

みずほ産業調査

2022 No.4

72

日本産業の中期見通し
—向こう5年（2023-2027年）の需給動向
と求められる事業戦略—

みずほ銀行

One
シンクタンク

アンケートに
ご協力をお願いします



日本産業の中期見通し
— 向こう5年（2023—2027年）の需給動向と求められる事業戦略 —

目 次

産 業 総 合 ……………	1	電 力 ……………	175
加 工 食 品 ……………	22	都 市 ガ ス ……………	188
化 学 ……………	33	通 信 ……………	199
医 薬 品 ……………	46	メディアサービス ……………	209
石 油 ……………	60	情 報 サ ー ビ ス ……………	221
鉄 鋼 ……………	73	鉄 道 ……………	236
非 鉄 金 属 ……………	86	物 流 ……………	246
医 療 機 器 ……………	99	航 空 ……………	257
エレクトロニクス（半導体） ……………	110	小 売 ……………	269
エレクトロニクス（電子部品） ……………	122	不 動 産 ……………	283
エレクトロニクス（完成品） ……………	134	宿 泊 ……………	296
自 動 車 ……………	146	医 療 ……………	309
建 設 ……………	161	介 護 ……………	323

1. 産業総合

内需・国内生産縮小の流れに屈することなく、構造的課題の解決を成長実現の糧に

I. 事業環境

(短期)

- 2023年にかけて、製造業は半導体等の供給制約が緩やかに解消へと向かうものの、海外経済の減速に伴う輸出減少が生産活動の重石に。サービス業はコロナ禍からの回復やインバウンド再開が進むものの、物価高や先行き不安から国内消費は力強さを欠く

(中期)

- 2024年以降は、国内の人口減少や基幹産業の輸出鈍化といった構造変化がいよいよ顕在化
- 業種毎では、素材・自動車といった基幹産業が、内需と輸出減少により生産水準が切り下がる中、CN化やEV化等、ゲームチェンジへの対応を迫られる。エレクトロニクス・ITは、デジタル化進展等により市場が堅調に拡大する一方でグローバル競争が激化。エネルギー産業は、安定供給・確保が至上命題となる中、CN実現に向けた供給構造の転換も待たなしの状況。内需型の生活・社会インフラ産業は、人口減による需要下押し圧力が一段と強まり、建設・物流等は労働力不足が深刻化

II. 中期の課題

- 中期の事業環境の変化により、日本産業は4つの主要な構造的課題に直面
- 第1に、内需と輸出縮小により、国内生産規模の縮小は不可避となる中、物資・サービスの安定供給や技術力・人材の維持等の観点で、いかに産業競争力を維持するか
- 第2に、少資源国かつ労働力人口の減少が加速する日本において、今後益々懸念が強まる資源・労働力等の供給制約にいかに対応するか
- 第3に、デジタル化の進展は様々な産業において非連続的な市場の変化と事業機会をもたらし得るが、グローバル競争が熾烈となる中、日本企業としていかに勝ち筋を見出すか
- 第4に、中長期の時間軸で成長が有望視されるCN分野であるが、各国政府・企業間の競争が激化しつつある中で、日本企業としていかに競争力を高めるか

III. 中期の戦略

- 日本産業は、中長期的な視点で構造改革と成長戦略、ビジネスモデル転換に取り組む必要
(構造改革への取り組み)
- 第1に、生産規模の適正化は、他社とも連携を図りながら計画的・段階的な実施が重要。第2に、エネルギーの調達多様化は、業界内連携に加えて、政策支援も検討する必要。第3に、供給の効率化・高度化にはデジタル技術の活用が不可欠
(成長戦略への取り組み)
- 第1に、海外への事業展開は、今後内需と輸出減が進む中、取り組み意義は一層高まる。第2に、輸入に依存する重要物資等の国内生産能力を強化することで、安定調達と国内研究開発等の基盤強化に期待
(ビジネスモデル転換への取り組み)
- 第1に、非製造業においては、無形資産を活用してサービスの高付加価値化を図ることが有効。第2に、製造業においては、ものづくり技術をベースに、需要の変化に適合したソリューション提供が重要に。第3に、CN分野など、事業化には不確実性を伴うが、新たな需要の創出に向けて継続的な研究開発や商用化に向けた取り組みが肝要

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

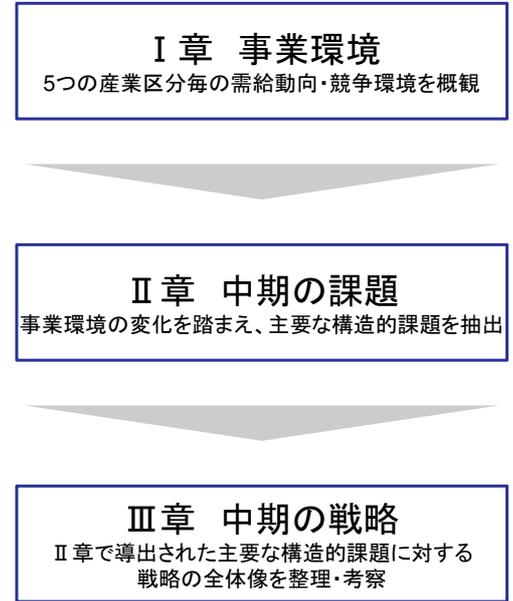
産業総合では5つの産業区分毎に事業環境と課題を整理の上、全体戦略を考察

- 産業総合では、本レポートで採り上げる全25業種の事業環境(需給動向・競争環境)と課題を5つの産業区分毎に整理し、そこから中期の戦略の全体像を導出する構成

5つの産業区分

	産業区分	業種	位置付け・特性
①	素材・自動車	化学・鉄鋼・非鉄・自動車	■ 日本の輸出・国内生産をけん引してきた基幹産業
②	エレクトロニクス・IT	半導体・電子部品・完成品・通信・メディアサービス・情報サービス	■ 成長分野ではあるものの、熾烈なグローバル競争に晒される産業
③	生活・社会インフラ	加工食品・建設・鉄道・物流・航空・小売・不動産・宿泊	■ 生活密着型のサービスを提供する内需中心の産業
④	エネルギー	石油・電力・ガス	■ あらゆる社会経済活動の基盤であり、国内産業の競争力に直結する産業
⑤	ヘルスケア	医薬品・医療機器・医療・介護	■ 超高齢社会や人々のWell-beingを支える産業

産業総合パートの構成



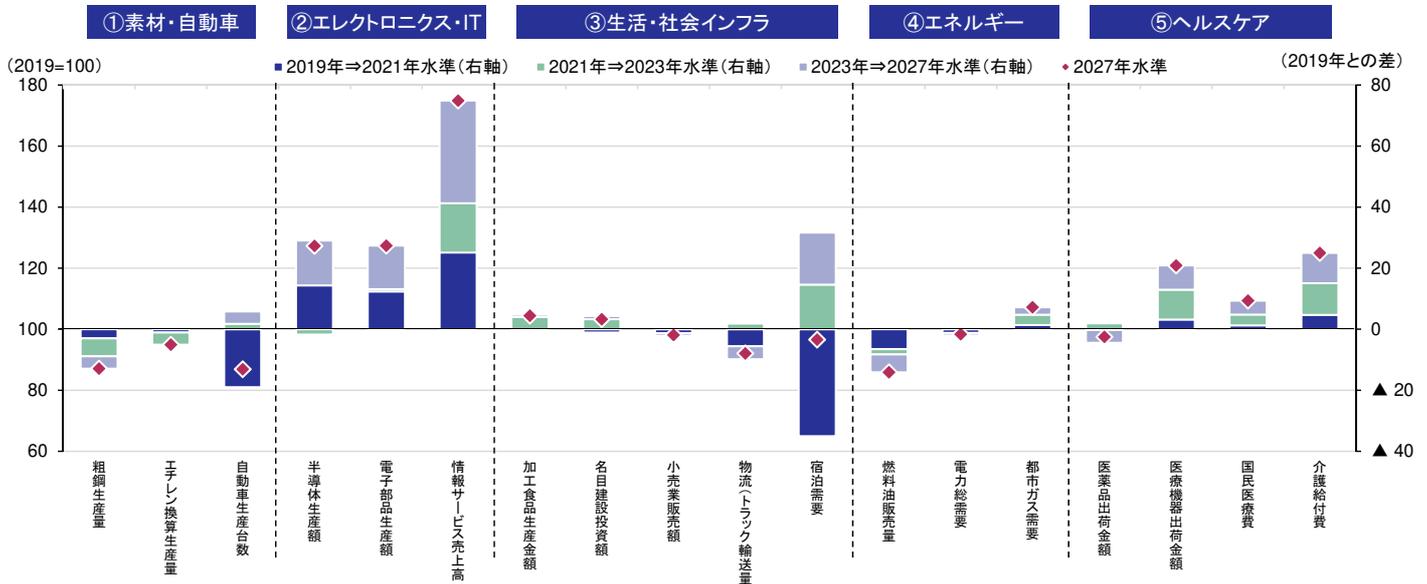
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

人口減少や基幹産業の輸出減少により、内需・生産の縮小圧力が強まる

- 2023年にかけて、製造業は半導体等の供給制約が緩やかに解消へと向かうものの、海外経済の減速に伴う輸出減少が生産活動の重石に。サービス業はコロナ禍からの回復やインバウンド再開が進むものの、物価高や先行き不安から国内消費は力強さを欠く見込み
- 2024年以降は、国内の人口減少や基幹産業の輸出減少といった構造変化により、国内需要・生産の縮小圧力が強まる

産業別の国内需要・生産水準の中期見通し

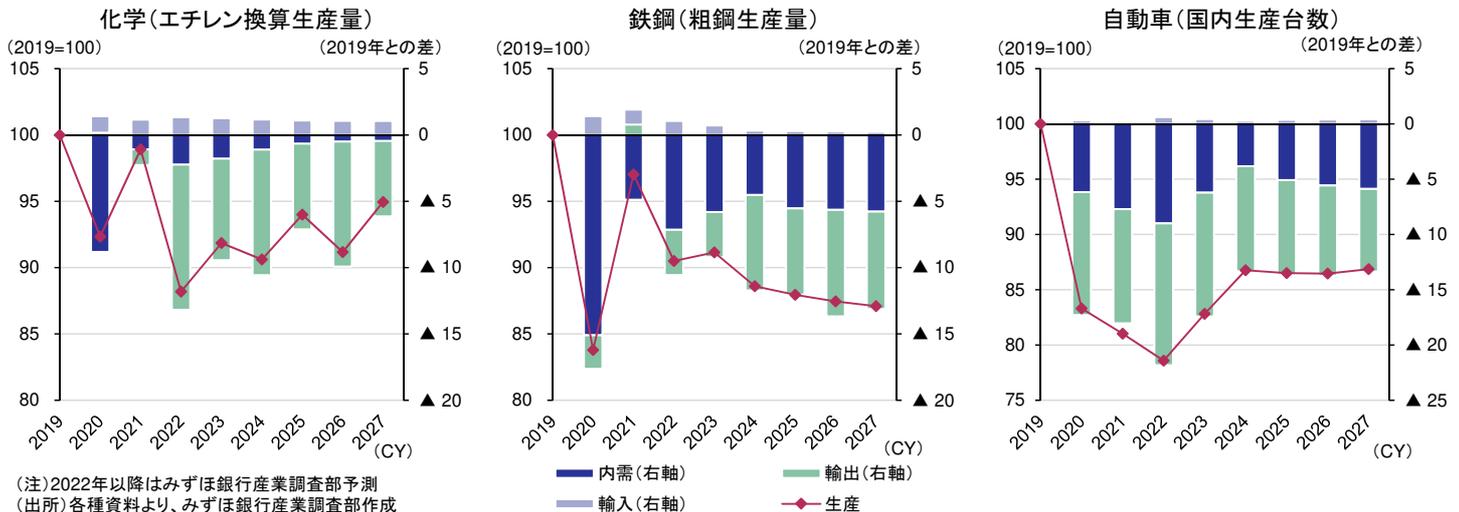


(注1)各指標の出所については、産業毎に詳述した各章を参照 (注2)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

日本経済の基幹産業は内需と輸出の減少により、生産水準が切り下がる

- 素材・自動車の生産回復は総じて弱く、とりわけ、内需と輸出双方の減少影響が大きい鉄鋼と自動車の生産回復は見込みがたい
 - 化学は、インバウンド消費の回復を受けた消費財向け需要の増加等により内需は緩やかに回復。一方、輸出は、最大の輸出先である中国の自給化進展により回復が鈍化
 - 鉄鋼は、人口減少・世帯数の減少や自動車のBEVシフトなどの需要構造の変化により内需の回復は鈍い。一方、輸出は、汎用品を中心に、中国等の新興国における生産・輸出増に伴う採算悪化により減少
 - 自動車は、世帯数の減少に伴う内需の伸びが鈍化することに加えて、最大の輸出先である北米・欧州の需要回復が鈍いこと等により輸出の回復は頭打ちに

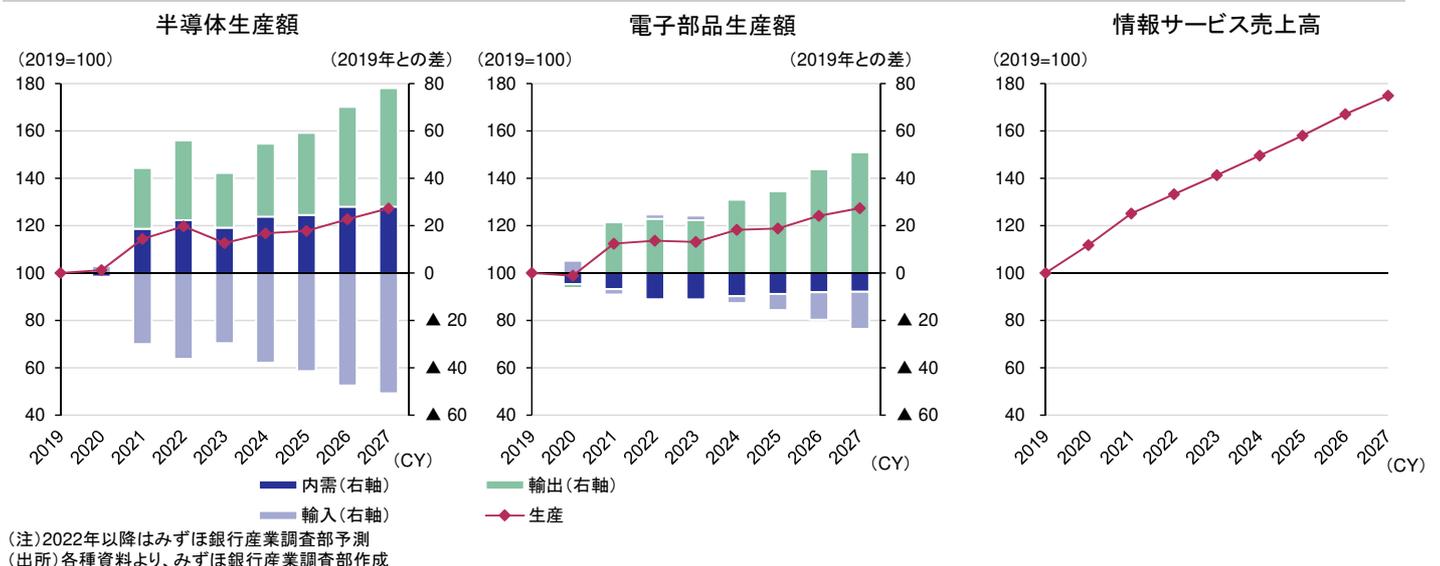
産業別の生産の中期見通し



デジタル化の進展等により市場は堅調に拡大

- テクノロジーの進化及び官民のDX機運の高まりを受けて市場は堅調に拡大する見込み
 - 半導体・電子部品は、製品の高機能化・多様化や自動車の電動化・電装化に伴う搭載員数の増加を受けて、輸出がけん引役となることで生産の拡大を見込む。また、政府主導の半導体工場誘致策や「デジタル田園都市国家構想」等の国内情報インフラ整備を促す政策効果も拡大に寄与
 - 情報サービスは、デジタル化の実現に向けた民間企業、行政のIT投資拡大により、高成長継続を見込む

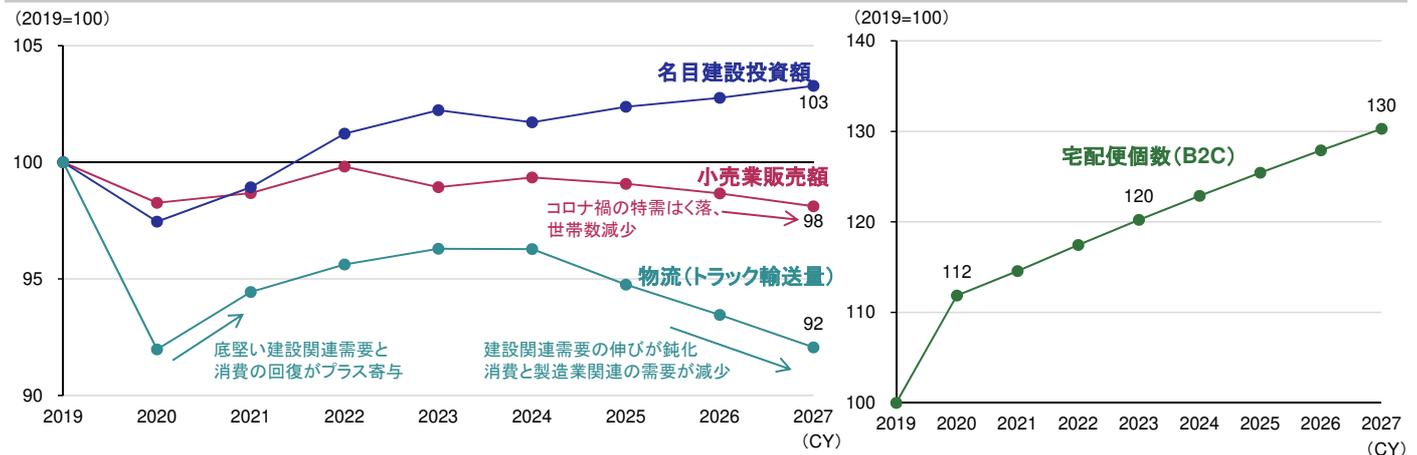
産業別の国内需要・生産の中期見通し



人口減少等により内需下押し圧力が一段と高まる見通し

- 2023年にかけてコロナ禍からの回復やインバウンド再開が進むものの、2024年以降は、人口減少による内需への下押し圧力が一段と強まる見通し
 - 建設は、人口減少により住宅着工が緩やかに減少し、インフラ整備・維持更新等の公需も横ばいから微減を見込むが、国内工場や倉庫等の非住宅の需要が下支え
 - 小売は、インバウンド需要が押し上げに寄与するも、世帯数減少が下押しに寄与し、緩やかに縮小
 - 物流(トラック輸送量)は、2024年にかけて緩やかに回復するも、2025年以降は、建設関連需要の鈍化や消費、製造業関連の需要が減少することを受けて縮小。一方、コロナ禍を経て、EC需要が非連続的に拡大したことで、宅配便個数(B2C)は堅調に拡大

産業別の国内需要の中期見通し

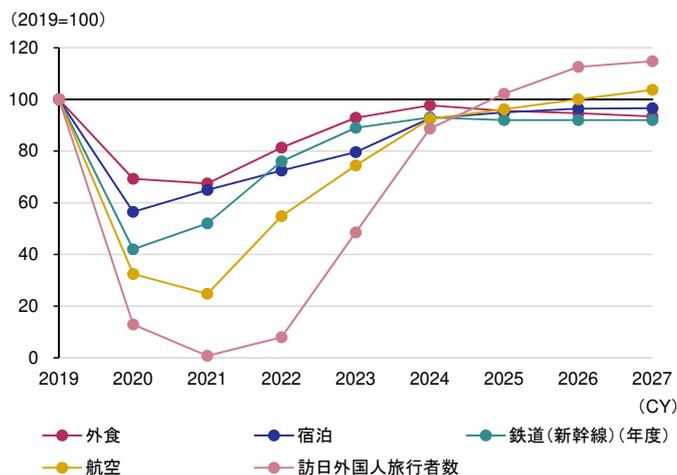


(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

サービス・モビリティ業種はコロナ禍から回復も、内需の構造変化により伸びは鈍化

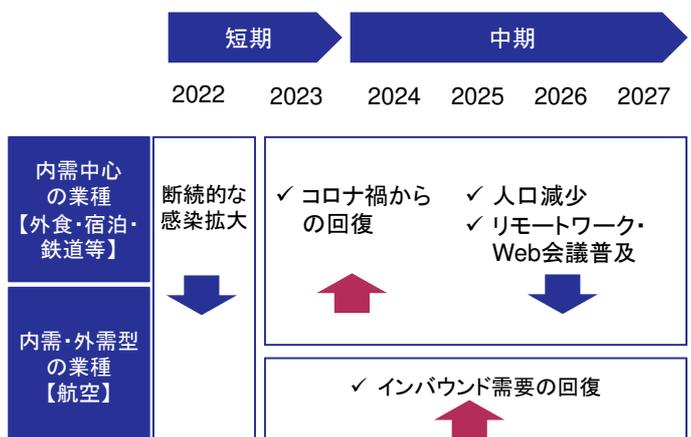
- 新型コロナウイルス影響が大きかったサービス・運輸業種は、コロナ禍からの回復が進むが、内需の構造変化の影響度合いや外需(インバウンド)の追い風を受けられるかに応じて、回復力には違いがみられる見通し
 - 外食や宿泊、都市間輸送(新幹線)はWeb会議の普及に伴う国内出張需要の減少や人口減少の影響により、需要回復は鈍化する見込み
 - 航空は、インバウンド再開により、中期的な国内線需要の鈍化を国際線需要の拡大が補うことでコロナ前の需要水準を上回る見通し

産業別の国内需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

中期見通しのポイント

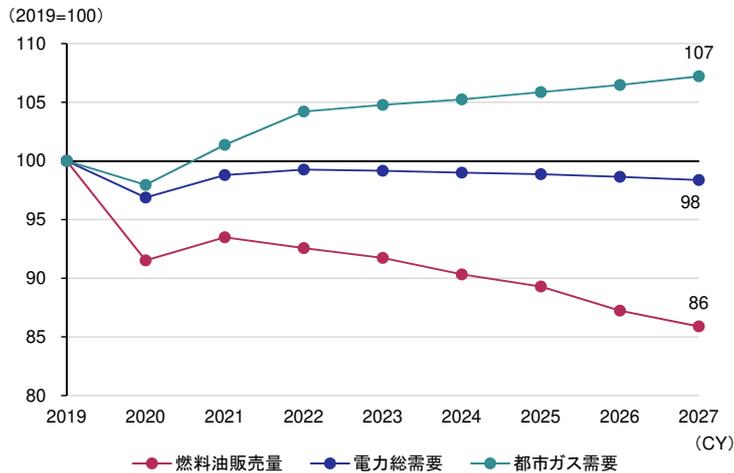


(注)赤い上向き矢印は需要に対するプラス要因、青い下向き矢印はマイナス要因を示す
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電力・ガスの需要は横ばい圏で推移するも、供給リスクは継続

- 構造的に需要が縮小する石油を除き、電力・ガスの需要は横ばい圏で推移するものの、ウクライナ情勢に起因する地政学リスクの高まりを受けて、供給リスクは継続
 - 石油は、自動車の保有台数減少・燃費改善や産業用燃料の転換により内需縮小が継続
 - 電力は、省エネ進展により内需は緩やかに減少。一方、供給面では、2023年以降、原子力再稼働や再エネ導入が進むことで安定供給は維持されるものの、地政学リスクによるLNG供給途絶等に起因する供給リスクは継続
 - 都市ガスは、家庭用がほぼ横ばい、業務用が電化の進展で減少する一方、産業用が当面、他燃料からの燃料転換が進むことで需要は拡大

産業別の国内需要の中期見通し

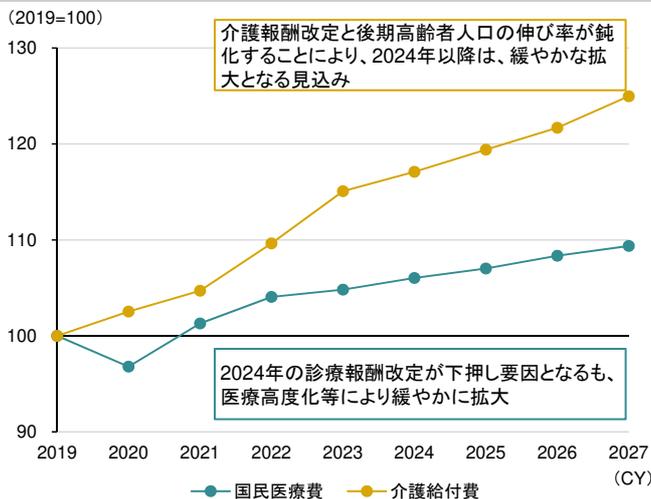


(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

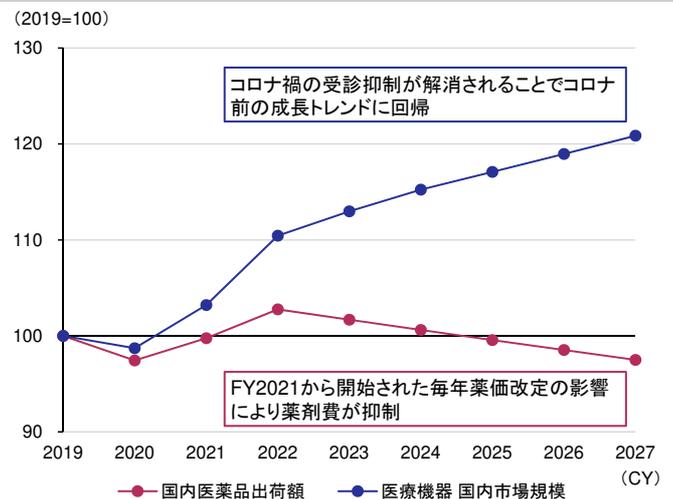
社会保障費は増大を続け、医薬品のスペシャリティ領域や医療機器需要も拡大

- 国民医療費と介護給付費は、高齢化や医療の高度化により増大
- 医薬品の内需は、毎年の薬価改定の影響により緩やかに減少するものの、成長分野であるバイオ医薬品は拡大
- 医療機器は医療費と同様、内需が安定的に拡大

産業別の国内需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

事業環境の変化により、日本産業の構造的課題が益々顕在化

■ 中長期的には、以下のような事業環境の変化により、日本産業の構造的課題が益々顕在化

産業別の需給動向・競争環境のまとめ

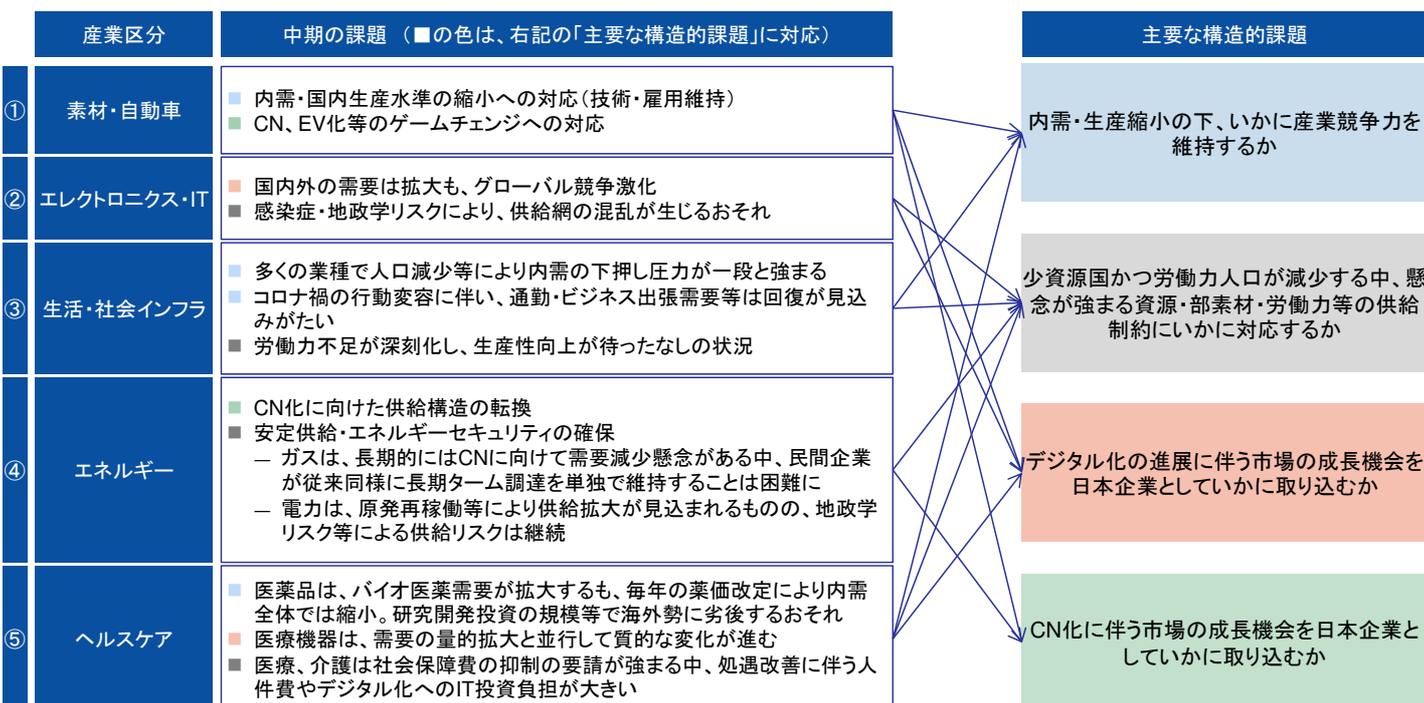
産業区分	需給動向	競争環境
① 素材・自動車	<ul style="list-style-type: none"> 内需と輸出の縮小により生産水準が切り下がる 中国・ASEANで汎用品の生産・輸出増が拡大(化学・鉄鋼・非鉄) 	<ul style="list-style-type: none"> 高機能製品における海外勢の技術キャッチアップの脅威が高まる(鉄鋼・非鉄) 多様な環境適合材の技術開発競争の進展(化学) 欧米中を中心にBEV販売比率が上昇するとともに、新規参入プレイヤーが台頭(自動車) 各国の産業政策により、電池の地産地消の要求が強まる(自動車)
② エレクトロニクス・IT	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化進展や政府の産業政策(半導体工場誘致・国内情報インフラ整備支援等)を受けて、市場は堅調に拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 異業種参入等の進展や新興国企業の台頭により、グローバル競争が激化(半導体・電子部品・情報サービス) 米中デカップリングの長期化・常態化(半導体)
③ 生活・社会インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 多くの業種では、内需の縮小圧力が一段と強まる 	<ul style="list-style-type: none"> 健康・簡便化志向等、消費者ニーズが多様化(食品) 労働力不足が一層深刻化し、生産性向上が待ったなし(建設、物流) 同業・他業、オンライン・オフラインで顧客獲得競争が激化する中、業態間の融合が進展(小売)
④ エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 石油は、自動車の燃費改善等により内需縮小 電力・ガスの供給面では、ウクライナ情勢に起因する地政学リスクの高まり等を受けて、供給リスクが継続 	<ul style="list-style-type: none"> CN化に向けた供給構造の転換が進展(石油・電力・ガス) ウクライナ情勢を受けた西側諸国の脱ロシア化の動きにより、LNG需給環境がタイト化する中、市場のボラティリティが上昇し、収益を下押し(電力・ガス) データセンターの整備や半導体の生産能力増強等が進展し、産業部門の電力需要が増加に転じる可能性(電力)
⑤ ヘルスケア	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化・医療の高度化により、国民医療費・介護給付費は増大 増大する社会保障費抑制のため、医薬品の内需は全体として抑えられるが、成長分野であるバイオ医薬品の需要は拡大 医療機器の内需は、堅調に拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 2024年度以降、医師の労働規制強化の動きに伴い、労働需給はひっ迫へ。タスクシフト・シェアの推進に加え、デジタル活用による生産性向上が必要(医療) 創業難易度の上昇により研究開発費が増加(医薬品) 予防・予後の重要性が増す中、医療の場の中心は、医師・病院から、健康・医療データを有する患者へとシフト。さらに、医師の診断や病院経営の高度化・効率化に資するソリューションに対するニーズが拡大(医療、医療機器)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本産業の4つの主要な構造的課題

■ 5つの産業区分毎の中期の課題から4つの主要な構造的課題に括り直し

事業環境の変化から導出された中期の課題



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

中長期的な視点で構造改革と成長戦略、ビジネスモデル転換に取り組む必要

- 日本産業には、眼下の課題に取り組みつつ、中長期的な視点で構造改革と成長戦略、ビジネスモデル転換に取り組むことが求められる

中期の課題から導出された戦略の方向性

主要な構造的課題	戦略の方向性	戦略の分類		
		構造改革	成長戦略	ビジネスモデル転換
内需・生産縮小の下、いかに産業競争力を維持するか	■ 産学官連携を活用した生産規模の縮小(①化学・鉄鋼・非鉄、④石油等)	●		
	■ 成長領域への事業の多角化(③建設、鉄道、航空等)		●	
	■ 海外事業の拡張(①素材、③食品・建設・物流・航空・小売、④電力等)		●	
少資源国かつ労働力人口が減少する中、懸念が強まる資源・部素材・労働力等の供給制約にいかに対応するか	■ 資源の安定供給・確保のため、海外調達が多様化や備蓄増加(④電力・ガス等)	●		
	■ デジタル活用を通じた効率化・生産性向上(③建設・物流・小売、⑤ヘルスケア等)	●		
	■ 重要物資等の国内生産能力の強化(②半導体、⑤医薬品等)	●	●	
デジタル化の進展に伴う市場の成長機会を日本企業としていかに取り込むか	■ 無形資産を活用したサービスの高付加価値化(③物流・鉄道・小売、⑤ヘルスケア等)			●
	■ ものづくり技術とサービスの融合(①自動車、②半導体・電子部品、⑤医療機器等)			●
GN化に伴う市場の成長機会を日本企業としていかに取り込むか	■ CN・CE(資源循環)ソリューション提供(①化学・鉄鋼・非鉄、②半導体・電子部品・ITサービス、③物流、④エネルギー等)			●

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

内需・生産の縮小や資源・労働力等の供給制約の下で重要性が増す構造改革

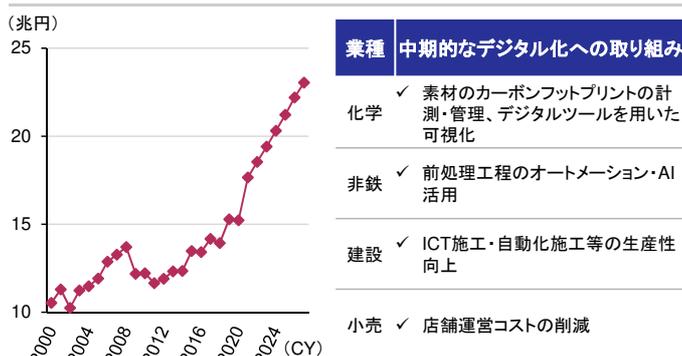
- 1点目として日本産業に求められるのは、内需・生産の縮小や資源・労働力等の供給制約に対する「守り」としての構造改革への取り組みであり、ここでは以下の3点に触れる
 - 第1に、生産規模の適正化は、個社単独での取り組みに限界がある中、企業再編のほか、生産工程・設備を他社と共有する等の取り組みが必要。ただし、物資・サービスの安定供給や技術力、人材を維持する観点から、計画的・段階的な実施が重要
 - 第2に、エネルギーの調達多様化は、企業による調達ポートフォリオの多角化やリスク管理高度化のほか、企業間の連携が重要。また、長期のリスクテイクには、政策支援の検討も必要に
 - 第3に、供給の効率化・生産性向上には、デジタル技術の活用が不可欠。中期的な産業別のデジタル化への取り組みとしては、主にデータの可視化・分析や業務の効率化・自動化が想定され、情報化投資が一層拡大

想定される生産規模の適正化に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
鉄鋼	高炉(上工程)の共有化 ■ 内需減少で更なる高炉休止検討の必要性がある中、高炉を共有化し、半製品を融通しあうことでトランジションを円滑化
非鉄	銅製錬所の最適化 ■ 製錬企業同士の合併の他、共同製錬企業を設立し、企業またぎでのコストセンターとして管理
石油	コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた産業間連携 ■ 水素・アンモニアの共同調達・利活用 ■ CO2の共同回収・利活用 ■ 廃棄プラスチックの共同調達・利活用 ■ CCUSの共同実施

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本の民間企業による情報化投資額の見通し



(注1)2021年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)情報化投資額=電気通信機器+電子計算機本体及び同付属装置+ソフトウェア投資額
(出所)経済産業省「特定サービス産業実態調査」、総務省「情報化投資・研究開発」、内閣府「国民経済計算」より、みずほ銀行産業調査部作成

今後益々厳しさを増していく事業環境下での成長戦略

- 2点目として日本産業に求められるのは、今後益々厳しさを増していく事業環境下での「攻め」の成長戦略であり、ここでは以下の2点に触れる
 - 第1に、海外への事業展開は、特に内需型産業には果敢な挑戦が必要となるが、今後いよいよ内需・輸出の伸びの鈍化・縮小が鮮明化していく中、取り組み意義は一層高まる
 - 第2に、重要物資等の国内生産能力の強化は、輸入に過度に頼らない供給体制の構築に加えて、各国政府・企業が先端技術分野の開発競争にしのぎを削る中、国内研究開発の基盤強化の観点で重要

想定される海外への事業展開に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
食品	海外事業基盤に向けた積極的なM&A実行 ■ 消費者の健康意識や環境意識の高まりから成長が期待される冷凍食品や植物肉カテゴリで出資・M&A
鉄鋼	海外生産拡大 ■ 海外での生産拡大(一貫生産)やバリューチェーン延伸
電力	成長余地の大きいASEAN市場の取り込み ■ ASEANにおける再エネ開発事業に参画し、電力需要増加を取り込むとともに脱炭素化に貢献
小売	国内で培ったノウハウ・サービス提供の強みを活かした差別化 ■ 日本型のコンビニバリューチェーンモデルの海外市場への展開

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

国内生産能力の強化に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
医薬品	ワクチン国産化 ■ ワクチン製造拠点の整備事業(令和3年度補正予算)では17件、約2,265億円が採択され、これにより2,500億円以上の設備投資が生じる見込み
半導体	最先端半導体の国産化 ■ 2022年11月、日本における半導体産業の復興と次世代半導体の国産化を目指すRapidus設立 ■ 2027年から2nm以下のロジック半導体量産を目指す

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ビジネスモデル転換への挑戦

- 3点目として日本産業に求められるのは、将来の非連続的かつ劇的な競争環境の変化を見据えたビジネスモデルの転換への挑戦であり、ここでは以下の3点に触れる
 - 第1に、非製造業において従来型のサービスの付加価値低下が見込まれる場合、無形資産を活用したサービスの高付加価値化を追求することが不可欠
 - 第2に、素材・自動車やエレクトロニクス、医療機器等の製造業では、従来磨き上げてきたものづくり技術をベースとして、消費者や需要産業のニーズ変化に適合したソリューション提供が重要
 - 第3に、新たな需要の創出は、CN化の進展による、環境適合価値の具現化や水素・アンモニア等のバリューチェーン構築が有望。いまだその技術・収益面での不確実性が高い場合でも、短中期では産学官を挙げて有望な技術領域を見極めつつ、研究開発や実証化等を進め、中長期ではグローバル規模で市場獲得を狙う、息の長い取り組みが必要

無形資産を活用したビジネスの革新

業種	中期の取り組み
物流	輸送能力の提供から物流情報プラットフォーム構築・データ分析に付加価値シフト ■ 物流企業の付加価値が輸送能力の提供から、①物流情報の可視化、②共同化・標準化、③データを使ったサプライチェーン分析へと移行することを見据えたビジネスモデルの革新

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ものづくり×ソリューション提供に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
医療機器	機器の提供からソリューション提供へビジネスモデル転換 ■ 診断・治療のオペレーション効率化ニーズに対応するため、機器単体の提供からビジネスモデルを転換し、機器にサービス等を融合したソリューション提供へ
自動車	台数成長を追うモノに紐づいた商品・ブランド戦略を転換 ■ BEVシフトに伴う収益性悪化と顧客ニーズ変化に対応するべく、モビリティ体験とプラットフォームに重心を移し、新たな価値の提供と継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスの構築

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

新たな需要の創出に向けた取り組み

業種	中期の取り組み
化学	環境対応追求による差別化戦略 ■ 環境適合材を求める川下ユーザーへの対応を今後の商機と捉え、認証取得等の活用や産学官連携を通じた供給コストの低減を狙う
石油・電力	排出削減ニーズの捕捉 ■ 石油の需要減少に対応するため、化石燃料の代替となるカーボンニュートラルエネルギーの供給を担う(水素・アンモニアやSAF等)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(参考)各論<産業別>で『アナリストの眼』として取り上げた内容一覧 1/2

- 「事業環境変化を踏まえた事業戦略」や「アナリストが注目する話題」を、各論では『アナリストの眼』として記載
 — 本頁では、「事業戦略」を構造改革、成長戦略、ビジネスモデル転換に分類

	記載内容	(参考)事業戦略を分類		
		構造改革	成長戦略	ビジネスモデル転換
加工食品	①海外事業強化、②D2C、③サステナ・栄養問題		●	●
化学	①環境価値具現化と環境コスト低下 ②機能性化学は競争力の磨き込みにより、最先端領域を追求	●	●	●
医薬品	①製薬企業に求められる打ち手 ②製薬企業のバリューチェーン変化 ③サプライチェーンリスクへの対応	●	●	●
石油	①安定供給を確保したうえで能力削減 ②脱炭素と成長の両立	●	●	●
鉄鋼	①成長戦略と構造改革の両立 ②カーボンニュートラルへの取り組み	●	●	●
非鉄金属	①銅加工(伸銅)企業に求められる戦略 ②【トピックス】銅精錬の戦略と小名浜製錬出資構成変更	●	●	
医療機器	①サービスを融合したソリューション提供 ②医療データの拡充		●	●
エレクトロニクス(半導体)	・半導体設計の内部化による影響		●	●
エレクトロニクス(電子部品)	・電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求		●	●
エレクトロニクス(完成品)	・ユーザーの欲求に答える戦略		●	●
自動車	・ビジネスモデル転換の必要性/日系メーカーのBEVシフト対応の加速			●
建設	①業界を超えた生産性向上の取り組み ②将来に向けた新たな事業への資源配分	●	●	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(参考)各論<産業別>で『アナリストの眼』として取り上げた内容一覧 2/2

	記載内容	(参考)事業戦略を分類		
		構造改革	成長戦略	ビジネスモデル転換
電力	①電力小売事業の対応方向性 ②再エネ開発に向けた方向性 ③水素・アンモニアサプライチェーン構築	●	●	●
都市ガス	①LNG関連リスクの低減が肝要 ②カーボンニュートラルのカギを握るメタネーション ③地方都市ガス企業のDXへの取り組み	●	●	●
通信	・通信事業者に求められる打ち手		●	
メディアサービス	・キー局に求められる打ち手	●	●	
情報サービス	①インフラマネージドサービス事業への打ち手 ②ユーザーのビジネスサイドのニーズ捕捉のための打ち手	●		●
鉄道	①エコシステム形成 ②アセットマネジメント機能の確立		●	
物流	①物流事業者の付加価値変化 ②カーボンニュートラル対応	●	●	●
航空	①旅行事業に頼らない多角化対応 ②CO2排出規制への対応力強化		●	
小売	①サプライチェーンマネジメントの強化 ②デジタルによるビジネスモデル変化		●	●
不動産	①不動産事業者に求められる取り組み ②住宅関連産業に求められる取り組み			●
宿泊	①大手事業者の戦略方向性 ②小規模事業者の戦略方向性、 ③SaaS機能の提供のあり方	●	●	
医療	①医療事業者の戦略の方向性 ②医療関連企業の戦略の方向性	●	●	
介護	①B2Bサービス市場の創出 ②新興事業者の有料老人ホーム事業		●	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(参考)グローバル需要指標の推移

業種	指標	(2019年=100)					CAGR 2022-2027
		2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	
加工食品	加工食品販売金額(小売チャネル)	104	105	107	109	118	2.0%
化学	エチレン換算需要	104	109	112	115	129	2.8%
医薬品	医薬品販売金額	103	113	114	119	137	3.7%
石油	燃料油販売量	91	97	100	102	105	1.1%
鉄鋼	粗鋼見掛消費	100	103	101	102	104	0.5%
非鉄金属	電気銅需要	103	104	106	107	115	1.8%
医療機器	グローバル市場規模	98	111	123	130	162	5.7%
自動車	自動車販売台数(主要国・地域)	87	91	91	95	102	2.3%
	自動車販売台数(グローバル)	86	91	90	93	101	2.5%
エレクトロニクス(半導体)	半導体需要額	111	141	147	137	168	2.7%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品需要額	100	115	116	116	143	4.2%
エレクトロニクス(製品)	主要エレクトロニクス製品需要額	100	115	109	111	138	4.7%
電力	電力需要	101	106	108	109	117	1.6%
ガス	天然ガス需要	98	101	102	101	103	0.3%
通信	回線数	100	103	107	107	110	0.6%
	ARPU	98	81	79	78	75	▲0.9%
	ARPU×回線数	98	83	84	84	83	▲0.3%
メディアサービス	広告費	93	113	118	125	144	4.0%
情報サービス	情報サービス・ソフトウェア投資額	108	121	134	147	214	9.8%
物流	海運(主要定期船荷動量:米/欧/ア)	99	107	105	105	119	2.6%
航空	定期輸送・旅客キロ	34	42	78	90	118	8.6%
小売	小売売上高	102	111	119	124	146	4.3%

(注)エレクトロニクス完成品のみ、2020=100としている
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)国内需要指標の推移

業種	指標	(2019年=100)					CAGR 2022-2027
		2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	
加工食品	食料支出	91	90	94	98	97	0.7%
化学	エチレン換算需要	88	99	97	98	99	0.5%
医薬品	国内医薬品出荷額	97	100	103	102	97	▲1.0%
石油	燃料油販売量	92	93	93	92	86	▲1.5%
鉄鋼	粗鋼見掛消費	79	93	90	92	92	0.4%
非鉄金属	電気銅需要	88	90	91	90	95	1.0%
医療機器	医療機器 国内市場規模	99	103	110	113	121	1.8%
エレクトロニクス(半導体)	半導体需要額	97	132	138	133	148	1.4%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品需要額	89	84	75	74	82	1.9%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品需要額	98	104	92	90	103	2.3%
自動車	自動車販売台数	89	86	83	88	89	1.4%
建設	名目建設投資額(年度)	97	99	101	102	103	0.4%
電力	電力総需要	97	99	99	99	98	▲0.2%
ガス	都市ガス需要	98	101	104	105	107	0.6%
通信	通信(ARPU)	96	92	85	83	80	▲1.1%
	携帯/PHS回線数	103	106	107	106	107	0.0%
	ARPU×回線数	99	98	91	88	86	▲1.1%
メディアサービス	国内広告費	89	98	99	100	100	0.3%
情報サービス	情報サービス売上高	112	125	133	141	175	5.6%
鉄道	鉄道(新幹線)(年度)	42	52	76	89	92	3.9%
物流	国内トラック輸送量(年度)	92	94	96	96	92	▲0.8%
航空	国際及び国内定期・旅客キロ	32	25	55	74	104	13.6%
小売	小売業販売額(自動車・燃料小売除く)	98	99	100	99	98	▲0.3%
	インバウンド消費/訪日客の買物代	12	3	8	48	123	72.6%
不動産	オフィス床需要	99	98	98	99	101	0.7%
	新設住宅着工戸数	90	95	95	95	92	▲0.6%
宿泊	訪日外国人旅行者数	13	1	8	49	115	70.6%
	宿泊(泊数)需要	56	65	72	80	97	5.9%
医療	国民医療費	97	101	104	105	109	1.0%
介護	介護給付費	103	105	110	115	125	2.7%

(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)輸出・生産指標の推移

【輸出指標】

(2019年=100)

業種	指標	2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
加工食品	加工食品輸出金額	112	134	151	166	242	10.0%
化学	エチレン換算輸出	100	97	72	80	85	3.5%
医薬品	医薬品輸出金額	117	129	141	154	208	8.1%
石油	石油製品輸出量	63	65	75	75	70	▲1.4%
鉄鋼	粗鋼換算鋼材輸出入	93	102	91	91	80	▲2.5%
非鉄金属	銅地金輸出量	141	113	114	112	94	▲3.7%
医療機器	医療機器輸出金額	96	108	122	127	142	3.0%
エレクトロニクス(半導体)	半導体輸出額	100	118	123	116	135	1.8%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品輸出額	99	119	121	120	146	3.9%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品輸出額	97	103	94	93	109	3.0%
自動車	自動車輸出台数	78	79	74	77	85	2.8%

【生産指標】

(2019年=100)

業種	指標	2020年 (実績)	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
加工食品	加工食品生産金額	98	100	103	104	104	0.4%
化学	エチレン換算生産	92	99	88	92	95	1.5%
医薬品	国内医療用医薬品 生産金額	98	97	102	96	88	▲2.9%
石油	石油製品生産量	81	81	81	80	75	▲1.4%
鉄鋼	粗鋼生産量	84	97	90	91	87	▲0.8%
非鉄金属	銅地金生産量	106	101	106	100	97	▲1.8%
医療機器	国内医療機器生産金額	96	103	100	104	108	1.6%
エレクトロニクス(半導体)	半導体生産額	101	114	120	113	127	1.2%
エレクトロニクス(電子部品)	電子部品生産額	99	112	114	113	127	2.3%
エレクトロニクス(完成品)	主要エレクトロニクス製品生産額	86	85	79	78	86	1.9%
自動車	自動車国内生産台数	83	81	79	83	87	2.0%

(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 加工食品

内需縮小・外需伸長の環境下で海外強化・顧客理解・サステナ対応が競争力を左右

I. 需給動向

(短期)

- 2023年のグローバル需要(加工食品小売販売額)は新型コロナウイルス影響も一服し1.9%増
- 国内需要は巣ごもり需要の一服から内食が減少する一方、外食が回復することで、食料支出全体では4%増

(中期)

- グローバル需要は先進国で安定成長、新興国で高成長を予想
- 国内需要は人口・世帯数の減少を背景に、2024年をピークに減少を予想

II. 競争環境

- 食品企業はサプライチェーンの混乱に伴うコスト上昇に直面。値上げ対応やコスト効率化を進める必要
- 健康志向や簡便化志向など、多様化する消費者ニーズへの対応力が短期的な業績を左右
- 内需縮小が避けられない中、成長ドライバーとなり得る海外事業や新規事業推進が必要。サステナビリティやデジタル対応を通じた差別化が求められる

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 食品企業は、調達コストの上昇や、値上げに伴う消費者マインドの低下懸念といったリスクに直面
- 内需縮小が避けられない中、事業効率化を進めなければ、収益性を維持できないおそれ

<チャンス>

- 新型コロナウイルスを契機とした消費者の健康意識の高まりなど、多様化する消費者ニーズへの対応が機会に
- 単なる製品の販売でなく、デジタルを活用して顧客理解を進め、新たな顧客体験を提供することが差別化の要素に
- 伸長する外需の取り組み加速は引き続き重要度が高い

IV. アナリストの眼①

(海外事業強化)

- 海外市場でのプレゼンスの高さが、今後の成長期待を左右。各社は米国、アジアを中心にM&Aを通じた事業基盤の獲得や成長カテゴリへの参入を進める

IV. アナリストの眼②

(D2C)

- これまでの販売型ビジネスモデルを継続しつつ、D2C・リテンション型のビジネスモデルを取り入れる必要。直接かつ継続的な接点を構築して顧客理解を進め、価値提供に生かす

IV. アナリストの眼③

(サステナ・栄養問題)

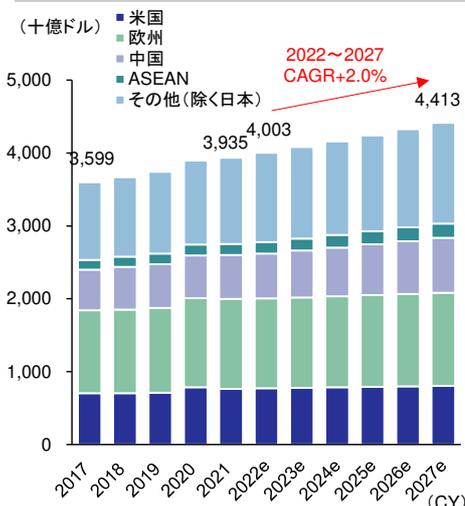
- ESG投資家は、食品企業の栄養への取り組みを客観的に評価する指標として、ATNI評価を活用し、グローバル食品大手企業に対して、消費者の健康に資する製品・事業ポートフォリオの拡充を要請
- 今後、日本の食品大手企業に対しても、評価・要請の動きが強まることが予想される

(注)D2C:Direct to Consumer。メーカーが流通を介さず消費者と直接取引を行うこと
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

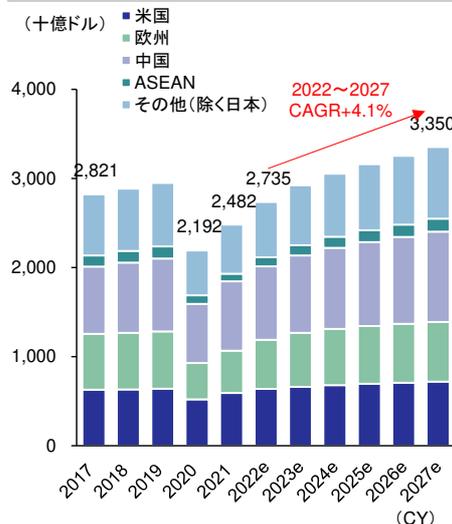
【グローバル需要】先進国で安定成長、新興国で高成長を予想

- 2023年のグローバル需要(加工食品小売販売額)は、新型コロナウイルスによる巣ごもり特需の影響が一巡して例年並みに推移、外食は、新型コロナウイルスからの回復により増加で推移すると見込む
- 2027年にかけては、人口・所得の増加を背景として、欧米では安定成長、中国、ASEANでは高成長を予想
— 外食は、新型コロナウイルスからの回復が折り込まれることで、加工食品に比べて高い伸びとなる見通し

グローバル加工食品小売販売額の中期見通し



グローバル外食販売額の中期見通し



予測のポイント

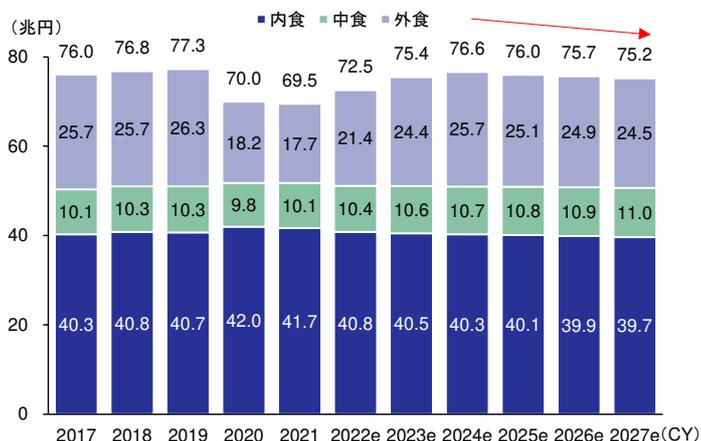
地域	2022~2027 CAGR			
	人口	一人当たりGDP	加工食品	外食
米国	0.5%	1.0%	0.9%	2.5%
欧州	0.1%	1.1%	0.7%	3.9%
中国	0.0%	4.5%	4.0%	4.2%
ASEAN	0.8%	3.7%	4.5%	7.6%

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測。数値は物価変動影響を除く実質ベース。為替レートはEuromonitorの2020年基準(年平均値)で固定。
ASEANはインドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、シンガポールの6カ国
(出所)両国ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】人口・世帯数の減少を背景に、2024年をピークに縮小を予想

- 2022、2023年の食料支出は、新型コロナウイルス影響で苦戦していた外食が回復に向かう一方、巣ごもり需要の衣服感から内食需要は縮小し、全体では増加傾向での推移を見込む
- 2027年にかけて、内食は人口・世帯数の減少を背景に縮小を予想。中食は単身世帯の増加や簡便化志向を背景に成長を予想。外食は新型コロナウイルス影響からの回復が2024年まで続くも、在宅勤務の定着と宴会需要減を背景にコロナ前水準には戻らず、その後、内食と同様の理由で縮小を予想。結果、食料支出全体では2024年をピークに縮小すると予想

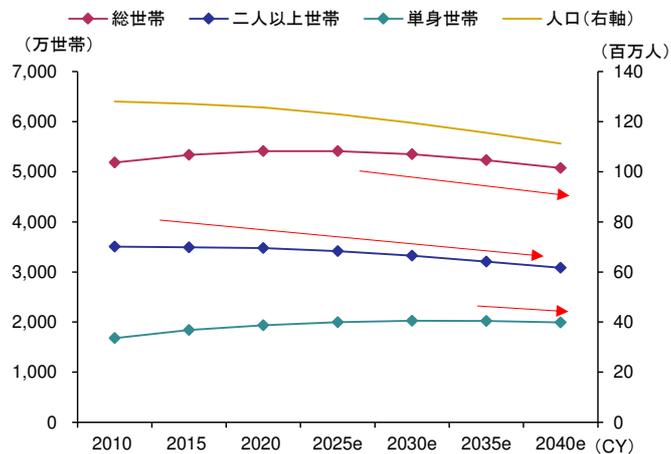
国内需要(食料支出)の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)食の安全・安心財団、国立社会保障・人口問題研究所、総務省、日本惣菜協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内人口・世帯数の推移

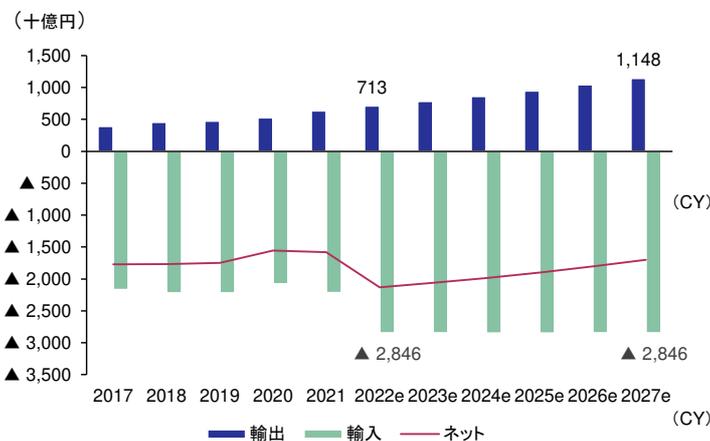


(出所)国立社会保障・人口問題研究所より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】輸出拡大は期待されるが内需縮小で輸入・生産の伸びは限定的

- 加工食品の輸出は、海外における新型コロナウイルスからの回復や政府の輸出振興策をうけて好調に推移しており、更なる輸出喚起策や外需の伸長により、酒類などを中心に今後も成長が予想される
- 輸入は、足下では業務用の回復とコストインフレにより量・金額両面で拡大したものの、中期的には国内需要の縮小を背景に伸びは限定的と予想
- 国内生産は、内需縮小下で輸出が拡大することから、横ばいでの推移を予想。量的拡大が限定的である中、企業間での共同生産や共同配送など、協調・再編を通じたコスト効率化が一層進む可能性

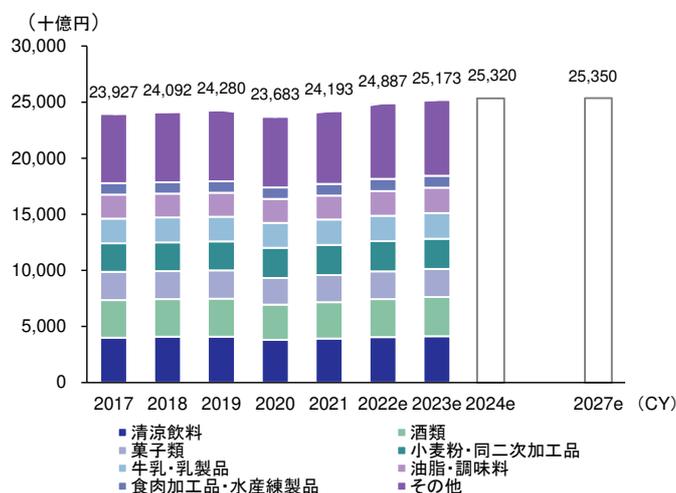
加工食品の輸出入の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)財務省「貿易統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し



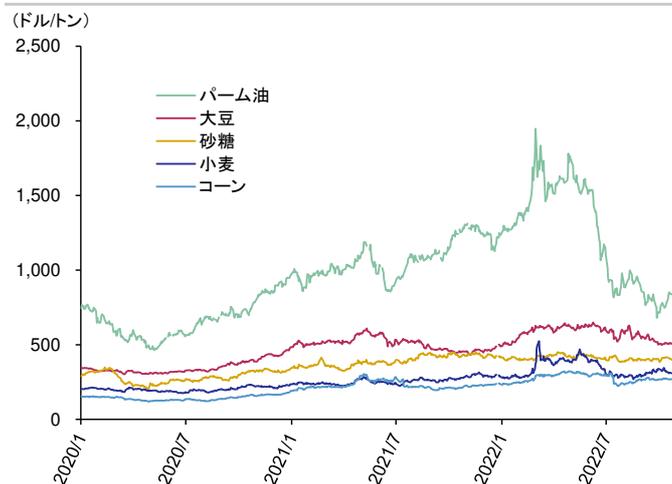
(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)日刊経済通信社、国立社会保障・人口問題研究所資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【市況】原材料価格の高騰が各社の収益を圧迫

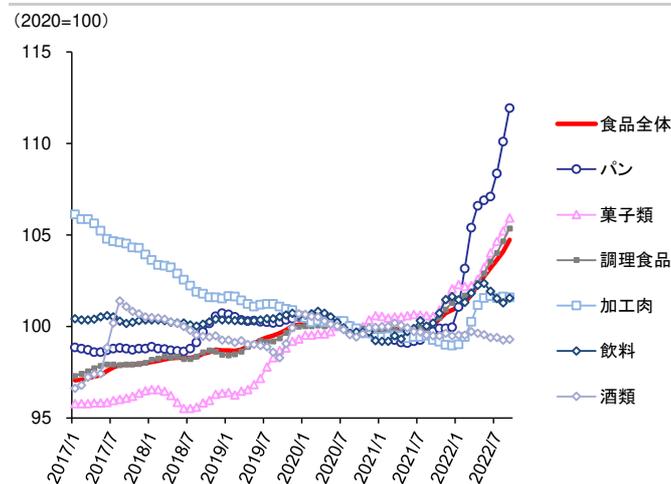
- 食品原料価格の高騰は一服が見られるも、ウクライナからの穀物輸出の縮小や、エネルギー・物流等のコストインフレなど、コスト上昇要因は中期的にも残る形
- 食品企業各社が値上げを実施したことで食品の消費者物価指数は上昇。一方、多くのカテゴリで原料コスト上昇の最終製品への価格転嫁は十分でなく、減益予想企業が多数
 - 減益幅が大きいカテゴリとして、飼料穀物相場の影響を受けた畜産関係が挙げられる。食肉大手3社(日本ハム、伊藤ハム米久、プリマハム)は2022年度に前年比15~25%の減益、乳業大手3社(明治HD、森永乳業、雪印メグミルク)も10~26%の減益を予想

穀物価格の推移



(注)大豆、小麦、トウモロコシはシカゴ商品取引所、砂糖はICE Futures US、パーム油はマレーシア商品取引所の先物商品価格
(出所)リフィニティブ社データより、みずほ銀行産業調査部作成

消費者物価指数の推移



(出所)総務省「消費者物価指数」より、みずほ銀行産業調査部作成

限られた内需を奪い合う競争環境で、成長と差別化のための仕掛けに各社注力

- 食品企業はサプライチェーンの混乱に伴うコスト上昇に直面。各社、値上げ対応やコスト効率化を進めることに加え、健康志向や簡便化志向など多様化する消費者ニーズへの対応に注力
- 内需縮小が避けられない中、成長ドライバーとなり得る海外事業強化や新規事業開発を各社推進。サステナビリティやデジタル対応を通じた差別化を目指す **アナリストの眼①②③**

食品企業の業績に影響を与える要因

		要因	取り組み事例
売上面	短期	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブランド力(≒価格コントロール力) ・ 多様化する消費者ニーズへの対応力 ・ 高付加価値な製品提供の余地 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原料価格高騰をうけた値上げ対応 ✓ 値上げの浸透度は寡占度の高さに起因。ブランド力およびシェアが競争力を左右
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海外事業基盤の有無 ・ 成長ドライバーとなり得る新規事業の有無 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハウス食品による米国植物肉企業買収 ✓ 米国における植物肉事業強化を狙い、キーストーン ナチュラルHDを約150億円で買収(2022/9)
コスト面	短期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原料価格高騰への対応力 ・ 非競争領域における協業を通じた効率化 ・ 業界再編によるコスト効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ダイドードリンク×アサヒ飲料の包括的業務提携 ✓ 自販機事業の一体的運営によるコスト効率化を狙い、傘下の自販機オペレーション企業を統合
	中長期	<ul style="list-style-type: none"> ・ サステナビリティ対応の優劣 ・ デジタル対応の優劣 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 味の素による「食と健康の課題解決」に向けたDX推進 ✓ 全社オペレーション変革による効率化、パートナーとの協働によるエコシステムの確立、ビジネスモデルの変革、ひいては社会変革とステップを踏んで取り組む

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

コスト上昇や消費者マインド低下が懸念。健康意識の高まりや顧客理解が機会に

- 食品企業は、調達コストの上昇や、値上げに伴う消費者マインドの低下懸念といったリスクに直面
 - 内需縮小が避けられない中、事業効率化を進めなければ、収益性を維持できないおそれ
- 新型コロナウイルスを契機とした消費者の健康意識の高まりなど、多様化する消費者ニーズへの対応が機会に
 - 単なる製品の販売でなく、デジタルを活用して顧客理解を進め、新たな顧客体験を提供することが差別化の要素に
 - 伸長する外需の取り組み加速は引き続き重要度が高い

食品企業が直面するリスクとチャンス

	リスク	チャンス アナリストの眼①②③
P(政策)	<ul style="list-style-type: none"> ● ウクライナ影響による食品原料価格の高騰 ● 地政学リスクに伴うサプライチェーンの混乱と調達コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の食品輸出振興策
E(経済)	<ul style="list-style-type: none"> ● サプライチェーンの混乱に伴うコストインフレ ● 消費者のデフレ意識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外(特に新興国)の経済成長 ● 環境負荷を抑えた食料システムの構築
S(社会)	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内の社会構造の変化(人口減、少子高齢化) ● 新型コロナウイルス影響による行動変容(リモートワークの定着、外食の減少など) ● 世界的な人口増加と食料危機懸念 ● 気候変動・自然災害 	<ul style="list-style-type: none"> ● 健康・予防・ヘルスケアへのニーズの高まり ● コロナ影響による行動変容(EC、内食・外食) ● 消費者ニーズの多様化(簡便、こだわり、環境意識)
T(技術)	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタル化への対応の遅れ 	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタルを活用した顧客理解

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

海外で確実に利益を出す企業の成長期待は高く、取り組みの加速が求められる

- 海外マーケットでのプレゼンスの高さが、今後の成長期待を左右。EV/EBITDA倍率やPBRで見て高く評価される傾向
- キリンやサッポロは多様化するニーズに対応すべくクラフトビール企業を買収して事業基盤を強化。マルハニチロやハウス食品は消費者の健康意識や環境意識の高まりから成長が期待される冷凍食品や植物肉カテゴリで出資・M&A
 - グローバルに消費者ニーズの多様化が進展する中、海外市場獲得を目指す上でも、後述するD2Cによる顧客理解やサステナ対応による差別化の重要性が増している

食品企業の海外売上高・営業利益およびバリュエーション

企業	海外売上高比率	営業利益海外割合	EV/EBITDA	PBR
キッコーマン	69%	77%	18.3	4.0
味の素	61%	55%	11.2	2.9
不二製油グループ本社	61%	31%	9.8	1.0
サントリー食品インターナショナル	50%	75%	7.2	1.5
アサヒグループHD	46%	74%	9.7	1.0
ヤクルト本社	45%	71%	12.4	2.8
キリンホールディングス	36%	30%	9.5	1.8
日本水産	36%	n/a	7.8	0.8
日清食品HD	30%	27%	10.9	2.3
日清製粉グループ本社	27%	n/a	8.0	1.0
カルビー	23%	n/a	8.7	2.2
カゴメ	22%	18%	14.9	2.2
ハウス食品グループ本社	20%	27%	6.8	1.0
江崎グリコ	18%	20%	5.0	0.9
サッポロホールディングス	17%	n/a	12.6	1.6
ニチレイ	16%	n/a	6.7	1.3
伊藤ハム米久	13%	n/a	5.2	0.7
日本ハム	12%	5%	6.3	0.8
平均値	34%	43%	9.5	1.7
中央値	29%	30%	9.1	1.4

(注1)海外売上高比率、営業利益海外割合は2021年度。EV/EBITDAは2期先予想ベース。

PBRは2022.10.24時点(注2)赤字は平均値以上の数値

(出所)SPEEDA、Factset、IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

海外M&A事例

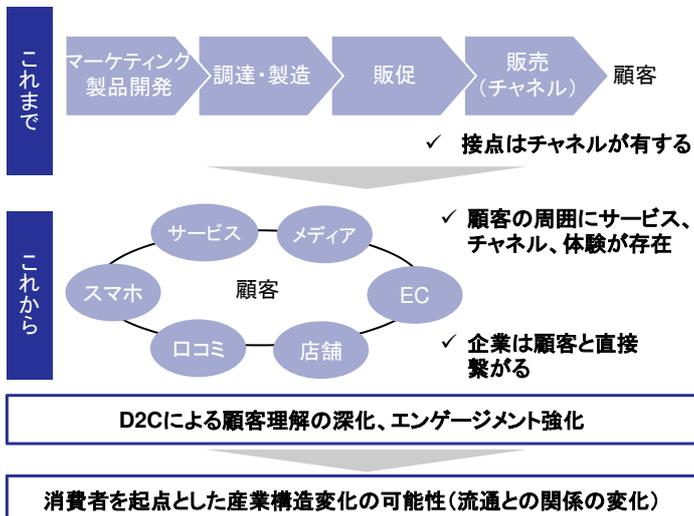
時期	企業	対象企業	金額	形態	説明
2022/1	キリンHD	ベルズ・ブルワリー (米国、クラフトビール)	約400億円	買収	高付加価値のクラフトビールを成長領域と位置づけ、海外市場に積極的に投資
2022/3	マルハニチロ	ワッフルワッフル (米国、冷食)	N.A.	出資	冷食事業を成長の軸に据え北米の冷食市場に新規参入
2022/6	サッポロHD	Stone Brewing (米国クラフトビール)	1億6,800万ドル(約226億円)	買収	ビールの国内需要が低迷するなか、北米での自社ブランド強化を目指す
2022/6	カルビー	グリーンデイグローバル (タイ、菓子)	1,200万ドル(約16億円)	買収	健康志向のスナック菓子が特徴。東南アジアでの菓子の生産・開発拠点として活用し、海外事業の成長を加速
2022/9	ハウス食品	キーストン・ナチュラルHD (米国、豆腐・植物肉)	1億1,000万ドル(約157億円)	買収	米国で高まる植物由来食品市場獲得を狙う

(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

多様化する消費者ニーズに対応すべくD2C・顧客理解の仕掛けが必要

- これまでの販売型ビジネスモデルを継続しつつ、D2C・リテンション型のビジネスモデルを取り入れる必要
 - 顧客と直接繋がり、継続的かつ多様な接点を活用して顧客理解を進め、価値提供に生かすモデル
 - 多段階流通構造にある食品産業において、構造変化が起こる一つの契機になる可能性
- 事例として、社外企業と連携し、顧客理解深化とマネタイズポイント拡大を模索する新規事業開発が加速

消費財メーカーに求められるD2C・リテンション型ビジネスモデル



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

D2C、新規事業開発の事例

企業	概要	説明
日清食品	完全栄養食	トヨタ自動車、花王、フィンランドのヘルステック企業Nightingale Healthなどと共同で、完全栄養食の実証実験の検討、パーソナライズ化、未病対策における有効性検証を開始
味の素	パーソナル栄養プラットフォーム 「おいしい健康」に出資	検査サービスで顧客の将来の認知機能低下リスクを分析し、パーソナライズされたソリューション提供を予定 ヘルスケア事業スタートアップ「おいしい健康」と連携して、パーソナライズされた「食体験ジャーニー」提供を目指す
キューピー	D2C事業	ヤマト運輸と組み、消費者と直接つながるD2C事業を開始 サラダやドレッシング、スープ、代替卵HOBOTAMAなどを販売

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

投資家は評価指標を用いて、食品企業にサステナ(栄養問題)への対応を要請

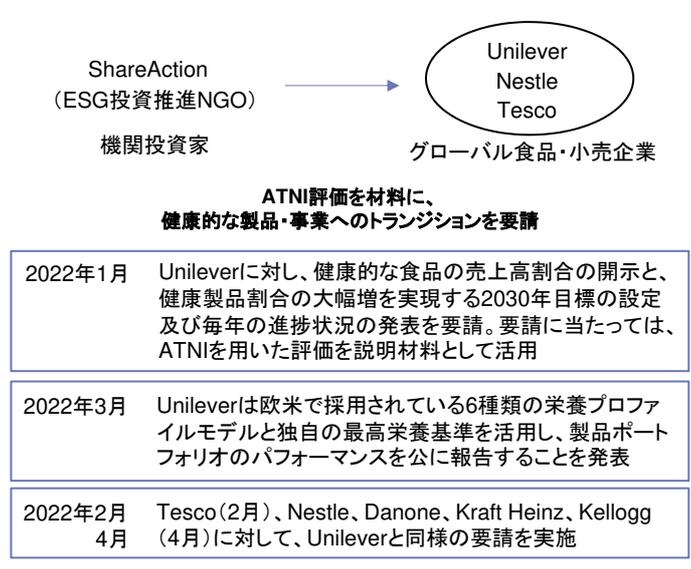
- ESG投資家は、食品企業の栄養問題(栄養不足と栄養過多の両面)への取り組みを客観的に評価する指標として、ATNI評価を導入。ATNIIは、食品企業の栄養に関する取り組みを評価・レーティングするインデックスを公表
- ATNI評価を活用し、ShareAction(NGO)および機関投資家は、グローバル食品大手企業に対して、健康的な製品・事業割合の増加を要請。今後、日本の食品大手企業に対しても、栄養問題に対する自社の方針表明や、消費者の健康に資する製品・事業ポートフォリオ拡充への評価・要請の動きが強まることが予想される

ATNI (Access to Nutrition Initiative)の概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> 世界的な栄養問題への取り組みに対する食品企業の貢献を推進するイニシアチブ オランダのNGOであるAccess to Nutrition Foundationが2012年に設立 複数のインデックスを開発・公表しており、下記はGlobal Index 2021について記載
評価企業	<ul style="list-style-type: none"> グローバル大手食品企業25社 Nestle, Unilever, FrieslandCampina, Danone, Aria, Mars, PepsiCo, Kellogg, Grupo Bimbo, Mondelez, Coca-Cola, General Mills, 明治ホールディングス, 味の素, Campbell, Ferrero, Conagra, BRF, Keurig Dr Pepper, Kraft Heinz, サントリー食品インターナショナル, Yili, Lactalis, Mengnui, Tingyi
評価項目	<ul style="list-style-type: none"> 健康と栄養に関する「ガバナンス」「製品」「製品のアクセシビリティ」「マーケティング」「消費者のライフスタイル」「ラベリング」「エンゲージメント」
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 対象企業の健康と栄養に関するコミットメント、取り組み、開示状況を採用 「製品」の評価については、豪州で採用されている栄養表示制度であるHealth Star Ratingを活用

(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバル食品企業に対する資本市場からの要請



(出所)公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 化学

化学

要約

環境価値具現化・環境コスト低下を成し得る第三者連携、機能性化学の洗練が鍵

I. 需給動向

(短期)

- グローバル: 世界景気減速を受けて187百万トン(前年比+2.4%)と伸び悩む見通し
- 内需: 経済活動の正常化に伴い4,592千トン(同+0.6%)を見込む

(中期)

- グローバル: 中国、インド等の新興国の需要増が成長をけん引し、2027年は210百万トン(年率+2.8%)を予測
- 内需: 4,678千トン(年率+0.5%)と緩やかに回復に向かうものの、コロナ前の水準へ復帰せず

II. 競争環境

- 2023年頃までアジアや米国を中心とした大規模新增設が進展し、競争環境は厳しい。その後は改善に向かうが、2027年時点においても需給バランスはコロナ前対比で緩いと想定
- 多様な生産技術の開発がグローバルで進展。将来的な技術刷新に伴い競争環境が変化する可能性。化学企業は、新技術を用いた新たな供給戦略の策定が必要となる方向性

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 中国のエチレン生産能力は、2024年まで需要成長を上回るペースで増加する見通し。少なくとも今後2年間は輸入枠の縮小が見込まれる中、その他アジアにおける大規模プラント稼働開始も相まって、日本を含む中国向け輸出量が多い国同士の競争が激化
- 2025年以降に大規模な生産能力増強計画は明示されていないものの、同国におけるプロジェクトの進捗には留意が必要

<チャンス>

- 川下産業の企業の中には、Scope3を含めた排出量削減目標の発表、環境適合材を導入する機運が高まる。化学企業にとっては、川下ユーザーのニーズ変化の捕捉と対応が今後の商機となる可能性

IV. アナリストの眼①

(環境価値具現化と環境コスト低下)

- 環境適合材は、環境価値の具現化が差別化戦略となるため、認証取得等による環境適合性の可視化が重要に
- 環境対応によって供給コストの上昇が見込まれる中、同コストを低く抑えるために、企業・産業・研究機関・アカデミア等との連携が重要に
- 海外では、独BASFや英INEOSが、新型設備の実証実験に着手。環境対応追求による差別化戦略は、日系にも必要な目線

IV. アナリストの眼②

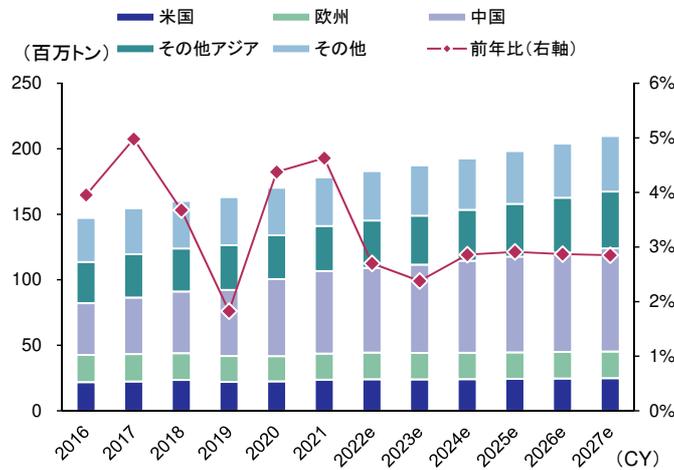
(機能性化学は競争力の磨き込みにより、最先端領域を追求)

- 日系化学企業は、高いプレゼンスを発揮する製品を複数保有。自社が付加価値を発揮でき、競合他社対比優位性を発揮できる領域を見極め、競争力を磨き込み続けることが必要
- 例えば、半導体素材の一つであるフォトレジストの製造企業は、需要家や関連企業とのすり合わせ等によって競争力を磨き込み続けることで、最先端領域で高いプレゼンスを維持

グローバル需要は短期では伸び悩むも、中期では年率3%程度の需要成長に回帰

- グローバルのエチレン換算需要は、2022年は183百万トン（前年比+2.7%）、2023年は187百万トン（同+2.4%）と見込む。中期的には、年率3%程度で成長し、2027年のグローバル需要を210百万トンと予測
 - 短期的には、世界的なインフレ高進や欧米での金融引き締めによる世界景気の減速を受けて伸び悩む見通し。中期的には、需要成長速度を鈍化させつつも年率4%の成長率を維持する中国や、ベトナムやインド等の新興国需要の成長に支えられ、年率3%程度の需要成長に回帰していくと予測

グローバルのエチレン換算需要の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2)欧州は、ベルギー、フランス、ドイツ、ギリシャ、イタリア、オランダ、スペイン、イギリス、ポルトガル、デンマーク、オーストリア、スイス、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン、その他アジアは、韓国、台湾、インドネシア、マレーシア、ベトナム、タイ、シンガポール、フィリピン、オーストラリア、インド
 (出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

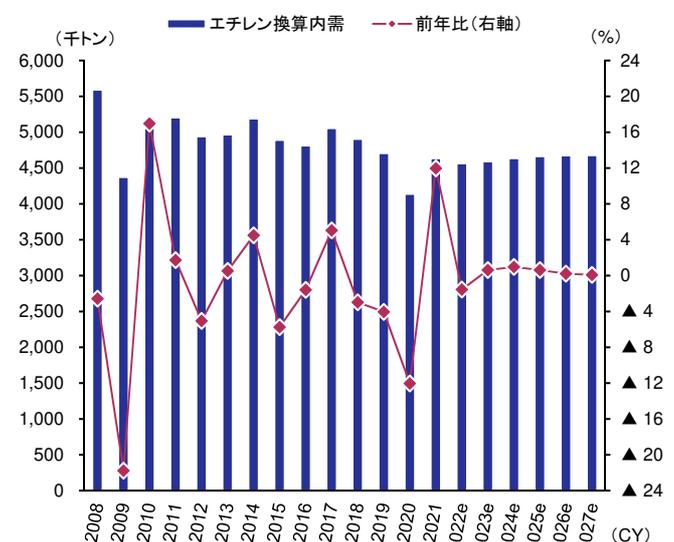
(千トン)	2022 (見込)	2023 (予想)	2027 (予想)	CAGR 2022~2027	ポイント
米国	24,154	24,060	24,939	-	短期的にはインフレ影響が顕在化するものの、中期的には人口増加等を背景に成長する見込
欧州	20,277	20,120	20,358	-	短期的にはインフレやウクライナ情勢、中期的にはリサイクル材普及によるバージン材需要減少が進み、低成長にとどまる見込
中国	64,768	67,457	78,670	-	短期的にはゼロコロナ政策の緩和が期待される一方、中期的には経済の成熟化により需要成長ペースが鈍化の見込
その他アジア	36,032	37,356	43,398	-	韓国・台湾等の成熟国の需要成長は限定的である一方、ベトナムやインド等での需要の成長が見込まれる
グローバル	182,922	187,272	209,741	-	コロナ影響による需要落ち込みからの回復トレンドが続く見込。脱プラ潮流の進展も、本見通し期間における影響は軽微

(出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内需要は回復に転じると見込むものの、コロナ前水準には至らないと予測

- エチレン換算内需は、2022年は消費マインドの冷え込み等を理由に4,564千トン（前年比▲1.6%）、2023年は4,592千トン（同+0.6%）と予測。中期的には、年率0.5%の成長率で、2027年は4,678千トンと見込む
 - 短中期的には、サプライチェーンの混乱や半導体の供給制約が解消することによる耐久財生産の正常化や、インバウンド消費の回復等による消費財需要増により、内需の増加を見込む。ただし、国内の人口減等により、2027年のエチレン換算内需は2019年のコロナ前水準には至らないと予測

国内のエチレン換算内需の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

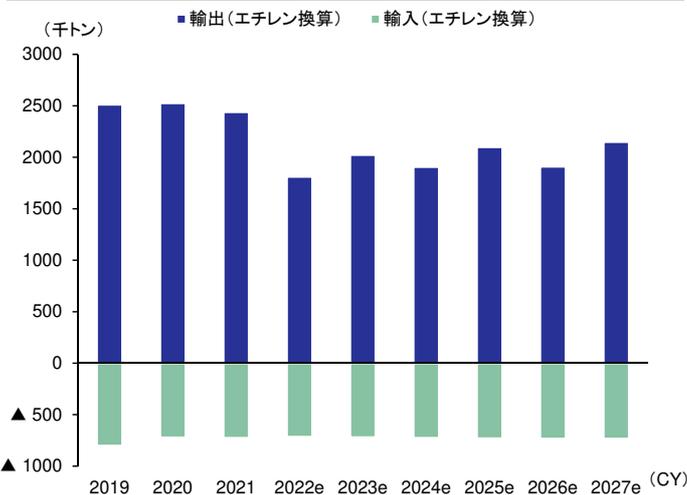
(千トン)	2022 (見込)	2023 (予想)	2027 (予想)	CAGR 2022~2027	ポイント
換算内需	4,564	4,592	4,678	-	インバウンドや自動車生産の回復等が成長のけん引役となるものの、2019年のコロナ前水準には至らないと予測
換算輸出	1,810	2,022	2,148	-	定期修理影響を除けば、短期的には海外大規模増設に伴い減少。需給バランス改善が見込まれる2024年以降は増加と予測
換算輸入	714	719	732	-	コロナ影響による需要の落ち込みからの回復トレンドが継続し、緩やかな増加を予測
国内生産	5,660	5,895	6,094	-	コロナ影響からの回復が続くものの、海外の大規模増設に伴う輸出の減少が重石となる見込
生産能力	6,421	6,808	6,808	-	2022年と2026年は、国内各社の定期修理が重なる年であるため、生産能力が落ち込む予定
設備稼働率	88.1%	86.6%	89.5%	-	国内各社の定期修理が重なる年を除き、短中期的には90%を若干割り込む水準を見込む

(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

輸出の急回復は見込み難く、稼働率の水準はコロナ前と比べ5~6%切り下がり

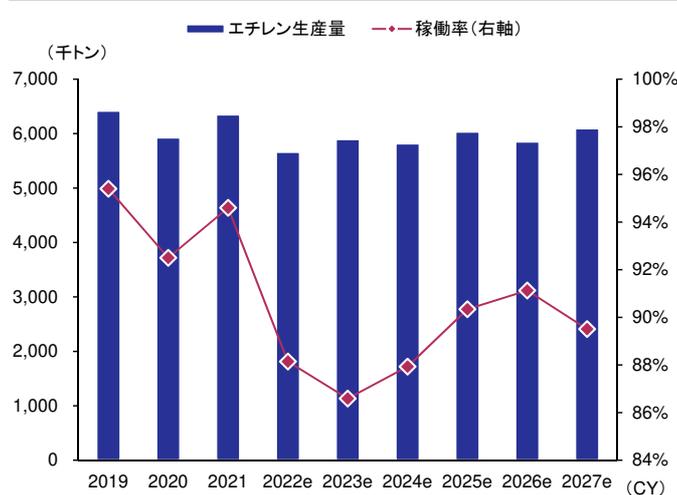
- エチレン換算輸出量は、2022年は1,810千トン(前年比▲25.7%)、2023年は2,022千トン(同+11.7%)、2027年は2,148千トン(年率+3.5%)と予測。同輸入量は、2027年に732千トン(年率+0.1%)を予測
 - 2023年のエチレン換算輸出は、世界需給の改善は見込み難いものの、前年の定期修理集中の影響がはく落することで前年比増加を見込む。中期では世界需給の改善により回復に向かうが、コロナ前水準には戻らないと予測
- 国内生産(稼働率)は、2022年5,660千トン(88.1%)、2023年5,895千トン(86.6%)、2027年6,094千トン(89.5%)
 - 内需及び輸出規模の切り下がりにより、2019年の稼働率対比で、2022年以降の稼働率は5~6%pt程低下

輸出入の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し

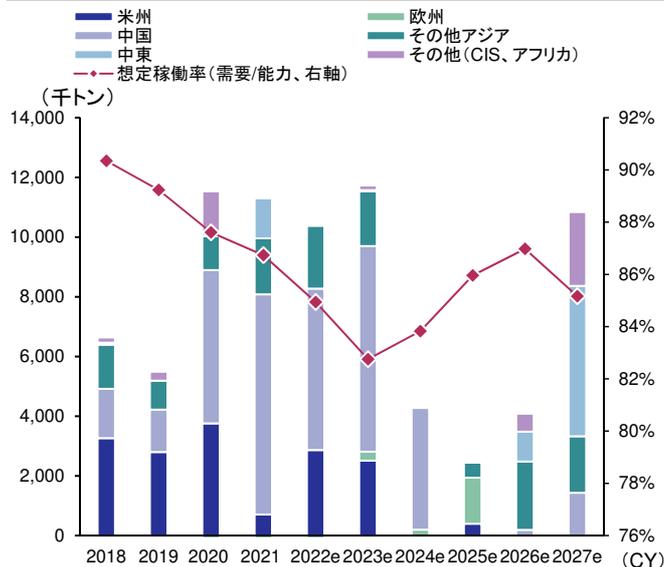


(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)重化学工業通信社等より、みずほ銀行産業調査部作成

事業環境は2024年以降に改善に向かうが、需給バランスは依然として緩い

- グローバル需給バランスは、2023年頃までは中国等における大規模新增設の影響による緩和が進展。2026年頃までは新增設ペースが落ち着くことで改善に向かうと見込まれるものの、コロナ前との比較では緩和状態の水準が継続すると予測
 - 2026年にかけて、中国や米国が新增設計画の大宗を占めるものの、Long Son Petrochemicals(ベトナム・100万吨)やGachsaran(イラン・100万吨)といったその他アジア・中東における大規模新增設計画も存在

グローバルの新增設計画と想定稼働率の見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

大型プロジェクトの抜粋

稼働年	会社名	場所	(千トン)
2022	Sinopec Zhenhai Refining & Chemical	中国	1,200
2022	Gulf Coast Growth Ventures (ExxonMobilとSABICのJV)	米国	1,756
2023	Long Son Petrochemicals	ベトナム	1,000
2023	CNPC/PDVSA Guangdong Petrochemical	中国	1,200
2023	Sinopec Hainan Refining and Chemical	中国	1,000
2023	Shell Chemical	米国	1,500
2023	Shenghong Petrochemical	中国	1,400
2024	ExxonMobil Chemical	中国	1,600
2026	Gachsaran	イラン	1,000

(出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

多様な生産技術の開発が進展、将来的な技術刷新に伴い競争環境変化の可能性

- 様々な環境適合材の生産技術の開発が国内外で同時進展。技術刷新に伴う競争環境変化の可能性を示唆
 - 各技術におけるコスト競争力やLCA上の優位性は今後の実証開発等を経て明らかになる見込み
 - 既存設備のアップグレード余地（老朽度合い、他企業・産業との共同運営による操業効率化可能性等）も踏まえ、新技術を用いた新たな供給戦略の策定が必要となる方向性 **アナリストの眼①**

環境適合材の供給ルート(原料転換について、ナフサクラッカーの活用有無で分類)

ナフサクラッカー利用の有無	原料転換に係る技術テーマ	概要	備考
ナフサクラッカーを活用する環境適合材供給手法	recycle	熱分解(油化)	<ul style="list-style-type: none"> • 混合プラスチックを油化し、クラッカーの原料として再利用 熱分解(オレフィン化)プロセスとの比較(コスト、LCA)要
	Bio	バイオナフサ	<ul style="list-style-type: none"> • バイオナフサをクラッカーの原料として再利用 バイオエタノール由来エチレンや微生物由来化学品等、クラッカーを経ないプロセスとの比較(コスト、原料不遜量、LCA)要
	CO ₂ + H ₂	合成ナフサ	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂・H₂由来の合成ナフサをクラッカーの原料として活用 CO ₂ 由来のアルコールからの化学品等プロセスとのコスト等比較要
ナフサクラッカーを活用しない環境適合材供給手法	recycle	熱分解(直接オレフィン化)、解重合、マテリアルリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> • 混合プラの直接オレフィン化、PET、PS、PMMA等のモノマー化等のナフサクラッキングの工程を経ないケミカルリサイクル、及びマテリアルリサイクル 解重合やマテリアルリサイクルは適応プラの制約があるため、熱分解を大きく拡大する方向性。その場合、熱分解(油化)との比較(コスト・LCA等)が必要
	Bio	バイオエタノールやスマートセル等を経由で化学品生産	<ul style="list-style-type: none"> • バイオエタノール由来エチレンや、微生物を用いた化学品(スマートセルによる化学品製造)等 バイオナフサ+クラッカープロセスとの比較(コスト、原料賦存量、LCA)要
	CO ₂ + H ₂	CO₂由来アルコール等からの化学品生産	<ul style="list-style-type: none"> • CO₂由来のアルコールからの化学品(グリーン水素由来メタノール+MTO(注))やCO₂を活用したPC等エンブレ原料 合成ナフサ+クラッカーとの比較(コスト、LCA)要

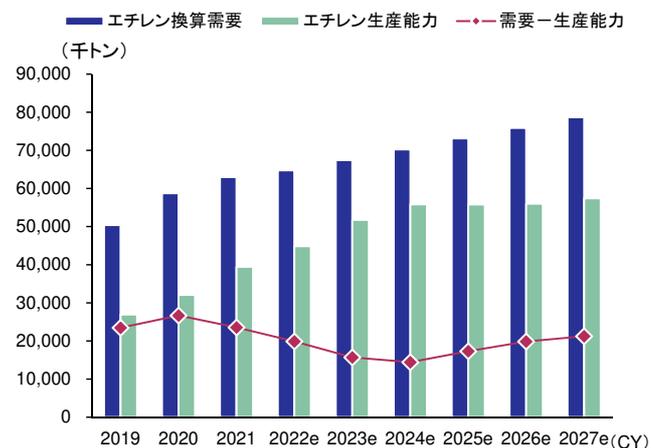
(注) Methanol To Olefine: メタノールからオレフィン系炭化水素を合成する方法
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

最大の輸出先である中国の自給化進展による輸出はく落と稼働低迷がリスク

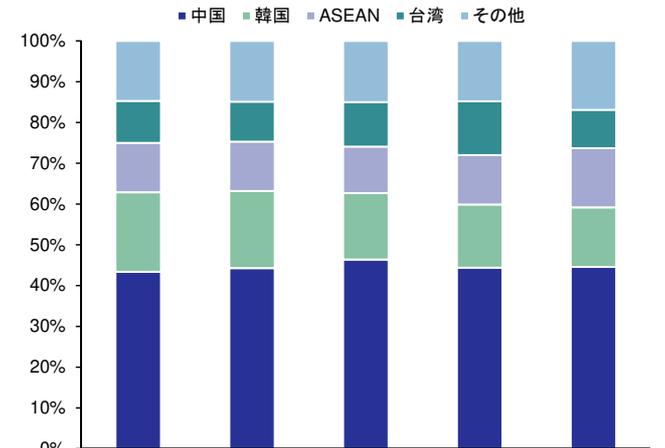
- 中国のエチレン換算需要は、2022年は64,768千トン(前年比+2.8%)、2023年は67,457千トン(同+4.2%)と予測。中期的には、年率+4.0%の成長率で、2027年は78,670千トンと見込む。中国のエチレン生産能力は、2022年は44,882千トン(前年比+13.7%)、2023年は51,770千トン(同+15.3%)と予測。2027年は57,447千トンと見込む
 - 2024年にかけて、中国のエチレン生産能力は需要成長を大きく上回るペースで拡大する見通し。今後2年間は輸入枠の縮小に加えて、その他アジアにおける大規模プラントの稼働開始も相まって、日本をはじめとする中国向け輸出量が多い国同士の競争激化が予想される
 - 2025年以降の生産能力増強計画は明示されていないものの、更なる新增設計画が実行される場合は輸出や稼働率の下振れが想定され、同国におけるプロジェクトの進捗には留意が必要

中国のエチレン換算需給見通し

日本のエチレン換算輸出先の推移



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成



(出所) 石油化学工業協会「石油化学工業の現状」より、みずほ銀行産業調査部作成

環境適合材を求める川下ユーザーへの対応を今後の商機へ

- 川下ユーザーの中には、Scope3を含めた排出量削減目標の発表に加えて、サプライヤーに対して具体的な取り組みを要請する事例も存在する他、バイオ・リサイクル素材といった環境適合材の導入も進行中
- これら川下ユーザーのニーズ変化の捕捉が今後の商機となる可能性 **アナリストの眼①**

川下ユーザーの方針

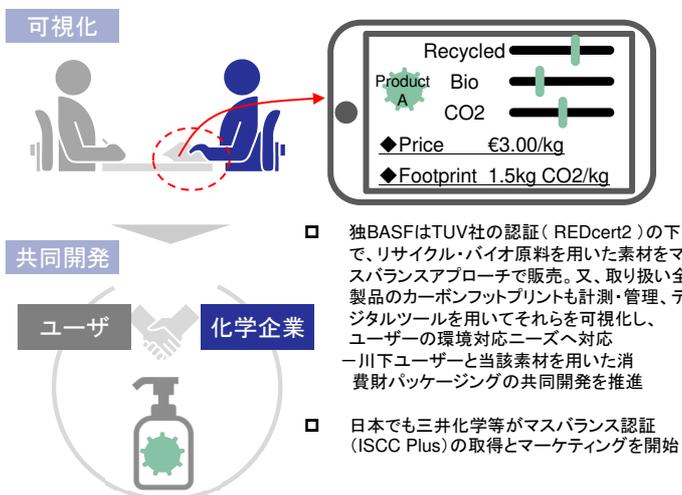
	CO2/Scope3	バイオ・リサイクル素材
小売	<ul style="list-style-type: none"> ■ (イオン) サプライヤーのCO2排出量を高精度に算出し、サプライチェーン全体での具体的な削減計画策定を標榜 ■ (Jフロンティア) 2022年4月、取引先を対象に説明会を開催し、排出量測定と削減を要請 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (イオン) プライベートブランドのフィルムやインキのパイオマス化を推進 ■ (ファミリーマート) 2022年4月より、手巻きおむすびの包装フィルムの一部をバイオ素材を使用したものに変更
食品	<ul style="list-style-type: none"> ■ (キリン) 2022年8月、SBTネットゼロ認定を取得 (Scope3を2030年度までに2019年度比30%減、2050年ネットゼロ) ■ (アサヒ) 2030年に、2015年比Scope3を30%削減 ■ (サントリー) 2030年に、2019年比Scope3を30%削減 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (日清食品) 2019年6月、カップヌードルの容器をバイオマスECOカップへと切り替えることを発表 ■ (サントリー) 植物由来原料100%PETを米Anellotechと共同開発し、商業化に向けたプロジェクトを推進中
建設・不動産	<ul style="list-style-type: none"> ■ (三菱地所) 2022年7月、SBTネットゼロ認定を取得 (Scope3を2030年度までに2019年度比50%以上削減) ■ (東急建設) 2022年2月、建設資材に関わるCO2排出量を高精度で即時算出できるツールを開発 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (東急不動産) 環境先進マンションにおいて、ゴミの再利用や環境配慮建築素材を積極的に活用する旨発表
自動車	<ul style="list-style-type: none"> ■ (トヨタ自動車) 2021年6月、サプライヤーに対してCO2排出を前年比3%削減するよう要請 ■ (本田技研工業) 2021年11月、サプライヤーに対してCO2排出量を2019年度比で4%ずつ減らし、2050年に実質ゼロにするよう要請 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (トヨタ自動車・マツダ) 三菱ケミカルが手掛けるバイオプラスチック「DURABIO」を採用 ■ (日産) 帝人が展開するバイオ由来ポリエステル繊維「PLANTPET」を内装材として採用
エレクトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> ■ (Apple) サプライヤーに2030年までの100%再生可能エネルギー電力利用を要求。加えて、同社製品製造に係る排出削減の年次進捗報告を要請 ■ (Microsoft) サプライチェーンの購買プロセスにおいて、CO2排出量削減を重要な考慮点とする旨発表 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (リコー) 複合機におけるバイオプラ使用量拡大に向けて、材料メーカーと共同しながら新規製品開発を推進 ■ (コニカミノルタ) 2030年に向けて、廃材を高機能材料に活用する技術や、バイオマス材料の活用技術を開発させ、複合機のプラ由来CO2排出量ネット・ゼロ化を目指す

(出所) 各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

事業環境変化を機会とするためには、環境価値具現化・環境対応コスト低下が重要

- 物性の優劣がつきづらいうる環境適合材の供給において、重要な差別化戦略は環境価値の具現化。第三者認証の取得等による、素材の環境適合性(カーボンフットプリントやリサイクル・バイオ原料の割合)の可視化と提案が重要
 - 更には、当該素材を用い、顧客との製品共同開発や市場開拓を先行して行うことで、競合に対する優位性を構築
- 各社が環境対応を求められると、市場全体の供給コストは上昇。化学企業各社のトランジションの実行の過程において環境対応を含む供給コストを競合対比で低く抑えることで、新たな優位性を構築

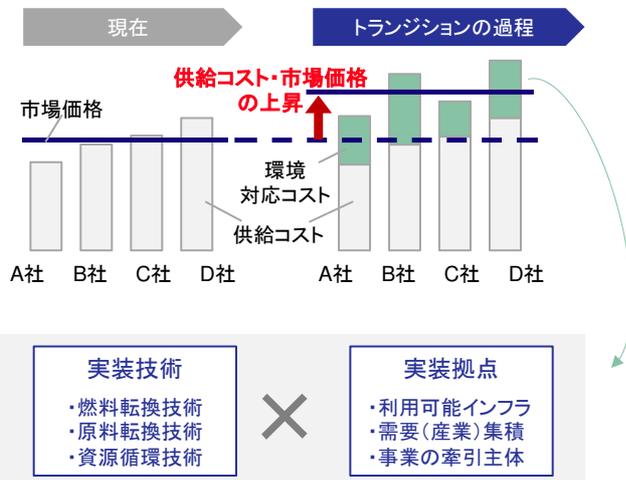
川下ユーザーの需要変化を機会とするための取り組み



素材の環境価値の可視化・提案と製品共同開発による差別化

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

環境対応によるコストカーブの変化に伴って求められる取り組み



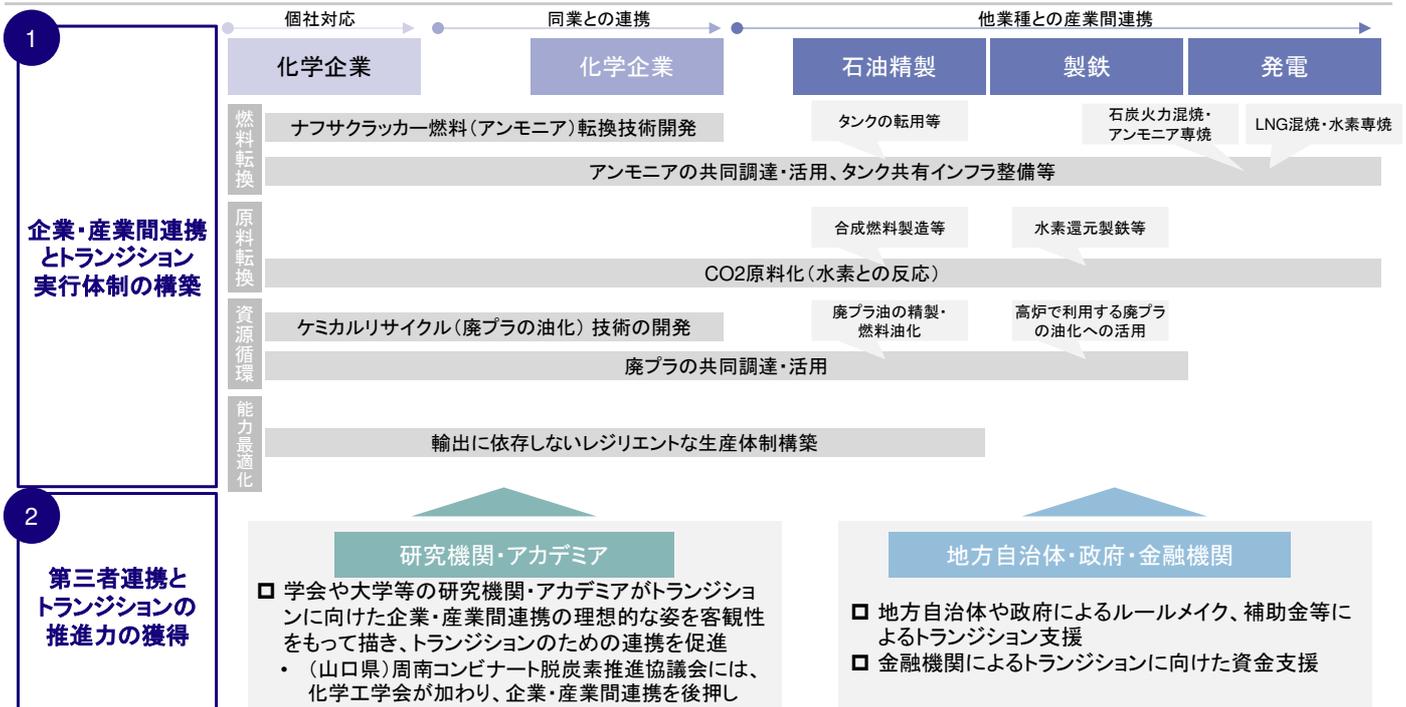
経済合理的な環境対応によるコスト優位性創出

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

石化産業のトランジションに向けて～企業・産業間、アカデミア等との第三者連携

- 経済合理的なトランジションの実行と優位性の構築に向けては、企業・産業間連携は不可欠。また、その推進力の獲得においては、研究機関・アカデミア等の第三者連携も有効と推察

最適なトランジション戦略実行に向けて求められる連携

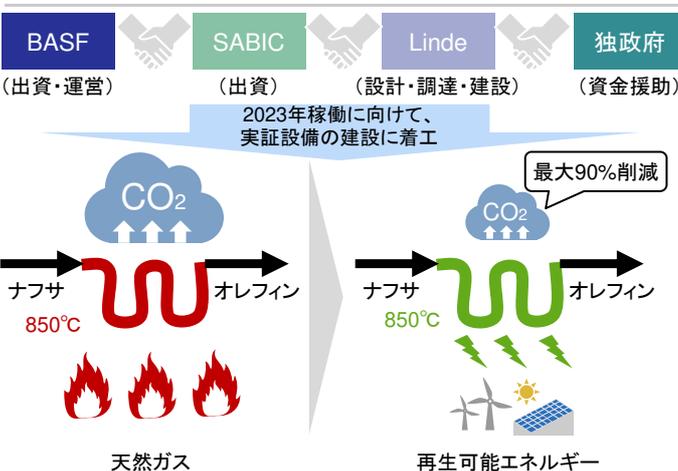


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

海外化学企業の動き～環境対応追求による差別化戦略は、日系にも必要な目線

- 電熱分解炉の共同開発を発表した独BASF・サウジSABIC・英Lindeは、2023年稼働に向けて実証設備建設を開始
 - ガス加熱式の従来型炉対比、CO2排出を最大9割削減できる可能性があり、技術確立後はライセンス供与を企図
- 英INEOSは、2026年の稼働開始を目指し、ベルギーのアントワープにてエタン分解炉の建設作業に着手
 - 地元の港湾公社と適宜連携しながら、水素熱源への転換、再エネ電力やCCUSの活用により排出量削減を企図
- 原料調達能力で優位性がある米国・中東化学企業に対して、環境対応の追求により差別化を図る欧州化学企業の動きは、欧州と同じく原料面での優位性を持たない日系化学企業にとっても参考となる戦略

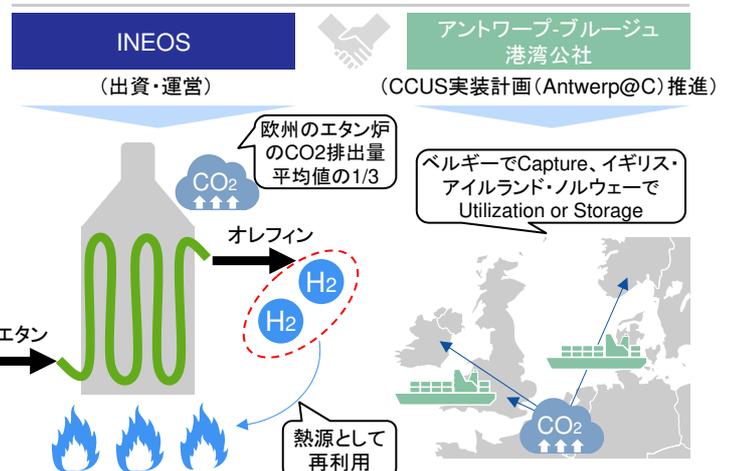
BASFらの取り組み(電熱分解炉)



技術確立後はライセンス供与を行う予定

(出所)BASF IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

INEOSの取り組み(アントワープにおける新型エタン分解炉)



湾岸公社との連携、再エネやCCUSも駆使して排出量削減を狙う

(出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

機能性化学～競争力の磨き込みにより、最先端領域にて高いプレゼンスを維持

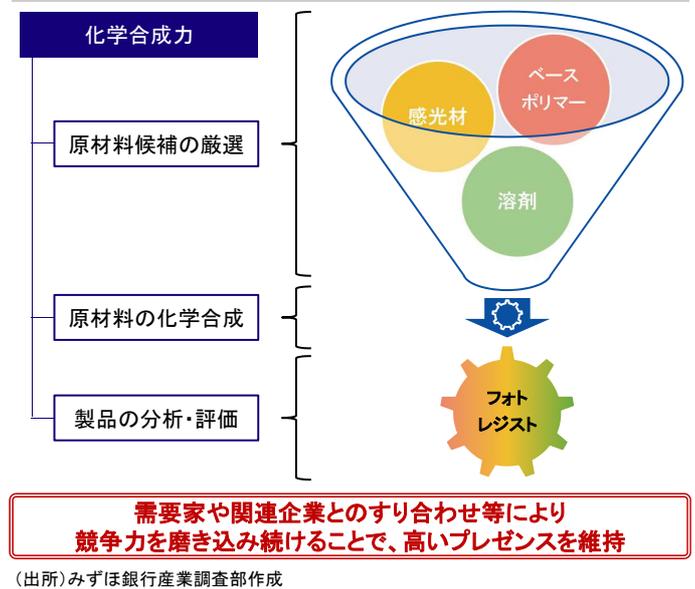
- 日系化学企業は、電子材料やモビリティといった領域で、世界的にプレゼンスの高い製品を多数保有
- 自社が付加価値を発揮でき、競合他社対比優位性を発揮できる領域を見極め、競争力を磨き込み続けることが必要
 - 例えば、フォトレジストでは感度・解像度・ラフネスの向上を目指す上で、高い化学合成力(ベースポリマー等の厳選や、原材料の化学合成、完成した製品の分析・評価)が求められる。日系フォトレジストメーカーは、需要家や関連企業とのすり合わせ等によって化学合成力を磨き込み続けることで、最先端領域で高いプレゼンスを維持

日系化学メーカーが高いプレゼンスを有する主な製品

主要市場	製品	企業(五十音順)
半導体	シリコンウエハ	半導体用の基板 SUMCO、信越化学工業
	フォトレジスト	半導体にパターンを形成する際に使用される感光性材料 JSR、住友化学、東京応化他
	エポキシ封止材	半導体を光、熱、湿気、埃等から保護するための封止材 昭和電工、住友ベークライト他
ディスプレイ	偏光板	光の振動を特定方向に制御する光学フィルム 住友化学、日東電工
LiB	セパレーター	正極・負極を隔離し、加熱・発火を防ぐ分離膜 旭化成、東レ他
	負極材(活物質)	リチウムを吸蔵・放出し容量を決める材料(主に炭素系物質) 昭和電工、三菱ケミカル他
モビリティ	炭素繊維(CFRP)	高強度・高弾性率の合成繊維 帝人、東レ、三菱ケミカル
	PPコンパウンド	バンパーやインパネ等に使用される樹脂コンパウンド 三井化学、住友化学、三菱ケミカル他

(出所)各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

競争力を磨き込み続けている一例:フォトレジストのケース



4. 医薬品

新たなモダリティの台頭に伴いバリューチェーンの変化が加速する可能性

I. 需給動向

- 【先進国】スペシヤリティ領域^(注1)薬を中心に市場は拡大を見込むが、薬剤費の増大抑制や大型バイオ新薬の特許切れなどを要因として、成長率は低下していくと予想
- 【新興国】医療アクセスの向上やスペシヤリティ領域薬の需要拡大によって、高い成長率での市場拡大を予想
- 【日本】薬剤費を抑制する政策が継続し、市場は横ばいから微減での推移を予想

II. 競争環境

- バイオ医薬品がモダリティ^(注2)として拡大する中、日本のバイオ分野への投資はグローバル大手に遅れ、日本企業のプレゼンスは低下の傾向
- 創薬ターゲットの減少やモダリティの多様化を背景に創薬難易度が上昇する中、グローバル大手は多額の研究開発費投下や積極的なM&Aを通じ新薬を創出

III. リスクとチャンス

- 先進国を中心にバイオ医薬品市場が拡大。さらに新たなモダリティである細胞・遺伝子治療、中分子医薬品や、がんや希少疾患等のスペシヤリティ領域薬の市場拡大しており製薬企業にとってチャンスに
- 一方、スペシヤリティへの転換が遅れることや、研究開発・設備投資費用の増大、新製品による既存製品の代替等がリスク。また、国内市場全体は中期的に減少を予想し、日本の製薬企業にとってのリスクに
- 国内の後発医薬品市場については数量シェアがおよそ80%に達し、今後の拡大余地は限定的である一方、バイオシミラーやオーソライズドジェネリックは今後も成長を続けていくことが予想され、後発医薬品メーカーにとってのチャンスがある領域

IV. アナリストの眼①

(製薬企業に求められる打ち手)

- 新薬メーカーは、先進国において、中期的にはバイオ医薬品やスペシヤリティ領域への投資、長期的には細胞・遺伝子治療等への投資や新しいモダリティの探索をしていくことが成長の鍵に
- ジェネリック医薬品メーカーは比較的付加価値の高い販売力を高め、有望な製品を導入・開発することが打ち手の一つ

IV. アナリストの眼②

(製薬企業のバリューチェーン変化)

- モダリティの多様化により、製薬業界のバリューチェーンにおける外部リソースの活用が活発化
 - 研究段階では外部からのパイプライン導入、製造段階ではCDMO^(注3)活用等
- 製薬企業は疾患に関する知見による目利き力や高いマーケティング力が求められる

IV. アナリストの眼③

(サプライチェーンリスクへの対応)

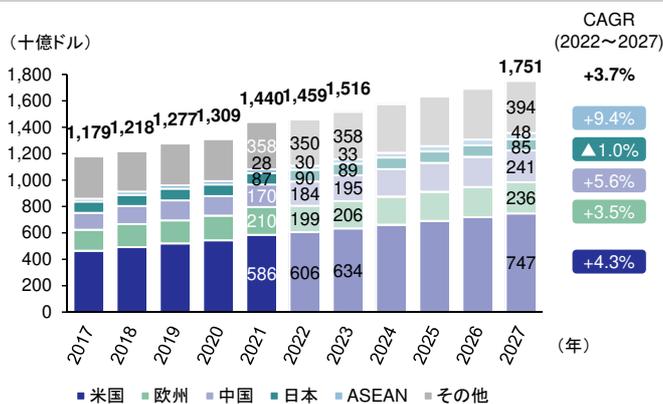
- ワクチン製造設備の整備事業では2,500億円以上の設備投資が行われる見込
- 安価な原薬・原料が必要とされる後発医薬品製造は国内回帰のハードルは高く、調達国の多元化や備蓄による対応が必要

(注1) スペシヤリティ領域：がん、免疫疾患、HIVなど、専門性が高い疾患
 (注2) モダリティ：低分子化合物、ペプチド(中分子)薬、抗体医薬を含むタンパク質医薬、核酸医薬、細胞医薬、再生医療といった治療手段のこと
 (注3) CDMO：Contract Development Manufacturing Organization(医薬品受託製造開発機関)の略
 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】欧米のスペシヤリティ領域が世界市場をけん引

- グローバル市場は、2027年まで年平均成長率+3.7%で推移し、1.7兆ドルに達すると予測
- 先進国では、スペシヤリティ領域を中心に市場が拡大していく一方、薬剤費の抑制政策や大型バイオ医薬品の特許切れなどにより、従前対比成長率は低位となる見込み
- 新興国では医療アクセスの向上などを背景に市場が拡大するとともに、足下の低分子医薬品中心の構造から徐々にバイオ医薬品も増加していく見通し

世界の医薬品需要の中期見通し



(注1) 実績値(2017~2021)はIQVIAによる数値を使用。2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2) 欧州はドイツ、フランス、イタリア、英国、スペイン。ASEANIはインドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン、マレーシア、シンガポール
 (出所) IQVIA World Review, Data Period - Year 2017-2021 (Copyright © 2022 IQVIA. 無断転載禁止)より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

米国	<ul style="list-style-type: none"> ■ がんや希少疾患領域などのスペシヤリティ領域が拡大 ■ 大型バイオ医薬品の特許切れ等を背景に成長率は低下 ■ インフレ抑制法(Inflation Reduction Act of 2022)は2023年から段階的に施行されるが、比較的大きな影響が予想される「メディケアによる薬価交渉」は2026年から開始、対象品目の段階的な追加が予定されており、本予測上での影響は限定的と想定
欧州	<ul style="list-style-type: none"> ■ がんや希少疾患領域などのスペシヤリティ領域が拡大 ■ 大型バイオ医薬品の特許切れ等を背景に成長率は低下
中国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 医療アクセスの拡大や外資系製薬企業による輸入新薬の投入などを背景に引き続き高い成長率を見込む ■ 一方で、薬価抑制政策の推進により、成長率は低下していくと予測
日本	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高齢化が進む中、増大する薬剤費を抑制するため、薬価改定等の政策により、市場は2027年まで年平均成長率▲1.0%で推移すると予測
ASEAN	<ul style="list-style-type: none"> ■ 所得増加や医療制度の整備を背景とした医療アクセスの向上により、先発・後発医薬品、低分子・バイオ医薬品のいずれも高い成長率で拡大していくと予測

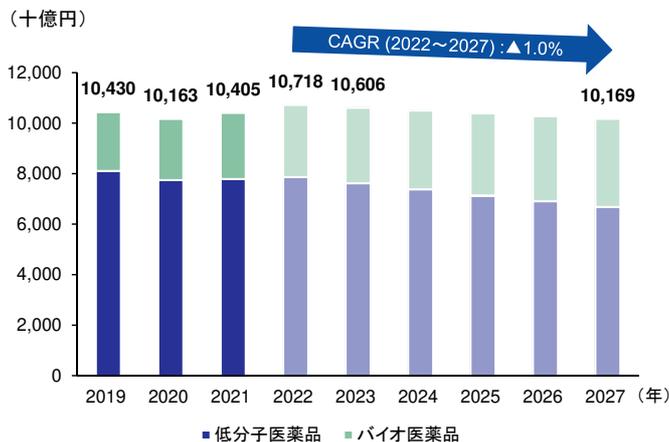
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】薬剤費の抑制政策により横這いから微減での推移を予想

- 国内需要は、2021年度から始まった毎年薬価改定の影響を織り込んだ結果、2022年から2027年の年平均成長率 ▲1.0%で推移していくと予想
- これまでは薬剤費抑制のために政府主導でジェネリック医薬品の普及が図られてきたが、ジェネリック医薬品の普及率(数量シェア)が政府目標である80%に近づいてきたことにより、今後はより厳しい薬価引き下げが行われる可能性
- 疾患領域別にはがんや希少疾患等のスペシャリティ領域が引き続き成長領域となる見通し

アナリストの眼①

国内の医薬品需要の中期見通し



(注)2019、2020年は薬事工業生産動態統計年報による数値を使用。2021年は同月報を合計した数値を使用。2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

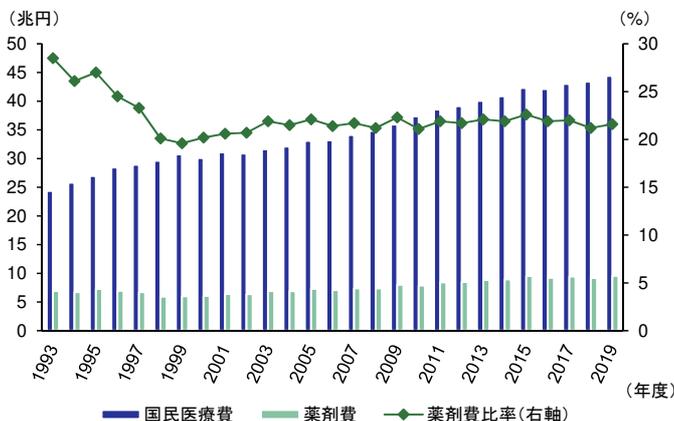
予測のポイント

- 2021年度からの毎年薬価改定**
 - 2021年度より開始した毎年薬価改定などに見られるよう、増大する薬剤費を抑制する動きは継続し、市場は横這いから微減での推移を予想
 - ジェネリック医薬品の数量シェアが概ね80%到達**
 - ジェネリック医薬品の普及率(数量シェア)が概ね80%に到達(2021年9月時点:79.0%)
 - 政府は全都道府県での80%達成を目標として掲げるも、今後のジェネリック医薬品の数量シェアの上昇は限定的となる見通し
 - 対象疾患のスペシャリティ化**
 - がんや希少疾患領域のスペシャリティ領域が成長の中心になるものと想定
 - モダリティの多様化**
 - バイオ医薬品は、引き続き中期的に市場の成長ドライバーとなる見通し
 - 再生医療等製品などの新たなモダリティは今後の成長領域であるも、現時点で市場は大きくなく、中期的な国内市場への影響は限定的
- (出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】高齢化を背景に増大する薬剤費の抑制が市場拡大の重しに

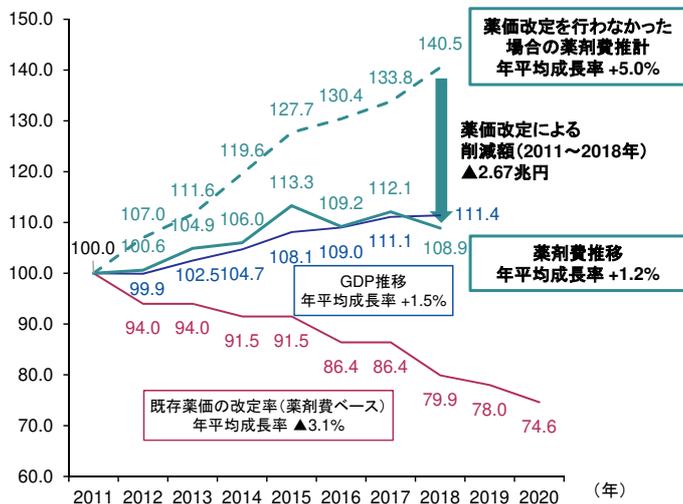
- 高齢化を背景に医療費が増大する中、薬剤費比率は2000年頃から20%程度で推移
- 薬価改定の影響を除いた場合、薬剤費の年平均成長率は+5.0% (2011~2018年)と推計されるのに対し、実際の薬剤費は年平均成長率+1.2% (同期間)で推移。薬価改定により薬剤費の伸びが抑えられている構造
- さらに、これまで隔年で行われていた薬価改定が2021年度より毎年改定となったことから、今後も薬剤費を抑制する動きは継続していくことを見込む

国民医療費、薬剤費、薬剤費比率の推移



(注)薬剤費比率:医療保険における薬剤費の比率
薬剤費・労災等においても医療保険と同じ割合で薬剤が使用されたものと仮定し、国民医療費に上記薬剤費比率をかけて推計。薬剤費が入院料に包括して算定される場合の薬剤費は含まれていない
(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

薬剤費等の推移(2011年を100とする)

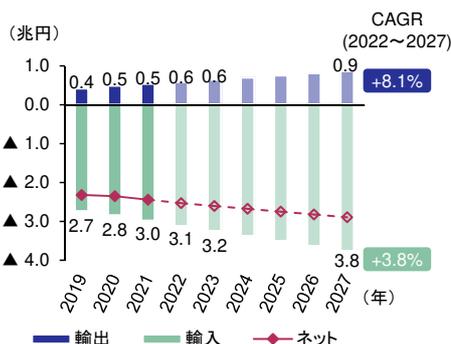


(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産・技術貿易収支】輸入超過、生産減少の継続を予想

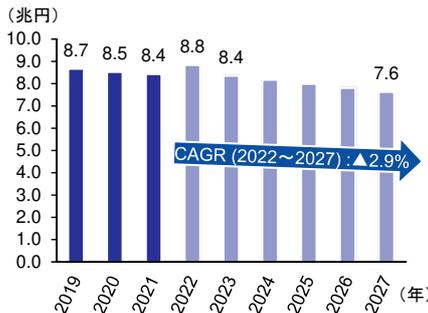
- 輸出は糖尿病薬等を中心に年平均成長率+8.1%(2022~2027年)で増加、輸入は抗がん剤や中枢神経疾患治療薬を中心に年平均成長率+3.8%(2022~2027年)での増加を予想し、足下拡大している輸入超過の傾向は今後も継続する見通し
- 国内市場の減少やコスト低減を目的とした生産体制の海外移転に伴い、国内生産は中期的に減少していく予想
 - 昨今のサプライチェーンリスクの高まりにより生産の国内回帰の機運は高まるも、生産コストの観点から実際のハードルは高いため、本試算においては国内回帰の影響を加味していない **アナリストの眼③**
- 一方、技術貿易収支については、国内の大手製薬を中心に海外企業へのライセンス導出などを要因として、受取金額の超過が継続

医薬品輸出入の中期見通し



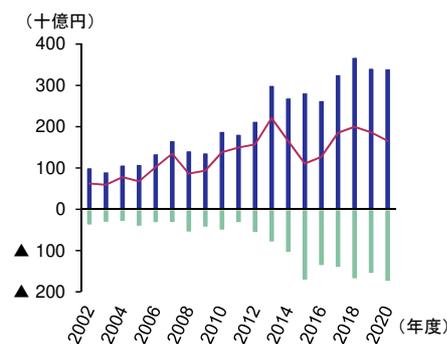
(注) 2019、2020年は薬事工業生産動態統計年報による数値を使用。2021年は同月報を合計した数値を使用。2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

生産の中期見通し



(注) 2019、2020年は薬事工業生産動態統計年報による数値を使用。2021年は同月報を合計した数値を使用。2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

医薬品技術貿易収支

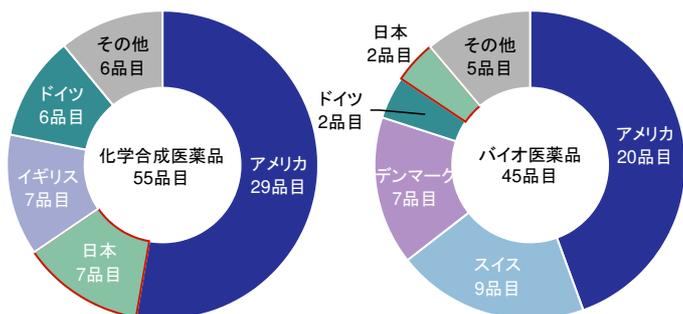


(出所) 総務省「科学技術研究調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

創薬モダリティの変化に伴い日本のプレゼンスは低下の傾向

- グローバルの医薬品市場において、化学合成医薬品の上位55品目のうち7品目は日本起源であり、米国に次ぐ位置につけている。一方、バイオ医薬品では45品目のうち2品目と化学合成医薬品に比べ下位にとどまる
- 2005年にはグローバル医薬品市場の上位30品目のうち6品目が日本発の医薬品であったところ、2021年には小野薬品のオプジーボのみとなっている
- かつて日本は低分子医薬品分野において高いプレゼンスを築いたが、創薬モダリティの変化への対応が遅れた結果、バイオ医薬品分野において日本の製薬企業はグローバル大手の後塵を拝しており、今後バイオ医薬品あるいは細胞・遺伝子治療等の新たなモダリティにおいて巻き返しが期待される

世界売上高上位100品目の国別起源比較(2020年)



(出所) 日本製薬工業協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

世界の医薬品売上トップ30における日本企業が起源の製品

2005年			
順位	製品	適応	企業
7	タケブロン	抗潰瘍剤	武田薬品
16	メバロチン	高脂血症薬	三共
24	プログレス	降圧剤	武田薬品
25	クラビット	抗菌剤	第一製薬
26	アクトス	糖尿病薬	武田薬品
28	パリエット	抗潰瘍剤	エーザイ

2015年			
順位	製品	適応	企業
12	クレストール	高脂血症薬	塩野義
16	ジレニア	多発性硬化症	田辺三菱

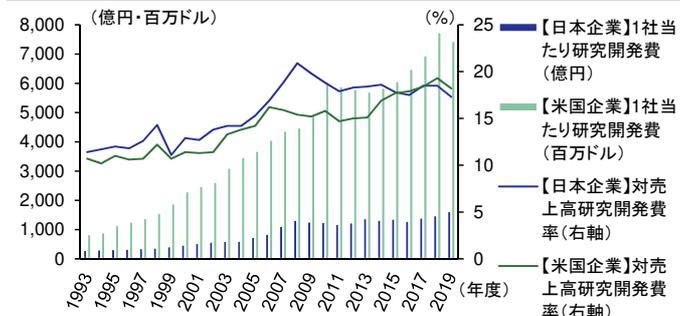
2021年			
順位	製品	適応	企業
7	オプジーボ	抗がん剤	小野薬品/BMS

(出所) 日本製薬工業協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

創薬難易度の上昇を背景に研究開発費は増加の傾向

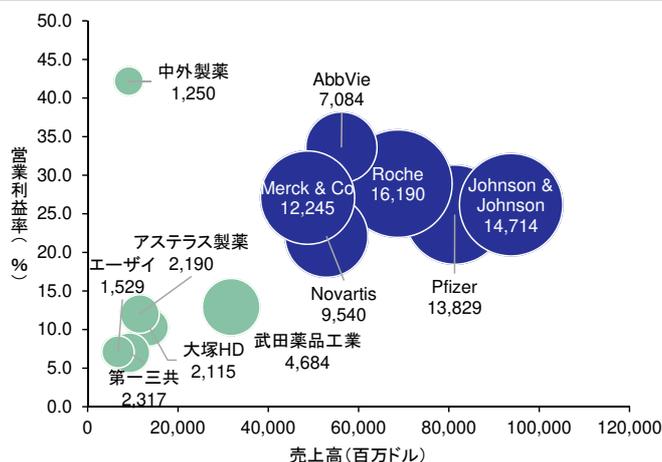
- 創薬難易度の上昇などを背景に、製薬企業の研究開発費はグローバル、日本ともに増加傾向にあり、近年は売上高対比18%前後で推移
- 合従連衡を通じ大規模化してきたグローバル大手も大型製品の特許切れ等に苦しむ中、次なる主力製品を創薬するため多額の研究開発費を投下。足下の上市品のみならず、中期的にも日本企業との創薬力の差が拡大するおそれ
- 創薬ビジネスにおいて他社に先駆けて医薬品を上市することは重要な要素の一つであり、創薬の競争が激化していく中で企業は研究開発へ一層資金を集中させるため、事業や疾患領域の選択と集中や、開発・製造の外部委託などによるバリューチェーンの変化が加速していく可能性 **アナリストの眼②**

日本企業と米国企業の研究開発費の推移



(注)【日本企業】大手10社。2004年以前 武田、三共、山之内、第一、大正、エーザイ、塩野義、藤沢、中外、田辺
2005年 武田、アステラス、エーザイ、三共、第一、中外、三菱ウェルファーマ、大日本住友、塩野義、大正
2006年 武田、アステラス、第一三共、エーザイ、大日本住友、三菱ウェルファーマ、塩野義、田辺、大正、小野
2007年以降 武田、アステラス、第一三共、エーザイ、田辺三菱、大日本住友、塩野義、大正、小野、
大塚ホールディングス(2007年は大塚製薬の連結決算値を採用)
【米国企業】対象会社: Abbott, Amgen, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Johnson & Johnson, Merck, Pfizer, Schering-Plough, Wyeth。1991～1998年は10社、1999年、2003～2005年は8社(Amgenを除く)、2000～2002年は9社(Amgenを除き、Pharmaciaを含む)、2009年～7社(MerckがSchering-Ploughを合併、PfizerがWyethを買収)、2013年にAbbottはAbbVieとAbbottに分社。2013年の計数は両社の計数を合算して1社とした。
2014年以降はAbbVie, Amgen, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, Johnson & Johnson, Merck, Pfizer
(出所)日本製薬工業協会「DATA BOOK 2022」、SPEEDA、各社公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

グローバル大手と日本大手の売上高・営業利益率・研究開発費の比較(注1,2)

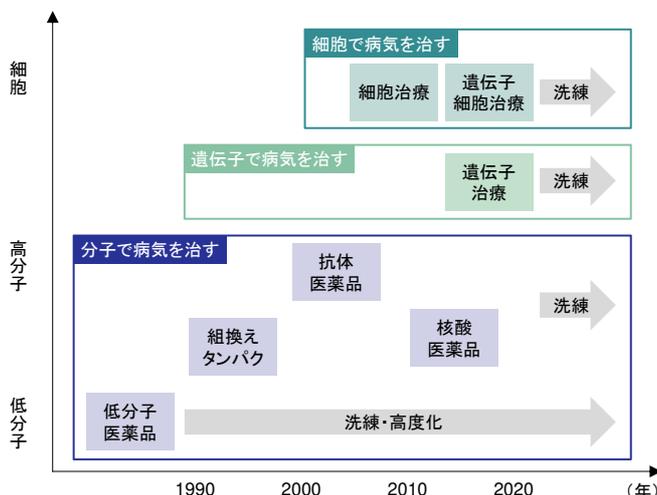


(注1) 数値は2021年度
(注2) バブルサイズ(面積)は研究開発費を表す(百万ドル)
(出所)SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

新たなモダリティの台頭による市場の拡大がチャンスに

- モダリティの主流は低分子からバイオ医薬品へ移行してきており、足下は細胞・遺伝子治療や核酸・ペプチドなどの中分子医薬品等の新たなモダリティも登場 **アナリストの眼①**
- 各社は注力領域へのM&Aを通してパイプライン・技術の確保を推進。特に欧米では大規模なM&Aを活発に行っており、今後の成長領域へ積極的に投資を行っている
- 日本企業にとってのチャンスとしては細胞・遺伝子治療や中分子医薬品市場の拡大、あるいは萌芽期にあるモダリティへの先行投資が考えられる一方、これらに係る有形・無形の投資額の増加や、新たなモダリティによる既存製品の代替等がリスクとなる

医薬品におけるモダリティの多様化・高分子化の変遷



(出所) 医薬産業政策研究所「政策研ニュース No.64」より、みずほ銀行産業調査部作成

製薬企業の新しいモダリティに関する主な買収案件

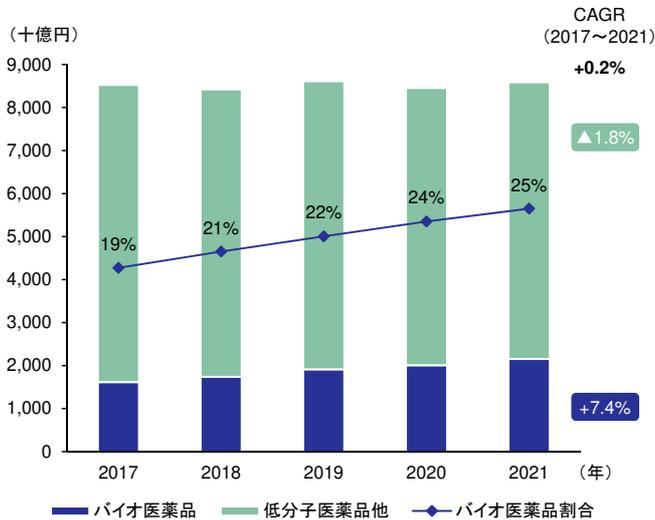
日付	買収企業	対象企業	金額(億ドル)	対象となるモダリティ
2018/4	Novartis	AveXis	87	■ 遺伝子治療
2019/2	Roche	Spark Therapeutics	43	■ 遺伝子治療
2019/1	Bristol Myers Squibb	Celgene	740	■ 細胞治療
2019/11	Novartis	The Medicines	97	■ 核酸医薬品
2019/12	アステラス	Audentes	30	■ 遺伝子治療
2020/10	Bayer	Asklepios BioPharmaceutical	20	■ 遺伝子治療
2021/10	武田薬品	GammaDelta Therapeutics	n.a.	■ 細胞治療
2021/11	Novo Nordisk	Dicerna Pharmaceuticals	33	■ 核酸医薬品
2021/12	Novartis	Gyroscope Therapeutics	15	■ 遺伝子治療

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内市場の成長領域はバイオ医薬品とスペシャリティ領域

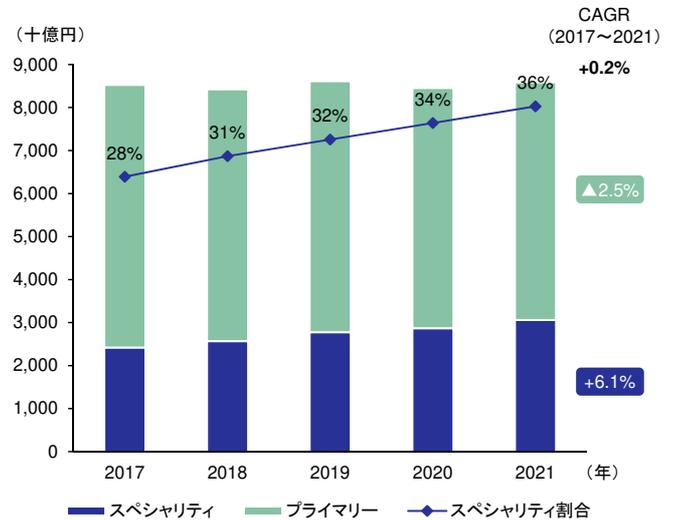
- 国内市場において、バイオ医薬品やスペシャリティ領域薬は足下高い成長率で推移しており、今後も拡大していくことが予想される
- 日本企業にとっては、国内市場全体の成長が伸び悩んでいくことはリスクである一方、バイオ医薬品やスペシャリティ領域の成長はチャンスと考えられ、積極的な投資を行っていくことが望まれる

バイオ医薬品と低分子医薬品等の市場推移



(注) 既出の国内医薬品市場とはデータソースが異なる点に留意
 (出所) IQVIA Analytics Link, Data Period - Year 2017-2021 (Copyright © 2022 IQVIA. 無断転載禁止) より、みずほ銀行産業調査部作成

スペシャリティ領域薬とプライマリー領域薬の市場推移

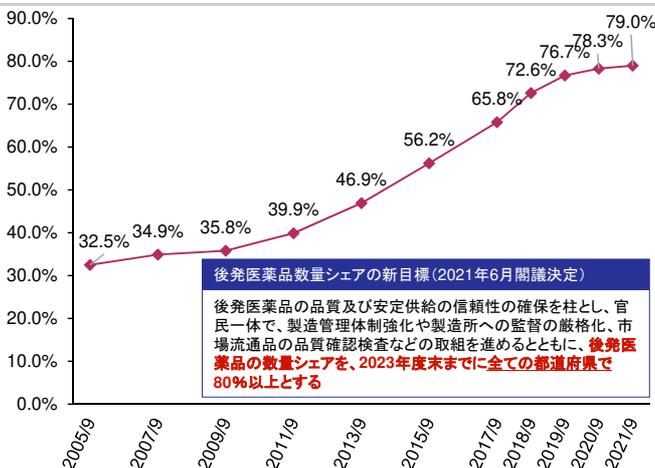


(注) 既出の国内医薬品市場とはデータソースが異なる点に留意
 (出所) IQVIA Analytics Link, Data Period - Year 2017-2021 (Copyright © 2022 IQVIA. 無断転載禁止) より、みずほ銀行産業調査部作成

国内後発医薬品の数量シェアは頭打ちも、バイオシミラー等が市場をけん引

- 医療費削減に向けた政府の一連の後発医薬品使用促進策により、後発医薬品の数量シェアは政府目標^(注1)である80%に概ね到達しており、今後の数量シェアの伸びしろは限定的
- 日本企業にとって、低分子後発医薬品の成長は鈍化していくことがリスクとなる一方、バイオシミラー^(注2)やオーソライズドジェネリック^(注3)は引き続き高い成長が見込まれチャンスとなる

後発医薬品数量シェア推移



後発医薬品数量シェアの新目標(2021年6月閣議決定)
 後発医薬品の品質及び安定供給の信頼性の確保を柱とし、官民一体で、製造管理体制強化や製造所への監督の厳格化、市場流通品の品質確認検査などの取組を進めるとともに、**後発医薬品の数量シェアを、2023年度末までに全ての都道府県で80%以上とする**

(注1) 後発医薬品普及のため、2007年から数量シェア目標が設定されており、2017年には「2020年までに数量シェアを80%とする目標が設定された」

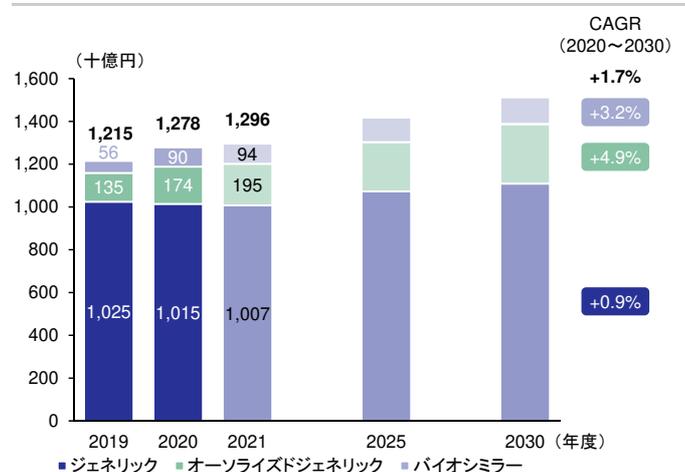
(注2) バイオシミラーとは、バイオ医薬品における後発医薬品

(注3) オーソライズドジェネリックとは、先発医薬品を製造販売する製薬会社から特許権の許諾(オーソライズド)を得て、後発医薬品メーカーが販売する後発医薬品

(注4) 2021年度は富士経済見込、2025年度以降は同予測

(出所) 厚生労働省資料、富士経済「2022 バイオシミラー・オーソライズドジェネリック戦略 最新GE市場のトレンド分析と将来性」(右図: 国内後発医薬品市場規模)より、みずほ銀行産業調査部作成

国内後発医薬品市場規模^(注4)



新しいモダリティへの投資と資金の捻出が求められる

- 製薬業界ではシーズ探索から上市まで一般に10年以上かかるため、日本の製薬企業は10年、20年先を見据えて国内外でのベンチャーやアカデミアとのネットワークを強力にし、有望なシーズを早期に囲い込むことが重要となる
- 新たなモダリティが台頭することで、研究・開発・製造の各段階において水平分業が加速する可能性
- 国内ジェネリック企業は薬価改定による採算性の低下や品質管理の厳格化などを端緒に業界再編は不可避か

製薬業界のリスクとチャンスおよび求められる打ち手

主な対象	地域	リスクとチャンス	求められる打ち手
新薬メーカー	先進国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先進国においては細胞・遺伝子治療や中分子医薬品などの新たなモダリティが登場。足下の市場規模は小さいが、非常に高い成長率で拡大していく見通し 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新たなモダリティへの取り組み強化 <ul style="list-style-type: none"> — 足下の市場成長はバイオ医薬品がけん引しており、中期的には本領域におけるパイプラインを充実させることが成長に繋がる — 長期的な目線では日本の製薬企業は更に新しいモダリティの探索・投資を進め、将来的な市場の獲得を目指していくべきである。そのために、10年、20年後に成長するモダリティを見極める目利き力が重要となる — 創薬難易度が上昇している中、自社単独での創薬だけでなく、パートナーリングやM&Aを含めた外部との連携が一層重要に ■ 創薬難易度の上昇に伴い想定される製薬業界のバリューチェーン変化への適応（製造の外部委託の積極活用等。次頁にて詳細説明）
	日本	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国内市場は医療費抑制の動きが強く、今後の市場成長は限定的である一方、バイオ医薬品やスペシャリティ領域薬は成長が見込まれる ■ 国内の後発医薬品市場も、数量シェアが政府目標の80%におおよそ到達したことから低分子ジェネリック医薬品の成長は鈍化していくと考えられるも、今後はオーソライズドジェネリックやバイオシミラーの成長が見込まれる 	
ジェネリックメーカー	新興国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新興国では足下の市場は小さいものの、所得水準の上昇や医療制度の整備などにより医療アクセスが改善することで急速に市場が拡大することが想定される 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新薬と比べ、研究開発に費用が掛からないジェネリック医薬品業界においては、マーケティング力を高めていくことが重要になる ■ ジェネリック医薬品メーカーの中でも中堅企業は、自社の得意領域に特化することで、その領域でのプレゼンスを高めていくことが目指す方向性の一つとなる ■ 薬価改定による収益性の低下や、度重なる品質管理不正に端を発する管理の厳格化等により、事業継続が困難となる企業が現れると思われる業界再編が必要に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

創薬・製造の難易度上昇に伴うバリューチェーン変化が予想される

- 新たなモダリティの台頭や対象疾患のスペシャリティ化に伴って創薬や製造の難易度が上昇することで、製薬企業はシーズの探索に特化し、研究・開発・製造において水平分業が加速することが想定される
 - 研究段階では、より効率良かつリスクを低減するために、自社内での創薬から、外部からの有力なパイプライン導入へと変化
 - 開発・製造段階では、研究開発に多額の費用が必要となっていること、製造難易度の上昇に伴う専門性・コストの上昇、対象疾患のスペシャリティ化に伴うスケールメリットの減少により、CRO^(注1)やCDMOへ外部委託が増加
- 今後製薬業界では、これまで蓄積してきた疾患に関する知見(患者・医者ニーズ)を活かした目利き力やKOL^(注2)とのリレーションを活かしたマーケティング力が差別化の鍵に
 - あるいはこれまでに蓄積された疾患に関する知見を活かし、予防・予後領域への事業拡大も方向性の一つ

製薬企業のバリューチェーンの変化(弊行想定)

従来型(垂直統合型)の製薬モデル	バリューチェーン	潮流	協業先
	探索・研究	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI技術の活用 ■ 創薬シーズ・新規モダリティ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 創薬ベンチャー ■ アカデミア
	臨床開発	<ul style="list-style-type: none"> ■ RWDの申請への活用 ■ リモート治験・DTX^(注3)開発 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CRO ■ グローバルパートナーリング
	製造	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製剤化研究 ■ 製造の自動化・連続生産 ■ 製造拠点の多元化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMO・CDMO・原薬中間体メーカー
	販売	<ul style="list-style-type: none"> ■ ITによる情報提供 ■ デジタルによる輸送管理 ■ 市販後RWD^(注4)の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ グローバルパートナーリング

(注1) Contract Research Organizationの略。医薬品開発業務受託機関

(注2) Key Opinion Leaderの略。医療業界において高い権威や影響力を持ち、医薬品の販売促進に影響を持つ医師のこと

(注3) DTX: デジタルセラピューティクス (注4) RWD: リアルワールドデータ

(出所)右図は日本製薬工業協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

サプライチェーンリスクに対しては国内回帰や調達多元化を組合わせた対応が必要

- 新型コロナウイルス感染症の流行や米中対立等をきっかけに、政府はサプライチェーンリスクに備え、ワクチンや海外依存度の高い原薬・原料の製造拠点整備・備蓄にかかる費用の一部助成を実施。また、リスクの把握・管理のため、安定確保医薬品リストを作成し、サプライチェーンの実態調査・マッピングを実施中(2022年11月現在)
 - 約3分の2の後発医薬品で製造工程に輸入が介在しており、サプライチェーンリスクにさらされている状況
- ワクチン製造拠点の整備事業(令和3年度補正予算)では17件、約2,265億円が採択され、これにより2,500億円以上の設備投資が生じる見込み(2021年度の国内大手製薬10社^(注)の有形固定資産投資額合計である約4,100億円の6割に相当)

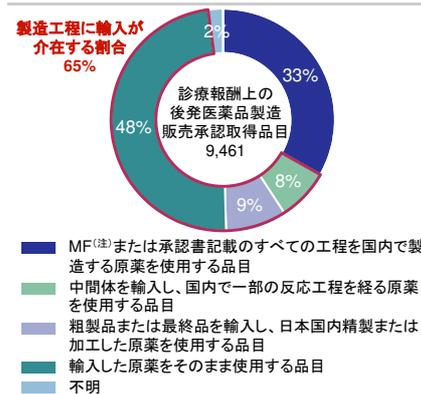
(注)武田薬品、第一三共、中外製薬、大塚HD、アステラス、エーザイ、小野薬品、住友ファーマ、協和キリン、塩野義
- 一方、後発医薬品については半数以上の製品で薬価に対する製造原価率が6割を超えており安価な原薬・原料が求められる中、製造の国内回帰のハードルは高く、調達の多元化や備蓄の増加等を組合わせた対応が必要に

サプライチェーンリスクへの政府の主な取組み

厚生労働省	
医薬品安定供給支援事業	海外依存度の高い原薬・原材料を国内で製造・備蓄するための資金を支援。2022年11月時点で4次募集中。(3次公募までの累計予算は130億円)
サプライチェーンの実態把握調査	安定供給を見据えた際のリスクを把握するため、安定確保医薬品のサプライチェーンを調査。2022年11月時点、調査中
経済産業省	
ワクチン製造拠点の整備事業	平時はバイオ医薬品、パンデミック発生時にはワクチン製造へ切り替えられるデュアルユース設備を有する拠点整備に対し資金を支援。2022年9月に17件、約2,265億円を採択
SC対策のための国内投資促進事業	生産拠点の集中度が高くSC途絶によるリスクが大きい事業を対象に、国内生産拠点の整備の資金を支援(予算累計約5,786億円)。2022年11月時点、医薬品製造業者は25件が採択

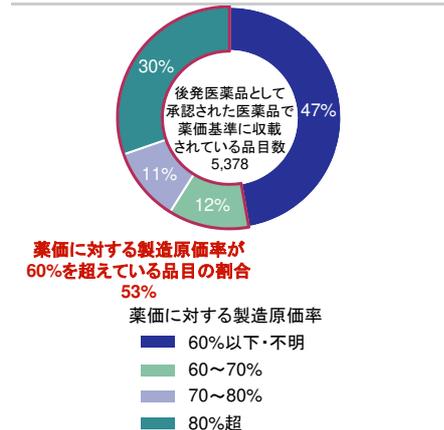
(出所)厚生労働省、経済産業省ウェブサイトより、みずほ銀行産業調査部作成

後発医薬品・原料の輸入割合(2019年)



(注)MF: マスターファイル(原薬等登録原簿)
(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

後発医薬品の原価率(2022年10月)



(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

5. 石油

需要の減少に対応し、脱炭素と成長の両立が求められる

I. 需給動向

(短期)

- グローバル需要は、新型コロナウイルス影響から持ち直し、2022年は前年比+3.1%、2023年は同+2.4%と予想
- 国内需要は、趨勢的な減少トレンドに回帰し、2022年は前年比▲0.9%、2023年は同▲1.1%と予想

(中期)

- グローバル需要は、アジアがけん引する形で増加し、年率+1.1%と予想
- 国内需要は趨勢的な減少が継続し、年率▲1.6%と予想

II. 競争環境

(短期)

- 足下は燃料油価格激変緩和補助金により政府が燃料油への支援を実施

(中期)

- 石油元売はCO2排出削減に向けて精製プロセス及び製品のカーボンニュートラル化が求められる
- いずれも自社単独での取り組みは困難。脱炭素に関する先進的取り組みを推進するコンビナートが今後高い競争力を獲得する可能性も

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 需要家業界の脱炭素化に向けた取り組み(燃費向上や燃料転換)が更に進展した場合、燃料油需要の減少スピードが加速
- アジアでは新型コロナウイルス感染拡大を受け一時的に滞っていた精製能力増強がハイペースで進む場合、海外市場における競争激化が見込まれ、日本企業は海外需要の取り込みがますます困難に

<チャンス>

- カーボンプライシングの導入されている国ではCO2排出削減が経済的便益をもたらすこととなり、排出削減のニーズが高まると予想される
- 顧客ニーズは排出量計測・可視化やCO2排出の削減、クレジットの活用等多岐にわたると考えられ、石油需要の減少をカバーする事業として、排出削減ソリューションへの取り組みがチャンスに

IV. アナリストの眼①

(安定供給を確保した上での能力削減)

- ENEOSや西部石油の精製能力削減により、日本全体で2027年までに370千b/dの能力削減が見込まれる
- 内需が減少する中、仮に設備稼働率を90%にするためには、追加で510千b/dの能力削減が必要と試算
- 他方、レジリエンスが棄損されるような大幅な能力削減がなされないための施策が必要

IV. アナリストの眼②

(脱炭素と成長の両立)

- 元売各社はカーボンニュートラルエネルギーの供給を担うことを企図
- 再エネ領域では、巨額投資の実施や洋上風力発電事業への入札参加により市場の獲得を企図
- 水素・アンモニアやSAF、CCSIについてもプロジェクトの構想を発表
- 黎明期である水素・アンモニアやSAF領域においては、各社が共同投資・共同調達を行うなど、市場拡大に向けた工夫の余地があるものと思料

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

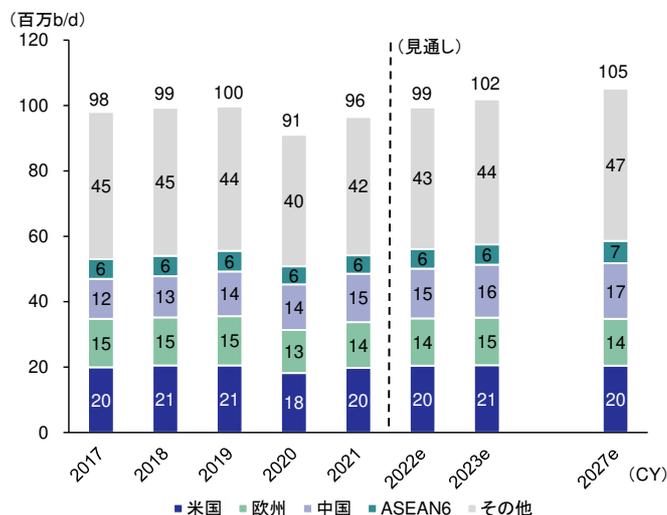
MIZUHO

61

【グローバル需要】中国やASEANを中心に需要増加が続く

- グローバル燃料油需要は、短期的には新型コロナウイルス感染拡大に伴う移動・輸送需要を中心とした落ち込みからの回復を見込み、2022年は前年比+3.1%、2023年は同+2.4%と予想
- 中期的には米国や欧州等の先進国は需要が頭打ちとなる一方、中国・ASEAN6等での石油需要が増加し、世界全体の需要は2027年に向け年率+1.1%と予想

世界の燃料需要の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)ASEAN 6は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、シンガポールの合計

(出所)BP資料、IEA資料、EIA資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

米国	<ul style="list-style-type: none"> 短期的には新型コロナウイルス感染拡大の影響による需要落ち込みからの持ち直しが続くが、自動車の低燃費化の影響によりガソリン・軽油需要ともに頭打ちに 2027年までに燃料油需要は減少に転じると予想
欧州	<ul style="list-style-type: none"> 短期的には新型コロナウイルス感染拡大の影響による需要落ち込みから持ち直しが続くが、中期的には燃費改善等の影響を受けた趨勢的な減少トレンドに回帰すると予想
中国	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルス感染拡大防止政策の影響で移動が制限され、短期的には需要の伸びがやや鈍化 2027年にかけては経済成長に伴い燃料油需要も拡大し、世界の需要増加をけん引すると予想
ASEAN6	<ul style="list-style-type: none"> 4%台の経済成長や人口増加を背景にエネルギー消費の拡大が予想され、ガソリン・軽油を中心に需要増加が見込まれる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

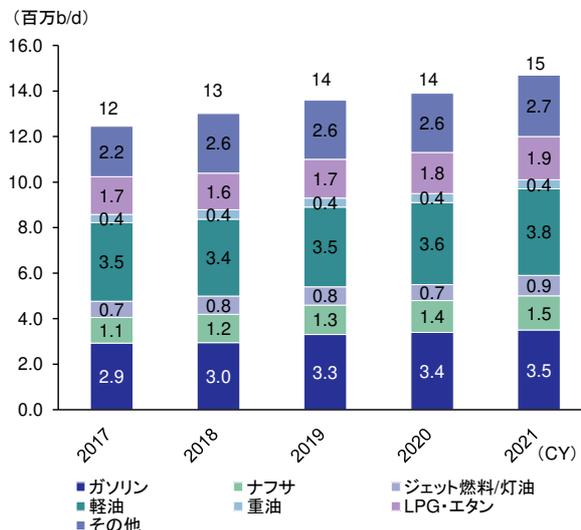
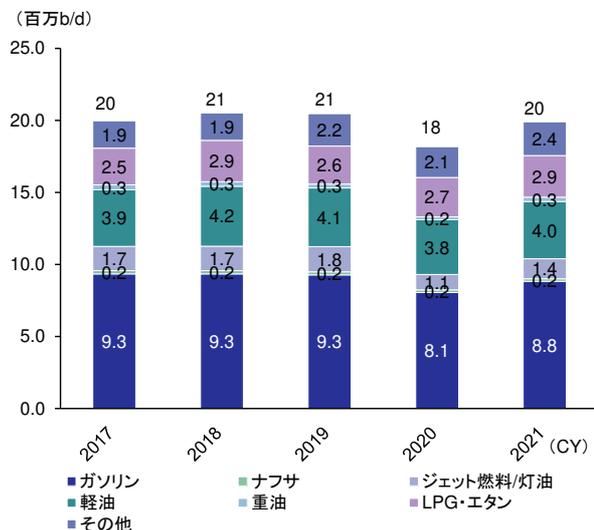
62

先進国は頭打ち、新興国は需要が拡大となる傾向

- 石油需要推移の傾向は各国の経済状況に応じて異なり、石油多消費国である米国と中国でも差異が存在
- 米国は一旦新型コロナウイルス影響の落ち込みから持ち直すものの、輸送用需要の伸びが頭打ちとなっており、需要全体もピークアウトが見込まれる
- 中国はガソリン・ナフサ需要の伸びが特に著しく、需要全体も堅調に推移

米国の油種別需要推移

中国の油種別需要推移



(出所) IEA, OI等より、みずほ銀行産業調査部作成

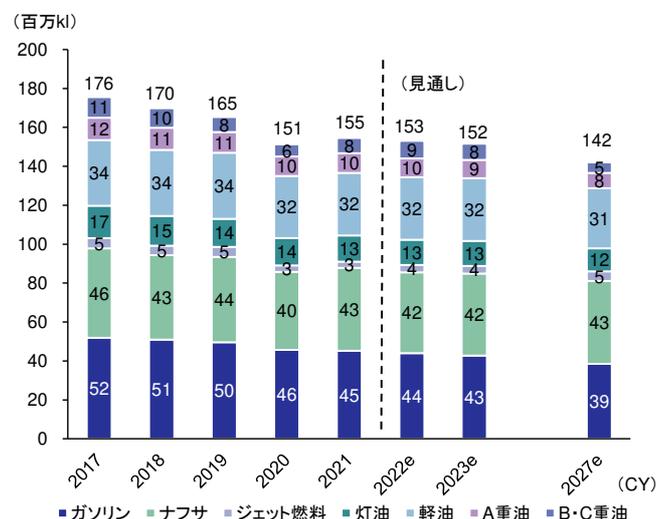
(出所) IEA, OI等より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】燃費改善や燃料転換により需要減少が継続

- 国内燃料油需要は、2022年は前年比▲1.0%、2023年は同▲0.9%と見込む。その後も需要減少が継続し、2027年に向け年率▲1.5%と予想
- ガソリン・軽油は自動車保有台数減少と燃費改善により需要減少。ナフサは石油化学製品生産量の減少により需要減少。ジェット燃料は旅客需要の回復を受け需要は持ち直し。灯油・重油は電化や燃料転換の影響で需要減少の見込み

国内燃料油需要の中期見通し

予測のポイント

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

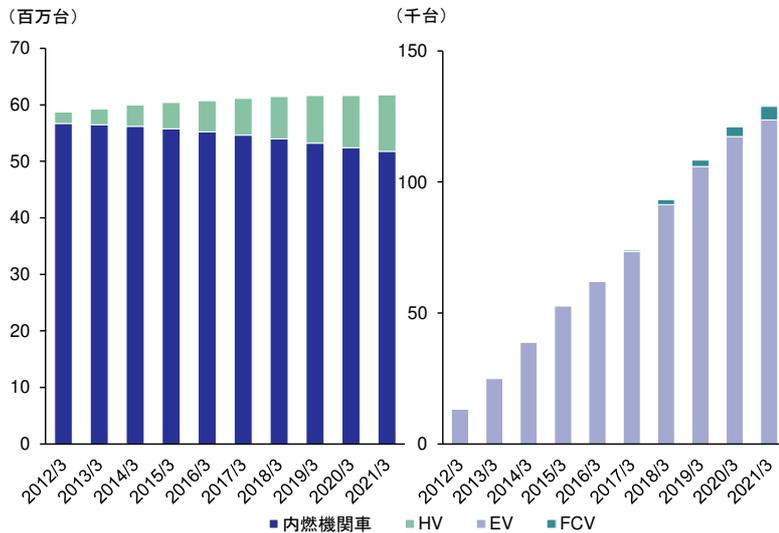
ガソリン	・ 人口動態変化による乗用車保有台数減と燃費改善により、需要は減少
ナフサ	・ 石化製品の輸出減を背景とした生産量減少を受け需要は減少
ジェット燃料	・ 旅客用需要の回復を受け、需要は持ち直し ・ 難電動化分野であり、エネルギー密度の高い液体燃料が引き続き需要される見込み
灯油	・ 主要需要部門である家庭部門で、人口動態変化による世帯数減少や低温熱需要分野の電化進展を見込み、需要は継続的に減少する見通し
軽油	・ 燃費改善が軽油需要を下押しするも、物流需要に下支えされ、ガソリンに比べ減少率は少ないものと予想
重油	・ 工業用熱需要分野においては、燃料転換が行われることで需要が減少 ・ 発電用途においては、電力需給逼迫を受けた石油火力発電所の稼働で一時的に需要が増加したが、需給の正常化に伴い需要は従前の水準まで減少する見込み

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

自動車電動化・燃費改善により移動用燃料油需要は下押し

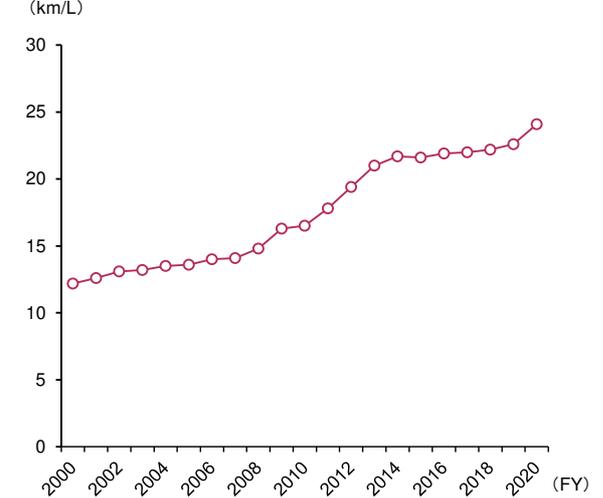
- 自動車電動化や燃費改善は、燃料油の中で大きな割合を占める輸送用燃料油需要に影響
- 保有台数ベースでの乗用車におけるEVやFCVの普及は足下限定的であり、短中期的には大きな影響を及ぼす可能性は低いと想定
 - ただし乗用車では、2035年に内燃機関車新車販売禁止となる点には要留意
- ガソリン乗用車の燃費は継続的に向上しており、2010年から2020年にかけて約46%改善

国内のパートレイン別乗用車保有台数推移



(注)EV:電気自動車、FCV:燃料電池自動車
(出所)自動車検査登録情報協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

ガソリン乗用車の燃費推移

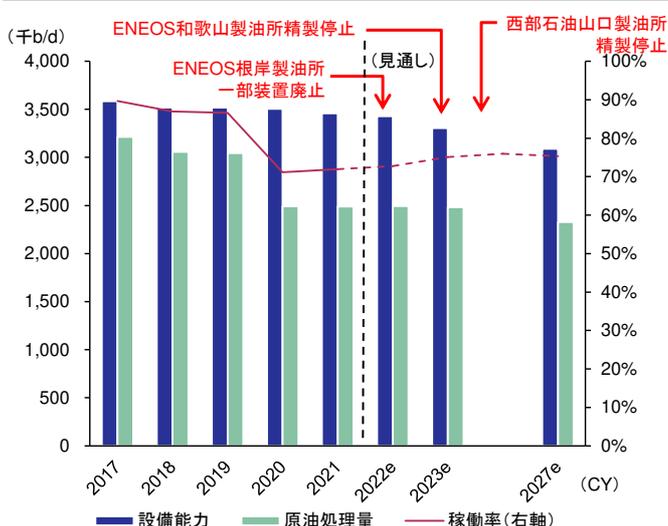


(出所)国土交通省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【生産・輸出入】国内需要の減少に応じ生産量減少と稼働率低下が見込まれる

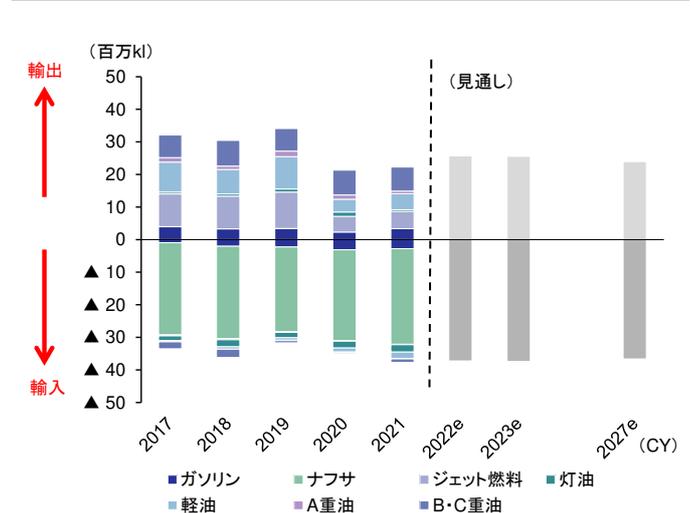
- 国内元売は国内需要に合わせて燃料油を生産しており、内需減少に応じ生産量を減少させる見込み
 - 国内製油所の精製能力削減が予定されており、稼働率は70%台半ばを維持する見込み アナリストの眼①
- 中期的には、国内需要減少に伴い燃料油生産量が減少し、輸出量も減少傾向で推移すると予想
- 輸入はナフサが大宗を占めるが、中期的に国内の石油化学製品生産量はほぼ横ばいで推移するとみられ、輸入量も横ばいでの推移を見込む

国内生産の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)資源エネルギー庁資料より、みずほ銀行産業調査部作成

輸出入の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)石油連盟資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

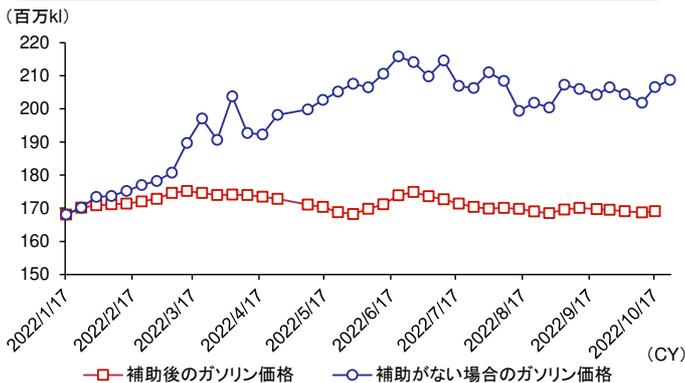
【政策の動向】足下は燃料油への支援がなされ需要を下支え

- 足下では、政府は燃料油価格激変緩和補助金により燃料油需要が下支え
- 燃料油価格激変緩和補助金は期間限定の措置であり、今後仮に原油高・円安が続く局面で補助金が縮小されれば、需要減退の要因に
 - 特に小規模精製事業者や地方SS事業者に対する影響は大きく、既存燃料供給体制の維持が困難となる懸念も

燃料油需要を下支えする政策

事例：燃料油価格激変緩和補助金

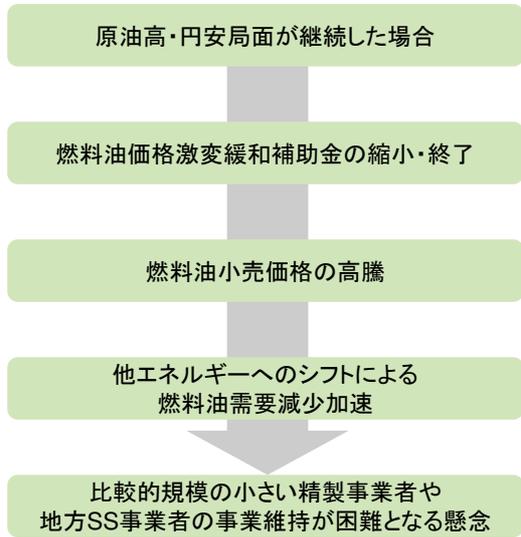
- ✓ 原油価格高騰の対策として、燃料油の卸売価格の抑制のための補助金を交付することで、小売価格の急騰を抑制



補助金を通じて価格を抑制し燃料油需要を下支え

(出所) 資源エネルギー庁ウェブサイトより、みずほ銀行産業調査部作成

燃料油価格激変緩和補助金終了後の競争環境

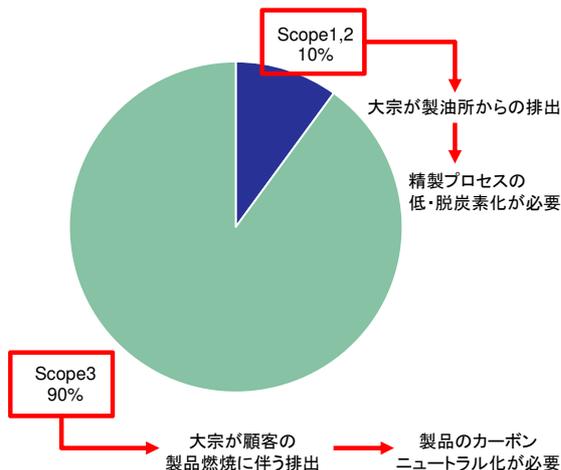


(注) SS: Service Stationのこと(いわゆるガソリンスタンド)
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【競争環境変化】競争力強化のためコンビナートを巻き込み脱炭素を進める必要

- 石油元売のCO2排出は製油所及び顧客の製品燃焼に伴うものが大宗
 - 排出削減に向けては、精製プロセスの低・脱炭素化及び製品のカーボンニュートラル化が必要
- いずれも自社単独での取り組みは困難であり、製油所を含むCO2多排出産業が集積するコンビナート全体を巻き込みながら取り組みを進める必要
 - 脱炭素に関する先進的取り組みを推進し新しい機能を備えたコンビナートが今後高い競争力を獲得する可能性も

石油元売のCO2排出構造イメージ



(出所) 各社ウェブサイトより、みずほ銀行産業調査部作成

コンビナートのカーボンニュートラル化に向けた産業間連携ポテンシャル

産業間連携ポテンシャル	実施事項
① 水素・アンモニアの共同調達・利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素のガスタービン発電燃料利用 ・ アンモニアの石炭混焼/専焼設備発電、ナフサクラッカーでの活用
② CO ₂ の共同回収・利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ メタネーションによる合成メタン製造 ・ 合成燃料製造
③ バイオマス原料の共同調達・利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオ燃料製造 ・ バイオマス発電
④ 廃棄プラスチックの共同調達・利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄プラスチックのケミカルリサイクル ・ ゴムのリサイクル
⑤ 省エネルギー・省資源の取組強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 副生水素活用 ・ オフガスマタン・水素の利活用 ・ 蒸気や廃熱の利活用
⑥ CCUSの共同実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火力発電所のCCUS活用(含EOR) ・ CO₂の埋設

(出所) 資源エネルギー庁「カーボンニュートラルコンビナートの実現に向けた論点整理」より、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】内需の減少加速と海外市場での一層の競争激化

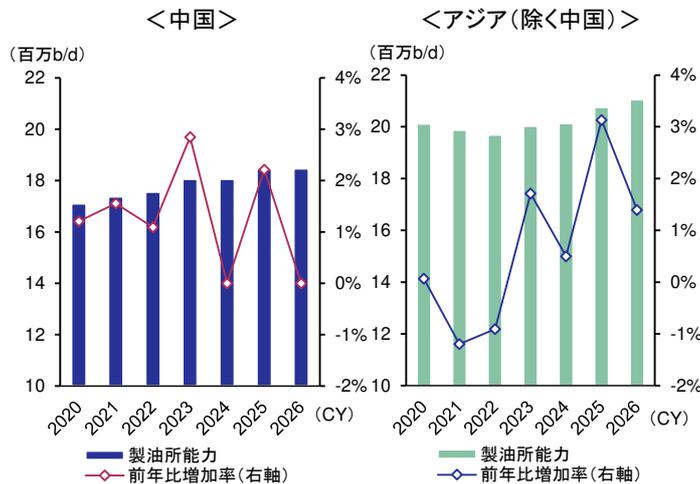
- 燃料油利用業界が、脱炭素化に向け、一層燃費向上や燃料転換に取り組む場合は、燃料油需要の減少スピードが更に加速するリスクが存在
- アジアでは新型コロナウイルス感染拡大の影響で凍結されていた精製能力増強計画があるが、足下の需要持ち直しを受けて能力の増強が加速する場合は、海外市場における競争が一層激化し、日本企業は海外需要の取り込みがますます困難に
- 上記要因により、石油元売の燃料油事業の収益性は悪化するおそれ

燃料油利用業界の脱炭素対応による需要減少の加速

	排出削減のため受ける規制	企業の取り組み
自動車業界	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2035年以降内燃機関車の販売を禁止(乗用車) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EV・FCV等電動化を推進 ✓ 合成燃料の開発
航空業界	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2020年以降総排出量を増加させない ✓ 2050年までにCO2排出量を実質ゼロへ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SAFの利用 ✓ 新型機材導入や運航方式改善による燃費向上
海運業界	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2050年に2008年対比総排出量50%削減 ✓ 2100年にCO2ゼロ排出 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LNG燃料船・アンモニア燃料船の導入

(注) SAF: Sustainable Aviation Fuel(持続可能な航空燃料)
 (出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

アジアでの精製能力増強による海外市場における競争激化

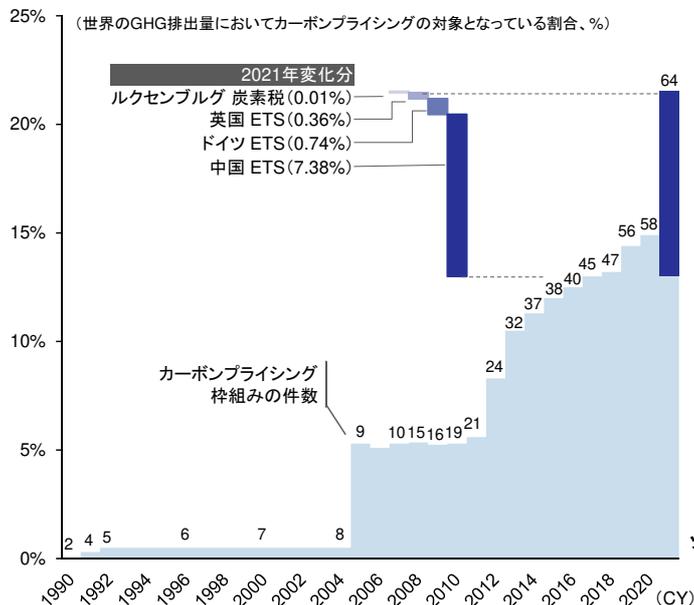


(出所) IEA, Oil 2020, Oil 2021より、みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】排出削減ソリューションへのニーズの高まり

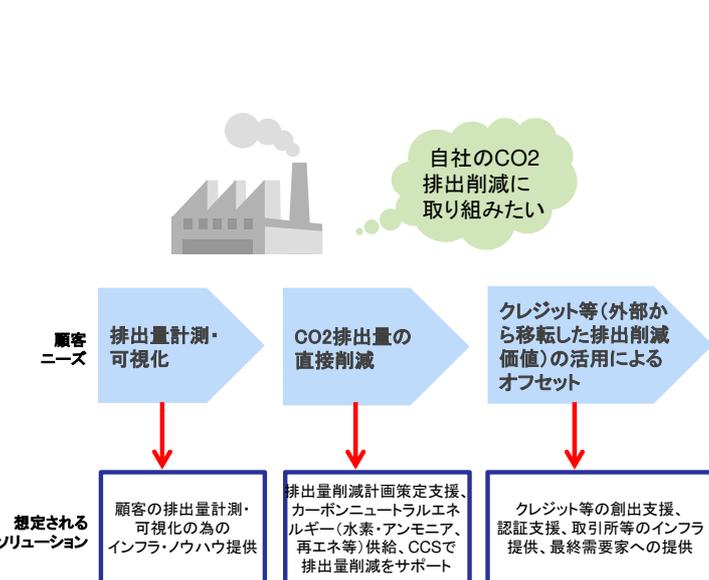
- カーボンプライシングの導入されている国ではCO2排出削減が経済的便益をもたらすこととなり、排出削減のニーズが高まると予想される
- 顧客ニーズは排出量計測・可視化やCO2排出の削減、クレジットの活用等多岐にわたると考えられ、石油需要の減少をカバーする事業として、排出削減ソリューションへの取り組みがチャンスに **アナリストの眼②**

カーボンプライシングの対象となるGHG排出量の割合



(出所) World Bank, State and Trends of Carbon Pricing 2021より、みずほ銀行産業調査部作成

CO2削減に向けた顧客ニーズと想定される提供サービス

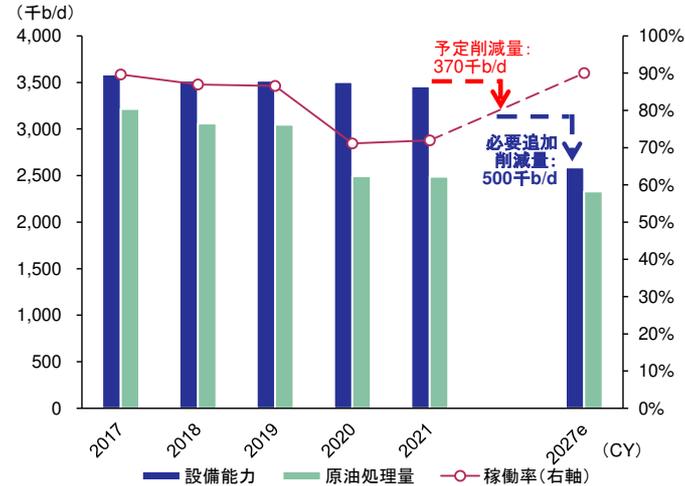


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

レジリエンスを維持しつつ段階的な精製能力削減が必要

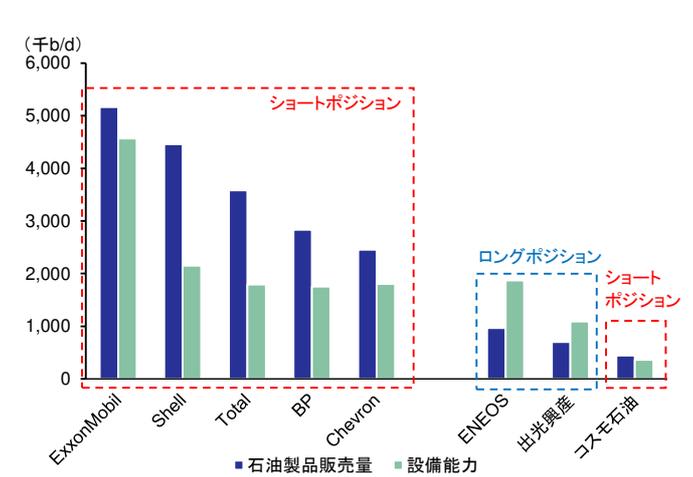
- 内需の減少に合わせた石油精製事業規模縮小は避けられず、精製能力削減が必要に
 - ENEOS根岸製油所一部装置廃止、和歌山製油所精製停止、西部石油山口製油所の精製機能停止により、日本全体で2027年までに370千b/dの能力削減が見込まれる
 - 他方、仮に2027年に設備稼働率を90%にするためには、追加で500千b/dの能力削減が必要と試算
- 欧米メジャーは石油製品販売量に対し精製能力が少ないショートポジション体制を構築し、高い稼働率を維持
 - 日本においても稼働率の維持を主目的とする場合精製能力が大幅に削減される可能性があるが、レジリエンスの観点から、必要以上の能力削減とならないよう留意すべきであり、政策的支援を通じた能力維持の選択肢も

追加的に必要な精製能力削減量



(出所) 石油連盟資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

メジャーのショートポジション戦略



(出所) 各社公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

脱炭素と成長の両立～カーボンニュートラルエネルギーやCCSへの取り組み

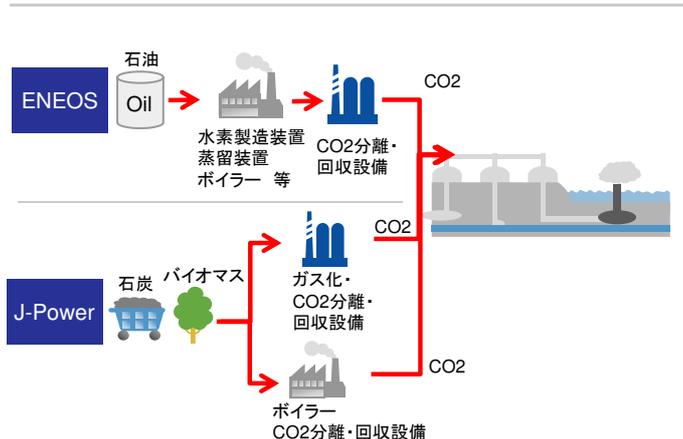
- 石油の需要減少に対応するため、化石燃料の代替となるカーボンニュートラルエネルギーの供給を担うことを企図
 - 再エネ領域では、巨額投資の実施や洋上風力発電事業への入札参加により市場の獲得を企図
 - 水素・アンモニアやSAFは巨額投資の実行まで至っていないものの、プロジェクトの構想が相次いで発表されており、2020年代後半～2030年にかけて競争が本格化していくものと推察
 - 市場形成の黎明期である水素・アンモニアやSAF領域においては、各社が共同投資・共同調達を行うなど、市場拡大に向けた工夫の余地があるものと思料
- ENEOSは自社及び他社のCO2排出削減に取り組むべく、電源開発と連携しCCS事業に取り組む
 - 2050年時点でCCS等で16百万トンのCO2排出削減を目指す

石油元売による近年のカーボンニュートラルエネルギーへの取り組み

企業	再エネ	水素・アンモニア	SAF
ENEOS	・ジャパンリニューアブルエナジーを2,000億円で購入	・水素ST運営 ・中東・豪州・東南アジア等からの輸入を検討	・根岸製油所でのSAF製造検討
出光興産	・秋田での地熱発電やノルウェーでの洋上風力発電に取り組む	・周南でのアンモニア拠点整備	・バイオエタノール由来のSAF製造検討
コスモエネルギーHD	・傘下にコスモエコパワーを有し風力発電に強み	・中東からブルーアンモニア輸入 ・岩谷産業と水素事業に関する覚書締結	・廃食油由来のSAF製造検討

(出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

ENEOSのCCSへの取り組み



(出所) 当社プレスリリースより、みずほ銀行産業調査部作成

6. 鉄鋼

MIZUHO

鉄鋼

要約

内需減もグローバル需要は増、技術革新と共に構造改革と成長戦略の両立が重要

I. 需給動向

(短期)

- グローバル需要は、中国のロックダウン影響からの回復を主因に1,929百万トン(前年比+1.2%)を見込む
- 内需は自動車・建設で回復し、64.3百万トン(同+2.1%)を見込む

(中期)

- グローバルは、中国はピークアウトも新興国が増加することで、2027年は1,959百万トン(同+1.5%)を予測
- 内需は人口減少や自動車電動化で伸び悩み、2027年は64.4百万トン(同+0.4%)を予測、長期的には減少

II. 競争環境

(中国との競合)

- 需要次第で中国企業が更に輸出に振り向ける可能性あり、日本からの輸出採算悪化が加速する懸念
- 加速する再編により、高付加価値品製造技術が高まれば、品質面で日本企業と競合領域が拡大するリスク(ASEANでの増産)
- 2023~2024年に製鉄所の増設計画進行(最大、現在の約20%増)しており、日本からの輸出採算悪化懸念

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 日本企業は中長期的には内需減少・輸出困難化への対策を検討しなければならぬことに加え、CN実現に向けた多額の投資負担が求められている
- これらの遂行のためには構造改革が不可欠であるが、そのみでは縮小均衡に陥るリスクあり、成長戦略との両立が肝要

<チャンス>

- グローバル需要は伸長が期待される
- CN実現のために重要となる高級鋼(自動車用超高張力鋼・電磁鋼板等)の製造技術には、日本に一日の長あり
- 内需減少に伴い鉄鋼以外の事業への延伸を検討する際には、鉄鋼で培った技術や顧客網・提案力は他事業に生かせる可能性

IV. アナリストの眼①

(成長戦略と構造改革の両立)

- 成長戦略:①海外生産拡大、②高級鋼の競争力強化、③鉄鋼以外への延伸等を更に深化させていく取り組みが求められる
- 構造改革:高炉の追加的な休止検討・革新的製鉄プロセスの早期開発の他、①上工程(高炉)共有化によるトランジション円滑化、②電炉メーカーの既存アセット有効活用等の論点が検討しうる

IV. アナリストの眼②

(カーボンニュートラルへの取り組み)

- 高炉3社は水素製鉄コンソーシアムを組成し、企業横断で革新的製鉄技術の共同開発・利用を推進。ただし、欧州勢も天然ガス直接還元を飛び越え、いきなり水素還元に向かおうとする動きも出てきていることは脅威
- 日本で水素還元製鉄を行う場合、コストが莫大になるおそれがあり、認証制度等、グリーンスチール市場をどう作っていくかが重要
- 海外のDRIプラントへの一部出資や自社での建設等も検討中。JOGMEC法援用等も検討していく必要

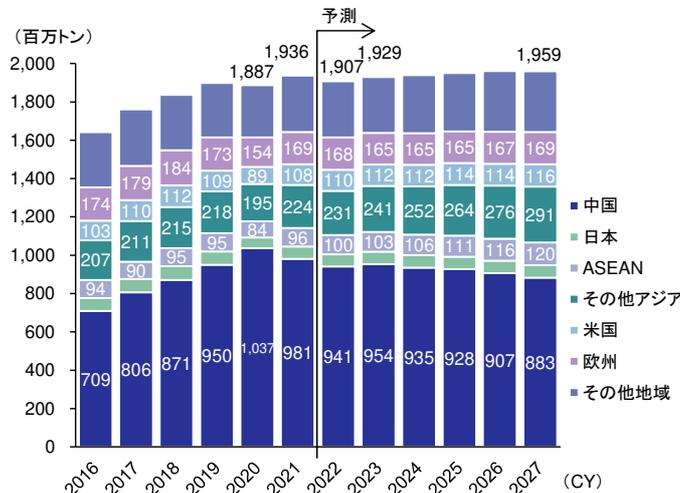
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

グローバル需要は中国がピークアウトも新興国需要が寄与し緩やかに増加

- グローバル需要は、2022年は中国ロックダウン影響や、ウクライナ影響に伴う欧州需要伸び悩み等により、1,907百万トン（前年比▲1.5%）、2023年は中国の景気刺激策による回復を主因に1,929百万トン（前年比+1.2%）を見込む
- 中国ではインフラから製造業への投資シフトが加速し、需要は既にピークアウトを迎えていると考えられるが、ASEANやインド等の新興国需要が増加することで、グローバル全体では中長期的にも伸長。2027年は1,959百万トン（年率+1.5%）と予測

世界の鉄鋼需要の中期見通し



(注1) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注2) ASEANはタイ・インドネシア・ベトナム・マレーシア・フィリピン・シンガポール・ミャンマーの7カ国を指す。その他アジアはインド・豪州を含む。欧州はEU+英国を指す
 (出所) World Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

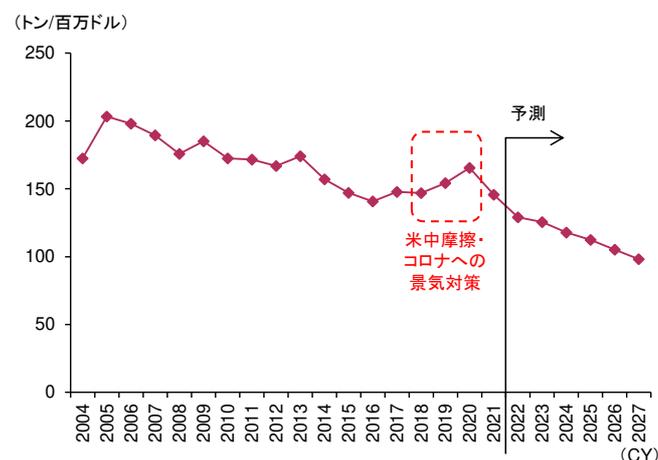
地域	成長率	2023年見通し	2027年予測
世界	+1.2% +1.5%	・中国の回復が下記の通り限定的となることで、グローバル成長も抑制される見通し	・中国はピークアウトしているものの、新興国中心に需要拡大し、グローバル全体でも緩やかな増加を予測
中国	+1.3% ▲1.3%	・ロックダウンを経て一定程度の景気刺激策を見込む ・ただし、投資対象のインフラから製造業へのシフトという構造的要因が成長を鈍化させる	・左記構造変化により、総固定資本形成の粗鋼原単位は低下を予測 ・2021年:146→2027年:98と予測(トン/百万ドル)
ASEAN	+2.5% +3.5%	・コロナ禍においても需要増。インフラ向けが旺盛であり増加見込み	・今後の経済成長や人口増加を踏まえ、引き続き需要増加を予測
米国	+1.6% +1.0%	・コロナからの需要回復に加え、バイデン政権によるインフラ投資計画が需要を支え	・バイデン政権によるインフラ投資に加え人口増加も見込まれ、需要は緩やかな増加を予測
欧州	▲2.1% +0.0%	・ウクライナ影響長期化に伴う鉄鋼需要の低迷継続を見込む	・ウクライナ影響からの緩やかな回復を予測

(注) 成長率は、上段:2022~2023年の増加率、下段:2022~2027年のCAGRを指す
 (出所) World Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

【参考】中国の総固定資本形成の粗鋼原単位は更に低下する見込み

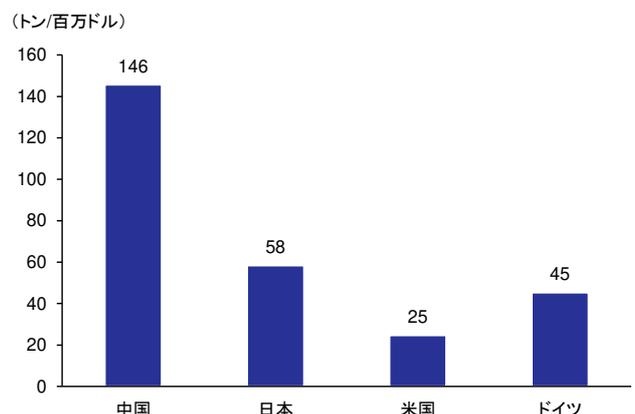
- 中国の総固定資本形成の粗鋼原単位は低下傾向
 - 中国の投資対象が、鋼材を多用するインフラ投資から製造業に軸足がシフトしているためと考えられる
- 2018年頃より、米中摩擦やコロナへの景気対策により、同指標は一時上昇したものの、2021及び2022年は再び低下に転じる見通し。先進国と比較して未だ高水準であることを勘案すれば、同指標の更なる低下蓋然性は高いと推察

中国の総固定資本形成の粗鋼原単位推移



(出所) World Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

各国の総固定資本形成の粗鋼原単位(2021年)



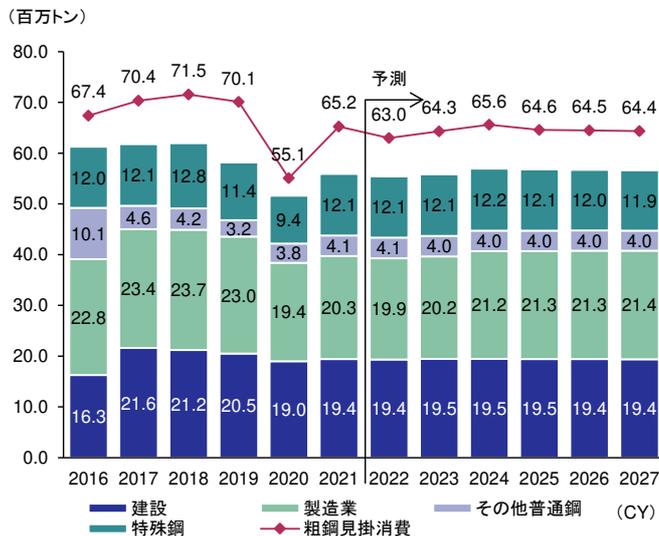
(出所) World Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

国内需要は人口減少や自動車電動化を背景に中期的には頭打ち

- 2022年の粗鋼見掛消費は、半導体不足に起因する自動車生産台数の減少により63.0百万トン（前年比▲3.4%）、2023年は在庫調整影響はあるも自動車と建設（主に非住宅）での回復もあり64.3百万トン（前年比+2.1%）を見込む
- 2024年にかけては半導体不足影響から脱し、緩やかに回復していくものの、中期的には人口減少や自動車電動化を背景に建設向けや特殊鋼で伸び悩む方向。2027年は64.4百万トン（年率+0.4%）と、回復は頭打ちとなると予測

アナリストの眼①

国内の鉄鋼需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント・全体感

(百万トン)	指標	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
国内需要	粗鋼見掛消費	65.2	63.0	64.3	64.4	-
	前年比増減率(%)	+18.4%	▲3.4%	+2.1%	-	+0.4%
輸出	粗鋼換算	37.5	33.3	33.3	29.4	-
	前年比増減率(%)	+9.6%	▲11.1%	+0.1%	-	▲2.5%
輸入	粗鋼換算	6.4	6.4	7.1	7.3	-
	前年比増減率(%)	+5.0%	+1.0%	+10.8%	-	+2.5%
国内生産	粗鋼生産	96.3	89.9	90.5	86.5	-
	前年比増減率(%)	+15.8%	▲6.7%	+0.7%	-	▲0.8%

【粗鋼見掛消費の全体感】

2023年見通し	2027年予測
<ul style="list-style-type: none"> 自動車生産台数の回復と、民間非住宅の再開発案件に伴う建設需要増により増加を見込む ただし、自動車生産台数の回復が緩やかであることや、在庫調整の影響により、2021年水準までには戻らない見込み 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車生産台数は半導体不足影響から脱し、緩やかに回復 ただし、人口減少を背景に住宅着工戸数は伸び悩み、また自動車電動化に伴い特殊鋼需要も緩やかに減少しはじめることから、回復は2024年に頭打ちとなると予測

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

汎用品の輸出が減少、内需頭打ちや高炉休止もあり国内生産も減少の方向

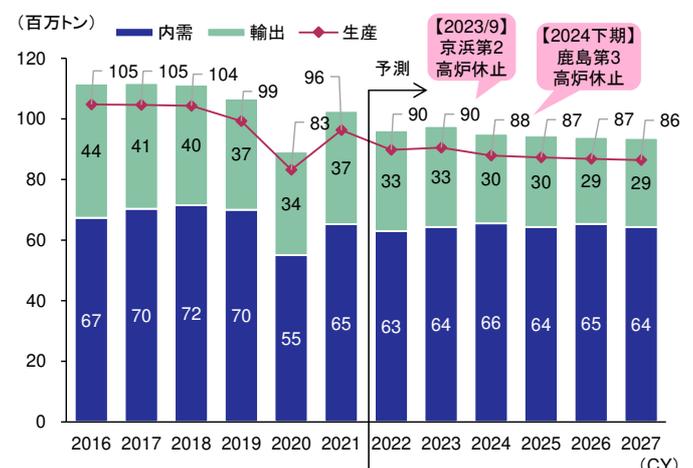
- 【輸出】2023年はグローバル需要の回復もあり33.3百万トン（前年比+0.1%）を見込むも、中期的には各社は中国との競合が想定される汎用品輸出を削減していく方針。2023年に京浜第2高炉、2024年に鹿島第3高炉の休止が予定されており、2027年の輸出は29.4百万トン（年率▲2.5%）と予測
- 【生産】2022年の生産は、自動車をはじめとした低調な内需を踏まえ89.9百万トン（前年比▲6.7%）を見込む。2023年は内需と輸出と増加により増産を見込むが、京浜第2高炉の休止を踏まえ90.5百万トン（前年比+0.7%）と予測。2027年は内需頭打ちに加え今後の国内構造改革により86.5百万トン（年率▲0.8%）と予測

輸出入の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(注2)輸入はマイナス表記
(出所)日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内生産の中期見通し

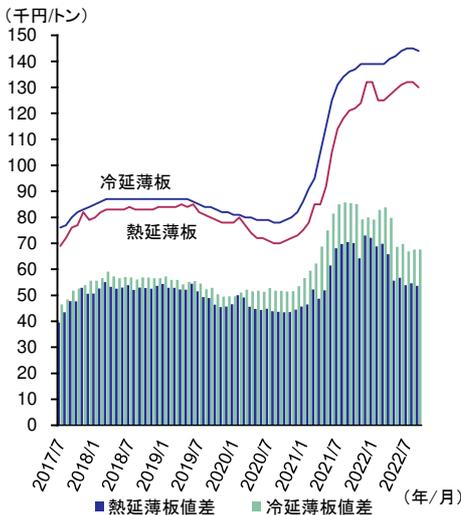


(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(注2)2027年に倉敷第2高炉が休止予定であるが、同規模の電炉が建設されると想定
(出所)日本鉄鋼連盟「鉄鋼需給統計月報」より、みずほ銀行産業調査部作成

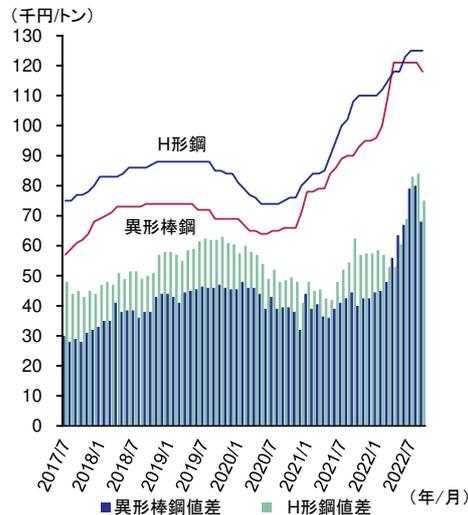
原料市況高騰に合わせ価格転嫁はある程度進展も、各種コスト増が更なるリスク

- ウクライナ影響等で高騰した鉄鉱石・原料炭価格は既にピークアウトしたが、急激な円安により円ベースでは依然高水準。スクラップ価格は足下反発が見られるものの、基本的には中国の需要低迷により市況は軟化
- 高炉・電炉メーカー共に原料価格高騰を背景に断続的な値上げ交渉に努めた結果、相応に価格転嫁が進んできた状況ではあるが、燃料費や電気代・物流費等の高騰は継続しており、今後に向けてはもう一段の値上げが求められる可能性。今後、アジアの需給緩和により海外市況が下落すれば、市況品の国内鋼材価格がつかれて下落するリスクも

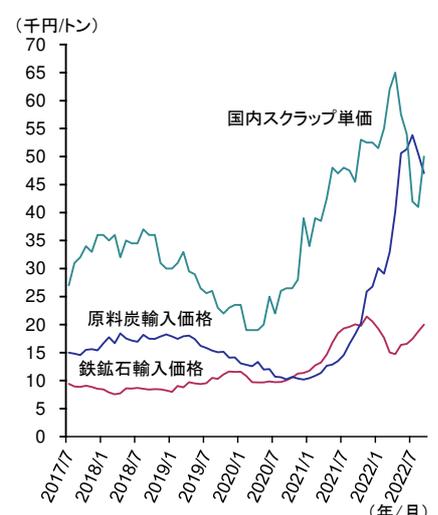
国内鋼板価格推移(月次)



国内条鋼価格推移(月次)



原料単価(月次)



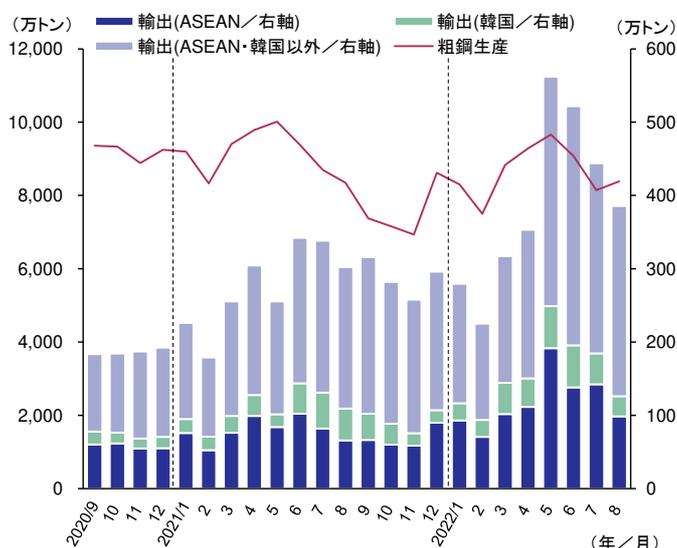
(注) 値差は製品価格と原料価格の差。原料価格は、鋼板:鉄鉱石輸入価格×1.7+原料炭輸入価格×0.9、条鋼:スクラップ東京地区価格で試算
(出所)各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

アジア勢の動向が日本企業のプレゼンスに影響を及ぼす可能性【中国】

- 2022年は中国の粗鋼生産量は前年を下回って推移しているにも関わらず、輸出は増加している状況。中国の内需次第では中国企業が更に輸出に振り向ける可能性も否定できず、日本からの輸出採算悪化が加速する懸念は存在
— 中国からの鉄鋼輸出先の約4割が、日本の主たる輸出先である東南アジアと韓国で占められている
- また、中国では政府も関与しながら鉄鋼メーカー同士の再編が加速。再編により中国大手企業の高付加価値品製造技術が高まれば、品質面で日本企業と直接競合する領域が拡大するリスクも

アナリストの眼①

【中国】粗鋼生産と輸出量の推移



(出所) Global Trade Atlasより、みずほ銀行産業調査部作成

【中国】近年の鉄鋼業界再編

時期	内容	当時の粗鋼生産量
2016	宝鋼集団と武鋼集団が統合し、宝武鋼鉄集団が発足	2015 宝鋼:34.9Mt/5位 武鋼:25.8Mt/11位
2017	宝武鋼鉄集団が重慶鋼鉄と統合	2016 宝武:63.8Mt/2位 (重慶:生産能力8.0Mt)
2019	宝武鋼鉄集団が馬鋼集団を子会社化(安徽省政府から同社株式51%を無償取得)	2018 宝武:67.4Mt/2位 馬鋼:19.6Mt/16位
2020	宝武鋼鉄集団が太原鋼鉄集団を子会社化(山西省政府から同社株式51%を無償取得)	2019 宝武:95.5Mt/2位 太原:10.9Mt/40位
2021	宝武鋼鉄集団が山東鋼鉄集団と統合を発表	2020 宝武:115.3/1位 山東:31.1/10位
2022	江蘇沙鋼集団が南京鋼鉄を子会社化(投資会社・福星が保有する同社株式60%を譲受)	2021 江蘇:44.2Mt/5位 南京:11.6Mt/41位

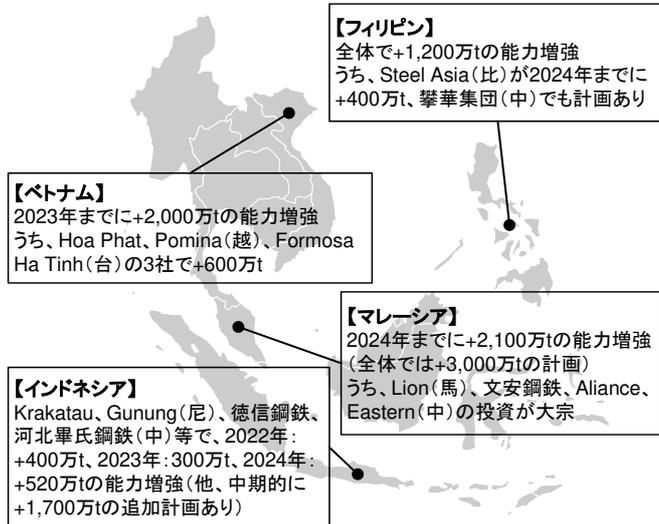
(出所)世界鉄鋼協会、各種報道資料より、みずほ銀行産業調査部作成

アジア勢の動向が日本企業のプレゼンスに影響を及ぼす可能性【ASEAN】

- ASEANでは鉄鋼需要の大幅な伸びを背景に2023～2024年を目途に製鉄所の増設計画が進行。過去10年間で高炉割合が急激に高まっており、大量生産や将来的な高級鋼生産を視野に入れているものと見られる
- これらの計画が全て実現すれば、ASEANの粗鋼生産能力は9,000万吨程度増加する見込みであり、日本からの輸出採算が悪化する懸念
 - ただし、CNIに向けた課題が潜在する地域と言え、将来的には日本の低炭素高炉技術の外販機会に繋がる可能性も

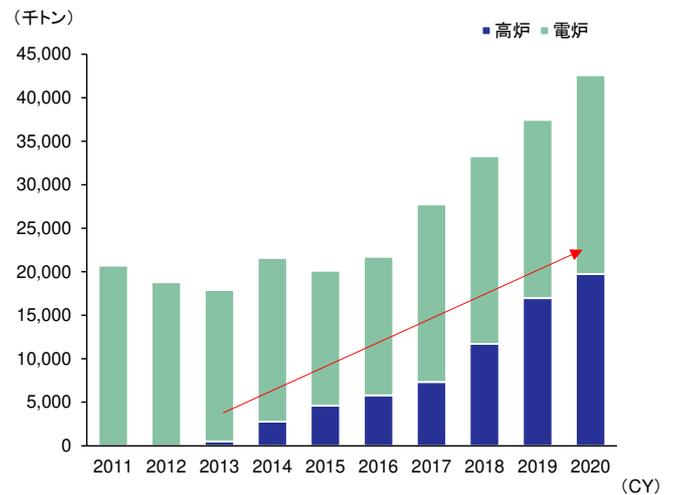
アナリストの眼①

【東南アジア】製鉄所の新規投資計画



(出所)各種報道資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【東南アジア】高炉・電炉別の粗鋼生産量推移



(出所)World Steel Association, Steel Statistical Yearbookより、みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

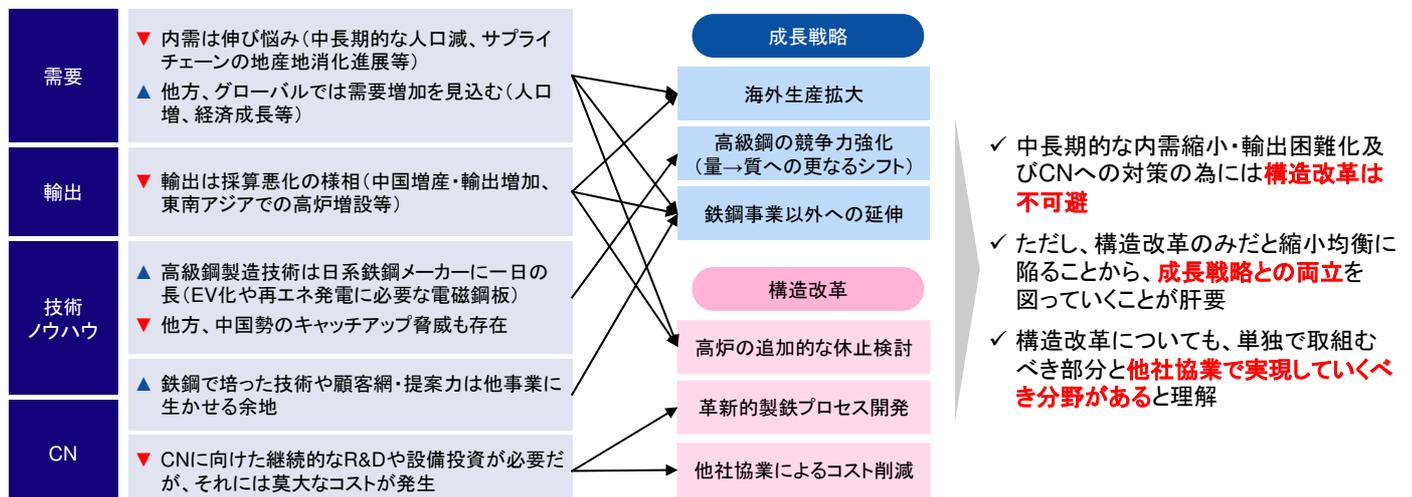
81

多くのリスクがあるが、日本にとってのチャンスはグローバル需要と高級鋼技術

- 国内鉄鋼メーカーは、中長期的に内需減少・輸出困難化への対策を検討しなければならないことに加えて、CN実現に向けた多額の投資負担が求められている
- これらの遂行のためには構造改革は不可欠であるが、そのみでは縮小均衡に陥るリスクがあることから、成長戦略もあわせて検討していく必要。また、他社協業により構造改革コストの抑制を図っていくことが求められる
- 成長戦略を検討する上でチャンスとなりうるのは、グローバル需要は伸長する点と、CN実現のために重要となる高級鋼(自動車用超高張力鋼・電磁鋼板等)の製造技術に一日の長がある点と認識

アナリストの眼①②

日本企業にとってのリスク・チャンスと、それを受けた成長戦略と構造改革案の全体感

(注) ▲:チャンス、▼:リスクを示す
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

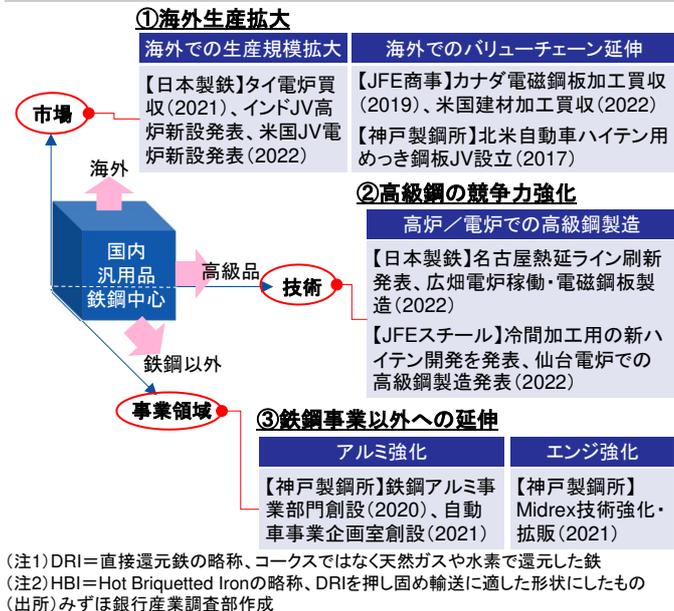
MIZUHO

82

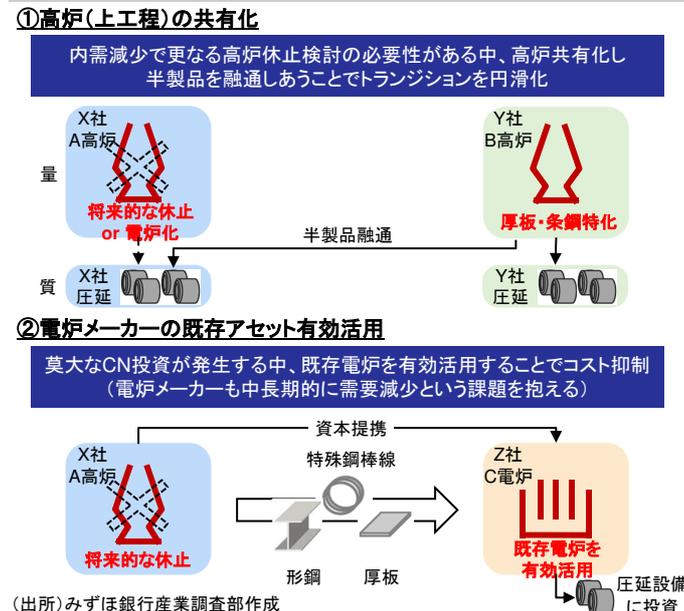
成長戦略と構造改革の両立が肝要

- 【成長戦略】各社ともに①海外生産拡大、②高級鋼の競争力強化、③鉄鋼以外への延伸等に取り組んでおり、今後はバリューチェーンの地産地消化に資する企業との協業、DX投資も含めた更なる生産技術向上やコスト削減施策、鉄鋼と他素材・他事業とのシナジー追求といった、各戦略を深化させていく取り組みが求められると認識
- 【構造改革】①上工程(高炉)共有化によりトランジションを円滑化する、②同じように内需減少のリスクに晒されている電炉メーカーの既存アセットを有効活用していく等の論点が検討しようと思料

成長戦略



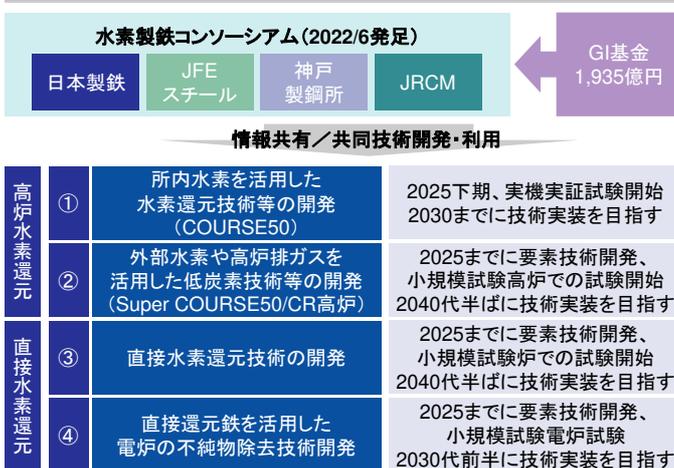
構造改革



日本企業は一体となり技術開発に取り組むも、欧州勢の動向は脅威

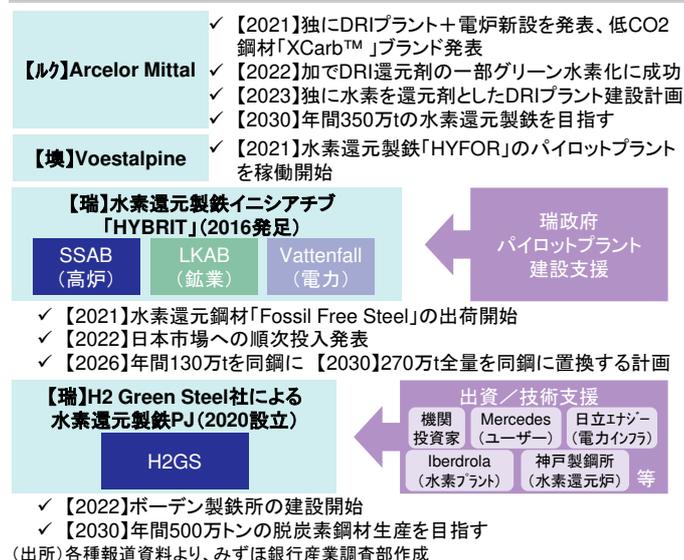
- 高炉3社は2022年6月に水素製鉄コンソーシアムを組成し、企業横断で高炉水素還元と直接水素還元に関する情報共有、共同技術開発・利用を行う方針。CNIに向け、日本企業が一体となり大きな一歩を踏み出したとの認識
— 技術ロードマップでは高炉水素還元が先行し、直接水素還元の実装は2040年代半ばとなる計画
- 欧州のトランジション技術として天然ガス直接還元の実装が進められているが、いきなり水素還元に向かおうとする動きも出てきており、2030年頃に技術実装される可能性も。安価な資源価格で製造されたグリーンスチールを日本市場で売り出そうとする動きもあり、欧州勢の動向は日本企業にとっての新たな脅威になり得る

【日本】脱炭素に向けた企業横断でのコンソーシアム組成



(注1) JRCM=(一財)金属系材料研究開発センターの略称
(注2) CR高炉=カーボンサイクル高炉の略称
(注3) ③のみ神戸製鋼所は不参加
(出所)水素製鉄コンソーシアム資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【欧州】水素還元まで見据えた企業の取り組み事例



グリーンsteel市場をどう創出していくかが今後の課題に

- 日本において、2050年に想定されている水素・電力価格で鉄を作ると仮定した場合、高炉プロセスの約5倍の原燃料コストがかかる試算。日系各社が順次売り出しを検討しているマスバランス方式での低CO2鋼材の認証制度の枠組整備等、グリーンsteel市場をどう作っていくかが重要
- 日本の原燃料調達価格が高い現状も踏まえ、海外DRIプラントへの一部出資や自社での建設等の検討がなされている状況。経済安保面の観点から、サプライチェーン強靱化の意義は大きく、JOGMEC法の援用等を通じた海外DRI投資を促進するような取り組みも求められると思料

水素還元鉄の原燃料コスト試算と日系各社のグリーンsteel戦略

	既存高炉プロセス			水素還元プロセス(2050)			【各社低CO2鋼材開発状況】
	原単位	単価	原単価	原単位	単価	原単価	
原料炭(還元分)	385 kg	14,301 円/t	5,505 円/t	0	—	0	日本製鉄 2023年度上期よりCO ₂ 排出量実質ゼロの「NS Carbolex™ Neutral」の販売開始を発表
原料炭(副生ガス)	315 kg	14,301 円/t	4,505 円/t	0	—	0	JFEスチール 早ければ2023年度にグリーン鋼材の販売開始を表明
系統電力	140 kWh	12.5 円/kWh	1,750 円/t	1,049 kWh	25 円/kWh	26,225 円/t	神戸製鋼所 2022年度より低CO ₂ 高炉鋼材「Kobenable Steel」の販売開始を発表(国内初)
自家発	177 kWh	0 円/kWh	0 円/t	0	—	0	
水素	0	—	0	1,491 Nm ³	20 円/Nm ³	29,820 円/t	
合計			11,760 円/t			56,045 円/t	

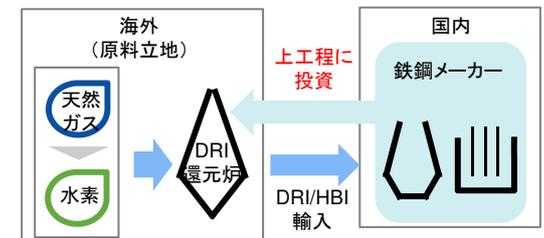
(注1) (原単位)原料炭、系統電力、水素=日本鉄鋼連盟資料より、自家発=高炉製鋼自家発消費量(総合エネ統計)を高炉粗鋼量で除して算出

(注2) (実績単価)原料炭価格=2015~19年の輸入価格平均(貿易統計)、系統電力価格=鉄鋼業の購入電力使用額(工業統計)を鉄鋼業の事業用電力消費量(総合エネ統計)で除して算出

(注3) (将来単価)系統電力:RITEによる2050年電力限界費用試算値。系統コスト未算入

(出所)日本鉄鋼連盟、総合エネルギー統計、貿易統計、工業統計、RITE資料より、みずほ銀行産業調査部作成

DRI確保の重要性と各社取り組み



JFEスチール	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emirates Steel(UAE)、伊藤忠商事と共に還元鉄のSC構築に向けた調査開始 ✓ UAEにJV設立、2025下期から生産開始
神戸製鋼所	<ul style="list-style-type: none"> ✓ H2 Green Steel(瑞)よりMidrex直接還元鉄プラント受注、同社へ出資 ✓ 将来的に同社からのDRIオフテイクも検討
POSCO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hancock(豪)と共に低炭素鉄鋼原料生産に向け妥当性検討(HoA締結) ✓ HBI工場、鉱山開発、水素生産設備等

(出所)各種報道資料より、みずほ銀行産業調査部作成

7. 非鉄金属

CNの潮流を受け中期的に増加する銅需要(銅加工)をいかに捕捉するかが重要

I. 需給動向

(短期)

- 2023年のグローバル銅需要は、世界景気後退を織り込むも、需要の過半を占める中国の銅需要が堅調に推移し、前年比+1.4%を見込む
- 内需は世界景気後退の影響により、前年比▲0.2%を見込む

(中期)

- グローバル銅需要は、先進国での再エネ、EV向け、新興国でのインフラ向け需要増加により年率+1.8%と予測
- 内需もグローバル需要同様、CN等の潮流を受け、年率+1.0%と予測

II. 競争環境

(製錬・リサイクル)

- 今後も銅需給逼迫が見込まれ、資源会社の価格交渉力が強まると想定。製錬マージン改善は期待できない
- 中国の電気銅内製化により輸出が困難化する予想であり、生産数量も減少していく見込み

(銅加工)

- 国内銅産業は利益率の高い銅加工へのシフトを進めるが、Wieland等の海外勢が規模拡大を行っており、キャッチアップを受ける可能性有り

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

III. リスクとチャンス

<リスク>

(製錬・リサイクル)

- 製錬マージン縮小、生産数量減少により、採算性の向上は期待できない(銅加工)

- 国内銅加工企業は、現状高機能製品を得意としているが、海外勢のキャッチアップリスク有り。また、高機能製品は需要変動の波が激しく、製品のライフサイクルは短くなる

- 内需の大幅な需要拡大は見込めない上、銅価格高騰により他素材への代替リスクあり

<チャンス>

(製錬・リサイクル)

- 製錬所は電気銅の安定供給を支えるだけでなく、リサイクル実現に不可欠な存在

- リサイクル高度化が銅製錬所を維持していくための鍵となる

(銅加工)

- CNや情報化社会といった潮流の中、高機能製品の需要は増加見込み

- 技術面の優位性から、高機能製品を得意とする日本の存在感を最も示すことが可能。銅加工品の需要捕捉が国内銅産業の発展において重要

IV. アナリストの眼①

(銅加工(伸銅)企業に求められる戦略)

- 目指す方向性は、「伸銅品に特化して拡大を目指す」もしくは「高機能材料を究める」
- 「伸銅品に特化して拡大を目指す」場合、海外地場企業を買収し、企業規模を拡大する方向性が考えられる
- 「高機能材料を究める」場合、高級品に特化して複数のニッチ市場獲得を目指す方向性が考えられる(リサイクル高度化が求められる)
- 製錬所のコスト競争力強化のためには、リサイクル高度化が重要
- リサイクル高度化は「リサ材料確保」、「前処理工程における人手不足」等の課題があり、その解決が必要

IV. アナリストの眼②

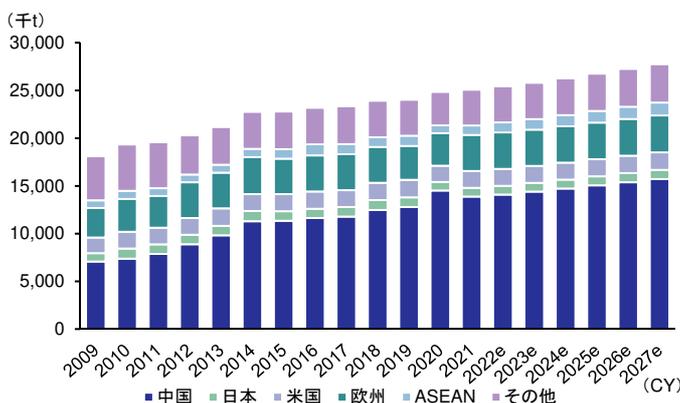
(【トピックス】銅製錬の戦略と小名浜製錬出資構成変更)

- 製錬所維持のためには、コスト競争力強化が必要。コスト競争力強化には「リサイクル高度化」の他、「銅製錬所の最適化(製錬企業同士の合併等)」が考えられる
- 足下では小名浜製錬の出資構成が変更。リサイクルの更なる強化を含め様々な意思決定が容易になると理解

【グローバル需要】再エネ、EV向け需要増加により中期的な需要増加を見込む

- 2022年の銅需要は、エネルギー価格の高騰や米国の利上げによる世界景気後退により下期にかけて需要減速を見込むものの、2021年から続く景気回復により前年比+1.5%を見込む。2023年は、世界景気後退を織り込み、欧州や米国での銅需要は一時的な落ち込みを見込む。他方で、世界需要の過半を占める中国の銅需要は堅調に推移することから、グローバル全体では前年比+1.4%と予測
- 中期的なグローバル銅需要は、再エネ、EV、情報通信向け需要増加、新興国でのインフラ需要増加により、2027年にかけて年率+1.8%と緩やかな増加を見込む
- なお、供給については2027年の需要見込水準は充足されると考えられるものの、長期的には銅鉱石の供給不足を要因とする需給逼迫に向かい、需要の下押しにつながる予想

世界の電気銅需要の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)ASEANは、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム

(出所)経済産業省「非鉄金属等需給動態統計」、Refinitiv WBMS、World Metal Statisticsより、みずほ銀行産業調査部作成

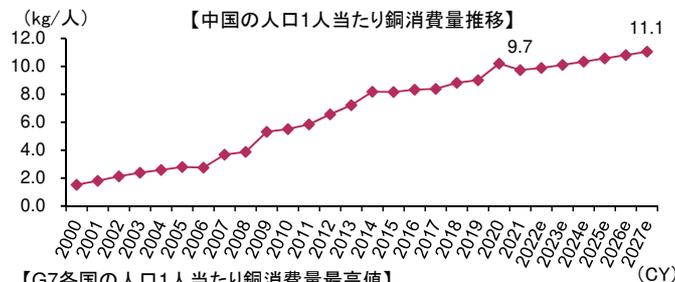
グローバル需要予測のポイントと中国の銅需要ピークアウト

- 中国はグローバル銅需要の過半を占めることから、中国の銅需要ピークアウト時期を予測することは重要
- 人口1人当たり銅消費量の中国の2027年予測値は11.1kg/人。日本のピークは11.8kg/人、ドイツは17.4kg/人であったことを勘案すると、中国の1人当たり銅需要ピークアウトは2027年以降になるものと予想
 - 先進国における人口1人当たり銅消費量とGDPに占める製造業の割合は一定の相関が見られる。G7諸国の中で製造業の割合が多い日本(20.9%)、ドイツ(18.3%)と比較しても、中国の同割合は27.4%と大きい

グローバル需要予測のポイント

	短期 (2023年)	中期 (2027年にかけて)
グローバル全体	・欧米は景気後退を織り込みマイナス成長を見込むものの、中国需要の底堅さから、全体では増加を見込む	・先進国での情報通信、再エネ、EV向け需要の拡大。新興国でのインフラ向け需要拡大
中国	・ロックダウンの影響はあるものの、景気刺激策等による底堅い需要から増加を見込む	・再エネ、EV、情報通信、インフラ向け需要から、需要増加を予測
米国	・利上げ等による景気後退を織り込み、マイナス成長を見込む	・再エネ、EV、情報通信、インフラ向け需要に加え、バイデン政権によるインフラ投資、人口増加の影響から需要増加を予測
欧州	・米国と同様マイナス成長を見込む	・再エネ、EV、情報通信、インフラ向け需要から、需要増加を予測
ASEAN	・インフラ向け需要が旺盛であり、増加を見込む	・人口増加、経済成長に伴うインフラ向け需要から、引き続き需要増加を予測

人口1人当たりの銅消費量



【G7各国の人口1人当たり銅消費量最高値】

	日本	米国	英国	ドイツ	フランス	イタリア	カナダ	平均	中国
一人当たりの銅消費量最高値	11.8 kg/人	10.7 kg/人	7.0 kg/人	17.4 kg/人	9.8 kg/人	13.7 kg/人	9.3 kg/人	11.4 kg/人	-
一人当たりの銅消費量最高年	1996年	2000年	1997年	2008年	2000年	2006年	2004年	-	-
GDPに占める製造業の割合(2021年)	20.9%	10.9%	8.8%	18.3%	9.2%	15.2%	9.5%	-	27.4%

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

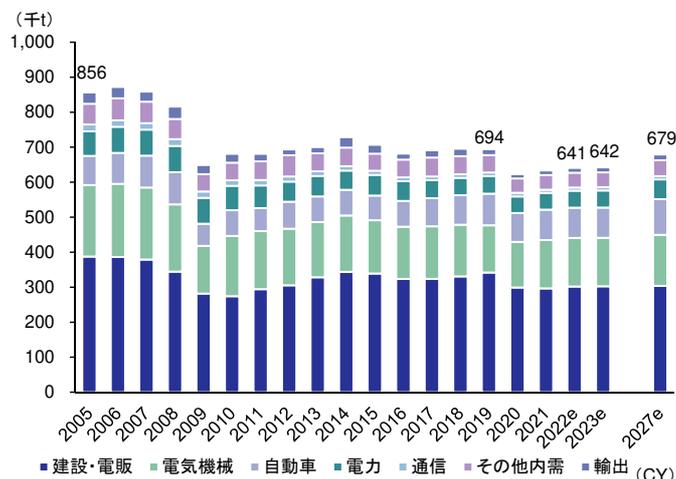
(出所) Refinitiv WBMS, World Metal Statistics, IMF, World Economic Outlook Databaseより、みずほ銀行産業調査部作成

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【内需】電線・伸銅品ともに中期的な微増を見込む

- 2022年の内需は、自動車向けが減少するものの、建設・電販向け等のコロナ禍からの回復により横ばいを見込む。2023年は、世界景気悪化の影響により電気機械等の輸出向けを含む最終需要が減少することから、横ばいから微減を見込む
- 中期的な内需は、5GやIoT、再エネ、EV向けの需要増加により電気機械、電力、自動車向けを中心に堅調に推移していくと予想。一方で、建設・電販向けは横ばいを見込むことから、需要全体では緩やかに増加していくものと予測

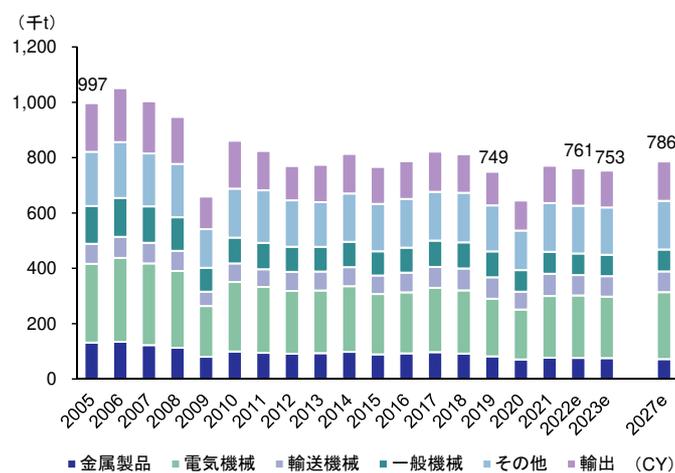
国内銅電線の需要分野別出荷動向と中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)日本電線工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内伸銅品の需要分野別出荷動向と中期見通し



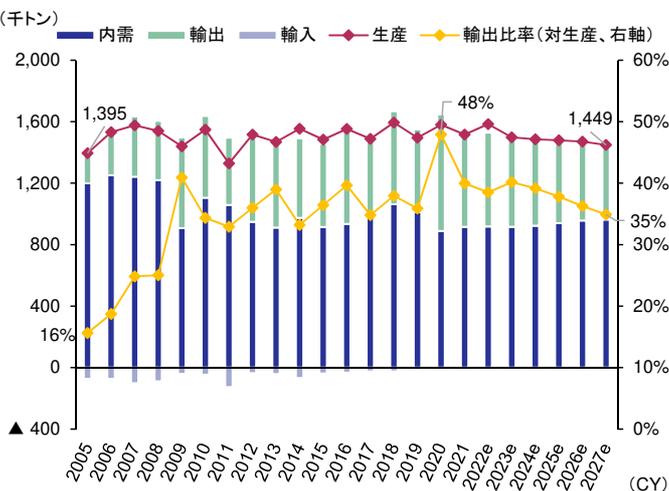
(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)日本伸銅協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【内需・輸出入・生産】中国向け輸出減少により、国内生産量は減少を見込む

- 2022年の国内生産は、2021年の銅製錬所定期修繕や操業トラブルからの反動で前年比+4.5%を見込む。2023年は、内需の減少や輸出減少により前年比▲5.4%と予想
- 中期的には、内需は微増すると予想するものの、中国の電気銅内製化進展に伴い中国向け輸出が減少する影響が大きく、国内生産は2027年にかけて年率▲1.8%で減少していくものと予想
 - 中国は国策により電気銅内製化を推進。以前よりも新設プロジェクト計画が後ろ倒しになっており勢いが弱まっているものの、中国内需を充足するだけの製錬所新設は推進していくものと推察

国内電気銅生産・内需・輸出入の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省「生産動態統計」、日本鉱業協会「需給実績表」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内電気銅生産・内需・輸出入の中期見通し(表)

	指標	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
国内需要	電気銅(千t)	916	918	916	964	-
	前年比増減率(%)	+2.9%	+0.3%	▲0.2%	-	+1.0%
輸出	電気銅(千t)	606	610	602	506	-
	前年比増減率(%)	▲19.9%	+0.6%	▲1.3%	-	▲3.7%
輸入	電気銅(千t)	10	10	10	10	-
	前年比増減率(%)	+3.4%	+0.3%	▲0.2%	-	+1.0%
国内生産	電気銅(千t)	1,517	1,584	1,498	1,449	-
	前年比増減率(%)	▲4.0%	+4.5%	▲5.4%	-	▲1.8%

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省「生産動態統計」、日本鉱業協会「需給実績表」より、みずほ銀行産業調査部作成

【市況】中期的に銅需給は締まると想定し、銅価は上昇していくものと推察

- 市況について、足下は米国の利上げ等で景気後退リスクが意識され、7,000ドル/トン台で推移。当面は米国の利上げ方針に変化はなく、LME銅相場は下値を探る展開になると想定されるが、中長期的に銅需給は締まることが予想されるため、銅価格は上昇していくものと推察
 - 価格上昇が続く場合、需要産業がコスト削減のために原材料を銅からアルミニウム等の他素材へシフトし、銅需要が減少する可能性については留意が必要

銅のLME価格推移



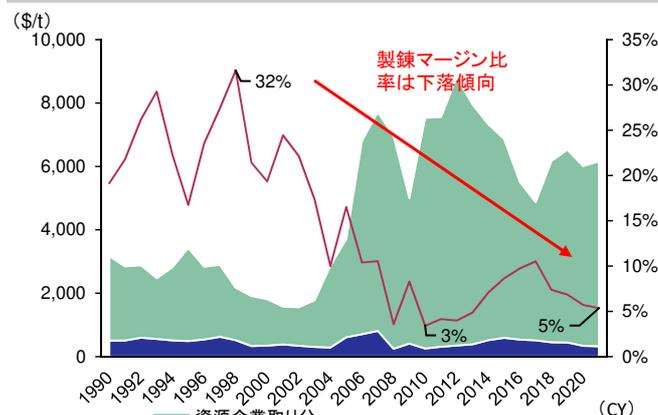
(出所)LMEHPより、みずほ銀行産業調査部作成

銅製錬は低マージンかつ中国向け輸出減少により生産量は減少する可能性

- 鉱山操業の難易度上昇に伴い製錬マージン比率は悪化傾向。今後も銅需給逼迫し、資源会社の価格交渉力が強くなると想定されることから製錬マージンを引き上げることは困難であり、銅製錬事業の採算性向上は難しいと見込み
- 国内電気銅生産量は中国向け輸出が減ることで減少していく見込み
 - 中国に代わる輸出先候補については、地理的観点から、東南アジアやインドが考えられるが、これらの地域でも銅製錬所の新設プロジェクトが進んでおり、電気銅の輸出は困難化していくものと推察
- 製錬マージンと数量の上昇が望めない中で銅製錬事業の採算性を上げるには、製錬所の稼働率向上やリサイクル高度化を図る必要があるものと思料

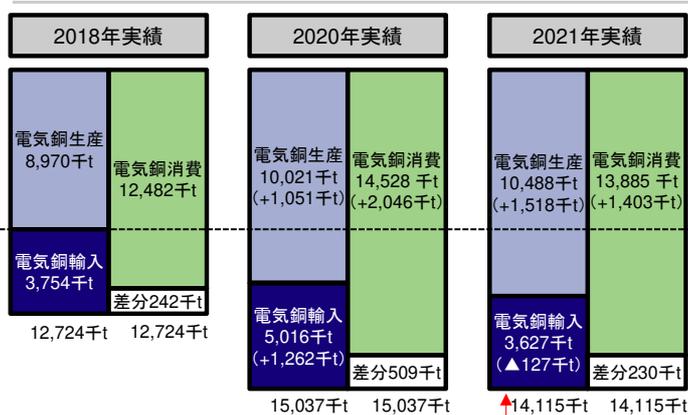
アナリストの眼①②

銅価と製錬マージン(TC/RC)の推移



(注)TC: Treating Charge/溶錬費、RC: Refining Charge/精製費 (出所)JOGMEC、LMEHPより、みずほ銀行産業調査部作成

中国の銅製錬内製化状況



(注)電気銅のHSコードは7403を採用

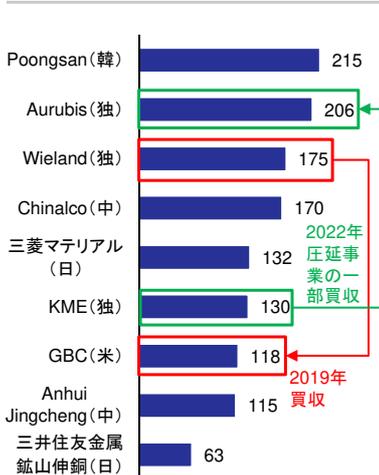
(出所)Refinitiv WBMS, World Metal Statistics, Global Trade Atlas等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内銅産業は銅加工(下流)へのシフトを進める、一方でキャッチアップ脅威あり

- 鉱山操業の難易度上昇・製錬マージン悪化等に伴い、国内大手製錬企業の売上構成に変化。電子材料、機能材料といった下流事業の強化を図っており、売上割合が上昇
- 銅加工の中で日本企業が得意とする高級品市場は、技術面の優位性から日本の存在感を現状最も示すことが可能。ただし、生産規模の大きな欧米や中国企業からの技術的キャッチアップを受ける可能性は否定できない
 - Wieland(独)はGBC(米)買収により生産量増大を図ったほか、技術や販路を持つ企業を多数買収し、技術力の強化も図っているものと思料

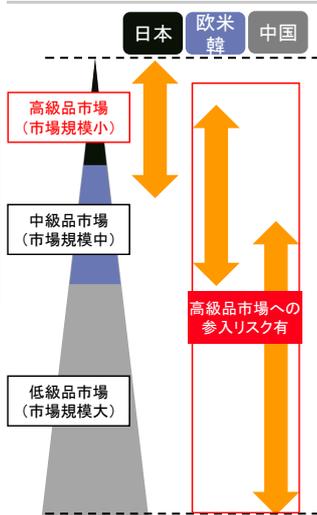
アナリストの眼①

銅板条メーカーの生産量



(注)日本企業は2021年度見込、他は2015年実績 (出所)Aurubis IR資料、各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

銅板条企業のすみ分けイメージ



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

Wieland(独)の近時買収事例

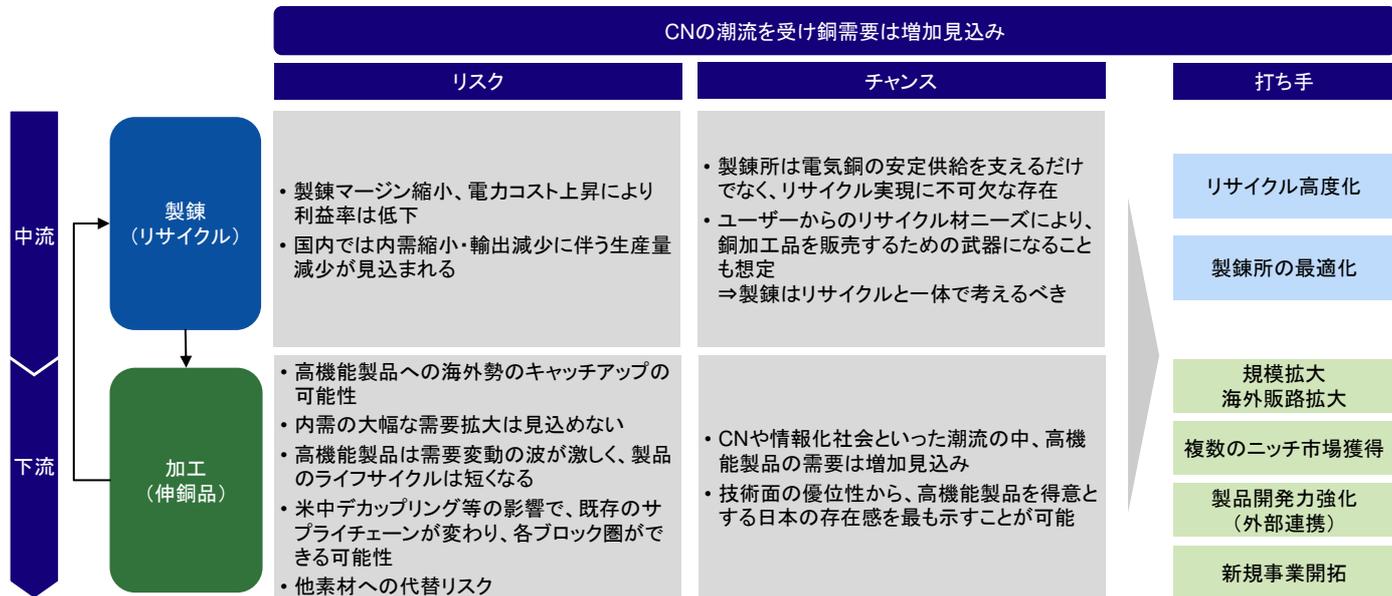
報道日	相手先	国	事業内容	方向性	詳細
2019/4	GBC	米	伸銅品	生産量 技術 販路	米国伸銅メジャーの買収
2020/8	Nasco	米	スリット加工	技術	米国でのサービス拡充
2020/8	Marjan	米	溶融鋳めつき	技術	米国でのサービス拡充
2021/1	Wrisco	米	アルミ加工	技術 販路	異種金属技術、物流センターの有効活用
2021/7	Miller	米	銅合金版社	販路	米国販路拡大
2022/1	Basby Metals	米	銅合金間屋	技術 販路	米国販路拡大、多様な銅合金種の獲得
2022/3	Provides	伊	熱交換器製造	技術	冷凍・空調分野の製品・サービス拡充
2022/4	Total Metal Recycling	米	リサイクル	技術	米国でのリサイクル技術、リサ原料調達網の拡充
2022/9	Breuckmann eMobility	独	銅合金鋳造 ローター製造	技術	EV向けの製品ラインアップを強化

(出所)各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

銅産業のサプライチェーン整理～銅加工を主軸とする強化が求められる

- CNや情報化社会の潮流を受け、高機能な伸銅品の需要は増加見込み
 - 国内銅産業は高機能品を得意としており、成長事業として銅加工を強化する戦略を引き続き行うべきであると思料
- 製錬・リサイクルは銅加工を支えるべく、構造改革を行いながら残すべき重要なものと認識 **アナリストの眼①②**

国内銅産業の機会と脅威



⇒銅加工は目指す方向性が「伸銅品に特化して拡大を目指す」が「高機能材料を究める」で打ち手は異なる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

銅加工企業が目指す方向性は「伸銅品に特化」もしくは「高機能材料を究める」

- 国内銅加工企業は、現状高機能な伸銅品を得意としているが、今後海外勢のキャッチアップ脅威が想定される中、「伸銅品に特化して拡大を目指す」もしくは「高機能材料(銅に限らず)を究める」という2つの方向性が想定される
 - 「伸銅品に特化して拡大を目指す」場合は、オーガニックな成長の他、Wielandのように同業を買収し、企業規模を拡大することで伸銅品領域でのグローバルメジャーを目指す戦略を想定
 - 「高機能材料を究める」場合は、銅に限らず複数のニッチ市場を獲得することが重要に。スタートアップ等との連携を強化し製品開発力を強化することや、M&Aにより新規事業を開拓することが具体的打ち手として想定される

銅加工(伸銅品)企業に求められる戦略

	伸銅品に特化して拡大を目指す	高機能材料を究める
戦略の方向性	<ul style="list-style-type: none"> 伸銅品でグローバルメジャーになる 	<ul style="list-style-type: none"> 高級品市場を究める
手がける製品	<ul style="list-style-type: none"> 銅に特化(高級品だけでなく、汎用品等のボリュームも追う) 	<ul style="list-style-type: none"> 銅に限らず、複数のニッチ市場を保有
具体的打ち手	<ul style="list-style-type: none"> 規模拡大(海外地場企業買収) 	<ul style="list-style-type: none"> 製品開発力強化(国内外スタートアップ連携、CVC強化) 海外販路拡大(海外需要産業とのコネクション・作りこみ強化) 新規事業開拓(M&A)
生産拠点	<ul style="list-style-type: none"> 海外需要地での地産地消化 	<ul style="list-style-type: none"> 技術流出の懸念があることから、現状と同じく国内生産・輸出モデルを想定

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

日本企業のスタートアップ投資事例

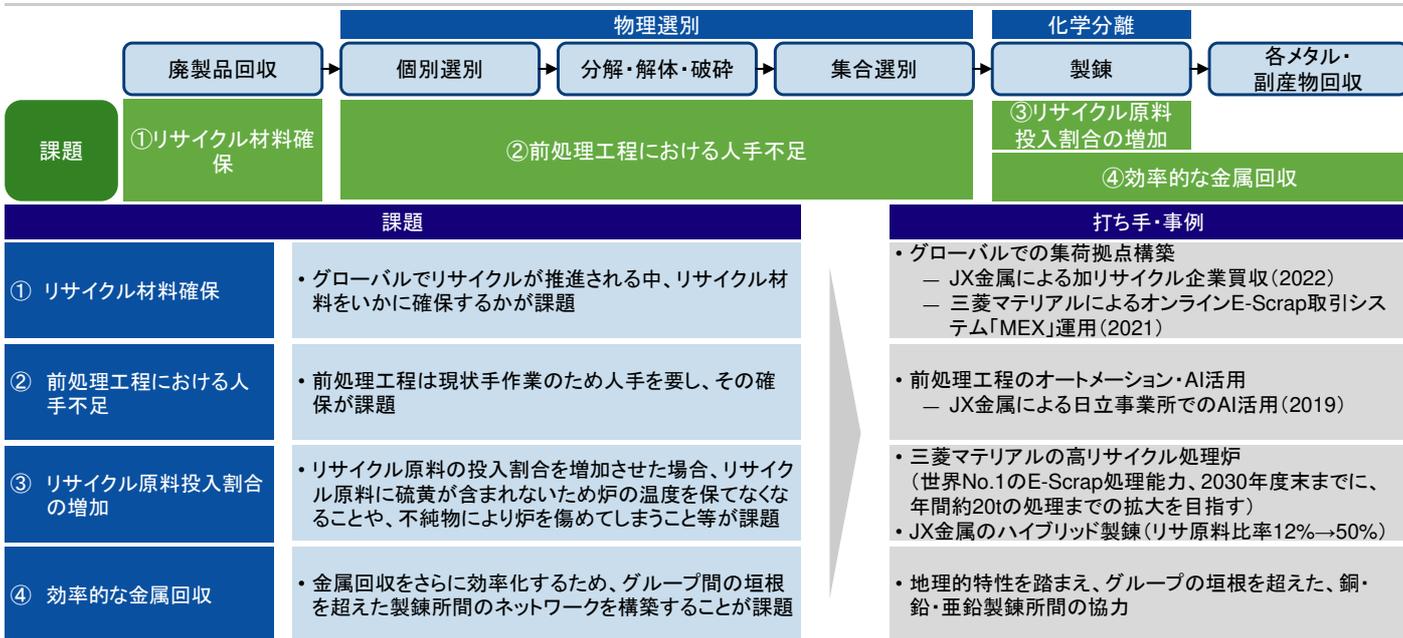
企業名	投資先	投資年	内容
JX金属	Alloyed社(Oxford大学発)	2019	<ul style="list-style-type: none"> 金属粉末での3Dプリンティングに最適な合金設計や、造形装置制御のためのソフトウェア開発機能を獲得
JX金属	Pangaea Ventures Impact Fund	2022	<ul style="list-style-type: none"> カナダ・米国に拠点を置くベンチャーキャピタルファンド 北米スタートアップ企業とのネットワーク強化が目的
三菱マテリアル	Nature Architects社(東京大学発)	2020	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーが求めるデザインや機能に応じた最適な構造を自動設計する技術を有効活用し、航空・宇宙用途の新材料開発を目指す
三井金属	CVCを設立	2017	<ul style="list-style-type: none"> SBIHDと共同で設立 2022年11月時点で8社に投資

(出所)各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

リサイクル高度化にはリサイクル原料の確保や技術的課題が存在

- 製錬所のコスト競争力強化のためには、リサイクル高度化が重要
- リサイクル高度化には、「リサイクル材料確保」、「前処理工程における人手不足」「リサイクル原料投入割合の増加」「効率的な金属回収」といった課題が存在するため、「グローバルでの集荷拠点構築」等の打ち手が求められる

リサイクル高度化のための課題と打ち手

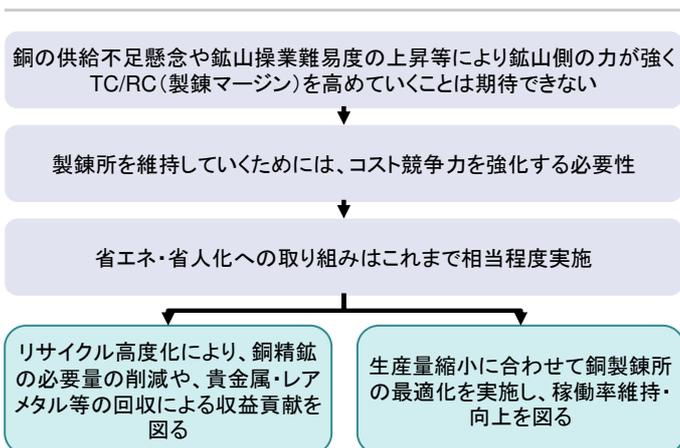


(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【トピックス】銅製錬の戦略と小名浜製錬出資構成変更

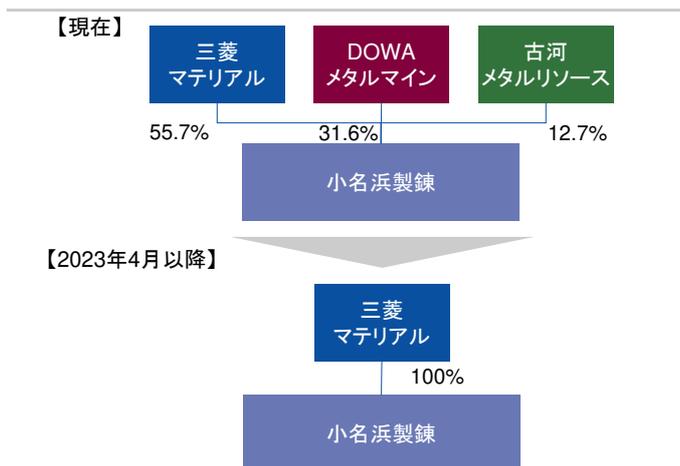
- 製錬マージンの上昇は期待できない中、銅製錬所を維持していくためには、コスト競争力を強化する必要がある
 - 製錬所のコスト競争力強化には、リサイクル高度化や、生産数量に合わせた銅製錬所の最適化が考えられる
 - 銅製錬所の最適化では、製錬企業同士の合併の他、共同製錬企業を設立し、企業跨ぎでのコストセンターとして管理することも一つの戦略であると推察
- 足下では製錬事業から撤退する動きも。DOWAメタルマインおよび古河メタルリソースは、2023年3月31日をもって小名浜製錬株式会社の全保有株式を三菱マテリアルに譲渡し、小名浜製錬から撤退することを発表
 - 撤退の理由は、不採算である輸出分の削減、金属リサイクル事業への経営資源集中等
 - 三菱マテリアルは単独出資となり、リサイクルの更なる強化を含め、様々な意思決定が容易になるものと理解

銅製錬の戦略



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【トピックス】小名浜製錬の出資構成変更



(出所)各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

8. 医療機器

MIZUHO

医療機器

要約

医療のあり方、顧客ニーズの変化に伴い、ビジネスモデルの転換が急務

I. 需給動向

(短期)

- コロナ禍の影響がはく落し、新型コロナウイルス以前のトレンドに回帰するため、2023年のグローバル需要は、前年比+5.9%、国内出荷金額は同+2.3%を見込む

(中期)

- グローバル市場は中期的に高齢化、医療インフラ整備が進展するため、年率+5.7%を予想。国内出荷金額は高齢化の進展、医療の高度化により同+1.8%で安定的に成長

II. 競争環境

- 医療のあり方、顧客ニーズの変化に伴い、機器(ハードウェア)の開発・改良だけでなく、医師の診断・治療支援や病院の運営効率化に貢献するソリューション提供が求められ、ビジネスモデルの転換が急務に
- グローバル企業を比較すると、デジタルヘルス領域での強みが競争力の源泉に

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 診断・治療の高精度化、オペレーションの効率化に貢献するデジタルヘルスへの注目は高く、ビッグテックを中心に製薬企業、IT系企業、スタートアップなどの参入が相次ぐ
- 医療機器メーカーも、ヘルスケア領域でのプレゼンスを維持するため、デジタルヘルス製品の開発強化を推進することが必須

<チャンス>

- 政府は医療DXを通じた医療サービスの効率化・質の向上を実現するため、内閣に内閣総理大臣を本部長とする「医療DX推進本部」を設置
- 医療機器関連では、将来の改良が見込まれる医療機器について、その改良計画自体を承認するIDATEN制度が2020年に導入された。デジタルヘルスの一つであるプログラム医療機器の承認手続きを緩和し、活用促進を狙う

IV. アナリストの眼①

(サービスを融合したソリューション提供)

- デジタルヘルス領域への異業種企業の参入が相次ぎ、政府もデジタルヘルスの実用化促進を支援する中、医療機器メーカーは、機器単体の提供からビジネスモデルを転換し、機器にサービス等を融合したソリューションを提供し、競争力を高めることが求められる

IV. アナリストの眼②

(医療データの拡充)

- 国内の医療データ活用市場は、分析対象となるデータの拡大に伴い高成長が見込まれ、事業会社とデータ分析会社との提携が活発化している。医療機器メーカーもソリューション提供に向けて、データを拡充するため、関連企業との連携強化が必要

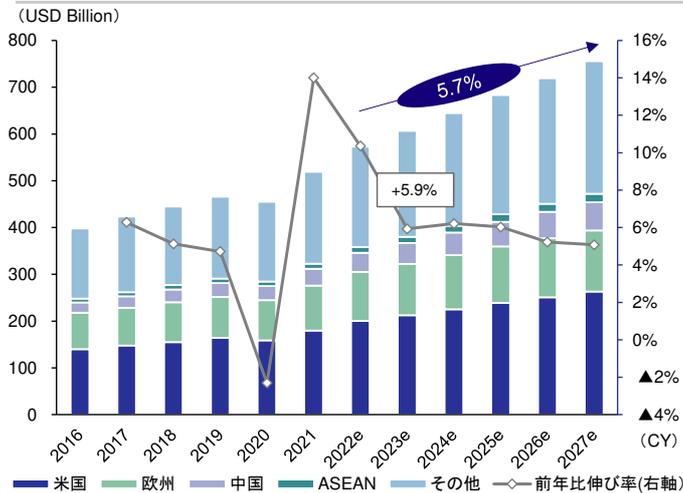
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

【グローバル需要】2023年以降、コロナ禍以前のトレンドに回帰し安定成長

- 医療機器の2023年のグローバル需要は、前年比+5.9%の6,067億米ドルで着地する見込み
 - グローバル需要は、コロナ禍における手術の延期、受診抑制により、2020年に前年比▲2.3%と縮小した。2021年、2022年と反動増が続いたが、2023年にコロナ禍以前のトレンドに戻ると予想
- 中長期的には高齢化の進展、新興国における医療インフラ整備、先進国におけるデジタルイノベーションの取り込みに伴い、年率+5.7%で拡大すると予想
 - 中国・ASEANは高齢化の進展、医療サービスの拡充等により高成長を見込む

世界の医療機器需要の推移・予測



(注)2022年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)STATISTAより、みずほ銀行産業調査部作成

主要国・地域における医療機器需要

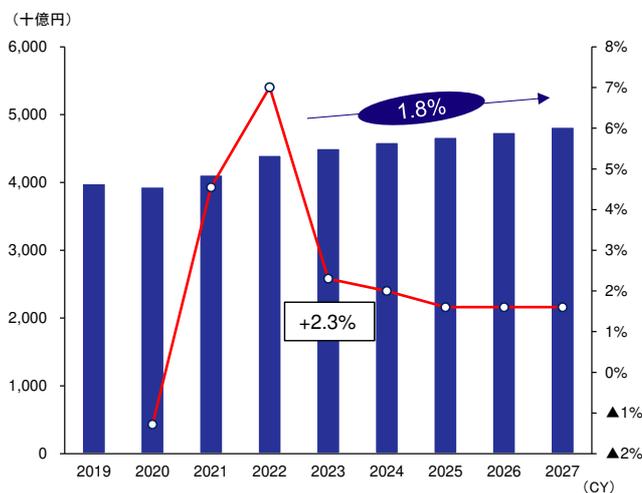
国・地域	CAGR (2022-2027年)	足下の動向・今後の方向性
米国	5.6%	医療におけるAI活用推進など、デジタルイノベーションの積極的な導入により、市場の安定的な成長が見込まれる
欧州	4.5%	
中国	8.1%	高齢化、医療サービスの拡充に伴い市場が拡大する。一方、医療機器の国産化、共同購買の推進などの医療費抑制策による単価下落が市場成長の緩やかな下押し要因となる可能性も
ASEAN	8.3%	人口増、高齢化の進展、医療従事者の増加、医療ツーリズムの回復等による市場の拡大が見込まれる

(出所)STATISTA、公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内出荷金額】中長期的に緩やかに拡大

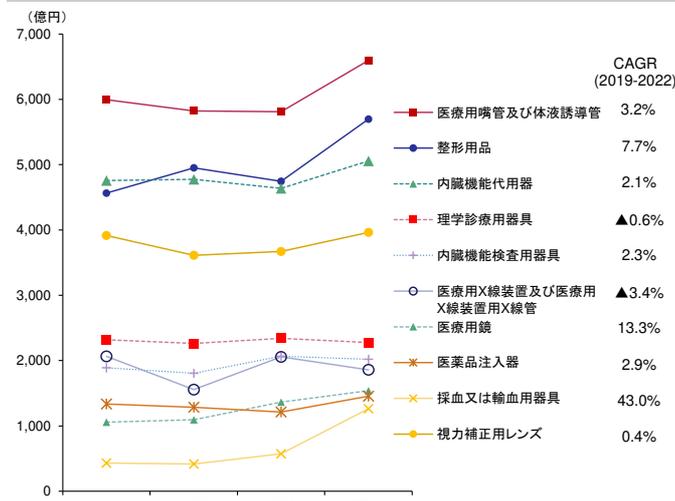
- 2023年の国内出荷金額は、コロナ禍による手術延期・受診抑制等のマイナス影響、医療機関への補助金等のプラス影響がはく落し、コロナ禍以前のトレンドに近い前年比+2.3%の4.5兆円を見込む
- 中期的には、高齢化の進展、医療の高度化により、年率+1.8%の緩やかな拡大を予想
 - 高齢化の進展に伴い循環器科、整形外科関連製品など消耗品を中心に構成される治療機器の需要が拡大する一方、病院の機能統合により高機能病院数が減少するため、X線装置をはじめとする診断機器の需要は縮小基調で推移する見込み

医療機器の国内出荷金額推移予測



(注)2022年以降はみずほ産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内出荷額上位10製品の国内出荷額推移



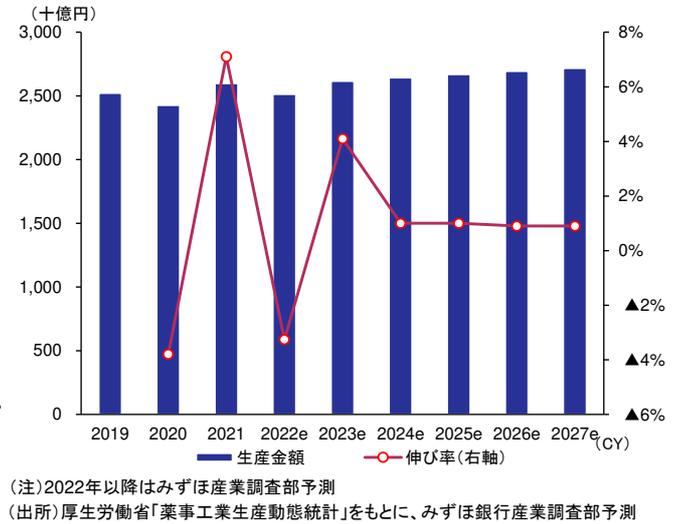
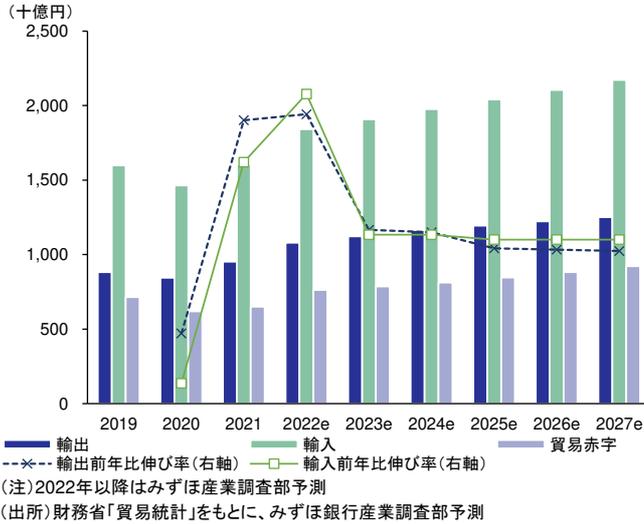
(注)2022年は1-6月データより、みずほ銀行産業調査部予測
(出所)厚生労働省「薬事工業生産動態統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】輸出入は安定的に成長、生産は微増推移

- 輸出は、2023年にはコロナ禍の反動増がはく落するとみて、前年比+4.0%での着地を見込む。中期的にはコスト削減の観点から生産の海外移転が緩やかに進むことを織り込み、年率+3.0%の拡大を予測
- 輸入も、2023年は新型コロナウイルスの影響が一服し、コロナ禍以前のトレンドへ回帰するため、同+3.6%の伸びを見込む。中期的には高齢化に伴う治療機器の需要増を織り込み、年率+3.4%の安定的な拡大を予想
- 生産は、2022年に一部製品が半導体等の供給制約を受けて縮小した。2023年は一部製品で部材調達問題が残る一方、国内外の需要増に対応したその他製品の生産増を織り込み同+4.1%の着地を見込む。中期的には原価低減に向け、生産の海外移転が緩やかに進むとみて、年率+1.6%の微増推移を予想

輸出入金額の中期見通し

生産金額の中期見通し



5Force～医療のあり方・顧客ニーズが変化し、ビジネスモデルの転換が急務に

- 医療機器業界では①医療のあり方の変化、②顧客ニーズの変化への対応が競争軸となる
- 医療機器メーカーには、機器（ハードウェア）の開発・改良だけでなく、医師の診断・治療支援や病院の運営効率化に貢献するソリューション提供が求められ、ビジネスモデルの転換が急務に

アナリストの眼①

供給サイド

- デジタルヘルス強化に向けてIoT、AI、ロボティクス等の取り込みが必要

仕入れ先

- 医師・病院等エンドユーザーとの接点を持つことで、医療機器メーカーが優位
- ただし、足下では半導体の供給制約、原材料価格の高騰が、医療機器メーカーの売上高、収益性の引き下げ要因に
- デジタルヘルス強化に向け、IoT、AI、ロボティクス関連企業との連携の重要性が増大
- ハードの付加価値が低下する中、原価低減のため医療機器メーカーによる部材の外部委託比率が高まる可能性

競合

- 機器提供だけでなく顧客ニーズに対応したソリューション提供が求められる中、ビジネスモデルの転換が急務に。デジタルヘルス分野の競争が激化

新規参入の脅威 中

- 製薬企業、スタートアップ企業の参入
- デジタルヘルス領域へのビッグテック、IT系企業の参入

競合 大

- 医療のあり方の変化、顧客ニーズの変化に対応するため、デジタル技術を活用した新たなソリューション提供が求められる中、デジタルヘルス領域での競争が激化
- 中国企業やスタートアップの高成長、製薬企業等異業種企業の参入により、業界内の競争が一層激化

代替品の脅威 中

- 再生医療（遺伝子・細胞治療）による治療効果の増大の可能性
— 完治できる疾患が増え、治療より予防の重要性が高まる
- デジタル治療等、ハードに依存しない製品の登場

需要サイド

- 医療のあり方、顧客ニーズの変化に対応できなければ淘汰されるリスク

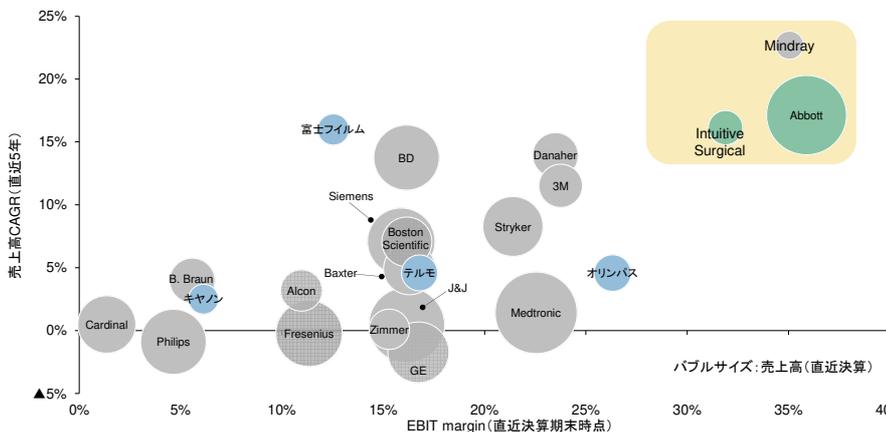
ユーザー

- ＜医療の在り方の変化＞
 - 予防・予後の重要性が高まり、医療の場が病院外へ拡大
 - 医師中心の医療から、健康・医療データの所有者である患者中心の医療へ
- ＜顧客ニーズの変化＞
 - 病院運営の効率化、診断・治療の高度化に資する、デジタル技術を活用したソリューションへのニーズの高まり
 - 経済性重視の方向性
 - 各国の医療費抑制に向けた取り組みが継続
 - コロナ禍による病院の収益悪化を受け、経済性の高いソリューションの需要が拡大

デジタルヘルス領域での強さが競争力の源泉

- グローバル企業を比較すると、中国政府の国産化政策が業績を下支えしたMindrayを除き、デジタルヘルス製品に強みをもつAbbottとIntuitive Surgicalが成長性・収益性で突出 **アナリストの眼②**
 - Abbottは新型コロナウイルス用の検査試薬に加え、スマートフォンと連携した血糖測定機器等の糖尿病ソリューションが成長をけん引
 - Intuitive Surgicalは、グローバルシェアの7割を占める手術ロボットdaVinciが業績をけん引。手術ロボットは医療現場の効率化、治療の高度化に資する代表的なデジタルヘルス製品であり、今後も需要増が見込まれる

グローバル大手企業の医療機器事業の成長性・収益性比較



(注1) 売上高上位20社+富士フイルム(23位)、キヤノン(24位)、Mindray(27位)の計23社
 (注2) 富士フイルム: 市場CAGRとEBIT Marginは医薬含むヘルスケア事業、バブルサイズはメディカルシステムのための売上高(出所) Factset、IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

Abbottの血糖測定機器: FreeStyle リブレ

- ◆ 小さな針のついた小型センサー(直径35mm、厚さ5mm)を腕に装着
- ◆ センサー部に自動的に数値が記録される(皮下の間質液の糖濃度をもとに血糖値を推測)
- ◆ リーダーをセンサーにかざしてスキャンすると、リーダーのモニターに数値が表示される
- ◆ 最長14日間装着・測定可能

Abbottの糖尿病事業売上高推移

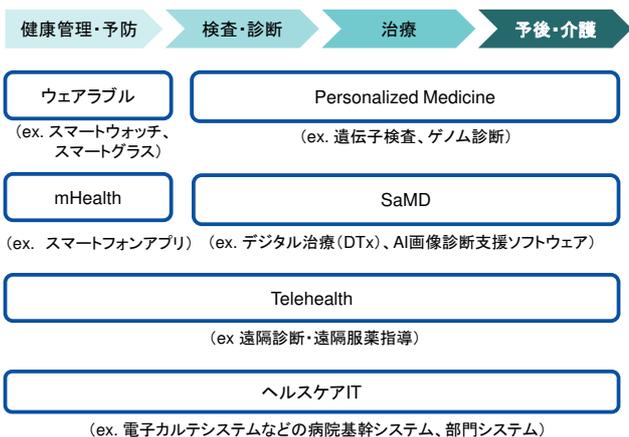


デジタルヘルス領域にはビッグテックの参入が相次ぐ

- デジタルヘルスに明確な定義はないが、FDA(米国食品医薬品局)によれば、デジタルヘルスは広義では以下を含む
 - Mobile health (mHealth), Health information technology (IT), Wearable devices, Telehealth and telemedicine, and Personalized medicine.
 - 診断・治療の高精度化、オペレーションの効率化に貢献するソリューションであり、需要増が期待される
- デジタルヘルス領域には、2021年にMicrosoftが医療関連の音声認識サービスを提供するNuance Communicationを、Oracleが電子医療記録大手のCernerを買収するなど、ビッグテック、IT系企業、製薬企業、スタートアップが多数参入。ヘルスケア領域でのプレゼンスを維持するために、医療機器メーカーもSaMD(注)を中心にデジタルヘルス製品を拡充することが必須

(注) SaMD: Software as a Medical Device。日本では「プログラム医療機器」として、医療機器に分類される

主なデジタルヘルス



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

デジタルヘルス領域におけるトピックス

領域	企業	内容
ウェアラブル	Apple	2020年9月、Apple watchに搭載された心電図アプリケーションと不規則な心拍の通知プログラムが日本で医療機器として認可を取得
	Google	2021年5月、Fitbitの買収を完了
SaMD	CureApp	国内スタートアップのCureAppが2020年8月の禁煙治療アプリに続き、2022年9月に高血圧症向け治療用アプリの事業承認を取得
Telehealth	Teladoc Health	2020年10月、米国最大のオンライン診療サービス提供企業であるTeladoc Healthが糖尿病などの慢性疾患や精神疾患の遠隔モニタリングを行うLivongo Healthを185億米ドルで買収
ヘルスケアIT	Oracle	2021年12月、米電子医療記録大手Cernerを約283億米ドルで買収
	Microsoft	2021年4月、Microsoftが医療関連の音声認識サービスを提供するNuance Communicationを200億米ドルで買収

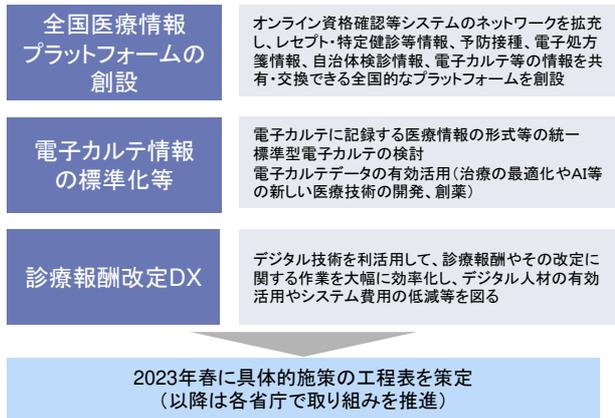
(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

政府は医療DXの推進を強化、プログラム医療機器の実用化も支援

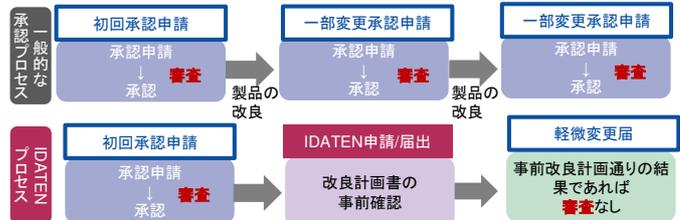
- 政府は医療DXを通じた医療サービスの効率化・質の向上を実現するため、2022年10月、内閣に、内閣総理大臣を本部長とする「医療DX推進本部」を設置。全国医療情報プラットフォームの創設や、電子カルテ情報の標準化等の施策を推進する
- 医療機器関連では、継続的な改良を必要とする医療機器の特性を踏まえ、将来の改良が見込まれる医療機器について、その改良計画自体を承認する制度 (IDATEN) ^(注) が2020年に導入された。IDATEN制度はプログラム医療機器の実用化を促進するためのパッケージ戦略 (DASH for SaMD) の一つとしても活用されており、近年プログラム医療機器の承認件数が増加基調で推移している

(注) Improvement Design within Approval for Timely Evaluation and Notice

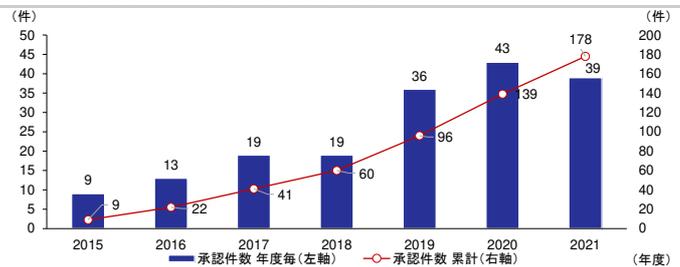
医療DX推進本部において進捗状況等を共有・検証する施策



IDATEN制度



プログラム医療機器の年度別承認件数推移

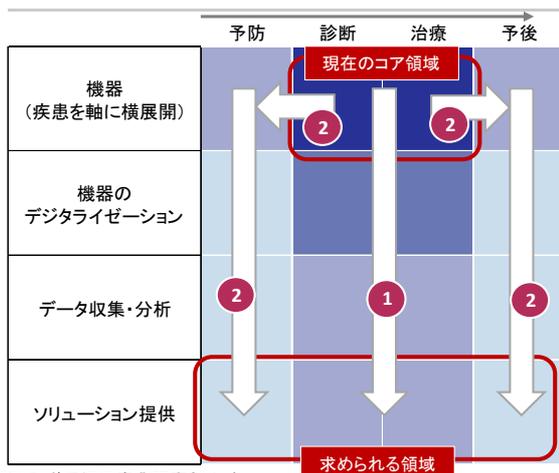


(出所) 内閣府「医療DX推進本部」資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

機器の提供からソリューション提供へビジネスモデル転換が必要

- 医療機器メーカーは、診断・治療の精度を高度化しつつ、オペレーションを効率化するというユーザーニーズに対応するため、機器単体の提供からビジネスモデルを転換し、機器にサービス等を融合したソリューションを提供することが求められる
- そのためには、①コアとなる機器のIoT化や、AIの組み込み等（デジタルライゼーション）を行った上で、機器が発生するデータを捕捉し、データの分析内容を活用して医師の診断や治療を支援するソリューションを提供することが必要となる。可能であれば、②特定の疾患を軸に予防・予後領域へ機器を拡充し、当該機器から発生するデータを活用したソリューション開発につなげ、①と合わせてより長い時間軸での患者ケアを支援することが望ましい
- 医療機器から取得できるデータ以外の患者データが必要になるケースも多く、異業種企業等とも連携してデータを収集することが必要となる
ソリューション提供に向けた取り組みイメージ



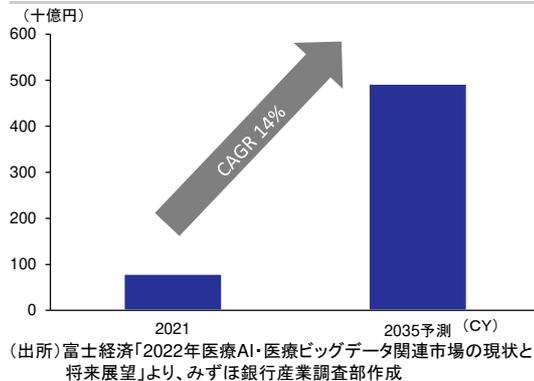
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

		診断機器メーカーの方向性(例)	治療機器メーカーの方向性(例)
①	機器	CT(画像診断機器)	インスリンポンプ(インスリン投与機器) 血糖測定機器
	機器のデジタルライゼーション	AIの組み込み	測定した血糖値を患者の腹部に装着したインスリンポンプへデータ送信し、自動的に必要な量のインスリンを患者に投与
	データ収集・分析	患者の画像データをAI分析	患者の継続的な血糖値データを収集・分析
②	ソリューション提供	AIの分析結果を提示し、肺がんに関する医師の診断を支援	患者の治療方針決定の参考となる分析結果を医師に提示
	疾患を軸とした機器の拡充	患者の組織からがんを診断する病理検査製品を拡充	食事・運動・睡眠等のバイタルデータを取得できるウェアラブル機器を開発または機器メーカーと提携
	機器のデジタルライゼーション	病理標本をスキャンしてデジタル化(デジタルパソロジー)	治療用アプリを開発
	データ収集・分析	デジタル化した標本画像を分析	食事、運動、睡眠等のデータを収集
	ソリューション提供	分析結果を元に、肺がんに関する医師の確定診断を支援	血糖値データと合わせ、アプリで患者の行動変容を促し糖尿病の重症化を予防

ソリューション提供が求められる中、データ活用市場が拡大

- 医療データ活用市場は、分析対象データがレセプトデータ(診療報酬明細)などから患者の診断・治療・バイタルデータへと拡大するに伴い、今後更に高成長する見込み。足下では、DeNAがデータホライズンの子会社化、オムロンがJMDCに出資するなど、医療関連データの拡充に向けて事業会社とデータ分析企業との連携強化の動きが活発化している。医療機器メーカーもソリューション提供に向けて、関連企業と連携し、必要なデータを拡充することが求められる

国内における医療データ活用市場



医療データ活用企業との提携事例

企業	内容
DeNA	<ul style="list-style-type: none"> ◆2022年、メディカルデータビジョン(MDV)と提携、1,500万人超の保険者DB構築を目指す ◆2022年、データホライズンの連結子会社化を決定
オムロン	<ul style="list-style-type: none"> ◆2022年、JMDCの株式33%を1,189億円で取得

(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内における医療データ活用

顧客	目的	具体例	データの種類	企業例
病院	病院の経営分析・業務改善		電子カルテデータ、レセプト(診療報酬明細)データ	JMDC メディカルデータビジョン
		AI画像診断支援	画像データ	エルピクセル
医師	診断・治療の高精度化	患者モニタリング	測定データ	アボットジャパン
		新たな治療法提供	デジタル治療	各種バイタルデータ
製薬企業	効率的な創薬・医薬品開発支援	創薬支援システム	治験データ	富士通 NEC
保険会社	保険の引き受け・支払い査定の高度化		電子カルテデータ、レセプト(診療報酬明細書)データ、個人のヘルスケア関連情報	データホライズン、JMDC

(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

9. エレクトロニクス(半導体)

事業環境の変化や異業種からの新規参入を受け、事業方針の変化が求められる

I. 需給動向

(短期)

- 2020年以来継続成長を遂げてきたが、世界経済の悪化を受け、短期的に市場は低迷すると予測
- 2022年は前年比+4.7%と、2023年は同▲7.3%を予想

(中期)

- 2024年から2025年の新工場等の稼働開始により、一時供給過剰に陥るも、中期的には、完成品の高機能化・多様化から市場拡大を見込む

II. 競争環境

- 半導体業界内においては、レイヤー毎に棲み分けがなされており、大きな変化は見込まれず
- 一方、周辺からの脅威拡大を懸念
 - 売り手の脅威: 半導体メーカーによる生産能力増強計画及びその稼働予定時期が集中することにより、サプライヤーの交渉力が増大
 - 買い手の脅威: 脱炭素化等の追求による、製品設計の変更や買替えサイクルの長期化等が想定される
 - 新規参入の脅威: 買い手による、半導体設計事業への参入

III. リスクとチャンス

<リスク>

- グローバル市場と中国市場の分断により、グローバル仕様と中国仕様により二極化していく。日本を含む西側諸国の企業には、中国での機会損失、リソース分散といった懸念あり
- 生産能力増強時期の集中によって、供給過剰、調達競争に陥るリスクあり
- 感染症・地政学リスクによる供給網の混乱や脱炭素化・循環経済への対応として、調達や物流のコスト増大及び生産計画の遅延といったリスクが存在する

<チャンス>

- 市場分断は、グローバル半導体サプライチェーンにおいて、日本が非先端品の主要生産拠点の位置づけに浮上する機会になりえる
- 完成品の仕様変更や設計変更により、新たな半導体製品やカスタム製品の需要が高まる可能性
- 供給網の混乱による在庫確保ニーズの高まりによる新たなビジネス獲得に繋がる可能性。ビジネスモデルの変更によりビジネス機運が高まる可能性も

IV. アナリストの眼

(半導体設計の内部化による影響)

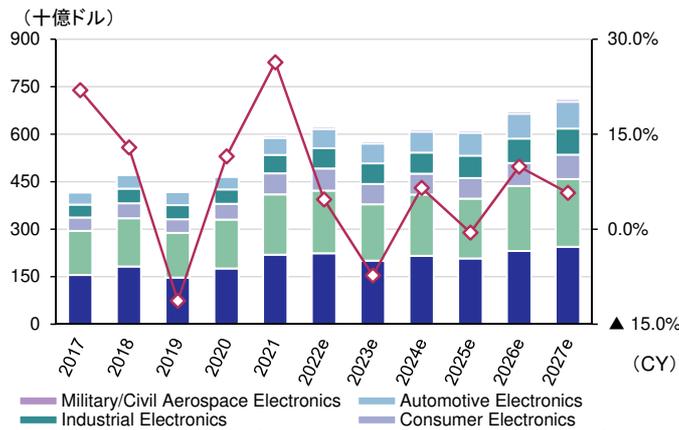
- 製品の差別化・独自性の追求、脱炭素化・循環経済への対応を背景に、半導体設計の内部化(=インハウス設計)に取り組む完成品メーカー等が増加している
- 半導体は、完成品の中長期的なプロダクトライフサイクルにも寄り添った循環の中で、事業戦略を転換し、成長を遂げてきた
- 半導体サプライチェーンにおける完成品メーカーのポジションはインハウス設計により高まり、開発の主導権が完成品に寄り始めている
- 2020年代~2030年代は「求められるものを作る」時代になると予想され、半導体メーカーの役割も変わるため、顧客ニーズの把握や競合との差別化が重要となる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】2024年にプラス回帰、アップダウンはあるも中期的には成長

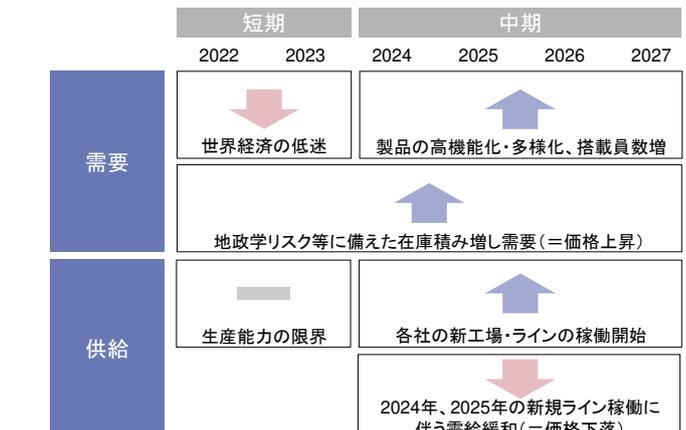
- 2022年は、6,229億ドル(前年比+4.7%)と、プラス成長を維持も、世界経済減速を受けて後半から前年割れ
- 2023年は、5,774億ドル(前年比▲7.3%)と、アプリケーションによって様相は異なるものの、需給軟化に伴う単価下落、調達抑制による数量減を背景に、2019年以来、4年ぶりのマイナス成長を予想
 - 2024年には、世界経済回復に伴う完成品需要増から、プラス成長に回帰も、2022年と同等の市場規模を予想
- 中期的には、製品の高機能化・多様化、自動車等での搭載員数の増加を受け、成長を継続と予想
 - 2025年は、新工場等の稼働による供給増が見込まれるも、需給緩和による単価下落を受け、市場規模は横ばい
 - 地政学リスクの高まりは需要・供給の両面で半導体市場を大きく左右する最重要ファクターに成り得る

アプリケーション別、世界半導体需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント



(注1)矢印は、グローバル半導体市場に追加的に考慮すべき事項の影響の方向感
(注2)短期供給については、供給の制約要因であり、供給量への影響はないもの
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】グローバル同様、2023年はマイナスも中期的には成長継続

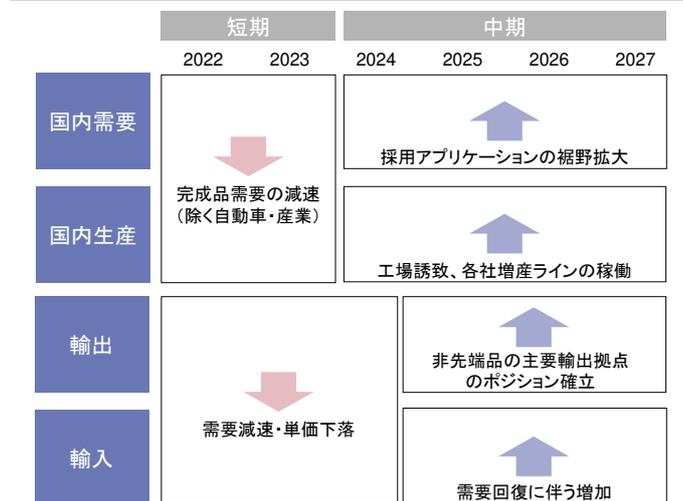
- 2022年は、1兆9,857億円(前年比+4.7%)と、プラス成長を維持も、世界需要減速を受けて年後半から需要が失速し、グローバル需要同様、市場成長はスローダウン
- 2023年は、1兆9,081億円(前年比▲3.9%)と、高水準維持も、世界経済減速を受けて3年ぶりのマイナス成長を予想
- 中期的には自動車の電動化・電装化やデータセンター等の情報インフラ整備需要を受け、半導体の国内需要が拡大 – グローバル対比では劣るも、アプリケーションの裾野拡大や自動車等での搭載員数の増加により継続成長

国内の半導体需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)JEITA「電子部品情報産業の世界生産見通し」より、みずほ銀行産業調査部作成

国内需要、国内生産、輸出入の予測のポイント

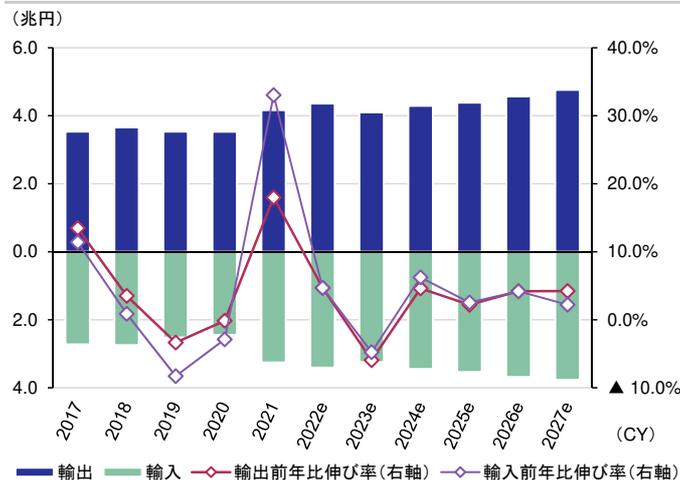


(注)矢印は、グローバル半導体市場に追加的に考慮すべき事項の影響の方向感
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・生産】2023年は一転マイナス成長も、中期的には非先端を中心に成長

- 【輸出入】2022年は半導体需給ひっ迫による単価上昇の影響を大きく受け、輸入が大幅増 – 2023年は世界経済減速による需要減を受け共にマイナス
- 【生産】2022年はグローバル需要に対応すべく、多くのメーカーがフル稼働で生産を継続 – 2023年は世界経済減速や完成品メーカーによる調達抑制を受け、生産ライン稼働率が低下、生産がマイナスに
- 中期的には、半導体工場誘致や国内各社の生産能力増強による供給への寄与が後押し、増加基調継続 – 非先端品の生産・輸出拠点として、サプライチェーンでの日本の役割が明確化

輸出入の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(注2)半導体素子と集積回路の合計
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

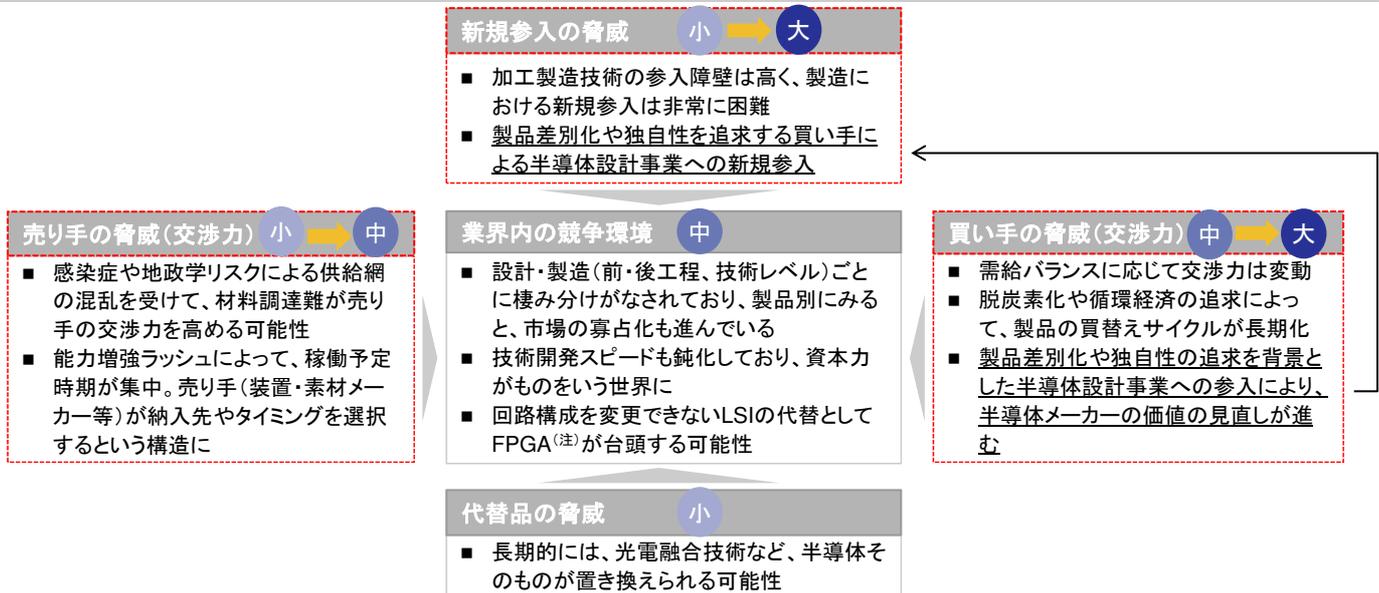
国内生産の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(注2)半導体素子と集積回路の合計
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

業界内では、市場の寡占化が継続。周辺からの脅威が増大する懸念あり

- 周辺からの脅威の増大が懸念され、半導体メーカーの位置付けに変化が生じる可能性あり
 - 半導体メーカーによる生産能力増強計画の稼働時期が集中し、サプライヤーの交渉力が増大する可能性
 - 脱炭素化や循環経済の追求による製品買い替えサイクルの長期化等、買い手の交渉力が高まる **アナリストの眼**
 - 加えて、製品の差別化や独自性を求める買い手の半導体設計事業参入により、新規参入の脅威が大きく増大
- 業界内競争環境と短・中期的な脅威の変化



(注)FPGA(Field Programmable Gate Array):実装後の回路再構成が可能な、汎用性の高い集積回路。実装後の機能変更・カスタマイズが可能、開発時間の短さ等の優位性あり(出所)みずほ銀行産業調査部作成

市場分断は機会損失、リソース分散の一方、生産での日本の位置づけ上昇を誘発

- グローバル市場と中国市場の分断は、開発・製造・販売の面で中国・西側諸国の半導体産業に様々な影響を及ぼす
 - 半導体や製造装置は今後、グローバル仕様と中国仕様とに二極化していく
- 中国は開発・製造・販売で制約を受ける中、中国国内のニーズに沿った製品仕様(中国仕様)へと独自に進化
 - 中国にとっての根源的なリスクは、海外で半導体を学んだ・半導体実務を積んだ人材の流出及び流入途絶
- 日本を含む西側諸国の企業には、中国での機会損失、リソース分散といった懸念あり
 - 二つの仕様に対応した開発・製造・販売体制の構築は開発テーマ乱立や多品種化、引いてはリソース分散を招く
- 一方で、市場分断は、グローバル半導体サプライチェーンにおいて、日本が非先端品の主要生産拠点の位置づけに浮上する機会になりえる
 - 非最先端では、米中対立以前は中国の役割が大きかったが、海外企業からの発注減に伴い中国は地産地消化

グローバル市場と中国市場の分断による半導体産業への影響

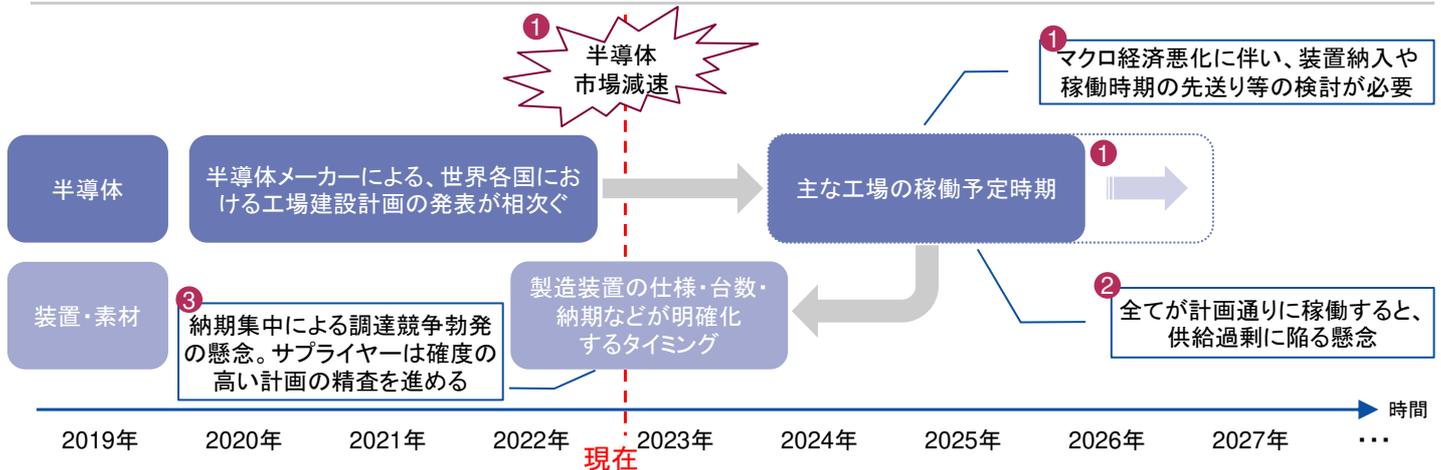
	開発	製造	販売
中国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米国由来の技術が実質使えないため、中国独自の技術・仕様の開発が進む ■ 対中規制強化に伴い、米国人や米国籍を持つ中国人等が中国半導体産業から流出したり流入が途絶したりするリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 西側諸国企業からの最先端装置の調達が大きく制約されるため、非先端の半導体やパワー半導体等の製造に注力 ■ 製造装置の国産化が進み、中国産の製造装置が独自の進化を遂げる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 西側諸国企業からの半導体発注減に伴い、地産地消化が進む ■ このため、開発・製造含め、中国国内のニーズに沿った製品・仕様シフト(中国仕様への傾注)
西側諸国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国でのビジネス獲得には、中国国内のニーズに沿った製品・仕様の開発(中国仕様への対応)が求められる ■ そのために中国仕様の製品・技術の開発を中国国内で行うことを余儀なくされる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国に所在する西側諸国企業の工場も対中規制対象となったため、中国工場の増強・新設は実質不可能 ■ 非先端では、米中対立以前は中国の役割が大きかったが、今後は日本が主要生産拠点の位置づけに浮上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 米国由来の技術が一定以上含まれる半導体・製造装置は中国市場での販売が大きく制限される ■ 中国の半導体国産化や政府調達における規制強化の流れを考慮すると、中国でのビジネス獲得には「中国産品」が必要となる可能性(但し、中国産品の定義は不明瞭)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

新工場建設等で供給能力が拡大する一方、供給過剰・調達競争勃発のリスクあり

- 2020年前後から、各社が世界各地での最先端工場の建設計画を発表、2024年以降の供給力拡大が見込まれる
- 一方、2022年後半から見られる半導体市場の減速は2023年も継続すると予想されることから、①装置の納入や稼働時期の先送り、最小限の生産能力での初期立ち上げなどの選択肢を検討する必要が高まっている
- また、稼働予定時期が2024年から2025年に集中することによる影響への懸念も高まりつつある
 - ②各社計画通りに稼働すると、先端品が供給過剰に陥り、単価が下落するリスクが存在
 - ③工場建設計画ラッシュの影響でサプライヤーのキャパシティ不足が顕在化すると、調達競争勃発の可能性

半導体先端工場及び増産ライン整備による影響と懸念

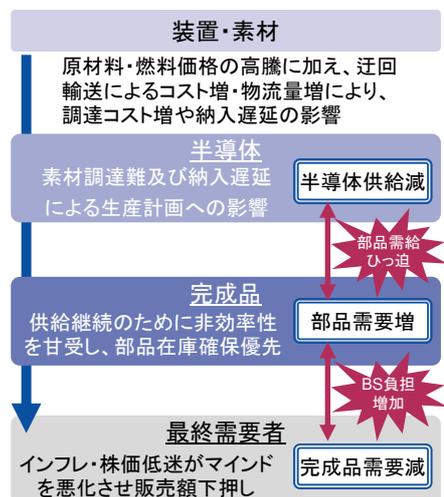


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

半導体産業を取り巻く環境の変化はビジネスモデル変化・開発方針の変更を促す

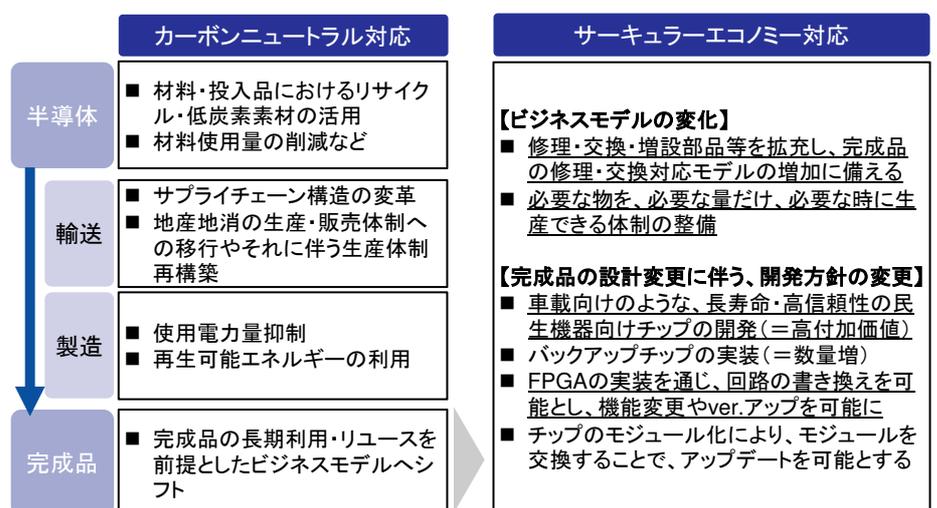
- 感染症や地政学リスクによる供給網の混乱が頻発する環境が定着
 - 半導体メーカーにとっては、調達・物流コストの高騰や納入遅延による生産計画への影響といったリスクが存在
- 【カーボンニュートラル対応】材料使用量の削減や地産地消の生産・販売体制の検討・取り組みが必要
- 【サーキュラーエコノミー対応】ビジネスモデルや開発方針の変更から、新たなビジネス機会の獲得へ
 - ビジネスモデル変化の例: 修理・交換・増設部品等の拡充、生産体制の整備・見直し **アナリストの眼**
 - 開発方針変更の例: 民生機器向けの長寿命・高信頼性のチップ開発、FPGA実装による機能変更ニーズへの対応

感染症や地政学リスクによる供給網の混乱



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

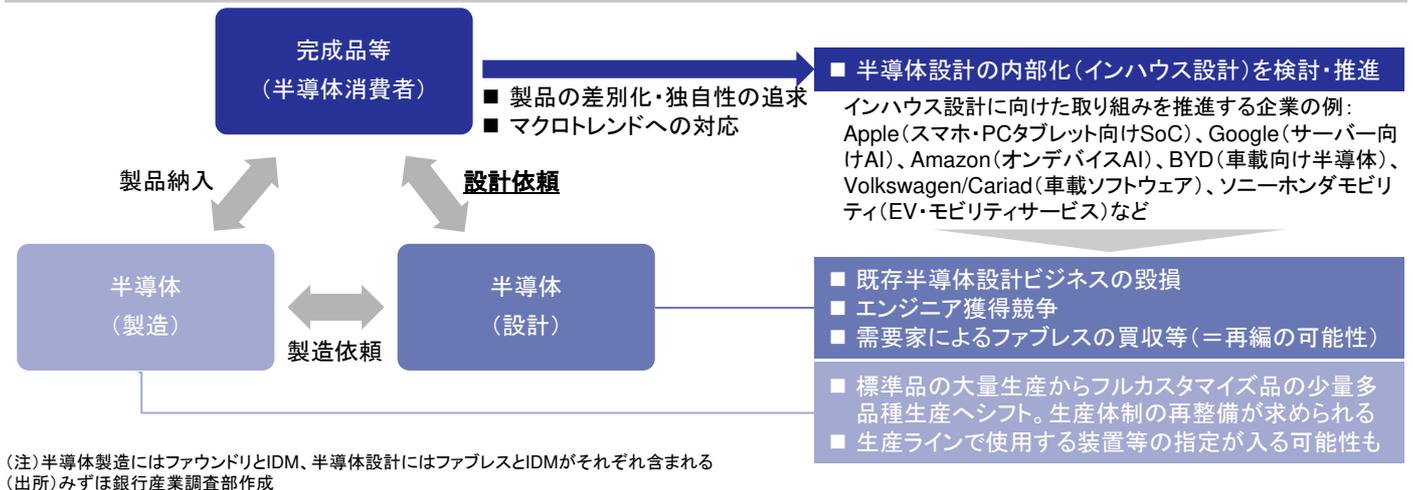
カーボンニュートラル(脱炭素化)・サーキュラーエコノミー(循環経済)対応



半導体設計への新規参入により、完成品メーカーのポジションが高まりつつある

- 製品の差別化・独自性の追求、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーへの対応を背景に、半導体設計の内部化(=インハウス設計)に取り組む完成品メーカー等が増加している
 - 現在は、ITや自動車OEMなど、一部の業界・企業に限定されるものの、今後、メタバースやAIoT関連の民生機器等でも同様の動きが増えると予想される
- 半導体サプライチェーンにおける完成品メーカーのポジションがインハウス設計により高まり、半導体設計・製造に影響をもたらす
 - 設計(ファブレス・IDM)への影響の例: 既存ビジネスの毀損、エンジニア獲得競争激化、ファブレスメーカー買収等
 - 製造(ファウンドリ・IDM)への影響の例: 「標準品の大量生産」から「フルカスタマイズの多品種生産」へシフト

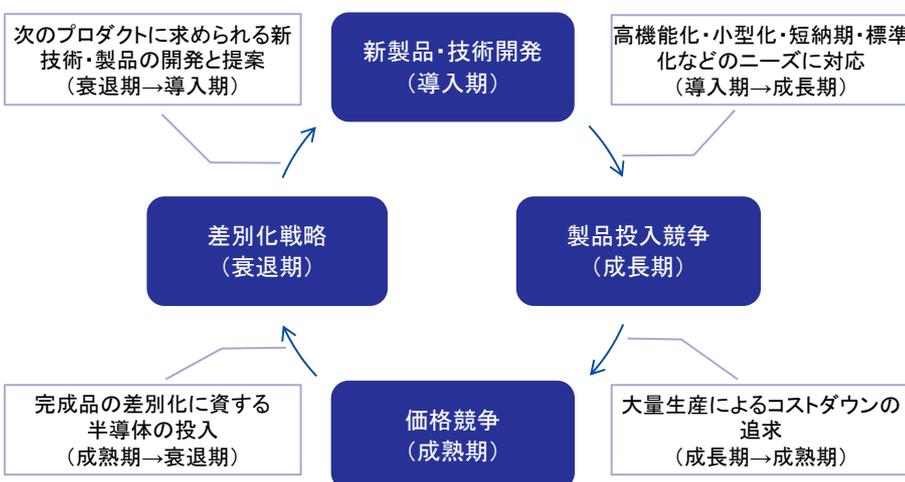
半導体消費者の製品差別化・独自性追求によるインハウス設計の拡大と設計・製造への影響



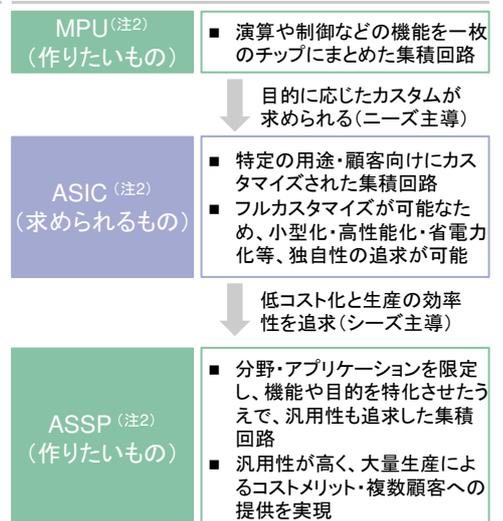
半導体メーカーは完成品のプロダクトライフサイクルに応じて事業戦略を転換

- 半導体は、短期的なシリコンサイクル^(注1)とは別に、完成品の中長期的なプロダクトライフサイクルにも寄り添うことで、循環を繰り返し、進化・成長を遂げてきた
 - 半導体企業の対応・アプローチは、完成品がサイクルのどこに位置するかによって大きく変動する
 - 例えば同じ集積回路でも、MPU・ASIC・ASSP^(注2)では、「求められるもの(ニーズ主導)」か「作りたいもの(シーズ主導)」かが異なる

完成品のプロダクトライフサイクルと半導体企業の対応・アプローチ



(例)集積回路でのニーズ主導・シーズ主導の変遷

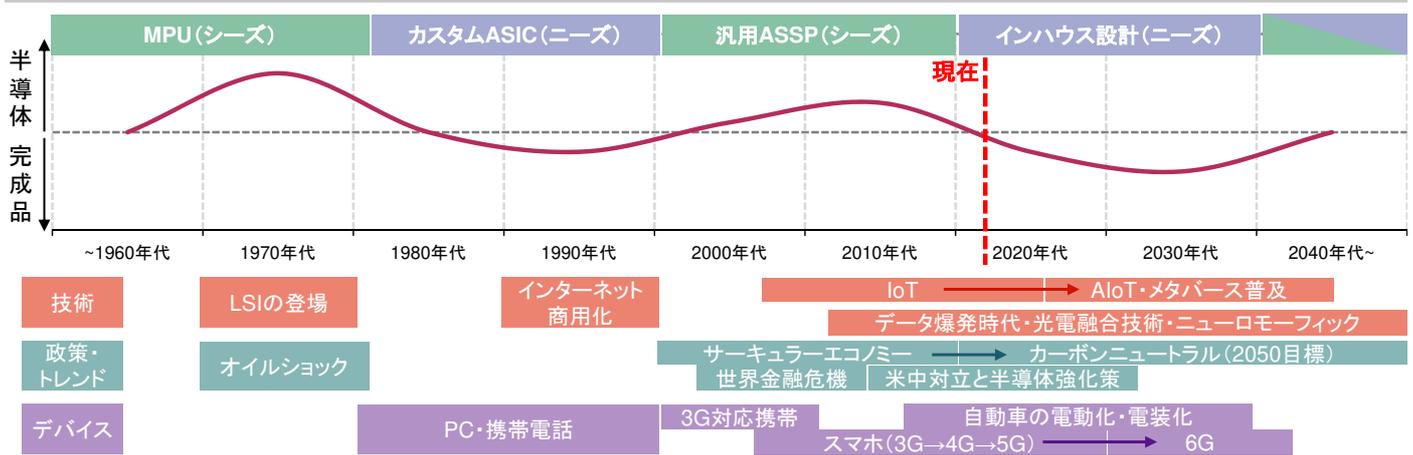


(注1)シリコンサイクル: 半導体の需要と供給のバランスが狂うことによる半導体の力・価格の変動の循環
 (注2)MPU(Micro Processing Unit)、ASIC(Application Specific Integrated Circuit)、ASSP(Application Specific Standard Product)
 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

半導体メーカーがニーズ主導で「求められるものを作る」時代が到来

- 2020年以降、GoogleやAmazon、OEMメーカー等が製品の差別化・独自性の追求からインハウス設計を開始
 - インハウス設計に伴い、開発の主導権(パワーバランス)が完成品に寄り始めている
- AIoTやメタバースといった新分野では、完成品メーカー各社が時代の覇権を握るため多種多様な取り組みを推進
 - 技術、政策・トレンド、デバイスの動向は、完成品メーカーの開発・戦略を方向づける指針
- 2020年代~2030年代は「求められるものを作る」時代になると予想され、半導体メーカーの役割も変わる
 - マーケティングや完成品メーカーとの密なすり合わせ等を通じた、顧客ニーズの把握が重要
 - インハウス設計を補う設計機能・製造機能等を持ち、「求められるもの」をいかに具現化するかが差別化要素に

半導体と完成品メーカーのパワーバランスの変遷と各年代における特記すべき技術、政策・トレンド、デバイスの動向



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

10. エレクトロニクス(電子部品)

電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求を

I. 需給動向

(短期)

- マクロ環境の悪化が完成品需要を抑制することで、電子部品のグローバル需要は軟調に推移。2022年は前年比+1.1%、2023年は同▲0.5%を予測

(中期)

- 完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、電子部品性能の高度化や搭載員数増、素材価格上昇が電子部品市場の拡大要因に

II. 競争環境

- 素材や加工製造技術の参入障壁が高く、製品ごとに一定程度棲み分けがなされていた電子部品業界では、従前外部環境の脅威が抑制されており、日本企業はグローバルに高いプレゼンスを維持してきた
- 台湾系が独自戦略でプレゼンスを増しており、感染症や地政学リスクを受けて売り手の交渉力が高まったり、ハードウェア製造の延長線上の戦略を転換する買い手の交渉力も高まったりする可能性あり

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 台湾勢は、注力アプリケーションとしてメタバースや低軌道衛星に着目、また外部との連携によりエレクトロニクスを面で捉える戦略を採用しており、戦略の差に起因して日本企業への追従を許してしまうリスクが存在
- 大きく変動する環境下でビジネスモデルの見直しが求められる完成品メーカーからの要求に、適切かつ迅速に応えられない場合には失注リスクも

<チャンス>

- 日系メーカーは、高い素材・加工・製造技術と顧客リレーションに裏打ちされた差別化製品提供で台湾勢に対して優位に立っており、研究開発費や設備投資の絶対額での優位性を維持しつつ、技術流出を抑制することで品質・領域双方でのポジションを継続可能
- 完成品メーカーの方針に的確に対応することで、新たなビジネスチャンスにつながる可能性も

IV. アナリストの眼

(電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求)

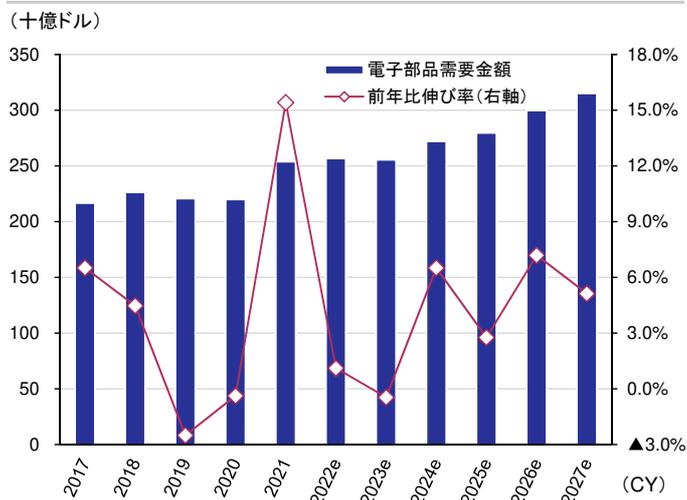
- 電子部品メーカーには、大きな環境変化が生じ完成品メーカーの方針が見直される中で、ユーザーの欲求に応えるべく戦略を考える必要がある
- 自己超越欲求を充足する新規デバイスの開発、既存デバイスを応用した自己超越欲求の充足、完成品メーカーのハードウェアにとどまらない価値提供へのシフトに応じたビジネスモデルの変化が求められる
- 具体的には、電子部品単体としての性能向上の継続的な追求は必須となる。加えて、電子部品をモジュール化し電子部品メーカー起点で新製品を開発したり、完成品メーカーやソフトウェア企業も巻き込みソリューションパッケージ提供を先導したりするなど、電子部品メーカー発の提案が求められる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】短期的には軟調に推移も2024年を転機に成長に転じる

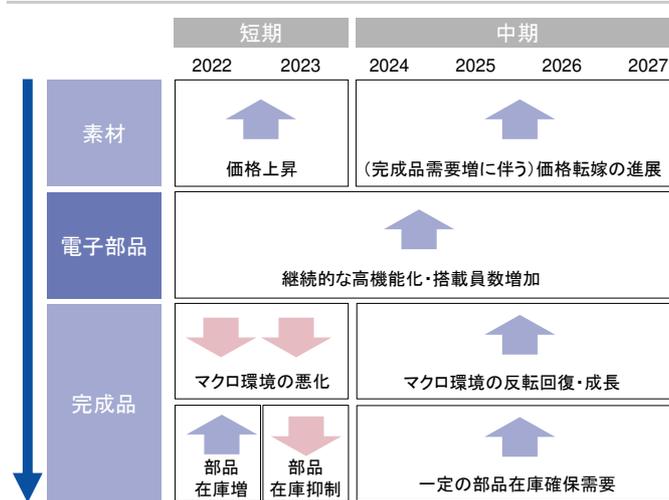
- 短期的には、完成品メーカーに複線での生産等の非効率性を甘受しつつ在庫を積み増す動きが見られる一方で、マクロ環境の悪化が完成品需要を抑制することで、電子部品のグローバル需要は軟調に推移
 - 2022年は2,567億ドル(前年比+1.1%)、2023年は2,555億ドル(同▲0.5%)を予測
- 2024年から2027年にかけては、完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、電子部品性能の高度化や搭載員数増、素材価格上昇が電子部品市場の拡大要因に。2027年は3,152億ドルを予測

世界の電子部品需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

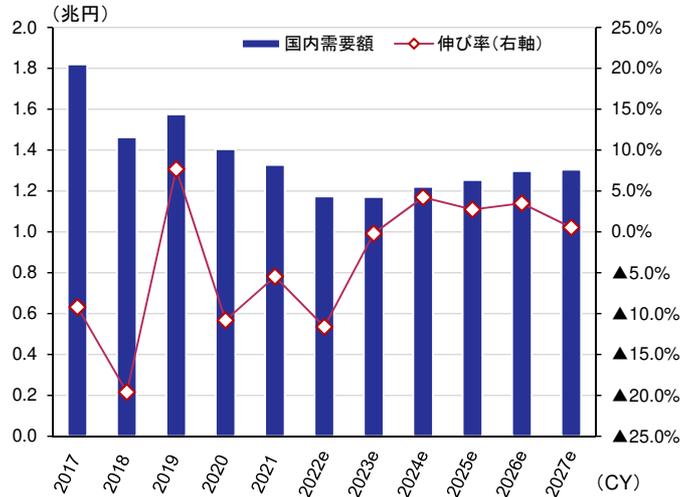


(注)図中の矢印は、グローバル電子部品市場への影響度の方向感
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】完成品メーカーの生産最適配置が下支え

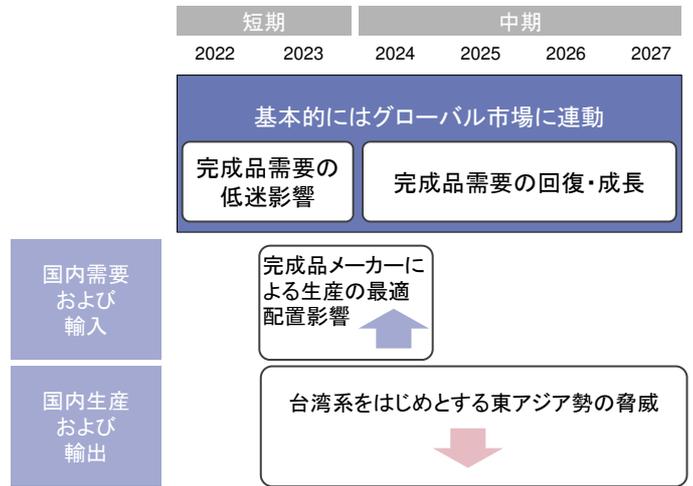
- 国内需要・生産・輸出入は、基本的にはグローバル市場に連動し、短期的にはマクロ環境の悪化を受けた完成品需要の減少影響を受け、中期的には完成品需要の回復・成長を受けた前年比でのプラス成長を継続
- 【国内需要】2022年は1.2兆円(前年比▲11.6%)、2023年は1.2兆円(同▲0.2%)、2027年は1.3兆円を予測
 - 2022年は国内完成品生産の低迷で前年比で大きく減少するものの、完成品メーカーが生産を最適配置する影響を受けて、2023年～2024年には電子部品の国内需要が下支えされると想定

国内の電子部品需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

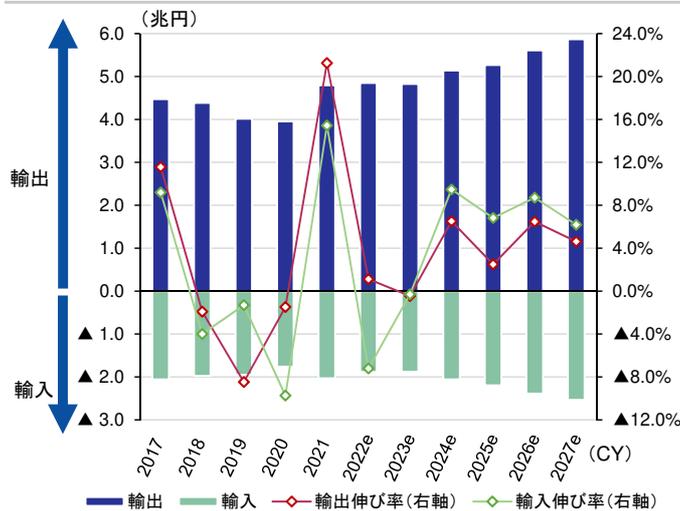


(注)矢印は、グローバル電子部品市場に追加的に考慮すべき事項の影響の方向感
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・国内生産】生産地最適化影響と東アジア勢の脅威

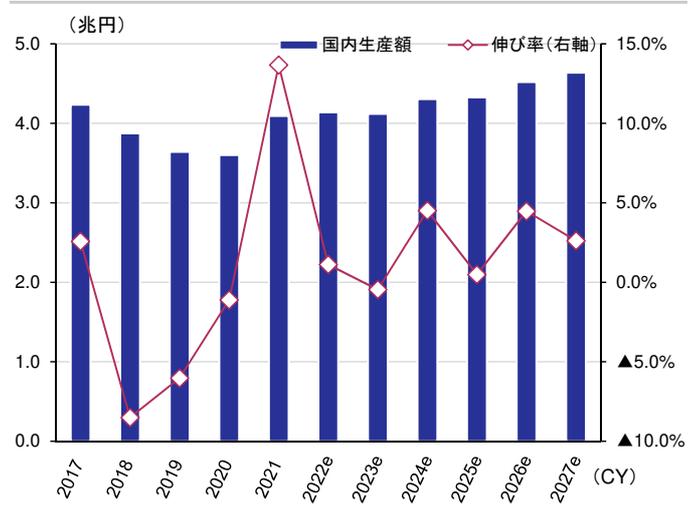
- 【輸出】2022年は4.8兆円(前年比+1.1%)、2023年は4.8兆円(同▲0.5%)、2027年は5.9兆円を予測
 - 短期的には完成品の低迷影響を受け、中期的には電子部品性能の高度化や搭載員数増等により成長軌道に
- 【輸入】2022年は1.9兆円(前年比▲7.2%)、2023年は1.9兆円(同▲0.3%)、2027年は2.5兆円を予測
 - 短期的には国内完成品生産の低迷影響を受け、中期的には電子部品生産のための中間財輸入増がけん引
- 【国内生産】2022年は4.1兆円(前年比+1.1%)、2023年は4.1兆円(同▲0.5%)、2027年は4.6兆円を予測
 - グローバル需要の動向に追随する形での推移を予測。中期的には東アジア勢の脅威あり

電子部品輸出入の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内の電子部品生産の中期見通し



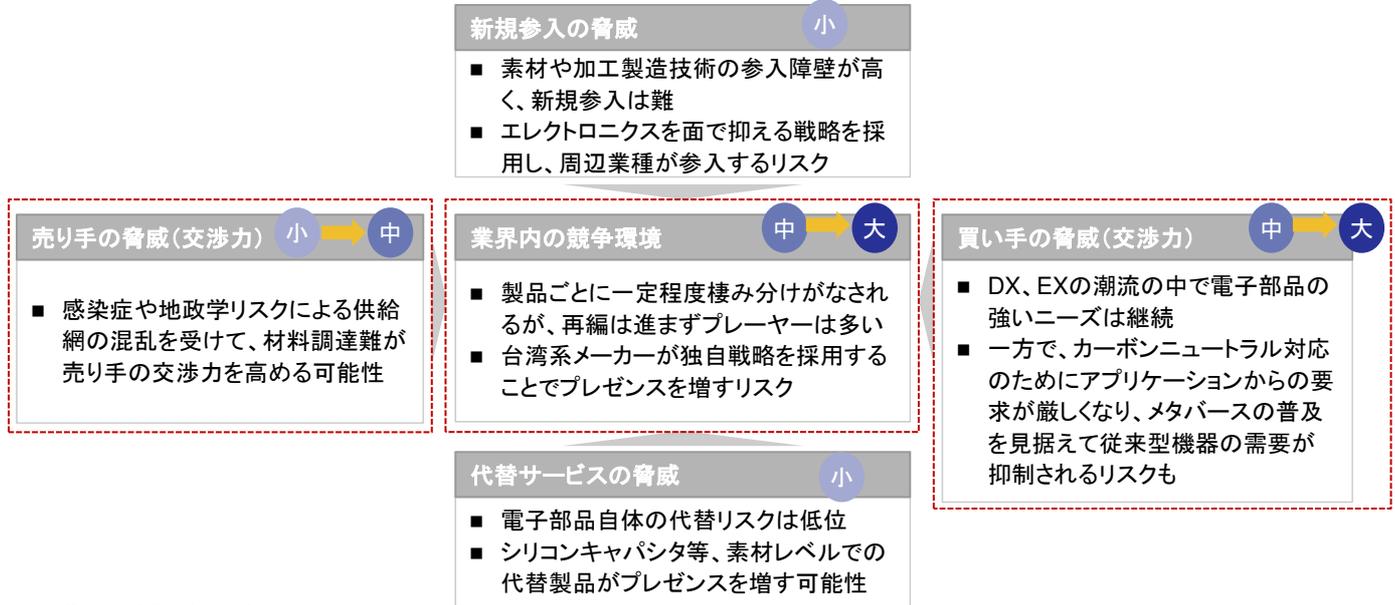
(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

電子部品業界では、サプライチェーン横断で脅威の増大リスクあり

- 素材や加工製造技術の参入障壁が高く、製品ごとに一定程度棲み分けがなされていた電子部品業界では、従前外部環境の脅威が抑制されており、日本企業はグローバルに高いプレゼンスを維持してきた
- ただし、台湾系が独自戦略でプレゼンスを増していることに加え、感染症や地政学リスクを受けて売り手の交渉力が高まったり、ハードウェア製造の延長線上の戦略を転換する買い手の交渉力も高まったりする可能性あり

アナリストの眼

サプライチェーン横断で脅威の増大リスクあり

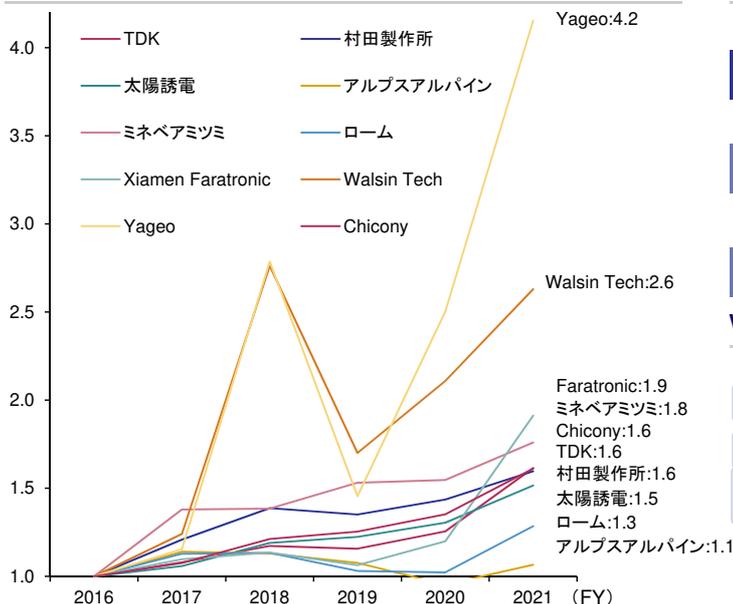


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

台湾系メーカーは、独自戦略でプレゼンスを拡大

- 日系電子部品メーカーは依然品質面で優位性を有するものの、近時における台湾系メーカーの売上高成長は著しい
- 台湾系のYageoは買収戦略に加え、鴻海との提携により完成品と半導体のラインナップも揃えるといったエレクトロニクスを面で押さえる戦略を展開、同Walsin Techは目新しいアプリケーションに注力するなど、各社独自の戦略を採用
- 電子部品単体の進化のみでは、台湾系の追従を許してしまう可能性も

電子部品メーカーの売上高推移(2016=1)

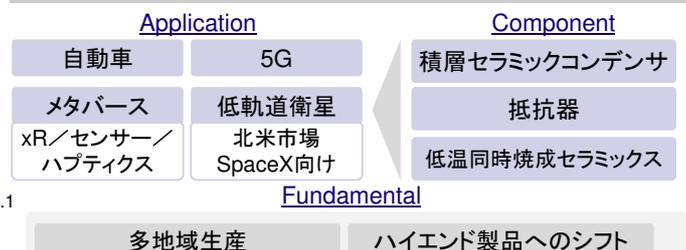


(出所)SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

Yageoは鴻海との戦略提携を梃子にエレクトロニクスを面で押さえる戦略

- 20年9月 **+完成品**
 - Yageoと鴻海による戦略的提携を発表
 - Yageo製品を統合し、鴻海の新規事業領域に適用
- 21年5月 **+半導体**
 - 鴻海51%、Yageo49%出資にて、アナログ・パワー半導体開発・販売のJV Xsemi設立を発表
 - Yageoは、半導体チップへの自社部品搭載を企図
- 22年6月 **+半導体**
 - XsemiによるMOSFET製造のAPECへの出資
 - 自動車と産機への安定的半導体供給を企図

Walsin Techはメタバースや低軌道衛星といった目新しい領域にも注力

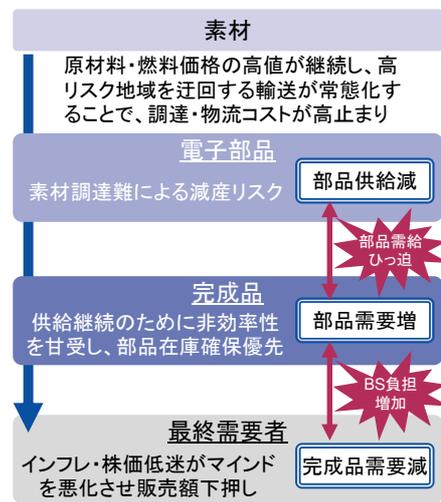


(出所)各社開示情報より、みずほ銀行産業調査部作成

さまざまな事象が電子部品単品としての性能追求の限界を示唆

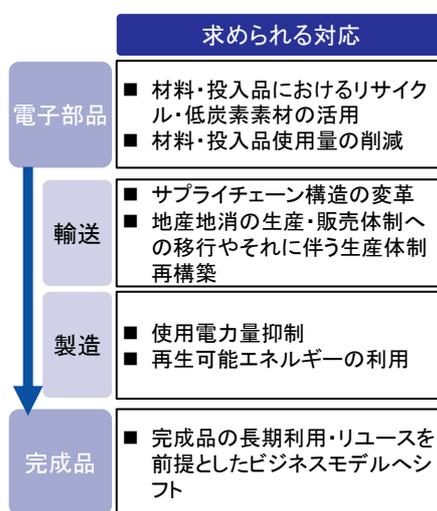
- 感染症や地政学リスクによる供給網の混乱が頻発する環境に
 - 電子部品メーカーにとっては、調達・物流コストの高止まりや素材調達難による減産リスクが存在
- カーボンニュートラル対応のために、電子部品単品のみならず、サプライチェーン全体を見据えてのCO2削減が必要
- 中長期的なメタバースの普及を見据えると、サーバーや各種端末などインフラとして機能する機器関連の需要増が見込める一方で、従来型機器の市場が大きく縮小するリスクも存在

感染症や地政学リスクによる供給網の混乱

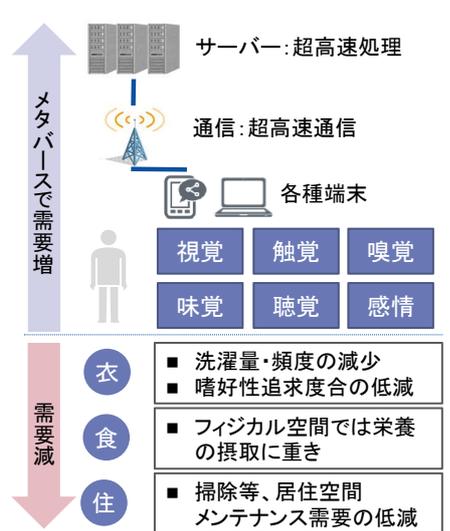


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

カーボンニュートラル対応



メタバースの普及



製品の優位性のみでは限界も。注力アプリケーションや戦略面の工夫が必要に

- 日系メーカーは、高い素材・加工・製造技術と顧客リレーションに裏打ちされた差別化製品の提供で台湾勢に対して優位に立っており、製品面で追従されるリスクは相対的に抑制可能か
- 一方、台湾勢は、注力アプリケーションとしてメタバースや低軌道衛星に着目、また外部との連携によりエレクトロニクスを面で押さえる戦略を採用しており、戦略の差に起因して日本企業への追従を許してしまうリスクが存在

製品の優位性の維持だけでは台湾系の追従を許すリスクあり

アナリストの眼

			業界内の注力領域		リスク	チャンス
			日系	台湾系		
製品	品質	高品質	素材・加工・製造技術に基づく優位	追従困難な領域	■ 製品品質・領域の差別化が図れていても、注力アプリケーションや戦略の差異により追従を許すリスク	■ 研究開発費や設備投資の絶対額での優位性を維持しつつ、技術流出を抑制することで品質・領域双方での差別化を継続可能
		中品質				
低品質						
アプリケーション	領域	差別化製品	既存客との関係性 優先受注	コモディティ品の限界供給者のポジション		
		コモディティ品				
アプリケーション	従来型	通信機器	日系メーカーの注力アプリケーションは同質化	未注力領域		
		車載				
産業機器	差異化企図領域					
新規型		メタバース/低軌道衛星				
戦略	ハードウェアの進化		取り組みは限定的	差異化企図領域		
	連携を通じ面で捉える戦略					

(注)ここでは、差別化製品とは他社に真似ることのできない製品、コモディティ品とは一般的な電子部品メーカーであれば製造可能な製品を指す
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

大きく変動する環境下、リスクもチャンスも完成品メーカーの方針に左右される

- 電子部品メーカーには、感染症や地政学リスクによる供給網の混乱とカーボンニュートラル対応のために、調達・物流に係るコストが増大するリスクが存在
 - 加えて、大きく変動する環境下でビジネスモデルの見直しが求められる完成品メーカーからの要求に、適切かつ迅速に応えられない場合には失注リスクも

■ 一方、完成品メーカーの方針に的確に対応することで、新たなビジネスチャンスにつながる可能性も **アナリストの眼**
 大きく変動する環境下、リスクもチャンス完成品メーカーの方針に左右される

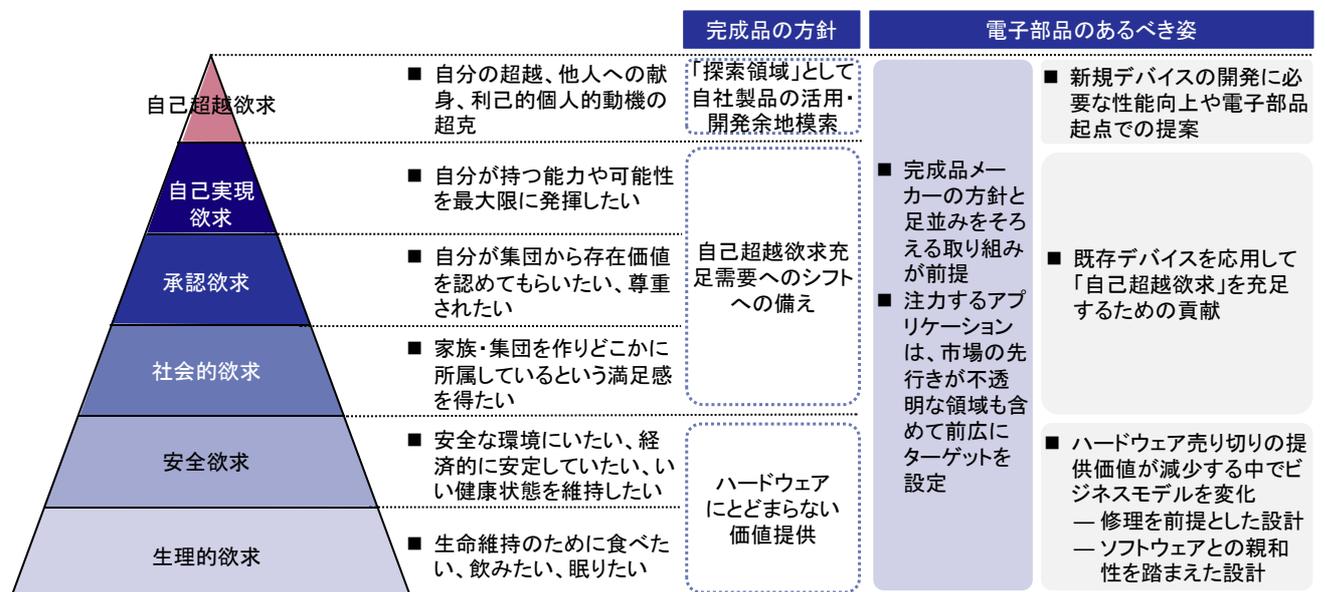
	リスク	完成品メーカーの方針に関するもの	チャンス	完成品メーカーの方針に関するもの
感染症や地政学リスクによる供給網の混乱	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原材料・燃料価格の高値が継続し、高リスク地域を迂回する輸送が常態化することで、調達・物流コストが高止まりするリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現状、修理・交換を前提としない部品が多く、完成品メーカーのビジネスモデル変更に応じて、規格・形式の見直しが必要となるリスク 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 完成品のビジネスモデル・設計変更に伴う新たなニーズの発掘、それに合わせた製品開発 ■ 部品在庫確保ニーズの恒常化
カーボンニュートラル対応	<ul style="list-style-type: none"> ■ リサイクル・低炭素素材活用によるコスト増 ■ 複雑なサプライチェーンの組み替え、再構築が進まないリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 完成品メーカーが求める要求への対応が遅れた場合の失注リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CO2を感知するセンサー、省電力を可能とする各種電源関連部品等の需要増 	
メタバースの普及		<ul style="list-style-type: none"> ■ 衣食住に関わる完成品の需要減に伴う、部品出荷個数の減少 		<ul style="list-style-type: none"> ■ メタバースのインフラとなるデバイスに必要な部品の需要増

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電子部品起点での提案も含めてアプリケーションの変化に備えを

- エレクトロニクス産業は、テクノロジーの進化の恩恵を受けながら、マズローの5段階の欲求を充足するように発展
 - 今後、上段階に位置する「自己の超越」や「他人への献身」を求める自己超越欲求を充足すべく進化が期待される
- 電子部品メーカーには、自己超越欲求を充足する新規デバイスの開発、既存デバイスを応用した自己超越欲求の充足、完成品メーカーのハードウェアにとどまらない価値提供へのシフトに応じたビジネスモデルの変化が求められる

各欲求に応じたアプリケーションの変化に備えて対応が必要



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求を

- 自己超越欲求を充足する新規デバイス開発及び既存デバイスの応用の両面において、電子部品単体としての性能向上の継続的な追求は必須となる
- 加えて、電子部品をモジュール化し電子部品メーカー起点で新製品を開発したり、完成品メーカーやソフトウェア企業も巻き込みソリューションパッケージ提供を先導したりするなど、電子部品メーカー発の提案が求められる

完成品メーカーの動きに応じた電子部品メーカーの打ち手

	完成品メーカーに想定される動き(例)	電子部品メーカーに期待される打ち手
自己超越欲求	<p><スマートコンタクトレンズの開発></p> <p>イメージセンサー 超小型電池 アンテナ モーションセンサー プロセッサー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電子部品単体としての性能向上の継続的 pursuit <ul style="list-style-type: none"> ➢ (通信のみならず) 情報処理や多層化が可能な基板の歪曲 ➢ 充放電時の熱の抑制(コンデンサの活用) ➢ 給電のワイヤレス化(同周波数による情報伝達と給電) ■ 電子部品のモジュール化を通じた、電子部品起点での新製品提案
自己実現欲求 承認欲求 社会的欲求	<p><CO2排出量の捕捉></p> <p>センシング 間接感知 ソリューション化 CO2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電子部品単体としての性能向上の継続的 pursuit <ul style="list-style-type: none"> ➢ センシング精度の高度化、センシング対象物の広範化 ■ 電子部品のモジュール化を通じた、電子部品起点での新製品提案 ■ 完成品メーカー・ソフトウェア企業を巻き込んだ上で、ソリューションパッケージとしての提供を先導
安全欲求 生理的欲求	<p><業務用洗濯機> <埃を溜めない空調></p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 業務用機器に置き換えられることで出荷台数減が見込まれる領域の非注力化(上段階欲求充足領域へのリソースシフト) ■ 残存する最低限必要なニーズを充足するための機器については、完成品によるハードウェアにとどまらない価値提供への転換への対応や、修理を前提とした設計への変更が必要

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

11. エレクトロニクス(完成品)

エレクトロニクス企業には、変化する人々の欲求への対応が求められる

I. 需給動向

(短期)

- グローバルでのマクロ環境の悪化を受け、短期的にエレクトロニクス完成品市場は低迷すると予測
- 2022年は前年比▲5.1%、2023年は同+1.2%を予測

(中期)

- PCは増加したインストールベースの買い替え、スマホは途上国の台数増、白物家電は生活必需品としての安定的な買い替え需要が市場拡大をけん引

II. 競争環境

- 完成品の売り切りでは立ち行かなくなる環境に
 - 東アジア競合の脅威: 中国系がスマホをキーデバイスに家電伸長
 - 感染症や地政学リスクによる供給網の混乱: 物流の停滞・混乱が生じ、サプライチェーン管理コスト増大
 - カーボンニュートラル対応: 社内外を問わずグローバルで対応が必要
 - メタバースの普及: 時間・お金の使い先が、フィジカル空間からサイバー空間にシフト

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 競争環境として認識すべき各事項は、ハードウェア製造の延長線上での発想の限界を示唆
 - 既存の自社製品の連続的な改善では、プレゼンスが後退
 - コスト面で優位性のある東アジア勢の躍進
 - 各事象に対する対症的な対応が散発的なコスト増をもたらすリスク

<チャンス>

- 一方で、自己にとどまらない他者への思いやりや、フィジカル世界における自分の能力をより拡張したいという欲求の高まりが新たなビジネス機会を生むチャンスとなりうる
 - エレクトロニクス産業が提供してきた/提供しうる、顧客から求められる価値に立ち戻ってビジネスを考える機会
 - 既存の製品の応用により成長曲線を改めて立ち上げる機会

IV. アナリストの眼

(ユーザーの欲求に応える戦略)

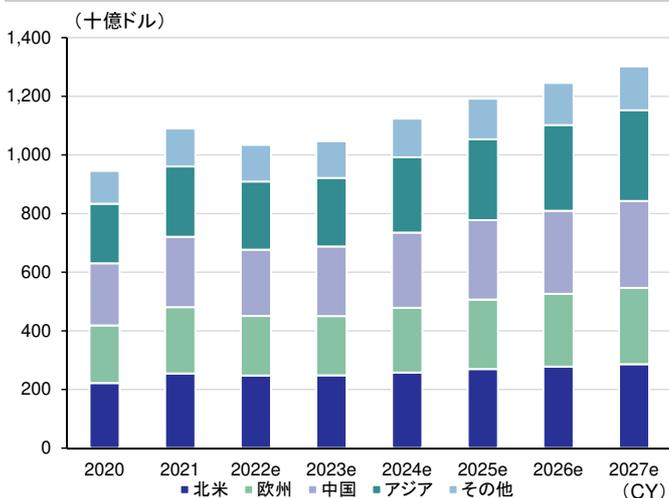
- エレクトロニクス企業は、対症的な対応に限界が見える中で、ユーザーの欲求に応えるべく戦略を考える必要がある
- マズローの欲求5段階を支えてきたデバイスでは顧客の求める価値への立ち返りが必要となり、加えて、その上段階にある自己超越欲求を充足するためのツールの開発も求められる
- 歴史的には、エレクトロニクス産業は、テクノロジーの進化の恩恵を受けながら、マズローの5段階の欲求を充足するように発展
 - マズローの欲求5段階の充足に寄与してきた製品については、相対的に重要性が弱まる中で再定義が必要となる。顧客から求められる機能を見定め、その機能を提供する方法を模索すべきである
- マズローの欲求5段階の上には、「自己の超越」や「他人への貢献」を求める自己超越欲求が存在
 - 自己超越欲求を充足するため、事業戦略上の探索領域として自社のプロダクト活用・開発の余地を模索すべき

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】マクロ環境の悪化が短期的な低迷要因に

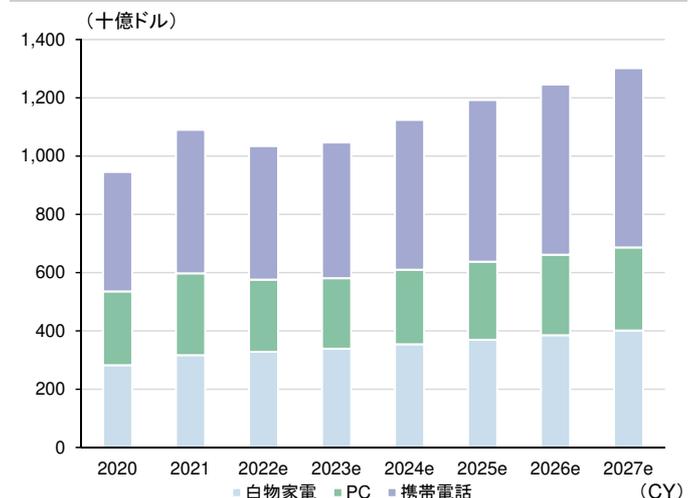
- グローバルでのマクロ環境の悪化を受け、短期的にエレクトロニクス完成品市場は低迷すると予測
 - 2022年は10,341億ドル(前年比▲5.1%)、2023年は10,466億ドル(同+1.2%)を予測
 - ウクライナ情勢を受けたガス価格高騰等によるインフレ、ECBの利上げ影響を受ける欧州が低迷
- 2024年以降は、マクロ環境の改善を受けた市場拡大が継続し、2027年は13,017億ドルを予測
 - PCは増加したインストールベースの買い替え、スマホは途上国の台数増、白物家電は生活必需品としての安定的な買い替え需要が市場拡大をけん引

世界のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し(地域別)



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

世界のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し(製品別)



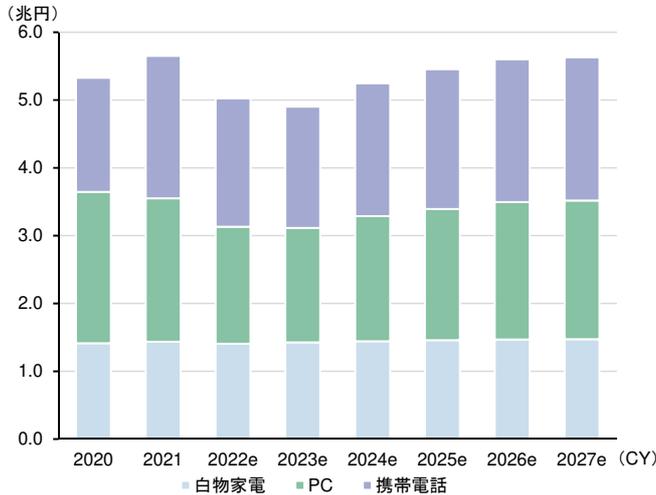
(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】構造的に需要は弱い

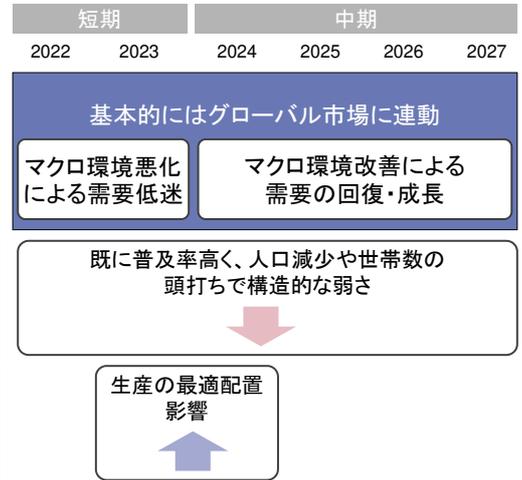
- 国内需要・生産・輸出入は、グローバル市場とおおむね同等の傾向で推移
- 【国内需要】2022年は5.0兆円(前年比▲11.1%)、2023年は4.9兆円(同▲2.4%)、2027年は5.6兆円を予測
 - グローバル市場と同様に、短期的にはマクロ環境の悪化を受けた需要低迷を見込む
 - 国内における完成品の普及率は既に高く、人口減少や世帯数の頭打ち影響で、数量ベースでの成長力がグローバル対比で弱い

国内のエレクトロニクス(完成品)需要の中期見通し

予測のポイント



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成



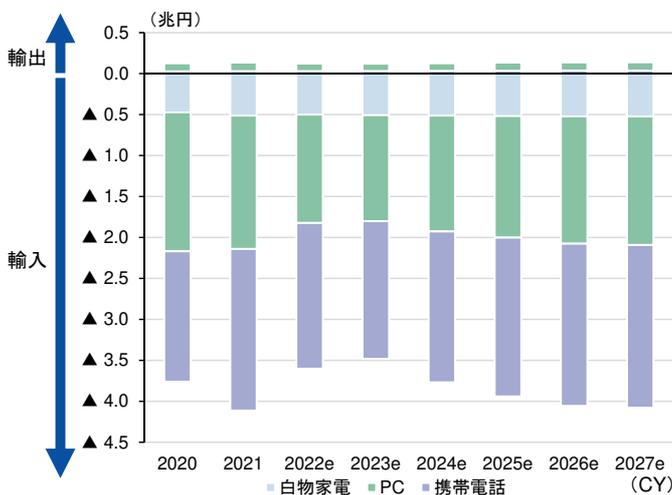
(注)矢印は、グローバル完成品市場に追加的に考慮すべき事項の影響の方向感
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・国内生産】生産の最適配置を受けて輸出と生産に若干のプラス影響

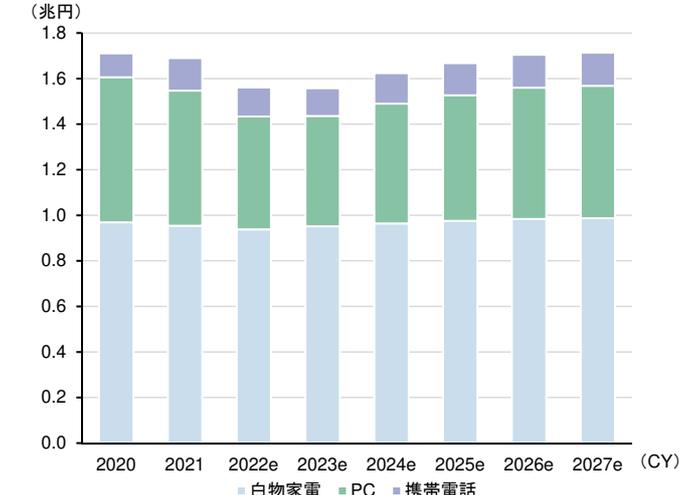
- 【輸出】2022年は1,387億円(前年比▲8.7%)、2023年は1,380億円(同▲0.5%)、2027年は1,610億円を予測
 - 国内生産の多くは内需向けで輸出は限定的。生産の最適配置により、2023~24年に若干のプラス影響を予測
- 【輸入】2022年は3.6兆円(前年比▲12.4%)、2023年は3.4兆円(同▲3.3%)、2027年は4.1兆円を予測
 - 内需の多くを輸入で賄う構図であり、国内需要とおおむね同等の推移を予測
- 【国内生産】2022年は1.6兆円(前年比▲7.6%)、2023年は1.6兆円(同▲0.2%)、2027年は1.7兆円を予測
 - 生産の最適配置により、2023~2024年に若干のプラス影響を予測

エレクトロニクス(完成品)輸出入の中期見通し

国内のエレクトロニクス(完成品)生産の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成



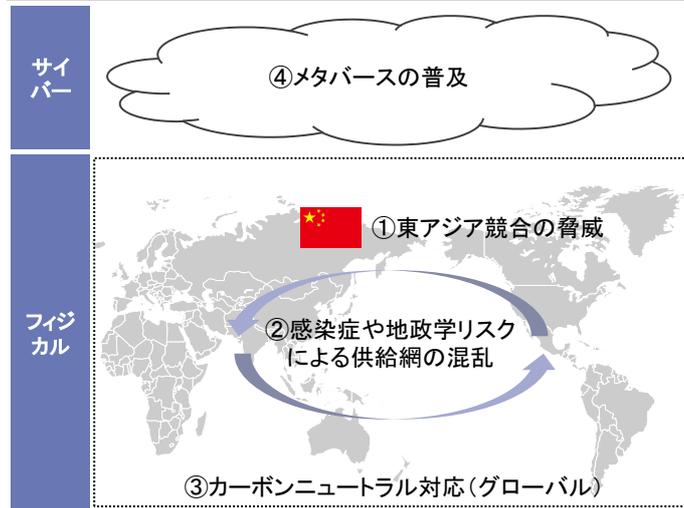
(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

完成品の売り切りだけでは立ち行かなくなる環境に

■ エレクトロニクス業界では、完成品の売り切りだけでは立ち行かなくなる環境に アナリストの眼

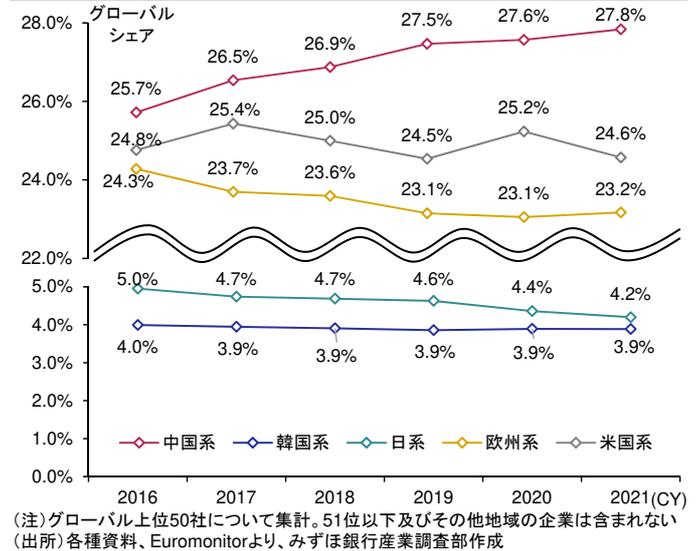
- ① 東アジア競合の脅威: 自国の市場規模を梃子に成長してきた中国系が、スマホをキーデバイスに家電領域伸長
- ② 感染症や地政学リスクによる供給網の混乱: 新型コロナウイルス蔓延やロシア・ウクライナ情勢の影響で物流の停滞・混乱が生じ、サプライチェーン管理コスト増大
- ③ カーボンニュートラル対応: 一企業の社内外を問わずグローバルでの対応が必要
- ④ メタバースの普及: 時間・お金の使い先が、フィジカル空間からサイバー空間にシフト

完成品の売り切りだけでは立ち行かなくなる要因が混在



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

グローバル白物家電市場における中国系のプレゼンス上昇



中国のXiaomiはスマホをキーデバイスとして家電領域を拡大

- Xiaomiは、2011年にスマホ:Xiaomi Mi1を発売して以降、Mideaとの資本・業務提携やBaiduとのAI/IoT分野における提携など、インオーガニック戦略を含めてスマホをキーデバイスとして家電領域の事業を拡大
 - デバイス単品のみならず、デバイス間をつなげることを新たな付加価値として訴求
- 結果的に、当社の家電を含むIoT and Lifestyleセグメントは2017年以降年率38%で売上高が成長、同期間でグローバル市場における日系メーカーのシェア減少分と同規模のシェア拡大

Xiaomiは、スマホをキーデバイスとして家電領域に展開

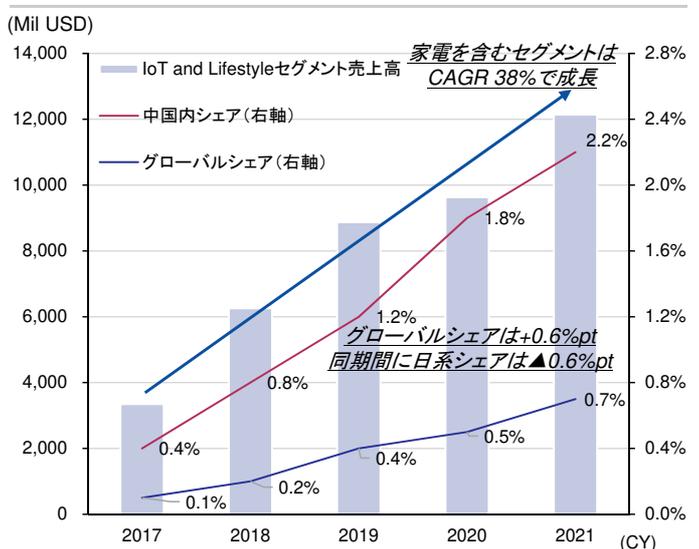
2010年	Google, Microsoft, Motorola出身者等により創業
2011年	Xiaomi Mi 1発売(CNY1,999)。自社サイトを中心に販売
2013年	合肥華恒電子科技と合併「華米科技」(ウェアラブル)設立
2014年	製品ラインナップ拡大(タブレット、PC、スマートテレビ、空気清浄機等)
	Mideaとの資本・業務提携(エアコン・加湿器・空気清浄機開発)
2016年	白物家電事業への本格参入を表明。炊飯器発売
2017年	CES2017に初出展 BaiduとのAI/IoT分野での提携
2018年	「AI+IoT」事業を柱に位置付ける新戦略を公表
2019年	TCLとの提携強化(0.48%取得、家電事業強化)

Xiaomiは、祖業であるスマホをキーデバイスとし、インオーガニック戦略も含めて多様な家電領域に事業展開



(出所)当社IR資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

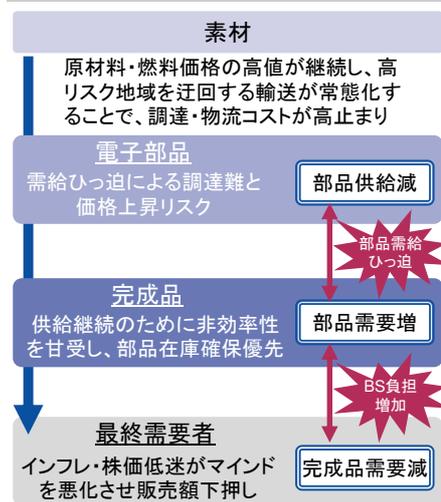
白物家電におけるXiaomiの躍進



競合以外の環境も完成品の売り切りの限界を示唆

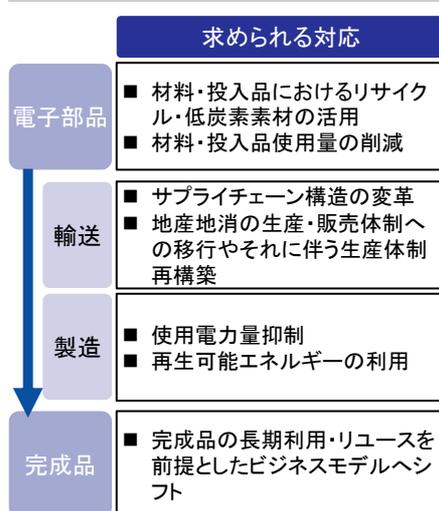
- エレクトロニクス業界を取り巻く環境も、完成品売り切りの限界を示す **アナリストの眼**
 - 供給網の混乱は、ハードウェア製造を前提とした場合の部品需給ひっ迫やバランスシート負担増加を招来
 - カーボンニュートラル対応のために、完成品単体のみならず、サプライチェーン全体を見据えてのCO2削減が必要
 - 中長期的なメタバースの普及を見据えると、サーバーや各種端末などインフラとして機能する機器の需要増が見込める一方で、従来型機器の市場が大きく縮小するリスクも存在

感染症や地政学リスクによる供給網の混乱

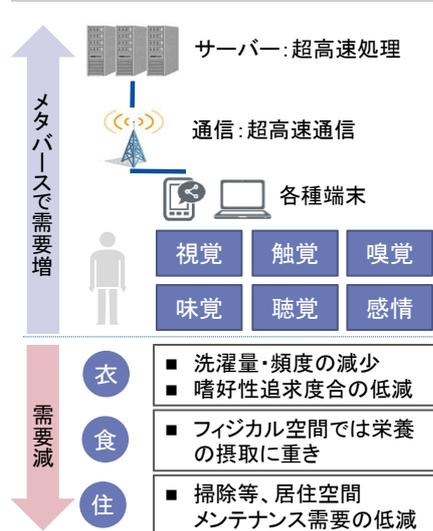


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

カーボンニュートラル対応



メタバースの普及



完成品の売り切りに限定せず、顧客から求められる価値に対応すべき

- 完成品の売り切りに限界が見える中、顧客から求められる価値に対応すべき
 - 感染症や地政学リスクの高まりにより完成品の売り切りを前提とした体制に脆弱性が見られる中、東アジアの競合は、家電に求められる、ハードウェア単品の性能にとどまらない価値に根差したサービスを提供
 - カーボンニュートラル対応やメタバースの普及は、自己にとどまらない他者への思いやりや、フィジカル世界における自分の能力をより拡張したいという欲求の高まりを示唆 **アナリストの眼**

エレクトロニクス業界が直面するリスクとチャンス

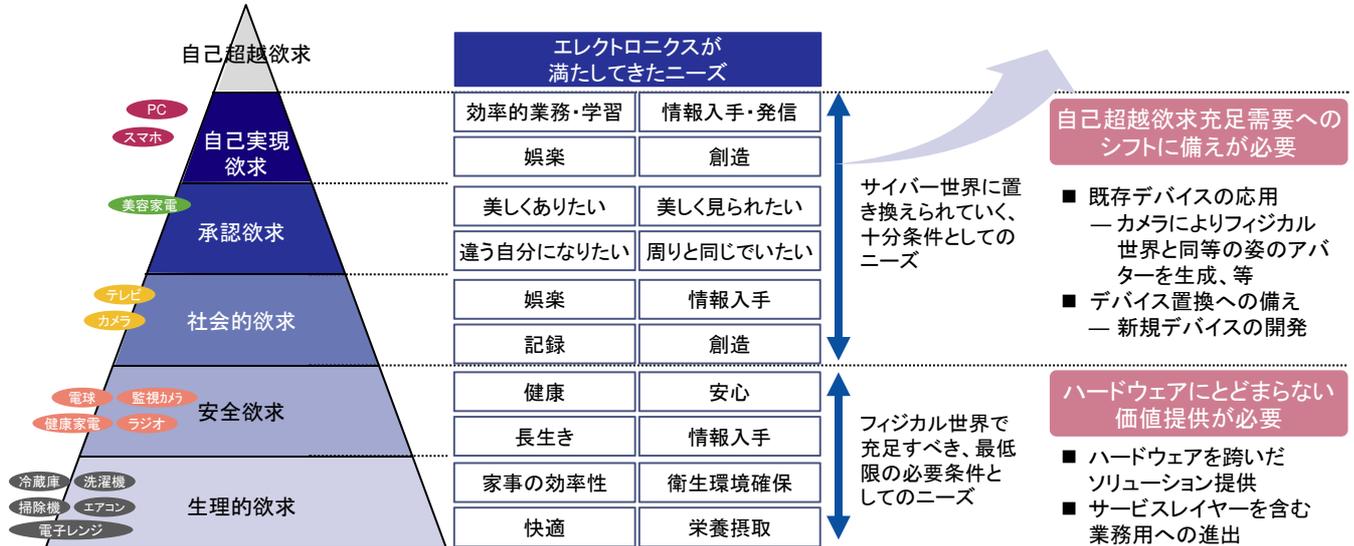
	インプリケーション	リスク	チャンス
①東アジア競合の脅威	<ul style="list-style-type: none"> ■ 単品としての性能向上を図りながらも、デバイス間でつながることや家事手間を省くことが付加価値に 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既存の自社製品の連続的な改善では、プレゼンスが後退 ■ コスト面で優位性のある東アジア勢の躍進 ■ 各事象に対する対症的な対応が散発的なコスト増をもたらすリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ■ エレクトロニクス産業が提供してきた／提供しうる、顧客から求められる価値に立ち戻ってビジネスを考える機会 ■ 既存の製品の応用により成長曲線を改めて立ち上げる機会
②感染症や地政学リスクによる供給網の混乱	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在庫積み増し、調達ルートの多重化、生産拠点の分散といった対症療法では、頻発する環境変化に耐えることができない 		
③カーボンニュートラル対応	<ul style="list-style-type: none"> ■ モノを使用すること、消費すること自体への抵抗感が増してくる ■ 他者への影響に対する関心の高まり 		
④メタバースの普及	<ul style="list-style-type: none"> ■ フィジカル世界において自分の能力を拡張できる ■ フィジカル世界の自己とは異なるペルソナ(アバター)となり、そこにアイデンティティを見出さる 		

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

マズローの欲求5段階を支えてきたデバイスは、顧客の求める価値に立ち返りを

- エレクトロニクス産業は、テクノロジーの進化の恩恵を受けながら、マズローの5段階の欲求を充足するように発展
- マズローの欲求5段階の充足に寄与してきた製品については、相対的に重要性が弱まる中で再定義が必要となる。顧客から求められる機能を見定め、その機能を提供する方法を模索すべきである
 - 自己実現・承認・社会的欲求を充足してきたデバイスには、より高次元の欲求へのシフトを見据えた対応が必要
 - 安全・生理的欲求を充足してきたデバイスは、ハードウェアにとどまらない価値提供が必要

相対的に重要性が弱まる中での再定義が必要になる領域

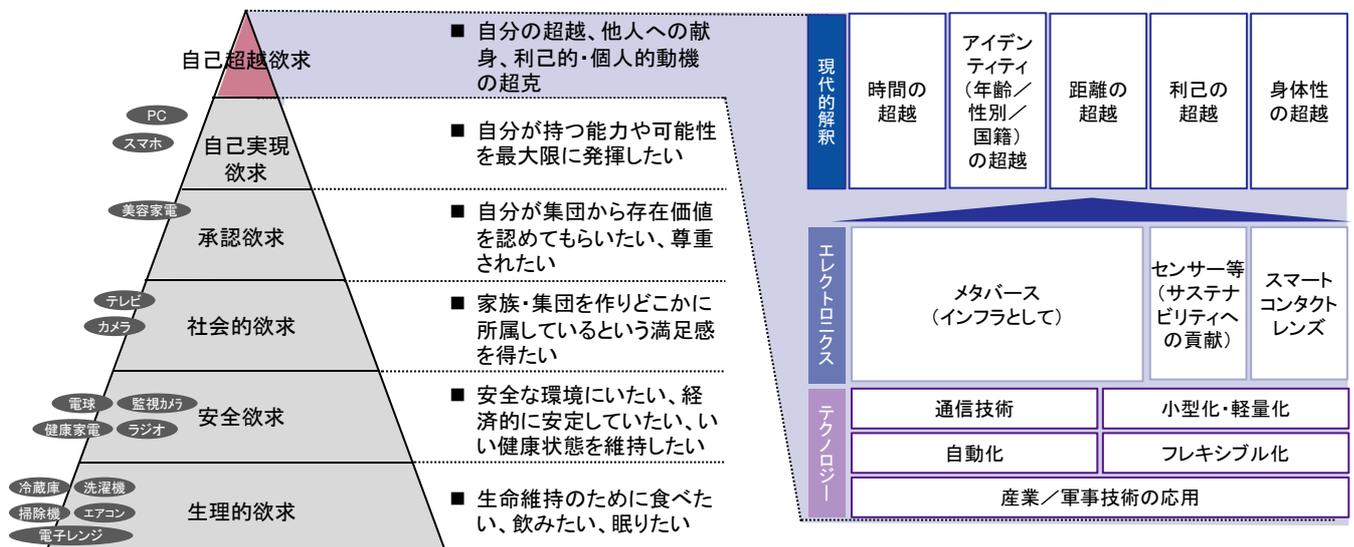


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

自己超越欲求を充足するためのツールの開発も必要に

- 自己超越欲求とは、マズローの欲求5段階の上に位置する、「自己の超越」や「他人への献身」を求める欲求を指す
- エレクトロニクス企業は、自己超越欲求を充足するため、事業戦略上の探索領域として自社のプロダクト活用・開発の余地を模索すべき
 - メタバースのインフラ提供者として、高速処理・高速通信の実現やデバイスの実用化に貢献
 - スマートコンタクトレンズ等、身体的機能を補完・拡張するツールの開発

自己超越欲求を充足するためのエレクトロニクス

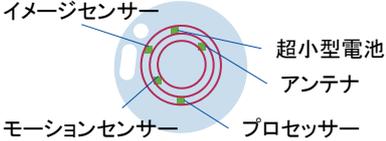
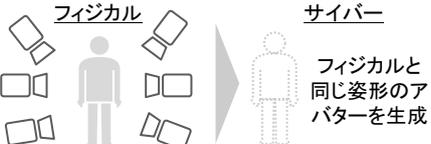
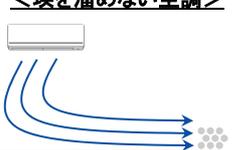


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

エレクトロニクス企業には、人の欲求を充足すべく進化を求められる

- 自己超越欲求を充足するためのデバイスの例として、スマートコンタクトレンズが挙げられる
 - スマホでは実現が困難な、遠隔作業や時空を超えた情報の視認を可能に
- 従前の自己実現欲求等が自己超越欲求に置換されていくことに備えて、センサー等のデバイスを活用することが可能
- 安全・生理的欲求を充足すべく、遠隔味覚再現の実現や業務用機器への参入等の対応が必要に

人の欲求充足に即した打ち手の例

<p>自己超越欲求</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 遠隔作業や時空を超えた情報を視認可能なデバイスの開発 ■ 以下の研究開発を含む電子部品メーカーとの連携 <ul style="list-style-type: none"> ➢ (通信のみならず)情報処理や多層化が可能な基板の歪曲 ➢ 充放電時の熱の抑制(コンデンサの活用) ➢ 給電のワイヤレス化(同周波数による情報伝達と給電) 	<p>＜スマートコンタクトレンズの開発＞</p> 		
<p>自己実現欲求 承認欲求 社会的欲求</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 既存のデバイスを活用した、欲求の変化への備え <ul style="list-style-type: none"> ➢ カメラを360° 設置して、フィジカルと同じ姿形のアバターを生成 ➢ センサーやソフトウェアを活用したCO2排出量の見える可 	<p>＜カメラを活用したアバターの生成＞</p> 	<p>＜CO2排出量の捕捉＞</p> 	
<p>安全欲求 生理的欲求</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ハードウェアに留まらない価値提供への転換 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 味覚のセンシングと遠隔での再現 ➢ 業務用機器製造・運用への参入 ➢ 空調を活用した衛生需要の充足 	<p>＜遠隔味覚再現＞</p> 	<p>＜業務用洗濯機＞</p> 	<p>＜埃を溜めない空調＞</p> 

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

12. 自動車

グローバル市場の回復は力強さを欠く中、BEV化に伴う新たなリスク対応が必要に

I. 需給動向

(グローバル:短期)

- 2022年は、ウクライナ情勢や上海ロックダウン、半導体不足による供給制約の継続が販売を下押し
- 2023年は前年比増加を見込むも、供給制約解消の遅れ、景気減速による需要減退の懸念から、コロナ前と比較して低水準にとどまる

(グローバル:中期)

- 供給制約は解消に向かう一方、中国の成長鈍化、力強さを欠く先進国の景気回復により、直近ピーク(2017年)に至らず

II. 競争環境

(中長期)

- 欧州・中国・米国では、政策的にBEVシフトを促進する動きが加速
 - ✓ EUは2035年にICE搭載車を実質販売禁止とする方針
 - ✓ 米国カリフォルニア州は2035年に新車販売を全てZEV^(注)とする方針
- BEV販売比率は上昇傾向にあるものの、売れるBEVは地域毎に異なる
- 完成車メーカー各社は、地域毎に最適なBEV戦略を策定することが必要

(注)一定の条件を満たすBEV・FCEV・PHEV
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

III. リスクとチャンス

BEVシフトに伴い、完成車メーカーは従来とは異なるリスクへの対応が必要に

(新規プレーヤー参入)

- Teslaなど新興BEVメーカーの販売伸長やIT業界など異業種からの参入
- 新規プレーヤーは、モノに紐づかない「体験」や「プラットフォーム」を通じた価値提供を図っており、既存メーカーの対応が後手に回るリスク

(電池調達)

- 電池の安定調達が必要となる中、各国政府による電池サプライチェーンの現地化推進や大手セルメーカーの寡占化を踏まえた対応が必要に
- 完成車メーカーは電池内製も含めた地域毎に異なる調達戦略の構築が求められる

IV. アナリストの眼

(ビジネスモデル転換の必要性)

- 消費者ニーズの変化、BEVの事業性における課題に伴い、モノに紐づいた商品・ブランド戦略からの転換が必要
- 「体験」などを重視する新たな価値提供と継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスの構築が鍵に

(日系メーカーのBEVシフト対応の加速)

【トヨタのxEV戦略】

- 全方位戦略を維持も、電池投資強化を行うなど、BEVシフトの対応も加速
- サブスクモデルの展開など、新たな事業モデルの模索も進める

【ホンダのxEV戦略】

- BEV中心の戦略へ大きく転換
- 電池やプラットフォームなどにおいて、地域毎にパートナーシップを強化
- ユーザーに対するサービス提供中心のビジネスモデルへのシフトを志向

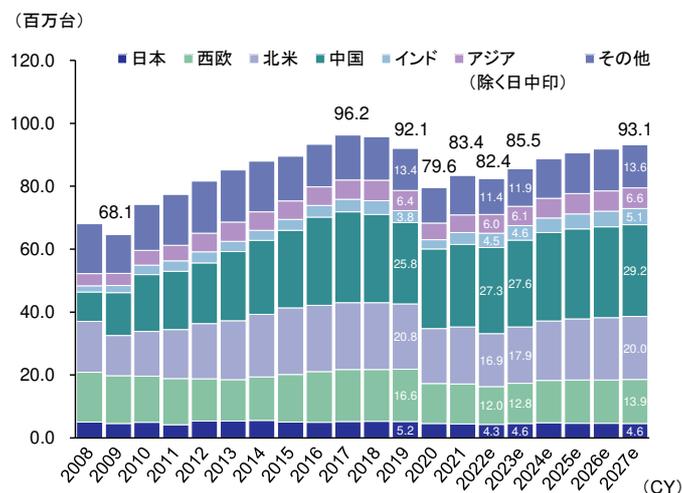
【日産のxEV戦略】

- 全固体電池をBEV戦略の要とし、技術面での差別化を目指す
- アライアンスを活用した電池・プラットフォーム共用による効率化も進める

【グローバル需要】供給制約の緩和により2023年以降は回復も、ペースは緩やか

- 2022年は、ウクライナ情勢や上海ロックダウン、半導体不足に伴う供給制約で82.4百万台(前年比▲1.2%)を予測
 - 2023年の販売台数は、85.5百万台(前年比+3.8%)と増加を見込むものの、供給制約の解消の遅れに加えて、景気減速による需要減退も懸念されるため、コロナ前の2019年水準と比較した回復幅は限定的
- 2027年の販売台数は、コロナ前(2019年)を上回る93.1百万台を見込むも、直近ピーク(2017年)水準には至らず、2022年~2027年のCAGRは2.5%にとどまる予測
 - 供給制約は2024年以降に解消へ向かうも、中国の経済成長鈍化、力強さを欠く先進国の景気回復が需要下押し

グローバル新車販売台数予測

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

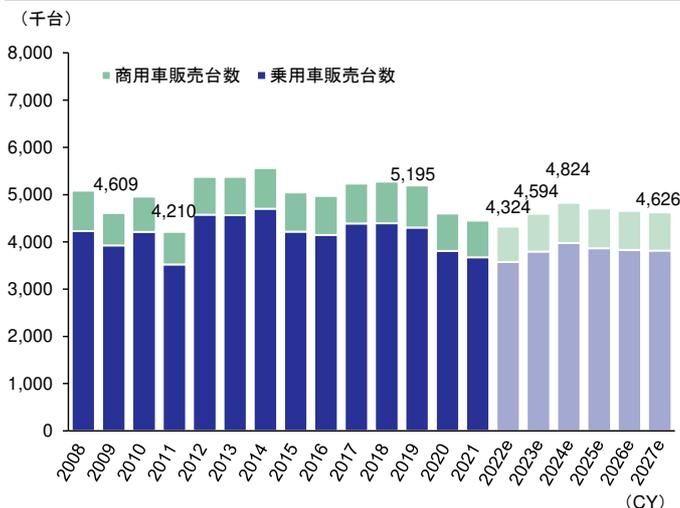
予測のポイント

- 2022年の見通し**
- ウクライナ情勢や上海ロックダウンに伴うサプライチェーンの混乱に加えて、半導体不足の長期化による供給面の制約が販売を押し下げ
 - 中・印は2019年を上回る販売台数を見込む一方、先進国は供給制約の影響を大きく受け、前年比減少となる見通し
 - グローバルでは82.4百万台(前年比▲1.2%)と微減を予測
- 2023年の見通し**
- 供給制約は緩和に向かうものの、抜本的な解消には至らず
 - 燃料価格高騰やインフレ、金利上昇に伴う景気減速により、需要が減退する懸念
 - 前年比増加を見込むも、先進国はコロナ前の水準を回復できず、2019年比▲7.1%の85.5百万台にとどまる予測
- 2027年の見通し**
- 2024年以降、供給制約の解消が見込まれるも、中国の経済成長鈍化や力強さを欠く先進国の景気回復が需要を下押し
 - 一方、その他新興国では経済成長に伴う市場の拡大が続く
 - 2027年に2019年を上回る93.1百万台に到達する見込みも、直近のピークである2017年水準には至らず
- (出所)各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【内需】2024年にかけて回復もコロナ前水準には至らず、以降漸減傾向に

- 2022年の国内新車販売台数は、半導体不足による供給制約が継続し、4,324千台（前年比▲2.8%）と減少を見込む
 - 2023年は、4,594千台（前年比+6.2%）と増加に転じる見込みも、供給制約の緩和は限定的となり、コロナ前に比べると低水準にとどまる
- 2027年の国内新車販売台数は4,626千台（CAGR+1.4%）となり、コロナ前の2019年水準には至らない見込み
 - 2024年にかけては供給制約の解消によって販売台数の回復を見込むも、2025年以降は、低い経済成長率、人口および世帯数の減少などの影響を受けて漸減に転じる予想

国内新車販売台数予測



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

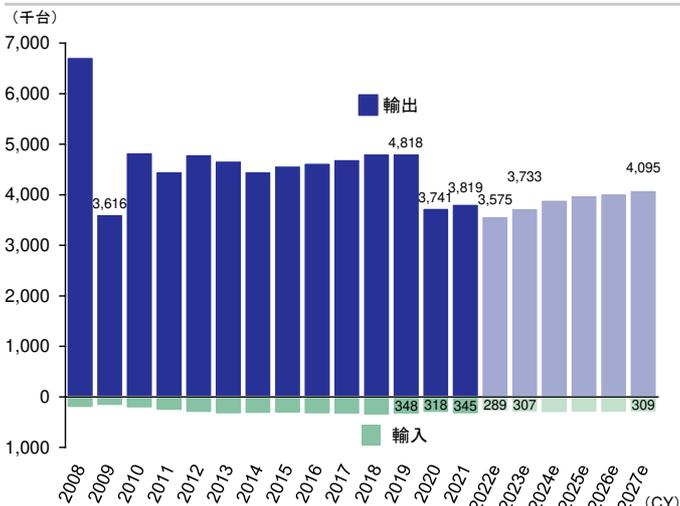
2022年の見通し	<ul style="list-style-type: none"> □ 上海ロックダウンに伴うサプライチェーンの混乱、半導体不足の長期化による供給面の制約が販売を押し下げ □ 4年連続の減少となる4,324千台（前年比▲2.8%）を見込む
2023年の見通し	<ul style="list-style-type: none"> □ 供給制約は緩和に向かうものの、抜本的な解消には至らず □ 前年比増加を見込むも、コロナ前の2019年比で10%超下回る水準にとどまる
2027年の見通し	<ul style="list-style-type: none"> □ 2024年にかけて、供給制約の緩和による販売台数の回復を見込む一方、2025年以降は、低い経済成長率、人口・世帯数減少などの影響で、国内販売は漸減に転じる予想 □ 2027年の国内販売は4,626千台とコロナ前水準に至らず

(出所)日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・国内生産】国内生産は、2023年以降回復見込むもコロナ前水準に至らず

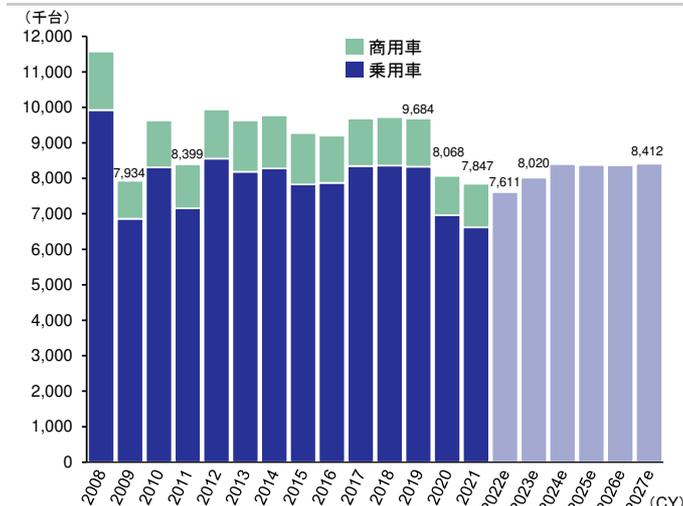
- 2022年の輸出は、半導体の不足などによる供給制約の影響で、3,575千台（前年比▲6.4%）と前年比減少を見込む
 - 2023年の輸出は、3,733千台（前年比+4.4%）を見込むも、グローバル需要の伸び悩みで2019年水準には至らず
 - 2027年の輸出は、主要輸出先である北米・欧州の需要回復が限定的であり、2019年水準までは回復しない予想
- 2022年の国内生産は、半導体不足の長期化等により、7,611千台（前年比▲3.0%）と前年比減少となる見通し
 - 2023年は、8,020千台（前年比+5.4%）と増加を見込むも、半導体不足が続き大規模な挽回生産は困難と予想
 - 2024年は、半導体不足の影響緩和で増加も、以降は輸出増加の一方で内需減少の影響を受け、横ばいを見込む

国内自動車輸出・輸入台数予測



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本自動車工業会、日本自動車輸入組合資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内自動車生産台数予測



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本自動車工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向①～日本

- 日本政府は2021年6月公表のグリーン成長戦略にて、2035年までに新車販売の全てを電動車(注1)とする目標を設定
 - 2020年3月には国交省がCAFE規制の2030年度燃費基準値を厳格化し、ICE車では達成困難な数値に
- 一方、補助金はあるものの、ICE禁止やBEV生産・販売義務化などの規制導入の検討は進んでいない状況
 - 足下、販売を伸ばしている軽自動車BEVが市場拡大をけん引する可能性はあるものの、当面の成長性は限定的

BEVシフトを促進する政策の動向

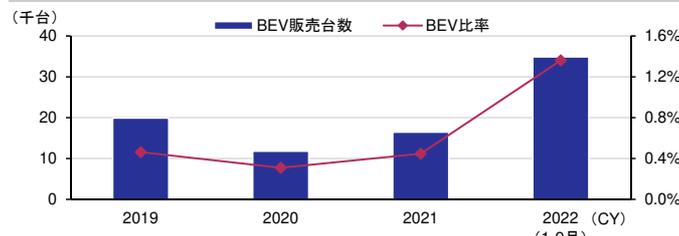
全体計画	グリーン成長戦略	<ul style="list-style-type: none"> 政府は2050年のCN達成に向けて、2030年までにGHG排出量2016年度比▲46%とする旨を2021年6月に発表 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 乗用車新車販売:2035年までにすべて電動車(注1)に ✓ 公共充電器:2030年までに15万基(うち急速充電器3万基)
	クリーンエネルギー戦略中間整理	<ul style="list-style-type: none"> 経産省が2022年5月に発表 BEVシフトについては、電動化を見据えたサプライヤーの業態転換支援を発表するのみ
規制	2030年度乗用車燃費基準の改定(CAFE規制)	<ul style="list-style-type: none"> 経産省・国交省は2020年3月に、2030年度燃費基準値を25.4km/Lに改定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2016年度実績値19.2km/Lから32%の改善が必要 2022年3月時点では、国内完成車メーカーが販売中のICEVはすべて基準を未達成(一部HEVのみ達成)
	CEV補助金	<ul style="list-style-type: none"> BEV・FCV・PHEV・CDV(注2)が対象 <ul style="list-style-type: none"> ✓ BEV:上限85万円、PHEV:上限55万円 2022年10月時点で11月中旬の受付終了が見込まれたが、第2次補正予算案にて継続方針が閣議決定
支援	エコカー減税	<ul style="list-style-type: none"> 対象:自動車重量税、期間:2023年4月末まで <ul style="list-style-type: none"> ✓ BEV・FCV・PHEV・CDV・NGV(注3):免税 ✓ HEV・ICEV:2030年度燃費基準達成率に応じて減税
	グリーン化特例	<ul style="list-style-type: none"> 対象:自動車税・軽自動車税、期間:2023年3月末まで <ul style="list-style-type: none"> ✓ BEV・FCV・PHEV・NGV:概ね75%減税

(注1)BEV・FCV・PHEV・HEV(マイルドHEVを含む)

(注2)CDV:クリーンディーゼル車(注3)NGV:天然ガス車

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)(注4)



#(前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数(千台)	前年比	価格(万円)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
1	SAKURA	日産	Aセグ(軽自動車)	2022年6月	12.9	—	185~239	180	20.0
(2)	LEAF(2代目)	日産	Cセグ	2017年10月	10.2	+30.3%	292~396	322/450	40.0/60.0
3	ARIYA	日産	C-SUV	2022年1月	2.9	—	454	470	66.0
4	eKクロスEV	三菱	Aセグ(軽自動車)	2022年6月	2.6	—	183~236	180	20.0
5	C+pod	トヨタ	Aセグ(超小型)	2020年12月	1.0	+280.6%	130~137	150	9.1

(注4)集計対象車種は、乗用車・小型乗用車・軽乗用車。Teslaを除いて記載

(注5)CEV補助金控除後の価格(2022年10月25日時点)

(注6)WLTCモード

(出所)MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向②～中国

- 中国汽车工程学会は、2035年の新車販売においてNEV(注1)を50%以上とする目標を2020年10月に公表
- NEV・CAFC規制や補助金などの後押しにより、2022年1~9月の新車販売に占めるBEV比率は約20%に到達
 - 高級車と小型格安車両がBEVシフトをけん引してきたものの、近時はBYD中心にミドルエンドまで裾野が拡大
 - 2035年に向けてHEVも残す方針と見られる一方、NEV規制における低燃費車の優遇措置継続は不透明な状況に

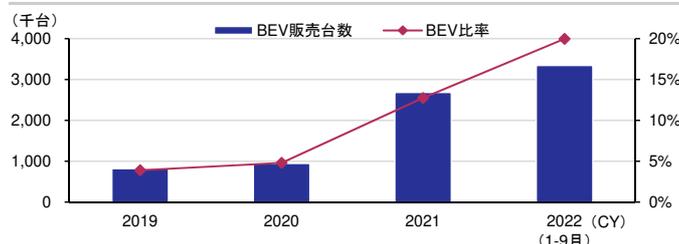
BEVシフトを促進する政策の動向

全体計画	省エネ・新エネルギー技術ロードマップ2.0	<ul style="list-style-type: none"> 中国汽车工程学会が2020年10月に公表 2035年における主な目標 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新車販売:NEV 50%以上、残りは省エネ車 ✓ 省エネ車(乗用車)はHEVを想定
	NEV規制	<ul style="list-style-type: none"> 自動車生産台数に応じたNEV生産義務(生産を通じて与えられるNEVクレジットを各社目標まで確保) <ul style="list-style-type: none"> ✓ NEV比率上昇により目標超過する企業が足下増加傾向 ✓ 余剰クレジットは企業間で売買可能 低燃費車(HEV等)の生産により、目標値が低減される優遇措置は、2024年以降の取り扱い未定
規制	CAFC規制	<ul style="list-style-type: none"> 企業別平均燃費を対象とした規制(目標値未達の場合、関連会社間での融通、またはNEVクレジットにより補填) 2021年のCAFC目標達成企業は対象の5割程度
	国6規制	<ul style="list-style-type: none"> 軽型自動車に対する排ガス規制であり、適合しない車両の生産・販売を禁止 2020年より第一段階の規制を導入、2023年に規制厳格化予定(一部指標は欧州排ガス規制EURO6を上回る)
	ナンバープレート規制	<ul style="list-style-type: none"> 一部都市におけるナンバープレートの発行枚数の制限 ICE車の場合、抽選や競売などを経てプレートを取得する必要がある一方、NEVは別枠が設定され優先的に割り当て
支援	NEV補助金・取得税免除	<ul style="list-style-type: none"> 2009年から続くNEV購入補助金は2022年末で終了予定 2014年に導入されたNEVを対象とする自動車取得税の免税措置は2023年末まで延長

(注1)BEV・PHEV・FCEV

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)(注2)



#(前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数(千台)	前年比	価格(千元)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
1	宏光MINI	上汽GM 五菱	Aセグ	2020年7月	368.7	+28.9%	32.8~72.8	200/300	9.3/13.8
2	Model Y	Tesla	D-SUV	2021年1月	308.7	+187.8%	288.9~397.9	545/660	60.0/78.4
3	Model 3	Tesla	Dセグ	2019年3月	174.3	▲7.1%	265.9~349.9	556/675	60.0/78.4
4	海豚(Dolphin)	BYD	Bセグ	2021年8月	127.9	約37倍	102.8~130.8	301/405	30.7/44.9
5	元(Yuan) PLUS	BYD	C-SUV	2022年2月	115.6	—	137.8~165.8	430/510	50.1/60.5

(注2)集計対象車種は基本型乗用車・SUV・MPV。工場出荷台数を記載

(注3)補助金控除後の価格(2022年10月25日時点)

(注4)CLTCモード(海豚のみNEDCモード)

(出所)MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向③～西欧5カ国(独・英・仏・伊・西)

- 2022年10月、欧州委員会・議会・理事会は2035年にICE搭載車を実質販売禁止とするCAFE規制厳格化案で合意
 - 一方、雇用・競争力維持の観点で産業界の懸念も強く、eFuelを使ったICE存続などについて議論が続く可能性
- 規制厳格化や補助金等の政策ドリブンで急速に進んできたBEVシフトは、けん引役の1社であるVWの生産台数の減少によって足下鈍化しており、販売モデルもTeslaを除けば小型車中心であるなど、BEV市場拡大の裾野は限定的か

BEVシフトを促進する政策の動向

Fit for 55 PackageにおけるCAFE規制厳格化(欧州委員会原案)

CO2排出量削減目標 (2021年比)	2030年:乗用車 55%減、小型商用車 50%減 2035年:乗用車 100%減、小型商用車 100%減
------------------------	--

- ✓ 削減目標値は欧州委員会・議会・理事会の三者間で合意形成済みであり、今後欧州議会・理事会で正式承認・採択予定
- ✓ 但し、欧州理事会案で前文にeFuel関連の文言が追加されるなど、ICE存続に関しては、解釈や対象領域に関する議論が継続する可能性

各国の新車ICE車販売禁止の時期

100%ZEV化(注1)時期を明確化	伊:2040年にガソリン車・ディーゼル車の新車販売禁止を示唆(2021/6 政府高官インタビュー)
英:2035年(2020/11 政策発表)	独:連立3党が上記欧州委員会原案に対応する旨合意。但し、eFuel活用余地は残す(2021/11)
仏:2040年(2019/12 法令公布)	
西:2040年(2021/5 法令承認)	

2035年の実質ICE禁止に対する産業界の反応(2022/10/27)

欧州自動車工業会	<ul style="list-style-type: none"> □ 雇用への悪影響に対する緩和策の必要性に言及 □ 再検証のタイミングでの適切な評価、見直しの実施を要請 □ 規制案においてeFuel関連の記載が含まれていることを強調
欧州自動車部品工業会	<ul style="list-style-type: none"> □ 投資の増加に伴う業界の持続可能性への懸念を表明 □ ハイブリッドや水素エンジンなどを含む多様な技術や、eFuelを活用した効果的な排出削減の必要性について言及

(注1) BEV・FCEVのみ(PHEV含まず)

(出所) JETRO HP、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

153

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)(注2)



#(前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数(千台)	前年比	価格(千ユーロ)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
1(21)	Model Y	Tesla	D-SUV	2021年8月	52.9	+898.5%	45.0 ~56.5	455/533	60.0 /78.4
2(1)	Model 3	Tesla	Dセグ	2019年2月	41.1	▲40.4%	41.0 ~54.5	491/602	60.0 /78.4
3(4)	Fiat 500	Stellantis	Aセグ	2020年12月	41.1	+63.0%	22.0 ~28.0	180/315	23.8 /40.0
4(6)	Peugeot 208	Stellantis	Bセグ	2019年6月	25.6	+5.5%	26.4	340	50.0
5(2)	ZOE	Renault	Bセグ	2018年7月	24.7	▲37.7%	27.8 ~30.7	390	52.0

(注2) 集計対象車種は、乗用車・小型トラック・ピックアップトラック

(注3) 補助金控除後の価格(独の補助金をベースに試算。2022年10月25日時点)

(注4) WLTCモード

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向④～米国

- 足下の米国BEV市場はTesla一強状態であり、市場規模は限定的である一方、IRA(注1)の成立やCARB(注2)によるZEV規制厳格化(ACC II(注3))など、政策的にBEVシフトを強力に促進していく動きが加速
- 更にIRAでは、北米内でのBEV製造や電池資源・部材の北米内もしくはFTA締結国からの調達を、BEVの購入時に税額控除を受ける条件としており、完成車メーカーはサプライチェーンの見直しを含めた対応を迫られる可能性

BEVシフトを促進する政策の動向

BEV・PHEV・FCV購入時に最大7,500ドルを税額控除付与

- 2023年1月1日の購入分から適用
- 税額控除の対象となるには**最終組み立てが北米内**であることが必要
- 半額の3,750ドルの税額控除を得るには、電池に使う**重要鉱物の40%を北米**、もしくは**米国のFTA締結国から調達**することが必要
- 残り半額の3,750ドルの税額控除を得るには、**電池部材の50%を北米内から調達**することが必要
- 電池の重要鉱物や部材を**Foreign entity of concern**から調達しているEVは**税額控除の対象外**
- メーカーごとの**上限台数(20万台)**の撤廃

電池含むBEV製造のサプライチェーン現地化が不可欠に

2035年までに新車販売(Light Vehicle)を全てZEVにする

- ZEVに含まれるのは**一定の条件を満たすBEV・FCEV**(認証航続距離200マイル以上など)及び**PHEV**(認証航続距離70マイル以上・電気航続距離40マイル以上など)
- 販売可能な**PHEVの割合は全ZEVの20%以下**
- 2026MY(注4)から適用開始し、**要求ZEV販売比率を毎年段階的に引き上げる**ことで2035MYに100%とする(2026MYは36%)
- 新規制では**クレジット売買制度が変更となり厳格化**される方向か

カリフォルニア以外のZEV州も一部追随する可能性

(注1) Inflation Reduction Act of 2022 (注2) カリフォルニア州大気資源局

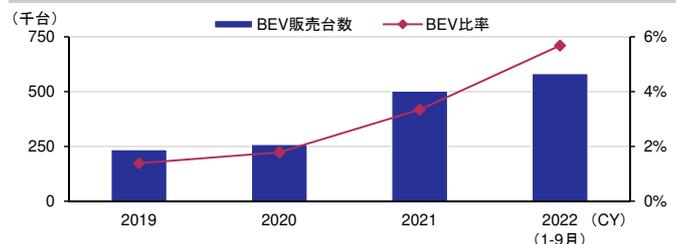
(注3) Advanced Clean Cars II (注4) モデルイヤー

(出所) JETRO HP、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

154

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)(注5)



#(前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数(千台)	前年比	価格(千ドル)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
1(1)	Model Y	Tesla	D-SUV	2020年3月	195.5	+60.4%	66.0 ~70.0	488/531	82.0
2(2)	Model 3	Tesla	Dセグ	2017年7月	160.0	+90.6%	47.0 ~63.0	438/576	54.0 /82.0
3(3)	Mustang Mach-E	Ford	D-SUV	2020年12月	28.0	+49.0%	55.0 ~70.0	435/505	70.0 /91.0
4(4)	Model S	Tesla	Eセグ	2012年6月	26.5	+227.2%	105.0 ~136.0	637/652	100.0
5(-)	IONIQ 5	現代	D-SUV	2021年12月	18.4	-	39.5 ~57.0	354/428 /488	58.0 /77.4

(注5) 集計対象車種は、乗用車・小型トラック

(注6) 補助金控除後の価格(CA州の補助金をベースに試算。2022年10月25日時点)

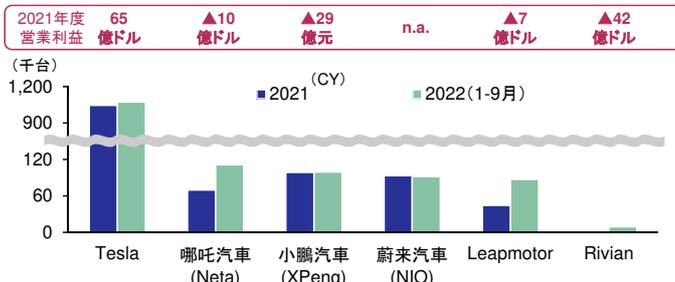
(注7) EPAモード

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトに伴うリスク①～新規参入プレイヤーの台頭

- BEVシフトに伴い、従来の完成車メーカーとは異なる商品設計思想・ビジネスモデルを持つプレイヤーの参入が加速
 - 急成長を遂げたTeslaに加え、NIOなど複数の新興BEVメーカーも着実に販売を拡大している状況 **アナリストの眼**
 - また、ITサービス企業を中心に、車両製造には直接関与しない形での異業種プレイヤーの参入も拡大
- 一方、Teslaを除く新興メーカーはいずれも赤字が継続しており、異業種プレイヤーの多くも未だ試験段階にとどまる

新興BEVメーカーの販売動向(全世界)とビジネスモデル



新興BEVメーカーのビジネスモデルの特徴

先進的な体験価値に重きを置く製品設計思想	<ul style="list-style-type: none"> □ スマートコックピット、OTAアップデート、音声アシスト □ パersonナライズ、空間価値最大化
ブランド・ロイヤリティの醸成	<ul style="list-style-type: none"> □ ブランド・コミュニティの構築(NIO Houseなど) □ 特別感の醸成
車両販売以外のビジネスモデル構築	<ul style="list-style-type: none"> □ ADAS機能のサブスク提供、電池のリース化、電力バリューチェーン事業(発電、エネマネ、電池リユースなど)
コアとなる先端技術の自社開発・内製	<ul style="list-style-type: none"> □ 電池、モーター、インバーター、半導体、車載コンピューター、ADASソフトウェアなど

(出所)MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

異業種プレイヤーの参入動向とビジネスモデル

Alphabet	<ul style="list-style-type: none"> □ 車を端末の1つと位置づけ、技術・プラットフォームの水平展開を重視 □ Android Automotive OSや無人配車・配送サービスWaymoを展開
Apple	<ul style="list-style-type: none"> □ CarPlayにより車室空間をiPhone化し、UXのデファクトを狙う戦略 □ 自動運転BEVの開発を進めていると見られるものの、詳細は非開示
Amazon	<ul style="list-style-type: none"> □ AWSやAlexa、Eコマースを車へ拡張するプラットフォーム事業が中心 □ RivianやAuroraに出資し、配送用EVバンや無人配送サービスを開発
SONY	<ul style="list-style-type: none"> □ リアルとデジタルを融合させた移動体験サービスの提供を目指す □ 高付加価値BEVを2025年に発売し、リカーリングを収益の中心にする
Baidu	<ul style="list-style-type: none"> □ 車載OS・アプリ・音声アシストなどでプレゼンスを確立済み(中国市場) □ 自動運転のオープンプラットフォーム構築やロボタクシー事業に注力
Huawei	<ul style="list-style-type: none"> □ スマホ事業の技術・ノウハウ・ブランドを活用して自動車事業に参入 □ 広範なコア技術を自社開発し、実質的なHuawei Carを開発・投入
Foxconn	<ul style="list-style-type: none"> □ MIHプラットフォーム(EV開発キット)とMIHアライアンスによるBEV製造のオープンなエコシステム構築を展望(BEV受託製造も柱に)

モノに紐づかない「体験」や「プラットフォーム」がビジネスの中心に

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトに伴うリスク②～地域毎に異なる戦略が求められる電池セル調達

- 完成車メーカー各社が掲げるBEV販売目標を達成するには、大量の電池セルを安定的に確保することが不可欠
 - 一方、主要国・地域の政府は電池サプライチェーン構築に注力しており、電池の地産地消の要求が強まる傾向に
 - また、少数の大手電池セルメーカーによる寡占が進み、供給量の限界と価格の高止まりも懸念される状況に
- 完成車メーカーは、地域毎に異なる電池セル調達戦略の構築や内製も含むセル生産への直接関与が求められる **アナリストの眼**

地域毎にブロック化する電池セル調達戦略

欧州	米国	中国
完成車メーカー主導で電池サプライチェーン構築を推進(内製)	完成車メーカーと韓国系電池セルメーカーの合併ギガファクトリーが中心	CATLなど大手セルメーカーへの依存が継続(電池は調達品)
VW ✓ 電池内製化と分社化(PowerCo設立) ✓ 国軒高科との提携 ✓ Northvoltへの出資 Stellantis ✓ Total(仏)子会社と共同で電池製造会社ACC設立(実質内製) Renault ✓ 提携先AESCによる電池工場新設(仏) ✓ Verkorへの出資	GM LGとのJV設立 Stellantis LG・SamsungとのJV設立 Ford SKとのJV設立 ホンダ LGとのJV設立 トヨタ 電池工場建設(内製) Tesla パナソニックと共同運営/内製	CATL 主な電池供給先 VW トヨタ GM ホンダ BMW 日産 Mercedes Benz Tesla (赤枠:CATLとの提携先)

政策・競争環境に応じ、完成車メーカーは地域毎に異なる電池調達戦略が求められる十分な数量確保に向けては、内製やJVにより自ら電池生産に直接投資することも必要に

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

主要完成車メーカーの電池調達戦略

OEM	電池調達計画 ^(注1)	内製計画	主要調達先 ^(注4)
トヨタ	280GWh	北米で内製	PPES(子会社) ^(注4) CATL(提携)・BYD(提携)
日産	130GWh	—	AESC(出資)・CATL
ホンダ	160GWh	—	LG(JV)・CATL(出資)・AESC
VW	欧州で240GWh	欧州・北米で内製(PowerCo設立)	Northvolt(出資)・国軒高科(出資)・CATL・LG・Samsung
BMW	—	—	Northvolt(出資)・CATL AESC・Samsung
Mercedes Benz	200GWh	欧州で実質内製(ACC参画)	Farasis(出資)・CATL・AESC・SK・LG
Renault	220GWh ^(注2)	—	Verkor(出資)・AESC(提携)・LG
Stellantis	400GWh	欧州で実質内製(ACC設立)	LG(JV)・Samsung(JV)・CATL・BYD・SVOLT
GM	2025年までに北米で100万台分超 ^(注3)	—	LG(JV)・CATL
Ford	2026年までに200万台分超 ^(注3)	—	SK(JV)・LG・CATL

(注1)時点の記載がないものは2030年までの目標 (注2)アライアンスでの目標値

(注3)BEV (注4)プライムプラネットエナジー&ソリューションズ

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ビジネスモデル転換の必要性 ~ 収益性悪化と顧客ニーズ変化への対応

- BEVの事業性には課題が多く、台数成長を追う「モノ」に紐づいた従来の商品・ブランド戦略では収益の確保が困難に
 - 加えて、コト消費やスマホ、サブスクリプションに慣れた消費者が車に求めるニーズも、従来と比べて大きく変化
- 完成車メーカーがBEV事業の成長と収益確保を実現する上では、モビリティ体験とプラットフォームに重心を移し、新たな価値の提供と継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスの構築が求められている

完成車メーカーに求められるビジネスモデル転換の考え方

BEVの事業性における課題			消費者ニーズの変化
BEV専用プラットフォームの新規開発や組立ライン新設などの初期投資負担	電池コストの高止まり (車両価格上昇と台当たり採算悪化)	車の基本機能の成熟化 (技術開発による差別化の限界)	モノではなくコト・体験に価値を感じる (走行性能や運転に対する関心希薄化)
電池劣化などによる残価の低減 (中古車マーケットの不在)	アフターパーツ・サービスの収入減少 (必要な消耗品の減少)	充電インフラ不足 電力価格の上昇懸念	車をスマホやスマート家電の延長と見なす (ソフト・アプリによるパーソナライズ)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現状のBEVはICE車対比で「高価」「高コスト」「不便」である可能性 ✓ ICE車と同じ商品設計思想・ビジネスモデルでは消費者ニーズの捕捉と収益性確保が困難に ✓ 一方、消費者ニーズと経済合理性を伴わない規制対応を目的としたBEVの販売拡大が求められる傾向 			サブスクリプションや従量課金などを好む (所有意欲低下・シェアリングの普及)
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ モノとしての車両を価値提供のための端末と捉える発想へ

- 台数成長を追うモノに紐づいた商品・ブランド戦略を転換し、「モビリティ体験」と「プラットフォーム」に重心をシフトさせることで消費者に新たな価値を提供
- 価値提供の端末としてのコネクテッドカーが継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスを構築することで、採算が悪化していく車両販売を補完

モノ(車両)中心の発想から脱却し「サブスクリプション」の形で継続課金に繋がる新たな商材と車両をまとめて提供

ADASなど「走る・曲がる・止まる」に係る機能(ソフトウェア)のOTAアップデート	各種サービスをワンストップで提供 (エンタメ、充電・エネマネ、Maasなど)	空間価値向上(パーソナライズ)や車を 超えたブランド価値(特別感)の醸成など	電池バリューチェーン事業 (リユース・リサイクル、電池リースなど)
---	---	---	--------------------------------------

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

トヨタのxEV戦略 ~ BEVシフトの加速と全方位戦略の両立

- カーボンニュートラル実現に向けた幅広い選択肢を提供するため、HEVも含めた全方位での電動化戦略を維持
 - 一方、欧州・中国・北米におけるBEVシフトの加速を織り込み、BEV販売目標を段階的に引き上げ
 - 電池内製や系列サプライヤー活用など、コア技術の手の内化を進めつつ、SUBARUやBYDとの共同開発も実施
- 新型BEVのbZ4Xの国内販売はサブスク(KINTO)のみとしており、売り切り以外の事業モデルを模索

BEV投入状況と計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格(注1)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
bZ4X	D-SUV	2022年5月	1,010	600万円 (参考価格)	540	71.4
C+pod	Aセグ (超小型)	2020年12月	1,635	130~137 (百万円)	150	9.1
Lexus UX	C-SUV	2020年10月	4,749	495~550 (百万円)	367	54.4
IZOA	C-SUV	2020年4月	3,303	226~254 (千円)	400	54.3
C-HR	C-SUV	2020年4月	2,175	226~254 (千円)	400	54.3
広汽 iA5	Dセグ	2019年5月	13,844	160~193 (千円)	510/580	58.8/69.9

2030年のBEV販売台数目標

		電動化に関する計画 (2021/5)	BEV戦略 (2021/12)
台数	xEV	800万台	—
	BEV	200万台 (BEV・FCEV合計)	350万台 (うちLexus 100万台) ^(注2)
車種	BEV	—	30車種

BEV関連の動向

BEV専用「bZシリーズ」投入
<ul style="list-style-type: none"> □ bZ4X発売(2022年春) □ BYDと共同開発したbZ3を中国で発表(2022年10月)
商用軽バンBEV導入計画
<ul style="list-style-type: none"> □ CJPT^(注3)、スズキ、ダイハツと連携し日本で2023年に商用軽バンBEVを導入

(注1) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)
 (注2) Lexusは2030年に北米・欧州・中国で、2035年にグローバルで100%BEV化
 (注3) Commercial Japan Partnership Technologies
 (出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> □ カーボンニュートラル実現に向けた有力な選択肢の一つとしてBEVを位置づけ □ HEVも含めた全方位での電動化戦略を展開
BEV戦略の特徴	<ul style="list-style-type: none"> □ 電池内製や系列サプライヤー活用など、コア技術の手の内化を進めつつ、SUBARUやBYDとの共同開発も実施 □ BEV専用としてのbZシリーズ投入やLexusのフルBEV化計画など、既存トヨタブランドと一線を画す製品戦略
電池の調達動向	<ul style="list-style-type: none"> □ HEV用電池で培った技術、車両と電池の一体開発により、電池技術の開発を主導し、価格低減等を図る □ 北米で電池セル内製を計画するものの、他地域では連携するセルメーカー(CATL、BYD、PPES)から調達 □ 全固体電池は2020年代前半にまずはHEVで実用化
ビジネスモデル転換	<ul style="list-style-type: none"> □ サブスク(KINTO)での車両提供を通じ、車両の売り切りではなく、継続的な収益獲得のモデルを模索

- カーボンニュートラルの実現に向けて、地域やユーザーのニーズに合わせた幅広い選択肢を提供する全方位戦略を志向
- 全方位戦略は維持しつつも、欧・米・中において、政策主導で進むBEVシフト対応のため、BEV戦略見直しや電池内製への投資等を進める

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ホンダのxEV戦略 ~ 大胆なビジネスモデル転換を志向

- 足下のBEV販売は他社対比出遅れているものの、BEV中心の戦略へ大きく転換して巻き返しを図る動き
 - 地域毎にパートナーシップを強化し自前主義からの転換を図ることで、効率的な開発・モデル投入を実施予定
- BEVシフトの推進と合わせて、利用者へのサービス提供を中心とするビジネスモデルにシフトする戦略を構想しており、従来のモノづくり中心のビジネスモデルからの脱却を志向

BEV投入状況と地域別投入計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格(注)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
Honda e	Bセグ	2020年10月	10,422	440万円	259	35.5
e:NP1	C-SUV	2022年6月	2,068	17.5~21.8(千円)	420/510	53.6/68.8
e:NS1	C-SUV	2022年4月	2,702	17.5~21.8(千円)	420/510	53.6/68.8
緯業(EA6)	Dセグ	2021年3月	3,777	16.8~19.0(千円)	510	58.8
M-NV	C-SUV	2020年11月	13,111	15.0~16.0(千円)	480	61.3
理念 VE-1	C-SUV	2018年11月	7,755	16.0~18.7(千円)	470	61.3

BEV販売目標と投入計画

	BEV販売目標		BEV投入計画
	FY2030	FY2040	
グローバル	200万台(生産)	100%(含むFCV)	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに30機種投入(軽商用~旗艦クラス) 2027年以降、GMと共同開発の量販価格帯EVを投入 2026年~EV P/F Honda e:Architecture J採用商品投入
日本	20%		<ul style="list-style-type: none"> 2024年前半に商用軽EVを100万円台で投入 その後パーソナル軽やSUVタイプのEVを適時投入
米国	40%		<ul style="list-style-type: none"> 2024年にGMと共同開発の中大型EV2機種投入
中国	40%		<ul style="list-style-type: none"> 2022年より中国独自EVのe:Nシリーズ投入済 2027年までにe:NシリーズのEVを10機種投入
	80万台		

(注) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)
(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> □ 従来の全方位戦略からBEV中心に転換 □ 2040年までにHEVからも撤退予定
BEV戦略の特徴	<ul style="list-style-type: none"> □ パートナーシップ強化により自前主義からの転換を図る □ GMとの提携を深化し、同社のUltiumプラットフォームの採用やBEV及びプラットフォームの共同開発に取り組む □ 地域ごとの独自戦略を構築し、効率的かつ消費者ニーズに合わせた製品開発・販売戦略を推進
電池の調達動向	<ul style="list-style-type: none"> □ FY2030までに年間160GWhの調達能力を確保 □ セルメーカーとの関係を強化し、地域ごとに安定した調達を確保する戦略 □ LGと電池生産のJV設立、CATLと資本提携強化
ビジネスモデル転換	<ul style="list-style-type: none"> □ クルマとソフトウェアの融合により車両販売後も新たなサービスを提供し、売り切りビジネスからの脱却を志向 □ 販売台数重視から、利用者に対する継続的なサービス提供を重視したりカーリングビジネスに転換 □ SONYとのJV設立により新しいBEVビジネス創出を展望

- **自前主義を転換**し、外部リソースも活用した効率的なBEV戦略を推進
- BEVシフトを起点にサービスを中心とした新規ビジネス構築を進めており、従来の**モノづくり中心のビジネスモデルからの脱却**を志向

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

日産のxEV戦略 ~ 技術中心のアプローチとアライアンスを活用した開発効率化

- 早くからBEVをxEV戦略の中心に据えており、日系メーカーの中ではLeafやSakuraなど量販BEVの投入で先行
 - 当面はe-POWERもxEVの中心になるものの、BEVとの共通化領域を増やすことでパワトレ開発を効率化
- 全固体電池をBEV戦略の要と捉え、性能面における競争優位を目指す技術中心のアプローチを志向
 - 技術開発と規模拡大の両面でRenault・三菱とのアライアンスを最大限に活用し、効率性を高めていく戦略

BEV投入状況と計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格(注)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
SAKURA	Aセグ(軽)	2022年5月	12,942	185~239(万円)	180	20.0
ARIYA	C-SUV	2022年1月	4,860	454(万円)	470	66.0
LEAF	Cセグ	2010年12月	598,712	292~396(万円)	322/450	40.0/60.0
啓辰 D60	Dセグ	2019年9月	52,509	13.0~15.3(千円)	421/481	50.0/58.0

Nissan Ambition 2030(2021年11月)及びAlliance 2030(2022年1月)

	xEV販売比率目標		xEVラインナップ目標		xEVはBEVとe-POWERの合計
	FY2026	FY2030	FY2026	FY2030	
グローバル	40%	50%	20車種	23車種(BEVは15車種)	中国のブランドVenuciaからもBEVを投入 高級車ブランドInfinitiのBEV化も今後進展か
日本	55%	-	-	-	
欧州	75%	100%	-	-	
米国	-	40%(BEV)	-	-	
中国	40%	-	-	-	

(注) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)
(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> □ xEV戦略の中心はBEVであり、特に北米を重要視 □ HEVはe-POWERに集約し電動システムをBEVと共通化していくことで開発を効率化
BEV戦略の特徴	<ul style="list-style-type: none"> □ FY2028の量産開始を目指す全固体電池の開発に注力しており、技術による差別化・競争優位確保を志向 □ Renault・三菱とのアライアンスを最大限活用して開発を効率化(プラットフォーム、電池、電動ユニットの共通化)
電池の調達動向	<ul style="list-style-type: none"> □ 20%出資するEnvision AESCや出資予定のVEJ(HEV向け電池)、CATLからの調達が軸(内製は志向せず) □ FY2030までに年間130GWhのセルを確保する計画 □ アライアンスで電池サプライヤーを共通化していく方針
ビジネスモデル転換	<ul style="list-style-type: none"> □ 2026年までに2,500万台の車両がAlliance Cloudに繋がりがり、コネクテッドモビリティを価値創造の起点とする □ Alliance Cloudにより車をデジタルエコシステムに統合し、OTAによる機能向上・パーソナライズ・新サービス提供などを図る(Googleのエコシステムを車両に搭載)

- 全固体電池開発など性能面での差別化を目指す**技術中心のアプローチ**
- 一方、BEVと共通化しやすいe-POWERの採用、アライアンスでの共通化領域拡大、Googleとの連携など、**開発効率化の取り組みでリード**

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

13. 建設

建設

要約

中期的に底堅い需要も、将来に向け供給力維持と新たな事業への資源配分が必要

I. 需給動向

(需要)

- 豊富な受注・手持ち工事高等を背景に、名目建設投資は2022年度は63.3兆円、2023年度は63.9兆円を見込む
- 公共・民間住宅は横ばいから緩やかな減少を見込むも、民間非住宅は引き続き大規模再開発のパイプラインが見込まれること等、需要が堅調なことから2027年度は64.5兆円を予想

(供給)

- 足下でも若干の供給タイト化の状況。2024年4月から労働時間の罰則付き上限規制の開始が予定され、今後の工事量の増加に合わせて、供給は一層タイト化する可能性あり

II. 競争環境

- 需要は相応にある中、供給がタイト化しつつあり、基本的には売り手市場
- 一方で、復興需要やオリンピック需要はく落日長期的な工事量確保が見通しづらい状況。民間工事の大型化・長期化によりゼネコンの失注リスクが高まり、一部工事で競争が激化するなか、資材価格の高騰を発注者に価格転嫁しきれなかったことも相まって、マージンも低下傾向が続く見通し

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 2024年4月からの労働時間上限規制の適用により、いま以上に供給力タイト化の可能性がある。今後、工事量増加が見込まれるなか、供給力の確保次第で労務費の増加や既存工事の工期遅延等で業績悪化のリスクに引き続き工事量を追うような受注活動を継続すれば、安値受注と資材高の影響も相まって、さらなる業績悪化の懸念も
- 中期的には需要が底堅い一方、就業者数の減少が継続している状況であり、供給タイト化は継続する見込み

<チャンス>

(業界全体)

- 供給力のタイト化は本来売り手優位な環境。ゼネコン各社は採算重視の受注方針を貫くことが重要。また、このタイミングで下請けを含めた適切な労働環境・処遇となるような取り組みや生産性向上に資する取り組みを推進することが重要

(大手ゼネコン)

- 長期的な工事量を見通すことが難しい状況下、目先の請負工事だけに寄らない、多様な収入源の確保に向けた取り組みを深化させることが必要

IV. アナリストの眼①

(業界を超えた生産性向上の取り組み)

- 2021年9月にスーパーゼネコンの鹿島建設、竹中工務店、清水建設を幹事会社とし、ロボットやIoTアプリ等の共同開発・相互利用を進める「建設RXコンソーシアム」を設立
- 協会会員105社を含め、業界の垣根を超えた研究・開発が進められ、建設業の生産性向上に向けた取り組みが加速

IV. アナリストの眼②

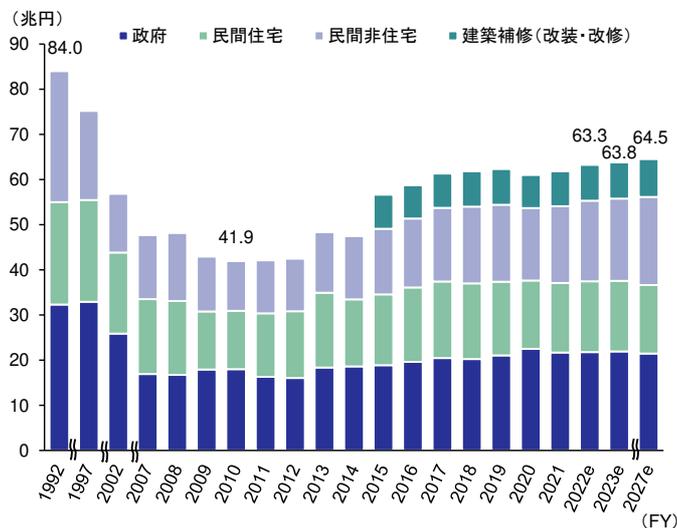
(将来に向けた新たな事業への資源配分)

- 国内建設市場において長期的な工事量確保が難しくなり、かつ案件の大型化で失注リスクが高まっている。目先の工事量に囚われず、利益重視の姿勢を貫くにも、大手ゼネコン各社は、これまで好調だった中で積み上げた資金を、将来の新たな事業へ資源配分し、新たな収益源の獲得に向けた取り組みを加速させることが求められる

【需要】堅調な民間受注を背景に手持ち工事高は高水準、中期的な需要は堅調

- 足下の旺盛な民間需要を背景にゼネコン各社の手持ち工事高は高水準で推移。名目建設投資は、2022年度は今後竣工が見込まれる大型再開発や工場、倉庫などが堅調なことを背景に63.3兆円(前年度比+2.3%)、2023年度も同様に堅調に推移し63.9兆円(前年度比+1.0%)を見込む
- 中期的には、政府建設投資、民間住宅は横ばいから緩やかな減少を見込むも、民間非住宅が市場を下支えし、2027年度の名目建設投資は64.5兆円(年率+0.4%)を見込む

国内名目建設投資の推移



(注)2022年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省「建設投資見通し」等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント・全体感

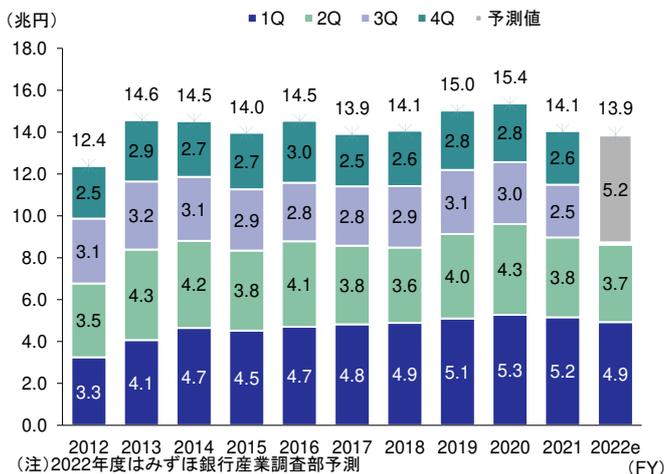
	コメント
政府	足下、需要は弱含みの様相も、予算は前年度同水準であり2023年度は前年度同水準を見込む。以降も、インフラ整備・維持・更新需要を背景に、概ね横ばいから緩やかな減少を見込む
民間住宅	人口減少を背景として住宅着工の減少に則し緩やかな減少を見込む
民間非住宅	2023年度に竣工を迎える大規模再開発に加え、工場・倉庫等の主要工種の受注が堅調のため、2022年度、2023年度は増加を予想。中期的にも豊富な大規模再開発等の工事が見込まれ、微増で推移するものと予想
建築補修(改装・改修)	中期的には、ストックの増加を背景に緩やかな増加が続くものと予想

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【需要】公共、民間住宅はともに緩やかな減少基調で推移するものと予想

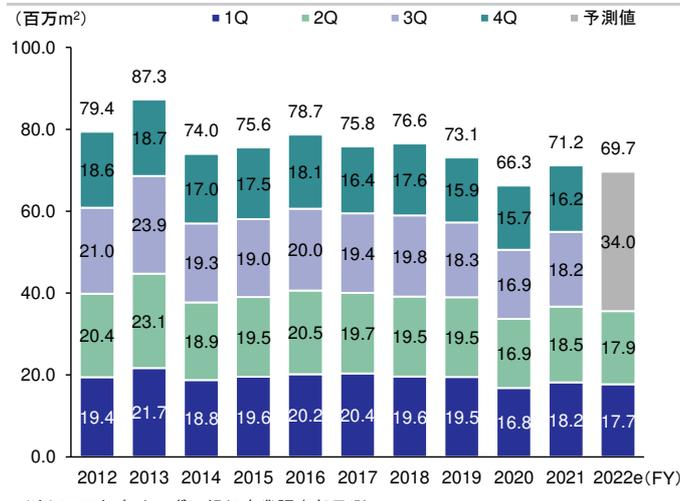
- 政府建設投資は、概ね横ばいで推移するものと予想
 - 2022年度上期の公共工事前払金保証請負額は前年同期比▲3.3%と足下弱含み。一方、予算措置も例年と同水準
 - 2025年度までの「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に続く方針が未定であるが、近年の予算水準を鑑みおおむね横ばいで推移するものと予想
- 民間住宅については、一部で値上げの影響はあるものの、中期的には人口減少等による新設住宅着工戸数の緩やかな減少に合わせて推移するものと予想

公共工事前払保証金請負額の推移



(注)2022年度はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)東日本建設業保証株式会社「公共工事前払金保証統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

新設住宅着工床面積の推移

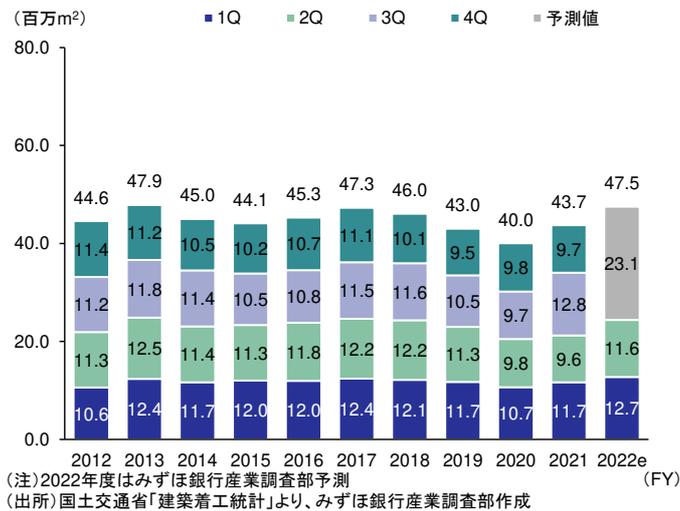


(注)2022年度はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省「建築着工統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

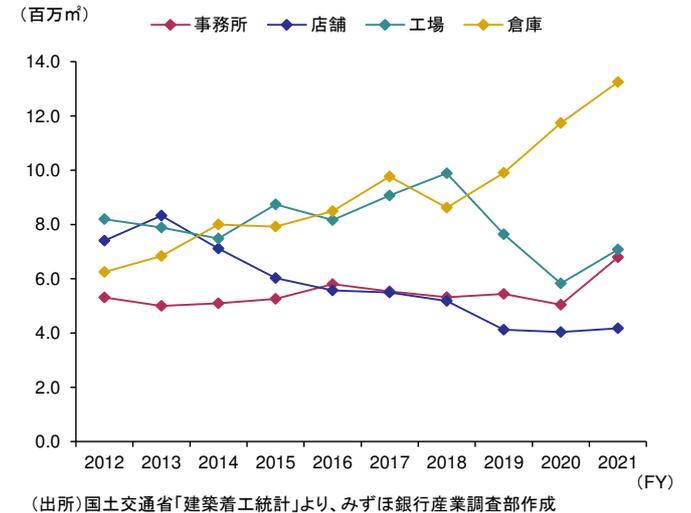
【需要】豊富な受注と今後のパイプラインにより、中期的に堅調に推移すると予想

- 民間非住宅は豊富なパイプラインを背景に堅調。市場を下支えするものと考えられる
 - 民間非住宅着工床面積は2017年度以降減少傾向にあったが、2020年度以降上昇に転じる。2022年度上期の民間非住宅着工床面積は24.4百万㎡(前年同期比+14.7%)と回復トレンドが継続
 - 主要工種別に見ても、2021年度は全ての工種で前年度比プラス、足下2022年度第2四半期でも前年同期比プラスと堅調に推移
 - 大手ゼネコンの手持ち工事高も高止まりしていることを背景に、中期的には堅調に推移していくと予想

民間非住宅着工床面積の推移



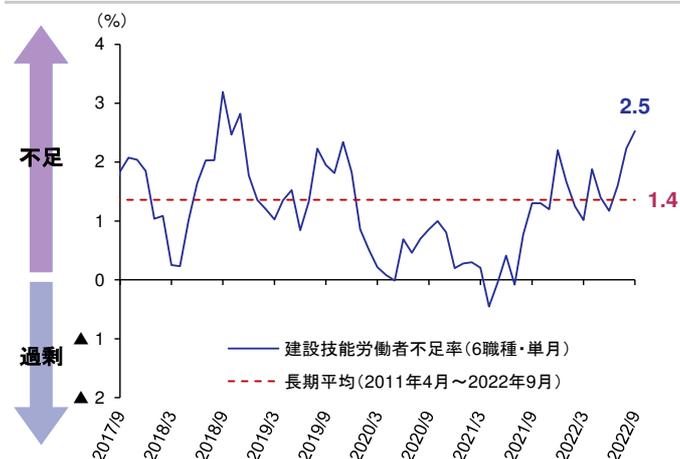
民間非住宅着工床面積の推移(主要工種別)



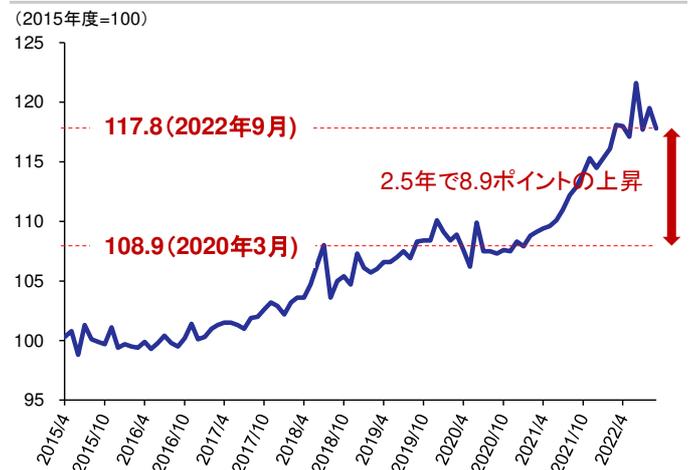
【供給】人手不足は再び上昇基調、建設工事費は上昇基調が継続

- 足下の建設技能労働者不足率は再び上昇基調で推移。今後もこの状況は継続する懸念あり
 - 足下の建設技能労働者不足率は、工事量の高まりや2024年4月以降の労働時間の上限規制により更なる上昇の懸念あり
- 建設工事費はこれまでも緩やかに上昇基調であったものの、新型コロナウイルス感染拡大以降に急激に上昇
 - 建設工事費は2022年6月に2011年4月以降の単月上昇率で過去最高を記録。引き続き、建設工事費の上昇基調が継続する懸念もあり注視が必要

建設技能労働者不足率の推移



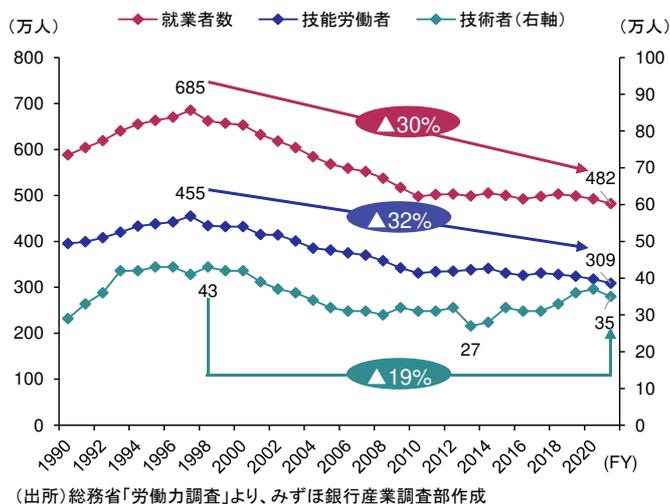
建設工事費デフレーター推移



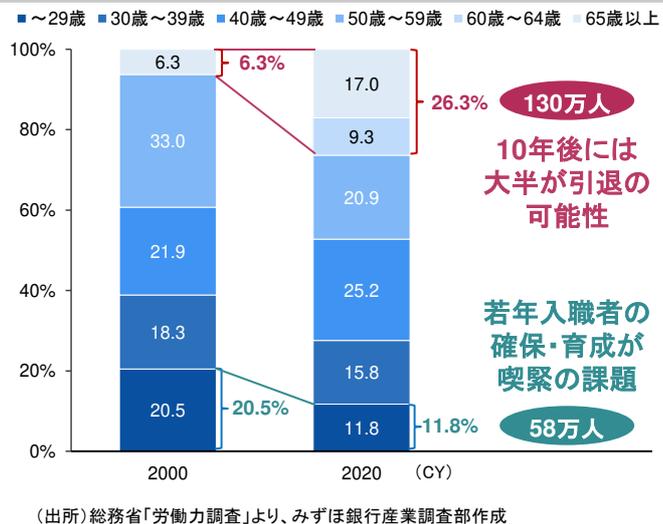
【供給】引き続き就業者数の減少、高齢化はこの20年で大きく進行

- 建設業就業者数は1998年をピークに減少傾向であり、足下では482万人と、ピーク時と比較して約30%減少
- また、建設業の高齢化は進展し、60歳以上の割合は2020年時点で26.3%と、この20年で約20%Pt上昇。一方で、30歳未満の割合はこの20年でおおよそ半減
 - 熟練技術者からの技術承継、若年入職者の確保・育成は喫緊の課題

建設業就業者数、技能労働者数及び技術者数推移



年齢階層別建設業就業者割合(2000年vs2020年)



将来の工事量への不安から一部工事で競争激化、資材高も相まってマージン低下

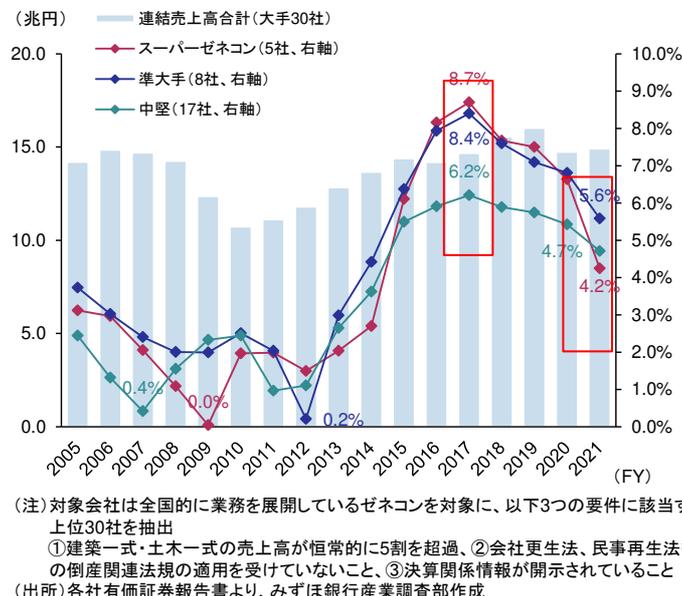
- 供給力のタイト化を背景に売り手優位な市場である一方で、復興需要やオリンピック需要といった特需が過ぎて以降、将来の工事量確保が見通しづらい環境。工事量確保への不安から一部の大型工事において競争が激化。大手ゼネコン各社の利益率は2017年度をピークに低下傾向
- 加えて、工期の長い大型建築工事などで受注から発注までの間の資材価格上昇を転嫁しきれず、さらなる利益率低下

近年の競争環境

競争環境

- 需要は相応にある中、供給がタイト化しつつあり、基本的には売り手市場
- 一方で、復興需要やオリンピック需要はくらし、長期的な工事量確保が見通しづらい環境。民間工事の大型化・長期化によりゼネコンの失注リスクが高まり、一部大型建築工事で競争が激化するなか、資材価格の高騰を発注者に価格転嫁しきれなかったことも相まって、マージンも低下傾向
- また、準大手以下が主力とする中・小型工事の一部にもスーパーゼネコンが工事量確保のために参入するなど、準大手以下のゼネコンの競争環境も厳しい状況

ゼネコン大手30社の連結売上高および営業利益率推移

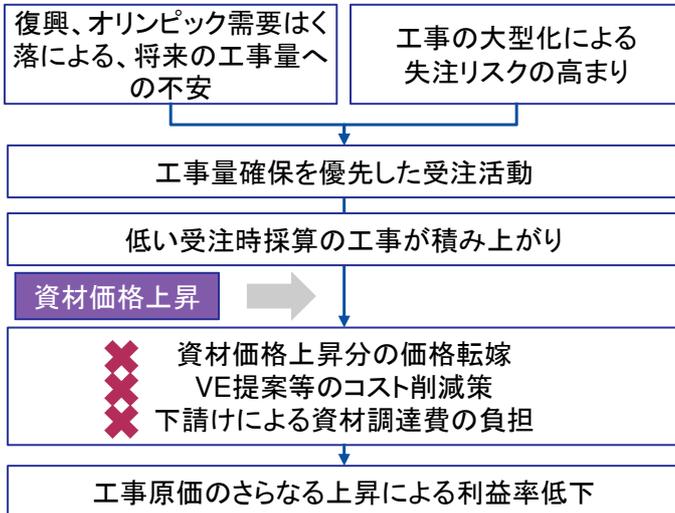


【リスク】受注姿勢や更なる供給力タイト化が将来の業績悪化要因に

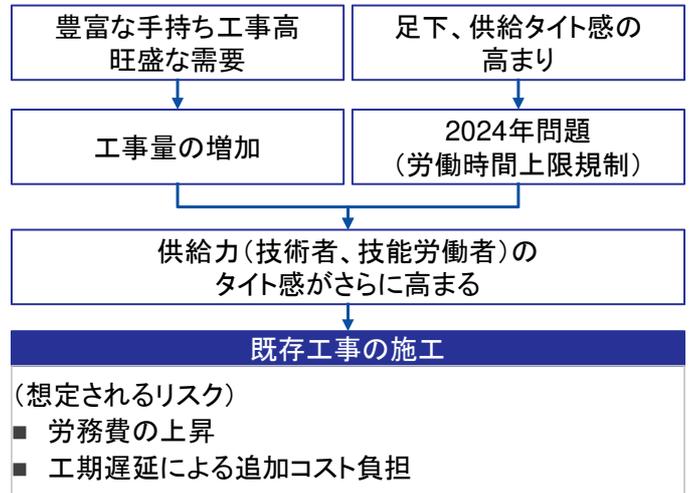
- 工事量確保を重視する姿勢が続けば、受注時採算の低い工事が積み上がり利益率の回復が遅れるとともに、資材価格が再び上昇した場合に更に利益率が低下する懸念あり
- 2024年4月から罰則付き労働時間上限規制の開始も予定されており、工事量の増加と相まって供給力がよりタイト化した場合、労務費上昇や追加的なコスト増の懸念あり

足下の競争環境におけるリスク

① 工事量重視の姿勢による「豊作貧乏」の懸念



② 更なる供給力タイト化が顕現した際のリスク



(注)VE: Value Engineeringの略。製品やサービスの「価値」を、それが果たすべき「機能」とそのためにかける「コスト」との関係で把握し、システム化された手順によって「価値」の向上をはかる手法
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】業界全体での供給体制整備、大手は将来に向けた事業へ資源配分を

- 業界全体としては、発注者・受注者双方で将来の担い手不足に備えた供給体制の整備(処遇改善・生産性向上)を進めていくことが重要 **アナリストの眼①**
- 大手事業者については、売り手優位の競争環境を活かすことに加え、目先の工事量にとらわれない事業PFを構築するため、将来に向けた新たな事業への資源配分が求められる **アナリストの眼②**

足下の需給環境を踏まえた取り組みの方向感

必要な取り組み	業界全体	<ul style="list-style-type: none"> ■ 発注者: 適切な工期設定、工期の平準化等の取り組みの推進、適切なリスク分担による工事費・資材費上昇への対応等 ■ 受注者: 下請企業の処遇改善(e.g. 賃金、労働時間や休日等)やICT施工・自動化施工等の生産性向上を一層加速させることで、施工体制全体で持続可能な建設生産体制を構築することが求められる
	大手	<ul style="list-style-type: none"> ■ 売り手優位な環境である現在の建設市場を活かし、目先の工事量確保にとらわれず、利益重視の姿勢を貫き、下請を含めた適切な建設生産体制の構築に向けた取り組みが業界トップ企業として求められる ■ 上記の方向性を貫くにも、将来に向けた新たな事業への資源配分(投資)を通じた新たな収益源確保が大手ゼネコン各社に求められる

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

共同研究・開発・相互利用の促進を通じた個社を超えた生産性向上の取り組み

- 2021年9月に鹿島建設、竹中工務店、清水建設を幹事会社としてRXコンソーシアムを設立。これまで各社で取り組んでいた研究開発について、ロボティクスやIoTアプリ等に関する研究開発を共同で実施
- 2重開発の回避や各社の技術の相互利用を通じ、個社にとどまらない業界全体での生産性向上に向けた取り組みを促進

建設RXコンソーシアム(2022年10月末時点)

共同研究と生産性向上に向けた取り組み

正会員(27社)		
スーパーゼネコン	鹿島建設	竹中工務店
	清水建設	大林組
準大手 中堅ゼネコン	23社	

■ 幹事会社

協力会員(105社)			
ITベンダー			
NTTドコモ	ソフトバンク	富士通	etc...

建設テック			
建ロボテック	エアロセンス	助太刀	etc...

損保会社			
損保ジャパン	東京海上日動	三井住友海上	

その他、レンタル会社、ロボット製造業者、専門工事会社等が多数参画

(出所)建設RXコンソーシアムHP、各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

分科会	
①資材の自動搬送システム	⑥ 照度測定ロボット
②タワークレーン遠隔操作	⑦生産BIM
③作業所廃棄物のAI分別処理	⑧相互利用可能なロボット
④コンクリート系ロボット	⑨市販ツール活用
⑤墨出しロボット	⑩風量測定ロボット

- **新技術の共同開発**:ロボット技術やIoT関連アプリケーションの新規開発、改良・実用化
- **既開発技術の共同利用**:開発済みの技術の実用化に向けた試行段階としての共同利用
- **情報提供・発信**:実用化が完了し、利活用が可能となっている技術に関する情報発信、活用促進

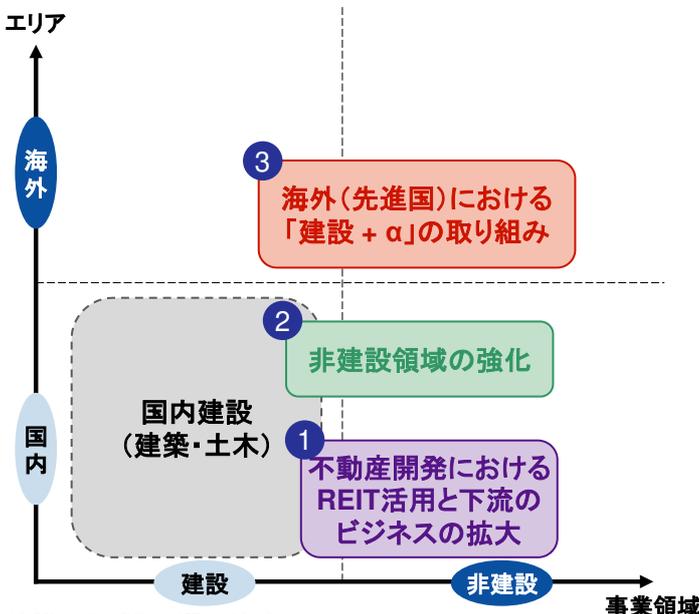
- **上記の取り組みを通じ、建設業界全体の生産性・魅力向上を推進**

(出所)建設RXコンソーシアムHP、各種公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内建設事業以外の、将来に向けた新たな事業への資源配分と強化(1/2)

- 国内建設事業は主力事業であるものの、短期的な工事量確保や市場動向に左右されやすい
- ゼネコン各社は、新たな収益源の確保に向け、①REIT活用による資産回転ビジネス、②非建設領域の強化、③海外における「建設+α」の取り組みを加速
 - ゼネコン各社は近年私募REITに相次いで参入。資産回転ビジネスと付帯収益強化に取り組む

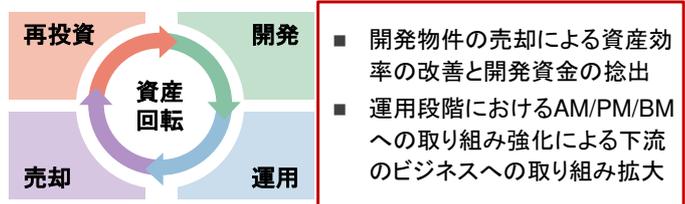
収益源の拡大に向けた取り組みの方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

①REIT活用による不動産関連ビジネスの強化

不動産開発とREIT活用による資産回転ビジネス		
ゼネコンによる私募REITの取り組み		
企業名	運用資産(運用開始時期)	目標額
鹿島建設	250億円(2018年6月)	1,000億円
長谷工	200億円(2022年2月)	N.A.
清水建設	300億円(2022年秋ごろ)	1,000億円
西松建設	350億円(2022年度中)	1,000億円
大成建設	150億円(2023年度中)	1,000億円
戸田建設	300億円(2025年を目処)	1,000億円



(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国内建設事業以外の、将来に向けた新たな事業への資源配分と強化(2/2)

- 大林組は国内32カ所で発電所を運営・保有。また、近年では国内外において水素製造・供給事業等に積極的に参画し、再生可能エネルギーを中心として領域をさらに拡大
- 鹿島建設は、1960年代から米国に進出。大型物流不動産開発を強みとしつつ、近年では買収も駆使して事業拡大を図る

②再生可能エネルギー事業への取り組み(大林組)

グリーンエネルギー事業における取り組み



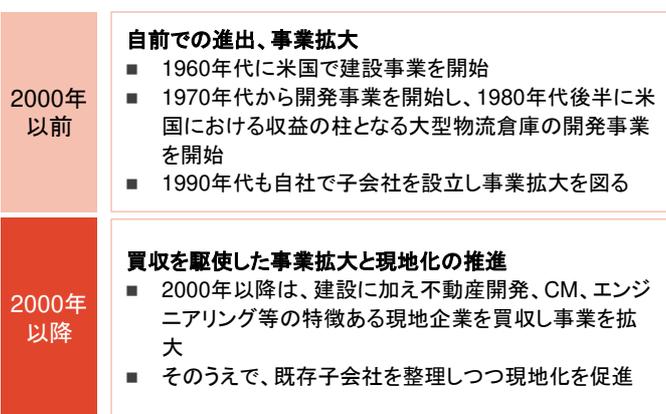
- 太陽光
- 風力
- バイオマス



- 日本国内において、32カ所46発電所(計225.75MW)を保有
- 近年では水素製造・供給にも取り組み
 - 国内では水素製造・供給事業に参画
 - 海外では、NZで現地企業とともに水素製造・供給事業に加え、水素ステーション事業に参画

(出所)大林組HP、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

③米国における事業拡大(鹿島建設)



- 長い時間軸の中で、当初は自前での事業を拡大
- その後、買収も駆使し事業、現地ネットワークを拡大し、物流不動産開発においては米国でもトップクラスの実績

(出所)鹿島建設HP等より、みずほ銀行産業調査部作成

(参考)大胆な資源配分で事業領域・エリアの拡大も打ち手に

- VINCI S.A.(仏)は祖業の一つである電力事業強化のため、Grupo ACS(西)傘下のCobra ISを買収
 - 注力領域・エリアを見極め、自社の事業範囲をどう拡大し差別化していくかが日本企業にも必要と思料

欧州大手の買収事例

VINCIによるエネルギー関連買収事例(2000年以降)

- 2001 ▶ Energilec(仏のメンテナンス会社)、Nickel GmbH(独のエネルギー会社)買収
- 2007 ▶ Entrepouse Contracting(仏のエネルギーに特化したEPC会社)買収
- 2010 ▶ Cegelec(仏のエネルギーサービス会社)とFaceo(仏のファシリティ管理会社)買収
- 2014 ▶ Electrix(ニュージーランドの送配電施工会社)買収
- 2018 ▶ PrimeLine Utility Services(米)、Wah Loon Engineering(星)買収
- 2019 ▶ Converse Energy Projects GmbH(独の配電設備施工会社)を買収、Shneider Electricとのパートナーシップ締結
- 2021 ▶ Grupo ACSの電力部門であるCobra ISを買収

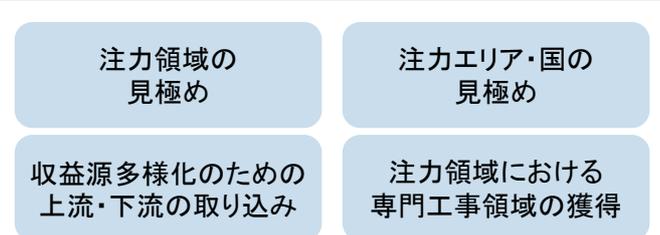
(事例)事業領域・エリアの拡大のためにCobra ISを買収

- | | |
|--------------|---|
| 電力関連EPCの強化 | ■ スペイン建設大手のGrupo ACSの電力部門であったCobra ISが保有する電力EPC部隊および既存プロジェクトの獲得 |
| 事業エリアの地理的補完 | ■ 米州域が強いCobra ISを買収したことで、事業エリアの地理的補完と地場におけるネットワーク、地場でのプレゼンスを獲得 |
| 電力コンセッションの拡大 | ■ Cobra ISが保有する、既存の開発パイプラインを獲得することで、再エネの開発・運営ノウハウも併せて獲得 |

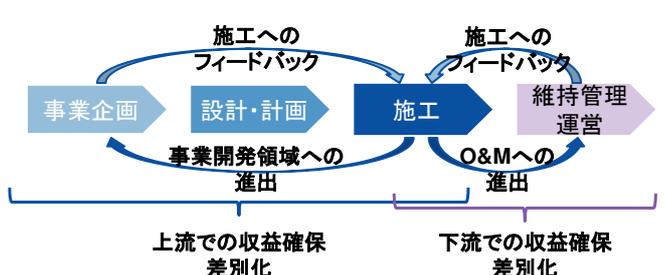
(出所)各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

多様な収益源獲得に向けた方向性

グローバル展開による収益源多様化の方向性



建設バリューチェーンにおける収益源多様化の方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

14. 電力

電力

要約

電力業界は厳しい事業環境にあるも、脱炭素化に向けた取り組みを加速

I. 需給動向

(短期)

- グローバルの電力需要は、欧米が景気後退で減少するも、ASEAN・中国の増加により全体では+1.3%と増加
- 国内電力需要は、経済成長の鈍化、省エネ等の進展により▲0.1%で微減

(中期)

- グローバルの電力需要は、増加が続くASEAN・中国に加え、欧米の持ち直しも期待され、年率+1.6%で拡大。電源構成は再エネ比率が増加
- 国内電力需要は、各部門で省エネが進展、世帯数減少等によって、同▲0.2%で微減。電源構成は再エネ・原子力比率が増加

II. 競争環境

(短期)

- 燃料価格高騰等の影響により、電力市場価格が上昇したことで、一部の電力会社が撤退し、シェア低下

(中期)

- 供給力不足等の現在の電力システムが抱える課題の解決に向けた政策が展開される見通しであり、発電や小売に加え、需給調整等の分野においても異業種からの参入が見込まれる

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 燃料価格高騰に伴い、燃料費調整制度のタイムラグ要因や調整上限超過の影響で、2022年3月期の電力各社の経常利益は大手10社のうち5社が赤字着地
- 電力10社全てが燃料費調整制度の調整上限に到達しており、規制料金の引き上げを政府に申請しなければ、電力各社の負担は増加していく恐れ
- 燃料価格の動向が電力会社の業績を大きく左右する要因に

<チャンス>

- 燃料高・円安の影響で原子力発電所再稼働によるLNG火力発電の燃料費削減効果が拡大
- コスト削減分を国内再エネ開発や海外事業、火力発電のトランジション等の投資への充実に期待
- ASEANは引き続き電力需要増加が見込まれ、再エネだけでは賸りきれないことから当面は増加が続く火力発電のトランジションを支援

IV. アナリストの眼①

(電力小売事業の対応方向性)

- 政府に対する低圧規制料金の引き上げ申請を含めた、料金体系の見直し
- 定量的なリスク量の把握等を含めたリスク管理体制の構築

IV. アナリストの眼②

(再エネ開発に向けた方向性)

- 国内では、アライアンスによる再エネ開発力の強化や、需要家と共同での再エネ開発等、再エネ調達ニーズの強い需要家確保を念頭に置いた取り組みの強化
- 海外では、ASEANにおける再エネ開発事業に参画し、電力需要増加を取り込むとともに脱炭素化に貢献

IV. アナリストの眼③

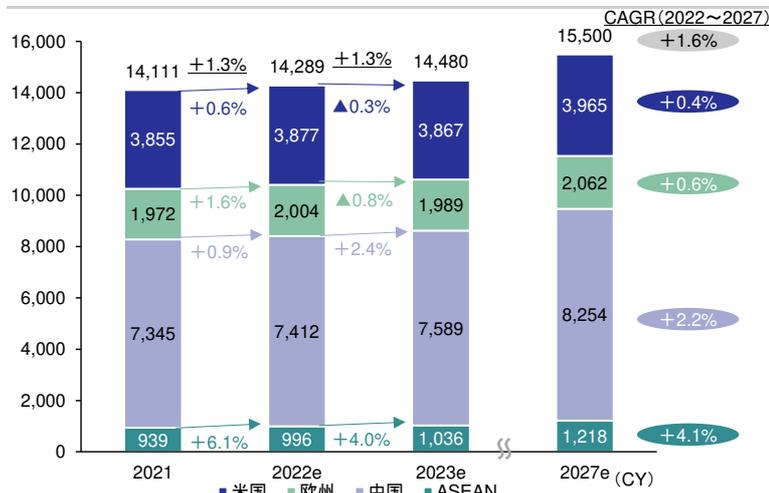
(水素・アンモニアサプライチェーン構築)

- 火力発電のトランジションに向けて、国内外プレイヤーと連携した水素・アンモニアサプライチェーンの構築
- 海外調達・燃料製造・輸送・貯蔵、燃料受入・利用に至るまで、政策支援を後押しに、他業種とも連携しながらの取り組みが進む

グローバルの電力需要の見通しは欧米が一時停滞も、中期では増加基調で推移

- グローバルの電力需要は、2022年は前年比+1.3%、2023年は同+1.3%を予測
 - 2022年は米国や欧州ではインフレ・利上げ加速により経済成長が鈍化するため、電力需要はそれぞれ前年比微増にとどまる見通し。2023年は景気後退局面となることが想定され、前年比減少を予想
 - 中国は経済成長率が鈍化することにより、電力需要の増加率は低下。ASEANは堅調な経済成長等を背景に2022年以降も電力需要は増加していく見通し **アナリストの眼②**
- 2027年にかけては、欧米経済の持ち直しも期待され、グローバル電力需要のCAGR(2022~2027)は+1.6%を予測
グローバル電力需要の中期見通し

各国電力需要の主な増減要因



- 米国
 - FRBの利上げ加速等により2022年は経済成長が鈍化していることを受け、前年比+0.6%に留まる
 - 2023年は景気後退局面で前年比▲0.3%を予想、2027年にかけて緩やかな経済成長で電力需要拡大
- 欧州
 - 2022年はガス供給停止等の影響により経済回復効果が下押しされ、前年比+1.6%を予想
 - 2023年は景気後退で前年比▲0.8%、2027年にかけて緩やかな経済成長で電力需要拡大
- 中国
 - 2022年は消費下振れ等の影響を受けて経済成長が停滞し、前年比+0.9%と需要の伸びが鈍化
 - 2023年はゼロコロナ政策の影響等で前年比+2.4%に留まるものの、以降は需要拡大基調
- ASEAN
 - 外需悪化の影響を受けるが、堅調な経済回復基調が続き、2022年は前年比+6.1%、2023年は前年比+4.0%と需要増加
 - 2027年にかけて底堅い経済成長により、需要増加

(注1) 2021年の実績値は各種資料の速報値、またはみずほ銀行産業調査部試算による推定実績値、2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 欧州の値は、オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロバキア、スロベニア、スペインの需要の総和。ASEANの値は、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナムの需要の総和

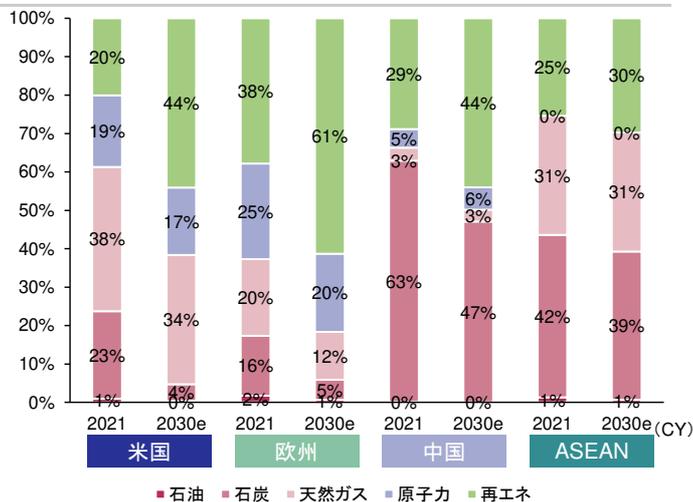
(出所) IEA, World Energy Balances 2022, BP, Statistical Review of World Energy 2022等より、みずほ銀行産業調査部作成

各国・地域の電源構成は再エネを中心に非化石電源の比率が拡大する見通し

- 各国・地域の電源構成は、IEAによると2030年にかけて石炭や天然ガス等の火力発電が占める割合が減少し、太陽光や風力を中心に再生可能エネルギー（以下、再エネ）の割合が増加していく見通し
 - 米国では2022年9月に成立したインフレ抑制法に再エネに対する税制支援拡充を盛り込む等、再エネ拡大に向けた支援を実施。欧州ではロシア産エネルギーからの脱却に向けた政策の後押し等により再エネが拡大
 - 中国では原子力の拡大が進むとともに、太陽光サプライチェーンを国内に有することも強みに再エネ拡大が続く見通し。ASEANでは引き続き火力発電が主力電源を占めるものの、徐々に再エネ開発が進展

各国・地域の電源構成の中期見通し(IEA 公表政策シナリオ)

各国・地域の再エネ目標・主要政策動向



- 米国
 - 2022年9月に成立したインフレ抑制法では、PTC(注1)やITC(注2)等の再エネに対する税額控除を拡充
 - 洋上風力は2030年に30GW導入、その中でも浮体式は2035年までに15GW導入を目指すことを発表
- 欧州
 - REPowerEUにおいて、2030年の最終エネルギー消費の再エネ目標を40%から45%に引き上げ
 - EU太陽光戦略で2030年までに600GWの新設を目指すなど、ロシア産エネルギーからの脱却を推進
- 中国
 - 2025年に一次エネルギー消費量増加分における再エネ割合を50%以上、社会全体の電力使用量増加分に占める再エネの割合を50%以上とするなどの数値目標を提示
- ASEAN
 - 2025年までに域内の一次エネルギー供給総量に占める再エネの割合を23%、域内の設備容量に占める割合を35%とすることを目標とする

(注1) Production Tax Credit. 発電量に応じた税額控除

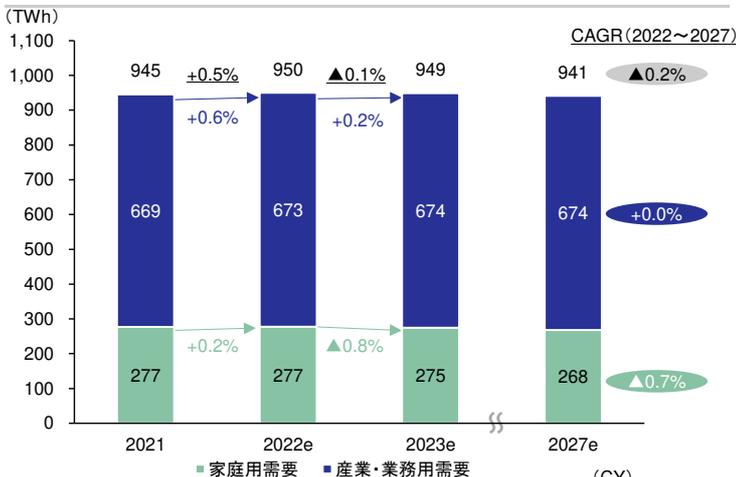
(注2) Investment Tax Credit. 投資金額に応じた税額控除

(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内電力需要は省エネ進展などにより緩やかに減少していく見通し

- 2022年の国内電力需要は、1～3月期の気温要因や経済活動が回復基調であることを受け、前年比+0.5%となる見通し。2023年は経済成長の鈍化の影響や、省エネ等の進展により前年対比▲0.1%を予測
- 2027年にかけて各部門で省エネが進展することで、国内電力需要は減少トレンドを予想
 - 産業・業務部門においては、経済の低成長が見込まれており、CAGR(2022～2027)は+0.0%
 - 家庭部門においては、2023年をピークに世帯数減少が想定されていること等から同▲0.7%を予測
- 今後、データセンターの整備や半導体の生産能力増強等が進展し、産業部門の電力需要は増加に転じる可能性も

国内電力需要の中期見通し



国内電力需要の主な増減要因

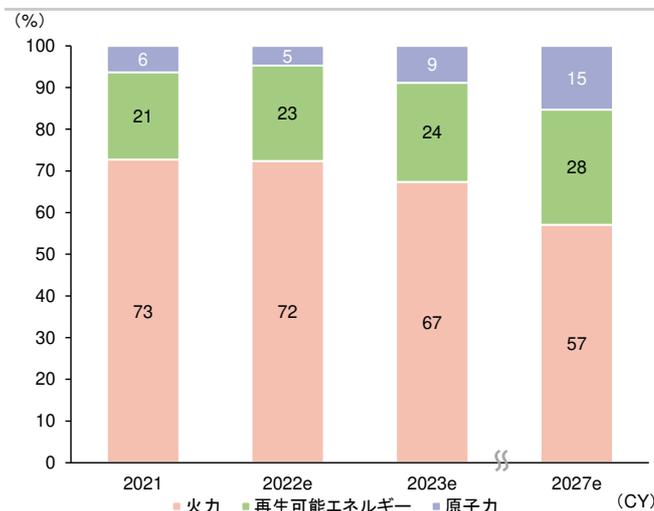
部門	増減要因
産業・業務部門	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は海外経済減速の影響を受けたもののコロナ禍からの経済回復を背景に、前年比+0.6% ■ 2023年も欧米経済の景気後退が見込まれるなど、外需減の影響を受け、前年比+0.2%に留まる予測 ■ 2027年にかけて、経済の低成長が見込まれているほか、省エネが進むこと等により横ばい推移
家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は1～3月期の厳しい寒さの影響で暖房需要が増加したこと等により、前年比+0.2% ■ 2023年は気温が平年並みで推移する前提の下、省エネ進展等により、前年比▲0.8%を予想 ■ 2027年にかけて、2023年をピークに世帯数減少が想定されていること、省エネ進展の見込み等を踏まえ、緩やかに減少していく見通し

(注1) 電力需要の2021年実績値は、電力調査統計における電気事業者の販売電力量及び電気事業者の特定供給・自家消費電力量に加え、発電設備の合計出力が1,000kW以上の自家発電所の自家消費電力量、住宅用太陽光発電等による自家発自家消費電力量の推計値を含めたみずほ銀行産業調査部試算による推定実績値
 (注2) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 資源エネルギー庁「電力調査統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

日本の電源構成に占める非化石電源比率は原子力再稼働などにより増加の見通し

- 2022年の日本の電源構成は、依然として火力発電が7割強を占めており、非化石電源比率は28%にとどまる見通し
- 2023年には複数の原子力発電所の再稼働が予定されているほか、引き続き再エネの導入が進むことで、非化石電源比率は33%まで増加すると予測。安定供給に必要な予備率3%は確保されているものの、LNG供給途絶や気温要因等に起因する需給ひっ迫リスクは継続
- 2027年にかけて、設置変更許可済の原子力発電所を中心に再稼働が進むと想定されることに加え、港湾区域及び一般海域の一部において洋上風力発電の運転開始が見込まれることなどから、非化石電源比率は増加基調が継続
 - 火力発電は老朽設備の廃止が進む見込みだが、引き続き主要な供給力を担う

国内電源構成の中期見通し(発電電力量ベース)



各電源の主な増減要因

原子力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地元同意を前提に設置変更許可済の原子力発電所(※)を中心に再稼働が一定程度進む想定 (※) 東北電力: 女川2号機、東京電力: 柏崎刈羽6・7号機、日本原子力発電: 東海第二、関西電力: 高浜1・2号機、中国電力: 島根2号機
再生エネ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電力需要家側の再エネ調達増加や、足下の電気料金高騰によって自家発自家消費ニーズの高まり等の影響もあり、引き続き太陽光を中心に導入が進む見通し ■ 2027年にかけて、洋上風力は港湾区域のほか一般海域の一部においても導入が徐々に進む想定
火力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 老朽設備の廃止が進む見込み ■ 石油・石炭からLNGなどへの燃料転換や建設中・リプレース中の発電所の稼働も踏まえ、引き続き主要な供給力を担う

(注) 2021年実績値はみずほ銀行産業調査部による推定実績値、2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 資源エネルギー庁「電力調査統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

電力システム改革は一定の成果が見られるも、情勢変化による新たな課題に直面

- 電力システム改革によって、競争が活性化したことも踏まえ、電力会社の効率化が進展、多様な小売メニュー提供により需要家の選択肢が増加、全国大での需給運用が可能になったなどの一定の成果
- 一方で、CN機運の高まりやウクライナ情勢による燃料価格高騰等を受けて、以下のような新たな課題に直面

電力システム改革の目的及び現在直面している新たな課題と取り組み方向性

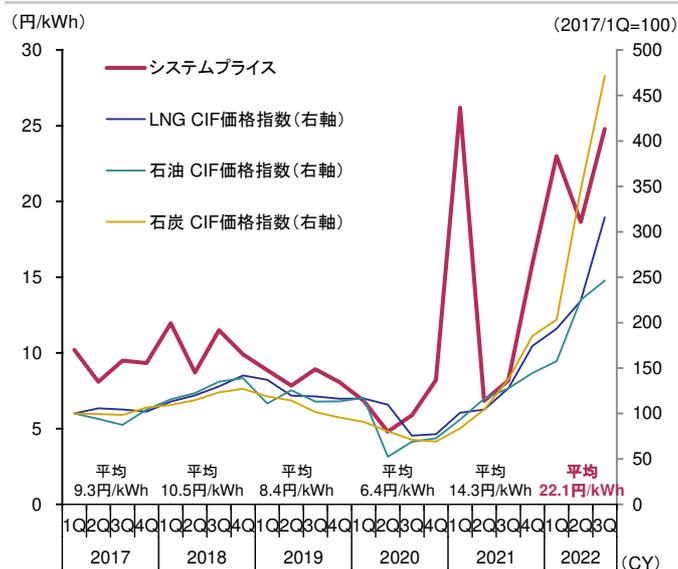
電力システム改革の目的		
安定供給の確保	電気料金の最大限抑制	需要家の選択肢と事業者の事業機会の拡大
事業環境整備、再エネ導入に向けた系統整備、原子力発電所再稼働などの遅れ		
エネルギー政策の遅滞の結果、生じた課題		
供給力不足 火力発電所稼働率低下 火力発電所休廃止増 原子力再稼働の遅れ	CNの目標達成と安定供給の両立 送配電網の整備 分散型システム導入 調整力の必要性	小売料金・サービスのボラティリティ顕在化 電気料金高騰に直面 小売事業からの撤退 中途解約の発生
安定供給に必要な供給力の確保 <ul style="list-style-type: none"> ■ 既設電源の維持・拡大 <ul style="list-style-type: none"> — 容量市場、予備電源確保、原子力再稼働の加速 ■ 燃料の管理強化 <ul style="list-style-type: none"> — 燃料調達、融通、管理の強化 ■ 電源新設の拡大 <ul style="list-style-type: none"> — 長期脱炭素電源オークションの導入 ■ 需給管理の強化 <ul style="list-style-type: none"> — 供給力管理システム、需要予測の高度化 	CN実現のための、送配電網のバージョンアップ、脱炭素電源の導入推進 <ul style="list-style-type: none"> ■ 調整力の拡大 <ul style="list-style-type: none"> — 揚水発電維持・強化、系統用蓄電池等の分散型電源の活用 ■ 次世代ネットワーク構築 <ul style="list-style-type: none"> — 電力ネットワーク再構築と運用高度化 ■ 分散型システム導入 <ul style="list-style-type: none"> — 分散型・低圧リソース活用 ■ 脱炭素電源投資 <ul style="list-style-type: none"> — 長期脱炭素電源オークション、原子力再稼働の加速 	需要家保護のための小売電気事業の在り方の再設計 <ul style="list-style-type: none"> ■ サービスの安定化と競争の在り方 <ul style="list-style-type: none"> — 小売電気事業者に対する登録審査・モニタリング、撤退時の規律強化 — 選択の幅がある料金メニューの在り方を含め更なる競争活性化の在り方 ■ 料金水準の安定化 <ul style="list-style-type: none"> — 著しい調達コスト上昇の抑制につながるインバランス料金制度の運用 — 卸電力市場と需給調整市場の取引最適化

(出所)資源エネルギー庁資料より、みずほ銀行産業調査部作成

電力市場価格の高騰により一部の新電力が撤退

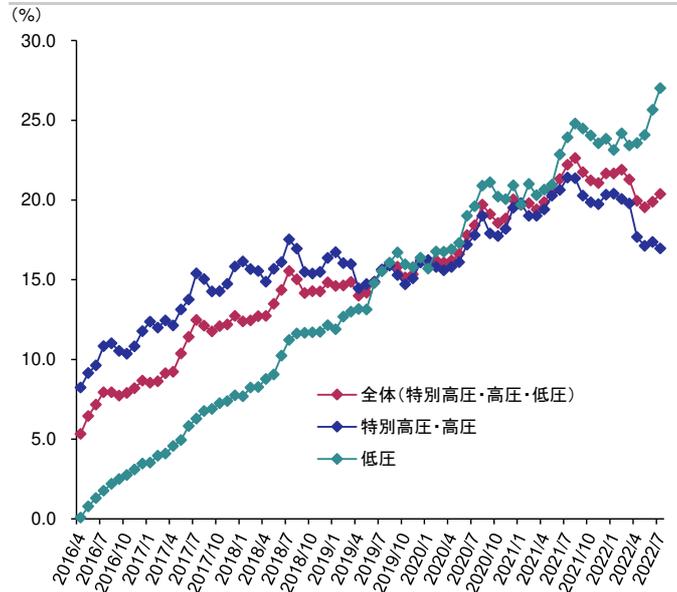
- 電力スポット取引価格(システムプライス)の2022年平均(2022年1~9月)は、22.1円/kWhと過去5年対比高水準
 - 燃料価格高騰の影響や供給力不足が続いていることが主な要因となり価格が高騰
- 2022年7月時点では、低圧部門において、販売電力量に占める新電力(注)シェアは25%を超える水準まで拡大
 - 特別高圧・高圧は一部の新電力の撤退等の影響を受け、新電力シェアは17%程度まで下落 **アナリストの眼①**

電力スポット取引価格(システムプライス)推移



(注)電力小売自由化以降、新規参入した小売電気事業者のことを指す
 (出所)日本卸電力取引所「取引情報」、日本エネルギー経済研究所「統計情報」より、みずほ銀行産業調査部作成

電力小売全面自由化後新電力シェアの推移



(出所)電力・ガス取引監視等委員会「電力取引情報」より、みずほ銀行産業調査部作成

燃料価格高騰により、電力各社の利益水準が悪化

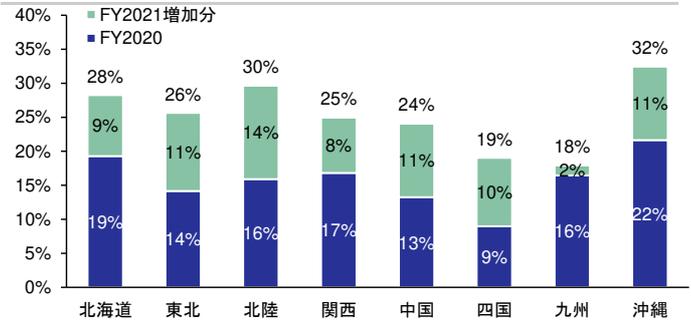
- 燃料価格高騰に伴い、燃料費調整(以下、燃調)制度のタイムラグ要因や調整上限超過の影響で、2022年3月期の電力各社の経常利益は大手10社のうち5社が赤字着地
 - 原子力発電所が稼働している関西電力や九州電力は、費用に占める燃料費割合の上昇が抑えられつつある
- 2023年3月期においても燃料価格高騰が継続しており、複数の電力会社が1,000億円規模の経常赤字を見込むなど、厳しい事業環境が続く見通し **アナリストの眼①**

電力各社の経常利益水準

(単位: 億円)

会社名	FY2020	FY2021		FY2022
	経常利益	経常利益	前期比	会社見通し 経常利益
北海道電力	412	138	▲ 273	▲ 700
東北電力	675	▲ 492	▲ 1,167	▲ 2,000
東京電力HD	1,899	450	▲ 1,449	未定
中部電力	1,922	▲ 593	▲ 2,515	▲ 1,700
北陸電力	124	▲ 176	▲ 300	▲ 1,000
関西電力	1,539	1,360	▲ 179	▲ 2,000
中国電力	301	▲ 619	▲ 920	▲ 1,860
四国電力	52	▲ 121	▲ 173	▲ 300
九州電力	557	324	▲ 233	未定
沖縄電力	113	27	▲ 86	▲ 470

電気事業営業費用に占める燃料費割合の変化 (FY2020→FY2021)



事業部門別燃料価格高騰によるリスク要因

事業分野	概要
発電	✓ 小売等に価格転嫁可能で、他分野比リスク低
送配電	✓ 需給調整市場等における電力調達コスト増加
	✓ 新電力撤退等による託送・インバランス料金等の回収漏れ
小売	✓ 卸電力市場からの電力調達コスト増加
	✓ 市場調達の増加や燃調制度の調整上限到達によるコスト増加

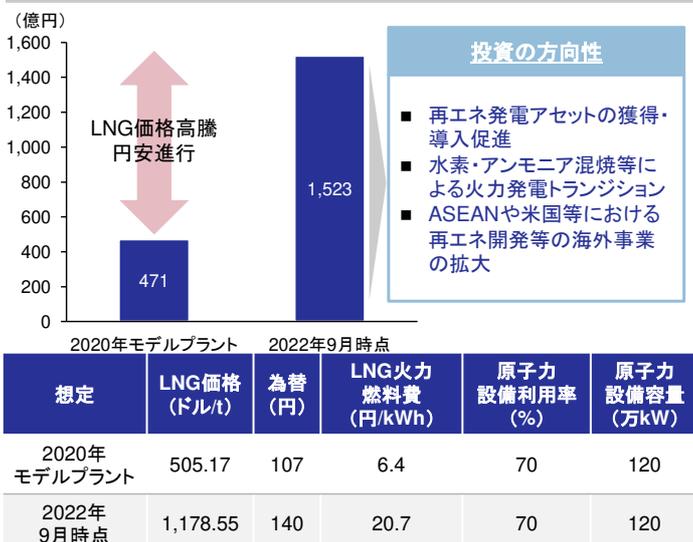
- 2022年10月には電力10社全てが燃調の調整上限に到達
- 現状のまま規制料金の引き上げを政府に申請しなければ、電力各社の負担は増加していくおそれ
- 今後も燃料価格の動向が電力会社の業績を大きく左右する要因に

(出所) 各社IR資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内では原子力再稼働による投資余力捻出、海外ではASEAN需要増を取り込み

- 原子力発電所が1基再稼働することによるLNG燃料費削減効果は、燃料高・円安の進行により、大幅に拡大
 - 一定の仮定の下で試算すると2020年時点で471億円だった削減効果が、2022年9月時点では1,523億円に拡大
 - 財務改善に加え、国内再エネ開発、海外事業、火力発電のトランジション等の投資へ充当 **アナリストの眼②③**
- ASEANは引き続き電力需要増が見込まれ、再エネだけでは賄いきれないことから当面は火力発電の導入が続く
 - 火力発電のトランジションに向けて、日本勢が注力している混焼技術の横展開等が重要に **アナリストの眼②**

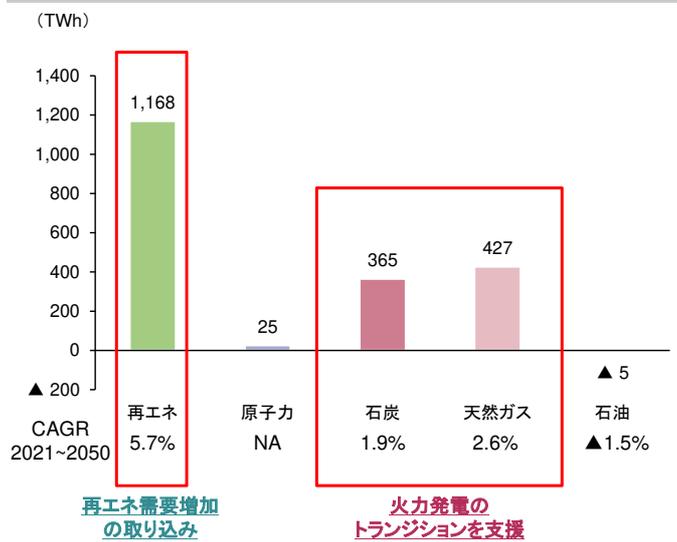
原子力発電所再稼働によるLNG燃料費削減効果(試算)



	想定	LNG価格 (ドル/t)	為替 (円)	LNG火力燃料費 (円/kWh)	原子力設備利用率 (%)	原子力設備容量 (万kW)
2020年モデルプラント		505.17	107	6.4	70	120
2022年9月時点		1,178.55	140	20.7	70	120

(出所) 資源エネルギー庁資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

ASEAN電源別発電電力量の増加見通し(IEA 公表政策シナリオ2021~2050)



(出所) IEA, World Energy Outlook 2022より、みずほ銀行産業調査部作成

【小売】電力市場価格高騰に対応し、料金見直しやリスク管理体制構築が急務に

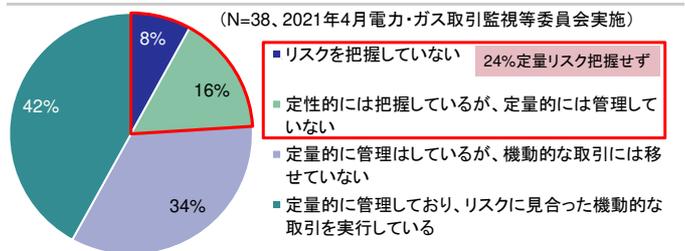
- 電力市場価格が高騰したことで、市場調達に依存していた新電力の一部が撤退・破綻した影響により、大手電力会社においては戻り需要が増加し、高騰する市場等からの追加供給力の確保が必要に
 - 単価の見直しや市場価格調整を取り入れるなど、市場のボラティリティを踏まえた価格設定を実施する事業者のほか、低圧規制料金の引き上げを検討する事業者も
- 需要家保護の観点からも、小売電気事業におけるリスク管理体制を構築することが急務
 - 販売電力量上位50社のうち2割強がリスクを定量的に把握していない状況
 - EaR^(注)等によるリスク量の把握をしたうえで、先物市場等を活用したリスクヘッジが有効に

電力市場価格高騰を受けた大手電力会社の対応

背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ ウクライナ情勢等の影響で燃料価格が上昇し、電力市場価格が高騰 ■ その結果、市場調達に依存する事業者が撤退等の動き <p>大手電力への戻り需要が増加し、追加供給力の確保が必要に</p>
大手電力の対応	
最終保障供給	■ 割安な状況が続いていた送配電部門が提供する最終保障供給を市場連動型料金に改定
メニュー見直し	■ 電力各社が単価見直しや市場価格調整を取り入れるなど、燃料価格や市場価格のボラティリティを踏まえた価格設定を実施
低圧規制料金	■ 政府認可が必要な低圧規制料金について、複数の電力会社が引き上げを検討

(注) Earning at Risk. 需給ひっ迫時の価格高騰等のショック時におけるポートフォリオの想定損失額を指す
(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

販売電力量上位50社における市場リスク把握状況と対応方向性



＜市場リスク等の管理体制構築に向けた小売事業者の対応方向性＞



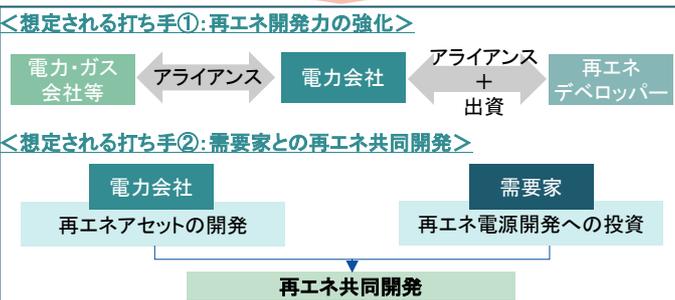
【再エネ】国内はアライアンス等による開発推進、海外はASEAN需要取り込み

- 事業運営で使用する電力を100%再エネで調達することを目標に掲げる「RE100」は、2022年10月に技術要件を改定し、再エネは運転開始から15年以内のものに限定するという基準を設定(2024年1月以降の契約から適用)
 - 追加性^(注)のある再エネ需要の増加が想定され、電力会社はアライアンスによる再エネ開発力の強化や、需要家と共同での再エネ開発等、再エネ調達ニーズの強い需要家確保を念頭に置いた取り組みの強化が求められる
- ASEANにおける再エネ開発事業に参画し、電力需要増加を取り込むとともに脱炭素化に貢献
 - 再エネ開発だけでなく、さらに踏み込んでグリーン水素・アンモニア開発に取り組む動きも

電力会社の国内再エネ供給力拡大に向けた方向性

RE100 TECHNICAL CRITERIA (October, 2022)
The RE100 technical criteria require corporate buyers' procurement of **renewable electricity to observe a fifteen-year commissioning or re-powering date limit**

影響	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 水力発電メニューや卒FIT電源がRE100で認められず ✓ 追加性のある再エネ電源の需要が拡大 <p>コーポレートPPAが更に拡大、再エネ開発需要の拡大</p>
----	---



(注) 再エネ電力の調達により、世の中に新たな再エネ設備の建設や投資を促す効果があることを指す
(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

大手電力会社のASEANにおける近年の主な再エネ開発・出資事例

公表時期	電力会社	国	PJ/出資先
2018年5月	九州電力	インドネシア	サルーラ地熱IPP事業
2018年11月	東京電力	ベトナム	コクサン水力発電所
2019年5月	九州電力 JERA	タイ	EGCO(火力・再エネ事業)
2021年2月	東京電力	インドネシア	Kencana Energi Lestari(水力等再エネ事業)
2021年9月	JERA	フィリピン	Aboitiz Power(火力・再エネ事業)
2021年9月	中部電力	ベトナム	Bitexco Power(再エネ事業)
2022年4月	東京電力	タイ	CE9(屋根置き太陽光PPA事業)
2022年8月	JERA	ベトナム	ザライ電力(再エネ事業)
2022年10月	九州電力	フィリピン	ペトログリーン(再エネ事業)

東京電力HDはインドネシアにおいて、同国の大手エネルギー会社傘下でクリーンエネルギー事業を所管するPertamina Power Indonesiaと**グリーン水素とグリーンアンモニアの開発に関する共同研究**について合意
(出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【火力発電】脱炭素化に向けたサプライチェーン構築が加速

- 火力発電のトランジションに向けて、電力会社も参画したクリーン水素・アンモニアサプライチェーン構築の動きが加速
 - 海外事業者との共同調達や、他業種も含めたサプライチェーン構築に向けた検討を実施
 - 水素関連技術の蓄積や他業種の知見も活用し、技術的課題を解決しながら最適な輸送キャリアを検討
 - 港湾を中心に周辺産業や周辺自治体とも連携した水素・アンモニア受入拠点の構築

電力会社による水素・アンモニアサプライチェーン構築に向けた動向

	海外調達・燃料製造	輸送・貯蔵	燃料受入・利用
JERA	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペトロナス(マレーシア石油大手) <ul style="list-style-type: none"> — アジア諸国におけるLNGの利用促進や水素・アンモニア燃料のサプライチェーン構築 ■ Uniper(独エネルギー大手) <ul style="list-style-type: none"> — LNGおよび米国産クリーンアンモニアの調達・販売に係る共同検討 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydrogenious(独スタートアップ) <ul style="list-style-type: none"> — 水素貯蔵・輸送技術を開発する同社に出資 — 水素エネルギーキャリアの一つである、液体有機水素キャリアの独自技術の知見獲得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 名古屋港周辺 <ul style="list-style-type: none"> — 出光興産と伊勢湾地区における水素サプライチェーン構築に向けた共同検討 — JERAが東邦ガスと共同運営するLNG基地や製油所、製鉄所が周辺に立地 ■ 碧南火力発電所(石炭) <ul style="list-style-type: none"> — 2023年度に燃料アンモニア熱量比20%の混焼を目指す
関西電力	<ul style="list-style-type: none"> ■ 岩谷産業、川崎重工、丸紅、豪企業 <ul style="list-style-type: none"> — 日豪間での大規模グリーン液化水素サプライチェーン構築に向けた事業化調査 ■ JOGMEC、北陸電力、丸紅、豪企業 <ul style="list-style-type: none"> — 豪州から日本へのクリーン燃料アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 商船三井、三菱造船 <ul style="list-style-type: none"> — 受入・貯蔵船「浮体式アンモニア貯蔵再ガス化設備」の将来的な導入を共同検討 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 姫路港周辺 <ul style="list-style-type: none"> — 自社発電所の水素混焼を念頭に鉄鋼・化学等の周辺産業と連携し、水素サプライチェーン構築を検討 — 姫路第二発電所では、関西電力がLNG受入・発電を一貫対応 — 2030年の水素受入開始を目指す
今後の取り組み方向性	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 当面はLNG等の安定調達 ✓ 水素・アンモニア供給拠点となりうる米・豪等における製造開発を推進 ✓ 将来的な国内製造に向けた検討 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 他業種の知見も活用しながら、技術的課題を解決し、コスト競争力あるキャリアを検討 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 水素・アンモニア混焼地点の選定 ✓ 政策支援も後押しに、鉄鋼・化学等の周辺産業、周辺自治体と協調した水素・アンモニア受入拠点の構築

(出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

15. 都市ガス

トランジションニーズにより都市ガスの需要は拡大も、LNG調達リスクは深刻化

I. 需給動向

(短期)

- グローバル主要国の天然ガス需要は、欧米の景気後退に加え、欧州の政策的なガス需要抑制により、▲0.3%の減少
- 国内ガス需要は、業務・家庭用は減少するも、産業用が増加し+0.5%を予測

(中期)

- グローバル主要国の天然ガス需要は、欧州で減少するも、中国・ASEANの需要拡大により、平均年率+0.4%で拡大の見通し
- 国内ガス需要は、産業用の拡大が業務・家庭用の減少を上回り、平均年率+0.6%で増加する見通し

II. 競争環境

(短期)

- ガス小売自由化を契機とした競争激化は足下で一服の様相
- 調達ポートフォリオ(PF)及び供給トラブルが各社都市ガス事業の収益性に影響

(中期)

- ウクライナ情勢を受けLNG需給環境が一層タイト化する中では、長期安定的な調達体制を有する企業が優位性を発揮

III. リスクとチャンス

<リスク>

- ロシアからの供給減少に加え、予定外の供給停止により、LNG確保が困難な状況に
- 需給ひっ迫環境下、LNG市場のボラティリティが高まっており、価格高騰リスクが存在。中長期的に価格の高騰、高ボラティリティが続けば、LNG利用の燃料転換が阻害されるおそれ

<チャンス>

- 産業用熱需要における、石炭や石油から天然ガス利用への燃料転換需要が引き続き存在
- 都市ガス・天然ガスシフトにより確実なCO2削減を図ることで、将来的な燃料のCN化への足掛かりとすることが重要

IV. アナリストの眼①

(LNG調達リスクの低減が肝要)

- 既存事業のキャッシュフロー安定化のために、LNG調達リスクの低減が求められる
- 調達PF多角化や複数企業による連携に加え、リスク管理高度化に向けた動きに注目

IV. アナリストの眼②

(CNのカギを握るメタネーション)

- 都市ガス会社のCNにおいては、既存インフラの有効活用が可能なメタネーションの社会実装がカギを握る
- 技術開発・実証は着実に進展も、政府支援の在り方や、環境価値確立が喫緊の課題

IV. アナリストの眼③

(地方都市ガス企業のDXへの取り組み)

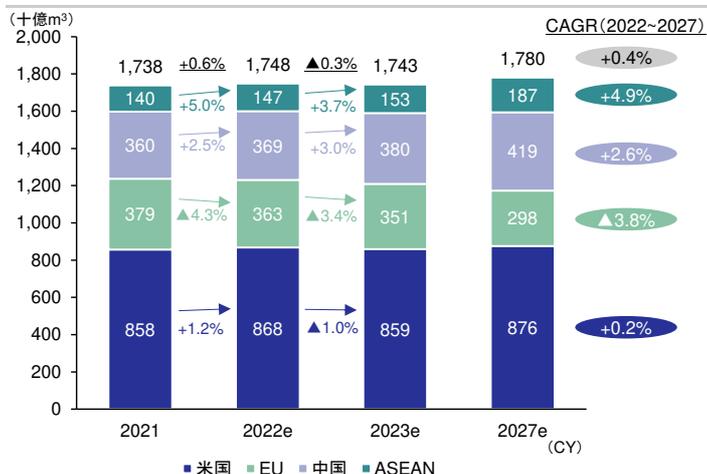
- 地方部における将来的な人口や企業数の減少は、大都市圏に比べ顕著
- 地方都市ガス企業においては、DXを通じ、地域課題解決への貢献等を新事業の開拓に繋げる取り組みが進展することを期待

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

グローバル天然ガス需要の見通しは2023年は微減も、中期は増加傾向

- 2022年のグローバル主要国の天然ガス需要は、2022年は前年比+0.6%、2023年は前年比▲0.3%を予測
 - 2023年は、中国及びASEANの経済回復に伴い需要が増加する一方、米国や欧州は景気後退を受け需要減少特に欧州は景気後退に加え、政策的なガス需要抑制が需要の下押し要因に
- 2027年にかけては、欧州は需要減少が継続する一方、米国・中国・ASEANの需要拡大により、平均年率+0.4%の拡大を見込む

グローバル天然ガス需要の中期見通し



(注1)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)欧州の値は、オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロバキア、スロベニア、スペインの需要の総和。ASEANの値は、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナムの需要の総和

(出所)IEA, World Energy Balances2022, BP, Statistical Review of World Energy 2022, IEA, Natural Gas Information Statistics等より、みずほ銀行産業調査部作成

天然ガス需要の主な増減要因

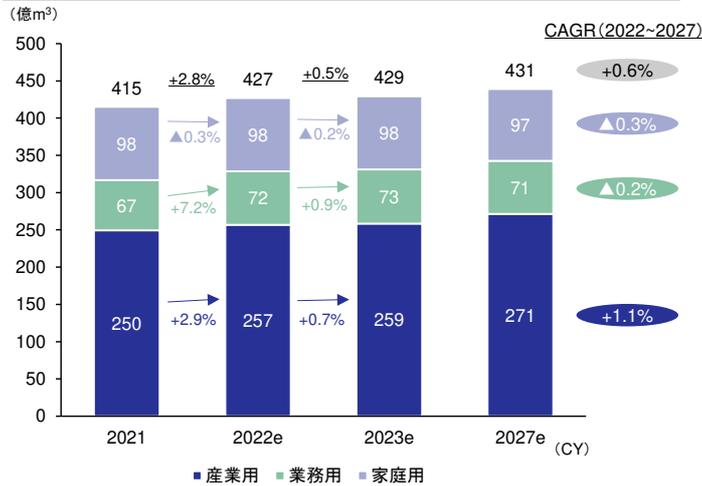
米国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は経済成長の鈍化を受け、前年比+1.2%で増加 ■ 2023年は景気後退に伴い前年比▲1.0%を予想 ■ 2027年にかけては緩やかな経済成長に伴い増加傾向
欧州	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年はREPowerEUなど政策的なガス需要抑制圧力による減少が強く影響を与え、前年比▲4.3%を見込む ■ 2023年は景気後退と政策的ガス需要抑制圧力の継続により前年比▲3.4%を見込む ■ 以降も政策的なガス需要抑制は続き、2027年にかけて需要減少の継続を予測
中国	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は経済成長の鈍化を受け、前年比+2.5% ■ 2023年はゼロコロナ政策の段階的解除により前年比+3.0%を予測 ■ 2027年にかけては増加傾向で推移も、経済成長のペースの鈍化に伴い、需要増加ペースは縮小
ASEAN	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は経済回復に伴い、前年比+5.0%で増加 ■ 2023年以降は堅調な経済成長に伴い、需要増加の継続を予測

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

国内都市ガス需要は家庭・業務用は減少も、産業用の増加が上回る

- 2022年の国内都市ガス需要は、経済の持ち直しにより、前年比+2.8%の増加を予測。2023年は経済の持ち直しの一服により前年比+0.5%の増加を見込む
- 2027年にかけては、家庭用はほぼ横ばいで推移。業務用は減少傾向も、需要全体の約6割を占める産業用が増加傾向で推移することにより、年率+0.6%の増加を予想
 - 産業用は他の化石燃料からの燃料転換が進展することにより、需要増加
 - 業務用、家庭用においては省エネ・電化の進展により、需要減少

国内都市ガス需要の中期見通し



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) 経済産業省「ガス事業統計月報」、「総合エネルギー統計」等より、みずほ銀行産業調査部作成

国内都市ガス需要の主な増減要因

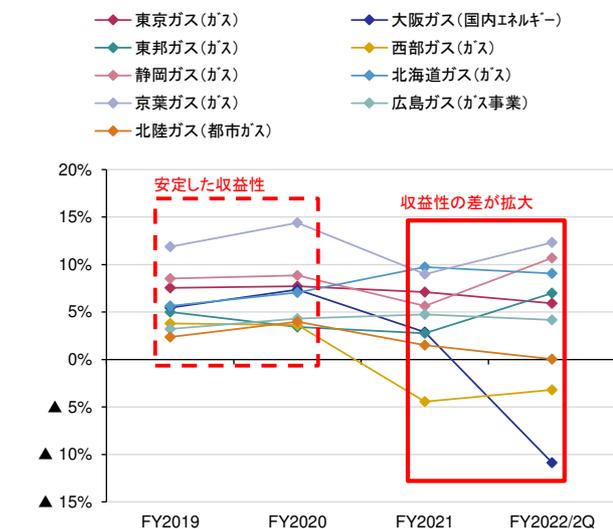
セグメント	増減要因
産業用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は経済の持ち直しが進み、前年比+2.9% ■ 2023年は経済の持ち直しが一服し、前年比+0.7%を見込む ■ 2027年にかけては経済成長に加え、脱炭素化に向けたトランジションニーズにより、需要増加の継続を予測
業務用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は経済の持ち直しを受け、前年比+7.2% ■ 2023年は経済の持ち直しが一服し、前年比+0.9%を見込む ■ 省エネや電化の進展により、2027年にかけては需要減少の継続を予測
家庭用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2022年は巣ごもり需要影響の一部はく落や、省エネ・電化の進展により前年比▲0.3%とほぼ横ばい ■ 2027年にかけては省エネ・電化の進展が継続することにより、需要減少の継続を予測

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

LNG調達力が都市ガス事業の収益性に影響

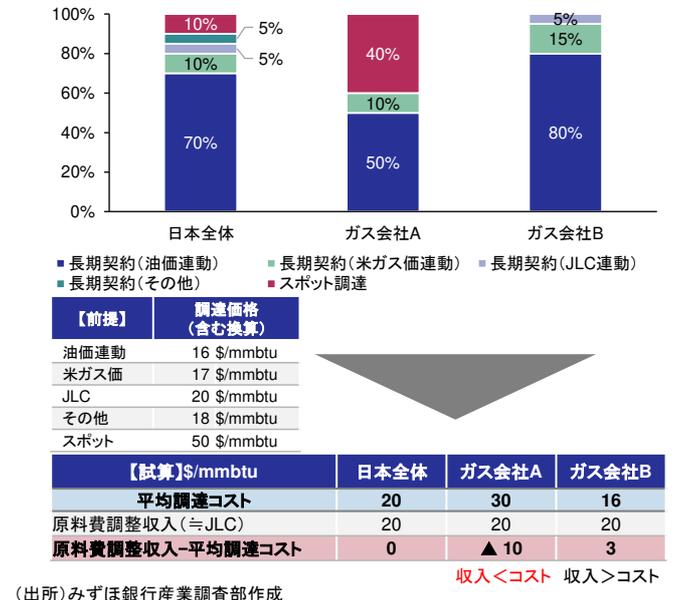
- 都市ガス会社の原料費は原油価格やガス価格の動きにより変動。個別のLNGオフテイクプロジェクトの動向や調達ポートフォリオの影響を受け、足下では各社の都市ガス関連セグメントにおける収益性の差が拡大
 - 大阪ガスは米国フリーポートにおける供給トラブルの影響を受け、2022年度は赤字を計上
- 原油価格リンクの長期契約の割合が大きい企業を中心に、JLC(全日本LNG平均輸入価格)対比で経済性の高い調達を可能とする企業が存在するなど、調達力の違いにより今後の収益性の差が一層拡大する可能性

都市ガス関連セグメント利益率の推移



(注) ()内はセグメント名
 セグメント変更のため、大阪ガスのFY2019は「国内エネルギー・ガス」セグメントを採用
 (出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

JLCと各社ガス調達の関係性(イメージ)

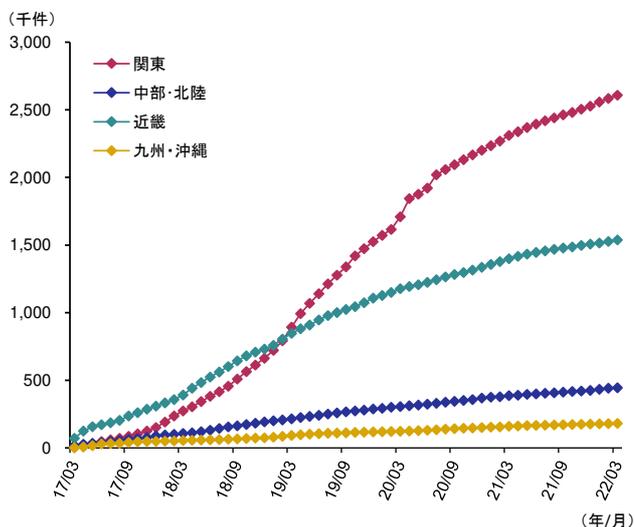


(出所) みずほ銀行産業調査部作成

自由化を契機とした競争激化は一服

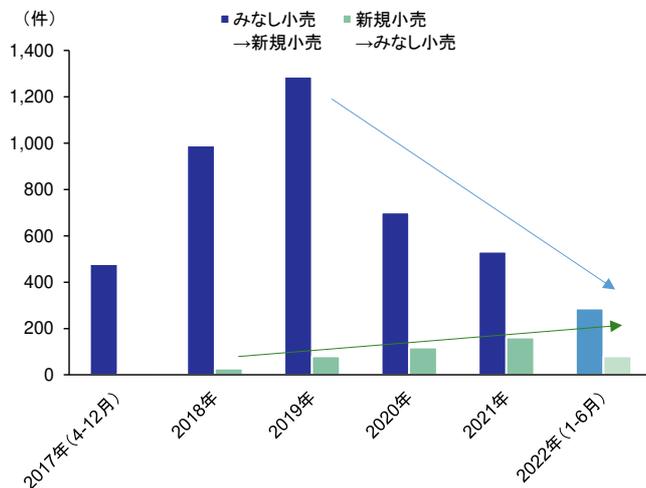
- ガスシステム改革は2022年4月の導管分離をもって一通り完了
- 都市ガス小売自由化から5年間のスイッチング件数は477万件と全世帯数の約18.9%を占めるも、足下ではみなしガス小売事業者(2017年3月までに一般ガス事業、簡易ガス事業の許可を受けた事業者)への戻りの動きも確認できるなど、自由化を契機とした競争激化は一服の様相

スイッチング申込件数推移



(出所) 経済産業省資料、電力ガス取引監視等委員会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

みなし小売と新規小売の契約変更件数推移

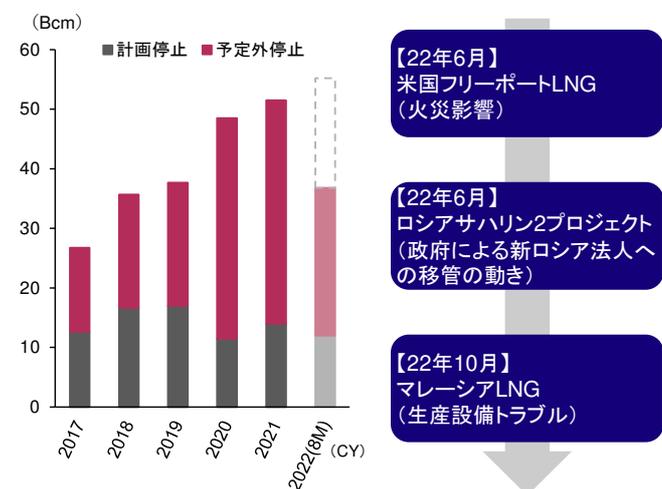


(出所) 電力・ガス取引監視等委員会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】予定外のLNG供給停止量が増加し、需給ひっ迫に拍車

- ロシアからの供給減少に加え、予定外の供給停止により、LNG確保が困難な状況に
 - 欧州ガス在庫は、今冬は払底回避可能と見られるが、ロシアから欧州へのガス供給減少が継続する中で、中国の需要回復ペース等次第では、来冬の需給ひっ迫懸念が拡大する虞
- 需給ひっ迫環境下、LNG市場のボラティリティが高まっており、価格高騰リスクが存在 **アナリストの眼①**
 - 中長期的に価格の高騰、高ボラティリティが続けば、LNG利用の燃料転換が阻害されるおそれ

LNG供給停止量の推移(世界)と近時供給懸念事象(日本関連)



(出所) IEA、各種報道等より、みずほ銀行産業調査部作成

LNG価格の推移とスポット調達による代替調達時の追加コスト試算



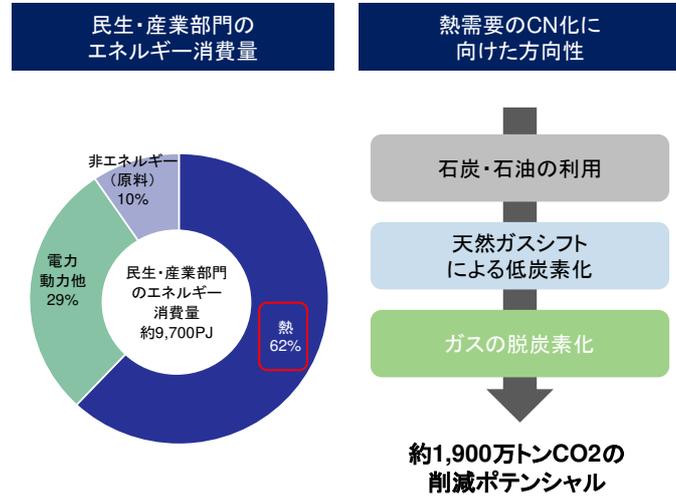
スポット調達による代替調達時の追加コスト試算		為替レート(\$/円)		
1カーゴ(約6.5万トン)代替コスト		120円	140円	160円
\$30/mmbtu		+48億円	+57億円	+65億円
スポット価格 \$60/mmbtu		+163億円	+190億円	+217億円
\$90/mmbtu		+277億円	+323億円	+370億円

(注) 原油価格リンクの長期契約に基づく調達とスポット調達のコスト比較を行うべく、JCC価格より推計したJLC価格(22年9月)を用いて試算
(出所) Refinitiv、EIA等より、みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】CNへの取り組みを背景に産業用における燃料転換需要が見込まれる

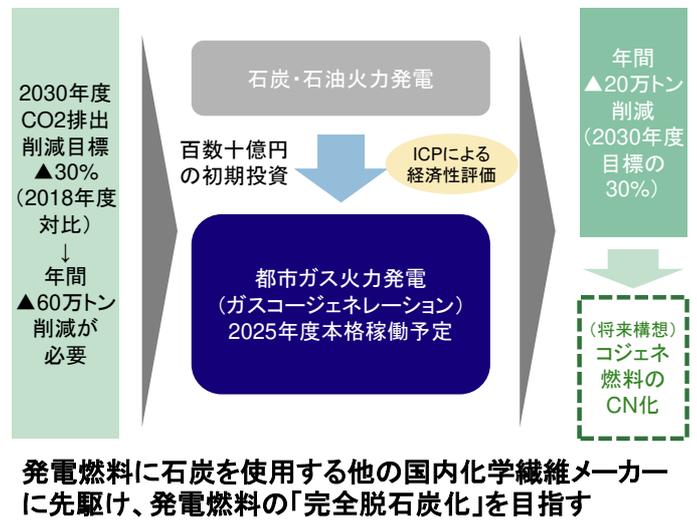
- 熱需要の低・脱炭素化のためには、確実なCO2削減手段として、まずは需要サイドにおける石炭・石油から、化石燃料の中でCO2排出量が最も少ない天然ガスへの燃料転換が重要と考えられる
- ただし、ガスへの燃料転換はあくまで低炭素化対応であり、将来的にはe-methane(注)や水素の活用等ガスの脱炭素化を通じCNを目指す方向性と理解 **アナリストの眼②**

熱需要の低・脱炭素化に向けた取り組み



(注)e-methane: グリーン水素などの非化石エネルギー源を原料として製造された合成メタンの国内における統一呼称
(出所) 経済産業省資料、日本ガス協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

燃料転換事例(帝人 / 松山事業所内自家発電設備: 2022年10月公表)

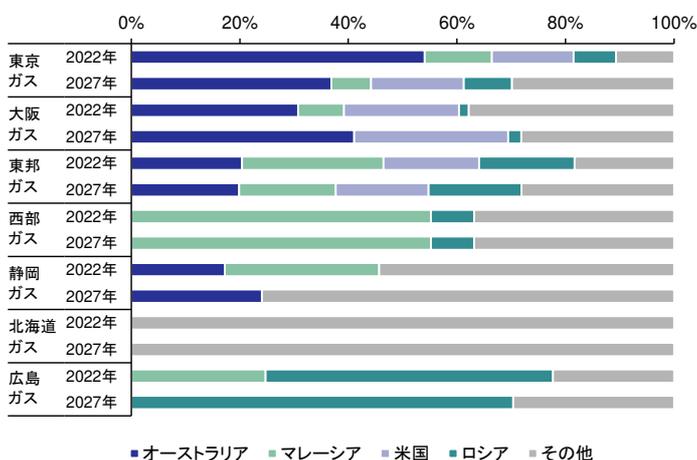


(出所) 帝人IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【既存領域】安定調達に向けた措置やリスク管理高度化の動向に注視

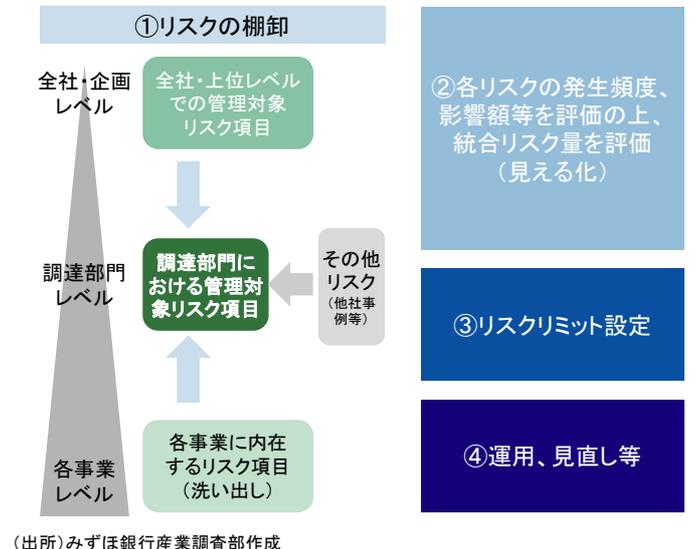
- 特定の国・プロジェクトへの依存度が高い企業を中心に、LNG調達ポートフォリオの多角化や複数企業による連携を通じた安定調達に向けた各種検討の進展に期待
 - LNG供給者の長期オフテイク要求に対して、将来のガス需要減少懸念を背景に調達検討が難航している可能性
- 前述のように、代替調達発生時にこれまでにないコストが生じ得る局面において、調達関連リスクの棚卸、見える化等のリスク管理高度化が取り得る選択肢になるものと理解

各社におけるLNG長期契約内訳



(注) 新規契約や契約の更新は考慮せず試算
(出所) JOGMEC「天然ガス・LNGデータハブ2022」、各社IR資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

リスク管理高度化に向けた取り組み(例)



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【新規領域】ガス会社のCNIにおいては、メタネーションの社会実装がカギを握る

- e-methane(合成方法:メタネーション)製造時に再エネ由来の水素と、分離回収したCO2を利用すれば、排出されるCO2と、回収したCO2が相殺されCO2排出が実質ゼロになると考えられる。また、既存のLNG・都市ガスインフラを有効活用できることから、都市ガスの脱炭素化手段の一つとして注目される
- 東京ガス、大阪ガス等が中心となり技術開発・実証を通じてメタネーション普及に向けて取り組みを進めるが、社会実装にあたっては導入期のコスト支援の在り方や、環境価値確立が優先度の高い課題と理解

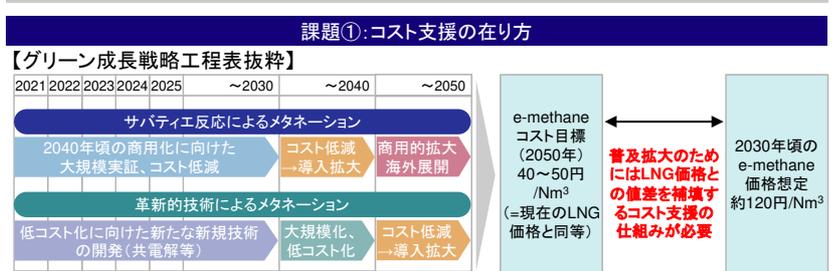
都市ガス企業におけるメタネーションの位置付け

	メリット	主な課題	既存都市ガス置換必要量
e-methane	<ul style="list-style-type: none"> 既存インフラ(貯蔵・輸送)の活用が可能 混合許容割合が大きく、低炭素化効果大 	<ul style="list-style-type: none"> CCSやメタネーションのプロセスが必要であり、水素対比製造コスト高 	3,090万トン
水素	<ul style="list-style-type: none"> CCSやメタネーションのプロセスが不要であり、e-methane対比製造コスト小 水素の需要形成への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 許容混合割合が限定的であり、低炭素効果小 規定外の水素混合比率を追求する場合、需要家側で投資が必要 水素インフラ(輸送・貯蔵)への新規投資が必要 	1,211万トン

→段階的に導管増設等追加投資を行い水素混合率を高めていくことには不確実性が伴うため、現下既存アセットを最大限活用することが可能なe-methaneに注力する方針

(出所)資源エネルギー庁「ガス事業生産動態統計調査総括表」等より、みずほ銀行産業調査部作成

メタネーション社会実装に向けた主課題



課題②:環境価値確立

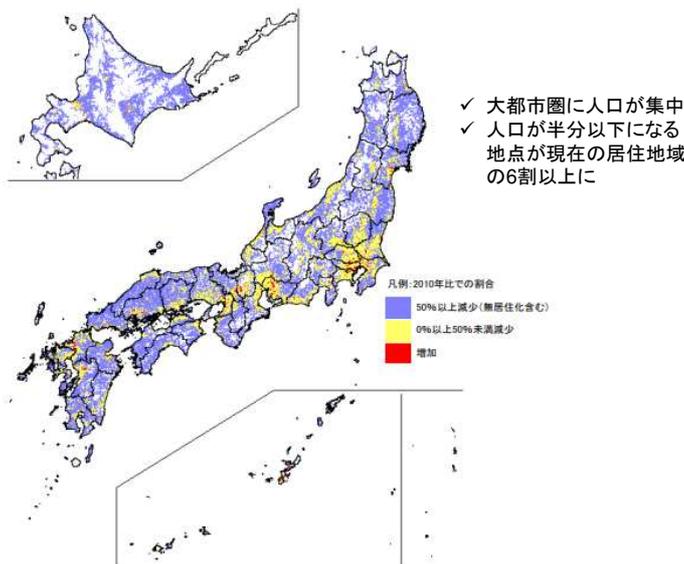


(出所)経済産業省資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【その他領域】DXを通じた地方都市ガス企業の両利きの経営に期待

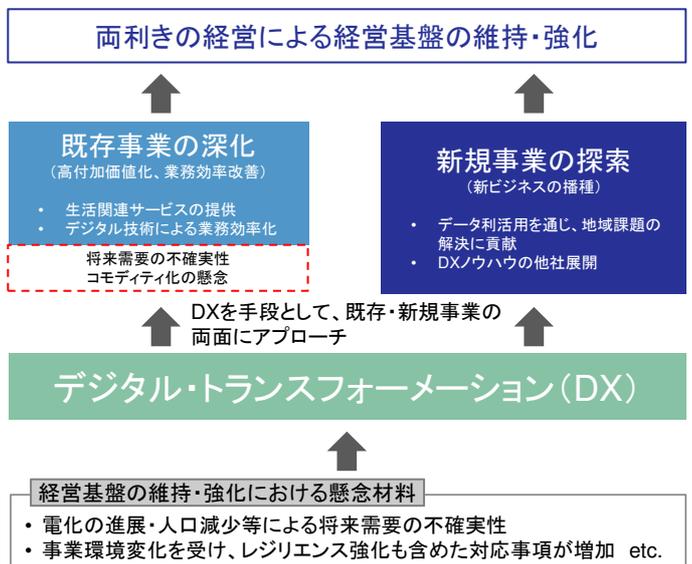
- 地方部における将来的な人口や企業数の減少は、大都市圏に比べ顕著であり、地方都市ガス企業への影響が大
- 事業環境が変化し対応事項が増加する中で地方都市ガス企業が経営基盤を維持・強化するためには、足下で取り組みが進むデジタル技術活用による業務効率化だけでなく、データ利活用を通じた地域課題解決への貢献等により新ビジネスモデル構築に向けた播種を行うことが有効と見料

2010年を100とした場合の2050年の人口増減状況



(出所)国土交通省「国土のグランドデザイン2050」より転載

地方都市ガス企業におけるDXの重要性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

16. 通信

底堅い需要の中で、新たなビジネスモデルの模索が求められる

I. 需給動向

- グローバル需要は、新型コロナウイルスの影響から回復し消費者のモビリティが改善し、2022年の回線数は前年比3.5%増加するも、厳しい競争環境からARPUは低下
 - 中期的にも同様のトレンドが継続
- 国内需要は、2022年の回線数は各社の積極的な通信端末割引キャンペーンによって0.7%増加するも、ARPUは競争激化により7.9%低下
 - 中期的には、回線数は堅調な法人向け需要が下支えし、増加トレンドが継続し、ARPUの低下トレンドも継続

II. 競争環境

- 通信事業者各社は移動通信における盤石な顧客基盤を活かして経済圏の拡大に取り組むも、EC大手の楽天が自社の顧客基盤を武器に移動通信分野に本格参入
 - 既存の大手3社が廉価プランの提示によって対抗したことで、ARPUは低下

III. リスクとチャンス

- 楽天が移動通信事業に本格参入し、足下では通信品質改善の観点から、電波が届きやすいプラチナバンドの割り当てについて議論を開始
 - プラチナバンドの割り当て次第では、各社の移動通信事業の戦略に一定の影響を及ぼす可能性
- インフラシェアリングの進展
 - NTTドコモがJTOWERに通信鉄塔を売却することを発表。国内では史上最大規模のカープアウトであり、今後日本においてもインフラシェアリングが普及し、通信各社の基地局投資が軽減される可能性も
- 法人向け事業の進展
 - 通信事業者各社の法人向け事業は底堅く推移しており、足下の従業員向けスマホの配布状況を踏まえれば、更なる拡大余地も見込まれる
 - 他方で、通信ARPUの低下圧力は法人事業においても同様の状況であり、付加価値のあるソリューションの提供も検討する必要あり

IV. アナリストの眼

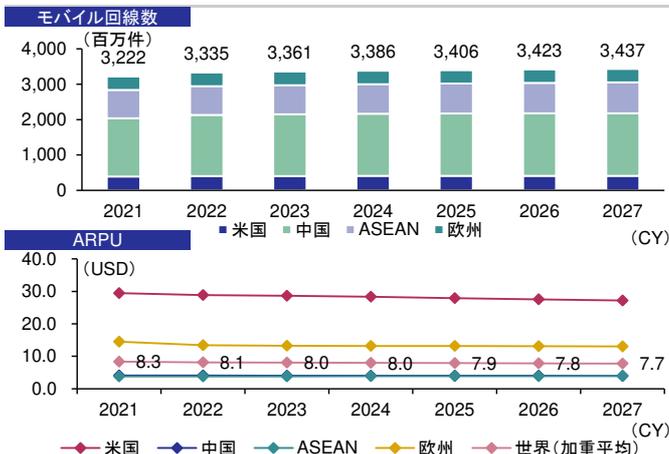
(通信事業者に求められる打ち手)

- 通信事業者のビジネスモデルは①回線数×②ARPUによる売上高を増加させていくことが至上命題
 - 回線数については、法人向けの通信回線需要はリモートワークの進展やDX需要を背景に増加していくと想定される
 - ARPUのうち、通信ARPUは競争激化による低下は免れないが、個人向け経済圏の拡大によって付加価値ARPUを高めてきた各社のユースケースを踏まえれば、これらを法人向けにも活用するといった発想も考えられる
- 上記を踏まえれば、法人向け、特に今後通信事業が拡大する中堅・中小企業向けに独自の経済圏を確立し、通信を軸とした様々なソリューションをインセンティブでつなぎ合わせ、付加価値ARPUの極大化を目指していくといった戦略も一考か
 - 当該取り組みにあたっては、大企業とのSaaS型ソリューションの共同開発や、開発のためのケーパビリティ強化、親和性の高いソリューションを自社内に内製化するといった打ち手が必要になる

【グローバル需要】回線数は増加するも、ARPUは低下

- グローバル需要のうち、回線数については、コロナ影響によって制限されていた消費者のモビリティが改善し、特に2022年は前年比+3.5%と大きな増加が見込まれる。2023年以降はネットワークの高度化余地があるASEANにおいては高い成長率が維持されるものの、その他の地域においては成長率が鈍化し、欧州においては不稼働SIMの見直し等によってマイナス成長に転じると予想する
- ARPUについては、4Gから5Gの移行が各地域で進展する中でも新たなアプリケーションやサービスが生まれていないほか、引き続きキャリア間における顧客獲得競争が継続することから、米国、中国、欧州ではマイナス成長を予想する。ASEANは、3Gから4Gへの移行やPrepaid比率が低下する地域の影響もあり、プラス成長を予想する

世界のモバイル回線数およびARPUの中期見通し



(注1) 本章では通信のうち移動体通信(モバイル)を対象とし、回線数も移動体通信の回線数を指す
 (注2) グローバル需要のASEANの回線数については主要6カ国(シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム)を対象とする
 (注3) 国内需要、グローバル需要ともに暦年(以後、本文でも同様)
 (注4) M2M(IoT)通信の回線数は除く
 (注5) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所) OMDIAより、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

回線数

- 2021年から2022年においてはコロナからの回復による外出・移動者の増加に伴い回線数が増加。その後は欧州を除く各地域は人口増等に伴い微増トレンド

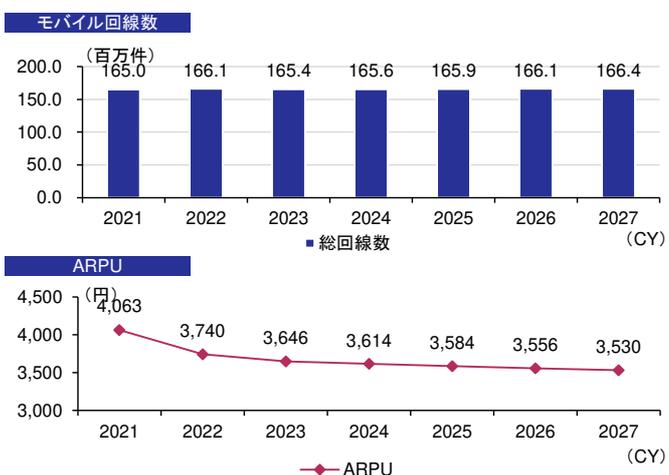
ARPU

- 米国、中国は5Gに先行的に取り組むものの、新たなソリューション、サービス展開がなく、ARPUは低下傾向
- ASEANは唯一ARPUが向上
 - ベトナムの2G,3Gが4Gへの移行期であるほか、シンガポールのPrepaid比率が減少し、ARPUが上昇
- 欧州のうち、Prepaid比率が高い英国は唯一ARPUが上昇するも、欧州全体ではマイナス成長

【国内需要】新規参入により回線数は増加するも、ARPUは低下

- 国内需要のうち、回線数については、2021年から2022年にかけて通信事業者各社が通信端末の割引キャンペーンを実施したことに伴い0.7%増加。2023年は前年に廃止した楽天モバイルによる0円料金プランの影響によってマイナス成長へ転じると予想する。2024年以降は法人(従業員)向け通信の底堅い需要が継続し、プラス成長に転じると予想する **アナリストの眼**
- ARPUについては、楽天モバイルの参入による競争激化、大手キャリアによる廉価プランの浸透によって、ARPUの低下トレンドが継続し、2022年には前年比▲7.9%を予想する

国内のモバイル回線数およびARPUの中期見通し



(注1) M2M(IoT)通信の回線数は除く
 (注2) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所) OMDIAより、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

回線数

- 2021年から2022年においては通信事業者各社が通信端末の割引キャンペーンを実施したことに伴い、回線数は微増
- 2023年は楽天モバイルの無料プラン廃止の影響によって減少に転じるも、2024年以降は底堅い法人(従業員向け)需要が拡大し、増加トレンドが継続

ARPU

- 5Gの移行後も恩恵を価格転嫁という形で消費者に反映できないことから、ARPUは低下トレンドを維持
- 楽天モバイルのみARPUは上昇するも、全体では減少トレンドが継続

各社が得意領域を活かしながら経済圏を拡大

■ 国内通信事業者の競争環境は以下の通り

- 非通信分野においては、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクなどの大手通信3社が既存の移動通信サービスにおける顧客基盤を活用しモバイル決済や金融等のサービスに経済圏を拡大 **アナリストの眼**
- 他方で、EC国内プレーヤー最大手の楽天がECにおける顧客基盤を武器に移動通信事業に本格参入したことで、通信分野における競争環境が激化
 - 楽天による極めて競争力の高い料金プランの発表を受け、大手通信3社も通信容量20GB帯において一部WEB限定で新たな料金プラン・ブランドで対抗

各社の個人向け経済圏ビジネスにおける取り組み状況

サービス	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク	楽天
通信ユーザー数	8,383万	6,137万	5,074万	546万
モバイル決済	d払い	au PAY	PayPay	楽天ペイ
共通ポイント	dポイント	Pontaポイント	PayPayポイント	楽天ポイント
クレジットカード	dカード	au PAYカード	PayPayカード	楽天カード
ネット銀行	-	auじぶん銀行	PayPay銀行	楽天銀行
EC(GMV)	dショッピング	au PAYマーケット	Yahoo!ショッピング	楽天市場
メディア/SNS	-	-	LINE Yahoo!	-

各社の通信料金比較

通信容量	NTTドコモ	KDDI		ソフトバンク	楽天
	ahamo	UQ mobile	povo 2.0	LINEMO	楽天モバイル
0-3GB	-	1,480円	0	900円	980円
3-20GB	2,700円	2,480円 (15GBまで) 3,480円 (25GBまで)	(オプション購入)	2,480円	1,980円
20GB-	通信制限 (最大1Mbps) ※+80GBのオプションあり	通信制限 (最大1Mbps) ※25GB以降	(オプション購入)	通信制限 (最大1Mbps)	2,980円

(出所)公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

(出所)公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

プラチナバンドの割り当てやインフラシェアリングに対する取り組みに注目

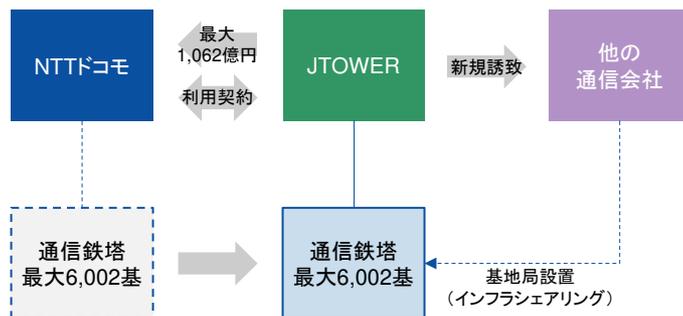
- 経済圏の拡大や通信料金プランの見直し等、競争が加速する中、楽天モバイルへの新たな周波数割り当てが焦点
 - 移動通信のつながりやすさを向上させるために、通信大手3社が割り当てられている700MHz~900MHz帯のいわゆるプラチナバンドの一部を楽天に割り当てることについて議論が進んでおり、議論の結果が各社の今後の移動通信における戦略に一定の影響をもたらすと思われる
- 日本では基地局整備において通信鉄塔を含めて通信会社各社が保有する流れが続いていたが、世界的な潮流を受けて、通信鉄塔をタワー企業に売却するいわゆるインフラシェアリングが浸透しつつある
 - NTTドコモが2022年3月に発表したJTOWERへの通信鉄塔の売却は国内では史上最大規模の案件であり、当該取り組みを皮切りに各社のインフラシェアリングの取り組みが加速し、基地局投資コストが軽減されていく可能性

移動通信各社の周波数割り当て状況(2022年7月時点)

周波数	NTTドコモ	KDDI	ソフトバンク	楽天
700MHz帯	20	20	20	-
800MHz帯	30	30	-	-
900MHz帯	-	-	30	-
1.5GHz帯	30	20	20	- プラチナバンド
1.7GHz帯(注)	40	40	30	80
2GHz帯	40	40	40	-
2.3GHz帯	-	40	-	-
3.4GHz帯	40	-	40	-
3.5GHz帯	40	40	40	-
3.7/4.5GHz帯	200	200	100	100
28GHz帯	400	400	400	400
合計	840	830	720	580

(注)NTTドコモは東名阪のみ、楽天は東名阪は40MHz
(出所)総務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

NTTドコモによる通信鉄塔の売却事例(2022年3月の発表)



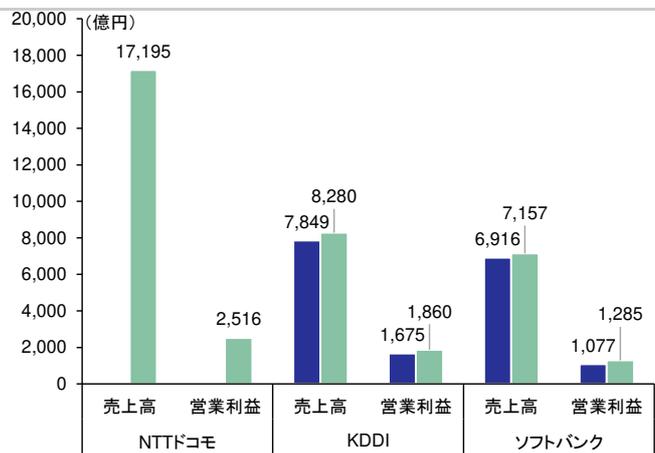
(出所)JTOWER IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

法人(従業員)向けの通信サービスには成長余地が残されている可能性

- 個人向けにおいては、通信・非通信分野における競争が激化する状況下、大手通信3社の法人向けビジネスは堅調
 - NTTドコモは2021年にNTTコミュニケーションズおよびNTTコムウェアを子会社化し、2026/3期に法人事業の売上高2兆円達成を中期戦略に掲げる
- 法人(従業員)向けに配布するスマートフォンは大企業においてはノートPC並に普及しているものの、中堅中小企業においては未だ限定的であることから、今後のDXの進展によって通信事業が拡大する余地は大きいと考えられる
- ただし、個人と同様に通信料金(ARPU)の値下げ圧力は相応に大きく、付加価値のあるソリューションを通信サービスと組み合わせる提供できるかどうかは鍵に

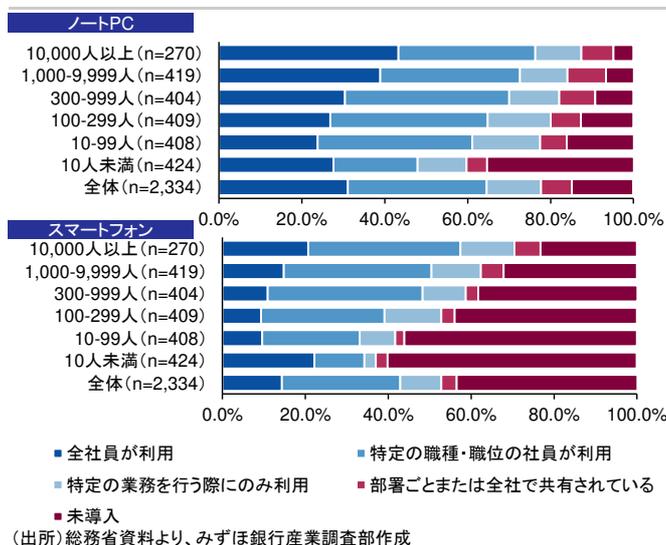
アナリストの眼

大手通信3社の法人向け事業(含む固定通信)の業績推移



(注1) NTTドコモはNTTコミュニケーションズ、NTTコムウェアを含む。21/3期は非開示
 (注2) ソフトバンクはZホールディングスを除く
 (出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

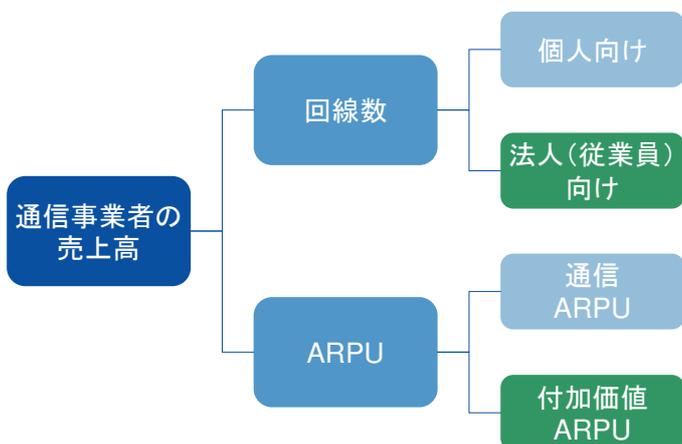
従業員数別法人向けデジタルデバイスの配布状況



更なる成長に向けて法人向け事業を軸にした戦略推進が必要に

- 通信事業者は、契約回線数を増加させつつ、ARPUを向上させることが至上命題
 - 回線数は法人向けスマホの普及率がDXを背景に今後増加していく見込み
 - ARPUについては、通信ARPUの競争環境が厳しく今後も下落トレンドが継続する一方で、個人向けにおいては経済圏を確立し、付加価値ARPUを向上してきたユースケースを各社が蓄積
- 上記環境を踏まえれば、個人向け経済圏のユースケースの蓄積をもとに、法人向けに付加価値ARPUを高めるための戦略を推進することが通信事業者には求められる

通信事業者の売上高の構成要素分解

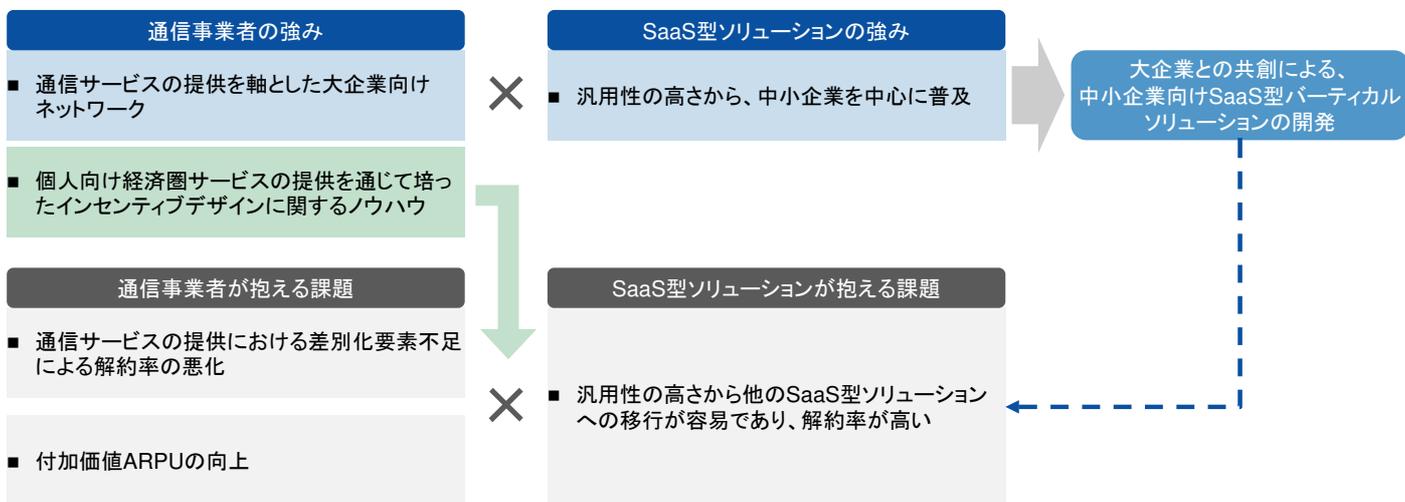


今後の成長性について

- △ ■ すでに相応にスマートフォンが普及しており、回線数の増加トレンドは限定的
 ■ 解約手数料やMNP手数料が無料化し、リテンションが課題に
- ■ 既に大企業においては普及しているも、DXのトレンドを背景に中堅・中小企業においても従業員向けスマホ・タブレットが普及する見通し
- △ ■ 競争環境は厳しく、単純な通信サービスのみでは単価の上昇は見込めない
- ■ 個人向けには、モバイル決済を中心とした共通ポイントサービスによってさまざまなサービスを提供。法人向けの付加価値サービスはDX需要の高まりを背景に様々なソリューション提供が求められる

通信とSaaS型ソリューションの組み合わせが課題解決のカギに

- 法人向けソリューションにおける通信事業者の強みと課題の整理は以下の通り
 - 既存の大企業向けネットワークを活用し、中小企業に比較的浸透しやすいSaaS型ソリューションを共創する
 - 通信×SaaS型ソリューションを強みであるインセンティブデザインを活用し展開することで、通信、SaaS両者共通の課題である解約率の高さを軽減するとともに、付加価値ARPUの向上が実現する可能性



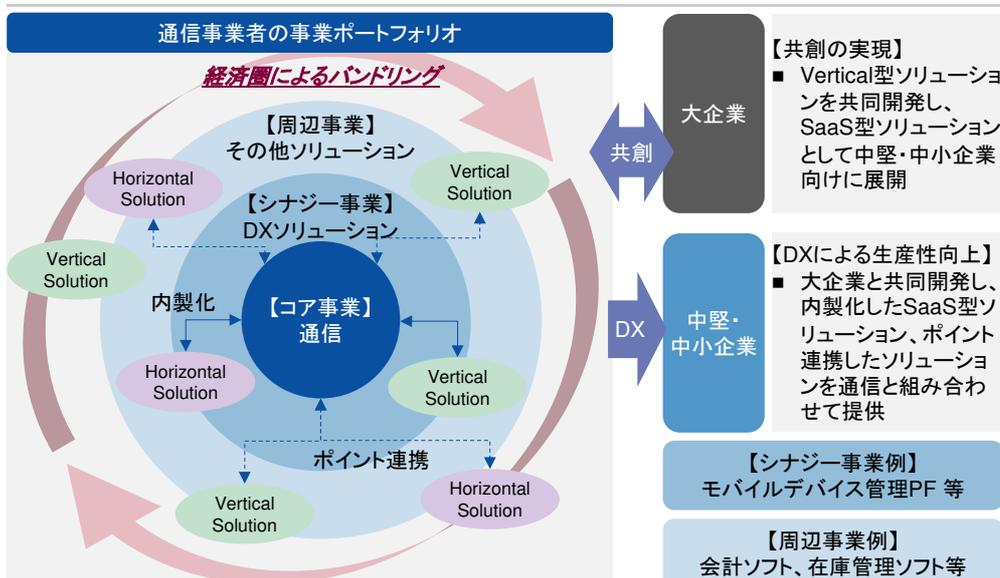
通信×SaaS型ソリューションを魅力的なインセンティブ設計によって提供することで、課題である解約率の低下と付加価値ARPUの向上を実現

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

法人向け経済圏ビジネスを新たな成長戦略の軸に

- 通信事業者が検討すべき打ち手は以下の通り
 - 今後通信需要が拡大する中堅・中小企業向けにSaaS型のDXソリューションと通信サービスを組み合わせ提供。連携サービス利用に応じてインセンティブを付与することで、法人向け経済圏を確立し企業の解約率を低減
 - 上記を実現すべく、ソフトウェア開発のケーパビリティ拡充のほか、各種ソリューションの連携や内製化を通じてエコシステムを拡大

法人向け経済圏の確立と展開イメージ



通信事業者が必要とする打ち手

- 大企業とのSaaS型ソリューション・ソフトウェアを共同開発するためのケーパビリティの確保
- 経済圏としての価値を高めるための連携ソリューション、内製ソリューションの拡充
- 通信サービスとシナジー効果が高く、すでにSaaS型ソリューションとして確立している機能の内製化

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

17. メディアサービス

メディアサービス

要約

キー局には、グローバル配信PF^(注)に対抗できる体制の構築が求められる

I. 需給動向

(短期)

- 2022年はコロナ禍からの回復基調が継続し、成長率は鈍化するものの、グローバルで2021年対比+5%で成長見込

(中期)

- 米国・中国の経済成長を背景に、2027年までCAGR+4.2%で成長見込
- 媒体別では、動画広告がテレビ広告からシェアを奪いインターネット広告の成長をけん引する見込

II. 競争環境

(短期)

- キー局が配信サービスに注力
- 一部のグローバル配信PFが広告付き料金プランを導入

(中期)

- キー局の主戦場が配信サービスにシフト
- グローバル配信PFが続々と広告付き料金プランを導入
- キー局とグローバル配信PFが直接的な競争関係に

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 配信サービスにおいてはコンテンツ投資額が競争力の源泉
- グローバル配信PFが世界中の会員から収益を獲得し、コンテンツ投資を拡大する一方、キー局は視聴率低下に伴い番組制作費も縮小傾向
- キー局にとって、消費者がグローバル配信PFにシフトすればするほど、さらに番組制作費が縮小し競争力が低下していくリスク

<チャンス①>

- Netflixの会員数が伸び悩む一方、強力な番組カタログを背景にDisney+の会員数は引き続き増加
- キー局にとって、日本人向け番組カタログの価値が顕在化するチャンス

<チャンス②>

- 広告サービスにおいて、Cookieに頼らない顧客データとして会員IDと、IDに紐づいたサービス利用履歴の価値が上昇
- 会員IDと紐づいた幅広いサービスを提供する国内通信キャリアにとってチャンス

IV. アナリストの眼

(キー局に求められる打ち手)

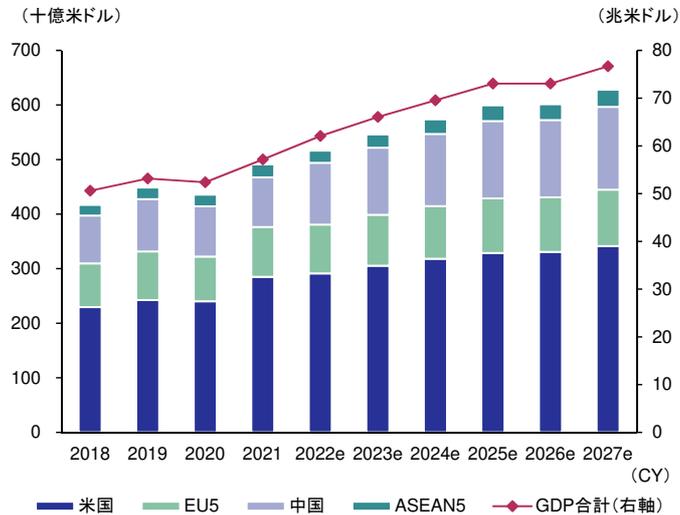
- キー局の主戦場が配信サービスに移っていく中で、TVerはグローバル配信PFに対抗できる体制の構築を求められる。以下3点が期待される
- ① 過去作品を提供しコンテンツの強化
— 各局の配信サービスで分散して提供している過去作品を、1つの配信サービス上で配信することで、グローバル配信PFに劣らないコンテンツ競争力を獲得
- ② 国内通信キャリアと会員IDを連携
— 国内通信キャリアの保有する会員データを活用し、精度の高いターゲティング広告を提供することで、媒体価値を向上
- ③ 有料課金型モデルの導入による収益性向上
— コンテンツに価値を感じるユーザーからは、利益率の高い課金型で収益を得ることで、毎月安定した収益を獲得しコンテンツ投資を拡大

(注) PF: プラットフォーマー
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】景気動向に左右されるが、緩やかに成長

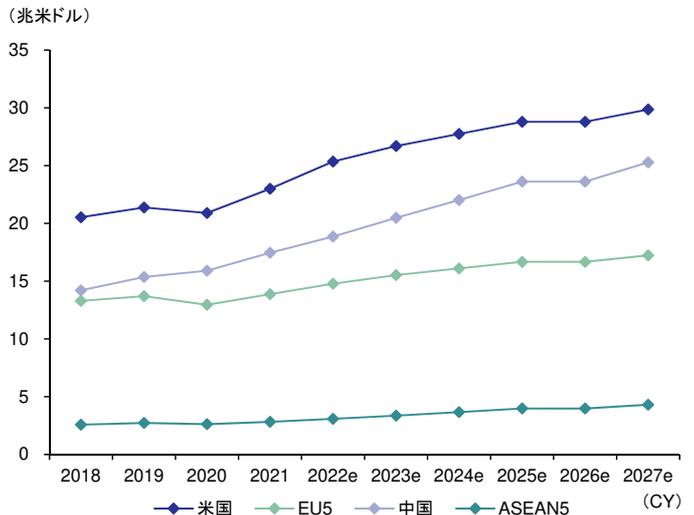
- 広告市場は、主に広告主である企業の広告宣伝費から構成される。広告宣伝費は、目標売上高から一定の割合で拠出されることが多く、結果として景気とおおむね連動して推移
- 2022年はコロナ禍からの回復基調が継続。成長率は鈍化するものの2021年対比+5%で増加見込
- 中期的には米国・中国の経済成長が広告市場の成長をけん引すると考えられ、2021年の4,911億米ドルから2027年には6,278億米ドルまで増加見込(CAGR+4.2%)

世界の広告市場規模推移



(注1) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測。なおドル換算レートは2021年の平均為替レートを一律に使用
 (注2) EU5はドイツ、イギリス、フランス、イタリア、スペインの5カ国合計。ASEAN5はインドネシア、タイ、フィリピン、マレーシア、ベトナムの5カ国合計
 (出所) 両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

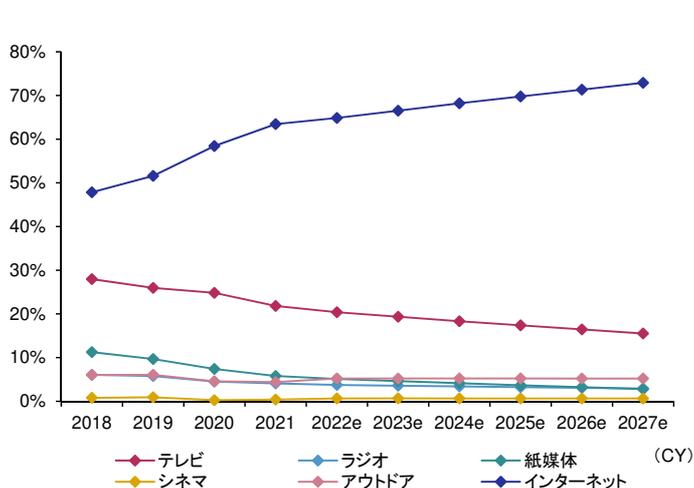
地域別の名目GDP推移



【グローバル需要】媒体別ではインターネット広告が主流になり、欧米では7割超へ

- 媒体別ではインターネット広告比率^(注1)が上昇を続けており、2020年の58.4%から2021年には63.4%へ急増。同トレンドは中期的にも継続すると考えられ、2027年には72.9%まで増加する見込
- 欧米では2021年時点でテレビ広告比率は20%程度まで低下し、インターネット広告比率が60%程度まで増加。ASEAN1においてもスマートフォンの普及と通信環境の整備が進むことで、欧米に遅れてテレビ広告の減少とインターネット広告の増加が見込まれる

世界の広告市場のうち、各媒体が占める割合



(注1) 広告市場のうち、インターネット広告が占める割合
 (注2) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測。なおドル換算レートは2021年の平均為替レートを一律に使用
 (注3) EU5はドイツ、イギリス、フランス、イタリア、スペインの5カ国合計。ASEAN5はインドネシア、タイ、フィリピン、マレーシア、ベトナムの5カ国合計
 (出所) 両図ともにEuromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

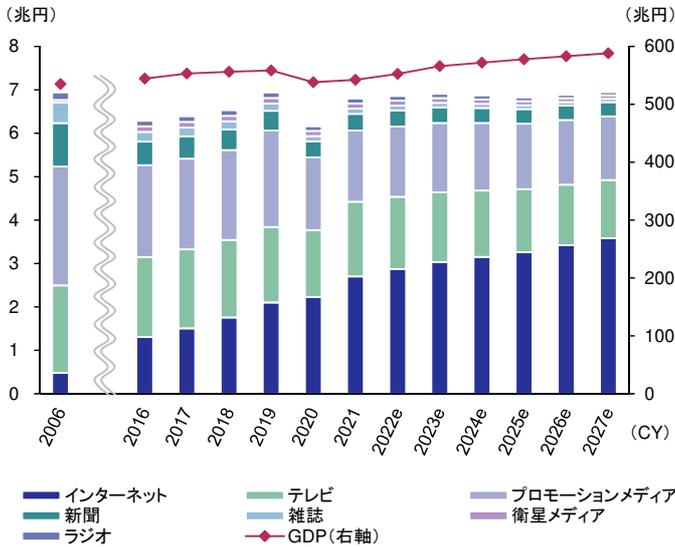
地域別の広告市場のうち、テレビ広告とインターネット広告が占める割合

地域	2016年	2021年	2027年e
	テレビ広告の割合		
米国	34.5%	21.9%	15.9%
EU5	28.6%	21.5%	16.1%
中国	27.2%	13.9%	9.1%
ASEAN5	54.8%	53.1%	41.1%
日本(参考)	29.2%	25.3%	19.3%
地域	インターネット広告の割合		
	2016年	2021年	2027年e
米国	33.9%	64.2%	73.7%
EU5	38.7%	59.9%	69.0%
中国	52.3%	72.0%	78.4%
ASEAN5	16.3%	35.3%	50.7%
日本(参考)	20.8%	39.8%	51.6%

【国内需要】全体としては微増の見込。媒体別ではインターネットのみ成長

- 国内広告市場は景気に連動しながら推移。中期的には経済成長の停滞を背景に微増の見込
- 2022年の調査では、携帯電話・スマートフォンの利用時間がテレビの利用時間を超過。同トレンドは今後も継続が見込まれ、インターネット広告費は2021年の2.7兆円から2027年に3.6兆円に到達すると想定
- インターネット広告成長の裏側では、中期的には地上波広告費が2021年の1.7兆円から2027年に1.3兆円まで減少見込

国内の広告市場規模推移



(注)2022年以降の数値はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)電通「日本の広告費 2021」より、みずほ銀行産業調査部作成

メディア総接触時間の推移(1日あたり・週平均):東京地区

メディア	1日あたり平均接触時間(分)		
	2006年	2016年	2022年
パソコン・タブレット	56.6分	85.9分	107.8分
携帯電話・スマホ	11.0分	90.7分	146.9分
新聞・雑誌・ラジオ	95.9分	64.3分	47.2分
テレビ	171.8分	153.0分	143.0分

(出所) (株)博報堂DYメディアパートナーズ メディア環境研究所「メディア定点調査2022」より、みずほ銀行産業調査部作成

主な媒体の、国内の広告市場規模推移

メディア	広告市場(億円)			
	2006年	2016年	2021年	2027年e
インターネット	4,826	13,100	27,052	35,833
プロモーションメディア	27,361	21,184	16,408	14,678
新聞+雑誌+ラジオ	16,507	8,939	6,145	4,855
地上波	20,161	18,374	17,184	13,387

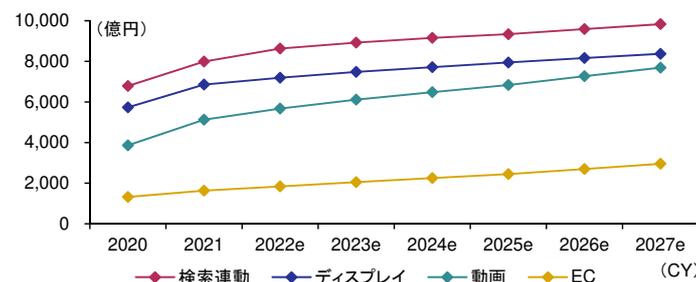
(出所)電通「日本の広告費 2021」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】インターネット広告の中でも、動画内広告の成長が見込まれる

- 中期的には、動画広告がインターネット広告市場の拡大をけん引する
 - 動画広告費全体では2021年の0.51兆円から、2027年には0.77兆円まで増加を見込む
- インターネット広告のうちプロコンテンツのインストリーム動画広告は①ビューアビリティと②ブランドセーフティという、地上波広告と同じ特徴を有するため、中期的に地上波広告費からシェアを奪うと想定される

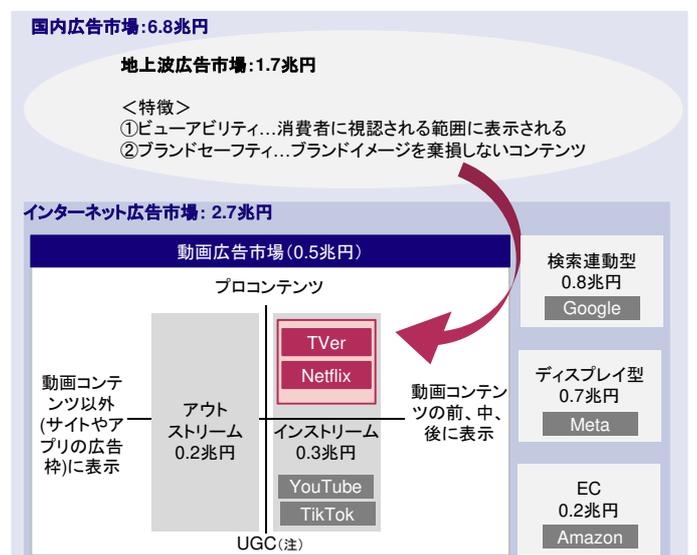
主なインターネット広告と、各広告の市場推移

広告種類	概要
検索連動	検索サイトに入力した特定のワードに応じ、検索結果ページに掲載
ディスプレイ	サイトやアプリ上の広告枠に表示する画像、テキストなどの広告
動画	動画ファイル形式(映像・音声)の広告。動画コンテンツの前、中、後に表示される「インストリーム広告」と、ディスプレイ枠等の動画コンテンツ外に表示される「アウトストリーム広告」が存在
EC	物品販売を行うECのPF上において、当該PFへ出店を行っている事業者が当該PF内に投下した広告費



(注)2022年以降の数値はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)CCI/D2C/電通/電通デジタル「2021年 日本の広告費 インターネット広告費詳細分析」よりみずほ銀行産業調査部作成

地上波広告の特徴と、国内インターネット広告市場の構成(2021年)

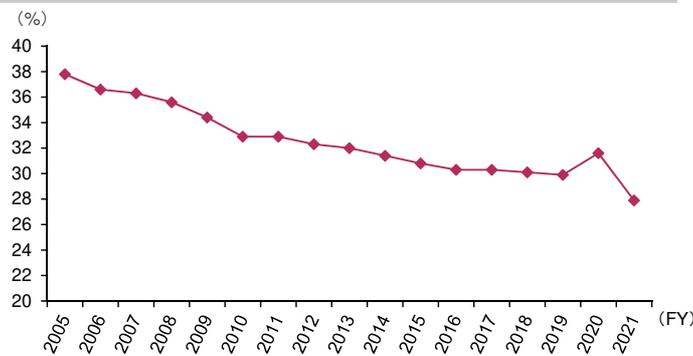


(注)UGC:「User Generated Content」の略称。一般ユーザーが生成するコンテンツを指す
(出所)CCI/D2C/電通/電通デジタル「2021年 日本の広告費 インターネット広告費詳細分析」よりみずほ銀行産業調査部作成

高品質インターネット動画においては、キー局とグローバル配信PFが競争へ

- 多数の動画コンテンツを抱えるキー局は、消費者のテレビ離れ・インターネットシフトをふまえ、配信を意識した番組制作を進めるなど配信コンテンツへ注力。2022年4月からは、全キー局がTVerへのテレビ番組の同時配信を開始
- Netflixは2022年11月より、日本で広告付き料金プランを開始。Disney+も広告付き料金プランを導入を発表しており、他グローバル配信PFも、今後日本で広告モデルを展開することが想定される

民放キー局5社の全日視聴率(合計)の推移と2022年のトピックス



企業	2022年におけるトピックス
TVer	■ 2022年4月より、キー局が「TVer」におけるテレビ番組のインターネットへの同時配信を開始
テレビ東京	■ 中期経営計画にて、配信オリジナル制作費を総額46億円投入することを発表

(出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

主なグローバル配信PFの、広告付き料金プランの導入状況

企業	広告付き料金プランの導入状況
Netflix	■ 2022年11月より全世界で導入
Disney+	■ 2022年末に米国、2023年3月より世界で導入予定
HBO Max	■ 2021年6月より導入
Paramount+ Peacock	■ サービス開始時から導入

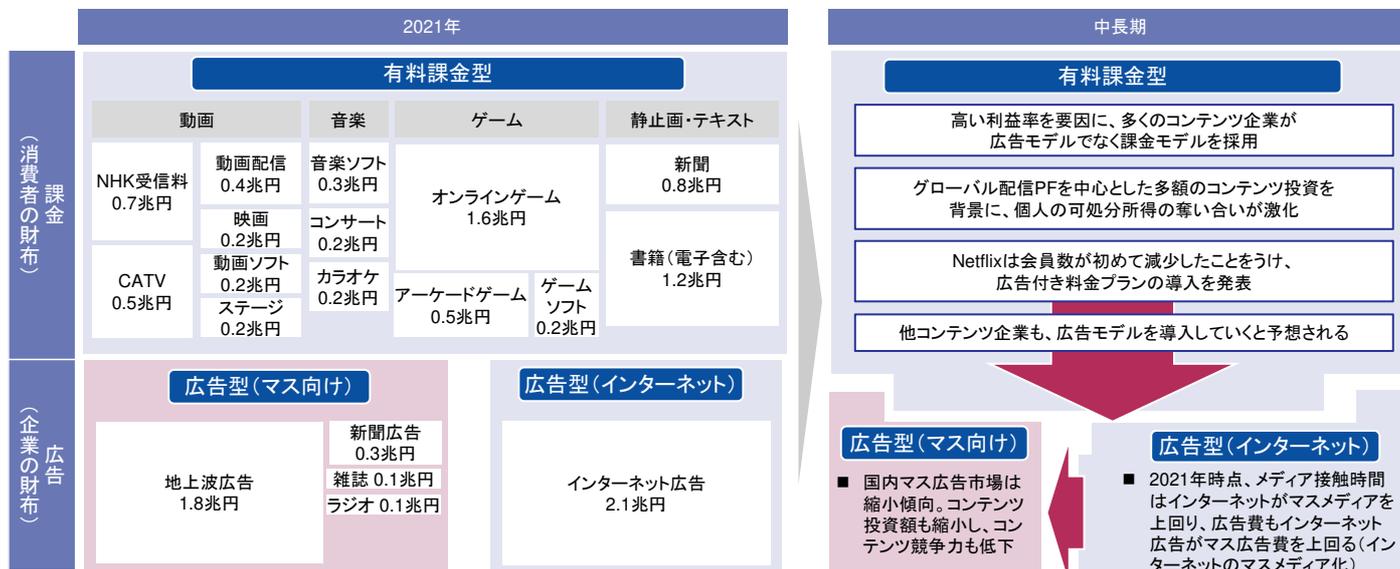
Netflixが成功した場合、
他社も追随し国内広告市場に参入することが想定される

(出所) 各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

中期的にはインターネット広告、課金型コンテンツがマスメディアと競合する

- 課金型は広告型よりも利益率が高く、多くのコンテンツサービスが課金型の収益モデルを採用。一方でグローバル配信PFを中心に各社が多額のコンテンツ投資を実施し、消費者の財布の奪い合いは年々激しい競争に
- Netflixが会員数の減少をうけ、企業からお金をとる広告付きプランを導入したように、これまで課金型モデルを採用していた企業が広告モデルを導入する動きが加速すると想定される

コンテンツ市場における現在～中長期の変化

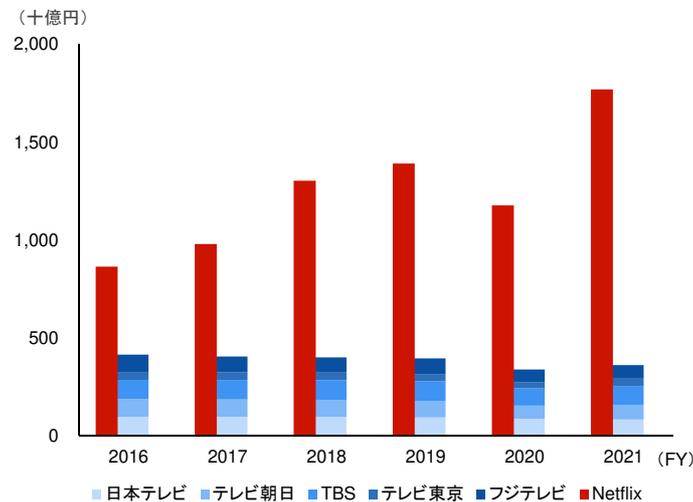


(出所) デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書2022」第2章統計データ、電通「日本の広告費 2021」より、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】キー局の番組制作費が縮小する一方で、グローバル配信PFは投資を拡大

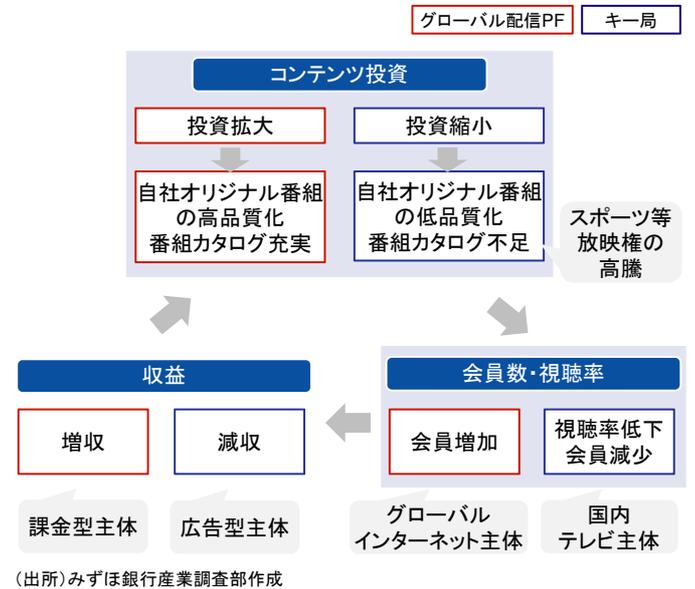
- 配信サービスにおいては、高品質な作品の制作や仕入れが可能なおかげで、コンテンツ投資額が競争力の源泉に
- グローバル配信PFは、マーケットがグローバルなうえ、インターネットシフトも後押しし、数億人の会員から毎月安定した収益を確保することで莫大な投資が可能。そして魅力的なコンテンツが会員を増やすという好循環を形成
- 一方でキー局は売上高が減少傾向、番組制作費も縮小傾向となっており、悪循環の形成が予想される **アナリストの眼**

Netflixのコンテンツ投資額と、キー局の番組制作費の推移



(注1) 単純化のため、Netflixについては\$1=100円で計算
 (注2) Netflixは投資キャッシュフローにおけるコンテンツ投資額を採用
 (出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

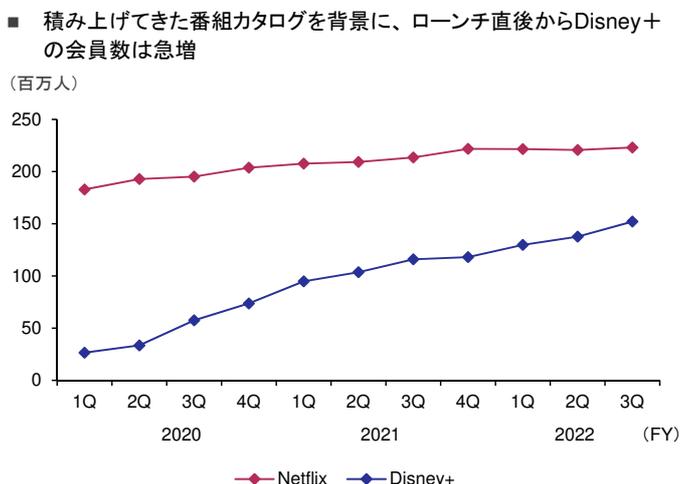
グローバル配信PFとキー局の事業状況の比較



【チャンス】長年積み上げてきた番組カタログも競争優位に

- Netflixは2022年1Qにおいて、サービス開始以来はじめて会員数が減少。一方でDisney+は会員数が継続して増加しており、ディズニーが作成してきた番組カタログの競争力が顕在化
- キー局が作成してきた日本人向け作品も、日本市場において競争力が高いと想定されるが、過去の人気作品は各局の有料配信サービス上で配信されており、番組カタログの競争力が分散している状況。キー局が過去作品を1つの配信サービス上で提供できれば、グローバル配信PFに劣らないコンテンツ競争力を有すると考えられる **アナリストの眼**

NetflixとDisney+のグローバル有料会員数の推移



(注) Disney+は、2020年3Qから2020年4Qについては4カ月間
 (出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

各社配信サービスの主なコンテンツと業績

サービス	主なコンテンツ	業績等
TVer	■ 地上波コンテンツの見逃し配信	2022/3期 売上高: 48億円
ABEMA	■ 若年層向けオリジナル番組、スポーツ等	2022/9期 ABEMAと周辺事業の合計売上高: 702億円
U-NEXT (参考)	■ 書籍や音楽等、他コンテンツもバンドリング化し提供 ■ 国内トップの番組ラインナップ	2022/8期 コンテンツ配信事業売上高: 714億円
Hulu	■ 日本テレビ系の過去番組	2022/3期 HJホールディングス売上高: 328億円
TELASA	■ テレビ朝日系の過去番組	2022/3期 当期純利益: 9億円
Paravi	■ TBS・テレビ東京・WOWOW系の過去番組	-
FOD	■ フジテレビ系の過去番組	2022/3期 デジタル事業売上高: 145億円
キー局合計 (参考)		2022/3期 売上高: 17,361億円 当期純利益: 1,313億円

(出所) 各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】広告で価値が高まる会員IDは、国内通信キャリアに一日の長

- 政府は個人情報保護の観点からCookie規制を進めており、ターゲティング広告事業者に打撃を与えている
- 各社は第二のCookieを模索しているが、消費者ニーズから個人情報保護の潮流は続くと考えられる。Cookieに頼らない顧客データとして会員IDと、IDに紐づいたサービス利用履歴の価値が高まる見込
- 国内通信キャリアは会員IDと紐づけた多様なサービスを展開しており、グローバルPFよりも豊富なデータを保有

Cookie規制の概要

Cookieとは

- ユーザーが訪問したサイトや訪問日時、入力内容、利用環境等のデータが記録されたファイル

3rd party Cookie	サイト運営元でなく、外部の第三者が発行。第三者が複数のサイトを通じて管理することでユーザーの行動を横断的に把握し、広告サービスのために活用 プライバシーの観点から問題視され、多くのブラウザが廃止を進める
------------------	--

年月	Cookie規制をめぐる主な動向
2022/1	■ フランス政府の情報保護当局は、GoogleとMetaの、Cookie使用における同意手続の方法を違法として、2社合計で約1.5億ユーロの制裁金を課すことを発表
2022/4	■ 日本政府は改正個人情報保護法を施行。Cookieなどの個人情報関連情報を第三者に提供し、個人情報の紐づけを行う場合に本人の同意が必要に
2022/7	■ Googleはブラウザにおける3rd party Cookieのサポート終了について2024年後半には段階的な廃止を開始すると発表。これまでは2023年後半から段階的に終了としていた

(出所) 両図ともに各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ターゲティング広告の市場動向

アナリストの眼

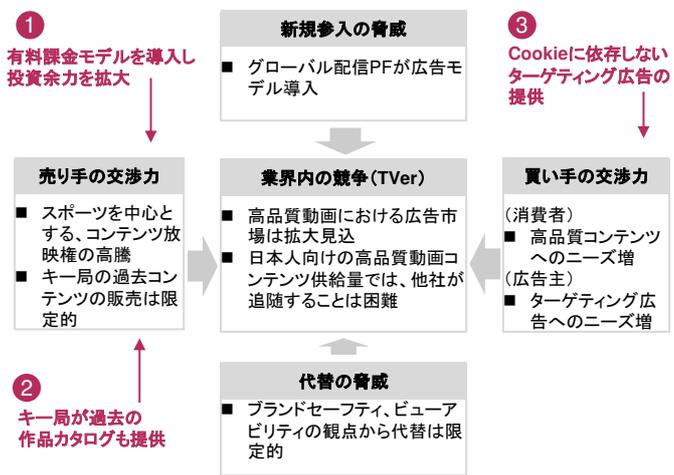
- 多くのブラウザはCookieに代わる仕組みを模索しているが、世論の後押しもあり個人情報保護の潮流は続く見込。会員IDを利用したターゲティング広告の価値が高まると想定される
- 国内通信キャリアは会員IDと多様なサービス利用履歴を紐づけており、グローバル配信PFよりも豊富なデータを保有

広告種類	市場	概要
ユーザーターゲット型	3rd party Cookie	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 3rd party Cookieにより消費者の行動データが取得できなくなれば、ターゲット精度が低下し広告価値が低下
	会員ID	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 会員IDと紐づいた顧客データを活用した、Cookieに頼らないターゲティング広告の価値が相対的に上昇
コンテンツターゲット型		 <ul style="list-style-type: none"> ■ 検索結果ページやECサイト上など、消費者の行動データでなく、コンテンツに対しターゲティングする広告の価値が相対的に上昇

キー局には、グローバル配信PFに対抗できる体制の構築が求められる

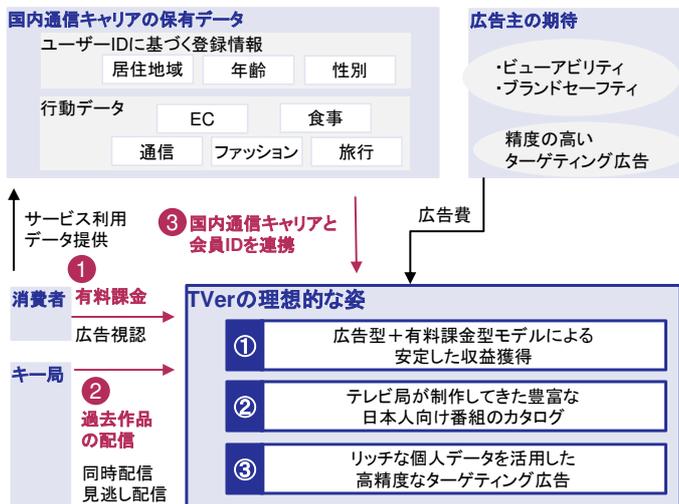
- キー局の配信サービスがグローバル配信PFに対抗するためには、①有料課金型モデルの導入による収益性向上、②過去の番組カタログを含め1つのPFで提供、③国内通信キャリアと会員IDを連携しターゲティング広告の精度を向上、の3点が必要
- キー局の配信サービスの中でも会員数に差があることや、既存株主との利害関係が実現のボトルネックと想定される。しかしながらキー局の競争力が分散し、中期的に消費者・広告主がグローバル配信PFにシフトしてしまう前に、キー局の足並みをそろえた対応が期待される

国内配信市場を取り巻く環境と、想定される打ち手



(出所) 両図ともにみずほ銀行産業調査部作成

想定されるTVerの打ち手の概要



18. 情報サービス

情報サービス

情報サービスの用語集

- DX: デジタルトランスフォーメーションの略語
- 従来型データセンター: データセンタービジネスの内、クラウド向けではなく、ユーザーが自社で保有するもの(オンプレミス)
- インフラマネージドサービス: データセンターの運用・保守・管理
- デジタルエンジニアリング: デジタルテクノロジーを組み合わせたアプリケーションにより、業種問わずプロセス(設計・開発・生産等)・ビジネスモデルのサービス化・プロダクト及びサービス(組込みソフト、ユーザーエクスペリエンスやカスタマーエクスペリエンス改善)を変革するソリューション
- SaaS: Software as a Serviceの略語
- SI: システムやインフラの開発・実装
- ITO: 情報システムに関連する業務委託
- BPO: ITO以外の業務委託
- アジャイル開発: 機能単位毎にリリースを行い継続的かつ反復増加型のシステム開発手法
- BC: Blockchainの略語
- XR: 「VR(仮想現実)」「AR(拡張現実)」「MR(複合現実)」の総称
- グリーン化: 炭素排出量の削減
- ノーコード: ソースコードを書かずにシステムを開発できるツール
- ローコード: 最小限のコードでシステムを開発できるツール
- IaaS: Infrastructure as a Serviceの略語
- PaaS: Platform as a Serviceの略語
- DevOps: 開発担当者と運用担当者が連携して開発する手法

業界構造は激しく変化。ITサービス企業もアジャイルな経営戦略実行が求められる

I. 需給動向

(短期)

- 2022年のグローバル市場は新型コロナウイルスの反動の影響が落ち着き、成長率は前年対比1.3%Pt低下した10.8%を見込むものの、DXを背景に引き続きIT投資は継続する見込み

(中期)

- DXにおいて重要要素であるコンサルティング、クラウド、ソフトウェアが成長を牽引。中長期で見ても、デジタル化の実現に向けたIT投資は拡大し、高成長を見込む

II. 競争環境

(短期)

- ユーザーニーズの変化、ハイパースケーラーによるクラウドの発展等のトレンドを受け、プレイヤー毎の優勝劣敗が鮮明化。従来型ITベンダーは成長性及び収益性で苦戦

(中期)

- 業界の垣根が崩れ、テクノロジーと専門性をエッジに強力なプレイヤーが多数存在。またテクノロジーの進展によりゲームチェンジャーが起こる可能性も高く、アジャイルな戦略展開が必要

III. リスクとチャンス

- デジタル庁発足2年目となり、ガバナメントクラウド等の検討が進むなど日本全体の更なるデジタル化促進が期待される

<リスク>

- クラウドの通常のメリットに加えて、ハイパースケーラーのクラウドは業種へのフォーカス、脱炭素へのメリットも訴求し、ユーザーのクラウド化を促進
- ユーザーの更なるクラウド活用が進むと予想される一方で、従来型データセンター（DC）向けのインフラマネージドサービス事業の成長は限定的に。全事業の中で当領域の割合が集中するグローバル企業は苦戦が鮮明化

<チャンス>

- 日本のユーザーにおいても、DXに対する意識の向上から、特にビジネスサイドのDXニーズが高まり、当該領域への予算も増加していく見込み
- グローバルの情報サービス企業においては、ユーザー企業のビジネスサイドのデジタル化のニーズ拡大を背景にデジタルエンジニアリング領域強化のための投資が活発に

IV. アナリストの眼①

(インフラマネージドサービス事業への打ち手)

- クラウドの促進により、事業構造の転換が迫られる従来型DC向けインフラマネージドサービス事業に対する日本企業の打ち手については以下3つを想定
 - ①人材のリスキル支援
 - ②デジタル化による業務効率化
 - ③スケールメリットの拡大

IV. アナリストの眼②

(ユーザーのビジネスサイドのニーズ捕捉のための打ち手)

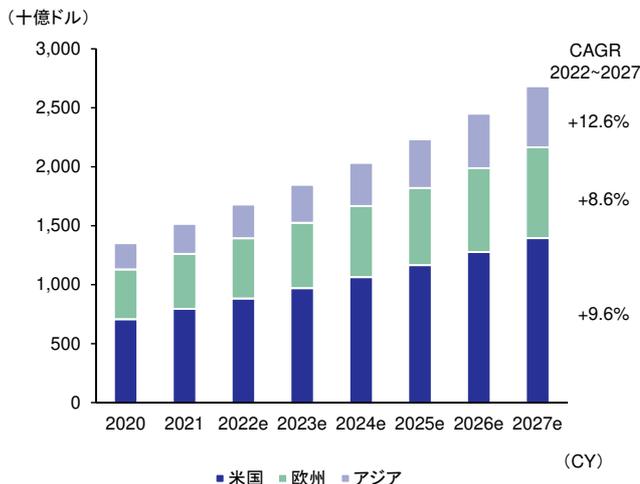
- ユーザーニーズの変化に伴い、ユーザー側のデジタル推進や意思決定方法にも変化
- ベンダーにおいてはユーザーニーズの変化が激しいビジネスサイドのデジタル化に対応出来るビジネスモデルを構築し、ユーザーと継続的に共創しながらソリューションを提供する必要あり

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル地域別需要】デジタル化に対するIT投資が拡大、高成長を見込む

- 2022年のグローバル市場は、新型コロナウイルスの感染拡大を機に加速したデジタル化に向けたIT投資が、さらに拡大することにより、2021年対比+10.8%の成長を見込む
 - 欧米市場においては、引き続きデジタル化ニーズは健在であり、2023年以降も9%程度の成長率を維持
 - アジア市場においては中国及びインドやインドネシア等の新興国の経済成長を梃に2023年以降も12%超の高成長を実現

グローバル地域別情報サービス市場推移



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)両国ともに各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

各地域の動向(上段:売上高、下段:成長率)

CY	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
十億ドル	実績	予想	予想	予想	予想	予想	予想
米国	795	884	971	1,065	1,166	1,277	1,395
	12.4%	11.1%	9.9%	9.6%	9.5%	9.5%	9.2%
欧州	466	510	554	602	654	711	770
	10.3%	9.4%	8.6%	8.7%	8.7%	8.6%	8.3%
アジア	255	286	322	365	412	462	518
	14.6%	12.4%	12.5%	13.4%	12.7%	12.1%	12.2%
合計	1,516	1,680	1,847	2,032	2,232	2,450	2,683
	12.1%	10.8%	9.9%	10.0%	9.8%	9.7%	9.5%

【グローバルサービスライン別需要】DXの重要セグメントを中心に高成長を見込む

- 高成長を予想するサービスラインは、DXにおいて重要なコンサルティング、ITO、ソフトウェアの3つ
- ユーザーのビジネスモデルのデジタル化において重要なサービスラインはSIの中のアジャイル開発であり、SI全体の成長率が5.9%に対し、アジャイル開発は10%超の成長を継続

グローバルサービスライン別情報サービス市場推移

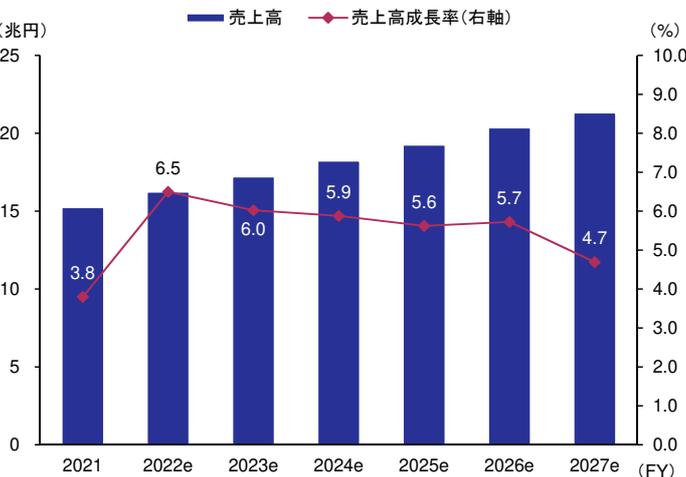
サービスライン	2021・2022e・2027e需要(十億ドル)	CAGR	割合 2027年	コメント
コンサルティング	202 226 358	+9.6%	13.3%	■ ユーザーのDXを推進するために重要なケイパビリティであり、DXニーズ創出の役割期待も
SI	215 235 313	+5.9%	12.1%	■ ビジネスモデル変革ニーズが高まったことより、アジャイル開発は10%超の成長を継続する見込みであり、アジャイル開発の割合も増加見込み(2022年10%強、2027年:20%弱)
ITO	349 390 666	+11.3%	24.6%	■ デジタル化の基盤であるクラウド化促進を背景に、ITOの中のIaaSが20%超の成長を継続。一方でオンプレミス型のインフラマネージドサービスの成長については限定的にとどまる
BPO	158 171 242	+7.1%	9.2%	■ 引き続き汎用的な業務の委託ニーズは健在
ソフトウェア	535 601 1,050	+11.8%	38.5%	■ クラウドの進展及びユーザーニーズの多様化に伴い、汎用的な業務を中心にパッケージソフトウェア、SaaSの更なる活用が進む見込み
その他	56 56 54	▲0.6%	2.2%	-

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】緩やかな成長市場の中でもビジネス面のデジタル化ニーズは堅調

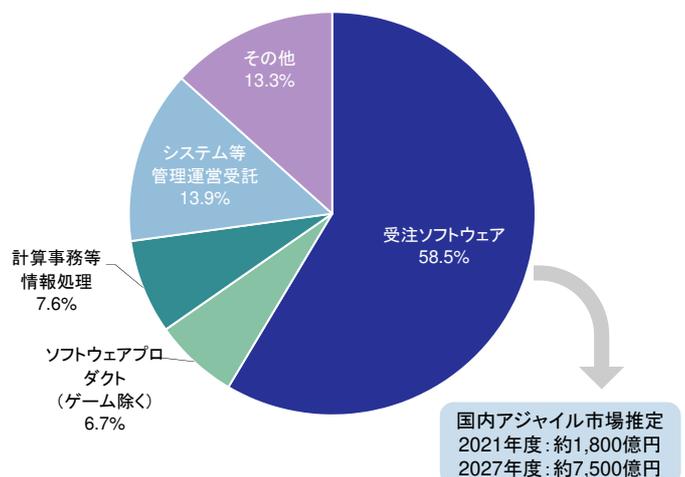
- 2022年度の国内市場は、デジタル化の遅れや、慢性的なユーザー企業のIT人材不足を背景に、グローバル市場対比低位な前年比+6.5%で成長し、16.3兆円で着地見込み。2023年度以降も同水準で成長していく見通し
 - デジタル庁発足2年目となり、ガバメントクラウド等の検討が進むなど日本全体の更なるデジタル化促進が期待
- 2021年度の受注ソフトウェアの内、2%程度の約1,800億円がアジャイル開発市場と推察。日本においても欧米と同様にアジャイル開発は年率+10%超の成長を継続する見込みであり、2027年度では、6%程度の約7,500億円と見込む

国内の情報サービス需要の中期見通し



(出所)経済産業省「特定サービス産業実態調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

2021年度のサービスライン別の割合



(出所)経済産業省「特定サービス産業実態調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

5Force～業界の垣根が喪失し、デジタルを提供するベンダーの競争が激化

- IT業界では①顧客ニーズの多様化、②データ量増大、③自動化、④グリーン化への対応が競争軸となる
- テクノロジーの進展と顧客ニーズの多様化により、業界の垣根が喪失し、激しい競争が予想される。ベンダーとユーザーの関係については役割分担が曖昧になるとともに共創が重要になる

供給サイド

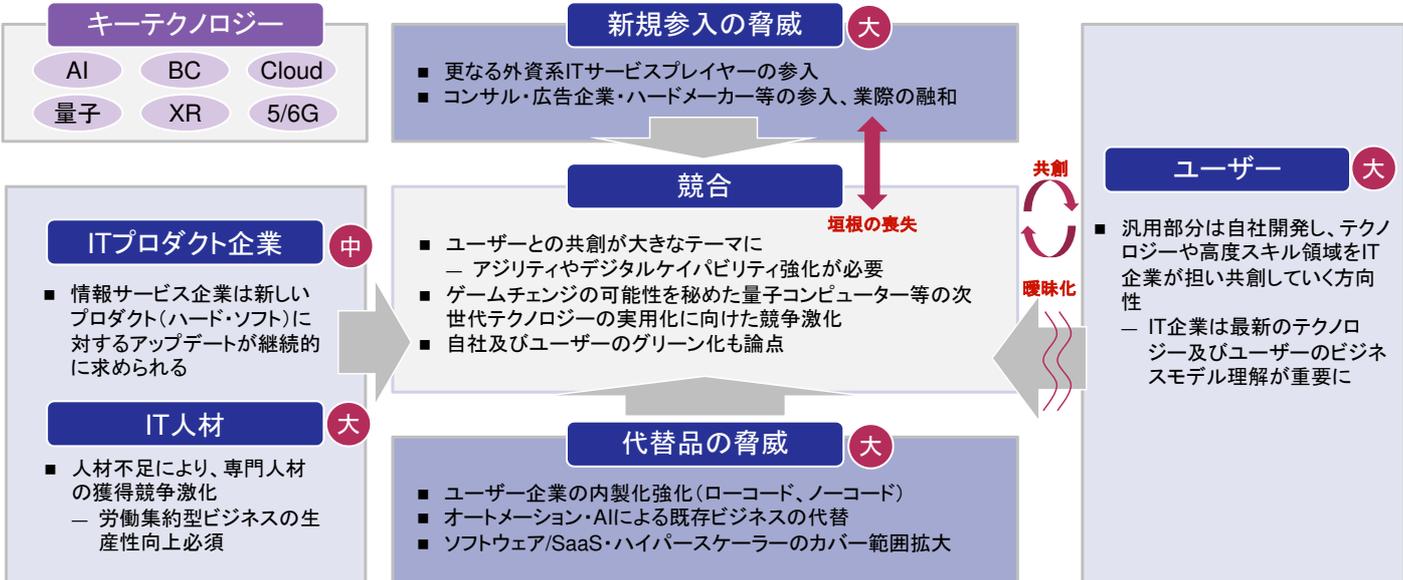
競争

需要サイド

- テクノロジーの勃興・衰退が速く、企業・人材共にアップデート要

- ニーズの多様化に伴いコンサル・広告等の周辺産業とIT業界の垣根は崩れつつあり、デジタルソリューションを提供する強力なプレイヤーが多数存在。各企業のポジショニングも刻々と変化

- ユーザーニーズに的確に応えられないと淘汰されるリスク



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

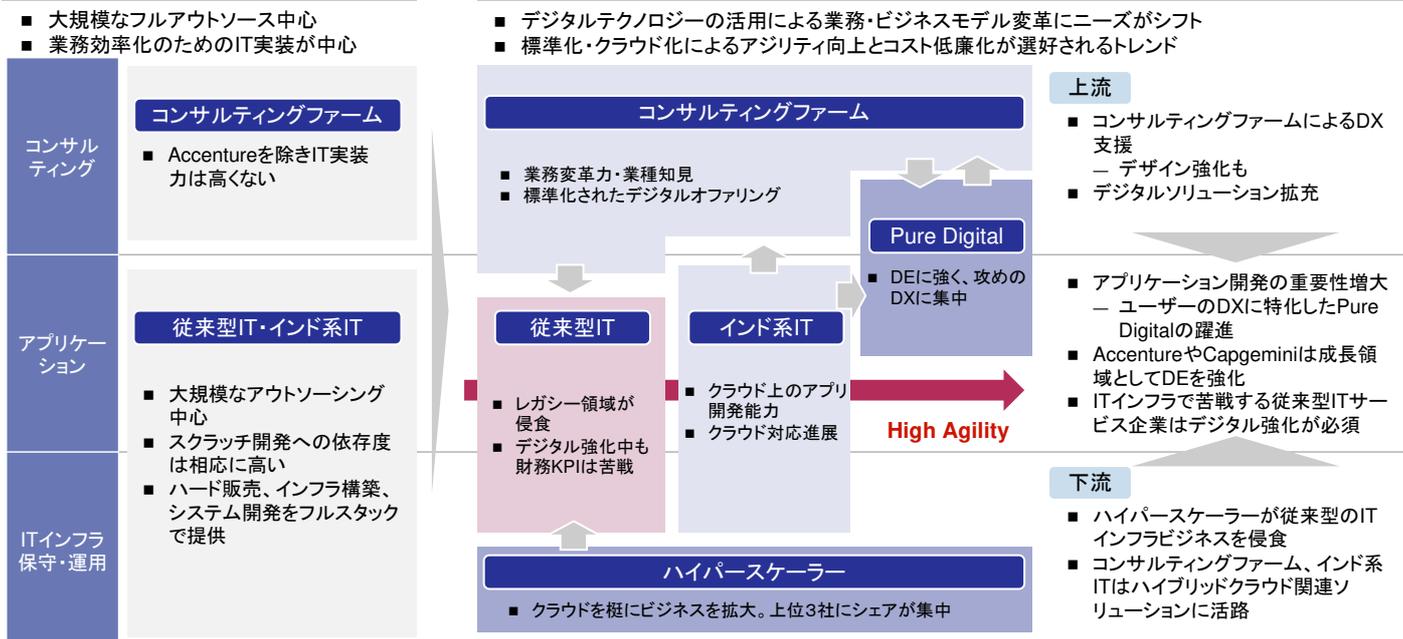
業界構造～ITサービス市場ではPure Digital及びハイパースケーラーが台頭

- 顧客ニーズの変化、テクノロジー発展等のトレンドを受け、ハイパースケーラーによる従来型データセンター(DC)ビジネスの侵食、コンサルティングファームによるIT強化及びDXニーズの捕捉により業界構造が変化中
- 足下はデジタルエンジニアリング(DE)に特化したITサービス企業群であるPure Digitalの躍進が目立つ

過去

現在～中長期の変化

■ :高成長 ■ :中成長 ■ :低成長 ■ :類型化企業群

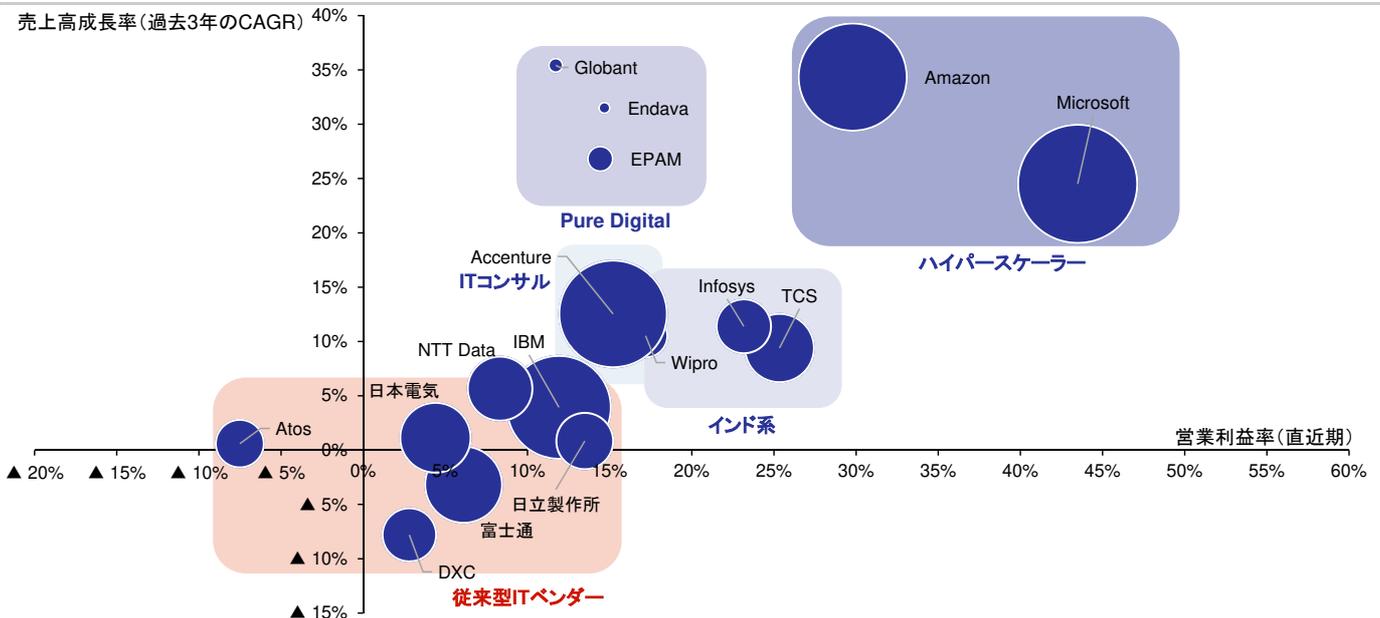


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

財務KPI(成長性・収益性)分析～足下はプレイヤー毎の優勝劣敗が鮮明化

- ①ユーザーのビジネスに貢献するIT需要増加、②クラウド増加による従来型DC関連案件減少等を踏まえ、足下ではプレイヤー毎の優勝劣敗が鮮明化。中長期で優位性を維持するためにはアジャイルな経営戦略実行が必要
 - － Pure Digital、ハイパースケーラーは構造変化を捉えて大きく成長。従来型IT企業において、特に従来型DC関連インフラマネージドサービスの割合が高い企業は苦戦

競合他社財務KPI比較(円グラフ:売上高規模)



(注) 日立製作所についてはIT、AmazonについてはAWS、MicrosoftについてはIntelligent Cloudセグメントで記載
(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

KSF整理～「ニーズ」「デジタル」「効率性」の観点で強みを保有する企業群が躍進

- 情報サービス提供企業の中で、財務KPIの観点で優位性を発揮している企業群のKSFを「ニーズ」「デジタル」「効率性」の3つの観点で整理

		Pure Digital	ITコンサル	インド系IT	ハイパースケーラー
該当企業例		■ EPAM、Endava等	■ Accenture、4大コンサル等	■ TCS、Infosys等	■ Amazon、Microsoft等
概略		■ アジャイル開発によりユーザーのビジネスサイドのDXに貢献	■ 戦略コンサルアプローチに始まり、運用保守まで一貫通貫でソリューションを提供	■ インド人材を縦にアウトソーシングに強み。欧米企業に対しソリューション提供	■ クラウドサービスを提供 ■ 上位3社で市場の過半数のシェアを獲得
提供サービス	コンサル	事業部との共創	CXOアプローチ	テクノロジーコンサル中心	-
	アプリ	アジャイル開発中心	コマースアプリケーション中心	コマースアプリケーション中心	-
	インフラ	クラウド実装(一部)	実装・マネージドサービス提供	実装・マネージドサービス提供	クラウドサービス
KPI	収益性	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓
	成長性	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓
KSF	① ニーズ	■ ビジネスサイドのDXに対応	■ 全社的なDX(コンサルによる需要喚起)に対応	■ DX推進のためのリソース提供	■ DXの前提であるクラウド化
	② デジタル	■ アジャイル・デザイン等のビジネスサイドのDXケイパビリティ	■ デジタルが先行する欧米での実績・ユースケース	■ デジタルが先行する欧米での実績・ユースケース	■ 研究開発・キーテクノロジーへの積極投資
	③ 効率性	■ 労働集約型もオフショア活用 ■ フロント人材は高コスト	■ 労働集約型もオフショア活用 ■ フロント人材は高コスト	■ 労働集約型も安く優秀なインド人材を積極活用	■ ITプロダクトを提供する資本集約型ビジネス

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

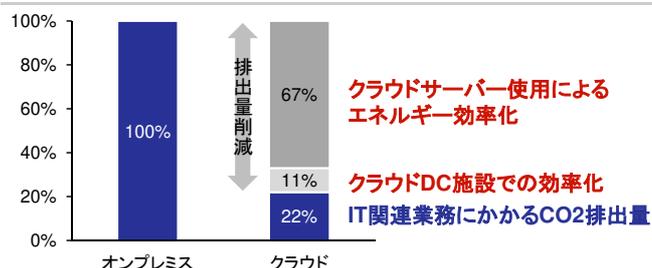
【リスク】クラウド関連事業の更なる拡大と従来型DC関連事業の縮小を予想

- デジタル庁においてもガバメントクラウドの検討が進むなど日本全体での更なるクラウド活用の促進を予想。クラウドの通常のメリットに加えて、足下の脱炭素化の流れを受けて、脱炭素のメリットも大きな訴求要素に
- 上記の流れを受けたクラウド移行の進展に伴い、従来型DCの運用・保守・管理であるインフラマネージドサービス事業の成長が限定的に。当セグメントの割合が高い企業の苦戦が目立っており、当該企業は今後の成長性に留意が必要 **アナリストの眼①**

インフラのKSF(オンプレvsクラウド)

インフラ KSF	ニーズ	デジタル	効率性
	データ連携・可変性	AI・スペック等	省人化
オンプレ	限定的	カスタマイズ可能もアップデート要	限定的
クラウド	容易	自動アップデート	可能

オンプレミスのCO2排出量を100%とした時の比較(オンプレvsクラウド)

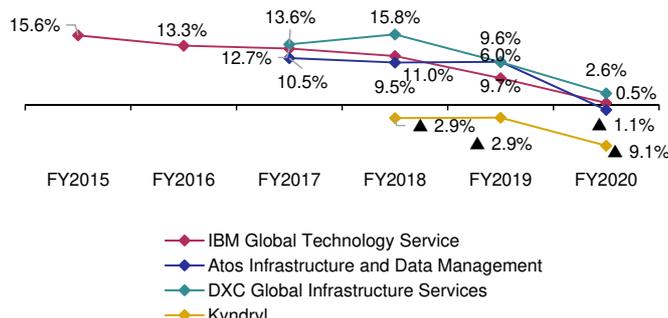


(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

インフラマネージドサービスの割合が大きい大手動向

ランキング	インフラマネージドサービス事業のトップベンダー
1	Kyndryl(旧IBMのGlobal Technology Services事業の一部)
2	Atos
3	Fujitsu
4	DXC Technology

営業利益率推移(FY2017~2020)

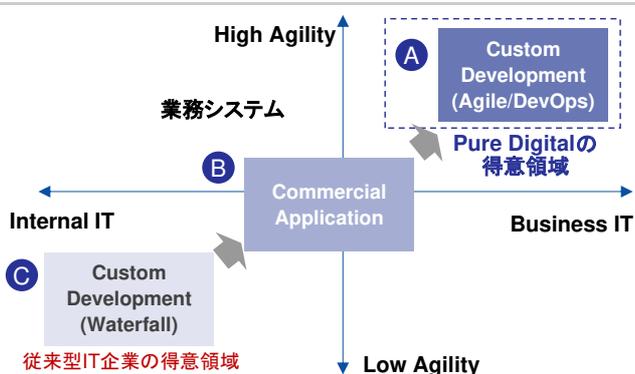


(出所) 公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

【リスク・チャンス】日本企業においてもデジタルエンジニアリングを強化する必要あり

- ビジネスサイドのDX推進においてはPDCAを繰り返し実行していくことが重要であり、アジャイル開発の需要が高まる
- 近年、グローバルITサービス企業は、アジャイル開発のリソースを確保すべく、大型のM&Aを実施。日本企業においても当面の成長領域になる当領域への打ち手が必要に **アナリストの眼②**

過去3年の売上高成長率比較



- A Custom Development (Agile/DevOps)**
 - 顧客のデジタルビジネス創出を目的とした開発手法
 - DXが加速する中で今後ユーザーのニーズが飛躍的に増大
- B Commercial Application**
 - 3rd Party Software (SAP, Salesforce等)をベースとした開発手法
 - ERP等のHorizontal Appsに加え、PLM等のVertical Appsが存在
- C Custom Development (Waterfall)**
 - 最初の段階で要求や要件を定義し、決められた作業工程を一つひとつ順番に遂行していくシステム開発手法

(出所) 両図ともに、みずほ銀行産業調査部作成

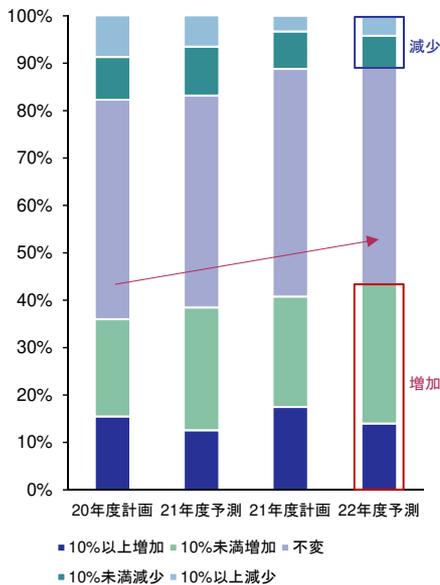
グローバルITサービス企業によるPure Digital買収事例(Top6)

買い手	Top Engineering Services Acquisitions		
	対象会社	価格	実行年
Hitachi	GlobalLogic	\$9.6 B	2021
Cappgemini	Altran	\$4.1 B	2019
Adecco	AKKA	\$2.4 B	2021
DXC	Luxoft	\$2 B	2019
Altran (Cappgemini)	Arcent	\$2 B	2017
Accenture	Umlaut	\$1 B	2021

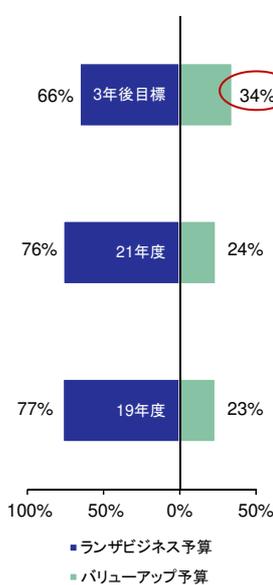
【チャンス】ユーザー企業はDX推進を加速。ベンダーにとっては更なるビジネス拡大の機会に

- ユーザー企業のIT予算については、新型コロナウイルスを契機に更に増加傾向に。また将来的なIT予算についてはユーザーのビジネスのバリューアップの割合が増加していくことが見込まれる
- DX推進上の課題としては人材・スキル不足及び戦略の不足が挙げられ、専門性及びコンサルティングに強みを有するベンダーがより優位に

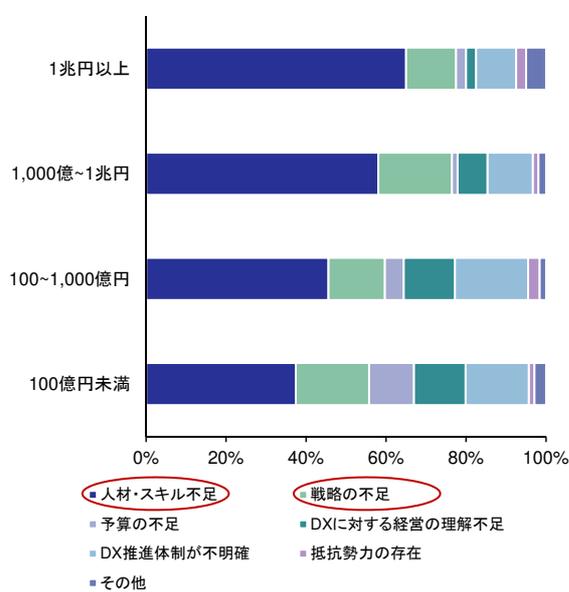
年度別IT予算の増減



年度別IT予算配分



売上高別DX推進上の課題

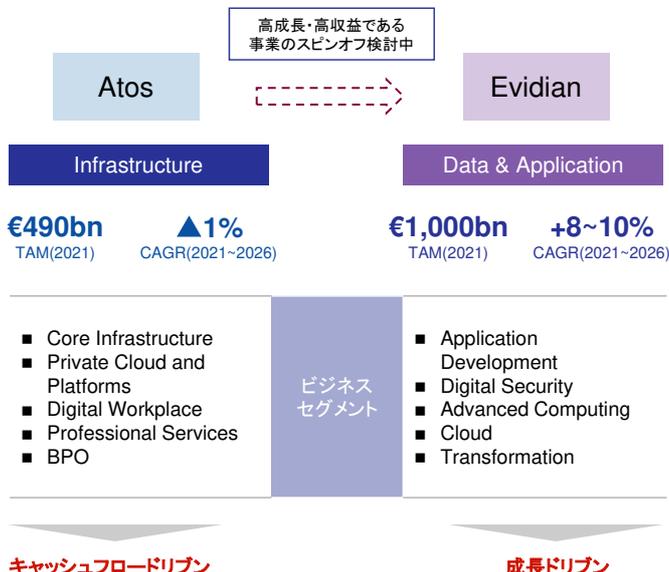


(出所) 日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2022」より、みずほ銀行産業調査部作成

提案①: 日本企業もインフラマネージドサービス事業への打ち手の実行が必要

- 2021年10月に米IBMがインフラマネージドサービス事業をスピンオフし、2022年6月に仏AtosがData & Application事業のスピンオフの検討を発表
- 当事業の割合が多い日本企業が全てスピンオフを実行するのは成長性の観点から現実的ではなく、①従業員のリスクによる新たなビジネス対応、②デジタル化による業務効率化、③スケールメリット拡大が必要

海外事例: 仏AtosによるData & Application事業のスピンオフ検討



日本企業において想定される打ち手

KSF	想定される打ち手	内容
① ニーズ	従業員のリスクによる新たなビジネス対応	<ul style="list-style-type: none"> ■ スキル獲得支援(クラウド、パッケージソフト等)
② デジタル	デジタル化による業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 保守・運用管理業務の更なるデジタル化(自動化・効率化)
③ 効率性	スケールメリット拡大	<ul style="list-style-type: none"> ■ ユーザー企業も省人化を望む中で、ユーザー企業のマネージドサービス獲得に注力 ■ 競合他社にとって非注力領域である当領域の積極攻勢 ■ 上流ビジネス獲得の基盤に ■ 当領域のビジネスを保有する他社と共同保有することで運営の効率化
	a ユーザービジネス拡大	
	b 競合他社ビジネス取得	
	c 競合他社との共同保有	

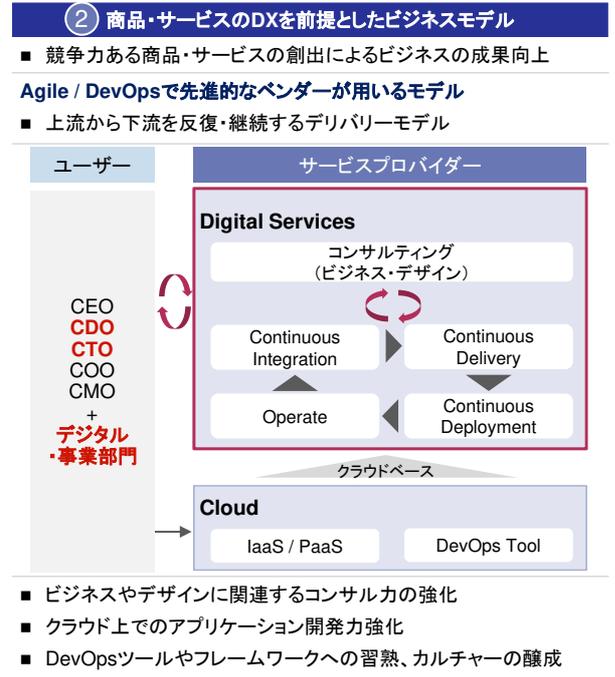
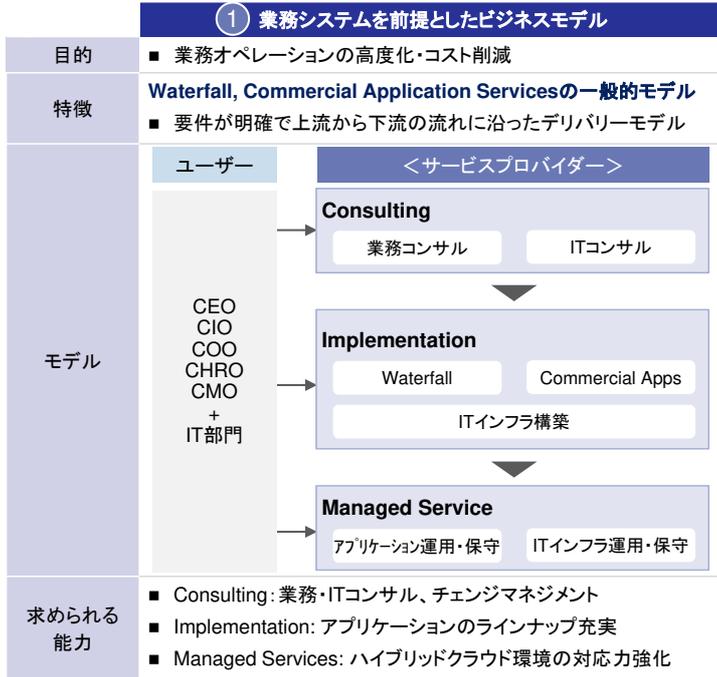
キャッシュフロードリブン

成長ドリブン

(出所) 両図ともに、みずほ銀行産業調査部作成

提案②:ビジネスサイドのソリューション提供には異なるビジネスモデル構築が必要

- 従来の情報サービス企業はユーザーの内部向けシステムに対して、ソリューションを提供してきたが、今後、ユーザーのビジネスのデジタル化に貢献するためにはアジリティが高いビジネスモデル構築も必要
- 上記ビジネスモデル構築にむけてITサービス企業はユーザーの業界を理解しつつ、最新のテクノロジーについて知見がある人材の育成が求められる



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

19. 鉄道

コロナ禍で構造的に需要が回復せず、新たなビジネスモデルの構築が求められる

I. 需給動向

(短期)

- 2023年度の都市間輸送は、移動制限の緩和等を受けて、2019年度比▲11%と予想
- 都市内輸送は、定期比率の高い関東民鉄の回復が遅れ、2019年度比の関東民鉄の輸送人員が▲12%、関東外民鉄は同▲10%を見込む

(中期)

- 中期の都市間輸送は、ビジネス需要依存度の高さから、国内延べ旅行者数ほど回復せず、同▲8%で推移
- 中期の都市内輸送は、関東民鉄がテレワーク定着の影響を大きく受け、関東外民鉄は人口動態の影響を受けて、コロナ前の▲10%と予想

II. 競争環境

(短期)

- 需要の回復が見込みづらい中、運賃改定の効果に応じて、旅客収入の回復に差が生じる

(中期)

- 非運輸事業の競争力強化を通じた事業PFの拡充や、空港線の有無等により、優位性が変化する

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 鉄道事業の利用者減少は、駅の立地優位性低下を招き、非運輸事業の競争力低下にもつながる
- 中長期的には、人口減少・高齢化による移動需要の更なる減少が見込まれる

<チャンス>

- 都市圏における輸送モードとしての優位性は不変、顧客理解を深める取り組みを通じて、MaaSのキープレイヤーとなりうる可能性
- 環境負荷の低さを活かしたカーボンニュートラル社会における存在価値の高まり

IV. アナリストの眼①

(エコシステム形成)

- 沿線から撤退しづらい事業特性に鑑み、沿線の顧客基盤を活用するアプローチを模索する必要
- 顧客理解の深化につながるデータ基盤の構築に取り組み、最終的には外部連携等によるマネタイズを企図
- 顧客理解の深化は、移動目的の把握という観点で、将来のMaaSの社会実装に向けた布石にもつながる可能性

IV. アナリストの眼②

(アセットマネジメント機能の確立)

- 不動産としてのアセットと事業としてのオペレーションを分離することに加えて、投資家目線で不動産価値を高める観点でアセットマネジメント機能の確立が求められる
- アセットマネジメントとしての独立性を高めることで、オペレーション子会社との間に適切な緊張関係が醸成され、非運輸事業の競争力強化にもつながる

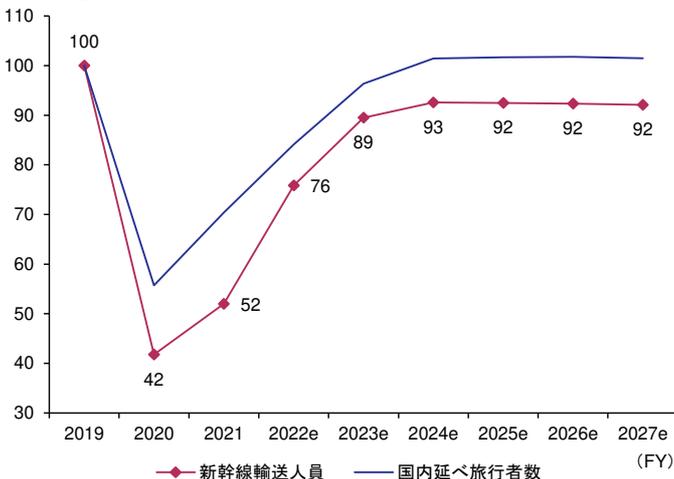
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【都市間輸送】中期的には回復に向かうも、コロナ前水準には回復しない

- 短期的な新幹線の輸送人員は、2022年度の下期以降、レジャー需要を中心に本格回復に向かい、2022年度はコロナ前の2019年度対比▲24%、2023年度は同▲11%と予想
- 中期的には、底堅い日本人のレジャー需要に加えて、訪日外国人旅行者の増加が見込まれる。ただし、日本人のビジネス需要依存度が高い新幹線の輸送人員は、Web会議代替等によるビジネス需要の減少分を補うに至らず、同▲8%で推移すると予想 **アナリストの眼①**

新幹線輸送人員の推計

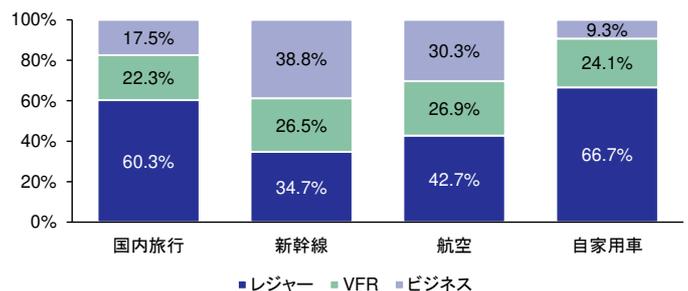
(2019年度=100)



(注)2022年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイントと輸送モード別の需要構成比

- 予測のポイント**
- 2022年度については、下期の旅行支援策等によるレジャー需要の回復を見込み、2019年度対比▲24%と予想
 - 2023年度は、一部インバウンド需要の回復を見込むも、ビジネス需要がコロナ前に回復せず、▲11%と予想
 - 中長期的な新幹線の輸送人員は、需要構成の違いから国内延べ旅行者数ほどは回復しない見通し

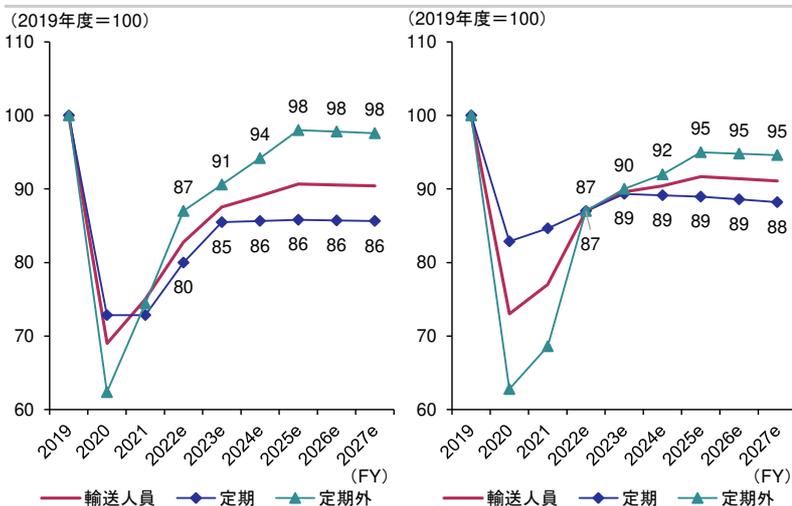


(注1)輸送モード別の構成比は、2010~2019年の平均値
(注2)VFR: Visiting Friends and Relativesの略、知人・親戚訪問を意味する
(出所)観光庁「旅行・観光消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【都市内輸送】行動変容の定着度合と人口動態により、回復パスが異なる

- 都市内輸送の需要は、関東・関東外民鉄とも回復に向かうも、中期的にはコロナ禍で生じた行動変容の定着度合や人口減少スピード等の違いにより、回復パスが異なると予想
 - 関東民鉄の輸送人員は、相対的にテレワーク定着による通勤需要の減少影響が大きく、関東外民鉄対比、定期の輸送人員の回復が見込めない **アナリストの眼①**
 - 関東外民鉄の輸送人員は、テレワーク定着による通勤需要の減少影響は大きくないが、相対的に人口減少の影響が大きく、関東民鉄対比、定期外の輸送人員の回復水準が弱くなる見込み **アナリストの眼①**

定期/定期外別の都市内輸送人員の推計(左図:関東圏、右図:名阪福)



(注)2022年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

- 関東民鉄**
 - ▶ 定期の輸送需要は、移動制限の緩和を受けて2022年度以降に回復を見込むも、首都圏におけるテレワーク定着の影響を受けて、中期的にも2019年度対比▲14%程度で推移すると予想
 - ▶ 定期外の輸送需要は、定期同様に2022年度以降の回復を見込み、2025年にかけてコロナ前水準近傍へ回復すると予想。但し、人口減少の影響に加えて、コロナ禍での行動変容の一部定着により、コロナ前水準までの回復は見込めない
- 関東外民鉄**
 - ▶ 定期の輸送需要は、移動制限の緩和を受けて2022年度以降に回復を見込むも、関東民鉄同様にテレワーク定着の影響に加えて、生産年齢人口の減少影響を受けて、2023年度以降は漸減を見込む
 - ▶ 定期外の輸送需要は、定期同様に2022年度以降の回復を見込むが、関東民鉄対比、人口減少の影響が大きく、中期的には2019年度対比▲5%程度で推移すると予想

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

運賃改定の効果に応じて、旅客収入の回復力に差が生じる

- 現行の鉄道運賃制度導入から20年以上が経過する中、デジタル化の進展、バリアフリー整備の社会的要請等を受けて、2021年12月に国土交通省がバリアフリー運賃制度を新たに創出
- 半数以上の鉄道会社がバリアフリー料金制度の届出を実施済み、増収効果としては、認可事項である旅客運賃の見直しに着手した鉄道会社の方が大きくなる見込み
 - 足下の急激な事業環境の変化を受けて、現行の総括原価方式をベースとする上限認可制のあり方についても、国土交通省を中心に議論がなされているが、制度そのものの見直しには時間を要する

JRと大手民鉄による鉄道運賃の見直し方針

会社名	旅客運賃	特急料金	バリアフリー
JR東日本		2022年4月～	2023年3月～
JR東海			検討中
JR西日本		2023年4月～	2023年4月～
JR九州		2022年4月～	
東武			2023年3月～
西武			2023年3月～
京成		2022年4月～	
京王	検討中		
小田急		2022年10月～	2023年3月～
東急	2023年3月～		
京急	検討中		
相鉄			2023年3月～
名鉄	検討中		
近鉄	2023年4月～		
南海		2022年10月～	
京阪			2023年4月～
阪急阪神			2023年4月～
西鉄			2023年3月～

(注)国土交通省に申請済の会社は改定時期、申請未済の会社は検討中と表記
(出所)各社プレスリリース等より、みずほ銀行産業調査部作成

鉄道事業法で規定される鉄道運賃制度の概要

旅客運賃
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 人の運送(場所的移動)に対する対価(普通旅客運賃、定期旅客運賃、加算運賃等) ▶ 利用者保護及び鉄道事業者の自主性・主体性の尊重との両立の観点から、上限認可制が適用され、上限の設定・変更の際は、国土交通大臣の認可が必要(上限の範囲内での設定・変更は届出で可)
料金
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運送以外の設備の使用や運送以外の役務に対する対価(特急料金、急行料金、バリアフリー料金等) ▶ 料金を支払わなくても鉄道輸送の利用が可能であり、料金が高額になることが想定されないため、事前届出制が適用
総括原価方式
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 旅客運賃+料金収入等の合計を総収入とし、総収入が鉄道の運行に必要な経費(人件費、減価償却費等)である総括原価の範囲内とする制度

(注)新幹線の特急料金については、上限認可制が適用
(出所)国土交通省資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

中長期的には、空港とのアクセス向上につながる新線・延伸開発が成長に寄与

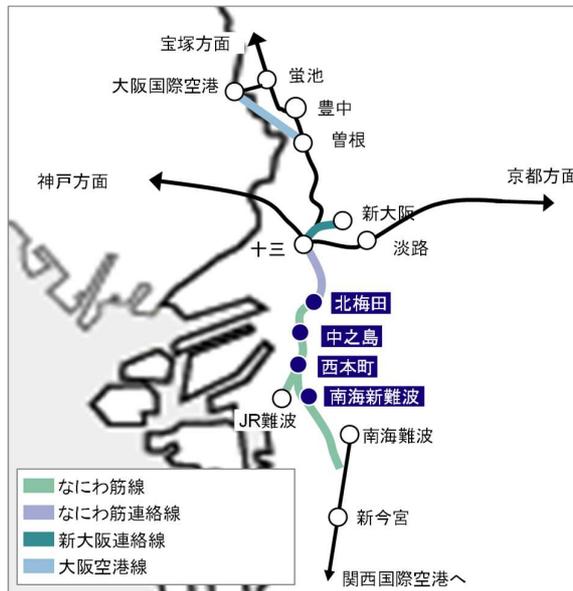
- 都市圏においては、空港からの輸送力向上やアクセス改善を目的とした複数の新線・延伸計画が存在
- 中長期的に開発計画が進展した場合には、インバウンドを含めた域外からの流動の受け皿となることが期待され、旅客数の増加が見込まれる

関東圏における新線・延伸計画



(出所)JR東日本、交通政策審議会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

関西圏における新線・延伸計画

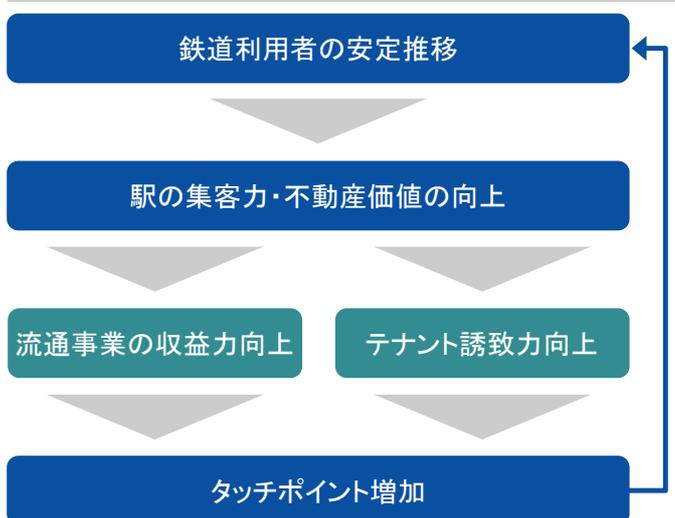


(出所)国土交通省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

鉄道利用者の減少は、非運輸事業の競争力低下にも影響する

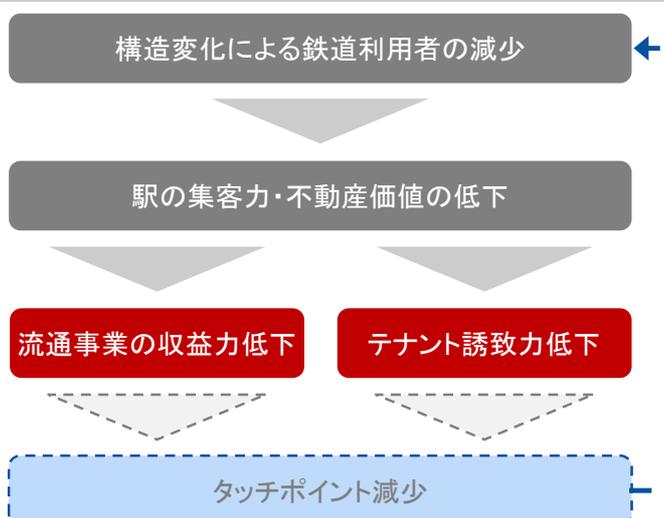
- ビフォーコロナにおける鉄道事業者は、再現性の低い鉄道インフラによって利用者を囲い込み、駅という立地優位性を活かして非運輸事業を展開してきた
- 中期的にも鉄道利用者の回復が見込めない中、駅が持つ立地優位性を発揮できず、結果として非運輸事業の競争力も低下することが見込まれる **アナリストの眼②**

ビフォーコロナにおける鉄道事業者の優位性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

ウィズ/アフターコロナにおける鉄道事業者の競争力変化



輸送需要は構造的に回復しないが、強みを活かした事業機会は存在する

- 鉄道事業者を取り巻く事業環境は、コロナ禍で生じた行動変容の一部定着や人口動態の影響を受けて、都市間・都市内輸送ともにネガティブインパクトが見込まれる
- 他方で、都市圏における輸送モードとしての優位性は不変と思われるため、MaaSのキープレイヤーとしての存在感の発揮や、鉄道事業の環境負荷の低さを活かしたカーボンニュートラル社会実現への貢献等が事業機会となる
 - ただし、エネルギー価格の高騰やMaaSオペレーターの台頭等のリスクも想定される

鉄道事業者を取り巻く事業環境

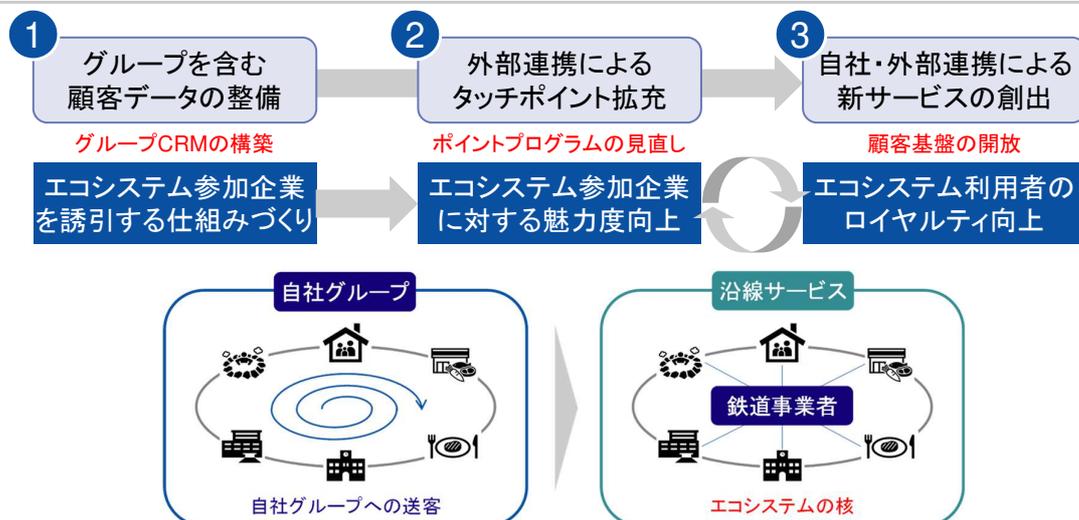
	都市間輸送	都市内輸送
Politics (政治的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水際対策の緩和に伴う、インバウンド需要の回復(+) ■ パリアフリー投資に係る運賃制度の見直し(+) ■ カーボンニュートラル政策の急進化(±) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水際対策の緩和に伴う、インバウンド需要の回復(+) ■ パリアフリー投資に係る運賃制度の見直し(+) ■ カーボンニュートラル政策の急進化(±)
Economy (経済的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個人消費のサービス消費シフト(+) ■ EC化率の高まりによる、リアルでの購買機会の低下(-) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 個人消費のサービス消費シフト(±) ■ EC化率の高まりによる、リアルでの購買機会の低下(-)
Society (社会的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人口減少・高齢化に伴う移動需要の減少(-) ■ Web会議浸透による、ビジネス需要の減少(-) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人口減少・高齢化に伴う移動需要の減少(-) ■ 生産性向上を前提としたテレワークの定着(-) ■ 消費・回遊行動の生活圏化(±)
Technology (技術的要因)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転、オンデマンド等の次世代モビリティの普及とMaaSの社会実装(±) ■ サイバー×フィジカルでの街づくりの進展(±) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動運転、オンデマンド等の次世代モビリティの普及とMaaSの社会実装(±) ■ サイバー×フィジカルでの街づくりの進展(±)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

顧客基盤を活用したエコシステム形成の可能性

- 都市間・都市内輸送ともに鉄道利用者の回復が見込めず、非運輸事業の競争力低下も想定される中、鉄道事業者は新たなビジネスモデルの構築が求められている
 - 事業基盤である沿線から撤退しづらい事業特性に鑑み、沿線の顧客基盤を活用するアプローチについて言及する
- 従来の接点頻度が高いだけの顧客基盤では、顧客理解につながらず、活用余地が乏しいと推察されることから、まずは顧客理解の深化につながるデータ基盤の構築に取り組み、最終的には外部連携等によるマネタイズを企図
 - 顧客理解の深化は、移動目的の把握という観点で、将来のMaaSの社会実装に向けた布石にもつながる可能性

鉄道事業者による顧客基盤を活用したエコシステム形成に向けたステップ

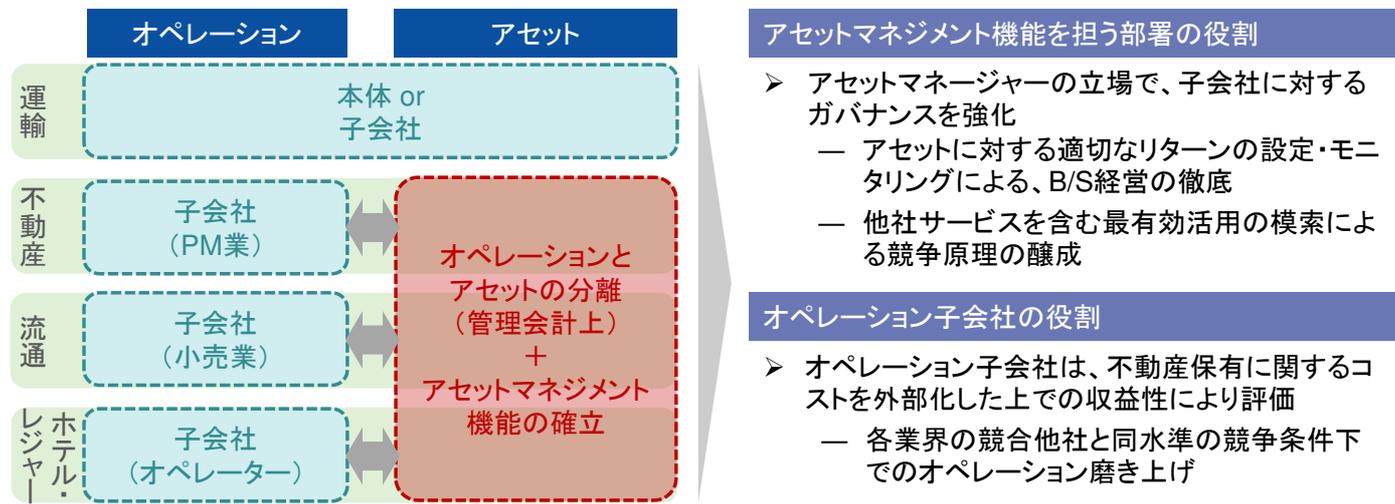


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

アセットマネジメント機能の確立により、グループガバナンスの強化につながる

- 鉄道事業者は、駅の立地優位性が発揮できない事業環境下でも、インフラとしての駅からは容易な撤退はできず、アセット価値向上は至上命題
- かかる中、不動産としてのアセットと事業としてのオペレーションを分離することに加えて、投資家目線で不動産価値を高める観点でアセットマネジメント機能の確立が求められる
 - アセットマネジメントとしての独立性を高めることで、オペレーション子会社との間に適切な緊張関係が醸成され、非運輸事業の競争力強化にもつながる

アセット価値最大化と非運輸事業の競争力強化を両立するグループガバナンス体制のあり方



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

20. 物流

中長期的な貨物量及び付加価値の変化を想定した戦略策定が重要に

I. 需給動向

(国内トラック輸送)

■ B2B市場は、短期では消費・生産関連貨物の需要の底堅さからFY2022は前年度比+1.2%を見込む。中期では減少基調。B2C市場は拡大継続(海上コンテナ輸送)

■ 短期的にはコロナ禍からの荷動き増加が落ち着き、インフレによる個人消費の低迷から成長減速。2022年は対象航路全体で前年比▲1.2%を見込む。中期的には各国経済の成長に伴い荷動きは増加基調を予想

II. 競争環境

(国内トラック輸送)

■ 人手不足の顕在化により、短期的には輸送能力を持つ企業が力を持つように。中長期的には貨物量減少、自動化・デジタル化の進展により合従連衡が進む可能性

(海上コンテナ輸送)

■ 国際物流においては大手フォワーダーの合従連衡、コンテナ船社の国際物流事業拡大、デジタルフォワーダーの台頭により、利用運送事業者の競争が激化

III. リスクとチャンス

<リスク>

■ 中長期的な国内の貨物量の減少により、物流事業者間の競争が激化。貨物の寡占化、業界物流の囲い込み、または海外での非日系も含めた貨物の確保を実現できない場合、淘汰される可能性

■ 海外の大手物流企業が大規模M&Aによりグローバルプレゼンスの大幅な向上を実現。日系物流企業のグローバルプレゼンスは相対的に低下しており、海外事業の強化、非日系荷主獲得が難しくなる可能性

<チャンス>

■ 短期的には人手不足顕在化により輸送能力を持つ企業が優位となること

■ 中長期的にはDXやカーボンニュートラルの機運が拡大。輸送能力の付加価値が相対的に低下することから、業界毎の物流を集約してコントロールし、寡占化していく動きが重要に

■ グローバルでは既に合従連衡が進んでおり、日本企業においては規模の経済によらない業界毎の物流への付加価値提供、囲い込みが求められる

IV. アナリストの眼①

(物流事業者の付加価値変化)

■ 中長期的に輸送能力からデータ活用へ付加価値がシフト。非日系荷主も含めた需要獲得のためには、カーボンニュートラルも踏まえた物流全体の最適化が重要に

■ 可視化にとどまらず、物流の共同化・標準化、さらにはデータを活用した顧客サプライチェーン分析が求められる

■ 中長期の変化を踏まえ、足下は輸送能力確保による利益の蓄積と、可視化、標準化の推進が重要に

IV. アナリストの眼②

(カーボンニュートラル対応)

■ 欧州大手フォワーダーは海運・航空業界と連携し、サプライチェーン全体のCO2削減の取り組みを推進。可視化やアセットの切替に加え、代替燃料の活用や排出権取得等によるカーボンニュートラルな輸送の提供を実現

■ 荷主からのカーボンニュートラルへの要請が高まる中で、日本企業においてもサプライチェーン全体の輸送ルート、輸送モードの提案を含めての対応が求められる

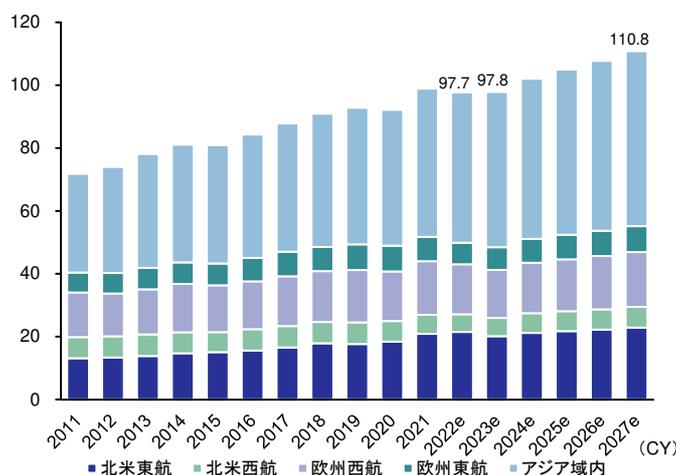
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】短期的には減速も、中期では経済回復により輸送需要拡大へ

- 2022年の海上コンテナ貨物荷動量は、ウクライナ情勢の影響や巣ごもり需要の一服、インフレによる個人消費の低迷から成長の減速(対象航路全体で前年比▲1.2%)を見込む
- 先行き5年の見通しについては、中国ゼロコロナ政策やウクライナ情勢の状況、景気後退等不確実性の高い状況ではあるものの、各国経済の成長に伴い荷動きは増加基調(対象航路全体で年率+2.6%)で推移するものと予想
- 需給バランスは、2023年以降、新造コンテナ船竣工が続くことにより船腹量は増加も、IMO(国際海事機関)のEEXI(燃費性能規制)の適用開始による減速航行及びアライアンス単位の減便により、供給調整が図られるものと推察

グローバルの海上コンテナ貨物年次荷動き推移

(百万TEU)



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本海事センター資料より、みずほ銀行産業調査部作成

各地域の見通し(上段:荷動量(千TEU)、下段:前年比増減率)

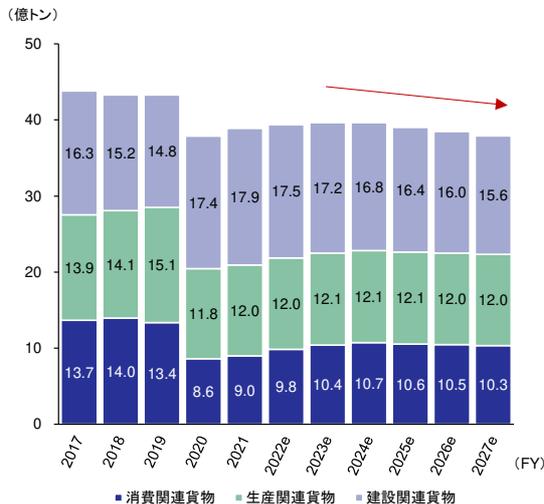
地域	2021年 (実績)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR '22-'27	ポイント
北米東航 (アジア発北米)	20,892	21,503	20,155	22,881	+1.3%	需要が一服し、短期的には消費減速により荷動き減少も、中期的には経済回復による拡大を見込む
北米西航 (北米発アジア)	6,033	5,588	5,792	6,589	+3.4%	コンテナ回送が優先された状況が改善し一部回復も、米中貿易摩擦による成長鈍化を見込む
欧州西航 (アジア発欧州)	17,069	15,908	15,311	17,444	+1.9%	短期的には消費減速、ウクライナ情勢影響から減速も、中期的には経済回復による荷動き増加を見込む
欧州東航 (欧州発アジア)	7,751	6,844	7,187	8,254	+3.8%	ウクライナ情勢と上海ロックダウンにより2022年は大幅に減少も、中期的には経済の回復を見込む
アジア域内航路	47,146	47,818	49,365	55,637	+3.1%	2022年は上海ロックダウン影響もあり成長鈍化も、中期的には経済の拡大を背景に成長を見込む

(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本海事センター資料、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】B2B市場は中期では減少基調。B2C市場は拡大継続の見込み

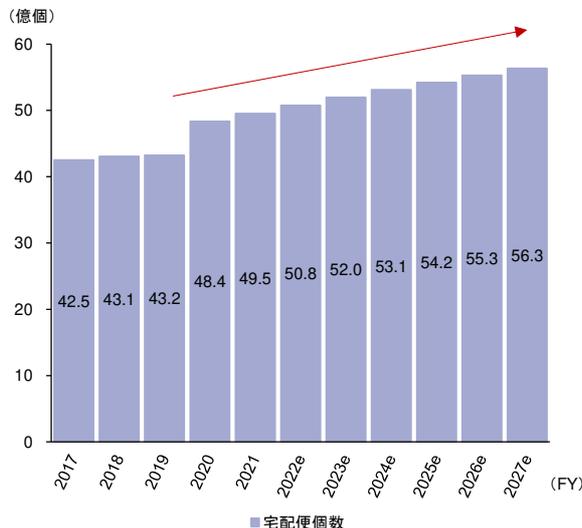
- 2022年度の国内トラック輸送量(B2B)は、消費関連貨物における財からサービスへの消費の回復による外食向け貨物の増加や、生産関連貨物においてもコロナ前水準には戻らないものの、鉄鋼や自動車関連貨物の輸送も相応に見込めることから、前年度比+1.2%で着地するものと予測
- 中期では、国内トラック輸送量(B2B)は、人口減少や国内市場の縮小により、緩やかな減少が見込まれる。一方で、宅配便個数(B2C)については、EC市場の拡大に伴い増加する見込み

国内トラック輸送量の中期見通し(B2B)



(注1)2022年度以降は、みずほ銀行産業調査部予測
 (注2)令和2年4月より、貨物営業用自動車の調査方法及び集計方法が変更になった為、FY2019とFY2020の統計情報に断絶あり
 (出所)国土交通省統計より、みずほ銀行産業調査部作成

宅配便個数の中期見通し(B2C)

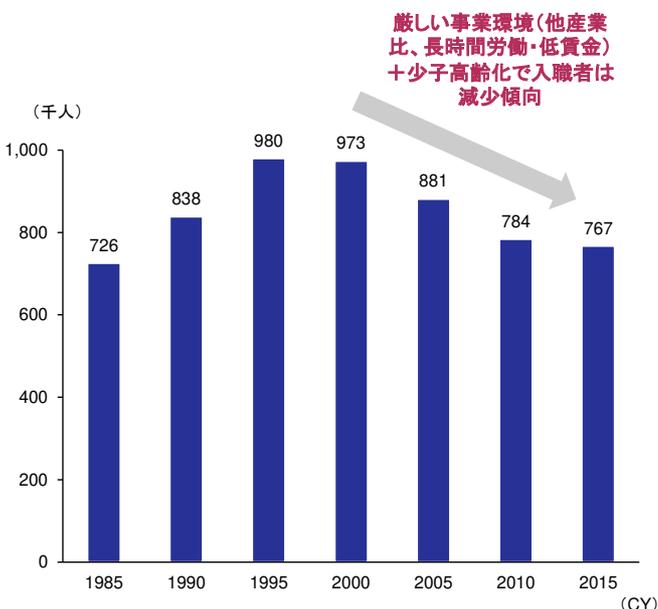


(注)2022年度以降は、みずほ銀行産業調査部予測
 (出所)国土交通省統計より、みずほ銀行産業調査部作成

【需給バランス】売り手優位となり、物流コストが上昇する可能性も

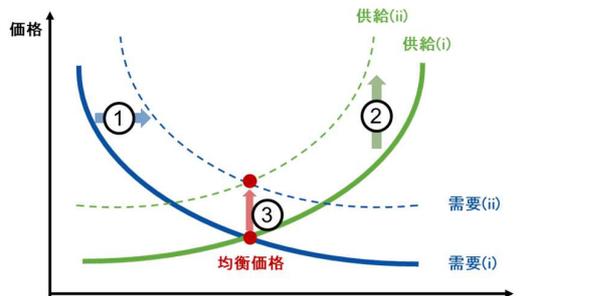
- 今後も物流需要は相応にある一方で、供給サイドは事業環境から入職者が集まりにくい状況であることに加え、今後の少子高齢化の影響も受け、人手不足に拍車がかかる可能性
- 需給バランスが変化し売り手優位となることが想定され、その場合、物流コストや労務費が上昇
- また、需給調整がスムーズにいかない場合は、輸送能力や輸送ネットワークがない企業はモノを運べなくなる懸念も

道路貨物運送業の運転従事者数の推移



(出所)総務省「国勢調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

物流市場の価格調整メカニズム(弊行理解)



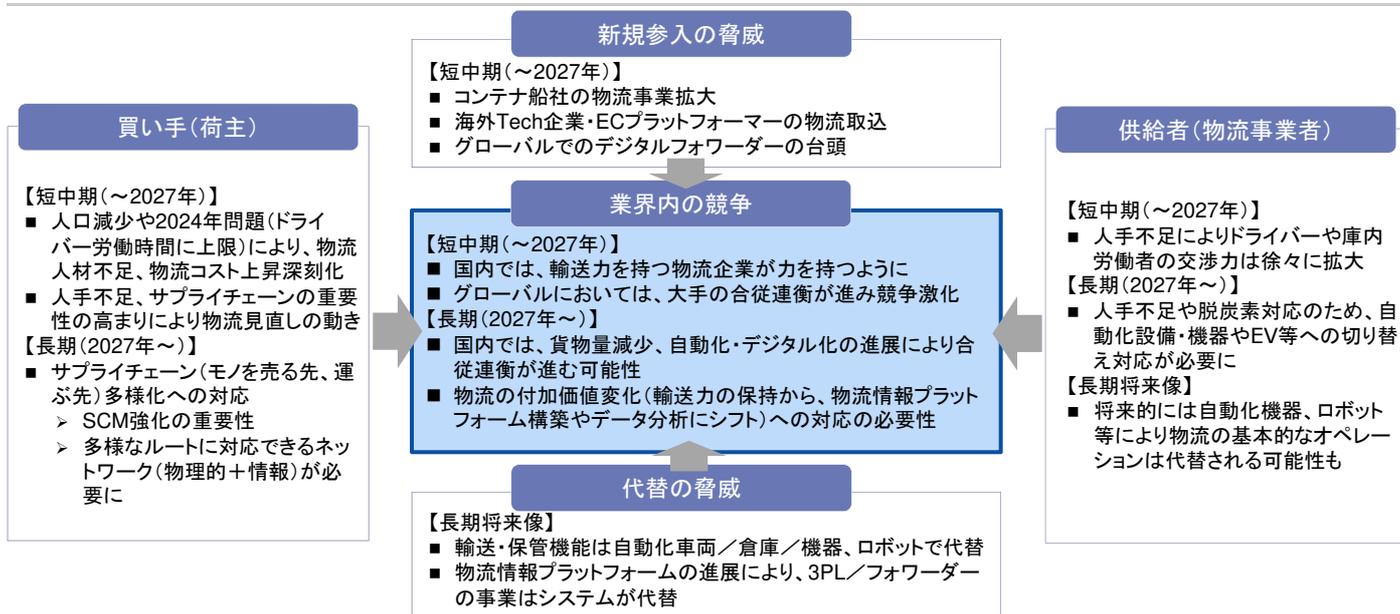
- ① 需要
 - ✓ 同じ価格で極力多くの量を運びたい
 - ✓ EC需要の拡大もあり、業界全体として輸送需要が相応にあり
- ② 供給
 - ✓ 同じ量で極力高い価格で運びたい
 - ✓ 少子高齢化、2024年問題を機に人手不足が更に深刻化
- ③ 均衡価格
 - ✓ 売り手(供給)優位となった場合には、**価格上昇**
 - ✓ 価格均衡、需給調整がスムーズにいくか(時間軸)
 - ここがスムーズにいかない場合、輸送能力・ネットワークがない企業は**荷物を運べない状態**に

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

国内では輸送力確保が重要。グローバルでは規模拡大とデジタル化の競争激化

- 国内では、人口減少や2024年問題(ドライバー労働時間に上限適用)等で供給不足が懸念され、輸送能力・ネットワークを確保している事業者が短期的には優位に
- グローバルでは、既に大手フォワーダーの合従連衡が進展。従来の物流事業者に加え、コンテナ船社やECプラットフォーム、デジタルフォワーダーの台頭を受け、デジタル化への対応、差別化の取り組みが必要に **アナリストの眼①**

5force分析による物流業界の環境整理



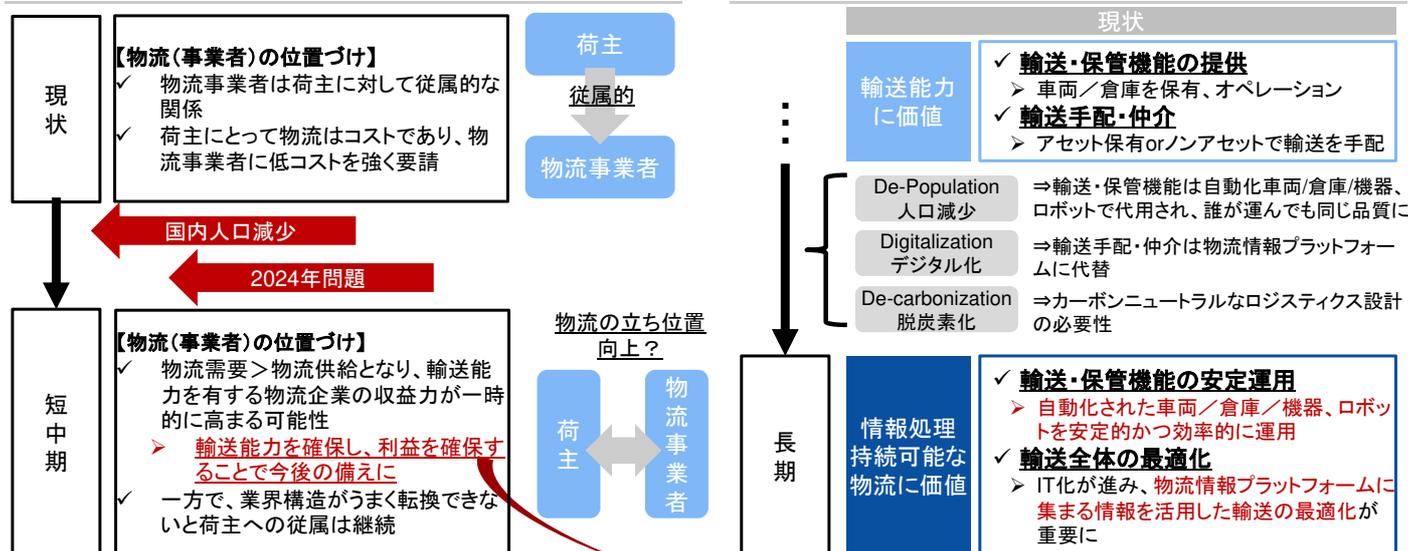
(注)3PL: 3rd Party Logisticsの略。荷主企業に代わり、最も効率的な物流戦略の企画立案を行い、物流サービスを包括的に受託・実行する物流事業形態を指す(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】国内～短中期では輸送能力、長期では付加価値変化への対応が必要に

- 国内において短中期では、人口減少や2024年問題が進む中、売り手優位となる可能性があるが、輸送能力・ネットワークを確保できない物流企業は淘汰されるリスクに
 - 売り手優位となる過渡期に利益を確保し、荷主との関係において物流の位置づけを向上することが必要
- 上記過渡期に利益の確保、荷主との従属的な関係を解消できない場合は、長期的に重要になってくる物流情報プラットフォームや自動化された車両/倉庫/機器への投資に対応できず淘汰されるリスクあり **アナリストの眼①**

短中期でのリスク～業界変化への対応～

長期でのリスク～物流における付加価値変化への対応～



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【リスク】グローバル～国際物流の競争が激化し、日本企業が淘汰される可能性も

- 国際物流において大手プレイヤーの合従連衡が進む一方で、日本企業のプレゼンスは相対的に低下
 - 物流企業同士の競争に加え、海運企業やデジタルフォワーダーが従来のフォワーダーの領域を侵食
- 足下では物流の混乱もあり、実輸送手段を有するキャリアにも注目は高まっているが、いずれも一貫輸送によるコスト低減や新たな付加価値を提供できない場合、将来的に国際物流プレイヤーとしての淘汰が進むことも想定される
 - 生き残るためにはデジタルも活用しつつ、規模によらない付加価値の提供が不可欠に **アナリストの眼①②**

主要上場物流企業の連結売上高ランキング

(単位:百万米ドル)

NO.	FY2015	売上高	FY2021	売上高	業態	国名称
1	Deutsche Post	65,755	UPS	97,287	Parcel	USA
2	UPS	58,363	Deutsche Post	96,706	3PL	ドイツ
3	FedEx	50,365	FedEx	93,512	Parcel	USA
4	Kuehne + Nagel	17,392	Kuehne + Nagel	35,885	Forwarding	スイス
5	日本通運	15,903	SF Holding	32,093	Parcel	中国
6	CH Robinson	13,476	DSV	28,999	Forwarding	デンマーク
7	Bolloré	12,016	C.H. Robinson	23,102	3PL	USA
8	ヤマトホールディングス	11,799	NIPPON EXPRESSホールディングス	20,809	Forwarding	日本
9	TNT Express	7,676	Sinotrans	19,261	Forwarding	中国
10	XPO Logistics	7,623	Expeditors	16,524	Forwarding	USA
11	DSV	7,571	JD Logistics	16,217	3PL	中国
12	Sinotrans	7,245	ヤマトホールディングス	15,970	Parcel	日本
13	CWT	7,227	SGホールディングス	14,143	Parcel	日本
14	Expeditors	6,617	XPO Logistics	12,806	Trucking	USA
15	J.B. Hunt	6,188	J.B. Hunt	12,168	Trucking	USA
16	CJ Korea Express	6,089	Kerry Logistics	10,158	Forwarding	香港
17	PANALPINA	6,087	CJ Logistics	9,909	3PL	大韓民国
18	日立物流	5,667	GXO Logistics	7,940	3PL	USA
19	YRC Worldwide	4,832	TFI International	7,220	3PL	カナダ
20	セイノーホールディングス	4,627	YTO Express Group	6,994	Parcel	中国

(出所)各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

国際物流における競争環境

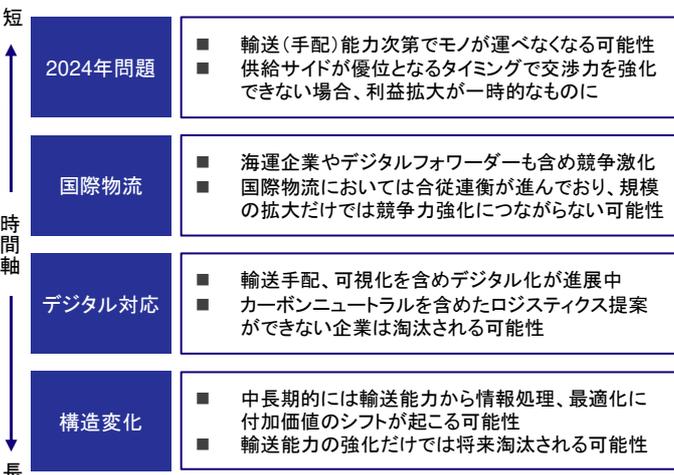


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【チャンス】輸送能力確保とプラットフォーム化によりプレゼンス向上へ

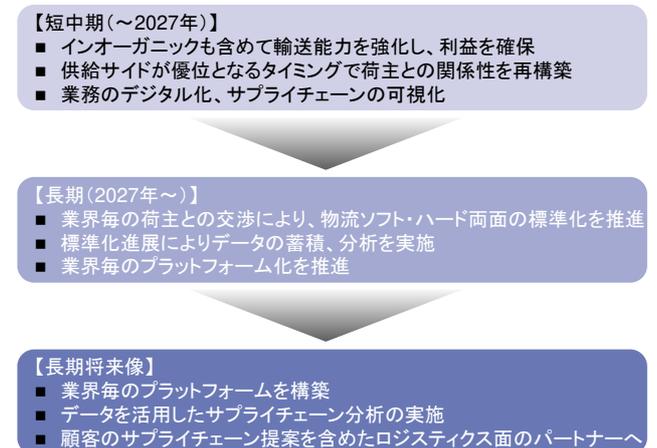
- 人手不足から短中期的には輸送力の確保が有効となると想定されるが、同時に荷主との関係性を再構築(従属的な関係からの脱却)することが重要であるものと推察
- 一方で、長期的には輸送能力の付加価値減少が想定されることから、デジタル対応やデータ活用を含めた将来的な成長投資の備えとして、供給サイドが優位になるタイミングで利益を蓄積することが将来的なプレゼンス向上に
- 国際物流においても、規模の競争はレッドオーシャンとなっており、国内外を含め、業界を絞ったプラットフォーム化により荷物の確保、荷主のサプライチェーン提案による付加価値を提供していくことが求められる **アナリストの眼①②**

短中期・長期での業界環境変化



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

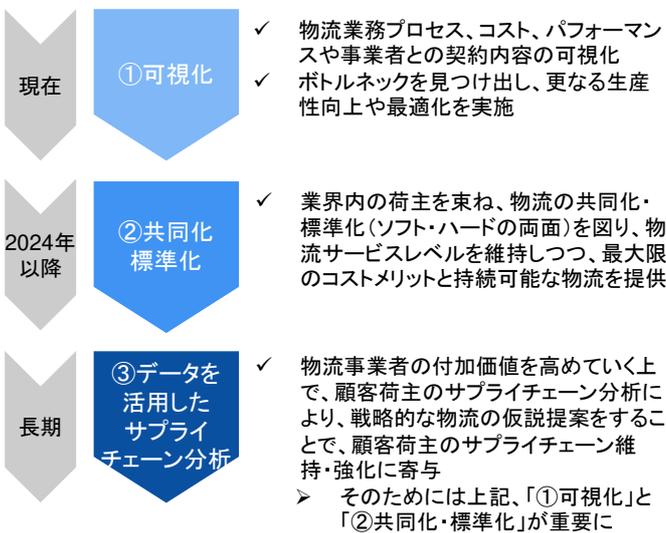
業界環境変化を見据えた対応方向性



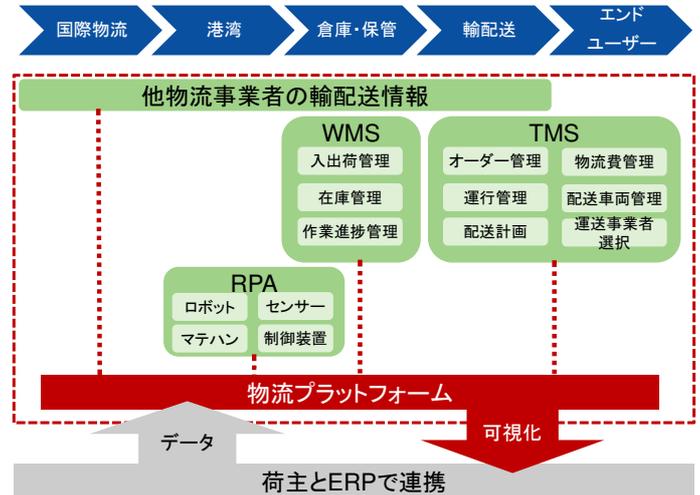
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

短中期では、荷主の物流業務の可視化から共同化・標準化の推進が重要に

- 物流企業の付加価値は輸送能力の提供から、①物流情報の可視化、②共同化・標準化、③データを使ったサプライチェーン分析へ移行。持続可能な物流の提供や顧客荷主のサプライチェーン維持・強化への対応が求められる
 - 大手物流企業を中心に可視化までは対応中。2024年以降、売り手優位となり荷主との従属的な関係が解消される可能性があり、その際に各業界の物流において共同化・標準化の推進が加速する可能性
 - グローバルな大手物流事業者を中心に、顧客サプライチェーンの可視化や共同化による最適化は足下進行中
 - 今後は、データを活用した顧客サプライチェーン分析により、戦略的な物流の仮説提案につなげていくことが鍵に
- 今後の物流事業者の付加価値となる領域



(出所)みずほ銀行産業調査部作成



(注1) WMS: Warehouse Management Systemの略。倉庫管理システムのこと
 (注2) TMS: Transport Management Systemの略。輸配送管理システムのこと
 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

荷主の動向も踏まえたカーボンニュートラルへの早期対応が必要に

- 欧州フォワーダーは、サプライチェーン全体のCO2削減に向けて、代替燃料の開発・使用推進、CO2排出量の相殺によるカーボンニュートラル輸送等、航空及び海運業界も含めた脱炭素化の取り組みを実施
- 日本企業においてもグローバル荷主からのカーボンニュートラルへの要請を踏まえ、環境価値の可視化、脱炭素な輸送の提供、環境に配慮したサプライチェーンの提案までを提供していくことが求められる
- 荷主からのカーボンニュートラルへの要請が高まる中で、可視化にとどまらず、サプライチェーン全体の輸送ルート、輸送モードの提案を含めて対応することが必要に

欧州フォワーダーの取り組み動向

企業名	環境目標	主な取り組み
Deutsche Post DHL	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2030年までにCO2排出量を2,900万トン未満に削減 ■ 2050年までにカーボンニュートラルを達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海上LCL輸送のバイオ燃料使用によるカーボンニュートラル、海上FCL輸送でのバイオ燃料使用オプションサービスの提供 ■ SAF利用促進に向けたEco-Skies Alliance programに参画
Kuehne + Nagel	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2020年時点で当社による直接的なCO2排出を完全にカーボンニュートラル化(Scope1・2) ■ 2030年までにサプライヤーと顧客によるCO2排出量を33%削減(Scope3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境プロジェクトを通じたCO2排出量の相殺により、海上LCL輸送と海上FCLの到着保証輸送をカーボンニュートラルに ■ 欧米航空各社とSAF導入を推進、SAFの利用を標準オプションとして提供
DSV	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2030年までに2019年対比40%削減(Scope1・2) ■ 2030年までに2019年対比30%削減(Scope3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ マースク等と運輸向け水素・合成燃料の生産・供給施設を整備するプロジェクトに参画 ■ SAF利用促進に向けたEco-Skies Alliance programに参画

(出所)各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

物流企業におけるCO2削減の方向性

自社のCO2排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自社のアセット(建物、設備、車両等)の代替・更新によるCO2削減 ■ 共同輸送の推進
荷主のサプライチェーンの環境価値可視化	<ul style="list-style-type: none"> ■ 荷主の排出するCO2の算定、環境負荷の可視化ソリューションの開発、提供 ■ シミュレーションに基づく最適な輸送モード、サプライチェーンの提案
海運・航空業界との連携による代替燃料利用推進	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海上貨物輸送、航空貨物輸送における低炭素燃料導入の推進 ■ 低炭素燃料使用のオプションサービスの提供
カーボンニュートラル輸送の実現	<ul style="list-style-type: none"> ■ 将来的には、排出権取得等によりCO2排出量を相殺することで輸送時のカーボンニュートラル実現 ■ カーボンニュートラル輸送サービスの提供

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

21. 航空

航空

要約

新型コロナウイルス影響から回復本格化も、海外勢や環境規制への対応が重要に

I. 需給動向

(短期)

- グローバル需要は国内線先行回復で2022年に2019年比78%も地域差有
- 日系国内線は政府支援等で同73%に回復も、国際線は同38%と出遅れ

(中期)

- グローバル需要は国際線回復が本格化し2027年に同+18%でアジア太平洋が再びけん引。環境規制が重石
- 日系国内線が出張需要はく落するも、国際線がインバウンド復活で本格回復し、全体では同+4%に回復へ

II. 競争環境

(短期)

- コロナ後顕在化する需要の取り込みと単価上昇の両立へ、回復の早い路線を見極めて取り込み拡大
- 空港等の事業制約も意識し、日本を中継する三国間流動取り込み強化

(中期)

- インバウンド獲得に向けた海外LCCとの競争再開、グループ内LCCとの連携や機材戦略高度化が重要に
- 就航等の事業条件を前提に機材・ネットワーク・パートナー連携高度化

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 感染症や地政学リスク顕在化による再びの需要減を意識する必要。足下もロシア回避継続により欧州線の供給及び収益率低下懸念あり、中東勢との差別化要素削がれる可能性あり
- 需要回復を背景に供給力確保に向けて人員・機材対応を急ぐ海外勢(LCC含む)との格差顕在化
- 燃油高・円安によるコスト増、円安による日本発需要減退・海外発需要増加による海外勢の競争力拡大(出発国側の企業が需要獲得では優位)

<チャンス>

- コロナ禍で積み上がったpentアップ需要により単価上昇、供給環境変化で北米・アジア間三国間流動顕在化
- アフターコロナ・円安によるインバウンド需要増加
- 羽田国際線における発着枠増加やターミナル再編を活用し、高単価需要取り込み拡大
- A350-1000やB777X等の新型機導入により供給体制高度化、A321LR等も活用し、中長距離LCCの新規路線開設・収益力拡大

IV. アナリストの眼①

(旅客事業に偏らない多角的対応)

- 空港や機材等の事業制約要因を見極め、旅客以外への対応も必要に
- FSCはLCC連携・貨物事業強化といった航空事業での連携・事業リスク分散に加え、マイル活用やMaaS連携等のソフト面の対応力向上で非航空領域での商圏拡大が可能に
- 非航空強化は、インバウンド需要に対する母国観光資源の訴求に繋げることが可能であり、需要の自社便取り込みにより旅客事業の成長にも接続

IV. アナリストの眼②

(CO2排出規制への対応力強化)

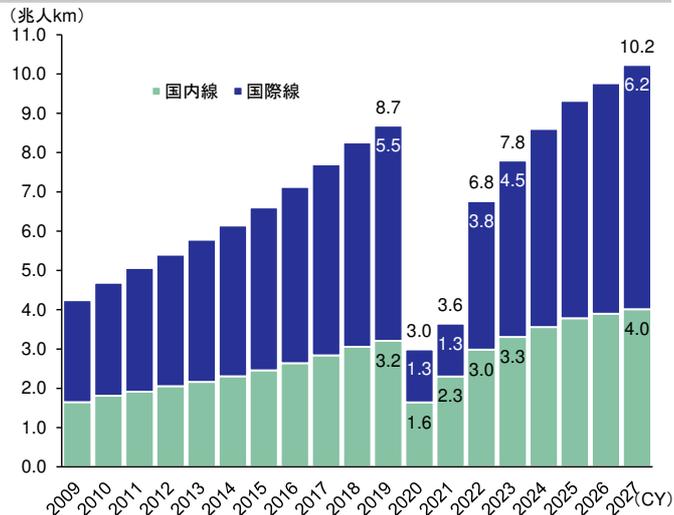
- インバウンド取り込み(国際線)が主要な成長機会となる中、その規制対応が大きな課題に。低燃費化も限界ありSAFや排出権クレジット等の対応が必要で、新たな負担追加によってコスト増に繋がり需要変容のおそれ
- SAF・排出権クレジット共に航空事業の領域を越えた他業種との連携拡大による対応や、負担急増の緩和に向けた枠組み整理等が喫緊の課題に

(注)FSC: Full Service Carrier. フラッグシップキャリアを含む伝統的な航空会社や事業形態の通称
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】国内線が先行回復、国際線は遅れて高成長も環境規制影響有

- 新型コロナウイルス影響は2020年に続き2021年も甚大だったものの、2022年には国内線に続き国際線が欧米を中心として回復することで、全体として2019年比78%水準の6.8兆人kmを見込む
- コロナ前に全体の6割程度を占めていた国際線は、中期的に同割合を回復して国内線対比高成長で推移すると見込むが、長期的には環境規制対応に伴ってコスト増大と価格転嫁が進み、一部需要を押し下げると予想
- 国内線は2023年にコロナ前水準を上回り、その後従前と同等な成長率となるものの、中長期的には各国の環境規制対応を含むコスト増大と価格転嫁が国際線対比軽微ながら進み、GDP程度の成長率にとどまるものと想定

世界の航空需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)ICAO、IATA、国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

需要予測のポイント

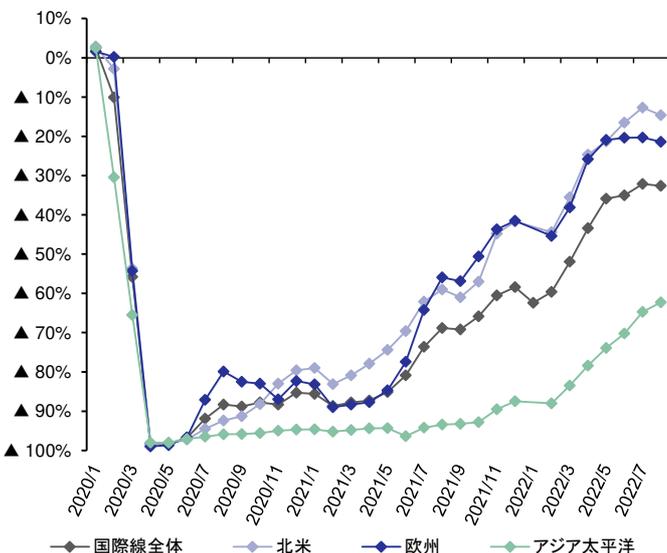
国際線	国内線
<ul style="list-style-type: none"> □ 新型コロナウイルス影響が続く中、2022年は、隔離等の出入国規制が続く国を中心に低調に推移し、全体で3.8兆人kmと2019年(5.5兆人km)比3割減。国ごとの濃淡大きく、欧米が回復ペース順調も、アジア太平洋が出遅れると見込む □ 2023年はアジア太平洋で中国のゼロコロナ政策を筆頭に回復が遅れ、全体でも2019年比82%水準の4.5兆人kmにとどまると予想。国内線同様に米州を筆頭とした欧米が全体の回復をけん引し、前年比で国内線対比大きく伸長 □ 2027年にかけてコロナ前と同様に新興国の経済発展による人流増を受けGDPを上回る回復基調に入ると予想 □ 2024年や2027年における段階的なCO2排出規制強化等を受け、長期的には一部で環境規制対応への強化の影響も受け、一部需要を押し下げると想定 	<ul style="list-style-type: none"> □ 2022年は新型コロナウイルス影響あるものの出入国規制を受けつらく、国際線対比で先行して回復し、コロナ前の2019年比(3.2兆人km)7%減の3.0兆人kmに回復へ □ 2023年はコロナ禍からの経済成長が力強い米州による回復がけん引して3.3兆人kmと2019年水準を上回ると予想 □ 中期的には一部で環境規制対応への強化の影響も受け、GDP成長率程度とやや拡大ペースを落として推移

(出所)ICAO、IATA、国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】アジア太平洋の回復の遅れは続くものの、中期的に解消へ

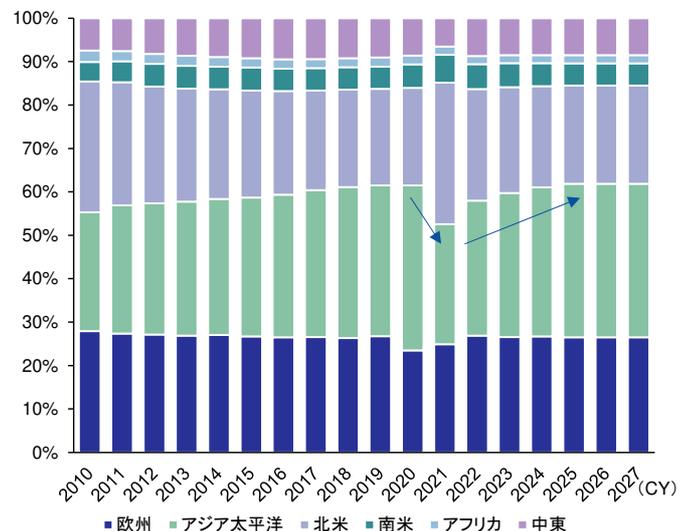
- 他地域対比で厳格な国内の感染対策や出入国制限の継続等を受けて、アジア太平洋は特に国際線において足下で大きく後れを取っている状況にあり、短期的にはその影響が続くものと見込む
- コロナ禍に国内線割合が高いため相対的に底堅く推移した北米のシェアがアジア太平洋を一時的に上回ったが、2022年にはアジア太平洋が再びトップシェアとなり、中期的にも経済成長に伴う中間層の拡大などを背景に高成長に回帰し、全体をけん引するものと見込む

航空旅客需要(国際線地域別)の月次実績推移(2019年同月比)



(出所)IATA、Airline Industry Economic Performanceより、みずほ銀行産業調査部作成

航空旅客需要の地域別シェア推移



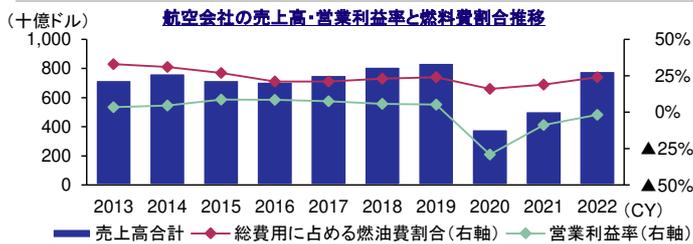
(注)2020年までICAO集計実績、2021年は一部集計区分が異なるIATA発表の年変動率を使った推計値、2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)ICAO、IATA、国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

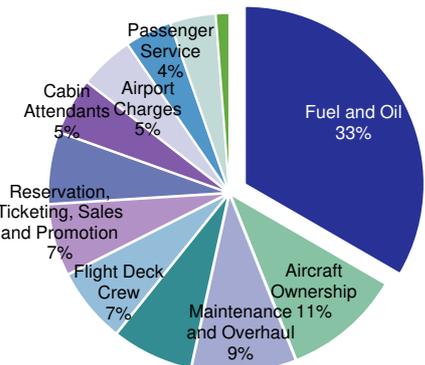
燃油費負担は元来経営上の課題も、環境規制で新たな関連コスト負担が発生へ

- 航空事業における燃油費割合は大きく、サーチャージ適用やヘッジ取引を行っても費用増大による業績悪影響大
- 環境規制対応のため、排出権クレジット利用で新たなコスト負担が加わったり、燃料転換によって原油高より更に大きい燃料転換コストが課されれば、航空会社が全て受け持つことは困難であり航空料金に転嫁することは不可避と想定

航空事業の収支推移とコスト構造

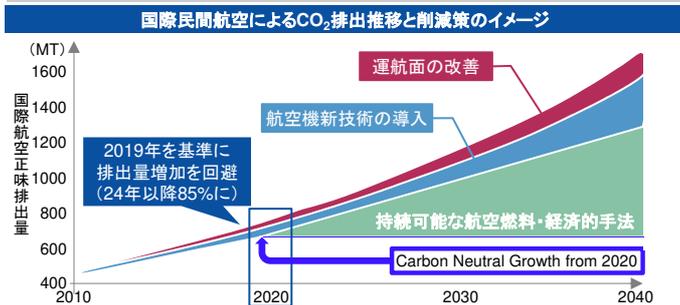


航空会社コスト構造 (2015年分析値)



(出所) ICAO、IATA等各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国際航空におけるCO₂排出量削減対応策 (CORSA) アナリストの眼②



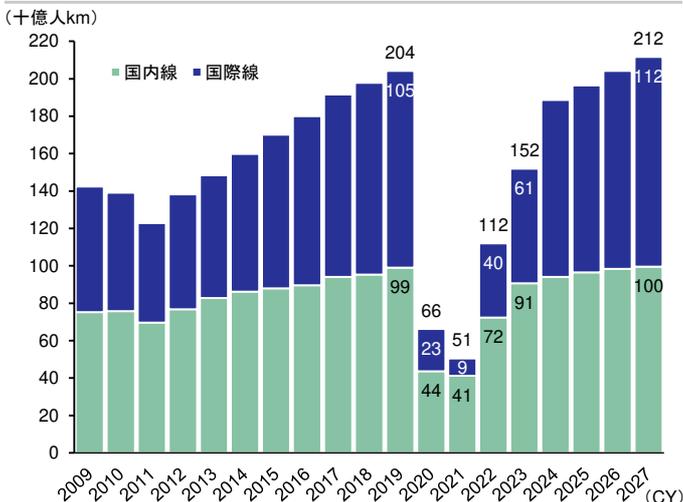
目標達成適用の対象とGHG排出量オフセット制度 (CORSA) の主なポイント

参加国	2021年から2026年：自発的に参加した88カ国 (国際線の約8割を占め、日米欧などの主要先進国の多くが参加) 2027年以降：全ての義務対象国が参加
対象運航者	最大離陸重量5.7t超の航空機による年間排出量1万t超の国際線運航者 → 主要航空機・FSCのほぼ全てが対象に
対象路線	参加国間の路線のみに適用 (運航者の国籍問わず) → 参加国の範囲を踏まえれば、大部分の主要路線が対象に
対象運航者の義務	2019年以降、年間CO ₂ 排出量をモニタリングし、ベースライン算出・設定 (ベースラインには当初、2019・2020年排出量平均値使用を取り決め) ※需要急減受けセーフガード対応が決定 (2021~2023年のベースラインは2019年単年、 その後は2022年に再検討し、85%水準へ) 2021年以降、カーボンオフセットが必要な割当量の通知に基づき、該当量について クレジットによる償却またはSAF使用での削減を実施

【日系路線需要】国内線が先行回復も頭打ちとなり、国際線拡大取り込みが重要に

- 日系路線において国内線は先行回復するもののコロナ前程度の水準で頭打ちとなる一方、国際線はインバウンド需要拡大の恩恵を受けて成長が続いて中期的には再び国内線を上回る1,120億人kmとなり、全体をけん引へ
 - 国内線の需要は短期で政策支援が追い風も、出張等の需要はく落影響の継続に人口減が加わり、中期で頭打ち
 - 国際線の需要は国内外の出入国規制により遅れて回復基調を辿り、国内線を再び上回って概ね堅調に推移するも、海外LCC就航拡大や日本発需要弱含みで日系の需要獲得がやや弱まり、2024年以降伸び率鈍化を予想
- 日本は先進国として環境規制対応が必要となり、そのコスト増・航空券価格上昇も中長期的な下振れリスク要因に

日本民間航空需要の中期見通し



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) ICAO、IATA、国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

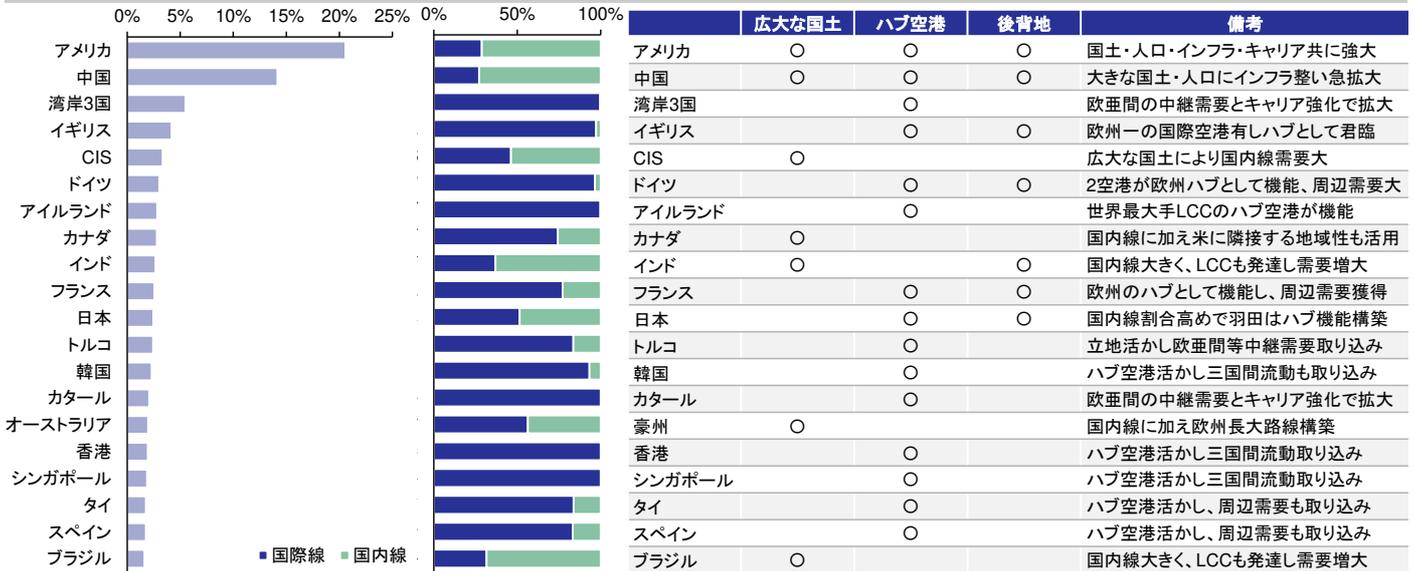
国際線	<ul style="list-style-type: none"> □ 2022年は新型コロナウイルス拡大に伴う出入国規制緩和や三週間流動取り込みにより国内線に遅れて回復基調入りも欧米対比力強さに欠け、前半も大幅減の水準が続いたことで2019年比38%にとどまる見込み □ 2023年は出入国規制緩和・撤廃や円安効果によるインバウンド回復、三週間流動取り込みといった好影響も受けて引き続き回復基調も、613億人kmと2019年比58%水準と予想 □ 2027年に向け再び国内線を上回り1,120億人kmに。海外LCCがインバウンド需要獲得を進め、円安で日本発需要が一部弱含むなどグローバル対比やや低成長と予想 □ 2024年以降、CO₂排出規制対応本格化受け、コスト増と利用者一部転嫁で限定的ながら需要下押しが始まると予想
国内線	<ul style="list-style-type: none"> □ 2022年は前半の新型コロナウイルス拡大で低調ながら、直接的な移動制限はなく徐々に旅行需要喚起策等の後押しを受け、724億人kmと2019年比73%に回復すると見込む □ 2023年はレジャーのペントアップ需要が続くものの力強さを欠き、非対面コミュニケーションによるビジネス需要はく落を補いきれず906億人kmと2019年比92%にとどまると予想 □ 2027年に向け緩やかに成長も、ビジネス需要はく落の継続や人口減影響を受けて頭打ちとなり、995億人kmを予想

(出所) ICAO、IATA、国土交通省「航空輸送統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

世界シェアは国内線の強い米中が2強にあり、他もネットワーク構築で競争力拡大

- 世界の航空旅客市場は、航空移動ニーズの高い広大な国土を有し、巨大な空港インフラに裏打ちされたハブ機能といった空港としての競争力、空港の後背地に位置する市場規模等を有する米中が2強体制を形作る
- 国土の小さな国も空港整備や航空会社のネットワーク力拡充によって人流・物流のハブ機能を構築して空港競争力を拡大し、主に国際線（三国間流動含む）を強化
- 航空会社は国土や都市圏など地理的属性に加え、空港といった所与の事業条件の下で競争力向上を進める必要

航空旅客需要の世界シェア・内訳割合（2019年）と各国市場の概況

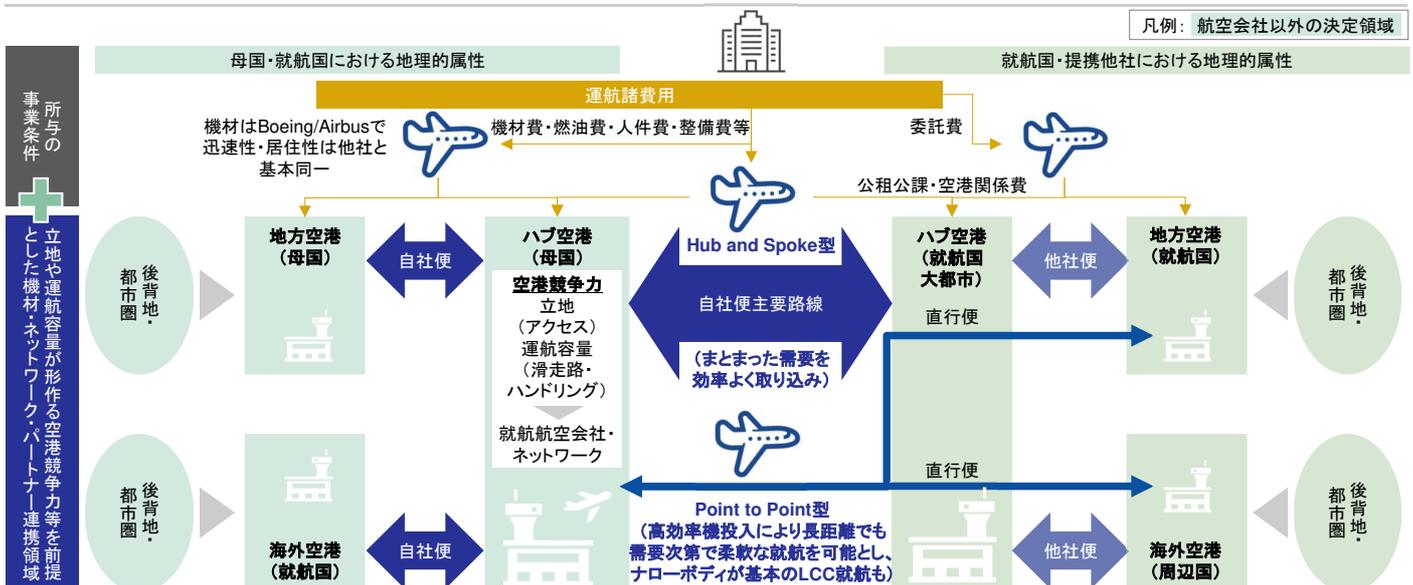


(注) 湾岸3国はアラブ首長国連邦・バーレーン・オマーン、CISは旧ソ連諸国 (出所) ICAO、各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

事業条件の多くが固定される中、ネットワーク・機材戦略の高度化が求められる

- 航空旅客事業や空港等のハンドリング能力が需要急減により大きな影響を受けたものの基本的な競争環境は従前と変わらず、航空会社は母国市場と就航先市場の地理的属性や固有の運航諸費用を所与としつつ、需要動向に応じたネットワーク戦略や新機材活用を絶え間なく進めることで、限られた他社との差別化領域を拡大することが重要
- 機材性能向上は座席利用率を上げやすい中型機を長距離でも需要次第で投入可能にするため、新たな需要創出に繋がると共に、LCC含む他社も同様の戦略を講じることを見据えた機材・ネットワーク戦略高度化が求められることに

航空旅客事業運営の全体像



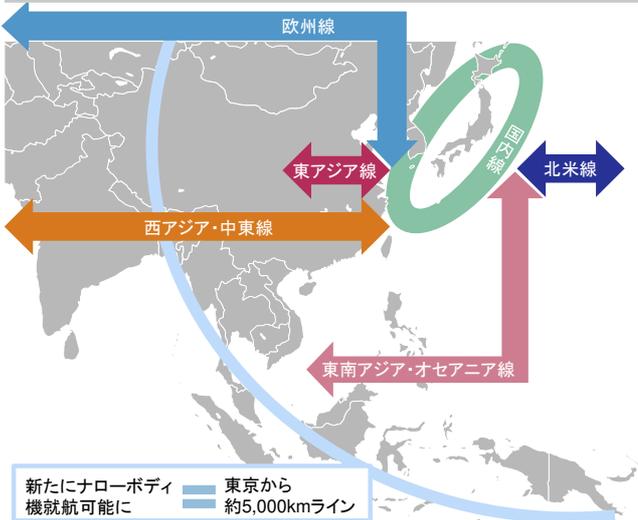
(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

需要減リスクに備え海外勢の動向をうかがいインバウンド等の需要極大化へ注力

- 地政学リスク等に備えた機材・ネットワーク戦略を講じながら、コロナ後の需要拡大を捉える機動的な戦略が必要に
 - 国内線では比較的早い回復を捉え適切なレベニューマネジメントを講じて収益力極大化に向けた対応に注力
 - 北米線ではドル高や新規就航路線も活用しながら幅広い層のインバウンドを取り込みへ
 - 東アジア線では需要回復遅行を前提としながら、将来に向けた提携戦略を講じる機会も生じると想定
 - 東南アジア・オセアニア線ではLCCや北米直行便などの新たな競合も意識し、インバウンド層の取り込みへ注力
 - 欧州線はロシア領空回避で収益性悪化の懸念があり、中東勢との競合に向けた戦略構築が需要回復と共に必要

日本発着の主な路線と主に短期的に見通される事業リスク及びチャンスと日系航空会社の対応方向性

アナリストの眼①



路線	リスク	チャンス	対応方向性
国内線 (日本)	出張等ビジネス需要のはく落・人口減少	比較的堅調な回復・各種政策支援	ペントアップ需要の早期取り込み・単価維持向上
北米線	三国間流動の減退・直行便による日本通過	ドル高活用したインバウンド取り込み・LCC活用・羽田発着活用	路線増強で幅広いインバウンド取り込み、ソフト面の魅力向上
東アジア線	中国ゼロコロナ政策による需要弱含み継続	香港等経由の三国間流動取り込み、相対的に健全な財務活用	需要流出を取り込み、将来に向けた戦略提携でネットワーク拡充
東南アジア・オセアニア線	長距離LCCによるFSC需要浸食、北米直行便開設による日本通過	中間層増加によるインバウンド需要を取り込み	第3ブランドLCCによる幅広い層の囲い込み、サービス向上
欧州線	ロシア領空回避による搭載重量減・燃料消費増	日本人気活用しインバウンド取り込み、羽田経由便の需要拡大	訪日後周遊ツールなどソフト面の魅力向上
西アジア・中東線	欧州便の中東経由シフト、インド等のLCC進出	経済成長によるインバウンド需要を取り込み	海外勢の戦略に合わせた機動的な対応方法を都度講じる

(出所) 各種公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

機材による差別化は難しい前提も、路線等戦略と組み合わせた事業高度化が要に

- 主要機材は2社独占で選択肢は多くないものの、低燃費化等によって航続距離が伸びる傾向にあり、適切な路線構築、レベニューマネジメント、財務戦略を講じながらナローボディ含む新機材を活用する必要性が一層高まりつつある

主要機材の主な仕様と導入状況と、今後の事業成長に向けた取り組み方向性

機体属性	OEM	機種	最大離陸重量(t)	座席数(仕様)	巡航速度(km/h)	航続距離(km)	エンジン	主な本邦運航会社	備考
ワイドボディ (2通路)	Boeing	777-300ER	348.8	212(国際)	890	14,900	GE	ANA/JAL	国際線長距離主力機材もコロナ禍で大量退役
		【未導入】777-8	-	384	-	16,170	GE	ANA	ANA次期主力機材も、当初予定より数年遅れ
	Airbus	787-9	250.8	203(国際)	910	14,960	RR	ANA/JAL ZIPAIR	優れた燃費性能により、Point to Point運航やLCC活用等で新たな需要も喚起
		767-300ER	181.9	199(国際)	862	10,460	GE	JAL/ANA AIRDO	国際線・国内線双方を支える主力機材 PW製エンジン問題により777運航停止時の代替も
		380-800	560.6	520(国際)	910	13,300	RR	ANA	世界最大の旅客機。海外では退役も多い
ナローボディ (単通路)	Boeing	350-900	217	369(国内)	916	5,900	RR	JAL	JALの機材戦略の要。国内線に積極投入
		【未導入】350-1000	319.9	350-410	916	16,112	RR	JAL	JALの国際線フラッグシップモデル
	Airbus	737-800	68	165(国内)	840	2,010	CFM	多数	地方路線・LCCで多用されるベストセラー機
		【未導入】737-8	-	162-178	-	6,570	CFM	ANA	従来比15%燃費向上も海外の墜落事故で運航停止
Airbus	321neo	89	194(国内)	840	5,130	PW	ANA/LCC	ANAの地方路線やLCC等を支えるベストセラー機	
	321neo(LR)	97.0	218(国内)	840	7,400	CFM	LCC	燃費向上や追加燃料タンク搭載で航続距離大幅増	
		320ceo	77.0	180(国内)	840	6,100	CFM	ANA/LCC	ANAの地方路線やLCC等を支えるベストセラー機

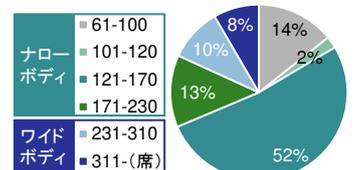
一般的な路線に使われる機材は米Boeing・欧Airbus製に限定(移動時間は変わらず、他社も同様の機材を使うため運用の巧拙が肝に)

大型機ほど搭載重量が増えると共に断面積が大きくなることで荷室の貨物搭載力が向上

大差なし エンジンや機材構造次世代化でナローボディでも長距離飛行可へ

就航路線拡大に資する機材導入は事業成長・競合対応上も重要に

座席容量別保有機材数割合



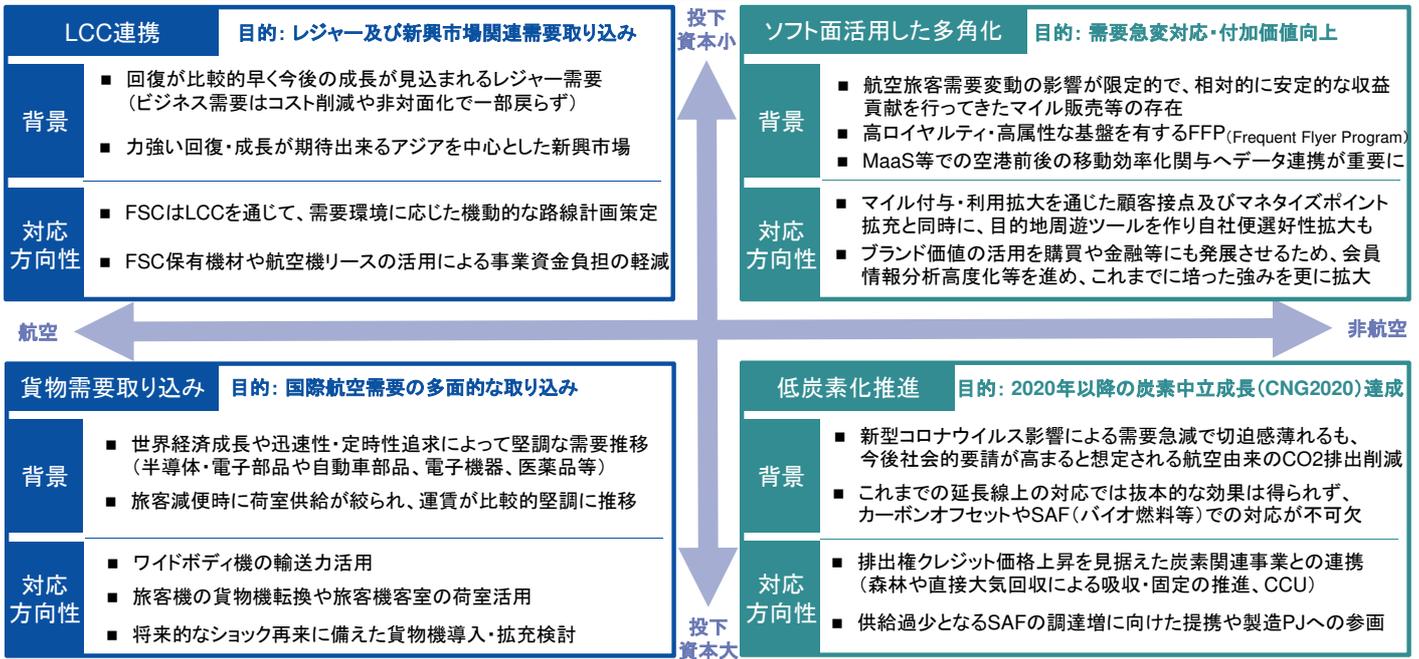
新機材開発に合わせて戦略的な発注・受領を行い、事業制約要因(運用機材・空港立地/発着容量・背後地市場規模・燃油価格等)を前提にLCC含む競合動向に応じた機動的な戦略実行を行う必要性大

(注) 機材諸元は保有機数の多い航空会社の公表値を使用。RRIはRolls-Royce、PWはPratt & Whitneyの略 (出所) 各種HP、日本航空機開発協会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

多様な航空需要取り込みに加え非航空でも投資負担に応じ機動的な戦略が必要

- 今後の需要環境変化を捉えてビジネス等のFSCを主軸とした領域以外の多様な航空需要を取り込むと共に、今後もし生じ得る事業環境変化を見据えて事業多角化や低炭素対応を進めるなど多面的な対応を図る必要性が増す
 - インバウンド需要獲得や自社便選好性拡大に向け、航空に限らない移動の円滑化や顧客基盤活用も有効に

将来を見据えた航空・非航空両面における主要航空会社の戦略方向性



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

航空脱炭素実現を見据えた航空会社の取り組み方向性

- 事業特性上、液体燃料の使用が続くことを踏まえれば、排出権クレジット及びSAF利活用拡大が必須に
- 対応策は2つに限られるが、どちらも大きなコスト増要因となるため、従前の運航事業領域を超えて他業種連携も行いながら自主的な対応策を講じる必要あり
- 長期的には航空事業の競争力が損なわれる危険性もあり、島国日本の課題として業界・省庁横断での対応も重要に

【弊行仮説】脱炭素対応へ中長期的に航空会社の採り得る選択肢及びその課題



(出所)ICAO資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

22. 小売

小売

要約

国内需要減少と競争激化が見込まれ、ビジネスモデルの脱皮が生存のカギとなる

I. 需給動向

<グローバル>

- (短期)消費のサービスシフトとインフレ影響が財需要を下押し
- (中期)人口増加や経済成長を背景に年率+4.3%程度での成長を見込む

<国内>

- (短期)2023年は消費のサービスシフト、コロナ禍の需要先食いの反動がある一方、インバウンド需要は本格回復に至らず、前年比▲1.5%を予測
- (中期)インバウンド買い物消費が下支えするも、コロナ禍の需要先食いと世帯数減少の影響で漸減する見通し

II. 競争環境

(短期)

- 同業・他業態、オンライン・オフラインで顧客を奪い合う構図
- コスト上昇による事業環境悪化が再編を促し、徐々に寡占化が進行

(中期)

- 業態間の融合が進み、小売業の機能の優位性構築やデジタル活用の進捗度合いによって優勝劣敗が顕在化
- 消費者のデジタル受容によって、生活必需品の購買は自動化・時短化へ向かい、店舗は小商圏中心へ

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 人口減少による市場縮小や労働力の縮小によって業態を跨いだ競争激化と運営コストの増加が深刻化し、既存のビジネスモデルの収益性が低下
- IT・物流などの過度な外部依存によりコスト競争力が低下するだけでなく、物流の供給不足による宅配事業運営の制限や、ビジネス変革のスピード低下が起こるおそれ
- サプライチェーンの分断はカーボンニュートラル対応を阻害する要因に

<チャンス>

- 他業態を含む再編の進行により自社データが拡充するとともに、強力なオフライン網を有することで、メディア事業や店舗在庫型ECなど新たな競争優位性の獲得が可能に
- デジタル・ロボット化技術の進展・導入による店舗運営コスト低下は、資本力の大きい企業に有利に働く
- サプライチェーンへの関与強化や情報連携によってビジネスモデルを強化できる余地あり
- SPAやコンビニは成長する海外市場の取込が成長の機会になりうる

IV. アナリストの眼①

(サプライチェーンマネジメントの強化)

- 外部化された商品調達や商品供給の機能への関与度合いを高めつつ、情報連携による効率化も同時に達成することが競争優位の獲得に繋がる
- 上記の達成には、大手企業主導によるサプライチェーン上の外部プレイヤーの自社ネットワーク化や外部協業の推進、資本提携を通じた垂直統合・内製化によるグループ内連携強化の2通りの方向性が考えられる

IV. アナリストの眼②

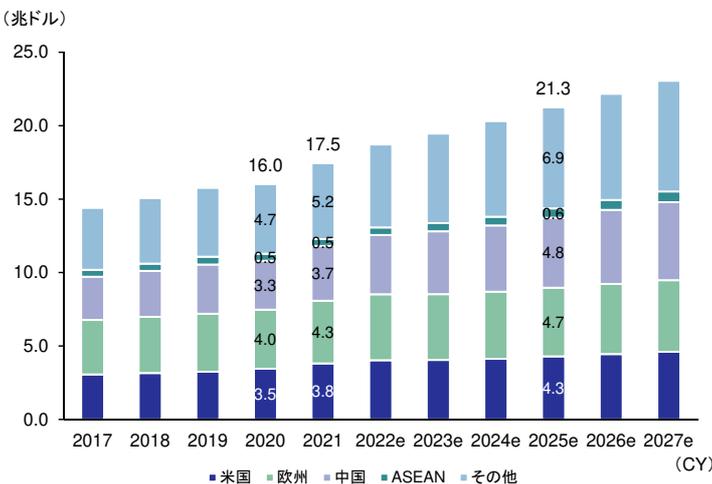
(デジタルによるビジネスモデル進化)

- 人口減少を迎える日本において、持続的な成長のためには物販以外の収益源の創出が必要であり、既存ビジネスのリソースとデジタル技術を掛け合わせた新たなビジネスに注目
- デジタル技術の進化や消費者の利用拡大によりデジタル上の販売チャネルの多様化が進み、消費者リーチを拡大するためにはチャンネル戦略のアップデートが求められる

【グローバル需要】消費のサービスシフトとインフレ影響が短期的に財消費を下押し

- 2023年のグローバル需要は、前年比+4.0%を予測
 - 米国・欧州はインフレ進行による消費マインドの悪化や、財からサービスへの消費シフトにより低成長を予測
 - 中国はサービス消費の回復により財需要は落ち着きを見せるが依然として高い成長となる見込み
 - ASEANは、インフレ対応を目的とした利上げに伴う社会不安・景気減速が進むことから、成長率の低下を見込むものの、人口増加により、市場は拡大を続ける見込み
- 2027年に向けては、人口増加や経済成長を背景に年率+4.3%程度での成長を見込む

世界の小売需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)Euromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

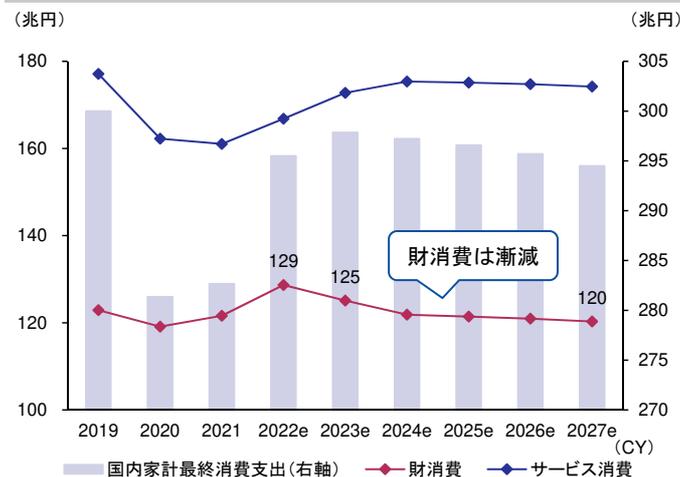
- 1 人口動態・一人当たりGDPの変化** 短中期
 - ✓ 米国とASEANは人口増加を見込む一方、欧州と中国は人口減少フェーズへ向かう
 - ✓ 中国・ASEANなど新興国を中心に一人当たりGDPが成長することで購買力が向上
- 2 インフレ率の変化** 短期
 - ✓ 米国・欧州のインフレ加速は名目ベースの需要増加要因となるものの、急激かつ過度なインフレで消費者マインドが低下
 - ✓ 新興国は金利引上げによる可処分所得の減少が消費を下押し
- 3 財からサービスへの消費のシフト** 短期
 - ✓ 新型コロナウイルス感染拡大の落ち着きや、ワクチン普及の影響によって外出機会が増加することで、消費は財からサービスへシフト

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】消費のサービスシフトと生活防衛意識の高まりにより財消費は低下

- 2023年の国内財消費は、前年比▲2.7%を予測
 - 新型コロナウイルス感染拡大の落ち着きにより、財からサービスへ消費がシフト
 - コロナ禍で発生した超過貯蓄は、サービス消費回復の原資となるも、日本人の貯蓄気質、物価上昇による消費マインド低迷を踏まえると、財消費の実質的な伸びは期待しにくいと予測
- 2027年に向けて、国内財消費は漸減する見通し
 - 世帯数は減少、所得は大きな伸びが期待できず、貯蓄率は先行き不透明感からプラス圏で推移を見込む

国内需要の推計



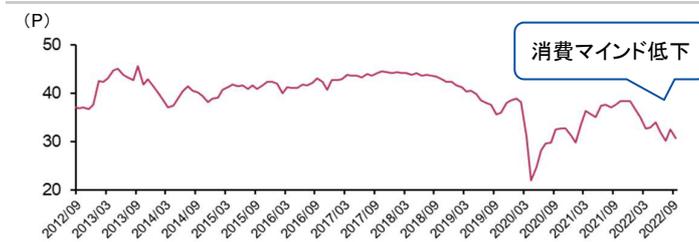
(注)国内家計最終消費支出の2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)内閣府「国民経済計算」より、みずほ銀行産業調査部作成

貯蓄額・貯蓄率の推移



(出所)内閣府「国民経済計算」より、みずほ銀行産業調査部作成

消費者態度指数(二人以上世帯)の推移

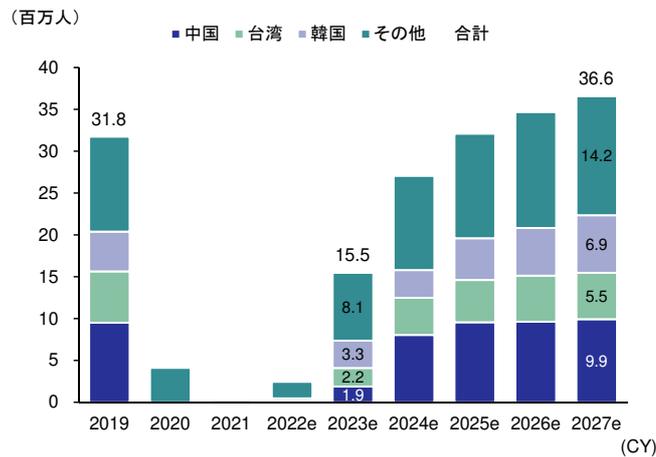


(出所)内閣府「消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【インバウンド】本格回復は2024年以降、中国人客の回復が需要を押し上げ

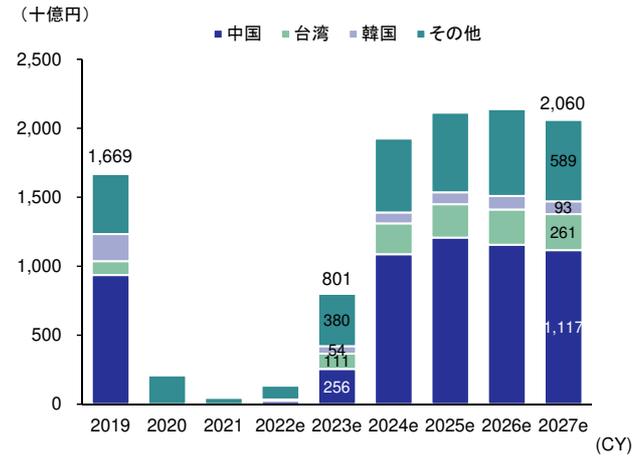
- 水際措置制限の緩和に伴い、2023年の訪日外国人客数は1,547万人程度(2019年比、48.5%)を予測
 - 2023年後半には中国のゼロコロナ規制解除により、回復ペースは加速する見通し
 - 2027年には、1人当たりGDPの拡大、人口増加等を背景に訪日外国人客数は3,658万人程度まで増加を見込む
- 2023年のインバウンド買い物消費額は、8,005億円程度(2019年比、47.9%)を予測
 - 円安による購買力上昇が見込まれるも単価の高い中国人客の回復が鈍く、本格回復は2024年以降となる見通し
 - 2027年にかけては経済成熟化に伴うサービス消費へのシフトが進み、買物代は2兆円程度にとどまると見込む

訪日外国人客数予測



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本政府観光局(JNTO)資料より、みずほ銀行産業調査部作成

インバウンド買い物消費額の予測

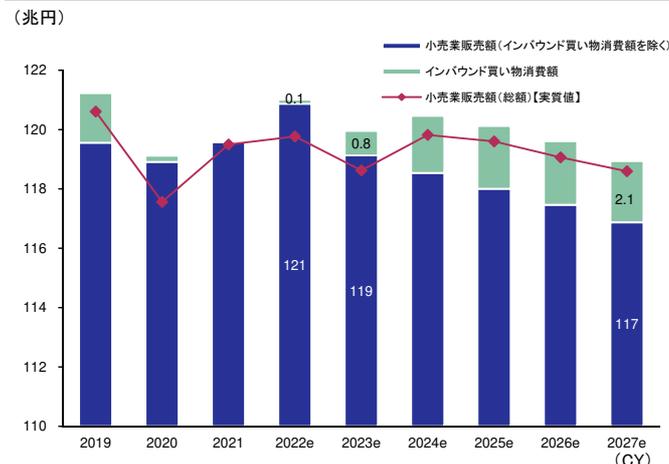


(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)日本政府観光局(JNTO)資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【供給】消費のサービスシフト、需要先食いの反動で減少する見通し

- 2023年の小売業販売額(名目値、インバウンド含む)は前年比▲1.5%を予測
 - 財の消費者物価は上昇を見込むが、財からサービスへの消費のシフトや耐久財の需要先食い分の反動による下押し要因が大きく、名目販売額は下落
- 2024年にはインバウンド買い物消費が下支えするも、以降は販売額は漸減していく見込み
 - コロナ禍での耐久財の需要先食い分の反動減と世帯数の減少が影響

小売業販売額(自動車・燃料小売業除く)の推計



(注1)小売業販売額の2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(注2)2020年3月分より商業動態統計が改正されているため、2019年の小売業販売額は経済産業省公表の調整係数を用いて算出
(出所)経済産業省「商業動態統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

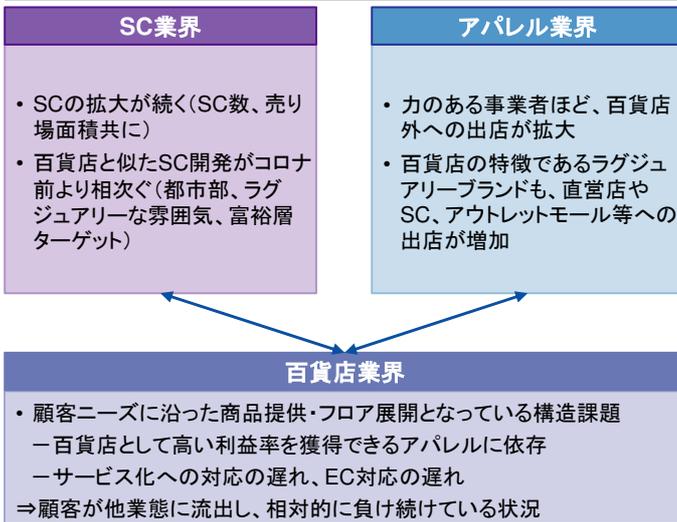
予測のポイント

- 1 超過貯蓄と財・サービス消費の動向** 短期
 - ✓ 新型コロナウイルス流行後に消費は減少した一方、約60兆円の超過貯蓄が発生しており、2022年4Q以降に、貯蓄を原資にサービス消費が回復し、食を中心に財からサービスへの消費シフトが起これと予想
 - ✓ 日本人の貯蓄気質、物価上昇による消費マインド低迷を踏まえ、超過貯蓄を原資とした財消費の実質的な伸びは起きにくいと予測
- 2 耐久財の需要先食い分の反動** 短中期
 - ✓ 巣ごもり消費で需要先食いが起きた家電や家具などの耐久財は、買い替えまでに一定期間を要することから2023年以降の需要下押し要因になる見通し
- 3 訪日外国人の買い物消費** 短中期
 - ✓ 訪日外国人客数は2024年にコロナ前水準に近づき、円安効果によって1人当たり買い物消費単価は高まると予想
 - ✓ 一方、新興国の経済成長によって需要は財からサービス(体験)へとシフトするため、買い物消費単価は徐々に低下すると見込む
(出所)内閣府「国民経済計算」より、みずほ銀行産業調査部作成

【百貨店】体験価値に訴求する売り場づくり、サービスモデルへの転換が求められる

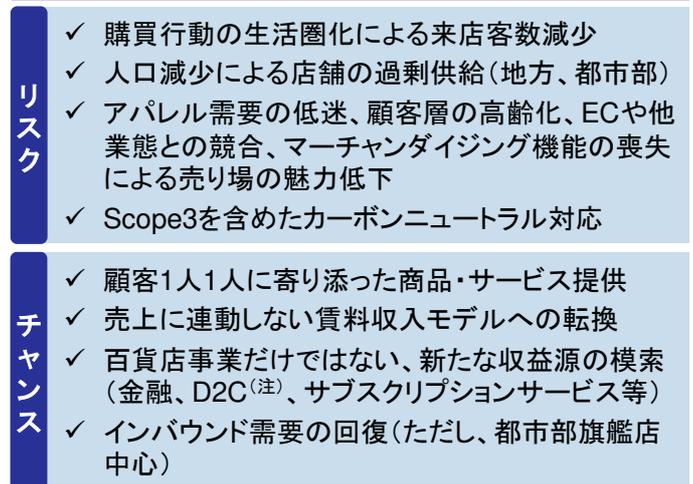
- SC(ショッピングセンター)業態の開発・拡大、百貨店の主力カテゴリーであったアパレル業界の衰退、同業界の力ある事業者による百貨店外への出店拡大等が相俟って、百貨店業界は競争優位の確立が困難な状況に
- 購買行動の生活圏化、物価高、所得の伸び悩み、人口減少による店舗の過剰供給等を背景に、百貨店は従来のビジネスモデルを変容する取り組みが求められる
 - 売上に連動しない賃料収入モデルや、百貨店事業以外の新たな収益源となり得る事業の拡大
 - 体験の場としてのリアル店舗活用、売り切りからサービスモデルへの転換といった商品・サービスの再構築

競争環境



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

リスクとチャンス



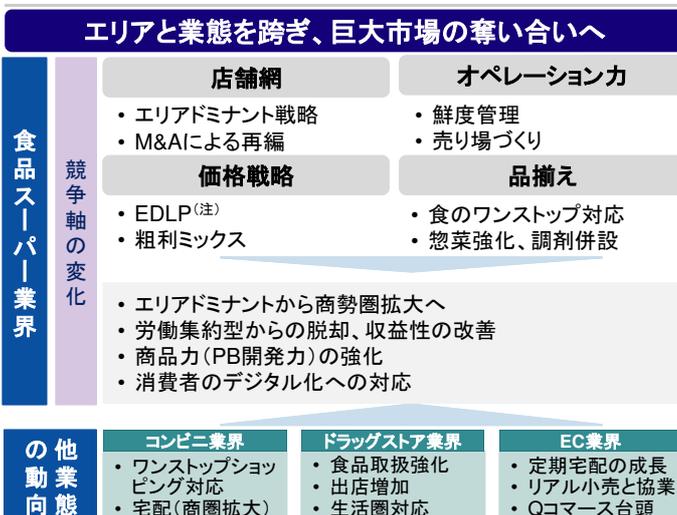
(注) Direct to Consumerの略。本稿では、D2Cブランドに対し、百貨店が売り場を含むあらゆるリテール機能を提供することを指す

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【食品スーパー】激しい競争環境の中で差別化された優位性の獲得が求められる

- 商勢圏拡大・ドミナント強化を進める同業、コンビニやドラッグストアなど他業態店舗、ネットスーパー・宅配事業者・Qコマースなどのオンライン事業者など多くのプレイヤーが、中長期的に縮小に向かう市場のパイを奪い合う構図
 - 強みを持つ生鮮でさえ他業態による参入が見られる
- 消費者のオンラインニーズを適切に取り込むことに加え、競争力の源泉となりうるITや物流などの組織能力の内製化やサプライチェーン全体への関与強化がビジネスモデル自体の強靱化に繋がる
 - 「変化対応業」としての自力を社内に宿しておく必要性が高まる

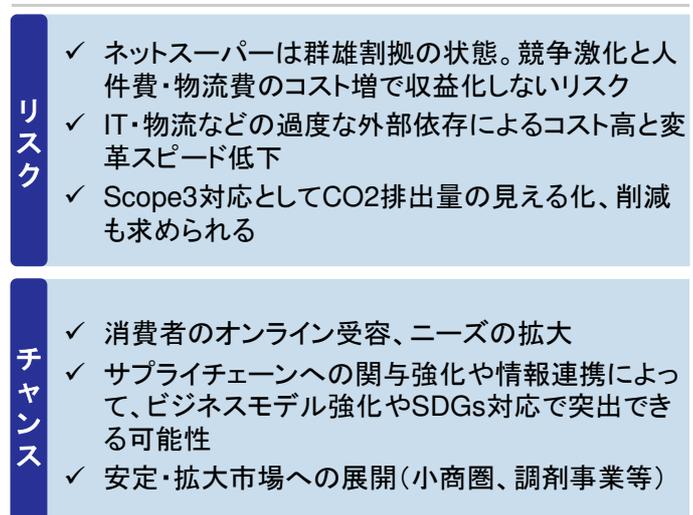
競争環境



(注) Every Day Low Priceの略。セールなどで一定期間特売をするのではなく、毎日低価格で提供する価格戦略を指す

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

リスクとチャンス



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【コンビニ】店舗網の有効活用と海外へのビジネスモデル輸出に成長余地を見出す

- 寡占度95%、かつ出店余地が縮小している環境下、PB・デリバリー強化、生活圏対応など大手企業の戦略は同質化
 - オンライン・オフライン両面で、他業態との競合も激化
- 国内は消耗戦に勝ち残るための収益性向上や、店舗網を活用した新たなビジネスへの取り組みが求められる
 - 強力なオフライン接点かつ商品供給拠点であり、広告や即時配送での活用余地が見込まれる
- アジアなどライセンス展開している地域への日本型のコンビニバリューチェーンモデルの輸出は成長機会になりうる

競争環境

3社で寡占度95%、オンオフ・他業態含む競争激化

国内コンビニ業界	店舗網(近さ)	利便性	商品力
	<ul style="list-style-type: none"> 店舗開発 M&A 	<ul style="list-style-type: none"> 店頭サービス 24時間営業 	<ul style="list-style-type: none"> 付加価値型PB 中食強化
競争軸の変化	<ul style="list-style-type: none"> 出店余地減少、生活の変化を捉えた店舗立地の見直し 生活圏内のワンストップショッピングに対応した品揃え 宅配も入れた商圈設定、宅配モデルの確立 加盟店との関係を加味した持続可能な営業形態 		
影響要因	新しい収益源	<ul style="list-style-type: none"> 創出した投資余力の国内コンビニビジネスへの還元 	
	海外展開	<ul style="list-style-type: none"> 海外事業のノウハウの国内還元(デリバリー、データ活用など) 	
他業態向	食品スーパー業界	ドラッグストア業界	EC業界
	<ul style="list-style-type: none"> 惣菜・PB強化 EC対応 都市型スーパー 	<ul style="list-style-type: none"> 食品取扱強化 出店増加 生活圏対応 	<ul style="list-style-type: none"> 定期宅配の成長 リアル小売と協業 Qコマース台頭
	<small>(出所)みずほ銀行産業調査部作成</small>		

リスクとチャンス

リスク	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 競争激化と運営コストの増加によって、事業の収益性が低下するおそれ ✓ 人口減少によりエリアによっては店舗過剰供給となるリスク ✓ Scope3対応としてCO2排出量の見える化、削減も求められる
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 消耗戦に勝ち抜けば残存者利益を享受可能 ✓ 店舗網は強力なオフライン接点であり、メディアとしての価値が高まる可能性 ✓ 店舗在庫型のEC強化で商圈拡大が可能に ✓ 日本型のコンビニバリューチェーンモデルの海外市場への展開
チャンス	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 消耗戦に勝ち抜けば残存者利益を享受可能 ✓ 店舗網は強力なオフライン接点であり、メディアとしての価値が高まる可能性 ✓ 店舗在庫型のEC強化で商圈拡大が可能に ✓ 日本型のコンビニバリューチェーンモデルの海外市場への展開
<small>(出所)みずほ銀行産業調査部作成</small>	

【ドラッグストア】業界成熟化とデジタル化により、店舗役割の再構築が求められる

- 業界の成熟化に加え、人流変化や高齢化によるワンストップショッピング需要の拡大、消費者のデジタル化などを背景に、競争軸の変化が想定される
 - 出店やラインロビングによる競争から、周辺業態に打ち勝つ専門性やビジネスモデル自体の進化が焦点に
- 出店余地の縮小、店舗戦略の同質化といったリスク要因を踏まえ、企業は店舗の役割を再考することが求められる
 - オンライン診療等の医療連携や、ドラッグストア業態の専門性が発揮されるヘルスケア・ビューティケア領域における顧客パーソナライズ対応等、新たな店舗の役割や成長余地を模索する取り組みが肝要であろう

競争環境

規模の競争からビジネスモデルの競争へ

ドラッグストア業界	店舗網	ラインロビング	
	<ul style="list-style-type: none"> 店舗開発、ドミナント戦略 M&Aによる再編 	<ul style="list-style-type: none"> 食品(生鮮含む) 調剤併設 	
競争軸の変化	専門性	コスト競争力	
	<ul style="list-style-type: none"> ヘルスケアアドバイザー ビューティカウンセラー 	<ul style="list-style-type: none"> ディスカウント型 ローコストオペレーション 	
	<ul style="list-style-type: none"> 出店余地減少、大型M&Aによる大再編 生活圏内のワンストップショッピングへの対応 地域医療のハブ化、医療のオンライン化への対応 データ活用による顧客提供価値の高度化 		
他業態向	食品スーパー業界	コンビニ業界	EC業界
	<ul style="list-style-type: none"> 生鮮の強み 調剤への参入 都市型スーパー 	<ul style="list-style-type: none"> 業の受取拠点化 ワンストップショッピング対応 	<ul style="list-style-type: none"> Amazonの動向(薬局参入、@コスメ買収)
	<small>(出所)みずほ銀行産業調査部作成</small>		

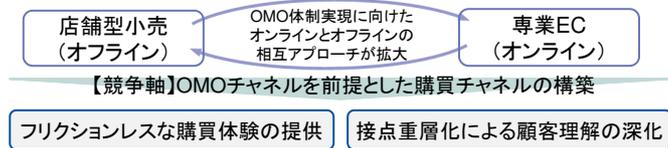
リスクとチャンス

リスク	成長鈍化・消耗戦の拡大と新しい潮流への対応	
	① 出店による成長余地の縮小と消耗戦の拡大	② IT・物流などの外部依存によるコスト高と変革スピード低下
	③ デジタル化の遅れによるビジネスモデルの陳腐化	④ Scope3を含めたカーボンニュートラル対応
	<small>(出所)みずほ銀行産業調査部作成</small>	
チャンス	周辺業態を含む再編機運の高まり	新たなビジネスモデル(店舗の役割)の再構築
	スケール化による投資余力の確保	専門性の強化
	<ul style="list-style-type: none"> ① ドラッグストアの寡占化 ② 食品スーパーの取り込み 	<ul style="list-style-type: none"> ① 医療との連携 ② 健康・美容のパーソナライズ
<small>(出所)みずほ銀行産業調査部作成</small>		

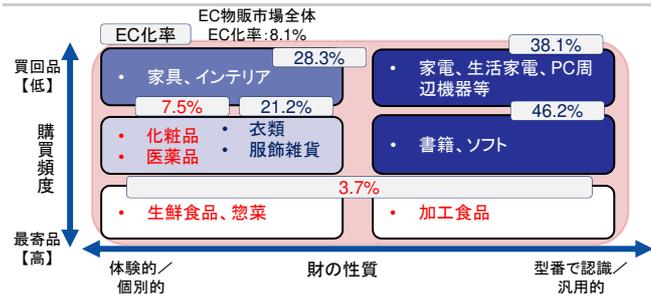
【EC】伸び代あるカテゴリーを中心に、他業態との協業や技術活用を模索する

- コロナ禍に伴う消費者の購買行動変化、デジタルインフラの整備加速を背景に、リアル・ネットの二元論ではなく、OMO^(注)による利便性の高い購買体験提供を前提とした購買チャネル構築の動きが拡大
 - － EC化率の低いカテゴリー（ヘルスケア関連商品、食品等）のEC化に向け模索する動きが増えつつある状況
- 店舗型小売と専門EC、双方の事業者が各々の強みを活かしたOMOチャネル、自社経済圏の構築を目指し競争激化
 - － EC化の更なる拡大に向けては、①店舗型小売、専門EC双方の強みを活かした協業、②物流機能の自動化、ロボット化技術の進展・導入、といった機会の取り込みが求められる

競争環境



ECとの親和性マトリクス・カテゴリー別EC化率(2021年)



(注) Online Merges with Offlineの略。オンラインとオフラインの垣根なく、買い物を利用していく概念を指す
 (出所) 経済産業省「令和3年度電子商取引に関する市場調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

リスクとチャンス

	店舗型小売	専門EC
リスク	デジタルプラットフォームによる自社経済圏構築に向けた更なる小売事業への参入	顧客基盤に強みを持つ大手流通事業者、携帯キャリア等による自社EC利便性の磨き上げ
	消耗戦の拡大(収益力低下)	顧客獲得コストの上昇
	【物流】フルフィルメント機能、宅配キャパシティの不足	
チャンス	Scope3を含めたカーボンニュートラル対応	
	1 店舗型小売、専門EC双方の強みを活かした協業 店舗型小売: チャネル重層化による顧客の利便性・粘着性向上 専門EC: 顧客ビッグデータの獲得によるデータビジネスの質向上 2 物流機能の自動化、ロボット化技術の進展・導入 ラストワンマイル物流実現に向けた自動配送技術の開発・導入 店舗でのロボティクス活用(荷物自動搬送、ピッキング効率化等)	

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

中長期的な競争優位性の獲得には、競争軸を磨く組織能力の内製化が必要

- 小売業界に共通する競争軸として、店舗・売り場の有効活用、商品力の強化・差別化、コスト競争力の向上、ビジネスモデルの変革が挙げられる
 - － 今後は、外部依存によって短期的なコスト削減を行うのではなく、中長期的な競争軸を磨き上げる組織能力の内製化が重要に

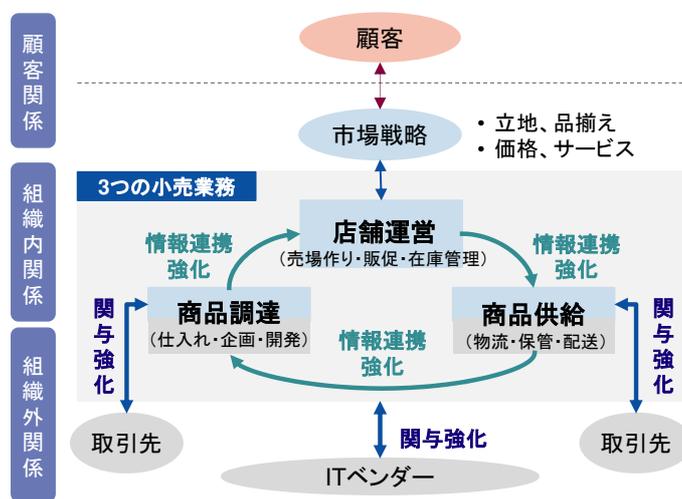
小売業界のリスク・チャンスと競争軸

	競争軸・課題	業態別の事業戦略方向性
リスク	① 需給要因による収益力低下 ✓人口減少による市場縮小や労働力減少 ✓業態を跨いだ競争激化と運営コストの増加	共通 ・オンライン・オフライン上の顧客接点強化 ・OMOによる利便性の高い購買体験提供 ・データマーケティング
	② サプライチェーンの分断・外部依存 ✓IT・物流などの過度な外部依存によるコスト競争力と変革スピード低下 ✓物流制約による事業制限	共通 ・商品開発、調達への関与強化 ・ローカライズ ・市場ニーズの分析力とMD力の強化
	③ カーボンニュートラル対応 ✓Scope3を含むCO2排出量削減の必要性 ✓消費者のゼロカーボン価値受容の不透明さ	共通 ・サプライチェーンへの関与強化、情報連携深化 ・店舗運営の効率化 ・デジタル能力の内製化 ・再編によるスケールメリット享受
	④ 独自データと店舗網の重要性の高まり ✓メディア事業や店舗在庫型ECなどで競争優位を築ける可能性	共通 ・広告 ・金融 ・宅配モデル確立 ・新たなデジタルチャネルへの対応
チャンス	① 店舗売り場 立地・商圈最適化 リアルならではの強み 顧客接点強化	DP: D2Cブランドとの協業 SM: 小商圏対応 DgS: 複合業態出店 CVS: ワンストップショッピング対応 EC: 即時需要対応
	② 商品 商品・品揃え独自性	SM: PBの多様化(付加価値型、低価格型、ライフスタイル型等) DgS CVS
	③ コスト オペレーション効率化 見える化・集約化 アナリストの眼①	EC: 店舗出店・提携による顧客獲得コストの適正化 SM: 生鮮加工センター強化 DgS: 調剤外部化への対応
	④ ビジネスモデル 販売手法の転換 新たな収益源獲得 アナリストの眼②	DP: 不動産業化 DgS: 医療連携 CVS: バリューチェーンモデルの輸出

(注) DP: 百貨店、SM: 食品スーパー、DgS: ドラッグストア、CVS: コンビニエンスストア
 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

サプライチェーンマネジメントの強化によって、模倣困難な業務の仕組みを構築

- 市場機会を捉えた展開に加え、小売事業の各業務を磨き上げ、模倣困難な仕組みを構築することが求められる
 - 小売業務のうち、外部企業との関係が伴う商品調達と商品供給については、外部化されている機能への関与度を高めつつ、情報連携による効率化も同時に達成することで競争優位を築く
 - 小売業務全般に関わるITシステムへの関与強化（外部依存からの脱却）も必要
 - 上記の達成には、大手企業主導によるサプライチェーン上の外部プレイヤーの自社ネットワーク化や外部協業の推進という方向性と、資本提携を通じた垂直統合・内製化によってグループ内連携を強化する方向性の2通りが考えられる
- 3つの小売業務と強化ポイント



(出所) 矢作敏行「コマースの興亡史」(日本経済新聞出版)より、みずほ銀行産業調査部作成 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

1 圧倒的な販売力を武器にネットワーク化・協業主導

対象	主に最大手・2番手クラス
打ち手	・販売力強化のための業界再編主導 ・取引先との戦略的協力関係の構築
リスク・課題	・情報連携が限定的となる可能性 ・サプライチェーンの各機能の管理能力の向上
モデルケース	ファーストリテイリング、セブンイレブン 等

2 グループ化による垂直統合、機能の内製化

対象	主に準大手以下
打ち手	・M&Aによるサプライチェーンの垂直統合化 ・機能の内製化と外部化のリバランス
リスク・課題	・サプライチェーン上のリスク負担増加 ・サプライチェーンの各機能の管理能力の向上
モデルケース	セイコーマート、成城石井 等

新しい収益源の創出とチャネル戦略のアップデートに注目

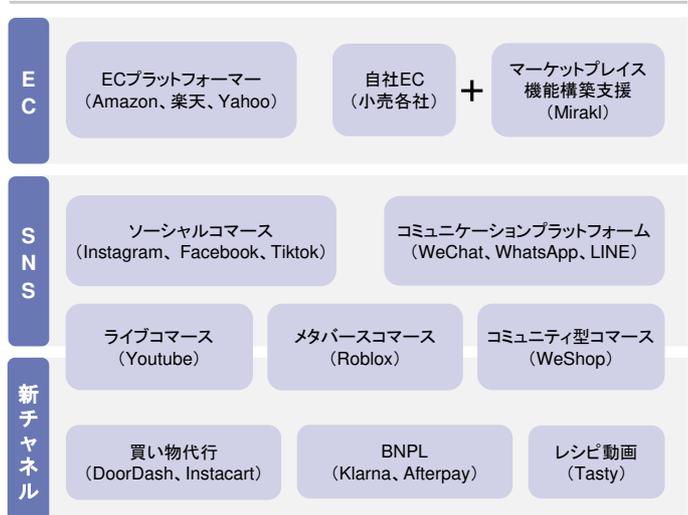
- 人口減少を迎える日本において、持続的な成長のためには既存事業強化に加え、物販以外の収益源の創出が必要
 - Walmartは既存ビジネスをDXやEC注力により強化しているほか、店舗・顧客ネットワークなどの既存リソースとデジタル技術を掛け合わせ、新たなビジネスの立ち上げも行う
- デジタル技術の進化や消費者の利用拡大によりデジタル上の販売チャネルの多様化が進んでおり、消費者リーチを拡大するためにはチャネル戦略のアップデートが求められる
 - 海外トレンドを把握しつつ、各チャネルの特徴や日本市場の特性を理解した上で、対応を見極める必要あり

新しい収益源の創出(Walmartの取り組み)

サービス名(種類)	概要
Walmart Plus (メンバーシップ)	<ul style="list-style-type: none"> 98ドルの年会費で、配送料無料、音楽・動画の利用などの特典を提供する会員制度 会員数は1,150万人との試算あり
Walmart Connect (広告)	<ul style="list-style-type: none"> デジタル広告プラットフォーム 2022年1月期のグローバル広告の事業規模は21億ドルに
One (金融)	<ul style="list-style-type: none"> ネオバンクと社員向け給与前払い融資サービスを統合したサービス 当初は米国内従業員をターゲットにローンチ
Walmart GoLocal (ラストマイル配送)	<ul style="list-style-type: none"> ウォルマートの名前を明かさず提携先の事業者・ブランド名で提供するホワイトラベル ホームデポやチコスFASなど大口顧客を獲得
Walmart Luminate (データ分析)	<ul style="list-style-type: none"> サプライヤーが消費者インサイトにアクセスできるデータプラットフォーム 2022年第1四半期には、前四半期比+75%

(出所) Walmart IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

デジタルコマースの入り口を巡る競争激化



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

23. 不動産

不動産

要約

不動産市場は緩やかな成長を見込むも、環境変化を受けビジネスモデルも変容

I. 需給動向

(オフィス)

- 2023年のオフィス床需要は、新規供給増加を吸収する中で、リモートワーク影響等を背景に賃料や空室率が弱含んで推移
- 中期的にも、大量供給を見据え賃料や空室率の回復は見込み難いが、オフィス機能見直しや経済回復を受け、床需要は緩やかな回復を想定

(住宅)

- 2023年の新設住宅着工戸数は、住宅価格上昇の影響が残るも、貸家の強さを反映し前年比+0.2%の着地
- 中長期的には生産年齢人口減少等の影響を受け、市場縮小は不可避

II. 競争環境

- 日本の不動産の利回り安定性や流動性の高さ等に着目し、海外から不動産投資資金が流入。また、不動産を新たな事業の柱とする事業者も増加し、取引参加者は重層化
- 不動産の買い手増加は、不動産価値上昇の要因となりうるが、開発用地仕入やREITスポンサーとしてパイプライン供給時にはネックとなる面も

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 不動産開発は、大規模再開発を中心に高度化する中、開発期間長期化によるリスク増加や投資効率が悪化する可能性
- 用地取得価格の上昇や、資源価格高騰によるプロジェクトコスト増加を受け、当初想定した開発利益の確保の難易度も高まる
- 不動産保有は、パススルーとなる証券化ビークルもある中、自社保有の意義が一層問われる傾向

<チャンス>

- 不動産開発は、アセットタイプの多様化、派生型にも対応する開発・運営ノウハウを持つ事業者が競争優位に
- 国内外投資家の資金流入増加に伴い、不動産の運用・管理・コンサルティングを行うアセットマネジメントビジネスが伸長
- 不動産業の情報サービス化・ファイナンスアレンジ含む金融サービス化が進行

IV. アナリストの眼①

(不動産事業者に求められる取り組み)

- 不動産事業者の不動産保有は、証券化ビークル活用にシフトする流れが強まる中、①アセットタイプの多様化、派生型にも対応する開発・運営ノウハウを保有し競争優位を確立すること、②不動産業の情報サービス化、ファイナンスアレンジ含む金融サービス化に応じた、不動産投資家向けサービスを拡充できることが、企業価値向上と事業成長を両輪で果たしうる事業者となる

IV. アナリストの眼②

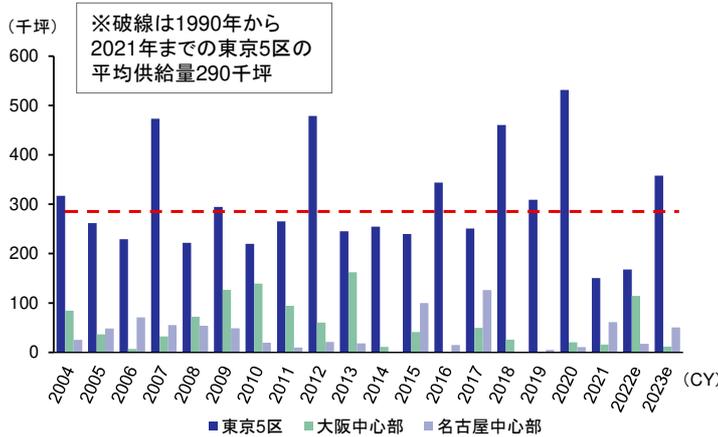
(住宅関連産業に求められる取り組み)

- 住宅・建築物の脱炭素化に向けて、住宅性能表示制度の「断熱等性能等級」「一次エネルギー消費量等級」の上位等級新設や、2025年度の省エネ基準適合義務化が制度化された
- 住宅関連産業では、新築の「量」をベースとした戦略から、2030年に向けてストック含む住宅の高付加価値化を中心とした「質」を高めるビジネスモデルへの転換につき、業界全体でスピードアップが求められる

【オフィス床フロー・空室率・賃料】空室率は高止まり、賃料は下落基調継続

- 2022年のオフィス供給は、東京5区で28棟／168千坪、大阪中心部で7棟／114千坪、名古屋中心部で7棟／17千坪、2023年は、東京5区で17棟／358千坪、大阪中心部で2棟／12千坪、名古屋中心部で5棟／50千坪を予定
- 三大都市圏における空室率は、新型コロナウイルス影響による企業業績悪化やリモートワーク導入の進展を背景に2020年に上昇基調に転じ、足下は横ばいで推移
 - 本格的な経済回復が見込まれる2023年以降に大型供給が重なる予定のため、空室率は高止まりする見込み
- 東京の賃料は下落基調が継続。大阪、名古屋の賃料はもみ合いが続く **アナリストの眼①**

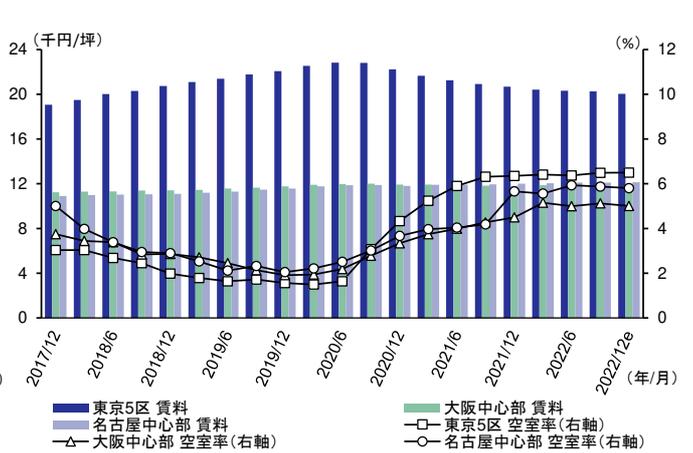
東京5区、大阪・名古屋中心部のオフィスビル供給推移



(注1) 両図表ともに2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 両図表ともに東京5区＝千代田・港・中央・新宿・渋谷区、大阪中心部＝梅田・淀屋橋・本町・船場・心齋橋・難波・新大阪地区、名古屋中心部＝名駅・伏見・栄・丸の内地区(出所)両図表ともに三鬼商事公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

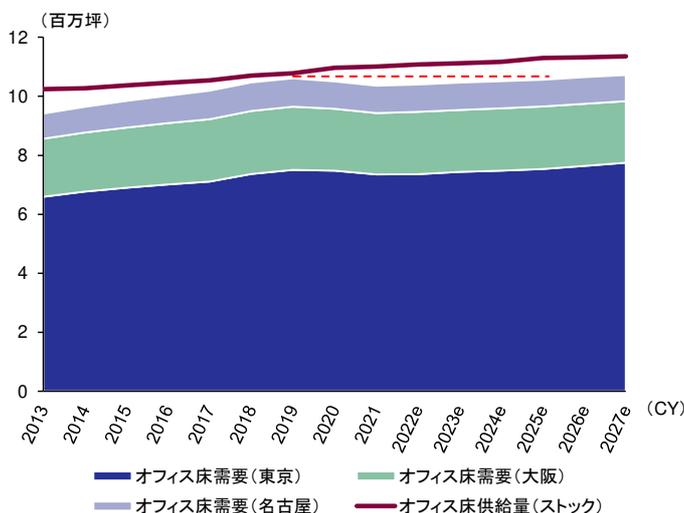
エリア別オフィスビル空室率・賃料の推移



【オフィスストック・床需要】中期的にはオフィス床需要は緩やかに増加

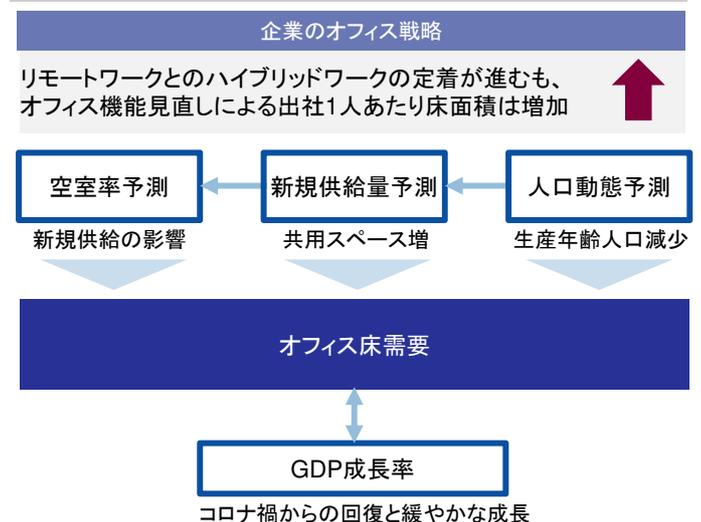
- オフィス床需要は、新型コロナウイルス影響による企業の業績悪化・リモートワークの普及による床面積削減の動きにより減少が続いたものの、2023年以降の大量供給などを受けて2026年にはコロナ前水準に戻る見込み
- 中長期的には、企業業績回復を受けてオフィス床需要は増加 **アナリストの眼①**
 - 今後も多くの企業でリモートワーク活用は継続すると見られるが、ウィズコロナ期に認識されたオフィスの役割である「交流」「イノベーション」の機能を充実させるために出社1人あたり床面積は増加していくものと見られる

オフィス床需要の中期見通し



(出所) 三鬼商事公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント



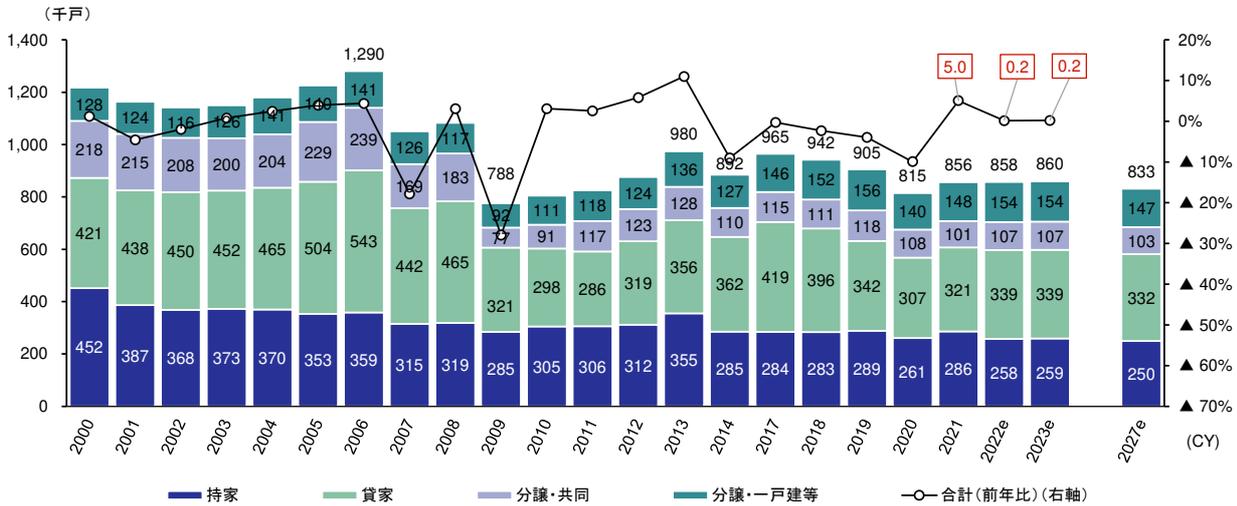
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【住宅着工戸数】中期的に見れば、人口動態の影響を受け住宅市場縮小は不可避

- 2022年の新設住宅着工戸数は、貸家、分譲・共同、分譲・戸建は好調に推移したものの、持家が減少し858千戸（前年比+0.2%）、2023年は前年の一部反動も見込み860千戸（前年比+0.2%）とほぼ横ばいと予測
 - 持家は、注文住宅中心とした実需市場であるが、資材価格高騰を受けた住宅メーカーの価格改定などの要因により受注減少の影響を受けている状況
- 新設住宅着工戸数の中長期見通しは、世帯数の減少、生産年齢人口の減少により漸減傾向が続く見通し

アナリストの眼②

新設住宅着工戸数の中期見通し

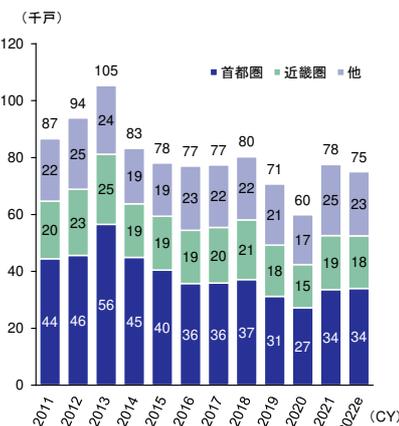


(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)国土交通省「住宅着工統計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【マンション】供給サイドによる慎重なスタンスが継続

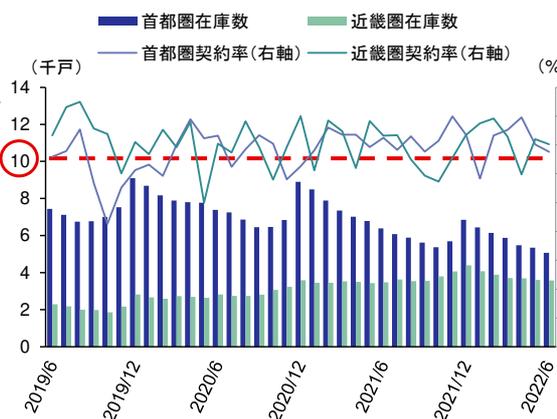
- 2022年のマンション供給戸数は、75千戸（前年比▲3.3%）と前年割れを見込む
 - 首都圏では湾岸エリアや再開発案件の供給、近畿圏でも大阪市部で高層物件の供給が予定される
- 今後も、マンション価格の高止まりを受け、デベロッパーによる需要を慎重に見極めながらの販売姿勢が継続し、供給戸数は横ばいから漸減傾向が続く見通し

分譲マンション供給戸数の推移



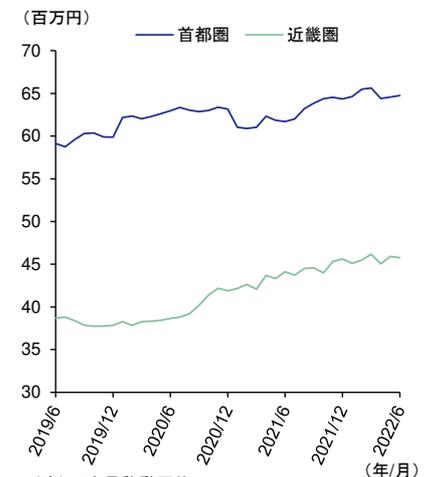
(注)2022年はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

初月契約率と在庫数の推移



(注)破線は好不調の目安とされる初月契約率70%
(出所)不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

新築マンション価格の推移

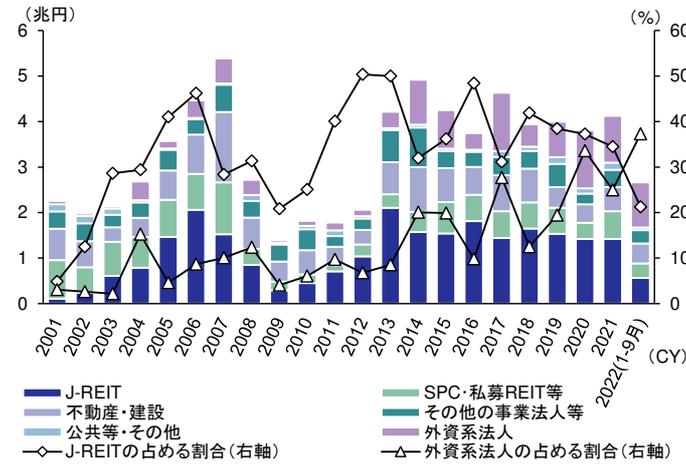


(注)12カ月移動平均
(出所)不動産経済研究所公表データより、みずほ銀行産業調査部作成

【売買】投資意欲は根強く、幅広いアセットタイプ・エリアで投資機会を探る動き

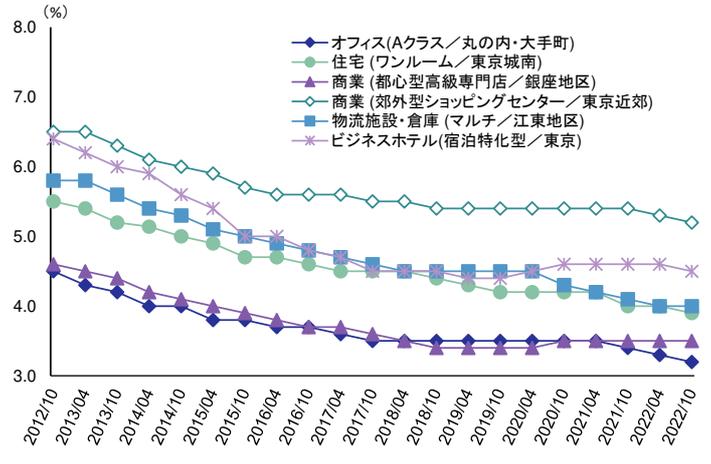
- 2022年1～9月の不動産取引額は約2.7兆円(前年比▲5.9%)
 - 外資系法人による取得金額が前年を大きく上回る一方、J-REITの取引停滞を主因に前年比減少
- 期待利回りは、緩和的な金融政策を背景としてオフィスで過去最低水準となったほか、物流・賃貸住宅でも多くの地域で低下。商業施設は一部エリアで低下、ホテルも観光需要本格回復への期待から1年ぶりに多くの地域で低下
 - 全体として引き続き投資意欲は旺盛であり、景気後退局面に強いアセットタイプ・エリアのみならず、今後新型コロナウイルス影響からの回復が期待されるアセットタイプにも投資機会を探る動きが活発化

不動産取引額の推移(買主セクター別取引額)



(出所)都市未来総合研究所「不動産売買実態調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

物件タイプ別期待利回りの一覧

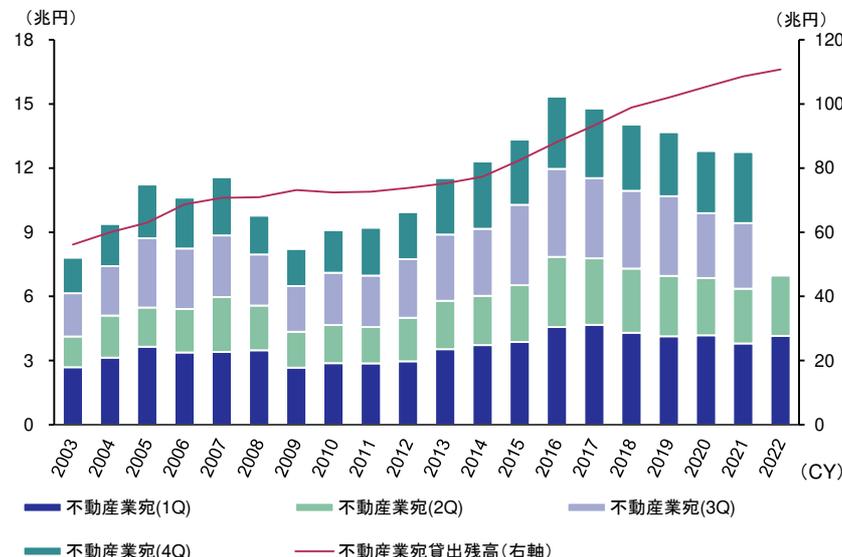


(出所)日本不動産研究所「不動産投資家調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【金融市場】貸出残高は高水準が継続も、新規貸出は頭打ち感

- 国内銀行の貸出額、とりわけ不動産業宛貸出額は引き続き高水準を維持
 - 貸出残高については引き続き増加しているが、新規貸出額には頭打ち感が見られており、金融機関が物件を選別して対応している可能性も

国内貸出実行額の推移



(出所)日本銀行統計データより、みずほ銀行産業調査部作成

(単位:兆円)

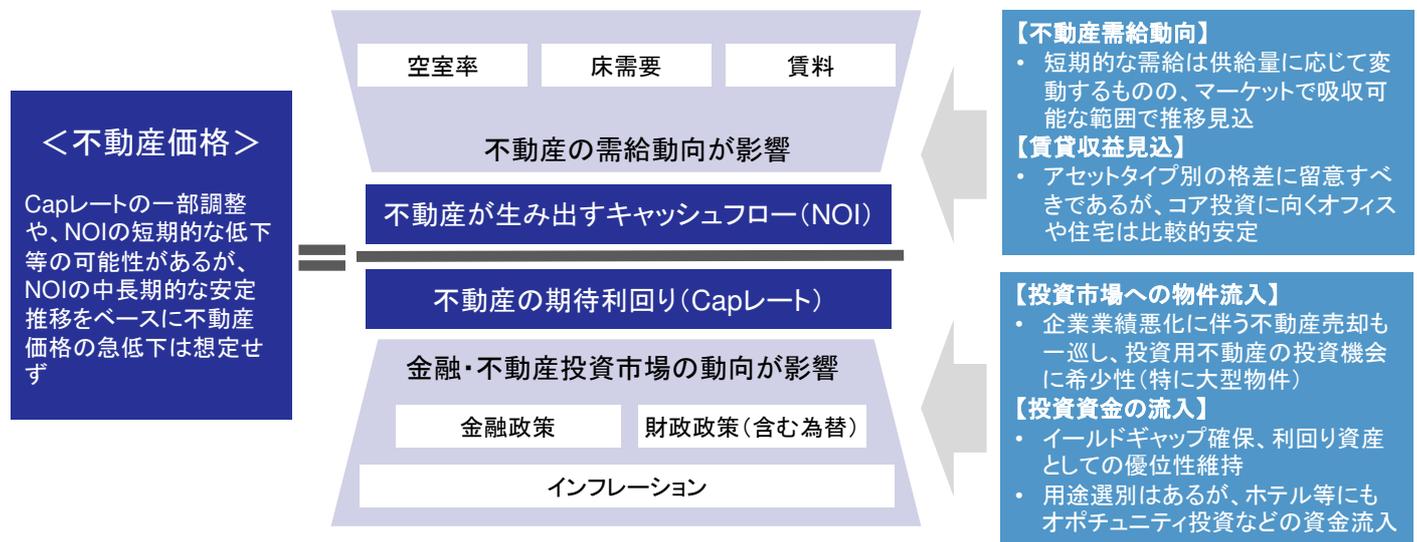
	総実行額		うち不動産		
		対前年比		対前年比	
2019	1Q	15.4	▲3%	4.1	▲4%
	2Q	12.3	+2%	2.8	▲6%
	3Q	13.6	+10%	3.7	+2%
	4Q	11.5	▲1%	3.0	▲3%
2020	1Q	15.2	▲1%	4.2	+1%
	2Q	11.8	▲4%	2.7	▲5%
	3Q	11.9	▲13%	3.0	▲19%
	4Q	11.5	+0%	2.9	▲3%
2021	1Q	14.1	▲7%	3.8	▲9%
	2Q	11.4	▲3%	2.6	▲4%
	3Q	12.2	+3%	3.1	+1%
	4Q	12.2	+6%	3.3	+14%
2022	1Q	15.5	+10%	4.2	+9%
	2Q	12.2	+7%	2.8	+10%

直近1年間は、前年を越える貸出実行が続く

インフレ局面においても、国内不動産投資環境は比較的安定性が保たれる

- アセットタイプ別NOIに格差も出ていることは留意すべきであるが、不動産はインフレ耐性資産であり、国内外の機関投資家から投資用不動産への関心は引き続き高く、不動産価格が大幅下落する蓋然性は低い
 - ー リスク要因としては、①コストプッシュ型インフレの長期化(家計・企業が賃料上昇を負担できない環境)、②グローバル金融市場の急変による機関投資家のリバランス、リスクアペタイトの減退に留意

不動産価格の主な構成要素と不動産需給動向を踏まえた投資用不動産市場動向の方向性

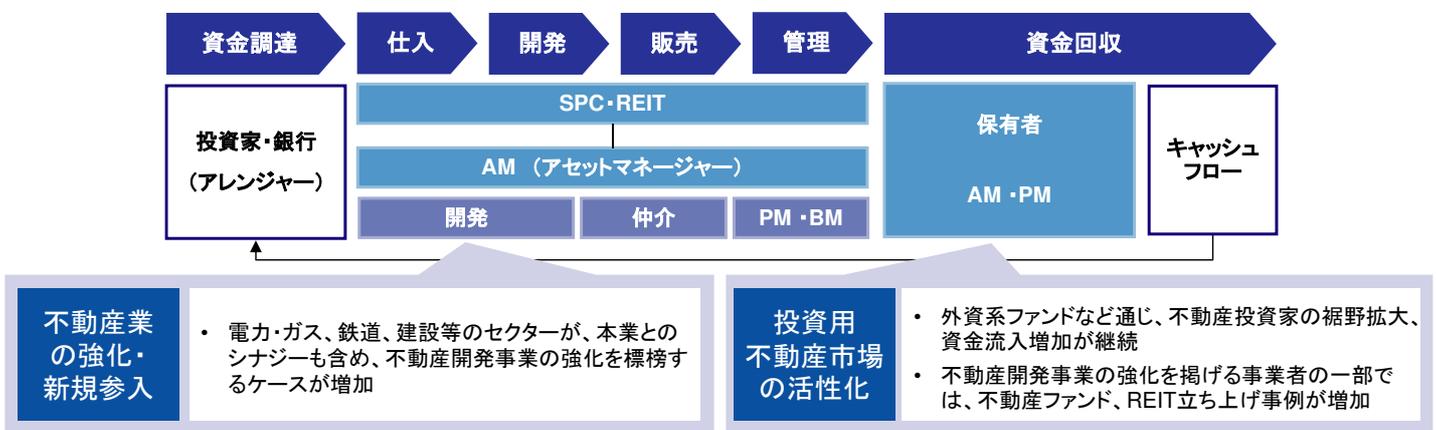


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

不動産事業を強化・新規参入する事業者が増加することで不動産投資が活性化

- 近年、日本の不動産の利回り安定性や流動性の高さ等に注目して、海外からの不動産投資資金流入が増加。また、不動産を新たな事業の柱とすることを掲げる事業者が増加傾向
- 既存の不動産事業者にとっては、不動産市場における買い手増加は不動産価格の上昇を誘発する一因となり、保有不動産の価値向上や、売却時の利益増加につながる一方、開発用地仕入や関連REIT等に対するパイプライン供給時にはネックとなる面も目立ちつつある状況

不動産バリューチェーンごとの新規参入者の動向と既存プレイヤーに対する影響



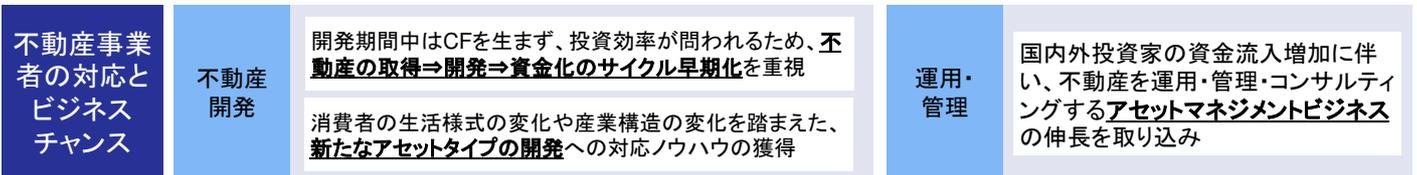
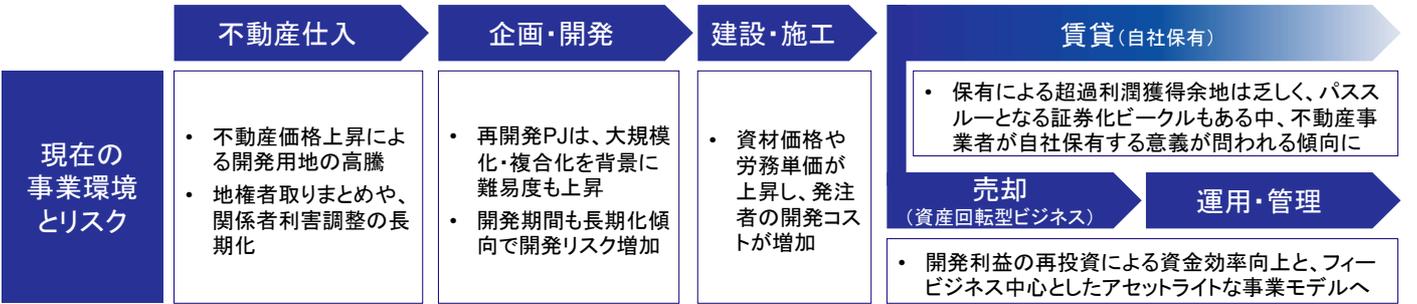
不動産事業者にとって、買い手増加による取引活性化は保有不動産の価値上昇につながる側面もある一方、開発仕入の競争激化による価格高騰や、スポンサーREIT等へのパイプライン供給においてネックとなる面も散見

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【不動産】開発リスクが高まる中、アセットの高回転化・多様化への対応が必要

- 不動産開発は、開発長期化リスク増加や投資効率悪化が懸念されるほか、用地価格上昇や、資源価格高騰による開発コスト増加も受け、当初想定した開発利益の確保の難易度が高まっている。また、パススルーとなる証券化ビークルもある中、自社保有の意義が問われる状況
- 不動産開発では、投資家目線を意識し、「不動産の取得⇒開発⇒資金化のサイクル早期化」を重視しつつ、新たなアセットタイプ開発へのノウハウを獲得するとともに、国内外投資家の不動産運用に関するアセットマネジメントビジネスの取り込みを強化することが、企業価値向上と不動産開発・運用のケイパビリティ向上を同時実現するチャンスに

不動産バリューチェーン上のリスクとチャンス

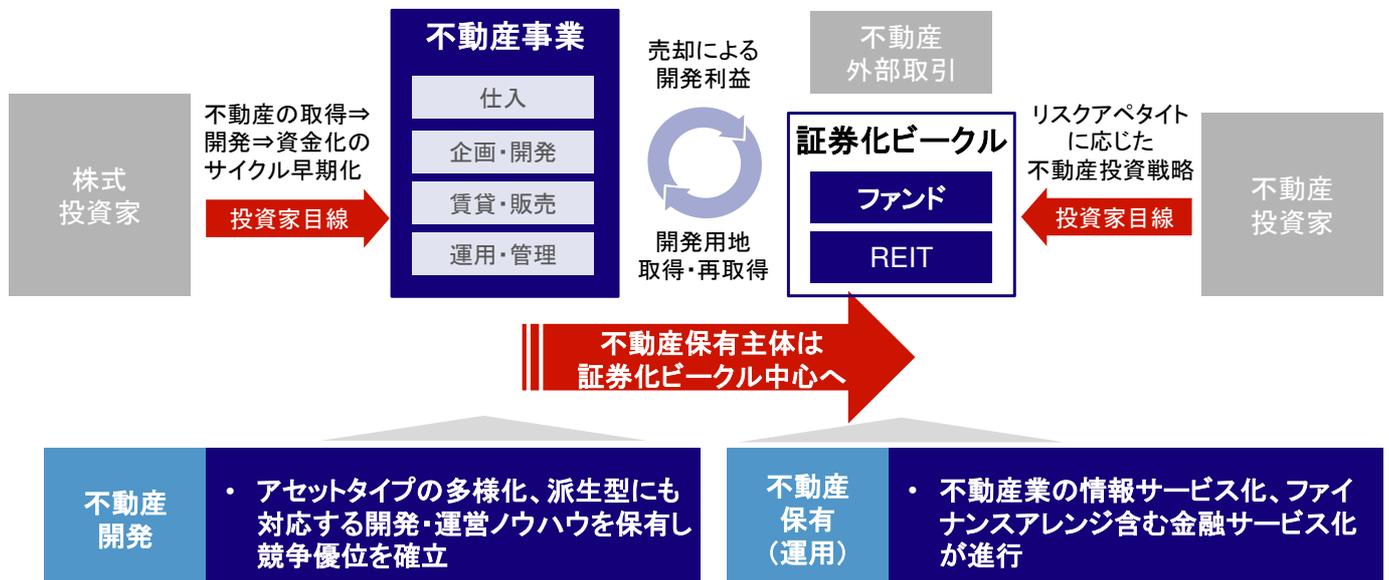


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【不動産】不動産の開発機能と保有機能は一層分化する方向へ

- 不動産事業者は、不動産保有の証券化ビークル活用にシフトする流れが強まる中で、①アセットタイプの多様化、派生型にも対応する開発・運営ノウハウを保有し競争優位を確立すること、②不動産業の情報サービス化、ファイナンスアレンジ含む金融サービス化に応じた、不動産投資家向けサービスの拡充を両輪で実現しうる事業者が、企業価値向上と事業成長を両輪で果たしうる事業者となりうる

不動産事業者のアセット保有の変化に合わせた、不動産開発・保有機能におけるケイパビリティの変化

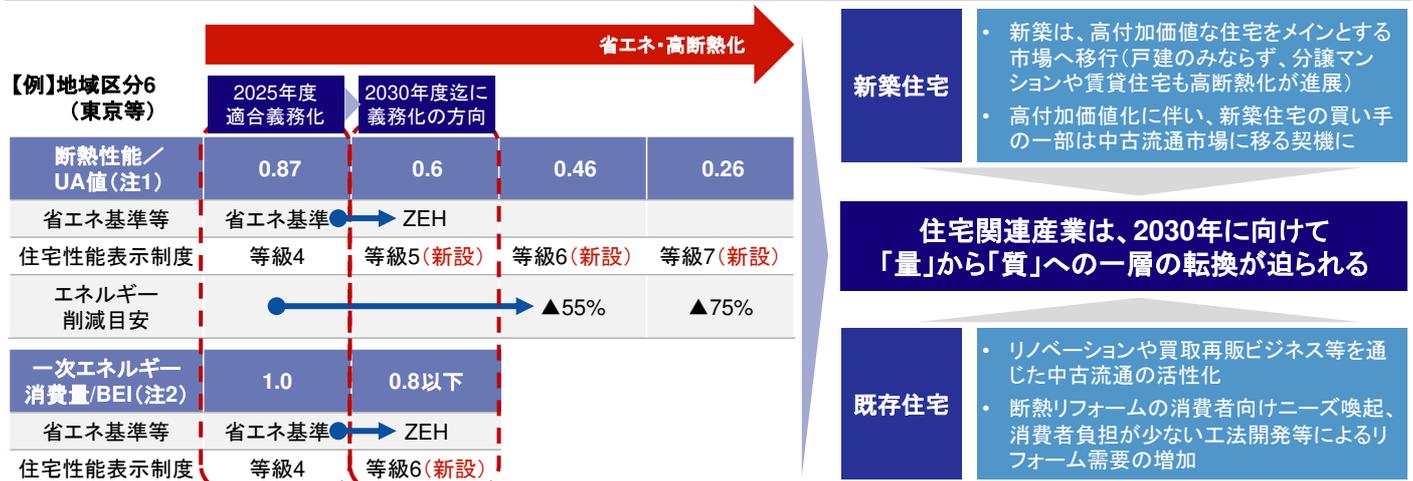


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【住宅】建物・建築物の脱炭素政策を受けて、住宅の「質」を高めるビジネスに注目

- 新築住宅分野では、建物・建築物の脱炭素政策を受けて、住宅性能表示制度の「断熱等性能等級」「一次エネルギー消費量等級」の上位等級が新設されたとともに、2025年度の省エネ基準適合義務化が制度化された
 - 上位等級設定を受け、住宅メーカー等の高断熱な住宅の量販化により、国内住宅全体の性能向上がけん引される一方、新築住宅の高付加価値化によって新築住宅の買い手の一部は中古流通市場に移る可能性
- 新築住宅の動きを受け、中古流通市場はリノベーションや買取再販ビジネス等が一層活性化するとともに、断熱改修ニーズ喚起や、消費者負担の少ない工法開発により、リフォーム需要拡大による住宅ストック全体の脱炭素化に期待

省エネ基準適合義務化や住宅性能表示制度の改定による住宅産業の事業環境変化



(注1)UA値(外皮平均熱貫流率)は、断熱性能の指標。住宅全体からの熱損失量と、天井、壁、床、窓などの外皮合計面積で割った値
 (注2)BEI(ビルディング・エネルギー・インデックス)は、実際に建てる建物の設計一次エネルギー消費量を、基準一次エネルギー消費量で除した値で評価
 (出所)国土交通省公表情報より、みずほ銀行産業調査部作成

24. 宿泊

拡大する訪日外国人の旅行需要の取り込みが宿泊事業者の重要な戦略となる

I. 需給動向

(短期)

- 新型コロナウイルス影響によって旅行者数や旅行消費、宿泊需要は約半減
- 宿泊需要は回復傾向である一方、ホテル稼働率はコロナ前水準以下
- 2022年10月以降、水際措置緩和による訪日外国人の本格的な回復を見込む一方で、空港における人手不足による供給制約が発生する可能性

(中期)

- 訪日外国人数は2025年にかけて2019年水準まで回復見通し
- 2026年以降、世界的な人口増加、GDP成長等に伴い、訪日外国人数は2019年水準以上に拡大する

II. 競争環境

- 国内は上位7社で市場シェア18% (2019年時点)と、小規模事業者が乱立。チェーン拡大や再編が進まない限り乱立した構造は継続すると予想
- 国内事業者は所有直営およびリースによる運営が主体。経営リスク、不動産リスクを抱え、スピーディなチェーン展開が困難

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 国内の宿泊事業者は固定資産への投資割合が高く、マーケティングにコストをかけられておらず、海外オペレーターと比較して売上成長率、収益性が低い
- 国内の宿泊事業者は拡大する訪日外国人の需要をとらえる必要があり、高付加価値なサービス提供によるイールド向上を実現しなければ、低収益な構造から脱却できず事業継続が難しくなる可能性

<チャンス>

- モノ消費割合が大きい訪日外国人需要は、アジア中心とした経済成長により欧米のようにコト消費への需要拡大が起こる可能性
- 訪日外国人の需要拡大に対応するため、ターゲット選定、プライシング、サービス内容等におけるマーケティングを強化することで需要を取り込み、収益拡大を狙える可能性

IV. アナリストの眼①

(大手事業者の戦略方向性)

- 組織再編を通じたアセットライトによるチェーン展開やM&Aを通じて、マーケティングコストに見合う規模拡大が有効

IV. アナリストの眼②

(小規模事業者の戦略方向性)

- リソース(マーケティングノウハウ、人材、顧客データ)が限定的である小規模事業者は、SaaS等外部機能の獲得や、マーケティング人材の育成や外部登用、地域間での顧客データ共有による広域マーケティングが有効

IV. アナリストの眼③

(SaaS機能の提供のあり方)

- SaaS市場は小規模事業者が乱立
- 宿泊事業者とのネットワークや経営支援する役割がある第三者(プラットフォーム)がSaaS企業と提携することで、スピーディーな機能提供を実現。SaaS企業はスケール化、宿泊事業者は効率よい機能獲得や業務効率化を実現できる可能性

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】新型コロナウイルス影響により旅行需要は▲60%の大幅減少

- 新型コロナウイルス感染拡大により2021年の旅行者数は2019年比▲60%で推移
 - レジャー・VFR^(注)需要は、2019年対比▲55%程度、ビジネスは同▲60%程度の減少
- 消費額ベースでも旅行者数と同様の傾向が見られるが、消費単価は2019年と同水準で推移

目的別の延べ旅行者数の推移



(注)VFR: Visiting Friends and Relativesの略、知人・親戚訪問を意味
(出所)観光庁「旅行・観光消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

旅行形態別の旅行消費額・消費単価の推移

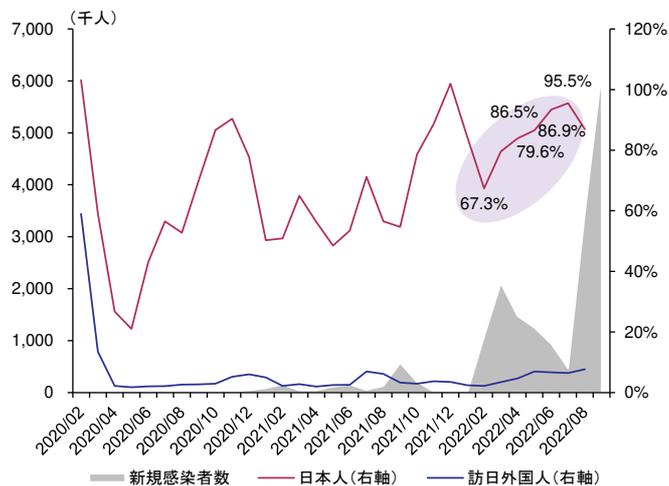


(出所)観光庁「旅行・観光消費動向調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】宿泊需要は回復傾向、稼働率は訪日外国人需要戻らず回復遅い

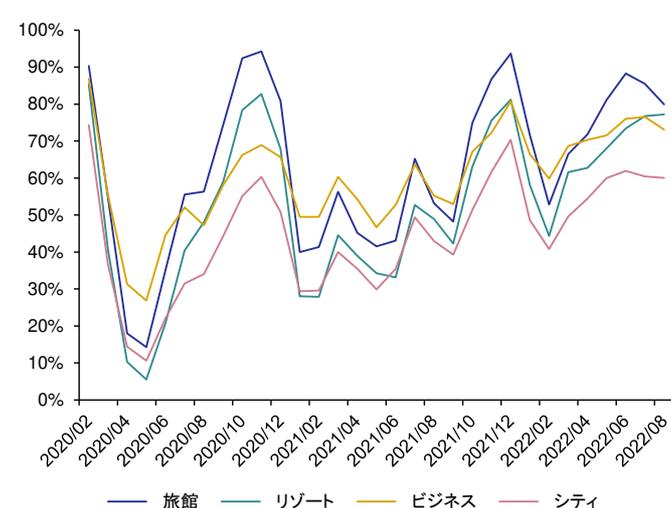
- 日本人の宿泊需要は新型コロナウイルスの新規陽性者数に比例して増減するも概ね2019年水準まで回復
- 宿泊施設のタイプ別稼働率の回復状況は、訪日外国人需要の回復が依然低迷している理由により2019年水準までの回復には至らず
 - 2019年以前から訪日外国人比率が低く、レジャー目的での利用が多いと推察される旅館の回復は相対的に早い一方、訪日外国人比率が高く、ビジネス目的での利用が多いと思われるシティホテルの回復は遅い傾向

宿泊需要(2019年同月対比)、新型コロナウイルス新規陽性者数推移



(出所)観光庁「宿泊旅行統計調査」、厚生労働省「オープンデータ」より、みずほ銀行産業調査部作成

宿泊施設のタイプ別稼働率の推移(2019年同月対比)

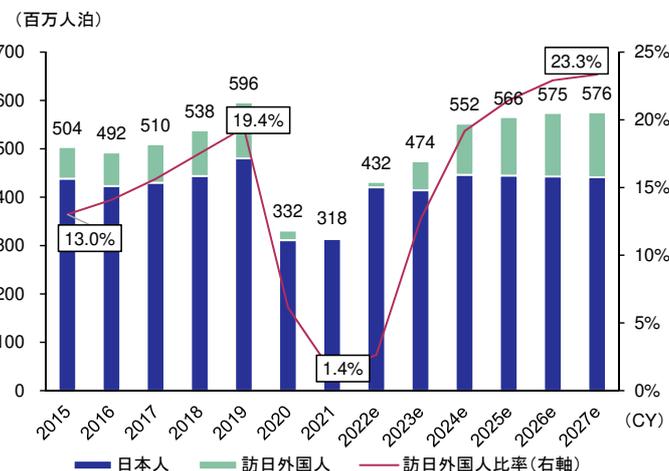


(出所)観光庁「宿泊旅行統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】将来的に日本人宿泊需要は減少、訪日外国人需要の比率が高まる

- 国内延べ宿泊者数は2019年までは堅調に推移(訪日外国人需要割合は19.4%まで拡大)
- 新型コロナウイルス影響により、2021年の宿泊需要は2019年対比で▲46.7%、訪日外国人比率は1.4%まで低下
- 2023年以降、訪日外国人の需要は拡大する一方、国内における若年層を中心とした人口減少およびWeb会議浸透による出張減少により、日本人需要は2019年水準までの回復は見込めないと推察
 - 訪日外国人需要の割合は2027年までに23.3%まで拡大する見通し **アナリストの眼①②**

国内の宿泊需要の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所)WEO、IATA、観光庁「宿泊旅行統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

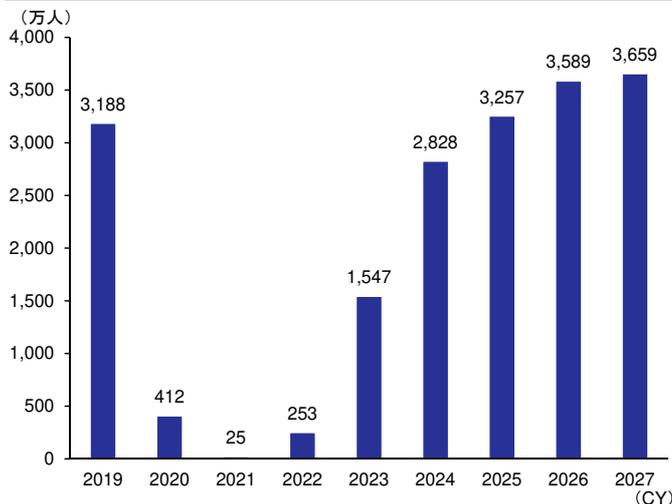
観光・VFR(注) (日本人需要)	<ul style="list-style-type: none"> 短期的には全国旅行支援割による需要拡大を見込む。2023年中には2019年水準まで回復 中長期的には国内人口減少の影響により、需要減少を見込む
出張 (日本人需要)	<ul style="list-style-type: none"> Web会議の浸透により出張による宿泊需要は2019年水準には戻らないと想定(2023年以降のビジネス需要は2019年比▲15%と想定)
訪日外国人	<ul style="list-style-type: none"> 2022年10月以降水際緩和措置の制限緩和により、本格的な需要回復を見込む。国別の来客予想数と各国の平均宿泊日数(2019年実績)の乗数により算出

(注)VFR: Visiting Friends and Relativesの略、知人・親戚訪問を意味 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】訪日外国人は長期的には更なる拡大を見込む

- 2022年10月以降、国内水際措置緩和により訪日外国人需要の本格的な拡大を見込む
- 2024年から2025年にかけて2019年水準まで回復、2026年以降は各国における経済成長や人口増加等により更なる増加を見込む **アナリストの眼①②**
 - 急激な需要拡大に各国空港の人員供給が追いつかず、世界的に供給制約（発着便数の減少）が発生し、需要回復スピードが遅れる可能性

訪日外国人の来客数の中期見通し



(注)2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)WEO、IATA各種公表資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

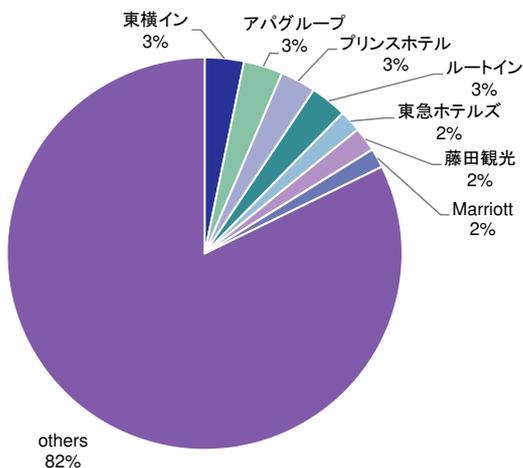
2022年 ～ 2023年	<ul style="list-style-type: none"> • 2022年10月以降の水際措置制限の緩和により、本格的に訪日外国人来客数は増加を見込む • 中国はゼロコロナ規制の継続から、本格的な回復は2023年7月以降と想定
2023年 ～ 2025年	<ul style="list-style-type: none"> • 2023年以降、訪日外国人の急激な需要拡大に伴い、空港の検査場人員、グランドハンドリング(注)の人手不足に起因し、稼働率低下(便数減少)による来日客数減少を見込む • 2024年から2025年にかけて2019年水準へ回復
2026年 ～ 2027年	<ul style="list-style-type: none"> • 2026年以降は2019年までの来日実績上位国における1人あたりGDP、人口、為替の実績および予測をベースに算出

(注)グランドハンドリング:航空輸送における空港地上支援業務
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

国内は小規模な宿泊事業者が乱立、1社あたりの売上シェアは低い

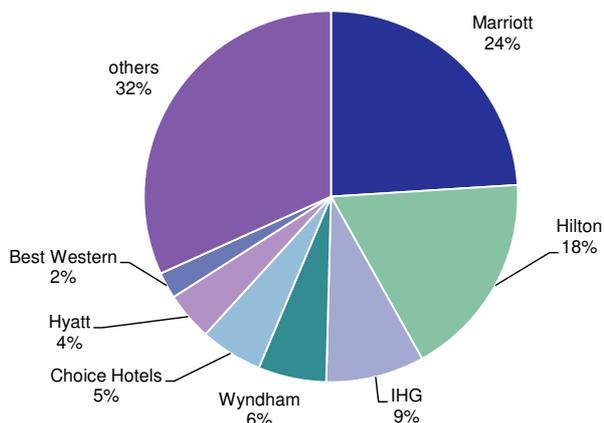
- 国内の宿泊事業者は売上上位7社でシェア約18%と米国(同比約68%)と比べて1社あたりの売上シェアが低く、小規模事業者が乱立。今後チェーン拡大や再編が進まなければ、引き続き乱立した構造が継続することが想定される
 - 小規模事業者は顧客データ蓄積に限界があり、データ分析の人材確保が難しく、大手事業者と比較してマーケティング能力が劣る可能性 **アナリストの眼②**

日本における売上シェアの構造(2019年)



(出所)Euromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

米国における売上シェアの構造(2019年)

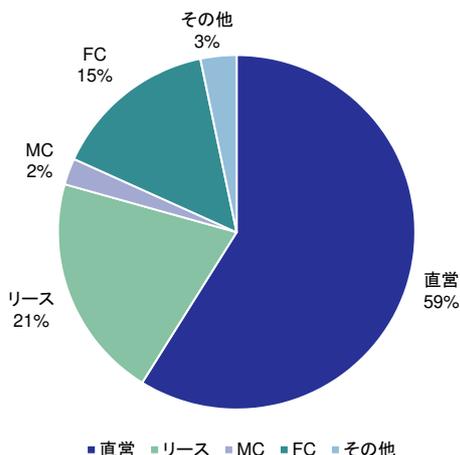


(出所)Euromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

運営形態は直営・リース主体であり、スピーディーなチェーン展開が難しい

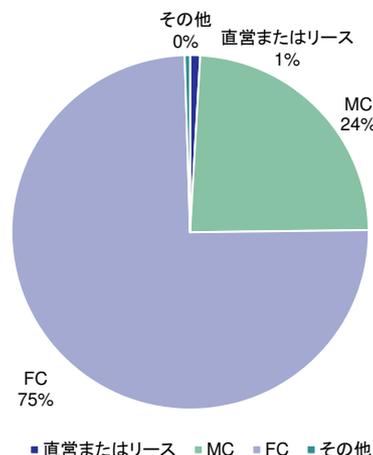
- 国内の大手事業者は所有直営やリースによる労働集約的なビジネスモデルが主体(所有直営およびリース形態で約80%を占める)
 - 経営リスクや不動産リスクが高い故に、スピーディーなチェーン展開が難しい可能性 **アナリストの眼①**
 - 海外大手オペレーターは運営のみを受託するマネジメントコントラクト(MC)や、フランチャイズ(FC)による知識集約的なビジネス展開が99%。経営リスクや不動産リスクを極力抑制することで、スピーディーなチェーン展開を実現していると推察

国内事業者における運営形態



(注)帝国ホテル、ニューオータニ、藤田観光、プリンスホテル、アパホテル、ルートインの運営形態別軒数の集計値
(出所)オータパパブリケーションズ「週刊ホテルレストラン」より、みずほ銀行産業調査部作成

海外大手オペレーターにおける運営形態

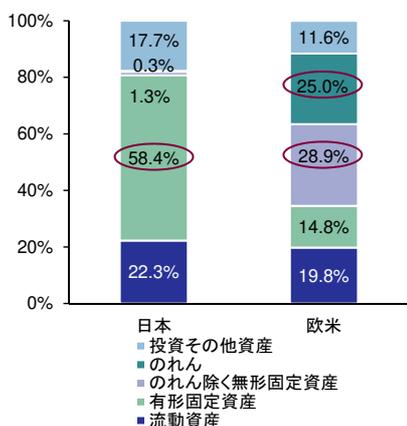


(注)Marriot、Hilton、Hyatt、IHG、Accorの2021年における運営形態別軒数の集計値
(出所)各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内事業者は売上成長が弱く、収益性の低い産業構造からの脱却が必要

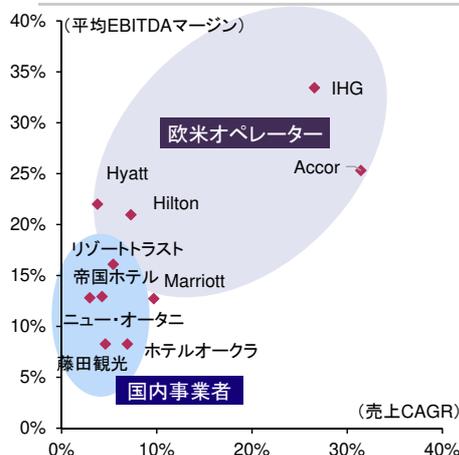
- 日本は海外大手オペレーターと比較して、有形固定資産への投資割合が高く、売上成長率や収益性が低い
 - 所有直営による設備投資やリースによる賃料のコスト負担から、スピーディーなチェーン拡大(規模拡大)が難しく、相応のコスト負担が生じるマーケティングに資本投下できない可能性 **アナリストの眼①**
 - 国内事業者は海外大手オペレーターと比べてマーケティング力が弱い可能性が高く、今後拡大が見込まれる訪日外国人の需要を捉えられるかの有無で優勝劣敗が進む可能性

大手事業者のバランスシートの構造



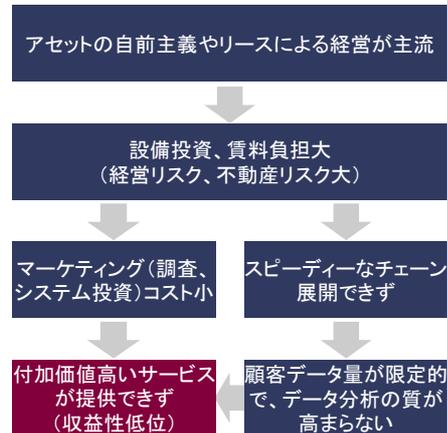
(注)日本は帝国ホテル、ニューオータニ、ホテルオークラ、藤田観光、リゾートトラストの2019年度財務の集計値、欧州はMarriott、Hilton、Hyatt、IHG、Accorの2019年度の財務集計値
(出所)各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

海外大手オペレーターと収益性比較



(注)各社2015年度~2019年度の数値。新型コロナウイルス影響除外を目的に帝国ホテル、ニューオータニ、ホテルオークラは2019年度の数値を除外して算出
(出所)各社IR資料より、みずほ銀行産業調査部作成

宿泊事業者の構造的課題

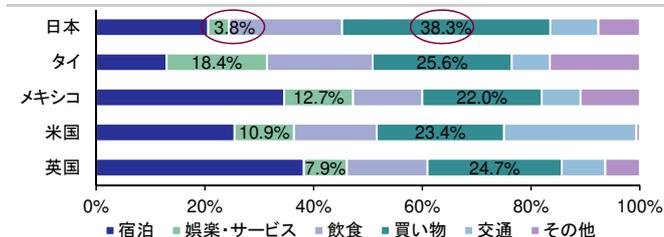


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

アジアの経済成長に伴い、体験型消費の需要が高まる可能性

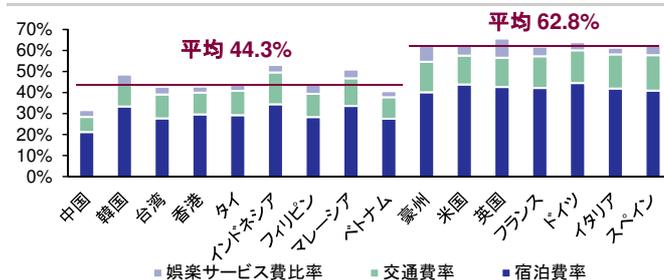
- 日本における観光は海外の観光立国と比較して、買い物需要が大きく、娯楽・サービスの体験需要割合が小さい
 - 一方で、欧米系からの訪日外国人は宿泊・娯楽サービス・交通といった体験に対する消費割合が大きい
- 更なる訪日來客数増加が見込める中、アジア中心に経済成長が進み、欧米系のように体験需要が拡大する可能性
 - 宿泊事業者として、ターゲット選定、プライシング、サービス内容等におけるマーケティングを強化することで更なる需要を取り込み、収益拡大を狙える可能性 **アナリストの眼①②**

国別のインバウンド消費構造(2019年)



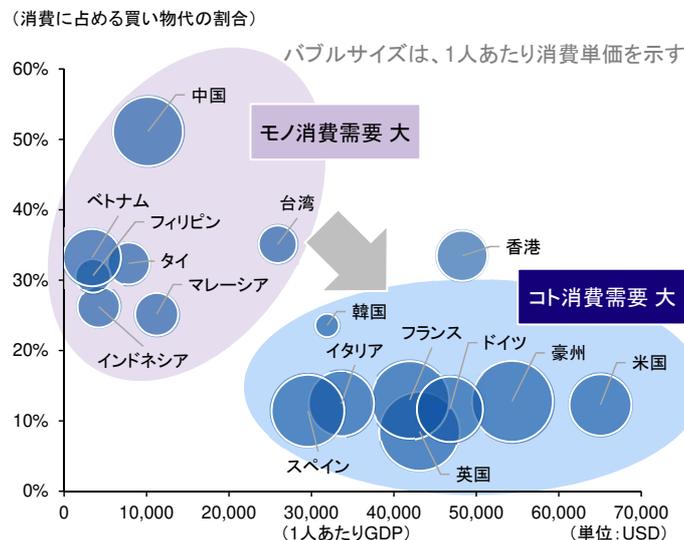
(出所) Euromonitorより、みずほ銀行産業調査部作成

日本での消費に占める宿泊・娯楽サービス・交通の割合(2019年)



(出所) 観光庁「訪日外国人旅行消費統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

日本での消費に占める買い物代の割合および1人あたりGDP(2019年)

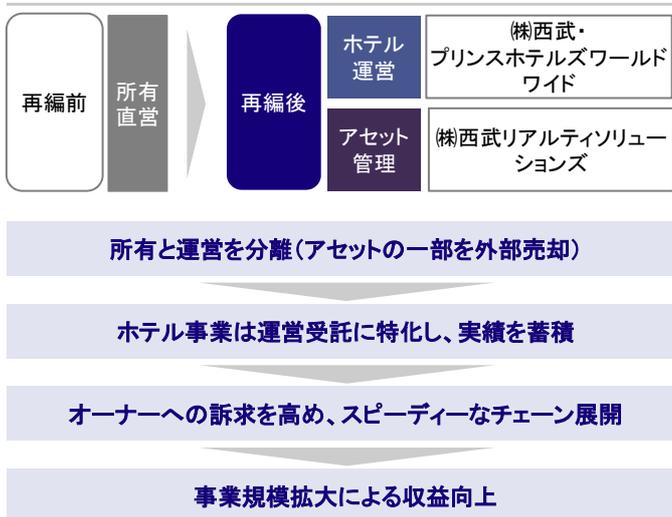


(出所) WEO公表資料、観光庁「訪日外国人旅行消費統計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

大手事業者は規模拡大(組織再編、M&A)による収益性向上が重要に

- 大手事業者は組織再編を通じたアセットライトによるスピーディーなチェーン拡大や、M&A戦略によってマーケティングコストに見合う規模への拡大がマーケティング強化に向けた有効な戦略となりうる
 - 西武グループは所有直営形態から脱却し、アセットの一部を外部に売却。MC方式による規模拡大を狙う
 - M&A 戦略は既存ブランドおよび会員基盤を一挙に獲得できる有効な手段になりうる

組織再編によるアセットライトによるチェーン拡大(西武グループ事例)



(出所) 公表資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

M&Aを通じた事業・会員基盤の拡大

M&A(規模拡大)による効果	
事業規模拡大	<p>コスト削減: スケールメリットを活かした各種コスト削減(リネン、FF&E(注1)、食材等)</p> <p>売上拡大: マルチブランド化(エコノミ〜ラグジュアリータイプのブランド拡充)によるオーナーへの訴求力強化</p>
会員基盤拡大	<p>売上拡大: 事業規模拡大、顧客データ基盤の拡大による、マーケティング強化やデータ分析の高度化</p> <p>コスト削減: 直接予約割合の増加によるOTA(注2)に対する支払手数料削減を通じた収益性向上</p>

(注1) FF&E: Furniture, Fixture and Equipment(家具・什器・備品)の略
 (注2) OTA: Online Travel Agent(オンライン上の旅行代理店)の略
 (出所) みずほ銀行産業調査部作成

小規模事業者は外部機能の活用や事業者間の連携も必要か

- 小規模事業者はマーケティングノウハウ、人材等リソースが限定的であり、外部機能活用やデータ共有が有効と推察
 - マーケティングやシステム活用できる人材の育成や外部登用による人材強化
 - 内製化しているシステムの見直しを図り、SaaS活用(API連携)によるデータ分析やマーケティングを強化
 - 地域レベルの広域なマーケティングを目的に、事業者間のデータ共有による地域観光の活性化が、個社の収益向上につながる可能性も

(弊行仮説)外部機能を活用した打ち手

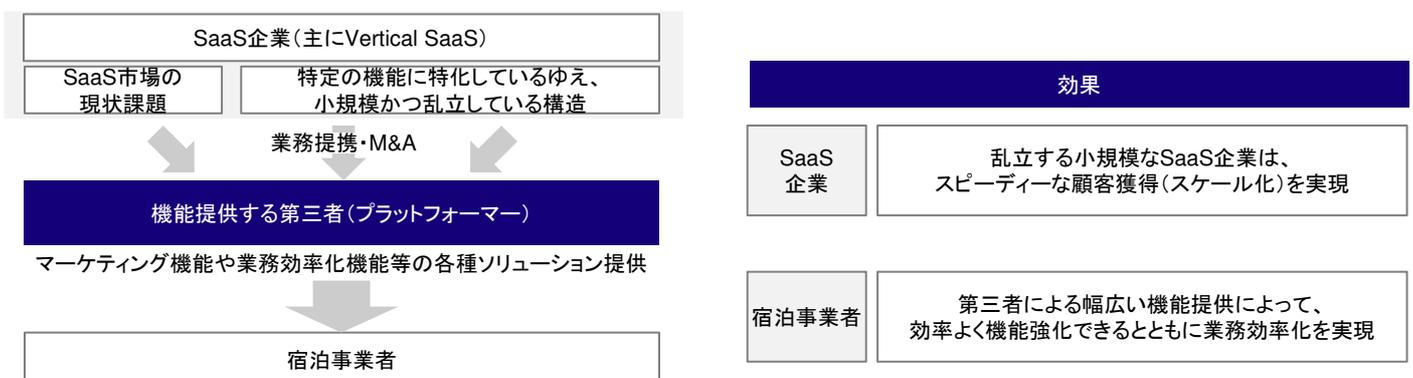


(注) RevPAR: Revenue Per Available Roomの略、販売可能な客室1室あたりの売上(出所)みずほ銀行産業調査部作成

外部機能の活用促進のためにはSaaS企業とプラットフォーマーの連携も有効

- 宿泊事業者向けの経営支援および機能提供できる第三者(プラットフォーマー)とSaaS企業との提携によって、SaaS企業はスケール化、宿泊事業者はバリューチェーン全体の機能強化や業務効率化による生産性向上を実現できると推察

(弊行仮説)SaaS企業と提携する第三者からの機能提供の効果



第三者による機能提供がSaaS企業のスケール化および宿泊事業者の機能強化・生産性向上を促進する可能性

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

25. 医療

地域医療構想を踏まえた機能強化と、生産性向上を目指すDXが求められる

I. 需給動向

(短期)

- 高齢化の進展と医療の高度化により、医療費は拡大が続く。2022年度はコロナ患者等の診療報酬の上積み、コロナ禍からの回復、団塊世代が75歳以上になり始め需要が増大すること等から前年度比+2.7%、2023年度は同+0.7%と予想

(中期)

- 2027年度に向けて、人口減少、コロナを契機とする受療行動の変化に加え、政府による医療費の抑制は続くものの、高齢化の進展と医療の高度化等により年率+1.0%の拡大が継続する見通し
- なお、供給面では現役世代の減少が顕著となり、人材・財源両面で制約要因に

II. 競争環境

- 地域医療構想の実現に向け、急性期病床の削減や回復期・在宅医療等への機能転換を後押しする財政支援等を実施
- 2024年度から医師の働き方改革が適用。テクノロジーの活用等による生産性向上に向けた取り組みが必須
- 第8次医療計画等がスタートする2024年度に向けた対応が急務となる

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 病院収益を下支えしてきたコロナ補助金の縮小に加え、人件費や光熱費等の高騰は、医療機関の収益を圧迫。病床運営、人員配置の平常化などコロナ後を見据えた運営体制の再構築が必要

<チャンス>

- コロナ禍で露呈したDXの遅れに対し政府は医療DXの推進を強化。医療機関へのオンライン資格確認システム等の早期導入に向け、補助金や診療報酬等で支援するとともに、首相を本部長とする「医療DX推進本部」を発足させ、医療情報共有基盤等の迅速な実現を目指す

IV. アナリストの眼①

(医療事業者の戦略の方向性)

- 地域医療構想等を踏まえ、地域で担う機能の明確化と連携強化。人口減少下で、地域住民のニーズに一元的に対応するフルライン化も視野に
- 財政と労働力の制約下で、機能強化と医師の働き方改革への対応等を両輪で実現するため、テクノロジーの活用・DX推進に注力すべき

IV. アナリストの眼②

(医療関連企業の戦略の方向性)

- 医師の診断・治療支援等、医療現場の負担や、在宅医療等との連携に資するソリューションの開発に商機
- 国主導による医療情報基盤整備の動きを注視し、補助金や人的コスト削減など、収益の源泉を注視したビジネスモデルの検討が必要
- なお、横断的な開発・運用基盤の構築やルールメイク等の協調領域については民間主導の取り組みが求められ、政府による支援が必要

【グローバル需要】高齢化の進展等に伴い、アジアの医療市場は高成長を維持

- グローバル需要として、日本の医療サービス事業者の国際展開の主な対象と想定される中国及びASEANに言及
- 中国の医療市場は米国に次ぐ第2位の規模を有し、2022年に1.18兆ドル(前年比+5.8%、約166兆円)となる見込み。中国社会は高齢化が急速に進んでおり、2027年には高齢化率が15%に達する見込み。政府は公立病院改革等を通じ医療費抑制を図っているが、医療の高度化も進み、2027年に向け、年平均+8.4%の高成長が続くと予想する
- ASEANの総医療費は2022年に1,239億ドル(前年比+5.5%、約18.4兆円)の見込みであり、コロナ禍からの回復が顕著となった。2027年に向けては、人口増加や、シンガポール、タイでの急速な高齢化による医療需要の拡大、保険制度・インフラ整備による医療アクセスの向上や生活習慣病の増加等により、年平均+4.4%の成長を予想する

アジアの医療費の中期見通し

地域	(億ドル)				
	2021年 (推計)	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
中国	11,172	11,816	12,837	17,725	-
前年比増減率(%)	+10.6%	+5.8%	+8.6%	-	+8.4%
ASEAN	1,174	1,239	1,291	1,540	-
前年比増減率(%)	+4.3%	+5.5%	+4.3%	-	+4.4%

(注1)2021年はみずほ銀行産業調査部推計値、2022年以降は同予測
 (注2)中国は、国家統計局「衛生総費用」に基づく推計・予測値をドル換算したものの
 (注3)ASEANは、シンガポール、マレーシア、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム。
 WHOによるHealth Expenditureに基づく推計・予測値
 (出所)WHO, Global Health Expenditure Database、各国保健統計他より、みずほ銀行産業調査部作成

アジアの人口・高齢者人口・高齢化率の中期見通し

(百万人)	指標	2022年 (見込)	2023年 (予想)	2027年 (予想)	CAGR 2022-2027
中国	総人口	1,411	1,414	1,423	+0.2%
	高齢者人口	181	186	214	+3.4%
	高齢化率	12.8%	13.2%	15.0%	-
ASEAN	総人口	600	605	626	+0.9%
	高齢者人口	48	50	60	+4.7%
	高齢化率	7.9%	8.2%	9.6%	-
(参考)日本	総人口	125	124	122	▲0.5%
	高齢者人口	36	36	37	+0.2%
	高齢化率	29.1%	29.3%	30.1%	-

◆ ASEAN内訳(上段:総人口(百万人)、下段:高齢化率、総人口降順)

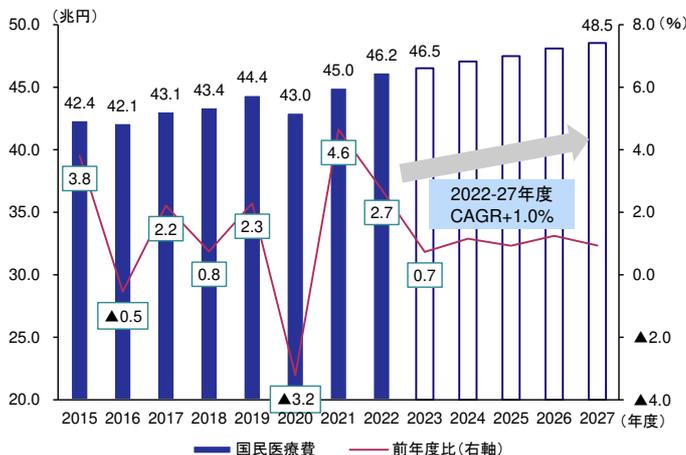
	2022年	2027年	CAGR		2022年	2027年	CAGR
インド	279.1	292.1	0.7%	タイ	70.1	70.4	0.1%
ネシア	6.8%	8.2%	-	マレー	14.1%	17.5%	-
フィリピン	112.5	119.6	1.0%	シヤ	33.2	35.1	0.9%
	6.0%	6.9%	-	シンガ	7.8%	9.1%	-
ベトナム	99	102.4	0.5%	ポール	5.8	6.1	0.7%
	8.6%	10.6%	-		15.5%	19.7%	-

(出所)UN「世界人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】2023年度は46.5兆円、2027年に向け年率1.0%の緩やかな拡大を予想

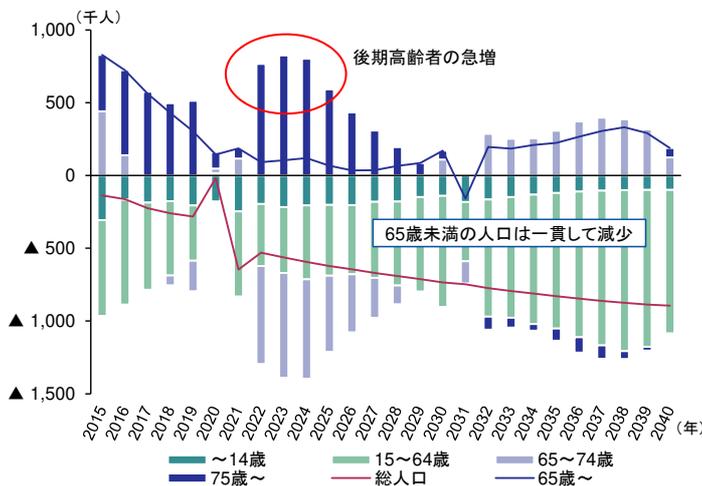
- 高齢化の進展と医療の高度化等に伴い、医療費は拡大を続けている
- 2022年度の医療市場(国民医療費)は46.2兆円(前年度比+2.7%)、2023度は46.5兆円(同+0.7%)を予想する
 - コロナ特例の診療報酬の上積みに加え、コロナ患者以外の受診抑制は医療機関の体制整備が進み回復基調
 - 2022年度から2025年度にかけて団塊世代が後期高齢者となり、医療需要が増大
- 2027年度に向けて、人口減少の影響や、コロナ禍で高まった予防意識や受療行動の変化に加え、政府による医療費の抑制は続くものの、高齢化の進展や医療の高度化等により年率+1.0%の拡大が継続する見通し

国民医療費の中期見通し



(注)2021年度は概算医療費による推計、2022年度以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (出所)厚生労働省「国民医療費」「医療費の動向」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」他より、みずほ銀行産業調査部作成

年齢階級別人口の対前年増減の見通し

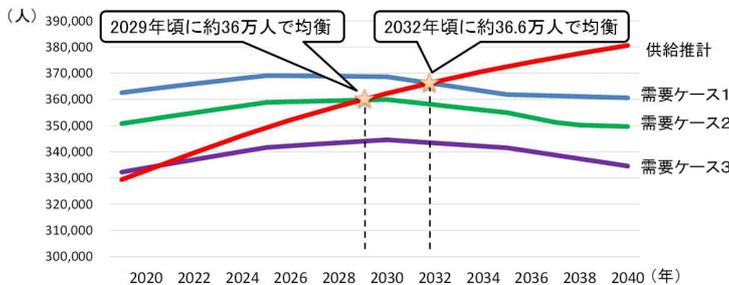


(出所)総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【国内供給】医師は不足が続く。人口減少下、人材確保が供給の制約要因となる懸念

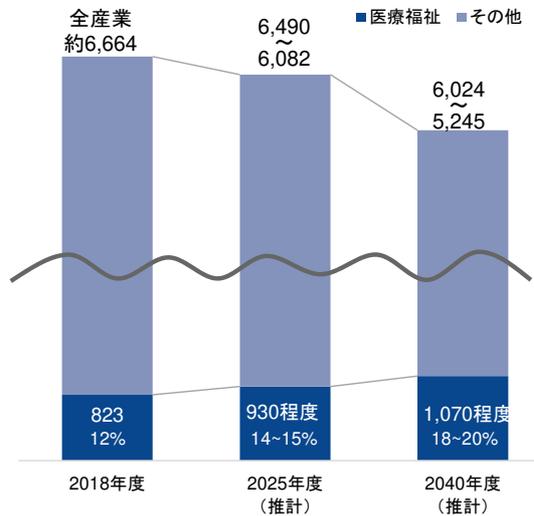
- 厚生労働省の推計では、医師は2030年頃まで不足が続く見通しであり、以降も地域や診療科等の偏在は残る見込み。2024年度から適用される医師の時間外労働の上限規制への対応もあり、人材確保が供給の制約要因となる懸念
- 医師以外にも含む医療福祉分野に必要な就業者数は増加が見込まれる一方で、2025年以降は現役世代が急減する。現役世代の減少は社会保障制度の支え手の減少でもあり、人材・財政の双方から供給制約につながる可能性

医師の需給見通し(厚生労働省による推計)



需要推計	労働時間上限	(年間時間外・休日労働)
需要ケース1	週55時間	(年720時間)
需要ケース2	週60時間	(年960時間)
需要ケース3	週80時間	(年1,860時間)

就業者数の見通し(万人)



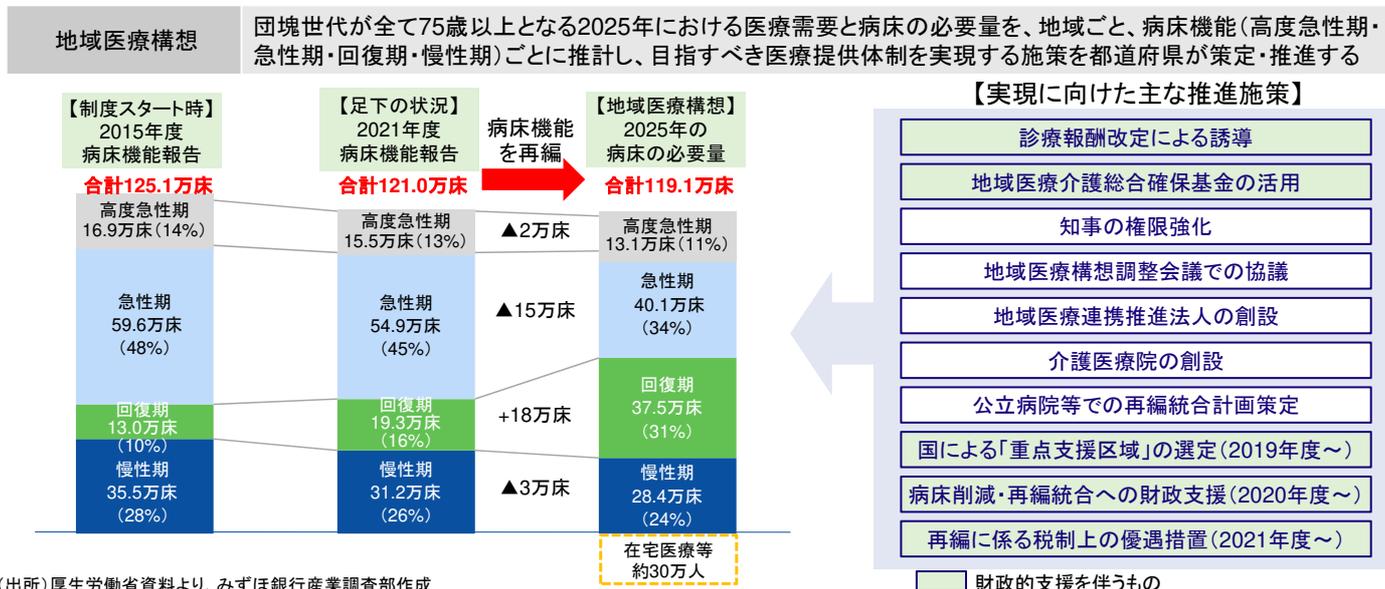
(出所)厚生労働省医療従事者の需給に関する検討会医師需給分科会「令和2年医師需給推計の結果」資料より転載

(出所)厚生労働省「2040年を展望した社会保障・働き方改革本部のとりまとめ」について資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

2025年の地域医療構想の実現に向け、過剰な急性期病床を適正化

- 厚生労働省は、医療需要が増大する2025年に向け医療資源の最適配置を目指す地域医療構想の実現を推進
 - 高齢化に伴う疾病構造変化により将来過剰となる急性期病床を回復期・在宅医療等へ転換。ただし進捗は遅い
 - 政府は、急性期病床の診療報酬の要件厳格化や病床削減・関連投資への財政支援等により、機能転換を後押し
 - 病床削減や再編統合時に交付金、認定再編計画に基づく不動産取得時の登録免許税・不動産取得税を軽減
- 更に、2025年以降2040年までの人口構造変化等を視野に、新たな構想策定に向けた検討を2023年度より開始予定

2025年に向けた医療・介護提供体制の将来像(2025年モデル)



(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2024年度の医師の働き方改革に向け、テクノロジーの活用等の生産性向上が必須

- 急性期病床は医師・看護師等の手厚い配置を要するが、2024年4月より医師の時間外労働の上限規制が適用されることから、医師需給が更にひっ迫する可能性。超高齢化による需要拡大の一方、就業者の急減が見込まれる中、医療機関では、医師やコメディカル等の人材確保が機能選択の制約要因となりうる。タスクシフト／シェアの推進に加え、ICT やロボット、AI の導入などテクノロジーの活用推進による現場の負担軽減と生産性の向上が必須となる
- 加えて、地域内で協調し、戦略的な機能分化と連携、病床再編を通じた集約化による人材配置の最適化等を地域全体で進めていくことが求められ、地域医療構想と整合した取り組みが重要となる

アナリストの眼①②

2024年4月より適用される勤務医の時間外労働の上限規制と求められる対応

適用水準	対象	時間外労働の年間上限時間	追加的健康確保措置		医療施設内の医師の働き方改革の推進	
			①(注1)	②(注1)		
A	一般的な医療機関に適用	960時間	義務	努力義務	医療施設内の医師の働き方改革の推進 (業務範囲の拡大・明確化) テクノロジーの活用等による生産性の向上	
連携B(注2)	地域医療確保暫定特例水準 (医療機関を指定)	1,860時間		義務		義務
B	◆ 連携B: 医師を派遣する病院 ◆ B : 救急医療等	★2035年度末を目標に解消				
C-1	集中的技能向上水準 (医療機関を指定)	1,860時間				
C-2	◆C-1: 初期研修医、専攻医の研修 ◆C-2: 高度技能の習得研修					

(注1)①月上限超の場合の面接指導とドクターストップ、②連続勤務時間制限28時間・勤務間インターバル9時間・代償休息
 (注2)連携B(医師を派遣する大学病院等)は、個々の医療機関における時間外・休日労働の上限は年960時間以下
 (出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

第8次医療計画等、様々な施策がスタートする2024年度に向け、対応は急務

- 2024年度には新型コロナウイルスへの対応等を踏まえた第8次医療計画や、医師の働き方改革等がスタートする
 — コロナ禍で医療提供体制の機能不全が認識され、入院・外来・かかりつけ医の機能の再定義の議論が進む
- 2024年度は診療報酬・介護報酬の同時改定があり、こうした施策を後押しする内容となると想定される。医療事業者は、2024年度に向けて進められる議論を注視し、中期的な視野で迅速な対応を検討していく必要がある

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	...	2030年度	...	2036年度	...	2040年度
報酬改定			● 同時改定 ★ 診療報酬改定			● 同時改定 ★★★		● 同時改定 ★★★		★ ★
医療費適正化計画	第3期医療費適正化計画 (2018～2023)		第4期計画 (2024～2029)	第5期計画 (2030～2035)	第6期計画 (2036～2041)					
医療計画	検討会・各WGでの議論・とりまとめ、基本方針・作成指針等の改正		第8次医療計画 (2024～2029)	第9次医療計画 (2030～2035)	第10次医療計画 (2036～2041)					
地域医療構想 (入院機能)	地域医療構想(～2025)		国における検討・制度的対応	都道府県における策定作業	新たな地域医療構想に基づく取り組み(2026～)					
外来医療・かかりつけ医機能	外来機能報告の実施準備 (9月頃)	報告の実施・集計 (12月頃)	地域協働の場での協議・紹介受診重点医療機関の公表 (～3月)	各都道府県での外来医療計画の策定	外来医療計画(第8次医療計画)	外来医療計画(第9次医療計画)	外来医療計画(第10次医療計画)			
医師の働き方改革	医療機関の準備状況と地域医療への影響の実態調査(複数回)		2024年度より施行	(B)水準 : 実態調査等を踏まえた段階的な見直しの検討	2035年度末を目途に解消予定					
	実態調査を踏まえ、都道府県が圏域単位で地域医療への影響を検証し地域の医療関係者間で地域医療の確保について協議・調整			(C)水準 : 研修及び医療の質の評価とともに中長期的に検証						

(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

「働き方改革」や「地域医療構想」への対応による費用増は、病院の収益を圧迫

- 病院の収支構造は、人件費が約50%を占める。医療の高度化、チーム医療の推進、医療安全への対応や感染症への対応等により、病院の職員数は増加基調にある。更に、医師等の働き方改革への対応は更なる人員増につながり、人件費の負担が重くなる可能性。加えて2022年度は、水道光熱費や物価の高騰が、収益を更に圧迫
- 新型コロナウイルス感染症に係る補助金等が病院経営を下支えしてきたが、対象や金額は厳格化される方向に
- コロナ後を見据えた運営体制の再構築を進めつつ、設備更新や、地域医療構想を踏まえた機能強化・転換、生産性向上等に向けた設備投資・IT投資等が求められるが、建築費の高騰もあり、財務力による経営の二極化が進行

病院の収支構造

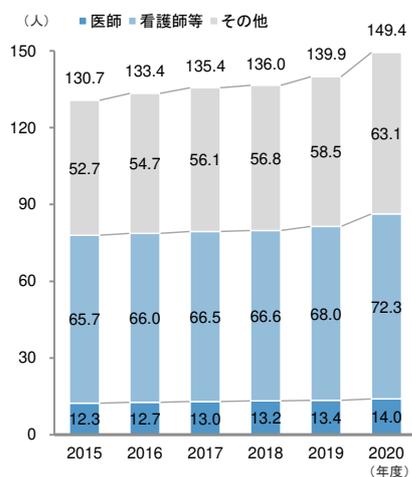
国立病院機構の140病院の合計(2021年度)

医業収益	100%
医業費用	104%
人件費	53%
医薬品材料費	27%
(うち医薬品費)	(17%)
(うち医療材料・給食材料費等)	(10%)
設備関係費	13%
委託費	6%
その他経費	4%
(うち水道光熱費)	(2%)
医業損失	▲4%

(注) 医業収益に対する医業費用のみを計上。コロナ関係補助金等は含まない

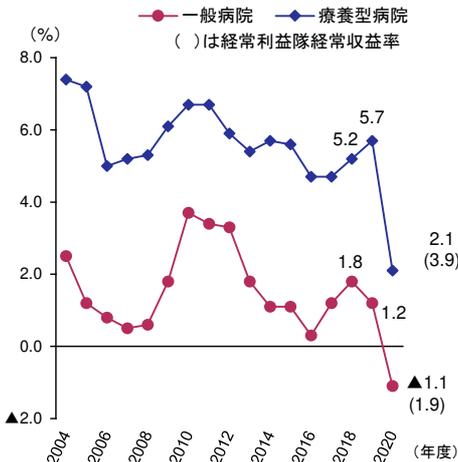
(出所) 国立病院機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成 (出所) 福祉医療機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成 (出所) 福祉医療機構資料より、みずほ銀行産業調査部作成

患者100人あたり職員数(一般病院)



医業利益率(営業利益率)

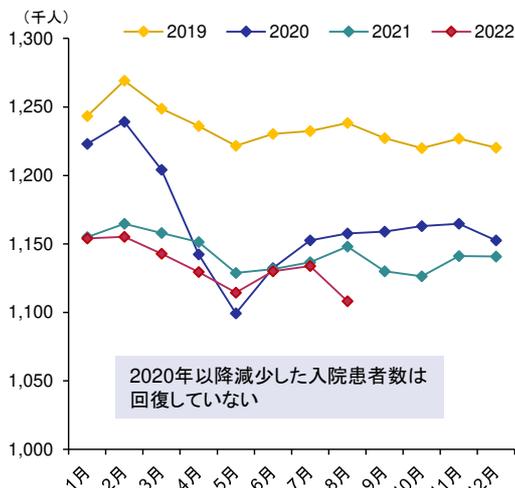
(2020年度はコロナ関連補助金により経常利益はプラス)



コロナ禍は病床の機能分化を加速。病床規模の適正化と在宅医療との連携が急務

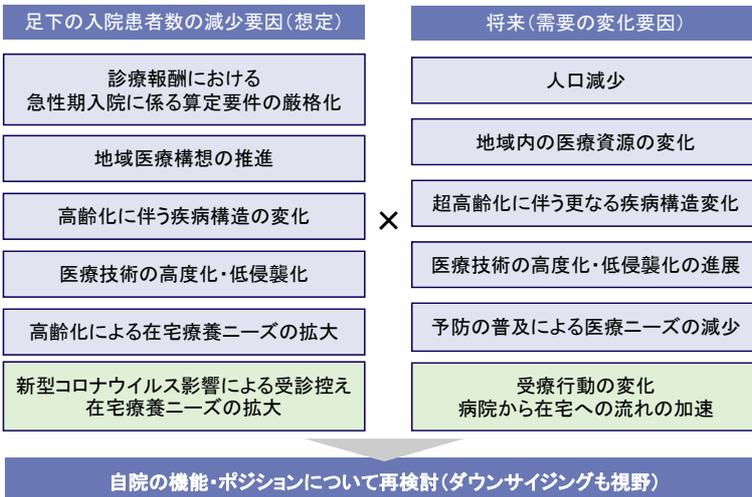
- 診療報酬における病床機能ごとの対象患者の絞込み、早期退院への取り組み等により、入院患者数は減少基調
- さらに、コロナ禍で低下した入院需要は未だ回復しておらず、コロナ禍での受診控えや在宅療養ニーズの高まりは、患者の受療行動に長期的な変化をもたらした可能性
- 病院は入院需要の低下に応じた病床削減、機能見直しなどを迫られるとともに、在宅医療等との連携が急務。減少した需要を埋めるために、在宅患者のフォローや予防など、入院・外来以外の新たな機能・収益源を構築する必要性も

病院の1日平均入院患者数の推移



(出所) 厚生労働省「病院報告」より、みずほ銀行産業調査部作成

入院患者数の減少要因と病院に求められる対応



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

政府は医療DXの推進を強化。医療情報共有基盤の構築等を急ぐ

- コロナ禍で露呈した DX の遅れに対し、政府は医療 DX の推進を強化。オンライン資格確認システムをベースとした情報共有基盤の構築等を急ぐ。社会実装に向けては、医療機関へのシステム導入、国民のマイナンバーカードの取得と保険証利用登録等が課題となるが、医療機関へのシステム早期導入を、補助金や診療報酬等で支援

◆ オンライン資格確認：2023年4月より医療機関・薬局での導入が原則義務化。2024年秋に健康保険証を原則廃止し、マイナンバーカードに一本化
 ◆ 電子処方箋：2023年1月より運用開始。2024年度中に全国導入を目指す方針
 ◆ マイナンバーカードの交付実績は6,438万枚（51.1%）（2022年10月末時点）、保険証利用登録は2,276万件（2022年9月19日時点）

- 2022年10月には、医療DXを更に強力で推進する観点から、内閣総理大臣を本部長とする「医療DX推進本部」が発足。医療DXの迅速な実現に向けた3つの具体的施策を検討し、2023年春を目途に工程表の策定を目指す方針

アナリストの眼①②

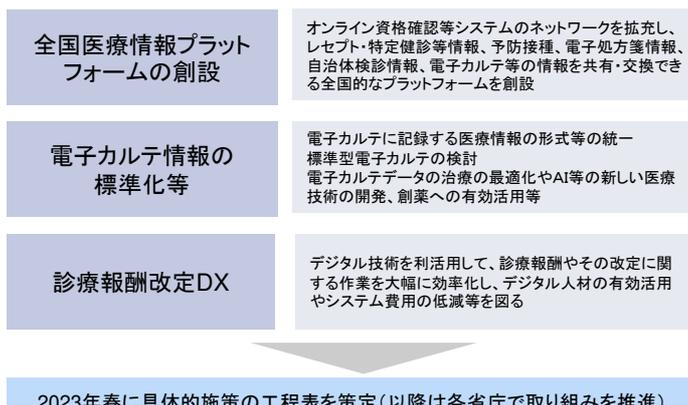
マイナポータルで閲覧可能となる医療等情報の工程表

データヘルス改革工程表（2021年7月29日版）

	～2021年度	2022年度	2023年度	2024年度以降順次
健診・ 検診情報	◆ 予防接種 ◆ 乳幼児健診 ◆ 妊婦健診 ◆ 特定健診	◆ 自治体検診 ◆ 学校検診	◆ 事業主健診	
レセプト・ 処方箋 情報	◆ 薬剤情報	◆ 電子処方箋情報 ◆ 医療機関名等 ◆ 手術情報 ◆ 透折情報 ◆ 医学管理等信息		
電子カル テ・介護情 報				◆ 検査結果 ◆ アレルギー情報 ◆ 告知済傷病名 ◆ 画像情報 ◆ 介護情報

(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

医療DX推進本部において具体的に推進すべき3つの施策

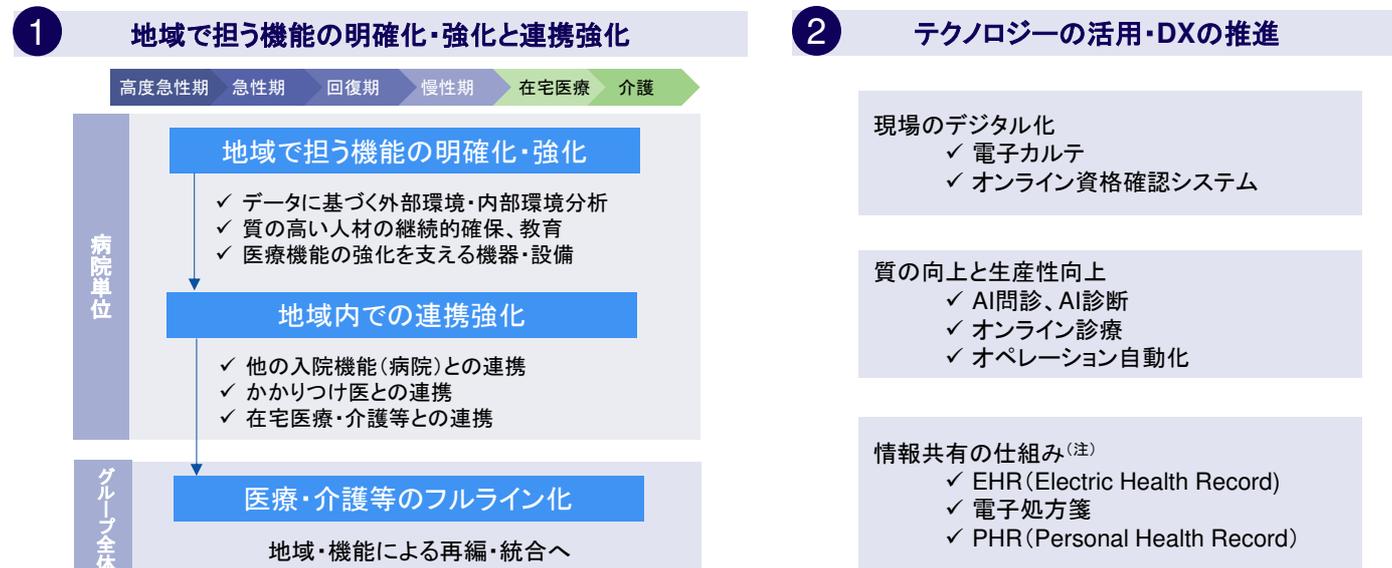


(出所)内閣府「医療DX推進本部」資料より、みずほ銀行産業調査部作成

医療事業者の戦略の方向性 — 機能強化・連携や働き方改革を踏まえたDX推進

- 地域医療構想の実現と第8次医療計画策定に向け入院・外来・かかりつけ医等の機能の再定義が進められ、またコロナ禍等で病院経営の二極化が進む中、医療事業者は、外部環境・内部環境を再分析し、地域で担うべき機能を明確化し、連携を強化していく必要。人口減少下で地域住民のニーズに一元的に対応可能なフルライン化も有力な選択
- 他機能との連携や、財源・労働力の制約下で医療の質の向上と生産性向上を実現するDXへの取り組みは必須

医療事業者に求められる戦略の方向性

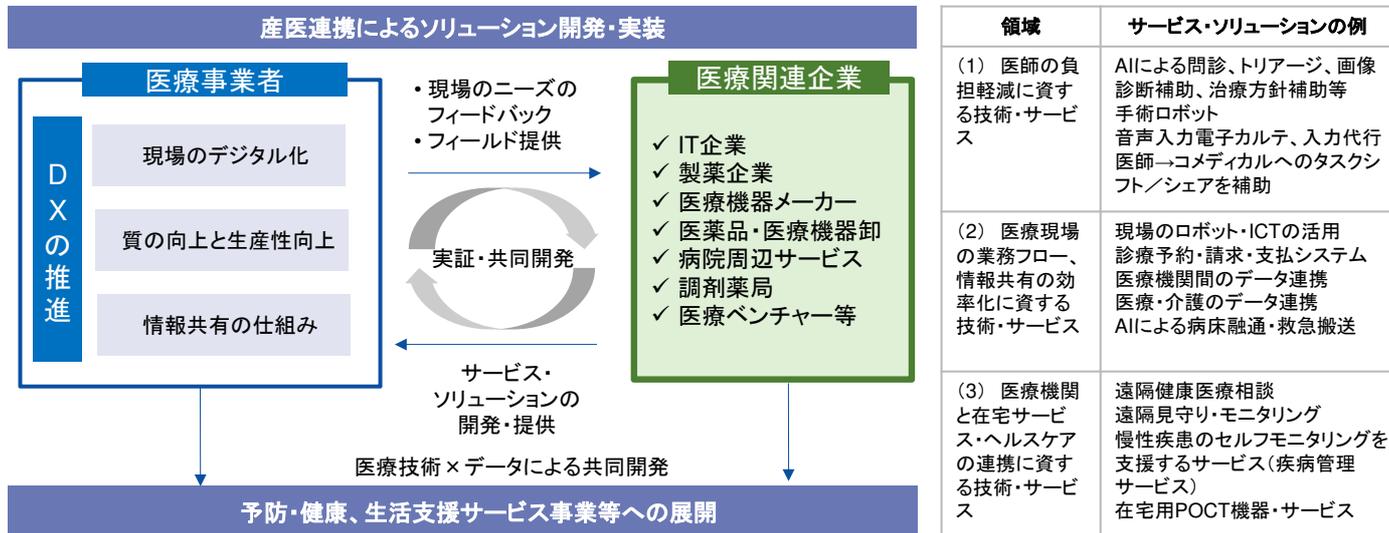


(注) EHR: 患者や全国の医療機関等で医療情報を確認できる仕組み。PHR: PCやスマートフォン等を通じて個人が自身の保健医療情報を閲覧・活用できる仕組み
 (出所)みずほ銀行産業調査部作成

医療関連企業の戦略の方向性 一産医連携によるソリューション開発・実装支援

- 医療関連企業においては、医療機関の課題解決や機能強化を支援するソリューションの開発、実装支援にビジネスチャンスの広がりが想定され、産医連携による現場ニーズに基づく取り組みが期待される
 - 医師の診断・治療支援等、医療の質の向上や負担軽減、在宅医療等との連携に資するソリューションの開発
 - 中期的には、蓄積したデータと医師の知見を掛け合わせ、住民の予防・健康等に資する新サービス開発への貢献
- なお、医療機関の経営環境が厳しさを増す中、マネタイズには工夫が必要。国主導による医療情報基盤整備の動きを注視し、補助金や、費用の過半を占める人的コスト削減など、財源を注視したビジネスモデルの検討が必要

医療関連企業に求められる戦略の方向性



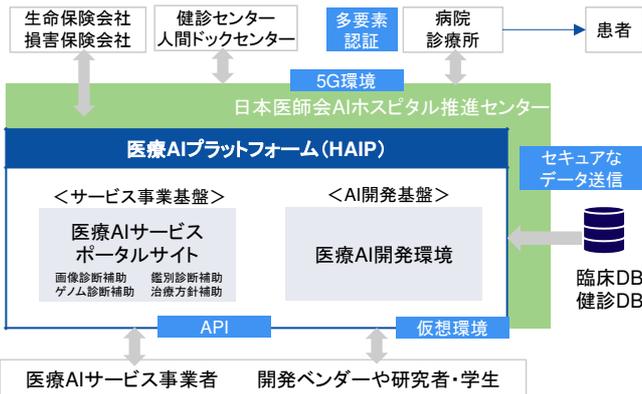
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(参考事例) 医療DXに向けた民間による横断的な基盤構築への取り組み

- 医療DXに係るソリューション開発においては、協調領域と競争領域を峻別し、個々の事業者が対応するには非効率な協調領域(インフラ部分)として、業界横断での共通プラットフォーム構築やルールメイクが求められる
- こうしたプラットフォーム等のインフラの構築は、ソリューションの開発と社会実装のスピードアップにつながり、医療の質の向上と制度のサステナビリティ向上に資すると期待されるため、政府による強力な支援が必要

(参考事例) AIホスピタル「医療AIプラットフォーム」

- 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」として推進
- 様々な医療AIサービスのポータル機能を提供する「サービス事業基盤」、AI開発者間のスムーズな連携を支援する「ラボ基盤」、多くの臨床情報、健診情報を活用して医療AIシステムの開発を支援する「AI開発基盤」の3つの基盤で構成され、医療AIの開発・検証から様々な医療AIサービスのポータルサービスまで担う統合プラットフォームの構築を目指す(BIPLGY、日立製作所他13法人が参画)



(出所)医療AIプラットフォーム技術研究組合(HAIP)Webサイトより、みずほ銀行産業調査部作成

(参考事例) PHRサービス事業協会(仮称)

- 経済産業省他の支援の下、適切な民間PHRサービスの利活用に向けた民間PHR事業者におけるルール整備等を議論する「PHRサービス事業協会(仮称)」を設立予定(2023年度早期の設立を目指す)

<参加企業:15社> Welby, エーザイ, エムティーアイ, オムロン, KDDI, 塩野義製薬, シミックHD, 住友生命, SOMPOHD, TIS, テルモ, NTT, FINC Technologies, 富士通, MICIN

★幹事、○副幹事	
分科会1【ビジョン】	★SOMPO ○エーザイ ◆ PHRサービス産業ビジョンの策定 ◆ 事業者団体の体制や設立に向けたプロセス検討 ◆ 事業者間連携やステークホルダーとの対話に向けた検討
分科会2【標準化】	★シミック ○MTI ○オムロン ○NTT ○富士通 ◆ 利用者が取得したライフログやバイタルについての標準化・ポータビリティ確保に向けた検討
分科会3【サービス品質】	★KDDI ○テルモ ○FINC ○MICIN ◆ 個人が取得したライフログ等の個人情報保護やセキュリティ確保のルール整備 ◆ リコメンデーションの考え方やルール整備 ◆ 質の高いサービスを選択するための第三者認証制度整備

(出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

26. 介護

アウトカム改善と生産性向上の実現に向けたB2B市場が創出されつつある

I. 需給動向

(短期)

- コロナ禍の利用控えがあるも、団塊世代の後期高齢者入りに伴い、2022年度の市場は前年度比+4.7%の11.8兆円、2023年度は同+5.0%の12.4兆円と拡大する見込み

(中期)

- 2024年度の厳しい報酬改定、後期高齢者の伸びの鈍化を通じて、市場の伸びは鈍化、2027年度の市場は年率+2.7%の13.5兆円を予測
- 人材不足は恒常的。保険財源の支え手不足も懸念

II. 競争環境

- 足下では、コロナ禍での利用控えに伴う売上の減少、物価高に伴うコスト増は事業者の収益を圧迫。2022年の倒産件数は、過去最多を見込む
- 業界再編の主軸である大手事業者は、業容拡大により、コスト増などを吸収
- 中長期的には、政策が誘導する利用者のアウトカム改善(状態の維持・改善)と生産性向上に向けて、現場のDXなどへの取り組みが必要

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 報酬改定は引き締め基調、収益環境は悪化
- 軽度者向けのサービスの見直しが議論されており、将来的には保険外に切り出される可能性がある
- 小規模な事業所が分散して存在する市場であり、政策対応への戦略の策定、打ち手の検討、管理体制整備に課題あり

<チャンス>

- 軽度者向けサービスの保険外への切り出しは、介護事業者が、軽度者のニーズを捉えた家事代行、見守りなど保険外サービスに参入する好機。ただし、保険サービスと比べた利用者のコスト負担感の解消が課題
- アウトカム改善と生産性向上に向けた事業者の取り組みを支援するB2Bサービス市場が拡大する好機

IV. アナリストの眼①

(B2Bサービス市場の創出)

- 介護オペレーター、ヘルスケアサービス事業者などが、介護事業者に特化したB2Bサービスを提供
- トップオペレーターのSOMPOグループは、開業支援も含む多様なサービスを提供。今後は、M&Aに拠らずに、ソリューション提供を通じてグループ形成を進める可能性がある

IV. アナリストの眼②

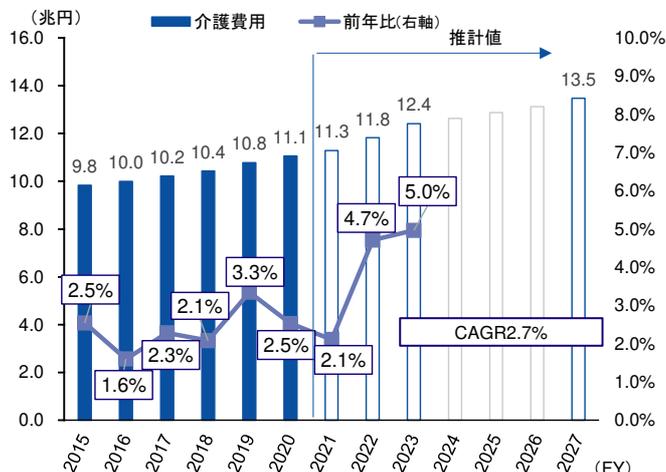
(新興事業者の有料老人ホーム事業)

- 看取りや慢性期対応に特化したホスピス型ホームの事業者は出店を加速させる見込み
- 在宅訪問薬局から有料老人ホームに参入するケースもあり。医療と介護の双方のサービスを提供し、医療保険からの報酬も收受

【需要】2023年度は前年度比+5.0%の12.4兆円、2027年度は13.5兆円を予測

- 2022年から2023年にかけて、団塊世代が介護ニーズの高い後期高齢者となるため、サービス利用者数の急増と単価の上昇に伴い、介護保険市場は高い伸びとなる見込み。2022年度の市場は、コロナ禍での利用控えがあるも、前年度比+4.7%の11.8兆円となり、2023年度は前年度比+5.0%の12.4兆円と予測する
- その後、厳しい内容が見込まれる2024年の報酬改定と後期高齢者の伸びの鈍化から、市場の伸びも鈍化に転じ、2027年度の市場は2022年度から年率+2.7%の13.5兆円を見込む

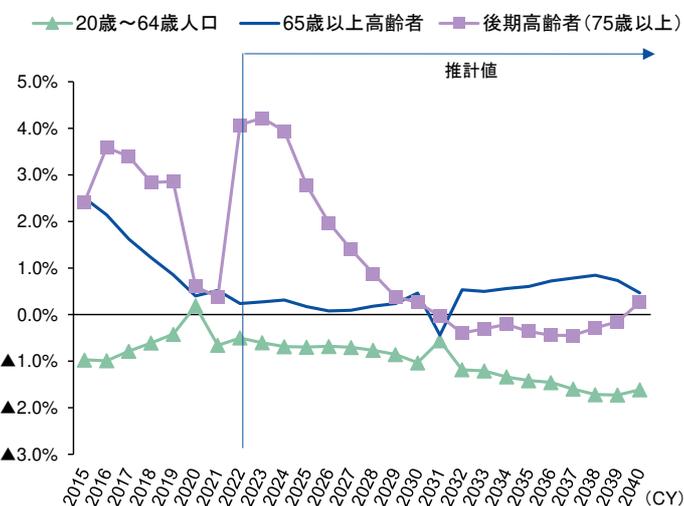
国内の介護需要の中期見通し



(注1) 介護保険給付費に自己負担、高額サービス費等を加えた数値。2021年度は実績見込み、2022年度以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2) 2021~2022年度のコロナ禍の利用控えの影響は▲0.4%と推計
(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

高齢者人口・後期高齢者人口の増加率の見通し

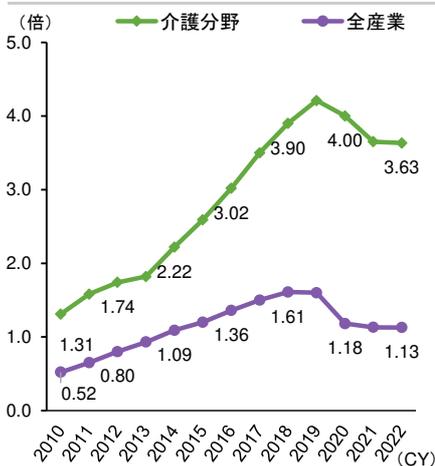


(出所) 総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口推計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【供給】人材不足は恒常的、保険財源の支え手不足も懸念

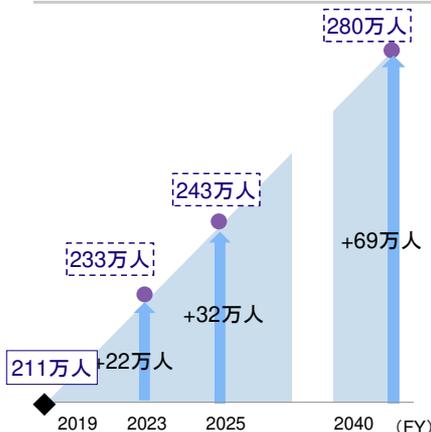
- 介護分野の有効求人倍率は、全産業平均を大幅に上回る水準で推移しており、人材不足は恒常的
 - 介護老人福祉施設の約1割は人材不足のため利用者の受入れを制限しているという調査(注)もあり
- 厚生労働省は、介護人材は、2025年度には2019年度比+32万人、2040年度には同+69万人が必要と推計、社会保障の領域では医療・福祉分野の必要人材も増加する見込み。しかし、2025年度以降は、現役世代の人口減に伴う就業者数の急減が見込まれており、人材のみならず保険財源の支え手不足も懸念される

有効求人倍率の推移



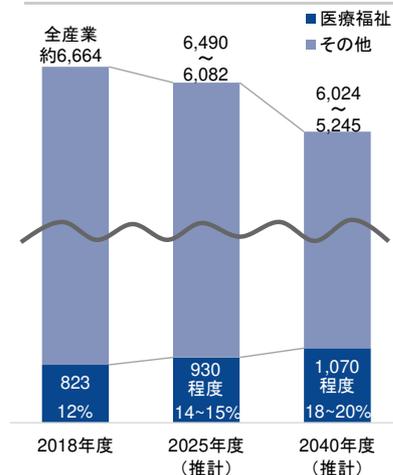
(注) 2022年は、1~9月の平均値
(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

必要とされる介護人材の人数



(注) 数字は概算。第8期介護保険事業計画(2021年度~2023年度)の介護サービス見込み量等に基づき、都道府県が推計した介護職員の必要数の合計
(出所) 厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

就業者数の将来見通し(万人)



(出所) 厚生労働省「2040年を展望した社会保障・働き方改革本部のとりまとめ」について資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

コロナ禍、物価高騰から経営環境は悪化、2022年の倒産件数は過去最多を見込む

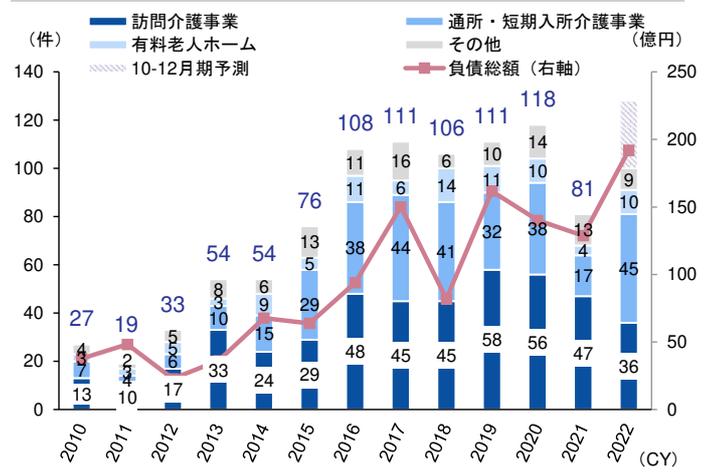
- コロナ禍の利用控えによる売上の減少、感染対策の支援の縮小に加え、物価の高騰も事業者の収益を圧迫している
 - 介護報酬は、水光熱費や食費などを包含した公定価格であり、物価上昇分を利用者に価格転嫁できない。国は、2022年9月より6,000億円規模の支援策を講ずるも、機動性に欠ける
- 2021年より、介護事業者には感染症や災害時のBCP体制整備が義務付けられたが、職員への研修や訓練の実施、管理部門の強化などが新たな負担になる
- 2022年の倒産件数は、訪問・通所系事業者を中心に過去最多となる見込み

足下の経営環境は悪化

コロナ禍による売上減、支援の縮小	<ul style="list-style-type: none"> 介護老人福祉施設の29.3%は、2022年4～9月期の売上高について前年比5%以上の減収を見込む(2022年9月現在)^(注1) 2021年4月に特例措置として実施された報酬の0.1%の上乗せは同年9月で打ち切られ、現在実施されている支援策は、対象事業者を限定するなど規模が縮小されている
物価の高騰	<ul style="list-style-type: none"> 介護報酬は、現場の水光熱費や利用者の食費、送迎にかかる燃料費等を包含しており、利用者への価格転嫁ができない。なお、有料老人ホーム等居住系サービスの水光熱費等は利用者の自己負担(保険外)であり、価格転嫁が可能 2022年9月、国は6,000億円規模の「電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金」を創設し、都道府県・市町村を通じた支援策を講じるも、機動性に欠ける
BCP策定義務化に伴う負担	<ul style="list-style-type: none"> 2021年の報酬改定において、感染症や災害の発生時の事業継続に向けて、全ての介護事業者は、2024年3月末までに、委員会の設置・開催、指針・計画の策定、研修や訓練などを実施する必要がある。医療・福祉業界のBCP策定率は22.2%と、全産業平均41.8%に比べて低位にあり^(注2)、多くの事業者には新たな負担となる

(注1) 独立行政法人福祉医療機構「社会福祉法人経営動向調査の概要(2022年10月7日)」
 (注2) 内閣府「企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査(2020年3月)」
 (出所) 独立行政法人福祉医療機構、内閣府資料より、みずほ銀行産業調査部作成

老人福祉・介護事業の倒産件数の推移



(注) 2022年9月までの倒産件数は過去の同月比で最高の100件となり、年間ベースでも過去最多となる見込み
 (出所) 東京商工リサーチの開示データより、みずほ銀行産業調査部作成

大手事業者の2022年度決算は増収を見込むも、中～高価格ホームは回復に遅れ

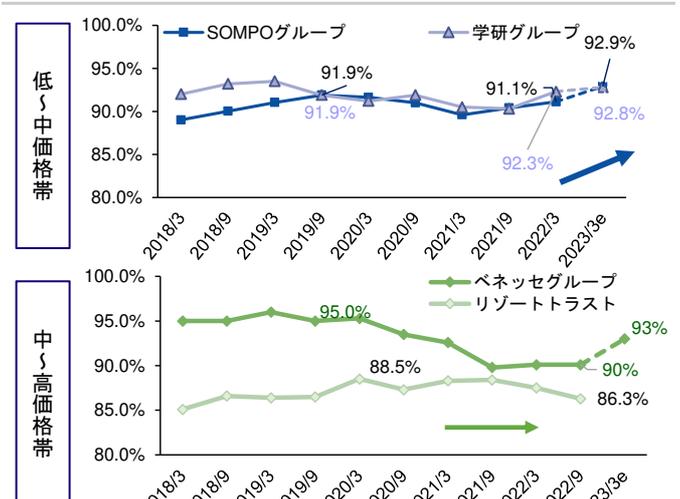
- 介護業界では大手事業者を主軸とした業界再編が進行、各社ともM&Aや新規出店による業容拡大とスケールメリットの享受に加え、報酬の評価が厚い中重度者への取り組みの強化により、コロナ禍による売上の減少や物価高騰の影響を吸収し、2022年度は増収を見込む
- 主力事業である有料老人ホームの稼働率をみると、低～中価格帯のホームはコロナ禍前の水準に戻りつつある。一方、中～高価格のホームは、差別化のポイントとなる利用者間の交流やレクリエーションなどのサービスの縮小などから集客が進まず、稼働率は低迷から横ばいで推移しており、事業者間で格差が生じている

大手事業者の決算状況(セグメントベース)

順位	会社名	2020年度		2021年度		2022年度(予想)	
		売上高	営業損益	売上高	営業損益	売上高	営業損益
			利益率		利益率		利益率
1	SOMPOホールディングス*	131,862	9,570	136,116	10,990	151,100	10,800
			7.3%		8.1%		7.1%
2	ベネッセホールディングス*	123,807	10,393	127,397	8,013	134,100	6,700
			8.4%		6.3%		5.0%
3	セコム*	71,624	4,104	74,575	5,661	75,600	5,500
			5.7%		7.6%		7.3%
4	学研ホールディングス ^(注2)	60,582	3,478	66,470	3,490	69,860	3,850
			5.7%		5.3%		5.5%
5	セントケア・ホールディング*	45,910	2,806	48,877	2,866	53,000	3,200
			6.1%		5.9%		6.0%
6	ゾラスト	42,303	2,033	47,602	2,575	51,200	3,550
			4.8%		5.4%		6.9%
7	リゾートトラスト*	40,022	6,341	42,432	5,736	44,260	5,960
			15.8%		13.5%		13.5%

(注1)*の各社はセグメントベースの数値
 (注2) 医療福祉分野セグメントのうち高齢者住宅事業と認知症グループホーム事業の合計
 (出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

大手有料老人ホーム事業者の稼働率の推移

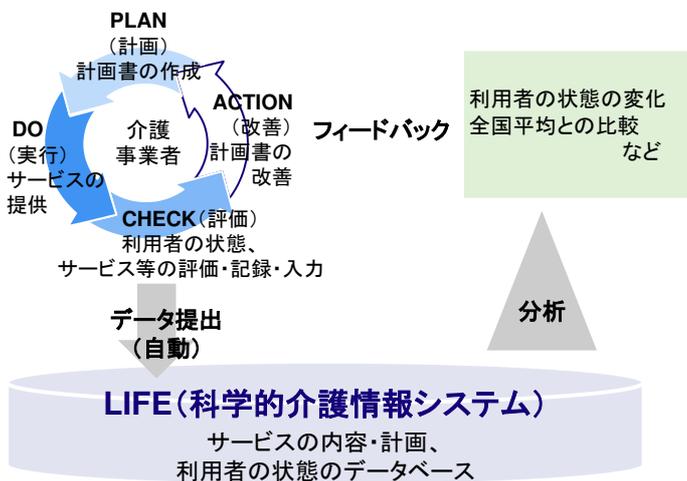


(注) 学研グループの2023年3月の予測値は、2022年8月に発表した同年9月の計画値
 (出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

アウトカム改善と生産性向上に向けて、現場のDXなどの取り組みが求められる

- 少子高齢化の進行と社会保障給付費の拡大が見込まれる中、国は、介護保険制度の持続可能性の確保に向けて、データに基づき利用者の状態の維持・改善などアウトカムの改善を実現するサービス提供体制の整備を推進。2021年から全事業者に対し、利用者の状態等のデータ提出を報酬で誘導し、データベースの構築を進めている
- 厚生労働省は、2040年に向けて、人材の確保と併せて、テクノロジーの活用を通じた現場の生産性向上についても政策誘導を進めている
- 事業者は、「お世話型」の介護を脱し、アウトカム改善と生産性向上に向けて、現場のDXなどに取り組む必要がある

データを活用したアウトカム改善への政策誘導



(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

人材の確保と生産性の向上に向けた政策の方向性

人材の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・介護福祉士の管理職への登用 ・地域の高齢者の活用 ・外国人人材の受け入れ・定着、資格取得支援
テクノロジーの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・(直接業務)見守り、排せつ、移動・移乗の介護におけるセンサーやICT機器等の活用 など ・(間接業務)記録、情報共有におけるタブレットやインカムの活用 など
タスクシェア・タスクシフト	<ul style="list-style-type: none"> ・専門職や有資格者の業務の明確化と、非専門職へのタスクシェア・タスクシフト ・外注化 など

2040年に、時間当たりサービス提供について5%の改善を目指す
見守りなど一部直接業務のオンライン化についても議論される可能性あり

(出所)デジタル庁、厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

報酬改定は引き締め基調、保険外の事業展開への取り組み強化の好機

- 近年の報酬改定は小幅のプラス改定が続いているが、介護職員の処遇改善や、中重度者や医療ニーズへの対応など質の向上を求める厳しい内容で、収益環境は厳しい **アナリストの眼②**
- 要介護度別の介護費用の構成比をみると、介護度が低い要介護1~2が全体の1/3を占めている。政府は、介護保険制度の持続可能性の確保に向けて軽度者向けサービスについて議論を継続しており、将来的には保険対象外となる可能性がある。介護事業者には、保険内サービスでのノウハウを活かして、軽度者のニーズを捉えた家事代行や見守りなどのサービスを保険外で展開する好機であるが、自己負担1~3割で利用できる公的保険サービスと比べた利用者のコスト負担感の解消が課題である

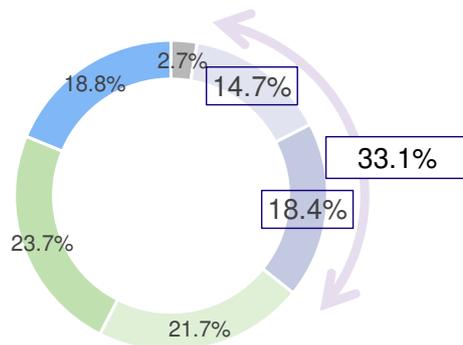
報酬改定の推移

年度	改定率	うち処遇改善	除く処遇の改善
2003	▲2.3%	—	▲2.3%
2005	▲1.9%	—	▲1.9%
2006	▲0.5%	—	▲0.5%
2009	3.0%	3.0%	0.0%
2012	1.2%	2.0%	▲0.8%
2014	0.63%(注)	—	0.63%
2015	▲2.27%	1.65%	▲3.92%
2017	1.14%	1.14%	0.00%
2018	0.54%	—	0.54%
2019	2.13%	1.67%	0.46%
2021	0.70%	—	0.70%
2022	1.13%	1.13%	0.00%

(注)消費税引き上げへの対応
(出所)厚生労働省資料及び各種報道より、みずほ銀行産業調査部作成

要介護度別の介護費用の構成比(2020年度)

■ 要支援 ■ 要介護1 ■ 要介護2 ■ 要介護3 ■ 要介護4 ■ 要介護5



(出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

中小事業者の政策対応を支援するB2Bサービス市場が拡大する好機

- 地域密着で労働集約型のサービス提供が求められることから、小規模な事業者が分散して存在しており、事業者の政策対応に向けた戦略の策定、打ち手の検討、管理体制整備のそれぞれに課題がある
 - 1事業所の平均売上高は、訪問系で概ね3,000万円程度、通所系で7,000万円、有料老人ホームで3億円弱
 - 上位10社のシェアは、在宅系事業者で5%未満、ホーム・施設系で7%未満と上位集中度が低い
- 事業者のアウトカム改善と生産性向上の実現を支援するB2Bサービス市場が拡大する好機である **アナリストの眼①**

1事業所当たりの平均売上高・利益率

	売上高 (百万円)	利益率 (%)
訪問介護	31.7	2.6
訪問系		
訪問入浴	34.5	3.6
訪問看護	32.6	4.4
通所系		
通所介護	66.3	3.2
施設系		
介護老人福祉施設	324.7	1.6
介護老人保健施設	420.9	2.4
介護医療院	376.1	5.2
居住系		
介護付有料老人ホーム	265.7	3.0

(注1)対象には医療法人、社会福祉法人も含む
 (注2)売上高には、補助金と介護保険外の利用料も含む
 (注3)利益率は、[売上高－支出[（給与費＋減価償却費＋委託費など）－借入金利息－特別損失]]/売上高で算出
 (注4)介護付有料老人ホームは、特定施設入居者生活介護の数値を記載
 (出所)厚生労働省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

在宅系の上位10社(事業所数ベース)

事業者名	事業所数	シェア
1 ニチイグループ	2,623	1.4%
2 ツクイグループ	874	0.5%
3 セントケアグループ	771	0.4%
4 SOMPOグループ	701	0.4%
5 アースサポート	631	0.3%
6 ユニマットグループ	516	0.3%
7 ソラストグループ	489	0.3%
8 徳洲会グループ	429	0.2%
9 済生会グループ	386	0.2%
10 湖山医療福祉グループ	380	0.2%
合計	7,800	4.2%

(出所)タムラプランニング & オペレーティング資料より、みずほ銀行産業調査部作成

ホーム・施設系の上位10社(定員数ベース)

事業者名	定員数 (1,000人)	シェア
1 SOMPOグループ	29	1.3%
2 ベネッセスタイルケア	20	0.9%
3 学研グループ	17	0.8%
4 ニチイグループ	15	0.7%
5 川島コーポレーション	14	0.6%
6 創生会グループ	13	0.6%
7 ベストライフ	12	0.5%
8 湖山医療福祉グループ	12	0.5%
9 葵会グループ	9	0.4%
10 木下の介護	8	0.4%
合計	148	6.6%

(注)ニチイグループは室数ベース
 (出所)「高齢者住宅新聞」(2022年8月3・10日号)、タムラプランニング & オペレーティング資料より、みずほ銀行産業調査部作成

介護事業者に特化したB2Bサービス市場が創出されつつある

- 中小事業者の実態(事業規模、職員のITリテラシー、対応すべき課題など)を見極め、適切なサービスの選択と導入から実装を支援するコンサルティングや人材研修・派遣、ICT化支援などのB2Bサービス市場が創出されつつある
 - SOMPOグループは、新規参入事業者の開業支援から、既存事業者の現場改善まで多様なサービスを提供し、業界におけるプレゼンスが高まっている。今後、同グループは、M&Aに拠らずに、ソリューション提供を通じてグループ形成を進める可能性がある

介護事業者の課題解決に伴走する主なサービス提供者



伴走

	プレイヤー/領域	経営・運営コンサルティング	人材研修・派遣・採用	ICT化支援	購買支援など	
サービス提供者	SOMPOグループ(介護オペレーター)	○	○	○	○	2020年より、開業支援、コンサルティング(一部無料)、複数の業務を一括で担う運営サービスなどを事業化
	エス・エム・エス(注)(ヘルスケアサービス)	○	○	○	○	人材紹介業からスタートしプラットフォーム機能を強化、現在は40以上のサービスを4万弱の事業所に提供
	コニカミノルタグループ(ITソリューション)	○	○	○	○	2019年より、ホーム・施設向けのソリューションを、現場へのきめ細かな導入支援と併せて展開
	(社福)善光会(介護オペレーター)		○	○		R&D機能を強化し、UI、UXに優れた業務APPを開発、職員のITリテラシー向上のプログラムと併せて展開

(注)東証PRM 2175

(出所)公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

新興事業者は、医療ニーズが高い要介護者に特化したモデルを展開

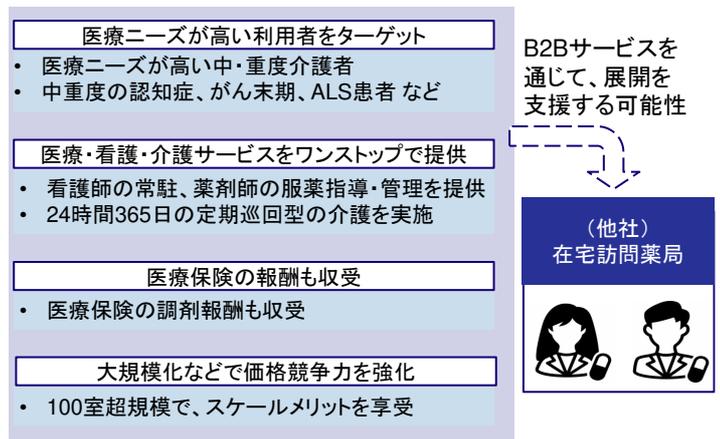
- 看取りや慢性期対応のホスピス型ホームに特化した事業者が業容を拡大、今後も出店を加速させる見込み
 - ホスピス型ホームは、がん末期など医療ニーズが高い要介護者などを対象に、医療・看護・介護サービスを一体で提供、報酬の下振れリスクも小さい。在宅医療に強みがある医療機関との連携や看護職の採用・研修体制の整備など参入障壁は高いが、有力事業者は、経営層の医師や看護師の関与により、課題をクリアしている
 - 在宅訪問薬局及び在宅訪問薬局向けB2Bサービスを展開するHYUGA PRIMARY CAREは、有料老人ホームに参入。薬局を起点に、医療ニーズが高い利用者をターゲットに、介護に加えて医療保険の報酬を収受する事業モデルを構築。今後、当社のB2Bサービスを通じて運営ノウハウを供与し、他社の展開を支援する可能性がある

ホスピス型ホームの有力事業者

8企業名	アンビスホールディングス	日本ホスピスホールディングス	シーユーシー・ホスピス
上場	2019年 (東証STD 7071)	2019年 (東証GRT 7061)	—
ブランド	医心館	ファミリーホスピス、 ナーシングホーム 他	在宅ホスピス
売上高/ 営業利益	(2022年/9月) 230.7億円/61.3億円	(2021年/12月) 60.2億円/6.0億円	—
拠点数 ^(注)	61拠点	33拠点	27拠点
拠点数、 売上高の 中期目標	127拠点、523億円 (2025年)	60拠点、170億円 (2025年)	—

(注) 拠点数は2022年10月末現在
(出所) 各社公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

HYUGA PRIMARY CARE^(注) の有料老人ホームの概要



(注) 2021年上場、東証GRT 7133
(出所) 公表資料より、みずほ銀行産業調査部作成

参考文献一覧

【都市ガス】

- 秋元圭吾、橘川武郎、エネルギー総合工学研究所、日本ガス協会「メタネーション」(2022)エネルギーフォーラム

<各パート主筆>

産業総合
加工食品
化学
医薬品
石油
鉄鋼
非鉄金属
医療機器
エレクトロニクス(半導体)
エレクトロニクス(電子部品・完成品)
自動車
建設
電力
都市ガス
通信
メディアサービス
情報サービス
鉄道
物流

航空
小売
不動産
宿泊
医療
介護

田村 匠
日高 大輔
村重 新
新井 凌
野村 卓人
河瀬 太一
金子 侑起
大竹 真由美
伊東 大翔
山口 意
浜田 耕平
平澤 祐典
間宮 陽平
赤松 悠作
齊藤 昌幸
高野 峻
足立 裕之
前島 裕
塚越 麻央
的場 卯衣
豊川 晃範
土屋 重人
福嶋 正芳
小川 翔
稲垣 良子
高杉 周子

takumi.tamura@mizuho-bk.co.jp
daisuke.hidaka@mizuho-bk.co.jp
arata.murashige@mizuho-bk.co.jp
ryo.arai@mizuho-bk.co.jp
takuto.nomura@mizuho-bk.co.jp
taichi.kawase@mizuho-bk.co.jp
yuuki.kaneko@mizuho-bk.co.jp
mayumi.ohtake@mizuho-bk.co.jp
taisho.ito@mizuho-bk.co.jp
kokoro.yamaguchi@mizuho-bk.co.jp
kohei.hamada@mizuho-bk.co.jp
yusuke.hirasawa@mizuho-bk.co.jp
yohei.mamiya@mizuho-bk.co.jp
yusaku.akamatsu@mizuho-bk.co.jp
masayuki.a.saitou@mizuho-bk.co.jp
shun.takano@mizuho-bk.co.jp
hiroyuki.d.adachi@mizuho-bk.co.jp
yu.maeshima@mizuho-bk.co.jp
mao.tsukagoshi@mizuho-bk.co.jp
ui.matoba@mizuho-bk.co.jp
akinori.toyokawa@mizuho-bk.co.jp
shigeto.tsuchiya@mizuho-bk.co.jp
masayoshi.fukushima@mizuho-bk.co.jp
kakeru.ogawa@mizuho-bk.co.jp
yoshiko.inagaki@mizuho-bk.co.jp
chikako.a.takasugi@mizuho-bk.co.jp

産業調査部
発刊レポートはこちら



Twitter公式アカウント
「みずほ産業調査」はこちら



みずほ産業調査72 2022 No.4

2022年12月8日発行

© 2022 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいませようお願い申し上げます。
本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp

MIZUHO



OneMIZUHO
未来へ。お客さまとともに

