■ 2022 年 8 月(第 8 号)■

みずほフィナンシャルグループ みずほ銀行 中国営業推進部

CHINA BUSINESS MONTHLY

「チャイナビジネスマンスリー」の第8号をお届け致します。本号ではまず中国のエネルギー政策について取り上げます。 これまで本誌でも取り上げてきたカーボンニュートラルの観点だけでなく、エネルギー政策に係るシステム構築全般につい て考察します。

次にコロナ禍での労働関係問題と雇用管理についてお届けいたします。コロナという特殊な環境下の、企業として留意すべき事項など是非ご参考にして頂ければと存じます。

最後に新エネルギー自動車の普及にとって大きな転機となることが期待される、バッテリー交換及びレンタルサービス に関するビジネスモデルについて現状の取り組み及び法的側面についてご紹介いたします。

この「チャイナビジネスマンスリー」では、引き続き中国ビジネスに関わる皆様にとってご関心の高いトピックスをみずほがキュレーター役となってお届けして参ります。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

【CONTENTS】(電子版では各記事名をクリックして頂きますと当該記事が表示されます。)

1. チャイナビジネスにおける直近のトピックス	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
2. エグゼクティブサマリー (以下 3 つのトピックス毎の要約 1 枚)	· · · · · · P2
3. 新 5 カ年計画のエネルギー領域の政策動向〜新エネ・再エネの需給促進とシステ	ム効率化に向けて〜 ・・・・P5
4. コロナ禍での労働関係と雇用管理について	••••••P17
5. 新エネルギー自動車に関する新たなビジネスモデルとその法的側面について	•••••P24

発行日: 2022 年 8 月 1 日

2022 年 8 月

<チャイナビジネスにおける直近の主要トピックス>

中国営業推進部

・赤字は今月号で取り上げるトピックス ・青字は今後注目したいトピックス ・紫字は直近 1 か月で公表されたトピックス

	【政治·外交等】	【経済・金融】	【社会・その他】			
		ウクライナ問題、米中関係、日中関係(対外経)	齐環境)			
		サステナ/SDGs(CO2ピークアウトとカーボンニュート	・ラル等)			
	サイバーセキュリティ法・データ安全法・個人情報保護法					
+		共同富裕				
		ットフォーマー規制・・医療・教育(学習・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
7 	·法治化	労働問題 ・ 不動産問題 ・不動産税導入 ・ 	文化・エンタメ業界の秩序			
۴	·RCEP/C	PTPP ・デジタル人民元 ・コロカ	対策			
	•双循環	・標準化・人口	・高齢化(戸籍制度)			
	・米国上場	易/香港上場・資本市場・三農	対応			
	・長三角-	-体化・海南自由貿易区・・イノベ	ーション/ブロックチェーン/EV車/電池			
	·大湾区	(GBA) ・越境EC ・中小 ^類	零細企業支援			
 集	国際発信の強化・改善	第14次五ヶ年計画重点事項 (第27回2021/1)	社会保障 (第28回2021/2)			
団	(第30回2021/5)		法治体制 (第35回2021/12)			
学	共産党の伝統 (第31回2021/6) 反腐敗闘争の堅持 (第40回2022/6)	バイオセキュリティガバナンス (第33回2021/9) デジタル経済 (第34回2021/10)	カーボンニュートラル (第36回2022/1) 中国の人権 (第37回2022/2)			
習 ※1		資本の健康発展の規範と引導 (第38回2022/4)	中華文明の歴史の研究の深化 (第39回2022/5)			
パ		会社法 (2021/12/24~/1/22)	工業と情報化分野データ安全管理弁法(試行)			
ブ		国内企業の海外での証券発行・上場に関する秘密保持と文書管理に関する規定 (2022/4/2~4/7)	(2022/2/10~2/21) ネット書き込みコメントサービス管理規定			
٦		金融安定法 (22/4/7~5/6)	(2022/6/17~ 7 /1)			
¥ ₩2		外商投資奨励産業目録(2022年版) (22/5/12-6/12) 銀行·保険機構消費者権益保護管理弁法	民事強制執行法 (2022/6/24~7/23) 個人情報越境移転標準契約規定			
※2		(22/5/19~6/19)	(2022/6/30~7/29)			
_		第14次五カ年デジタルエコノミー発展計画 (2022/1/12)	ネットワーク安全審査弁法 (2022/1/4)			
主	党百年の重大な成果と歴史的経験 (2021/11/11)	市場参入ネガティブリスト2022年版 (2022/3/25) 全国統一大市場の建設加速 (2022/4/10) 「14.5」高齢事業の発展と養老サービス体制の計画 (2022/2/21)				
な	政府活動報告 (2022/3/5)					
公	中国共産党政治協商活動条例 (2022/6/20)	(2022/5/20) オフショア機関投資家の中国債券市場への投資利便性の向	第14次五ヵ年再生エネ発展計画 (2022/6/1) ネットパーソナリティー行動規範 (2022/6/8)			
表	デジタル政府の構築の強化	上 (2022/5/27)	モバイルインターネットアプリケーションプログラム情報サー			
済	(2022/6/23)	上海市の経済回復加速及び振興方案 (2022/5/29) 経済を着実に安定化させる一連の政策 (2022/5/31)	ビス管理規定 (2022/6/14) インタネット安全標準実践ガイドライン(2022/6/24)			
政		独禁法(2022/6/24) インタネット利用者アカウント情報管理規定				
策		金融による製造業の高度化へのサポートの更なる推進 (2022/6/27) (2022/7/4) データ越境移転安全評価弁法 (2022/7/7)				
等		自動車の流通・消費促進の若干措置 (2022/7/5) 上海市デジタルエコノミ発展の「14.5」計画(2022/7/12)	全国統一大市場の建設加速に司法サービスと保障の提供に関する最高裁の意見(2022/7/14)			

※1 集団学習:対外公表されている中国共産党中央政治局による集団学習会の主なテーマを記載(2021/1以降)

※2 パブコメ : 対外公表されている政府各部局から草案等に対する意見募集 (パブリックコメント) の主なものを記載(2021/12以降)

<エグゼクティブ サマリー>

MIZUHO

新 5 力年計画のエネルギー領域の政策動向 〜新エネ・再エネの需給促進とシステム効率化に向けて〜

みずほ銀行 中国営業推進部 特別研究員 邵 永裕 Ph. D.

- 1. カーボンニュートラルやサステナビリティへの重要な取り組みとして、昨年以来エネルギー分野に関する政策が相次ぎ、今年上半期には新エネ・再エネなどに照準した重要な5か年計画が公布され、注目されている。
- 2. 今般の5カ年計画主体の政策の重点と方向は単なる産業規模の拡大よりもエネルギーシステムの転換と構造改革を強く求めるものであり、重要な意義と大きな影響を持つものと考えられる。
- 3. 政策目標は中国のカーボンピークアウトとニュートラル目標を強く意識・展望したものであり、科学技術イノベーションの発展重視と市場緩和、対外開放の推進が基本方針にかかげられている。
- 4. 政策による設備投資の拡大効果は言うまでもなくい、関連のサプライチェーンへの需要創出効果も期待される。また海外への中国企業の新エネ投資も促進されるであろう。
- 5. また新エネ分野における EX や DX の推進が重要なトレンドになっているだけに 同分野におけるビジネジスチャンスや中外提携の可能性が多く期待される。

以上

(P5~本文所要時間約 15 分)

<エグゼクティブ サマリー>

MIZUHO

コロナ禍での労働関係と雇用管理について

金誠同達法律事務所 弁護士 金英蘭、龐春雲

- 1. 上海における 2 か月あまりにわたるロックダウン、全国的な感染拡大において、人々がこれまで慣れ親しんできた生活様式と就労モデルが影響を受け、企業にとっては労働関係の処理と雇用の管理の面における理念の形成が 急務となっている。
- 2. 中国において、感染拡大の防止・抑制に関連する国家の法律には、「中華人民共和国突発的事件対応法」、「中華人民共和国伝染病防止法」、「中華人民共和国国境衛生検疫法」、「中華人民共和国刑法」および「中華人民共和国治安管理処罰法」が含まれている。
- 3. 感染拡大期間における労働関係の処理について、人的資源社会保障部の基本的な姿勢は、労働者と責任を共に負担し、難関を共に克服するよう企業を導き、労働関係の総体的な協調性と安定性を確保するというものであり、この原則を着実に把握することで、初めて千変万化の事象に対応することができるものと弊所は理解している。
- 4. 企業は感染拡大期間における特別な取扱方法の実施を必要とする際に労働者と協議を行わなければならない。(企業が年次有給休暇や企業が自ら設けた福利厚生休暇などの各種の休暇を優先的に消化するよう労働者に手配するとき、使用者が電子メール、ウィーチャット、ショートメッセージなどの方法を通じて書面の労働契約の締結もしくは更新を延期し、または電子版の形式を採用して契約を締結または更新する場合など)
- 5. 感染拡大期間において、「過去の PCR 検査の陽性反応」も、差別の新たな 類別になっているが、使用者は新型コロナウィルスの罹患者を差別すること はできず、これを理由として求職者の採用を拒絶することもできない。

以上 (P17~本文所要時間約10分)

MIZUHO

<エグゼクティブ サマリー>

新エネルギー自動車に関する新たなビジネスモデルとその法的側面について~バッテリーの交換とレンタルサービスを中心に~

中 倫 法 律 事 務 所 上 海 オフィスパートナー劉 新 宇 東 京 オフィスパートナー孫 彦

- 1. 近年、中国では新エネルギー自動車(以下、「新エネ車」という)の普及が進んでいる。一方で、新エネ車の「充電」は、時間が長い、充電スタンドの場所に偏りがある、充電が不便である等の問題があり、普及の妨げになっている。このようなボトルネックを打破するべく、中国政府は新エネ車のバッテリーレンタル、バッテリー交換サービスを促進するいくつかの政策を公布した。
- 2. 上記の促進政策により、新エネ車のバッテリー交換サービスの運営、車体とバッテリーの別売、バッテリーレンタルなどの新ビジネスモデルが生み出され、自動車メーカー、バッテリー供給業者、バッテリー交換ステーション設備メーカー、バッテリー交換ステーションの運営企業、金融機関などの関連事業者の参与が進んだ。
- 3. バッテリーレンタルの事業方式は NIO の「BaaS」モデル及び小鵬汽車の「バッテリー分割払い」モデル等がある。典型的なレンタル方式(ユーザーはバッテリーの使用権を得るのみで、所有権はない)である NIO の「BaaS」モデルと比べ、小鵬汽車の「分割払い」モデルは、リース期間中のリース料を満額支払った後、ユーザーはバッテリーを所有できる(ユーザーが所有権を得る)。
- 4. バッテリーレンタルにつき、バッテリーの物権設定、法律関係の成立、自動車登記(抵当権設定登記を含む)、製品参入の公告など法制度面において問題点があり、改善する必要がある。
- 5. 現行の「外商投資奨励産業目録(2020年版)」で、新エネ車の重要部品の研究開発、生産、EV 充電ステーション・電池交換ステーションの設置・経営に関連する産業に対する外国からの投資を奨励することとしている。これにより、日本企業を含む外国企業も、資本、技術又は業務の提携等の方法で中国の新エネ車のバッテリーレンタル事業に参加するができるようになった。また、中国のバッテリーレンタル事業を参考にしながら、単独又は中国企業と共同で、日本を含む中国国外で新エネ車のバッテリーレンタル等の新たなビジネスモデルを展開することも考えられる。

以上

(P24~本文所要時間約 15 分)

新 5 力年計画のエネルギー領域の政策動向 〜新エネ・再エネの需給促進とシステム効率化に向けて〜

MIZUHO

みずほ銀行 中国営業推進部 特別研究員 邵 永裕 Ph. D.

Email: yongyu.a.shao@mizuho-bk.co.jp

Tel: 03-5220-8729

1. はじめに

地球温暖化への世界的な政策展開と取り組みが、サステナビリティとカーボンニュートラルを目指すための具体的な日常行動や社会事業として盛んに行われているなかで、エネルギーの需給動向とエネルギーシステム改革と構造転換が大きな関心事であり、特に人工知能(AI)やビッグデータなどの新たな技術による新エネルギーや再生エネルギーの効率な開発、貯蔵と利用が可能になってきたこともあり、エネルギーに関わる戦略は極めて重要になってきている。加えて、長引く新型コロナウイルスの感染被害や国家間の貿易摩擦や政治・軍事などの対立も地政学リスクや経済安全保障の対応策として各国に突き付けられており、国策としても制定・施行されることも多い。そうした中で、中国の新しい5か年計画(2021~2025年)が始動して1年半余り経過しているが、この間、中国のエネルギー発展促進に関する

政策展開が急ピッチになって おり(図表1)、今年の上半期 には新エネ・再エネの発展及 びエネルギーシステムの改善 に関する5カ年計画が相次ぎ 公布され、注目されている。

本稿は、これまで展開されてきたエネルギー発展に関する政策動向を注視し、その主なトレンドと提示目標及び実施事業を概観したうえ、中国のエネルギー産業の発展現状と特徴、課題などを明らかにした上で、政策実施の手段や措置などを紹介し、今後の政策実施効果と対中ビジネスへの展望をしたいと思う。

2. 新 5 ヵ年計画期の中国新工 ネ・再エネ ¹ 発展促進策にみる 主な政策目標と主要実施事業

中国の新しい5か年計画期 における主なエネルギー政策 図表1 新5カ年計画期における中国エネルギー政策の強化動向

12	四次・利の子可画物にのうる中国エイルイ 以来の強力					
No.	政策•計画名称	公布機関	公布時間			
1	電力源網の電荷蓄積一体化と多能性の相互補完発展の指導 意見	発改委、能源局	2021年3月			
2	金融支援の強化を誘導し、風力発電と太陽光発電などの業界 の生態系の秩序ある発展を促進することに関する通知	発改委、財政部、人 民銀、能源局等5部門	2021年3月			
3	2021年風力発電、太陽光発電の開発建設の関連事項に関する 通知(意見徴収稿)	能源局	2021年4月			
4	再生可能エネルギー発電プロジェクト開発建設の月別スケ ジューリングに関する通知	能源局	2021年8月			
5	エネルギー消費強度と総量抑制制度の改善方案	発改委、能源局	2021年9月			
6	揚水エネルギー貯蔵中長期発展計画(2021-2035年)	能源局	2021年9月			
7	エネルギーのグリーン・低炭素転換体制と政策措置の健全化に 関する意見	発改委、能源局	2022年1月			
8	2021年重点エネルギー消費業界エネルギー効率"トップランナー"企業名簿	工信部、市場監督管 理総局	2022年1月			
9	"十四五"省エネ・排出削減の総合作業方案	国務院	2022年1月			
10	「エネルギー高消費業界重点領域の省エネ・低炭素改造昇級の 実施指南(2022年版)」(付属17業界に関する指南文書17点)	発改委、工信部、生 態環境部、国家能源	2022年2月			
11	工業資源総合利用の促進加速に関する実施方案	工信部	2022年2月			
12	"十四五"新型エネルギー貯蔵発展実施方案	発改委、能源局	2022年3月			
13	"十四五"現代エネルギーシステム計画	発改委、能源局	2022年3月			
14	水素エネルギー産業中長期発展計画(2021~2035)	発改委、能源局	2022年3月			
15	電力確実性の管理弁法(暫定)	発改委	2022年4月			
16	"十四五"エネルギー領域の科学技術イノベーション計画	能源局、科技部	2022年4月			
17	新時代における新エネルギーの質の高い発展促進に関する実 施方案	国務院弁公庁	2022年5月			
18	"十四五"再生可能エネルギー発展計画	発改委、能源局等9部 門	2022年6月			
19	新型蓄エネによる電力市場及び需給調整への参加の更なる推進に関する通知	発改委、能源局	2022年6月			
20	工業エネルギー効率向上計画	工信部、発改委等6部 門	2022年6月			
·Az de	N + 로 파 호 메 + 썅 메 w c p 니 / L L L / L + ' 수 \ + + 나 수 L = 0004 / E N W L - /	\ 	1 . 10 -			

資料)中国政府関連機関WEBサイトより作成。注)本表は主に2021年以降に公布された全国レベルのエネルギー産業発展に関する主要な政策文書を対象としているが、地域レベルの関連政策を含むものではない。

¹ ここでの新エネ・再エネの表記はそれほど厳密な定義に基づくものではなく、原子力発電を含むクリーンエネルギーに 近い意味になるが、再エネと表記するとき原子力を除く自然エネルギーになる。

は、**図表1**の下段に示す4件の政策文書で、つまり①"十四五"現代エネルギーシステム計画、②新時代における新エネルギーの質の高い発展促進に関する実施方案、③"十四五"再生可能エネルギー発展計画、④"十四五"エネルギー領域の科学技術イノベーション計画の4文書で、いずれも中国のエネルギー行政を主管する国家能源局(エネルギー局)を中心に制定された5か年計画のもので、中国のエネルギー安全保障とシステム転換を方向づける政策文書となっているので、以下ではこれらの文書の趣旨概要を取り上げることで、新5か年計画期を主とする今後の中国のエネルギー発展の政策目標と重要実施事業を見ておこう。

まず①の「"十四五"現代エネルギーシステム計画」は中国の新 5 か年計画に関するエネルギー発展の総合的戦略と実施事業を網羅的に記載され、エネルギーシステムの転換に関する方向性を示している。また、5 年間の「発展目標」について以下のように掲げられている。

◆エネルギー保障はより安全で力強くなる。2025年までに国内エネルギー年総合生生産能力は46億トン以上の標準石炭に達し、原油の年間生産量は回復して2億トンに安定する。天然ガスの年間生産量は2300億立方メートル以上に達し、発電設備の総容量は約30億kWに達し、エネルギー備蓄システムが更に完備し、エネルギーの自主供給能力がさらに増強。◆エネルギー低炭素転換の効果が著しく上がる。GDPあたりの二酸化炭素排出量は5年間で18%減少し、2025年までに非化石エネルギー消費の割合は約20%にアップ。非化石エネルギー発電量の割合は39%前後に達し、電化レベルは持続的に向上し、電気端末のエネルギーに占める割合は30%程度に達する。◆エネルギーシステムの効率化。省エネ効果が著しく、単位GDPエネルギー消費量は5年間で累計13.5%減少し、エネルギー資源の配置が合理的で、近くで効率的に開発可能。◆革新発展能力の増強。新エネルギー技術レベルの持続的な向上、新型電力システムの建設は

段階的な進展を得て、安全で高効率な エネルギー貯蔵、水素エネルギー技術 の能力が著しく向上し、汚染減少炭素 低減技術の普及と応用を加速し、エネ ルギー産業のデジタル化効果があり、 スマートエネルギーシステムの建設は 重要な進展を遂げる。計画期のエネル ギー研究開発経費の投入は年平均 7%以 上増加し、新たに主要な技術を追加し て突破する領域は50にする(中略)。 代替エネルギーシステム。エネルギー 安全保障能力が大幅に向上し、グリー ン生産と消費モデル広範に形成され、 非化石エネルギー消費の割合は2030年 に 25%に達した基礎の上でさらに大幅 に向上し、再生可能エネルギー発電が 主体電源となり、新型電力システムの

図表2 "十四五"現代エネルギーシステム計画による推進事業

<科学技術イノベーションのパイロット事業>

①先進的再生可能エネルギー発電及び利用技術:海上風力、太陽電池、BIPV、バイオマスなど ②先進的原子力発電技術:第3世代原子力、モジュール式小型炉、超高温ガス冷却炉など ③新型電力システム技術:直流配電網、V2G、仮想発電所、マイクログリッドなど ④安全高効率エネルギー貯蔵技術:カスケード発電所エネ貯蔵、フライホイールエネ貯蔵など ⑤水素エネルギー技術:水素の製造、貯蔵、輸送、利用及び燃料電池のキーテクのロジー ⑥石油・天然ガス探査開発技術:深層部のシェールガス、シェールオイルの探査・採掘技術 ⑦ガスタービン技術:ガスタービンの設計、実験、製造およびメンテナンスなどのキーテクノロジー ⑧石炭クリーン高効率開発利用技術:グリーン・スマート採掘、超臨界CO2発電、石炭化工技術など

<電力・石油・ガス分野の重点改革任務>

①電力中長期取引メカニズム構築の持続的深化:各種取引主体の参加と取引種類の多様化など②電力直物市場建設の着実な推進:試験範囲の拡大と条件ある試験地域の長期運営への移行③電力補助サービス市場メカニズムの整備:サービス品目の拡大、エネ貯蔵施設、仮想発電所など④全国統一電力市場システムの建設加速:市場の全体設計、多層統合市場の連携強化⑤分散型発電市場化取引の積極的な推進:分散型発電と統一配電網のユーザ間の連携支援⑥配電と販売の改革深化:增量配電企業の配電地域内における権利と義務の履行支援と規制緩和⑦上流の探査・採掘市場の開放:鉱業権の競争的譲渡の全面的実施、地質資料の交流利用の促進⑧油気管網の改革深化:省クラス管網の運営と販売の分離の促進、管網管理と運営規則の健全化⑨下流の競争性部門の改革推進:大口ユーザとガス供給企業との直売契約締結の支援

資料)国家発展改革委員会、能源局公表(2022.3)「"十四五"現代エネルギーシステム計画」より抜粋作成。

建設実質的な効果を得て、炭素排 出総に量はピークに達した後に安 定している。

図表 2 は同計画に基づく科学技術イノベーションパイロット事業と電力・石油・ガス分野の重点的改革任務が示されているが、前者は最新分野における最先端技術の研究開発に取り組み始めることを裏付けることに対して後者は電力を主とする中国のエネルギー産業チェーン、サプライチェーンの安定化・機能化向上を目指す構造改革を断行する内容になっており、中国のエネルギー産業の発展方向や重点分野を見る上で参考になる。

図表3は同じく同システム計画 の冒頭に掲載された前5カ年計画 図表3 第13次5ヵ年計画期におけるエネルギー発展の成果

凶衣3 第13次3万年計画期におりるエイル十一完成の成果					
指標名称	2015年	2020年	年平均/累計		
エネルギー消費量(億t標準石 炭)	43.4	49.8	2.8%		
エネルギー消費量に占める比率 うち 石炭(%)	63.8	56.8	(-7.0)		
石油(%)	18.3	18.9	(0.6)		
天然ガス(%)	5.9	8.4	(2.5)		
非化石エネルギー(%)	12.0	15.9	(3.9)		
一次エネルギー生産量(億t標準 石炭)	36.1	40.8	2.5%		
発電設備容量(億kW)	15.3	22.0	7.5%		
うち水力(億kW)	3.2	3.7	2.9%		
石炭(億kW)	9.0	10.8	3.7%		
天然ガス(億kW)	0.7	1.0	8.2%		
原子力(億kW)	0.3	0.5	13.0%		
風力(億kW)	1.3	2.8	16.6%		
太陽光(億kW)	0.4	2.5	44.3%		
バイオマス(億kW)	0.1	0.3	23.4%		
西電東送能力(億kW)	1.4	2.7	13.2%		
石油・天然ガスパイプライン総延長(万km)	11.2	17.5	9.3%		

資料)国家発改委、能源局公表(2022.3)「"十四五"現代エネルギーシステム計画」より作成。 注)①()内は5年累計の数値。②水力発電は通常水力と揚水エネルギー貯蔵発電所を含む。

期の中国エネルギー産業の発展成果がまとめられているが、原子力、バイオマスを含め、新エネ・再エネの発電設備の年平均増加はいずれも 2 ケタの高い水準で伸びており、主力となっている太陽光と風力発電はそれぞれ 44.3%、16.6%となっている。この急速な設備増強を保っている新エネルギーの発展については今年 5 月に国務院(弁公庁)から専門の政策「新時代における新エネルギーの質の高い発展促進に関する実施方案」(図表 1 の No.17)が公布され、風力や太陽光発電の設

備容量が30年までに12億kW以上に達するとの目標を強調した上、安全で効率的なエネルギー供給体制の構築を図るため、「新エネルギーの革新的な開発利用への注力」、「新エネルギーの普及に適応した新型電力システムの構築加速」、「新エネルギー産業の健全な発展促進」、「新エネルギーの発展に向けた支援の強化」、「新エネルギー資源利用の効率化重視」とい

図表4 2025年再生可能エネルギー開発利用主要目標

	<u> </u>	1 1/13/2	<u> </u>	<u> </u>
項目区分	単位	2020年	2025年	属性
1. 再生可能エネルギー発電利用				
1.1. 再生可能エネルギー電力総 量利用責任の重みつき比率				
1.2. 水力除く再生可能エネルギー電力利用責任の重みつき比率	%	11.4	18	予期性
1.3. 再生可能エネルギー発電量	兆kWh	2.21	3.3	予期性
2.再生可能エネルギーの発電以 外の利用	万t	-	6000	予期性
3.再生可能エネルギーの利用総量	億t標準石炭	6.8	10	予期性

資料)中国政府(発改委等9部門)公表(2022.6)「"十四五"再生可能エネルギー発展計画」より作成。

う5つの面から施策が明示されていた²。

² 同方案について「みずほ中国ビジネス・エクスプレス」(第613号)(2022年6月22日| みずほ銀行(中国)有限公司中国アドバイザリー部)において紹介されているので参照されたい

加えて翌月の今年の6月に新エネにも含まれる再生可能エネルギーに関する専門の5か年計画(図表 1 の No. 18) が発表されたのでここでその発展目標と主な実施事業を見ておこう。

まず 2025 年までの再エネの消 費利用について特に図表4の数 値表を掲げて打ち出されたこと は特徴の一つで供給サイドだけ でなく、需要サイドの施策も強 調されていることが伺える。中 でも発電以外の利用も予期目標 が提起されている。

再エネ5か年計画は2035年まで の発展ビジョンを明記したうえで 2025 年までの新 5 か年の発展目標 を具体的に示している(図表5)。 ここでも再エネの発電総量の継続 増加はもとより非電力利用の規模 拡大も明確に記載されている。

図表 6 に示す新 5 か年におけ る主要な実施事業では主な再工 ネ分野(地熱、海洋エネルギー も含む)の大規模開発を提起し ているうえ、貯蔵と消費の促 進、科学技術イノベーションの 強化、システムの健全化とエネ ルギー市場の規制緩和の促進が 提起され、前記の「"十四五"現 代エネルギーシステム計画」の 趣旨を踏まえていることがわか る。またここでは特に注目すべ きは「対外開放と融合を堅持 し、再エネの国際協力を進化さ せることに関する言及である。 具体的には、①持続的にグロー バルのグリーン・低炭素エネル ギーシステムの整備に参加する こと、②国際的な技術と設備能 力の協力を深化させること、③

図表5 "十四五"再生可能エネルギー発展計画の政策目標

【2035年までの発展ビジョン】 【2035年を展望し、我が国の社会主義の現代化を基本的に実現し、炭素排出はピークに達するその後は安定しており、2030年には非化石エネルギー消費の割合は25%前後に達し、風力、太陽光発電の総設備容量が12億キロワット以上に達した上で、上記の指標はすべてさらに向上する。再生可能エネルギーが化石エネルギーの代替を加速、新型電力システムが実用化質的な効果、再生可能エネルギー産業の競争力がさらに強化され、基本的にクリーンなものになる低炭素、安全で高効率のエネルギーシステムを構築する。
【2025年までの発展目標】

炭素ピークアウト、カーボンニュートラルと2035年の遠景目標を目指して、2025年非化石エネルギー消費は20%前後の任務要求を占め、再生可能エネルギー発電の開発利益を大いに推進する用、再生可能エネルギーの非電利用規模を積極的に拡大し、第14次5ヵ年計画 の主な発展目標は以下の通り。

➤【再生可能エネルギー総量目標】2025年、再生可能エネルギーの消費量が10億トン標準 石炭ぐらいにする。第14次5か年期間中に、再生可能エネルギーの消費増加量は全社会の 一次エネルギー消費増量に占める割合は50%を超えるようにする。

➤【再生可能エネルギー発電目標】2025年、再生可能エネルギーの年間発電量が3.3 1兆 kWhに達する。第14次5か年期間中の再生可能エネルギー発電量の増加量は全社中電力使用量の増加に占める割合は50%を超え、風力と太陽光の発電量は2倍になる。

【再生可能エネルギー電力の消費目標】2025年、全国の再生可能エネルギー電力総量 消納責任重量は33%前後に達し、再生可能エネルギー電力非水電消納責任重量は約18%に達し、再生可能エネルギーの利用率は合理的なレベルを維持している。

【再生可能エネルギーの非電力利用目標】2025年、地熱エネルギー暖房、バイオマス熱 供給、バイオマス燃料、太陽熱利用などの非電気利用規模は6000万t標準炭以上に達す

-資料)中国政府(発改委等9部門公表(2022.6)「"十四五"再生可能エネルギー発展計画」より作成。

図表6 "十四五"再生可能エネルギー発展計画の発展事業

- ①風力発電と太陽光発電の基地化開発を大いに推進する。 ②風力発電と太陽光発電の分散式開発を積極的に推進する。 ③水力、風力、太陽光発電の分散式開発を積極的に推進する。 ③水力、風力、太陽光発電の総合基地一体化開発を統合的に推進する。

- ④バイオマス発電の多角化開発を穏健に進める。 ⑤地熱発電の規模化開発を積極的に推進する。 ⑥海洋エネルギーのモデル化開発を穏健に推進する。

-の高比率の利用をサポートする>

- ◇ 内蔵と消費を促進し、再生可能エネルギー ①再生可能エネルギーの貯蔵能力を引き上げる。 ②再生可能エネルギーの貯蔵能力を促進する。

- ②再生可能エネルギーの地産地消を促進する。 ③再生可能エネルギーの移送消費を促進する。 ④再生可能エネルギーの多元的直接利用を強化する。 ⑤再生可能エネルギーの規模化水素生成利用を推進する。 ⑥農村地域における再生可能エネルギーの総合利用を拡大する。

- ①再生可能エネルギーの規制緩和と供給サービスの改革を深化させる。 ②再生可能エネルギー電力消費の保障体制を健全化させる。 ③再生可能エネルギー電力消費の保障体制を健全化させる。 ③再生可能エネルギーの市場化発展メカニズムを完全化させる。 ④グリーンエネルギーの消費メカニズムを構築・改善させる。

- ②国際的な技術と設備能力の協力を深化させる。 ③積極的に再生可能エネルギーの国際標準体制の構築に参加する。

 $⁽https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/report/branches/express/pdf/R419-0665-XF-0105.pdf)_{\circ}$

積極的に再生可能エネルギーの国際標準体制の構築に参加することが謳われているが、すでに再エネの 国際先進水準に進んでいる国としてより国際的に開放的・協力的なスタンスを明確にしている。

再エネ 5 か年計画は、2025 年に再生可能エネルギー消費総量を標準石炭換算で 10 億トン前後にし、 一次エネルギー消費量に占める割合を 18%前後にすると打ち出し、全国の再生可能エネルギー電力総量 と非水力発電利用責任の重み付けをそれぞれ33%前後、18%前後に達成し、利用率を合理的な水準で保 つこと。太陽熱利用、地熱暖房、バイオマス暖房、バイオマス燃料などの非電力利用規模を標準石炭換 算で 6000 万トン以上に達成することなどが提起されたほか、新 5 か年計画期間の再生可能エネルギー の発展は、集中型・分散型、陸上・洋上、現地利用・外部輸送、単一品種開発・多品種相互補完、単一 シーン・総合シーンの同時進行を堅持することも強調されているので新分野での開発利用と新技術によ る再エネの有効な供給と利用が期待される。

3. 新エネ・再エネ発展促進における科学技術イノベーション戦略

新エネ・再エネの発展促進に関する多数の政府計画(地域版含む)ではほとんど科学技術のイノベー ション推進や新エネルギー技術の有効な利用と促進を強調しているが、今年の4月に「"十四五"エネ ルギー分野科学技術イノベーション計画」という専門計画(図表1のNo.16)が前述の主要3政策の先

に公布されたので以下では 主にこれを通じて新5か年 計画期の技術発展目標と実 施事業を概観する。

図表7では、同5か年計 画の総合目標と具体的目標 を示している。総合目標で は、エネルギー領域に現存 する主要な欠如技術設備は 基本的に突破を実現し、展 望性、破壊性エネルギー技 術は迅速に興り、新業態、 新モデルは持続的に出現 し、エネルギー長版技術の 新しい優勢を形成するこ と、エネルギー科学技術の 革新体系はさらに健全にな り、エネルギー科学技術の 革新はエネルギー産業の高 品質の発展を力強く支える ことが掲げられている。

また具体的な目標に関し

図表7 "十四五"エネルギー分野科学技術イノベーション計画の主な目標

<総合目標> エネルギー領域に現存する主要な欠如技術設備は基本的に突破を実現し、展望的、破壊的エネル ギー技術は迅速に興り、新業態、新モデルは持続的に出現し、エネルギーのロングバージョン技術の新しい優位勢を形成する。エネルギー科学技術のイノベーションシステムはさらに健全になり、エネル ギー科学技術のイノベーションはエネルギー産業の高品質の発展を力強く支えるようになる。

く具体的目標>

▼【新エネルギーの割合が高まっている新しい電力システムの建設をリードする】先進再生可能エネル 一発電及び総合利用は、大規模高比例再生可能エネルギー融合ネットワークの次世代電力網、新 型大容量エネルギー貯蔵、水素エネルギー及び燃料電池などのキーテクノロジー設備の全面突破に適 応して、電力システムの最適な資源配置能力の更なる向上を進め、再生可能エネルギーの共同保障能 力を高める。

▶【安全確保を前提に原子力発電の積極的かつ秩序ある発展を支える】第三世代大型加圧水型原子 炉の設備の自主化レベルがさらに向上し、標準化モデルとモデル系統、小型モジュール化原子炉、超 高温ガス冷却原子炉、溶融塩原子炉、海洋原子カプラットフォームなどの先進原子カシステムの研究 開発とモデルが整然と推進され、使用済み燃料の再処理、原発の延命などの技術研究は段階的なブ レークスルーを成し遂げる。

▶【化石エネルギーのクリーン低炭素・高効率開発利用を推進する】深くて古い油田の採掘率を高める などの石油・ガス開発技術はブレークスルーを成し遂げ、特に安定生産・増産と生産・貯蔵及び販売体 制の建設を有力に支持し、石炭のグリーン・スマート採掘とクリーン生産と高効率な転換及び先進石炭 火力発電技術は国際トップの地位を保ちつつ、石炭の大事業をうまくサポートして、重型ガスタービンの 研究開発と実証実験は難関突破を実現し、各種中小型ガスタービン設備はシリーズ化を実現する。 **▶【エネルギー産業のデジタル化知能化アップグレードを促進する】**先進的な情報技術とエネルギー産 業との深い融合、電力、石炭、石油・ガスなどの分野のデジタル化、インテリジェント化とアップグレード 実験の秩序ある推進、エネルギーインターネット、スマートエネルギー、総合エネルギーサービスなどの 新モデル、新業態が持続的に出現する。

【高品質の発展要求に適応するエネルギー科学技術イノベーションシステムはさらに健全になる】 政・産・学・研の協同創新システムはさらに健全になり、イノベーションインフラと環境条件は引き続き整 備される。国家エネルギーの重大な需要と重点方向をめぐって、国家重点実験室と国家エネルギー**研** 究開発革新プラットフォームを最適化・統合・新設し、新興エネルギー技術革新と産業発展を有効にサ ポートする。

資料)中国国家能源局、科技部公表(2022.4)「"十四五"エネルギー領域の科学技術イノベーション計画 より抜粋作成。

て、合わせて5分野に分けて具体的に示されている。つまり、①新エネルギーの割合が高まっている新

しい電力システムの建設をリードすること、②安全確保を前提に原子力発電の積極的かつ秩序ある発展を支えること、③化石エネルギーのクリーン低炭素高効率開発利用を推進すること、④エネルギー産業のデジタル化知能化アップグレードを促進すること、⑤高品質の発展要求に適応するエネルギー科学技術革新体系はさらに健全になることが目指されて詳しく目標が設定されている。

ここで特に注目されるのは①と②に関する内容で、①については先進再生可能エネルギー発電及び総

テク、水素安全保障及び水素品質保障技術)

合利用は、大規模高比例再 生可能エネルギー友好ネッ トワークの次世代電力網、 新型大容量エネルギー貯 蔵、水素エネルギー及び燃 料電池などのキー技術設備 の全面突破に適応して、電 カシステムの最適化資源配 置能力の更なる向上を推進 して、再生可能エネルギー の共同保障能力を高めるこ とが明記され、②に関して は、第三世代大型加圧水型 原子炉の装備の自主化レベ ルがさらに向上し、標準化 モデルとモデル系統、小型 モジュール化原子炉、超高 温ガス冷却原子炉、溶融塩 原子炉、海洋原子力プラッ トフォームなどの先進原子 カシステムの研究開発とモ デルが整然と推進され、使 用済み燃料の再処理、原発 の延命などの技術研究は段

図表8 "十四五"エネルギー分野科学技術イノベーション計画による主な実施事業

【先進的再工本発電及び総合利用技術】①水力発電技術(発電基地での再工本協同開発運営キーテク、水力発電工事の健康診断、昇級改造及び災害予防技術)②風力発電技術(深遠海域海上風力発電開発及び海上風力機械技術、退役風力発電機ユニットの回収と再利用技術)、③太陽光発電及び利用技術(新型太陽光発電システム及び肝心部品技術、高効率ペロブスカイト電池の製造と産業化生産技術、高性能低コストの太陽光電池技術、太陽光発電モジュール回収処理と再利用技術、太陽光熱発電と総合利用技術)、④その他再エネ発電及び総合利用技術(バイオマスの機能転換及び利用技術、地熱エネルギーの開発と利用技術、海洋エネルギーの発電と総合利用技術)、⑤水素と燃料電池

技術(水素エネルギー調製のキーテク、水素の貯蔵・運送・添加のキーテク、燃料電池設備及びシステ

➤【新型電力システム及びそのサポート技術】①大規模、高比例の新エネルギーに相応しくフレンドリーに組み込まれる先進的な電力網技術(新エネ発電と送電網組み込み及び主動支援技術、電力システムシミュレーション分析と安全高効率運行技術、交直流混合配電網の柔軟な計画運行技術、新型直流送電設備技術、新型フレキシブル送配電設備技術、ソースネットの電荷蓄積の一体化と多機能の相互補完の集成設計と運営技術、大容量遠海風力発電輸送技術)、②エネルギー貯蔵技術(エネルギー型と容量型蓄積技術装備及びシステム集積技術、大型変速揚水蓄エネルギー及び海水揚水蓄エネルギーキー技術、分散型エネルギー貯蔵と分散型電源協同重合技術)

▶【安全・高効率な原子力技術】①原子力最適化アップグレード技術(第3世代原子力技術型最適化技術、原子力総合利用技術)、②小型モジュール炉技術(小型スマートモジュール化原子炉技術、小型熱供給炉技術,フローティングヒープ技術,移動式原子炉技術)、③次世代原子力技術(超高温ガス冷却炉技術、トリウム熔融塩炉技術)、④全産業チェーンの上下流の持続可能なサポート技術(放射性廃棄物処理処置キーテク、原子力発電ユニット長期運転及び延命技術、原子力発電技術革新関連の重要基礎施設支援技術)

➤【グリーン・効率的な化石エネルギー開発利用技術】①石油ガス安全保障供給技術(石油、天然ガス安全保障供給技術、深層シェールガス開発技術、地下原位置石炭ガス化技術、地下貯気庫建設工事技術、世代大輸送量天然ガス管道工程建設のキー技術と設備など)、②石炭のクリーン低炭素高効率開発利用技術(炭鉱知能採掘のキー技術と設備、石炭のグリーン採掘と廃棄物資源利用技術、高効率超低排出循環流動床ボイラ発電技術、超臨界CO2(S-CO2)発電技術、石炭ガス化蒸気ガス連結循環発電(IGCC)及び燃料電池発電(IGFC)システム集成最適化技術、効率的で低コストのCO 2回収・利用・貯留(CCUS)技術など)、③ガス発電技術(ガスタービン非通常燃料燃焼技術、中小型ガスタービンのキーテク、大型ガスタービンのキーテク)

→【エネルギーシステムのデジタル化とインテリジェント化技術】①基礎共通技術(知能センシングと知能エネルギー測定技術、特殊知能ロボット技術、エネルギー装備デジタルツイン技術、人工知能、ブロックチェーン技術、エネルギービッグデータ・クラウド技術、エネルギーIoT技術)、②業界インテリジェントアップグレード技術(油ガス田と煉化企業のデジタル化知能化技術など)、③スマートシステムの統合と総合エネルギーサービス技術(地域総合スマートエネルギーシステムのキーテクノロジー、多元ユーザー友好知能需給インタラクティブ技術)

資料)中国国家能源局、科技部公表((2022.4))「"十四五"エネルギー領域の科学技術イノベーション計画」より抜粋作成。

階的な突破を成し遂げるが言及されている。

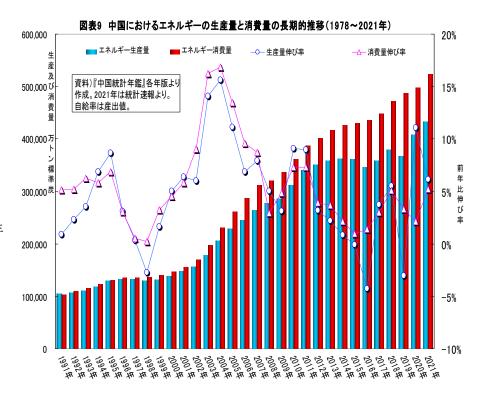
また⑤に関しても非常に前向きな政策的志向であり、政・産・学・研などの協同イノベーションシステムはさらに健全になり、イノベーションの環境条件は引き続き完備される。国家エネルギーの重大な需要と重点方向をめぐって、国家重点実験室と国家エネルギー研究開発革新プラットフォームを最適化・統合・新設し、新興エネルギー技術革新と産業発展を有効にサポートすることが目指されている。

なお、**図表8**は目標実施に向けての実施事業について分野ごとに詳細に画策されており、ほぼ全産業チェーン、サプライチェーンにわたる様々な技術や設備能力のイノベーションとブレークスルーを成し遂げようとしているので5か年計画として非常に意欲的で前向きなものと言えるが、これまでの技術基盤をもとにエネルギー安全保障とシステム転換を早急に確保できるようにという決意がうかがえる。

4. 中国のエネルギー需給動向と電源構成の特徴

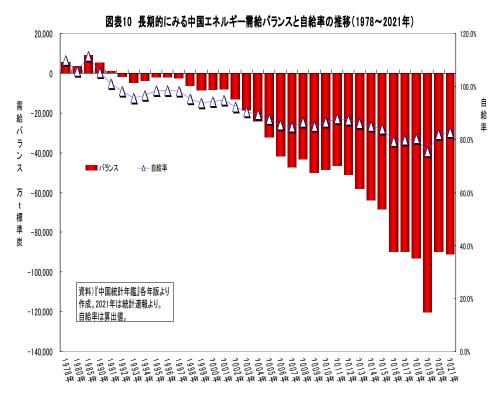
上記では今年の上半期に公布 された主なエネルギー発展政策 (計画)を見てきたが、以下で は中国のエネルギーの需給動向 について政策で特に多く触れら れた分野を中心に概観し、その 特徴と課題を捉えておきたい。

図表9は中国の1次エネルギーの長期的な推移を示しているが、1991年から2021年の30年間に及ぶ長年の経済発展と社会建設の中で中国のエネルギー需給量が大きく増大してきたが、生産量と消費が基本的に同じ増加傾向を示しつつも消費量の増勢が生産量を上回る年が多く見られるだけに、供給不足の年次



が2004、5年以降明確化し、一昨年には供給不足がさらに拡大していることが読み取れる。**図表10**は中国のエネルギー需給バランス(不足量)とエネルギー自給率を見たもので、近年になるほど供給不足

量が拡大するが (2019年最 大)、自給率は1990年代の 90%台から低下し、近年で は大体80%前後で推移して いる。つまり、中国のエネ ルギー安全保障情勢も近年 に楽観できなくなる状況に あり、これまで以上にエネ ルギー安全保障について重 要視する必要が出てきてい ることが言える。ちなみ に、中国のエネルギー自給 率は、第13次五カ年計画期 間は80%以上を維持してい る(国家能源局)とされて おり(人民網日本語版



2020年12月25日)、25年までの新5か年 期間中に同レベルでの自給率確保が期待さ れていると思われる。

次に原子力を含む新エネ・再エネ発電分 野の需給動向を中心に見てみる。

図表 11 にみる中国の化石燃料を除く発 電設備総容量と電源別構成比では設備装容 量が堅調に拡大している中で火力発電設備 の比重が 2009 年の 74.5% 台から 2021 年 の 54.6%へ約 20 ポイント低減したのに対 して (水力発電設の比率も近年低下)、風 力と太陽光発電の設備シェアが顕著に拡大 し続け、原子力はほぼ横ばいの低い比率 (2%台)で推移している。

図表 12 は政策で特に重要視する原子力を含 むクリーンエネルギーの種類別の発電設備容 量と全体に占める合計シェアの推移を示して おり、堅調にシェア拡大が続いているので 2025 年は全体の半分以上の 55.5%にまで拡大 する見込みである。

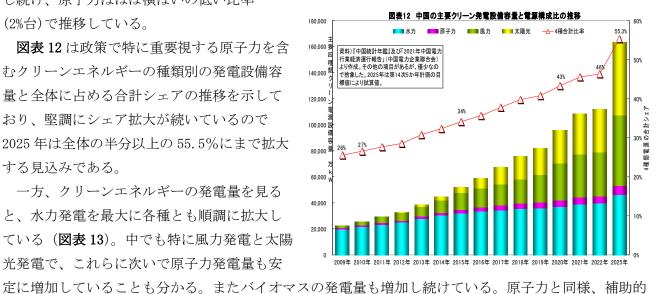
一方、クリーンエネルギーの発電量を見る と、水力発電を最大に各種とも順調に拡大し ている(図表13)。中でも特に風力発電と太陽 光発電で、これらに次いで原子力発電量も安

且つ重要なエネルギー源として政策による発 展促進が行われている。また、これと同様に 中国におけるクリーンエネルギーの消費の比 率も堅調に拡大しており、政府が重視する消 費分野での事業促進にとって良い基礎条件と なっていることが言える(図表14)。

カーボンニュートラルへの目標公約と関連 政策の具体化に伴い、昨年の中国における再 エネ発展の勢いが強まり、今年にも持続して いる。

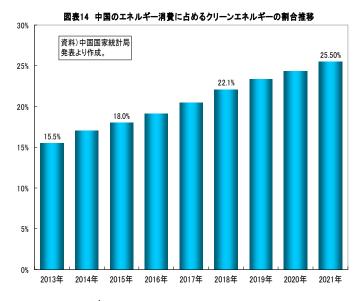
国家エネルギー局は5月9日、「2021年の 再生可能エネルギー電力利用責任の重み付け 達成状況に関する報告書」を発表した。科技





図表13 中国のクリーンエネルギー発電量の推移 ■風力 ■太陽光 ■地熱・バイオなど 14,000 5 資料)中電聯、国家統計局 12.0004= 10.000 8,000 6.000 4.000 2,000 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

日同報告書によると、中国全土の昨年通年の再生可能エネルギー発電量は2兆4853億kWhで、うち水力発電は1兆3401億kWh、風力発電は6556億kWh、太陽光発電は3259億kWh、バイオマス発電は1,637億kWh。中国全土の昨年12月末現在の再生可能エネルギー発電累計設備容量は10億6,000万kWで、すべての電力設備容量の44.8%を占め、うち水力発電は3億9,100万kW、風力発電は3億2,800万kW、太陽光発電は3億600万kW、バイオマス発電は3,798万kW。中国全土の昨年通年の水力発電新規設備容量は2,349万kW、風力発電は4,757万



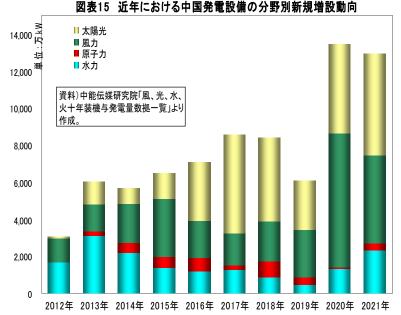
kW、太陽光発電は 5,488 万 kW、バイオマス発電は 808 万 kW に達している。

また原子炉「華竜1号」の実用化や烏東徳水力発電所のフル稼働・発電、白鶴灘水力発電所の第1陣の発電機の稼働・発電など、昨年からクリーンエネルギー重大プロジェクト建設の報道も出ている。国務院新聞弁公室が2021年9月に開催した記者会見で、生態環境部の責任者は、中国は世界最大のクリーンエネルギー発電体制を構築したと表明した。

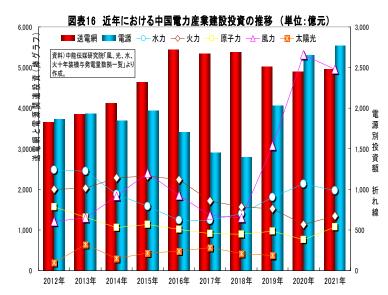
5. 新5か年計画における新エネルギー政策実施の意義・効果とビジネス展望(結びに代えて)

上記のように、中国政府が重視している新エネ・再エネ産業の発展促進は地道に成果が挙げられており、現代エネルギーシステムの整備も着実に進んでいることが言えるが、新5か年計画において今まで以上に政策強化しているのでその成果がさらに大きくなることも期待されよう。それは中国のカーボンニュートラル目標の実現にも必要不可欠だけでなく、中国社会の持続可能な発展のためにも重要なことである。またその政策効果がさしあたり明確に表れてくるのは関連分野の設備拡充やインフラ投資であることは言うまでもない。 図表15 近年における中国発電設備の分野別新規増設動向

図表 15 は 2012 年以降のクリーン エネルギー設備の増設動向を示して いるが、政策強化が行われた 2020 年と 2021 年の規模が特に大きいこ とが読み取れる。また特に今回の 5 か年計画はこれまでのどの 5 カ年計 画よりも踏み込んだ施策が明記され ているだけに今後の設備創設もさら に拡大するであろう。これに伴う設 備投資の推移も同様な傾向をたどる ことが図表 16 から読み取れるであ ろう。また当然ながらこれに伴う波 及効果も大きいであろう。



実際にも今年の1~5月における再生可能 エネルギー源を利用する発電設備の総容量 が2ケタ成長し続けている。国家能源局の 発表によると、今年5月末の再エネ設備の 総容量は全国で11億kWを超え、前年同期 比で15.1%も伸びている。内訳は、風力、 太陽光、バイオマスなど新エネルギーが合 計7億kW超、水力が3億6,000万kW、揚 水式が4,000万kWなど。1~5月にかけた 新規発電設備の総容量は4349万kWに上 る。全国の新規発電設備に占める比率は 82.1%にまで拡大した。また、再生可能エ

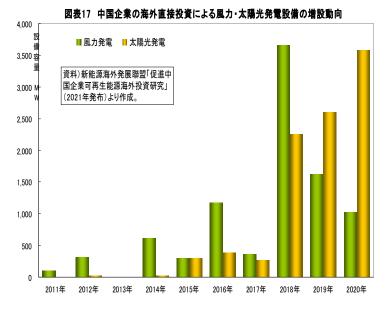


ネルギー源を利用した発電の電力量は、1~5 月に合計 1 億 600 万 kWh まで拡大している。前年同期比で 16.8%増加した。中国電力消費に対する比率は 31.5%に上昇している。

また中国工信部の発表によると、2022 年上半期の太陽光発電の関連製品の生産はいずれも前年同期 比 45%以上増加した。太陽電池の主原料である多結晶シリコンの生産量は53.4%増の約36万5,000 トン、太陽電池の生産量は46.6%増の約135.5 GW、太陽電池モジュールは54.1%増の約123.6 GW となっている。海外からの需要も旺盛で、上半期のモジュール輸出量は74.3%増の78.6 GW。太陽電池関連製品の輸出総額は2.1 倍の約259億米ドル(約3兆5,800億円)に達した。

カーボンニュートラルへの取り組みが世界的な潮流となっている中で中国企業による再エネ関連の海外直接投資も近年急速に拡大し、注目に値する。図表17は中国企業の直接投資による風力発電と太陽光発電設備の増設動向を示しているが、2018年に風力発電設備がこれまでの最大規模に、2020年に太陽光発電設備が最大容量になっているように自然エネルギー利用の海外進出事業が拡大している。

2014年以降における中国企業の対外再エネ投資の拡大は2013年に提起された「一帯一路」構想の取り組みとも関係があり、



中国の「一帯一路」沿線国への投資拡大の流れにも一致している。また中国の対「一帯一路」沿線国への投資はグリーンフィールドという直接投資だけの方式ではなく、様々な形で展開されていることは実態である。

図表 18 は、中国循環経済協会可再生能源専業委員会の置くまとめによる「一帯一路」沿線国における中国企業の再エネ投資の方式と進捗状況であるが、投資(進出)方式は工事請負、工場設立、グリーンフィールド投資、M&A、設備輸出、第3国市場協力などがあって、中でも特に「第3国市場協力」に

おける日中両国企業と現 地当局との提携事例も紹 介されており、示唆に値 する。

今後中国企業による新 エネ・再エネ関連の対外 展開は引き続き、「一帯一 路」地域を中心に継続拡 大する可能性が高く、そ れに伴う中外企業の事業 提携やビジネ参入の機会 も拡大するであろう。上 記で取り上げた中国政府 の政策でもこれを支援す る方針であるので前向き に取り組める分野である ことは間違いなかろう。 また新エネ・再エネ分野 の事業展開は途上国だけ でなく、地球温暖化の対 策に寄与するものになる

図表18 「一帯一路」沿線国における中国企業の再エネ投資の方式と進捗状況

図表18 「一帝一路」沿線国における中国企業の再工不投資の方式と進捗状況					
投資方式	進捗状況	代表企業とプロジェクト			
工事請負	・中国企業の主な海外エネルギー事業の展開方式。例えば、2017年の中国企業の工事請負成約額は304億ドルで全新規契約額の21.1%を占める。 ・火力と水力関連の案件が減少し、風力や太陽光などのクリーンエネルギー関連案件が拡大している。	・中電建華東院がパキスタンとタイで複数の 風力発電案件を請け負っており、パキスタン の案件では50%を超えている。Sapphire、 Tapal、Master、Sachalなどの案件がすでに 完成、稼働している。			
工場設立	・太陽光発電企業による海外電池とナムモジュール工場の設立が主要形態。 ・2017年までに、中国太陽光発電企業による海外電池モジュール建設容量は10GWに達し、ベトナムやタイ、マレーシアが主要投資先になっている。	・2015年、晶科がマレーシアで生産基地を建設し、年産電池セル500MW、モジュール 450MW。 ・2017年、天合光能がベトナムで 単体設計1GWの太陽光電池生産工場を設立。			
グリーンフィール ド投資	・中国企業が直接投資による再生可能エネルギー開発 案件がまだ少ない。 ・直接投資による事業展開は大型国有企業が主体。	・2014年、三峡集団の投資によるパキスタン 風力発電第一期プロジェクトはすでに営業開始し、設備容量は49.5MW、総投資額は1.3億米ドル。			
M&A	・M&Aによる再生可能エネルギー案件は風力発電関連が主体。 ・また展開地域は主に欧米市場に向けている。	・2016年、三峡集団がドイツのMeerwindの 288MW海上風力発電事業を買収し、中国最初の海外主要持ち株海上風力発電企業に。 ・中広電は欧州でのエネルギー会社設立により風力、太陽光発電のM&Aなどの事業展開。			
設備輸出	・風力発電設備製造企業が海外風力発電EPC案件への 参入で風力設備の輸出と応用拡大を引き延ばす。 ・太陽光発電企業が比較的強い競争力を持つので設備 輸出の数量と相手国数がともに多い。	・2018年、晶科、晶澳、阿斯特、天合光能などの太陽光発電会社の電池モジュールの輸出が各社の輸出量の半分以上を占め、合計17GWに。・2018年、2019年の中国太陽光発電電池モジュールの年間輸出量はみな40GW以上に。			
第3国市場協力	・中国企業と金融機関がプロジェクト実施国の企業及びその他の多国籍企業または関連機関は国際コンソーシアムを組成し、共同で事業開発と実施を進める。 ・多くのプロジェクトにおいて展開されており、新規に参入・模索する企業も多い。	・晶科能源と日本丸紅社によるコンソーシアムはアブダビのSweihan太陽光発電案件を実施。アブダビの水田局も参加し、合弁会社を設立(出資率は60%、20%、20%)。晶科能源は出資者であると共に設備のサプライヤーであもある。			

資料)中国循環経済協会可再生能源専業委員会公表(2020.2)「"一帯一路"国家可再生能源投資趨勢及建議」より抜粋作成。

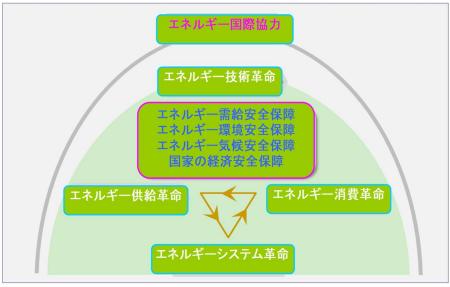
ので意義深いであることは言うまでもない。

なお、上記でご紹介した中国新5か年計画における新エネ・再エネ産業の計画の中心的な政策目的

は、エネルギー構造の抜本 的な転換を図ろうとするも のであるだけに簡単にでき るものではなく、様々な課 題や困難を克服する必要が あろう。これに関して、中 国マクロ経済研究院エネル ギー研究所では「四つの革 命、一つの協力」の図式

(図表 19) でその論理関係 を説明しており、「エネルギ 一国際協力」が第一義に据 えられていることに注目す

図表19「四つの革命、一つの協力」のエネルギー転換論理



資料)中国宏観経済研究院能源研究所公表「能源転型展望2021」より加工引用。

べきであろう。

またエネルギー転換に最も重要な役割を果たすエネルギー技術革命やイノベーションの発展促進においても国際協力と技術交流が不可欠であり、5か年計画で強調されるグリーンエイノベーションとエ

図表20 中国の直近5ヵ年計画の技術発展と重要イノベーションの重点分野

期別区分	"十一五"計画 (2006~2010年)	"十二五"計画 (2011~2015年)	"十三五"計画 (2016~2020年)	"十四五"計画 (2021~2025年)
一般的革新	技術力の拡大による輸出促進	国内市場重視と 製造業イノベー ション重視	優先技術領域に おけるイノベー ション創出	製造業の優位性保 持とブレークスルー 的なイノベーション の重視
エネルギーイノ ベーションの重 点領域	原子力、石炭、自 動車及び新素材	太陽光、風力、 電動自動車及び 充電分野	次世代再エネ、エネ貯蔵、新エネ車及び電池、スマートグリッド、建築省物の省エネ	次世代電池及び新 エネ車、水素エネと 燃料電池、先端バイ オ燃料、CCUS、ス マート、デジタルシ ステム

資料)IEA公表資料より加筆・引用。

ネルギー効率化への取り組みによる中外企業のコラボレーションも期待されるであろう。

むろん、中国のエネルギー産業の技術は近年大きく進歩しており、各 5 か年計画における技術発展とイノベーションの重点も異なっている(図表 20)。新 5 か年計画では全般的には「製造業の優位性保持とブレークスルー的なイノベーションの重視」とされるが、エネルギー分野に関しては「次世代電池及び新エネ車、水素エネと燃料電池、先端バイオ燃料、CCUS、スマート、デジタルシステム」が重要と位置づけられているので、水素エネルギーや CCUS(CO2 回収・貯留)などの新分野における技術のイノベーション、EX、DX にかかわる新事業の取り組みに注力されること思われ、新分野における日本を含めた海外との提携の可能性や機会も増えるであろう。

以 上

MIZUHO

コロナ禍での労働関係と雇用管理について

金誠同達法律事務所(JT&N)

中国弁護士 金英蘭中国弁護士 龐春雲

Email: jinyinglan@jtn.com TEL: 86-21 – 3886 – 2088

2020年における新型コロナウィルス肺炎の感染拡大の発生から、2022年上半期の上海における 2 か月あまりにわたるロックダウン、そして、昨今における全国的な感染拡大の常態化された管理に至るまでの期間において、人々がこれまで慣れ親しんできた生活様式と就労モデルは影響を受け、企業にとっては労働関係の処理と雇用の管理の面における新規の動的な理念の形成が急務となっている。

一、法律と政策

中国において、感染拡大の防止・抑制に関連する国家の法律には、「中華人民共和国突発的事件対応法」、「中華人民共和国伝染病防止法」、「中華人民共和国国境衛生検疫法」、「中華人民共和国刑法」および「中華人民共和国治安管理処罰法」が含まれている。上述の国家級の法律に加えて、いくつかの関連の行政法規も設けられており、例えば、突発的な事件に対しては、国家級の法律である「突発的事件対応法」のほかにも、国務院の行政法規である「突発的公共衛生事件応急条例」、上海市の「上海市突発的公共事件総体応急対策案」などを挙げることができる。

上述の法令において感染拡大の常態化された管理のための法的な基礎が提供されてはいるものの、企業にとっては、今後、どのように雇用の管理を行えばよいのか、および労使紛争が発生した際にはどのように解決すればよいのかという問題をめぐっては、ただ上述の原則的な規定のみをもってしてでは、明らかに十分ではない。

成文法は不周延性と停滞性を帯びており、突発的な状況に直面した際には、関連性のある政策をも参照する必要がある。2022年の上海地区について述べると、労働関係の適切な処理と操業再開の支持に関する面において、上海市人的資源社会保障局と上海市財政局は「本市の人的資源・社会保障の分野における全力の支持および感染拡大への対抗に関する若干の政策措置」の通知(滬人社規〔2022〕10号)を発布し、雇用・就職・労働の安定化および労働関係の協調性・安定性の確保に向けた企業支援の遂行等の問題について規定を行っている。労働・雇用の規範化や賃金支払の保障等をめぐる「当面の労働関係の協調性・安定性の更なる保護に関する業務ガイダンス」(滬人社関〔2022〕89号)が上海市人的資源社会保障局より発布されている。労働争議の解決の面においては、上海市高級人民法院が「司法サービスを通じた感染拡大の防止・抑制および経済社会発展の保障に関する若干の意見」を公布し、「労働関係の協調性と安定性の保護」をめぐる問題について、感染拡大にかかわる労働争議紛争に対する取締りの強度を引き上げ、感染拡大にかかわる労働報酬の督促、労災保険待遇などの紛争を法により穏当に処理しなければならないという意見を提起している。同院はさらに、「上海市高級人民法院」新型コロナウィルス肺炎感染拡大関連案件への法律適用の問題に関する一連の問答その一(2022年改定版)」を通達し、上海市人的資源社会保障局と共同で「感染拡大に係る労働争議紛争の処理に関する若干の問題の解答」を制定して感染拡大にかかわる

労働争議紛争の問題の処理をめぐる解答も行っている。

上記の列挙された法令と通知からも明らかなとおり、コロナ禍での労働関係処理の関連規定は、成文法と政策の平行した実施という特徴を表しており、これにより政策に対する一貫した関心の維持が企業に要求されているものと弊所は理解している。総じて述べると、企業は労働関係と雇用管理の面において、寛容性と厳格性のそれぞれ異なる感染拡大の関連政策に機敏に反応して対応措置を採択する必要がある。さらに、感染拡大の情勢下における常態化された管理によって従来の労働関係の処理にもたらされる影響により、固有の考え方を捨て、柔軟に対応することができるよう企業に要求されている。

二、対応の原則

なおも絶え間なく発展と変化を続ける感染拡大に対応するに当たって、政府は特別な状況における一連の政策を公布しているが、いくつかの政策の公布後の初期においては各界における政策に対する解読が一致しておらず、かつ、当局担当者の政策の執行についても統一的かつ規範的な基準が形成されておらず、これにより企業の政策に対する把握と理解には、より高い要求が提起されることとなっている。この種の状況下においては、取扱いの原則を着実に把握することで、初めて千変万化の事象に対応することができるものと弊所は理解している。以下においては、主として労働関係・雇用管理・紛争解決の面に着目し、企業の必要性に応じて重要な原則を整理し、これをめぐる弊所の見解の総括を試みる。

1. 「重点的な保護」の新たな理解――難関の共同克服

人的資源社会保障部弁公庁の「新型コロナウィルス肺炎感染拡大防止・抑制期間における労働関係問題の適切な処理に関する通知」(人社庁発明電〔2020〕5 号)、ならびに人的資源社会保障部等の「新型コロナウィルス肺炎の感染拡大の防止・抑制期間における労働関係の安定化および操業再開に向けた企業支援の遂行に関する意見」(人力資源和社会保障部発〔2020〕8 号)の関連規定によると、感染拡大期間における労働関係の処理について、人的資源社会保障部の基本的な姿勢は、労働者と責任を共に負担し、難関を共に克服するよう企業を導き、労働関係の総体的な協調性と安定性を確保するというものである。

労働法の基本原則は一般的には労働者の重点的な保護であるが、しかし、当面の企業が普遍的に陥っている危機の最中においては、仮に個別の案件の中でもこれを依然として貫徹していた場合には、なだれ式の反応が発生するおそれのあるものと弊所は理解している。上海市人的資源社会保障局の仲裁調解管理処の処長である邱宝華氏は、「長期にわたる安定的かつ協調的な労働関係を主要な目標とし、法律と政策の並用および均衡性・正確性・穏当性を統括するという原則を堅持し、労働関係処理の過程において一定の過失が存在していたものの主観的な悪意のなかった企業に対しては、可能な限り是正の機会を与え、労働者の権益の保護と企業の生存の保護との間における総合的な均衡を図らなければならない」「と考えている。

_

¹ https://www.workercn.cn/c/2022-05-05/6795435.shtml

このため、当面の政策においても、企業の苦境が十分に考慮されており、一連の例外的な規定が 設けられている。

例えば、「労働契約法」(2012 年)の規定によると、仮に使用者が労働者と書面の労働契約を締結しなかった場合には、二倍の賃金を労働者に支払う懲罰に直面する可能性が高い。しかし、コロナ禍での感染拡大の影響を受け、使用者が労働者と書面の労働契約を法により時宜を得て締結または更新することのできなかった場合には、政策の説明によると、労働者はこれを根拠として書面の労働契約の未締結による二倍の賃金の差額を請求することができない。政策においては、仮に使用者が信義則に従って協議を行う義務を既に果たしており、感染拡大の影響により、使用者の原因に起因せずに、労働者と書面の労働契約を時宜を得て締結または更新することのできない事態が引き起こされた場合には、これは「使用者の法のとおりの書面の労働契約の未締結」による二倍の賃金の差額を支払わなければならない状況には属しないものと考えられている。

もう一つ例を挙げると、「労働契約法」第19条においては、労働者の試用期間の期限が明確に規定されており、原則として、使用者はこれを延長することができない。しかし、コロナ禍での感染拡大の影響により試用期間内の労働者が正常な労働を提供することのできなかった場合には、2022年3月14日の人的資源社会保障部のウィーチャット公式アカウント中の回答によると、使用者は労働者との間における協議を通じた合意を経て、試用期間を相応に延長することができる。ただし、延長期間は労働者が正常な労働を提供することのできなかった期間を超過することはできない。

前述の問題においても、コロナ禍での非常に興味深い問題が体現されている。人的資源社会保障局の公式アカウント上においては、法律の解読に対する説明を行うことができるという点である。立法の法的観点から述べると、同局は法律を説明する権利を有していないようにも見えるが、しかし、現状では、政府部門が公式アカウントを通じ、特別な状況をめぐって社会への回答と解答を時宜を得て行い、各企業の切実な困惑を確実に解決している。これも恐らくコロナ禍での特色となっており、前述のとおり、企業は必ず政策とその解読に対する関心を一貫して維持していなければならない。

このほか、「難関の共同克服」が最も余すところなく体現されている箇所は、労働者が感染拡大の防止・抑制措置等の客観的な原因により、取決めのとおりに正常な労働を提供することのできない際に、企業はどのように取り扱えばよく、労働者はどのように対応すればよいのかという問題点である。

上海市高級人民法院と上海市人的資源社会保障局の「感染拡大に係る労働争議紛争処理の若干の問題に関する解答」の規定によると、労働者は感染拡大または感染拡大防止・抑制措置の影響を受け、使用者の事業場において正常に出勤することのできない場合には、異なる状況に応じてこれを別々に取り扱う必要がある。

- (1) 使用者は在宅勤務、リモート勤務などの方法をもって正常な労働を提供するよう労働者に 手配していた場合には、労働者が正常に出勤した際の賃金基準に従って賃金報酬を同者に支払わな ければならない。
 - (2) 使用者が在宅勤務またはリモート勤務を労働者に手配せず、または労働者が上述の方法を

通じて労働を提供することができなかった場合には、使用者は上述の期間内に年次有給休暇や企業が自ら設けている福利厚生休暇などの各種の休暇を優先的に消化するよう労働者に手配し、相応の休暇の賃金基準に従って賃金報酬を労働者に支払うことができる。

(3) 感染拡大の防止・抑制の原因により、労働者が労働を提供することのできない事態が引き起こされ、または正常に出勤することのできない期間が、各種の休暇の累計日数を超過した場合には、使用者は国家の操業停止・生産停止期間中の賃金の支払に関する規定を参照して労働者と協議を行い、一つの賃金支払周期内においては、労働契約の定める賃金基準に従って賃金を支払い、一つの賃金支払周期を超過した場合には、関連規定に従って生活費を支給することができる。

感染拡大の管理・抑制措置により従来のとおりに事業場における勤務を労働者に手配することのできない企業には、これらの政策の下で、在宅勤務の手配という種類の取扱方法が提供されている(当然のように、在宅勤務をどのように管理すればよいのかという点については、依然として企業が実際の状況に応じ、自社の必要性に適した労働制度を制定する必要がある。)。このほかにも、政策においてはさらに、製造を主とする企業・工場が操業することのできない際に、どのように正常に勤務することのできない労働者との間における関係を処理すればよいのかという問題についても、新たな考え方が提示されている。正常な状況の下では、労働者がどのように自身の法定年次休暇等の休暇を消化するかについて、(企業による最終的な決定権の掌握を前提として)労働者には更に大きな自主決定権が残されているものと弊所は理解している。しかし、感染拡大期間という特別な場合には、政策においては、企業は休暇を優先的に消化するよう労働者に手配することができるという旨が明確にされている。これが感染拡大の防止・抑制、企業の生存、および労働者の福利厚生という三者の間における均衡を図るための策である。

当然のように、前述の企業を「優遇」する政策は、労働者に対する保護の強度の削減を意味するものとはならず、深刻な感染拡大の環境下においては、企業の実力を温存することで、初めて更に大きな程度において労働者の利益を保護することができるものと弊所は理解している。企業はコロナ禍での労働関係の処理と雇用の管理の問題に対応する際には、新たな政策の支援を積極的かつ自主的に求め、企業の利益と労働者の利益に最大限にかなった解決方法を模索することができる。

2. 均衡の核心——民主的な協議

前述のとおり、政策においては難関の共同克服という原則が強調されているが、しかし、企業は結局のところ、労働関係において優位を占める側であり、感染拡大期間における特別な取扱方法は一定の程度においては天秤が企業の側にやや傾いているが、しかし、労働者の保護は依然として不変的に追求されている。これは企業が感染拡大期間における特別な取扱方法の実施を必要とする際に労働者と協議を行わなければならない点に体現されている。

例えば、企業のリモート勤務の条件を備えていない業務または職位の場合において、感染拡大の 影響により労働者が所定の時間のとおりに事業場に到着することができず、または企業が操業・生 産を開始することができず、企業が上述の期間における年次有給休暇や企業が自ら設けた福利厚生 休暇などの各種の休暇を優先的に消化するよう労働者に手配するときは、企業は労働者との意思疎 通と協議を自主的に行わなければならない。

さらに、感染拡大の防止・抑制の原因により、労働者が労働を提供することのできない事態が引き起こされ、または感染拡大の防止・抑制措置により、労働者が正常に出勤することのできない期

間が、各種の休暇の累計日数を超過する事態が引き起こされた場合において、企業が国家の操業停止・生産停止期間における賃金の支払に関する規定を参照し、一つの賃金支払周期内において労働契約の定める賃金基準に従って賃金を支払い、一つの賃金支払周期を超過した際に関連規定に従って生活費を支給するときも、労働者との協議を行わなければならない。

このほか、感染拡大の影響により、使用者が労働者との書面の労働契約を法により時宜を得て締結または更新することができず、使用者が電子メール、ウィーチャット、ショートメッセージなどの方法を通じて書面の労働契約の締結もしくは更新を延期し、または電子版の形式を採用して契約を締結または更新する場合にも、労働者との協議を行った上で合意に達しなければならない。

これらが労働者の切実な利益に密接に関連する問題に属していることから、必ず民主的な手続を経過しなければならないものと弊所は理解している。弊所は実務においても、労働者が企業の民主的な手続の未履行を主張して企業を通報したケースを取り扱っている。コロナ禍での政策上の企業に対する労働管理の面における「優遇」は、「存続追求のための策」であり、労働関係上の天秤の完全な企業の側への傾斜を意味するものではない。「民主的な協議」とは、すなわち、労資関係を均衡させる上での分銅であり、この原則を把握することで、コロナ禍での労働紛争の発生を減少させることができる。

企業は労働者の切実な利益にかかわる決定を下す際には、民主的な手続の履行に注意しなければならないので、このようにお取り扱いいただくよう弊所はお勧めする。当然のように、今回の感染拡大の管理・抑制期間のように、感染拡大の発展の方向性と政策のすう勢の見通しが立たず、企業が時宜を得た手配を行うことのできない事態が引き起こされ、ひいては一部の企業では、感染拡大の管理・抑制の収束後における有効期間を感染拡大期間中に遡らせた手配の実施(例えば、年次有給休暇の控除、休日の振替など)も発生していることから、このような傾向の下においては、労働者との間における民主的な協議を行って相応の証拠を確保し、これにより企業の規律違反のリスクを引き下げておくという点には、特に注意を払わなければならない。

3. 平等性に対する不変の追求

このところ、企業が過去に新型コロナウィルス肺炎を患い、または無症状感染者となり、その後に既に回復していた求職者の採用を拒絶したというニュースが、頻繁に報道されている。「新聞晨報」は7月4日に上海の労働市場を調査した際の新型コロナウィルス肺炎の陽性症状からの回復者に対する差別に関する文章を公開し、上海の浦東と松江の一部の労務仲介機構が「一部の会社(その中には有名な多国籍企業も多く含まれている。)は『過去に陽性になった者を一律に不採用』にしている」と表明したことを報じ、関連のマイクロブログの話題は当日に検索ワードランキングに掲載された。感染拡大期間において、「過去の PCR 検査の陽性反応」も、差別の新たな類別になっている。

「中華人民共和国就業促進法」第三十条の規定によると、使用者は人員の募集・採用時において、 伝染病の病原菌の保有者であることを理由として採用を拒絶してはならないものとされている。さらに、「中華人民共和国伝染病防止法」第十六条の規定によると、いずれの組織または個人も、伝染病患者、病原菌保有者および伝染病の疑いのある患者を差別してはならないものされている。このため、使用者は新型コロナウィルスの罹患者を差別することはできず、これを理由として求職者の 採用を拒絶することもできない。これらの規定に背いた場合には、就業上の差別を構成し、これにより相応の法的責任を負担しなければならなくなる可能性がある。「中華人民共和国就業促進法」第六十二条の規定によると、本法の規定に違反して就業上の差別を実施した場合には、労働者は人民法院に訴訟を提起することができる。最高人民法院は2018年12月に「平等就業権紛争」という民事案件名称を増設しており、労働者はこれに基づいて民事訴訟を直接提起し、権益の保護を行うことができる。

法律の規定と長期にわたる宣伝・教育により、大部分の企業においては、性別の差別、地域の差別、および「B型肝炎」ウィルス保有者等を含む者に対する差別の問題をめぐっては、非常に良好なコンプライアンス上の観念が樹立されており、企業の内部においても完全化されたコンプライアンス体制が確立されている。しかし、「新型コロナウィルス肺炎からの回復者」という新型の話題については、非常に多くの企業において、なおも十分なコンプライアンス上の意識が確立されていない。これはただ法的な紛争を企業にもたらすだけではなく、この種の就業上の差別に関する話題が検索ワードランキングに上ることから、その後の企業イメージにも修復しがたい影響がもたらされることになる。

三、おわりに

コロナの感染拡大の発展のすう勢に伴い、各種の新型の問題も断続的に発生しているものと弊所は理解している。コロナ禍での労働関係の処理が直面する主な挑戦は、正常な状況下における法律と、突発的な事件との間における調整の問題である。政府部門は、これらの問題に対して非常に多くの解読を行ってガイドラインを設けているが、しかし、これらの突発的な事件に直面する最前線に立つ企業にとっては、どのように正確な解決に向けた考え方を即座に整理すればよいのかという点が、極めて重要となる。弊所が総括した上述の三つの原則を参考資料として企業に供させていただくことで、これにより労使紛争の発生を最大限に減少させ、協調的な労働関係を構築していただくことができれば、幸いである。

以上

金誠同達法律事務所(JT&N)

1992年に創設された金誠同達法律事務所 (JT&N) は現在では既に、中国国内において最大規模を誇る総合法律事務所の一つにまで成長を遂げている。金誠同達は、本部を北京に設置しているほか、多くの拠点を有している。提供する法律サービスは、企業法務、外商投資、M&A、知的財産権、独占禁止、税務、国際貿易、商事仲裁訴訟等の多岐の業界にわたっており、そのうちの多くの分野でトップクラスの能力を発揮している。

金誠同達の日本業務部門は長年にわたって日系企業を対象とする専門的かつ全面的なサービスを 提供している。2021年には国際的な法律雑誌である ALB が主催する「年度日本業務海外法律事務所大 賞」に三年連続でノミネートされ、2019年と 2020年には当該大賞を連続で受賞している。

中国弁護士 金 英蘭

北京大学法学部卒。金誠同達日本業務部門シニアパートナー。上海弁護士協会コンプライアンス法律専門委員会委員、上海市広告協会広告審査員、広州仲裁委員会、青島仲裁委員会、温州仲裁委員会の仲裁員などを兼任。中国進出関連の法務全般、特に、外商投資、会社法務、内部監査、債権回収、労務、および紛争解決への対応を得意とする。多くの大手日系企業と中国統括会社の顧問弁護士を担当。日本語と韓国語が堪能。



中国弁護士 龐 春雲

華中科技大学法学部卒。復旦大学修士課程修了。金誠同達労働業務部門シニアパートナー。上海市法学会労働法研究会理事、上海市労働紛争仲裁委員会仲裁員、復旦大学法学院法律修士研究生実務教官などを兼任。企業コンプライアンス体制の構築、コンプライアンスへの対応、労務、および紛争解決への対応の経験が豊富。労働法に関する教育と講演を得意とする。





新エネルギー自動車に関する新たなビジネスモデルとその法的 中倫法律事務所 側面について~バッテリーの交換とレンタルサービスを中心に~

上海オフィス パートナー劉 新宇;東京オフィス パートナー孫 彦 E-mail: jeffreyliu@zhonglun.com;sunyan@zhonglun.com

Tel: 86-21-6061 3666; 03 - 6205 - 8266

近年、中国では新エネルギー自動車(以下、「新エネ車」という)の普及が進んでいる。一方で、新エ ネ車の主な電力の補給方法である「充電」は、充電時間が長い、充電が遅い、充電スタンドの場所に偏り がある、充電が不便であるなどの問題があり、普及の妨げになっている。

新エネ車発展のボトルネックを打破するべく、中国国務院は、2011年 12月 30日に「工業モデルチェ ンジ・グレードアップ計画 (2011~2015 年)」、2012 年 6 月 28 日に「省エネと新エネルギー自動車産業発 展計画(2012~2020年)」をそれぞれ発表し、省エネ車と新エネ車の実証実験の推進、充電施設及びバッ テリー交換施設の設置の加速、並びに新エネ車やバッテリーレンタル、充電・バッテリー交換サービスな どのビジネスモデルの模索を目標に掲げた。中でも、バッテリー交換式新エネ車は、充電式新エネ車と異 なり、車体とバッテリーの分離や、バッテリーレンタルなど、新たな販売・運営の方法を生み出した。

本稿では、中国の関連政策を踏まえ、新エネ車の新たなビジネスモデルを説明し、バッテリーレンタル 式ビジネスの主な法的問題を分析する。

I. 関連用語の概念と関係

法的問題を分析するにあたり、「バッテリー交換」「車体とバッテリーの分離」「バッテリーレンタル」 といった用語の関係を整理しておく。

1. 「バッテリー交換」: 新エネ車の電力補給方法

新エネ車の電力補給方法は、「バッテリー交換式」と「充電式」の2つがある。これまでの充電式と比 べ、バッテリー交換式は、自動車購入時の初期費用を抑えられるほか、充電時間が長い、充電が遅いなど の充電式の問題点の解決にもつながり、走行中のバッテリー切れへの不安をある程度解消することがで きる。

(1) バッテリー交換とは

中国政府が公布した推奨国家基準である「電気自動車のバッテリー交換に関する安全要求(GB/T 40032-2021)」は、「バッテリー交換」とは、専用設備又は人の操作により電気自動車用のバッテリーを速やかに 交換し、電気自動車の電力補給を実現する過程をいう、としている。

バッテリー交換式の電力補給は、上記の GB/T 40032-2021 の他、「電気自動車の充電・バッテリー交換 設備の配電網への接続に関する技術規範(GB/T 36278-2018)」「電気自動車のバッテリーパックラックの 交換に関する一般技術要求 (GB/T 33341-2016)」「電気自動車のバッテリーパックの交換に関する一般技 術要求 (NB/T 33025-2016)」などの国家基準、業界基準を満たさなければならない。

(2) 政府による促進

バッテリー交換式の電力補給につき、中国国務院は、2011 年末に公布した「工業モデルチェンジ・グ レードアップ計画(2011~2015年)」で、省エネ車と新エネ車の実証実験を推進し、充電施設とバッテリ

一交換施設の設置を加速し、市場への普及を積極的に模索するとしている。また、その後の「"十二·五" 国家戦略的新興産業発展計画」「"十三·五"国家戦略的新興産業発展計画」においても、バッテリー交換 技術の発展に力を入れること、充電ステーションの設置を加速すること、及びバッテリー交換に関する基 準を改善することなどを唱えている。

2019 年 7 月 31 日、国家工業情報化部の装備工業司は、浙江省で新エネ車のバッテリー交換に関する実地調査を行い、中国自動車工業協会などの業界団体、及び国家電網公司、伯坦科技、時空電動、北汽新能源、蔚来汽車(以下、「NIO」という)などの企業と討論会を開いた。同討論会では、バッテリー交換技術の開発状況や実状の分析が行われ、バッテリー交換の問題解決案や新たなビジネスモデルなどについての話し合いや、現行の制度・基準の問題点、今後の課題が検討された¹。この討論会の後、バッテリー交換に関する政策が続々と発表され、バッテリー交換の関連サービスが更に進んだ。

2020年10月20日、国務院弁公庁は「新エネルギー自動車産業の発展計画(2021~2035年)」を発表した。同計画で、「充電・バッテリー交換インフラの整備を加速し、充電・バッテリー交換インフラを合理的に配置し、(中略)バッテリー交換式モデルの応用を推奨し、スマート充電、高出力充電、ワイヤレス充電などの新充電技術の研究開発を強化し、充電の利便性と製品の信頼性を高める。」と改めて強調した。また、「15年間継続的に努力することにより、充電・バッテリー交換サービスのネットワークの利便性と効率を向上させる」という発展ビジョンを示すと共に、「充電・バッテリー交換ネットワークの構築に注力し、充電・バッテリー交換インフラを合理的に配置し、バッテリー交換式のモデルの応用を推奨する」などを目標に掲げた。

これら関連政策により、新エネ車のバッテリー交換サービスの運営、車体とバッテリーの別売、バッテリーレンタルなどの新ビジネスモデルが生み出され、自動車メーカー、バッテリー供給業者、バッテリー交換ステーション設備メーカー、バッテリー交換ステーションの運営企業、金融機関などの関連事業者の参与が進んだ。

(3) 補助金制度

中国財政部は、国家工業情報化部、科学技術部、国家発展改革委員会と共同で、2020 年 4 月 23 日に「新エネルギー自動車の普及び応用のための財政補助金政策の完備に関する通知」を発表した。

同通知は、「車体とバッテリーの分離」などの新ビジネスモデルの発展を明確に支持し、企業が自動車の安全性と信頼性をさらに高め、先進的な車載 0S、電子・電気アーキテクチャを有する、スマート化・コネクテッド化された新エネ車を研究開発・生産することを推奨するとしている。この他、「2020 年新エネルギー自動車の普及の補助金計画及び製品の技術要求」は、新エネルギー乗用車に対する補助金の申請条件を調整し、「バッテリー交換式」の補助金の適用範囲を拡大した。それまでの補助金適用範囲は、販売価格 30 万人民元(約 600 万円)以下のものに限定されていたが、調整により 30 万人民元以上の車でも補助金の交付を受けることができるとしたのである。また、同補助金は、高級新エネ車のエンドユーザーにも給付するとしている。

2. 「車体とバッテリーの分離」: 新エネ車の新たな販売方法

これまでの自動車と同様、現況は、新エネ車も完成車の販売が一般的である。つまり、バッテリーは車体に固定されており、利用者は充電ステーションなどを利用して充電する方式である。しかし前述のとお

¹ https://news.cnstock.com/news,bwkx-201908-4410852.htm

り、新エネ車は充電時間の長さなどが大きなネックであったため、この課題を解決する方法として、バッテリー交換式が登場した。さらに、バッテリー交換式の技術の進歩により、新エネ車の「車体とバッテリーの分離」という新たなビジネスモデルが生まれたのである。

報道によると²、国家工業情報化部が2020年6月11日に公布した「道路機動車両生産企業及び製品公告(第333号)」には、NIOの3種類のバッテリー交換式EV多目的乗用車が含まれており、これが、バッテリー交換式EVが初めて生産・販売の許可を受けたケースと見られる。また、「車体とバッテリーの分離」という文言が初めて使われたのも同公告である。

NIO が個人向け乗用車の「車体とバッテリーの分離」モデルを発表した後の 2020 年 9 月、中国自動車工業協会などの業界団体、一汽、上汽、東風、北汽、NIO などの自動車メーカー及び寧徳時代、東軟睿馳、華鼎国聯、華鼎資本、潤暉投資などの合計 20 社は、市場のニーズに合わせてバッテリー交換のプラットフォームやバッテリーパックなどに関する基準の制定に取り組み、ビジネスモデルを革新し、資本増強により、バッテリーバンク、バッテリー資産管理会社などの新たなビジネスを創造し、新ビジネスモデルの普及を推進する、との共同声明を出した。

最新の動きには、国家工業情報化部が 2022 年 5 月 12 日に公布した「道路機動車両生産企業及び製品公告(第 356 号)」がある。同公告には、安徽江淮汽車蔚来股份有限公司のバッテリー交換式 EV 多目的乗用車(型式: HFC6494ECSEV1-W) は、「当該製品は車体とバッテリーの別売が可能である。」と明記されている。

国家工業情報化部の回答によると、2021年8月23日時点で、「道路機動車両生産企業及び製品公告」には企業32社と、バッテリー交換式新エネ車85車種が掲載されている。この数は、「車体とバッテリーの分離」がビジネスモデルとして一定の規模に達していることを示すものであろう。

車体とバッテリーの別売となれば、消費者は車体だけの購入も可能であるため、購入価格を安く抑えられることから、新エネ車の購入が促進されると見られる。また、バッテリー劣化による売却価格の下落リスクを避けられることから、バッテリー別売の新エネ車は資産価値も維持でき、コスパが高いというメリットがある。

3. 「バッテリーレンタル」:「車体とバッテリーの分離」から派生するバッテリービジネスの新たな運営形態

(1) バッテリーレンタルとは

バッテリーレンタルは、その名の通り、消費者が新エネ車の購入時にバッテリー非搭載の車体を購入し、バッテリーレンタル企業からバッテリーをレンタルすることで、バッテリーについては、その使用権を得ることを意味する。バッテリーレンタル事業は、車体とバッテリーの別売と言う形態から派生した事業であり、消費者にとってはコスト軽減が期待できるサービスである。

(2) 政府による促進

バッテリーレンタルは、中国財政部、国家工業情報化部、科学技術部、国家発展改革委員会が2010年5月31日に公布した「新エネルギー自動車の個人購入に対する補助金試行に関する通知」(現在は廃止されている)に遡れる。

² https://baijiahao.baidu.com/s?id=1667457132245099760&wfr=spider&for=pc

当該通知により、個人が完成車を直接購入した場合、完成車をレンタルした場合及びバッテリーをレンタルした場合の3ケースに補助金を適用していた。そのうち、バッテリーレンタルでは、国がバッテリーレンタル企業に補助金を給付し、バッテリーレンタル企業は補助金を控除した価格で個人(ユーザー)に新エネ車のバッテリーをレンタルし、バッテリーのメンテナンス、交換などのサービスも提供していた。

また、国務院の「"十二·五"国家戦略的新興産業発展計画」は、「新エネ車の完成車のレンタル、バッテリーレンタル及び充電・バッテリー交換サービスなどのビジネスモデルを模索する」ことを"十二·五"期間(2011~2015年)における重要目標として掲げていた。

その後、国家発展改革委員会、生態環境部、商務部は2019年6月3日に共同で「重要消費商品の更新・ グレードアップ及び資源の循環利用の推進に関する実施計画(2019~2020年)」を発表した。同計画は、 関連企業に新エネ車のコストの大幅削減を求め、新エネ車のバッテリーレンタルなどで、車体とバッテリーを分離する新エネ車を普及させ、自動車の購入コストを下げるよう示している。

(3) 実務上の動き

2020 年 8 月 20 日、NIO は、個人の乗用車向けのバッテリーレンタルサービス「BaaS (Battery as a Service)」を新たに発表した。このサービスを利用すると、車体購入費を 7 万人民元 (約 140 万円) 減額 させることが可能で、バッテリーについては、毎月レンタル費と保険料を支払えばよい (例: 70kWh のバッテリーはレンタル料月額 980 人民元 (約 2 万円)、保険料月額 80 元 (約 1,600 円))。

このバッテリーレンタルのサービスは、その後、小鵬汽車、一汽、智己汽車などの自動車メーカーが 次々と追随している。

II. 典型的なバッテリーレンタルの事業方式

1. NIOのBaaSモデル

NIOの「BaaS」モデルは、車体とバッテリーを別売し、それぞれに販売価格を設定している。購入者は、 ①バッテリー搭載型の完成車を購入するか、②非搭載車を購入し、BaaS を利用してバッテリーをレンタ ルするかを選ぶことができる。

	es8		ec6		es6	
完成車購入価格	75kWh	100kWh	75kWh	100kWh	75kWh	100kWh
	468,000元~	526,000元~	368,000元~	426,000元~	358,000元~	416,000元~
	(約932万円)	(約1,047万円)	(約733万円)	(約848万円)	(約713万円)	(約828万円)
補助金適用後の	456,600元~	513,400元~	356,660元~	414,100元~	346,660元~	403,400元~
価格	(約909万円)	(約1,022万円)	(約710万円)	(約825万円)	(約690万円)	(約803万円)
BaaSモデルの	386,660元~	385,400元~	286,660元~	285,400元~	276,660元~	275,400元~
場合の購入価格	(約770万円)	(約767万円)	(約571万円)	(約568万円)	(約551万円)	(約548万円)

図1: NIO 市販車種の販売パターン別の販売価格

また、NIOは、BaaSのサービス向上のため、寧徳時代新能源科技股份有限公司、湖北省科技投資蔚来有

限公司、及び国泰君安国際控股有限公司の子会社等と共同で出資し、2020年8月18日に「武漢蔚能バッテリー資産有限公司(以下、「武漢蔚能」という)」を設立した(NIOは現在、武漢蔚能の約19.8%の持分を保有)。

BaaS における NIO、武漢蔚能及びユーザーの取引関係は次のとおりである。

(1) NIO と武漢蔚能の関係

NIO はバッテリー資産会社である武漢蔚能にバッテリーを販売する。

NIOの2021年度年次報告書によると、両社で締結した「バッテリーパック販売契約」(売買契約)には、NIOの義務として、バッテリーパックの支配権をバッテリー資産会社に譲渡することが約定されている。財務上は、バッテリーパック付きの車両がBaaSユーザーに引き渡された後に、武漢蔚能に販売したバッテリーパックの売上をNIOが確認し、バッテリーパックの支配権を武漢蔚能に譲渡する流れである。

(2) ユーザー、NIO 及び武漢蔚能の関係

NIO はユーザーと「自動車購買契約」(売買契約)を締結し、車両をユーザーに販売する。ユーザーは 武漢蔚能と「EV バッテリーレンタル及びサービス契約」(リース契約)を締結し、レンタル料金を支払い、バッテリーをレンタルする。即ち、バッテリーは武漢蔚能が所有し、利用者はバッテリーのレンタル契約 により、バッテリーの使用権を得るシステムである。なお、ユーザーと NIO が締結する「自動車購買契約」では、バッテリーレンタルにつき、「NIO の関連会社は安全に使用できるバッテリーを提供するが、提供される EV バッテリーは新品ではない可能性がある。」、「ユーザーが NIO の自動車を譲渡する際は、かかる自動車に EV バッテリーが含まれていないことを譲渡先に明確に告知するとともに、『EV バッテリーレンタル及びサービス契約』における譲渡に関する規定を遵守しなければならない。」と定めている。また、NIO と武漢蔚能は、バッテリーパックの販売時に「サービス契約」を締結する。NIO は同サービス契約に基づき、武漢蔚能へバッテリーパックの管理、メンテナンス、グレードアップ、交換、IT システムに関するサポートなどのサービスを提供し、月額サービス料を請求する。ユーザーがレンタル料金を滞納した場合、武漢蔚能は NIO に当該ユーザーが利用しているバッテリーを追跡してロックし、使用制限を掛けるよう要請できる。一方で、BaaS 事業拡大のため、ユーザーのレンタル料金滞納の対策として、NIO は、武漢蔚能に担保を提供するとしている(担保額は、武漢蔚能が NIO に支払う月額サービス料を上限とする)。

BaaS モデルでは、ユーザーは購入後、バッテリー技術の進歩に伴い、より大容量のバッテリーや別の型番のバッテリーを選んで載せ替える等を自由に決めることができる。最初に取り付けられたバッテリーはバッテリー資産会社が所有しているため、ユーザーがより高性能なバッテリーの載せ替えを希望する場合、NIO が実際に交換するのはバッテリー資産会社が所有するバッテリーとなり、BaaS ユーザーは交換された高性能バッテリーに準じたレンタル料を武漢蔚能に支払うことになる。

(3) BaaS のサービス内容と車両・バッテリーの売却

BaaS のユーザーは車両のみを購入し、バッテリーをレンタルする。したがって、ユーザーが当該車両を売却する場合も、車両にバッテリーは含まれていないため、中古車を購入した者も、BaaS のユーザー及び武漢蔚能とバッテリー転貸借契約を締結し、バッテリーをレンタルする必要がある。

中古車購入者がバッテリーをレンタルしなければならない点は、中古車流通の妨げのひとつとなっているため、この課題を解決するため、NIOはバッテリーの買取プランを発表した。同プランでは、ユーザ

ーはバッテリーレンタル契約を終了し、3,000元(約6万円)のサービス料とバッテリー購入費を支払い、NIOサービスセンターで新品のバッテリーに交換できる(購入費はバッテリーの種類により異なる。標準バッテリーパック(75/70kWh)は7万元(約141万円)、長距離バッテリーパック(100kWh)は12万8,000元(約257万円))。なお、サービス料には、バッテリーの保管・物流、取り付け・取り外し、検査などにかかる費用が含まれる。ちなみに、新品バッテリーに交換しないユーザーは、3,000元のサービス料はかからない。サービス料を除いた新プランの料金は、車両の購入時にBaaSを選んだ際に受ける割引金額に相当する。

NIO は、レンタルから買取プランへ変更するユーザーに対し、バッテリー所有権の証明書類としてバッテリー買取発票(領収書)を発行する。なお、ユーザーは月額80元(約1,600円)の保障費用を支払う必要はなくなるが、支払済のレンタル料金は返金されない。

2. その他のビジネスモデル

NIOのBaaS発表に追随し、EVメーカーの小鵬汽車もバッテリーリースプランを発表している。同社のサービスもやり方はNIOと同様で、小鵬汽車の車体とバッテリーの価格をそれぞれ定め、消費者には車体のみを購入してもらい、バッテリーは月額のリース料を支払ってもらうシステムである。

同社サービスの公式アプリによると、バッテリーのリースプランは、グループ会社の広州小鵬汽車融資租賃有限公司がサービス提供者である。リース料は60,000元(約120万円)と75,000元(約151万円)があり、リース期間は84ヶ月としている。NIOと異なるのは、リース期間中のリース料を満額支払った後、ユーザーはバッテリーを所有できる(ユーザーが所有権を得る)点である。比してNIOのBaaSはバッテリーの使用権を得るのみで、所有権はない。

小鵬汽車には武漢蔚能のようなバッテリー資産会社はなく、バッテリーリースサービスはファイナンス・リース形式で提供している。香港証券取引所が発表した小鵬汽車の「2021 年度年次報告書」でも、バッテリー分割払い(battery installment payments)という表現が使われている。小鵬汽車の販売員に問い合わせたところ、小鵬汽車のバッテリーリースプランで車両を購入した場合は、車両とバッテリーそれぞれの発票が2枚発行されるのではなく、完成車の発票1枚が発行されるとのことであった。

なお、上汽グループ、張江高科、アリババグループが投資した智己汽車科技有限公司も「バッテリー分割払いプラン」を発表している。同社サービスの公式アプリによると、当該プランは一種の金融商品であり、車体とバッテリーそれぞれにローンを提供し、バッテリーは利用者が所有するとなっている。

当該プランの場合、「バッテリーレンタル」という法律関係は成立しない。よって、自動車メーカー又はその他の企業等がユーザーに提供しているのは、バッテリー代の支払を分割かローンか選択できるプランを提供したにすぎないといえよう。

III. バッテリーレンタルに関する法律問題

1. バッテリーは賃貸目的物とできるか

一般的なバッテリーが民法上の「物」にあたることは明らかであるが、新エネ車のバッテリーを賃貸目 的物とできるか否かは、新エネ車とバッテリーの関係に係ってくる。

(1) 「自動車」と「新エネ車」の定義

「新エネルギー自動車生産企業及び製品参入管理規定(2020年改正)」(国家工業情報化部2020年7月24日公布、同年9月1日施行)は、「自動車」とは、国家基準の「自動車及びトレーラーの種類及び定義」(GB/T3730.1-2001)第2.1項に定める自動車完成車(完成車両)及びシャーシ(非完成車両)をいい、完成車のカーブウェイトが400kgを超える三輪自動車は含まないと定めている。内、「新エネルギー自動車」とは、新型動力システムを採用し、完全に又は主に新型エネルギーにより駆動する自動車をいい、プラグインハイブリッド(航続距離延長型を含む)車(PHEV)、バッテリー式電気自動車(BEV)及び燃料電池自動車(FCEV)等を含む。

また、「自動車及びトレーラーの種類及び定義」第2.1項は、「自動車」とは、動力により駆動し、4輪 又はそれ以上の車輪を持ち、レールを使わない車をいい、主に人及び/又は貨物の運送、人及び/又は貨物 を運送する車両のけん引、及びその他の特別な用途を用途とするものと定めている。

更に、「道路交通安全法(2021年改正)」は、「モータービークル」とは、動力装置により駆動又はけん引して路上を走行し、人の乗用、物品の運送又は工事作業用の車輪のある車両をいうと定めている。

これらの規定からみると、新エネ車とは「新型動力システム」を採用する自動車であり、動力装置の点で伝統的な自動車と異なることが明らかである。

なお、「電気自動車用語」(GB/T 19596-2017) には、「電気自動車完成車」には、「駆動・走行装置」「車体、シャーシ」「電気装置及び部品」「表示器、信号装置」の四つの部分を含むとある。このように、「電気自動車完成車」の概念には「電気装置及び部品」(エネルギー貯蔵装置であるバッテリーを含む) が含まれている。一方で、新エネ車の車体とエネルギー貯蔵装置(バッテリー) は分離できないとする規定もない。

(2) 車体とバッテリーの分離

一般的には、自動車を独立した物と考え、その所有権登記は自動車全体について行うが、新エネ車は、エネルギー補給方法の点で伝統的なガソリン車と異なる。そのため、実務上で、新エネ車の車体とバッテリーをそれぞれ独立した物とし、それぞれに物権が認められるかなどの問題については、意見が分かれている。

主な意見には、ドイツ民法の「ある物について所有権を設定した場合、その主な構成部分について別途所有権を設定してはならない。」という法理論を参照した「自動車のエンジンに、別途、所有権を設定してはならない」³という見解から、電気自動車のバッテリーも個別に所有権を設定すべきでないという意見がある。一方で、民法上の「物」の概念は変化し続けるものであるから⁴、新たな業界である新エネ車の発展に伴う新ビジネスモデルに対しては、より開放的な態度で検討し、分析すべきであるという意見もある。

いずれにせよ、人が支配、制御し、かつ人の需要を満たすことができる物は、すべて物権の客体とできる⁵ことから、車体とバッテリーが分離できる新エネ車のバッテリーは独立した物と認定するほうがよいであろう。

なお、新エネ車のバッテリーは取り外し可能であり、新エネ車の車体とは別に、独立して存在するため、 新エネ車とそのバッテリーの所有権は分離されるが、同じ主体に販売された場合は、両者は主従関係にあ る物に該当するという意見もある。即ち、電気自動車は主物、バッテリーは従物であり、電気自動車が譲

³ 尹田『物権法(第二版)』239頁(北京大学出版社,2017年版)参照。

⁴ 王利明『物権法研究』26頁(中国人民大学出版社,2002年5月第1版)参照。

⁵ 前掲注(4)27 頁参照。

渡される、又は抵当権の実行により所有権が変わる場合、従物の所有権もそれと同時に変わるとの考えである。この場合、新エネ車のバッテリーは添付される物ではなく、従物として認定すべきであろう⁶。

一般的に、自動車とエンジンを分けて扱わないのは、自動車とエンジンは分離困難であり、エネルギーを補給するために、車体とエンジンを分離して交換することは非合理的であるからである。しかし、車体とバッテリーの分離を前提とする新エネ車が成熟の方向へゆけば、車体とバッテリーを分離して交換することが実現できるようになり、バッテリーはエンジンに比べ価値の上で独立性を有することとなる。また、バッテリーは、型番や生産番号などにより個体の特定が可能なことから、法理論上の、「物権の客体は独立性及び特定性を有する物でなければならない」という一般的な要件を満たす「物」となる。

2. バッテリーレンタルプランにおける法律関係

(1) バッテリーレンタル

上述のバッテリーレンタルに関する分析のとおり、バッテリーレンタルの方式には、自動車メーカーが特定のバッテリー資産会社にバッテリーを販売し、同資産会社が消費者にバッテリーをレンタルするスキームもあれば、バッテリーを自社で保有し、消費者からバッテリーのレンタル料金を直接受け取る自動車メーカーもある。

これらのケースでは、バッテリー資産会社又は自動車メーカーと利用者の間には、バッテリーの所有権者と利用者の間のバッテリーレンタルという法律関係が成立すると理解する。なお、バッテリーの所有権者はバッテリー資産会社、又は自動車メーカーのいずれかである。

バッテリーレンタルにおいて、自動車メーカーは電気自動車の生産、研究開発及び販売促進に責任を負い、バッテリーメーカーはバッテリーの提供及び回収によって利益を獲得し、バッテリー資産会社及びバッテリー交換ステーションの運営会社は、利用者が支払う充電料金、バッテリーのレンタル料金、使用済みバッテリーの回収及び関連補助金から利益を獲得するとともに、バッテリーの購入、バッテリー交換ステーションの設置、メンテナンス、運営にかかる費用を負担すると理解する。

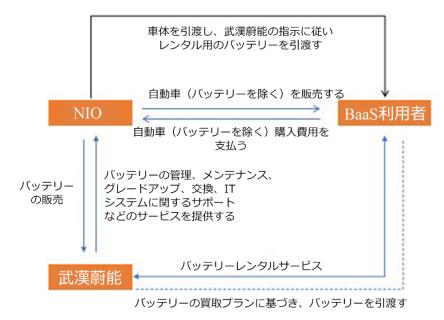


図 2: NIO の BaaS モデルにおける法律関係図

_

⁶ https://www.mhplawyer.com/CN/0500-11412.aspx

(2) バッテリーのファイナンス・リース

もう一つの考えられる法律関係は、バッテリーのファイナンス・リースである。「民法典」第735条に基づくファイナンス・リース契約とは、賃貸人が賃借人の選択した売主・リース物件に基づき、当該売主からリース物件を購入し、賃借人の使用に供することで、賃借人が賃貸人にリース料を支払う契約をいう。

典型的なファイナンス・リース契約には、賃貸人、賃借人及び売主の三者が関与し、賃貸人と賃借人間のファイナンス・リース契約と、賃貸人と売主間の売買契約という二つの契約が存在する。売主はファイナンス・リース契約の当事者ではないが、一般的にファイナンス・リース契約の履行は、売主の売買契約に基づく商品引渡し義務の履行に左右される。

ファイナンス・リース契約と一般的な賃貸借契約の主な違いを整理すると、下表のとおりとなる。

	ファイナンス・リース	賃貸借
対象物件の選定	賃借人が選択した物件を賃貸	賃貸人が所有、又は自ら購入した物
	人が購入する。	件であって、賃借人の選択又は意思
		によらない。
リース料(レン	賃貸人が賃借人にリース物件	賃借人が物件を占有、使用するため
タル料金)の性	を提供し、融資を実現するため	の対価。
質	の対価。	
賃貸人による解	賃貸人はリース物件を保有せ	賃貸人が物件を所有する。賃貸人は
約の可否	ず、賃借人が選択した物件を購	賃貸借契約解除後も当該物件を使用
	入し、もっぱら賃借人に提供す	し、又は再レンタルできるため、一
	る。そのため、賃借人が解約し	般的に、賃貸人又は賃借人による解
	た場合、リース物件を回収して	約を制限しない。
	も賃貸人にとっては価値がな	
	いので、賃借人による任意解約	
	は一般的に禁止されている。	
瑕疵担保責任、	賃貸人は「融資」の役割を果た	物件の瑕疵担保責任や修繕義務は賃
修繕義務	すのみで、リース物件の瑕疵担	貸人が負う。
	保責任及び修繕義務は負わな	
	い。リース物件の適切な保管・	
	使用義務及び占有期間中の修	
	繕義務は賃借人が負う。	
契約終了後の物	一般的に、賃貸人と賃貸人間	物件の所有権は賃貸人に帰属する。
件の帰属	で、契約終了後の物件の帰属先	
	を取り決める。	

また、ファイナンス・リースには、直接リースとリースバックの二つのパターンがある。 ここでいう直接リースとは、賃貸人が賃借人の選択した売主からリース物件を購入し、賃借人の使用に 供し、賃借人はそれに対しリース料を支払うものをいい、賃貸人、賃借人及び売主の三者が関与する。 新エネ車バッテリーの直接リースにおける法律関係には、下図に示すものが考えられる。

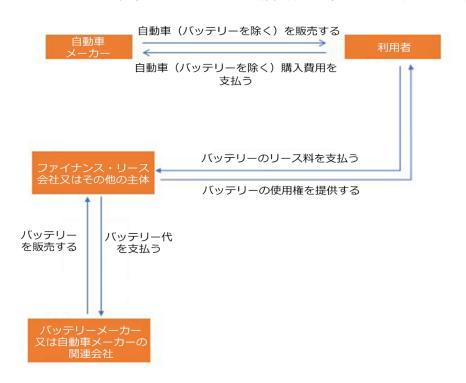


図3:新エネ車バッテリーの直接リースにおける法律関係図

リースバックとは、賃借人が融資を目的として自己が所有する物件を賃貸人に売却するとともに、賃貸 人とファイナンス・リースを締結して賃貸人から当該物件を借り、リース料を支払うものをいう。リース バックの場合、賃借人と売主は同一である。

このリースバックは資金の流れにより、更に以下図4、図5の2パターンに分かれる。

① 図4の場合:

利用者は先ず自動車メーカーから車体とバッテリーを購入し、バッテリーのみファイナンス・リース会社等に売却する。次にファイナンス・リース会社等はバッテリー代を利用者に支払い、同バッテリーの所有権を得た後に、利用者に同バッテリーをリースする。利用者はリース料を支払うことでバッテリーの使用権を得る。

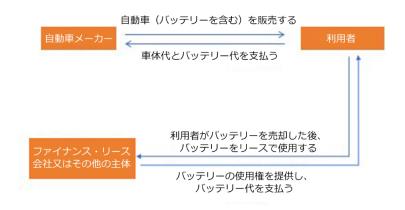


図4:リースバックのパターン①

② 図5の場合:

利用者が先ず自動車メーカーから車体とバッテリーを購入するのは同じであるが、自動車メーカーに支払うのは車体代のみで、バッテリーはファイナンス・リース会社等に売却する。次にバッテリーの所有権を得たファイナンス・リース会社等は、バッテリーを利用者にリースすると共に利用者の指示に従いバッテリー代を自動車メーカーに支払う。利用者はリース料を支払うことでバッテリーの使用権を得る。

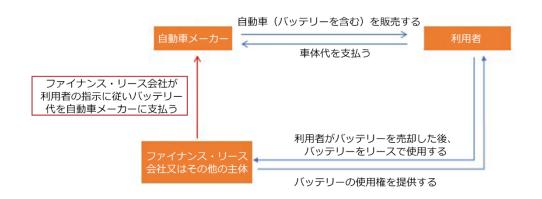


図5:リースバックのパターン②

しかしながら、これらのリースバック契約は、実務上で法的リスクも抱えている。

「ファイナンス・リース契約紛争事件の審理における法律適用問題に関する最高人民法院の解釈 (2020年改正)」により、人民法院は、賃借人が所有物件を賃貸人に売却すると共にファイナンス・リース契約を締結し、同賃貸人から当該物件を借りるケースは、賃借人と売主が同一であることを理由に、ファイナンス・リースの法律関係は成立しないと認定すべきではない、としている。

しかし、いわゆるリースバック契約の全てが、法的関係の成立するファイナンス・リースの特性を満た しているとは限らない。

実務上で、リースバック契約として締結したものの、リース物件が不明確である、リース物件に担保権などの権利が設定されている、又は賃貸人が所有権を得られない等、ファイナンス・リースの法律関係を成立させるに必要な特性を満たしていない契約が多くみられる。このような事例は、契約の効力や法律関係の認定に影響を与えるほか、場合によっては締結したリースバック契約そのものが無効とされるおそれもある。

(3) その他

各社の新エネ車のバッテリーレンタルプランには、自動車購入時にバッテリーの所有権が消費者に移り、事実上一種の金融商品であるものがある。この場合、自動車メーカーと消費者間の法律関係はバッテリーレンタルという法律関係ではなく、売買関係に基づく分割払いになると考える(図6参照)。

また、前述スキームに金融機関が関与する場合、金融機関と消費者の関係はバッテリー代を担保とするローン提供になると考える(図7参照)。

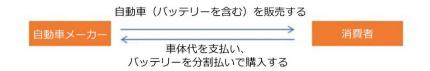


図6:バッテリー売買における法律関係図

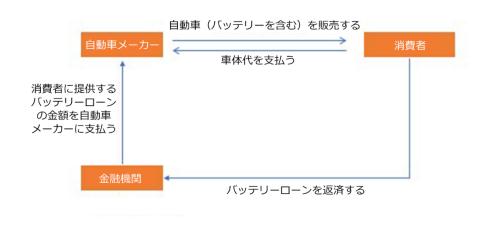


図7:バッテリーローンにおける法律関係図

3. 関連法律制度と基準の問題点

目下、中国における電気自動車に関する規定のほとんどは政府の政策や国家基準である。

強制基準としては、国家標準化管理委員会と国家工業情報化部が共同で公布した「電気自動車の安全性に関する要件 (GB 18384-2020)」「電動バスの安全性に関する要件 (GB 38032-2020)」「電気自動車用蓄電池の安全性に関する要件 (GB 38031-2020)」などがある。

また、2021年11月に国家市場監督管理総局が公布した「電気自動車におけるバッテリー交換に関する安全要求(GB/T 40032-2021)」は、バッテリー交換式新エネ車の安全性に関する基準を定めている。当該基準は、推奨基準であるが、完成車のバッテリー交換作業、道路走行、車両の防水に関する要件、バッテリーパックに関する振動試験、機械的衝撃試験、部品の安全性に関する要件並びに、バッテリー交換式EVの使用限界状態等を定めている。

しかし、新エネ車の発展を促進するためには、既存の法制度を改正し、かかる基準を改善する必要があると考える。

(1) 新エネ車の登記制度

中国は、「道路交通安全法」第8条に基づき、自動車の登記制度を実施しており、自動車は、公安機関の交通管理部門に登記後に道路を走行することができる。「自動車登記規定」に基づき、自動車の登記申

請には、自動車の完成車出荷合格証明書又は自動車輸入証憑、車両購入税、車船税の納税証明又は免税証 憑などの資料を提出しなければならない。

車体とバッテリーを別売する新エネ車は、車体とバッテリーのそれぞれを登記すべきと考えるが、この 点は早期に改正が必要と思われる。

(2) 新エネ車の抵当権設定登記制度

「自動車登記規定」に基づき、自動車に抵当権を設定する場合、自動車所有者及び抵当権者は登記地の 車両管理所に抵当権設定の登記を申請しなければならない(抵当権抹消の場合、登記地の車両管理所に抵 当権の抹消登記を申請)。

バッテリー交換式新エネ車は、車体とバッテリーが、法律上にも物理的にも分離されているが、かかる 新エネ車の抵当権は、車体にのみ設定可能なのか、または、車体とバッテリーの何れにもできるのか、抵 当権を設定できるのは誰なのか、といったことが、問題点となっている。

したがって、自動車の抵当権設定の登記制度を改善し、バッテリー分離可能な新エネ車の車体及びバッテリーの抵当権設定につき、設定の可否、設定可能な条件や手続き、及び抵当権者、抵当権設定者への影響等を定める必要があると思われる。

(3) 新エネ車に関する製品参入の公告制度

「新エネルギー自動車生産企業及び製品参入管理規定(2020年改正)」(以下、「管理規定」という)に基づき、自動車生産企業が新たに新エネ車の生産事業に参入する場合、「新エネ車生産企業参入許可」(以下、「参入許可」という)を得る必要がある。

また、新エネ車は「道路機動車両生産企業及び製品公告」(以下、「車両公告」という)に公示されなければ販売できない(「管理規定」第28条)。

なお、新型を生産する場合、「車両公告」に公示された新エネ車の完成車又はシャーシをベースとし、シャーシ、車載エネルギー・システム、駆動システム及び制御システムを改造しない新型車であれば、「参入許可」を申請する必要はない。しかし、シャーシ等を変更する場合はやはり「参入許可」の手続が必要である(「管理規定」第6条)。

バッテリーのグレードアップやモデルチェンジの度に「参入許可」の手続をし、公告を行う必要があるのでは、自動車メーカーも当局も手続の負担が大きくなる。今後、車体とバッテリー分離式の新エネ車が増加することが見込まれることから、バッテリー交換式新エネ車は、車体とバッテリー別に「参入許可」や「車両公告」が行える等の行政手続きの改善が必要と思われる。

IV. おわりに

目下、中国では、新エネ車のバッテリーレンタルの事業展開を模索しているのは、主に中国の国資企業である。

その一方で、国家発展改革委員会及び商務部は、2020年12月27日に発表した「外商投資奨励産業目録(2020年版)」で、新エネ車の重要部品の研究開発、生産、EV 充電ステーション・電池交換ステーションの設置・経営に関連する産業に対する外国からの投資を奨励することとしている。また、上記両当局は、2021年12月27日に公布した「外商投資参入特別管理措施(ネガティブリスト)(2021年版)」及び

「自由貿易試験区外商投資参入特別管理措置(ネガティブリスト)(2021 年版)」で、自動車生産分野については、乗用車生産に対する外資出資比率の制限、及び同一の外商投資企業が中国において完成車生産の合弁会社を 2 社までしか設立できないという制限を取消す、としている。

これらにより、日本企業を含む外国企業も、資本、技術又は業務の提携等の方法で中国の新エネ車のバッテリーレンタル事業に参加するができるようになった。また、中国のバッテリーレンタル事業を参考にしながら、単独又は中国企業と共同で、日本を含む中国国外で新エネ車のバッテリーレンタル等の新たなビジネスモデルを展開することも考えられる。

以上

中倫法律事務所

中国最も早いパートナーシップ制法律事務所の一つとして、1993 年設立以来、迅速且つ安 定した発展を続け、中国のリーディングファームへと成長しました。

本部は中国の首都である北京にあり、上海、深セン、広州、武漢、成都、重慶、青島、杭州、南京、海口、東京、香港、ロンドン、ニューヨーク、ロサンゼルス、サンフランシスコ、アルマトイの世界 18 都市にオフィスを構え、クライアントのビジネス活動における法的問題を全面的にサポートする体制を整えております。

上海オフィス パートナー

中国弁護士 劉新宇 (Xinyu Liu)

電話:86-21-6061 3666

E-mail: jeffreyliu@zhonglun.com

金融商品及び信託、サイバーセキュリティ及びデータ保護、中国 キャピタル・マーケッツ等を取扱っている。

中国の威海仲裁委員会、湛江仲裁委員会、北海仲裁委員会の仲裁人。

東京オフィス パートナー

外国法事務弁護士 孫 彦 (Yan Sun)

電話:81-3-6205 8266

E-mail: sunyan@zhonglun.com

日中間の M&A、紛争解決、中国現地法人の不祥事対応や危機管理、

コーポレートガバナンス等を取扱っている。

日本仲裁人協会会員、一般社団法人日本商事仲裁協会名簿仲裁人。



MIZUHO

(ご参考) チャイナビジネス関連情報

みずほフィナンシャルグループ

レポートタイトル	担当部門	頻度	リンク先(直近 2 つ)
チャイナビジネスマンスリー(CBM)	みずほ銀行 中国営業推進部	<mark>月</mark> 次	第 6 号(2022/6/6) https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/monthly/pdf/R512-0150-XF-0105.pdf 第 7 号(2022/7/4) https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/monthly/pdf/R512-0152-XF-0105.pdf 第 8 号(本誌)
みずほインサイト&Mizuho RT Express	みずほリサーチ & テクノロジーズ	不定期	中国の若年失業率は高止まりへ(2022/7/22) https://www.mizuho- rt.co.jp/publication/report/research/express/2022/express- as220722.html コロナに振りまわされる中国経済(2022/7/26) https://www.mizuho- rt.co.jp/publication/report/research/insight/2022/insight- as220726.html
みずほグローバルニュース	みずほ銀行 国際戦略情報部	<mark>季</mark> 刊	Vol.117(2022/3/10) 「アジア〜目が離せない今後の行方」 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/globaln ews/pdf/global2203-2204.pdf Vol.118(2022/6/23) 「中南米〜相次ぐ左派政権誕生で変わる投資環境〜」 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/globaln ews/pdf/global2206-2207.pdf
みずほ中国ビジネスエクスプレス(BE)	みずほ(中国) 中国アドバイザリー部	<mark>週</mark> 次	第 616 号(2022/7/14) 上海市は虹橋商務区における貿易本部への支援策を発表 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e xpress/pdf/R419-0668-XF-0105.pdf 第 617 号(2022/7/20) データ越境移転安全評価規則を発表 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e xpress/pdf/R419-0669-XF-0105.pdf
みずほ中国ビジネスエクスプレス(経済編)	みずほ(中国) 中国アドバイザリー部	<mark>月</mark> 次	第 123 号(2022/6/22) 22 年 5 月中国経済指標と政策対応 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/express_economy/pdf/R419-0665-XF-0105.pdf 第 124 号(2022/7/26) 22 年 6 月中国経済指標と政策対応 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/express_economy/pdf/R422-0124-XF-0105.pdf
中国産業概観	みずほ(中国) 中国アドバイザリー部	<mark>月</mark> 次	中国自動車業界レポート(2022/6/21) 22 年 5 月中国自動車業界状況 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/others/pdf/R425-0069-XF-0103.pdf 中国自動車業界レポート(2022/7/20) 22 年 6 月中国自動車業界状況 https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/world/info/cndb/e conomics/others/pdf/R425-0070-XF-0103.pdf

<みずほのビジネスネットワーク>



【お問い合わせ先】

みずほフィナンシャルグループ

みずほ銀行 中国営業推進部 情報ライン(西方路、王博)

E-mail: china.info@mizuho-bk.co.jp TEL: (日本) 03-5220-8734

みずほ銀行

● 本店 中国営業推進部

東京都千代田区大手町1-5-5 TEL:03-5220-8721, 03-6628-9304

● 香港支店

尖沙咀梳士巴利道18号K11Atelier13楼 TEL:852-2306-5000

● 台北支店

台北市信義区忠孝東路五段68号 国泰置地広場8-9階

TEL:886-2-8726-3000

● 台中支店

台中市府会園道169号

敬業楽群大楼8楼

TEL:886-4-2374-8768

● 高雄支店

高雄市中正三路2号国泰中正大楼12楼

TEL:886-7-236-8768

〇 南京駐在員事務所

江蘇省南京市広州路188号 蘇寧環球套房飯店2220室

TEL:86-25-8332-9379

〇 厦門駐在員事務所

福建省厦門市思明区厦禾路189号 銀行中心2102室

TEL:86-592-239-5571

みずほ銀行(中国)有限公司

● 上海本店

上海市浦東新区世紀大道100号 上海環球金融中心21階、23階

TEL:86-21-3855-8888 〇 上海虹橋出張所

上海市閔行区申濱南路1226号 虹橋新地中心 A棟6階、C棟6階

TEL:86-21-3411-8688

● 北京支店

北京市朝陽区東三環中路1号 環球金融中心 西楼8階

TEL:86-10-6525-1888

● 大連支店

遼寧省大連市西崗区中山路147号 森茂大厦23階、24階-A

TEL:86-411-8360-2543

〇 大連経済技術開発区出張所

遼寧省大連市大連経済技術開発区 紅梅小区81号ビル古耕国際商務大厦22階 TEL:86-411-8793-5670

● 無錫支店

江蘇省無錫市新区長江路16号

TEL:85-510-8522-3939

● 深圳支店

広東省深圳市福田区金田路 皇崗商務中心1号楼30楼

TEL:86-755-8282-9000

● 天津支店

天津市和平区赤峰道136号 天津国際金融中心大厦11階

TEL: 86-22-6622-5588

● 青島支店

山東省青島市市南区香港中路59号 青島国際金融中心44階

TEL:86-532-8097-0001

● 広州支店

広東省広州市天河区珠江新城 華夏路8号合景国際金融広場25階

TEL:86-20-3815-0888

● 武漢支店

湖北省武漢市漢口解放大道634号 新世界中心A座5階

TEL:86-27-8342-5000

● 蘇州支店

江蘇省蘇州市蘇州工業園区 旺墩路188号建屋大厦17階

TEL:86-512-6733-6888

〇 昆山出張所

江蘇省昆山市昆山開発区春旭路258号

東安大厦18階D、E室

TFI :86- 512-6733-6888

〇 常熟出張所

江蘇省常熟高新技術産業開発区 東南大道33号科創大厦701-704室

TEL:86-512-6733-6888

● 合肥支店

安徽省合肥市包河区馬鞍山路130号 万達広場7号写字楼19階 86-551-6380-0690

その他

〇 みずほ証券北京駐在員事務所

北京市朝陽区建国門外大街甲26号 長富宮弁公楼8階

TEL:86-10-6523-4779

○ みずほ証券上海駐在員事務所 ● Mizuho Securities Asia.Ltd

上海市浦東新区世紀大道100号 上海環球金融中心17階

TEL:86-21-6877-8000

香港九龍尖沙咀梳士巴利道 18 號

K11Atelier14-15楼 TEL:852-2685-2000

Asset Management One Hong Kong. Ltd

香港九龍尖沙咀梳士巴利道 18 號

K11Atelier13楼

TEL:852-2918-9030

【免責事項】

- 当資料は情報提供のみを目的として作成したものであり、特定の取引の勧誘を目的としたものではありません。
- 2. 当資料の情報は、法律上、会計上、税務上の助言を含むものではございません。法律上、会計上、税務上の助言を必要とされる 場合は、それぞれの専門家にご相談ください。
- 3. 当資料の情報の貴社への開示は貴社の守秘義務を前提とするものです。当該情報については貴社内部の利用に限定され、その 内容の第三者への開示は禁止されています。
- 4. 当資料の情報の著作権は原則として弊行に帰属します。いかなる目的であれ本誌の一部または全部について無断でいかなる方法 においても複写、複製、引用、転載、翻訳、賃与等を行うことを禁止します。
- 5. 当資料の情報は、弊行が信頼できると考える各方面から取得しておりますが、その内容の正確性、信頼性、完全性を保証するも のではありません。弊行は当該情報に起因して発生した損害については、その内容如何にかかわらずいっさい責任を負いません。
- 6. 本資料中に記載された企業情報は、公開情報及び第三者機関から取得した情報に基づいて作成しており、当行が顧客との取引 において知りうる機密事項や非公開情報等は一切含まれておりません。
- 7. 当資料の情報は、すべて執筆者個人の見解であり、執筆者の所属する機関、みずほフィナンシャルグループ及びみずほ銀行の 公式的な見解を示すものではありません。