

FMの統括責任者にご登場いただき、組織でFMを推進するうえで大切なことや、FMへの思いを語っていただきます。

## オフィス改革で変化した社員の意識や企業文化



### 三浦 史野

みうら ふみの

損害保険ジャパン株式会社  
人事部 担当部長 (不動産担当)  
認定ファシリティマネジャー

### 小さな一歩が、会社を動かす大きな変革に

オフィス改革と聞くと、多くの人は経営陣からのトップダウンで始まる大規模なプロジェクトを想像するかもしれませんが。しかし、私たちが取り組んできたオフィス改革は「もっといいオフィスにできるんじゃないか」というささやかな思いから始まったボトムアップの活動だったのです。

当時の私は、総務部門でデスクや椅子、社用車などを管理する動産担当でした。限られた権限と予算の中で、まずは都内にある古い支社の執務室をリノベーションしてみることに。ビル管理部門の協力を得て、小さな変化を起こしました。次に、本社ビルの社員食堂です。テーブルと椅子を入れ替え、Wi-Fi環境を整えたところ、これが社員に大好評。広報部門の撮影にも頻繁に使われるようにな

東京・新宿にある築50年の本社ビルを「居ながら工事」で、新たな働き方に合わせたオフィスを構築し、働き方改革を後押しした。同時に拠点の集約によるコスト削減を実現。オフィス改革は、空間の刷新にとどまらず、企業文化そのものを変えるプロジェクトとなった。FM統括責任者の三浦史野さんにお話をうかがった。

り、私たちの試みは、社内の注目を集めるようになっていきました。

### 情報収集とFMとの出会い

オフィス環境への興味が深まったのは、あるセミナーで聞いた「ワークプレイス」という概念との出会いがきっかけでした。京都工芸繊維大学の仲隆介先生(当時)のお話で、ワークプレイスは人事、IT、そして場所という3つの要素から成り立つと知り、これまでの人事、IT企画、そして総務での経験がすべてつながるような、強い感銘を受けました。私はこの3つの要素を活かして、ワークプレイス構築を本格的にやってみたいと思うようになりました。

そして、もう一つ、社員食堂のイベントで知り合った金英範さんとの出会いです。当時、金さんは日系自動車メーカーの総務部長をされており、日本企業での実践経験に基づいたお話は、経営陣を説得する上で大きな力となりました。金さんとの出会いが、本格的にFMに取り組むきっかけになったのです。

### 知識を共有し、組織全体の力を引き出す

私たちが発注者として、社外の専門家と対等に議論していくためには、確固たる知識基盤が不可欠です。そこで、金さんに

ご協力いただき、社内でファシリティマネジャー資格の取得を目指す研修を立ち上げました。研修は2部構成です。第1部は「今さら聞けないシリーズ」と題した入門編で、部署を問わず誰でも気軽に参加できる内容にしました。毎回50名ほどの参加者が集まり、ビル管理や人事のシェアードサービスなど、幅広い部門から関心を持ってもらえたことは大きな収穫でした。第2部は、より専門的な資格取得を目指す本格的な勉強会です。参加者は自費で教科書を購入し、真剣に試験対策に取り組みました。

この研修を通じて、4年間で21名が認定ファシリティマネジャーの資格を取得しました。特筆すべきは、オフィス構築部門だけでなく、日頃から利用者と接する機会の多いオフィスサービス部門のメンバーが積極的に学んでくれたことです。彼らにとって、FMの体系的な知識は自分たちの仕事に新たな意味と価値を与えてくれるものだったのです。今ではオフィスサービス部門のメンバーが中心となって「ファシリティマネジメント研究会」を運営しています。これは、FMの知識が一時的なものではなく、組織に深く根付いた証です。

もちろん、私も研修初年度に資格を取得しました。プロジェクトを進める上で、社外の専門家と共通言語で話せるようになるなど、大きな助けになっています。

# 社員ファーストの実践と成果の見える化で経営陣の承認を得る

## 小さな成功を積み重ね、経営層を動かす

大規模なオフィス改革を成功させるには、経営層の理解と支援が不可欠です。私たちは、最初から大きな提案をするのではなく、支社のリノベーションや社員食堂の改善といった小さな成功事例を丁寧に積み重ねていきました。

そして、本格的なオフィス改革を提案する際には、具体的な数値で説得力を高めることを意識しました。フロアスタッキングの提案では、周辺の賃借物件を解約することで、2年で投資回収が可能であることを詳細なコスト計算で示しました。さらに、担当役員とともにすべての役員を一人ひとり回り、直接合意を取り付けました。これにより、「役員承認済み」という強力な後ろ盾を得ることができ、現場からの反対意見にも動じることなくプロジェクトを進めることができました。

また、築50年の本社ビルをリノベーションして使い続けるという提案は、当社の掲げるSDGsへの貢献とも合致し、経営層から賛同を得ることができました。

## デジタル技術の活用と組織文化の変革

本社のリニューアルでは、BIMを導入しました。築50年の本社ビルの図面は、現況と異なる部分が多く、これまでは長年の経験を持つ社員の知識に頼っていましたが、BIMを導入することで、建物の情報をデジタル資産として未来に継承することが可能になりました。これにより、将来の改修コストを大幅に削減できるだけでなく、完成イメージを役員や社員にわかりやすく伝えることができるようになりました。

オフィス環境の改善は、社員の意識に

も大きな変化をもたらしました。「会社に来るのが楽しくなった」「本当に良くなった」という声は、私たちにとって何よりの喜びです。これまでのストイックな企業文化の中で、オフィスへの投資は「人的資本への投資」という明確なメッセージとして社員に伝わったのだと思います。

オフィスサービス部門の社員も、FMの知識を得たことで、受け身の業務から自ら空間づくりを担うという意識へと変わりました。今では、地方拠点の社員が主体的にオフィスコンピニのトライアル導入を企画・提案するなど、全国各地で積極的な活動が展開されています。

## 継続的な成長とグループ全体への展開

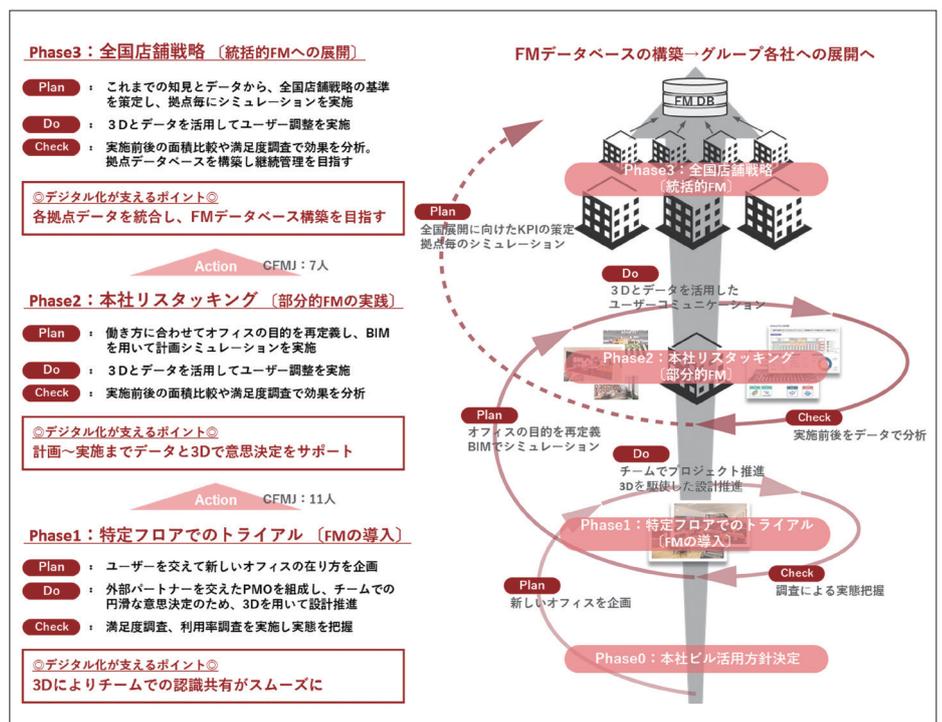
本社でのオフィス改革をグループ全体へ展開しています。2023年度からは、BIM化によって得られた数値を基に、全国に点在する店舗の集約と高度化を進め

ています。また2024年からSOMPOグループ全体のCRE戦略を統括する部門が新設され、経営と一体となってFM戦略を検討する体制が完成しました。

2025年にJFMA賞を受賞したことは、私たちにとって大きな自信となりました。外部から評価されたことで、メンバーは、自分たちが会社を動かす大きな変革を担っているのだと実感することができたのです。これからも、質の高い働く環境を提供できるよう、グループ全体でのFM戦略を推進していきたいと考えています。◀



写真 本社ビル1階に設けられた屋内公開空地に描かれたSOMPOのパーパスを表現する大壁画



図表 FMナレッジのサイクルと展開（第19回JFMA賞受賞集より）

# JFMA役員 新任のごあいさつ



JFMA副会長

## 松岡 利昌

まつおか としあき

株式会社松岡総合研究所  
代表取締役

### PERSONAL

かつては山好きで、ゴルフに励んでおりました。しかし、コロナ禍を機に船舶免許を取得し、今では海釣りにハマっています。海については全くの素人でしたが、気象学、海事法、潮汐理論、そして魚のさばき方まで…知らず知らずのうちに“海のFM”を実践しております。

## 日本のFMを伝える、世界の架け橋として

JFMAとのご縁は1990年代初頭に始まり、すでに30年以上のお付き合いとなります。私は当時、経営コンサルタントとして駆け出しの身でありながら、米国MITで開催された国際FM学会にて先進的なファシリティマネジメントに触れ、その本質に強く魅了されました。日本においてFMが黎明期にあった頃、経営学的視点からFMを捉える必要性を感じ、日刊工業新聞社より創刊された月刊誌『ファシリティマネジメント』にて、0号から欧米の先進事例を紹介するコラムを担当しました。

その後、JFMAのご縁をいただき、『ファシリティマネジメントガイドブック』(1997日刊工業新聞社)の企画・執筆・編集に参画。以後も『総解説 ファシリティマネジメント』(2003日本経済新聞社)、『追補版』(2009)、『公式ガイド ファシリティマネジメント』(2018)と、わが国のFM資格制度を支えるテキストの企画・執筆を継続してきました。国際的には、2012年のベルリンにおけるISO/TC267会議からISO41001の制定、JIS Q41001の国内発行にも関わり、FMのグローバルスタンダード化にも尽力しております。アジア諸国の成長を背景に、FMはますます地域社会の発展と経済基盤を支える中核的役割を担っており、日本の知見を世界へ発信することが私の使命であると考えています。

現在は、JFMA教科書委員長として『公式ガイド ファシリティマネジメント改訂版』の作成に取り組みつつ、EuroFMの日本アンバサダーとして、国際舞台で日本の知見と経験を広く伝える「架け橋」となるべく努めてまいります。



JFMA理事

## 中村 克

なかむら まさる

大星ビル管理株式会社  
代表取締役社長

### PERSONAL

日課となった愛犬(ココ)との散歩は14年目を迎え、地域コミュニティ(犬友)の輪も相当、広がりました。

## FM的視野による真のビル管理サービスの提供

当社は、日本生命のビルを管理する会社として1969年に発足して以来、約半世紀にわたり、設備管理、設備保守点検、施設警備、清掃等の業務を通じて、お客さまのビルを安全・清潔・快適に管理させていただくことを基本に取り組んできた。

創業の原点であるビル管理業務を基軸に、管理会社ならではの視点で、工事事業、オフィス・テナントサービス事業、プロパティマネジメント事業、ファシリティマネジメント事業、さらにはCO<sub>2</sub>削減や省エネに対応する環境ソリューション事業についても積極的に展開している。

近年ではビルオーナーのニーズも多様化する中、快適なオフィス環境の提供とともに、これまで以上にビルの資産価値を向上させる高度なサービスが求められている。

それらに応えるためには、ビルオーナーの立場に立ち、FM的視野を持って、真のビル管理トータルサービスの提供を追究していくことがますます重要となる。

建物はそこで働く方々や企業、オーナーの財産であり、地域を、街を、都市を支える財産である。JFMA会員の皆さまの知見もお借りしながら、より良いFMサービスの提供を通じて、テナントや利用者の満足度向上、ビルオーナーの経営戦略に即した資産価値の最大化に貢献し、社会的責任を果たしていきたい。



JFMA理事

## 横手 敏一

よこて としかず

TMES株式会社  
代表取締役社長・社長執行役員  
認定ファシリティマネジャー

### PERSONAL

歳を重ねるにつれ、ますます好奇心の塊になりつつあります。特に人間に対して、あくまで楽しく、ワクワクしながらです。

## FMの可能性と人と共存する未来へ向けて

この度、理事に就任いたしました横手です。よろしくお願いいたします。

建物のライフサイクルは、計画・設計・施工を経て、長期にわたる運用フェーズへと移行する。そして、その運用期間における検証を通じて、次なる計画へと循環しながら、新たな付加価値を創造していく。この循環の中心にあるのが、FMの本来の役割ではないかと考える。

現代社会は急激な変化の渦中にあり、経営課題も多岐にわたる。人的資本経営の実践、環境への配慮、労働生産性の向上、施設の資産価値向上など、さまざまなステークホルダーからの期待に応えることが、私たちFMに携わる者の使命である。そのためには、施設を「大切に使う」という、日本人が古来より持ち続けてきた「ものを大切に作る」文化的DNAを今こそ思い起こすことが重要だ。AIやロボット、BIMなどの新しい技術を積極的に活用し、これまでにない付加価値を創造していきたい。

次世代に大切な地球を引き渡すことが、われわれ大人たちの責任でもある。そういった意味においても、今後ますますJFMAの存在が重要性を帯びてくる。業界だけでなく、日本、そして地球規模で価値を発信し続けていくことが求められる中、私も微力ながら、会員の皆さまと共に、世の中の価値創造に少しでも寄与できるよう努めます。



JFMA理事

## 加藤 耕一

かとう こういち

東京大学大学院  
工学系研究科建築学専攻 教授

### PERSONAL

以前はゴシック建築の研究をしていましたが、『時がつくる建築』（2017年）の出版を契機にFMに取り組み始めました。現在は『建築のラグジュアリー（仮）』の出版準備中です。

## 築100年のスマートシティを目指して

私は建築史の研究者として、西洋建築史の研究を専門としながら、建物の長寿命化の理論的な側面に取り組んでいる。西洋の建築の歴史とは、じつはファシリティマネジメントの歴史にほかならない。そのことがロンドンやパリのように、歴史的・文化的な価値を高めると同時に、経済的な価値も高めてきたといえよう。適切にマネジメントされた歴史的なオフィスやアパートメントが、新築よりも家賃が高いラグジュアリーな建築になるわけである。

東京大学大学院工学系研究科では、2021年にキャンパス・マネジメント研究センターを設置した。東大のキャンパスには、築100年に迫ろうという歴史的な施設が数多く存在する。これらの空間資源を活かしながら、最先端の研究・教育の場としてマネジメントしていくことは、大学キャンパスというファシリティにとっても最重要課題となっている。私たちはいま、JFMA会員でもある企業の方々と連携して、キャンパス・マネジメントにおけるDXの可能性も追求しているところである。

建築の価値を高めながら長寿命化し、DXを活用しながらFMを実践していきたい。目標は「築100年のスマートシティ」である。



JFMA理事

## 齋藤 志津夫

さいとう しづお

株式会社日本設計  
常務執行役員 プロジェクト管理部長  
広報室長

### PERSONAL

東京と松本の里山での二拠点生活を実施中。

趣味はフライフィッシングと写真集鑑賞ですが、今は庭の雑草と奮闘中。

「Study to Be Quiet」好きな言葉です。

## 設計業務における FM 視点の深化と展望

振り返れば、日々の設計業務の中で、オフィス環境の最適化や快適性、生産性の向上について、クライアントの皆さまと議論を重ね、思考を深めてきた。近年では、SDGs、BCP、CN が加わり、より多角的な戦略が求められ「FM」の視点がこれまで以上に重要となっている。

文系大学の新学部計画では、今後の学術において文系と理系の融合、すなわち文理融合型教育が重要視されており、学部の再編やカリキュラムの改訂に柔軟に対応する施設が必要であることが、医療系大学の新学部キャンパス計画では、医学分野においてもデータサイエンスの専門知識が不可欠であることが伝えられた。また理事長からは、これまでの大学運営の知見に基づき、研究のプロセス（生産性）、効率性、経済性、を満足する具体的なモジュール（スパン）が提示され、合理的なプランニングにつながった。

これまでの設計では、用途ごとに最適化されたモジュールが実践的な知識であると理解していたが、それは、法令・技術的整合性を中心に据えた方針であり、今日における多様な文化的背景に基づく価値観を十分に満足するものではないことを学んだ。

JFMA の一員として、FM に関する知識と技術をさらに深め、新たな視点からモジュールを再考したいと考えている



JFMA理事

## 小牟田 保

こむた たもつ

日本メックス株式会社  
代表取締役社長  
認定ファシリティマネジャー

### PERSONAL

最近、健康と医療保険料が連動するサービスに嵌っている。毎日の目標を地道にクリアしていくことに喜びを感じ、以前は、少々、控え気味だった愛犬の散歩も今ではポジティブに楽しんでる。

## 進化するファシリティマネジメント

ファシリティマネジメントについて、約 30 年間、施設所有者、サービス提供者と立ち位置は変わりながらも、CRE（企業不動産戦略）、ワークプレイス、BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）、合併事業の立上げなど幅広く取り組んできた。当初はファシリティマネジメントをひと言で説明することに四苦八苦していたが、今では「企業等が保有するファシリティを企業等の事業変化に合わせて最適化させる取り組み」と言えるようになった。それでも、実際にファシリティをタイムリーに最適化（取得、売却、改修等）させることの難しさは実感している。JFMA の精力的な活動により、ファシリティマネジメントの認知度は向上し、身近にファシリティマネジャー資格を取得する人も増えた。特に東京、大阪を中心に主要都市では、最先端のビルマネジメントシステムが導入されるビルが建設され、IWMS（統合職場管理システム）を使った先進的なファシリティマネジメントも実践されている。一方、地方においては、日々、老朽化による小さな修繕対応に追われる中で、不動産戦略の再構築、地球温暖化防止のための環境対策、BCP 対策など、より高度かつ複雑なマネジメントを求められているが、それに対応できる施設担当者が不在、あるいは極めて少なくなっている企業が多くなってきていると感じる。

今後、ファシリティマネジメントの実践経験者も少なくなっていく中で、ICT/AI の活用により「人」に大きく依存しないファシリティマネジメントのあり方などについて会員の皆さまとご一緒に取り組んでいきたい。



JFMA理事

## 中北 英孝

なかぎた ひでたか

日比谷総合設備株式会社  
代表取締役社長  
認定ファシリティマネジャー

### PERSONAL

スポーツ全般に興味があり、特に大のドラゴンズファンです。小学校時は毎朝、中日スポーツを3面まで熟読した後にランドセルを背負って登校していました。

## 脱炭素社会のファシリティマネジメント

私とファシリティマネジメントの出会いは約30年前にさかのぼる。当時、FM担当課長という役職で初めて管理職を務めることとなった時代である。認定ファシリティマネジャーの資格が新たに設けられ、その初年度に取得もしている。当時の業務内容は、某エリアにおける100を超える大小合わせた建物の中長期投資・修繕計画策定、単年度の改修工事計画の実行、日頃の修繕工事・維持管理、そして漏水等の緊急時の駆け付け対応と、建物全般のマネジメントを行っていた。この時の経験は、その後の私の業務に大きく影響を与え、特に建物竣工後の状況に思いを馳せることとなった。現在は、建築設備の設計施工の領域で、快適で機能的な室内環境の構築、ZEBの実現、居ながらのリニューアル工事による建物機能の維持・向上やエネルギー高効率化、等の工事に関与している。

昭和から平成初期に建築された建物が多くある状況において、これら建築ストックの省エネ・省CO<sub>2</sub>化は脱炭素社会実現に欠かせない要素であり、これまでの経験値を微力ではあるが、活かせるのではないかと考える。ファシリティマネジメントが脱炭素社会実現に寄与することで、さらなる発展・普及していくことを切に願うばかりである。



JFMA理事

## 松岡 誠二

まつおか せいじ

三井不動産株式会社  
ビルディング本部 法人営業統括三部長

### PERSONAL

スポーツ全般が趣味。するのも観るのも両方です。特にサッカー推してジュニア世代からJリーグ、海外プロリーグも日々チェックしています。

## 「三方よし」実現のファシリティマネジメント

JFMA理事に就任するにあたり、改めて「ファシリティマネジメント (FM)」について調べてみた。本協会では「企業・団体等が組織活動のために、施設とその環境を総合的に企画、管理、活用する経営活動」と定義している。昨今、FMに求められる内容も多面化し変化のスピードも速い。

建築費の高騰により新規開発・既存改修ともに工夫が求められる時代になり、残せるものは残して活かし、そこに新たな価値を創造することが肝要となる。また、多様化する「働き方」への対応も待ったなしであり、リモートワークとリアルコミュニケーションの両方のメリットを享受できるオフィス環境の整備など課題も多い。人的資本経営の重要性が問われるなか、エンゲージメントを高め、ウェルビーイングを整えるDX化の推進やイベント開催など、FMが関わる要素は年々幅広くなっている。

小生は、ビジネスとして商業施設営業に長く関わってきた経験があり、「三方よし」の言葉を大切にしている。オフィスも同様で、オーナー、入居企業、そこで働く人の三方が良い結果を得られるFMは何かを常に考え行動していきたい。会員の皆さまのご支援を頂戴し、微力ながら人々が幸せに過ごせる一助になれるよう尽力して参ります。



JFMA理事

## 佐々木 葉

ささき よう

早稲田大学理工学術院 教授

### PERSONAL

これといった趣味はないが、極めて日常的な風景を眺め、落ち着いた時間に浸ることに最高の幸福を感じる。

## 建築・インフラ・まちの対話のために

はじめまして。私自身は、学部は建築であったがその後、土木分野で風景や景観という切り口からまちづくりやインフラのデザインを考えることを続けてきた。これまでファシリティマネジメントという観点を持たずにいたが、今回のご縁を機にその概要に触れ、多くの示唆を得た。いうまでもなく個々の建築が成り立つためにはその基盤となる都市インフラが不可欠であり、インフラを作る側においてもそれによって可能となる建築等での活動を具体的に思い描くこと。その双方の対話が重要で、JFMAはそのための場であると感じられる。

各現場での取り組みとして蓄積されてきた暗黙知をファシリティマネジメントという概念のもとで可視化、体系化していくことは、単体として成立し得ない建築物の集合としての価値を高めるための重要なアプローチと理解する。そのための知の共有と精緻化を進める一方、個別解の追求というチャレンジが不可欠であり、その特殊解の成果を交換し賞賛する活動がJFMAの興味深いところであると拝察する。JFMAの活動において土木分野、都市分野との接続性を少しでも高め、広げることに微力をつくすとともに、インフラの計画やデザインにもここで学んだことを還元していきたい。



JFMA監事

## 中山 善夫

なかやま よしお

株式会社ザイマックス総研  
代表取締役社長

### PERSONAL

教育に関心があり、次世代リーダー育成の「からくさ不動産みらい塾」を主宰。その他にも大学やARES(一般社団法人不動産証券化協会)等で講演・寄稿しています。趣味はジム通いです。

## 未来に向けたFMへの期待とチャレンジ

昨今、世の中の変化が加速し、不確実性が高まっています。ピーター・ドラッカー氏は、未来を予測することは難しいが、未来の兆しを捉えることはできると言っています。

FMが取り扱う領域は、人、企業、まち、都市、地球...と幅広く、主役である人間が幸せで、生き生きと働き・暮らし、企業が持続的に活動・発展していくための基盤になっています。

コロナ禍を経て、働き方が大きく変わりました。地政学リスクの高まりにより企業の不動産戦略も変わってきています。地方自治体は厳しい財政状況下、官民連携により、老朽化した施設の建替えや日々の維持管理に工夫を凝らしています。また、これからの時代を考える上では、人手不足やテクノロジーの進化、特に生成AIやロボティクスのインパクトを考える必要があります。世の中の変化を時間軸で考え、未来の兆しを捉え、これからの社会課題の一つひとつ真摯に向き合っていく必要があると考えています。

JFMAには幅広い分野で活躍する皆さんが参加され、数多くの研究会があります。私は他の専門団体にも複数所属していますが、中でも最も活動的で、前向きで、素晴らしい団体だと思っています。この度、監事として役員の一に加えていただいたことに心より感謝いたします。よろしく願いいたします。



JFMA監事

## 奥村 栄吾

おくむら えいご

東京ガス不動産株式会社  
取締役専務執行役員

## ファシリティマネジメントの進化と戦略的価値

ファシリティマネジメントは、施設の効率的な運用にとどまらず、組織の価値創造に資する戦略的な取り組みとして、ますます重要性を増している。近年では、AI やデジタル技術の活用、環境配慮、働き方改革など、社会の変化に対応した柔軟なマネジメントが求められており、施設のあり方そのものが大きく変化している。特に、施設の安全性・快適性・効率性を高めることは、組織の持続的成長を支える基盤であり、経営戦略と密接に関わるテーマだ。今後は、現場での実践から得られる知見と、制度設計や経営的視点などの理論的な考察を組み合わせることで、ファシリティマネジメントの価値をより深く理解し、それを社会にわかりやすく伝えていくことが重要だと考えている。

### PERSONAL

最近、愛犬と一緒に宿泊できる宿  
でゆったり過ごし、リフレッシュするこ  
とを楽しんでいます。

## 令和7年度 公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 役員等一覧

2025年10月1日現在

役 職	氏 名	現 職
代 表 理 事 (会 長)	米倉 誠一郎	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
理 事 (副会長)	濱田 和成	イオンディライト株式会社 代表取締役社長 兼 社長執行役員グループ CEO
	辻上 広志	NTT アーバンソリューションズ株式会社 相談役
	土屋 弘志	大成建設株式会社 副社長執行役員 営業総本部長
	松岡 利昌	株式会社松岡総合研究所 代表取締役
	川端 良三	三菱地所株式会社 代表執行役 執行役専務
	森 浩生	森ビル株式会社 取締役副社長執行役員
専 務 理 事	成田 一郎	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
常 務 理 事	村尾 幸彦	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
理 事	品田 潤生	株式会社イトーキ 取締役常務執行役員 企画本部長
	大久保 昇	株式会社内田洋行 代表取締役社長
	松原 和彦	株式会社NTT ファシリティーズ 相談役
	小野島 一	株式会社大林組 執行役員 技術研究所長 兼 技術本部副本部長
	中村 雅行	株式会社オカムラ 代表取締役 社長執行役員
	井田 卓造	鹿島建設株式会社 建築設計本部 技師長
	黒田 章裕	コクヨ株式会社 会長
	藤原 庸雅	JR 東日本ビルテック株式会社 常務取締役
	藤本 裕之	清水建設株式会社 常務執行役員 設計本部長
	中村 克	大星ビル管理株式会社 代表取締役社長
	横手 敏一	TMES株式会社 代表取締役社長
	星 拓治	株式会社竹中工務店 FM本部長
	平地 稔	東急不動産株式会社 執行役員 都市事業ユニット 都市事業本部長
	加藤 耕一	東京大学 大学院工学系研究科 建築学専攻 教授
	長澤 泰	東京大学 名誉教授 工学院大学 名誉教授 一般財団法人ハピネスライフ財団 理事長
	八木 秀記	東京美装興業株式会社 代表取締役社長
	中谷 憲一郎	株式会社日建設 常務執行役員 企画開発部門統括
	齋藤 志津夫	株式会社日本設計 常務執行役員 プロジェクト管理部長 広報室長
	重綱 鉄哉	公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
	小牟田 保	日本メックス株式会社 代表取締役社長
	竹森 邦彦	一般社団法人ニューオフィス推進協会 専務理事・事務局長
	中北 英孝	日比谷総合設備株式会社 代表取締役社長
	似内 志朗	ファシリティデザインラボ 代表
	北尾 知道	プラス株式会社 常務取締役 ファニチャーカンパニープレジデント
	松成 和夫	プロコード・コンサルティング 代表
	板谷 敏正	プロパティデータバンク株式会社 代表取締役会長 早稲田大学創造理工学部 客員教授
	松岡 誠二	三井不動産株式会社 ビルディング本部 法人営業統括本部長
	丸山 優子	株式会社山下 PMC 代表取締役社長 社長執行役員
	白井 清広	公益社団法人ロングライフビル推進協会 専務理事
	佐々木 葉	早稲田大学 理工学術院 教授
監 事	中山 善夫	株式会社ザイマックス総研 代表取締役社長
	奥村 栄吾	東京ガス不動産株式会社 取締役専務執行役員 経営企画本部長
相 談 役	山田 匡通	株式会社イトーキ 代表取締役会長
顧 問	牧 貞夫	NTT 都市開発株式会社 シニアアドバイザー

注) 敬称略/記載順序：役員理事、理事、監事の順、および「所属企業・団体名」の50音順  
理事39名 監事2名 相談役1名 顧問1名

## CO<sub>2</sub>排出量削減がFMの新たな指標に

地球温暖化に伴う異常気象などが、さまざまな場面で顕在化しています。

気候変動の大きな要因である二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスを削減することが世界的な課題になっています。カーボンニュートラルは、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出量と同じ量を「吸収」または「除去」することで、「全体としてゼロ」にするという考え方です。日本を含め、世界 146 の国と地域が「2050 年カーボンニュートラル」の目標を掲げています(2025 年 2 月)。詳しくは P20 をご覧ください。

日本では、目標実現に向けて 2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指しています。カーボンニュートラルは経営課題となり、企業価値や非財務の業績を図るひとつの指標になっています。FM においても CO<sub>2</sub>削減は大きなテーマになっています。

特集では、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた社会の動向や取り組み事例などをご紹介します。

総論では、JFMA エネルギー環境保全マネジメント研究部会部会長の横山健児さんに FM の視点から、カーボンニュートラルの動向についてご寄稿いただきました。国の政策や取り組みでは、経済産業省のGX(グリーントランスフォーメーション)、国土交通省の環境行動計画と官庁施設における取り組みについて、林野庁には木材利用による脱炭素社会への貢献についてご寄稿いただきました。またエコチューニング推進センターからはエコチューニングのメリットについて、さらに環境省が進める ZEB リーディングテナント行動方針についてもご紹介しています。

自治体の事例としては、以前、日本初の ZEB 庁舎をご紹介いただいた開成町のその後の検証結果について、企業の事例では、第 19 回 JFMA 賞で最優秀 FM 賞を受賞した富士フィルムビジネスイノベーションのワークプレイス変革と気候変動への対応について、それぞれご寄稿いただきました。

## 経営課題の解決や企業価値向上に貢献するFMの役割

事業活動やそれを支えるファシリティのCO<sub>2</sub>排出量を削減することは、FMの大きなテーマです。

働く人のウェルビーイングを高めながら、ワークプレイスの空調や照明の省エネ、紙使用量の削減などは、省エネや生産性向上の観点から、これまで多くの企業で実施されてきました。さらにここ数年は、CO<sub>2</sub>排出量やその削減が重要な指標になってきました。まずは、CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスをどれだけ排出しているかを見える化することが大切です。そのうえで、方針や目標を立て、戦略的に実行していくことが求められています。

ビルの環境性能を高める、あるいは環境性能の高いビルを選定する、ビルの外装や内装に木材を利用する、ワークプレイスの運用や通勤・出張の移動に伴うCO<sub>2</sub>排出量の削減を図ることなどは、総務部やファシリティマネジャーの役割だといえます。

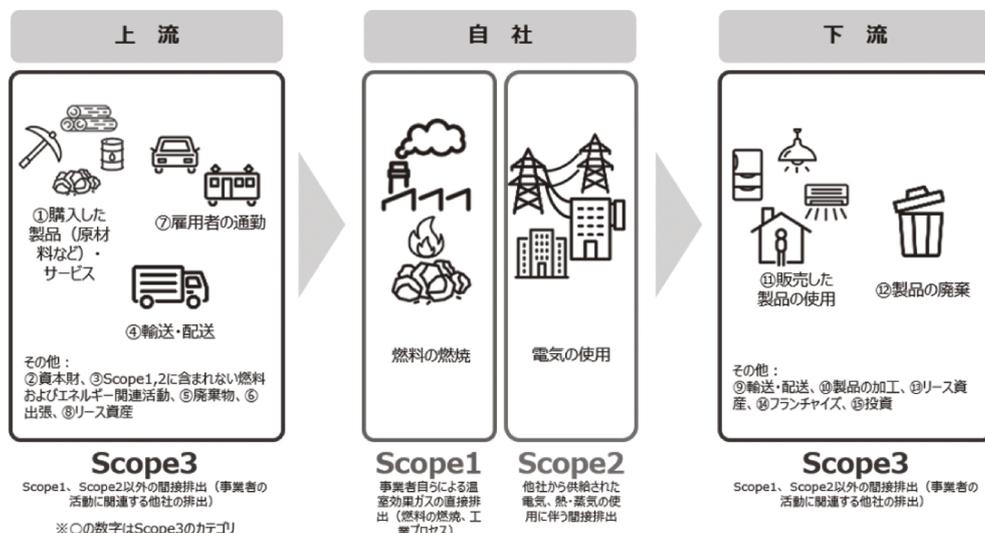
イノベーションによる新素材や技術の開発、AIの活用など、常に新たな情報を収集し、経済性を含めて効果的なものを取り入れていくことで、経営課題で温室効果ガスの削減、カーボンニュートラルの実現に貢献できるのではないのでしょうか。

### カーボンニュートラル実現のために

- 温室効果ガス排出量を把握し、「見える化」
- ライフサイクルカーボンの削減
- 新築・既存ビルの環境性能向上
- スマートビルディング (BEMS)
- ZEB (ゼブ: Net Zero Energy Building・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)
- 再生可能エネルギー (太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど) の導入、電力のグリーン化
- 省エネルギー
- エコチューニング
- 炭素回収・貯留 (CCS)
- 森林保全と再生
- 木材利用
- 廃棄物削減
- 資源循環 (サーキュラーエコノミー)
- カーボンプライシング
- 公共交通の利用 (輸送や移動時のCO<sub>2</sub>削減)
- 都市緑化
- 自然共生・生物多様性
- 水利用
- 新素材・技術の開発、活用
- ライフスタイル、ワークスタイルのGX
- サプライチェーン (Scope1.2.3) でのCO<sub>2</sub>削減
- パートナーシップ

### サプライチェーンで考える

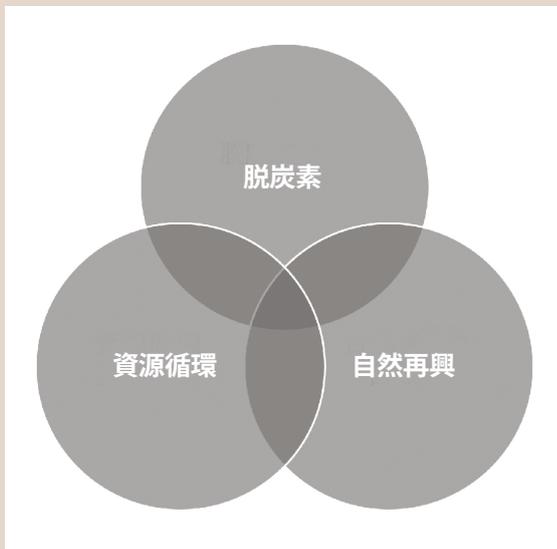
カーボンニュートラルの実現には、自社の排出量削減だけでなく、モノがつくられ廃棄されるまでのライフサイクル、つまりサプライチェーン全体の排出量を見える化し、削減していくことが必要になります。国際的な基準「GHGプロトコル」では「スコープ1」、「スコープ2」、「スコープ3」という分類をしています。



出典: 経済産業省資源エネルギー庁 知っておきたいサステナビリティの基礎用語

## 脱炭素、資源循環、自然再興

カーボンニュートラルを実現するためには、建物や設備だけでなく、廃棄物の削減や水を含めた自然資本の保全など、多角的な視点や取り組みが必要になります。従来のトレードオフではなく、それらを組み合わせることで相乗的な効果も期待できます。サステナビリティ社会の実現のためには、脱炭素、資源循環、自然再興を総合的に考え、取り組むことが重要になっています。



## CONTENTS

- **総論**  
**ネットゼロにおけるファシリティマネジメントの役割**  
**横山 健児** JFMA エネルギー環境保全マネジメント研究部会 **P16**

---

- **カーボンプライシング**  
**わが国のGX政策について**  
**経済産業省** GX グループ 環境政策課 **P20**

---

- **木材利用の促進**  
**木材利用による脱炭素社会への貢献**  
**中村 誠** 林野庁 **P24**

---

- **エコチューニング**  
**脱炭素社会へ向けて、エコチューニングの効果とメリット**  
**芳賀 健輔** 公益社団法人全国ビルメンテナンス協会 **P28**

---

- **環境省 ZEBリーディングテナント行動方針**  
**テナントビルにおける脱炭素化**  
**P32**

---

- **国土交通省**  
**脱炭素社会の実現に向けた官庁施設の整備**  
**荒木 肇** 国土交通省 **P34**

---

- **自治体**  
**開成町ZEB庁舎の運用の重要性と継続的な効果の検証**  
**柏木 克紀** 開成町 **P38**

---

- **企業**  
**ワークプレイスの変革と気候変動への対応**  
**福田 亮子** 富士フィルムビジネスイノベーション株式会社 **P42**

Scope3カテゴリ	該当する活動 (例)
1 購入した製品・サービス	原材料の調達、パッケージングの外部委託、消耗品の調達
2 資本財	生産設備の増設 (複数年にわたり建設・製造されている場合には、建設・製造が終了した最終年に計上)
3 Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	調達している燃料の上流工程 (採掘、精製等) 調達している電力の上流工程 (発電に使用する燃料の採掘、精製等)
4 輸送、配送 (上流)	調達物流、横持物流、出荷物流 (自社が荷主)
5 事業から出る廃棄物	廃棄物 (有価のものは除く) の自社以外での輸送 (※1)、処理
6 出張	従業員の出張
7 雇用者の通勤	従業員の通勤
8 リース資産 (上流)	自社が賃借しているリース資産の稼働 (算定・報告・公表制度では、Scope1,2 に計上するため、該当なしのケースが大半)
9 輸送、配送 (下流)	出荷輸送 (自社が荷主の輸送以降)、倉庫での保管、小売店での販売
10 販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工
11 販売した製品の使用	使用者による製品の使用
12 販売した製品の廃棄	使用者による製品の廃棄時の輸送 (※2)、処理
13 リース資産 (下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産の稼働
14 フランチャイズ	自社が主宰するフランチャイズの加盟者のScope1,2 に該当する活動
15 投資	株式投資、債券投資、プロジェクトファイナンスなどの運用
その他 (任意)	従業員や消費者の日常生活

※1 Scope3基準及び基本ガイドラインでは、輸送を任意算定対象としています。  
 ※2 Scope3基準及び基本ガイドラインでは、輸送を算定対象外としていますが、算定頂いても構いません。

● 総論

# ネットゼロにおける ファシリティマネジメントの 役割

**横山 健児**  
よこやま けんじ

JFMA エネルギー環境保全マネジメント研究部会 部会長  
NTT アーバンソリューションズ総合研究所  
街づくりデザイン部 上席研究員 工学博士



## 1. はじめに

2015年11月のパリ協定では、世界共通の長期目標として「平均気温上昇を産業革命前から2℃より十分低く保ち、また、1.5℃以下に抑える努力を追求する」ことが合意された。ここで各国には、温室効果ガス（GHG）削減に向けた「国が決定する貢献」（NDC）を定め、GHGの排出削減や吸収に関する国内措置を行い、今世紀後半にGHGの排出量と除去量を均衡（ネットゼロ）させることが求められた。

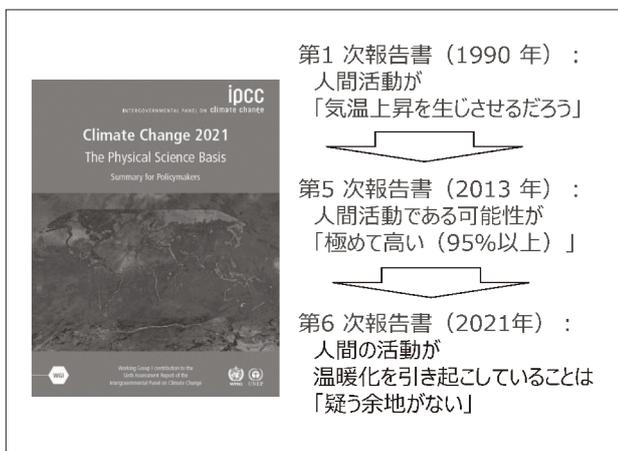
なお、2021年8月のIPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change）第6次評価報告書WG1報告書（自然科学的根拠）では人間の活動が温暖化を引き起こしていることは「疑う余地がない」と結論づけている。（図表1）

このように、人類に甚大な被害をもたらすGHGのネットゼロ化は喫緊の課題であり、ファシリティマネジメント（FM）においても重要視すべき検討項目である。そこで本項では、ネットゼロ、特にカーボンニュートラルにおける動向を解説するとともに、FMの役割について提言する。

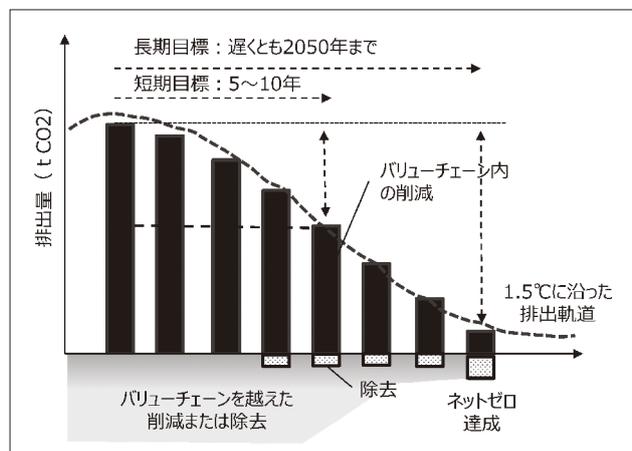
## 2. ネットゼロに向けた世界の動向

2024年11月に国連気候変動枠組み条約第29回締約国会議（COP29）がアゼルバイジャンで開催された。そこでは、数十億ドル規模の炭素市場を発足させることが合意されるとともに、脱炭素に向けて原子力の価値を積極的に評価する動きがみられた。一方、2024年12月のプラスチック汚染に関する法的拘束力のある国際文書（条約）では、プラスチック生産量の規制に関して合意に至らず、継続交渉となっている。中国、インド、石油産出国等の規制反対が大きな要因である。

一方、企業の脱炭素化を取り巻く状況は厳しさを増している。従来の財務情報に加えて、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮したESG投資が世界的に主流となっている。このため企業は、CDP（Carbon Disclosure Project）や気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）等で情報開示を行った上で、SBT（Science Based Targets）やRE100（Renewable Energy 100%）等の環境イニシアティブを宣言する企業が増えている。また、国際会計基準（IFRS）財団傘下のInternational Sustainability Standards Board



図表1 IPCC 第6次評価報告書WG1報告書（自然科学的根拠）



図表2 SBT ネットゼロ基準の考え方

(ISSB)は2023年6月にサステナビリティ開示基準を公表した。日本でも同様の開示基準(SSBJ)を制定し義務化する方向であり、脱炭素は単なるCSR(Corporate Social Responsibility)活動ではなく経営目標の必須項目となっている。

ただし、脱炭素によるネットゼロの定義は曖昧で数多くの定義が存在する。ここでは代表的な指標であるSBTネットゼロ基準を取り上げ解説する。図表2に示すように、企業はまず(平均気温の上昇を)1.5℃以下に抑えるため5~10年間の短期GHG削減目標を、次に2050年までにバリューチェーンを含めて少なくとも90%以上の排出量削減を行う長期目標を設定する必要がある。ここで残余した10%以下の排出量は、大気中から炭素を除去し永続的に貯蔵(中和)することでネットゼロが達成される仕組みである。また、SBTネットゼロ基準では企業のバリューチェーン外にある排出量削減のための行動や投資を推奨している。このため最近では炭素除去・吸収系クレジットによる中和が注目されている。ただし、SBTにおける中和のための要件はまだ公開されておらず、おそらく2025年第4四半期に発行されるGHGプロトコル(土地セクター・炭素除去ガイダンス)に従って今後設定されるものと考えられる。

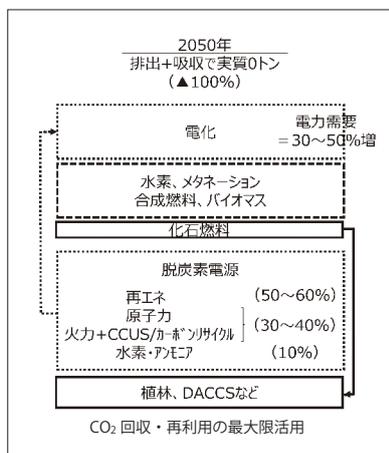
### 3. ネットゼロに向けた日本の動向

日本でも2015年のパリ協定を受けて、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2021年には「経済と環境の好循環」をつくるための「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を公表している。図表3に実現に向けたシナリオを示す。電化を推進して再生可能エネルギー(以下、再エネ)を最大限

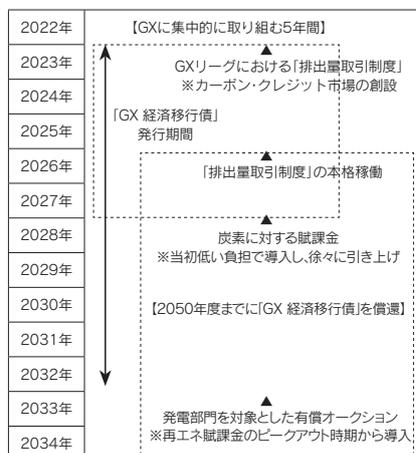
に導入する計画で、火力発電+CCUS(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)、水素・アンモニア、合成燃料、バイオマスも活用する。一方、化石燃料等で残余したCO<sub>2</sub>は植林やDACCS(Direct Air Capture with Carbon Storage)等の炭素除去・吸収によって中和する予定である。2023年には具体的な施策としての「GX(Green Transformation)実現に向けた基本方針」が公表され、2025年2月にGX2040ビジョン、第7次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画が閣議決定されている。

GX2040ビジョンの発表趣旨としては、「GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示すもの」とされている。相対的なエネルギーコスト差による経済への影響や世界の情勢を冷静に見極め、現実的かつ雇用に配慮した公正な移行を進めるとしている。エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素を同時実現するビジョンである。今後、これに沿って政策の具体化が進められるが、政策における重要ポイントは、20兆円規模のGX経済移行債の発行(2050年度までに償還)とカーボンプライシング(CP)であり、その導入スケジュールを図表4に示す。これらを通して大胆な先行投資を支援する。CPとしては排出量取引制度、炭素に対する賦課金、有償オークションが順次導入され、多排出産業だけでなく一律に炭素排出負担金を求めることが特徴である。

第7次エネルギー基本計画では、エネルギー政策の要諦であるS+3E(安全性、安定供給、経済効率性、環境適合性)の原則は維持しつつ、再エネを主力電源として最大限導入するとともに、原子力を含めたバランスの



図表3 2050年カーボンニュートラル実現に向けたシナリオ



図表4 GX経済移行債とカーボンプライシングの導入スケジュール

電源構成	2023年度	2040年度 (第7次エネルギー基本計画)
再エネ	22.9%	40~50%
太陽光	9.8%	23~29%
風力	1.1%	4~8%
地熱	0.3%	1~2%
水力	7.6%	8~10%
バイオマス	4.1%	5~6%
原子力	8.5%	20%
LNG		
石炭	68.6%	30~40%
石油等		
発電電力量(kWh)	9,854億	1.1~1.2兆

図表5 2040年度における電源構成(エネルギーミックス)

とれた電源構成を目指す。再エネとしてはペロブスカイト太陽電池、浮体式洋上風力、地熱発電を推進し、火力発電は安定供給に必要な発電容量 (kW) を維持しつつ、非効率な石炭火力を中心に減らしていく。また、アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む水素およびバイオ燃料は幅広い分野で活用する。2040年度の電源構成(エネルギーミックス)としては、再エネを2023年度の22.9%から40~50%に、原子力を8.5%から20%に引き上げる。一方、火力は68.6%から30~40%に引き下げる予定である。(図表5)

一方、地球温暖化対策計画は、GX2040ビジョンおよびエネルギー基本計画と一体的に進める計画であるが、NDC達成に向けた総合的な実施計画と位置づけられている。パリ協定では、国別のNDCを5年ごとに更新することが義務づけられているが、政府は2025年2月に、2035年度に13年度比60%減、40年度に同73%減を目指す削減目標を国連に提出した。持続的な脱炭素化が国際公約となっている。

#### 4. ネットゼロにおけるFMの役割

2050年ネットゼロに向けた対応が国内外で活発化しているが、これらを踏まえてFMとして対応すべき事項を、(1)サステナビリティ情報の開示、(2)CO<sub>2</sub>排出量の削減、(3)炭素除去・吸収による中和、に分類して提言する。

##### (1) サステナビリティ情報の開示

ESG投資が世界的に主流となるなか、企業経営としてサステナビリティ情報の開示が重要である。具体的な環境分野における開示情報としては、ISO 14001に準拠したマネジメントの実施、GHG排出量の削減と再エネの導入、

廃棄物の抑制とリサイクルの推進、生物多様性に対する取り組み等である。図表6には企業が開示すべき環境関連データの例を示す。一方、社会分野ではダイバーシティ、人権問題、サプライヤー評価等が、ガバナンス分野ではコーポレートガバナンスの強化やコンプライアンスへの対応等について積極的に情報開示する必要がある。

この流れを受けて、2023年3月期から日本でも有価証券報告書におけるサステナビリティ情報の開示が開始された。情報開示に関する経緯と今後の主なスケジュールを図表7に示す。有価証券報告書におけるサステナビリティ情報の「記載欄」において、「ガバナンス」及び「リスク管理」は全ての企業が開示し、「戦略」及び「指標及び目標」は各企業が重要性を判断して開示することになっている。さらに、2023年6月に最終化した国際基準 (ISSB基準) を踏まえ、日本における具体的なサステナビリティ開示基準 (SSBJ基準) が開発され、今後この基準に沿った開示が強く求められる。サステナビリティ関連データが財務データと同等な価値を持つ時代であり、このデータをいかに経営戦略に活かすかがFMの役割である。

##### (2) CO<sub>2</sub> 排出量の削減

CO<sub>2</sub>排出量を削減するには、まずは建築物・設備のライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>排出量を見える化する必要がある。国土交通省と住宅・建築SDGs推進センター (IBECs) は、2024年に建築物のライフサイクルカーボン算定ツールであるJ-CAT (Japan Carbon Assessment Tool for Building Lifecycle) の正式版を公開した。今後このツールを使って統一的にCO<sub>2</sub>排出量を算定、管理していく必要がある。

次に省エネルギー (省エネ) としては、AI活用も

マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO14001 準拠</li> <li>環境法令違反、罰金</li> </ul>
脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> <li>GHG 排出目標・実績 (スコープ 1,2,3)</li> <li>エネルギー使用目標・実績</li> <li>再エネ導入目標・実績</li> <li>GHG オフセット量</li> <li>ライフサイクル CO<sub>2</sub> 排出量</li> </ul>
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物排出量</li> <li>リサイクル量・率</li> <li>有害物質排出量</li> <li>水使用量</li> </ul>
汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学物質排出量</li> </ul>
生物多様性	<ul style="list-style-type: none"> <li>認証品調達率</li> <li>生物多様性リスク評価</li> </ul>

図表6 情報開示すべき環境関連データの例

2021年	コーポレートガバナンス・コード改訂 TCFD <sup>*</sup> またはそれと同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるべきという文章を追加。
2022年	TCFD開示義務化 プライム市場に上場する企業に適用。
2023年	企業内容等の開示に関する内閣府令等の改正 有価証券報告書等において「サステナビリティに関する考え方及び取組」の記載欄を新設しサステナビリティ情報の開示を求める。
2025年	ISSB基準を最終化 国際サステナビリティ基準審議会 (ISSB) が国際基準を制定。
2026年以降	SSBJ基準を公表 日本のサステナビリティ基準委員会 (SSBJ) がサステナビリティ開示基準 (SSBJ基準) を公表。
	プライム上場企業等からSSBJ基準を適用。
	サステナビリティ情報開示に対する保証制度に関する議論開始。

図表7 情報開示に関する経緯と今後の主なスケジュール  
\* TCFD : Task Force on Climate-related Financial Disclosures

項目	概要
CO <sub>2</sub> 排出量算定	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物の脱炭素化を図るため、使用時だけでなく、建設から解体に至るまでの建築物のライフサイクルを通じて排出されるCO<sub>2</sub>等(ライフサイクルカーボン)の算定・評価等を促進する。</li> </ul>
省エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物、住宅は速やかに省エネルギー性能の向上を進めるとともに、非化石転換やDRも推進していく。機器・建材トップランナー制度の強化を図る。</li> <li>2030年までにBEMSを約半数の建築物に導入する。さらに、運用改善等を行う「エコチューニング」を推進する。</li> <li>DXやAIの進展も踏まえたデジタル技術の活用促進などにより、徹底した省エネを推進することが必要である。</li> </ul>
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー、原子力などの脱炭素電源を最大限活用。</li> <li>再生可能エネルギーの主力電源化。ペロブスカイト太陽電池、浮体式洋上風力、地熱発電の推進。</li> <li>AIやロボットなどのデジタル技術を活用したDXにも取り組む企業に対して、脱炭素電力の利用を促すインセンティブ措置を検討する。</li> <li>新たな産業用地の整備と脱炭素電源の整備を進め、今後の地方創生と経済成長につながることを目指す。</li> </ul>
新エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>水素等(アンモニア、合成メタン、合成燃料を含む)は、幅広い分野での活用が期待される。世界の市場拡大を見据えて先行的な企業への設備投資を促していく。また、バイオ燃料についても導入を推進していく。</li> <li>合成燃料、SAF、合成メタン、グリーンLPGの導入促進に向けて必要な制度等を整備する。</li> </ul>

図表8 CO<sub>2</sub>削減に向けた最新の政策動向 (CO<sub>2</sub>排出量算定とエネルギー)

含めたデジタル技術による徹底した省エネや効率化が必要となる。このためにBEMS (Building and Energy Management System)導入によるエコチューニングやトプランナー機器・建材の導入が求められる。

一方、再エネ導入に関しては、再エネ由来電気の購入やペロブスカイト太陽電池等のオンサイト再エネ電源の構築、合成・バイオ燃料（新エネルギー）の利用が不可欠である。

また、資源循環もCO<sub>2</sub>削減効果があることから、廃棄物削減に加えてリサイクル率を向上させ、材料自体をバイオプラスチック等の再生可能資源に切り替えることが重要である。政府も3R (Reduce, Reuse, Recycle) と再生可能資源の活用 (Renewable) を推進し、ライフサイクル全体で徹底的な資源循環と再生材の利用拡大を行っている。

図表8と図表9にCO<sub>2</sub>削減に向けた最新の政策動向をまとめた。ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を見える化し、エネルギー、建築物・設備等の調達、使用、廃棄をCO<sub>2</sub>排出量で管理することがFMに求められている。

### (3) 炭素除去・吸収による中和

図表10に炭素除去・吸収に関する最新の政策動向を示す。現状の炭素除去・吸収系J-クレジットとしては、森林系3種とバイオ炭1種の4方法論であるが、森林で吸収したCO<sub>2</sub>を貯蔵できる木造・木質建築は残余CO<sub>2</sub>の中和源として期待される。森林は、若い木ほどCO<sub>2</sub>吸収量が多くなるため、木材市場を拡大して、新たな植林と森林整備を進めることが重要となる。この木材市場拡大には、非住宅用途で中大規模・中高層建築の木質化が求められる。

また、国土交通省は、「まちづくりGX」の一環として、「優良緑地確保計画認定制度 (TSUNAG)」を創設した。良質な緑地確保の取り組みを「気候変動対策」、「生物多様性の確保」、「Well-beingの向上」の視点で評価・認定する新たな制度である。民間事業者等による緑地確保の促進を目的としているが、GX関連政策を受けて気候変動対策の観点を評価に組み込んでいることが特徴である。

さらに、経済産業省は二酸化炭素を分離回収し地中貯留等を行うCCUS、大気中のCO<sub>2</sub>を直接回収し貯留するDACCSおよび環境配慮型コンクリートの方法論をJ-クレジットとして新たに策定する予定である。

FMとしては、木材利用や緑化を推進するとともに、将来の中和に向けて炭素除去・吸収系クレジットの調達を検討する必要がある。

## 5. おわりに

国内外のネットゼロに向けた動向を解説し、これを踏まえてFMが担うべき役割について提言した。SBTネットゼロ基準では、2050年までに90%以上のCO<sub>2</sub>排出量を削減し、残余したCO<sub>2</sub>を大気中から除去し永続的に中和することを求めている。これを実現するために、ネットゼロは経営戦略の一部であるという認識を持って、ライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量を見える化し、エネルギー、建築物・設備等の調達、使用、廃棄をCO<sub>2</sub>排出量で管理する必要がある。さらに、中和のために木材利用や緑化を推進するとともに、炭素除去・吸収系クレジットの創出を支援することが求められる。これら活動を通じて、GX2040ビジョンが示す経済成長と脱炭素の同時実現が達成されることに期待したい。◀

項目	概要
廃棄物処理	・温室効果ガスの排出削減にも資する3R + Renewable (バイオマス化・再生材利用等) を推進するとともに、廃棄物処理施設における廃棄物発電等のエネルギー回収や廃棄物燃料の製造等をさらに進める。
バイオ由来製品	・バイオものづくりとして、微生物設計、プラットフォーム事業者育成、最終製品サプライヤーとの連携、バイオファウンドリ基盤整備を進め、戦略的ルール形成によりバイオ由来製品の社会実装を目指す。 ・「バイオプラスチック導入ロードマップ」に基づきバイオマスを原料とするプラスチックの利用を促進する。

図表9 CO<sub>2</sub>削減に向けた最新の政策動向 (廃棄物処理とバイオ由来製品)

項目	概要
木材利用	・建築物等における木材の利用の促進に関する法律 (都市 (まち) の木造化推進法) が整備されたこと等を踏まえ、都市等における非住宅・中高層建築物等の木造化・木質化を促進する。 ・木材を建築物等に利用、建材に向かない木材等を化石燃料や化石資源由来素材の代替として利用することで、二酸化炭素の排出を削減する。このため、適切な森林の整備・保全、木材利用の取組みを推進する。
緑化	・緑化地域制度の活用等による建築物敷地内の緑化、優良緑地確保計画認定制度の活用による良質な緑地の確保を図る。
CO <sub>2</sub> クレジット	・J-クレジット制度のさらなる活性化を図る。具体的には、炭素除去・吸収系クレジットの創出・活用を促進する、また、CO <sub>2</sub> 吸収型コンクリート等のクレジット化の検討を進める。 ・個人や中小企業等の省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入に伴い生じる環境価値のクレジット化を進める。

図表10 炭素除去・吸収に関する最新の政策動向



じていくこととしている。具体的には、「GX 経済移行債」を発行し10年間で20兆円規模の先行投資支援を行うとともに、段階的にカーボンプライシングを導入していく。加えて、新たな金融手法の活用により、GX 実現に貢献する資金の流れを増やし、GX を加速させていく。具体的には、GX 推進機構による債務保証など官民金融支援の強化や、トランジションへの国際理解醸成等が挙げられる。

② 「GX 経済移行債」を活用した大胆な先行投資支援

日本政府は、前述のとおり10年間で20兆円規模の「GX 経済移行債」の発行を行う予定である。2024年2月から、世界初の国によるトランジション・ボンドとして「クライメート・トランジション利付国債」(CT国債)の発行を開始、2025年7月までに累計約3.3兆円を発行しており、国内外の幅広い投資家から購入されている。

2023年12月には「分野別投資戦略」を策定し、GX 経済移行債を活用した「投資促進策」に関し、基本原則や具体化に向けた方針、支援策の対象となる事業者に求めるコミットメントの考え方、執行原則等の基本的考え方を示すとともに、16の分野について、GX の方向性と投資促進策等を取りまとめ、2024年12月に改定を行った。

また、グリーンイノベーション基金事業を通じて、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた革新的技術の研究開発・実証から社会実装までを最長10年間継続して支援することとしている。

加えて、GX、DX、経済安保等、中長期的な経済成

長を牽引する戦略分野の国内投資を強力に促進するため、2024年度税制改正において戦略分野国内生産促進税制を創設した。本税制では、戦略分野のうち、特に生産段階でのコストが高い分野を対象に、生産・販売量に応じた税額控除を、10年間の適用期間で措置することにより、企業の投資判断を容易にし、新たな国内投資の促進を図っている。

③ カーボンプライシングによるGX 先行インセンティブ

前述の「成長志向型カーボンプライシング構想」に基づき、段階的にカーボンプライシングを導入していく。具体的には、2026年度から排出量取引制度を本格稼働させ、2028年度から化石燃料賦課金<sup>1)</sup>、2033年度から発電事業者への「有償オークション<sup>2)</sup>」を導入し、企業がGX に集中的に取り組む期間が設けられるよう設計している。

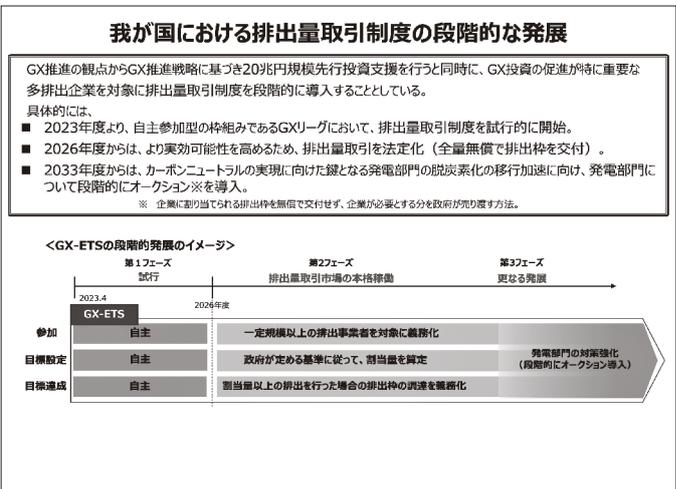
これらのカーボンプライシングは、先行投資支援の原資を創出すると同時に、炭素価格が中長期の時間軸で徐々に上昇することにより、将来的にGX 投資によって生み出された製品の競争力が向上することへの予見性が示されることから、事業者がいち早くGX 投資を行うインセンティブを確保するものである。

④ 新たな金融手法の活用

わが国では、脱炭素への「移行」を促進する「トランジション・ファイナンス」を推進しており、2025年4月までに民間資金調達額が約2.4兆円に到達している。また、「アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方に関するサブワーキング」を設置し、アジアのトランジション・ファイナンス推進やわが国の発信のあり

GX2040ビジョンの概要	
<p><b>1. GX2040ビジョンの全体像</b></p> <p>ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、DXの進展や電化による電力需要の増加の影響など、<b>将来見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示す。</b></p>	<p><b>5. GXを加速させるための個別分野の取組</b></p> <p>・個別分野(エネルギー、産業、くらし等)について、<b>分野別投資戦略、エネルギー基本計画等に基づきGXの取組を加速する。</b></p> <p>・再生材の供給・利活用により、排出削減に効果を発揮。成長志向型の資源自律経済の確立に向け、<b>2025年通常国会で資源有効利用促進法改正案提出を予定。</b></p>
<p><b>2. GX産業構造</b></p> <p>① 革新技術をいかに新たなGX事業が次々と生まれ、②フルセットのサプライチェーンが、脱炭素エネルギーの活用やDXによって高度化された産業構造の実現を目指す。</p> <p>上記を実現すべく、<b>イノベーションの社会実装、GX産業に欠かせない市場創造、中堅・中小企業のGX等を推進する。</b></p>	<p><b>6. 成長志向型カーボンプライシング構想</b></p> <p>2025年通常国会でGX推進法改正案提出を予定。  <b>排出量取引制度の本格稼働(2026年度～)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一定の排出規模以上(直接排出10万トン)の企業は業種等問わず一律に参加義務。</li> <li>業種特性等を考慮し対象業者に排出枠を無償割当て。</li> <li>排出枠の上下限価格を設定し予見可能性を確保。</li> </ul> <p><b>化石燃料賦課金の導入(2028年度～)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>円滑かつ確実に導入・執行するための所要の措置を整備。</li> </ul>
<p><b>3. GX産業立地</b></p> <p>今後は、脱炭素電力等のクリーンエネルギーを利用した製品・サービスが付加価値を生むGX産業が成長をけん引し、<b>クリーンエネルギーの地域偏在性を踏まえ、効率的、効果的に「新たな産業用地の整備」に「脱炭素電源の整備」を進め、地方創生と経済成長につなげていくことを目指す。</b></p>	<p><b>7. 公正な移行</b></p> <p>GXを推進する上で、<b>公正な移行の観点から、新たに生まれる産業への労働移動等、必要な取組を進める。</b></p>
<p><b>4. 現実的なトランジションの重要性和世界の脱炭素化への貢献</b></p> <p>2050年CNICに向けた取組を各国とも協調しながら進めつつ、<b>現実的なトランジションを追求する必要がある。</b></p> <p>AZEC等の取組を通じ、<b>世界各國の脱炭素化に貢献。</b></p>	<p><b>8. GXに関する政策の実行状況の進捗と見直しについて</b></p> <p>今後もGX実行会議を始め適切な場で進捗状況の報告を行い、必要に応じた見直し等を効果的に進めていく。</p>

図表3 GX 2040 ビジョン 出典:経済産業省



図表4 わが国における排出量取引制度の段階的な発展

方を省庁・官民横断的に検討、2025年7月に報告をとりまとめる等、トランジション・ファイナンス市場の拡大に取り組んでいる。

また、2024年7月に設立されたGX推進機構では、公的資金と民間資金を組み合わせたブレンデッド・ファイナンスを通じて、民間が抱えるリスクを補完する金融支援に取り組んでいる。GXに資する技術の社会実装を支援し、金融機関と一体となって官民150兆円超のGX投資実現に向けた取り組みを進めていく。

## (2) GX2040 ビジョン

以上で紹介した成長志向型カーボンプライシング構想をベースにしつつ、将来のエネルギー戦略が国力を左右するという認識の下「GX2040ビジョン」(2025年2月閣議決定)を策定した。本ビジョンは、カーボンニュートラル実現の見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より長期的な方向性を示すものである。

その上で、①革新技術を活かした新たなGX事業が次々と生まれ、②日本の強みである素材から製品にいたるフルセットのサプライチェーンが、脱炭素エネルギーの利用やDXによって高度化された産業構造を、目指すべきGX産業構造と位置付けた。

また、2040年に向け、ペロブスカイト太陽電池やグリーンスチール、半導体など、クリーンエネルギーを利用した製品・サービスが付加価値を生むGX産業が新たな日本経済の牽引役として期待される。他方、脱炭素電源等のクリーンエネルギーの供給拠点には地域偏在性がある。そこで、本ビジョンでは、効率的・効果的

に「新たな産業用地の整備」と「脱炭素電源の整備」を進め、今後の地方創生と経済成長を目指した「GX産業立地」を掲げた。

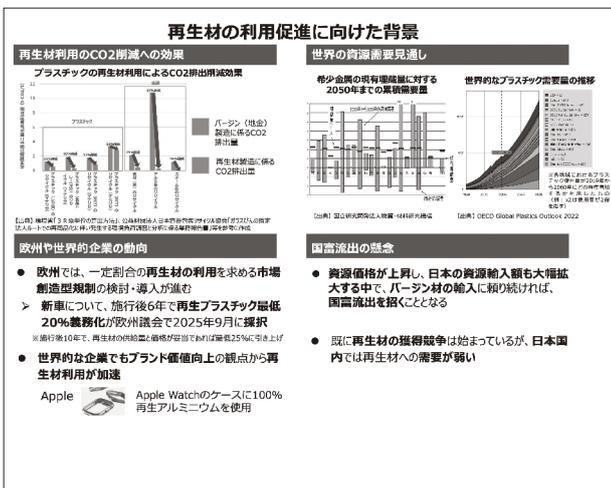
GX 2040 ビジョンで示す方向性に沿って、政府はエネルギーの安定供給、経済成長と脱炭素の同時実現を目指していく。

## (3) 排出量取引制度の本格稼働

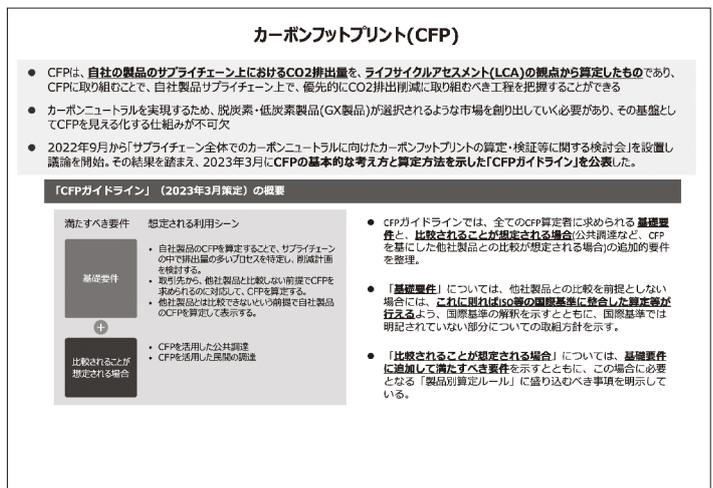
成長志向型カーボンプライシング構想では、排出量取引制度を段階的に発展させる方針である。2023年度に開始されたGXリーグでは参画企業の自主的な排出量取引が行われていた。この取り組みを踏まえ、2025年5月に改正GX推進法が成立し、2026年度から本格稼働する排出量取引制度が具体化された。

制度では、年間CO<sub>2</sub>直接排出量が10万トン以上の法人を対象に、政府指針に基づく排出枠を無償で割当て。排出量が枠を下回れば余剰分を売却でき、上回れば不足分を調達する必要がある。企業は自らの排出量について第三者機関の確認を受けた上で、毎年度の排出実績と同量の排出枠の保有を義務付けられることとなる。割当は業種別ベンチマーク<sup>3)</sup>やグランドファザリング<sup>4)</sup>を用い、企業のGX投資の意欲が削がれることのないよう、設備更新や研究開発、製造拠点の移転リスクなども考慮する。また、市場価格の急変動を防ぐため、上下限価格の設定により安定性を確保する。

これらの要素により、排出量取引制度の本格稼働を通じて炭素価格が形成・公示され、企業は中長期的な収益性を見通したGX投資を進めやすくなると見通して



図表5 再生材の利用促進に向けた背景



図表6 カーボンフットプリント (CFPI)

いる。カーボンプライシングがわが国のGXを一層加速させるものとなるよう、必要な検討を進めていく。

#### (4) 資源循環政策

世界では、廃棄物問題や気候変動問題等の環境制約に加え、世界的な資源需要と地政学的なリスクの高まりといった資源制約の観点から、サーキュラーエコノミー<sup>5)</sup>への移行が喫緊の課題となってきた。わが国においても、これまで主に廃棄物処理や3R<sup>6)</sup>の観点で進めてきた資源循環を経済活動として進めていく意義が高まっている。

当省では、「成長志向型の資源自律経済」の確立を目指し、産官学連携、投資支援、制度整備の3本柱でサーキュラーエコノミーへの移行に取り組んでいる。

産官学連携に関しては、「サーキュラーパートナーズ」を立ち上げ、2025年6月時点で700者を超える参画を得ている。

投資支援については、GX経済移行債を活用し、研究開発から実証・実装まで一貫した支援を通して、2025年度からの3年間で100億円の支援を行っている。

制度整備については、再生材の利用拡大や環境配慮設計の可視化・価値化等を促進していくため、2025年5月に、再生資源の利用義務化等を定めた改正資源有効利用促進法が成立した。

#### (5) サプライチェーン全体でのGX推進策

サプライチェーン全体での温室効果ガスの排出削減を進めていくためには、脱炭素・低炭素製品が選択されるような市場を創り出していく必要がある。これまで、

製品単位のトータルの排出量であるカーボンフットプリント(CFP)の算定・表示方法等をまとめたカーボンフットプリントガイドライン等の公表を行うとともに、製品のGX価値を表す指標として、新たに削減実績量を提唱し、その基本的な考え方や具体的な算定方法についての検討を進めてきた。また、2025年2月より、製品競争力強化のためのCFP活用方針と鉄鋼や化学業界等の分野別に必要となる対策を議論する研究会を開催し、6月に中間整理としてとりまとめた。

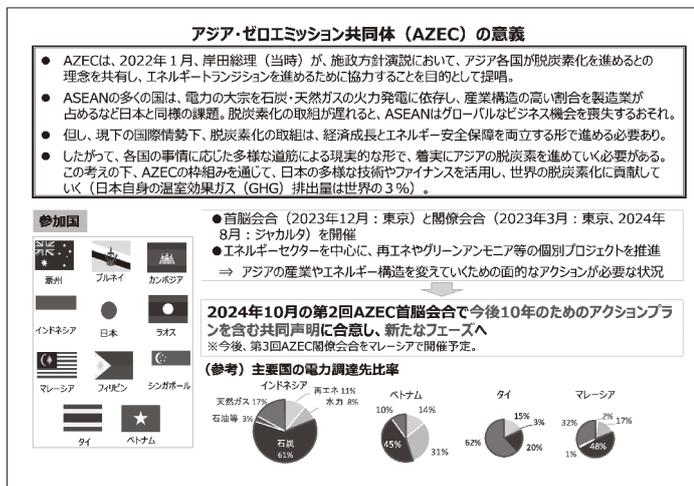
#### (6) AZEC・国際ルール形成

アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)は、アジア各国が脱炭素化を進める理念を共有し、エネルギー移行を進めるために協力することを目的としたイニシアティブである。

アジア、特にASEANの多くの国は、わが国と同様、電力の大宗を火力に依存し、経済に占める製造業の割合が大きく、脱炭素化に向けた共通の課題を抱えている。

これまでAZECでは、首脳会合、閣僚会合が各2回開催され、第2回首脳会合で採択された首脳共同声明には、①アジアの脱炭素化に向けたルール形成を含む「AZECソリューション」の推進、②GHG排出量の多いセクターの脱炭素化及び排出削減を促進するためのイニシアティブの始動、③個別プロジェクトの更なる組成、の3つを柱とする「今後10年のためのアクションプラン」が盛り込まれた。

このアクションプランに基づき、個別プロジェクトの推進とルール形成を車の両輪として推進していく。◀



図表7 アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)の意義

- 化石燃料の輸入者等に対して、輸入する化石燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量に応じた金額を、輸入時に賦課する措置。
- 排出量取引制度において、排出枠を有償で割り当てる措置。
- ある一定のプロセスの上位〇%~●%の排出水準となるように割当量を設定する方式。
- 準年の排出実績から毎年〇%排出削減となるように割当量を設定する方式。
- あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る経済
- 環境と経済が両立した循環型社会を形成していくための3つの取り組み、Reduce(廃棄物の発生抑制)・Reuse(再使用)・Recycle(再資源化)の頭文字をとったもの

● 木材利用の促進

# 木材利用による 脱炭素社会への貢献



**中村 誠**  
なかむら まこと  
林野庁  
林政部 木材産業課  
木材製品技術室 課長補佐

## 1. はじめに

近年、ESG（環境、社会、ガバナンス）の要素を考慮する投資（ESG 投資）等をはじめとして、持続可能な社会を実現するための金融（サステナブルファイナンス）が拡大しており、建築分野では、木材利用によるポジティブな効果に期待が高まっている。

こうした状況を踏まえ、林野庁では、建築物に木材を利用する建築事業者等（建築事業者、不動産事業者や建築主）が、投資家や金融機関に対して建築物への木材利用の効果を訴求し、それが適切かつ積極的に評価されるような環境を整備することを目的として、2024（令和 6）年 3 月末に「建築物への木材利用に係る評価ガイドンス」（以下、「ガイドンス」という）を策定した。

また、カーボンニュートラルへの貢献のうち、エンボディドカーボン（建築物の輸送や建設、修繕、廃棄・リサイクルなど、運用以外で排出される温室効果ガス）の削減については、建築物 LCA（ライフサイクルアセスメント）の制度化に向けた検討が急速に進展しており、林野庁においても木材利用の効果の適切な評価に向けて積

極的に参加している。さらに、炭素貯蔵については SHK 制度（温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度）で調整後排出量の算定に活用できる改正を検討中である。

本稿では、ガイドンスにおける評価項目の概要や、木材利用による脱炭素社会の実現等に向けた最近の動向について紹介する。

## 2. ガイドンスにおける評価の全体像

ガイドンスでは、建築物への木材利用について、「カーボンニュートラルへの貢献」、「持続可能な資源の利用」、「快適空間の実現」という 3 つの評価分野における評価項目・評価方法をまとめている。（図表 1）

これらの評価項目・評価方法は、ESG 投資等の判断において参照される既存の ESG 関連情報開示の枠組み等や建築物の評価・認証制度等における木材利用に関係する項目のほか、各企業による評価の実践や情報開示の例も踏まえて整理し、ガイドンスにおいて提示したものである。なお、各評価方法については、なるべく定量的な方法を検討しつつ、それが難しい場合においては定性的な方法を示している。

評価分野	評価項目 (建築事業者等が行う取組)	評価方法
1. カーボンニュートラルへの貢献	① 建築物のエンボディドカーボンの削減	✓ LCAにより算定した、建築物に利用した木材の製品製造に係るGHG排出量を示す。
	② 建築物への炭素の貯蔵	✓ 林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」により炭素貯蔵量を示す。
2. 持続可能な資源の利用	① 持続可能な木材の調達（デュー・デリジェンスの実施）	✓ 利用する木材について、以下を確認していることを示す。また、i)についてはその量や割合を示す。 i) ①合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（クリーンウッド法）に基づき合法性が確認でき、かつその木材が産出された森林の伐採後の更新の担保を確認できるものであること、又は②認証材（森林認証制度により評価・認証された木材）であることいずれかであること。 ii) サプライチェーンにおいて「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」を踏まえた人権尊重の取組が実施されていること。
	② 森林資源の活用による地域貢献	✓ 地域産材（又は国産材）の利用の有無、利用量や利用割合を示す。 ✓ 地域産材の活用を目的として、地域の林業・木材産業者と建築物木材利用促進協定等を締結していることを示す。 ✓ 産業連関表を用いて、木材利用による地域経済への波及効果を定量的に示す。
	③ サーキュラーエコノミーへの貢献	✓ サーキュラーエコノミーの観点から、木材は再生可能資源として評価されるものであることを示す。 ✓ 建築物において循環性（サーキュラリティ）を意識した、例えば以下のような取組を実施していることについて具体的な内容を、可能な場合は定量的に示す。 i) 木材利用により非生物由来の（再生不可能な）バーজন素材の利用を削減している。 ii) 再利用木材（木質ボード等）を活用している。 iii) 解体時の環境負荷を低減する設計を採用している。
3. 快適空間の実現	内装木質化による心身面、生産性等の効果	✓ 建築物の用途等に応じて、訴求度が高い内装木質化の効果を示す。

図表 1 ガイドンスにおける評価の全体像  
出典：林野庁「建築物への木材利用に係る評価ガイドンス」

### 3. 評価分野1:カーボンニュートラルへの貢献

#### 3.1 評価項目①:建築物のエンボディドカーボンの削減

建築分野は、世界のGHG（温室効果ガス）排出量の約2割、またエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量の約4割を占めると推計される。このため、建築物のライフサイクル全体を通じたGHG排出（ライフサイクルカーボン）のうち、建築物の運用時に発生するGHG排出（オペレーショナルカーボン）だけでなく、運用時以外の段階における排出（エンボディドカーボン）も削減していくことが重要である。（図表2）

建築事業者等においては、木材などの製造時のGHG排出が比較的少ない建築資材を使用することが排出削減に向けて有効であり、LCAにより算定した建築物に利用した木材の製品製造に係るGHG排出量を示し、その排出削減効果を示すことがその効果の評価において有効な手法となる。

なお、ガイダンス本文においては、低層建築物の木造化や、中高層建築物での部分的な木材利用による排出削減効果を試算し、大幅に削減できることを示している。

#### 3.2 建築物LCAの制度化に向けた動き

2024（令和6）年11月に「建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議」が設置され、建築物LCAの制度化に向けた取り組みの検討が開始された。2025（令和7）年4月には「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に関する基本構想」が公表され、2028（令和10）年度を目途に制度の開始を目指すこととされている。

今後、建築物LCAが普及することで、他資材よりも製造時の排出量が少ない木材の優位性が適切に評価

され、木材需要の創出に寄与することが期待される。

林野庁では、建築物LCAの制度化・普及に対応するため、業界団体による木材製品の排出原単位（単位数あたりの製造時排出量）の整備や、モデル建築物でのLCAの試行等を支援している。

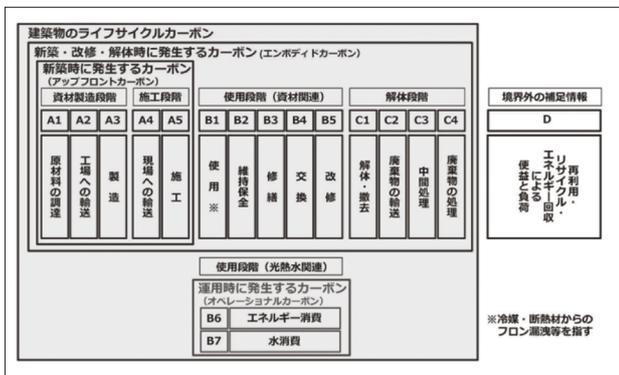
#### 3.3 評価項目②:建築物への炭素の貯蔵

木材は、森林が吸収した炭素を貯蔵しており、これを建築物に利用することにより、長期間にわたる炭素の貯蔵を可能にする。

このため、国際的な気候変動対策においては、森林吸収量の一部として、木材製品への炭素の貯蔵（伐採木材製品：HWP）を計上することが認められている。

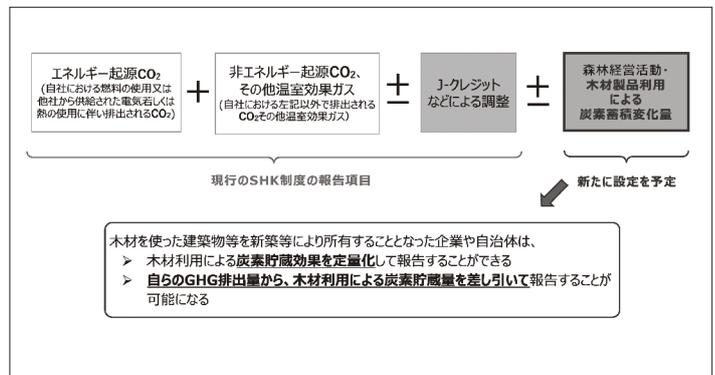
このように、建築物に係るライフサイクルカーボンの評価において、木材利用による炭素貯蔵の効果を適切に評価することは重要な課題となっており、「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に関する基本構想」においても、木材利用による炭素貯蔵量の評価のあり方（算定・表示方法）について検討を継続することとされている。なお、ゼロカーボンビル推進会議のもとで開発された「建築物ホールライフカーボン算定ツール（J-CAT / Japan Carbon Assessment Tool for Building Lifecycle）」では、建築時の炭素貯蔵を評価せず解体時にも排出評価しない手法（0/0アプローチ）をとり、炭素貯蔵量は参考情報としての記載となるが、IDEA v3.4では建築時に炭素貯蔵分をマイナス評価し解体時に排出評価する手法（-1/+1アプローチ）に対応可能となっている。

炭素貯蔵量の算定・表示については、林野庁が策定した「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示



図表2 国際規格ISO21930・欧州規格EN15978に基づく建築物のライフサイクルカーボンの概念図

出典：（一財）住宅・建築SDGs推進センター・（一社）日本サステナブル建築協会「令和4年度ゼロカーボンビル（LCCO<sub>2</sub> ネットゼロ）推進会議報告書」



図表3 SHK制度の現行の報告項目と検討中の報告項目

に関するガイドライン」により算定した炭素貯蔵量を示すことが有効な手法となる。

### 3.4 SHK 制度の見直し

建築物への木材利用を含む森林吸収量の増加は、排出削減とともにネットゼロの達成に不可欠なものであり、建築物 LCA 以外の手法でも企業等による取り組みを促進することが重要である。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」は、SHK 制度により、年間 3 千トン以上の二酸化炭素を排出する者等（特定排出者）に対して、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付けている。現在、特定排出者が報告する排出量（調整後排出量）の算定に当たり、自ら所有する森林の炭素吸収や建築物等の木材製品利用による炭素蓄積変化量を算入できるようにするための見直しが進められており、2026（令和 8）年度実績から新たな算定方法が適用される見込みとなっている（図表 3）。対象となる木材製品は、パリ協定に基づく国のインベントリ報告と同様に国産材に限定され、かつ合法性が確認されたものとなる見込みである。

これにより、特定排出者が自ら所有する建築物（主に非住宅分野 — オフィス、店舗、倉庫等 — や賃貸マンション）における木材利用の効果を定量化して示すことが可能となり、企業による木造化・木質化が一層促進されることが期待される。

## 4. その他の評価分野について

持続可能な社会の実現に向けて、脱炭素以外の分野への理解も進みつつあり、ガイダンスにおいても、循環性

（サーキュラリティ）やウェルビーイングへの貢献について、それぞれ「評価分野 2: 持続可能な資源の利用」「評価分野 3: 快適空間の実現」として整理している。

### 4.1 評価分野 2：持続可能な資源の利用

#### 4.1.1 評価項目①：持続可能な木材の調達

持続可能な木材の調達は、木材利用を通じてカーボンニュートラル等の実現に貢献するための前提であるとともに、企業活動に伴う自然関連リスクや人権リスクを低減する上でも必要な取り組みであることから、企業がこれを適切に実施し、その情報を投資家等に対して開示することが求められている。

このため、ガイダンスでは、評価方法として、利用する木材について、合法性および伐採後の更新の担保を確認できるものであること、または認証材であることを確認していることを示すことを提示している。

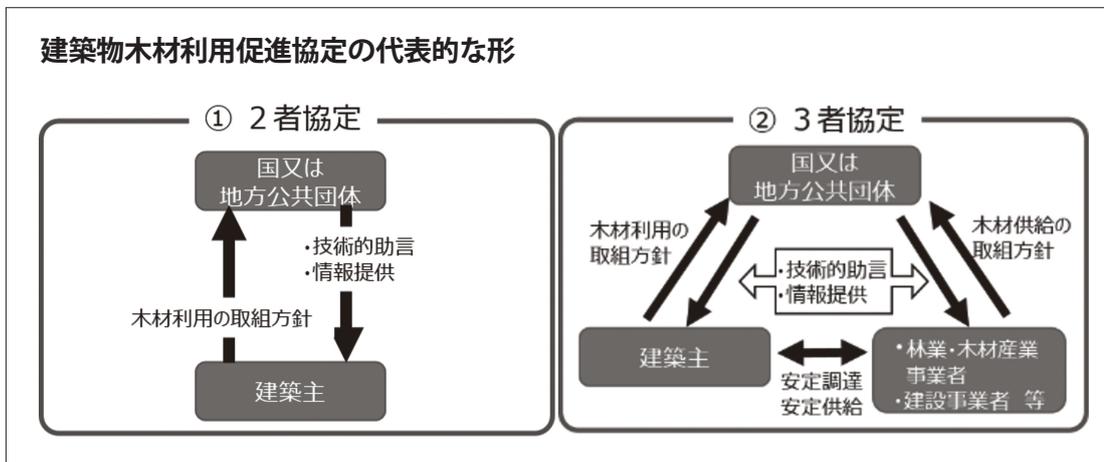
また、人権の観点からは、サプライチェーンにおいて「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」を踏まえた人権尊重の取り組みが実施されていることを示すことを提示している。

#### 4.1.2 評価項目②：森林資源の活用による地域貢献

建築分野において、地域産材または国産材を積極的に活用し、安定した需要を創出することは、その木材を供給する地域の林業・木材産業に安定的な雇用の機会と利益をもたらし、ひいては地域の社会経済全体の維持・活性化に貢献する。

また、森林所有者に相応の利益が還元されることで、伐採後の再生林を含め持続的な森林経営が可能となる。

このため、ガイダンスでは、評価方法として、地域産材(ま



図表 4 建築物木材利用促進協定 出典：林野庁ウェブサイト

たは国産材)の利用有無や利用量・利用割合を示すことや、地域産材の活用を目的として建築物木材利用促進協定(図表4)を締結していること等を示すこと、産業連関表を用いて木材利用による地域経済への波及効果を定量的に示すことを提示している。

#### 4.1.3 評価項目③：サーキュラーエコノミーへの貢献

サーキュラーエコノミー(循環経済)とは、従来の3R(リデュース：廃棄物等の発生抑制、リユース：循環資源の再使用、リサイクル：再生利用)の取り組みに加え、資源の投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス等を通じて付加価値を生み出す経済活動である。

木材は生物活動により生産される再生可能資源であり再生不可能な他資材を代替できること、再資源化等により循環利用が可能なことから、建築物への木材利用はサーキュラーエコノミーの観点からも評価される。

このため、ガイダンスでは、評価方法として、木材がサーキュラーエコノミーの観点から再生可能資源として評価されるものであることを示すことや、建築物においてサーキュラリティを意識した取り組み(非生物由来のバージン素材の利用削減や、木質ボード等の再利用木材の活用、解体時の環境負荷を低減する設計の採用など)を実施していることを示すことを提示している。

#### 4.2 評価分野3：快適空間の実現

建築物の内装に木材を用いること(内装木質化)により、心身面、生産性等の効果が得られることが明らかになってきている。

また、内装木質化の取り組みについて対外的に情報開示を行うことにより社会的価値についての評価も得ら

れるほか、従業員の働き方への好影響や施設の利用者の増加など、建築主等にとっての経営的なメリットにもつながることが期待される。

このため、ガイダンスでは、評価方法として、建築物の用途等に応じて、訴求度が高い内装木質化の効果を示せることを、多数の事例をもって紹介している。

用途等に応じた内装木質化の効果については、公益財団法人日本住宅・木材技術センター発行の「内装木質化した建物実例とその効果 - 建物の内装木質化のすすめ - (令和3年度版)」において整理されている。(図表5)

## 5. おわりに

近年、わが国では建築事業者等がESG等の観点から建築物(特にこれまで木材があまり使われてこなかった非住宅・中高層建築物)への木材利用に取り組む事例が年々増加している。

木材利用の効果が建築物の経済的価値に与える影響の定量化については発展途上であるものの、環境性能等の認証を取得したオフィスや共同住宅の賃料が認証を取得していないものと比べて高くなるという調査結果が示されている。ガイダンスで示した評価項目は、既存建築物の環境性能等の認証制度における評価項目を踏まえたものとなっていることから、ガイダンスによる木材利用の評価を通じて建築物の環境性能等を訴求することで、建築物の経済的価値の向上、ひいてはESG投資等の誘引につながることを期待される。特に、建築物の脱炭素化に向けた制度構築が進むことで、木材を利用した建築物の価値がさらに高まることが期待される。◀

効果 用途	利用者							就労者							
	心理面				身体面			学習・ 生育面	心理面				身体面		生産性
	リラックス 癒し	心地よさ 落ち着き	愛着心 誇り	モチベーション 積極性	感覚を 刺激	疲労感 を緩和	自然を知 る・学ぶ	リラックス 癒し	心地よさ 落ち着き	愛着心 誇り	モチベーション 積極性	感覚を 刺激	疲労感 を緩和	作業性 業務効率	
事務所(自社ビル、 工場等)	該当者なし							●	●	●	●			●	
事務所(賃貸ビル)	●	●	●		●	●	●	●	●					●	
研究施設、研修施設	●	●			●			●	●	●	●	●	●	●	
店舗、飲食店	●	●	●		●				●	●	●		●	●	
宿泊施設	●	●			●	●	●			●	●			●	
病院、診療所	●	●	●			●			●		●		●	●	
子育て・児童施設	●	●	●	●	●		●		●	●	●			●	
学校	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			●	
展示施設	●	●	●		●		●	●	●	●				●	

図表5 事例に見る建築物の利用者及び就労者に対する内装木質化による心身面、生産性等に係る効果

出典：(公財)日本住宅・木材技術センター「内装木質化した建物実例とその効果 - 建物の内装木質化のすすめ -」(令和3年度版)(2022年3月発行)