



脱炭素社会実現への取り組み

1. 不動産業の脱炭素社会実現への貢献
2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画
3. 建設時GHG排出量算出マニュアル
4. 今後の課題

2022年8月
三井不動産株式会社

1. 不動産業の脱炭素社会実現への貢献

地球温暖化対策計画の改定について (2021年10月環境省発表資料)

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標*等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量 ・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

「業務部門▲51%」「家庭部門▲66%」実現に貢献する

1. 不動産業の脱炭素社会実現への貢献



国内最大規模の
ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス
(ZEH) 分譲マンション
「三田ガーデンヒルズ」

具体的な取り組み

1. 建物の省エネルギー化
2. 再生可能エネルギーの利用
3. 再生可能エネルギーの創造
4. 建築時CO2排出の削減
5. 新技術・イノベーション

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

策定の背景・経緯

温室効果ガス排出量削減

SBTイニシアティブ認定



事業活動で使用する
電力の再生可能エネルギー割合
(RE100)

2050年度までに**100%**

RE 100

THE CLIMATE GROUP 

気候関連財務情報開示
タスクフォース

2020年12月に財務影響の情報開示

TCFD | TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

目標達成にむけて当社グループが実施すべき気候変動に対する
具体的な施策を一層強化・加速するためのロードマップ

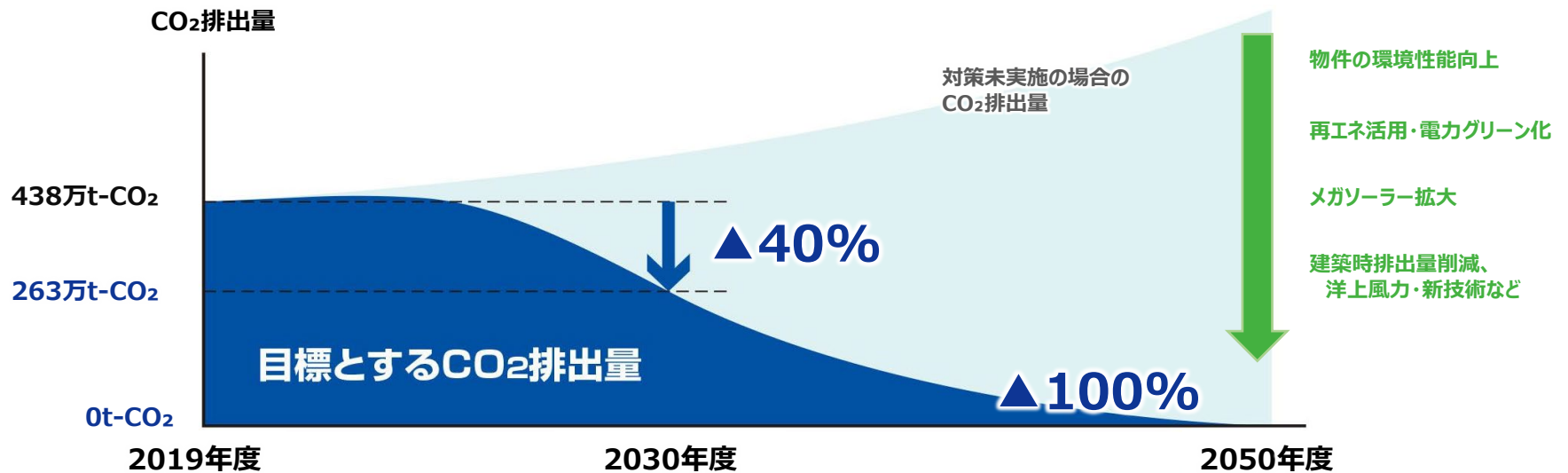
「脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画」を策定

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

当社グループの新たな目標

グループ全体の温室効果ガス排出量を
2030年度までに40%削減（2019年度比）
2050年度までにネットゼロ

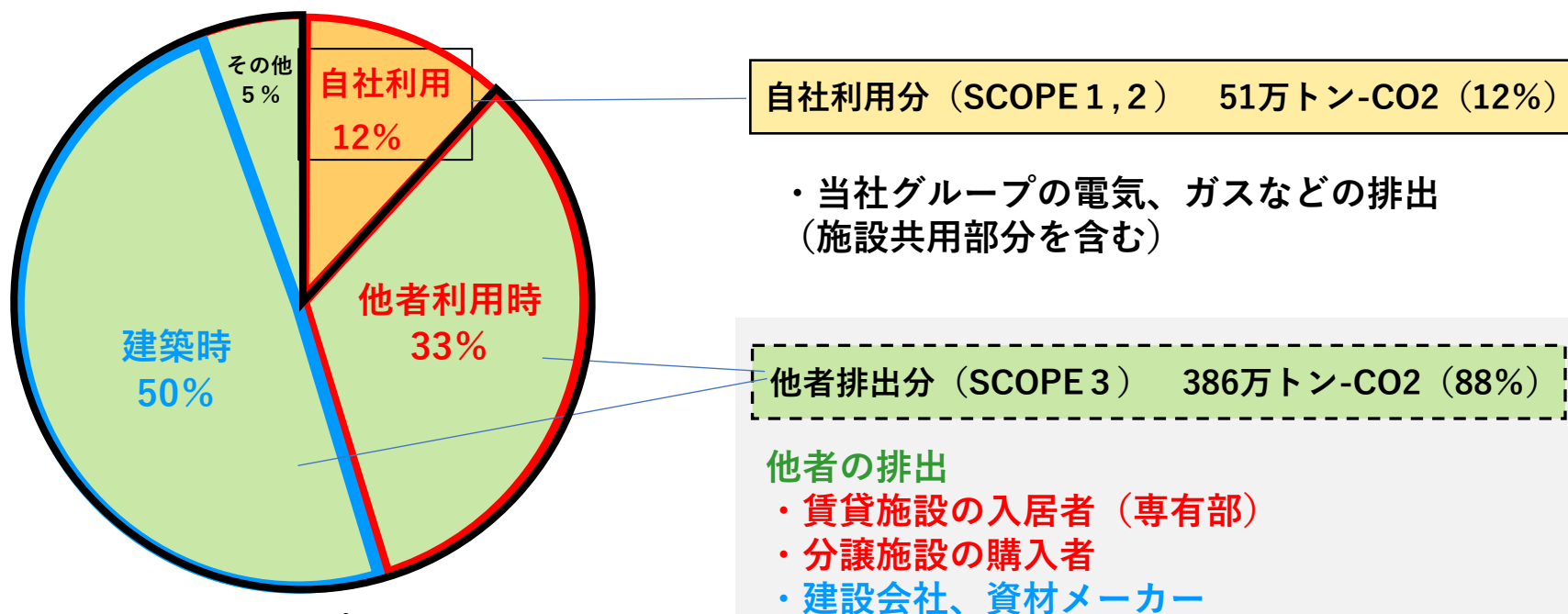
※SCOPE1+SCOPE2は2030年度までに46.2%削減（2019年度比）



2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

グループ全体の排出量と内訳

温室効果ガス排出量は自社利用分が12%に対して、他者排出分が88%を占める

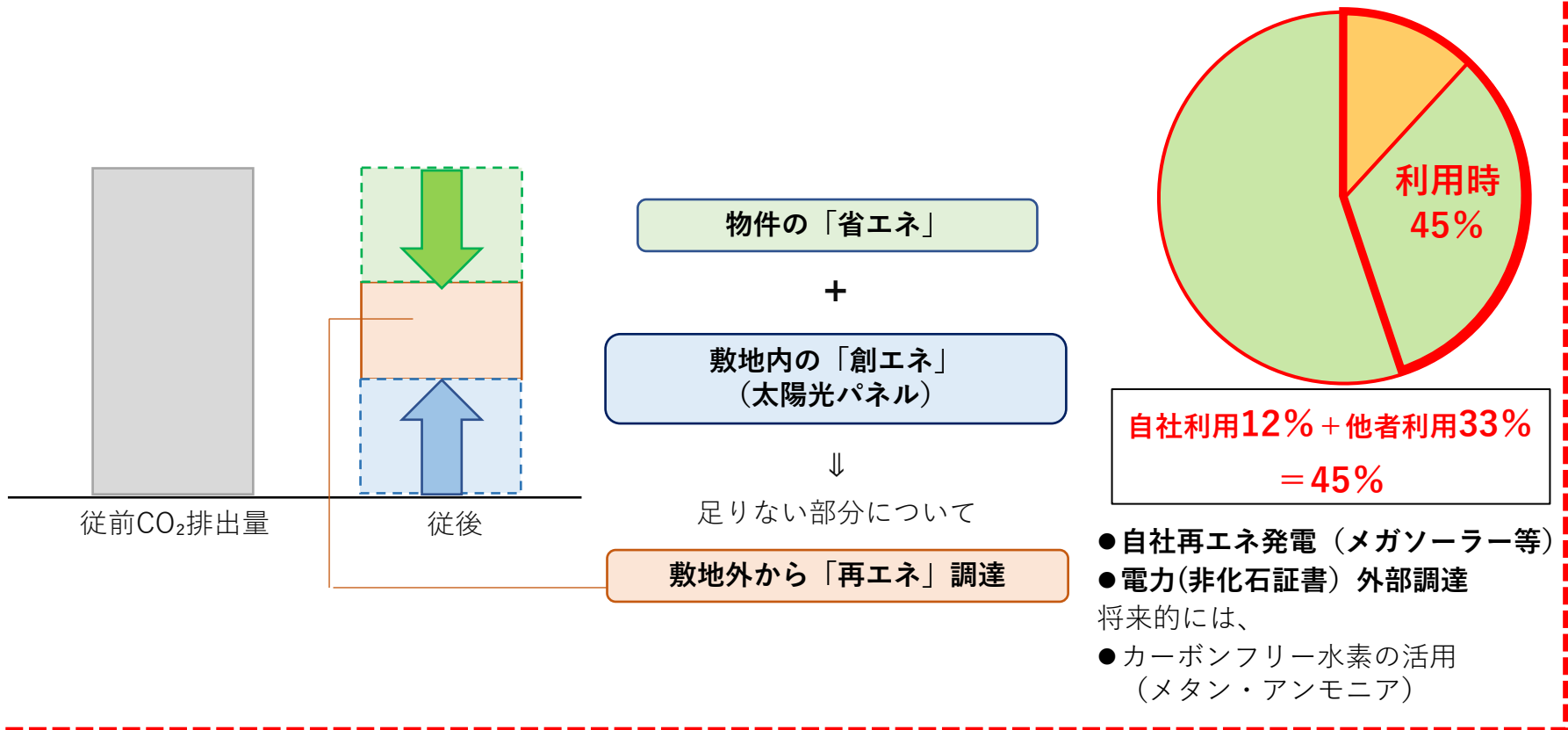


SBTに基づく当社グループの温室効果ガス排出量
(2019年度分) 438万トン-CO2

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

排出量削減の考え方

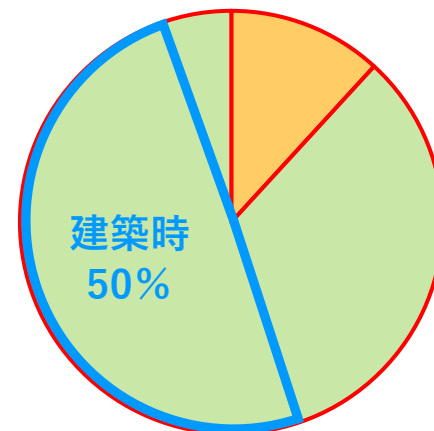
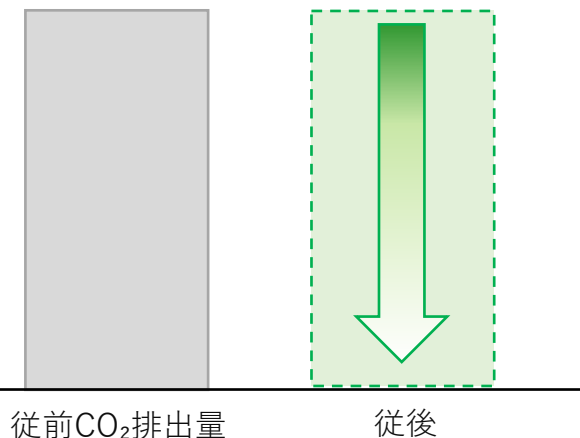
建物利用に伴うCO₂削減の考え方



2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

排出量削減の考え方

建築時におけるCO₂削減の考え方



- 建築過程でのCO₂削減
- CO₂排出の少ない建築原材料（低炭素材）の使用
- 木造建築物の建築やリノベーションの積極検討
- 脱炭素素材に関する研究開発
(建設会社等と共同研究、ベンチャー投資を通じた新技術開発)

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

2030年度に向けた主な取り組み

行動計画①

新築・既存物件における
環境性能向上

行動計画②

物件共用部・自社利用部の
電力グリーン化

行動計画③

入居企業・購入者の皆様への
グリーン化メニューの提供

行動計画④

再生可能エネルギーの
安定的な確保

行動計画⑤

建築時のCO₂排出量削減に
向けた取り組み

その他の重要な取り組み

- ▶ 森林活用
- ▶ オープンイノベーション
- ▶ 外部認証の取得
- ▶ 街づくりにおける取り組み
- ▶ 社内体制の整備

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画①

新築・既存物件における環境性能向上

全ての物件で、ZEB/ZEH水準の環境性能を実現



田町M-SQUARE Garden



三井不動産ロジスティクスパーク海老名 I



三井ホーム green's ZERO



三井ガーデンホテル神宮外苑



永福四丁目プロジェクト



LaLa名古屋みなとアクルスガーデンスクエア

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画①

新築・既存物件における環境性能向上

計画的なリニューアルによる物件の省エネ性能向上・オンサイトで再生可能エネルギーの創出を積極的に推進



東京ミッドタウン（六本木）



三井不動産ロジスティクスパーク日野



三井アウトレットパーク木更津



三井アウトレットパーク滋賀竜王



三井アウトレットパーク木更津

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画②

物件共用部・自社利用部の電力グリーン化

2030年度までに全国の保有物件共用部・自社利用部の電力をグリーン化

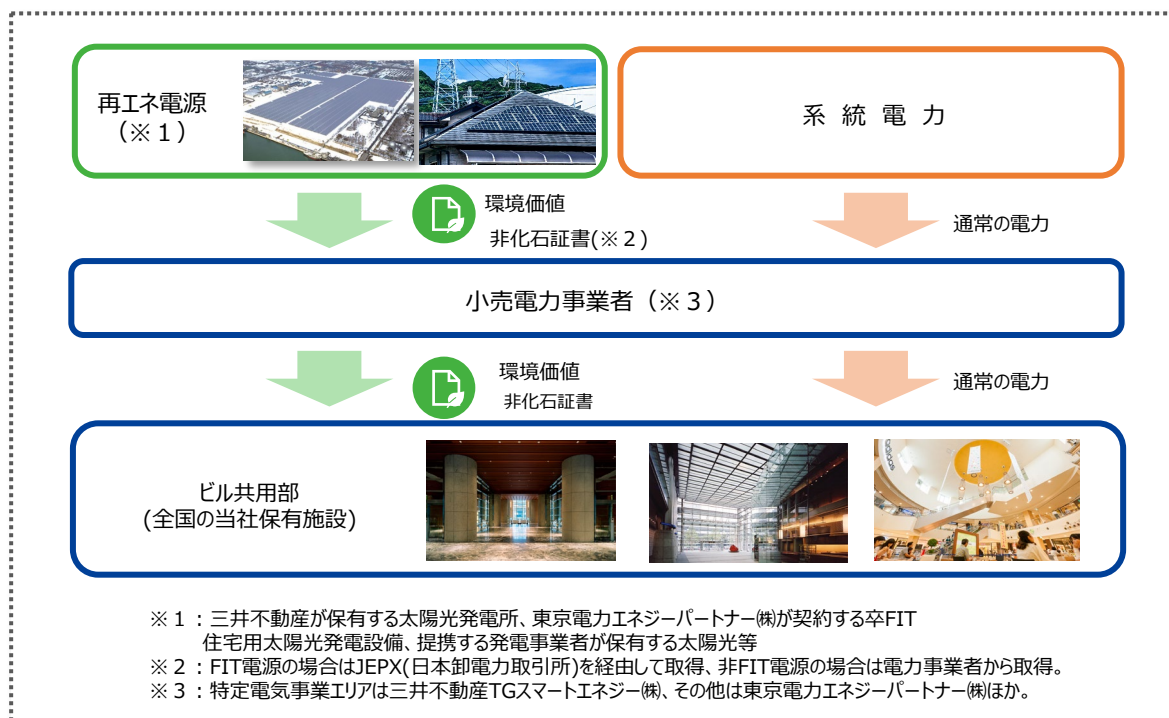


2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画②

物件共用部・自社利用部の電力グリーン化

グリーン電力調達の仕事み



2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画③

入居企業・購入者の皆様へのグリーン化メニューの提供

グリーン化メニューの提案を通し、入居企業や購入者の方々の脱炭素に向けた取り組みをサポート

入居企業

- グリーン電力提供サービスを提案し、入居企業の皆様のRE100や脱炭素に向けた取り組みをサポートする。



(五十音順)

2021年4月よりオフィスビルテナント各社様への「グリーン電力提供サービス」を開始。現在約100社の方にご利用・ご検討いただいている。

※2021年10月末時点ご利用企業の一部を掲載

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画③

入居企業・購入者の皆様へのグリーン化メニューの提供

機関投資家

- 物件売却時にグリーン電力メニューを提案し、機関投資家の皆様のRE100や脱炭素に向けた取り組みをサポートする。



住宅購入者

- 中高層分譲において、「一括高圧受電×再生可能エネルギー」の仕組みやエネファーム導入によるグリーン化等の手法を採用し、2030年度までにCO₂排出量40%削減（中高層・戸建て平均）を達成する。

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画④

再生可能エネルギーの安定的な確保

非化石証書の安定調達

- 首都圏において、既に包括協定締結済みの東京電力エナジーパートナー(株)からの6億kWh/年の調達に加え、他事業者との包括協定などにより、合計8億kWh/年以上の非化石証書を確保する。
- 首都圏以外の全国において、必要に応じて追加の非化石証書の確保に努める。

既存のメガソーラー事業

- 全国5か所において総面積93.9haのメガソーラー事業を展開。総出力：約7.2万kW、年間約0.8億kWhを発電。



苫小牧太陽光発電所



八戸太陽光発電所



山陽小野田太陽光発電所



大分太陽光発電所



大牟田太陽光発電所

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

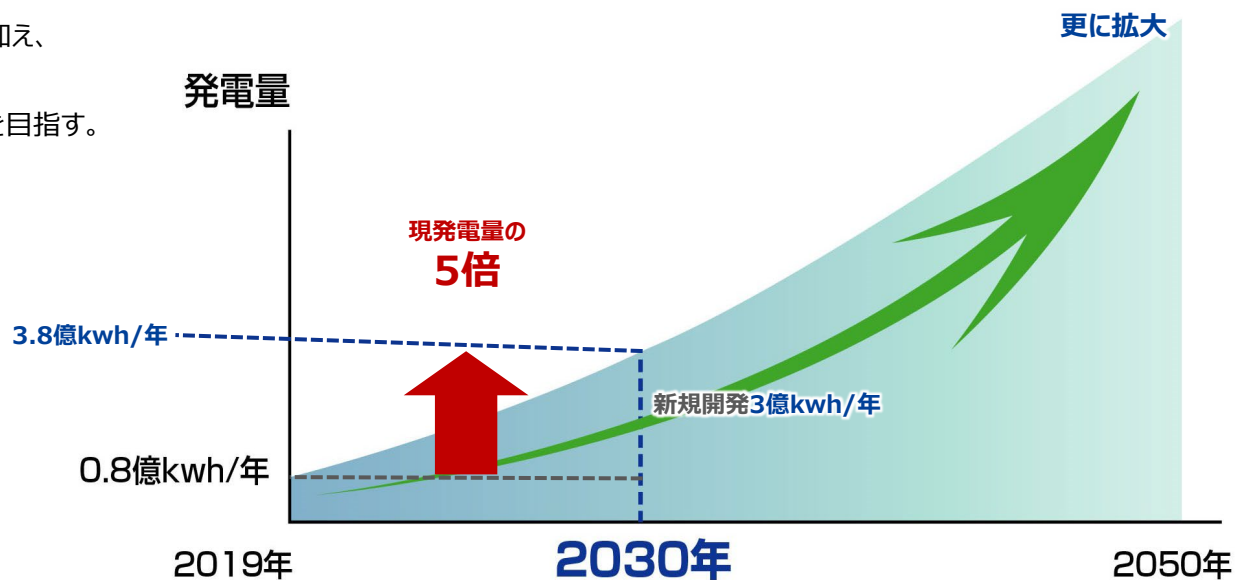
行動計画④

再生可能エネルギーの安定的な確保

メガソーラー開発の一層の推進に加え、非化石証書を安定的に調達

新たなメガソーラー開発

- 既存のメガソーラー事業（0.8億kWh/年）に加え、2030年度までに総発電量3億kWh/年※（総出力：約17.5万kW）のメガソーラー開発を目指す。（合計3.8億kWh/年）



2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画⑤

建築時のCO₂排出量削減に向けた取り組み

建築時CO₂排出量を正確に把握するツール整備に加え、建設会社等に削減計画書の提出を義務化
サプライチェーン全体でのCO₂排出量削減を促す

建築時CO₂排出量の正確な把握

- 建築時排出量の正確な把握、削減効果の適切な反映等を企図し、「(仮称) 資材量積み上げ方式」による建築時排出量算出の仕組みを導入する。
- 学識経験者・設計者と協働し、2022年度中に、「建設時GHG排出量算出マニュアル」として整備する。
- 2023年度中に、全ての施工者に対し上記ツールを用いた建築時CO₂排出量算出を義務化する。

2. 脱炭素社会実現に向けたグループ行動計画

行動計画

2030年度に向けて / その他の重要な取り組み

1) 環境認証等の外部認証の取得



2) 森林活用 「終わらない森創り」をテーマに「植える・育てる・使う」のサイクル

社有林を含む木材の積極的な活用を図る

3) 新技術創造に向けたオープンイノベーション

東京大学などのアカデミアや建設会社との研究開発

4) 街づくりにおける取り組み（柏の葉エネルギー管理システム）

街全体のエネルギーを一元管理するためのAEMSを導入。エネルギーの効率的な活用を実現し、太陽光パネルによる一部省エネも実施。

5) エリアの省エネ化推進の取り組み（スマートエネルギープロジェクト、日本橋/豊洲/八重洲）

既存ビルを含めた周辺地域への電気・熱の安定供給事業により、非常時にもエネルギー供給が可能なエネルギーレジリエンス向上および省エネ・省CO₂を達成するエコフレンドリーな街づくりを実現。

6) 行動計画推進のための社内体制／インターナルカーボンプライシング（ICP：社内炭素価格制度）の導入



3. 建設時GHG排出量算出マニュアル「現状と課題」

- 「建設時のGHG排出量」の算出に当たっては、SCOPE3算定の国際基準である「GHGプロトコルSCOPE 3 算定報告基準」に整合した「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」を環境省が発行しており、このガイドラインに従った算出が求められる。
- 現状の当社建築時GHG排出量算定は「総工事金額×排出原単位」を採用。
(不動産会社では採用事例が多いと想定される方法)

販売用不動産 (SCOPE3-1)	取得額 (建物投資額) × 4.24 t-CO ₂ /百万円 (住宅 ; 4.09)
固定資産 (SCOPE3-2)	有形固定資産増加額 × 3.77 t-CO ₂ /百万円

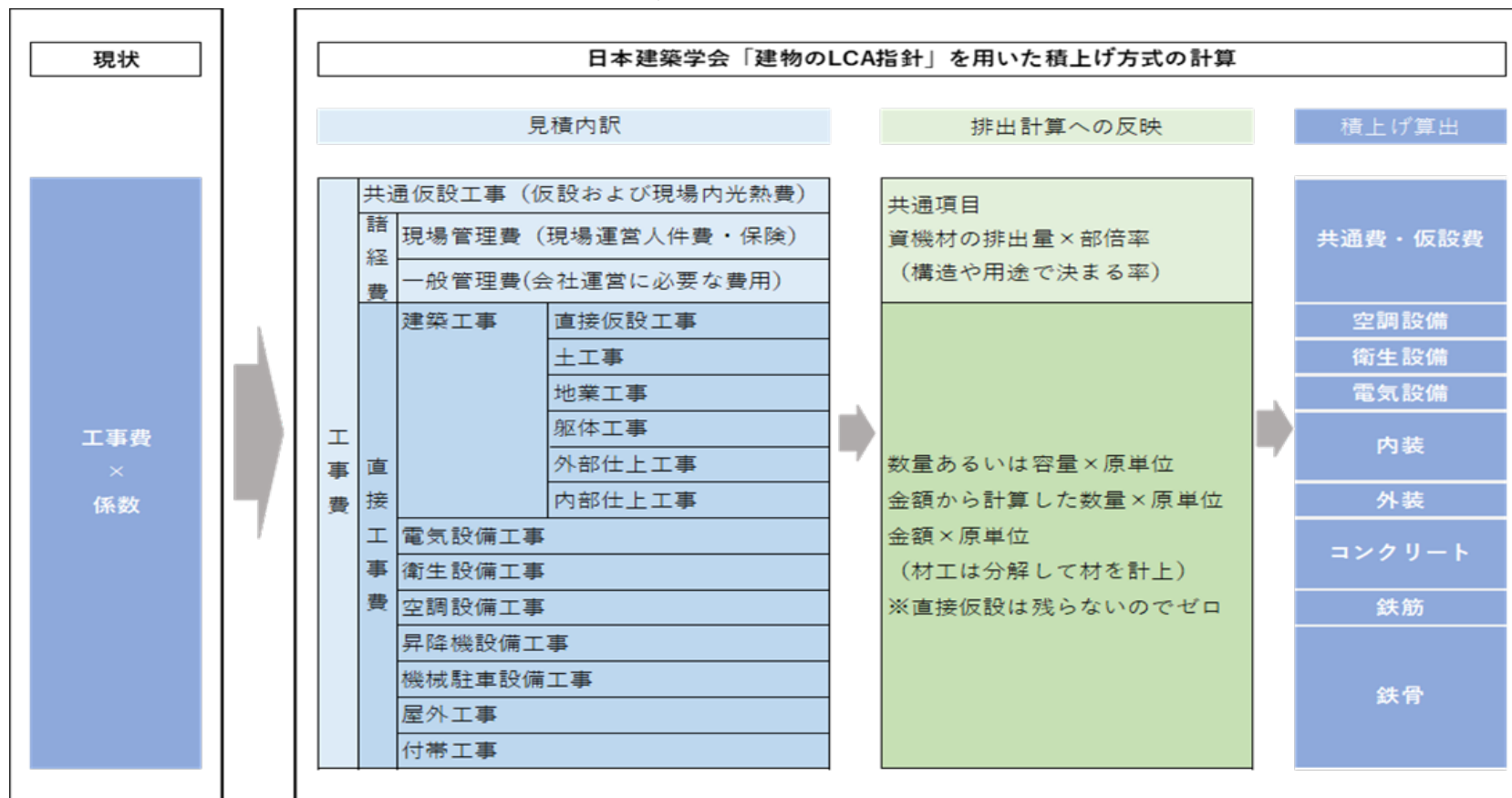
課題

- : 経理上把握できる数字 (資産の増加額) により算出するので容易
- × : 物価変動や契約の状況(値引き等)により排出量が変わってしまう
- × : 工種別、資材別の排出量の内訳が不明で、具体的脱炭素対策ができていても評価できず、サプライチェーンへの働きかけができない

SCOPE 3 (上流) の削減のためには、ある程度正確な工種別、資材別のGHG排出量の把握が必要であり、資材の数量等から排出量を算出する「使用資材の実績積み上げ方式」が必要

3. 建設時GHG排出量算出マニュアル 日本建築学会「建物のLCA指針」の採用

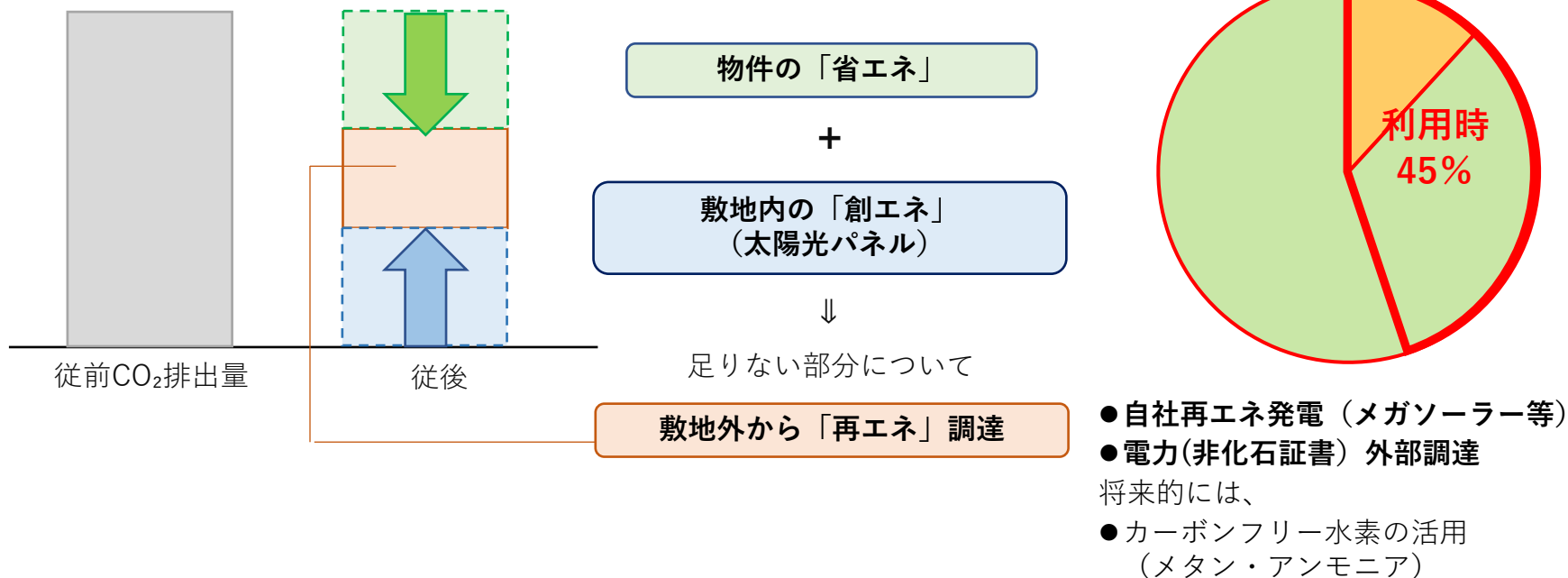
- 国内外において排出算出ツールは複数あるが、「建物のLCA指針」が最も適切
 - 1999年初版、2006年、2013年改定、2022年改定予定で更新性がある
 - 国内事情を反映した調査による原単位データベースを用いており信頼性が高い
 - メニュー選択または数値入力により計算できる算定ツールがある
 - 工事項目あるいは資材別に排出量の可視化ができる



4. 今後の課題

(1) 業務その他▲51%、家庭▲66%の実現に向けて

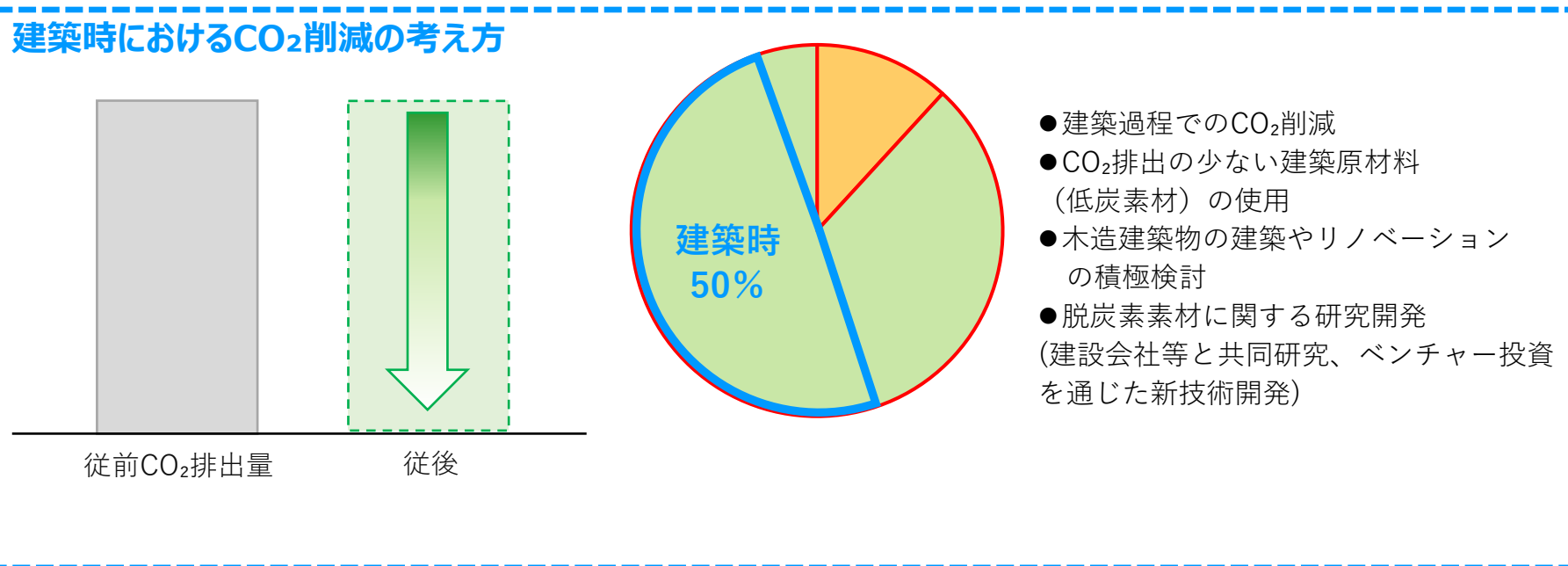
建物利用に伴うCO₂削減の考え方



- ① 脱炭素に伴う費用負担・行動変容に関する国民一般の広い理解の醸成
- ② 「物件の『省エネ』」「敷地内の『創エネ』」「敷地外からの『再エネ調達』」に対する支援
- ③ 新規・単体建築物にとどまらない面エリアでの脱炭素化 (CGS等) への支援
- ④ 建築物の既存ストックの所有のほとんどを占める中小企業・個人への支援

4. 今後の課題

(2) (特に)建築時排出の削減に向けて



- ① 算出マニュアルの業界標準ツール化とSBT認証取得に向けた支援
- ② 木材の積極的活用に向けた環境整備（炭素固定効果等環境評価への組み入れ、耐火性能規制緩和等）
- ③ 低炭素素材の研究開発・製品化・普及の支援
- ④ 既存ストックのリノベーション推進に向けた支援
- ⑤ 原材料を再利用しやすくする施工方法の確立・普及に向けた支援

ご清聴ありがとうございました。

人と地球がともに豊かになる社会をめざして

&EARTH