

CO₂を食べる自販機で大気中のCO₂を固定した素材 を原料に使用した、焼成工程のない無焼成タイル

キャプチャー、二次利用はお控え下さい

企業紹介：日本エムテクス（低炭素建材販売・ブランディング）

資源循環型製品
×
社会課題の解決

COMPANY

ビジョン・メッセージ

価値を未来へつむぐ

私たちは“モノ”をつくります

私たちが“モノ”をつくる時

地球の環境を大切にします

私たちの活動は様々な課題を解決し

未来の人たちの驚きと喜びを創造します

そんな価値の創造企業です

資源循環型社会づくりに貢献したいという思いが私たちの製品開発の根底にあります。そのために、研究開発、素材選定、各種試験を行い、長期的な環境ビジョンでの「ものづくり」を進めているのです。そこにあるのは、「ものづくり」に携わる様々な人達の情熱と、豊かな技術力の向上を目指す思い。限りある地球資源をできるだけ消費せず、ものづくりを実現するには、どんなプロセスを描くのがいいのか。そして、そのプロセスからどんな素材が誕生し、そのストーリーを一人でも多くの方に語り継いでいただけたら… 私たちの開発現場には、いつもこんな思いが満ちています。

530ウォール

廃衣類100%
環境配慮型の内装左官材



ヌルデニム

壁に塗るデニム



エッグペイント

卵の殻から生まれた
機能性ペイント



企業紹介：富士スレート（低炭素建材製造）

ROOF ON DREAM
FUJISLATE

1945年創業

富士スレートは創業時より、世の中の時代ニーズに合わせて、身の丈にあった成長・拡大を実現してきました。

これまで培ってきた信頼と技術を大切に受け継ぎ、次世代にしっかりと手渡していくためにも、富士スレートは変化と挑戦のスピードを緩めることはありません。

多才な技術や能力を持つ最高の人材の集まる最強の企業を目指し、

「100年企業を達成出来る人を大切にする経営」

を実践していきます。

AIR ROOF

日本の屋根をもっと軽く、強く、美しく。

化粧不燃板
**cera·mic·
board**
セラ・ミック・ボード

棟涼

屋内の熱や湿気をコントロール。室内の環境を整えることによって、家全体の寿命をのばします。

企業紹介：アサヒ飲料（低炭素製品原料供給）

アサヒグループ

Key Figures

アサヒグループは、サステナビリティを経営の根幹に置き、社会課題の解決が利益の源となるビジネスモデルの構築を推し進めています。
高付加価値ブランドを軸にグローバルかつ強固な収益基盤を目指し、お客さまの期待を超える価値を世界中にお届けします。



売上収益
2兆9,394 億円

事業利益
2,851 億円

EBITDA
4,190 億円

親会社の所有者に帰属する当期利益(調整後)^{*1}
1,830 億円

フリー・キャッシュ・フロー
3,060 億円

EPS(調整後)^{*1}
120.7 円

ROE(調整後)^{*2}
10.7 %

Net Debt/EBITDA^{*3}
2.49 倍

配当性向(調整後)^{*4}
40.6 %

GHG排出量^{*5}(Scope1,2)(2019年比)
35 %削減

GHG排出量^{*5}(Scope3)(2019年比)
14 %削減

PETボトルにおけるリサイクル素材、
バイオ由来の素材等の使用率
37 %
主要な酒類商品^{*6}に占めるノンアルコール飲料・
低アルコール飲料^{*7}の販売量構成比
12.8 %

経営層^{*8}における女性比率
24 %

持続可能なエンゲージメントサベイスコア
80

労働災害比率^{*9}
TRIFR **3.33**
LTIFR **1.88**

^{*} 記載の数値は全て2024年度実績

^{*1} 調整後とは、事業ポートフォリオ再構築および減損損失など一時的な
特殊要因を除くベース

^{*2} 調整後親会社の所有者に帰属する当期利益を親会社の所有者に帰属
する持分合計(ただし、在外営業活動体の換算差額とその他の包括利
益を通じて公正価値で測定される金融商品への投資の公正価値の
変動などを控除したもの)で除して算出。

^{*3} 負債発行残高(3,000億円)の50%を、Net Debtから控除して算出。

^{*4} EPS(調整後)に基づいて算出。

^{*5} 2025年よりCO₂排出量をGHG排出量に表記を変更

^{*6} ビール類、RTD、ノンアルコール飲料

^{*7} ノンアルコール飲料の定義は各国の法規制に準ずる。
低アルコール飲料はアルコール度数を3.5%以下とする

^{*8} 役員および各機能部門をリードする職責を担うアサヒグループの
社内グレード2以上を対象とする。

^{*9} 記録可能被災者数率(TRIFR)：全労働災害件数÷
延べ実労働時間数×1,000,000

休業災害率(LTIFR)：延べ労働時間損失日数÷
延べ実労働時間数×1,000,000

アサヒ飲料

日本国内の清涼飲料水 製造販売



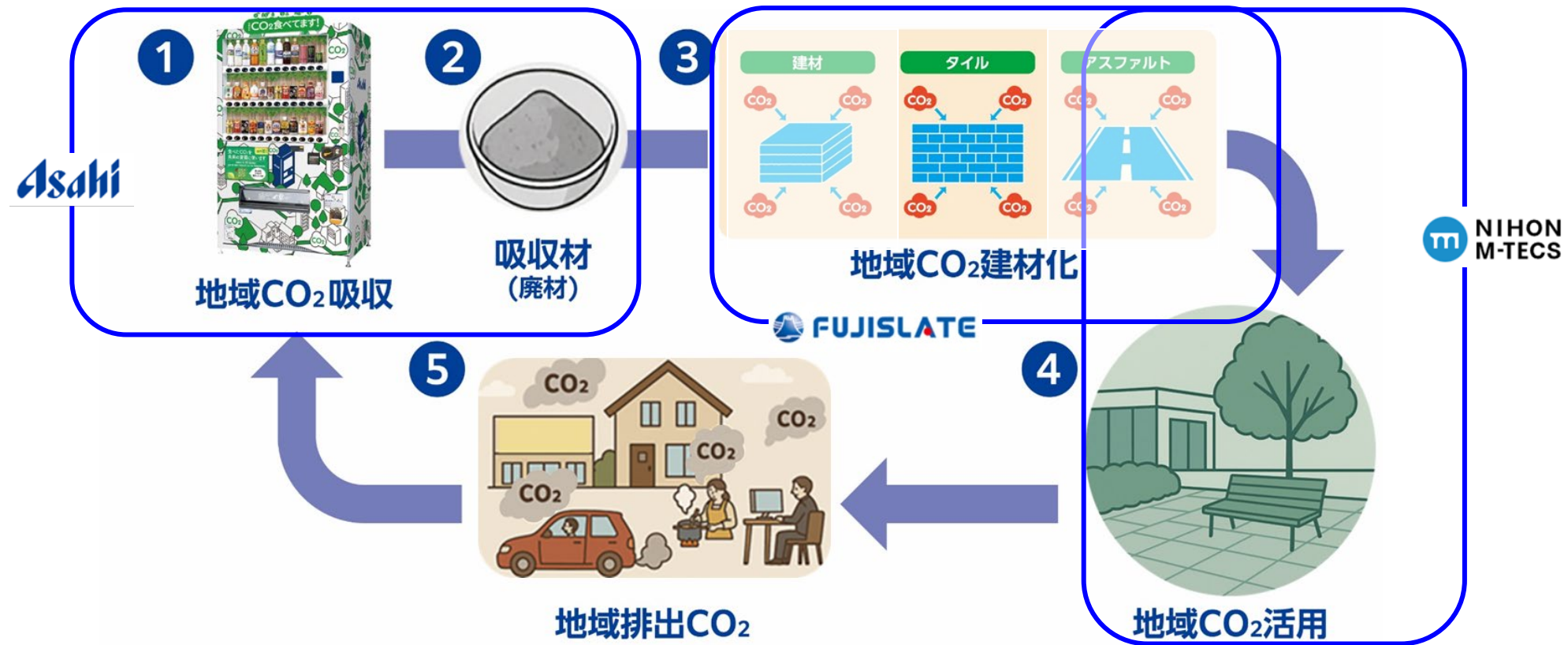
商品画像は2026年4月のものです
「カルピス」「CALPIS」はアサヒ飲料(株)の登録商標です。



のんだあとはリサイクル

本事業参加の経緯_概要

- 日本エムテクス：資源循環推進、廃棄物の活用拡大を目指す一方、**環境配慮製品普及に課題**
- 富士スレート：無焼成タイルの製造技術を保有するも、**低炭素原料確保や製品・技術普及に課題**
- アサヒ飲料：低炭素製品開発に繋がる素材供給は可能だが、**建材量産技術や製品普及に課題**



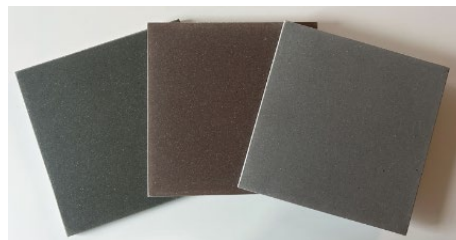
国内最大CO₂排出量である建築セクターにおける脱炭素は喫緊課題であるが、**低炭素建材が普及しない要因の一つである「CFPの不在・比較困難性」を解消するモデル構築が必要**と考えた。

本事業参加の経緯①

- 3社共同開発した「二酸化タイル®」は25年8月より**市場投入済（初期普及段階）**
- 素材・製造工程由来のCO₂排出量を自社算定するも、**CFPの算定には至らず、改良余地が不明瞭**

製品仕様

- 製品名 : 二酸化タイル®
- サイズ : 屋内床用300 x 300 mm x 厚み 12.5 mm
- カラー : プレーンCO2F300-PL
コーヒーCO2F300-CF
グリーンティーCO2F300-GR



製品性能（JIS試験等問題なし）

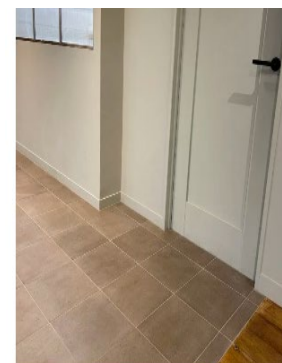
施工例



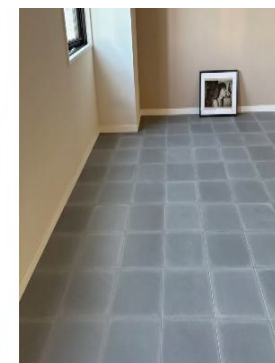
coffee



Green tea



coffee



Plane

本事業参加の経緯②

- 低炭素製品普及の前提となる**CFP算定のハードル高さ、ブランディング支援**への期待
- **市場で比較・評価され得る低炭素建材とするための基盤整備**
- 一般消費者の理解、認知、啓発

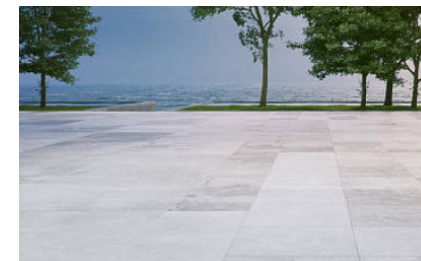
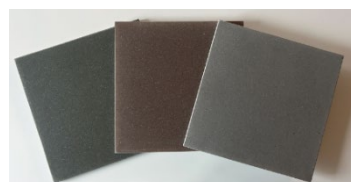
既存の二酸化タイル

- 製品名 : 二酸化タイル®
- サイズ : 屋内床用300 x 300 mm x 厚み 12.5 mm
- カラー : プレーンCO2F300-PL
コーヒーCO2F300-CF
グリーンティーCO2F300-GR



実現したいこと（応募段階）

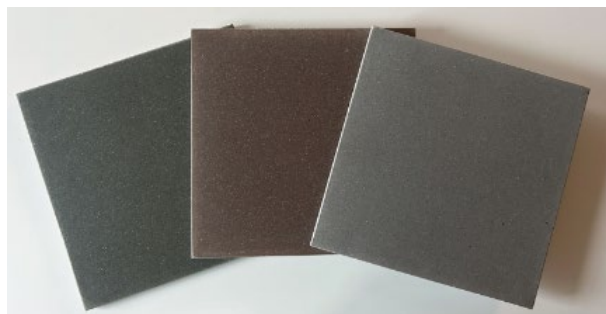
- CFPの算定
- 現行二酸化タイルの低炭素化
- 二酸化タイルの大判化
- 外構二酸化タイルの開発



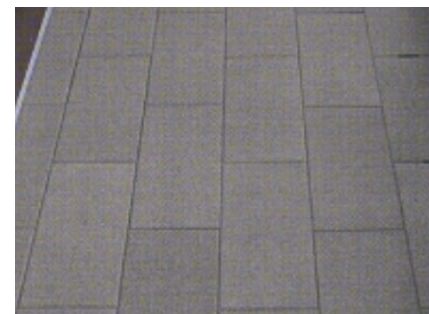
対象製品（開発方向性）

- 屋内用タイル : 現行品のCFPを基にした**更なる低炭素化**
- 屋外用タイル : 屋内用タイルのCFPを参考に**スピーディーな製品開発、市場拡大**

既存の二酸化タイル（屋内用）



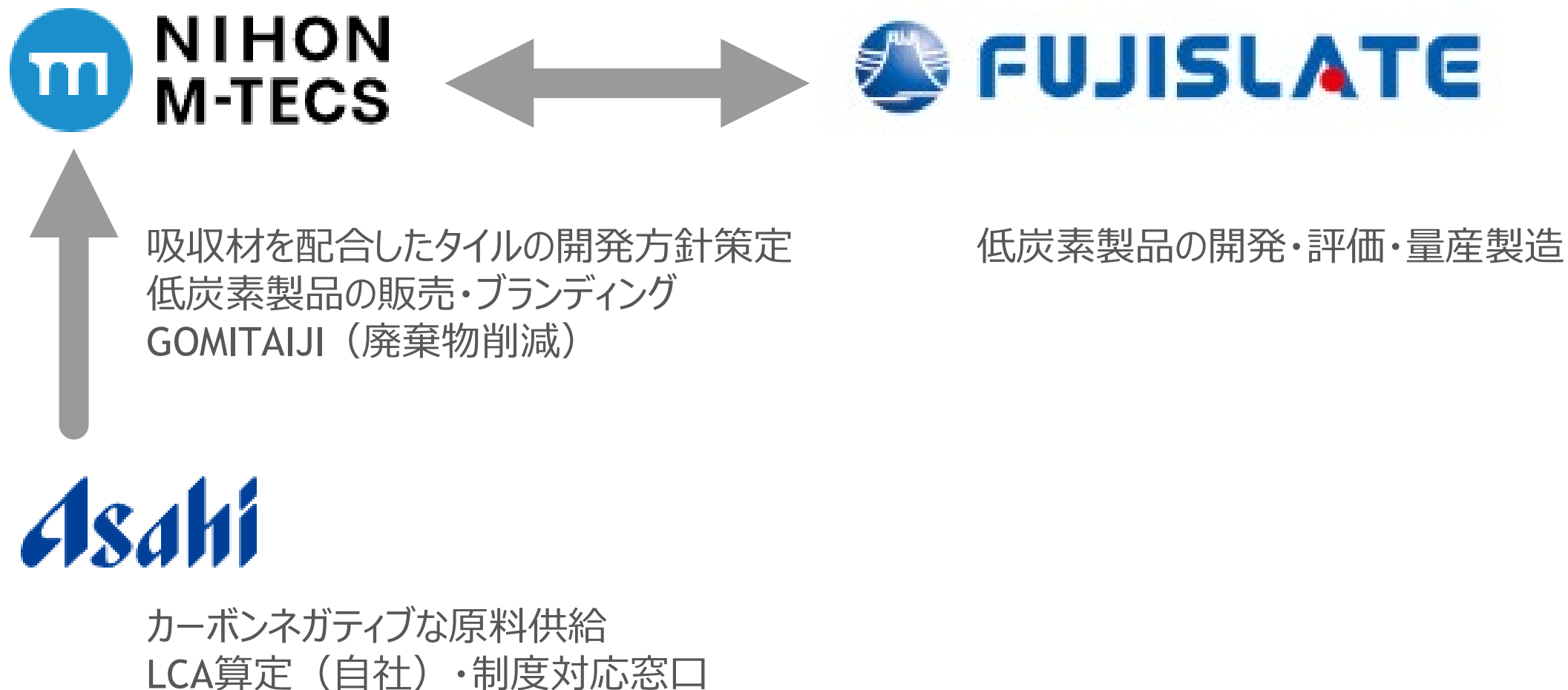
屋外用外構タイル



■ 現行二酸化タイルの低炭素化
（屋内用途の深化・確立）

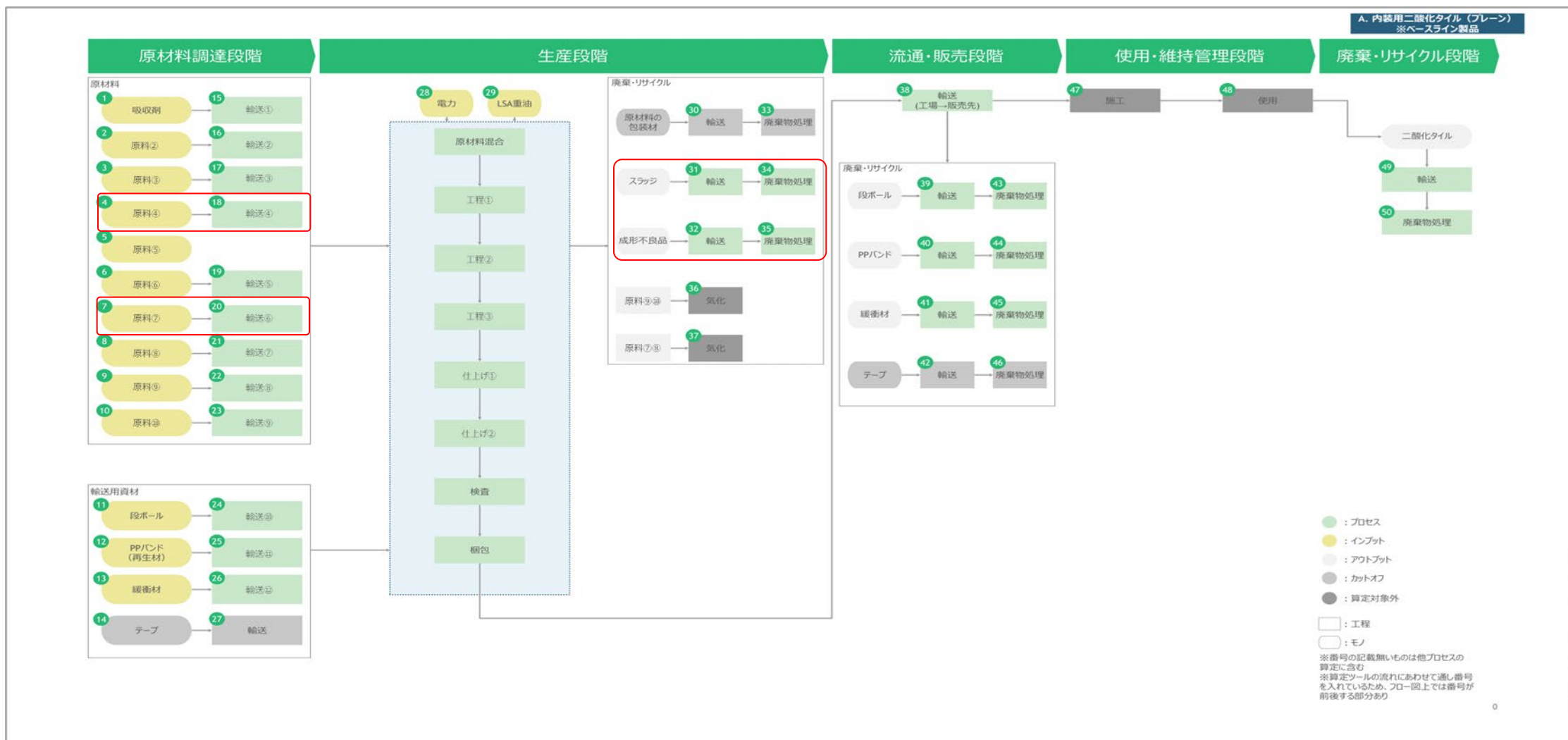
■ 外構二酸化タイルの開発
（市場拡大）

取組体制



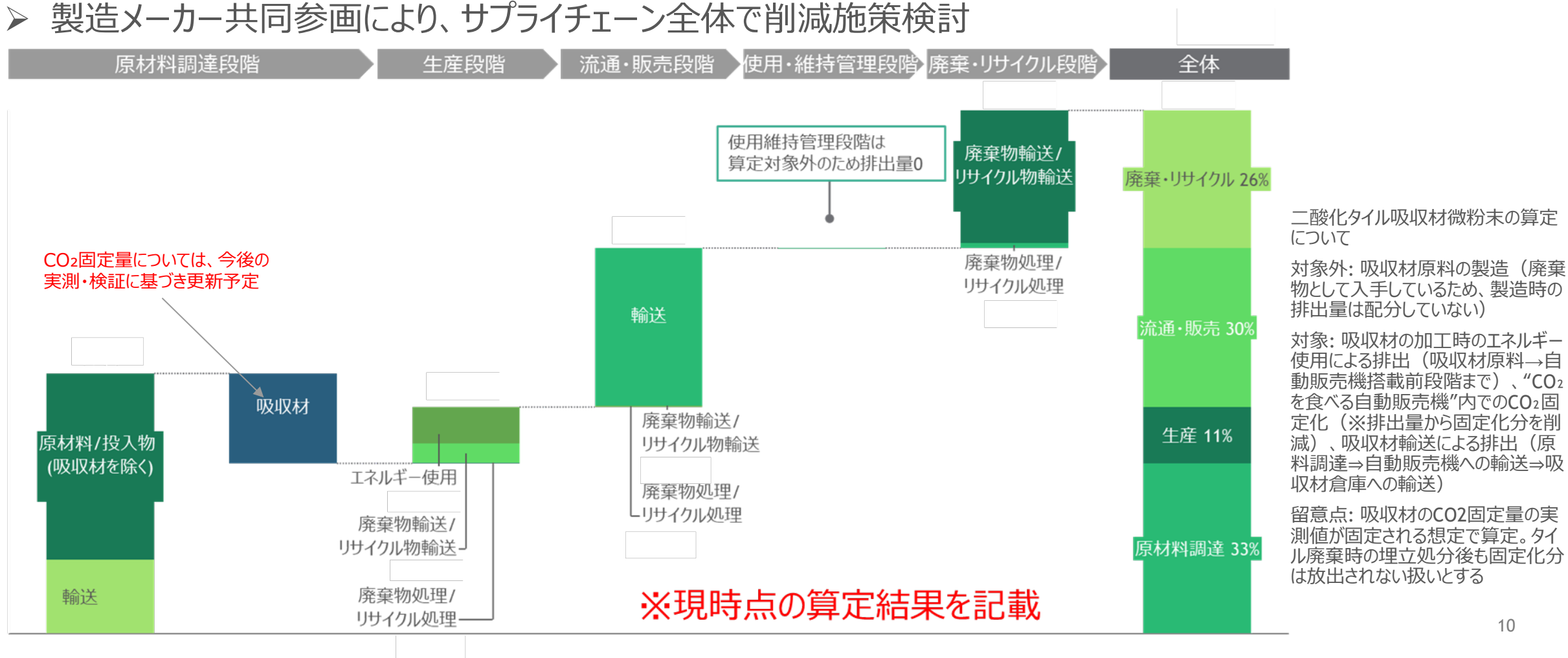
二酸化タイル（内装用プレーン）のライフサイクルフロー図

➤ 原料（素材、離型剤）、製造工程（歩留り）がCO₂削減観点でクリティカルに寄与



二酸化タイル（内装用プレーン）：主なプロセスの排出量

- 独自製造工程（無焼成）のCO₂排出量の定量化
- 自助努力（原材料、歩留り見直し）による削減余地の可視化
- 製造メーカー共同参画により、サプライチェーン全体で削減施策検討



2030年に向けた削減策ロードマップ（2026年2月16日時点）

実施施策		実施ロードマップ					削減率 ² (%)
		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	
内装用 二酸化 タイル	本年・来年度から 実施する施策	薄肉化	試作品開発	量産	販路拡大		25.8
		大判化		量産	販路拡大		54.9 ³
		繊維の変更	低炭素繊維化・試作	量産	販路拡大		25.0
		コーティング剤の変更	無機化・試作	量産	販路拡大		2.6
		灯油・離型剤の変更	新金型導入・試作	量産	販路拡大		0.7
		歩留まり改善	歩留まり改善	歩留まり改善	歩留まり改善		0.7
		製造機器の省エネ化	削減	削減 ¹			0.6
	中長期で 検討する施策	重油機械の電化		電化設備導入			1.4
		リサイクル促進		機器導入・試験	協力事業者と実証	リサイクル拡大	0.9
		生産段階の再エネ化		再エネプランへの切り替え			2.1
		輸送車両の低炭素化		EV化率	EV化率		15.9
外構用 二酸化 タイル	本年・来年度から 実施する施策	製品開発	試作	量産	販路拡大		48.7
	中長期で 検討する施策	生産段階の再エネ化		再エネプランへの切り替え			12.3
		輸送車両の低炭素化		EV化率	EV化率		3.8

1. 本年・来年度から実施する施策については施策実施後に更新。中長期で実施する施策は初期的な概算
2. 削減量÷ベースライン製品CFP
3. m²あたりの削減量見込み

本事業を通じた現時点での手応え

現時点での成果

- 二酸化タイルのCFPを算定することができ、**算定結果から脱炭素施策を合理的に検討可能**
(例.配合・製造工程により約30%削減見込み)
- 各社プロセス理解、低炭素化をより意識した製品開発

本事業参加の意義

- 伴走支援により、客観的な**CFP算定を実施**
- 低炭素建材の取組み・普及拡大は自治体との連携必須
- 今後の普及拡大に向けて**東京都と連携**できたことは非常に有意義

2年目の抱負

ゴール

- 現行品の更なる低CO₂化、ラインナップ強化（外構タイル化など）
- ブランディングによる周知

実施を目指す事項

- 二酸化タイル原料について、より低炭素な配合に改良すること
- 二酸化タイルの配合を参考にした外構タイルを開発すること
- 二酸化タイル大判化、薄肉化の検討すること（チャレンジ目標）

期待すること

- 公共工事における開発製品の実証実験
- 東京都建築物環境計画書制度等と連動した低炭素建材に対する政策的な支援
- 環境性能表示制度
- 公共調達での評価観点

HTT 東京都建築物環境計画書制度の概要

- 建築計画の段階から、建築主の環境に対する積極的な取組を誘導
- ・ 制度対象：延床面積2,000㎡以上の[※]の建物を新築（新築・増築・改築）する建築主（年間約800件程度）
（延床面積2,000㎡未満の建築物も任意で計画書を提出可能）
- ・ 棟数ベースでは、新築建物（ビル・住宅）年間着工数の約2％であるが、延床面積ベースでは約5割を占める。

<制度概要>

- ・ 都が定める指針に基づき、建築主に環境配慮の取組の**内容と評価（3段階）**を記載した**計画書の提出を義務付け**。概要を都がHPで公表
- ・ 都が定める「**省エネルギー性能基準（断熱・省エネ）への適合**」や、「**再エネ設置**」「**充電設備等整備**」を義務付け
- ・ <住宅>マンションの販売等の広告に環境性能を示した「**マンション環境性能表示**」の表示を**義務付け**
- ・ <非住宅>延床面積が一定以上を超えるものを対象に、賃借人等に建物の環境性能の評価を記載した「**環境性能評価書**」の交付を**義務付け**

4分野	主な環境配慮事項
エネルギーの使用の合理化及び再生可能エネルギーへの転換	○外皮（断熱）、省エネ性能 ○再エネの直接（パッシブ）利用、間接利用（オンサイト設置）、電気の再エネ化率 ○エネルギーマネジメントシステム（D R機能）
資源の適正利用	○低炭素資材（木材等）の利用 節水 ○建設に係るCO2排出量の把握 ○建設副産物（発生土等）のリサイクル・適正処分 ○長寿命化等（躯体の劣化対策、更新の容易性等）
生物多様性の保全	○雨水浸透 ○敷地・建築物上の緑の量及び質の確保（エコロジカルネットワーク） ○良好な景観形成等
気候変動への適応	○ヒート対策（建築設備からの人工排熱対策） ○災害レジリエンス（避難場所、備蓄、非常用発電（EV及びPHV用の充電設備）の設置）