

▶田中鉄工のご紹介 ～道路舗装業界のカーボンニュートラルを実現する～

◆会社概要

- 会社名 : 田中鉄工株式会社
- 本社所在地 : 佐賀県三養基郡基山町小倉629-7
- 国内拠点 : 支店・営業所・サービスステーション 計15拠点
- 創業年 : 1918年(1957年設立)
- 従業員 : 約200名
- 資本金 : 9,000万円
- 売上高 : 約64.6億円(2025年3月期)

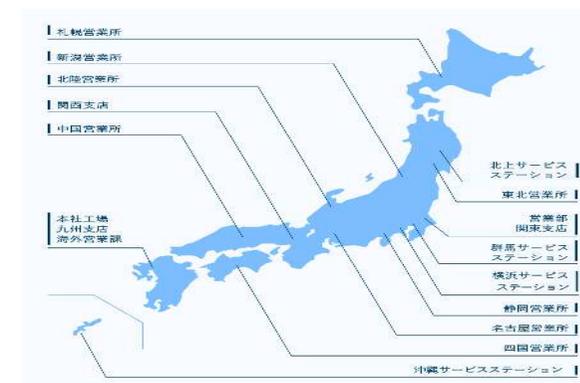
◇事業概要

- アスファルト合材生産に関わる製品、サービスの提供をメイン事業として展開
 - ✓アスファルトプラントの設計・製作
 - ✓リサイクルプラントの設計・製作
 - ✓合材サイロの設計・製作
 - ✓タンク類の設計・製作



省庁・地方自治体・各種SDGs団体・民間企業等との連携事例(一部抜粋)

- ・経済産業省 2023年度 はばたく中小企業・小規模事業者300社 GX部門 受賞
- ・経済産業省 省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業の先進設備・システムに採択
- ・経済産業省 サークュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ 参画
- ・経済産業省 地域未来牽引企業 認定
- ・経済産業省 GXリーグ加盟 / 「GX率先実行宣言」ゴールドグレード&グリーン鋼材購入とグリーン鋼材製品納入
- ・経済産業省 2024年度 第2回GXスタジオにパネリストとして登壇
- ・環境省 令和5年度地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業 参画
- ・環境省 令和6年度バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業 参画
- ・内閣府 パートナーシップ構築宣言 / 地方創生SDGs 官民連携プラットフォーム 加盟
- ・国連グローバル・コンタクト・ネットワーク・ジャパン 加盟
- ・長崎県大村市・北海道小樽市と連携し、Roa(d)cal SDGs Projectのプレスリリースを実施
- ・佐賀県多久市と2050ゼロカーボンシティ 包括連携協定を締結
- ・脱炭素チャレンジカップ2025 奨励賞 受賞
- ・九州SDGs 経営推進フォーラム加盟 / 九州環境エネルギー産業推進機構加盟
- ・中小企業版SBT取得 / バイオサーキュラーエコノミー協議会加盟 / リグニン協会加盟



▶ 田中鉄工が取り組む、5つの大きな環境・社会課題と対策



I. 地球温暖化 → カーボンニュートラル



II. 資源循環促進 → 適正な循環型社会（サーキュラーエコノミー）



III. 生物多様性の損失 → 自然共生・共生圏（ネイチャーポジティブ）



IV. 環境汚染 → 大気・地下水・土壌汚染対策、臭気・騒音対策、マイクロプラスチック等



V. 人口・労働者の減少 → 働き方改革・DX 等

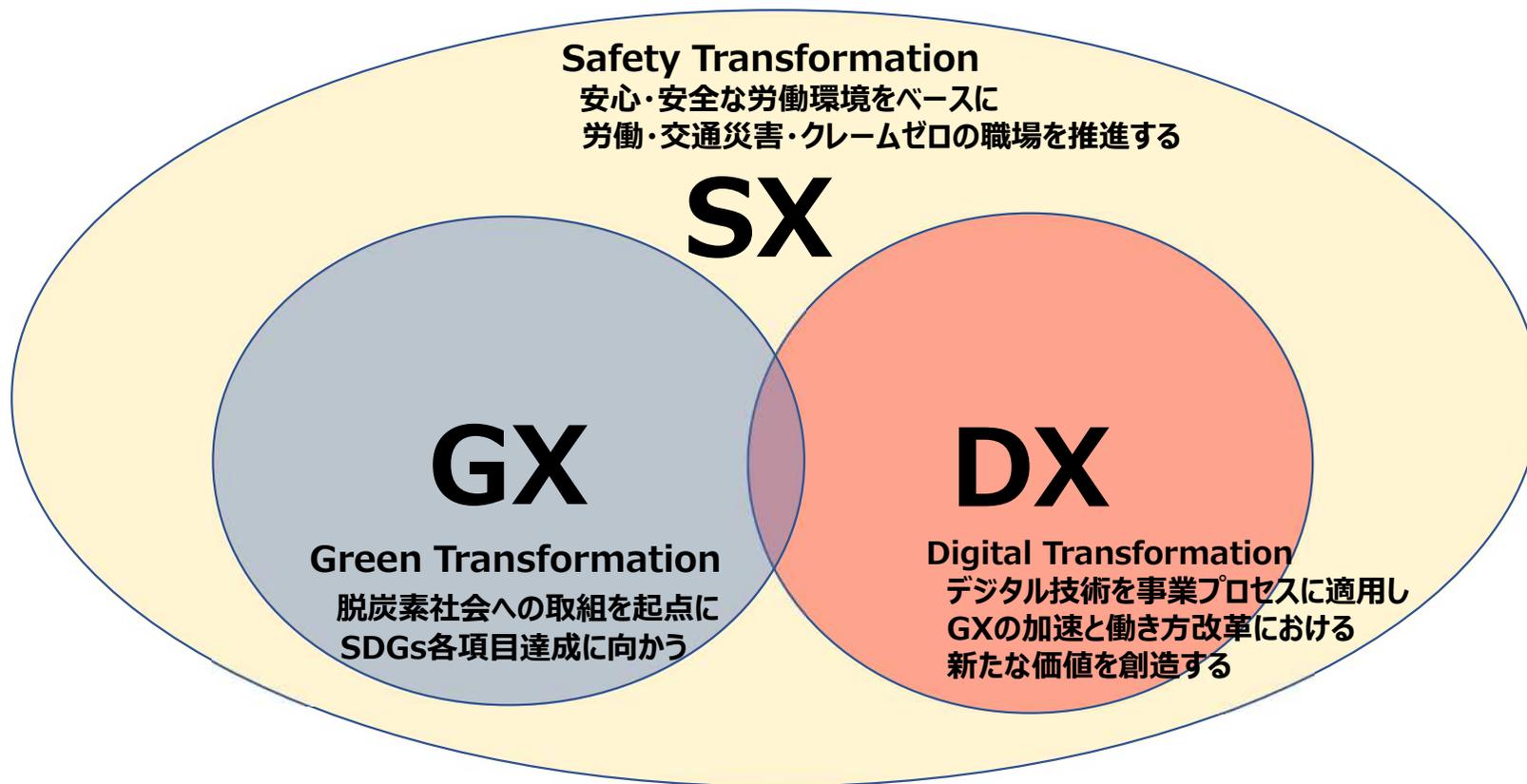
▶田中鉄工の経営戦略の起点はカーボンニュートラル！

▶“脱炭素社会への取組”を起点として、SDGs各項目の達成につなげていく



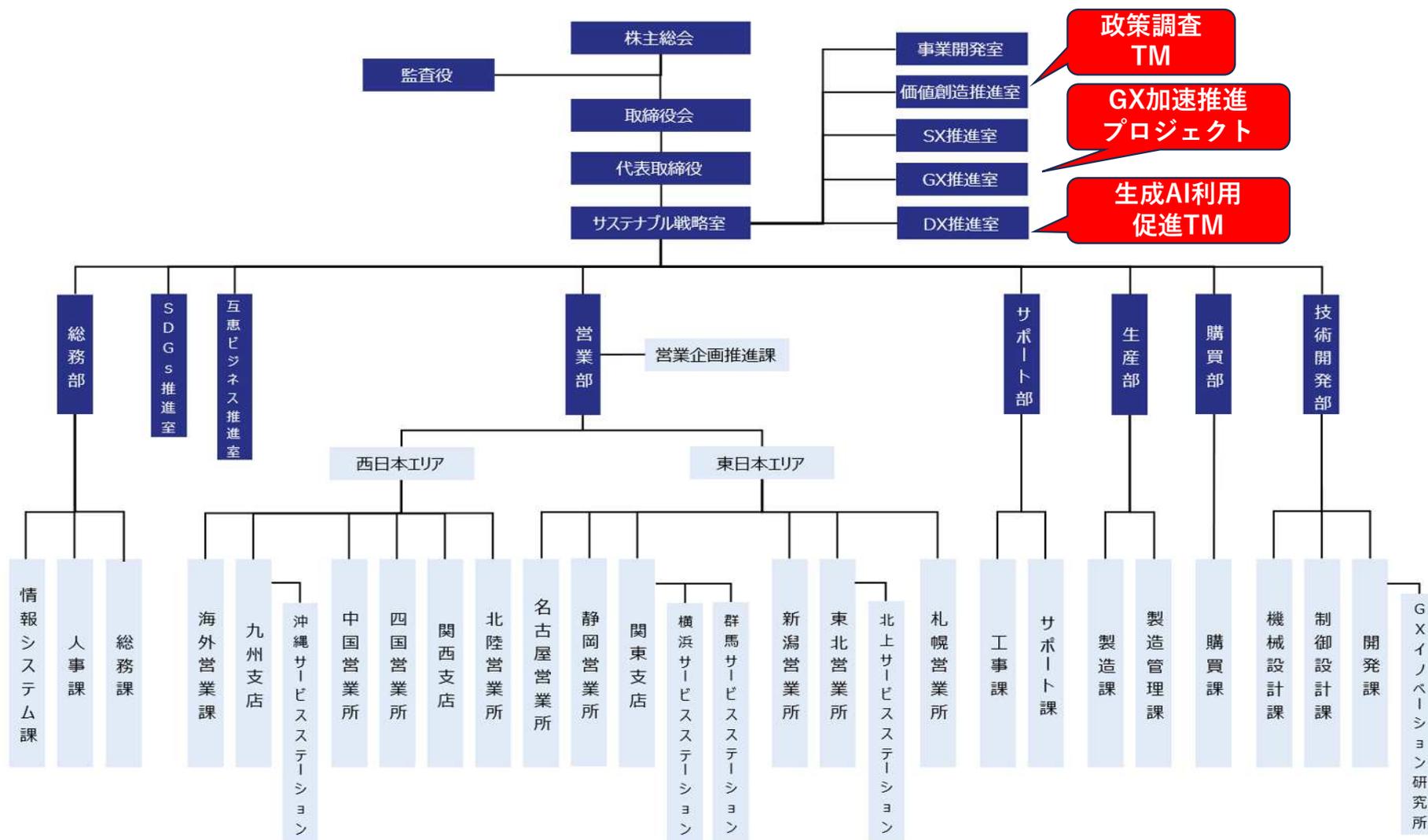
▶環境・社会課題の解決を実現するための“経営戦略” ～田中鉄工の経営戦略 3X+X～

経営戦略のベースはSX、起点はGX、ドライバーはDX それらを支える経営基盤はHX



HX Human Transformation
価値創造の源泉は <人の力> サステナビリティの源泉は <人の成長>

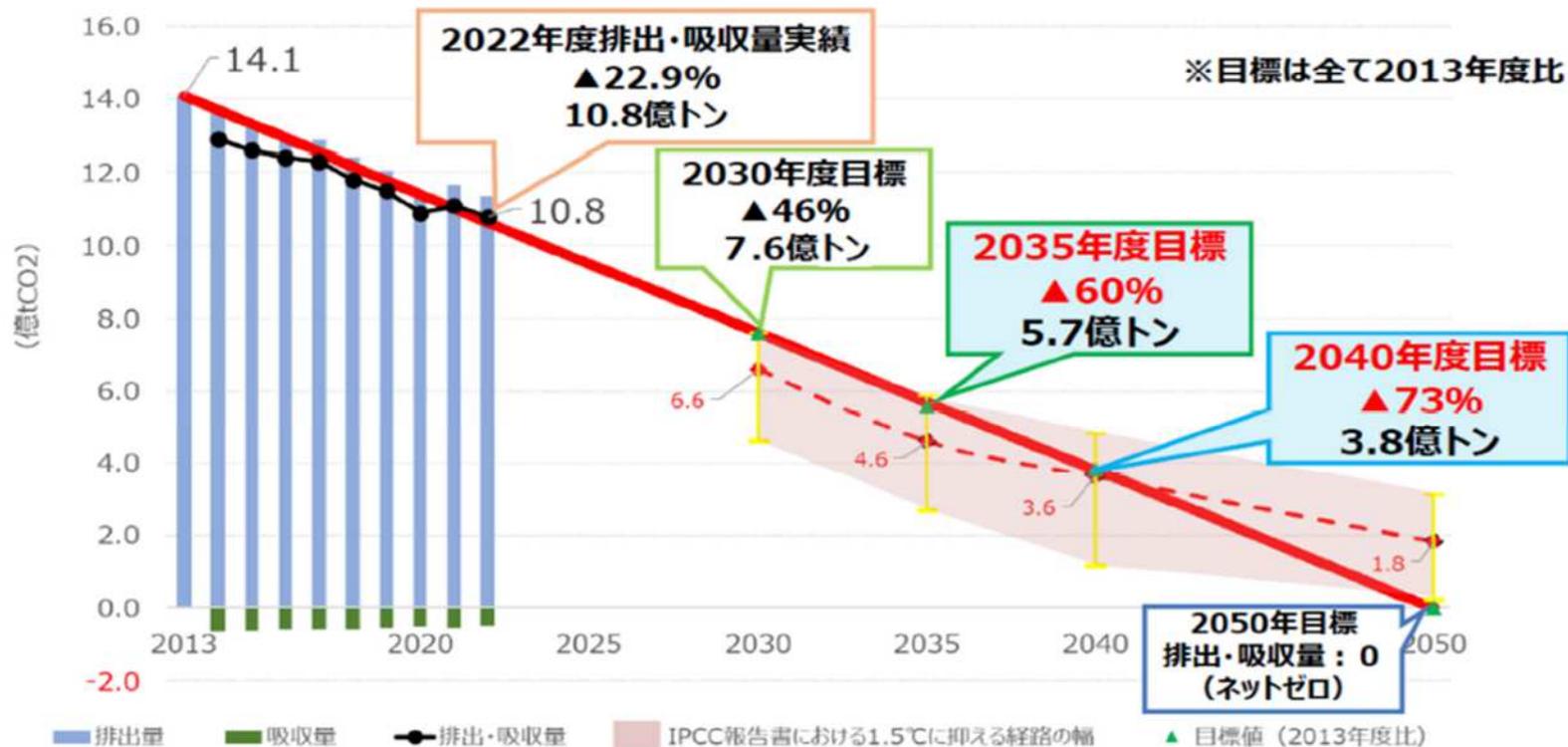
▶環境・社会課題の解決を実現するための“組織体制”



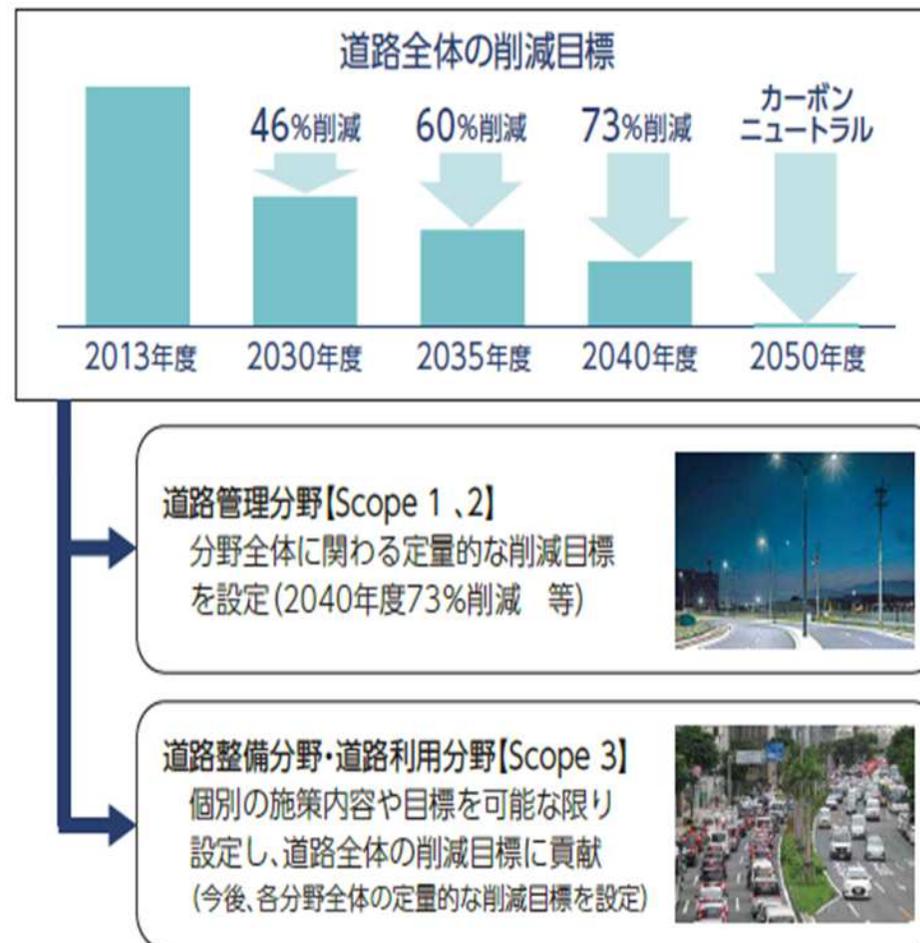
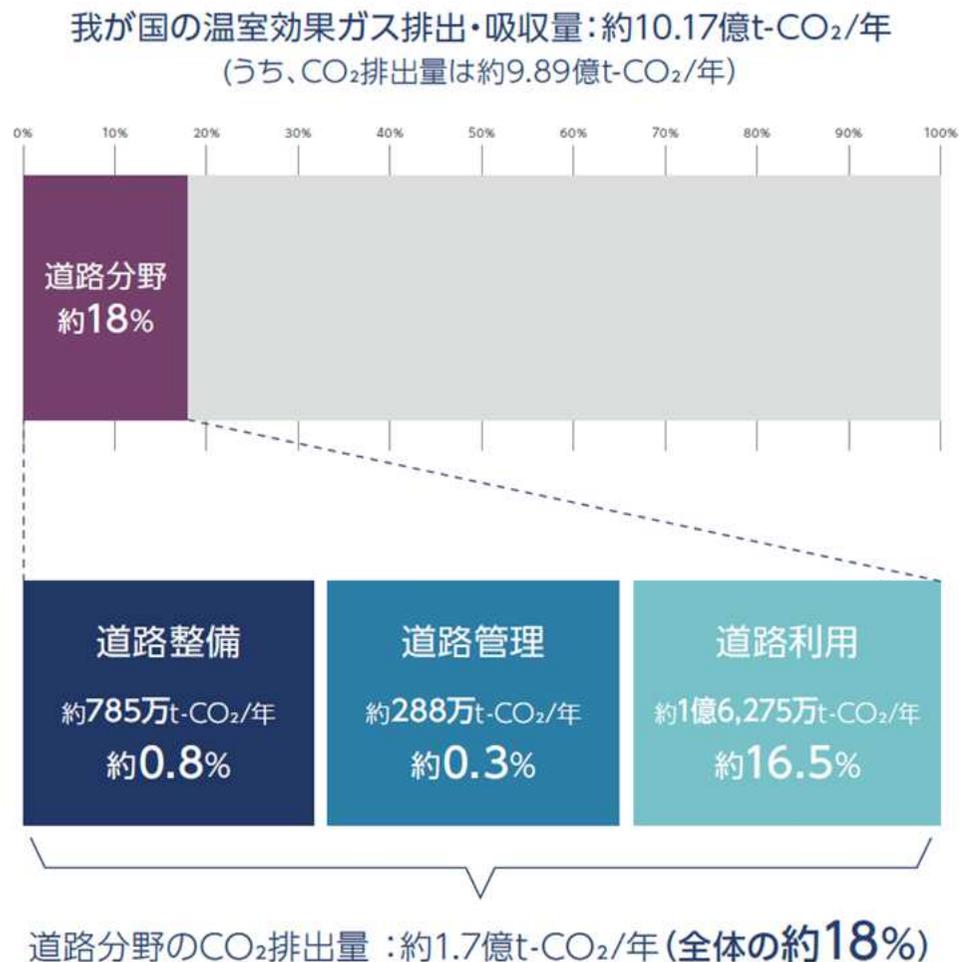
道路舗装業界の 脱炭素に向けて

▶日本における温室効果ガス次期削減目標（NDC）

- 我が国は、**2030年度目標と2050年ネットゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩いていく。**
- 次期NDCについては、**1.5℃目標に整合的で野心的な目標**として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ**60%、73%削減**することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、**GX投資を加速**していく。



▶ 国内の道路舗装業界におけるCO₂排出構造と削減目標（国土交通省 最新資料より）



▶ 国土交通省 環境行動計画（最新版）について

- ▶ あらゆる国土交通政策の立案・実行において、環境政策との整合を図る（予算・税制・法令等の様々な手段を用いる）
- ▶ 多様な主体や分野間との連携・協働の強化。新技術・DXの活用

環境政策をめぐる情勢				主な社会課題				
<p>脱炭素の必要性の高まり</p> <p>◆2050年カーボンニュートラルに向け、野心的なCO₂排出削減目標を設定 (2030年:46%、2035年:60%、2040年:73%)</p> <p>○GX推進戦略 →脱炭素と産業競争力強化・経済成長を両立するGXの推進</p> <p>○情報開示 →TCFD等、情報開示の動きが加速化</p>	<p>自然共生・生物多様性の機運増大</p> <p>◆NbS(自然を活用して社会課題の解決に繋げる取組)やネイチャーポジティブ(生物多様性の損失を反転させる取組)の機運の高まり</p> <p>○G7札幌 環境大臣会合(2023) →幸福などの恩恵をもたらすNbSの重要性強調</p> <p>○昆明・モンリオール生物多様性枠組(2022) →30by30を国際的目標として設定</p>	<p>循環経済の重要性の高まり</p> <p>◆国際的に再生材利用拡大の動き ◆環境対策のみならず、経済安全保障や産業競争力の観点から重要性が高まり</p> <p>○海外の再生材利用の拡大 EU廃自動車改正規則案(2023) →再生プラ25%使用義務化案等</p> <p>○資源ナショナリズムの動き →中国はレアアース輸出許可制を導入</p>	<p>気候変動の影響の顕在化</p> <p>◆気候変動の影響により、水害、雪害、土砂災害等の自然災害が激甚化・頻発化、熱中症の深刻化</p> <p>○洪水発生頻度の予測</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>気候変動シナリオ</th> <th>洪水発生頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2°C上昇時</td> <td>約2倍</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 降雨量変化倍率をもとに算出した、洪水発生頻度の変化の一級水系における全国平均値</p>	気候変動シナリオ	洪水発生頻度	2°C上昇時	約2倍	<p><人口減少> ・急速に人口減少や空き家等の増加が進展</p> <p><東京一極集中> ・若者や女性が地方を離れる動き、「交通空白」</p> <p><インフラ老朽化> ・今後20年間で建設後50年以上経過する施設の割合は加速度的に高くなる見込み</p> <p><担い手不足等> ・建設業や運輸業では担い手確保が課題 ・公共交通の確保は危機的な状況</p>
気候変動シナリオ	洪水発生頻度							
2°C上昇時	約2倍							
<p>基本方針</p> <p>○あらゆる国土交通政策の立案・実行において、環境政策との整合を図り、予算・税制・法令等の様々な手段を用いて政策を展開</p> <p>○環境政策が目指すウェルビーイングの向上を図りながら、国土交通省の任務を果たす</p>	<p>横断的視点</p> <p>①多様な主体による連携・協働 ②分野間連携による相乗効果 ③産業競争力強化との両立 ④予見可能性の確保(民間投資促進) ⑤社会課題との同時解決 ⑥新技術・DXの活用 ⑦国際展開</p>							

国土交通省 環境行動計画（最新版）について

7つの重点分野

1. 徹底した省エネ・グリーンエネルギーへの移行、再エネの供給拡大等の国土交通GXの推進

<くらしや経済の現場から脱炭素化を拡大>

- 【徹底した省エネ】**
 - 住宅・建築物の省エネ対策強化
 - モーダルシフト、共同輸配送等、グリーン物流の推進
 - 「交通空白」解消等公共交通の利用促進
 - 渋滞ボトルネック解消
- 【ライフサイクル全体での脱炭素化】**
 - 建築物ライフサイクルカーボンの算定・評価を促進する制度構築
 - 道路のライフサイクル全体の低炭素化、建設現場での低炭素型コンクリート等の活用
- 【再エネの供給拡大】**
 - 道路、空港、港湾、鉄道、公園、ダム、上下水道等、多様なインフラ空間で再エネを供給(太陽光、洋上風力、水力等)
 - ペロブスカイト太陽電池の実装
- 【グリーンエネルギーへの移行】**
 - 次世代自動車の普及促進
 - ゼロエミッション船、燃料電池鉄道車両、持続可能な航空燃料(SAF)等の導入促進
 - EV充電施設・水素ステーションの設置、カーボンニュートラルポートの形成
- 【吸収減対策の強化】**
 - 都市緑化、ブルーカーボン生態系の活用

輸送モード × インフラ

<次世代自動車の普及促進>

<EV充電施設の設置を促進>

2. 自然再生や人と自然が共生する社会づくり

<グリーンインフラの活用が当たり前の社会に>

自然環境を活かしたまちづくり

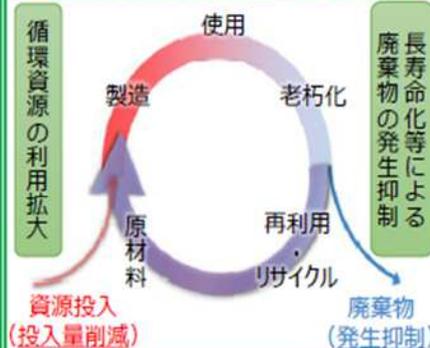
雨庭

【地域におけるグリーンインフラ活用】

- 都市における良質な緑地確保、建築物・道路・低未利用地等の緑化
- 雨庭・雨水貯留浸透施設の整備
- 河川整備計画に河川環境の定量目標を位置づけ(「生物の生息・生育・繁殖の場」の目標水準を設定)
- ブルーインフラの保全・再生・創出
- 【拡大に向けた基盤づくり】**
 - 経済界と一体となった国民的運動
 - 多様な効果を測る評価手法の確立
 - ノウハウ標準化、中間支援組織支援、地域のスタートアップ創出、資金調達手法の創出等
 - 衛星画像の活用を含めた新技術・DXの活用
 - 国際展開

3. 再生資源を利用した生産システムの構築

<国家戦略である循環経済への移行を加速>



【循環資源の利用拡大】

- 下水汚泥資源の肥料利用
- 建設リサイクルの高度化(建設廃棄物を同種の製品として再生・利用)
- 道路アスファルト再生技術のビジネス展開
- 【長寿命化等による廃棄物の発生抑制】**
 - 「予防保全型」インフラメンテナンスへの転換
 - 長期優良住宅の普及促進
- 【動静脈連携を支えるインフラ・基盤整備】**
 - 循環経済拠点港湾の選定・整備
 - 地域を支える建設業・物流業の連携

4. 環境資源を基軸とした地域の経済社会づくり

<環境対策は地域の成長戦略>

【地域資源を活用したエネルギーの創出・地産地消】

- 地域資源である木質バイオマス、下水汚泥、水力等の活用
- 商用電動車の劣化バッテリーを再利用した再エネ地産地消

【持続可能な地域の経済社会システムの構築】

- 地域特性を活かしたグリーンくらし・まちづくり
- 既存住宅・建築物の省エネ改修による地域産業活性化

5. 気候変動に適應できる社会の形成

<気候変動の緩和と適應は車の両輪>

- ハード・ソフト一体となった気候変動適応策(治水計画の見直し、流域治水の加速化・深化、防災気象情報の精度向上)
- 生活環境向上に資するヒートアイランド・暑熱対策

6. 環境価値が評価される市場創出

<広く国民が負担を分かち合う社会・市場づくり>

- 環境価値の見える化(輸送段階のGHG排出削減量の可視化等)
- 環境価値を評価・認証する仕組みの活用・充実(優良緑地確保計画認定制度(TSUNAG)の運用、輸送事業者の削減努力が適切に評価される仕組みの検討等)
- クレジットの創出・活用(ブルーカーボン由来のカーボンクレジット制度の充実、運輸部門カーボンクレジットや自然クレジットの検討等)
- グリーン製品等の公共調達促進
- 国民・企業の行動変容(公共交通の利用、荷主と連携したグリーン物流活用等)

7. グリーン社会を支える体制・基盤づくり

- 関係省庁、自治体、産業界、学术界、市民、NPO等多様な主体の連携・協働のための場づくり
- デジタル技術・データ活用のための基盤整備
- 国土交通GXを担う人材育成、環境教育、中間支援組織の活動促進、地域コミュニティの形成

毎年度、本計画の実施状況をフォローアップし、施策を充実

▶道路の脱炭素に向けた、最新の枠組み

政府は、「道路の脱炭素化の推進」等を目的として、2025年4月に道路法を改正。
道路管理者と多様な関係者の連携による、道路の脱炭素化を通じた道路行政を推進する。

道路脱炭素化基本方針 【国】

- 道路の脱炭素化の推進の意義や目標
- 国が実施すべき施策の基本的方針
- 脱炭素化推進計画の策定に関する基本的事項 等

方針提示

報告

道路脱炭素化推進計画 【国、高速道路会社、自治体等】

- 道路の脱炭素化の目標
- 道路の脱炭素化の推進を図るための施策
- 計画の実施に必要な事項

脱炭素化技術の活用を促進

①脱炭素に配慮した道路構造への転換 道路構造について脱炭素化への配慮を明確化



LED道路照明
(消費電力約56%削減)



低炭素アスファルト
(CO₂排出量7~18%削減)

②道路空間における脱炭素化施設の導入促進※ 道路空間において民間が活用できるよう道路占用基準を緩和



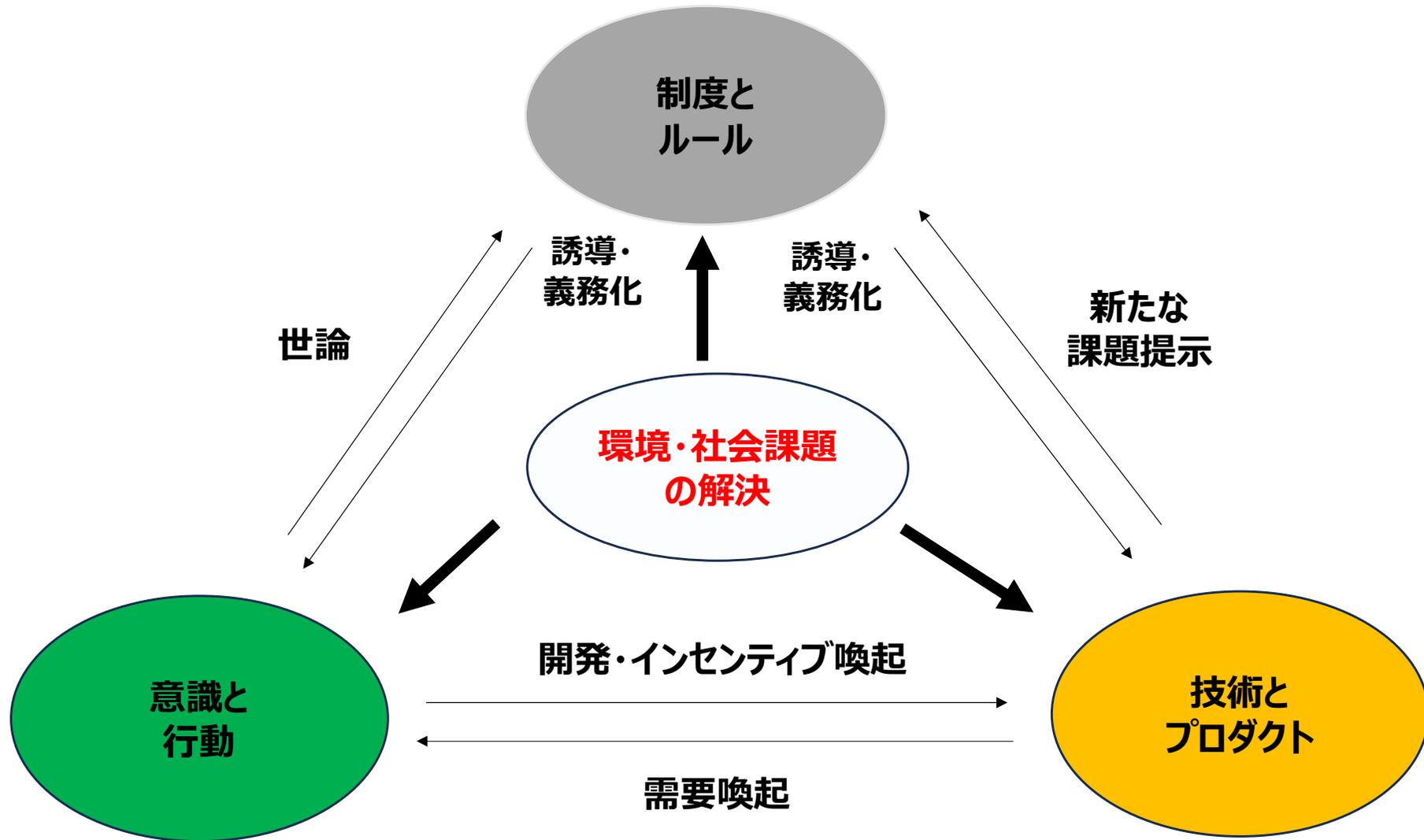
太陽光発電施設



走行中給電施設

※道路脱炭素化推進計画へ位置づけられるものに限る

- ▶道路の脱炭素の実現には、下記のすべてに関わっていく必要がある
そのためには、業界・地域を越えた さまざまなグリーンサプライチェーンとの連携・共創が必要不可欠
-



▶省庁・地方自治体・地域SDGsプラットフォーム等との連携事例（一部抜粋）

【経済産業省】

- ・2023年度はばたく中小企業・小規模事業者300社 GX部門 受賞
- ・省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業の先進設備・システムに採択
- ・サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップ参画
- ・地域未来牽引企業認定
- ・GXリーグ加盟 & 「GX率先実行宣言」にゴールドグレード宣言 & グリーン鋼材購入とグリーン製品納入
- ・2024年度 第2回GXスタジオにパネリストとして登壇

【環境省】

- ・令和5年度地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業へ佐賀県のモデル企業として参画
- ・令和6年度バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業参画

【国際連合】

- ・グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン 加盟

【内閣府】

- ・パートナーシップ構築宣言
- ・地方創生SDGs官民連携プラットフォーム加盟

【その他】

- ・地球温暖化防止全国ネット 脱炭素チャレンジカップ2025 奨励賞受賞
- ・一般社団法人 レジリエンスジャパン推進協議会 加盟
- ・一般社団法人 バイオサーキュラーエコノミー協議会 加盟
- ・一般社団法人 新・森林資源 一改質リグニン― 普及産業会 加盟
- ・中小企業版SBT認定 取得

▶省庁・地方自治体・地域SDGsプラットフォーム等との連携事例（一部抜粋）

【地方自治体】

- ・札幌商工会議所SDGs経営表彰 気候変動アクション部門 受賞
- ・土浦市・大垣市・佐賀市・恵那市へ企業版ふるさと納税を活用したゼロカーボンプロジェクト発足
- ・長崎県大村市・北海道小樽市・福岡県大牟田市と連携し「Roa(d)cal SDGs Project」のプレスリリースを実施
- ・佐賀県多久市と2050ゼロカーボンシティ包括連携協定を締結
- ・福岡県議会・群馬県議会・北九州市議会・大野城市議会・大牟田市議会と廃食油事業モデル推進に向けて連携
- ・福岡県リサイクル総合研究事業化センター・福岡県保健環境研究所との共同研究（グリストラップ油臭気対策）
- ・群馬県「令和6年度 地域と共創する脱炭素イノベーション創出事業」ファイナリスト選出
- ・自治体・公共Week2025 特別セミナーにて佐賀市長とゼロカーボン対談を開催
- ・苫小牧市長とSDGs教育について対談
- ・北海道SDGs推進ネットワーク加盟
- ・九州SDGs経営推進フォーラム加盟
- ・九州環境エネルギー産業推進機構加盟
- ・北九州SDGsクラブ加盟
- ・佐賀SDGs官民連携円卓フォーラム加盟
- ・ゼロカーボンシティさがし推進パートナー登録
- ・おきなわSDGsプラットフォーム/おきなわSDGsパートナー加盟

【油脂業界】

- ・農林水産省認可団体 全国油脂事業協同組合連合会と包括連携協定を締結

【小売業界】

- ・日本スーパーマーケット協会 賛助会員加盟（社会・環境委員会で講演）
- ・全国スーパーマーケット協会 賛助会員加盟（第8回全国大会に参加）
- ・全国スーパーマーケット協会主催 スーパーマーケットトレードショー2024, 2025に出展
- ・オール日本スーパーマーケット協会 賛助会員加盟予定（2025年12月～）

▶省庁・地方自治体・地域SDGsプラットフォーム等との連携事例（一部抜粋）

【全国講演事例】

- ・日経BP 徹底予測フォーラム2025で、日経ESG経営フォーラム 事業部長とGXをテーマに対談
- ・環境ビジネスセミナーで、「脱炭素における”道路インフラ”の重要性」について講演
- ・「自治体・公共Week 2025」 特別対談セミナーで佐賀市長と対談講演
- ・日本商工会議所「第5回エネルギー・環境専門委員会」で、脱炭素経営をテーマに講演

【山口・九州地域での講演や出展事例】

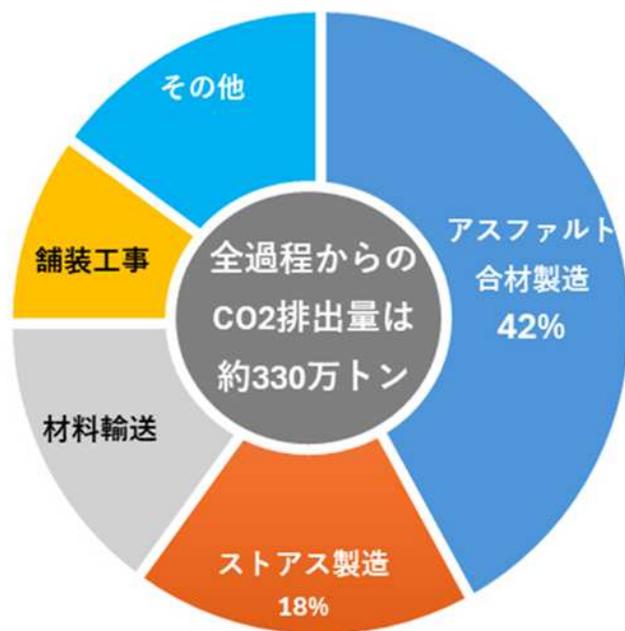
- ・「脱炭素に向けた企業の行動変革サミット」にて、脱炭素をテーマにトークセッションを実施
- ・「第20回九州地域エネルギー・温暖化対策推進会議」にて、GXをテーマに講演
- ・九州環境エネルギー産業推進機構 第151回エコ塾「よくわかるGX2040ビジョン」にて、GXをテーマに講演
- ・「さが産業グリーン化技術展に出展 及び シンポジウム「GXで未来が変わる」にて、GXをテーマに講演
- ・「佐賀脱炭素シンポジウム」で、脱炭素経営をテーマに講演
- ・長崎県のSDGsフェスタ「Harufes2024」に出展
- ・「グリーンコープ生活協同組合 カーボンニュートラルEXPO（福岡開催）」に出展
- ・「令和6年度 地域脱炭素の実現に向けた地方公共団体と企業とのマッチングイベント（佐賀・沖縄開催）」に出展
- ・福岡市のSDGsイベント「Buzz Dream Fes」「RKBカラフルフェス」「FFG MEINOHAMA Market」で、小学生向けのSDGs教育イベント 廃食油を活用したエコ石鹸づくりを開催

【全国の商工会議所との連携】

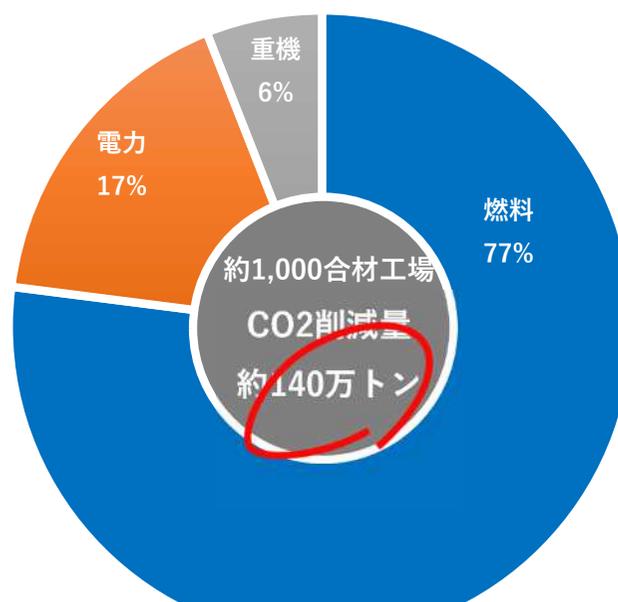
- | | | | |
|-----------|----|-----------|----|
| ・札幌商工会議所 | 加盟 | ・大阪商工会議所 | 加盟 |
| ・仙台商工会議所 | 加盟 | ・高知商工会議所 | 加盟 |
| ・新潟商工会議所 | 加盟 | ・久留米商工会議所 | 加盟 |
| ・東京商工会議所 | 加盟 | ・大村商工会議所 | 加盟 |
| ・名古屋商工会議所 | 加盟 | ・沖縄商工会議所 | 加盟 |

▶道路舗装業界におけるCO₂排出構造

国内の道路舗装過程におけるCO₂排出内訳



国内のアスファルト合材工場からのCO₂排出内訳



CO₂排出の
約8割は燃料から。

▼
プラントで使用される
燃料の約9割は重油！

▼
**重油をカーボンフリー
燃料に転換すれば
CO₂排出量を
削減できる！**

2030年には、140万トン→「70万トン」

2050年には、140万トン→「0(ゼロ)」へ

▶省エネや非化石燃料への燃料転換により、化石燃料使用量を段階的に削減する

◆国内のアスファルト合材工場での化石燃料使用量（原油換算量）

約54万KL/年 ⇒ 約27万KL/年

└重油（原油換算量）：約40万KL/年

└軽油（原油換算量）：約3.2万KL/年

└電気（原油換算量）：約10.8万KL/年（約48.5万MWh/年）



◆国内のアスファルト合材工場からのCO2排出量

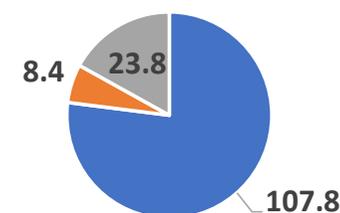
約140万トン-CO2/年 ⇒ 約70万トン-CO2/年

└加熱燃料CO2排出量（重油）：約107.8万トン/年

└重機燃料CO2排出量（軽油）：約8.4万トン/年

└電気（電力）CO2排出量：約23.8万トン/年

国内のアスファルト合材工場からのCO2排出量



■ 加熱燃料 ■ 重機燃料 ■ 電気 (電力)

* 国内のCO2排出量：約10億4,400万トン（温室効果ガス全体としては約11億7,000万トン）

└グリーンCO2吸収量（森林）は約4,760万トン（排出量の約4.5%） * 世界では約73億トン

└ブルーCO2吸収量は算出中 * 世界では約103億トン

* 国内の道路舗装からのCO2排出量：約330万トン

* 国内のアスファルト合材工場からのCO2排出量：約140万トン

▶道路と脱炭素と地域のゼロカーボンへの貢献 –技術面からの10のアプローチ GX

分類カテゴリ	技術No	技術テーマ	概要	弊社製品・サービス	削減効果	販売開始時期
省エネ技術	①	材料の含水比によるCO ₂ 削減	骨材（細砂・粗砂）の含水比を表面張力を利用し下げる、加熱に必要な燃料を削減	脱水促進剤（スーパードリップ）	CO ₂ - 3%	2026年度
	②	合材中温化によるCO ₂ 削減	添加剤や混合技術により、製造温度を約30℃～50℃低減	フォームド装置、中温化添加剤、全自動常温合材袋詰め設備	7%～30%	フォームド装置2022年度 低温化添加剤2027年度 常温合材設備2027年度
	③	燃焼効率の向上によるCO ₂ 削減	R直火加熱により、燃焼効率を高める	R直火加熱	15%	2015年度
高効率バーナー・燃焼制御技術やリサイクル直火式加熱の導入で燃料消費を最小化			GXスマートプラントシリーズ	4～5%	2024年度	
燃料転換技術	④-1	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料から環境負荷軽減化石燃料へ	新型LPG,LNGバーナー	15%～25%	2025年度
	④-2	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料からバイオ燃料の非化石燃料の低炭素燃料へ（バイオマス混焼割合40%～100%）	廃食油、グリストラップ油、カシューナッツ殻油、貯蔵タンク	40%～100%	廃食油…2023年度 グリストラップ油…2026年度 カシューナッツ殻油…2027年度
	④-3	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石エネルギーから水素・合成メタンへの非化石エネルギー（混焼割合50%～100%）	水素・合成メタンバーナー	50%～100%	水素と合成メタンバーナーは開発済み 供給インフラとコストが整えば市場投入可能
	④-4	電気加熱（CO ₂ フリー電力）によるCO ₂ 削減	再生可能エネルギー由来の電力で加熱する「カーボンゼロエレクトロヒート」	電化式プラント（マイクロ電磁波）	CO ₂ 100%（CO ₂ フリー電力）	2040年度

▶道路と脱炭素と地域のゼロカーボンへの貢献 –技術面からの10のアプローチ GX

分類カテゴリ	技術No	技術テーマ	概要	弊社製品・サービス	削減効果	販売開始時期
ネガティブ エミッション技術	⑤	CO ₂ の回収・貯留・固定・利用 (DAC・CCU・BECCUS等)	排出ガスからCO ₂ を直接回収し、 アスファルトやコンクリートに固定化、 骨材の低炭素代替材料、 農業・水産業・化粧品等々に利活用	I-BECCUS	カーボンネガティブ (精査中)	2030年度
イノベーション 技術・素材開発	⑥	加熱再生骨材の配合率増加によるCO ₂ 削減	再生材 (R材) 活用を促進し、 原材料とエネルギー消費を削減	再生材混入率 (100%)	CO ₂ -6.8%	2035年度
	⑦	プラントサイズ・システム化によるCO ₂ 削減	小型プラント化やIoT活用でエネルギーロ ス最小化	GXスマートプラント シリーズ	CO ₂ -4~5%	2024年度
	⑧	植物由来ストレートアスファルトの開発	石油由来から植物性・天然樹脂・ リグニン等を基材とした 非石油系ストレートアスファルト代替材	バイオストアス	500kg-CO ₂ /ton	2028年度
	⑨	長寿命化によるCO ₂ 削減	耐久性向上設計で補修・再施工の頻度を削 減 (LCA観点でのCO ₂ 排出抑制)	ペットアスコン、 バイオマスアスコン	精査中	ペットアスコン2027年度
	⑩	砂・石粉等の代替素材によるCO ₂ 固定化	炭酸カルシウムやバイオ済等を 低炭素代替燃料として CO ₂ を固定化	バイオアスコン	精査中	バイオマスアスコン 2028年度

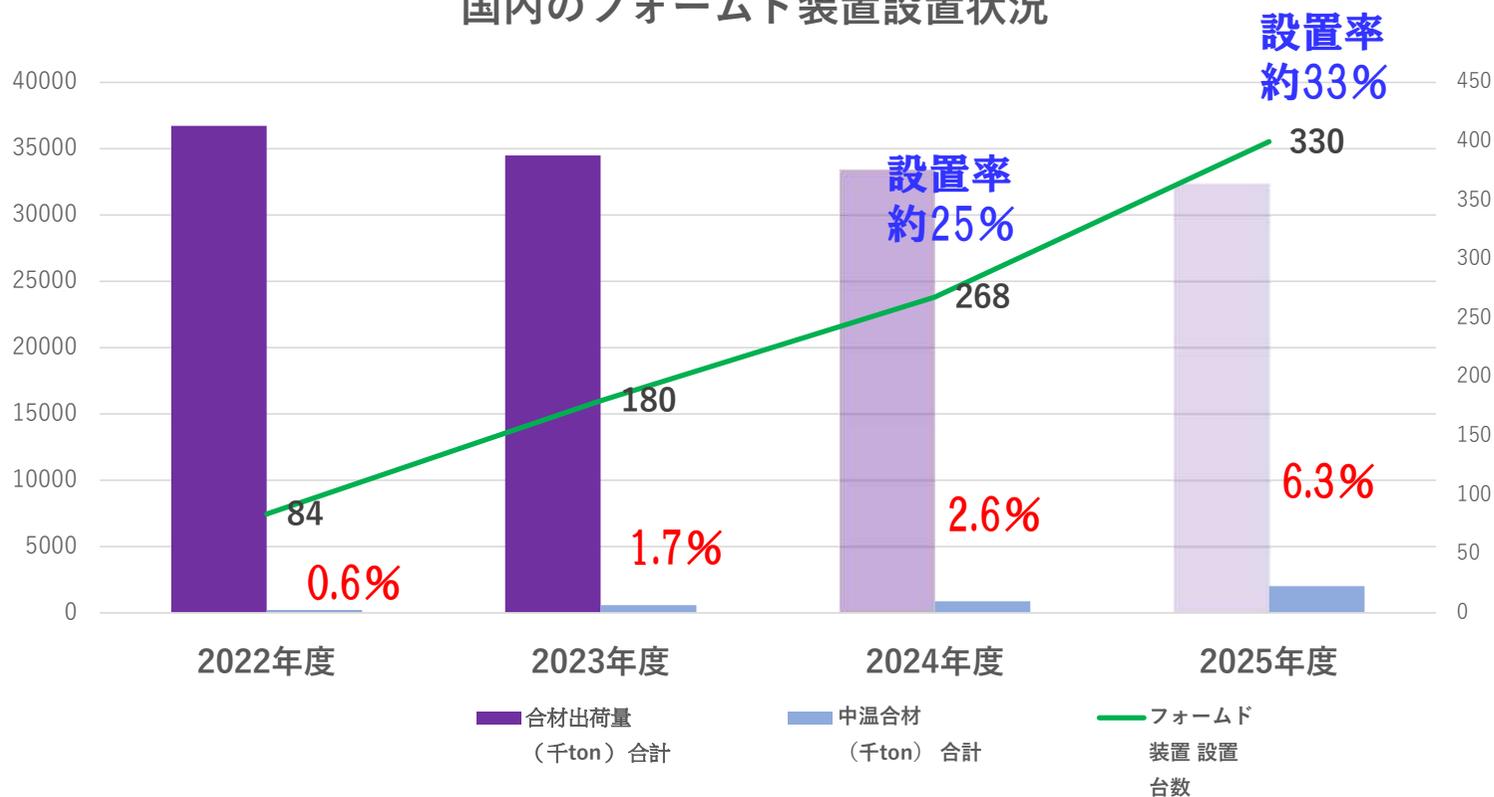
▶道路と脱炭素と地域のゼロカーボンへの貢献 –技術面からの10のアプローチ GX

分類カテゴリ	技術No	技術テーマ	概要	弊社製品・サービス	削減効果	販売開始時期
省エネ技術	①	材料の含水比によるCO ₂ 削減	骨材（細砂・粗砂）の含水比を表面張力を利用し下げる、加熱に必要な燃料を削減	脱水促進剤（スーパードリップ）	CO ₂ - 3%	2026年度
	②	合材中温化によるCO ₂ 削減	添加剤や混合技術により、製造温度を約30℃～50℃低減	フォームド装置、中温化添加剤、全自動常温合材袋詰め設備	7%～30%	フォームド装置2022年度 低温化添加剤2027年度 常温合材設備2027年度
	③	燃焼効率の向上によるCO ₂ 削減	R直火加熱により、燃焼効率を高める 高効率バーナー・燃焼制御技術やリサイクル直火式加熱の導入で燃料消費を最小化	R直火加熱 GXスマートプラントシリーズ	15% 4～5%	2015年度 2024年度
燃料転換技術	④-1	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料から環境負荷軽減化石燃料へ	新型LPG,LNGバーナー	15%～25%	2025年度
	④-2	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料からバイオ燃料の非化石燃料の低炭素燃料へ（バイオマス混焼割合40%～100%）	廃食油、グリストラップ油、カシューナッツ殻油、貯蔵タンク	40%～100%	廃食油…2023年度 グリストラップ油…2026年度 カシューナッツ殻油…2027年度
	④-3	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石エネルギーから水素・合成メタンへの非化石エネルギー（混焼割合50%～100%）	水素・合成メタンバーナー	50%～100%	水素と合成メタンバーナーは開発済み 供給インフラとコストが整えば市場投入可能
	④-4	電気加熱（CO ₂ フリー電力）によるCO ₂ 削減	再生可能エネルギー由来の電力で加熱する「カーボンゼロエレクトロヒート」	電化式プラント（マイクロ電磁波）	CO ₂ 100%（CO ₂ フリー電力）	2040年度

▶中温化アスファルト混合物について

アスファルト合材舗装技術における中温化技術は20年以上前から各社独自に研究開発を進められてきましたが、昨今では温室効果ガス削減ニーズが高まり、**世界中で中温化アスファルト混合物の製造技術が注目**されています。日本では2022年に東京都にて、中温化合材が事前審査認定混合物として承認され、普及が加速。

国内のフォームド装置設置状況



国土交通省が掲げる
低炭素アスファルトの
合材出荷率目標

2013年度：0%

▼
2030年度：6%

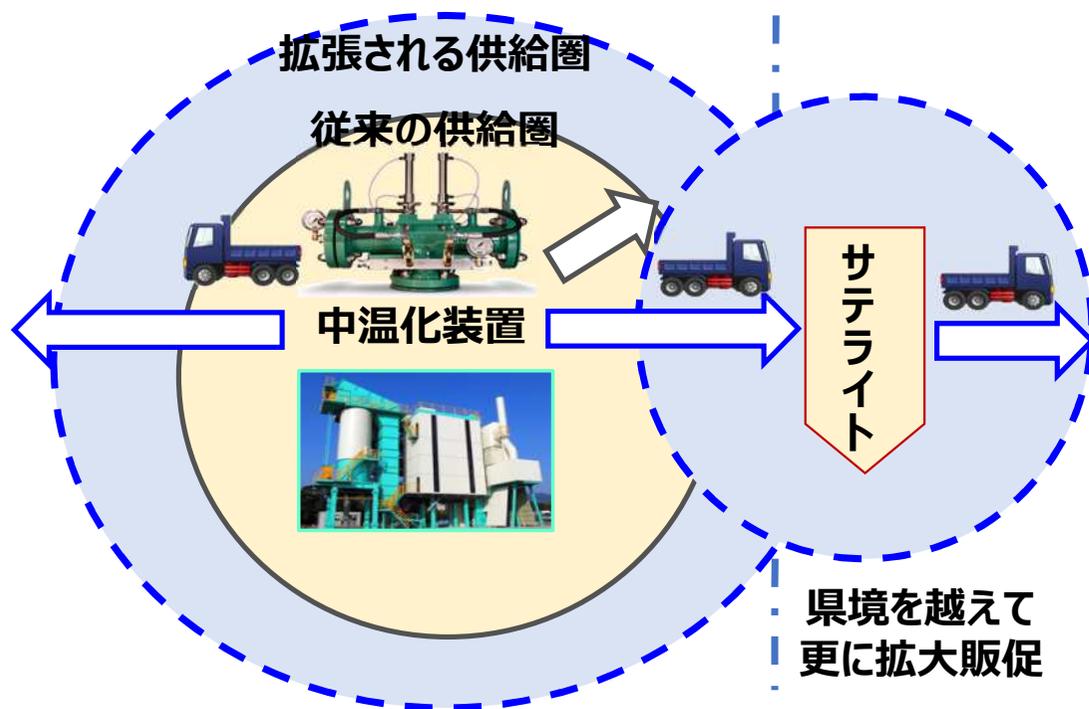
▼
2040年度：14%

年間約11,660トンのCO2削減

▶ 合材中温化によるCO₂削減

フォームドアスファルト技術のメリット

- ① CO₂排出量の削減（中温化合材製造・早期交通規制開放）
- ② 合材供給エリアの拡大（約+1時間）・貯蔵時間の拡大
- ③ 補修工事における施工性の向上
- ④ アスファルトヒュームやSO_x削減



合材温度を30℃下げると(160℃⇒130℃)

約2.3～2.7kg-CO₂/tのCO₂削減

合材製造時 約10～15%の燃料削減

※使用バインダーストレートアスファルトの場合

FA技術を用いた中温化・低温化合材の
ニーズが急速に高まっており、全国で、

2024年度末までに268工場

フォームド装置が設置され、

2025年度末までに330工場

フォームド装置が設置される予定

▶ 合材製造時の温度を低減した中温化合材の効果について

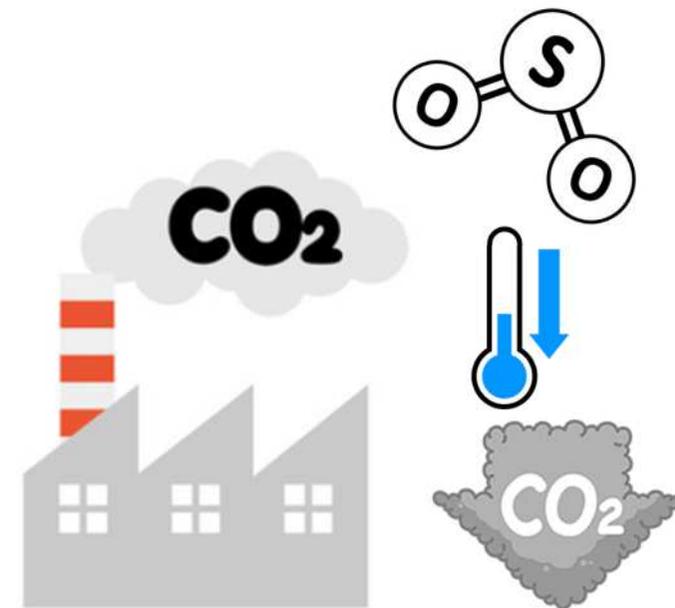
◆ 合材製造時の温度を低減した中温化合材の効果

合材温度を30℃(160℃⇒130℃)下げる事で、

合材生産時の	化石燃料使用量を約10~15%削減
生産時の	CO2排出量も 約2.3~2.7kg-CO2/t 削減
燃料中に含まれる硫黄量削減により	SOx排出量も 約10~15%削減

さらに、合材施工温度を下げる事で工事期間短縮により

※渋滞緩和により車両より排出される **CO2排出量削減**



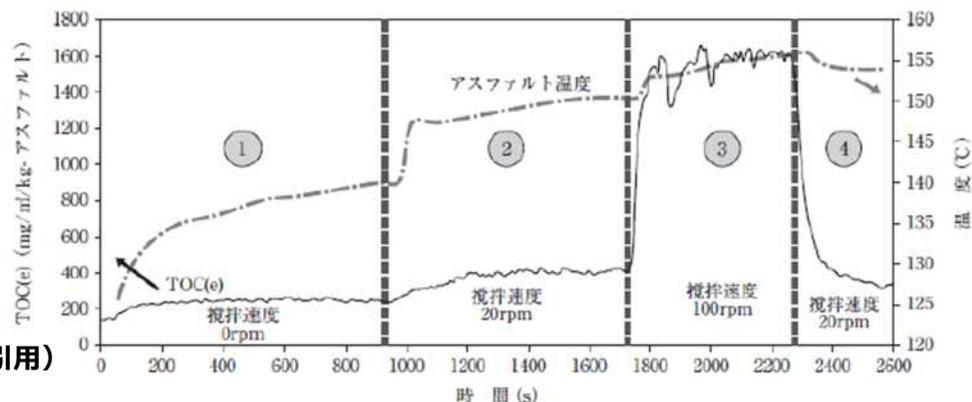
▶中温化舗装により、作業環境も改善

(WHO : 世界保健機構) の下部組織である (IARC : 国際がん研究機関) では、アスファルトヒュームガスについて「**人に対する発がん性が疑われる**」としているが、**硫化水素や一酸化炭素を含む水蒸気にも毒性があり**、作業環境の安全確保のために対策を要する。海外では環境面に配慮し、アスファルト加熱温度に注目しており規制が掛かっている。

フランスの土木研究所 (LCPC) では全有機体炭素 (TOC) の測定により調査



(関西道路研究所資料引用)

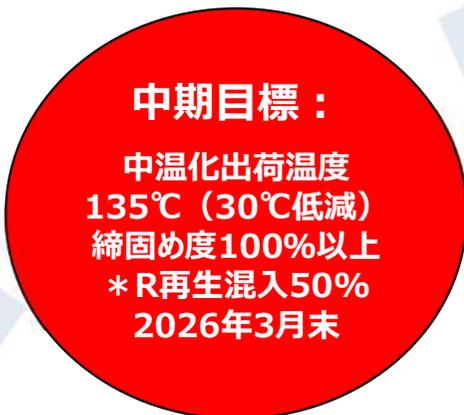
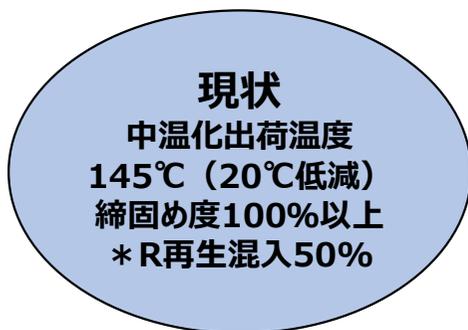


TOCは空気との接触が多くなる**攪拌と温度によって発生量が変化**する。よって、中温化材採用により**作業環境改善**が可能。



▶中温化合物における、田中铁工の今後の中期目標とフォームド装置開発予定

- ① 輸入に頼っていた製品を、自社製造に切り替えることで、細部の部品に至るまで国内で供給できる体制を構築し、品質・コスト・納期の全てにおいてバージョンアップ完了（2025年度）
- ② 発泡倍率を抑え、バブルの持続性に特化させたファインバブル開発（2026年度）
- ③ 添加剤の活用による低温化への挑戦（2027年度）

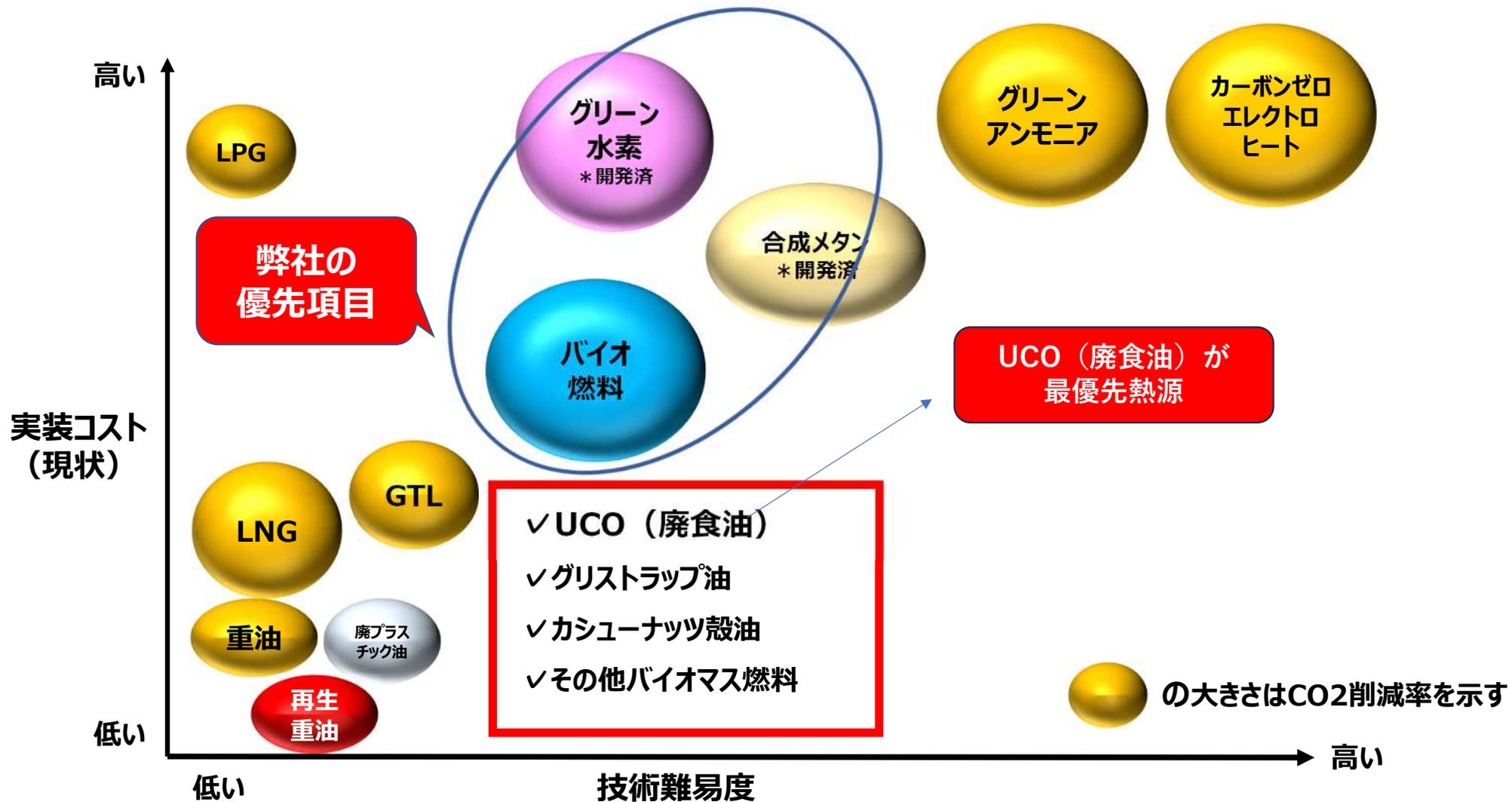


- ◆アクション予定内容②
 中温化合物を実現できる添加剤の活用
 Lコスト課題の解決も視野に入れ、実験を通して探求
- ◆海外の技術の視察・探求なども
 視野に入れて開発スピードを加速させる
- ◆再生骨材の粒度管理含め混入率アップ
 によるco2削減も推進する

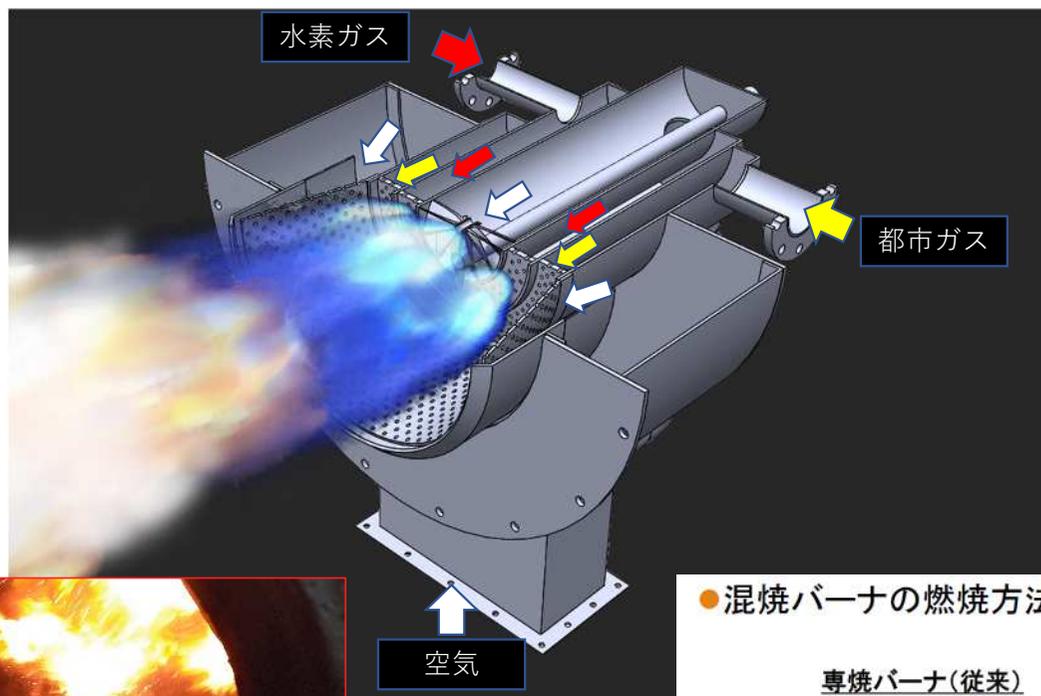
▶道路と脱炭素と地域のゼロカーボンへの貢献 –技術面からの10のアプローチ GX

分類カテゴリ	技術No	技術テーマ	概要	弊社製品・サービス	削減効果	販売開始時期
省エネ技術	①	材料の含水比によるCO ₂ 削減	骨材（細砂・粗砂）の含水比を表面張力を利用し下げる、加熱に必要な燃料を削減	脱水促進剤（スーパードリップ）	CO ₂ - 3%	2026年度
	②	合材中温化によるCO ₂ 削減	添加剤や混合技術により、製造温度を約30℃～50℃低減	フォームド装置、中温化添加剤、全自動常温合材袋詰め設備	7%～30%	フォームド装置2022年度 低温化添加剤2027年度 常温合材設備2027年度
	③	燃焼効率の向上によるCO ₂ 削減	R直火加熱により、燃焼効率を高める	R直火加熱	15%	2015年度
高効率バーナー・燃焼制御技術やリサイクル直火式加熱の導入で燃料消費を最小化			GXスマートプラントシリーズ	4～5%	2024年度	
燃料転換技術	④-1	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料から環境負荷軽減化石燃料へ	新型LPG,LNGバーナー	15%～25%	2025年度
	④-2	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石燃料からバイオ燃料の非化石燃料の低炭素燃料へ（バイオマス混焼割合40%～100%）	廃食油、グリストラップ油、カシューナッツ殻油、貯蔵タンク	40%～100%	廃食油…2023年度 グリストラップ油…2026年度 カシューナッツ殻油…2027年度
	④-3	熱源（燃料）転換によるCO ₂ 削減	重油などの化石エネルギーから水素・合成メタンへの非化石エネルギー（混焼割合50%～100%）	水素・合成メタンバーナー	50%～100%	水素と合成メタンバーナーは開発済み 供給インフラとコストが整えば市場投入可能
	④-4	電気加熱（CO ₂ フリー電力）によるCO ₂ 削減	再生可能エネルギー由来の電力で加熱する「カーボンゼロエレクトロヒート」	電化式プラント（マイクロ電磁波）	CO ₂ 100%（CO ₂ フリー電力）	2040年度

▶CO2削減に向けた、エネルギートランジション戦略



▶アスファルト合材工場用 水素燃烧バーナ

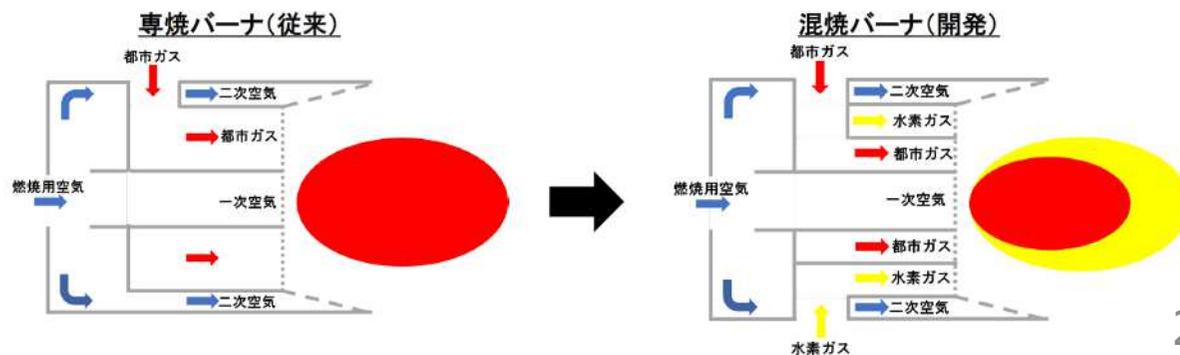


再生ドライヤ内（バーナ側）

水素インフラが整うまでの期間に
使用する都市ガスを
同時燃烧可能なバーナの開発を進めた。

- ①水素：合成メタンガス割合を変更可能
（水素・合成メタン100%燃烧も可能）
- ②アスファルトプラント実機で燃烧テスト完了
- ③水素利用におけるA S合材への影響はない
- ④利用した水素分はC O₂が削減できる

●混焼バーナの燃烧方法



～UCO（廃食用油）×カーボンニュートラル×地産地消～

これが気候変動に対する 田中鉄工のひとつの答え。

田中鉄工は、廃食用油・グリストラップ油を代替燃料として活用するGXアスファルトプラントを開発し、資源循環と環境負荷低減を推進しています。自然と共生する持続可能な社会の構築を目指し、道路舗装業界のカーボンニュートラルに貢献します。



GXアスファルトプラント

- 経済産業省 GXリーグ加盟（「GX率先実行宣言」にゴールドグレードとして宣言）
- 経済産業省 2023年度 はばたく中小企業・小規模事業者300社 GX部門受賞
- 経済産業省 リーキュラエコノミーに関する産官学のパートナーシップ 参加
- 環境省 令和6年度バリューチェーン全体での脱炭素化推進モデル事業 参加
- 環境省 令和5年度地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業 参加

廃食油で取り組むエネルギーの地産地消 ロードカルSDGsプロジェクト

1 廃食油を回収



家庭の廃食油を地域で回収。

2 廃食油を精製



集められた廃食油を回収して、再び資源として活用。

4 地元に還元



アスファルト合材は地域の道路に使用。家庭から出た廃食油は地域に還元され、カーボンニュートラルの実現に貢献。

3 燃料に利用



廃食油をアスファルト合材製造時に使用する代替燃料として利用することで、通常よりもCO₂排出を大幅に削減することが可能。



道路舗装業界として初となる、廃食油の利活用による地産地消型ロードカルSDGsモデルの取り組み。地域の家庭や飲食店等から発生した廃食油を、アスファルト合材の製造時に使用する廃油の代替燃料として活用し、誰もが利用するその地域の道路や歩道に還元。

廃食油・グリストラップ油の活用で、エネルギーの地産地消を推進！

カーボンニュートラル

2050年実現を目指す

ネイチャーポジティブ

2030年 カーボンハーフを目指す

循環型社会

資源・炭素・経済の循環でSDGs最先端のまちづくりへ



明日への道を創るアスファルトプラントメーカー



本社工場
〒841-0201
佐賀県三養基郡基山町小倉629-7
Tel.0942-92-3121
tanaka-iron-works.com



廃食油をバイオマス燃料として、アスファルト合材を製造し、地域の道路や歩道の舗装に利活用
ゼロカーボンシティと循環型社会に貢献！

廃食油は

- ① カーボンニュートラルエネルギー
- ② 環境負荷軽減エネルギー
- ③ 地産地消の循環型再生エネルギー



廃食油を
バイオマス燃料として
アスファルト合材を製造

2050 温室効果ガス排出量
「ゼロ」に貢献！

▶田中鉄工×全国油脂事業協同組合連合会で、包括連携協定を締結
(UCOを重油代替燃料として、アスファルトプラントへ供給)

全国油脂事業協同組合連合会 (UCO JAPAN) について

┌国内約80社の油脂会社が加盟する全国唯一の廃食油専門油脂業界団体
国内年間廃食油回収量 約46万tonのうち、
約15万～18万 (最大21万) tonを取扱。

2023年に田中鉄工と包括連携協定を締結し、
地域の廃食油の回収と、プラントへの燃料供給体制を確立

田中鉄工株式会社×全国油脂事業協同組合連合会



* 2023年6月15日 日建建設工業新聞 全油連 中川会長インタビュー記事

現在、国内18工場で
UCOを燃料として、重油と混焼中。
今年度末までに、20工場に拡大予定



▶経済産業省 省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業（SII）の
「先進設備・システム」に、UCOを活用した、弊社のGXアスファルトプラントが採択！

事業区分	(I)工場・事業場型		
	先進枠	一般枠	中小企業投資促進枠
事業要件	①先進設備・システムの導入 資源エネルギー庁に設置された「先進的な省エネルギー等に係る技術評価委員会」において決定した審査項目に則り、SIIが設置した外部審査委員会で審査・採択した「先進設備・システム」へ更新等する事業	②オーダーメイド型設備 又は 省エネ効果が高い高効率な設備 (C)指定設備) 機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する「オーダーメイド型設備」、又はSIIが予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、高効率な設備として登録及び公表した「指定設備」へ更新等する事業 大規模設備投資を支援 オーダーメイド型設備と指定設備を組み合わせる事業や、複数の指定設備を更新する事業も対象となります。	
補助率	中小企業等 ^{※2} 2/3以内 大企業 ^{※3} その他 ^{※4} 1/2以内	1/2以内 <small>※投資回収年数7年未満の事業は1/3以内</small> 1/3以内 <small>※投資回収年数7年未満の事業は1/4以内</small>	1/2以内 <small>※投資回収年数5年未満の事業は1/3以内</small> 対象外
補助金限度額	単年度事業 【上限額】15億円/事業全体 (非化石転換の場合は20億円/事業全体) 【下限額】100万円/年度 複数年度事業 【上限額】30億円/事業全体 (非化石転換の場合は40億円/事業全体) 【下限額】100万円/年度(初年度を除く) ^{※5}	【上限額】15億円/事業全体 (非化石転換の場合は20億円/事業全体) 【上限額】20億円/事業全体 (非化石転換の場合は30億円/事業全体) 【下限額】100万円/年度 (初年度を除く) ^{※5}	【下限額】100万円/年度 (初年度を除く) ^{※5}
連携事業	【上限額】30億円/事業全体 (非化石転換の場合は40億円/事業全体) 【下限額】100万円/年度(初年度を除く) ^{※5}	【上限額】30億円/事業全体 (非化石転換の場合は40億円/事業全体) 【下限額】100万円/年度 (初年度を除く) ^{※5}	【下限額】100万円/年度 (初年度を除く) ^{※5}

「先進設備・システム」の場合
補助率は中小企業様で対象経費の2 / 3 以内
大企業様で対象経費の1 / 2 以内

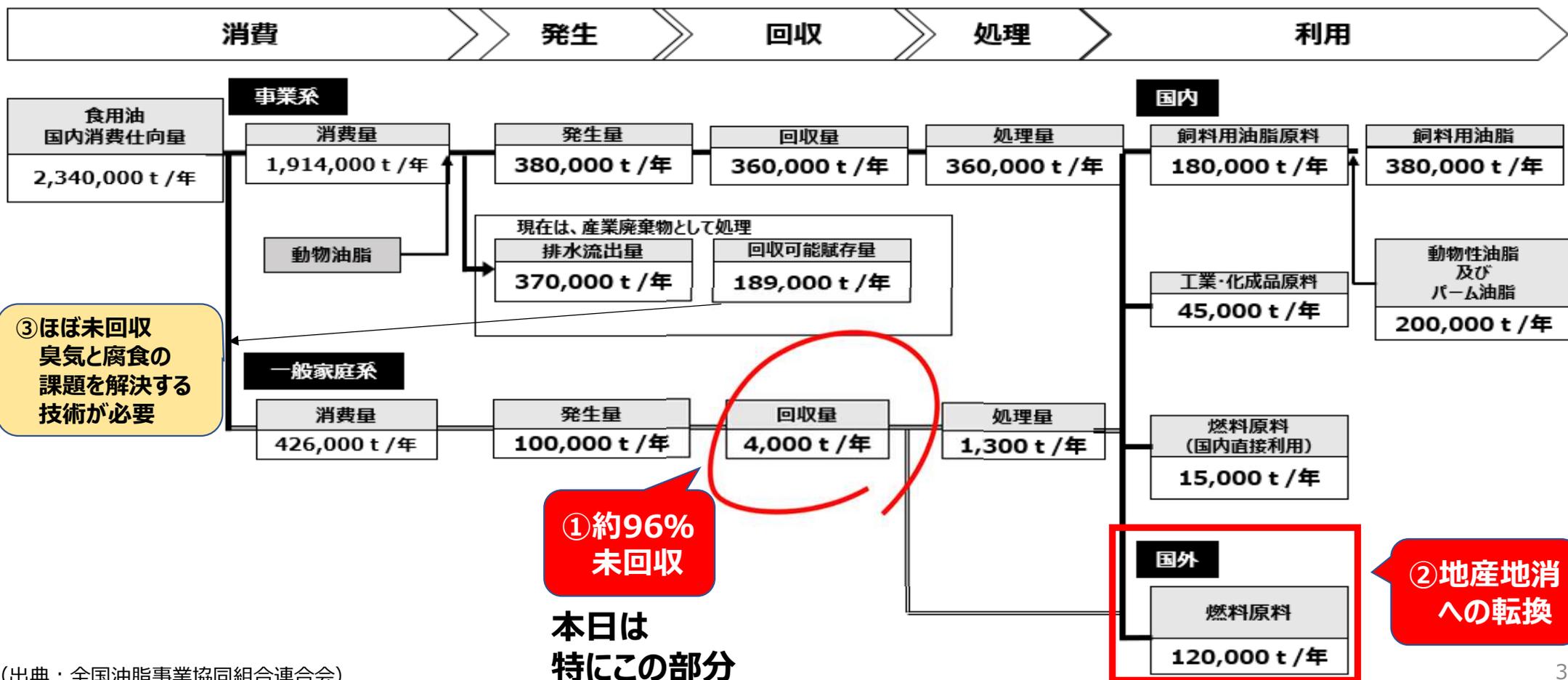
▼弊社が関わった、SII 省エネ補助金の採択事例

ステータス	事業者名	事業区分	採択年度	補助率	補助金交付決定額
採択！	加賀アスコン様	オーダーメイド	令和5年度	1/2	約5.8億
採択！	新潟舗材様	オーダーメイド	令和5年度	1/2	約4.5億
採択！	友岡組様	先進枠	令和6年度	2/3	約3.7億
採択！	日立アスコン様	先進枠	令和6年度	2/3	約4.3億
採択！	桑原組様 (みなし大企業)	先進枠	令和6年度	1/2	約2.9億
採択！	興和道路様	先進枠	令和7年度	2/3	約3.6億
申請中	A	先進枠	令和7年度	1/2	-



▶国内消費におけるUCOのリサイクルフローと当社の着目ポイント

①家庭用UCOの有効活用 ②国外輸出から地産地消への転換 ③グリストラップ油の利活用



(出典：全国油脂事業協同組合連合会)

▶グリストラップ油（GTO） 利活用への挑戦

プラントの重油代替燃料として、使用可（実証実験済）
国内の回収可能量 約19万トンがほぼ廃棄されている
最大の課題である「臭気」対策を研究中



▶重油×UCO×上澄みグリストラップ油の実験結果

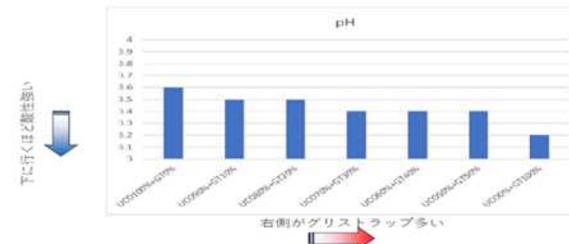
① 燃焼試験結果

✓グリストラップ油の割合が増える程CO・HCが増える
燃焼しやすく、燃料としては○



② pH 試験結果

✓酸性の高いグリストラップに
アルカリ性のUCOを混ぜると中性に近くなり、
機械的影響の少ない燃料になる



サニックス社・福岡県リサイクル総合研究事業化センター・福岡県保健環境研究所・水産大学校で連携し、臭気対策を研究



福岡県リサイクル総合研究事業化センター
Fukuoka Research Commercialization Center For Recycling Systems



* 画像参考：産機テクノス様

▶カシューナッツ殻液（CNSL） 利活用への挑戦

ベトナムにおいてカシューナッツ殻由来のCNSLの精製・供給体制を構築することで、廃棄物削減とCO₂削減を同時に実現する

社名	田中铁工株式会社
所在地	〒841-0201 佐賀県三養基郡基山町小倉629-7
設立年	1957年
資本金	9,000万円
従業員数	195名
企業分類	中小企業
事業内容	製造業
申請事業	ベトナムにおけるCNSL精製・供給体制を構築
対象国	ベトナム社会主義共和国
対象GX技術	CNSLの精製
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> 国内パートナーであるBHG社(東京都台東区)と協業して、ベトナム国内にCNSL精製装置を導入し、ベトナムにてCNSLを生産。 現地で精製したCNSLを日本のアスファルト合材工場向けに提供することでCO₂排出量の削減を推進。 ベトナムにおける農業廃棄物及び化石燃料依存によるCO₂排出の課題に対して、カシューナッツ殻から採取した脱炭素型再生可能バイオ燃料の生産。 燃料のサプライチェーンで、バイオマス燃料の持続可能性を証明する国際的な第三者認証を取得し、CO₂削減効果を可視化することで、ベトナムの循環型エネルギー利用と日本のGX推進に貢献。

日本国内産業への活性化	日本にある約1,000台のアスファルトプラント用バーナで現在使用している重油（化石燃料）からCNSL燃料（非化石燃料）に転換し、安定供給を通じて、脱炭素化を推進する
実施国での効果	ベトナム市場の農業副産物の活用、化石燃料依存からの脱却、環境・CO ₂ 削減という現地課題解決への貢献
実施体制	

▶ 道路に炭素を固定化する技術 I BECCUSで、カーボンネガティブの実現に向けて

開発中

アスファルト合材を製造する際に、UCO（廃食油）等のバイオマス燃料を利活用すると、CO₂自体は発生しますが、バイオマスは植物が育つ過程で大気中の二酸化炭素を吸収しているため、CO₂の排出はゼロカウントされます。

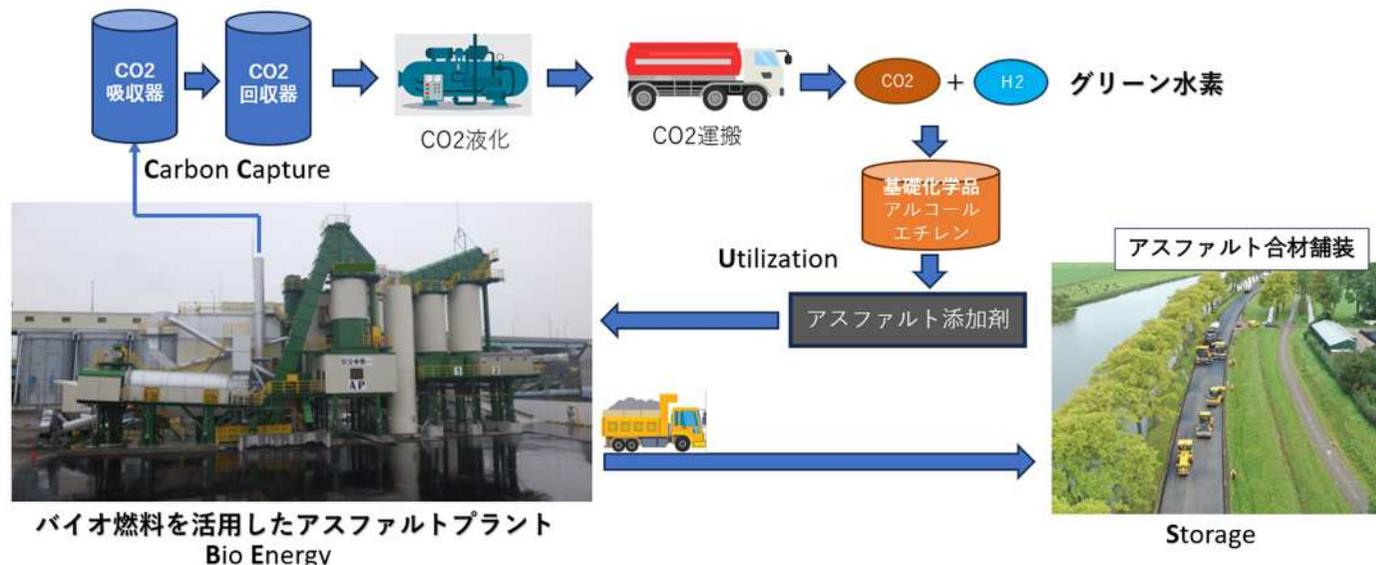
田中铁工が構想している“ I BECCUS”は、その発生したCO₂をも回収し、道路に炭素を固定化する技術です。

CO₂の吸収量が排出量を上回る状態になり、カーボンネガティブを実現できます。

さらに、回収したCO₂をアスファルトの一部として代替利用することで、舗装道路に炭素を固定化。

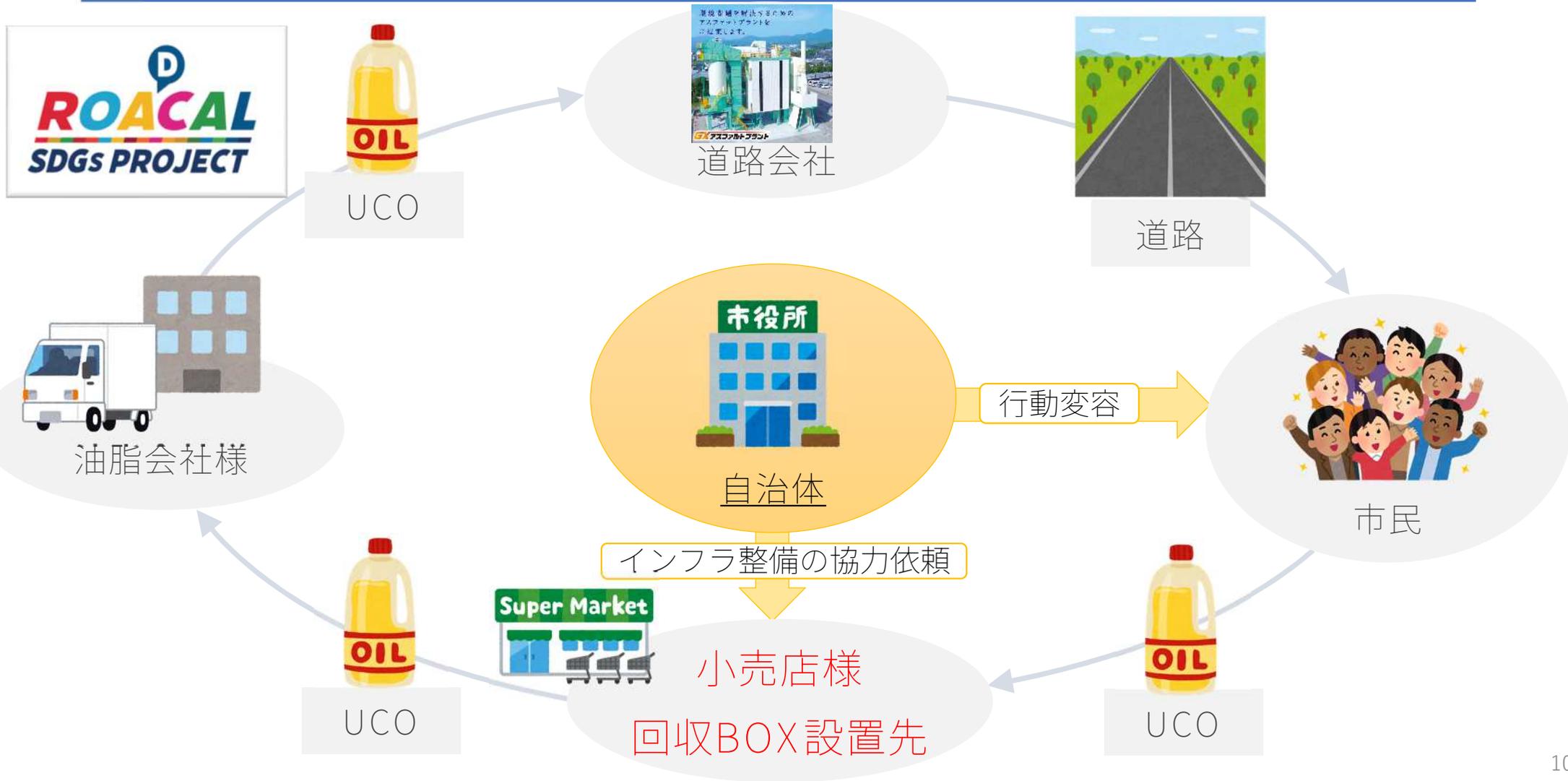
こうして合材中に含まれる炭素は、100年以上CO₂に戻ることなく舗装材料として機能し、化石アスファルトの使用量も徐々に削減されていきます。

また、舗装合材に含まれるアスファルトと添加剤は、10～20年ごとのリサイクルを通じて再利用が継続されるため、持続可能性にも優れています。



グリーンサプライチェーンとの共創 官民連携の取り組みについて

▶ 廃食油を“地産地消の循環型再生エネルギー”として利活用する ロードカルSDGsプロジェクトを全国展開



▶田中铁工の ロードカル SDGs Project

ゼロカーボンシティ実現に向けた、廃食油の利活用を通じた地産地消型ロードカルSDGsモデルのProject。
地域のグリーンサプライチェーンと連携・共創し、地域の家庭や飲食店等から発生した廃食油を、
アスファルト合材の製造に使用する重油や軽油の代替燃料として、その地域の誰もが利用する道路や歩道に還元

資源ごみ、化石燃料使用量、CO₂、NO_x、SO_xの排出量の削減、
及び、下水道と環境への影響、資源の有効活用すべてに寄与することで、
ゼロカーボンシティの実現、適正な循環型社会・及びネイチャーポジティブに貢献する。

ロードカルSDGs ≡
地産地消モデルが実現した市で
ゼロカーボンシティ実現に向けた
記者発表会を開催

ゼロカーボンシティ実現に向けて、
地方自治体×全国油脂事業協同組合連合会
×九州フードリサイクル事業協同組合×田中铁工で
“2050ゼロカーボンシティ包括連携協定”を締結

ロードカルSDGs ≡
地産地消モデルが実現した市で
ゼロカーボンシティ実現に向けた
記者発表会を開催



2024年4月26日
長崎県大村市



2024年10月10日
北海道小樽市



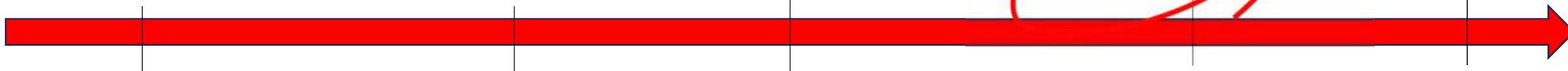
2025年1月28日
佐賀県多久市



2025年8月29日
福岡県大牟田市



2026年3月 (予定)
大分県豊後大野市



【大牟田市ロードカル SDGsの事例】

地域の環境施設・油脂会社様・小売店様・生協様等の共創による、小樽市 Roa(d)cal SDGs！
ゼロカーボンシティ大牟田市の実現に向けた、地産地消モデルがスタート！



“炭鉱のまち”から“循環のまち”へ 大牟田発・廃食油の地産地消によるローカルSDGs実現！

名称 : 大牟田市ロードカルSDGs 発表会
日時 : 2025年8月29日（金）11:00～12:00
会場 : 大牟田市エコサックセンター 2階AV研修ホール

プログラム

- 主催者挨拶：田中铁工株式会社 代表取締役社長 末吉 文晴
- 来賓ご挨拶：大牟田市長 関 好孝 様
- フォトセッション
- 大牟田市 ロードカルSDGs 地産地消モデルの展開に向けて
大牟田市エコサックセンター センター長 勝本 紀子 様
株式会社マルミヤストア 代表取締役社長 池邊 恭行 様
九州フードリサイクル事業協同組合 代表理事 原田 典元 様
三井住建道路株式会社 九州支店 支店長 上原 勝美 様
- ロードカルSDGsプロジェクトについて（ロードカルSDGsプロジェクト代表 田中铁工株式会社 陣内 太）
- “使用済み食用油”の利活用によるトレーサビリティの確保について
（全国油脂事業協同組合連合会 事務局長 塩見 正人 様）
- エンディングスライド



▶大牟田市内のグリーンサプライチェーンが一体となった、大牟田市 Roa(d)cal SDGsモデルについて



大牟田市HPにて、市内の廃食用油回収スポットや持ち込み方法及び利活用先を掲載するなど、市民への周知を実施

▶2024年10月より三井住建道路様 大牟田合材工場にて、UCO燃料を使用したアスファルト合材の製造が開始！
(UCO燃料は、九州フードリサイクル事業協同組合様より、大牟田合材工場様へ供給)

▼小売店での家庭系UCO回収イメージ

市民が廃食油をペットボトルに入れて、
小売店に設置された、廃食油回収BOXに投函。
投函された廃食油は、九州フードリサイクル事業協同組合で定期回収



*市民が投函した廃食油を定期回収
(イメージ写真)

▼回収されたUCOは、
九州フードリサイクル事業協同組合で燃料に精製し、
大牟田合材工場へ供給 (小寺油脂株式会社)



▼三井住建道路株式会社 大牟田合材工場

UCOを燃料として、アスファルト合材を製造
大牟田市の道路舗装に還元



道路舗装の原材料となるアスファルト合材
(イメージ写真)

▶大牟田市では これまで家庭系UCOの回収拠点がありませんでしたが、
 2025年2月28日に、マルミヤストア様2店舗で、市内初の廃食油回収BOX設置が開始
 6月15日にはグリーンコープ生協ふくおか上官店様 8月26日にはイオン大牟田店様でも設置開始！

マルミヤストア 大牟田店

イオン大牟田店

マルミヤストア 大牟田南店

グリーンコープ生協ふくおか上官店

使用済み油は新たな熱源としてリサイクル

大牟田市は
 スーパーマーケットや
 生協店舗で
 廃食油のリサイクルが
 できるんだね！



▶ マルミヤストア大牟田店様・大牟田南店様、グリーンコープ生協ふくおか上官店様、イオン大牟田店様では
廃食油のリサイクルを実施された市民へ、リサイクルに役立つ「漏斗」をプレゼント中！



**漏斗があると
調理後の
廃食油を
容器に
入れやすい！**



**漏斗は
環境に優しい
シリコン製**

**添付の取扱い
説明書に
リサイクル方法や
利活用先が
明記されています**

**捨てないで！
使った油はリサイクル**

回収された油は、
新たなエネルギーとして再利用されます。
使用済み食用油の回収にご協力ください。

廃油回収 5ステップ

- 1 油を冷ます
油はしっかりと冷まし、なるべくガスはとる
- 2 ボトルを用意
清潔な専用のペットボトル※が投入できる
- 3 油を移す
じょうごを使ってボトルに移し入れる
- 4 フタをしめる
こぼれないようにフタをしめる
- 5 油を持ち込む
回収ボックスに投入する

※回収された廃食油は地産地消のエネルギーに生まれ変わります。

回収できる油

- 植物油
- 例）キャノーラ油、菜油、大豆油、アブラ油、ごま油、オリーブオイルなど

回収できない油

- 鉱物油
- 例）エンジンオイル、クワースなど
- 煎炒の油
- 例）パテ、マーガリンなど

紙 缶

田中製菓



▶マルミヤストア 大牟田店様・大牟田南店様、グリーンコープ生協ふくおか上官店様で、
UCOのリサイクルによる社会貢献量（CO₂削減貢献量）の見える化がスタート！

マルミヤストア 大牟田店



マルミヤストア 大牟田南店



グリーンコープ生協ふくおか 上官店



私が持ってきた
廃食油は、
こんな形で
社会貢献
できているのね。



マルミヤストア 大牟田店様・大牟田南店様で、約179L (2/28~7/31)
グリーンコープ生協ふくおか上官店様で、約42L (6/15~7/31)
の 家庭系UCO (廃食油) が回収されました。
⇒ 総計 約530kg- CO₂の削減に貢献！

* 環境省 3R原単位の算出方法より算出

▶ マルミヤストア 大牟田店様・大牟田南店様、グリーンコープ生協ふくおか上官店様で、
食品トレーや袋のリサイクルによる社会貢献量（CO₂削減貢献量）の見える化もスタート！

マルミヤストア 大牟田店

マルミヤストア 大牟田南店

グリーンコープ生協ふくおか 上官店

<< マルミヤストアのリサイクル活動 >>



ご協力ありがとうございました。
今後とも、資源物回収にご協力をお願いします。 マルミヤストア



<< グリーンコープ 大牟田支部・上官店 >>



めグリーンコープ



僕が持ってきた
トレーや袋は、
こんな形で
社会貢献
できているんだね。



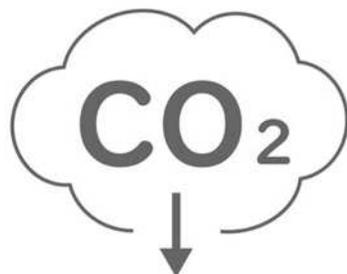
* 環境省 3R原単位の算出方法より算出

▶大牟田市ロードカルSDGsの提供価値について ～ゼロカーボンシティ+循環型社会への貢献～



大牟田市
家庭系UCO回収量
221L
(2025年3月～7月)

合材製造時の燃料に使用し
約146トンの
CO₂削減に貢献！



2024年10月～2025年7月(10か月間)実績

利活用先の約74%は
大牟田市と隣接地域の道路！
(約17kmの道路舗装に*)



地産地消
エネルギーに！

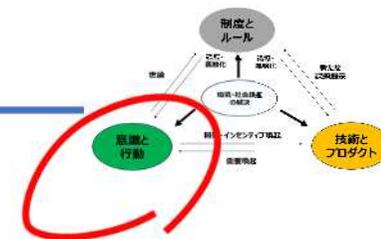
▲廃食油燃料で製造された合材で舗装された 大牟田市の道路

※幅8m・厚さ10cm・密度2.45での換算



ゼロカーボンシティに
貢献！

▶家庭系UCO（廃食油）のリサイクル推進に向けた取り組み



① 家庭系廃食油回収のインフラを整備する

- ✓ 全国のスーパーマーケット様へ、廃食油回収BOXの設置を拡大
(札幌モデルの全国展開)
札幌市では市内の小売店約160店舗に回収BOXが設置
1店舗あたり平均回収量は1,500L/年



② リサイクルドミノ（市民の意識醸成と行動変容）を起こす

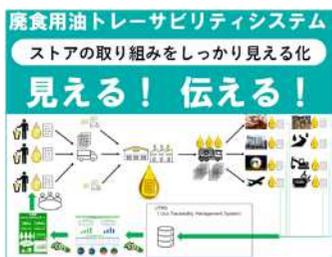
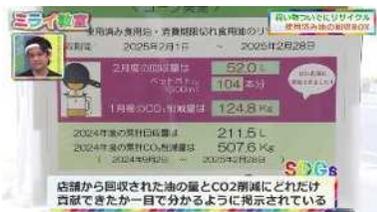
- ✓ 自治体からの広報×後方支援
- ✓ リサイクルによる、CO2削減貢献量の見える化
- ✓ 地域の子どもたちに向けたSDGs教育の展開
- ✓ 各メディア（CM・テレビ番組・広告媒体）の活用
- ✓ SDGsイベントでの出展

など



①②ともに、各グリーンサプライチェーンとの連携・共創が必要不可欠

▶スーパーマーケット・生協向け 家庭系廃食油リサイクル推進に向けたロードマップ



Step 02

Step 01 家庭系廃食油リサイクル開始までの仕組みづくり

- 自治体との連携
 - ↳ 小売店での回収スキームの事前認可
 - ↳ 広報×後方支援の要請
- 廃食油回収BOXに掲示する
回収量とCO₂削減貢献量の見える化シートのご用意
- 小売店様で活用できるトレーサビリティシステムの開発



市民の意識醸成と行動変容の促進

- 市民にリサイクルを呼びかける
テレビ・ラジオCMの放映
- テレビ番組や誌面広告などで発信
- 地域のSDGsイベント等で市民へ告知



Step 03



さらなる啓発活動と小売店様にとっての価値創造に向けて

- 子どもたちへのSDGs教育展開
 - ↳ 副教材やYou tubeムービー等を活用した出前授業などの開催
- リサイクルに役立つ”漏斗”の一部提供
- 小売様向けサステナブルレポートの提供



▶ 地方自治体への確認内容 家庭系UCOの民間企業の回収における基本スキームについて（環境系専門弁護士と共創）

前提条件

- ✓ 廃食油回収BOXは、回収業者が設置先に貸し出す（回収BOXの所有者は回収業者とする）
- ✓ 廃食油回収BOXの設置先は、主に町内の小売店や生協店舗。
- ✓ 廃食油回収BOX内に集積される廃食油は、植物由来の使用済み食用油、もしくは賞味期限切れの食用油のみとする（総合判断説における、“物の性状”）
- ✓ 廃食油回収BOX内に集積された廃食油は、取引価値があるものとして〇円/kgで、回収会社が小売店へ支払う（総合判断説における、“取引価値”）
- ✓ 廃食油回収量と、リサイクルによるCO2削減量の見える化シートを、回収BOXに掲示する（総合判断説における、“対象物の占有者の意思”） * 廃食油”のリサイクル目的の回収BOXであることの証。
- ✓ 回収BOX設置先側と回収業者側の双方に、管理体制がある（総合判断説における、“排出の状況”）
- ✓ 回収された廃食油には、明確な利活用先がある（総合判断説における、“通常の取り扱い形態”）



廃食油回収量と、リサイクルによるCO2削減量の見える化シート

市民が廃食油を容器に入れる



市民が廃食油をBOXに入れる



油脂会社が廃食油を回収する



油脂会社が買取金額を小売店に支払う



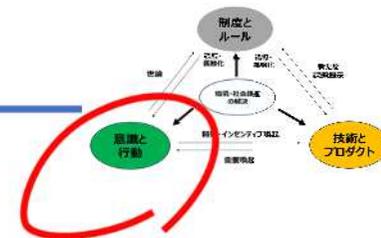
油脂会社が廃食油を精製する



生成された廃食油を様々な形で利活用



▶リサイクルによる社会貢献量の見える化を、各スーパーマーケットへ提案中



リサイクルのトレーサビリティと社会貢献量を見える化することで、リサイクルに対する意識醸成と行動変容を起こす！

<< ラルズのリサイクル活動 >>

ラルズ全体の「年間回収実績」は

回収期間： 2023年4月1日 ~ 2024年3月31日

	ペットボトル(500ml)	約 3,443,135 本回収	CO ₂ 281,993 Kg削減
	食品トレー	約 21,747,692 枚回収	CO ₂ 209,920 Kg削減
	牛乳パック (1リットル)	約 3,137,816 枚回収	CO ₂ 84,268 Kg削減

合計で **576,181 Kg**の二酸化炭素の削減に貢献することができました！

※回収品目は店舗毎に異なります。

ご協力ありがとうございました。

今後とも、資源物回収にご協力をお願いいたします。



< コープ美里 >

使用済み食用油・消費期限切れ食用油のリサイクル

回収期間： 2025年2月1日 ~ 2025年2月28日

1月度の回収量は **33.5 L**
 ペットボトル (500ml) **67 本分**
 1月度のCO₂削減量は **80.4 Kg**

CO₂削減に貢献できました！

2024年度の累計回収量は **211.5 L**
 2024年度の累計CO₂削減量は **507.6 Kg**
 (2024年9月2日 ~ 2025年2月28日)



【1.2KgのCO2を削減するために必要なリサイクル数】

- ✓ 発泡スチロール食品トレー 約 174枚
- ✓ 透明食品トレー 約 43枚
- ✓ 卵パック 約 23パック

▶ 家庭系廃食油500mlあたり、
約1.2kgのCO2を削減できる！

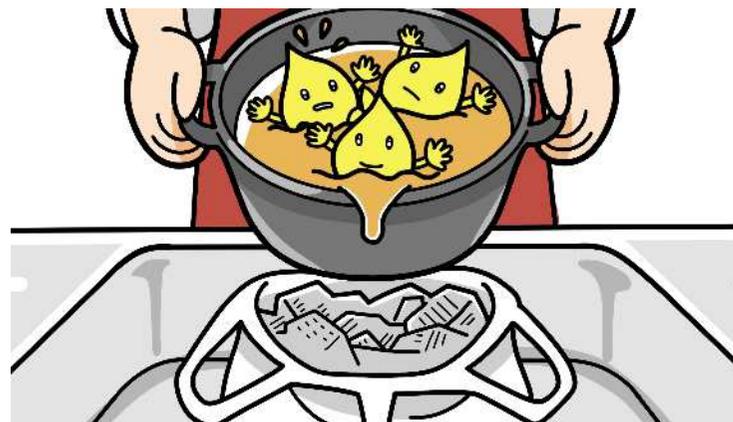
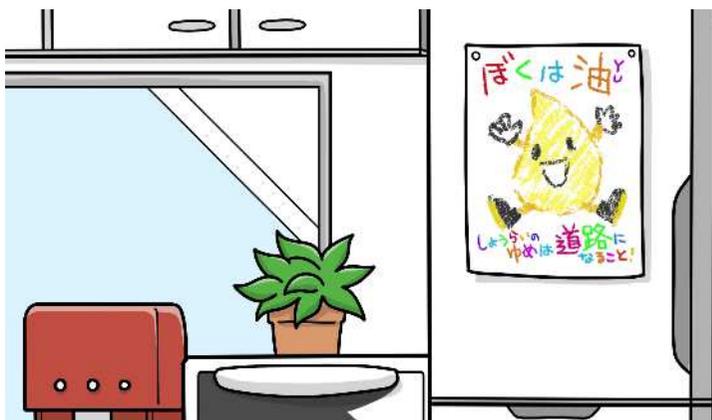


▶30都道府県で、家庭系廃食油のリサイクルを呼びかけるCMを放映中！



31

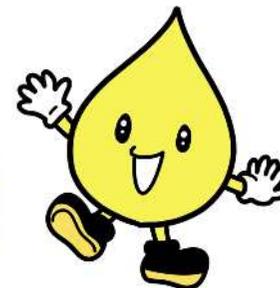
▶2025年11月から新CMが全国各地のテレビで放映開始！



CO2
削減へ

これが気候変動に対する
田中鉄工のひとつの答え

 **田中鉄工** 株式会社



リサイクル油(廃食油)は、アスファルト合材製造時に使用する化石燃料の代替資源となり、CO2削減に貢献します。

▶～CM効果について（インパクト投資）～

導入済自治体の回収量前後比

小樽市



CM前後18か月間の 家庭系廃食油の回収量は **422L ⇒ 4,200L** に
年間試算で2,519LのUP (500ml ペットボトル 約5,000本分)

大阪府



CM前後10か月間の 家庭系廃食油の回収量は **13,009L ⇒ 34,798L** に
年間試算で26,147LのUP (500ml ペットボトル 約52,000本分)

新規導入 自治体事例

大村市



2024年4月より、各小売店様 8店舗で回収BOX設置を設置
1年目（2024年4月～2025年3月）の家庭系廃食油の回収量は
0L ⇒ 5,150L に (500ml ペットボトル 約10,300本分)

▶～経営層や従業員からも、世の中へ発信～

村田CEO
 12/11に開催された
 “日経BP 徹底予測フォーラム2025”
 にて 日経ESG経営フォーラム事業部長と
 GXをテーマに40分間の対談！



末吉社長
 1/12放映のRKB毎日放送の対談番組
 「池尻和佳子のトコワカ」で
 アナウンサーの池尻和佳子さんと
 トークセッションを実施



弊社の社員が、全国のテレビ局 18局にて、パブリシティ出演し、ロードカルSDGsの取り組みを紹介

2024年2月29日 テレビ長崎 「ブチまる」 黒田さん	2024年6月28日 テレビ大分 「ゆ〜わくワイド」 黒田さん	2024年9月12日 とちぎテレビ 「イブ6プラス」 右田さん	2024年11月2日 ミヤギテレビ 「ちょっとプレイクタイム」 牟田さん	2024年12月24日 新潟テレビ21 「スーパー」新潟プラス」 高取さん	2025年2月14日 九州朝日放送 「あさデスGold」 山下さん	2025年5月9日 南日本放送 「キニナルみなみ」 岩坂さん	2025年5月22日 中京テレビ 「喫茶ソルセオ」 有働さん	2025年6月11日予定 東日本放送 「アルヨ」 松尾さん
								
2024年3月16日 群馬テレビ 「どさんこWEEKEND」 高田さん	2024年8月28日 群馬テレビ 「ひるポチッ！」 右田さん	2024年10月24日 沖縄テレビ 「ワッターまちやくわー」 後藤さん	2024年11月28日 テレビ西日本 「もち浜ストア」 黒田さん	2025年1月28日 朝日放送テレビ 「Co.☆ラボ」 中野さん	2025年3月27日 サガテレビ 「カチカチLIVE」 陣内さん	2025年5月17日 テレビ山口 「ちくまや家族plus?」 川津さん	2025年5月24日予定 熊本放送 「からふる」 城さん	2025年6月12日予定 テレビ宮崎 「4時どき！」 岡さん
								
						同録データ準備中		

▶ 脱炭素をテーマとした有識者との対談や、取材対応等も多数実施。

TOPに訊く

日経工業株式会社
代表取締役社長
村田 満和



日経ビジネス & 日経TOPリーダー「TOPに訊く」

日経工業株式会社 代表取締役社長 村田 満和氏に、脱炭素社会の実現に向けた取り組みや、ESG経営の推進についてお話を伺いました。

村田社長は、脱炭素社会の実現に向けて、省エネや再生エネルギーの導入を進めるとともに、サプライチェーン全体での脱炭素化を推進していることをお話しされました。

また、ESG経営の推進についても、社会課題の解決と利益創出の両立を目指す姿勢を語られました。

日経コンストラクション 特集記事 「地元の廃食油を燃料とした舗装」

地元の廃食油を燃料とした舗装
廃食油の燃焼残渣が全量活用



廃食油を燃料とした舗装は、環境に優しいだけでなく、コスト削減にも効果的です。地元の廃食油を燃料とした舗装は、廃食油の燃焼残渣が全量活用されるため、廃棄物の削減にも貢献しています。

また、舗装の強度も向上し、長寿命化にも効果的です。地元の廃食油を燃料とした舗装は、地元の産業と連携することで、地域経済の活性化にも貢献しています。

サプライヤーとの共創連携を通じて 適正な地域循環型社会とCNをリードする

適正な地域循環型社会とCNをリードする

サプライヤーとの共創連携を通じて、適正な地域循環型社会とCNをリードする。田中鉄工は、サプライヤーとの共創連携を通じて、適正な地域循環型社会とCNをリードしています。

田中鉄工は、サプライヤーとの共創連携を通じて、適正な地域循環型社会とCNをリードしています。また、環境ビジネスの推進についても、積極的に取り組んでいます。

環境ビジネス 「サプライチェーン・エンゲージメント特集」

環境ビジネス 「サプライチェーン・エンゲージメント特集」

環境ビジネスの推進には、サプライチェーン・エンゲージメントが重要です。田中鉄工は、サプライチェーン・エンゲージメントを通じて、環境ビジネスの推進に取り組んでいます。

また、環境ビジネスの推進についても、積極的に取り組んでいます。田中鉄工は、環境ビジネスの推進に取り組んでいます。

徹底予測フォーラム2025

“日経BP 徹底予測フォーラム2025”にて日経ESG経営フォーラム事業部長とGXをテーマに対談



日経BP 竹居 哲久

田中鉄工 村田 満和氏

GXをテーマに対談

GXの推進には、脱炭素社会の実現が重要です。田中鉄工は、GXの推進に取り組んでいます。

また、GXの推進についても、積極的に取り組んでいます。田中鉄工は、GXの推進に取り組んでいます。

道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用

道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用

道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用。田中鉄工は、道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用しています。

また、道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用しています。田中鉄工は、道路舗装業界で初、廃食油を地産地消のエネルギーとして利活用しています。

新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは

新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは

新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは。田中鉄工は、新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは。

また、新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは。田中鉄工は、新たな地域ローカルSDGsを創造、田中鉄工が目指す循環型社会とは。

隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビュー

隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビュー

隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビュー。田中鉄工は、隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビューに参加しました。

また、隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビューに参加しました。田中鉄工は、隔月刊「地球温暖化」スペシャルインタビューに参加しました。

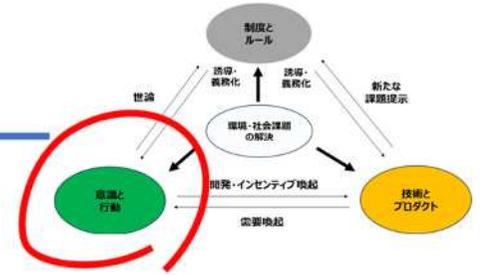
環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは

環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは

環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは。田中鉄工は、環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは。

また、環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは。田中鉄工は、環境ビジネス 田中鉄工が目指す循環型社会とは。

▶～SDGs教育の展開～



北海道油脂事業協同組合様より
小樽市稲穂小学校で
SDGs教育の出前授業を実施



▲小学校（小樽市）

学習塾で、生徒と保護者を対象に
SDGs授業を実施予定



▲学習塾（福岡市）

小学生向け 体験授業で
「廃食油でのキャンドル作り」や
「廃食油でのエコ石鹸作り」を開催

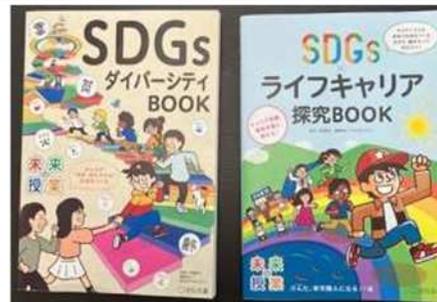


小学生向けに廃食油の
利活用促進のYouTube配信!



▲YouTube

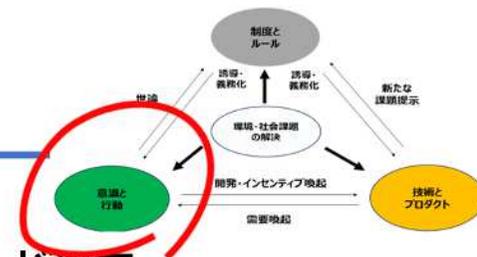
全国の小・中・高校35,000校に配布される
SDGs読本に掲載!



▲書籍



▶ 高校生が考えた、道路への利活用のキャッチコピー！



「宣伝会議賞」 中高生部門にて、弊社が中高生に募集した協賛企業賞（キャッチコピー）が決定

応募件数は
なんと
1459件！



ぼくは油。将来の夢は道路になること

受賞者：田澤 優羽 さん

今年度は
CO2を資源として
役立つをテーマに
募集中

実はスゴイよ！

CO₂は使い方次第で役に立つ資源である！

ということを知ってもらうためのキャッチフレーズを募集します

田中鉄工器

▶トレーサビリティシステムの活用による、サプライチェーン向けレポートの提示

➤ 小売店・地域の皆様へ



- ・私たちが集めたUCOはどれくらいあったの？
 - ・いつ、どこで利活用されているの？
 - ・何にリサイクルされているの？
 - ・CO₂がどれくらい削減されているの？
- ➔社会貢献量はどれくらい？

➤ 道路舗装会社の皆様へ



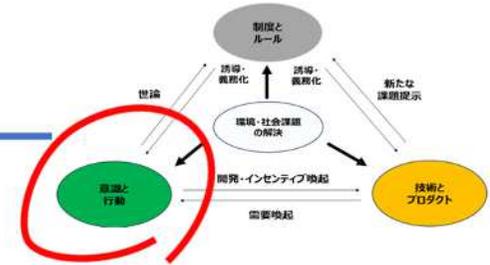
- ・納入されたUCOはいつ、どこから集められたもの？
- ↳家庭から？飲食店から？
- ↳〇〇市〇〇町から
- ・どこの道路に利用されているの？
- ・重油代替燃料として使用したことで、CO₂がどれくらい削減されているの？

➤ 地方自治体の皆様へ



- ・この地域でどのくらいのUCOが回収されて、それぞれ何に利活用されて
- どのくらいのCO₂削減に貢献できたの？

▶～家庭系UCOのリサイクルに役立つ、「漏斗」を田中铁工で製作！～



主に、廃食油回収BOXを設置している全国の小売店で
1店舗あたり、約100個提供し、食用油の購入者や、廃食油のリサイクル実施者に配布

どの店舗も10日前後ですべて消費者の手に届き、小売店からも消費者からも高評価！
リサイクルの促進につながっています。



漏斗は環境に優しいシリコン製
販売用食用油に添付しやすい包装です



漏斗には、取扱い説明書を添付いたします

▶ 制度とルールにおける、今後の予測と是正化の提案～

▼ 国や自治体による“アメとムチ”のカーボンニュートラル政策

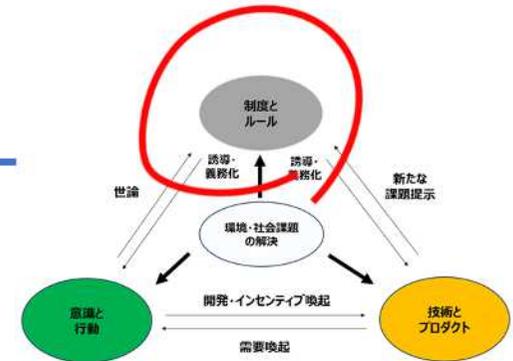


図-1 グリーン調達の仕組み



例えば…廃食油回収に参加することでGXポイントが付与 など

導入年	制度	概要
2026年度～	「排出量取引制度」	多排出産業等の「排出量取引制度」の本格稼働
2028年度～	「化石燃料賦課金」	化石燃料輸入事業者等に、「化石燃料賦課金」制度の導入
2033年度～	「有償オークション」	発電事業者に、EU等と同等の「有償オークション」を段階的に導入

▶ 国交省への提案 総合評価落札方式において、CO2削減実施企業に加点措置の提案

国土交通省 道路局 環境安全・防災課へ

道路舗装業界の脱炭素に向けた 制度やルールの改善の提案

総合評価落札方式における買上げを実施する企業に対する加点措置 	総合評価落札方式における「CO2削減を実施する企業」に対する加点措置
<p>「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19日閣議決定)及び「緊急提言～未来を切り拓く「新しい資本主義」とその起動に向けて～」(令和3年11月8日新しい資本主義実現会議)において、買上げを行う企業から優先的に調達を行う措置などを検討するとされたことを受け、総合評価落札方式の評価項目に買上げに関する項目を設けることにより、買上げ実施企業に対して評価点又は技術点の加点を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■適用対象: 令和4年4月1日以降に契約を締結する、総合評価落札方式によるすべての調達。 (取組の通知を行った時点で既に公告を行っている等の事情のあるものはそのぞく) ■加点評価: 事業年度または暦年単位で従業員に対する目標値(大企業:3%、中小企業等:1.5%)以上の買上げを表明した入札参加者を総合評価において加点。加点を希望する入札参加者は、買上げを従業員に対して表明した「表明書」を提出。加点割合は5%以上。 ■実績確認等: 加点を受けた企業に対し、事業年度または暦年の終了後、決算書等で達成状況を確認し、未達成の場合はその後の調達において、入札時に加点する割合よりも大きく減点。 	<p>「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19日閣議決定)及び「緊急提言～未来を切り拓く「新しい資本主義」とその起動に向けて～」(令和3年11月8日新しい資本主義実現会議)において、買上げを行う企業から優先的に調達を行う措置などを検討するとされたことを受け、総合評価落札方式の評価項目に買上げに関する項目を設けることにより、買上げ実施企業に対して評価点又は技術点の加点を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■適用対象: 令和4年4月1日以降に契約を締結する、総合評価落札方式によるすべての調達。 (取組の通知を行った時点で既に公告を行っている等の事情のあるものはそのぞく) ■加点評価: 事業年度または暦年単位で従業員に対する目標値(大企業:3%、中小企業等:1.5%)以上の買上げを表明した入札参加者を総合評価において加点。加点を希望する入札参加者は、買上げを従業員に対して表明した「表明書」を提出。加点割合は5%以上。 ■実績確認等: 加点を受けた企業に対し、事業年度または暦年の終了後、決算書等で達成状況を確認し、未達成の場合はその後の調達において、入札時に加点する割合よりも大きく減点。

**脱炭素の取組みに
正当な評価制度の制定**

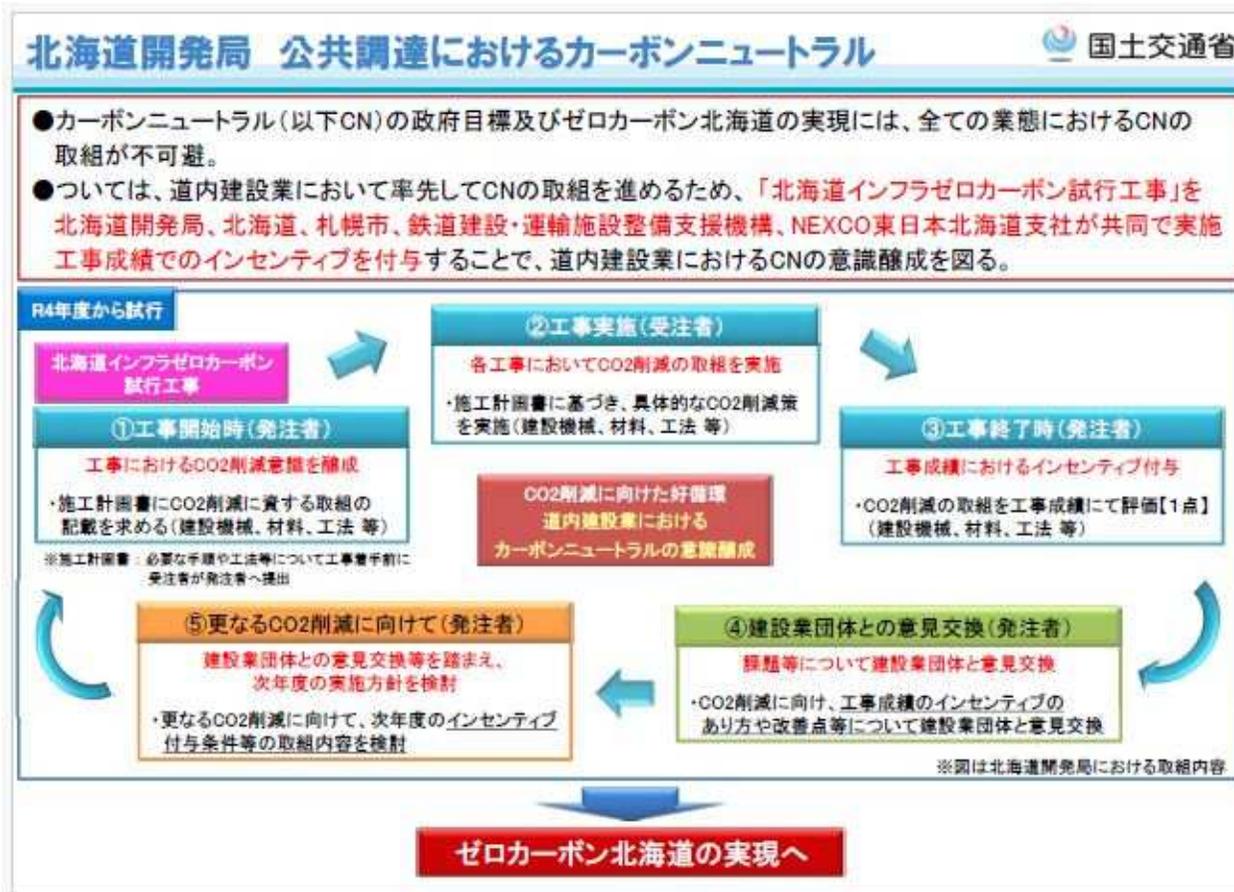
日本商工会議所の協力のもと、**ドイツの国土交通分野における脱炭素政策の展開**

日本国内の政策提案や業界の実務に反映させることで、国内の道路舗装業界における脱炭素化を加速させる。

アスファルト合材に関するCO₂排出割合表 (緑部は削減割合を示す)

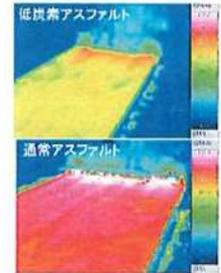


▶導入設備の付加価値（グリーン公共調達）



③ 低炭素な材料の導入促進 国+高速道路会社+地方自治体+民間企業

- ・アスファルト混合物の製造におけるCO₂排出量を7～18%削減可能な「低炭素アスファルト」を導入推進
 - ・国直轄道路では、早期開放が求められる修繕工事等で導入を推進
 - ・セメント代替として産業副産物(高炉スラグ等)や「CO₂固定化コンクリート」の活用
- + CO₂以外の効果
- ・高温での労働環境の改善
 - ・交通開放までの時間短縮
 - ・冬季の舗装品質の確保など
- 協働の目標: 道路工事における低炭素アスファルトの合材出荷率
- | | |
|--------|-----|
| 2030年度 | 6% |
| 2040年度 | 14% |



脱炭素化政策への貢献

北海道では脱炭素製品におけるインセンティブ付与の開始

未来にある普通のことへの挑戦

Creating together with stakeholder

まずは今、できることを！
一歩踏み出した
グリーンアクションから！

地域とともに循環型社会とネイチャーポジティブに貢献し、
カーボンニュートラルを実現する

2050
カーボンニュートラルの
実現

すべての
グリーンサプライチェーンとともに

社会的価値と
経済的価値の
創造

カーボン
ニュートラル
チャレンジ
2050

田中鉄工

Tanaka Iron Works Co., Ltd.

リサイクルの
推進

地産エネルギー
システムの構築