

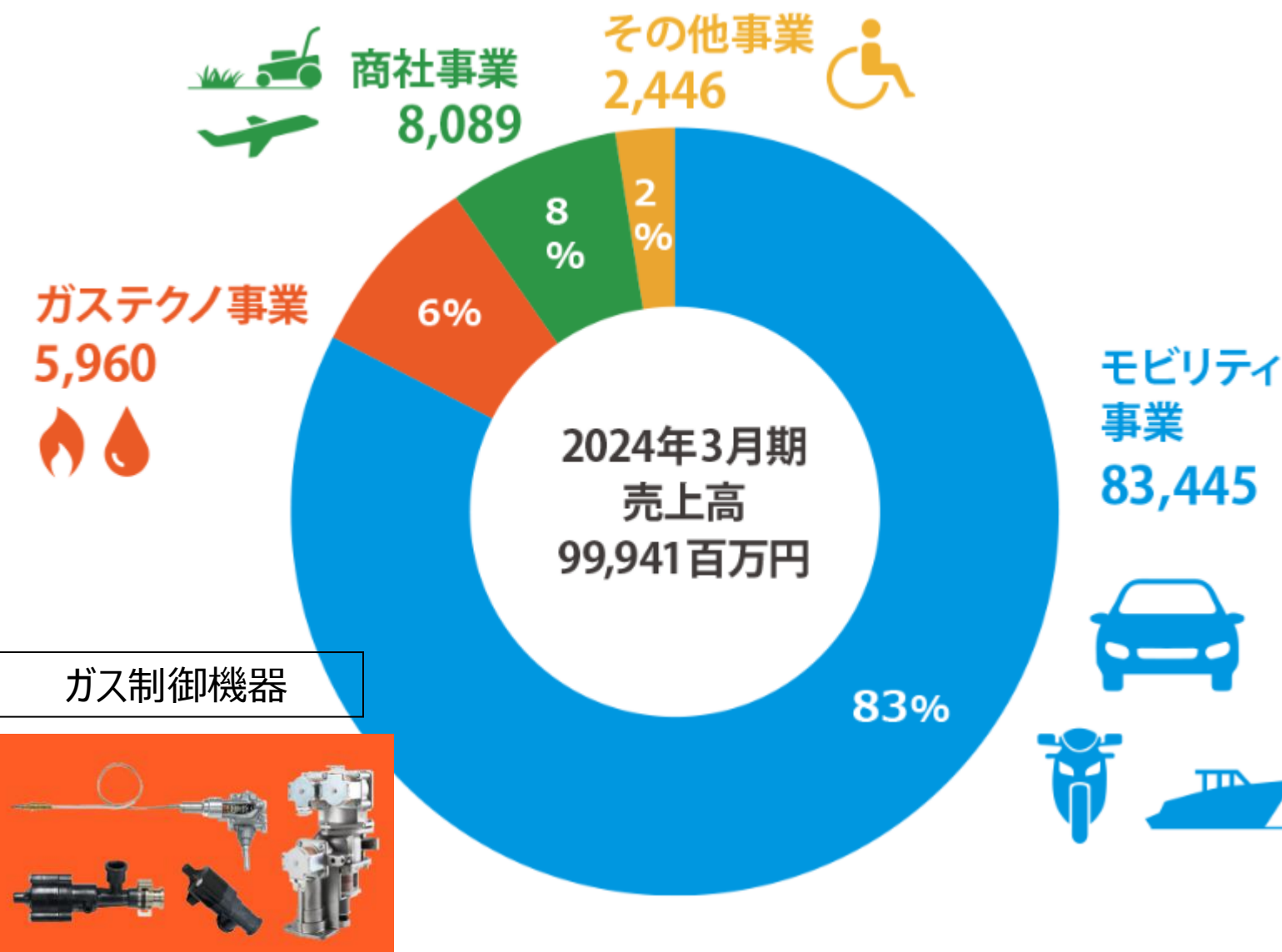
株式会社ミクニ
東京高压工業株式会社

仕入先と連携したカーボンニュートラルの取組

2025年2月20日

- ・(株)ミクニご紹介
- ・ミクニのカーボンニュートラル取組体制
- ・仕入先協力会「風の和」と「カーボンニュートラル分科会」
- ・具体的な取組例：東京高圧工業様の活動事例ご紹介
- ・課題

・事業内容…4輪車用部品、2輪車特機用部品、ガス制御機器などの製造販売する会社



4輪車用部品



2輪車・特機用部品

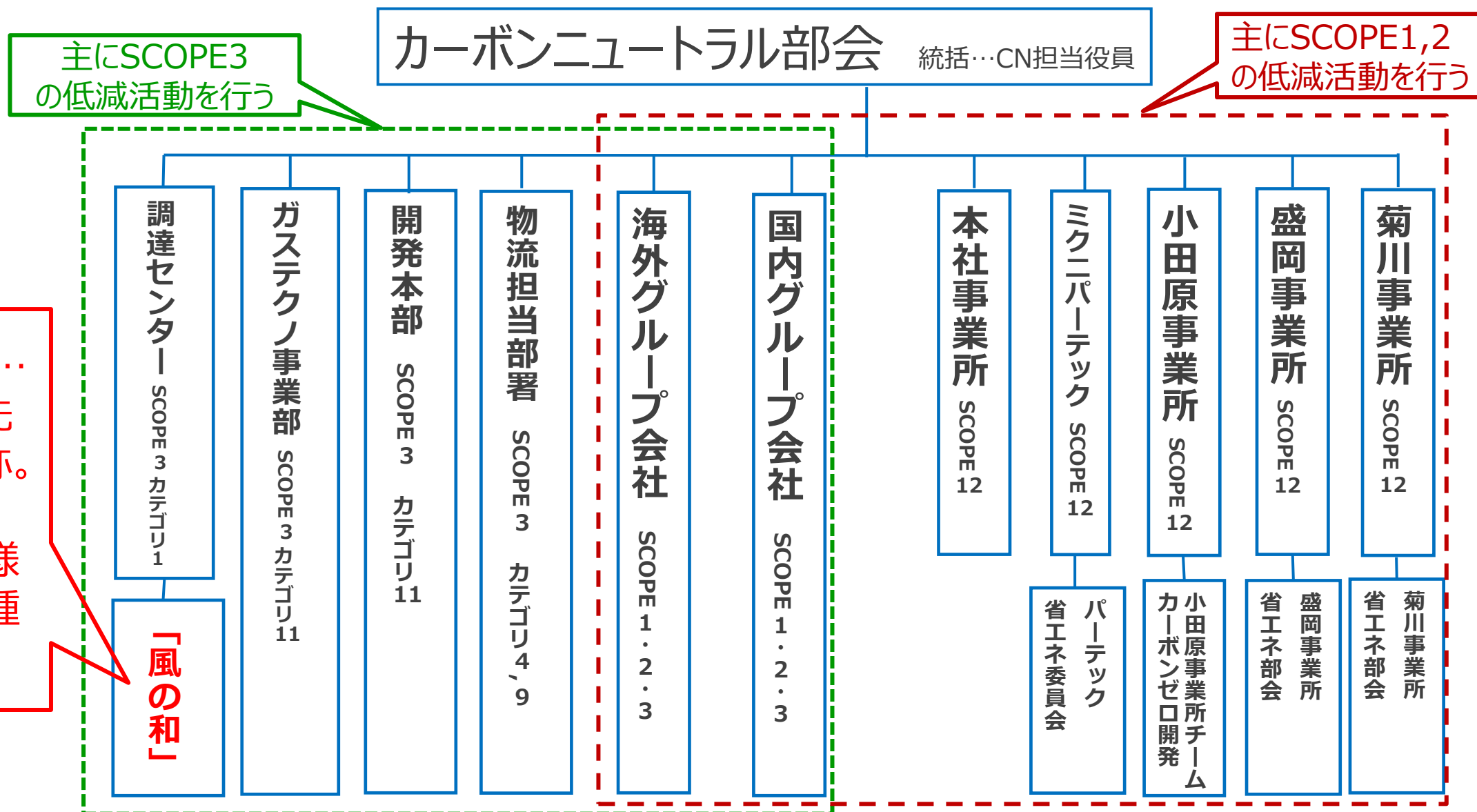


- ・ミクニの全社横断的なリスクに対処する機関として“サステナビリティ委員会”を設置。
その傘下に取り組むべき主たるリスクに対処する4つの部会がある



カーボンニュートラルの取組を、災害や情報セキュリティと同列の「全社横断的に取り組むべき主たるリスクの一つ」と定義

削減するCO2のカテゴリ毎に各事業所、部門機能毎に体制を構築～活動している



“風の和”とは…
ミクニの仕入先
協力会の名称。

仕入先各社様
と連携し、各種
の取組を行う

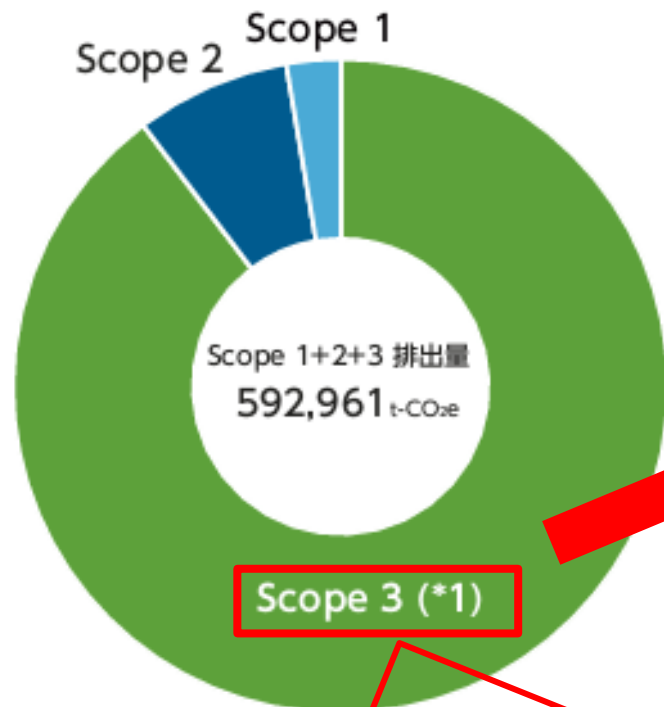
- ・SCOPE1、2は勿論、**SCOPE3も同様に**2030年迄に50%削減、2050年迄にニュートラルを目指す



- SCOPE1,2,3の排出量全体の中で、SCOPE3カテゴリ 1 (購入した製品やサービス)の調達に関わる排出量が最も多い。= **仕入先のCO2低減は最重要。**

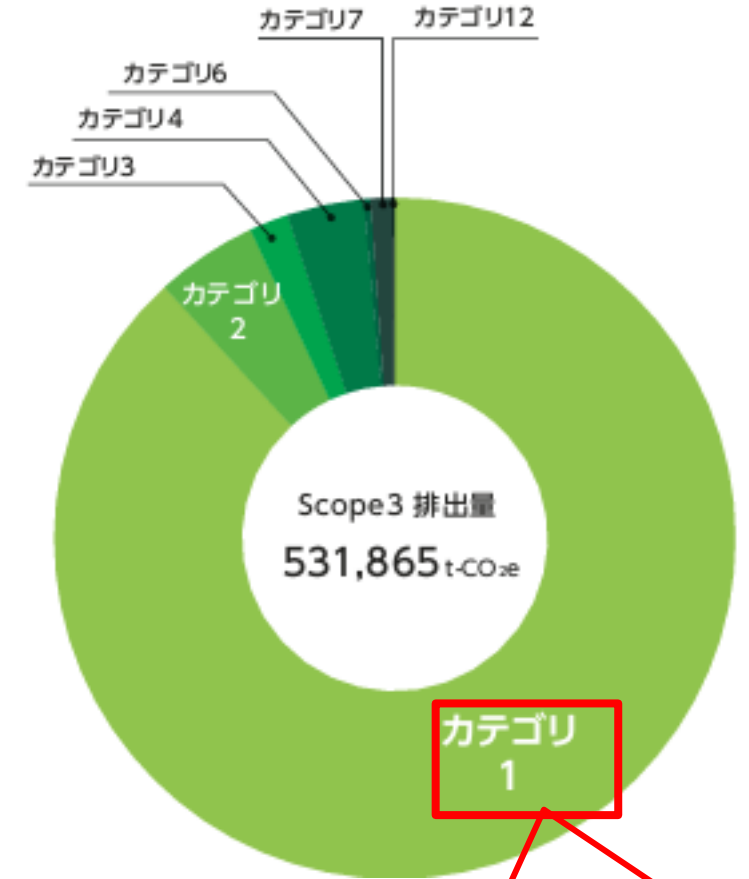
2023年度 CO2排出量(全社グローバル)

Scope
1 + 2 + 3 **592,961** t-CO₂e (2023年度)



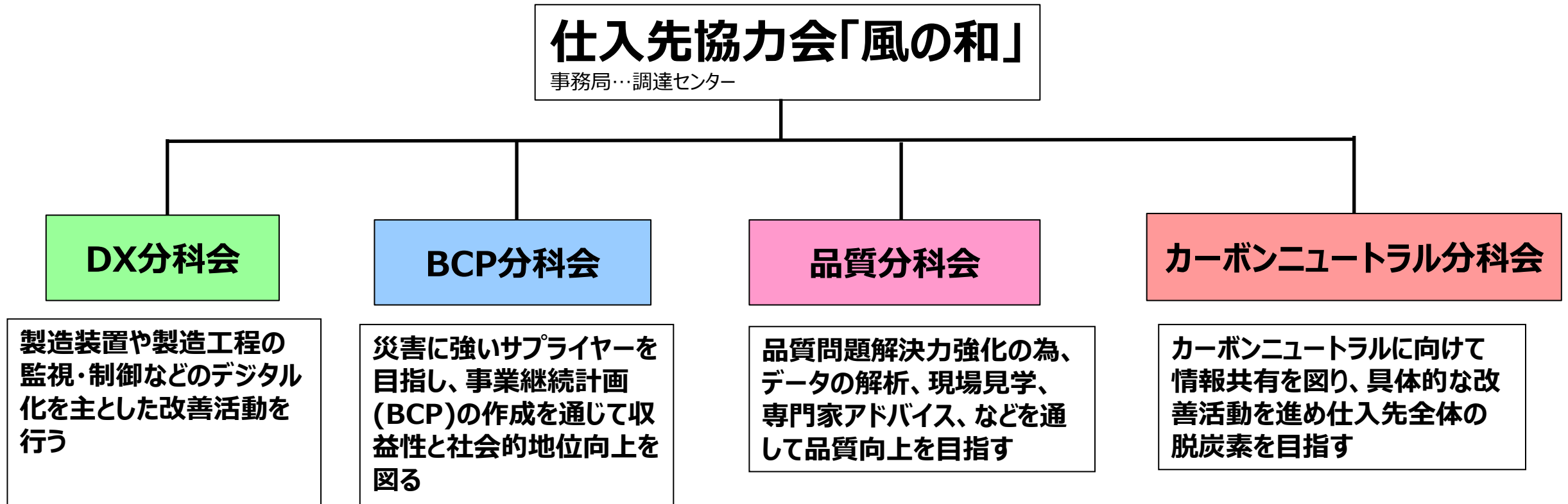
SCOPE1,2,3全体の排出量の90%がSCOPE3 = サプライチェーン上流・下流の排出量

2023年度 SCOPE3排出量



SCOPE3の排出量の88%がカテゴリ 1 = 部品・材料の調達に関わるCO2の排出量

風の和と傘下の分科会活動は以下の4分科会で活動中。



【活動目的】

カーボンニュートラル達成に向けて、情報の共有化を図りながら様々な改善活動を推進しCO2排出量の削減に取り組む。

【体制】

- ・風の和の参画企業の中から数社をメンバー選出。
→将来的に、会の中で知見を得た仕入先が次の仕入先を指導して継続する

【活動スケジュール】

- ・5回/年の定例会をはじめ、ミクニの事業所見学会やメンバー間の企業訪問などを開催

活動内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
春季連絡会	発足 4/12												最終 報告
定例会		○		○		○			○			○	
事業所見学会				ミクニ 菊川									
メンバ企業訪問		○	○				○	○					
秋季連絡会							中間 報告						



各参加企業が自主的に目標と取組内容を設定する。以下2024年度の例

会社名	目標	2024年度取組み内容
A社	前年度(2023年)比 3%削減	①成形機への断熱ジャケット導入、効果検証、展開（新潟）
		②エア改善活動の継続（つくば/岩手/新潟）
T社	改善活動による省エネ（電力量低減） 前年度(2023年)比 2%削減	①エアコンプレッサ ムダ取り（エア漏れ改善）
		②省エネトランス交換
		③インバーター化（冷却ポンプ）
Y社	総CO2排出量5%	①エアー漏れ対策
		②コンプレサーの更新/インバーター制御・エアコン（補助金活用）
		③エアーガンの効率化
N社	昨年比7%のCO2排出量削減	①エアー漏れ改善および外灯 工場内LED電灯化
		②焼鈍炉の稼働時間見直し チラー設備インバーター化
		③空調温度見直しおよび遮熱カーテン設置 工場屋根反射塗料塗布
T社	エアー、照明器具等（鑄造機、炉以外）の電力削減	①東京工場のLED照明への切り替え
		②茨城工場のエア改善
		③茨城工場のLED照明の切り替え検討

具体的の活動例を、2024年度のメンバー企業である
東京高压工業株式会社様より報告いたします。

- ・創業1936年、設立1954年。
- ・東京都大田区・茨城県八千代町で操業中。
- ・資本金2160万円、従業員30名で、
アルミニウム合金を溶解し鑄造する町工場です。



東京高压工業 2024年度CN活動計画と進捗

会社名	東京高压工業株式会社	2023年度 Scope1,2の総CO2排出量	265	t-CO2
-----	------------	-------------------------	-----	-------

項目	目標立案報告（6月記入）	中間進捗報告（9月記入）	最終報告（3月記入）
自社目標項目	エアー・照明等の電力削減 目標…全体電力の2%	エアー・照明等の電力削減 目標…全体電力の2%	エアー・照明等の電力削減（目標値達成を目指す） アルミ溶解炉のロス削減目標：炉の電力5%削減
アクションプラン	東京工場のLED照明化 茨城工場のエア漏れ改善 茨城工場のLED照明化検討	東京工場のLED照明切替(10/20 完) 茨城工場のエア漏れ改善(7月未完) 茨城工場のLED照明化検討	東京工場のLED照明化（10/20 完了） 茨城工場のエア改善(完了) 茨城工場のLED照明化検討 アルミ溶解炉のエネルギーロス改善

CN活動スケジュール													活動の成果	
2024年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	改善前	改善後
アクションプラン① LED照明切替による 節電（東京工場）		助成金 申請 5/13		7/29 交付 決定	業者と 打合せ	契約	LED 交換						蛍光灯 4 6 台 水銀灯 1 0 台	LED化 蛍光灯型: 4 6 台 水銀灯型: 1 0 台 年間削減量 約12,598kWh
アクションプラン② エア漏れ節電 （茨城工場）		ミクニ様 茨城工場 チェック 5/22		エア漏れ 修理 改善 (完了)									・30.7 ℓ /min のエア漏れ ・エア元圧:0.9MPa	・エア漏れ6カ所修正 年間削減量 約619kwh ・エア出力調整0.9→0.7Mpaへ 年間削減量 約5760kwh
アクションプラン③ エア漏れ節電 （東京工場）								ミクニ様 東京工場 チェック 11/26		エア漏れ 修理 改善 (完了)			・60.7 ℓ /min のエア漏れ ・エア元圧:0.7MPa	・エア漏れ10カ所修正 年間削減量 約1748kwh ・エア出力を部分的減圧を検討
アクションプラン④ 茨城工場のLED照明 切替検討													昼間は照明を点灯 しない為、検討段階。	
アクションプラン⑤ 炉のエネルギーロス 対策検討								サーモバリ アフィッ のご紹介 11/26		炉の 断熱補修 (完了) 1/24			炉の上部（180℃） 断熱材破損箇所 （148℃→70℃）	炉の損失エネルギーの内、 約1～5%を改善予定

※詳細は、CN実施内容と効果のシートにご記入ください。

今年度はLED照明など、機材の導入により電力使用量の削減を行った。
今後の課題として、エア漏れをはじめ、今ある設備のエネルギーロスを改善する方向で省エネ活動を進めていきたい。

エアリークを可視化するカメラを用いてエア漏れ箇所をチェック。

→ダイカストマシンの複数箇所からの漏れが発覚し修理実施。合計3トンのCO2低減

エアリーク可視化カメラ
(カーボンニュートラル分科会で購入)



エア漏れ修理前

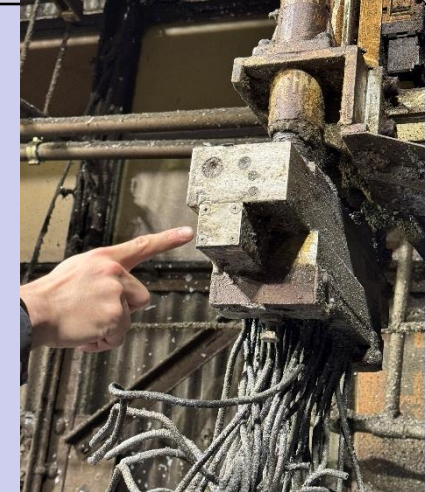
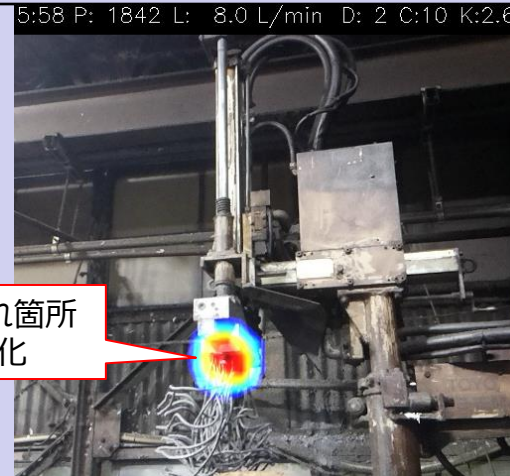
毎分9.9L
のモレ
(4号機)



エア漏れ修理後



毎分8.0L
のモレ
(9号機)



- 現在断熱材が塗布されている状態だが老朽化によって破損している箇所がある。(図1)
- また、現在加熱炉の上面は断熱材が塗布されていない。(図2)

釜の温度測定結果

A 断熱材が、塗布されていない状態(148℃)

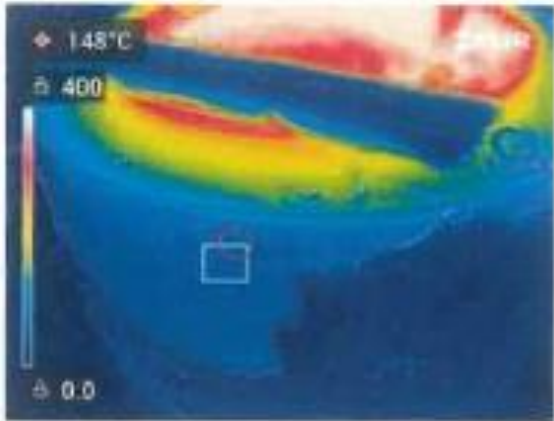


図1 破損箇所温度

釜の温度測定結果

A 現行 断熱材が、塗布されていない状態(180℃)

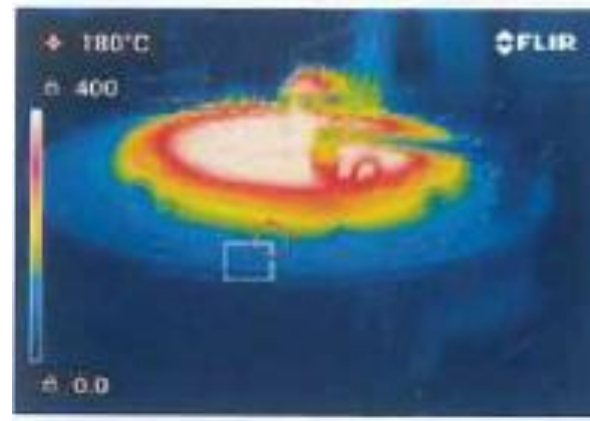


図2 炉上面箇所温度

修復の結果、温度**148℃**→**70℃**程度まで低下した。 放熱ロス…3%程低減。

～炉の内部～



内部は稼働時≒1200℃

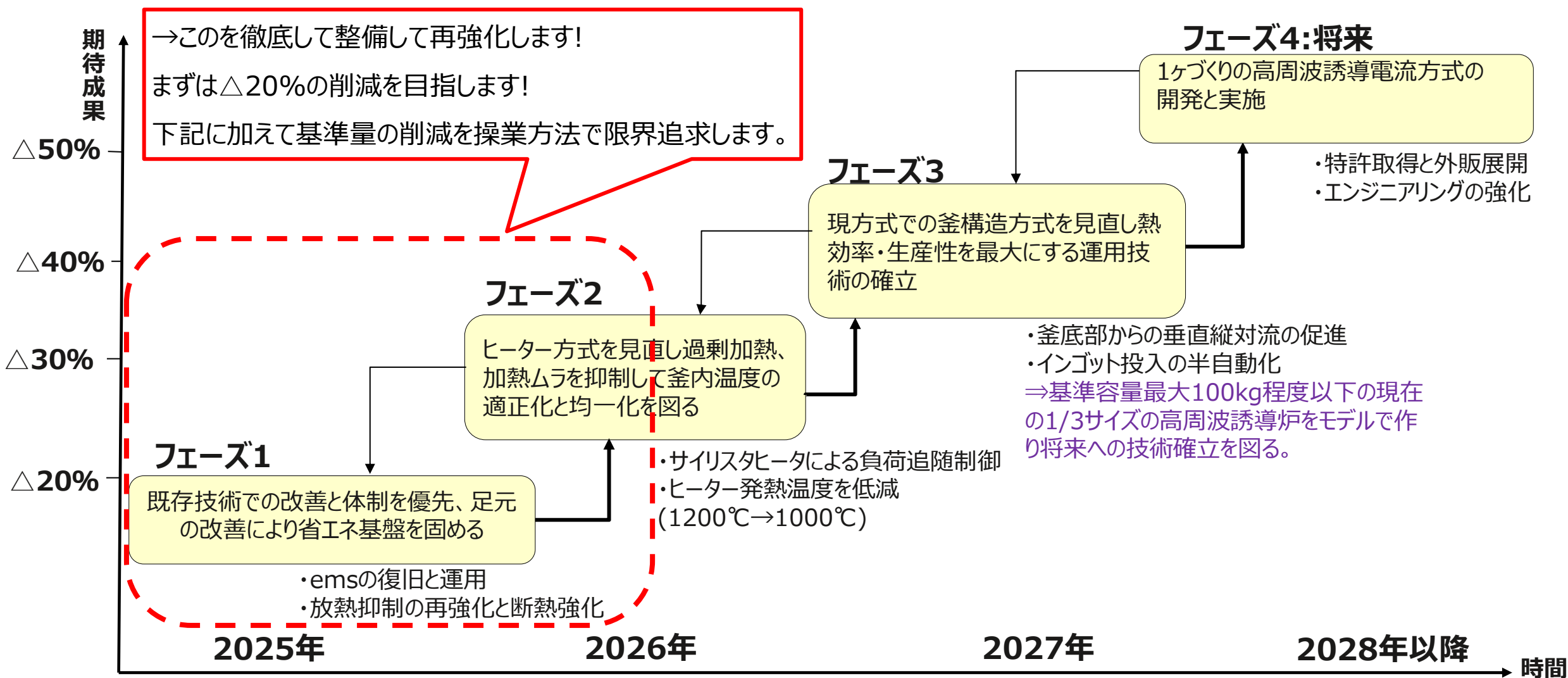
→放熱量を低減する事が肝要

【改善計画】

- ・綿を交換する事を検討。
(最近の綿は保温性に優れている)
- ・保温性を改善したうえで、
電熱線の保温時稼働本数を
3本→2本にする事も検討中。

東京都は、2030年までに温室効果ガス排出量を50%削減（2000年比）する「カーボンハーフ」を義務化しておりこの目標を実現する！

東京：2000年高圧A契約400kwh→2024年契約286kwhに低減



- 全ての仕入先がカーボンニュートラルをいかに“自分ゴト”として捉えて行動に移せるか否かが課題
 - 「なぜ取り組まなければならないの？」「取り組まないとどうなるの？」の啓発・教育も、CO2低減活動と同じくらいの優先度で行っていく
- CO2低減策にはコストがかかる。かかったコストをサプライチェーン全体で回収する事ができるしくみが必要。
 - 環境にいいモノは高くても認められる、顧客が買ってくれるしくみ
 - 売る側、買う側の意識改革
 - 真面目に対策している者が報われ、対応していない者が損するしくみ

御清聴ありがとうございました

突破力 × 誇 hokori
BREAK THROUGH 