

Scope3と連携した カーボンニュートラル取組み

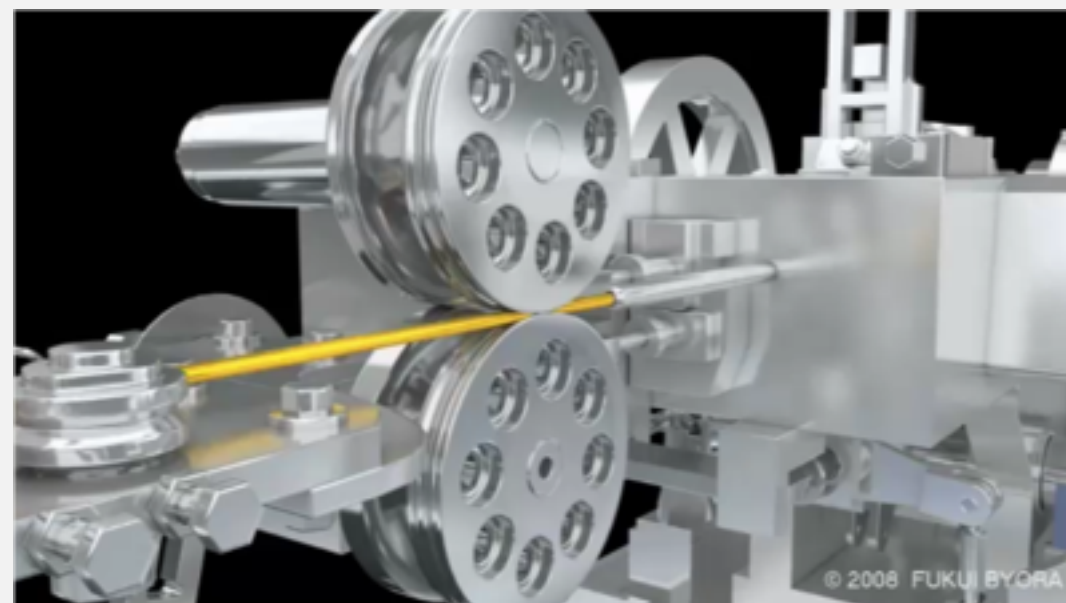
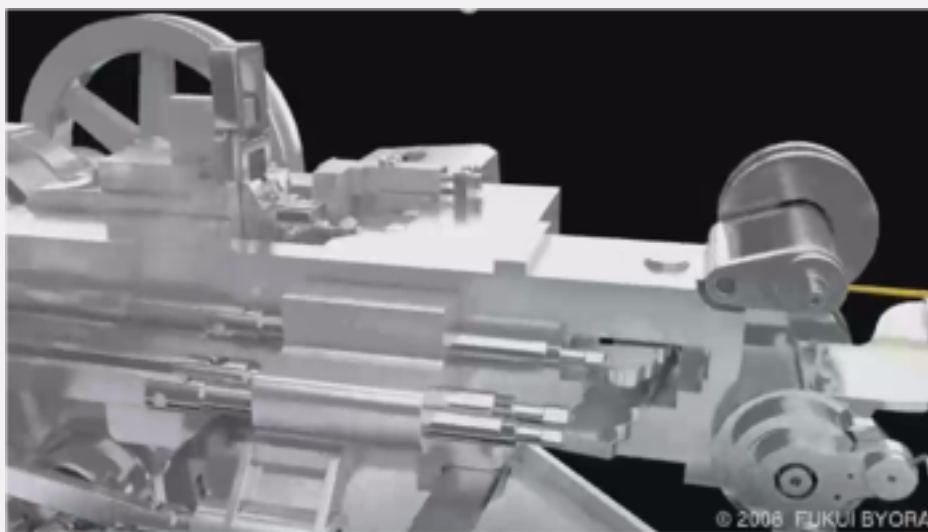
福井鋌螺株式会社

会社概要

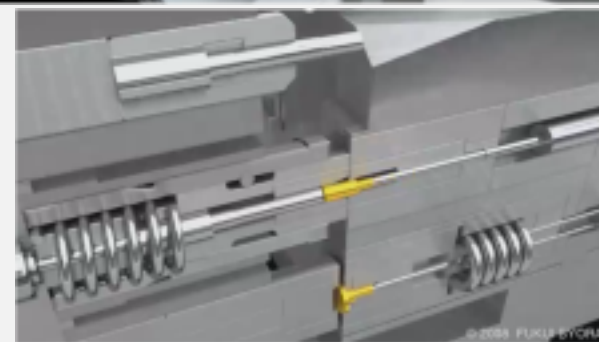
- 商号** 福井鋌螺株式会社
- 本社所在地** 福井県あわら市山十楽 1 - 7
- 代表者** 代表取締役社長 CEO 打本 幸雄
- 創業** 1959年11月3日
- 資本金** 4億5千万円
- 従業員数** 656名 (2024年12月)
- 認証取得** IATF 16949, ISO 9001,
ISO 13485, ISO 14001, ISO 27001



福井鋌螺のコア技術「冷間鍛造」



金属材料を常温のまま加工機械内の金型に入れ
強い圧力をかけ、塑性変形させ加工する技術



お客様のご要望に応え、 実現しています。

数mm程の小さなものから、1mを
超える細長いものまで、お客様のご
要望に応え、実現しています。



エンジン関連

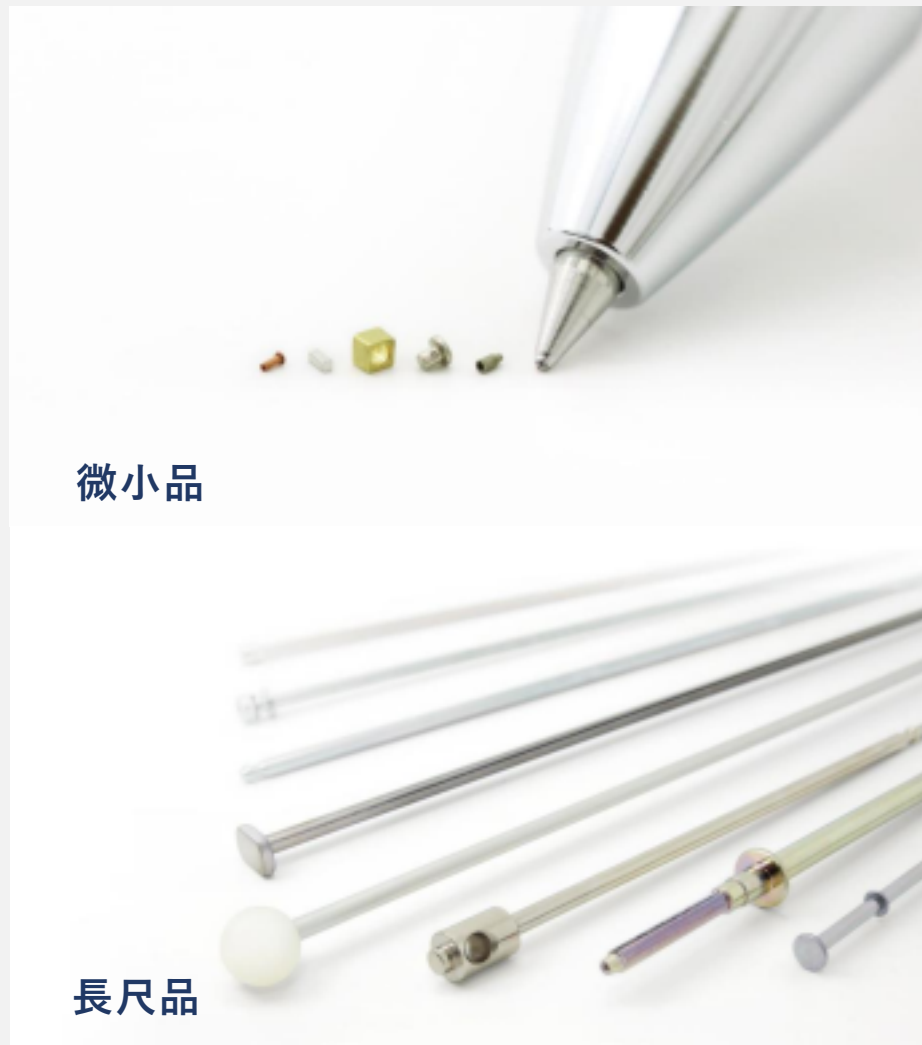


安全装置



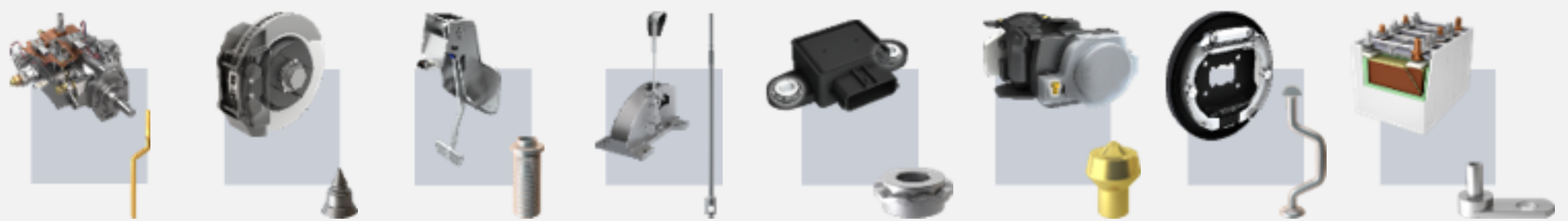
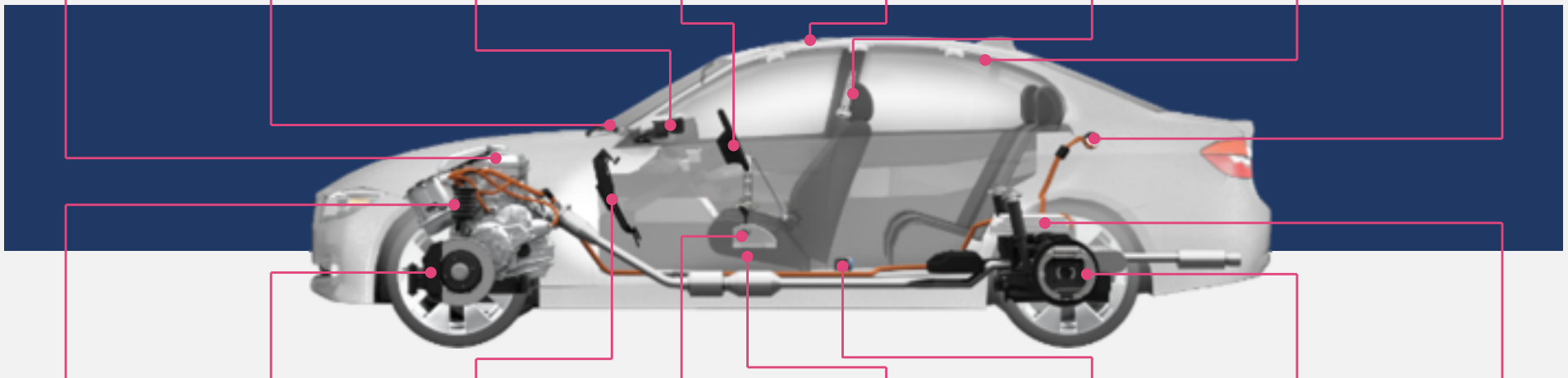
ブレーキ関連

自動車関連部品



微小品

長尺品



自動車の様々な部位に搭載

家電・通信関連製品

国内シェア
98%



蛍光灯ピン

国内シェア
90%



集電子

世界シェア
80%

世界シェア
30%



蛍光灯



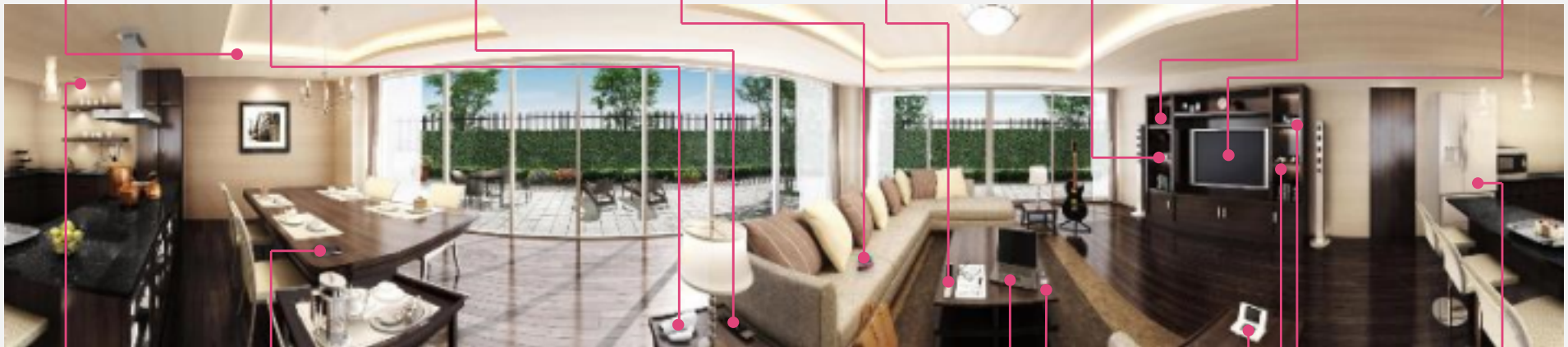
アルカリ乾電池



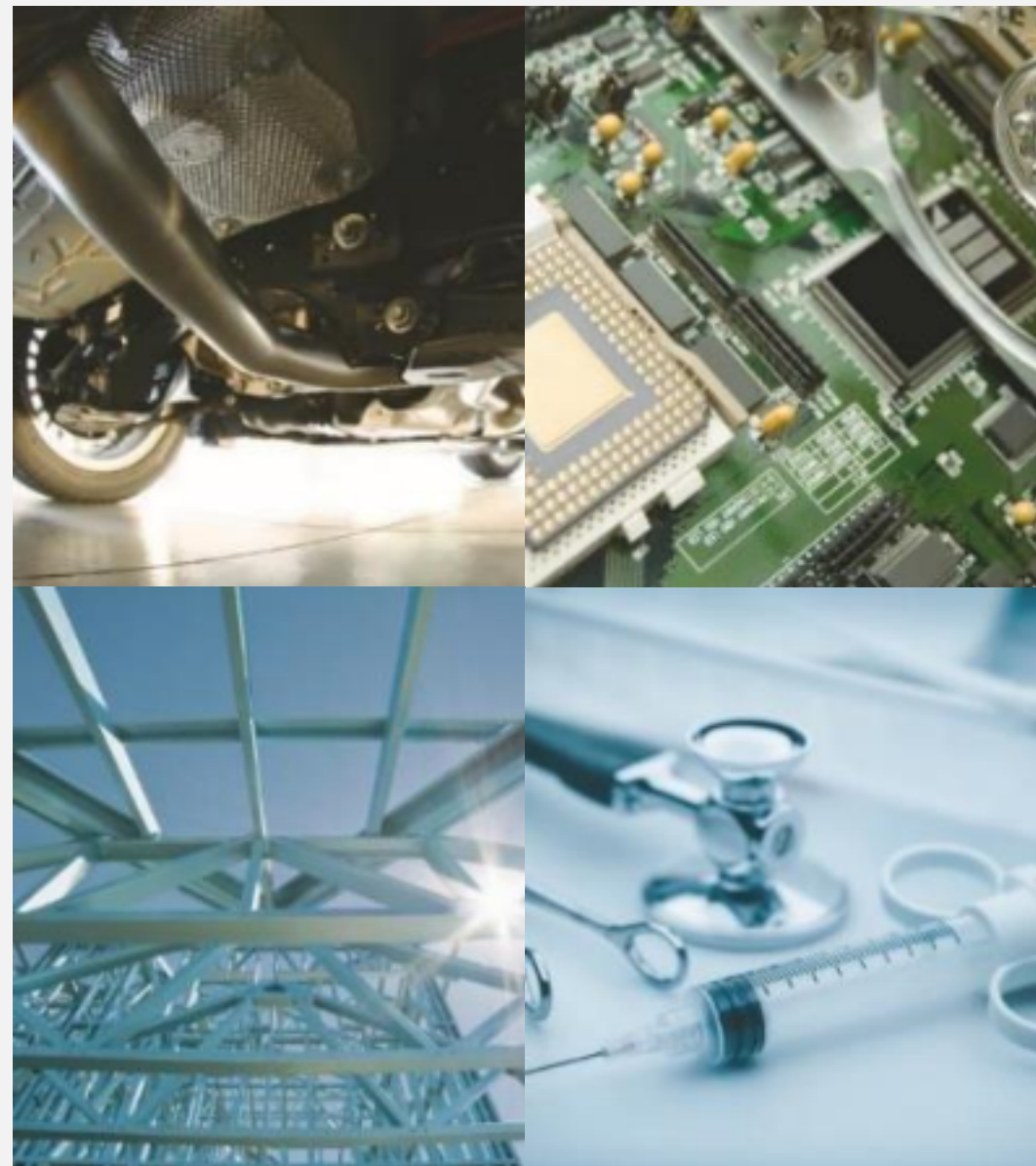
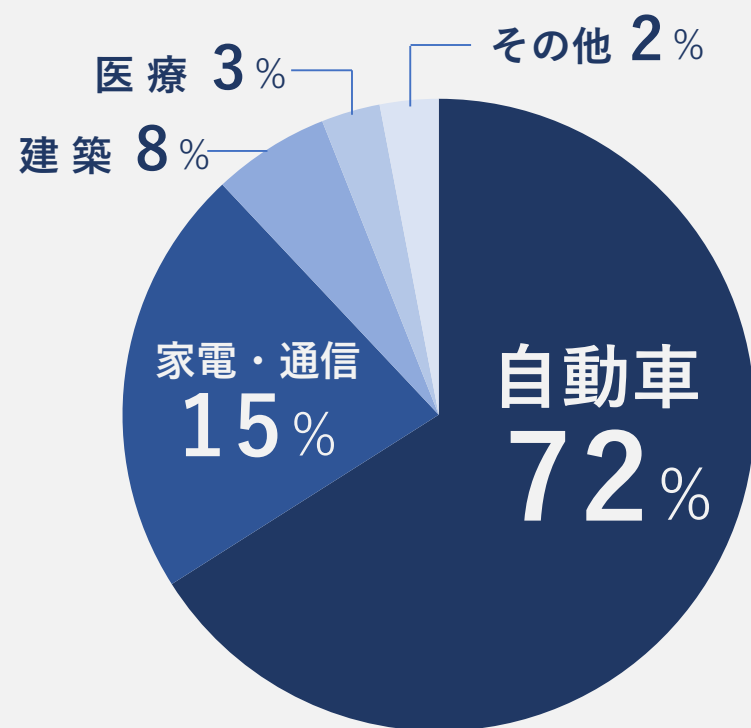
パソコン



コネクター



売上構成比



生産物流拠点

福井県、石川県に
6つの生産拠点がございます。



細呂木事業所



加賀工場



能登工場



片山津工場



NL工場



長浜物流センター



和幸理研株式会社



営業拠点

東京、大阪、名古屋に営業支店、
細呂木事業所内に営業本部が
ございます。



海外拠点

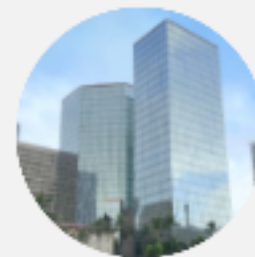
アメリカ、ドイツ、タイの
3カ国にございます。



**BYORA
Europe GmbH**



**FUKUI BYORA
(THAILAND) CO., LTD.**



**BYORA U.S.A.
CORPORATION**



目標

《2030年》

カーボンニュートラル

《2025年》

2013年比カーボンニュートラル



取組み事例

太陽光発電設置

北陸最大級の自家消費型太陽光発電を設置

再エネ由来電力導入

北陸電力提供の「かがやきGREEN」を導入

細呂木事業所

片山津工場

100%

再エネ電力に置換



事業者クラス分け評価制度
Sクラス (省エネ優良事業者)

9年連続認定



2015~2023年度提出分

取組み事例

福井県より カーボンニュートラル 推進企業として 「大賞」を受賞



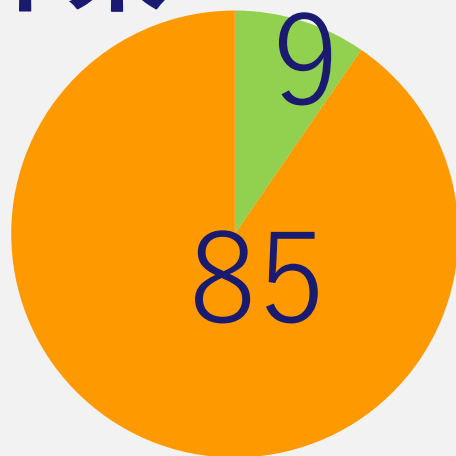
2024年4月に福井県主催で開催された
「福井県カーボンニュートラル推進企業表彰」
表彰式にて全28社41点の応募の中から『大賞』
を受賞しました。



改正省エネ法(事業者クラス分け評価制度)

9年連続Sクラス獲得

福井県



届出事業者数 (94社)

Sクラス条件：

原単位目標 = 5年間平均で

年1%以上減らすことが必要

※1 努力目標：5年度間平均エネルギー消費原単位又は5年度間平均電気需用最適化評価原単位を年1%以上低減すること。

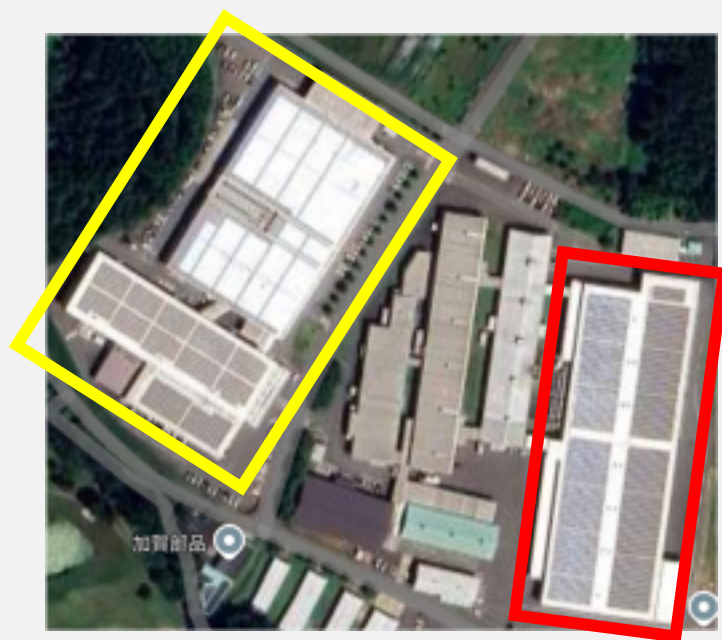
※2 ベンチマーク目標：ベンチマーク制度の対象業種・分野において、事業者が中長期的に目指すべき水準。

太陽光発電(PPA)の現状



- ・ 細呂木/加賀：太陽光発電（オンサイトPPA）

計1,200t-CO2
削減！！



細呂木事業所



加賀工場

	パネル容量	稼働時期
	822kw	21/3～
	581kw	22/2～
	1,057kw	23/4～

福井鋌螺グループ
電力使用量《累計》

13%相当

太陽光発電のその後の設置状況

- ・ 能登
⇒ 2024年10月より発電開始



- ・ NL工場/和幸理研
⇒ 2025年度施工予定 **SHIFT補助金活用**



- ・ 片山津
⇒ 2025年度施工予定



設置場所	パネル容量
能登	200Kw
NL	159kw
和幸理研	113kw
片山津	869kw

計1,900t-CO2
削減！！

福井鋌螺グループ
電力使用量《累計》

20%相当

オンサイト（片山津） & オフサイト
福井鋌螺グループ（8拠点）へ送電

Scope3と連携したCN取組

○活動目的

顧客、仕入先の枠を超えてカーボンニュートラル活動を共同で取り組むことにより、お互いに研鑽しながら、推進活動を行い其々の財産にする

○活動期間

2024年6月19日～10月15日

○主な活動取組

- ・ エアー漏れ調査
- ・ エアー流量調査/電力量調査
- ・ 5S視点での現場確認調査 等

○各社のねらい（想い）

《愛三工業様》

仕入先様へのカーボンニュートラルに関する寄り添い活動を推進し、Scope3低減及び顧客満足度向上に繋げる

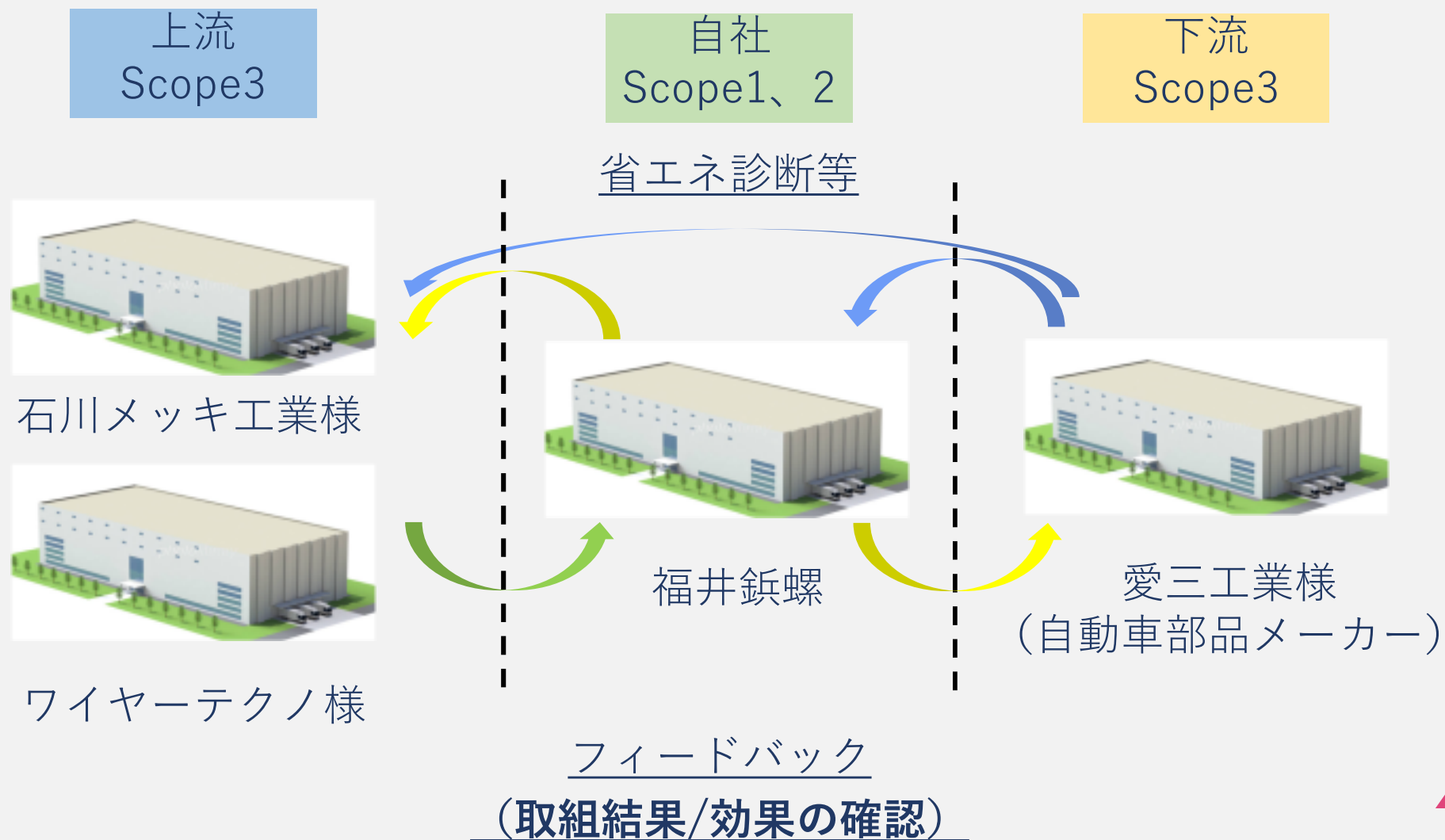
《石川メッキ工業様、ワイヤーテクノ様》

カーボンニュートラルの実活動を通して、エネルギーコスト削減、人材育成及び持続的発展へ繋げる

《福井鋳螺》

Scope3カテゴリー1の推進を今後拡大していく為、活動推進方法を学び活かしたい

Scope3と連携したCN取組



Scope3と連携したCN取組

会社名	ステップ1 (現状把握)	ステップ2 (データ解析)	ステップ3 (省エネ改善)	ステップ4 (効果確認)
石川メッキ 工業様	6/20:エア漏れ調査	7/11:データ取り纏め	8/29:漏れ箇所是正 ドライヤーフィルター 清掃	10/15
	6/20:CPエア使用量/ 電力量調査	7/11:グラフ化		
ワイヤー テクノ様	8/26:CPエア使用量/ 電力量調査	8/28:グラフ化	8/28:CP清掃 大型排気ファン設置	10/15
福井鋌螺 (NL)	6/19:エア漏れ調査	7/11:データ取り纏め	8/16:漏れ箇所是正	10/2
	6/19:CPエア使用量/ 電力量調査	7/11:グラフ化	8/16:CP設定圧見直し (0.75→0.65Mpa) CP起動/停止時間見直し	

※CP = コンプレッサー

Scope3と連携したCN取組

5S視点での現場確認調査



エア一流量調査/電力量調査



エア一漏れ調査



Scope3と連携したCN取組(自社内省エネ)

エア一漏れ改善結果 (細呂木、加賀、NL)



工場名	改善箇所	修理費用 (円)	改善金額 (円/年)	CO2削減量 (t-CO2/年)
細呂木事業所 (第1棟)	10ヶ所 (100%)	2,947	100,735	1.5
加賀工場	66ヶ所 (100%)	92,008	384,362	5.8
NL工場	15ヶ所 (50%)	6,073	196,246	2.9
合計	91ヶ所 (86%)	101,028	681,343	10.2

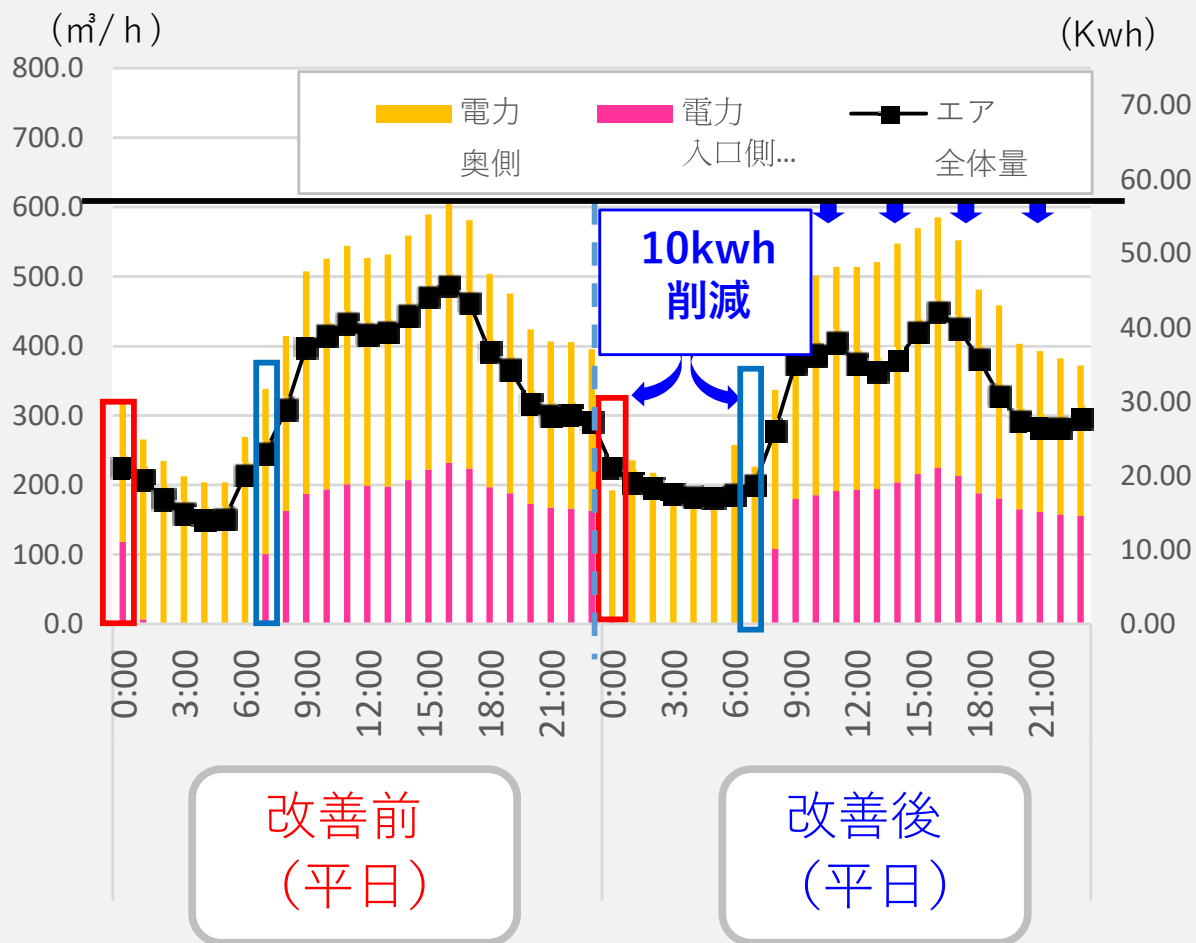
Scope3と連携したCN取組(自社内省エネ)

改善の立案及び実施事項 (NL工場)

	改善着眼	改善策
①	コンプレッサーの朝の立上時間が7時だが工場のアア必要量より8時でも問題が無いのでは	コンプレッサーの朝の立上時間を7時 ⇒ 8時からに変更
②	コンプレッサーの夜のタイマーが1時にOFFだが工場のアア必要量を見ると前でも問題が無いのでは	コンプレッサーの夜のシャットダウン時間を1時 ⇒ 24時からに変更
③	圧力設定値が高いのでは(0.75Mpa) ※通常0.6Mpa前後の圧力設定の場合が多い	0.75Mpa ⇒ 0.65Mpa へ設定変更
④	エア漏れの為の過剰エア生産がある	フルーク測定での漏れ箇所 15ヶ所/30ヶ所 改善

Scope3と連携したCN取組(自社内省エネ)

コンプレッサー電力量&エア流量結果



改善効果 (NL工場) 平日

平日	改善前	改善後	改善効果
改善効果金額 (円/年)	6,782,400	6,307,200	475,200
CO2削減量 (t-CO2/年)	110.8	103.0	7.8
改善率 (%)	—	—	7.0

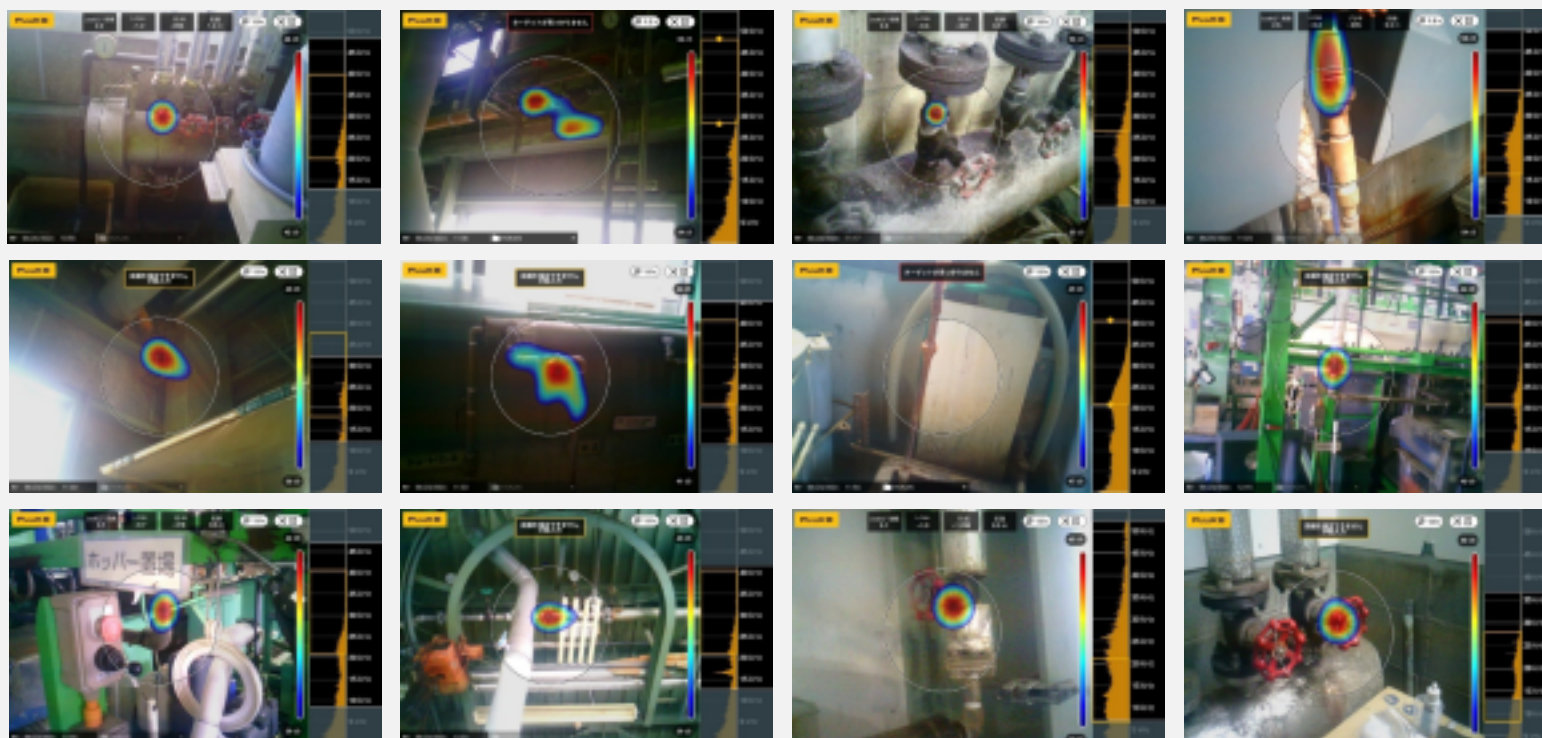
《条件》

年間日数(平日) = 240日

電力料金 = 30円/kwh

Scope3と連携したCN取組(石川メッキ工業様)

蒸気漏れ改善結果 (石川メッキ工業様)



《石川メッキ工業様からの声》

フルークを使用することでボイラー由来の蒸気漏れ箇所が把握できた。
社員の安全維持を主目的とし、順次修理対応を進めて行きます。(一部対応済み)

Scope3と連携したCN取組(石川メッキ工業様)

改善の立案及び実施事項 (石川メッキ工業様)



清掃前



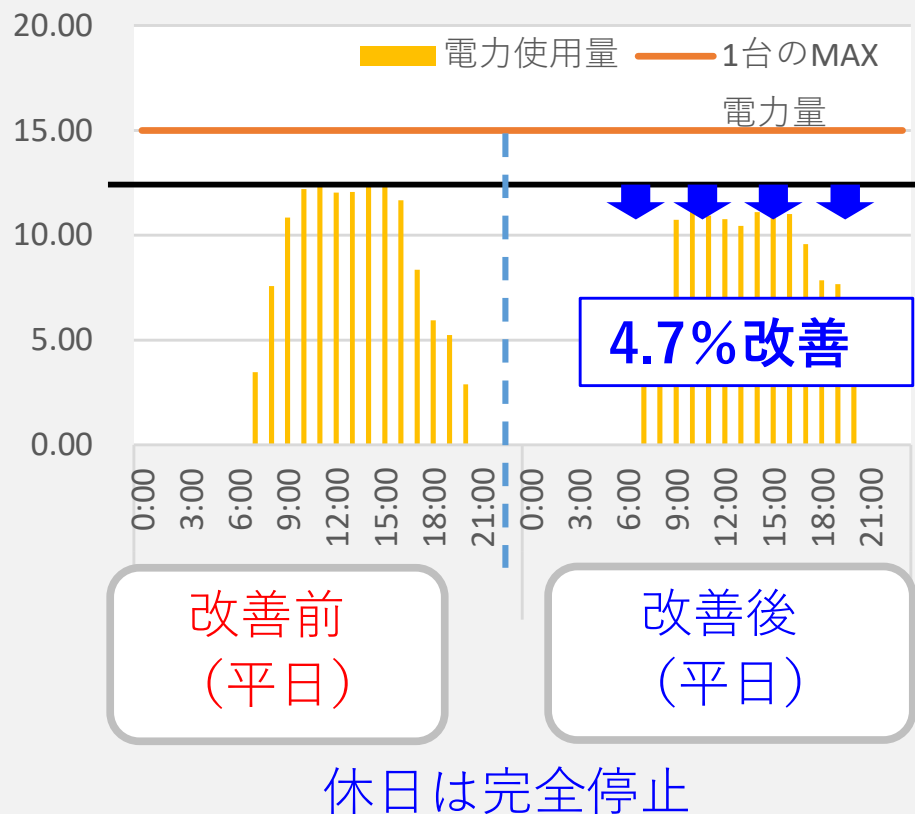
清掃後



コンプレッサー：ドライヤーフィルター清掃前後での電力使用量を測定

Scope3と連携したCN取組(石川メッキ工業様)

コンプレッサー電力量結果



今後の予定

現在使用中コンプレッサー
15.1kw

導入予定コンプレッサー
11kw [SHIFT補助金活用](#)



今回実施したエアフロー調査で、15.1kwの現行仕様が
オーバースペックであることが判明

15.1kW ⇒ 11kWh **4.1kW改善**の見込み
実働8時間換算で
236,160円/年の改善
CO2排出量 = 3.8t/年削減

Scope3と連携したCN取組(石川メッキ工業様)

良かった点/今後の課題

良かった点

- ・ 石川メッキ工業様でエア漏れ改善等を意欲的に活動頂けたこと
- ・ 休日はコンプレッサーを完全停止されていたこと
- ・ 平日の21時～6時はコンプレッサーを完全停止されていたこと

今後の課題

- ・ 小型コンプレッサーレスに向けた調査及び改善
- ・ コンプレッサー室内環境の改善（排気ファン等）
- ・ コンプレッサーの設定圧の見直し
- ・ 現場の5S視点での改善（定期的なフィルター清掃等）

Scope3と連携したCN取組(総括)

弊社の外注先である石川メッキ工業様、原材料仕入先であるワイヤーテクノ様を含むScope3全体の取組により、カーボンニュートラルの意義、CO2削減取組の事例、5Sを視点とした現場確認、エアフロー計/電力計の取付方法伝授、ビフォーアフターの見方等を3社と協働して取り組みました。

また、石川メッキ工業様、ワイヤーテクノ様への福井鋳螺の寄り添い活動を通して、省エネ・脱炭素取組に関するご理解、ご協力いただいたおかげでSHIFT補助金申請に向けてスムーズに進み、改善に繋げることが出来ました。

このように福井鋳螺は協力会社への**“対話”**を重視した**“寄り添い活動”**によりバリューチェーン全体で取組を行う重要性を認識することが出来ました。

今後におきましては更に連携企業を増加して福井鋳螺全体で脱炭素が図れるよう取り組んでいきます。

改善効果 (3社合算)

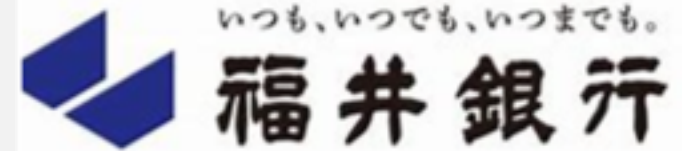
	改善前	改善後	改善効果
改善効果金額 (円/年)	12,722,400	11,977,200	745,200
CO2削減量 (t-CO2/年)	207.7	195.6	12.1
改善率 (%)	—	—	5.9

 福井鋳螺

石川メッキ工業株式会社
Ishikawa Plating Industry Co., Ltd

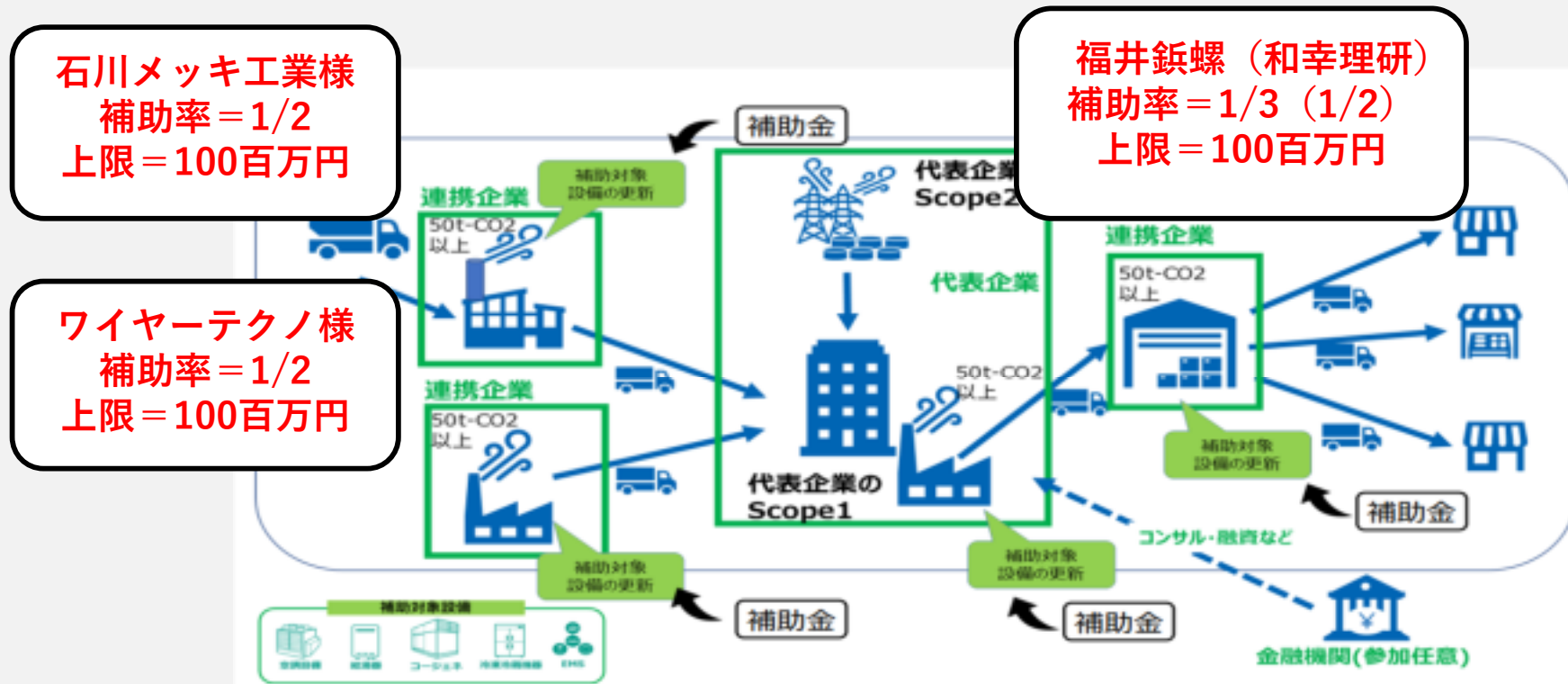
 WIRE TECHNO

Scope3とのSHIFT補助金申請



《環境省 SHIFT補助金「③企業間連携先進モデル支援部門」》

太陽光発電、エアコン、コンプレッサー、ボイラー等を
スコープ3と共に導入 → CN（省エネ）へ寄与することを目的



Scope3とのSHIFT補助金採択

北陸/東海3県で初の採択

SHIFT補助金対象設備（福井鋳螺グループ）

設備名	台数	費用対効果 (千円)	回収年	CO2削減 (t-CO2)
太陽光発電	2	5,966	4.6	135
エアコン	65	18,753	9.4	293
コンプレッサー	4	2,444	2.4	38
ボイラー	1	543	3.2	14
変圧器	1	52	164.7	1
計	73	27,758	8.3	482

異業種交流（福井銀行様ご同行）



月日	お会社名	備考
2024年6月5日	フクビ化学工業様	訪問
2024年6月5日	シャルマン様	訪問
2024年6月12日	ウラセ様	訪問
2024年7月5日	フクビ化学工業様	弊社細呂木来社
2024年7月25日	福井村田製作所様	訪問
2024年7月29日	東洋紡 敦賀事業所様	訪問
2024年8月29日	大和金属工業様	訪問
2024年9月5日	アイシン福井様	弊社加賀来社
2024年9月9日	リコー御殿場環境事業開発センター様	訪問
2024年9月20日	リコージャパン福井支社様	訪問
2024年9月27日	大和金属工業様	弊社細呂木来社
2024年10月7日	福井県庁様	訪問

異業種交流（福井銀行様ご同行）



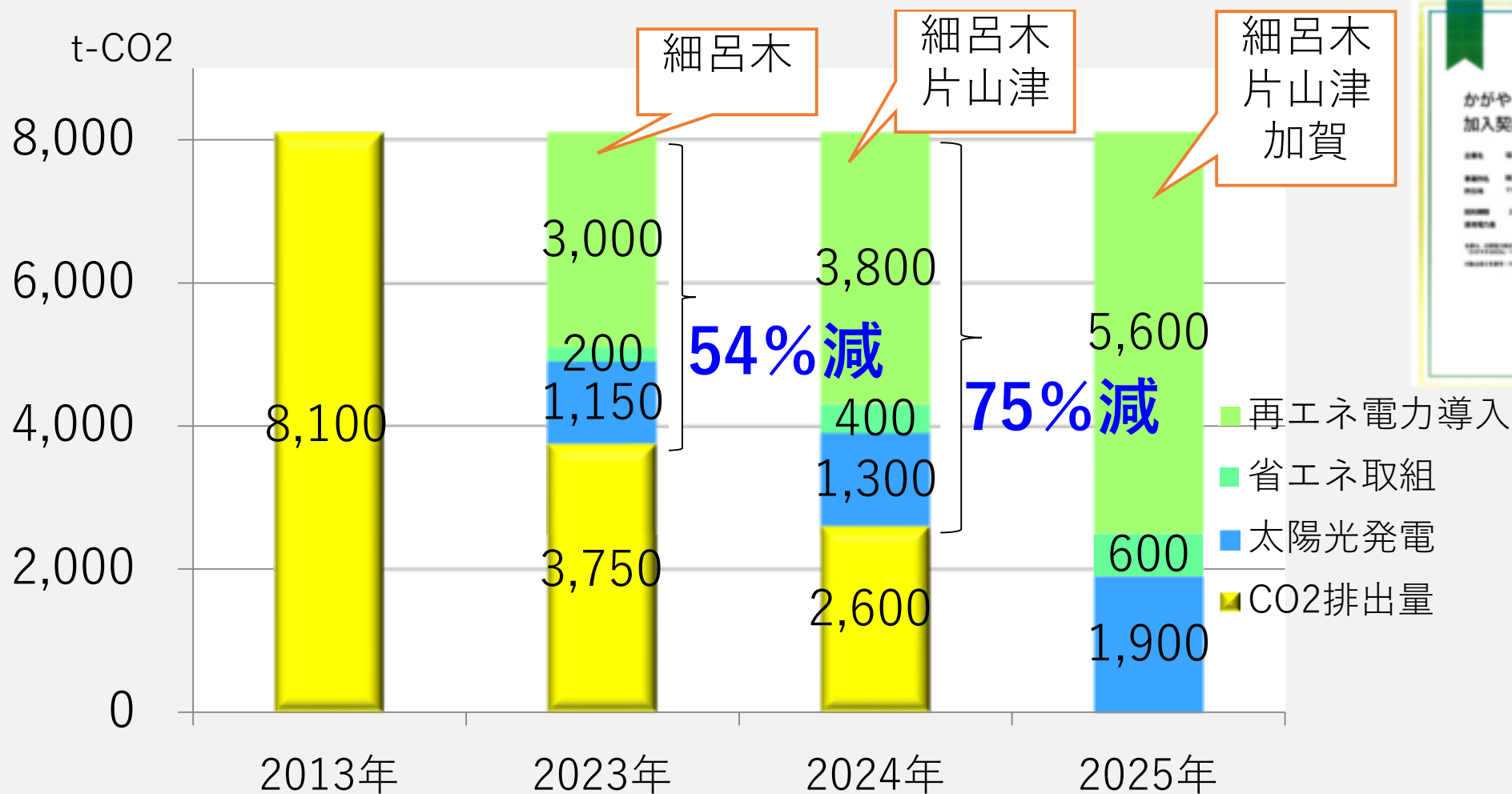
フクビ化学工業様
(2024年7月5日)



福井村田製作所様
(2024年7月25日)

カーボンニュートラルへのロードマップ

2025年迄に2013年度CO₂排出分をカーボンニュートラル
～2030年迄にカーボンニュートラルを目指す～



2025年カーボンニュートラル取組（予定）

- ・ SCOPE3の企業と共にCN取組継続
- ・ 補助金を活用した省エネ機器導入
- ・ 福井鋳螺内省エネ推進
- ・ 2013年度比カーボンニュートラルの達成
※2013年度 = 8,100t-CO₂排出
- ・ 福井県内企業（産官民金）CN交流継続

ご清聴ありがとうございました