株式会社青山製作所
カーボンニュートラル推進活動

AOYAMA SEISAKUSHO CO., LTD.

2025/3/4
株式会社　青山製作所
技術開発本部　CN推進室

Agenda

1．会社概要
2．推進体制/CN目標
3．当社のCN取組み活動
4．改善事例
5．今後の課題

1. 会社概要

Message

代表取締役社長

青山　幸義

私たちが提供するファスナー（ねじ）はあまり目立たない存在かもしれませんが、自動車をはじめあらゆる製品に必要不可欠なものであり、縁の下の力持ち的な存在として、これからも自動車産業のお客様と共に、自動車の進化に尽力し、自動車で培った技術をもとに、将来まで持続可能な形で世の中のあらゆる産業に貢献することを目指します。

これまで以上に技術を磨き、蓄積し、改善を繰り返しながら、高品質な製品を提供できるよう取り組んでいきます。

Vision

ファスニングを通じて
クルマの進化に尽力し、
世の中に貢献する

［ 4つの目指す姿 ］

❶ ファスニング・エンジニアリング
（商品開発・技術力の追求）

❷ 工場が商品
（信頼の原点は工場）

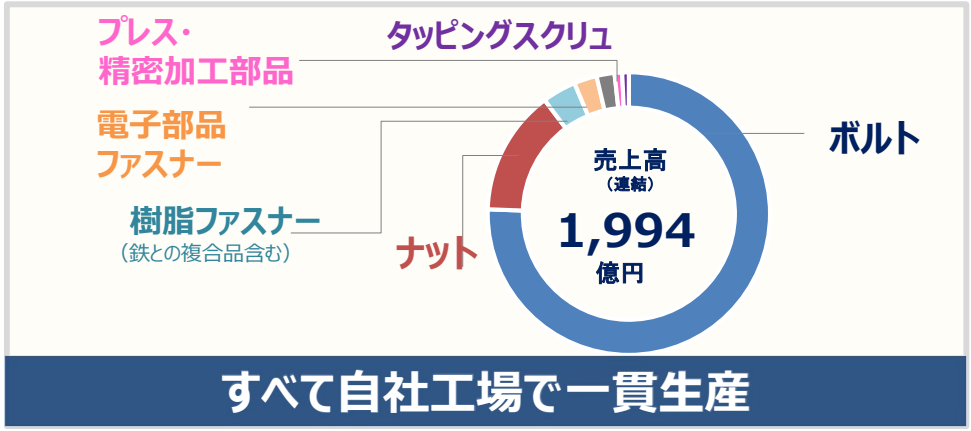
❸ グローバル体制
（世界のお客様へ製品を提供できる体制の構築）

❹ 良き企業市民
（地域文化を尊重し、地域と共に発展する）

1. 会社概要

会社概要

設立：1950年11月1日
本社：愛知県丹羽郡大口町
売上高：連結1,994億円（単独：939億円）
従業員：連結5,389人（単独：2,403人）
生産拠点：国内8工場、海外5拠点



すべて自社工場で一貫生産

生産品目

1. ボルト

2. ナット

3. タッピングスクリュ

4. 樹脂ファスナー

独自技術

5. 電子部品用ファスナー

コンタミ対応

6. プレス・精密加工部品

電子部品パーツ

1. 会社概要

Global Network

世界中のお客様に製品をお届けする生産ネットワークを6か国で構築

①日本 ②アメリカ ③ヨーロッパ ④タイ ⑤インドネシア ⑥中国

国内 8工場 海外 5工場

2. 推進体制/CN目標

当社の環境方針

SDGs

青山製作所　SDGsへの取組

青山製作所は、『良き企業市民』（世のため、人のため）という企業理念に基づき、地域・及び近隣住民と共存し、共に発展していくため、地域、地元自治体、地域住民、そして従業員家族との「つながり」に重きを置いた活動を通じて、SDGsに貢献します。

環境方針（ISO14001の取得）

当社は、地球環境の保護が重要な経営課題の一つであることを認識し、以下の環境方針を定めます

1. 環境問題に厳しい自動車産業の中で、資源・エネルギーを無駄にしない生産活動を通じ、環境負荷の少ないフ
2. 環境マネジメントシステムを構築し、企業活動による環境への影響を予測評価し、環境目的・目標を設定し、い、廃棄物の低減及び環境汚染の予防に努めます。
3. 良き企業市民として、環境に関する法規制・条例並びに、地域住民及び客先の要望等に対応し、環境保全に努め
4. 従業員への環境教育を通じ、自覚と責任を持って全員行動で環境保護に取り組む企業体質を構築します。

＜主な活動項目＞

1．省エネ活動
CO_2排出量低減・エネルギー使用量の削減

2．廃棄物の削減活動
資源の有効活用やリサイクル向上

3．化学物質の管理
環境影響のある化学物質の廃止・低減

4．地域コミュニケーション
行事への参加や美化活動による地域共生

2. 推進体制/CN目標

・**全社一体活動まで至っていない**（省エネ活動延長から脱却できていない）
・**当事者意識が足りない**

2024年度　推進体制

環境保全委員会

ＣＮ推進W/G

技術開発本部

＜CN統括事務局＞
CN推進室（専任）

＜ おもな役割 ＞
・目標設定
・現状調査、見える化
・戦略策定　・ロードマップ策定
・全社対応策立案、推進
・社外ベンチマーク、情報収集

CN推進　正LD・サブLD
※製造本部（各工場）
事務間接　全本部より選出
＜ おもな役割 ＞
・活動計画及びアイテム立案
・活動実行

製造　管理　品証
生技　開発　営業
生管 物流　調達

各部門　兼任メンバー
各本部長、各GM・TM

仕入先

“やらないといけない（MUST）”　“会社存続へ直結”

- 裏を返すとビジネスチャンス。変化を先につかんで商売を広げていきたい
- 小さな事・効果少ない物でも、やれることは徹底的に検討し確実にやり切る
- 新技術・新工法も積極的に取込み検討し、青山の技術力向上にも繋げる

2. 推進体制/CN目標

【中長期目標値】

最終目標　：　2050年 カーボンニュートラル達成
【Scope1～3】

中間目標　：　2030年 CO_2排出量▲46% (2014年比)
【Scope1, 2】

【２４年度目標】

＜必達目標＞　日常改善による積上げ　前年比▲2%（全社）

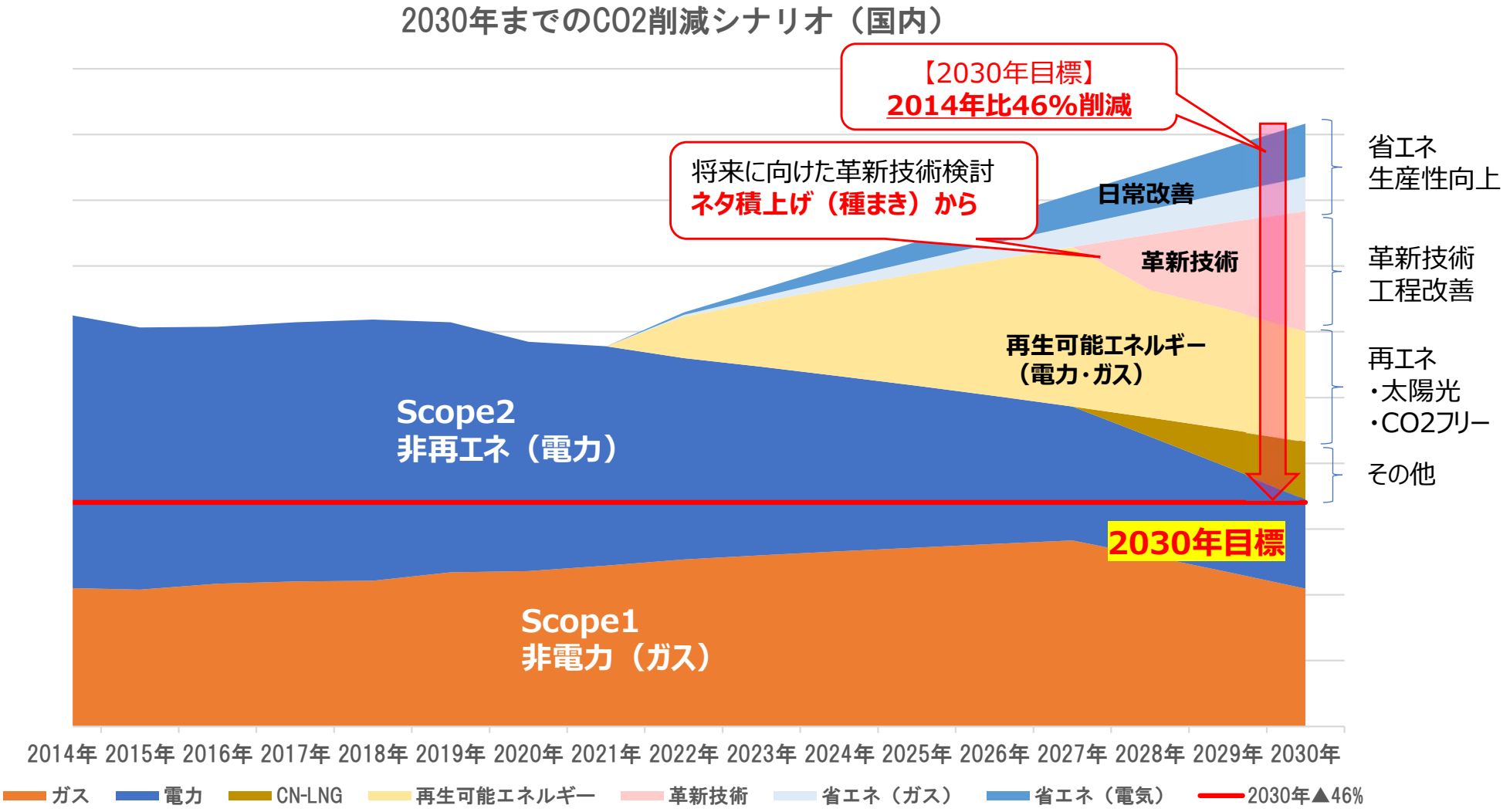
＜チャレンジ目標＞

事務間接部門支援による積上げ　前年比　▲1%（追加分）

革新技術　種まき (Scope1･2)　前年比　▲4%相当分

Scope3削減　種まき　前年比　▲4%相当分

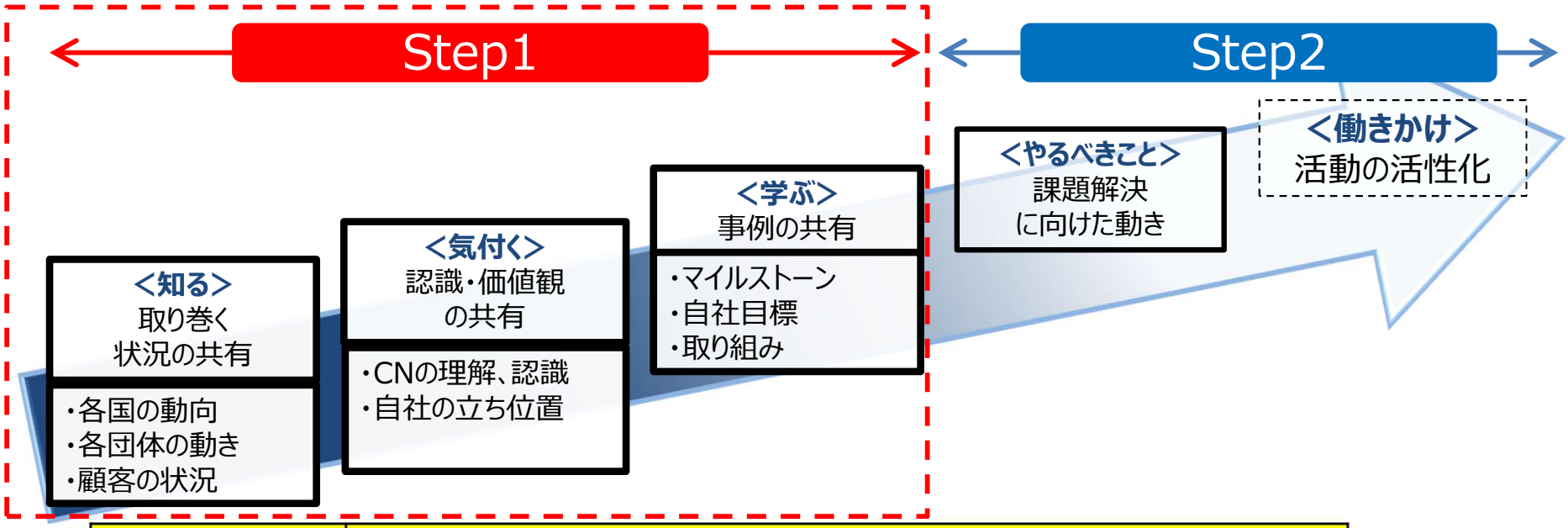
2. 推進体制/CN目標



省エネ･生産性向上など目先やれる事からやる
⇒再エネへの原資を作る

3．当社のCN取組み活動

エネルギー使用量の見える化

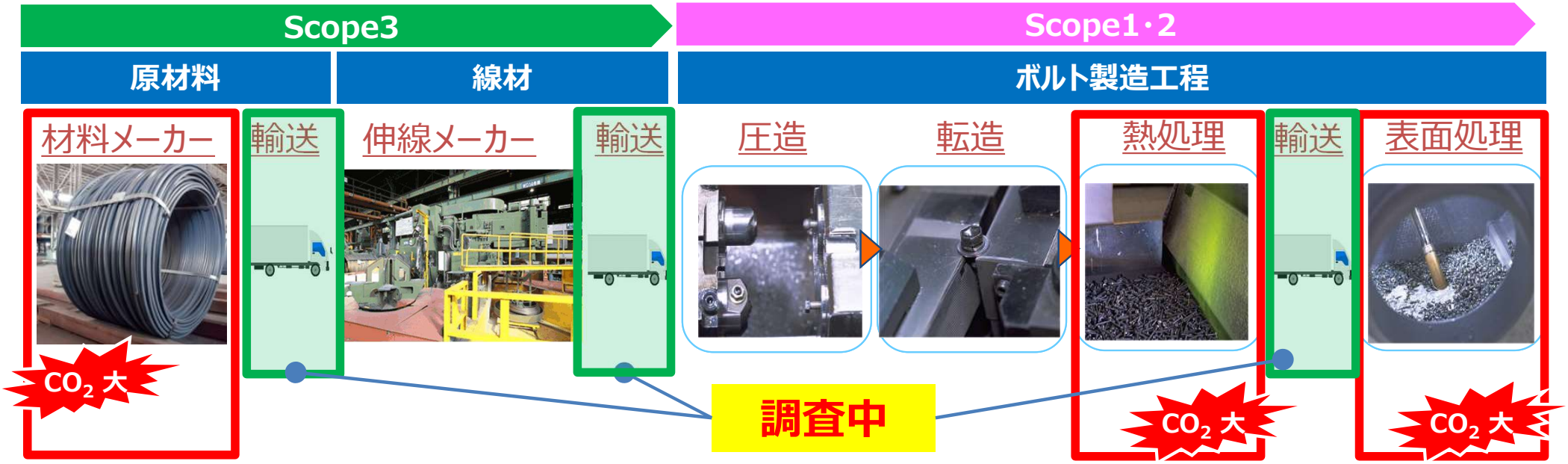


見える化	①重点課題の特定（＝排出量の詳細の見える化） ・自社工場内の工程別仕分け ・排出量の多い構成品/材料の明確化	■エネルギー使用量の把握 （工程/設備ごとに見える化）
減らす化	②重点課題に対する低減額の具現化 ・仕様・材料に踏み込んだ改善 ・日常改善活動による省エネ ・生産技術の開発・導入による省エネ ・再生可能エネルギーの利活用	■全工程網羅的な低減策 （日常改善/革新技術）

3．当社のCN取組み活動

一般ボルトのCO_2排出係数

＜参考＞ボルト生産時のCO_2排出係数



各工程のCO_2排出係数を調査中

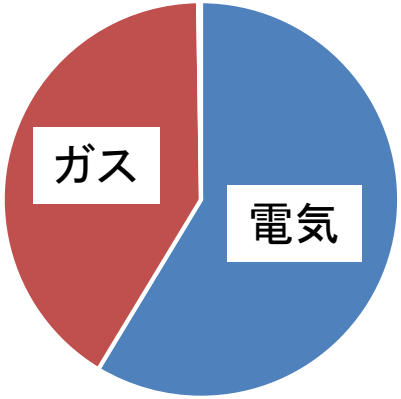
社内：**熱処理･表面処理**など大型装置の排出係数は高い

社外：Scope3の中でも**材料メーカー**での排出係数が高い

＜今後の課題＞

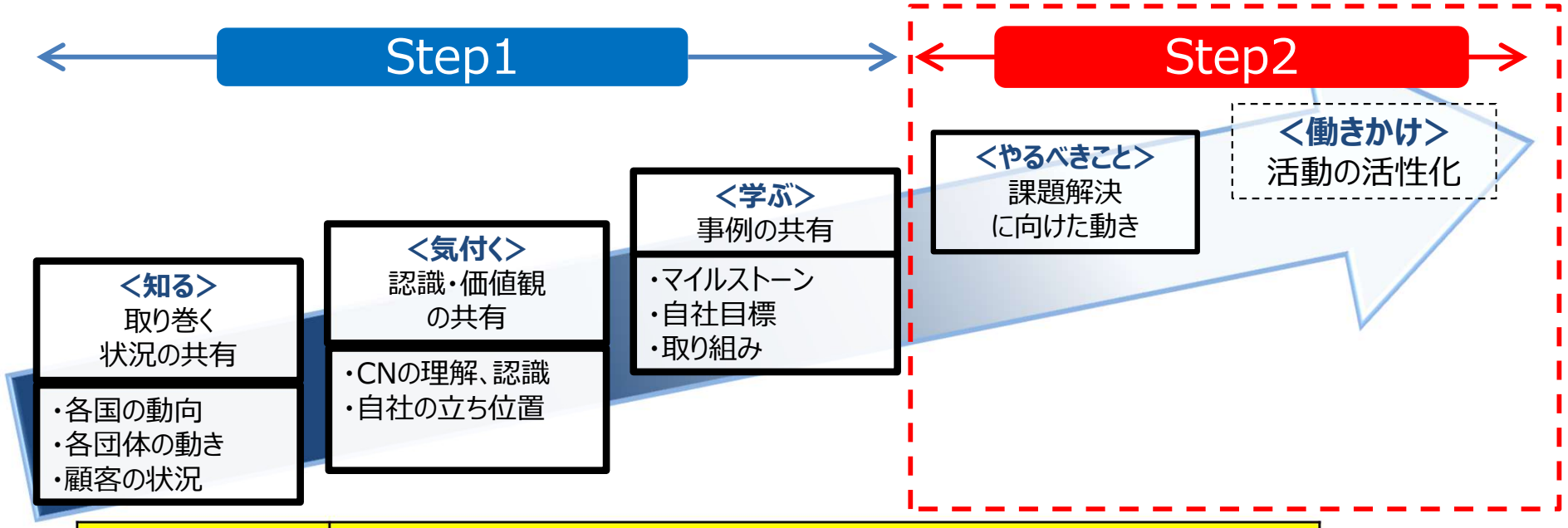
- 輸送（トラックなど）　※Scope3
- 圧造、転造時のエアー（コンプレッサ）※Scope1、2
- **ガスの使用比率が多く、見える化/削減が難しい**

全体のCO_2排出量の内訳（イメージ）



3．当社のCN取組み活動

エネルギー使用量の減らす化



見える化	①重点課題の特定（＝排出量の詳細の見える化） ・自社工場内の工程別仕分け ・排出量の多い構成品/材料の明確化	■エネルギー使用量の把握 （工程/設備ごとに見える化）
減らす化	②重点課題に対する低減額の具現化 ・仕様・材料に踏み込んだ改善 ・日常改善活動による省エネ ・生産技術の開発・導入による省エネ ・再生可能エネルギーの利活用	■全工程網羅的な低減策 （日常改善/革新技術）

3．当社のCN取組み活動

省エネ改善ポイント『6つの心得』

まずはやりやすい
1～3から推進

心得１）ヤメル
着眼点：なぜこの設備がいるのか？

「からくり」等を活用して動力をなるべく使わない生産設備へ転換

心得２）ナオス
着眼点：故障で損をしていないか？

ムダなエネルギー使用の原因となる設備不具合を見つけて直ちに修繕

心得３）トメル
着眼点：動いているだけで働いていないぞ？

生産のために有効活用されていないエネルギー供給や設備を停止

心得４）サゲル
着眼点：なぜこれだけ要るのか？

供給エネルギーの質・量を工程で実際に必要とする質・量に調整

心得５）ヒロウ
着眼点：もったいない。何とか使えないか？

「熱」を中心に従来は捨てているエネルギーを回収し効率利用

心得６）カエル
着眼点：もっと安いエネルギーはないか？

低コストでムダの少ないエネルギー源へ転換

「2021年5月　トヨタ自動車（株）仕入先と取り組むカーボンニュートラル説明会　資料より」

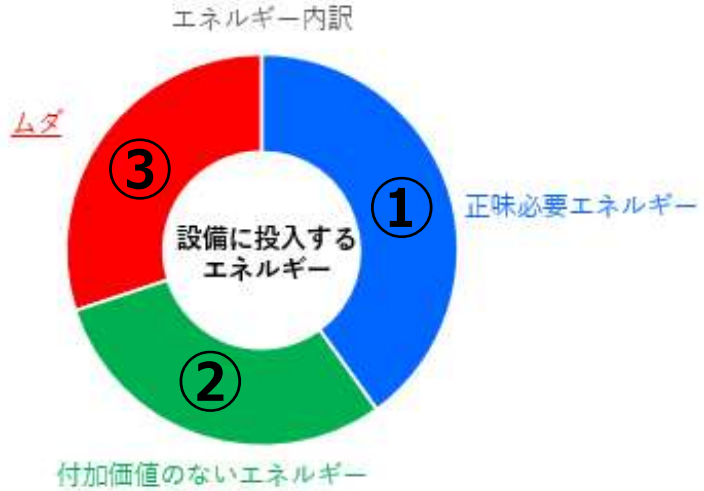
『6つの心得』を意識して省エネ改善ポイントを探してみる

3．当社のCN取組み活動

エネルギー使用量の減らす化

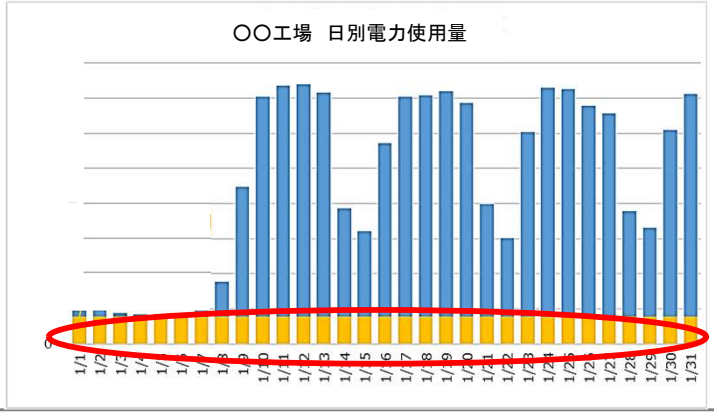
キーワード：エネルギーのムダ潰し

○エネルギーのムダ潰し→エネルギーの使用先を明確にする



エネルギーの使用先として、
①付加価値を生む仕事
②付加価値は生まないが必要な仕事
③ムダ　　に分け、
【付加価値を生む仕事】以外の低減を狙う

○固定エネルギーの低減→まずは**“トメル・サゲル”**



非稼働時のエネルギーを必要最低限の
エネルギーまで低める
・設備停止の徹底
・非稼働時に動いている設備の層別
・【停止できない】のなぜなぜ分析
　など

3．当社のCN取組み活動

ムダを見つけて最小限の投資で改善

1）**ムダ エネルギーの見える化** ⇒ 非稼働時の分析、停止Map作成

2）CO_2排出量削減 **アイテムの積上げ**。 実施時期は未定でも数値を積み上げる

3）活動指標の標準化、分かりやすい KPI 指標の作成

◆省エネ６つのポイントの中の **①とめる ②さげる ③なおす** 実施事項

省エネ機器への更新は進めているが・・・

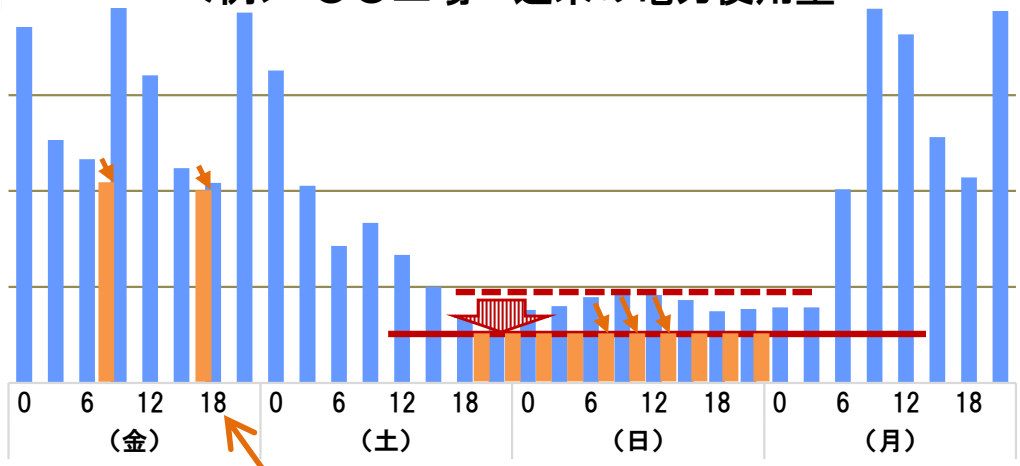
LED化

アイテム頼り・枯渇

効果見込み **小**

①とめる：待機電力の最低値を狙う。
余分な運転設備の停止。

＜例＞ ○○工場　週末の電力使用量



②さげる：待機時、休憩時の運転を見直し
必要以上の運転を制限する

③なおす：エア漏れ改修

3．当社のCN取組み活動

◇設備稼働状況リストとMapの作成

①とめる　②下げる　活動

休日に設備や機器、空調などの電源のON/OFFの現状を調査したい。
目的…休日の待機電力を低減すること

電源OFF＝○　電源ON＝×

場所	電気を使用している設備/機器など（機番、名称…）		電源をOFFにしている場所 元電源/分電盤のブレーカー	制御盤のブレーカー	操作パネルの電源キー	コンセント	電源がOFFに出来ない理由
	A01			○			
	A02			○			
	A03			○			
	101			○			
	102			○			
	103			○			
	ウオーターサーバー					×	
	手洗い下の給湯器？					×	
	トイレの便座					×	
	工場の照明		○				
	スキャナー					×	充
	PC					○	
	インカム					×	充
	温湿度計	クリーンルーム	×				室
	空調	前室	×				室
		準クリーンルーム	×				室
		クリーンルーム	×				室
		後室	×				室
	検査室の検査機器						
	検査室						温

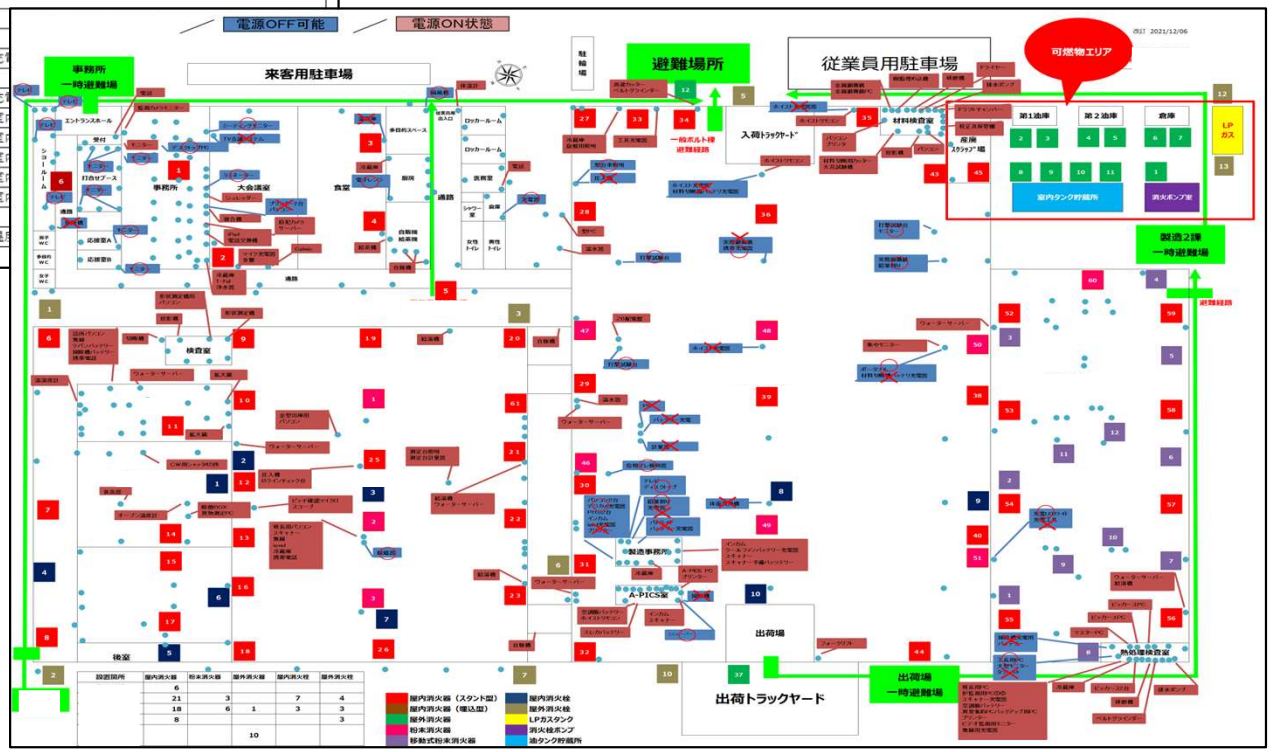
設備停止と状態リスト作成

電力使用箇所の洗い出しと消せる消せない、消せない理由を明記

Map化

消せる消せないを見える化した電力Mapを作成と消すルールの明示

気付いた人が消せることで各自意識向上

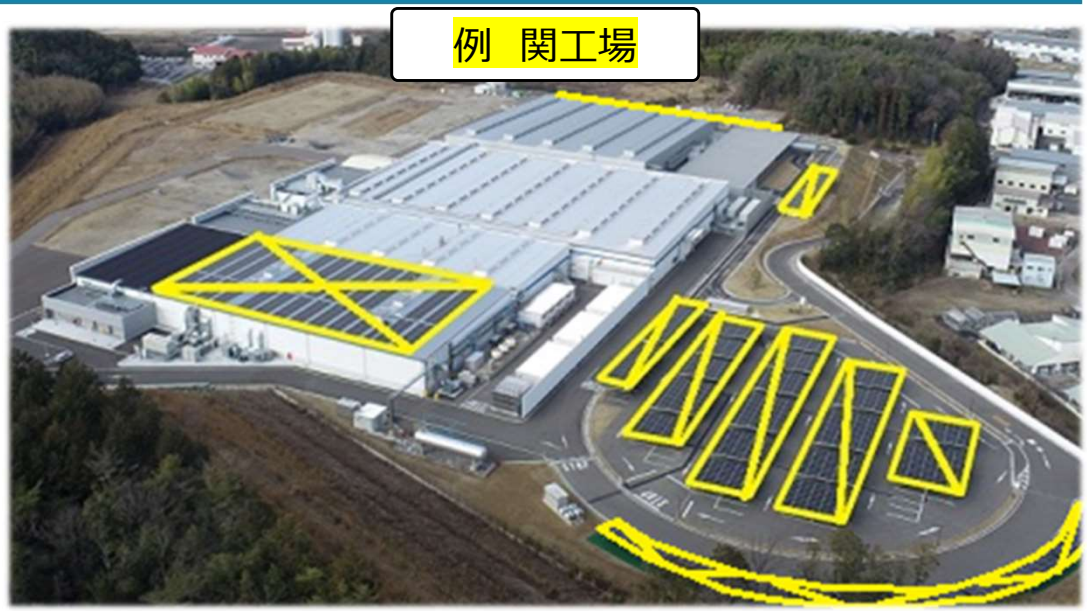


3．当社のCN取組み活動

◆再生可能エネルギーの導入・検討

＜再生可能エネルギーの種類＞

- 太陽光発電（オンサイト）
- 太陽光発電（オフサイトPPA）
- 風力発電/水力発電
- 自家発電設備導入（コジェネなど）
- CO_2フリー電力の導入
- クレジット証書の購入



→当社としては、**太陽光発電オンサイト（自己投資）**をメインとして導入・拡大検討

◆導入に向けた課題

立地条件　→屋根の荷重計算、借地調整必要、建蔽率制限など

採算性　　→高額投資になり、投資回収が長くなる
　　→屋根の補強費用も必要となる

運用面　　→非稼働時の発電活用方法（蓄電池がまだ高額）
　　→最適な定期点検・メンテナンスの検討

3．当社のCN取組み活動

◆仕入先とのCN連携活動

狙い：自社活動を仕入先（Scope3）へも展開し、サプライチェーン全体活動へ

＜啓蒙活動＞

年1回 CN共有会を実施（CN情報展開と事例展開）

＜モデルケース活動＞

代表4社選定し、当社と共同でCN削減活動実践

→他社へ『活動ポイント』『改善事例』を横展開し、活動活性化

◆海外拠点のCN活動

狙い：本社の活動を横展開し、GlobalのRoadMap策定・実践

＜定例会合＞

拠点の規制が厳しい欧州拠点中心に、課題の整理/市場動向・規制調査

→今年から、特にCBAM規制対応が大きな課題となっている

＜改善事例展開＞

社内改善事例登録システムを活用に、Globalで事例共有

4. 改善事例

◆主なエネルギー削減改善

今後注目して活動

1	2	3	4	5	6	7	8	9
照明1	エアー関係	空調関係	機器更新	制御・運転	生産性	省エネ	その他	技術開発案件
LED等	パルスブロー	運転制御	インバータ	待機電力	可動率向上改善	加工油再利用	寄せ止め	技術開発案件
センサー制御	エアー制御	換気	更新・制御	**待機・稼働電力**	生産性向上改善	油持ち去り	減産対応	工程省略等
照明撤去 間引き	コンプレッサ稼働 制御	断熱	エネルギ変更	各種　運転制御	品質改善 (再処理削減)	**保温・断熱**	曖昧案件	再エネ太陽光
点灯制御	エアー漏れ改善	省エネ	省エネ仕様 高効率	**平日・休日運転 制御**	スクラップ低減	排熱利用	輸送費	その他
	コンプレッサー 更新	エアコン更新		非稼働時制御	稼働時間削減	省エネ改善	Scope3	

◆改善ポイント

省エネアイテム導入から、**【運転制御や生産条件の見直し】**へ

・ムダな待機電力の低減
・休日前後に注目し、工程/設備の立上げ・立下げ条件見直し
・保温、断熱によるエネルギーロス低減

5. 今後の課題

【推進活動での課題】

1.従業員の意識向上

・経営層、管理者の意識　＋　若手の意識　＝　【全社一体】
　日常業務とCNの結びつけ
　どの階層でもモチベーションUPする仕掛け

・教育体制の構築
　従業員のレベルに合わせた教育構築

2.生産量増加による排出量増加

・社内活動がしっかり把握できる指標にて管理
　工場単位→課単位→設備単位でデータ分析し、ムダを明確化
　※攻め処を見つけ、徹底的に潰していく

3.作業改善（自働化・空調整備など）とのバランス

・ムダを生まないエネルギーの使い方とルール作り

5. 今後の課題

【推進活動での課題】

4.投資回収

・省エネアイテム、設備への投資と回収
　費用対効果を加味した投資検討　/　メーカー選定の難しさ

・補助金申請のハードル（特に仕入先）
　※スケジュールが合わない、対象が限定的

5.エネルギーの見える化

・汎用工程、設備使用のため、製品単位での細分化困難
　※代表設備・工程でまずは検証

・センサー設置やシステム導入のハードル（費用面）

・Scope3の複雑さ
　仕入先も含め、データ整理が複雑で厄介

ご清聴ありがとうございました