

ノーリツグループの

**カーボンニュートラル実現に
向けた取り組み**



2022年2月14日

株式会社ノーリツ



背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



私たちノーリツグループは、ガス・石油機器業界初の**エコ・ファースト企業**としていち早く地球温暖化問題への対応に着手し、CO₂削減に取り組んで来ました。

2020年には、パリ協定に整合した環境目標を開示しましたが、全世界での対応が加速し日本政府も、新たなCO₂削減目標を打ち出しました。

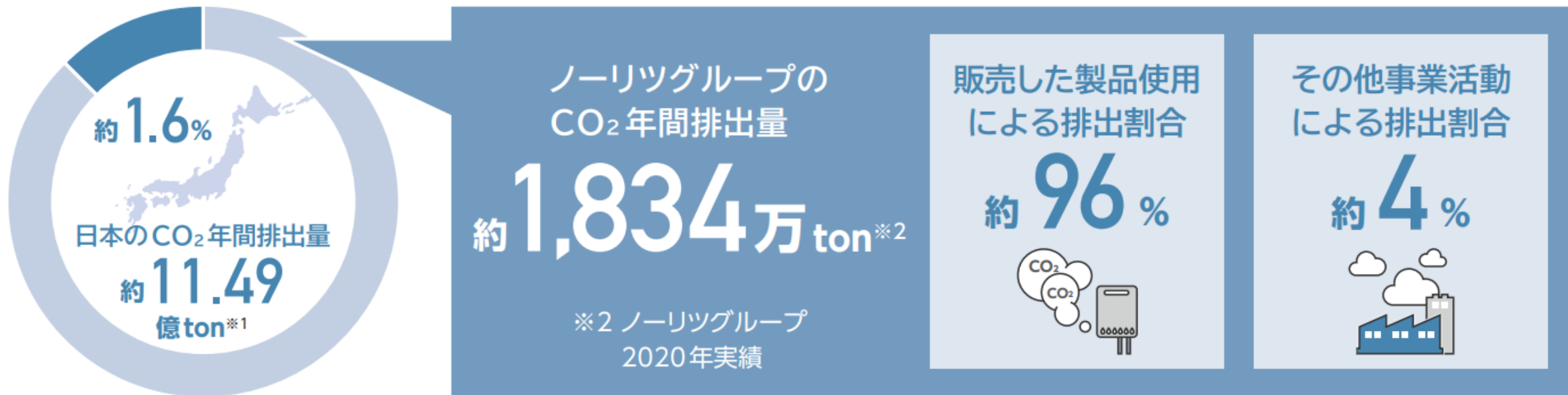
これを受け、この度、ノーリツグループも**目標を改定**し、2050年**脱炭素社会**の実現に向けて取り組んでまいります。



ノーリツグループが排出するCO₂の現状

給湯で使用するエネルギーは、家庭全体で使用するエネルギーの29%※を占めます。給湯機器を製造・販売するノーリツグループ[°](国内)の製品および事業活動により排出するCO₂は、日本全体で排出されるCO₂の約1.6%に相当します。この削減に取り組むことは、社会的責任であり、新しい企業価値創造にも繋がります。

※ 経済産業省 資源エネルギー庁「令和2年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2021）」より



※1 国立環境研究所温室効果ガスインベントリ日本の温室効果ガス排出データ速報値



背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



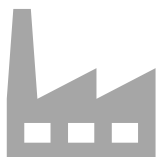
CO₂排出量の削減目標

2020年12月開示 2030年目標

事業活動を通じた 低炭素社会の構築

国内事業所によるCO₂
排出量を2030年までに

30 % 削減
(2018年度比)



WB2°C水準



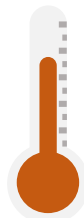
製品を通じた 低炭素社会の構築

国内で製造・販売する製品使用時の
CO₂排出量を2030年までに

15 % 削減
(2018年度比)



2°C水準

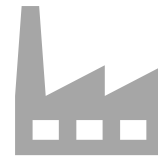


2022年改定 2030年新目標

事業活動を通じた 低炭素社会の構築

国内事業所によるCO₂
排出量を2030年までに

50 % 削減
(2018年度比)



1.5°C水準



製品を通じた 低炭素社会の構築

国内で製造・販売する製品使用時の
CO₂排出量を2030年までに

30 % 削減
(2018年度比)



WB2°C水準



2022年設定 2050年新目標

脱炭素社会の構築

事業所・製品とも海外を含む
CO₂排出量を2050年までに

ゼロ化

日本政府の目標改定を受け
ノーリツグループも目標を改定しました。
2050年カーボンニュートラルの実現に
向け、前倒しで取り組みます。



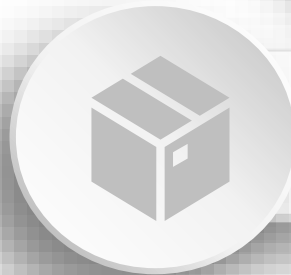
背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



脱炭素実現に向けたロードマップ



製品

CO₂排出量

▲30%

(国内のCO₂削減目標)

環境対応型商品の拡販

- 国内
 - ・エコジョーズ ※1
 - ・ハイブリッド給湯機
- 海外
 - ・全1次空気燃焼給湯器 ※2
 - ・タンクレス給湯器

※1 潜熱回収型の高効率給湯器

※2 燃焼に必要な空気を全て予め混合する燃焼方式の高効率給湯器

次世代型給湯機の導入

- ・ヒートポンプ給湯機
- ・水素燃焼機器

カーボンニュートラルガスの普及

再エネ電力拡大

水素インフラ整備

事業活動

CO₂排出量

▲50%

(国内のCO₂削減目標)

徹底的な省エネ活動の推進

創エネ促進

カーボンニュートラルガス・水素等の活用

国内生産事業所 RE100達成

海外含む全事業所 RE100達成



地球規模でのCO₂削減

ノーリツグループは、製品の「CO₂排出総量」の削減に加え、事業拡大により排出量を抑制できる「CO₂削減貢献量」の向上にもこだわり、事業成長と環境への貢献の両立を図ります。

CO₂削減



国内を中心とした既存領域で製造・販売する自社製品からの「CO₂排出総量」の削減

- ・製品の高効率化によるCO₂排出量削減
- ・使用エネルギーの変換によるCO₂排出量削減

・エコジョーズ
・エコフィール
→ P.12



事業領域の拡大により自社製品への置き換えで排出量を抑制できる「CO₂削減貢献量」の向上

- ・非住宅分野など事業領域の拡大機会でのCO₂排出量抑制
- ・海外での販売拡大によるCO₂排出量抑制

・ハイブリッド給湯機
→ P.12

・非住宅
→ P.13
・海外
→ P.14



脱炭素実現に向けたロードマップ

低炭素・脱炭素社会実現に向けた投資

ノーリツグループは、低炭素・脱炭素社会の実現に向け、積極的に投資を行います。

投資項目	2030年に向けた 投資額累計	実施内容
研究開発	約 300億円	<ul style="list-style-type: none">・次世代型給湯機の製品開発 (ヒートポンプ給湯機・水素燃焼機器 他)・先行技術開発 (産学連携・公募事業の活用 他)
設備投資	約 400億円	<ul style="list-style-type: none">・省エネ・創エネ設備の導入・使用エネルギーのカーボンニュートラル化 (再エネ電力への切り替え, カーボンニュートラルガス活用 他)・物流の最適化
合計	約 700億円	



背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性

国内
(住宅)

既築住宅のエコ化促進と新築住宅のZEH対応

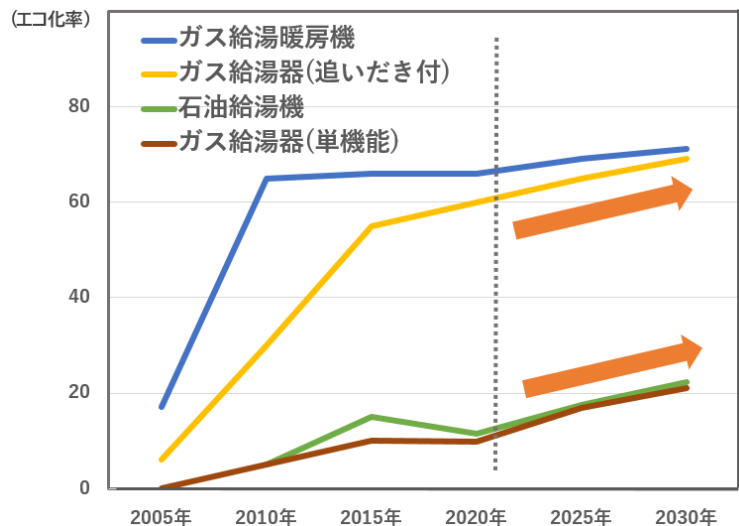
〈ZEH背景〉 2025年：建築物省エネ法で定める省エネ基準への適合義務化
2030年まで：省エネ基準をZEHレベルに引き上げ(法案提出予定)

エコジョーズ・エコフィールの販売加速

「除菌」「見まもり」他
社会課題に対応した
高付加価値機能との
セットで訴求



【エコ化率(エコジョーズ・エコフィール率)の向上】

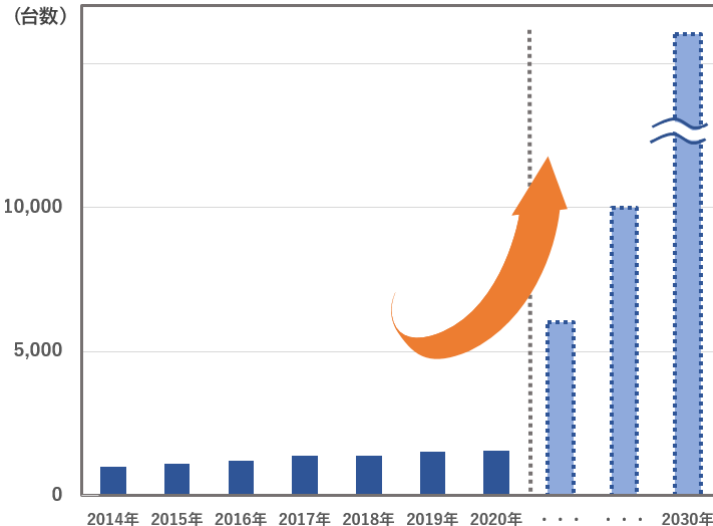


ハイブリッド給湯機の標準化

業界最高レベルの環境性能
(ZEH※1にも対応)の更なる
高効率化と販売加速



【販売台数UP】



業界
唯一

製品廃棄時の地球温暖化影響にも
こだわり、ノンフロン冷媒採用(回収不要)

地球温暖化係数 = GWP

GWP:771

地球温暖化影響
CO₂の771倍

ユコア **HYBRID**
地球温暖化影響
CO₂の50分の1

GWP:1

GWP:0.02

R32

CO₂

R290

業界初



メーターBOX内に設置可能な
3Pハイブリッド給湯機拡販で
ZEH-M※2の普及・拡大に貢献

※1 net Zero Energy House
(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の略語
断熱性・省エネ性能向上と創エネにより年間の消費
エネルギー量を実質的にゼロ以下にする住宅
※2 net Zero Energy House-Mansion
(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス・マンション) の略語
上記同様の集合住宅



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性

国内
(非住宅)

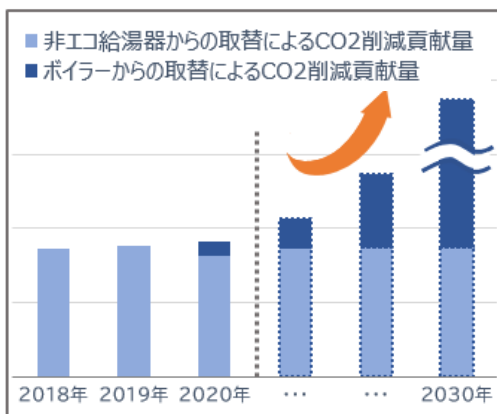
非住宅分野拡大による未開拓領域のCO₂削減に貢献

ボイラーからの取替促進

ボイラーからの
取替で
CO₂削減貢献
約30%
(当社調べ)

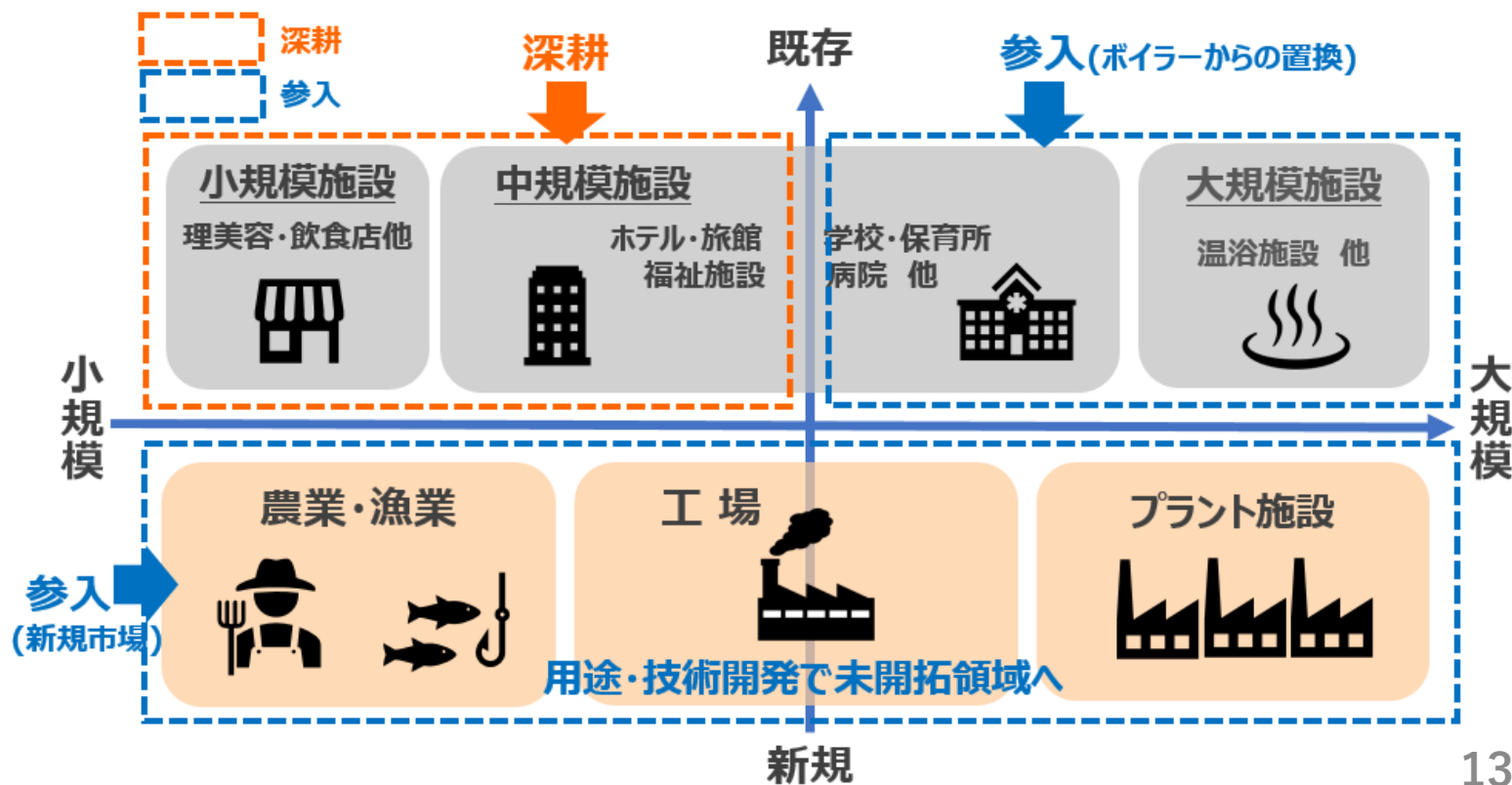


【CO₂削減貢献量の向上】



屋内設置ボイラーからの取替を
可能にした 排気集合アダプタ
2021年発売 (エリア限定)

既存分野の深耕と用途・技術開発による新規参入





低炭素実現のための製品開発と販売の方向性

海外

各エリアの環境事情や国の政策・基準に応じた製品の投入

【北米・豪州】タンクレス給湯器への取替促進

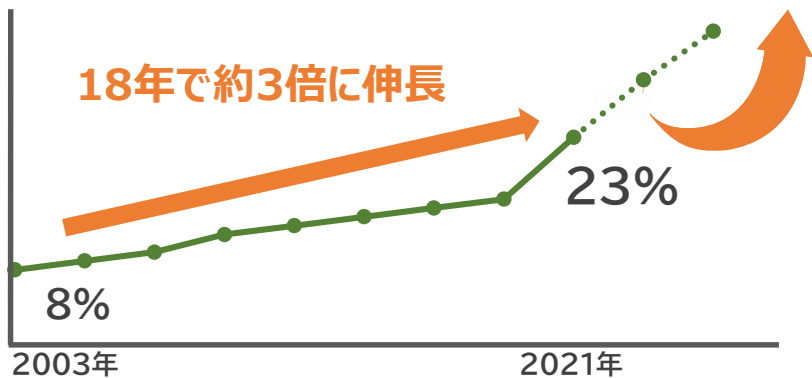


CO₂削減貢献
約34%※



※タンク式給湯器から全1次空気燃焼給湯器に取替の場合

【北米のガス給湯器市場におけるタンクレス比率推移】



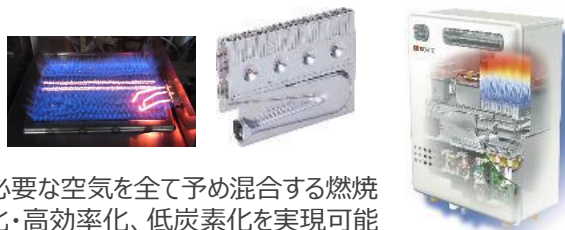
【北米】全1次空気燃焼給湯器の拡販加速

幅広いラインアップの更なる強化

- ・様々な現場に対応可能な排気・配管設計
- ・業界最高クラスの高い熱効率と低NOx燃焼



低NOx・全1次空気燃焼※バーナー



※燃焼に必要な空気を全て予め混合する燃焼
低NOx化・高効率化、低炭素化を実現可能

【中国】ガス化(国策)への対応

石炭からガスへの移行が進む地方都市への販売拡大



高効率品のラインアップ強化

暖房付給湯器の拡販加速と高効率化



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性

技術革新

熱エネルギー循環型ハイブリッド給湯システム開発



NEDO※の公募事業に採択

※国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

生活スタイルを変えず安心を守りながら省エネ化を図るシステム

■ 開発フェーズ：インキュベーション1年+実用化3年

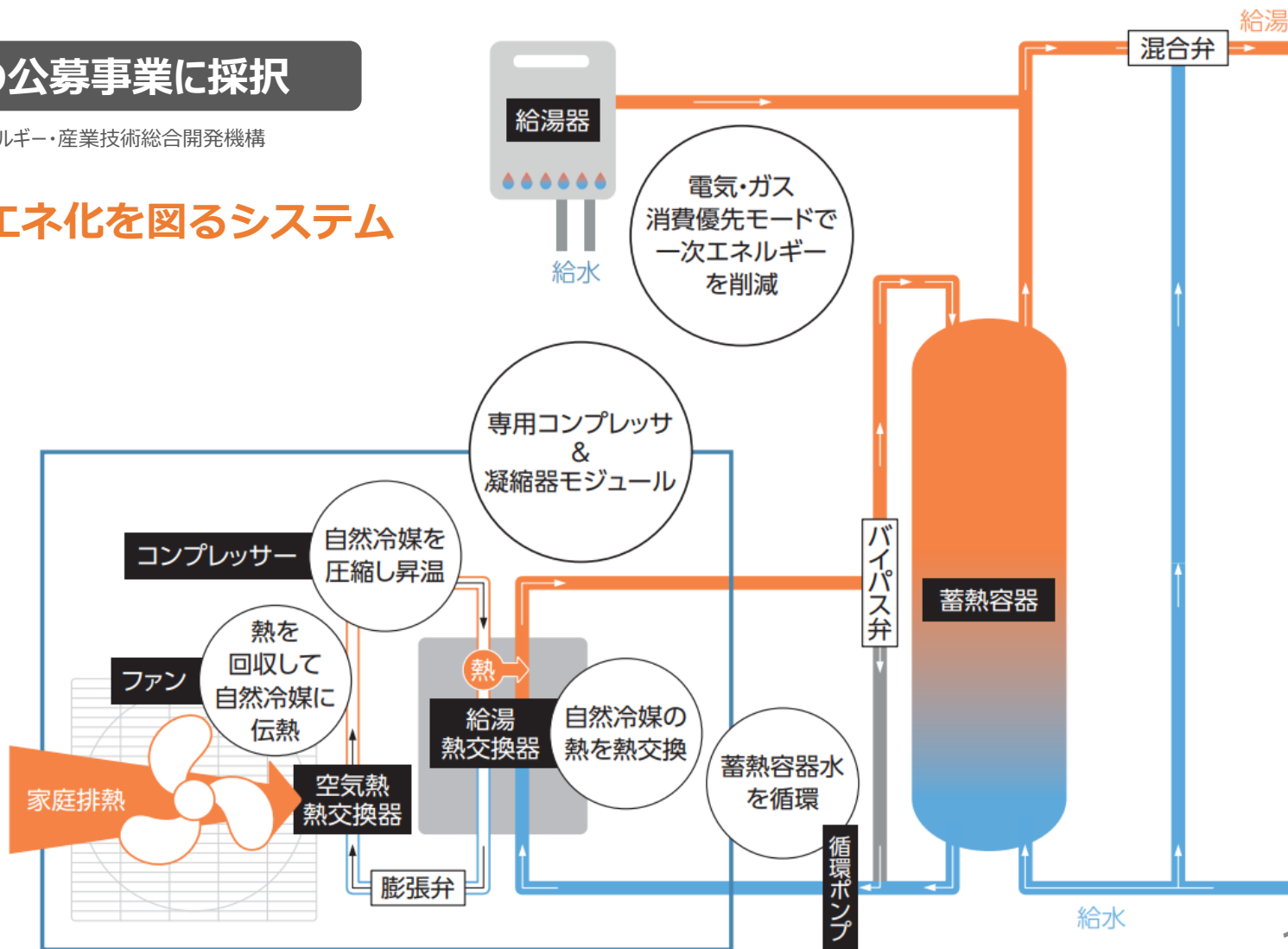
■ 助成金額：1～3億円

■ テーマの目的・概要：

ヒートポンプサイクルを構成するコンプレッサ・凝縮器・蒸発器および冷媒を開発検討し、家庭排熱を熱源として利用することで給湯一次エネルギー効率を高めた普及型ハイブリッド給湯システムを実現する

省エネ効果量 (国内) (原油換算)	2040年
	10.6万 kL

開発品を市場導入することで汎用ガス/石油給湯機器に対し33%の省エネ効果が見込まれる。給湯機器の8%程度が開発品に置き換わるだけで、目指す省エネ効果量が達成可能。





低炭素実現のための製品開発と販売の方向性

技術
革新

神戸大学との包括連携協定 新エネルギー対応技術の開発

2021年11月、研究・技術の発展と社会への貢献を狙いとして、神戸大学と包括的な共同研究および人材交流を推進する包括連携協定を締結しました。

■ 研究プロジェクト

脱炭素技術領域 Decarbonization technology

ウェルネス技術領域 Wellness

DX技術領域 Digital Transformation

衛生・殺菌技術領域 Hygiene / sterilization

■ スケジュール

- 2021年11月4日 包括連携協定の締結
- 2021年11月～ 研究プロジェクトでワーキングを実施
- 2022年 4月～ 各研究テーマの決定および共同研究開始





背景・事業環境



CO₂排出量の削減目標



脱炭素実現に向けたロードマップ^o



低炭素実現のための製品開発と販売の方向性



低炭素実現のための事業活動の方向性



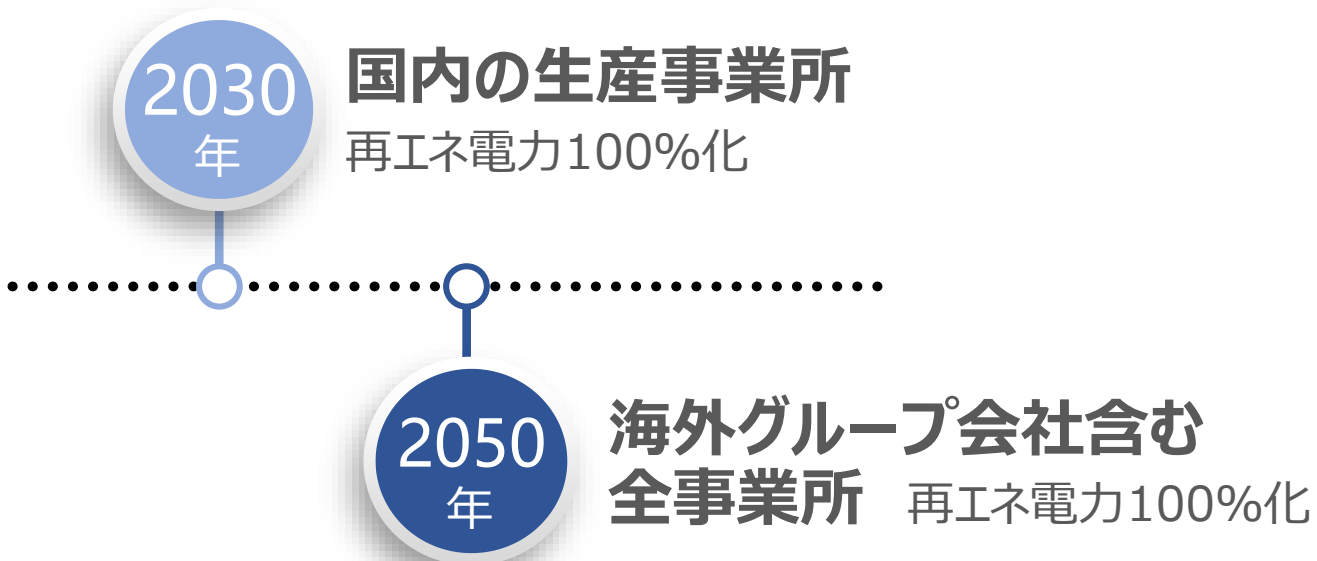
低炭素実現のための事業活動の方向性

RE100 (Renewable Energy100) 加盟

2020年12月 日本企業45社目の加盟

2021年 5月 「RE100推進プロジェクト」発足

RE100達成目標



RE100

CLIMATE GROUP



RE100推進PJ実施事項

・RE100達成ロードマップの策定



・再エネ電力化に向けた契約電力の見直し

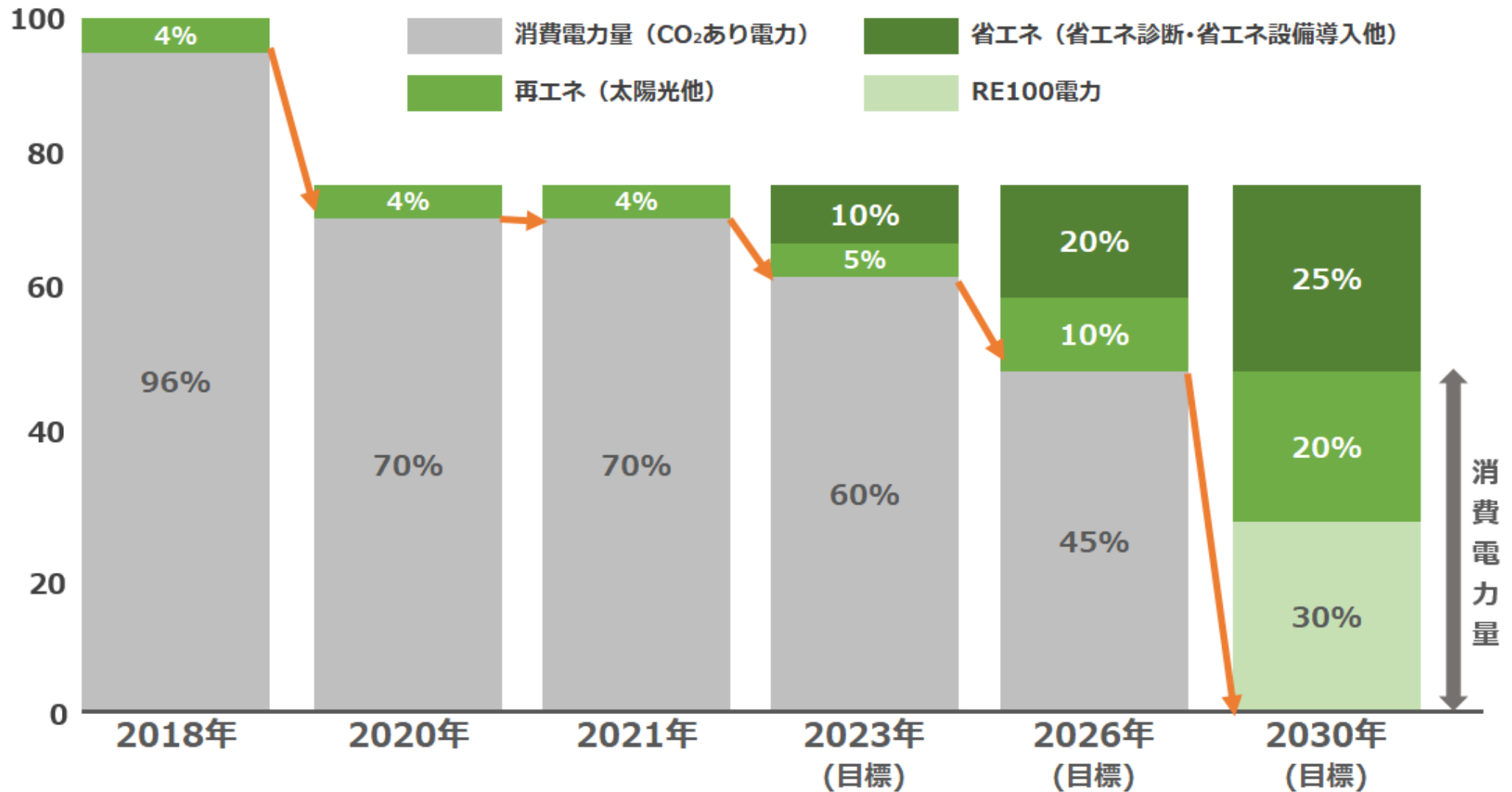
・太陽光発電・省エネ設備等の導入検討

・インターナルカーボンプライシングの導入



低炭素実現のための事業活動の方向性

国内生産事業所 RE100達成イメージ





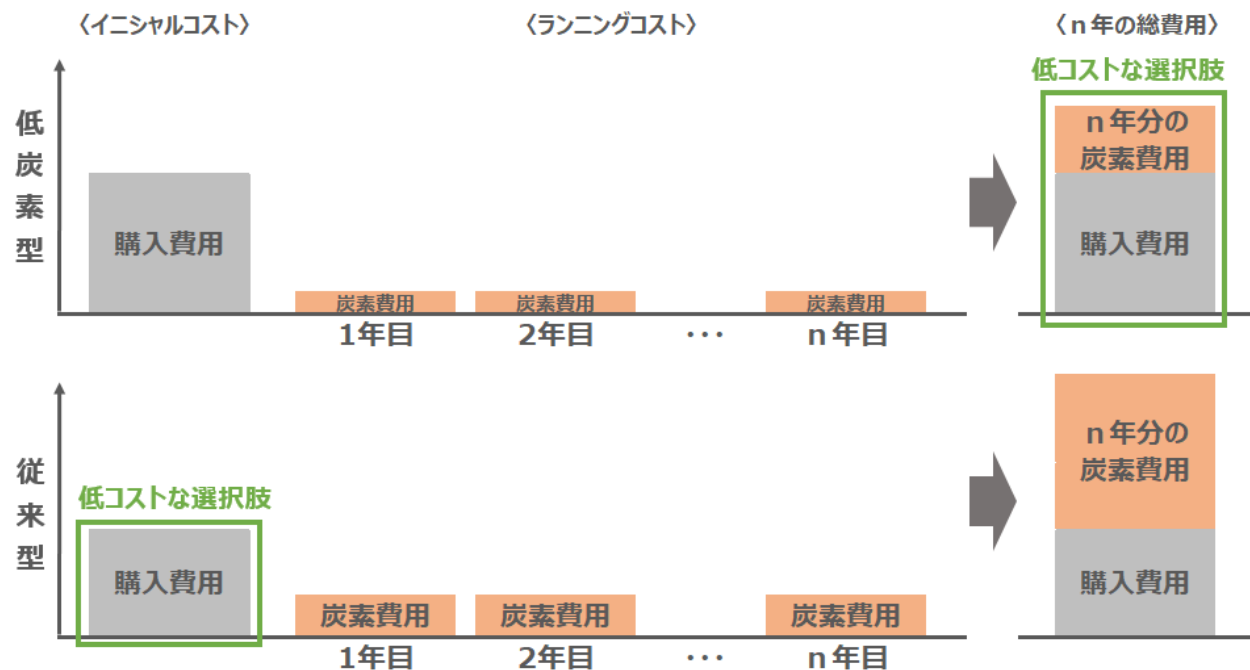
低炭素実現のための事業活動の方向性

国際カーボンプライシングの導入

2022年1月「国際カーボンプライシング」(炭素排出量への価格付け)を導入しました。

導入の目的

2022年以降、投資・更新する設備のランニングコスト算出時に炭素費用を加味して選定を行う事でCO₂削減につながる設備投資の優先順位を引き上げます。



ノーリツの国際カーボンプライシング価格

国際エネルギー機関の炭素税見通しに準じた価格を採用しました。この仮想価格を使用し投資判断を行う事で、炭素税が導入された際の利益減少リスクを回避します。

仮想年	CO ₂ 仮想価格
～2024年	0 円/t
2025年～	7,000 円/t
2040年～	15,000 円/t

ノーリツグループのこれまでとこれから

ノーリツグループは、これまで時代の変化に合わせて、様々な環境への取り組みを進めて来ました。

これからも、低炭素社会、脱炭素社会の実現に貢献してまいります。



低炭素社会の実現

脱炭素社会の実現

本資料における将来の予想に関する表明は、2022年2月現在において利用可能な情報に基づいて、当社の判断によりなされたものであり、将来の出来事や状況の変化により、予想とは異なる結果となる可能性があります。

また、将来の展望に関するいかなる表明の記載についても、様々なリスクと不確かさを伴っており、結果を約束するものではありません。

株式会社ノーリツ

<https://www.noritz.co.jp/company/csr/>