3つの注力フィールド

3
エネルギー・
環境ソリューション

安定したクリーンエネルギーへの挑戦

低コストで安定した脱炭素社会を早期に実現する

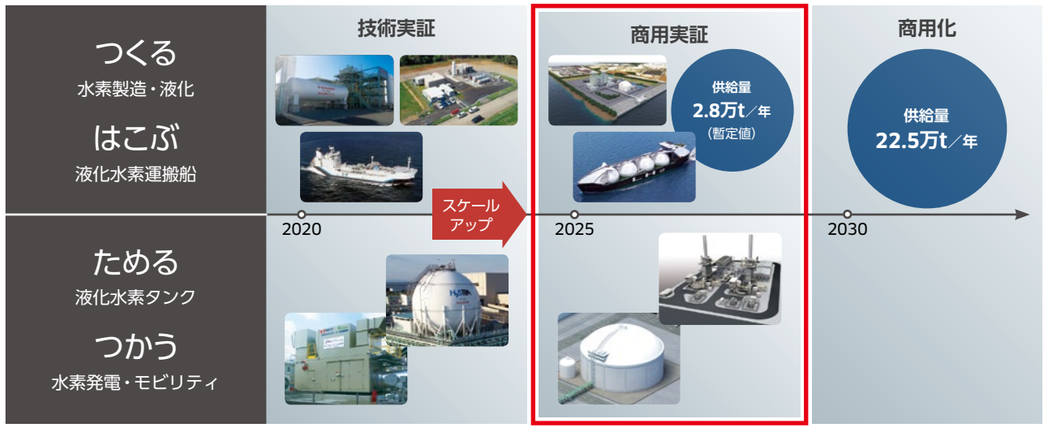
社会課題に対するKawasakiのソリューション

- 地球温暖化問題に対して、Kawasakiの保有するさまざまなエネルギー、輸送システムの技術・実績を用いた脱炭素化・電動化ソリューションで応えます。
- JAXA種子島宇宙センターでの液化水素タンクや液化水素コンテナなど既存製品の実績に加えて、他社に先駆けて開発を進めてきたCO_2フリー水素サプライチェーンの各種技術（製造、輸送、貯蔵、利用）を基に、世界各国で急激に進む多数の水素プロジェクトと連動することで、水素コストの低減、流通量の増大を図り、水素活用による脱炭素社会の早期実現に貢献します。
- 世界的に輸送機器の電動化、電力供給インフラの整備が進んでおり、モーターサイクルをはじめとするKawasakiの輸送機器・システムの電動化・ハイブリッド化を進め、脱炭素社会の早期実現に貢献します。

水素サプライチェーンの構築

水素大量利用・大量輸送のステップ

脱炭素化の切り札として社会の期待が大きくなっている水素関連事業について、当社グループは10年前から研究開発を進め、安価な製造、水素サプライチェーンの構築を図ってきました。現在の技術実証からスケールアップを図って2025年には商用実証で年2.8万tレベル、2030年には商用化で年22.5万tレベルの供給が可能となる見通しです。

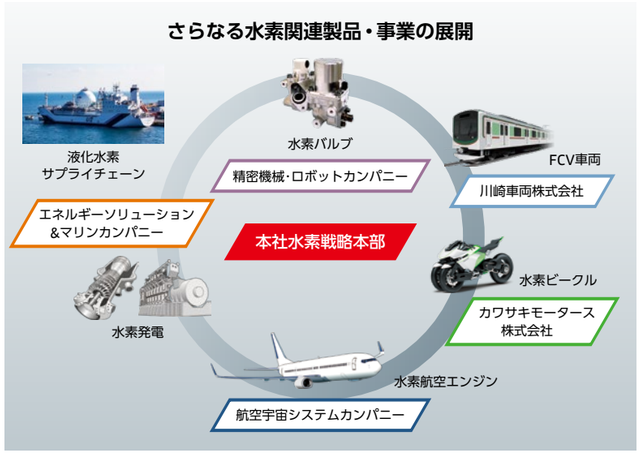


水素利用の拡大

水素利用については、複数のプロジェクトが進行中です。

- マリン分野での水素ガスエンジンの開発
- 水素を燃料とする航空機の開発への参画
- 液体水素燃料タンク、水素燃料供給システムなど中核技術の開発の主導

今後も各産業分野において水素利用の拡大が見込まれることから、本社部門に水素戦略本部を設置し、水素関連ビジネスをコーディネートするとともに保有技術を生かした裾野の広い取り組みを進めていきます。



ANSWERS
脱炭素社会の実現へ。世界中で加速する水素エネルギー開発
https://answers.khi.co.jp/ja/energy-environment/20210731-j02/

カーボンリサイクル

発電所や工場などから排出されるCO_2の分離・回収・有効利用・貯留を促進。二酸化炭素分離・回収システムのパイロット試験設備を関西電力の舞鶴発電所内に建設し、2022年度からCO_2分離回収試験を開始します。

電動化

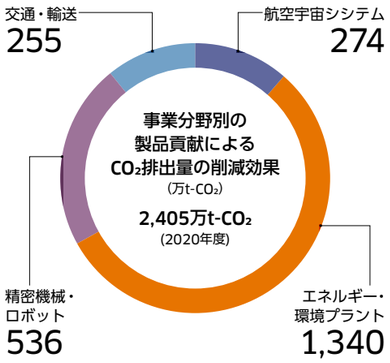
社会環境の変化を考慮し、輸送機器・システムの電動化やハイブリッド化を加速するとともに、業界内での連携も強化していきます。

製品貢献によるCO_2排出量の削減

当社製品のライフサイクルで排出されるCO_2の90%超は販売後の使用時に発生しています。製品使用時のCO_2排出量削減を促進するために、ISO14021に準拠する社内の環境配慮製品認証制度として2014年より「Kawasakiグリーン製品制度」を設けており、製品自体の環境性能向上と、生産過程での環境負荷低減の両側面で、当社が独自に定めた基準を満たす製品を登録しています。

2020年度末時点の「Kawasakiグリーン製品」は61製品となっています。さらに当社ではこのような製品による地球温暖化緩和への貢献を定量化するため、製品貢献によるCO_2排出量の削減効果の算定ルール※を設けています。このルールに基づいて、当社が2020年度に販売した、「Kawasakiグリーン製品」を中心とする製品によるCO_2排出量の削減効果は、約2,405万t-CO_2でした。

※算定ルールについてはP67をご参照ください。



環境経営の推進

当社では、2017年に策定した「Kawasaki地球環境 ビジョン2050」の実現に向け、 3か年ごとに環境経営活動基本計画を策定し、具体的な取り組みを推進しています。第10次計画（2019～2021年度）の概要と進捗は以下に示すとおりです。

	Kawasaki 地球環境ビジョン2050	第10次環境経営活動基本計画	
		（2019-2021年度計画）	進捗状況（2020年度）
CO_2 FREE	●事業活動でのCO_2排出0（ゼロ）を目指していく ●CO_2排出を大きく抑制する製品・サービスを提供する	CO_2売上高原単位を2013年度比20%削減（2021年度目標） CO_2売上高原単位目標：23.3t-CO_2／億円（2019－2021年度平均）	CO_2売上高原単位：22.6t-CO_2／億円 ●再生可能エネルギーの利用促進（西神工場に京セラ＆東京センチュリー製の太陽光発電を設置）
Waste FREE	●事業活動での廃棄物0（ゼロ）を目指していく ●水資源の保全・リサイクルを徹底する	直接埋め立て廃棄物÷廃棄物総発生量を1%以下（当社単体）	●廃棄物最終処分率 0.4% ●水資源のリスク確認
Harm FREE	●事業活動での有害化学物質排出0（ゼロ）を目指していく ●生物多様性を尊重した事業展開を行う	環境リスクを低減しながら生物多様性を尊重した工場運営を行う	●有害化学物質の適正管理 ●工場緑地の適正管理など

※環境経営の詳細については「環境報告書2021」をご参照ください。

当社グループにおけるカーボンニュートラルへの取り組み

当社グループにおける事業プロセスでのCO_2排出削減に向けた施策を検討中です。今後、2030年のCO_2削減目標値を発表する予定です。

ゼロエミッション工場

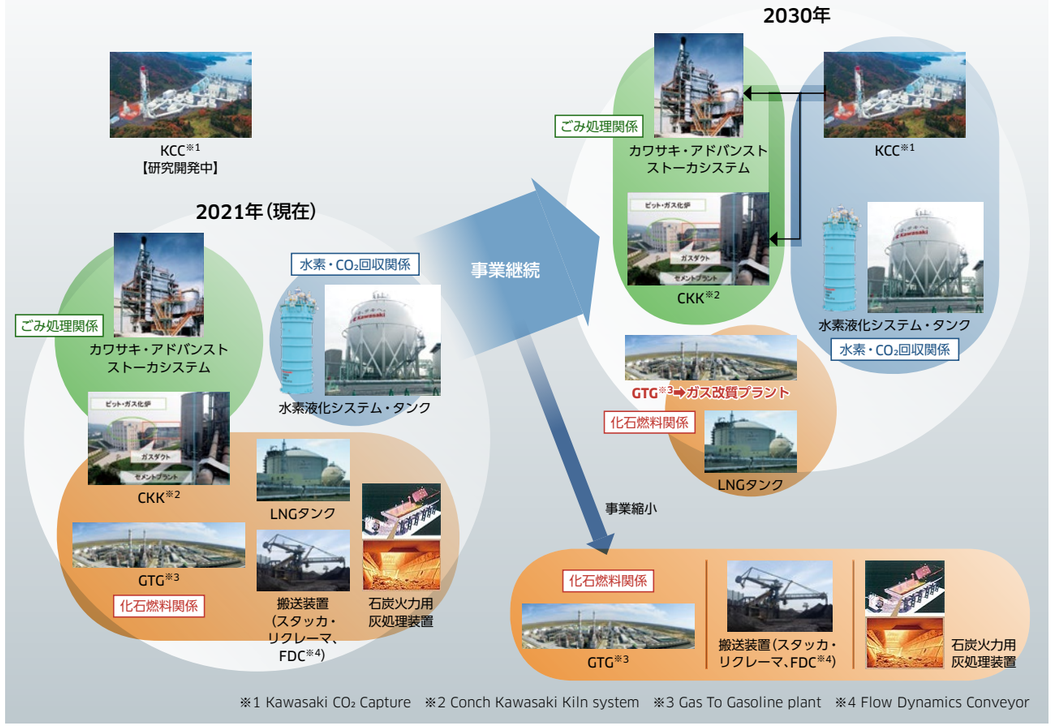
TCFD（気候変動関連財務情報開示タスクフォース）提言に沿う情報開示

戦略

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の2℃シナリオ、4℃シナリオと関連シナリオ（IEA：国際エネルギー機関など）に基づき、2030年を目標年として、産業プラント事業についてのシナリオ分析を実施しました。今後は、当社事業全体を俯瞰し、影響度の高い事業についてさらに分析を進めるとともに、定量的な財務インパクトについても検討を進めていきます。

	2℃シナリオ	4℃シナリオ
ごみ処理関係	●ごみ焼却、ごみ発電需要は減らない ●将来的には規制強化により、ごみ処理焼却に対するCO_2排出規制も考慮	●ごみ焼却、ごみ発電需要は減らない
化石燃料関係	●石炭、ガソリンの需要は低下するが、LNG（液化天然ガス）は2030年では主力（2030年以降においては、LNG需要の低下も考慮）	●化石燃料需要は現行レベルを維持
水素・CO_2回収関係	●水素普及の動きと製造コストダウンが進む（液化以外の水素の運搬・貯蔵方法（有機ハイドライド法、アンモニア）による水素キャリアを注視） ●CO_2回収（KCC：Kawasaki CO_2 Capture）は発電などにより需要増大	●水素およびCO_2回収は普及せず
当社の対応	下図に示す対策を講じることでレジリエントであると判断した。	水素・CO_2回収の投資回収に遅れが生じるが、現行の保有技術で事業継続は可能である。

シナリオ分析による将来像（2℃シナリオ）と対策



対策

ごみ処理関係
- ●焼却補助燃料（重油）の非化石化
- ●CCS（CO_2の回収・貯留）、CCUS（CO_2の回収、有効活用）開発促進
- ●熱回収の高効率化

化石燃料関係
- ●GTG：天然ガスをメタノール、キシレン、水素へ改質

水素・CO_2回収関係
- ●水素普及、CO_2回収要求への対応（製造・研究の加速）

※TCFD提言に沿う情報開示の詳細については「環境報告書2021」をご参照ください。