

# グループビジョン2030 進捗報告会

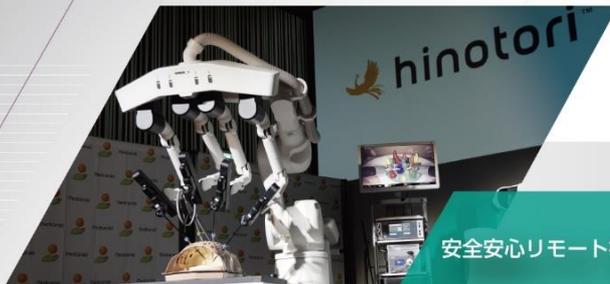
2021年6月1日

川崎重工業株式会社

代表取締役社長執行役員

橋本 康彦

カワる、  
サキへ。  
Changing forward



New Values

安全安心リモート社会



Cross Over

つぎの社会へ、  
信頼のこたえを

Trustworthy Solutions  
for the Future



近未来モビリティ

Frontier



エネルギー・環境ソリューション



カワる、  
サキへ。  
Changing forward

サキへ。

安全安心リモート社会

事業規模 **2,000** 億円

事業規模 **6,000** 億円

グループビジョン  
2030の取組み



次の社会へ向けて

近未来モビリティ



エネルギー・環境ソリューション



- 少子高齢化
- リモート社会
- 地球環境
- 災害対応

2021

2025

2030

グループビジョン  
2030の取組み

次の社会へ向けて

- 少子高齢化
- リモート社会
- 地球環境
- 災害対応

安全安心リモート社会

事業規模 **2,000** 億円

事業規模 **6,000** 億円



近未来モビリティ



エネルギー・環境ソリューション

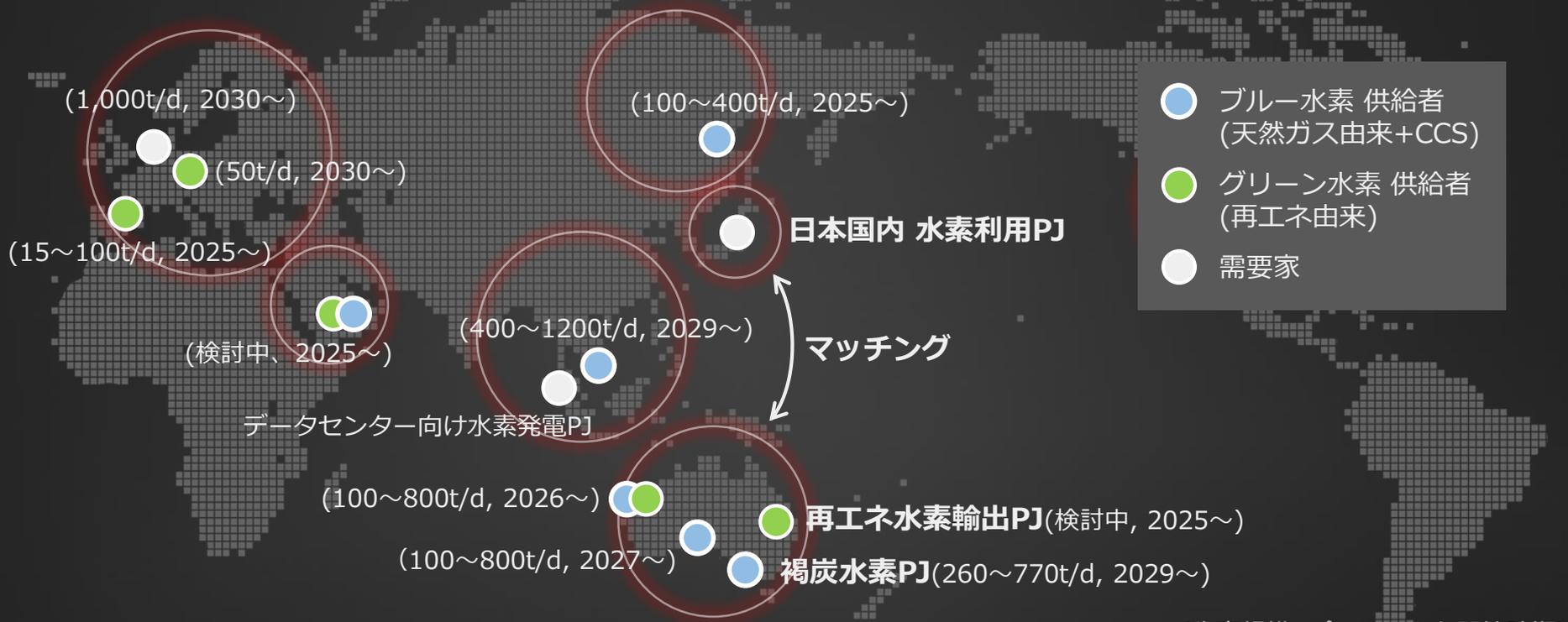


2021

2025

2030

# 水素事業：カーボンニュートラルの動きを受けて案件が加速



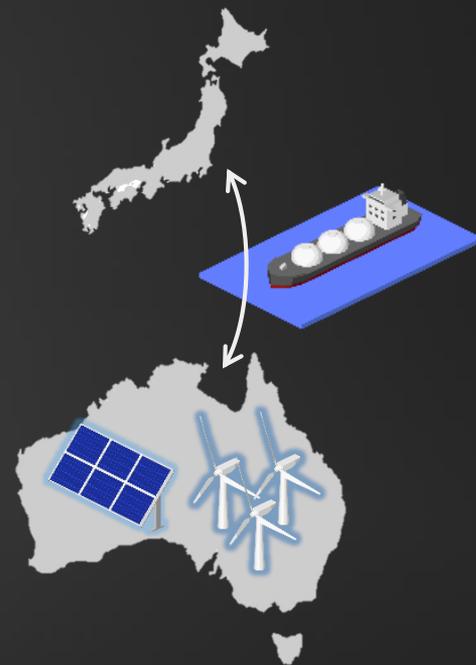
※(生産規模, プロジェクト開始時期)

# 世界でも先進的な商用規模のグリーン水素プロジェクト

再生可能エネルギーから水素を製造・液化し、日本へ輸入

- 鉄鉱石大手「Fortescue Metals Group」  
および「岩谷産業株式会社」とのMOU締結 (2020.12)

2020年代半ばの実証に向けてFS実施中



# さらなる水素本格普及に向けて

ガソリンやLNGと同程度のコストの実現

現在

100円/Nm<sup>3</sup>

2030年

30円/Nm<sup>3</sup>

将来

20円/Nm<sup>3</sup>

# 水素サプライチェーン商用化に向けた技術実証

商用化に必要な技術は、2022年度末を目標に開発完了



液化・積荷基地  
(水素タンク5万 $m^3$ ×1基)



液化水素運搬船  
(水素タンク4万 $m^3$ ×4基)

※日本海事協会より貨物格納システムの設計基本承認を取得（2021年4月）

# 水素大量利用・大量輸送のステップ

つくる

水素製造・液化

はこぶ

液化水素運搬船

ためる

液化水素タンク

つかう

水素発電・モビリティ

## 技術実証



2020



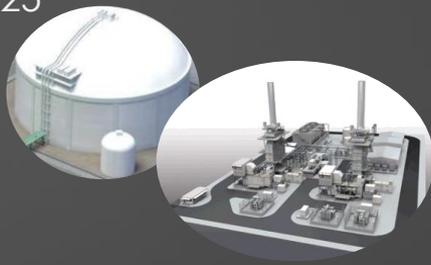
スケールアップ

## 商用実証



供給量  
2.8万t/年  
(暫定値)

2025



## 商用化

供給量  
22.5万t/年

2030

**2021年8月** 運転を開始する西部石油(株)殿向け水素発電プラントなど、  
複数のプロジェクトが進行中



発電出力3.4万kW  
(水素混焼 20~50%)

# 水素ガスエンジン

## 水素燃料をマリン分野へ展開



大出力化に有利な「レシプロエンジン」

国際海運における温室効果ガス削減の流れを受け、  
舶用水素ガスエンジンを**2025年**に実船実証開始

ヤンマーパワーテクノロジー、ジャパンエンジンコーポレーション  
との合併を設立し、8,000台/年の世界需要に対して、  
ラインナップを拡充し、競争力のある事業を展開

## 水素燃料を航空機分野へ展開



大幅な温室効果ガス削減に向けて、  
水素航空機の開発に参画  
(2035年以降に市場投入)

液体水素燃料タンク、水素燃料供給システム、水素エンジンの  
中核技術を一気通貫して開発を主導

# さらなる水素関連製品・事業の展開



液化水素サプライチェーン

エネルギーソリューション  
& マリンカンパニー



水素バルブ

精密機械・ロボットカンパニー



FCV車両

車両カンパニー



水素発電



水素航空エンジン

航空宇宙システムカンパニー

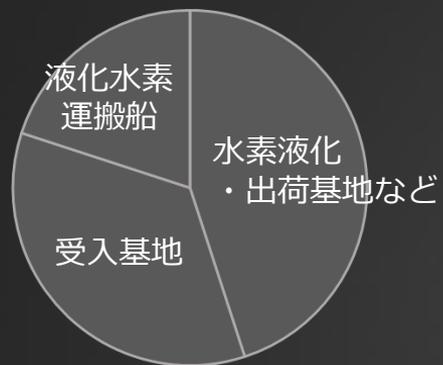


水素ビークル

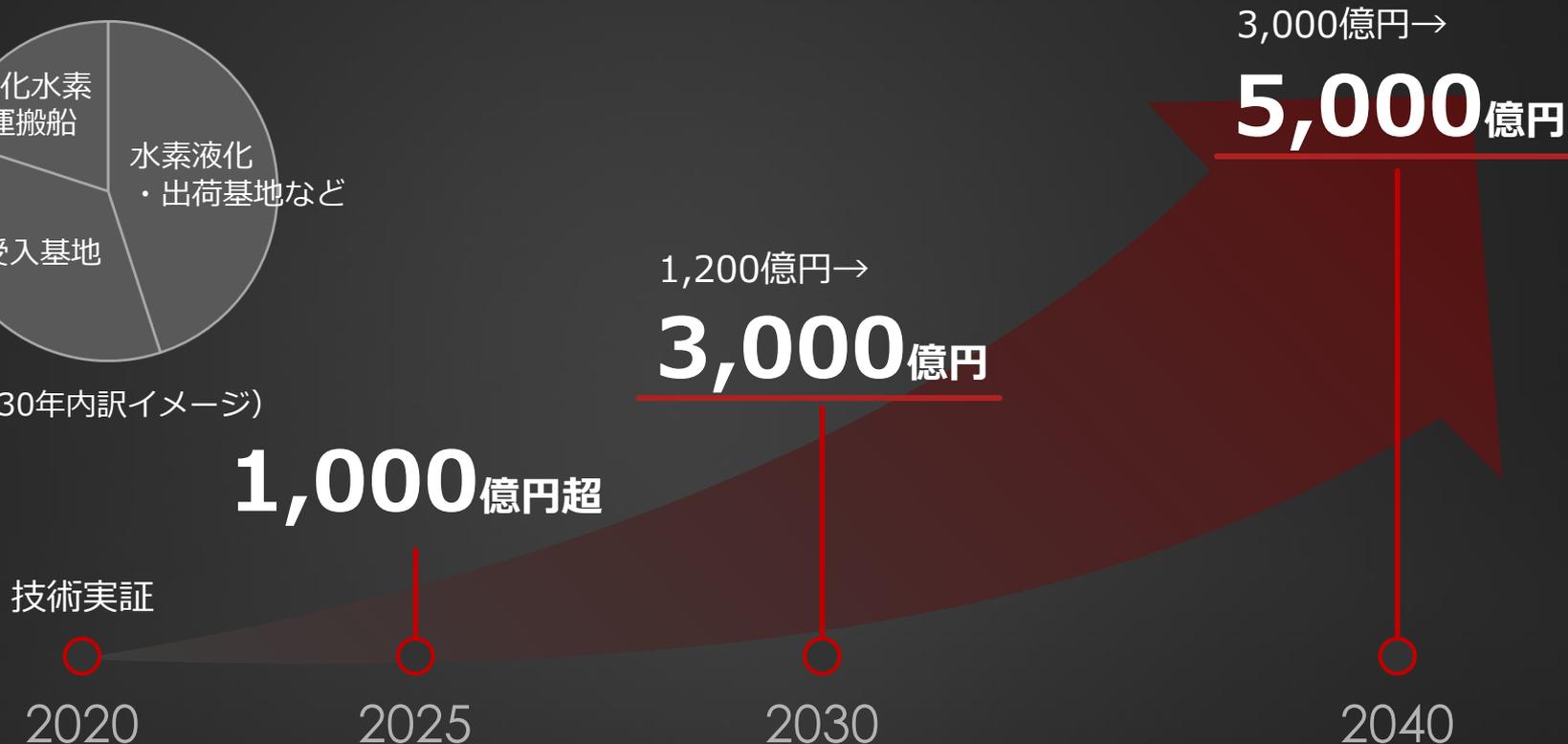
モーターサイクル&エンジンカンパニー

本社 水素戦略本部

# 水素事業の事業規模（昨年度計画から上方修正）

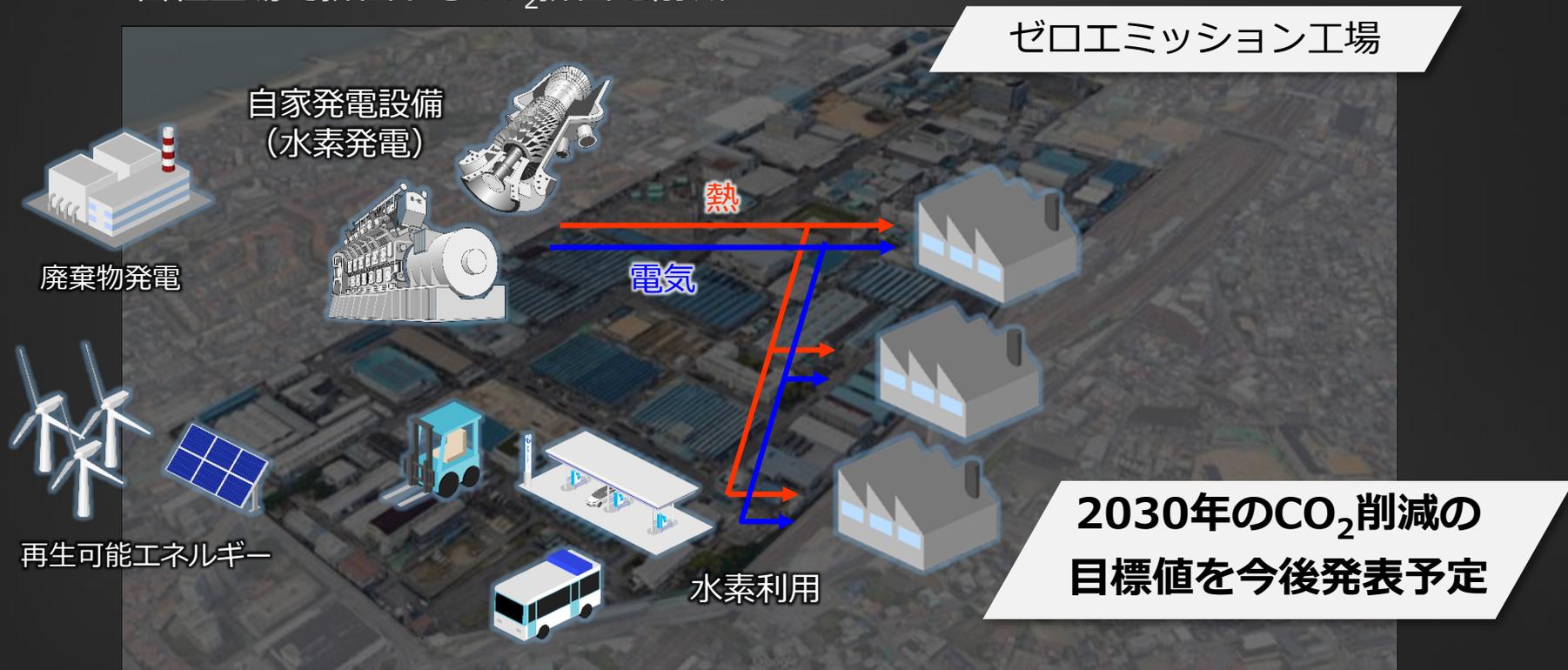


(2030年内訳イメージ)



# 当社グループにおけるカーボンニュートラルへの取組み

## 自社工場で排出するCO<sub>2</sub>排出を削減



安全安心リモート社会

事業規模 **2,000** 億円

事業規模 **6,000** 億円

グループビジョン  
2030の取組み



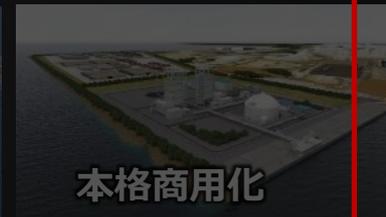
次の社会へ向けて

- 少子高齢化
- リモート社会
- 地球環境
- 災害対応

近未来モビリティ



エネルギー・環境ソリューション



2021

2025

2030

# 医療・ヘルスケア分野



# 自動PCR検査サービス（短時間・連続・高感度・高精度）

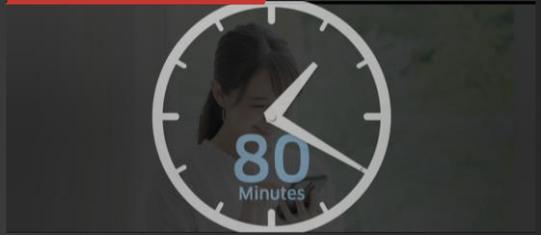
予約



検体採取



結果通知



受付



検査



## 藤田医科大学との連携

- 藤田医科大学内にPCR検査センターを開設（2021年2月）
- 藤田医科大による精度評価で100%の合致率を確認、2,500件/日の検査体制を確立



## 京都大学との連携

- 京都大学、シスメックスとの共同研究を開始（2021年4月）
- 自動PCR検査システムを用いた大規模PCR検査の社会実装の有用性を今後評価



# 自動PCR検査サービス事業の展開

関西国際空港



国内初、空港での**国際線出発**旅客向け  
自動PCR検査サービス  
(2021年5月設置済)



自動PCR検査サービスの  
全国展開

# 自動PCR検査サービス事業の展開

都市部における市中での、  
**モニタリングからスクリーニング**への展開  
(社会実装)



# 自動PCR検査サービス事業の展開



- ・ 国際空港における検査実施、陰性証明
- ・ 航空需要の回復、人の往来再開に貢献

国内初の当社製ロボットによる自動PCR検査サービス事業を開始

空港・市中、イベント会場で検査事業展開、大量の検査需要に貢献

2021年度、最大**12.5万**件/日の検査可能な体制を確立

2021年6月時点で、12,500件/日の検査体制を確立済み

## ヘルスケア / 手術支援ロボット

### 株式会社メディカロイド 国産初の手術支援ロボット「hinotori」

2021年5月までに、

約20例の臨床は全て成功、執刀医からは高評価



### 遠隔手術の実証も着々と進む

- ・ 高速専用回線で結び、約30km離れた実証に成功（動物実験）
- ・ さらに、4月より世界初の商用5Gを介した遠隔操作の実証実験を開始

# メディカロイドの事業展望



国内上市  
(泌尿器科領域)

対象診療科  
領域拡大  
(消化器外科、婦人科、呼吸器外科)

海外展開  
(欧米)

製品ポートフォリオの拡充  
(手術支援ロボットシステムと  
ロボット手術台との連携など)

2030年度  
売上高  
**1,000**億円

# 新しい働き方・暮らし方の提案



# ソニーグループ株式会社との合併会社設立（5月21日）

今夏、リモートロボットプラットフォーム事業を行う新会社を設立



## ソニーグループ株式会社との合併会社設立（5月21日）

- 危険作業、重労働からの負担軽減
- 現場に行けない多くの人々に社会参加の機会を創出 など

「働く意欲のある人と、労働力を求める事業者」をつなぐ「プラットフォーム」を提供



安全安心リモート社会

事業規模 **2,000** 億円

事業規模 **6,000** 億円

グループビジョン  
2030の取組み

PCR検査サービス  
事業



手術支援ロボット



リモートロボット事業



次の社会へ向けて

近未来モビリティ

配送ロボット



無人VTOL



- 少子高齢化
- リモート社会
- 地球環境
- 災害対応

エネルギー・環境ソリューション

水素技術実証



商用実証



本格商用化



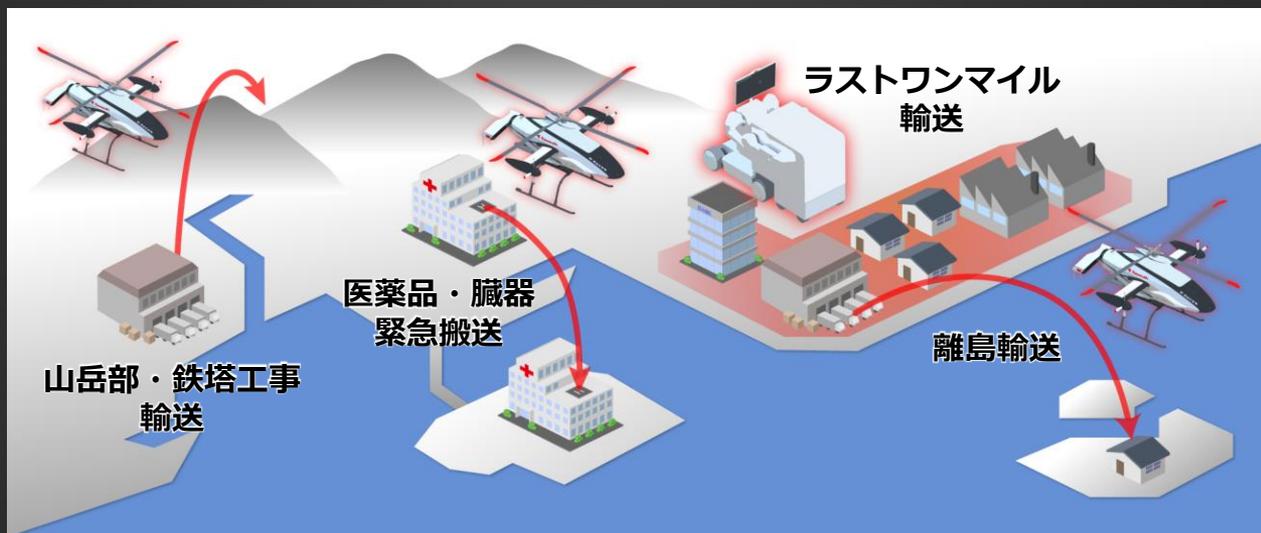
2021

2025

2030

## 近未来モビリティの社会実装に向けて

- 地方都市や商業施設、病院等での社会実装を目指し、物流領域における戦略的パートナーシップを2022年度から構築
- モビリティの自律化・遠隔化に関する規制緩和・制度整備の動きにも参画



# 配送ロボットによるラストワンマイルの革新

安全な場所では高速走行



快適な暮らしをサポート



配送ロボットを  
活用したソリューション

段差でも優しく荷物を運ぶ



障害物は自動で認識・回避



コミュニケーションも可能



# VTOL無人機による空の輸送の革新

中量・多頻度の輸送に適した物流サービスの提供から開始（年内に飛行試験予定）



カワる、  
サキへ。  
Changing forward

カワる、

# マリン事業の統合

船舶海洋事業

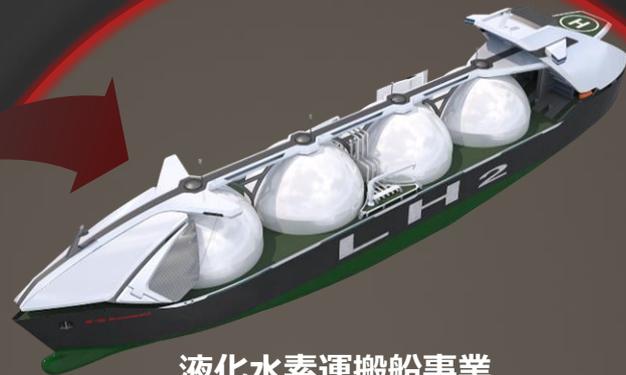


船体建造

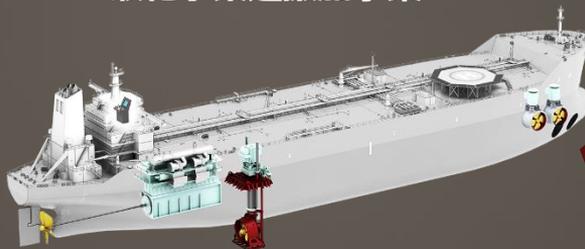
(液化水素運搬船を除く)



中国合併・他社との連携へ



液化水素運搬船事業



システムエンジニアリング事業  
コア・コンポーネント事業

船用推進事業



# エネルギーソリューション&マリンカンパニー

- 新カンパニーは、水素関連事業／コア・コンポーネント・エンジニアリング事業を推進
- 坂出工場では当面、過去から実績のあるアンモニア運搬も含めたLPG運搬船を建造
- 神戸・播磨・坂出工場の一体運営



LPG焚き  
LPG／アンモニア運搬船



## 事業ポートフォリオ改革

- 日立造船とシールドマシン事業で新会社設立に合意（2021年1月）
- 三井E&S造船との船舶修繕事業の合併終了（2021年3月）
- 低炭素・脱炭素・分散型電力を扱うカワサキグリーンエナジー設立（2021年4月）
- 原子力事業をアトックスに譲渡（2021年4月）
- 川重冷熱工業を完全子会社とする株式交換を決議（2021年5月）



## 人事制度改革

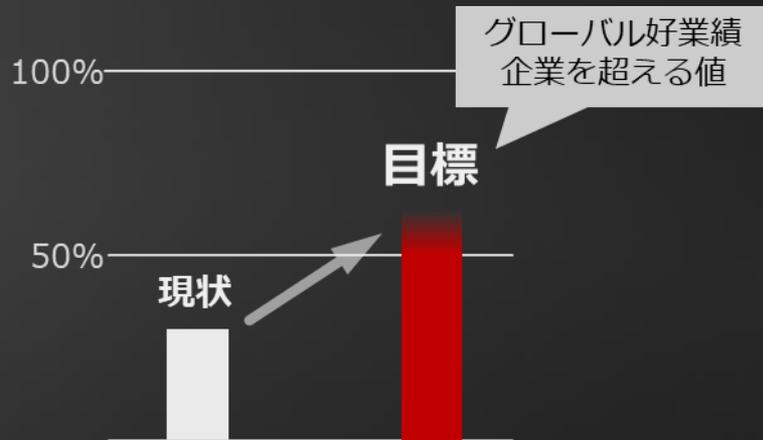
持続的成長を遂げる企業への意識・風土改革の第一歩：年功的要素を廃止

- 役員報酬制度は、“ペイ・フォー・ミッション”の考え方を重視
- さらに、風土改革、DX活用、社員のキャリア実現などの施策に順次着手

(狙い)

モチベーションが高く、環境も与えられている

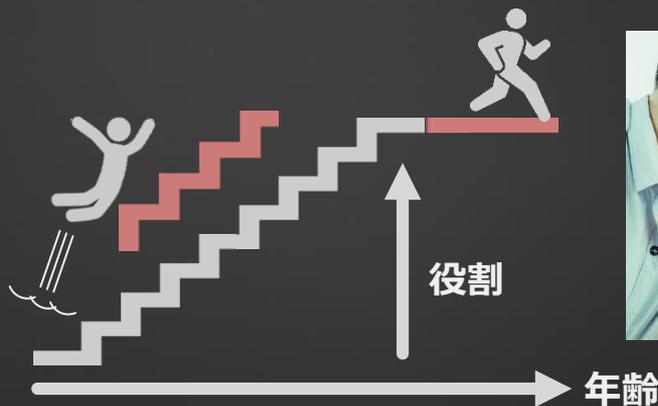
活躍社員の比率を上げる



## 人事制度改革の進捗

新たな人事制度のコンセプトは「チャレンジ&コミットメント」

- 実力のある若手社員は、重要職務／ポジションで**チャレンジ**
- ベテラン社員も年齢に関係なく**チャレンジ**させ、活躍し続けることができる制度



# 人事制度改革

(具体的取り組みの例)

PCR検査事業、近未来モビリティなどを推進する

「社長直轄プロジェクト本部」には、50数名を全カンパニーから選出し、カンパニーの枠を超えたシナジーを追求



短期間でのPCR検査サービスの  
事業化に貢献

# 事業トピックス

## 車両事業

- 10月1日、新会社「川崎車両株式会社」発足
- 「国内・アジアディビジョン」、「北米ディビジョン」を設置
- 受注総額約4,000億円\*の大型プロジェクト「R211」が始動
- 北米拠点の生産性をさらに向上し、大型プロジェクトの収益を最大化



←  
ニューヨーク市交通局向け地下鉄電車「R211」  
(リンカーン工場)

\*オプションが全て行使された場合

## モーターサイクル&エンジン事業

- 10月1日、新会社「カワサキモーターズ株式会社」発足
- グループ唯一のB to C事業として、Kawasakiブランドを牽引  
国内251cc以上で3年連続トップシェア
- 「五感で楽しむ」をコンセプトにした店舗づくり、上質なライフスタイルの提案



2017年よりカワサキプラザを展開 全国で77店舗 (2021年4月)

大型車販売**80%**増\*1

20代お客様比率**60%**増\*2

※1 国内市場401cc以上、  
プラザ販売網開始前比率 (2016年度比)

※2 国内市場における  
新規顧客登録年齢層別比率 (2017年比)

## モーターサイクル&エンジンカンパニー事業（北米市場）

- ・ オフロードやレジャーが新たなライフスタイルとして定着、引続き市場は拡大



米国で絶大な人気を誇る  
オフロードレースやレジャーで活躍する  
KXシリーズ



米国で販売好調なSide x Side  
TERYX KRX 1000

## モーターサイクル&エンジンカンパニー事業（他社との連携）

- 他社との協業・提携を大胆かつ積極的に推進



イタリアの高級バイクメーカーBimotaの  
再生支援のための二輪車メーカーを  
共同設立し、新機種上市



OEMによる台湾KYMCOの  
開発・生産リソース活用により、  
米国オフロード四輪事業の成長加速

## モーターサイクル&エンジンカンパニー事業（脱炭素への取組み）

- 社会環境の変化を考慮し、電動化やハイブリッド化、水素燃料対応の開発を加速するとともに、業界内での連携も強化



EV Project  
(当社ならではのEVを提案)

## モーターサイクル&エンジンカンパニー事業（脱炭素への取組み）

- 社会環境の変化を考慮し、電動化やハイブリッド化、水素燃料対応の開発を加速するとともに、業界内での連携も強化

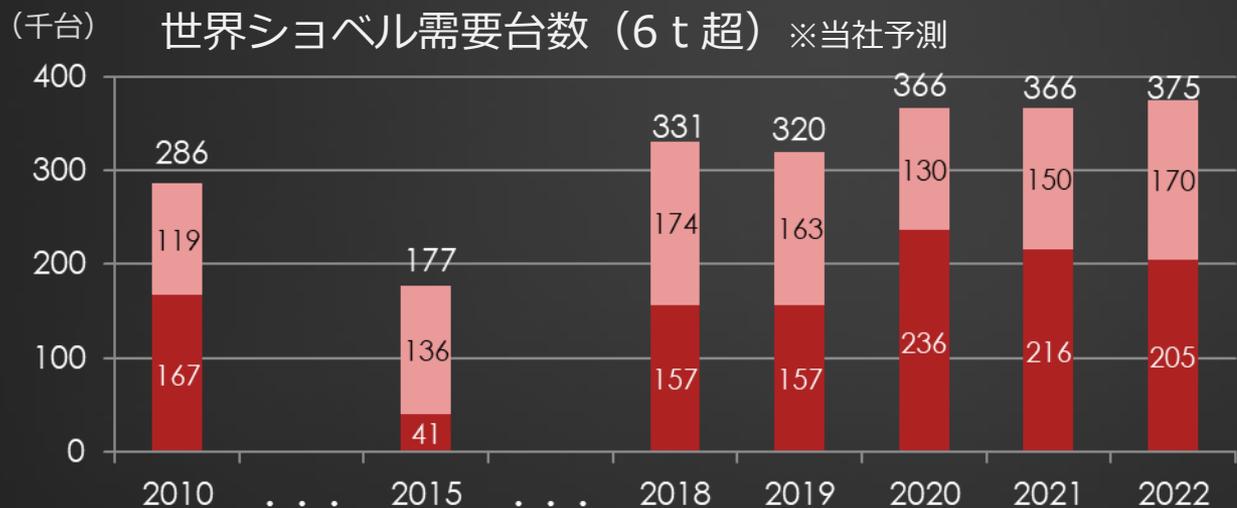
 RIDEOLOGY  
MEETS HYBRID POWER



ハイブリッドMC

## 精密機械事業（油圧機器）

- 中国ショベル市場は、2020年度大きく伸長、2021年度は踊り場を迎える可能性
- 中国以外の市場は、2020年度の後半から大きく回復に転じており、2022年度はコロナ前の高水準に回復すると予想
- 全体としては2021年度も好調が継続するものと予想

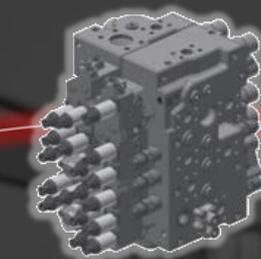
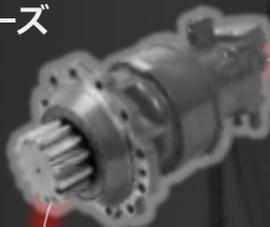


■ 他地域  
■ 中国

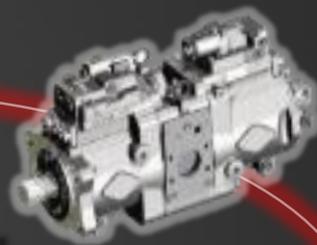
## 建設機械用 新油圧システムの開発・上市

- 高効率油圧機器と最新電子制御の融合で、**CO<sub>2</sub>排出量を27%削減**（当社比）
- ICT/IoT技術を適用し、操作の容易化、今後の自動化・無人化に対応

高効率油圧旋回モータ  
M5Xシリーズ

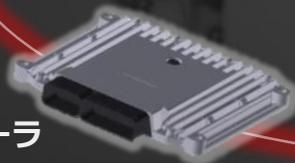


電子制御式  
油圧コントロールバルブ  
KMXシリーズ



高効率電子制御式  
油圧ポンプ  
K7Vシリーズ

高性能  
建機コントローラ  
KC-MC-20



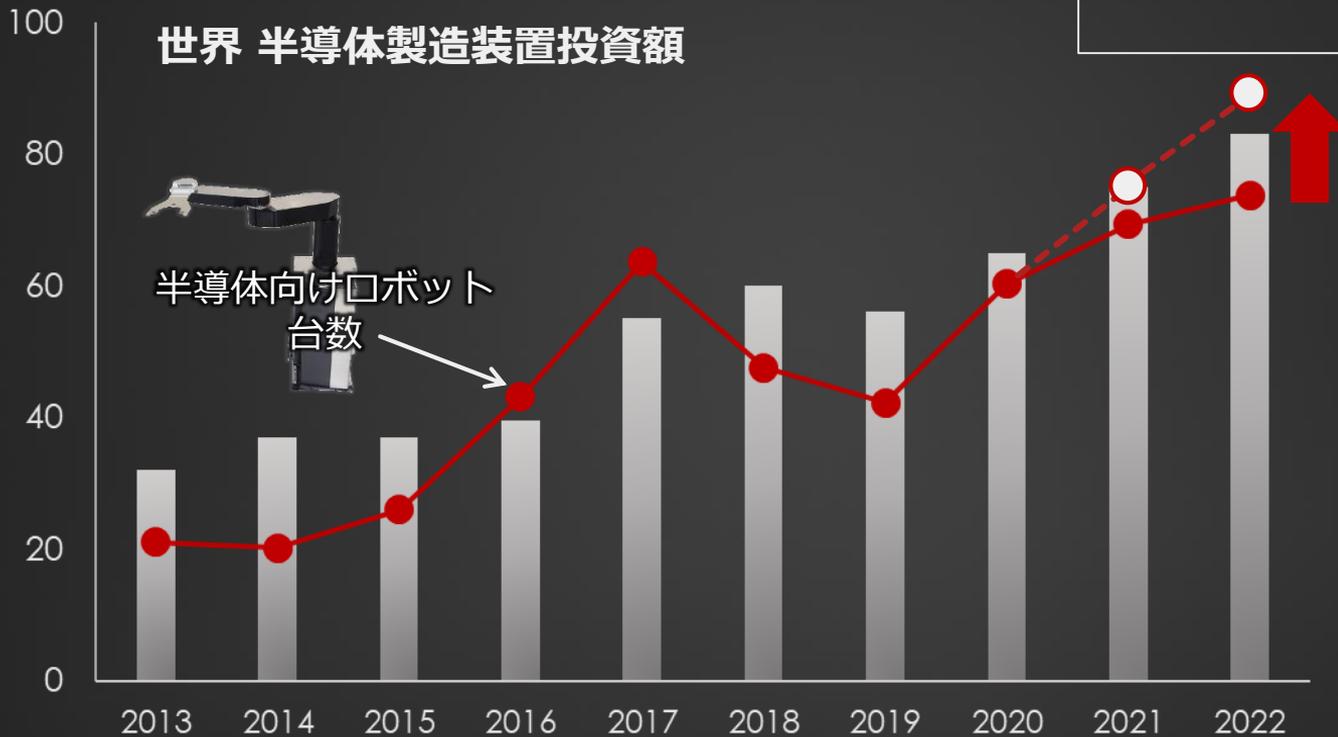
電子制御式  
リモートコントロールユニット  
ERU2シリーズ  
ERUPシリーズ

# ロボット事業（半導体向けロボット）

半導体の急回復、深刻な半導体不足  
で受注増加

US\$ Billion

## 世界 半導体製造装置投資額



半導体向けロボット  
世界シェアNo.1

56%

2020年度

※SEMI、富士経済のデータをもとに当社作成

# ここ数年のロボット取組みと進化

## 共存

2015



人共存型  
双臂スカラーロボット  
「duAro」

## 遠隔協調

2017



技能伝承型  
遠隔協調ロボットシステム  
「Successor」

2021



リモートロボット  
プラットフォーム  
(新会社設立)

## 新たな進化

2020



手術支援ロボット  
メディカロイド  
「hinotori」

2023



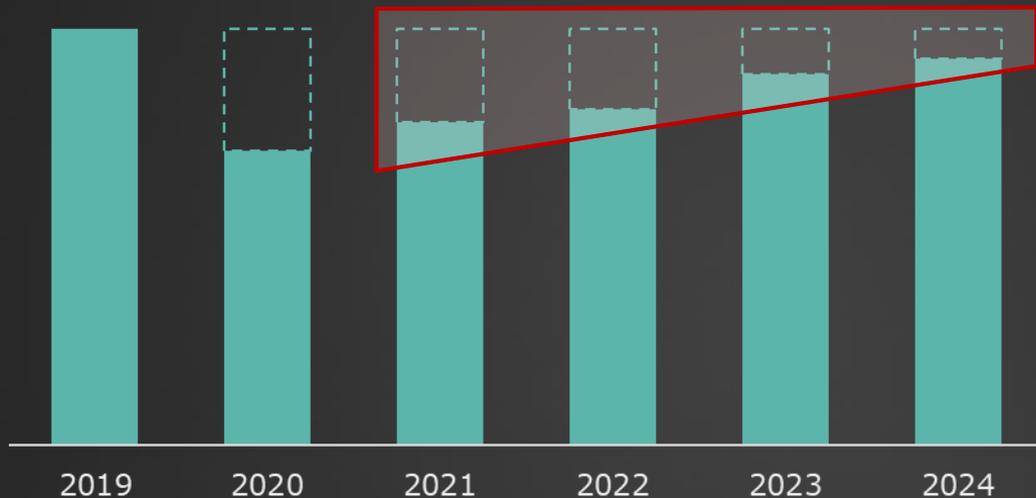
配送ロボット



ヒューマノイド  
ロボット

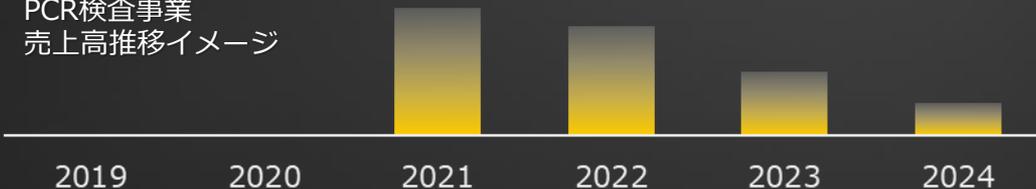
# 航空宇宙事業（今後の展望）

航空宇宙システム  
売上高推移イメージ



航空宇宙システム低迷期は  
PCR検査の需要 **大**

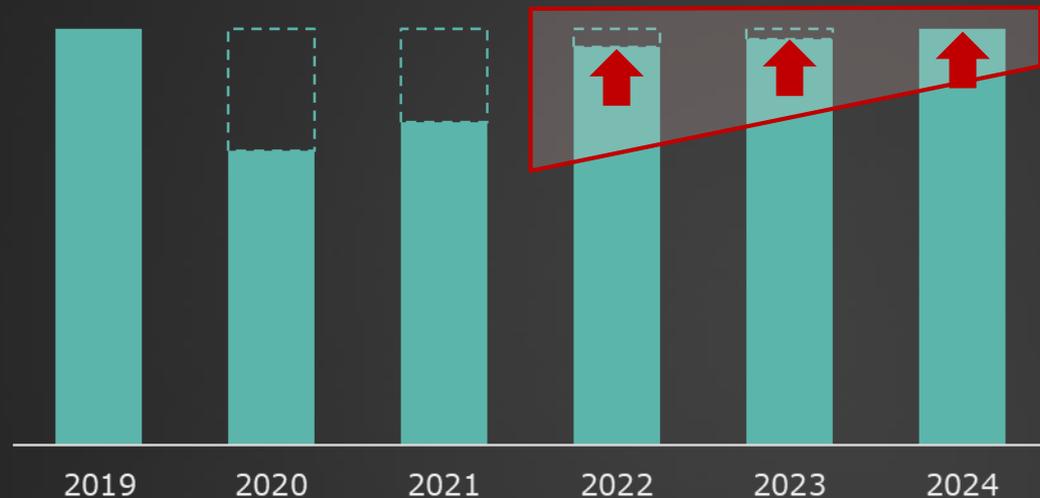
PCR検査事業  
売上高推移イメージ



PCR検査事業で  
航空宇宙システムをカバー

# 航空宇宙事業（今後の展望）

航空宇宙システム  
売上高推移イメージ



ワクチン普及などにより  
航空需要が急回復

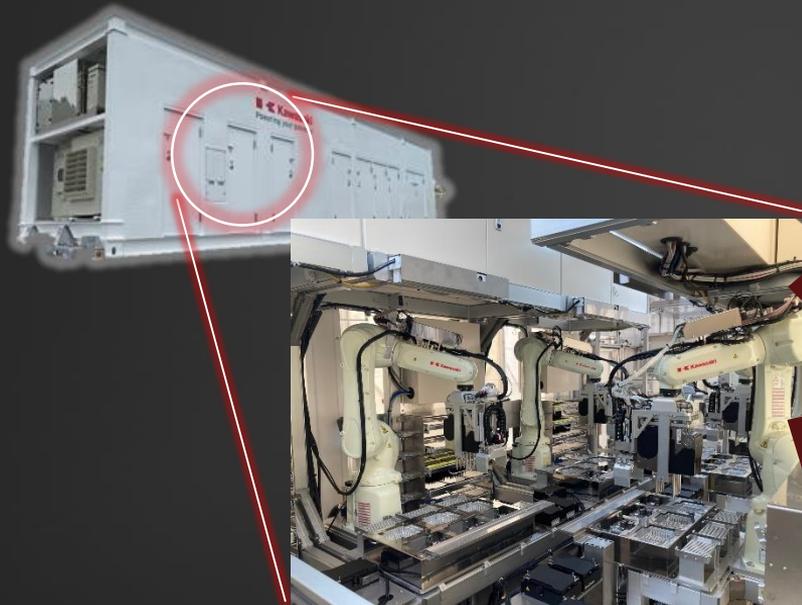
PCR検査事業  
売上高推移イメージ



空港等での検疫検査ロボットの  
需要は一定数残る

## 大規模なPCR検査体制

- 民間航空機の生産リソースを活用し、需要変動にフレキシブルに対応
- 民間航空機の生産技術 × ロボット × プラントのシナジー



## 2021年度見通し — コロナ禍を乗り越え、再び成長軌道へ

	2020年度 実績	2021年度 見通し	前年度比
受注高*	14,024	<b>14,800</b>	+ 776
売上高*	14,884	<b>15,000</b>	+ 116
営業利益*	▲53	<b>300</b>	+ 353
経常利益*	▲28	<b>200</b>	+ 228
親会社株主に 帰属する当期純利益*	▲193	<b>170</b>	+ 363
配当(1株当たり)	0円	<b>30円</b>	+ 30円

\*億円

・航空は引き続き厳しい状況にあるが、徹底した固定費削減により大きく改善  
※営業利益+236 (▲316→▲80)

・車両は分社を踏まえ、自律経営を徹底  
※営業利益+75 (▲45→+30)

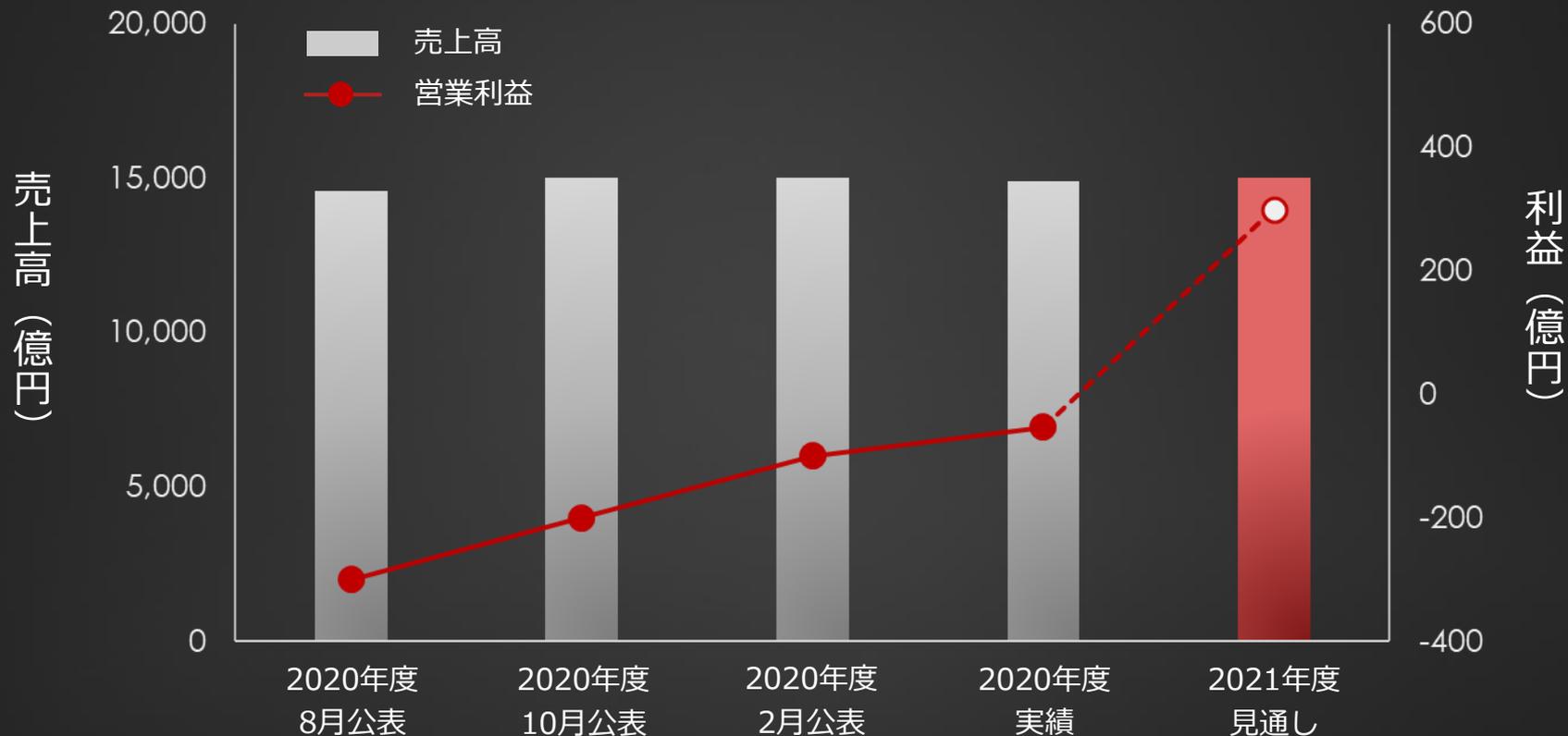
・モーターサイクルはオフロード人気を追い風に拡販  
※営業利益+53 (+117→+170)



### 2021年度 黒字化・復配

※自動PCR検査サービス事業は未織込み

# 2021年度見通し — コロナ禍を乗り越え、再び成長軌道へ



昨年11月、「グループビジョン2030 事業方針」を発表した。

「**マーケットイン**」の発想と「**スピード感**」を重視してのビジョン実現と  
足元の利益とキャッシュフロー改善の「**実行**」を最重視

着実かつスピーディーに進めるために、引き続き、  
グループ全体でのベストプラクティスを追求する。

# つぎの社会へ、 信頼のこたえを

Trustworthy Solutions  
for the Future