

# 経営概況 「プロジェクトChange」の進捗 ～次期中期経営方針に向けて～

**IHI**

2022年11月8日

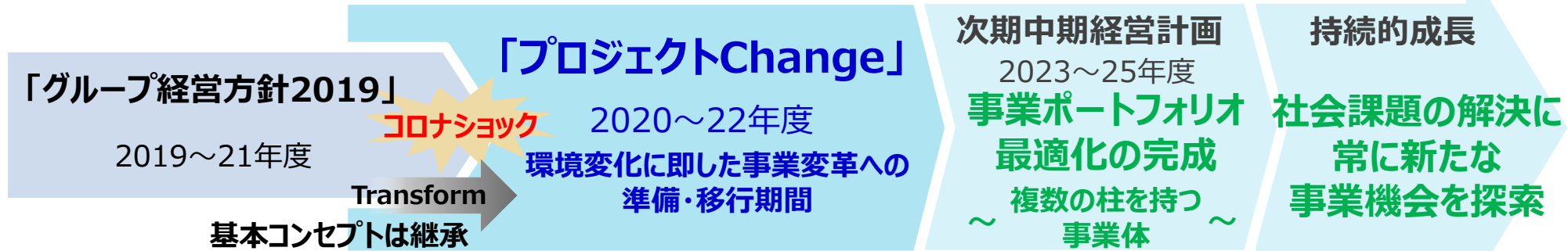
株式会社 **IHI**

代表取締役社長 井手 博

# 目次

- 「プロジェクトChange」概要
- 2022年度第2四半期決算レビュー
- 成長軌道への回帰
- 成長事業の創出
- 環境変化に打ち勝つ事業体質
- 次期中期経営方針に向けて

## ● 「プロジェクトChange」の位置づけ



## ● 「プロジェクトChange」の力点 ～ESGを価値観の軸においた社会・環境に配慮した適切な経営～

### 成長軌道への回帰

収益基盤のさらなる強化  
ライフサイクルビジネスの拡大

### 環境変化に打ち勝つ事業体質 ～価値創造の原動力～

人材再配置  
多様な人材の活躍  
新たな働き方

### 財務戦略

キャッシュ創出力の強化  
資金の最適配分  
財務健全性

### 成長事業の創出 ～社会課題への取り組み～

暮らしの豊かさの実現

#### 航空輸送システム

安全・快適・経済的で  
環境に優しい航空輸送

#### カーボンソリューション

脱CO<sub>2</sub>・循環型社会と  
快適で安心な自律分散コミュニティの実現

#### 保全・防災・減災

強靱で経済性・環境性に富んだ  
社会インフラ開発

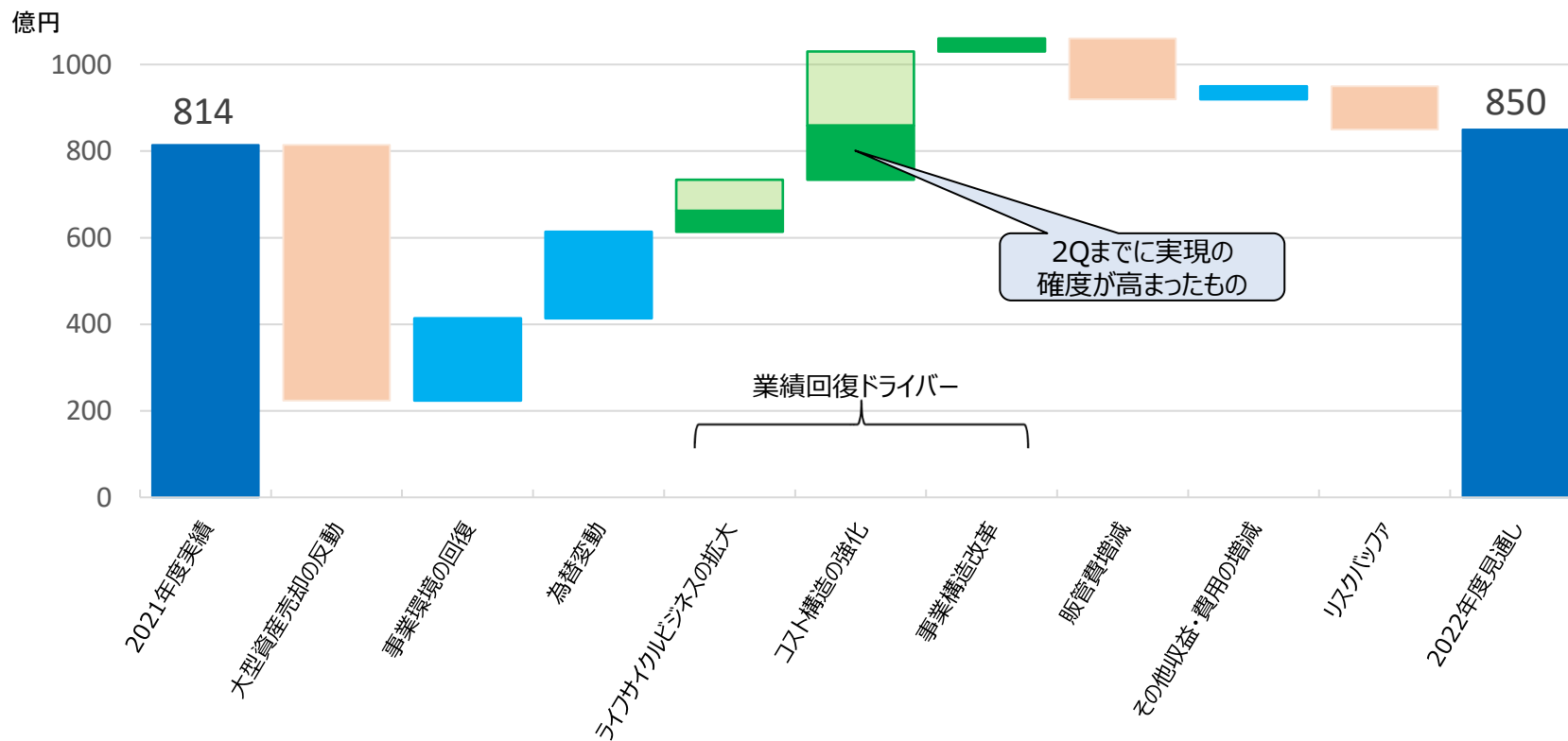
脱CO<sub>2</sub>の実現

防災・減災の実現

## 2Qまでの現況

- ・航空・宇宙・防衛での回復基調は継続
- ・ライフサイクルビジネスの拡大やコスト構造強化により増収・増益
- ・全セグメントで黒字化

～ 営業利益の前期比増減要因 ～



## 下期の取り組み

外部環境の変化，様々なリスク等に対し，各事業の収益基盤を強化することで，過去最高水準の営業利益達成を目指す。

## 進捗

アフターサービスへの注力、コスト構造強化の取り組みにより、収益基盤の強化を実現

### コスト構造の強化

- 航空エンジン：生産性改善の着実な取り組み
- 陸上3領域：リードタイム短縮・全体工程の生産効率向上を実現

### ライフサイクルビジネスの拡大

- 原子力：安全対策工事の着実な遂行
- 橋梁：老朽インフラの更新・補修工事取り込み拡大
- 産業機械：遠隔監視・制御システムの展開  
「FURNACE EYE」真空熱処理炉の稼働状況をスマホで監視可能

## FURNACE EYE

見える



生産工場の見える化をより確かに

伝える



装置のオペレーションをDXで伝える

読み解く



データドリブン型で読み解くエンジニアリングへ

#### FURNACE EYEならできること

工場ごとの装置稼働状況の総合モニター

装置稼働状況のモニター

装置のスケジュール管理

機器使用状況把握

装置のパラメータ確認



真空熱処理炉遠隔監視・制御システム「Furnace Eye」

## 今後の取り組み

ライフサイクルビジネスの拡大（環境価値向上/負荷低減）と、コスト構造の強化（変動費・固定費の削減と効率化）を徹底する。

## 進捗

脱炭素エネルギーとしての燃料アンモニアのポテンシャルに対する理解が促進されつつある中で、燃料製造に向けた検討および利用技術の開発を加速

- 日本**
- 碧南での20%混焼実証試験を継続、大規模混焼開始時期を2023年度に前倒し
  - 液体アンモニア専焼ガスタービンでCO<sub>2</sub>フリー発電を達成
  - 日本郵船・日本シッパード・日本海事協会と共同で、浮体式アンモニア貯蔵再ガス化設備搭載バージの研究開発を開始
  - 東北大との共創研究所を設立



碧南火力発電所（JERA HPより抜粋）



IHI製2MW級ガスタービン

- Hydrogen Council (水素協議会)に運営会員として参画**

- UAE**
- INPEX・商船三井と共同で、クリーン・アンモニアサプライチェーンの実証を実施

- インド**
- 「日印クリーン・エネルギー・パートナーシップ」に沿って、アンモニア混焼の技術的検討および経済性の検証を開始

- マレーシア**
- マレーシアでの火力発電所の脱炭素化に向け、JERA Asiaと共同で燃料アンモニアの利用拡大に関する検討を開始
  - PETRONAS・TNB子会社と共同で、アンモニアの混焼技術適用、サプライチェーン構築に向けた調査事業を実施

- シンガポール**
- 政府公表の「SUSTAINABLE JURONG ISLAND」達成に向け、Sembcorpと共同でグリーンアンモニアのバリューチェーン構築を進める

- インドネシア**
- PLNと共同で、ASEAN初となる事業用発電設備での燃料アンモニアの小規模混焼を実施

- オーストラリア**
- タスマニアのグリーンアンモニア製造案件に参画
  - 「コーガン水素実証プロジェクト」のデモプラント建設工事を受注

## 今後の取り組み

クリーン燃料アンモニア製造～利用を含むグローバルなバリューチェーンの構築と上下流への参画を進める。

## 進捗

産業におけるカーボンニュートラル実現に向けたキー技術として、メタネーション\*を利用したカーボンサイクルの技術開発を加速

### 合成メタン製造技術開発

- 東京ガス・JAXAと共同で、低温プロセスによる革新的メタン製造技術の開発を開始  
(グリーンイノベーション基金事業)

### SAFの技術開発

- シンガポールの政府系研究機関と、SAF（持続可能な航空燃料）の合成技術に関して共同研究を開始

### 一般産業への利用促進

- 小型メタネーション装置の販売を開始し、工場・研究所・事業所などのカーボンニュートラル実現へ向けた試験運用ニーズに対応



シンガポールISCE<sup>2</sup>との共同研究契約締結  
(ISCE<sup>2</sup>: Institute of Sustainability for Chemicals, Energy and Environment)



12.5Nm<sup>3</sup>/hの合成メタンを製造する  
小型メタネーション装置

## 今後の取り組み

様々な産業用途のお客さまと協業し、スケールアップと社会実装の加速を図る。

\*メタネーション:CO<sub>2</sub>とH<sub>2</sub>を触媒で反応させることで、燃料である合成メタンを製造すること



## 進捗

### 航空エンジン技術を起点とした軽量化・電動化の技術開発を推進

#### 軽量化

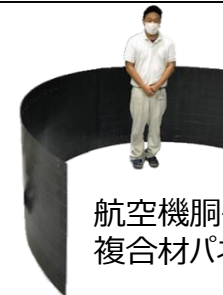
- 炭素繊維強化複合材料(CFRP), セラミックス基複合材料(CMC)を航空エンジンに適用
- 航空機の燃費向上に資する, 機体構造への新素材適用に向けた技術開発

#### 炭素繊維強化複合材料 (CFRP) の適用



ファンブレード

※JAXA「En-Coreプロジェクト  
(2018～2023)」において共同  
研究を実施中



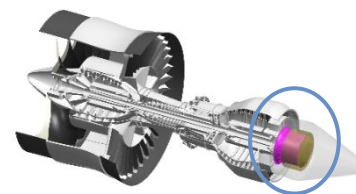
航空機胴体構造用  
複合材パネル

©IHIアパース

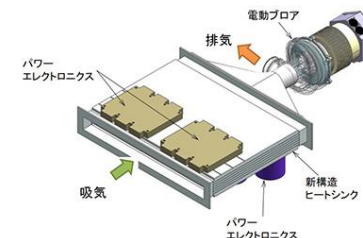
#### 電動化

- 世界初の航空エンジン内蔵型電動機：  
エンジン直結による大容量発電を実現
- パワーエレクトロニクス空冷システム等を組み合わせ、  
電動化による航空機のエネルギー効率向上を実現

#### 電動化の研究開発



エンジン内蔵型電動機



パワーエレクトロニクス空冷システム

## 今後の取り組み

航空輸送の環境性能向上に資する軽量化・電動化の技術開発をさらに推し進め、競争優位性を確保する。



## 進捗

社会インフラ分野において、防災・減災システムを構築、各種データ活用を拡大

### 守る技術

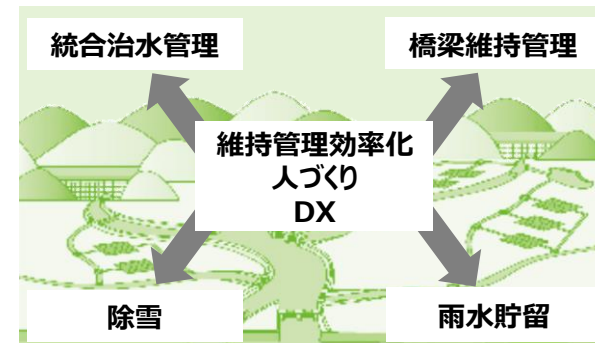
- 橋梁維持管理システム「BMSS」、水門点検サポートシステム「GBRAIN<sup>®</sup>」の展開・実装
- 船舶位置情報利用に関するコンソーシアム設立

### 測る技術

- 超高密度気象観測情報提供サービス「POTEKA<sup>®</sup>」を活用した気象情報提供の範囲拡大
- 地下水位観測システムによる森林火災の防止
- 環境価値プラットフォームの開発を推進

### ロケット・衛星利用

- 打上輸送サービスに加え、衛星からの取得データを活用したソリューションを提供



管理システムの活用による地域課題へのソリューション提供（イメージ）



イプシロンロケット（©JAXA）

## 今後の取り組み

「守る技術」「測る技術」と宇宙関連技術のシナジーによる、インフラ・自然資源のレジリエンス向上に取り組む。

## 進捗

- ・ESG経営の重要課題「人権の尊重」と「多様な人材の活躍」への取り組み
- ・DX推進のための人材育成

### 人権の尊重

- ・人権デューデリジェンスを実施，重要な人権課題を特定し，影響度を評価
- ・取引先へのCSR調達モニタリング，対話を実施

### 多様な人材の活躍

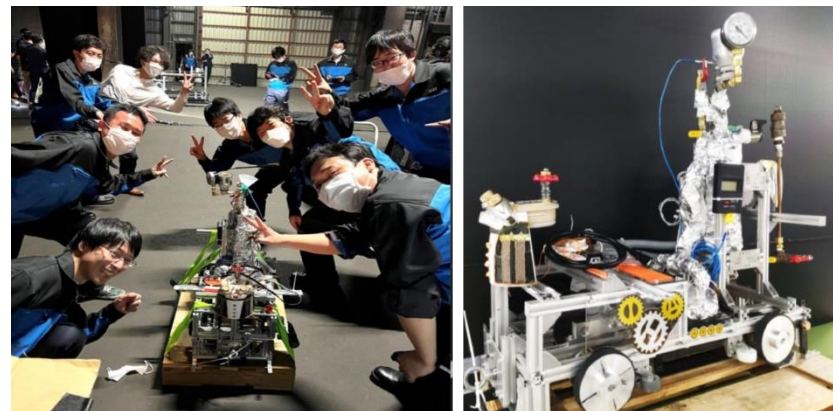
- ・社内副業・兼業制度による多様な経験，キャリア形成，新たな発想を促進

### 「DX銘柄2022」に選定

- ・ビジネスモデル／業務プロセス改革，人材育成におけるDX推進の取り組みが評価

## 今後の取り組み

- ・環境変化に対応できる「変革人財」の育成・採用
- ・地球的課題に取り組む企業として，人権尊重の責任を果たす。



社内副業でNHKBS「魔改造の夜」に挑戦



DX銘柄2022  
Digital Transformation

## 「プロジェクトChange」

～事業ポートフォリオ最適化に向けた準備移行期間～

### 成長軌道への回帰

収益基盤のさらなる強化  
ライフサイクルビジネスの拡大

### 成長事業の創出

～社会課題への取り組み～

カーボンソリューション

保全・防災・減災

航空輸送システム

### 環境変化に打ち勝つ事業体質

～価値創造の原動力～

### 財務戦略

- ◆ 持続的成長に向けた「準備移行期間」から投資の実行へ
- ◆ 外部環境が不透明さを増すなか、強固な収益基盤でキャッシュを創出

## 次期中期経営方針の要点

### 成長事業への重点投資

～社会・環境価値の向上～

### 成長投資に向けた事業基盤の確立

～キャッシュ創出力の向上～

### 環境変化に打ち勝つ事業体質

～トランスフォーメーション～

DX

変革人財

持続的成長

～「IHIグループのESG経営」～



本資料のうち、業績見通し等に記載されている将来の数値は、現時点で入手可能な情報に基づき判断した見通しであり、リスクや不確実性を含んでいます。従いまして、これらの業績見通しのみにより投資判断を下すことは控えるようお願いいたします。実際に業績は、様々な重要な要素により、これら業績見通しとは大きく異なる結果となり得ることをご承知置きください。実際の業績に与える重要な要素には、当社の事業領域を取り巻く政治、経済情勢、対ドルをはじめとする円の為替レートなどがあります。