

2020年度決算説明 及び 2021事業計画推進状況

2021年5月10日

I. 2020年度決算実績

- 連結経営成績サマリー
- 連結財政状態
- キャッシュ・フロー
- セグメント情報
受注高・受注残高/売上収益/事業利益
- 事業利益増減分析
- コロナ影響と状況
- 2020年度の総括

II. 2021年度業績見通し

- 2021年度の数値目標と主要施策
- 2021年度の業績見通し

III. 2021事業計画の推進状況

- エナジートランジション
- モビリティ等の新領域
- 収益力の回復・強化
- 当社の取り組みと社会との関わり

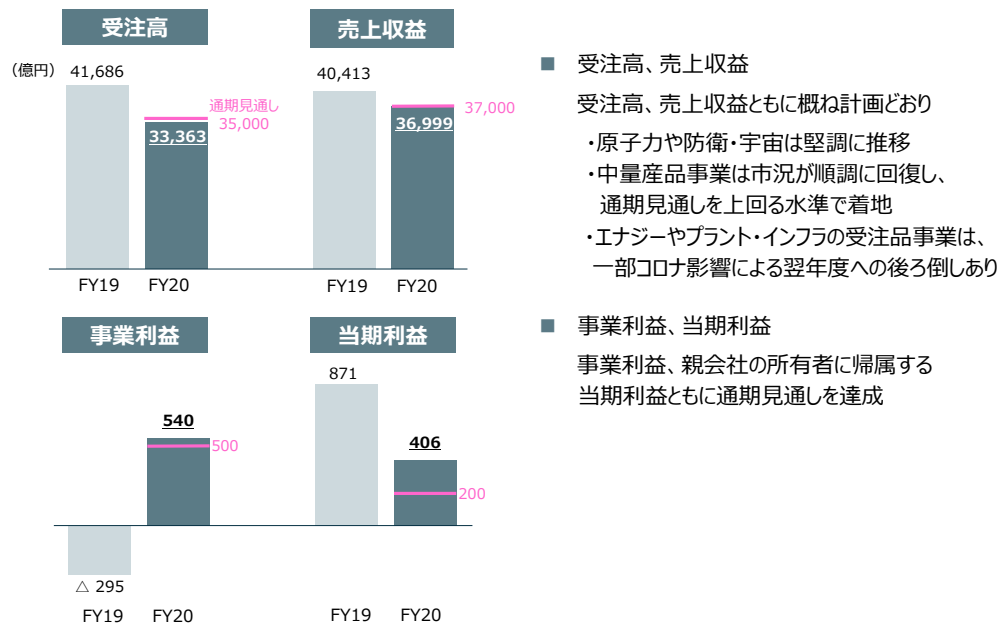
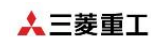
IV. まとめ

V. 補足資料 (2020年度決算実績)

VI. 補足資料 (2021事業計画推進状況)

I . 2020年度決算実績

連結経営成績サマリー



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

4

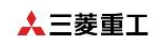
初めに、決算実績の全体概況について申し上げます。5ページの数表も併せてご参照いただければと存じます。

受注高と売上収益につきましては、前年度実績を下回ったものの、おおむね計画どおりの実績となりました。原子力や防衛・宇宙は年度を通して堅調に推移しましたし、中量産品事業は第1四半期を底にして回復基調が続いています。

新型コロナウイルスの影響に関して申し上げますと、中量産品事業では第2四半期以降、回復傾向が続いており、直近の四半期ではほぼ前年度同期並みに戻ってきています。一方、プラントなどの受注品事業の一部や民間航空機関連事業は、依然として影響が残っている状況です。この点については、13ページで補足説明いたします。

利益につきましては、事業利益、当期利益ともに通期見通しを達成しました。なお、事業利益段階では前年度対比で増益、当期利益では減益という動きになっていますが、これは19年度の決算において、SpaceJet関連で、18年度以前の損失に関する繰延税金資産を計上するという特別な利益があったことの反動です。

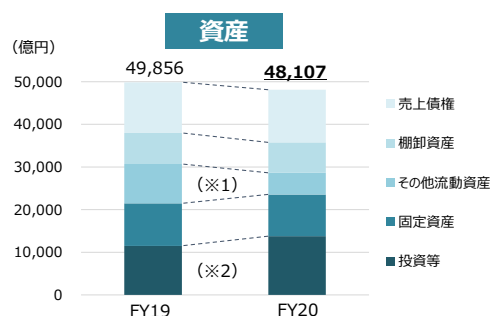
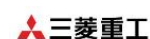
連結経営成績サマリー



(単位：億円)

	①			②		①-②
	2019年度 (利益率)	2020年度 (利益率)	増減 (増減率)	SpaceJet 投資	2020年度 定常収益 (利益率)	
受注高	41,686	33,363	△8,323 (△20.0%)	-	33,363	
売上収益	40,413	36,999	△3,414 (△8.4%)	-	36,999	
事業利益	(△0.7%) △295	(1.5%) 540	+835 -	△1,162	(4.6%) 1,703	
親会社の所有者に 帰属する当期利益	(2.2%) 871	(1.1%) 406	△465 (△53.4%)	△832	(3.3%) 1,239	
ROE	6.6%	3.1%	△3.5pt	-	-	
EBITDA	(2.8%) 1,151	(5.2%) 1,933	+782 (+68.0%)	△1,159	(8.4%) 3,092	
フリーCF	2,129	△2,771	△4,900 -	△1,294	△1,477	

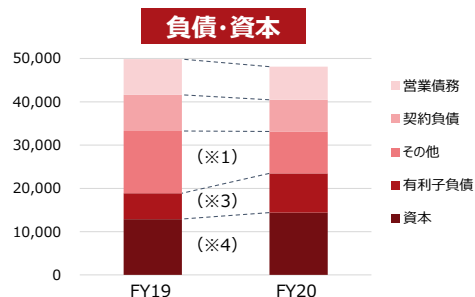
連結財政状態



- 戦略的なバランスシートの圧縮・健全化（総資産△1,749億円）
- 事業ポートフォリオの組替え（Vestas社株式の取得やMHPS100%子会社化）やアセットマネジメントを推進
- 有利子負債は年度見通し（9,500億円）を下回る水準（9,056億円）で着地

主な増減要因（億円）

- (※1) 南ア補償資産の回収△4,078
- (※2) 洋上風車事業の構造転換に伴うVestas社株式取得+1,147
- (※3) 借入金+1,413、社債+550、CP+1,110
- (※4) 当期利益+406、配当△251、評価差額金等+1,324



	FY19	FY20	増減
有利子負債残高	5,982	9,056	+3,073
自己資本比率	24.4%	28.4%	+4.0pt
D/Eレシオ	0.46	0.63	+0.17

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

6

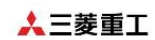
6ページと7ページでは、バランスシートの状況につき、ご説明いたします。

当社は、従前からキャッシュ・フロー重視の経営と、それを通じた資産内容の改善に取り組んできています。今年度の成果としては、デンマークVestas社との間での洋上風車合併事業の再編や、三菱日立パワーシステムズの100%子会社化といった事業ポートフォリオの組み替えを進めました。

結果として、総資産は1,749億円の圧縮となり、また、後ほどご説明しますが、フリー・キャッシュ・フローの改善により、有利子負債は年度見通しを下回る水準に抑え込むことができました。

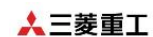
自己資本比率は、株式市況の上昇等による評価差額等の改善もあって28.4%となり、前年度対比で大きく改善しました。

連結財政状態

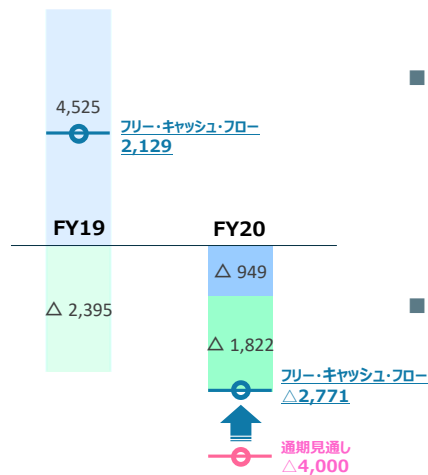


	(億円)		
	FY19	FY20	増減
売上債権（営業債権、契約資産）	11,880	12,341	+461
棚卸資産	7,262	7,134	△128
その他流動資産	9,242	5,070	△4,172
（現金及び現金同等物）	(2,816)	(2,454)	(△362)
固定資産	9,963	9,789	△174
投資等	11,508	13,771	+2,263
資産合計	49,856	48,107	△1,749
営業債務	8,240	7,637	△603
契約負債	8,354	7,318	△1,036
その他	14,378	9,701	△4,677
有利子負債	5,982	9,056	+3,074
資本	12,900	14,393	+1,493
（うち親会社の所有者に帰属する持分）	(12,183)	(13,663)	(+1,480)
負債・資本合計	49,856	48,107	△1,749

キャッシュ・フロー



(億円) ■ 営業CF ■ 投資CF



■ フリー・キャッシュ・フロー

通期見通し (△4,000億円) から1,229億円改善

■ 営業キャッシュ・フロー

今年度は運転資金が増加フェーズ(※)にあったが、期首想定を上回る前受金の獲得等により改善

(※) 運転資金増加の要因

- ・コロナ影響による民間航空機事業の売上減少に伴うキャッシュ・フロー収入減少
- ・受注品事業における過年度に受領した前受金見合いの工事進捗による支出増加

■ 投資キャッシュ・フロー

今年度はCRJ買収に係る支出があった一方、SpaceJet投資の抑制やアセットマネジメントによる流動化が寄与し、投資額が減少

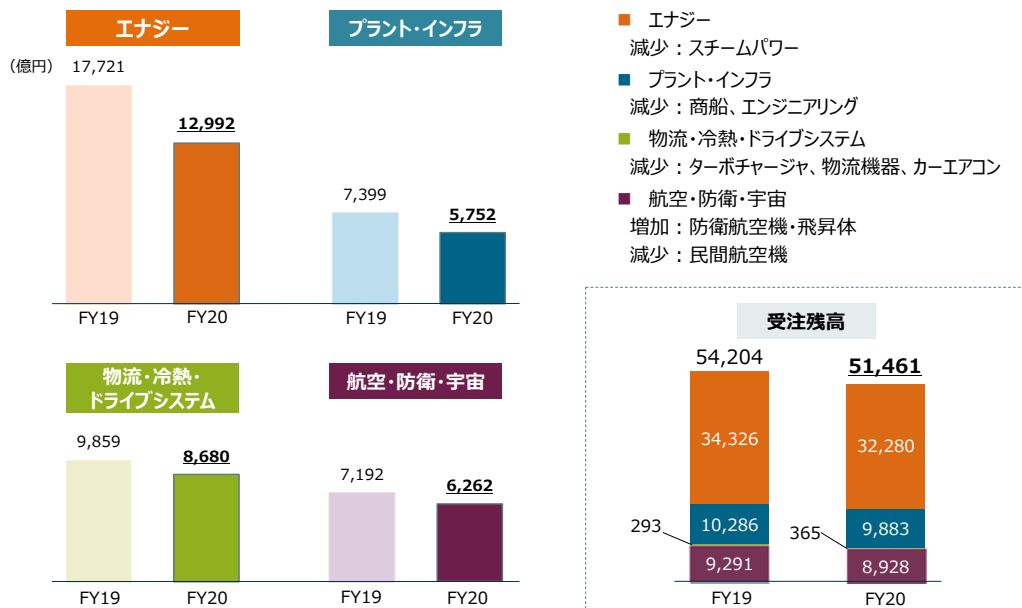
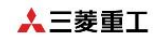
© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

8

8ページには、キャッシュ・フローの状況を記載しております。

今年度は、過去に受領していた前受金見合いの支出が大きく増加する局面にあったことに加え、コロナ影響による減収も相まって、残念ながら2,771億円のマイナスとなってしまいましたが、各工事での入金条件改善の取り組み等により、通期見通しからは約1,200億円の改善で着地することができました。

セグメント別 受注高・受注残高



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

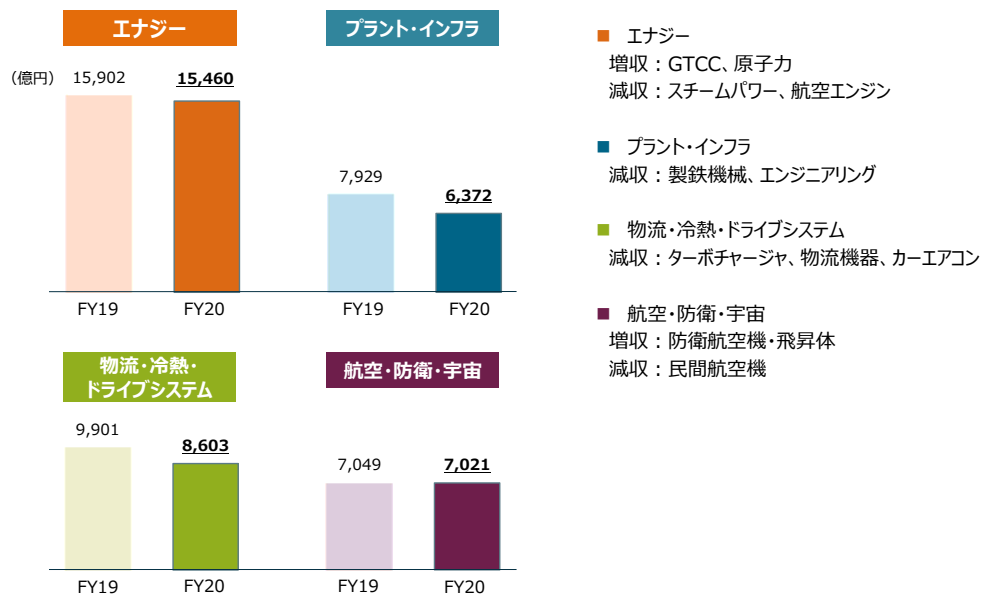
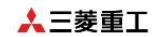
9

9ページは、セグメント別の受注の状況です。

補足資料として58ページに、一覧できる数表を付けておりますので、必要に応じてそちらもご参照ください。

今年度の受注高は、全てのセグメントで前年度を下回りました。コロナウイルス感染症による市場縮小の影響がダイレクトにヒットする事業、航空機関連や中量産品事業に加え、プラント関連もコロナウイルスの影響による商談の先送りにより減少しました。

セグメント別 売上収益



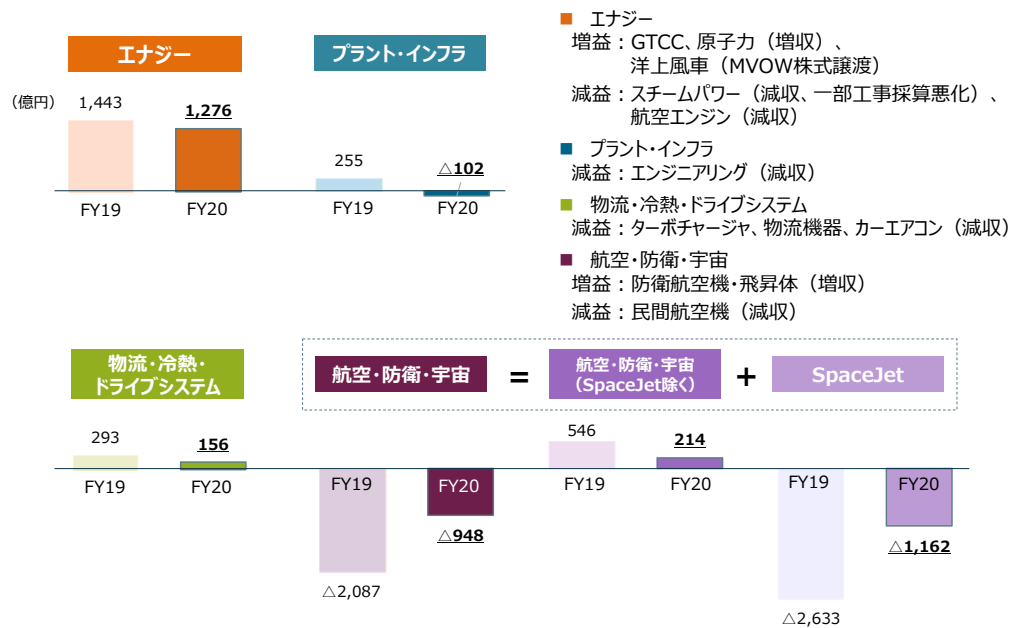
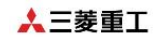
© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

10

10ページは、売上収益の状況です。

エネルギーと航空・防衛・宇宙がほぼ前年度並み、プラント・インフラと物流・冷熱・ドライブシステムが減収となりました。

セグメント別 事業利益



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

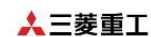
11

11ページは、事業利益のセグメント別内訳です。

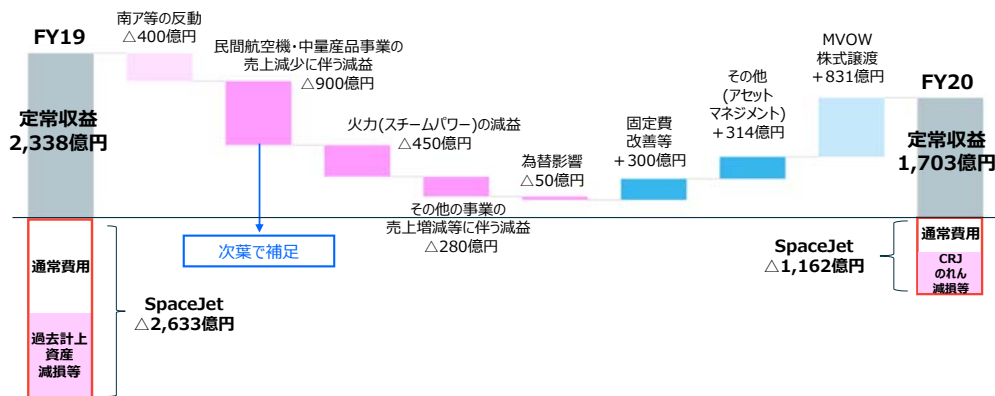
航空・防衛・宇宙セグメントのみが、前年度から増益、損失縮小となっています。これは、民間航空機が大きく減益となったものの、SpaceJet関連の損失を大きく減少、圧縮できたことによるものです。

事業ユニットごとの増減については、お読み取りください。

事業利益増減分析



- 新型コロナウイルス影響：中量産品事業は1Qをボトムとして順調に回復したものの、民間航空機事業は3Q以降のコロナ再流行による市況の低迷を受けて再び減速
- 対策効果：固定費削減やアセットマネジメントなどの改善活動は、期首目標（+450億円）を超過達成
- SpaceJet：損失額は通期見通し△1,200億円に対して△1,162億円



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

12

12ページでは、前年度対比での事業利益の増減要因について説明しています。

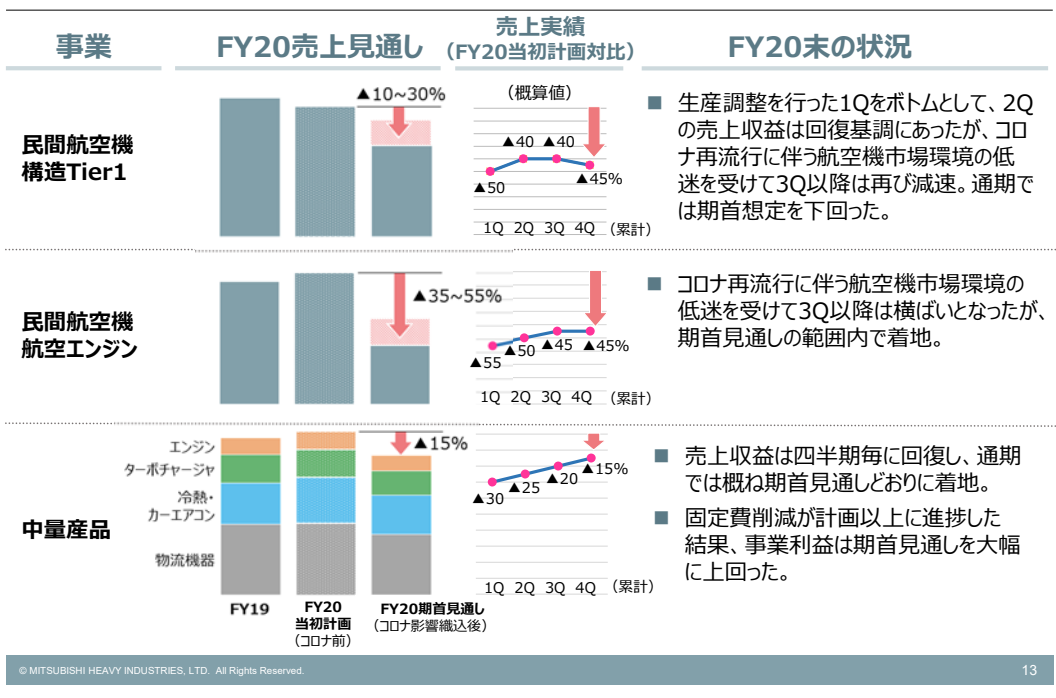
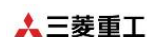
一番左端の棒グラフ、19年度の事業利益は、SpaceJet関連損失がマイナス2,633億円、SpaceJetを除く定常収益ベースが2,338億円でした。右端の棒グラフ、当年度の事業利益は、SpaceJet関連損失が1,162億円のマイナス、これを除く定常収益が1,703億円でした。従前の公表値ですと、この部分が1,700億円でしたので、ほぼ公表値どおりの定常収益実績となりました。

なお、SpaceJet関連については、19年度には18年度以前に投資していた資産の減損損失が1,224億円含まれており、一方、20年度においてはCRJ買収に係るのれんの減損等の一時費用が約600億円含まれております。

定常収益の増減要素は、従前と同様の項目ですので、逐一のご説明は省略させていただきます。

左から3番目の柱、民間航空機関連や中量産品についてのコロナ影響については、次のスライドでご説明します。

コロナ影響と状況



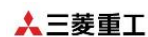
それでは、13ページをご覧ください。このスライドは、1年前に20年度の期首計画をご説明した際に使用したコロナ影響の想定、これに四半期ごとの状況を追記したものです。

民間航空機のTier1、これはBoeing向けを中心とした機体の供給事業ですが、ここに記載のとおり、年度トータルでは期首想定をボトムを下回るレベルとなりました。第1四半期から第2四半期にかけては大幅な改善が見られましたが、その後はまた低調になり、第4四半期でも低調な生産が続きました。

航空エンジンについては、第1四半期は当初想定した範囲のボトムライン、下限値で進捗しましたが、第2四半期以降は若干持ち直し、通期でも当初想定レベルとなりました。

中量産品については、第1四半期を底に、第2四半期以降は想定どおりか、それを若干上回る回復が見られました。固定費削減も功を奏し、当初想定を上回る利益を計上することができました。

2020年度の総括



■ 通期利益見通しを達成

- ・事業利益、親会社の所有者に帰属する当期利益とも通期見通しを上回る
- ・プラス・マイナスそれぞれの一過性要因はあったものの、GTCC、原子力、中量産品、防衛・宇宙が堅調に推移

■ 財政状態

- ・バランスシートの規模縮小、アセットの入替えが進展
- ・有利子負債残高、D/Eレシオは通期見通しよりも改善

■ 事業ポートフォリオ

- ・当社が強みを発揮できる分野に集中すべく、事業ポートフォリオの組替えを実施（洋上風車事業のビジネスモデル・事業構造の組替え、工作機械事業の譲渡、艦艇・官公庁船事業の買収、香焼工場の売却）
- ・併せて、今後成長が期待できるエナジートランジション分野では、ベンチャー企業への出資や海外プロジェクトへの参画等、中長期的な視点での投資も実行

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

14

14ページでは、20年度の決算実績の総括を記載しています。

受注は、一部事業での商談遅れの影響などから計画未達となりましたが、売上は公表値どおり、利益面では公表値を上回る結果となりました。

フリー・キャッシュ・フローは、ネガティブな中であっても、バランスシートの改善は着実に進められたと考えています。

また、当社が強みを発揮できる分野に注力すべく、ここに記載したような事業ポートフォリオの組み替えを進めました。エナジートランジションの分野を中心に、ベンチャー企業への支出拡大など、中長期的な視点での投資も実行しています。

これらの施策については、今後も引き続き継続推進していきます。
20年度決算実績に関する説明は、以上でございます。

Ⅱ. 2021年度業績見通し

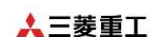
本資料に記載している業績見通し等の将来に関する記述は、現時点で入手可能な情報に基づき判断したもので、リスクや不確実性を含んでおり、また、当社としてその実現を約束する趣旨のものではありません。

従いまして、この業績見通しのみによって投資判断を下すことはお控えくださいますようお願いいたします。

実際の業績は、様々な重要な要素により、この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おください。

実際の業績に影響を与える要素には、当社グループの事業領域をとりまく経済情勢、対ドルをはじめとする円の為替レート、日本の株式相場などが含まれます。

2021年度の数値目標



	FY2020	FY2021	21事計 FY2023
売上高	3.7兆円	3.8兆円	4.0兆円
事業利益率	1.5%	4%	7%
ROE	3.1%	7%	12%
総資産	4.8兆円	4.7兆円	4.5兆円
有利子負債	0.9兆円	0.9兆円	0.9兆円
資本	1.4兆円	1.5兆円	1.5兆円
D/Eレシオ	0.6	0.6	0.6
株主資本比率	28%	30%	33%
一株当たり配当金	@75円	@90円	@160円

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

16

引き続き、21年度の業績見通しについてご説明いたします。

多少順番が前後しますが、まず18ページをご覧ください。

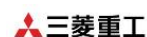
21年度は、受注が3兆6,000億円、売上が3兆7,500億円、事業利益が1,500億円、当期利益が900億円、フリー・キャッシュ・フローはゼロという計画を設定しました。

各項目において、20年度から大きく改善させる計画としています。

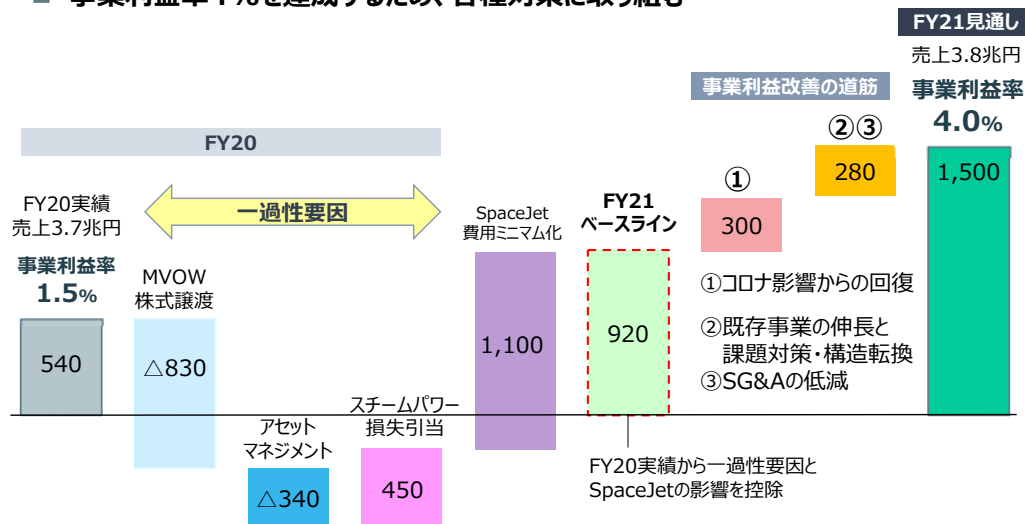
少し戻って、16ページをご覧ください。ここでは、20年度の実績と今回の見通し値、中期事業計画における23年度計画値を並べて示しています。

今回の見通し値は、中期事業計画の最終年度に向けて、着実に進める初年度としたいと考えています。財務体質の健全性は維持しつつ、事業利益率、ROEといった利益指標を改善させ、配当についても20年度の年間75円から90円へと増配できるよう進めていきます。

2021年度の数値目標と主要施策



■ 事業利益率4%を達成するため、各種対策に取り組む



SG&A: Selling, General and Administrative Expenses

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

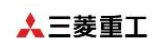
17

17ページは、事業利益の20年度の決算実績と21年度の見通し値との増減を整理したものです。

2021年度のベース損益は、左端の20年度の事業利益540億円をスタートに、洋上風車（MVOW）の株式の譲渡益、土地の売却益、スチームパワーの損失引当といった一過性の要因を除外し、さらにSpaceJetの立ち止まりを反映した920億円です。

そこからの21年度における改善としては、中量産品事業等のコロナからの回復を300億円、既存事業伸長や固定費削減を280億円見込んでいるものです。

2021年度業績見通し サマリー



(単位：億円)

	2020年度実績 (利益率)		2021年度見通し (利益率)		増減 (増減率)	
受 注 高	33,363		36,000		+2,637	(+7.9%)
売上収益	36,999		37,500		+501	(+1.4%)
事業利益	(1.5%)	540	(4.0%)	1,500	+960	(+177.4%)
親会社の所有者に 帰属する当期利益	(1.1%)	406	(2.4%)	900	+494	(+121.5%)

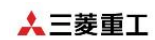
ROE		3.1%		6.5%	+3.4pt	-
EBITDA	(5.2%)	1,933	(7.5%)	2,800	+867	(+44.8%)

フリーCF	△2,771	0	+2,771	-
-------	--------	---	--------	---

配当	75円 (中間0円/期末75円)	90円 (中間45円/期末45円)
----	---------------------	----------------------

【前提為替レート】 【未確定外貨】
 1ドル = 110円 33億ドル
 1ユーロ = 130円 5億ユーロ

2021年度業績見通し セグメント別内訳



(億円)

	受注高			売上収益			事業利益		
	FY20 実績	FY21 見通し	増減	FY20 実績	FY21 見通し	増減	FY20 実績	FY21 見通し	増減
エナジー	12,992	14,000	+1,008	15,460	16,000	+540	1,276	1,000	△276
プラント・インフラ	5,752	7,000	+1,248	6,372	6,500	+128	△102	200	+302
物流・冷熱・ ドライブシステム	8,680	9,500	+820	8,603	9,500	+897	156	300	+144
航空・防衛・宇宙	6,262	6,000	△262	7,021	6,000	△1,021	△948	200	+1,148
その他	△324	△500	△176	△457	△500	△43	158	△200	△358
合計	33,363	36,000	+2,637	36,999	37,500	+501	540	1,500	+960

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

19

19ページには、受注、売上、事業利益の公表セグメント別の内訳を示していますので、お読み取りください。

以上をもちまして、私からの説明を終了いたします。ありがとうございました。

引き続き、社長の泉澤より2021事業計画の推進状況につき、ご説明申し上げます。

Ⅲ. 2021事業計画の推進状況

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

それでは、泉澤から、2021事業計画の推進状況についてご説明いたします。



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

21

三菱重工のミッションは、「長い歴史の中で培われた技術に最先端の知見を取り入れ、変化する社会課題の解決に挑み、人々の豊かな暮らしを実現する」ということでもあります。

21事計 (FY21~23)

成長領域の開拓

収益力の回復・強化

成長性 –新事業売上–
FY23 1,000億円
FY30 1兆円

収益性
事業利益率 7%
ROE 12%

株主還元
過去最高水準の
1株あたり配当金

財務健全性
総資産回転率 0.9
有利子負債水準維持

21事計では、成長領域の開拓と収益力の回復・強化を目標とし、ここに示しております成長性、収益性、株主還元、財務健全性の四つの指標を掲げ、取り組んでいます。

21事計 (FY21~23)

成長領域の開拓

収益力の回復・強化

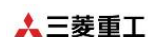
成長性 –新事業売上–
FY23 1,000億円
FY30 1兆円

まず、成長領域の開拓について説明します。

この取り組みにより、2023年度に1,000億、2030年度に1兆円の売上創出を目指しております。

エナジートランジション

脱炭素社会へ各国の取り組みが加速



	2030年GHG排出量	カーボンニュートラル目標
日本	△46% (2013年比)	2050年
米国	△50～52% (2005年比)	-
中国	△65% (GDPあたり2005年比)	2060年
EU	△55% (1990年比)	2050年
英国	△78% (2035年、1990年比)	2050年

各国とも脱炭素分野へ野心的な目標を掲げており、
当社グループの技術を結集し、課題解決に向け対応していく

GHG：温室効果ガス

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

25

24、25ページをご覧ください。

脱炭素に向けた各国の取り組みが加速しています。この表にまとめていますが、日本、米国、中国、EU、英国は、それぞれ2030年（英国については2035年）の温室効果ガス排出量の削減目標を掲げています。

これはチャレンジングな目標ではありますが、この課題解決に向け、三菱重工グループは技術やリソースを結集して貢献していきます。

カーボンニュートラル社会実現に向け 革新的なエコシステムを構築する

既存インフラの 脱炭素化



水素エコシステムの 実現



CO₂エコシステムの 実現



それでは、カーボンニュートラルの社会実現に向けた取り組みについて説明します。

カーボンニュートラルの実現には、短期的な取り組みと中長期的な取り組みが必要であると考えます。短期的には、再生可能エネルギーの拡大や水素等のエコシステムが構築されるまで、既存のインフラの脱炭素化を進め、有効活用を図っていく必要があります。中長期的には、水素やCO₂回収といったエコシステムの実現が待たれます。

既存インフラの
脱炭素化



水素エコシステムの
実現



CO₂エコシステムの
実現



27ページ目以降で、既存のインフラの脱炭素化に向けた取り組みをご説明いたします。

再エネ導入拡大において課題となる、**電力供給の安定化と社会的コスト抑制**の両立のため、**既存インフラの有効活用**を提案する

【再生可能エネルギー】

- ✓ 脱炭素電力
- ✓ 供給変動大
(短期、長期)



【蓄電】

- ✓ 脱炭素電力
- ✓ 変動を抑制
(短期)



【原子力】

- ✓ 脱炭素電力
- ✓ 安定供給



【火力】

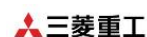
- ✓ 脱炭素化
(水素、CO₂回収)
- ✓ 変動を抑制
(長期)



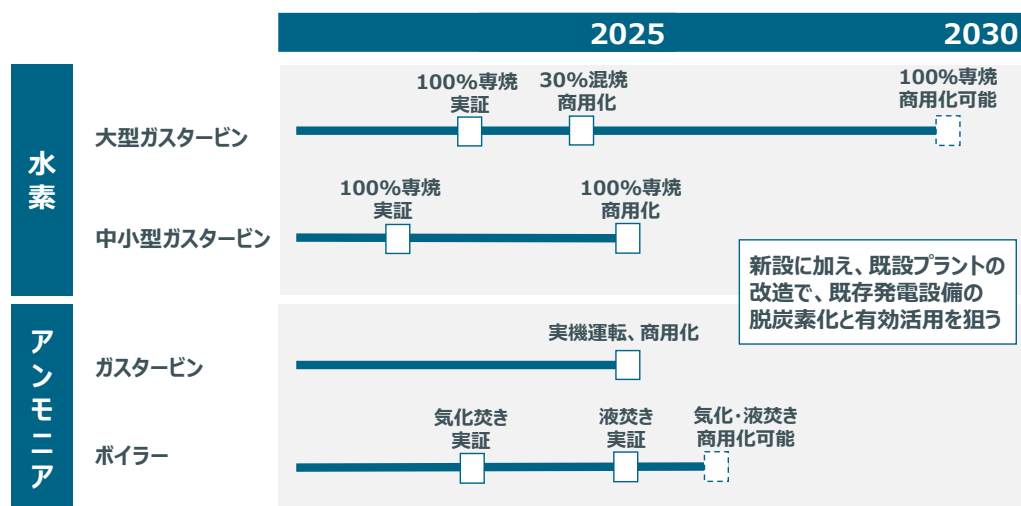
現在、カーボンニュートラルの実現に向けて、繰り返しになりますが、再生エネルギーの導入が拡大されております。

一方で、電力というのは、人々の暮らしや産業に必要不可欠であり、その安定供給や社会的なコスト低減は必要不可欠でございます。そのために、安定電源である原子力の利用、既存の火力発電の脱炭素化に取り組んでいきます。

火力発電の脱炭素化



2025年までに水素/アンモニアによるカーボンフリー発電を実証、
商用化を開始する



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

29

※このプレゼンテーションの一部は、(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)事業による開発成果を含みます。

火力発電の脱炭素化について説明します。

三菱重工グループは、水素/アンモニアによるカーボンフリー発電を実証し、商用化するための開発を進めています。

まず水素ですが、現在、30%混焼のガスタービンの実証試験を行っており、これにより大幅な改造工事を必要とせず、水素利用が可能となります。2025年ごろの商用化を目指しています。さらに、大型のガスタービン、中小型ガスタービンのそれぞれについて、100%専焼のためのキー技術である燃焼器の開発を実施しています。2030年ごろには、100%専焼についての商用化のめど付けが行えると考えています。

また、アンモニアについても技術開発中で、実証試験を経て、2025年ごろの商用化を目指しています。

これらは新設はもとより、既設プラントの改造に適用することで、脱炭素化と設備の有効利用を図ることが可能になります。

開発から、自社設備での実証・検証の一貫体制を構築済



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

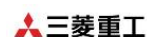
※このプレゼンテーションの一部は、(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)事業による開発成果を含みます。

30

これらの取り組みに当たって、三菱パワーの高砂地区に、開発から実証・検証までの一貫体制を構築しています。

水素ガスタービンのキーコンポーネントである燃焼器について、右上の開発拠点で開発を行い、中央にあります製造拠点で実機の製作を行います。それを左上にあります実証設備で、実機レベルの検証を行っていく体制であります。これにより、お客様に納品する前に、確実に検証を行い、信頼性の向上を図ってまいります。

原子力による脱炭素への貢献



既設プラントの再稼働/特重設置、燃料サイクル確立への取り組みを推進中
世界最高水準の安全性を実現する次世代軽水炉を開発し、市場投入する

再稼働対応状況



- ✓ PWR 12基の再稼働、後続プラント及びBWRの再稼働も支援中
- ✓ 再処理/MOX加工工場の早期竣工に向け主幹会社として推進中

次世代軽水炉



- ✓ あらゆる災害に対する安全性を強化
- ✓ 革新技術を導入し、従来にない新しい安全コンセプトの実現

世界最高水準の安全炉

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

31

特重：特定重大事故等対処施設（プラントとは完全に独立し、航空機衝突やテロ等の際に安全に運転停止できる大規模施設）

MOX：ウラン・プルトニウム混合酸化物

次に、原子力に関する取り組みです。

左の図の青い丸で示しておりますが、12基のPWRプラントの再稼働について支援を行っています。また、燃料サイクルの確立のために、再処理/MOX加工工場についても早期に竣工に向けて、主幹会社として取り組みを進めております。

右側にありますが、これらに加えて、世界最高水準の安全性を実現する次世代軽水炉の開発にも着手しております。これは、これまでの知見を生かし、あらゆる災害に対する安全性を強化したプラントになります。

既存インフラの
脱炭素化



水素エコシステムの
実現

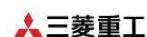


CO₂エコシステムの
実現



次の中長期的な取り組みとして、水素エコシステム、CO₂エコシステムについて説明させていただきます。

水素エコシステムの構築



製造～輸送・貯蔵～利用まで、エコシステム構築へ取り組み
2025年を目途に、脱炭素技術を確立する



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

33

※このプレゼンテーションの一部は、(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)事業による開発成果を含みます。

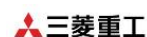
水素システムの構築には、製造、輸送・貯蔵、そして利用までの幅広い技術のめど付けと投資が必要になります。利用技術については、既に説明したとおりでございます。

水素の製造に関しては、グレー水素、ブルー水素、グリーン水素と、いろいろな技術が開発、提案されております。三菱重工グループとしては、これらの開発企業と協業し、これらのスケールアップの可能性を見極めていきたいと考えています。

また、産業分野では、水素還元製鉄のパイロットプラントについても、プライメタルズテクノロジーズが進めているところであります。

これらの取り組みで、当社グループとしては2025年ごろをめどに技術の確立を行い、さらに商用化を目指したシステム構築に貢献していきたいと考えています。

CO₂エコシステムの構築



回収～輸送・貯蔵～転換利用まで、エコシステム構築へ取り組み
2023年には回収技術ラインナップを拡充・事業化する



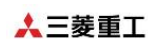
CO₂につきましても、回収、輸送・貯蔵、転換利用までのシステム構築が必要になってまいります。既にご承知のとおり、当社グループは、CO₂回収に関しては世界最大規模の回収システムの実用化を行いました。今後はさらに、この吸収液の高性能化に取り組んでいきます。

また、産業セクター向けにも、汎用のCO₂回収設備について実用化を図っていきたいと思います。このCO₂の回収に関しては、産業セクターを中心に多数の引き合いをいただいております。これらの引き合いに確実に対応していきたくと考えております。

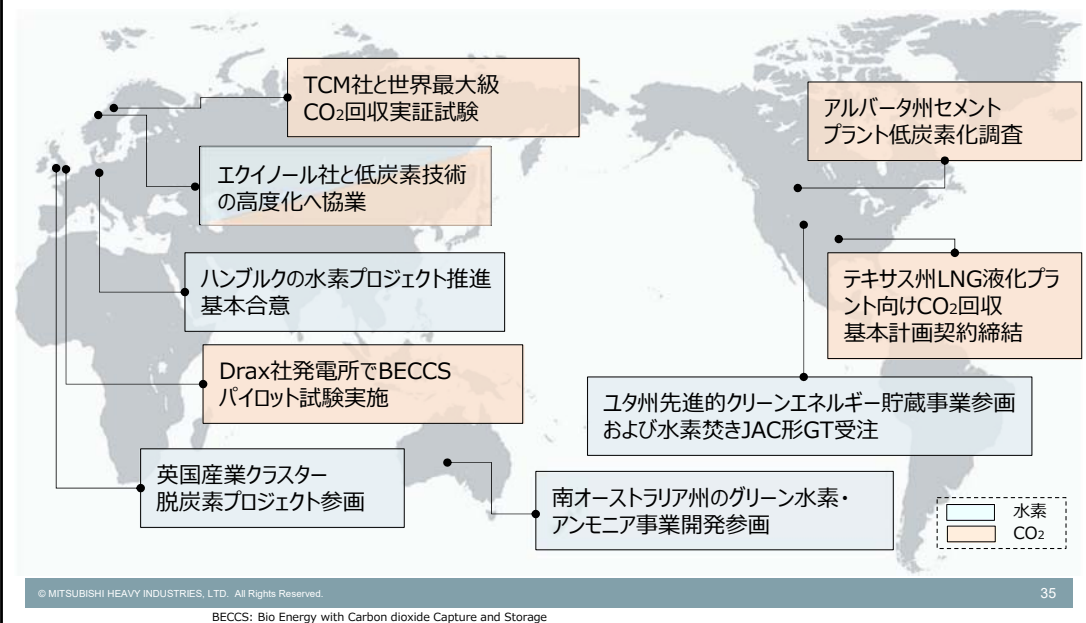
エコシステムの構築には、貯蔵あるいは転換や利用も重要なパートになります。5月6日に発表しましたが、エコシステム内でのCO₂流通を可視化する、CO₂NNEXのプラットフォームをIBMなどと共に構築しております。さらには、将来的にはCO₂ベースの燃料生成についても検討していきたく考えています。

これら水素、CO₂に関しては、大規模かつ広範な知見が必要となります。また、利用される地域によっても事情は異なります。従って、当社グループとしては単独の事業化ではなく、先行する地域での事業開発等に参画して実用化を目指します。

水素・CO₂事業開発への参画



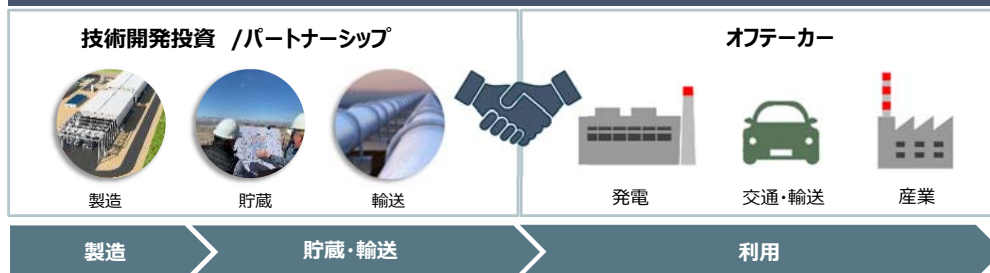
先行する地域での事業開発等に参画し、実用化を目指す



35ページの地図に示しますように、北米、欧州、豪州と、それぞれの地域で、水素あるいはCO₂のいろいろな事業開発の取り組みに参加しております。

北米で先発プロジェクトを推進中

水素の利用者と製造・貯蔵・輸送者を結びつけることで
水素エコシステムを構築する



推進中のプロジェクト

Advanced Clean Energy Storage :
100万kWのエネルギー貯蔵施設の開発

Intermountain Power Agency :
84万kW級水素焚きJAC形設備を受注

Entergy : 水素の製造や貯蔵、利用に関する共同研究合意書を締結

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

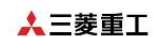
36

36ページに、その一例を示しております。北米における水素エコシステムの構築です。

水素の利用者と製造・貯蔵・輸送者を結び付けることで、水素エコシステムを構築していきます。具体的には、左にありますように、100万キロワットレベルのエネルギー貯蔵施設の開発と、その貯蔵された水素をパイプラインで結び、その水素を燃料とする大型のガスタービンで発電を行い、地域の発電をまかなうというプロジェクトであります。

このようなかたちで、水素のエコシステムが構築されていきます。今後、各地域で、こういう取り組みが展開されるものと予想しております。

エナジートランジションを経た事業の伸長

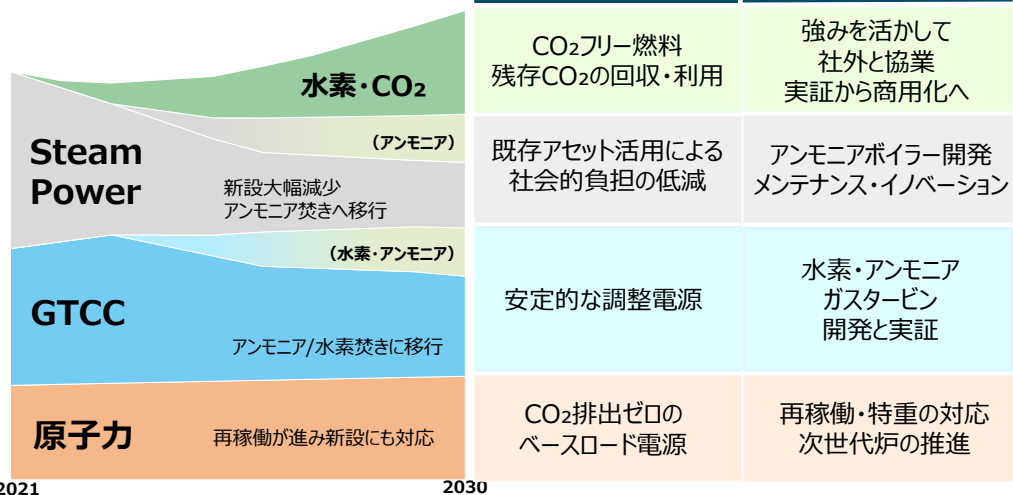


既存インフラの脱炭素化に加えて、水素・CO₂を事業化する

事業規模 (タテ軸)

社会的意義

戦略



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

37

37ページに、エナジートランジションによる事業規模の見通しを示します。原子力については、先ほどご説明したとおり、再稼働がある程度進んでいきますので、横ばいないしは微増という見通しでございます。

一方で、従来型の火力発電は投資が抑制されていきますので、スチームパワーの新設が大幅に減少し、サービスの拡大等でカバーはするものの、全体としては縮小するという見立てでございます。

これらの落ち込みを、既存の火力の低炭素化への改造等でカバーしていくとともに、水素、CO₂等の回収の事業化で伸長させていきたいと考えています。

三菱パワーを三菱重工に統合 (2021年10月)

カーボンニュートラル社会実現に向けて
総合エネルギーカンパニー
として貢献する



このエネルギーtransitionを推進するために、本年10月をめぐに三菱パワーを三菱重工業に統合し、総合エネルギーカンパニーとしての体制を強化していきます。

水素・CO₂エコシステム構築に向けた体制強化

- 三菱重工と三菱パワーのリソースをダイナミックに一体運営する
- 既存火力事業の脱炭素化と水素エコシステム、CO₂エコシステムの構築を同時並行でスピーディに推進する

火力事業は脱炭素化に向けた体制シフト

- Steam Powerは、脱炭素に向けたトランジションに取り組む
 - ✓ 高度なメンテナンス・イノベーション主体の事業体制に変革
 - ✓ 蒸気タービンの生産能力適正化、競争力強化
- 計画から遂行までの機能を事業毎に集約し、機動的な事業運営を目指す

39ページに、もう少し詳しく記載しております。

この統合により、三菱パワーが推進しております火力発電システムの脱炭素化と、三菱重工が推進します水素エコシステムやCO₂エコシステムの構築を同時並行で、かつスピーディーに進めることが可能になると考えます。

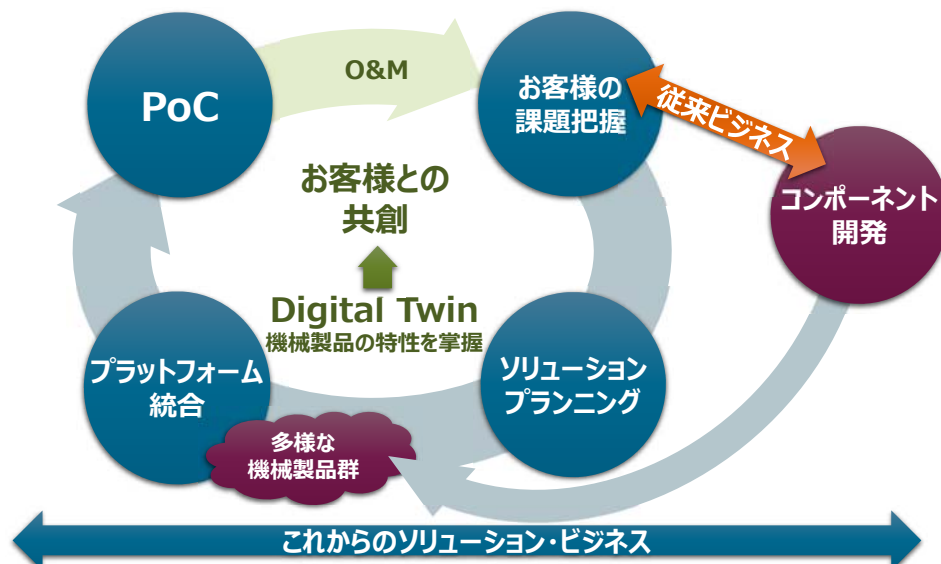
同時に、火力事業は脱炭素化に向けた体制にシフトしていきます。具体的には、事業体制を高度なメンテナンス・イノベーション主体の組織に変革します。また、既にボイラーについてはご説明したとおりでございますが、蒸気タービンの生産能力についても適正化し、競争力の強化を図ってまいります。

モビリティ等の新領域

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

もう一つの成長戦略として、モビリティ等の新領域を説明します。

コンポーネント提供から自律化・知能化された複合機械システムの提供へ



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

PoC: Proof of Concept,コンセプト実証

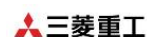
41

41ページでは、このコンセプトを示しておりますが、右側に記載してあります従来のコンポーネント供給ビジネスに加えて、多様な機械システムを自律化・知能化技術で統合することで、お客様の課題を解決するソリューションを提供できるビジネスに拡大していきます。

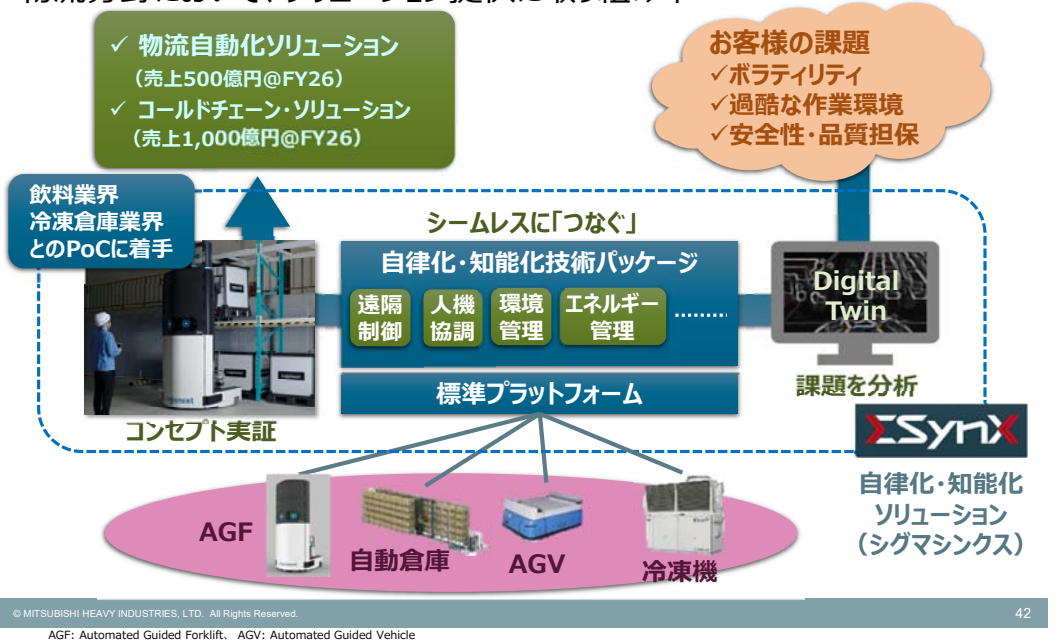
右上に示しておりますように、お客様が抱えているいろいろな課題に対して、当社の保有する高度な機能、性能を持った製品、機械製品を提供することで対応していきますが、これを複数の機械を、製品を連携したシステム化が不可欠になりつつあるという認識であります。

そこで、Digital Twinモデルを活用したシミュレーションでソリューションを提供し、お客様と共に、その有効性を確認するというサイクルを回していきたいと思っています。既に高砂地区にある総合研究所内に検証設備を設置し、お客様との共創を進めています。

モビリティ等の新領域 – 物流ソリューションの例 –



物流分野において、ソリューション提供に取り組み中



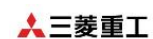
42ページに、物流を対象とした取り組みについて、少し具体的に記載しています。

物流では、右上にありますように、需要変動によるボラティリティや人手不足、あるいは品質の確保といった課題があります。これらに対して、Digital Twinによる分析で、この課題を解決するコンセプトの検討を行っていきます。

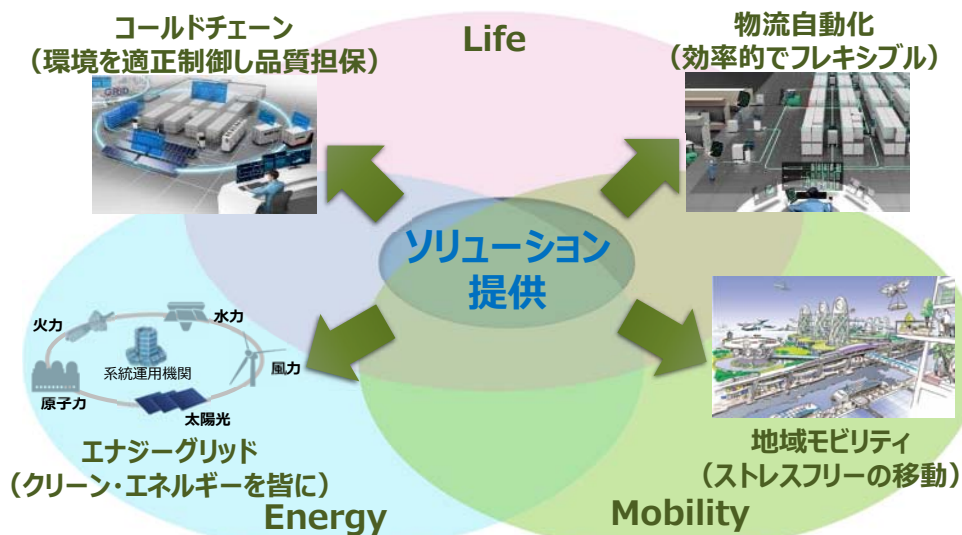
このコンセプトを実現するために、真ん中にあるような標準プラットフォームで、当社製品のみならず、製品をシームレスに統合していく、こういったプラットフォームを構築します。これは今、開発段階でありまして、一部、実証試験にも着手しております。

今後、飲料業界や冷凍倉庫業界のお客様とコンセプトの実証を行い、少しずつ成果を得られつつあります。

モビリティ等の新領域 – ソリューション・ビジネスの拡大 –



ソリューション・ビジネスの対象を全ての製品分野へ拡大



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

43

43ページに示すとおり、今後はこれらの物流自動化システムやコールドチェーンでつくりましたパイロットプログラムを、モビリティやエネルギーグリッドにも展開をしていきたいと考えております。

21事計 (FY21~23)

成長領域の開拓

収益力の回復・強化

収益性

事業利益率 7%

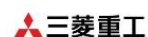
ROE 12%

44ページ以降で、次に収益力の回復・強化の取り組みの状況を説明いたします。

21事計では、2023年度に事業利益率7%を目標としています。

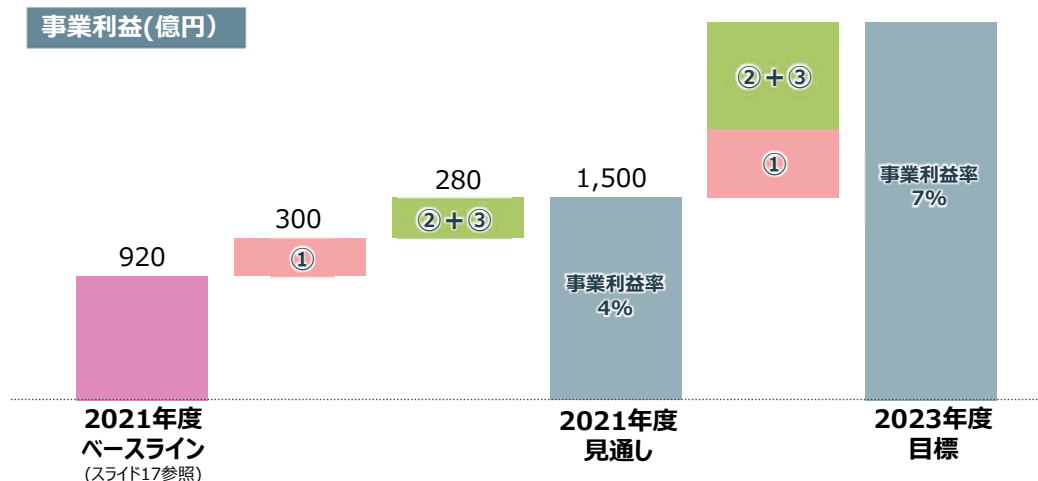
収益力の回復・強化

2021事業計画概要



2023年度の目標達成に向け、収益力の回復・強化策を推進

事業利益(億円)



①コロナ影響からの回復、②既存事業の伸長と課題対策・構造転換、③SG&Aの低減

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

46

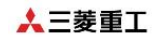
先ほどCFOの小澤からも説明させていただいておりますが、これは2023年度の目標に向けた取り組みです。

左が、2020年度の一過性の事象を除いた2021年度に向けたベースラインになります。これまでの既存事業の対策やSG&A低減の取り組みで、2021年度事業利益1,500億円の達成を図っていきます。

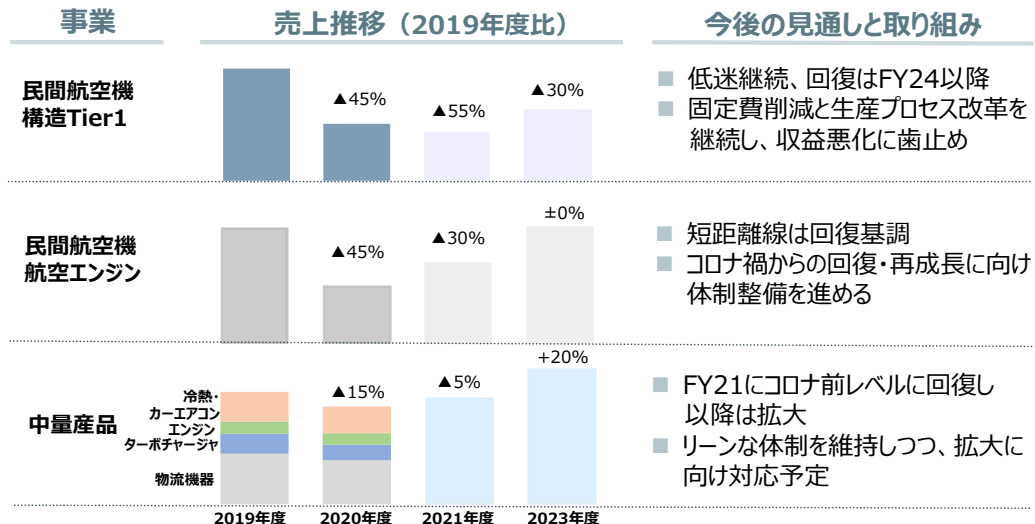
2023年度に向けては、さらに収益力の回復・強化を図り、目標達成を目指します。

その結果、株主様への還元を増加しつつ、将来への投資、資本の強化を実現していく所存でございます。

①コロナ影響からの回復



航空エンジン、中量産品は回復基調で、2023年度にはコロナ前水準に戻る
構造Tier1は回復まで時間を要する見込みで、生産プロセス改革を継続



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

47

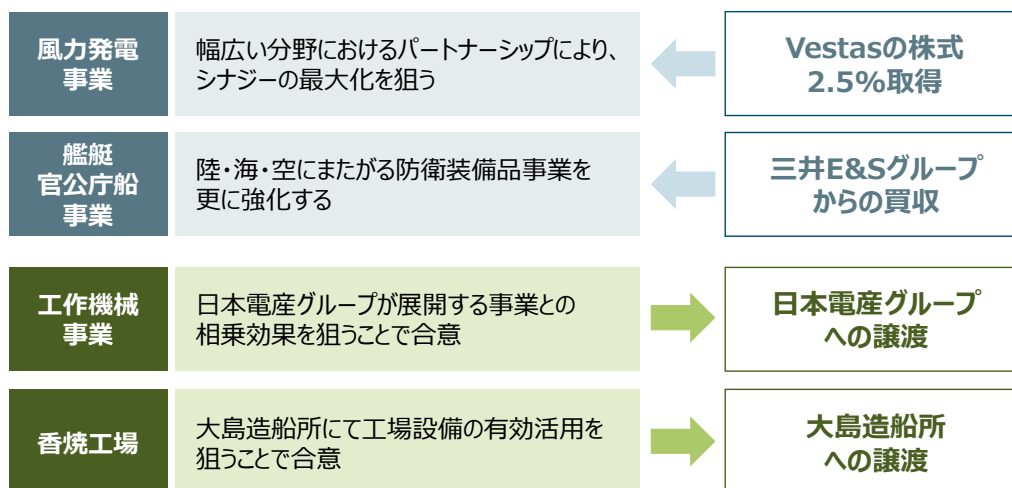
少し具体的にご説明します。47ページは、コロナからの回復の状況でございます。

これも繰り返しになりますが、航空エンジン、中量産品については回復基調にあり、2023年度にはコロナ前の水準に戻ると予測しています。一方で、航空機の構造Tier1事業は回復まで、もう少しばかり時間がかかると考えております。従いまして、固定費の削減等、生産プロセスの改革を継続し、収益力の確保に努めてまいります。

総じて、事業ごとに状況は異なりますが、全体としてはコロナ影響は想定範囲内にあると考えています。

②既存事業の伸長、課題対策・構造転換 –ポートフォリオの組み替え– 三菱重工

2020年度に4件の事業ポートフォリオ組み替えを実施
2021年度以降も、組み替え継続し収益力強化を加速する



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

48

既存事業の構造転換への取り組みです。

2020年度には、4件のポートフォリオの組み替えを実施しています。
風力発電事業では、Vestas株式を取得しました。また、三井E&Sグループから、艦艇・官公庁船事業の買収について、最終契約を締結いたしました。
一方で、工作機械は日本電産グループへ、香焼工場については大島造船所への譲渡について、最終契約を締結しました。

今後も、これらのポートフォリオの組み替えについては、継続して実施していきます。

市場の急激な縮小に対応し、人員対策計画を着実に実行中

海外

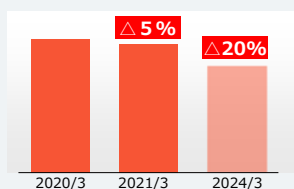
■ **3,000人規模の人員削減**を実施済（2019/9-2021/3）

国内

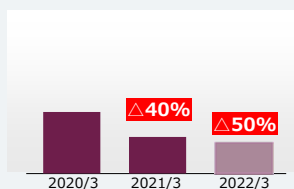
■ **1,500人超の対策**を実施済（2021/3時点）

■ 主に火力において、更に**1,500人規模の対策**を実施予定
（伸長分野を中心にリソースをシフト）

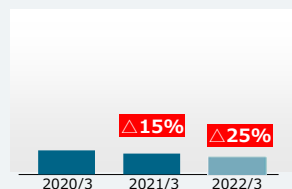
火力



民間航空機



商船



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

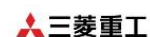
49

49ページには、人員の対策についてまとめております。

海外におきましては、既に3,000人規模の削減を実施しています。国内においても、民間機、商船を中心に1,500人強の対策を実施しております。今後は、火力を中心に対策を実施していきます。

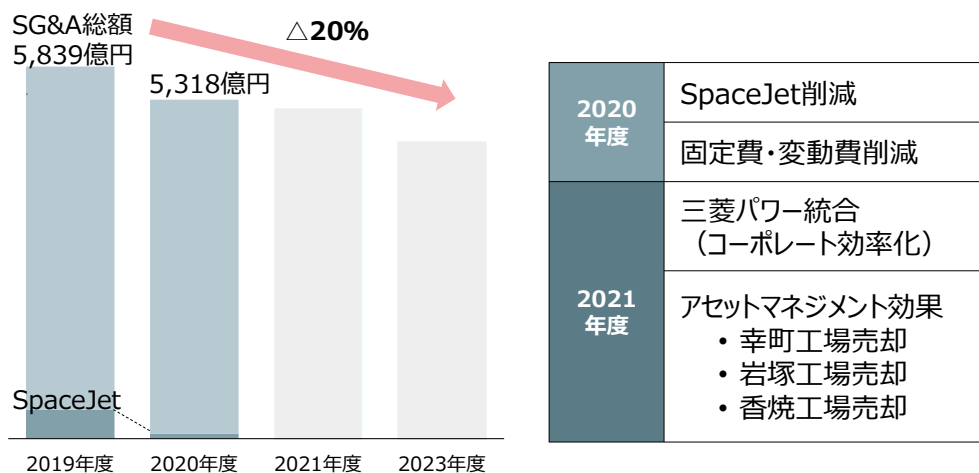
いずれも21事計期間中で着実に実行してまいります。

③SG&Aの低減



2020年度：2019年度比△521億円（△9%）削減達成

2021年度：三菱パワー統合、アセットマネジメント等で更に削減



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

50

2020年度は、SpaceJetの削減に加え、固定費・変動費の削減を行いました。
2021年度は、先ほどの三菱パワー統合の効果を刈り取るとともに、アセットマネジメント等でさらなる削減を図ってまいります。

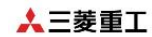
当社の取り組みと社会との関わり

SDGsの取り組み

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

それでは、最後にSDGsへの取り組みについてご紹介をいたします。

当社の取り組みと社会との関わり



事業を通じた社会課題の解決



共創によるオープンイノベーションの創出

ベンチャー企業支援の場としてYokohama Hardtech Hubを開設



MHIスポーツチャレンジ開始

企業スポーツを通じた社会貢献とグループブランドの発信



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

52

カーボンニュートラルを中心とした社会課題への取り組みについては、既にご説明いたしました。ここでは、ユニークな取り組みとして、共創によるオープンイノベーションの創出とMHIスポーツチャレンジについてご説明させていただきます。

Yokohama Hardtech Hub (YHH)

8

9

17

三菱重工

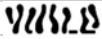
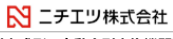
「ものづくり」を起点とするベンチャー企業を支援し、「イノベーション」につなげる
2020年10月に本牧工場に本格オープン、現状7社が活動（更に募集中）

広大な試作・試験環境

- 総床面積 **2万㎡**
- 電源、エア、クレーン、空調、WiFi完備




入居企業7社（2021年4月時点）

 木構造のデジタルー質生産構築	 宇宙機器の設計・試験・製造
 射出成形の自動金型交換機開発	 振動試験サービス
 計算科学、機械学習による材料開発	 バッテリー制御システムの開発・実装
 半導体製造装置用部品等のコーティング材料開発	

YHH共創イベント

共創の重要性について、認知・理解・共感醸成

第1回 YHH共創イベント
「宇宙分野のものづくりのリアルと共創の価値」実施済
次回のイベントも計画中

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

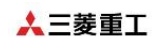
53

これは、Yokohama Hardtech Hubの取り組みです。

昨年10月に本牧工場にオープンしたのですが、当社の工場設備を活用して、ものづくりを起点とするベンチャー企業の支援を行っています。既に右側に記載の7社が入居され、精力的に活動をしております。

当社としては、このHubからイノベーションにつながることを期待するとともに、当社とのシナジーが生まれることを期待しております。

三菱重工スポーツチャレンジ活動の推進



スポーツ活動を通じて、「社会貢献・CSR」「社員エンゲージメント」
「企業ブランド」の向上を図る



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

54

54ページは、スポーツチャレンジ活動です。

これまで工場ごとにばらばらで活動していましたスポーツ活動を一元化しました。これにより、それぞれのチームの強化とグループとしての連携を図るとともに、一層、地域の皆様に愛される三菱重工グループでありたいと思っています。

二つのユニークな活動について紹介しましたが、働き方改革やダイバーシティへの取り組みなど、よりよい企業グループとなるために取り組みを続けてまいります。

IV. まとめ

- 2020年度は、通期利益見通しを超過達成した
- 各国の脱炭素化の加速を受け、エナジートランジションに向けた取り組みを加速する
- 三菱パワーを統合し、総合エナジーカンパニーを目指す
- モビリティ等の新領域において、従来のコンポーネント供給からソリューション提供へ、ビジネス領域を拡大する
- 2021年度は更に収益力を高め、2023年度の計画達成に向けた足場固めとする

最後に本日の説明を総括させていただきます。

2020年度はコロナ禍ではありましたが、通期利益見通しを超過達成することができました。改めて、ご支援をいただいております皆様に御礼を申し上げます。

次に、21事計の達成に向けては、各国の脱炭素化の加速を受け、エナジートランジションに向けた取り組みを加速いたしました。その打ち手として、三菱パワーを統合し、総合エナジーカンパニーを目指してまいります。

モビリティ等の新領域についても、ビジネス領域の拡大を図ってまいります。

このような中で、2021年度については、さらなる収益力を高めることで、2023年度の計画達成に向けた足場固めとしていきたいと考えております。

ご清聴ありがとうございました。

V. 補足資料 (決算実績)

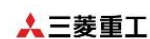
2020年度決算実績 セグメント別内訳



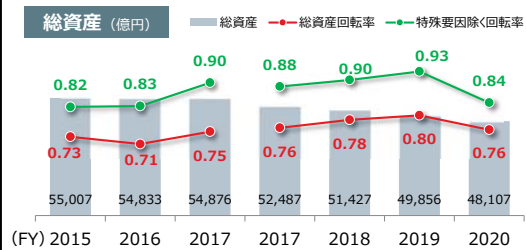
(億円)

	受注高			売上収益			事業利益		
	FY19	FY20	増減	FY19	FY20	増減	FY19	FY20	増減
エネルギー	17,721	12,992	△4,729	15,902	15,460	△442	1,443	1,276	△167
プラント・インフラ	7,399	5,752	△1,647	7,929	6,372	△1,557	255	△102	△357
物流・冷熱・ ドライブシステム	9,859	8,680	△1,179	9,901	8,603	△1,298	293	156	△137
航空・防衛・宇宙	7,192	6,262	△930	7,049	7,021	△28	△2,087	△948	+1,139
その他	△485	△324	+161	△369	△457	△88	△200	158	+358
合計	41,686	33,363	△8,323	40,413	36,999	△3,414	△295	540	+835

補足資料 財政状態

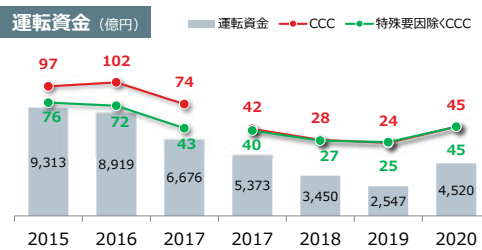


総資産 (億円)



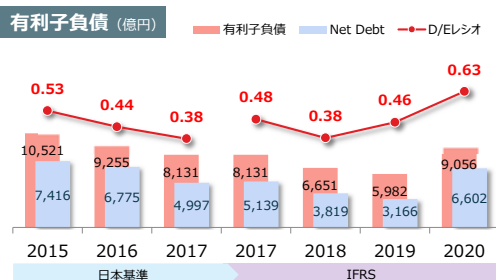
※総資産回転率 = 売上収益 ÷ 総資産 (期首・期末平均)

運転資金 (億円)

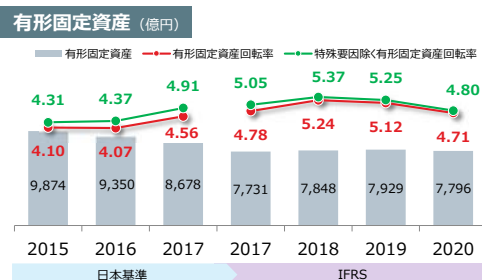


※運転資金 = 売上債権 (契約資産を含む) + 棚卸資産 - 買入債務 - 契約負債 (前受金) の全社合計値
※CCCはメインの運転資金 (前渡金を含む) と売上収益で算定

有利子負債 (億円)



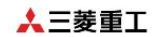
有形固定資産 (億円)



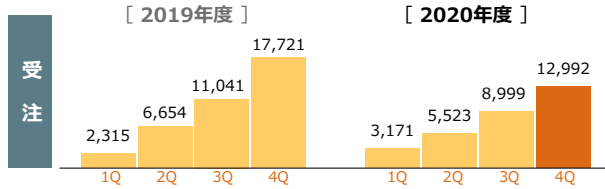
© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

59

補足資料 2020年度決算実績〈エナジー〉

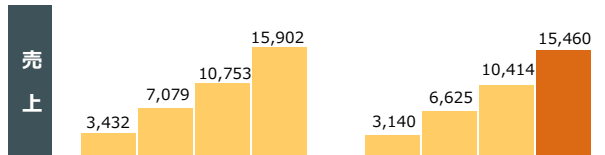


(億円・各期の数値は累計)



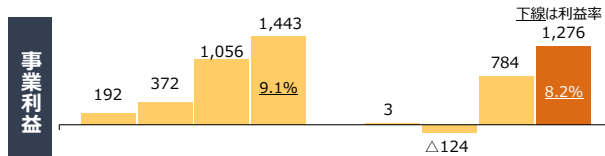
(主な事業の受注)

	2019年度	2020年度
GTCC	7,446	5,522
スチームパワー	4,464	2,462
原子力	3,080	2,360



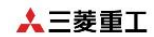
(主な事業の売上)

	2019年度	2020年度
GTCC	4,788	5,382
スチームパワー	5,791	5,025
原子力	2,567	2,926

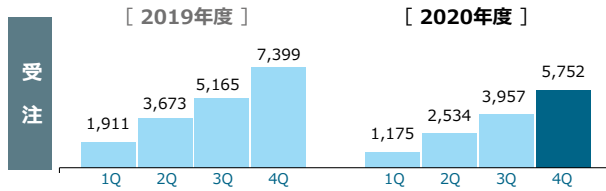


- ・ MVOW株式譲渡に伴う利益（+831億円）や新型コロナウイルス影響による火力事業のアフターサービス工事実施時期後倒し、スチームパワー新設工事の損失引当等（△450億円）、損益面に大きな影響を与える要因もあったが、GTCCと原子力が牽引し、売上収益、事業利益とも概ね通期見通しを達成

補足資料 2020年度決算実績〈プラント・インフラ〉

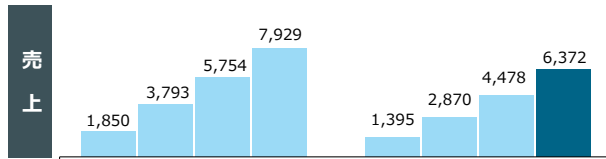


(億円・各期の数値は累計)



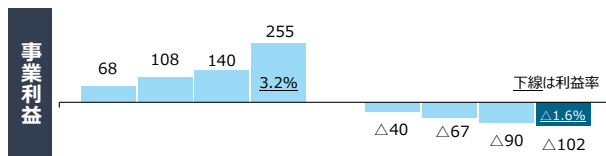
(主な事業の受注)

	2019年度	2020年度
エンジニアリング	1,746	1,192
製鉄機械	2,455	2,077
機械システム	1,479	1,321



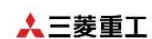
(主な事業の売上)

	2019年度	2020年度
エンジニアリング	2,026	1,521
製鉄機械	2,455	1,967
機械システム	1,669	1,421

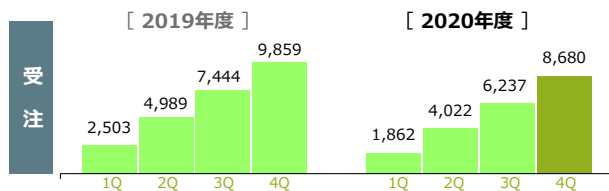


- ・ 期首時点では、新型コロナウイルス影響は軽微と想定していたが、商談の停滞に伴い受注は前年度比減少。
- ・ また、エンジニアリングや製鉄機械において、工事の進捗遅れが発生したこと等により前年度比減収
- ・ 引渡し済みの海外エンジニアリング案件の費用精算や一部事業における構造改革費用等の一過性費用の計上等により、通期でも赤字

補足資料 2020年度決算実績〈物流・冷熱・ドライブシステム〉

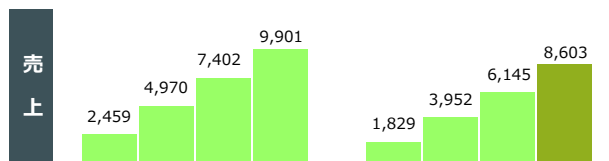


(億円・各期の数値は累計)



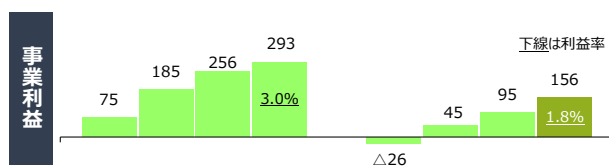
(主な事業の受注)

	2019年度	2020年度
物流機器	4,493	3,907
エンジン・ターボチャージャ	2,862	2,433
冷熱・カーエアコン	2,558	2,398



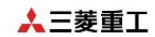
(主な事業の売上)

	2019年度	2020年度
物流機器	4,493	3,907
エンジン・ターボチャージャ	2,834	2,399
冷熱・カーエアコン	2,630	2,357

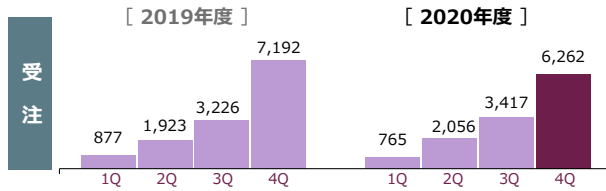


- 新型コロナウイルスの影響により、1Qの売上収益は前年同期比△25%であったが、四半期毎に順調に回復
- 固定費削減が計画以上に進捗した結果、事業利益は1Qをボトムとして順調に回復し、通期見通しを上回った

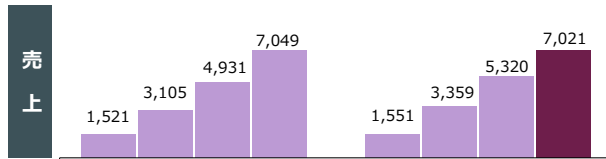
補足資料 2020年度決算実績〈航空・防衛・宇宙〉



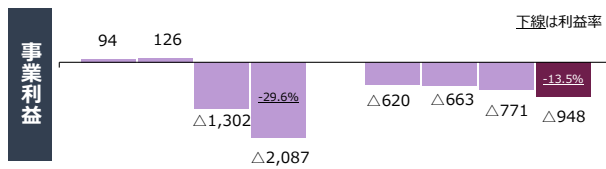
(億円・各期の数値は累計)



	2019年度	2020年度
防衛・宇宙	4,938	4,875
民間機	2,253	1,387

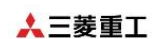


	2019年度	2020年度
防衛・宇宙	4,742	5,244
民間機	2,306	1,776



- 民間航空機構造Tier1の売上収益は、1Qをボトムとして改善基調にあったが、3Q以降はコロナ再流行に伴う市況の低迷を受けて減速。通期では期首想定を下回る水準で着地
- 航空・防衛・宇宙全体の売上収益は、堅調な防衛・宇宙及び1Qに買収が完了したCRJが寄与し、前年度並み
- SpaceJet事業の損失（CRJ事業買収に伴って生じたものの減損を含む）は1,162億円で期首見通しの範囲内

補足資料 2020年度決算実績〈その他データ〉



ガスタービン 受注台数・契約残台数

大型	2019年度	2020年度	
		通期	4Q単期
米州	7	4	-
アジア	10	4	2
EMEA	2	3	-
その他	2	2	2
合計	21	13	4
契約残台数	47	48	

中小型	2019年度	2020年度	
		通期	4Q単期
米州	3	6	6
アジア	2	-	-
EMEA	6	-	-
その他	-	-	-
合計	11	6	6
契約残台数	13	5	

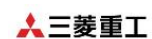
民間航空機 引渡機数

777	1Q	2Q	3Q	4Q	合計
2019年度	12	13	10	9	44
2020年度	3	10	7	4	24

777X	1Q	2Q	3Q	4Q	合計
2019年度	4	1	3	2	10
2020年度	3	3	0	1	7

787	1Q	2Q	3Q	4Q	合計
2019年度	43	42	38	43	166
2020年度	18	32	20	14	84

補足資料 参考データ



研究開発費、減価償却費、設備投資

(単位：億円)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度見通し
研究開発費	1,521	1,468	1,257	1,300
減価償却費	1,249	1,446	1,392	1,300
設備投資	1,473	1,615	1,255	1,200

キャッシュ・フロー

(単位：億円)

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度見通し
営業CF	4,049	4,525	△949	-
投資CF	△1,618	△2,395	△1,822	-
フリーCF	2,430	2,129	△2,771	0
財務CF	△2,555	△2,044	△2,217	-

有利子負債、D/ELシオ

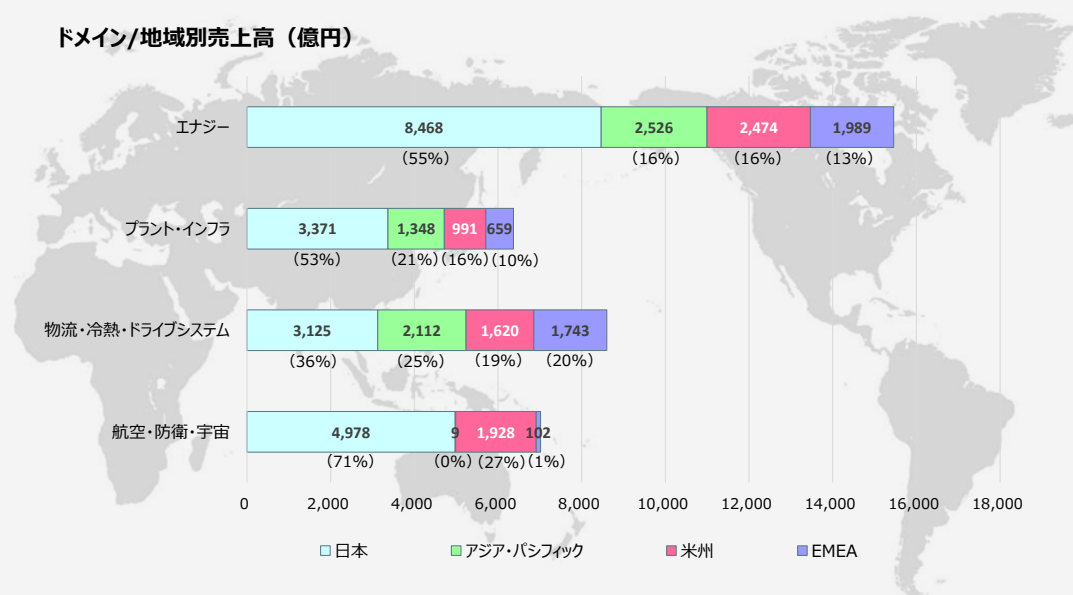
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度見通し
有利子負債残高 (単位：億円)	6,651	5,982	9,056	9,000
D/ELシオ	0.38	0.46	0.63	0.6

ドル円為替レート

(円/US\$)

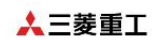
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度想定
売上計上平均レート	110.7	108.7	106.3	110
(参考) 期末日レート	111.0	108.8	110.7	-

ドメイン/地域別売上高（億円）



VI. 補足資料 (2021事業計画推進状況)

補足資料① 2020年度実績/2021年度の方針



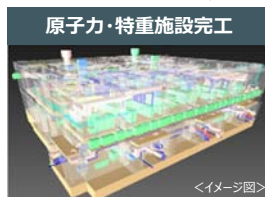
エナジー

	2020年度実績	2021年度の方針
GTCC	高砂工場内に新GTCC実証発電設備竣工 (第二T地点)	GTシェアNo.1奪還とコストダウンによる更なる 収益力強化
スチーム パワー	国内工事費高騰等で収益悪化 脱炭素提案力強化のための専門組織設置	サービス主体の体制へ構造転換を加速 エナジーソリューションによる産業用ビジネス拡大
原子力	軽水炉再稼働・特重対応、燃料サイクル施設の竣工に 向けた対応を着実に推進	再稼働・特重、燃料サイクル施設竣工対応を継続 次世代炉、将来炉に向けた取り組みを拡大
洋上風車	Vestas社とのパートナーシップ強化 MHIベスタスジャパンの営業開始	国内の陸上・洋上風力の販売、事業開発
航空エンジン	燃焼器の生産拠点である長崎新工場完成	最新鋭工場稼働による内製力とコスト競争力強化
コンプレッサ	収益安定・強化へサービス拡大に取り組み中	グローバルAS拠点整備・拡充を推進



第二T地点運転開始

GT入口温度1,650℃の高温化達成(世界初)した
次世代高効率GT「JAC形*」を長期実証
*JAC(J-series Air-Cooled)



原子力・特重施設完工

原子力発電所向け特定重大事故等対処施設
の主要機器設置工事を国内で初めて完工



航空エンジン新工場稼働

MHIAEL長崎工場が長崎造船所内に完成

プラント・インフラ

	2020年度実績	2021年度の方角性
商船	舶用SOxスクラバーを26隻に搭載	海の脱炭素化や自律化/電化への対応強化
エンジニアリング	米・加・英等で多様な排出源からCO ₂ 案件受注 (基本設計・パイロット実証等)	CO ₂ ビジネス強化、脱炭素市場の開拓
製鉄機械	連続鑄造圧延設備(ESP)の拡販	メガトレンドを見据えた技術革新による製品差別化
環境設備	既存施設の長寿命化工事などで受注伸長	国内案件を中心に確実に受注を積み上げ
機械システム	新型初号機(製函機/無菌充填機)供用開始	新型機の拡販推進とモビリティ新事業の開拓

DIA-SOx(R)シリーズ



舶用SOxスクラバーを3船種26隻へ搭載完了

CO₂回収パイロット試験装置



英大手電力Drax社の発電所で
CO₂回収パイロット試験を開始

連続鑄造圧延設備



中国日照鉄鋼が5基目の連続鑄造設備を稼働

物流・冷熱・ドライブシステム

	2020年度実績	2021年度の方角性
物流機器	組織再編・販社統合などのPMI推進で体質強化	エンジニアリング、ソリューション事業で成長戦略を推進
ターボチャージャ	乗用車市場の急激な需要の変化に迅速に対応	電動化に対応した製品開発の強化
エンジン	DC他向2MW機開発、水素エンジン開発着手	中核事業に集中、DC向け・東南アジア分散型対応推進
冷熱	開発力強化、高効率空気熱源循環加温ヒートポンプが受賞	地域ニーズに合うラインナップ、販売網を拡充
カーエアコン	欧州ターボ拠点との連携、生産/供給体制の再編成	商品ラインアップ拡充による顧客ニーズへの対応

DC : Data Center

Q-ton Circulation



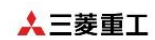
高効率の空気熱源循環加温ヒートポンプ
「第38回優良省エネルギー設備顕彰」優秀賞を受賞

水素エンジン



産総研との共同研究で水素100%の
安定燃焼を確認

補足資料① 2020年度実績/2021年度の方方向性



航空・防衛・宇宙

	2020年度実績	2021年度の方方向性
構造Tier1	航空機需要の大幅減により、人員対策など固定費削減による緊急対策を実施	省人化・自動化の促進により、生産性の向上を図り、市況の回復に備える
SpaceJet	開発活動の一旦の立ち止まりを決定	型式証明文書作成プロセスは継続しつつ、開発再開に向けた事業環境整備に取り組む
防衛	次期戦闘機開発主体として防衛省と契約 新型護衛艦（FFM） 1 番艦「もがみ」／2 番艦「くまの」の進水	次期戦闘機開発体制の確立 新型護衛艦（FFM）連続建造の着実な遂行 1 番艦「もがみ」／2 番艦「くまの」の玉成 3 番艦／4 番艦の進水
宇宙	H3ロケットの開発を進捗中	H3ロケット初号機打ち上げ

次期戦闘機



次期戦闘機開発主体として防衛省と契約
出典：令和2年度 防衛白書

新型護衛艦（FFM）



新型護衛艦（FFM）進水

H-3ロケット

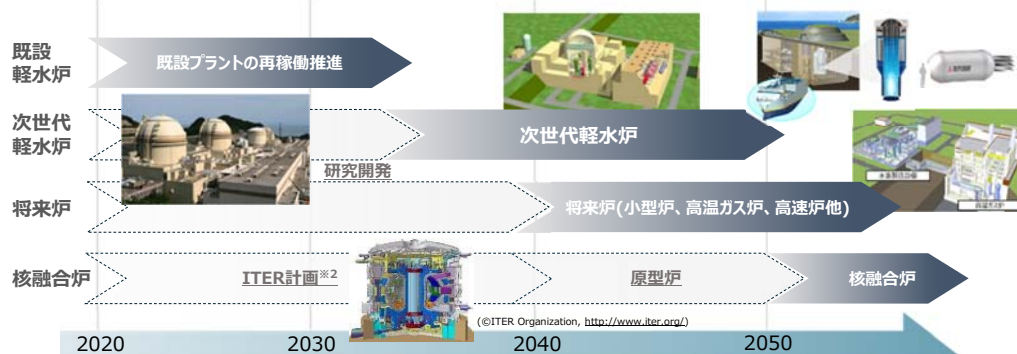


H3ロケットの開発進捗中

©JAXA

補足資料② カーボンニュートラルに向けた原子力事業の取組み

- 原子力は**カーボンフリー**かつ**大規模・安定電源**であり、**エネルギーセキュリティ上の観点**も含め**重要なベースロード電源**。**2050年カーボンニュートラルの達成に向け、将来に亘って原子力の活用は必須**
- 原子力技術の継続的な利用に向け、**短期、中・長期に亘る開発計画を策定し展開中**
 - 【短期】**既設プラント（PWR、BWR）の再稼働/特重※¹設置の推進、燃料サイクルの確立、更に次世代軽水炉により発電分野のCO₂排出を大幅削減**
 - 【中期】**多様化する社会ニーズに応じて小型炉、高温ガス炉、高速炉等を開発・実用化**
 - 【長期】**恒久的な“夢のエネルギー源”である核融合炉の実用化へ挑戦**



※¹ 特定重大事故等対処施設：プラントとは完全に独立し、航空機衝突やテロ等の際に安全に運転停止できる大規模施設
 ※² ITER計画：核融合炉実験炉実現に向け7国(日,EU,米,露,中,韓,印)政府により進められている大型国際PJ

補足資料③ 原子力将来炉 – 多様化する社会ニーズへの適用 –

- 原子力エネルギーは発電のみならず、熱利用、僻地/離島/宇宙開発等へのエネルギー供給等、**多くのポテンシャルを保有**
- 当社も**多様化する社会ニーズへの適用**を見据えた将来炉の研究開発を推進中

小型炉/マイクロ炉(多目的電源)

- 発電炉に加え、災害地/僻地/離島/宇宙開発等へのエネルギー供給も可能とするモバイル炉を検討

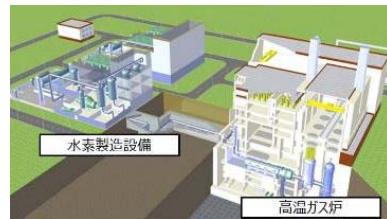


【軽水小型炉(発電炉/船用炉)】

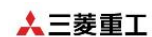
【マイクロ炉(コンテナ収納型)】

高温ガス炉(水素製造)

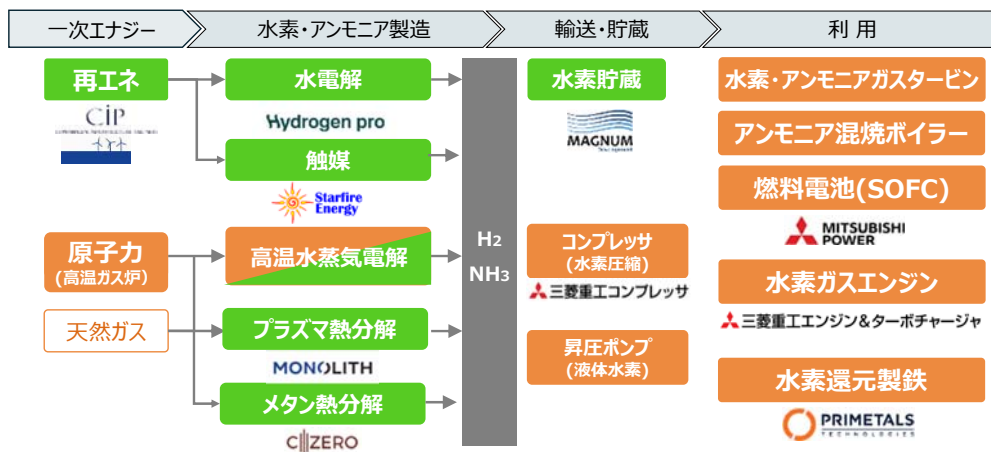
- 900℃以上の高温の核熱を利用
- 大量かつ安定的に水素を生成、水素還元製鉄によりCO₂発生を防止



補足資料④ CO₂フリー水素・アンモニア バリューチェーンの取組み



- CO₂フリー水素・アンモニア市場確立のため、上流～下流まで幅広く、社外とのパートナーリングを含め面を広げる戦略を推進
- これらの技術を元に、海外でのFEEDに参画し、事業性評価、事業化に向け推進



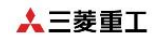
FEEDへの参画（豪州南オーストラリア/独ハンブルク/英国等）

© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

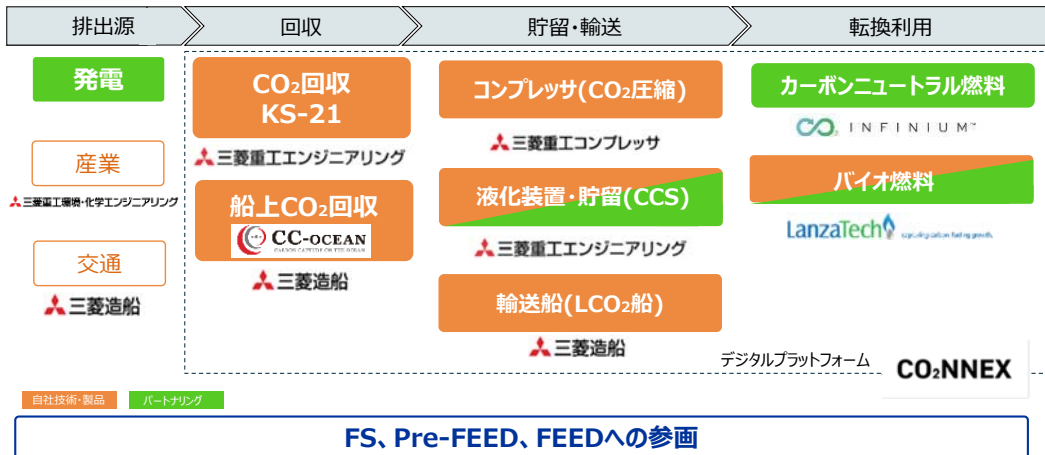
74

FEED : Front End Engineering Design (EPCの前段階として設計を通して技術的課題や概略費用などを検討)

補足資料⑤ CO₂回収・利用 バリューチェーンの取組み



- CO₂回収・貯留のバリューチェーンは、独自技術を中心に拡大中。CO₂回収では、実績も世界トップ
- 商談が活性化しており、事業者での実証を踏まえ、商用化へ

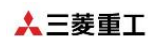


© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

75

FS: Feasibility Study、FEED: Front End Engineering Design (EPCの前段階として設計を通して技術的課題や概略費用などを検

補足資料⑥ 技術基盤の構築



■ 成長領域を支える技術基盤の構築、イノベーション実現のための取り組みを推進中



AGV: Automated Guided Vehicle AGF: Automated Guided Forklift



© MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

76

MOVE THE WORLD FORWARD▶

mitsubishi
heavy
industries
group