MOVE THE WORLD FORWARD MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES GROUP

インダストリー＆社会基盤ドメイン 事業戦略説明会

常務執行役員
ドメインCEO
インダストリー＆社会基盤ドメイン長

石塚　隆志

2019年7月12日

三菱重工業株式会社

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

三菱重工

目次

1. 事業概要
   - 1-1. 事業概要
   - 1-2. 事業運営体制
   - 1-3. 2018年度主要トピックス
2. 2018事業計画推進状況
   - 2-1. 2018年度の評価
   - 2-2. 2018事業計画　経営数値目標
   - 2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針
   - 2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策
3. まとめ

［補足資料］
- 補足-1. 物流機器
- 補足-2. サーマルシステム
- 補足-3. ターボチャージャ
- 補足-4. 製鉄機械
- 補足-5. エンジン
- 補足-6. 機械システム
- 補足-7. 工作機械
- 補足-8. 商船
- 補足-9. エンジニアリング

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

目次

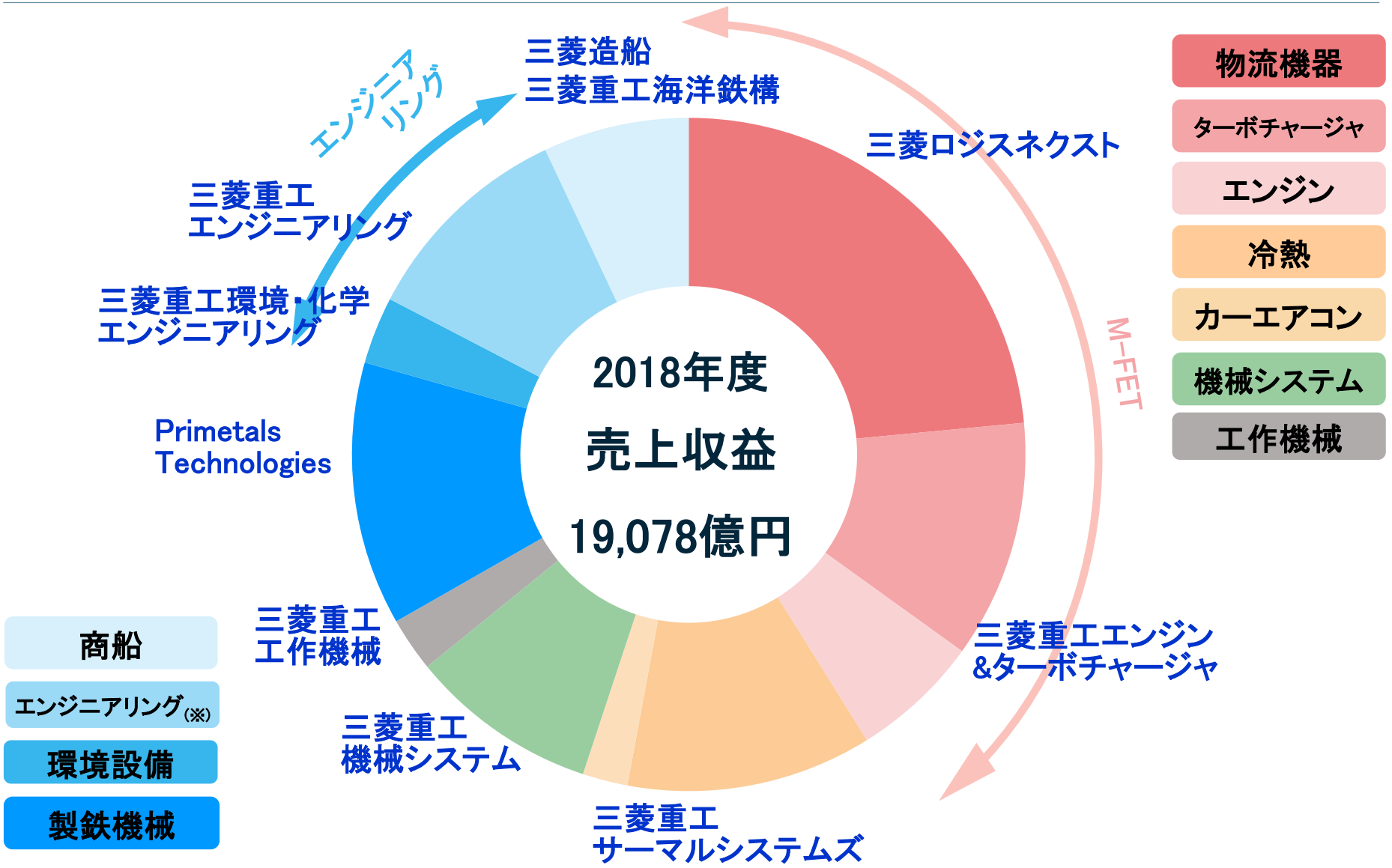
1. 事業概要
   - 1-1. 事業概要
   - 1-2. 事業運営体制
   - 1-3. 2018年度主要トピックス
2. 2018事業計画推進状況
   - 2-1. 2018年度の評価
   - 2-2. 2018事業計画 経営数値目標
   - 2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針
   - 2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策
3. まとめ

［補足資料］
- 補足-1. 物流機器
- 補足-2. サーマルシステム
- 補足-3. ターボチャージャ
- 補足-4. 製鉄機械
- 補足-5. エンジン
- 補足-6. 機械システム
- 補足-7. 工作機械
- 補足-8. 商船
- 補足-9. エンジニアリング

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

1-1. 事業概要 （主要事業別売上収益）

三菱重工



(※)化学プラント、交通システム、環境装置（CO_2回収プラント）

M-FET： 三菱重工フォークリフト＆エンジン・ターボホールディングス

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

1-2. 事業運営体制

常務執行役員
ドメインCEO
インダストリー＆社会基盤
ドメイン長
石塚 隆志

執行役員
副ドメイン長
藤原 久幸

執行役員
副ドメイン長
楠 正顕

執行役員
技師長
中山 喜雄

シニアフェロー
技師長
荒川 浩

技師長
広島製作所長
吉儀 有史

- 事業戦略部
- 管理部
- 高速鉄道統括室

三菱造船株式会社	大倉 浩治 社長（商船SBU長）	
三菱重工海洋鉄構株式会社	椎葉 邦男 社長（海洋鉄構SBU長）	
三菱重工エンジニアリング株式会社	小林 繁久 社長（エンジニアリングSBU長）	
三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社	神野 定治 社長（環境設備SBU長）	
三菱重工フォークリフト＆エンジン・ターボホールディングス株式会社	前川 篤 社長	
三菱ロジスネクスト株式会社	御子神 隆 社長（物流機器SBU長）	
三菱重工エンジン＆ターボチャージャ株式会社	梶野 武 社長（エンジン/ターボSBU長）	
Primetals Technologies, Limited	飯島 悟 CEO（製鉄機械SBU長）	
三菱重工サーマルシステムズ株式会社	楠本 馨 社長（冷熱SBU長） 武田 公温 副社長（カーエアコンSBU長）	
三菱重工機械システム株式会社	長谷川 守 社長（機械システムSBU長）	
三菱重工工作機械株式会社	岩崎 啓一郎 社長（工作機械SBU長）	

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

1-3. 2018年度主要トピックス

商船

太平洋フェリー(株)向け 「フェリーきたかみ」命名・進水式

物流機器

レーザー誘導方式無人フォークリフト
「Rack Fork Auto」発売

製鉄機械

中国他各製鉄会社向け「EAF Quantum」受注好調

EAF Quantum（新型電気炉）： 電力消費大幅削減で、操業コストとCO2排出を削減。

冷熱

低GWP冷媒採用の高効率次世代ターボ冷凍機
「ETI-Zシリーズ」省エネ大賞「経済産業大臣賞」受賞

GWP： Global Warming Potential（地球温暖化係数）

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

目次

1. 事業概要
   1-1. 事業概要
   1-2. 事業運営体制
   1-3. 2018年度主要トピックス

2. 2018事業計画推進状況
   2-1. 2018年度の評価
   2-2. 2018事業計画　経営数値目標
   2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針
   2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策

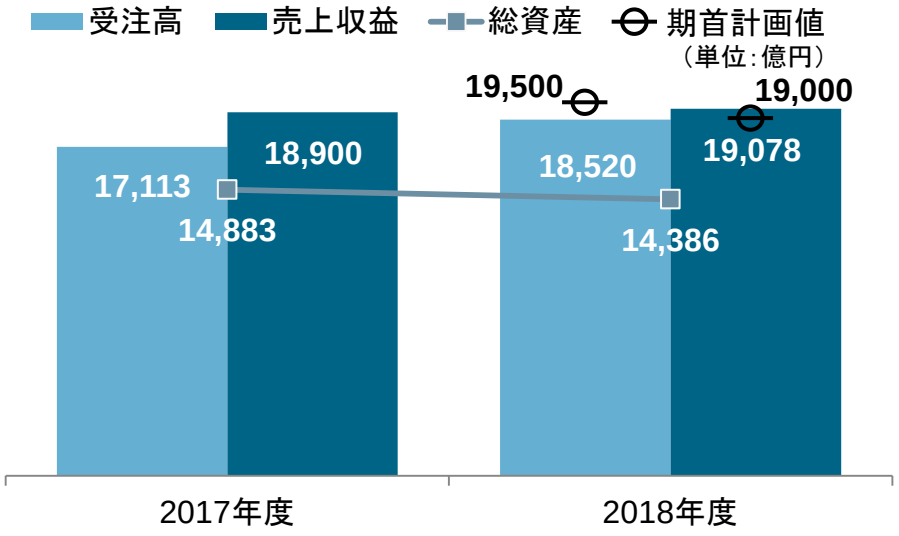
3. まとめ

［補足資料］
補足-1. 物流機器
補足-2. サーマルシステム
補足-3. ターボチャージャ
補足-4. 製鉄機械
補足-5. エンジン
補足-6. 機械システム
補足-7. 工作機械
補足-8. 商船
補足-9. エンジニアリング

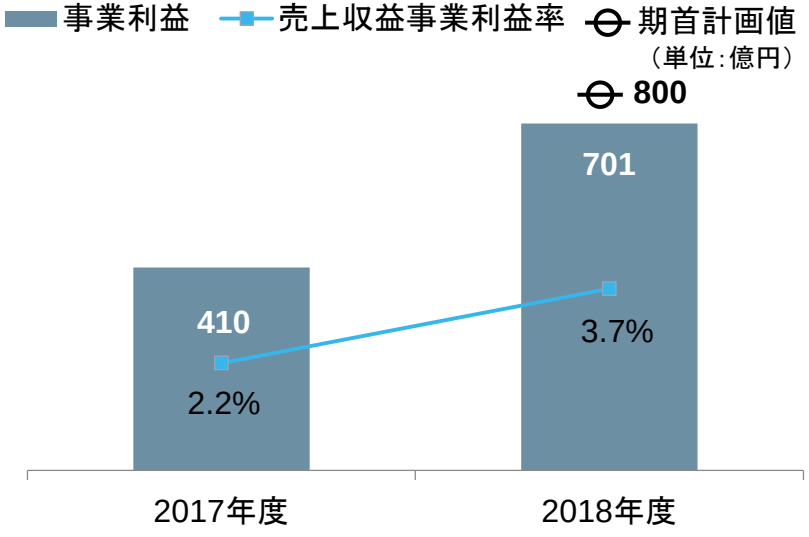
© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-1. 2018年度の評価

受注高、売上収益、総資産



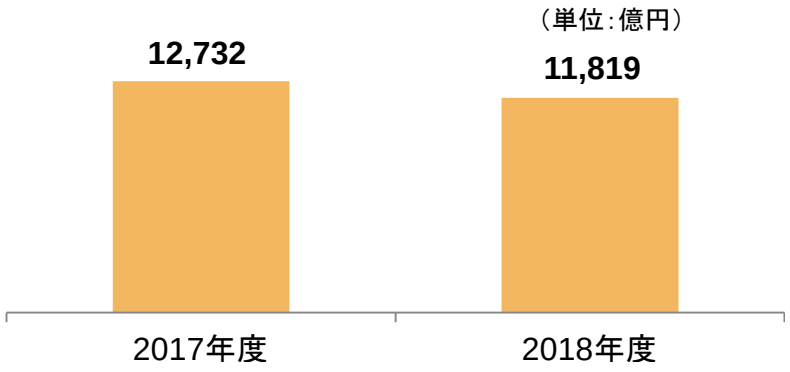
事業利益



評価

- **受注高**
  - 対前年増（+1,406） 商船、化学プラント、物流機器
  - 対計画減（▲980） 化学プラント案件繰り延べ
- **売上収益**
  - 対前年増（+178） 対計画増（+78）
- **事業利益**
  - 対前年増（+290） 交通システム損益改善、物流機器売上増
  - 対計画減（▲99） 特定プロジェクト採算悪化等

受注残高

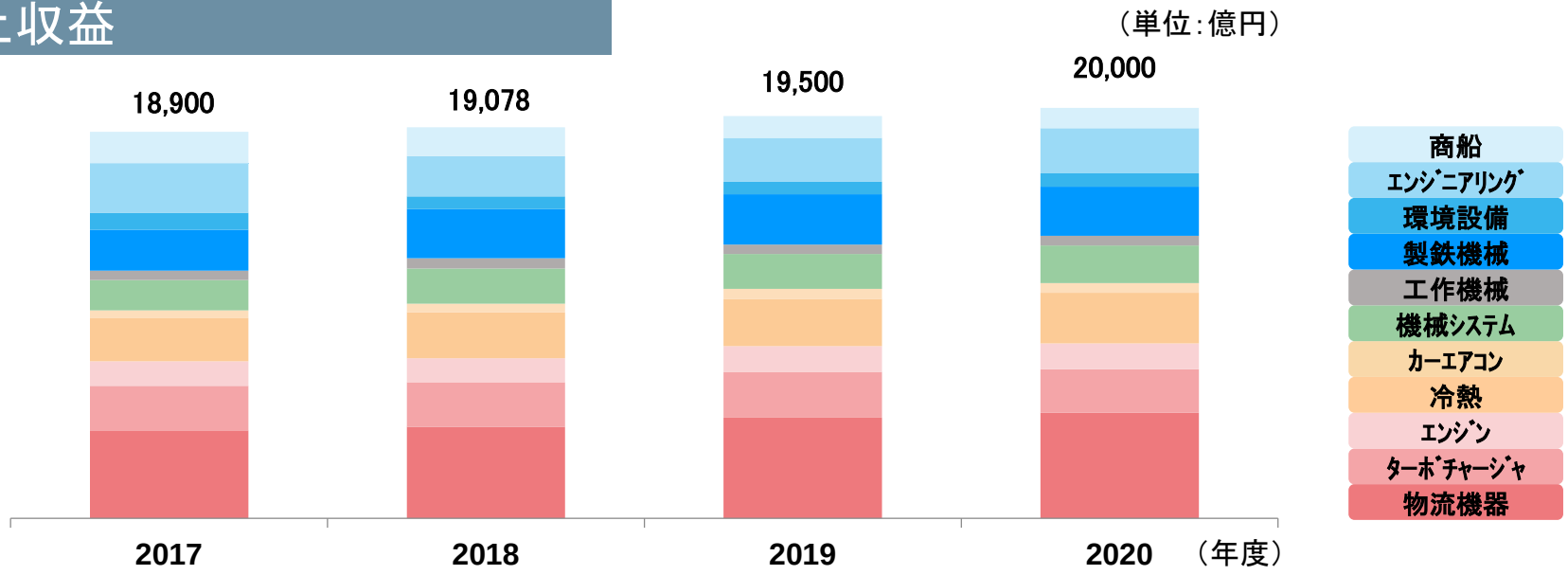


© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

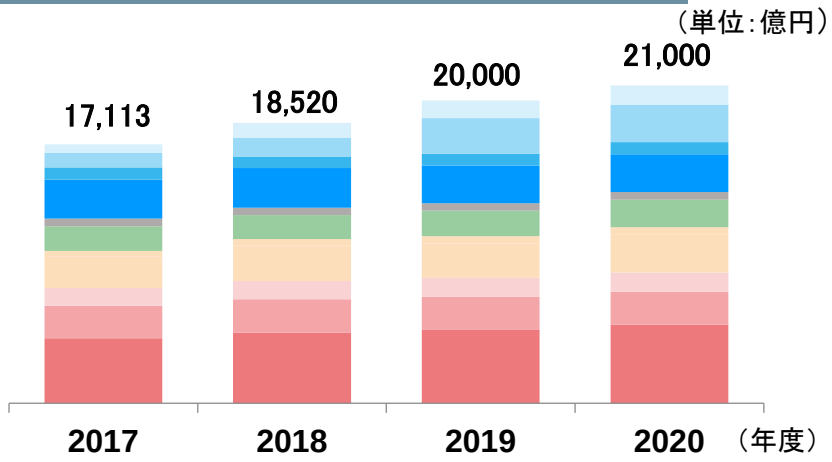
2-2. 2018事業計画 経営数値目標（1/2）

三菱重工

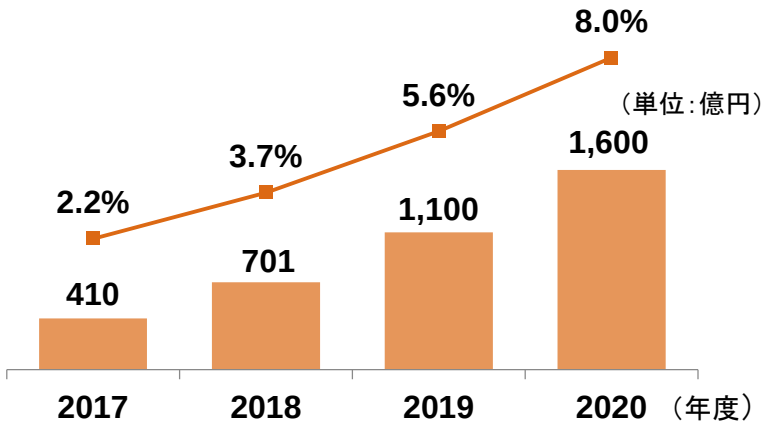
売上収益



受注高



事業利益



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-2. 2018事業計画 経営数値目標（2/2）

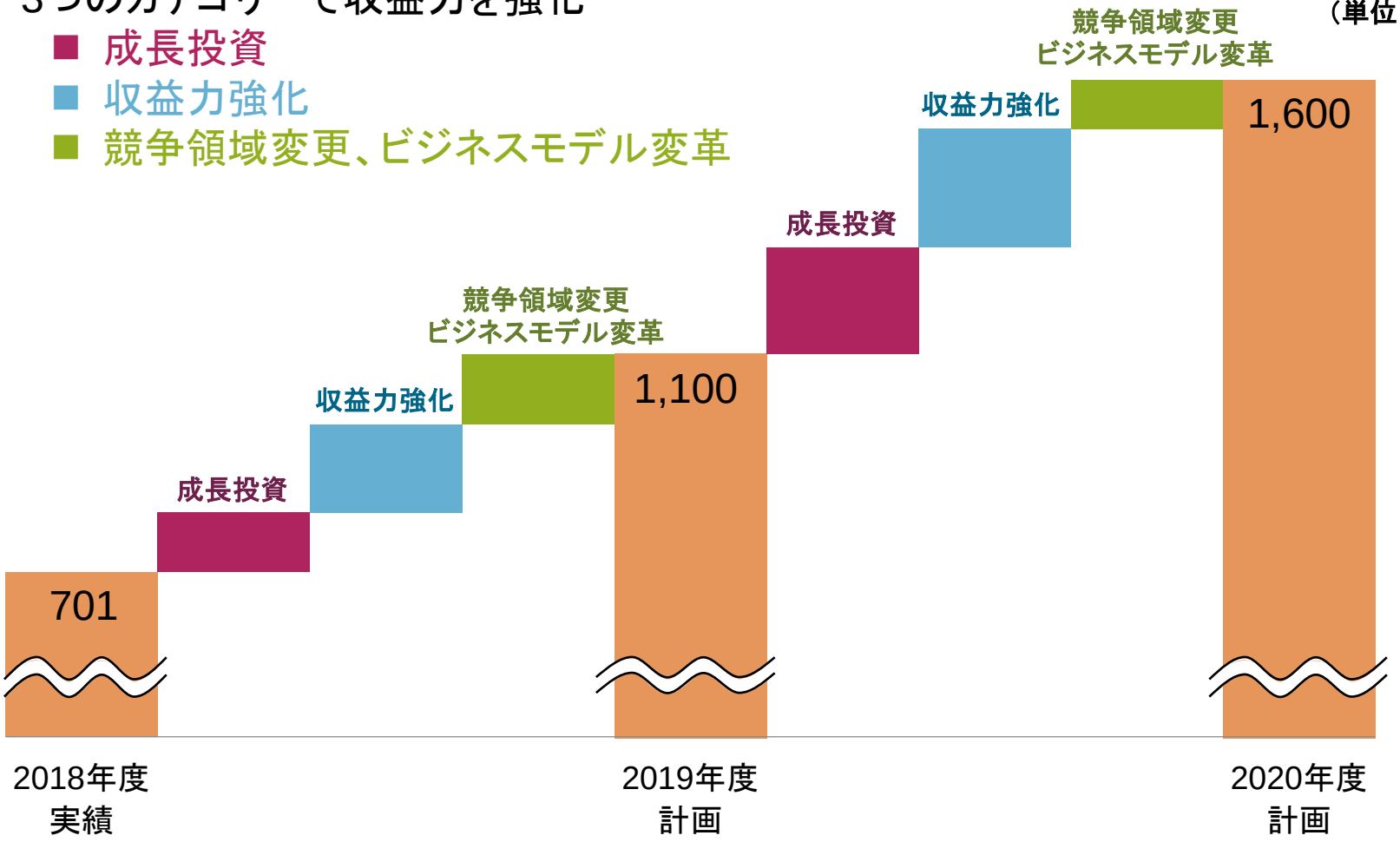
三菱重工

事業利益計画の内訳

3つのカテゴリーで収益力を強化

- 成長投資
- 収益力強化
- 競争領域変更、ビジネスモデル変革

（単位：億円）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針（1/3）

三菱重工

インダストリー&社会基盤ドメイン 事業計画方針

- 2018年1月に全ての事業を事業会社化
  7つの経営体に集約
- 事業会社の自律経営と重エリソース活用で
  収益力強化を優先
- 既存事業の成長シナリオを再確認
  中長期を視野にポートフォリオを再整理
  - 既存事業を3つのカテゴリーに分類
    - 成長投資
    - 収益力強化
    - 競争領域変更、ビジネスモデル変革

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針（2/3）

三菱重工

	事業環境		事業計画達成に向けた方針
	2018事業計画策定時	現況	
物流機器 サーマルシステム ターボチャージャ	• 市場拡大	• 米中貿易摩擦の影響懸念	成長投資
製鉄機械 エンジン 機械システム 工作機械	• 市場横ばい、回復基調 • 競争熾烈		収益力強化
商船	• 需給ギャップ	• 競争激化 （業界再編等）	競争領域変更
エンジニアリング	• EPCリスク増大 （海外熟練工不足等）		ビジネスモデル変革

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針 (3/3)

三菱重工

成長投資

⇒ 足元での収益刈り取り

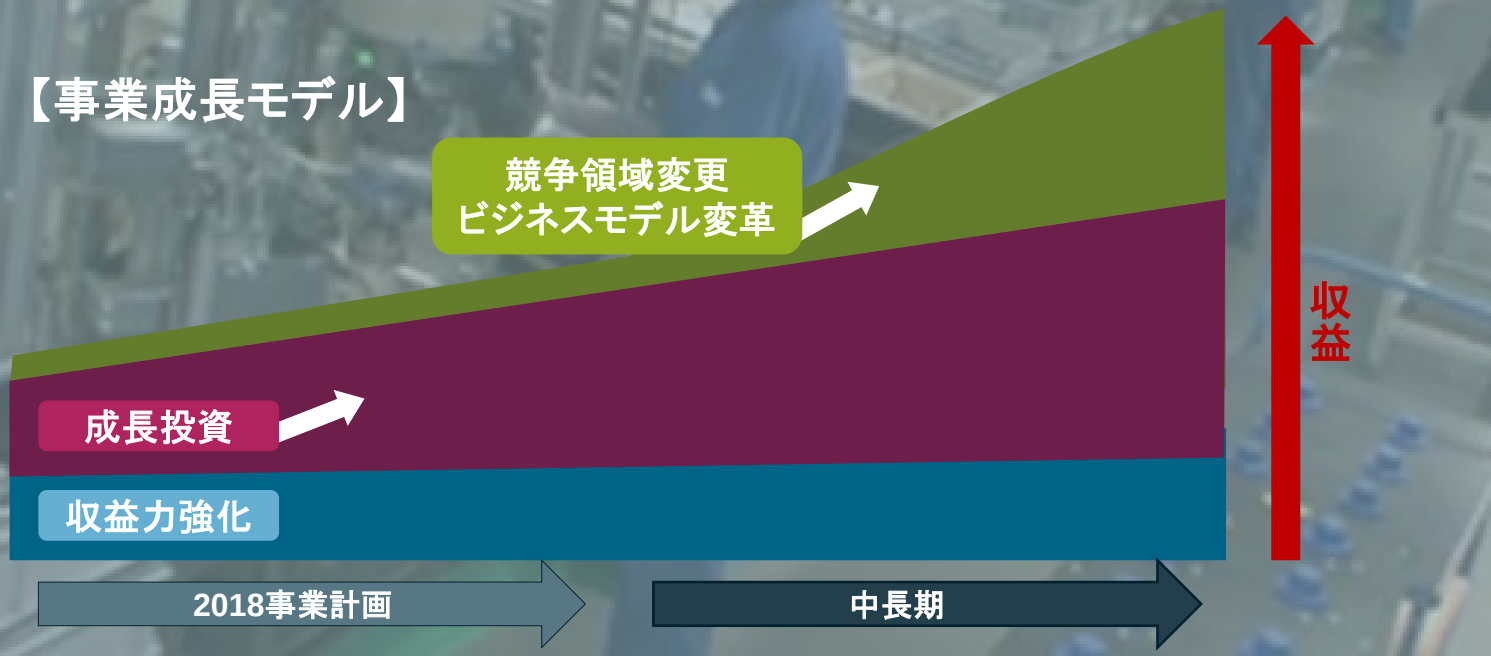
収益力強化

⇒ 着実な収益の確保

競争領域変更
ビジネスモデル変革

⇒ 中長期に収益力強化

【事業成長モデル】



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

三菱重工

成長投資

物流機器、サーマルシステム、ターボチャージャ

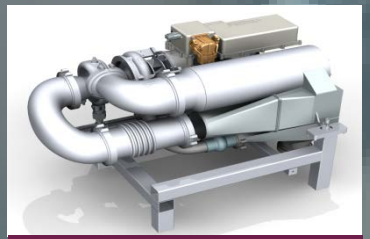
成長市場で売上・収益拡大

- 販売強化（代理店直営化他）
  [物流機器、サーマルシステム]
- 戦略的製品開発・投入
  - 無人化/自動化推進 [物流機器]
  - 低環境負荷対応製品
    [物流機器、サーマルシステム、ターボチャージャ]

レーザー誘導
無人フォークリフト

低GWP
冷媒冷凍機

GWP： Global Warming Potential



EV向け超小型
レンジエクステンダー

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

三菱重工

収益力強化

製鉄機械、エンジン、
機械システム、工作機械

環境変化に備え効率化推進

- ポストPMIで更なる構造改革
  ライフサイクル事業強化 ［製鉄機械］
- 主力製品へのリソース集中 ［エンジン］
- リソース共有、人材流動化 ［機械システム］
- マスカスタマイゼーションと
  新製品投入 ［工作機械］

金属3Dプリンタ

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

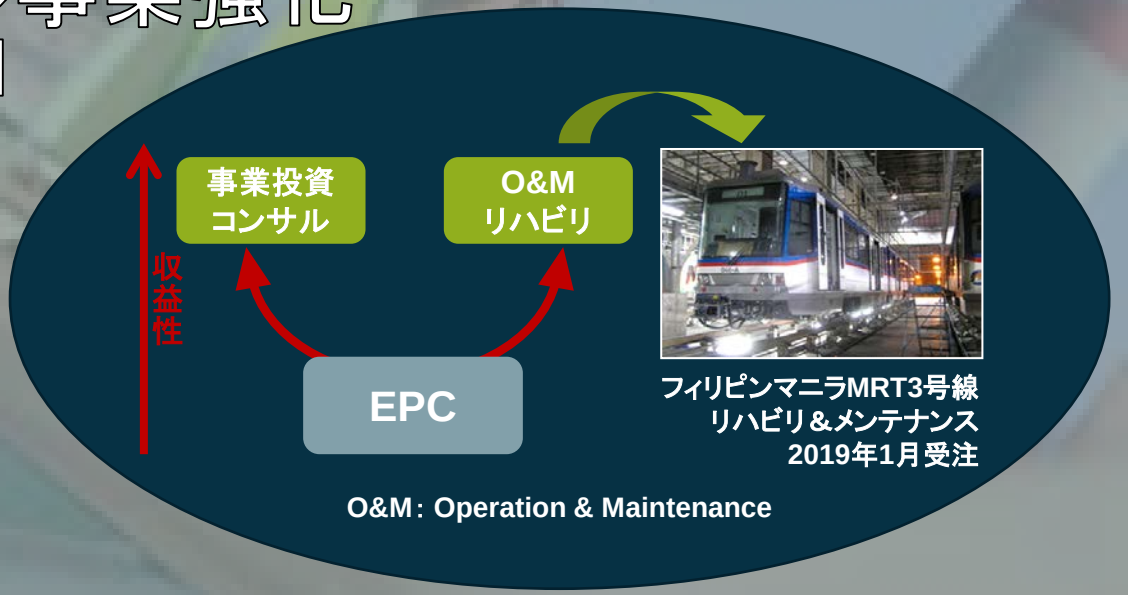
三菱重工

競争領域変更、ビジネスモデル変革

商船、エンジニアリング

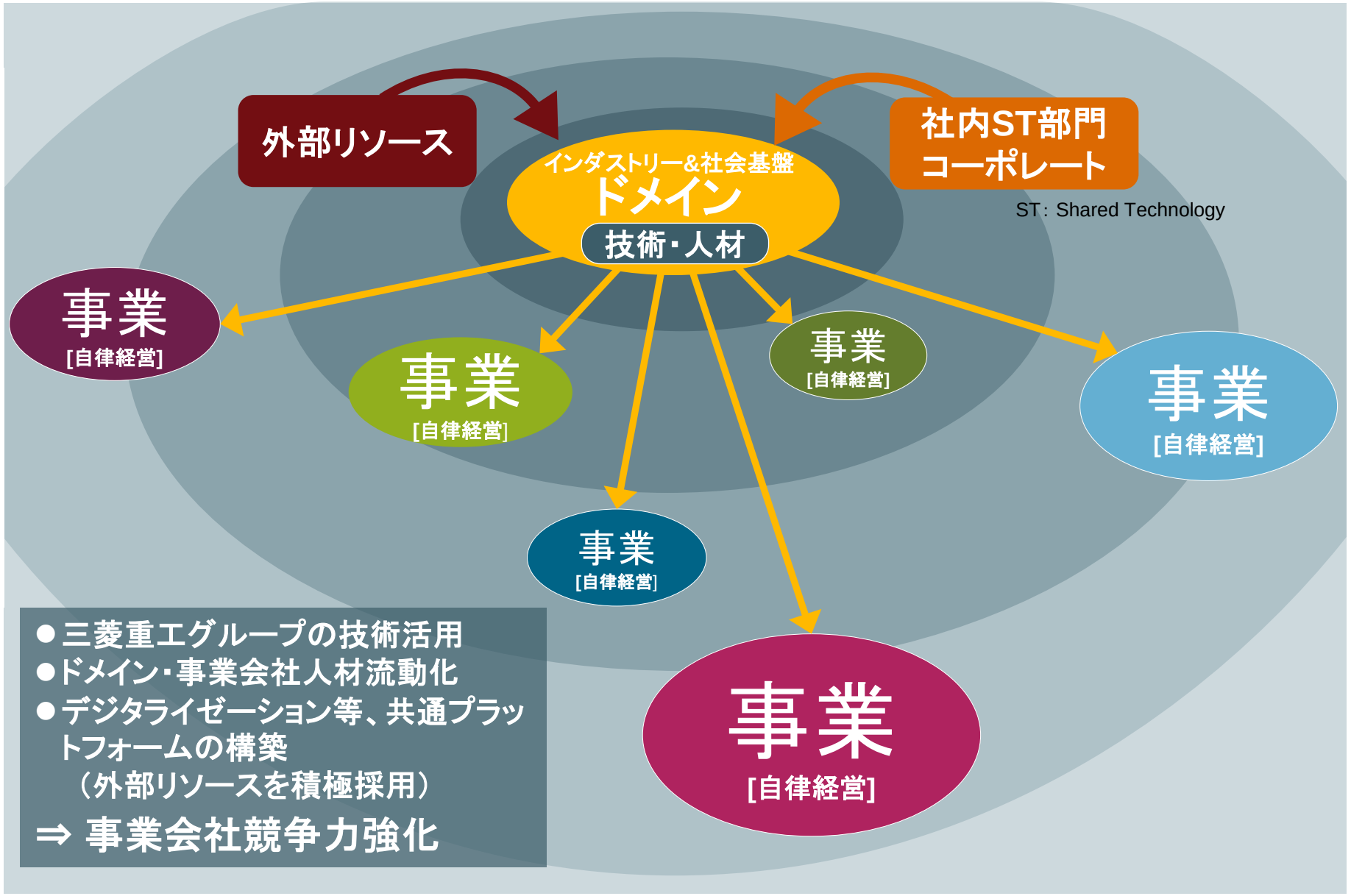
差別化で収益力向上

- 高付加価値領域（高密度艤装船等）［商船］
- エンジニアリング領域（環境規制対応等）［商船］
- ライフサイクル事業強化
  ［エンジニアリング］



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策（4/4）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

目次

1. 事業概要
   - 1-1. 事業概要
   - 1-2. 事業運営体制
   - 1-3. 2018年度主要トピックス
2. 2018事業計画推進状況
   - 2-1. 2018年度の評価
   - 2-2. 2018事業計画 経営数値目標
   - 2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針
   - 2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策
3. まとめ

［補足資料］
- 補足-1. 物流機器
- 補足-2. サーマルシステム
- 補足-3. ターボチャージャ
- 補足-4. 製鉄機械
- 補足-5. エンジン
- 補足-6. 機械システム
- 補足-7. 工作機械
- 補足-8. 商船
- 補足-9. エンジニアリング

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

3. まとめ

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

目次

1. 事業概要
   - 1-1. 事業概要
   - 1-2. 事業運営体制
   - 1-3. 2018年度主要トピックス
2. 2018事業計画推進状況
   - 2-1. 2018年度の評価
   - 2-2. 2018事業計画 経営数値目標
   - 2-3. 2019/2020年度及び中長期に向けた方針
   - 2-4. 2019/2020年度及び中長期に向けた施策
3. まとめ

［補足資料］
- 補足-1. 物流機器
- 補足-2. サーマルシステム
- 補足-3. ターボチャージャ
- 補足-4. 製鉄機械
- 補足-5. エンジン
- 補足-6. 機械システム
- 補足-7. 工作機械
- 補足-8. 商船
- 補足-9. エンジニアリング

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-1. 物流機器

三菱重工

事業環境

- E-コマース市場が飛躍的に拡大
- 物流ソリューションニーズ急増
  - ① 自動化（無人化・省力化）
  - ② 安全性向上

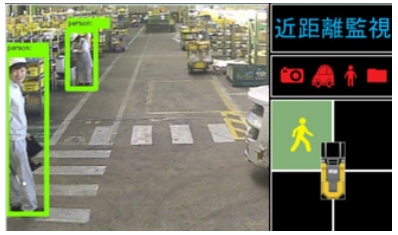
課題

- 従来事業の伸長
- ビジネスモデルの転換
- 技術の差別化

施策

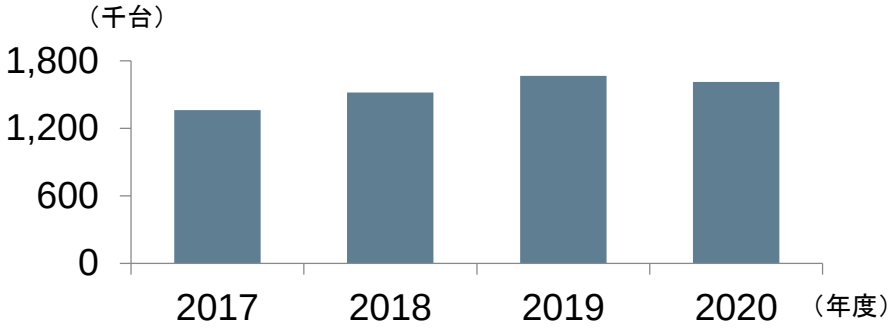
- ベースロードの事業規模拡大と収益力向上
  - ⇒PMIの完遂、サービス拡大等
- 成長戦略を軸とした更なる上積
  - ① 直販拡大とレンタル・中古車事業への進出
    - ⇒北米ディーラ買収他
  - ② AGF（自動運転）事業の拡大
  - ③ パートナーとのグローバル連携
  - ④ 将来技術・ビジネスに対する先行投資

レーザー誘導式無人フォークリフト（AGF）

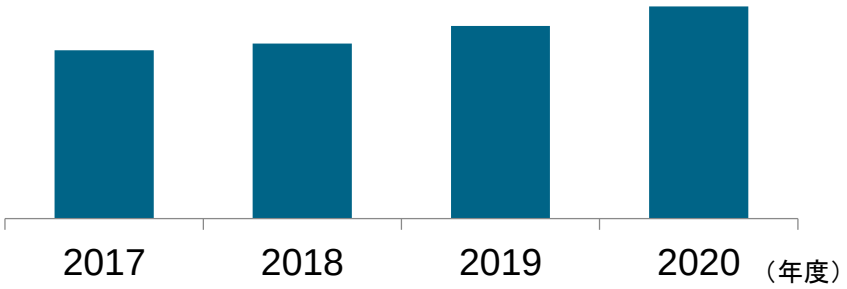


人検知・追尾システム

市場規模



事業規模（売上収益）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-2. サーマルシステム

三菱重工

事業環境

- 米中貿易摩擦の懸念はあるも市場は堅調。今後も安定的な成長を予想
- 環境意識の更なる高まり
- 電気自動車の普及進展

施策

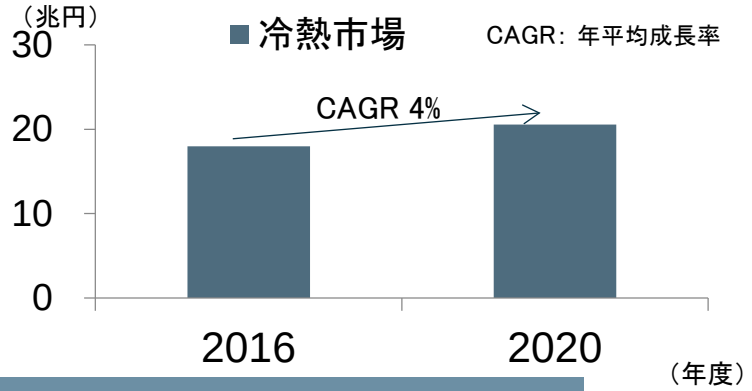
- 欧州・中国を中心に販売網の強化
- 低環境負荷製品連続投入
- 電気自動車用電動コンプレッサ事業拡大
- 開発体制にリソースを投入

上記施策の推進により事業規模拡大に取り組む

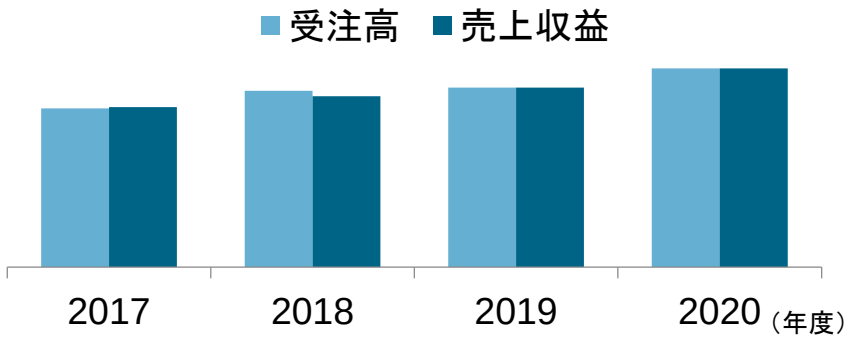
冷凍冷蔵コンディショニングユニット

電動コンプレッサ

市場規模



事業規模（受注高・売上収益）



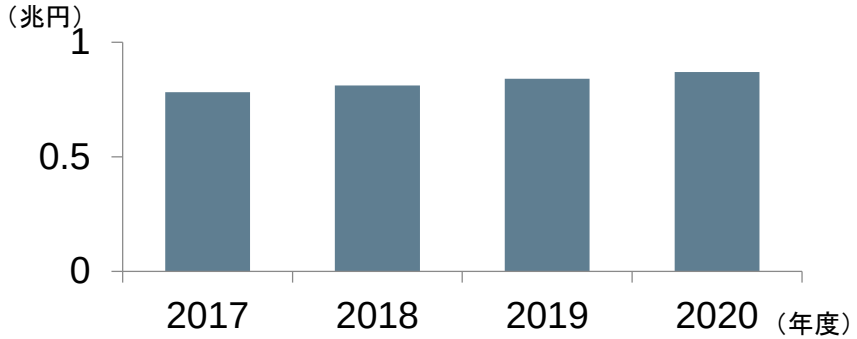
© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-3. ターボチャージャ

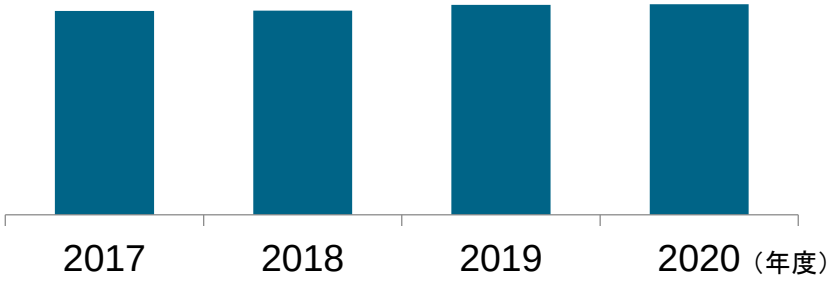
三菱重工

事業環境	• 環境規制強化によりパワートレインが多様化 • 新興国モータリゼーション拡大 • 米中経済摩擦の影響
課題	• 『多様なパワートレイン』に対応した開発力強化 • 新興国への拡販 • 収益力の強化
施策	• 低燃費車の主流となるHV、PHVに適したターボの開発 • 新興国市場に対応した低コストターボの開発 • IoTを活用した生産高度化（稼働率の向上、生産ライン無人化への挑戦） HV： ハイブリッド車、PHV： プラグインハイブリッド車

市場規模



事業規模（売上収益）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-4. 製鉄機械

三菱重工

事業環境

PRIMETALS TECHNOLOGIES

- 景気回復、設備投資の機運
- 低環境負荷意識の高まり

課題

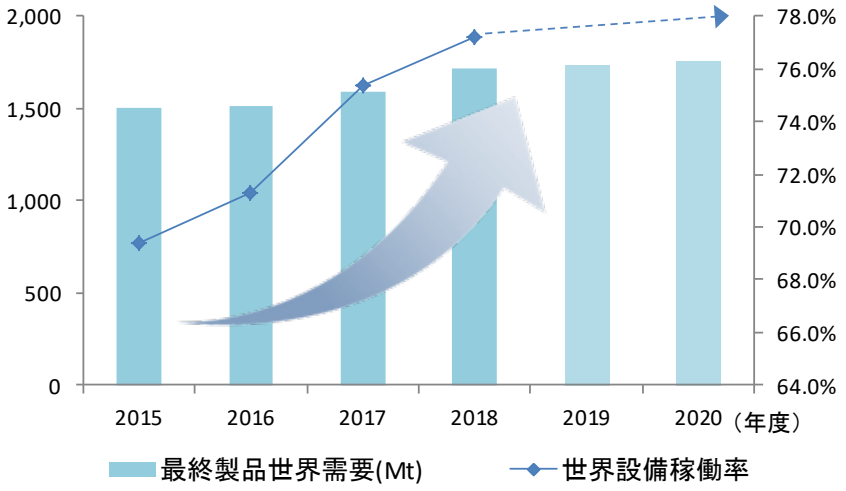
- 需要捕捉、シェア拡大
- 固締組織から最適組織へ（更なる効率化推進）

施策

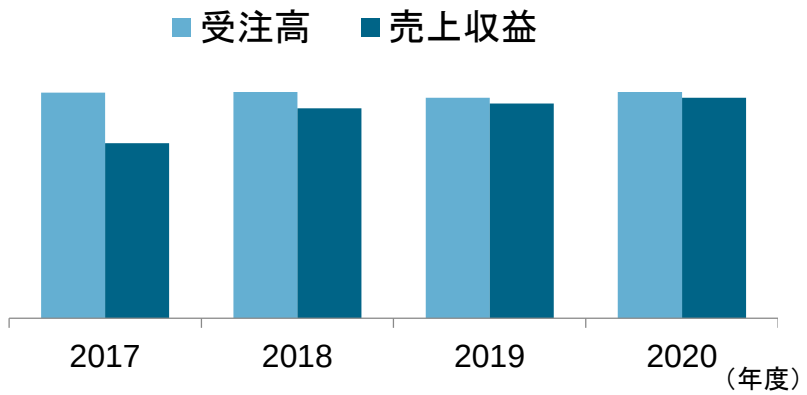
- 戦略的製品傾注
  - ESPライン拡販
  - 低環境負荷製品拡充
- ライフサイクル事業強化
  - 保守サービス事業拡大
  - デジタライゼーション拡充

ESP： Endless Strip Production（低環境負荷・低投資コストの一貫製鉄ライン）
鋳造工程と圧延工程が分離した従来のラインに比べ、エネルギー消費量、CO2排出量、ランニングコストを大幅に低減。

市場規模



事業規模（受注高・売上収益）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-5. エンジン

三菱重工

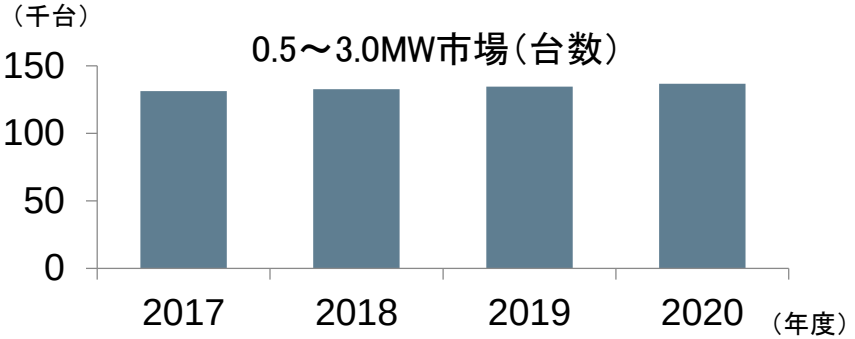
事業環境	• 安定的な非常用電源需要の継続（データセンタ、大型商業施設等） • 新興国向け分散型電源、国内新電力・都市開発等需要の発現
課題	• 当社コアの出力帯(1～3MW)における更なる商品力強化 • 再生可能エネルギー組合わせ及びDR、VPP需要への対応
施策	• 非常用電源需要の刈り取り ①超高効率エンジンの開発 ②発電セットビジネスの拡大 -高付加価値化 -AS事業の拡大 （IoT、AI活用で顧客囲い込み） • ハイブリッド型電力供給システムの開発、実証、事業展開 • DR、VPP 分野で新サービス展開

DR：Demand Response、VPP：Virtual Power Plant

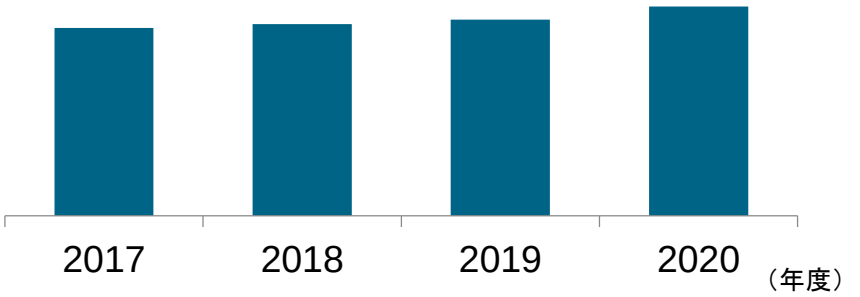
発電・舶用エンジン（2.0～2.5MW）

エンジン発電装置

市場規模



事業規模（売上収益）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-6. 機械システム

三菱重工

事業環境	• 売上収益の70%を占める国内市場は堅調。 • 複数製品多柱化とAS注力により事業は安定。
課題	• 国内事業は今後も安定的ながら、将来の大幅拡大は見込み難い。
施策	• リソース共有/人材流動化で最適配分による効率化。 • 成長が期待されるグローバル市場にリソース投入。（ダンボール製函機等） • AS事業におけるデジタライゼーション活用で収益力を更に強化。

ダンボール製函機

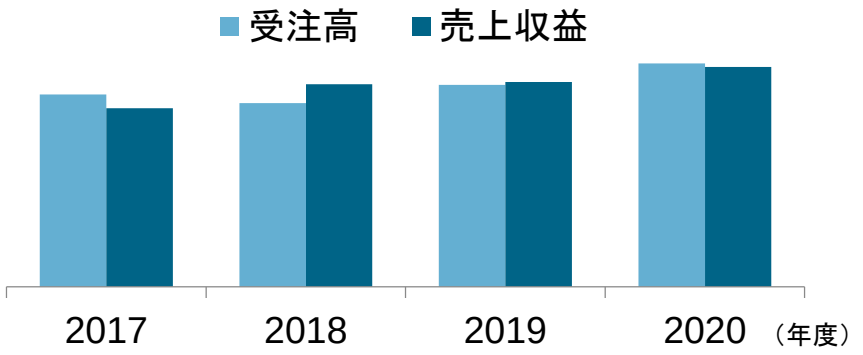
ダンボール製函機

- 高性能/高価格機は日米欧で高評価
- 中性能/中価格機を新開発、市場投入
- ラインアップ拡充で事業規模拡大

AS業務のデジタル化

- 人手不足と技術伝承課題がアフターサービス現場で顕在化
- 映像、音声を活用したデジタルツールで若手教育と多能工化を推進

事業規模（受注高・売上収益）



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-7. 工作機械

三菱重工

事業環境

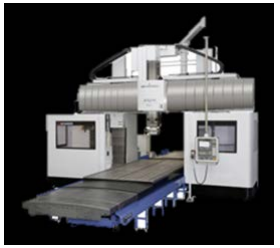
- 歯車高精度化(短期：自動車用、中長期：ロボット用)
- 金属3D造形技術の適用加速(中長期)
- 米中貿易摩擦による商談決着の遅れ

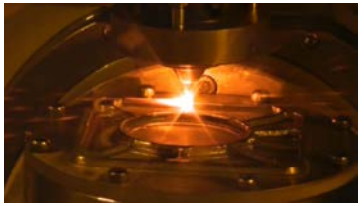
施策

- 歯車研削盤の拡販
- 小径モジュール歯車加工機・工具の開発
- 金属3Dプリンター上市
- MCMD化加速

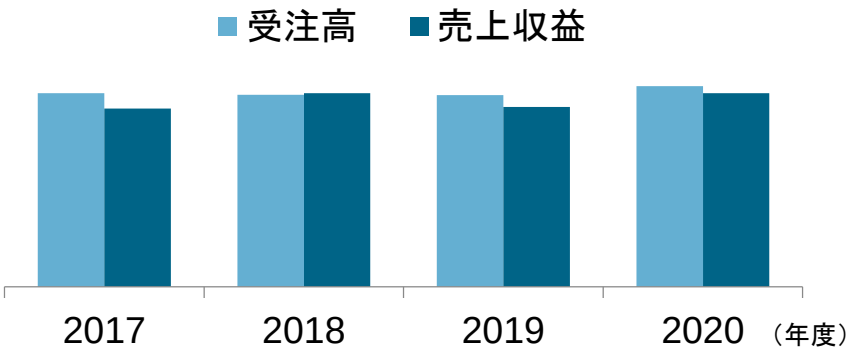
MCMD： Mass Customization Modular Design

歯車研削盤


門形五面加工機


金属3Dプリンター

事業規模(受注高・売上収益)



© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

補足-8. 商船

三菱重工

事業環境

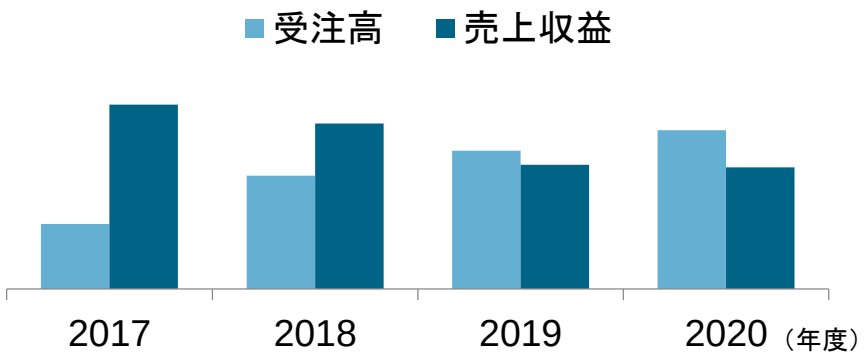
- 内航フェリー、官公庁船は需要堅調
- ガス船は中韓との競争激化（韓国造船再編等）
- 環境規制対応製品需要増

施策

- 高密度艤装船(フェリー、官公庁船等)へのシフト加速
- 廉価版ガス船の実現
- エンジニアリング事業の強化（環境規制[SOxスクラバー、FGSS等]、安全規制対応）
- 顧客のライフサイクル・パートナーを目指した取組み（客船修繕等）

SOx
スクラバー

事業規模（受注高・売上収益）



FGSS： Fuel Gas Supply System

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

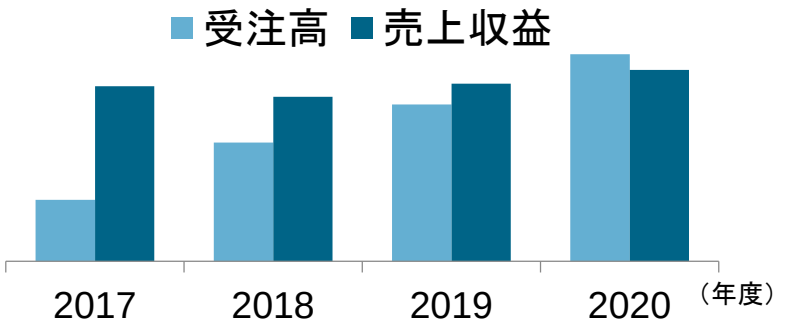
補足-9. エンジニアリング

三菱重工

事業環境

- 顧客ニーズの高度化・複雑化
  （単体製品・技術　→
  　コンセプトデザイン～運営・維持管理）
- EPC事業の不採算化（現地工事コスト増）
- 国内外エンジニアリング各社の方向転換
- 世界的な環境意識の高まり

事業規模（受注高・売上収益）



課題	施策
事業領域・収益の多角化	◆ 上流から下流までプラントライフサイクルを考慮したビジネス展開（プロジェクト出資・O&M事業の拡充等）
大型プロジェクトの収益力強化	◆ デジタライゼーションによるプロジェクト管理推進 ◆ 応札段階のリスク管理機能強化 ◆ 現地工事における適切なパートナーの選定と管理
コア技術の開発加速	◆ ごみ焼却施設・CO2回収装置・APM等の差別化技術開発

APM: Automated People Mover

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

MOVE THE WORLD FORWARD

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES GROUP

© 2019 MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.