

特定企業調査報告書

(三菱重工業株式会社 サマリー)

株式会社AIRI

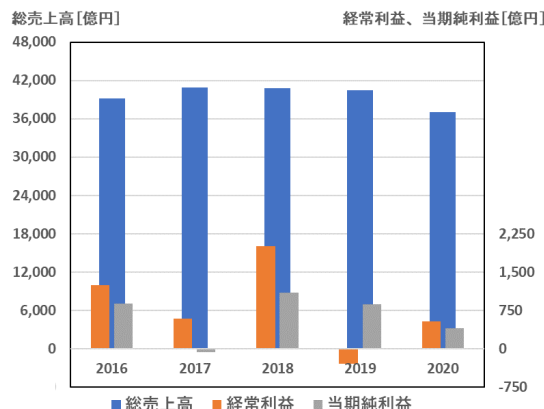
1. 会社概要

■概要

本社所在地	東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
設立年月日	1917年10月
年間売上高	37,000億円(2021年3月)
従業員数	79,974(2021年3月現在)

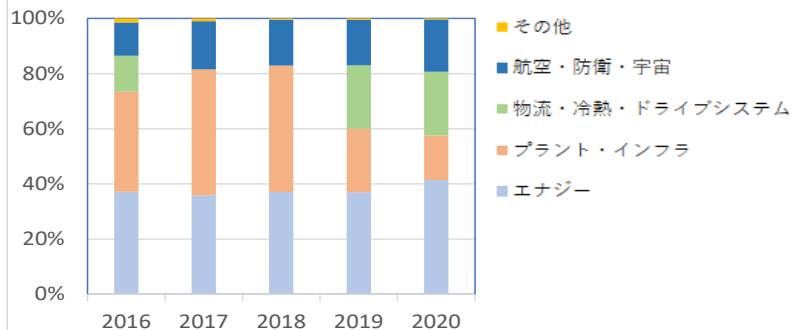
■業績推移

2020年の売上高は、内外経済の新型コロナウイルス感染症からの回復遅れと共に減少し、事業利益は航空・防衛の好調などにより大幅に改善しました。



■セグメント別売上

最大のエネルギーセグメントが約4割を占めています。



2. 事業概要

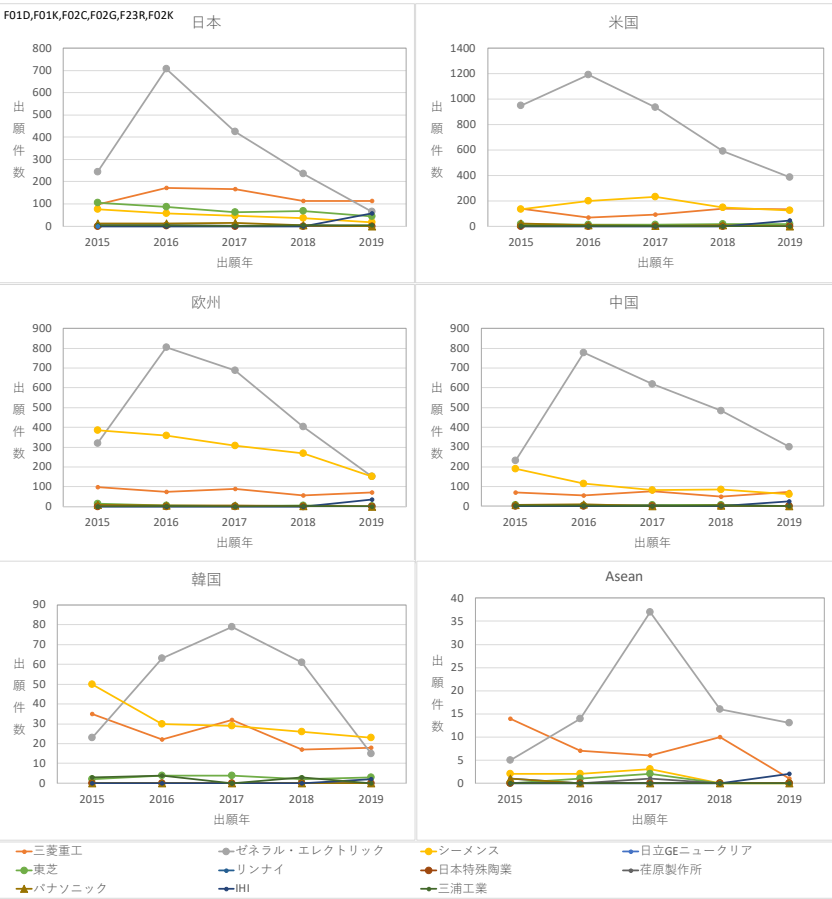
- 同社グループは、同社、子会社220社以上及び関連会社25社以上から構成されています。
- タービン、航空、防衛、造船手がける総合重機メーカーとして、表に示す4つのセグメント(エネルギー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙)について、設計、製造、販売、サービス及び据付等の事業活動を展開しています。

セグメント 売上比率	事業内容とセグメント内の受注内訳(2020年度・2021年度)						
エネルギー 41.4%	火力発電システム (GTCC、スチームパワー)、原子力発電システム (軽水炉、原子燃料サイクル・新分野)、風力発電システム、航空機用エンジン、コンプレッサ、環境プラント、船用機械等の設計、製造、販売、サービス及び据付等 (億円) <table> <tr> <th>受注高</th><th>売上収益</th></tr> <tr> <td>2020年度</td><td>12,992</td></tr> <tr> <td>2021年度</td><td>15,440</td></tr> </table> (見直し)	受注高	売上収益	2020年度	12,992	2021年度	15,440
受注高	売上収益						
2020年度	12,992						
2021年度	15,440						
プラント・インフラ 16.1%	製鉄機械、船舶、エンジニアリング、環境設備、機械システム、工作機械等の設計、製造、販売、サービス及び据付等 (億円) <table> <tr> <th>受注高</th><th>売上収益</th></tr> <tr> <td>2020年度</td><td>5,752</td></tr> <tr> <td>2021年度</td><td>6,372</td></tr> </table> (見直し)	受注高	売上収益	2020年度	5,752	2021年度	6,372
受注高	売上収益						
2020年度	5,752						
2021年度	6,372						
物流・冷熱・ドライブシステム 23.1%	物流機器、ターボチャージャー、エンジン、冷熱製品、カーエアコン等の設計、製造、販売、サービス及び据付等 (億円) <table> <tr> <th>受注高</th><th>売上収益</th></tr> <tr> <td>2020年度</td><td>8,680</td></tr> <tr> <td>2021年度</td><td>8,603</td></tr> </table> (見直し)	受注高	売上収益	2020年度	8,680	2021年度	8,603
受注高	売上収益						
2020年度	8,680						
2021年度	8,603						
航空・防衛・宇宙 18.9%	民間航空機、防衛航空機、飛しょう体、艦艇、特殊車両、特殊機械 (魚雷)、宇宙機器等の設計、製造、販売、サービス及び据付等 (億円) <table> <tr> <th>受注高</th><th>売上収益</th></tr> <tr> <td>2020年度</td><td>6,262</td></tr> <tr> <td>2021年度</td><td>7,021</td></tr> </table> (見直し)	受注高	売上収益	2020年度	6,262	2021年度	7,021
受注高	売上収益						
2020年度	6,262						
2021年度	7,021						

5. 各国・地域への特許出願動向 (2)

■ 蒸気タービン、ガスタービンなど（IPC F01D, F01K, F02C, F02G, F02K, F23R）の技術分野の国・地域別の特許出願動向は下記のとおりです。

日本国内および海外において、GEが最多の出願をしています、同社は安定した出願数があり、2019年の国内はGEより出願数が多くなりました。



6. 注目技術と関連特許

■ 注目記事

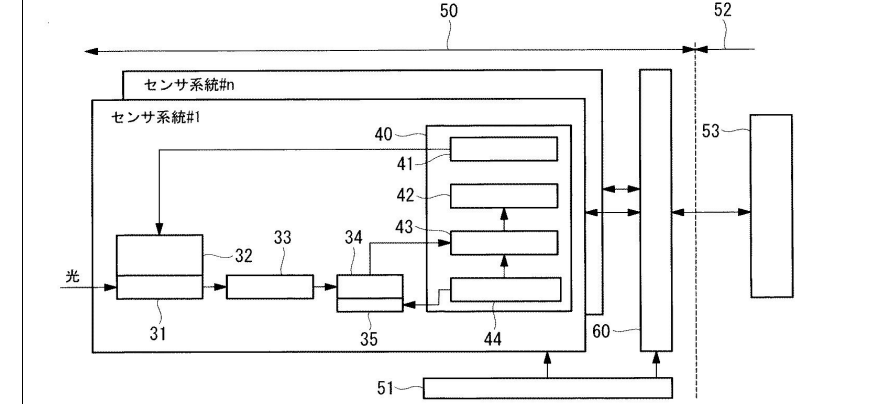
タイトル	書誌	記事概要
三菱重工、衛星に参入、災害観測など、赤外線カメラ2種搭載	2021/1/19日本経済新聞朝刊15ページ	同社は、災害観測などに用いる超小型衛星を開発した。タンカー座礁や山林の火事などを観測する、世界でも珍しい2種の赤外線カメラを搭載した小型衛星を開発した。軽量(46kg)、ロケット1基に複数を搭載し、打ち上げコストは数億円、従来の100億円に比べて大幅に安い。同社は、宇宙衛星事業に参入した。

■ 注目記事の関連特許

出願番号	公開番号	FI	技術単位
特願 2020-032256 (2020/2/27)	特開 2021-136610 (2021/9/135)	H04N7/18 G、B64G1/66 A	3D
発明の名称		出願人	
観測制御装置、観測システム、及び宇宙機、並びに観測制御方法、並びに観測制御プログラム		三菱重工業株式会社	

【課題】より安定的に観測を行うことのできる観測制御装置、観測システム、及び宇宙機、並びに観測制御方法、並びに観測制御プログラムを提供することを目的とする。

【解決手段】観測を行うために宇宙機に搭載された複数のセンサ系統（＃1から＃n）に適用可能な観測制御装置60であって、各センサ系統（＃1から＃n）において正常観測が可能な状態であるか否かを判定する判定部と、各センサ系統（＃1から＃n）のうち少なくとも1つに対して正常観測が可能な状態でないと判定された場合に、各センサ系統（＃1から＃n）のうち正常観測が可能な状態であると判定させたセンサにおける目標搜索及び／または目標追尾の機能の割り当て状態を調整する調整部とを備える。



【キーワード】衛星、赤外線カメラ、軽量、安価

7. 業界相関図

三菱重工業を取り巻く業界（物流・冷熱・ドライブシステム、エネルギー、航空・防衛・宇宙）に関する相関図は以下のとおりです。

三菱重工業

1950年設立。総合重機メーカー。タービン、航空、防衛、造船、物流。小型機MRJは連結。子会社三菱原子力工業を合併(1995)。MHIベスタスジャパン合同会社(2021)。エナジー42%、物流・冷熱・ドライブシステム23%、航空・防衛・宇宙19%、プラント・インフラ16%、【海外】47%

売上高：37,000 億円(2021/3)

全従業員数：79,974 人

エナジー

売上高：15,334 億円

従業員数：24,323 人

物流・冷熱・ドライブシステム

売上高：8,554 億円

従業員数：23,592 人

航空・防衛・宇宙

売上高：7,011 億円

従業員数：11,258 人

物流・冷熱・ドライブシステム

物流機器、ターボチャージャー、エンジン、冷熱製品

三菱(2021)

エネルギー

火力・原子力・風力発電システム、船用機械

航空・防衛・宇宙

航空機、飛行体、艦艇、特殊車両、宇宙機器

67%所有

Vestas Wind Systems A/S

1898年設立。風力発電機の開発、製造、販売、メンテナンスに特化。電力設備86%、サービス14%。陸上風力77%、洋上風力9%。米国向け39% (2020)

売上高：20,250 億円

従業員数：29,427 人

Siemens Gamesa

1976年設立。陸上、洋上風力タービン大手。風力タービン81%、サービス19%。

売上高：13,105 億円

従業員数：25,182 人

Siemens AG(独)

1847年設立。FA、鉄道機器、配電機器、医療機器、Energy(発電)、Siemens Gamesa(風力タービン)。原子力発電から撤退、仏原子力社アレバとの合併解消(2011)。

売上高：80,016 億円

従業員数：303,000 人

ゼネラルエレクトリック(米)

1892年設立。総合重機、重電(火力・原子力・風力発電・電力設備)、エンジン、航空機器、医療用電子機器。航空宇宙27.3%、ヘルスケア24%、電力22%、再生可能エネルギー21%。米国44%、欧州20%、アジア11%、中東アフリカ10%、中国9%、中南米6%

売上高：81,542 億円(2021/12)

従業員数：168,000 人

子会社

GNP-J

1967年設立(旧JNP、GE、東芝、日立の合併)。原子燃料メーカー。2001年社名変更(GEグループ)。

売上高：43 億円

従業員数：500 人

日立原子力・エナジー

2007年設立。原子力専門メーカー。日立80%、GE20%。発電用軽水炉、原子燃料サイクル関連。

売上高：1,363 億円

従業員数：1,600 人

洋上風力発電システム提携(2021)

I H I

1889年設立。航空エンジン、ボイラー。産業システム33%、資源エネルギー28%、航空宇宙22%【海外】37%

売上高：13,865 億円

従業員数：29,128 人

日立製作所

1920年設立。総合重機・重電首位。インフラ重視。ライフ24%、IT21%、モビリティ13%、エネルギー12%【海外】52%

売上高：87,291 億円

従業員数：359,829 人

東芝エネルギーシステムズ

2017年、東芝から分社。パワーシステム(原子力・火力・水力・風力・地熱発電設備、核融合)。(東芝グループ連結エネルギー事業領域)

売上高：4,932 億円

従業員数：6,100 人

東芝

1904年設立。総合重機。米国原子力メーカーを買収(2006)売却(2017)。海外原子力事業撤退。デバイス22%、インフラ20%、エネルギー15%【海外】42%

売上高：30,544 億円

従業員数：118,161 人

ダイキン工業

1924年設立。空調冷凍機。エアコン世界1位、グッドマングローバル(北米空調1位)を買収(2012)。

売上高：24,934 億円

従業員数：84,870 人

リンナイ

1950設立。ガス器具国内1位。給湯57%、厨房26%、空調器5%【海外】49%

売上高：3,444 億円

従業員数：10,386 人

日本特殊陶業

1936年設立。自動車用プラグ、排気系センサー世界1位。風力用セラミック製ベアリング。自動車関連79%【海外】81%

売上高：4,275 億円

従業員数：16,585 人

パナソニック

1935年設立。総合家電大手。AV、白物家電。コネクティッド11%【物流】54%

売上高：66,988 億円

従業員数：243,540 人

住原製作所

1920年設立。ポンプ総合メーカー。固形廃棄物処理プラント等。風水力60%【海外】55%

売上高：5,273 億円

従業員数：18,340 人

三浦工業

1959年設立。産業小型ボイラー国内シェア5割超。機器販売45%、国内メンテ26%

売上高：1,347 億円

従業員数：6,084 人