

株式会社IHI 事業領域説明会

航空・宇宙・防衛事業領域

IHI

2024年10月23日

株式会社 IHI

常務執行役員 航空・宇宙・防衛事業領域長
佐藤 篤

2030年度売上収益：**8,000億円**，**2040**年度売上収益：**1兆円**

民間エンジン事業は、**中長期にわたる売上・収益の持続的な成長**

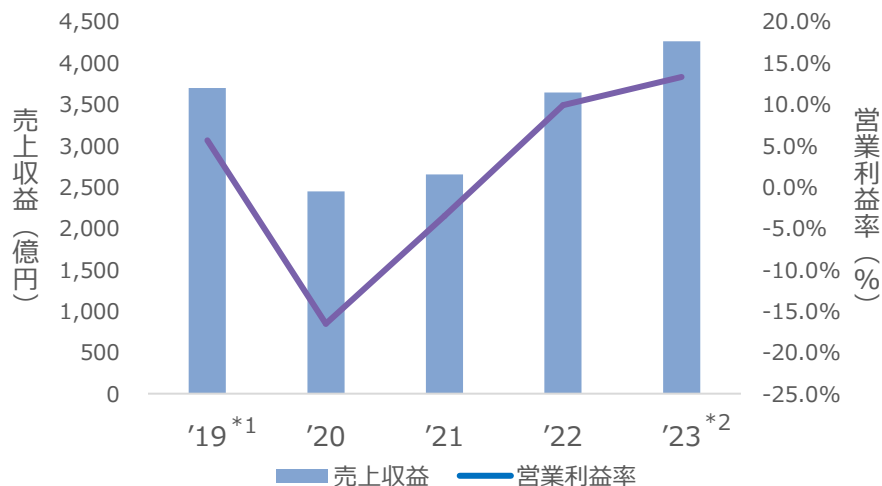
防衛事業は、防衛予算増額と制度改正等により、**売上拡大と収益性を向上**

宇宙事業は、**国の宇宙開発への貢献拡大と民間事業を展開**

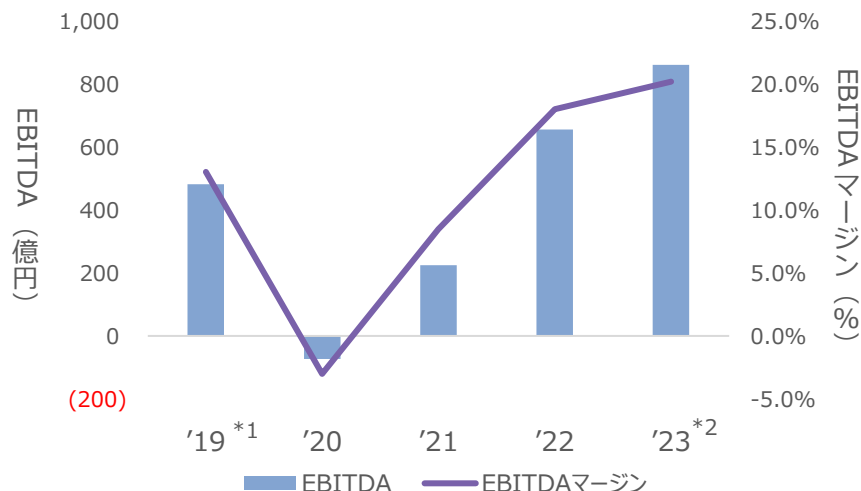
2. 航空・宇宙・防衛事業領域 実績推移

コロナ以前の売上収益・利益水準を大きく凌ぐ成長を実現

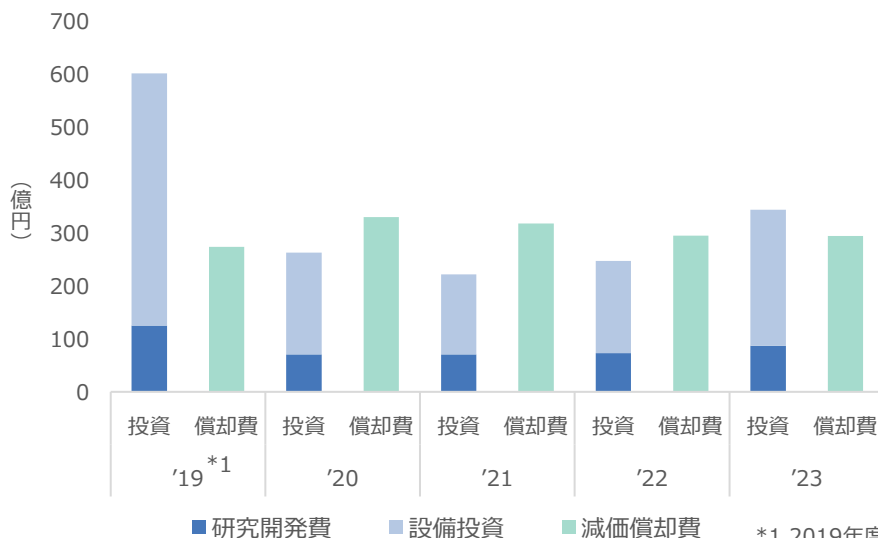
売上収益



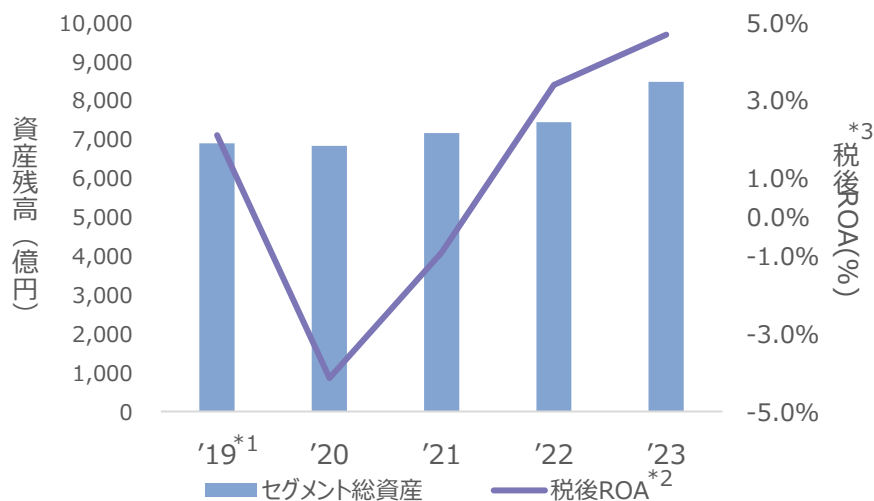
EBITDA



自社負担投資 (R&D・設備投資)・減価償却費



セグメント総資産



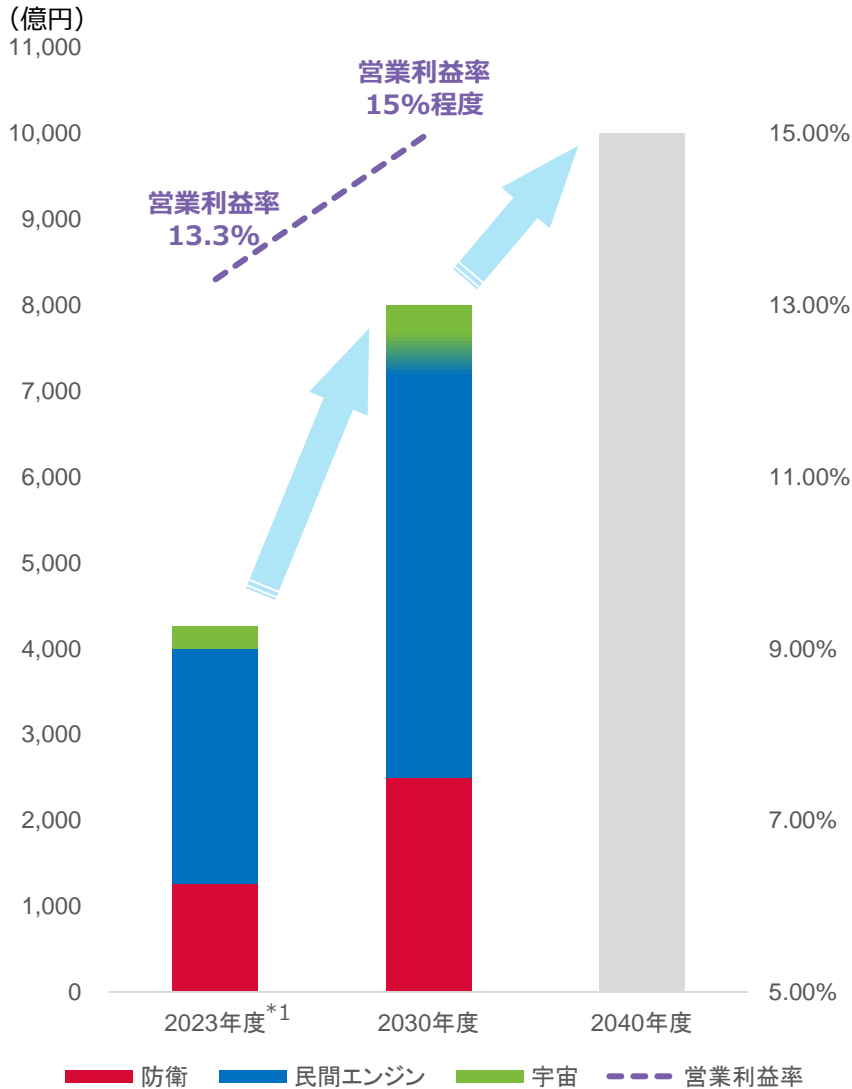
*1 2019年度数値はIFRSベースに置換えを行なった

*2 2023年度PW1100G-JM粉末冶金影響を除く

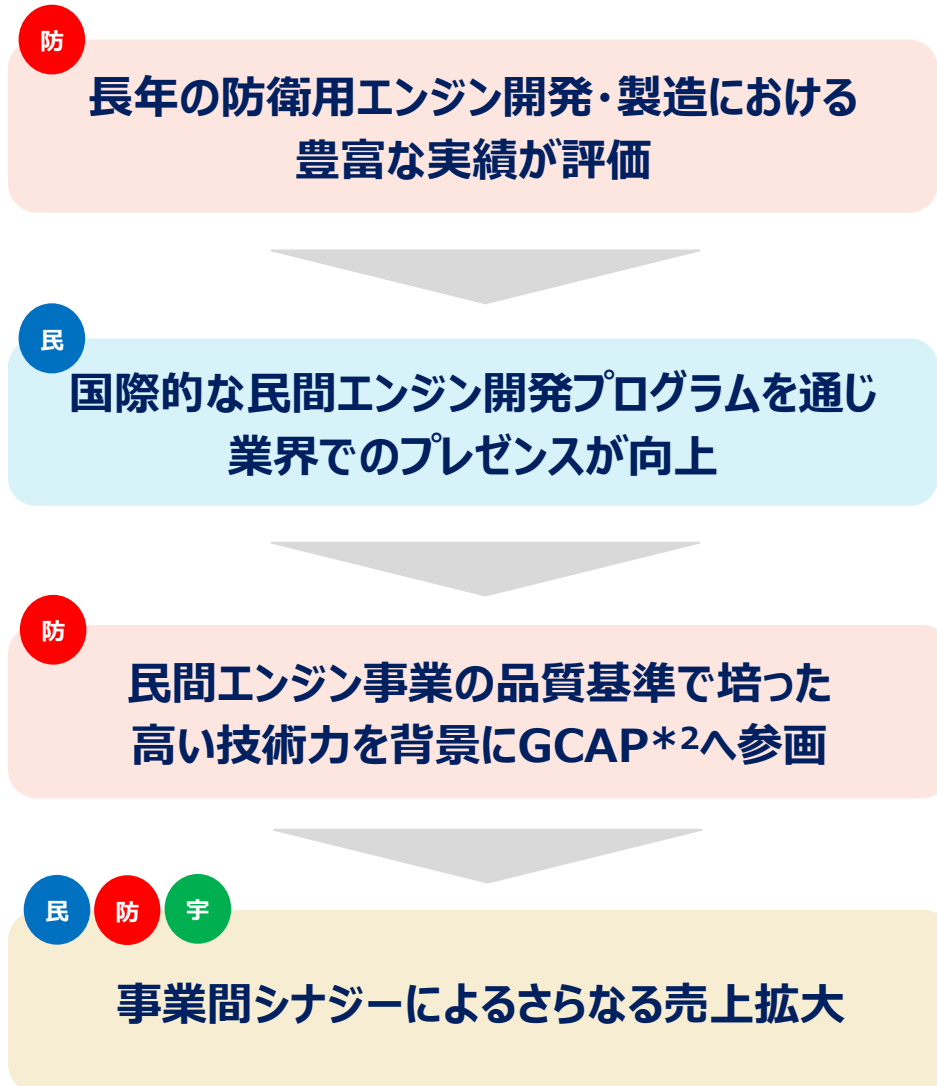
*3 税後ROA=税後利益/総資産

3. 航空・宇宙・防衛事業領域の目指す姿

売上収益 2030年：8,000億円，2040年：1兆円への拡大
 コア技術「推力」を基盤に，事業間シナジー最大化を図り，持続的成長を目指す



*1 2023年度PW1100G-JM粉末冶金影響を除く
 © IHI Corporation All Rights Reserved.



*2 GCAP : Global Combat Air Programme

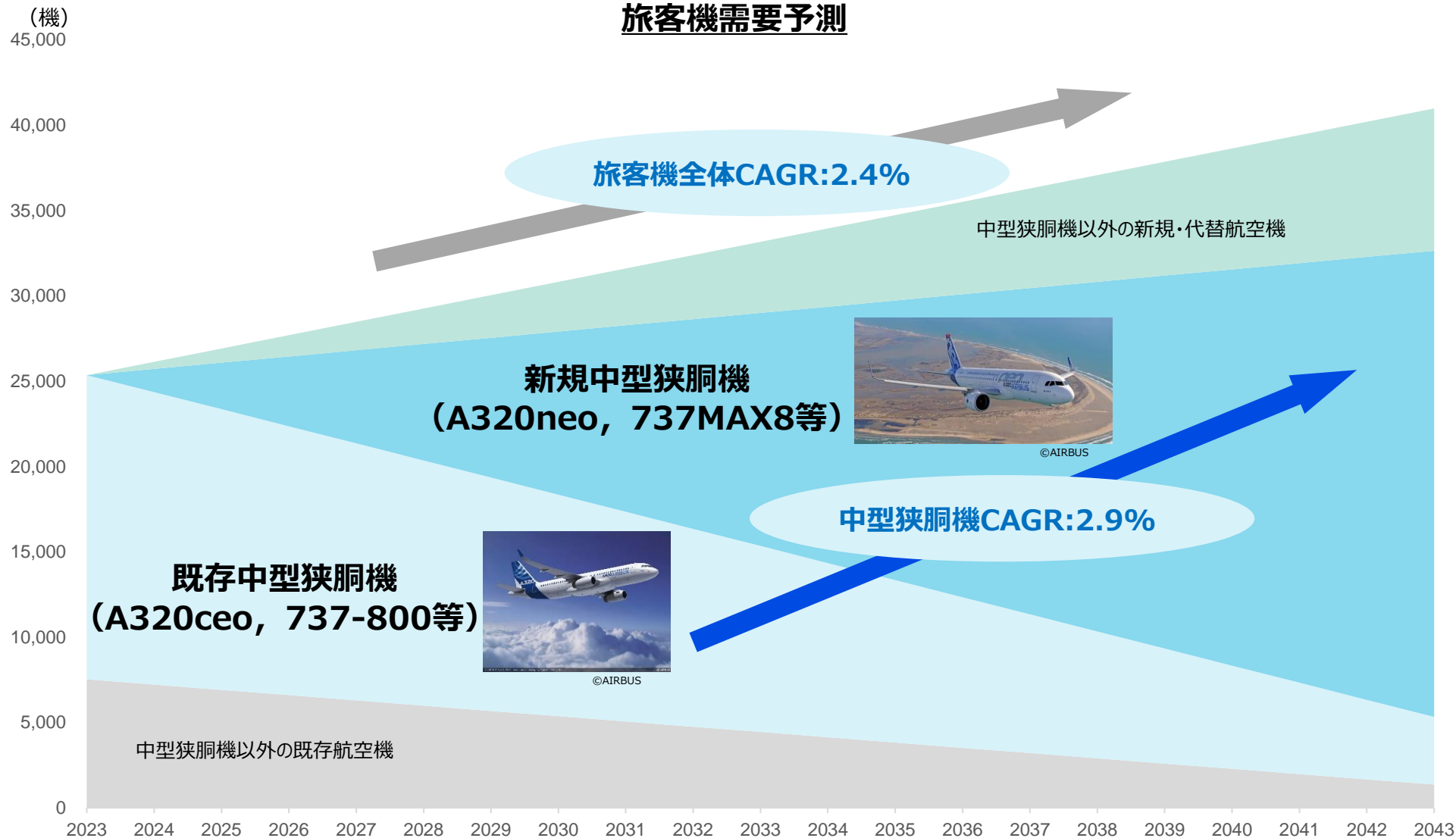
民間エンジン事業

4. 民間エンジン事業：①市場動向

当社主力製品が搭載される中型狭胴機を中心に需要は拡大

✓ 世界の旅客需要の増加（年率3.5% 2020-2043）に連動して旅客機需要も堅調に成長

旅客機需要予測



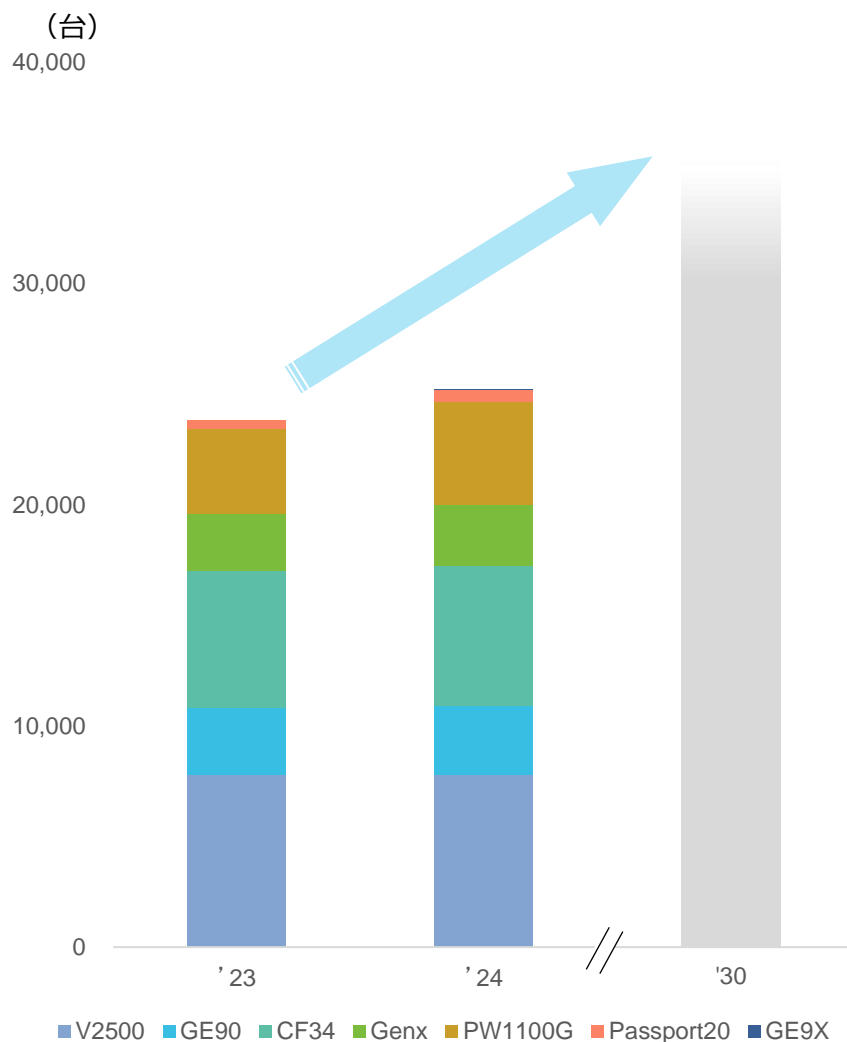
「一般財団法人 日本航空機開発協会, 2024年3月 民間航空機に関する市場予測 2024-2043」を元に当社作成

© IHI Corporation All Rights Reserved.

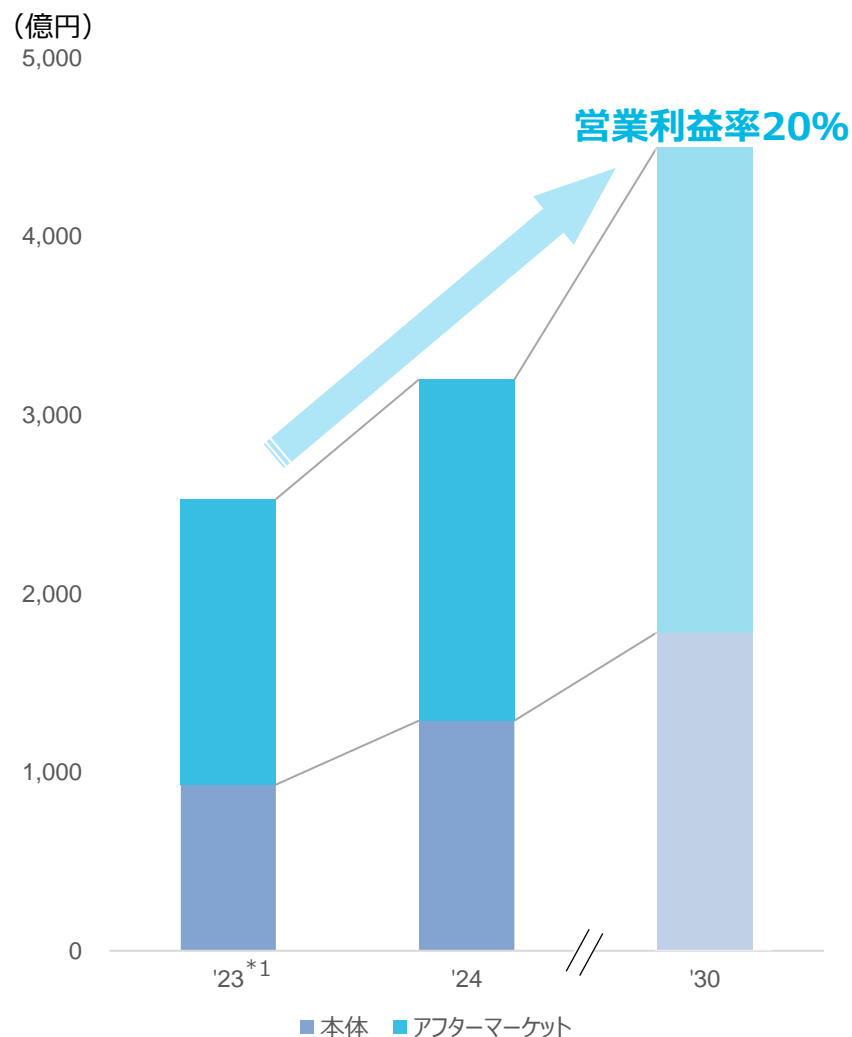
4. 民間エンジン事業：②事業規模の拡大

エンジン出荷累計台数は着実に増加，アフターマーケットがより大きく成長

エンジン出荷累計台数



民間エンジン事業 売上収益



*1 2023年度PW1100G-JM粉末冶金影響を除く

※ 本体：エンジン本体
アフターマーケット：スペアパーツ+エンジン整備・部品修理

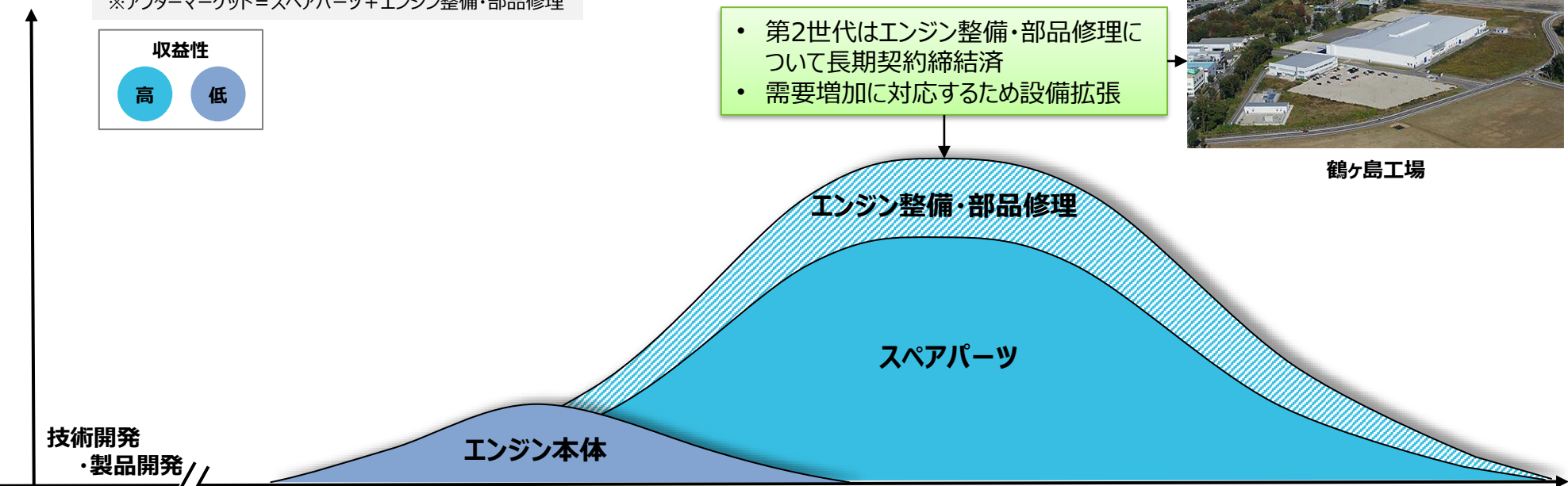
4. 民間エンジン事業：③収益モデルのイメージ

先行エンジンの収益を次世代機への投資へ→中長期での盤石な収益基盤を確立

OEM事業：①エンジン本体, ②スペアパーツ
 MRO事業：エンジン整備・部品修理
 ※アフターマーケット=スペアパーツ+エンジン整備・部品修理



売上

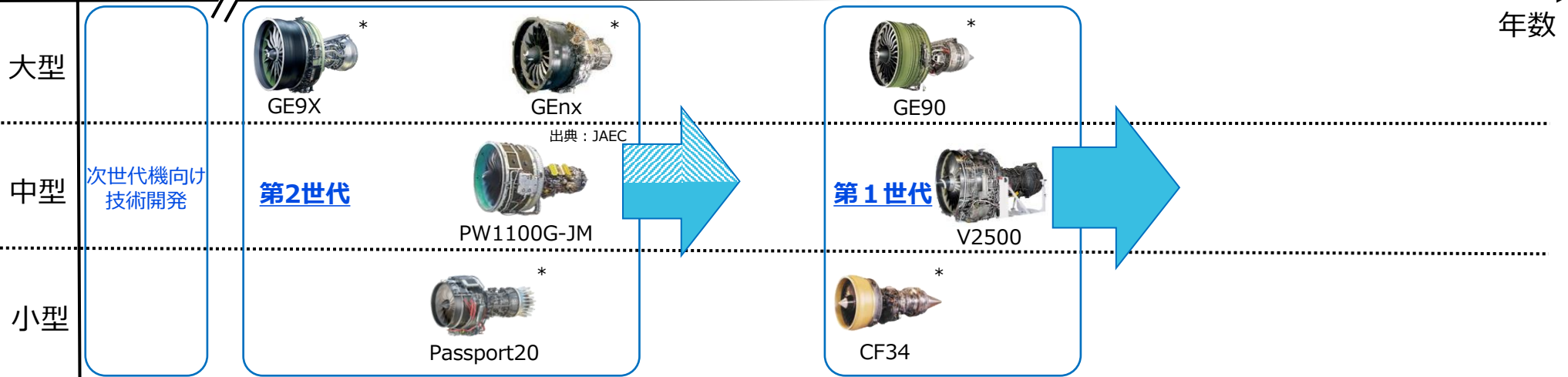


- 第2世代はエンジン整備・部品修理について長期契約締結済
- 需要増加に対応するため設備拡張



鶴ヶ島工場

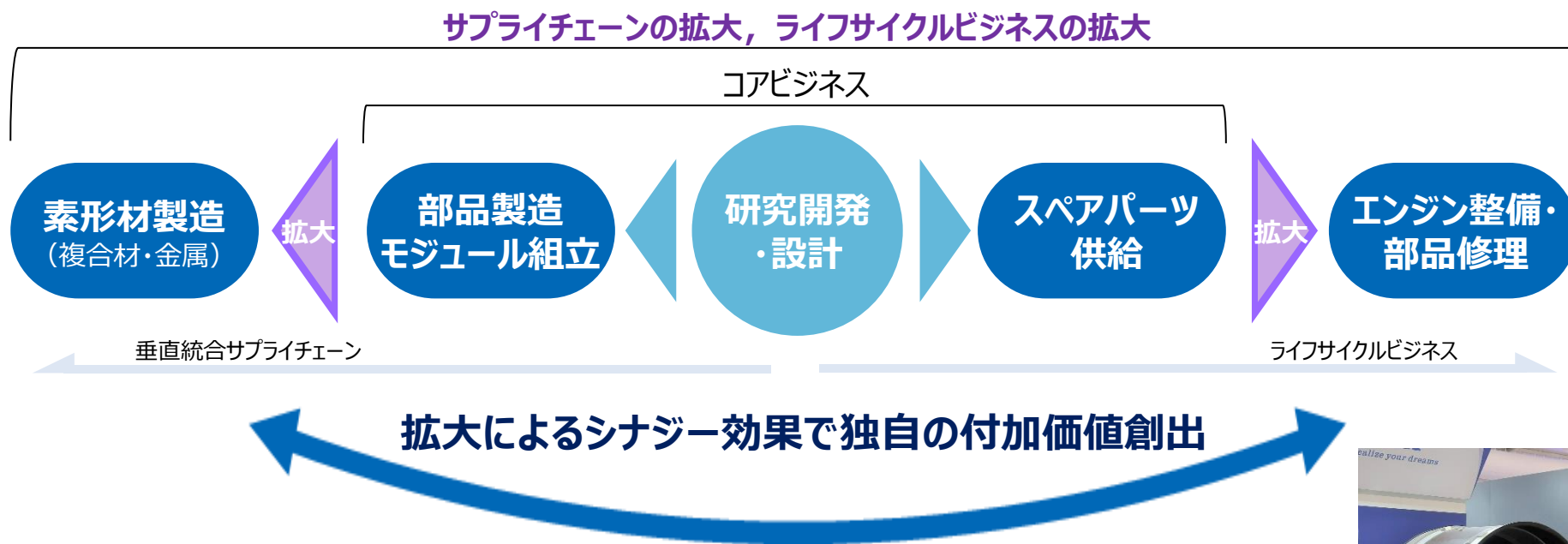
技術開発
・製品開発



4. 民間エンジン事業：④ものづくり力による競争力向上

次世代エンジンプログラムに向け、さらなる付加価値の拡大を図る

- ✓ 従来のコアビジネスからバリューチェーンを拡大することで付加価値を向上
- ✓ 加えて、サプライチェーン、ライフサイクルビジネス事業拡大によるシナジー効果で独自の付加価値を創出



PW1100G-JMでの事例

- ・IHIグループが複合材の開発に取り組み、自由度の高い製品設計を実現
- ・世界で初めてSGV*¹に複合材を適用する等、軽量化に大きく貢献し高評価を受けた

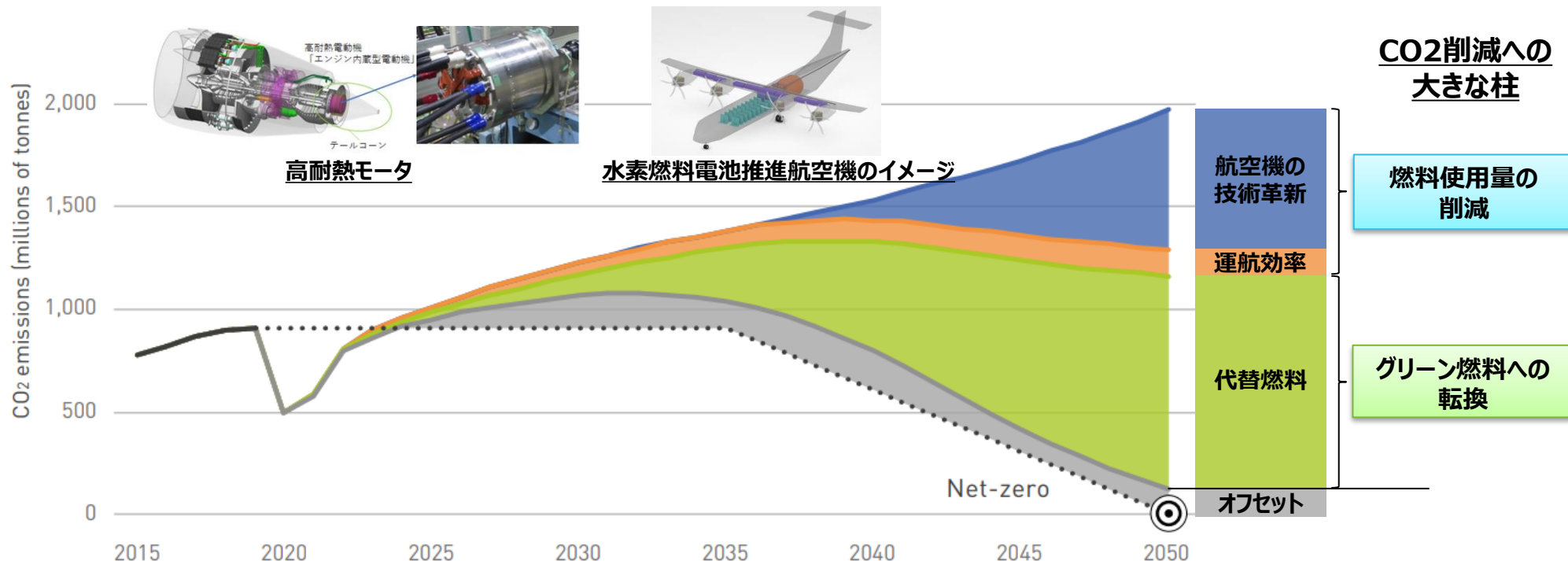
*1 SGV : Structural fan exit Guide Vane (ファン出口構造案内翼)



4. 民間エンジン事業：⑤次世代推進システムに向けて

2050年カーボンニュートラルの実現に向け研究開発を推進

✓ IHIグループで培った技術シーズを活用し、新たな推進システム、電力・熱マネジメントシステム開発をリード



出典：AIR TRANSPORT ACTION GROUP「WAYPOINT 2050 SECOND EDITION」SEPTEMBER 2021

グリーンイノベーション基金を活用した研究開発

<電動化>

- ① 高耐熱モータ：エンジン内蔵型電動機，
- ② ガス軸受モータ：電動ターボ機械，電動プロア
- ③ 電力・熱マネジメントシステム

<水素FC推進>

液体水素タンク／水素FC*1燃料供給系，FC

*1 Fuel Cell：燃料電池

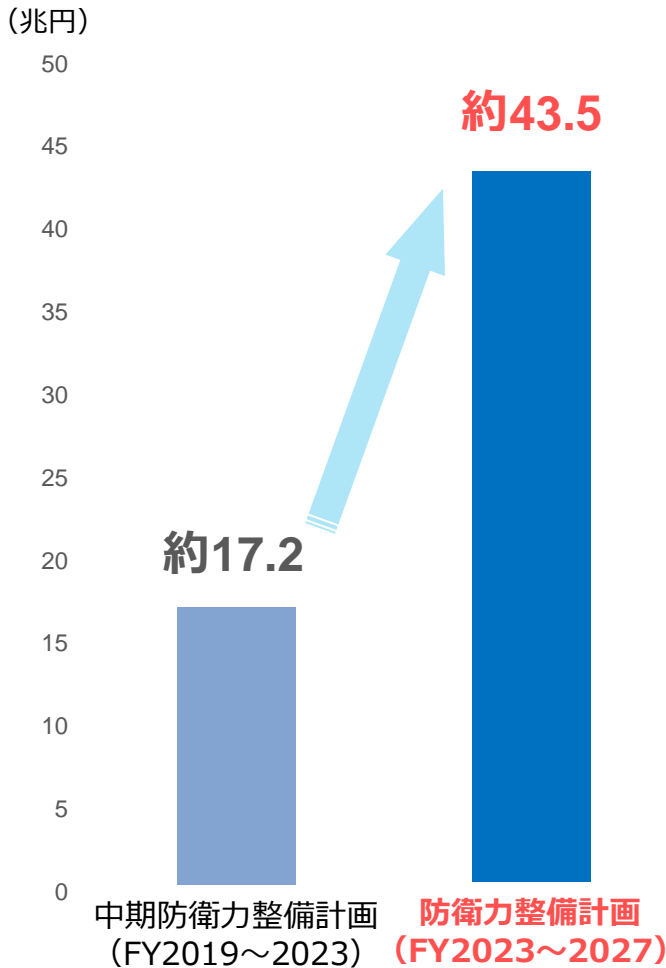
防衛事業

5. 防衛事業：①防衛力の抜本的強化

「防衛力の抜本的強化」の7つの重視分野全てに製品・サービスを保有

✓ 2027年度にはGDP比2%目標まで防衛予算が拡大

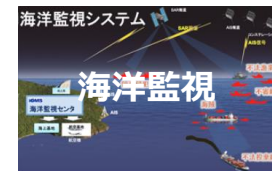
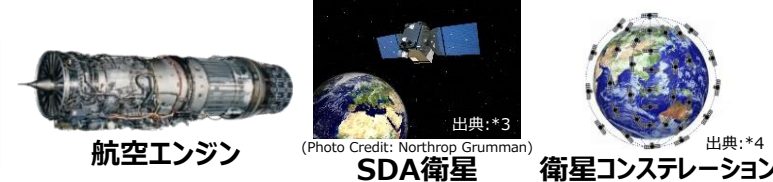
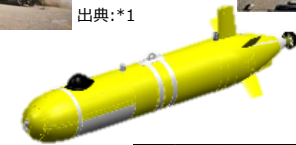
新たに必要となる事業に係る契約額 (物件費)の推移



「中期防衛力整備計画 (平成 31 年度~平成 35 年度) について」および「防衛力整備計画について」を元に作成

「防衛力の抜本的強化」の7つの重視分野

- スタンド・オフ
防衛能力
- 統合防空ミサイル
防衛能力
- 無人アセット
防衛能力
- 領域横断
作戦能力
- 機動展開能力
・国民保護
- 指揮統制
・情報関連機能
- 持続性・強靱性

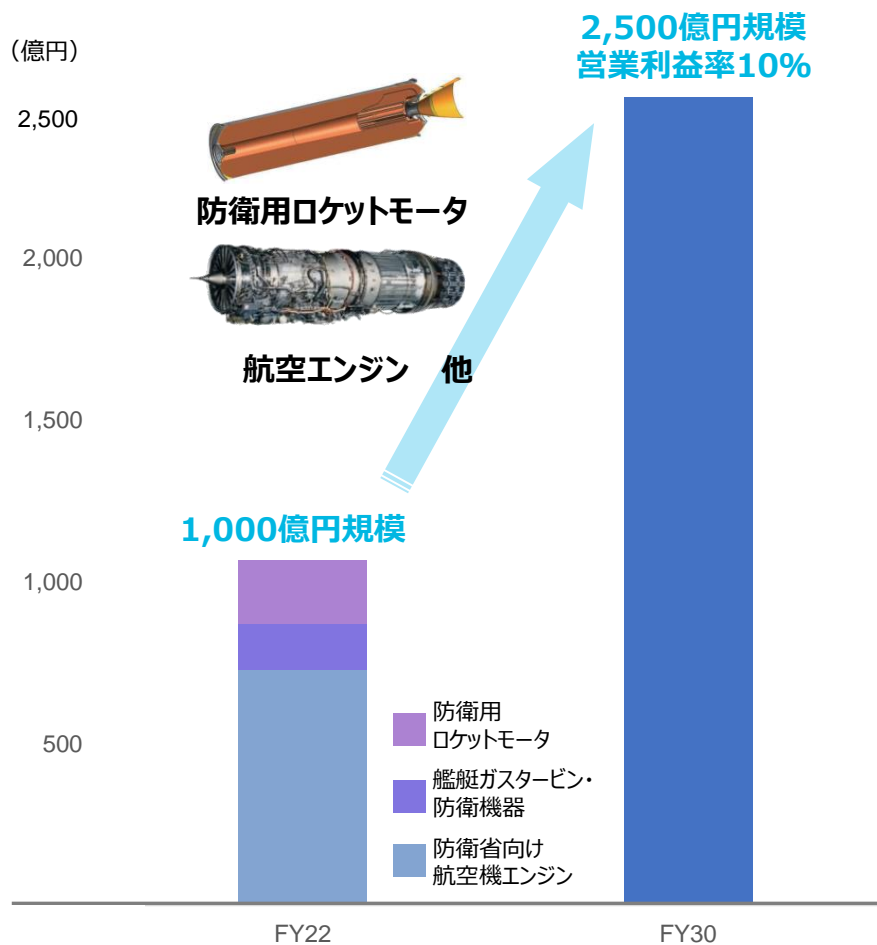


注) 出典はAppendix 2に記載

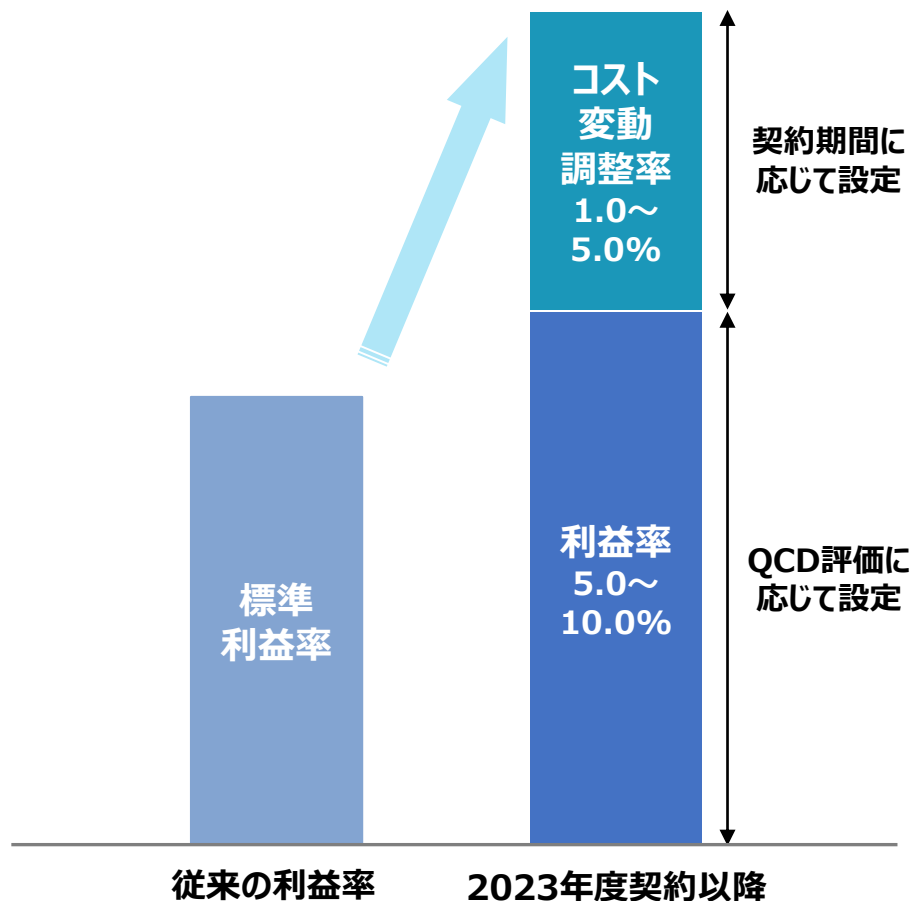
5. 防衛事業：②中期目標

2030年度 売上：2,500億円，営業利益率：10%

当社防衛事業売上



防衛産業政策としての利益率改善



- ・防衛装備庁が実施する品質管理（Quality），コスト管理（Cost），納期管理（Delivery）の評価に基づき，企業努力が利益率に反映される
- ・コスト変動調整率の導入により，企業努力の及ばない物価高騰等のコスト上昇リスクを吸収できる

5. 防衛事業：③固体ロケットモータ事業の拡大

多数の中～大径ミサイルに“推力”を提供

- ✓ ミサイルの推進装置である固体ロケットモータで「スタンドオフ防衛能力」, 「統合防空ミサイル防衛能力」に貢献

SM-3ブロックIIA
(日米共同開発・共同生産)



出典:*1

PAC-3/PAC-3MSE



出典:*2

(写真はPAC-3)

11式短距離地对空誘導弾
/基地防空用地対空誘導弾



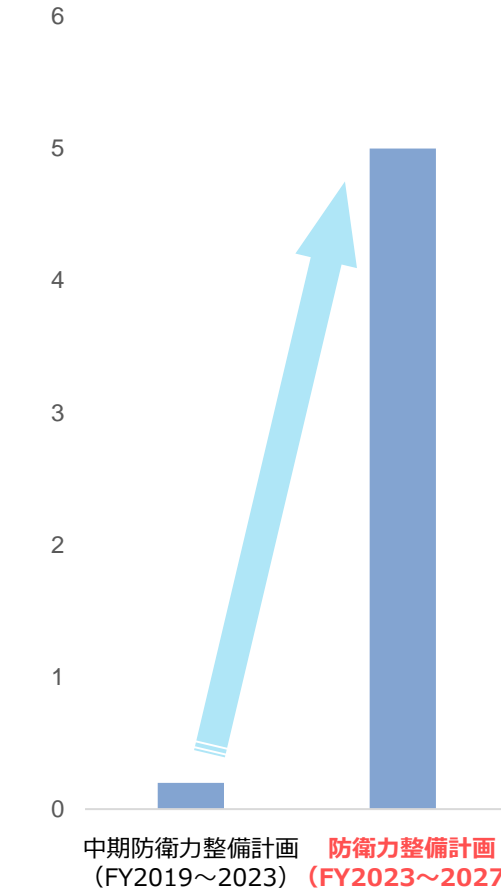
出典:*3

Koku-Jieitar
JAPAN AIR DEFENSE INDUSTRIES
CORPORATION

(写真は基地防空用地対空誘導弾)

スタンドオフ防衛能力に関する事業費

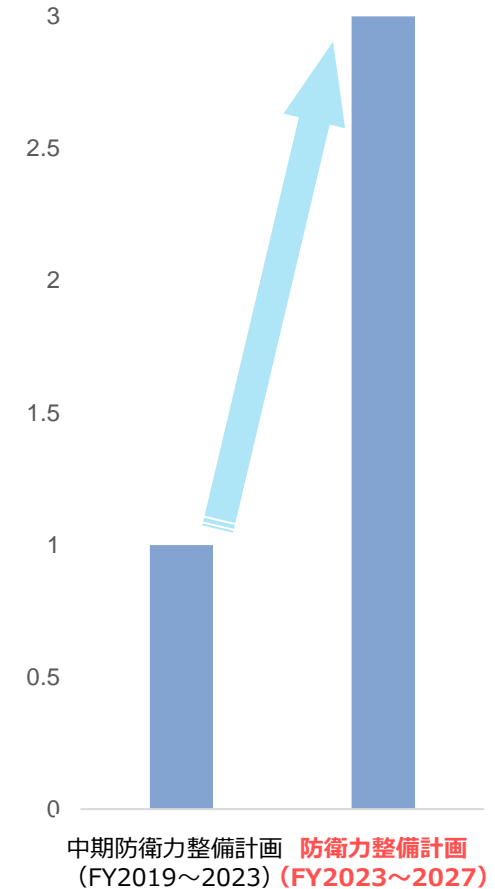
(兆円)



「防衛力整備計画について」を元に作成

統合防空ミサイル防衛能力に関する事業費

(兆円)



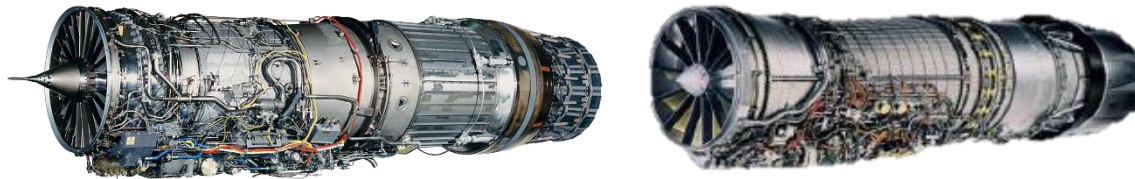
「防衛力整備計画について」を元に作成

注) 出典はAppendix 2に記載

5. 防衛事業：④防衛装備移転の強化

長年にわたる防衛用エンジン開発・製造経験を強みとして
防衛事業のグローバル展開を強化

ライセンス国産エンジン部品の米OEM向け輸出



OEMとIHI双方の生産基盤を補完し、
日米同盟関係強化に寄与

F-35戦闘機搭載エンジン整備事業



(2023年6月29日当社プレスリリースより)

アジア太平洋地域では、オーストラリアとともに
リージョナル・デポとしてエンジン整備を担う

次期戦闘機の国際共同開発 (GCAP)



出典:*1 (画像はイメージ)

航空機産業先進国たるイギリスやイタリアとの協業の中で
主導的な役割を担う

注) 出典はAppendix 2に記載

宇宙事業

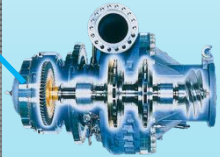
6. 宇宙事業：①官民連携による事業拡大

国の宇宙開発への貢献拡大と打上げ輸送サービスの事業化を目指す

IHIのロケット技術



©JAXA
世界最高水準の
液体エンジン



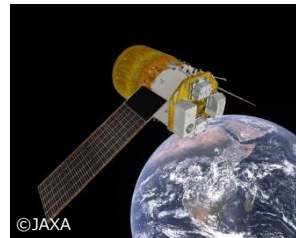
IHIはターボポンプ
を開発



©JAXA
世界最大の固体ロケット



©JAXA
国が進める宇宙開発



©JAXA
国際宇宙ステーションへの
物資輸送でも貢献

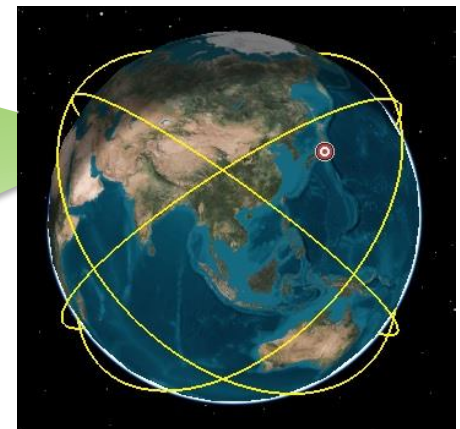


©JAXA
月周回有人拠点への
補給ミッションへ参加

民間事業への展開



©JAXA
打上げ輸送サービス事業へ



衛星利用事業の拡大

6. 宇宙事業：②衛星利用サービス

衛星利用サービスの拡充を通じ、新規産業の促進と安全保障の強化に寄与

衛星データと地上データを組み合わせた
熱帯林・泥炭地管理
(株)NeXT FOREST*1



iOMS*2等を活用した海上安全確保



宇宙領域監視に向け
米Northrop Grumman社と協業*3



*1 住友林業(株)との合併会社 <https://www.ihl.co.jp/csr/nextforest/index.html>

*2 IHI Ocean Monitoring Service <https://www.ihl.co.jp/ijs/business/satellite/>

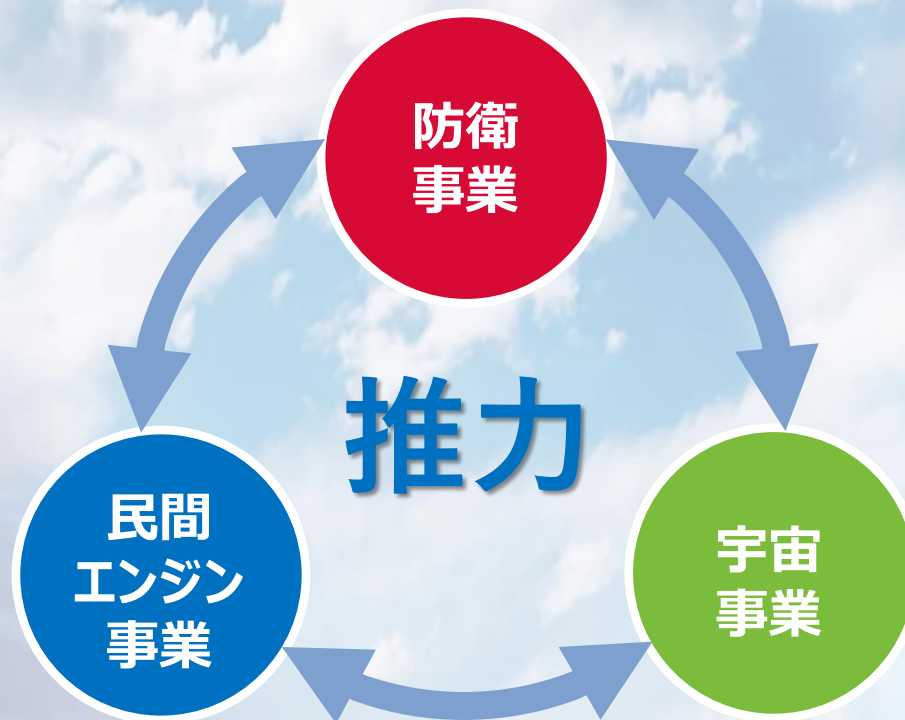
*3 https://www.ihl.co.jp/all_news/2022/aeroengine_space_defense/1198210_3479.html

将来に向けて










IHIは推力を基盤とした高い技術力で

- 世界の航空輸送を支え
- 我が国の安全保障に貢献し
- 宇宙分野でのフロンティアを開拓



Appendix

世代・サイズでバランスの取れた製品ポートフォリオ

	プログラム (*)	搭載機 (機体タイプ)	主要パートナー	累計 出荷台数	ステータス				
					80'	90'	00'	10'	20'
第1世代	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 中型 </div> V2500 	A320, MD-90 (Single Aisle)	P&W JAEC(IHI ●●14%) MTU	7,782	1984年に開発開始 				
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 大型 </div> GE90 	B777 (Medium Widebody)	GE IHI ●●9% Safran	3,029	1990年にGEの開発プログラムに参画 				
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 小型 </div> CF34 	Bombardier CRJ, ARJ, E170~195 (Regional Jets)	GE JAEC(IHI ●●27%)	6,201	1996年にGEの開発プログラムに参画 				
第2世代	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 大型 </div> GENx 	B787, B747 (Small Widebody)	GE JAEC(IHI ●●13%) Safran MTU	2,577	<ul style="list-style-type: none"> 2004年より開発開始 2011年より出荷開始 				
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 中型 </div> PW1100G-JM  <small>出典: JAEC</small>	A320neo (Single Aisle)	P&W JAEC(IHI ●●15%) MTU	3,821	<ul style="list-style-type: none"> 2011年より開発開始 2014年より出荷開始 				
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 小型 </div> Passport20 	Bombardier Global 7500/8000 (Business Jets)	GE JAEC(IHI ●●27%)	406	<ul style="list-style-type: none"> 2012年より開発開始 2017年より出荷開始 				
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 大型 </div> GE9X 	B777x (Medium Widebody)	GE JAEC(IHI ●●10%) Safran MTU	-	<ul style="list-style-type: none"> 2014年より開発開始 				

赤字: JV
青字: RSP

■ 開発
 ■ 量産初期
 ■ 本格増産
 ■ 部品・整備拡大

* Courtesy of GE Aerospace

- P.12
- *1 航空自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/asdf/equipment/other/Patriot/index.html>
 - *2 海上自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/msdf/release/202211/20221121-1.pdf>
 - *3 Northrop Grumman <https://news.northropgrumman.com/file?fid=5b5049e4a1383544d163f9a3>
 - *4 内閣府ホームページ https://www8.cao.go.jp/cstp/anzen_anshin/20221021_meti_3.pdf
- P.14
- *1 海上自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/msdf/release/202211/20221121-1.pdf>
 - *2 航空自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/asdf/equipment/other/Patriot/index.html>
 - *3 航空自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/asdf/equipment/other/yuudoudan/index.html>
- P.15
- *1 防衛省ホームページ <https://www.mod.go.jp/j/policy/defense/nextfighter/index.html>
- P.20
- *1 防衛省ホームページ <https://www.mod.go.jp/j/policy/defense/nextfighter/index.html>
 - *2 海上自衛隊ホームページ <https://www.mod.go.jp/msdf/release/202211/20221121-1.pdf>



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を依拠して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。