



TOSHIBA

東芝 IR Day 2019

インフラシステムソリューション

2019年11月14日

東芝インフラシステムズ株式会社

代表取締役社長

今野 貴之

注意事項

- この資料には、当社グループの将来についての計画や戦略、業績に関する予想及び見通しの記述が含まれています。
- これらの記述は、過去の事実ではなく、当社が現時点で把握可能な情報から判断した想定及び所信にもとづく見込みです。
- 当社グループはグローバル企業として市場環境等が異なる国や地域で広く事業活動を行っているため、実際の業績は、これに起因する多様なリスクや不確実性（経済動向、エレクトロニクス業界における激しい競争、市場需要、為替レート、税制や諸制度等がありますが、これに限りません。）により、当社の予測とは異なる可能性がありますので、ご承知おきください。詳細については、有価証券報告書及び四半期報告書をご参照ください。
- 注記が無い限り、表記の数値は全て連結ベースの12ヶ月累計です。
- 注記が無い限り、セグメント情報における業績を現組織ベースに組み替えて表示しています。

本日のご説明内容

01 計数目標

02 成長に向けた取り組み

03 SDGs達成に向けた取り組み

01

計数目標

東芝Nextプランからのアップデート

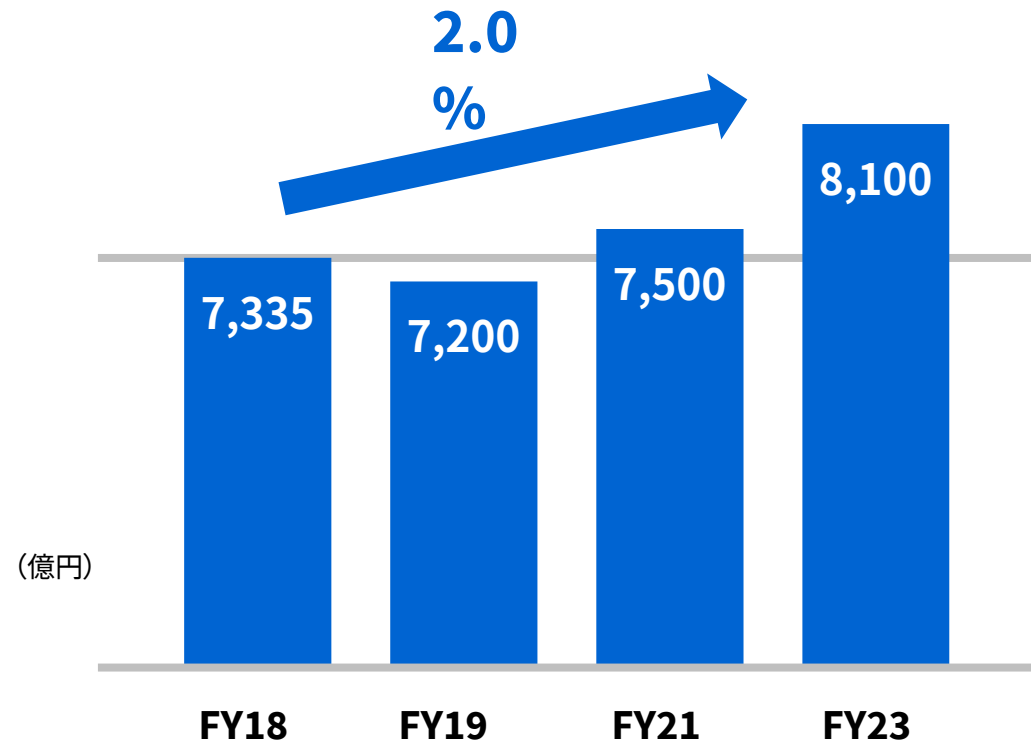


基礎収益力強化と成長投資で継続的に収益性向上

重点施策

- 公共インフラは、既存領域における安定的収益確保と、ソリューション事業による成長の拡大
- 鉄道・産業システムは、差異化技術と成長投資で事業拡大
- 基礎収益力の向上

FY19は対前年減収も、FY18→23でCAGR2.0%実現

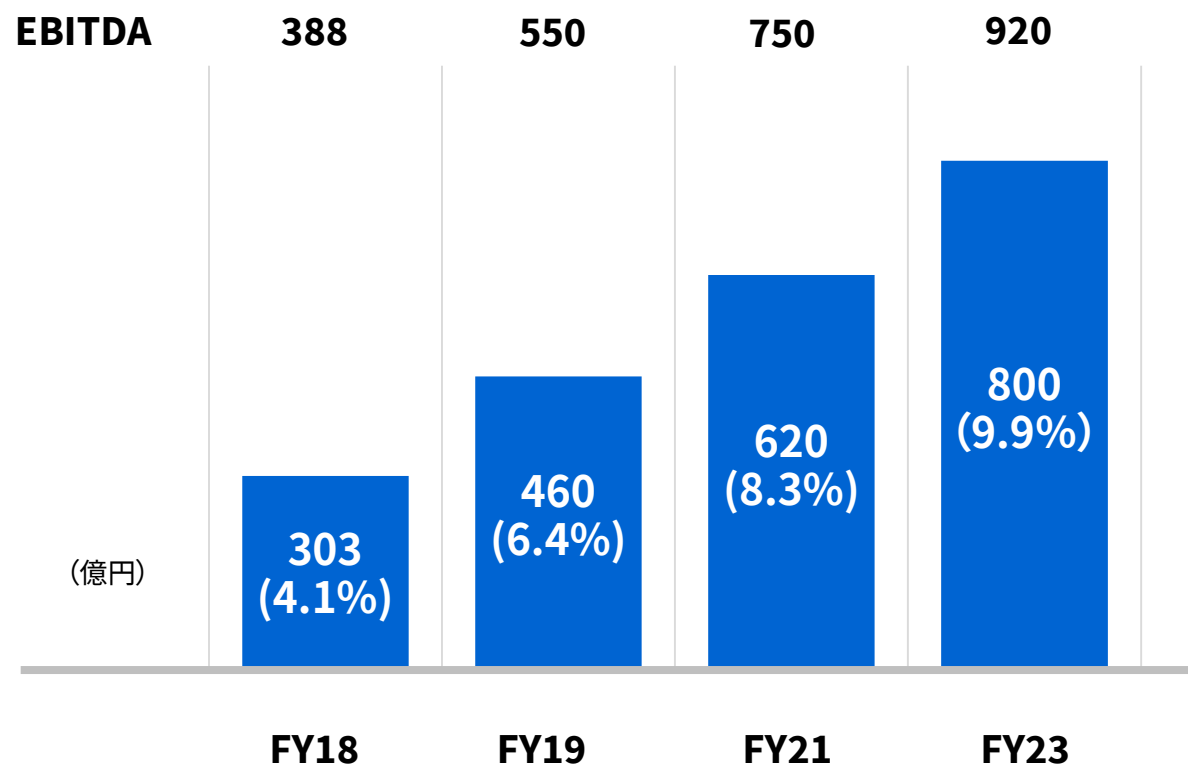


FY23

売上高目標

8,100 億円

基礎収益力向上と成長投資で継続的に利益率向上



FY23

営業利益目標

800

 億円

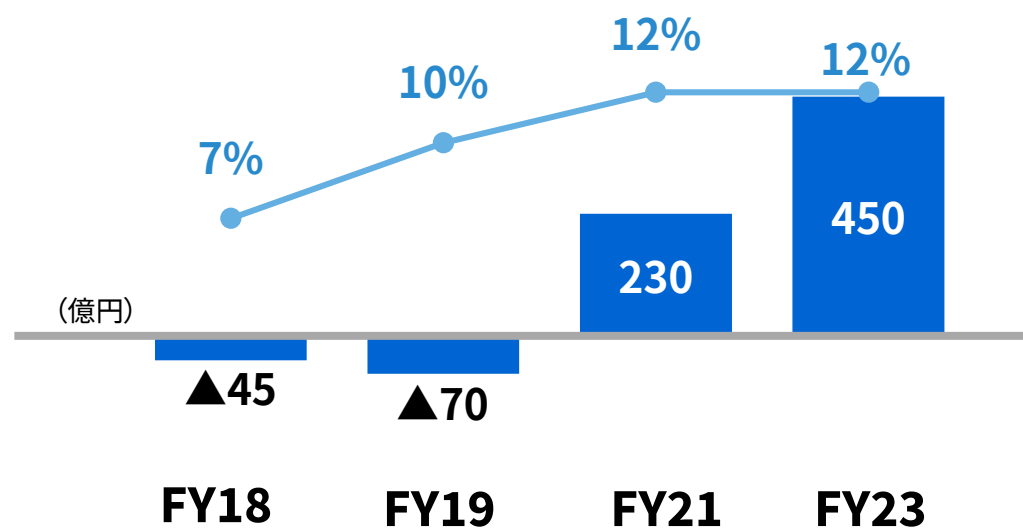
ROS

9.9

 %

FY18→19は成長投資によりFCFマイナスだが、FY21以降に成果刈り取り

ROIC※1
FCF※2



FY23

ROIC (投下資本利益率)

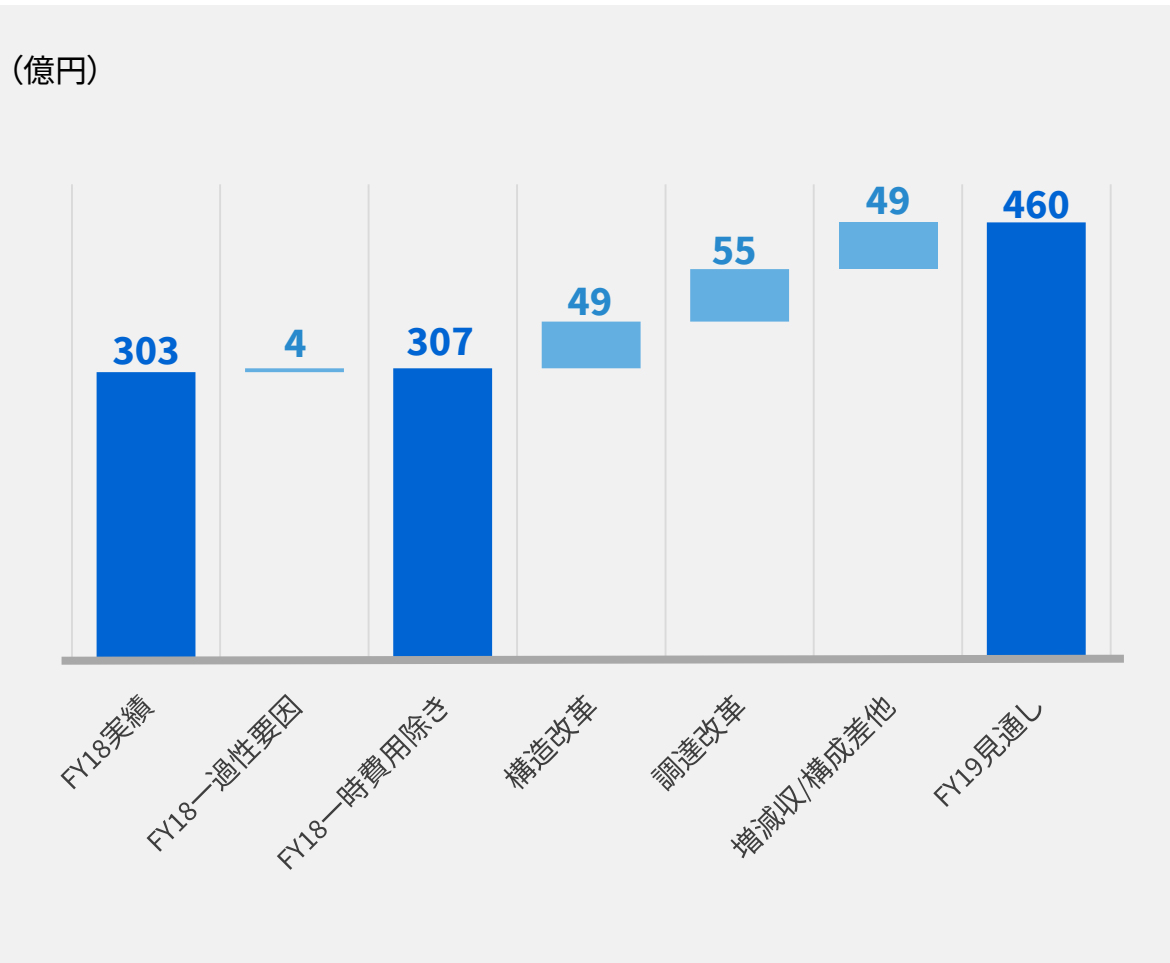
12%

FCF (フリーキャッシュフロー)

450 億円

営業利益改善計画 (FY18→FY19)

調達改革、構造改革で確実な利益改善を図る



FY19 業績見通し

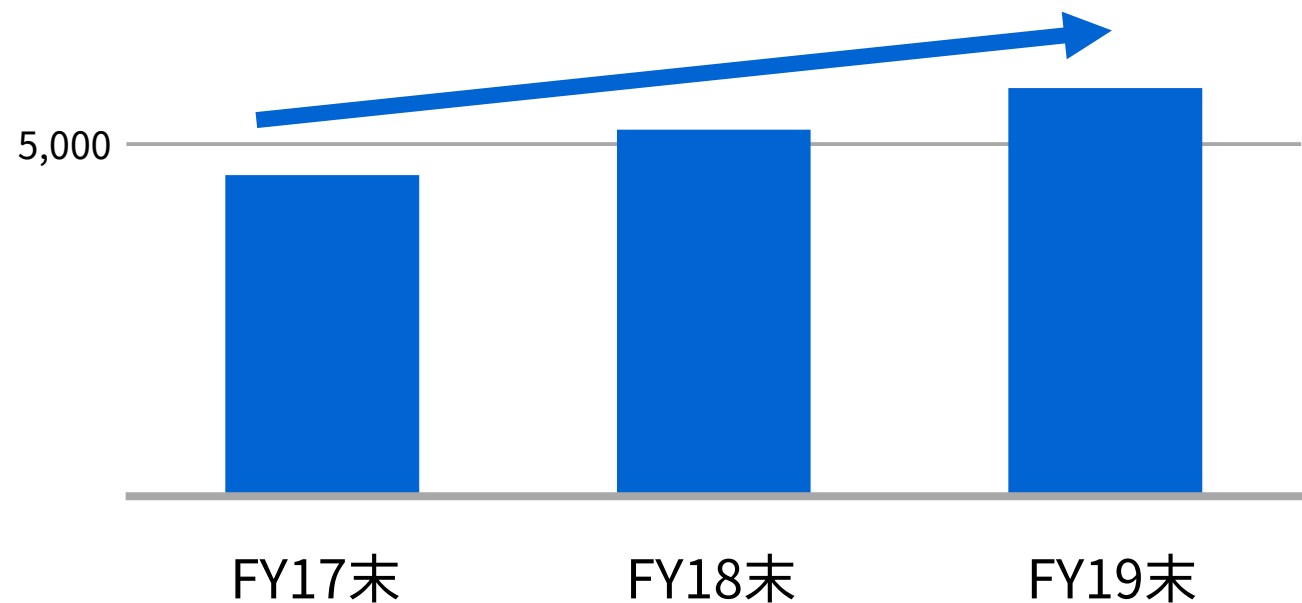
460 億円

FY19 業績見通し

- 構造改革・調達改革は、東芝Nextプラン計画通り実施
- 公共インフラの増収及び鉄道・産業システムの収益率改善で49億円改善
- 19年度は東芝Nextプラン396億円に対して64億円改善

受注残高は鉄道案件受注増により伸長

(億円)



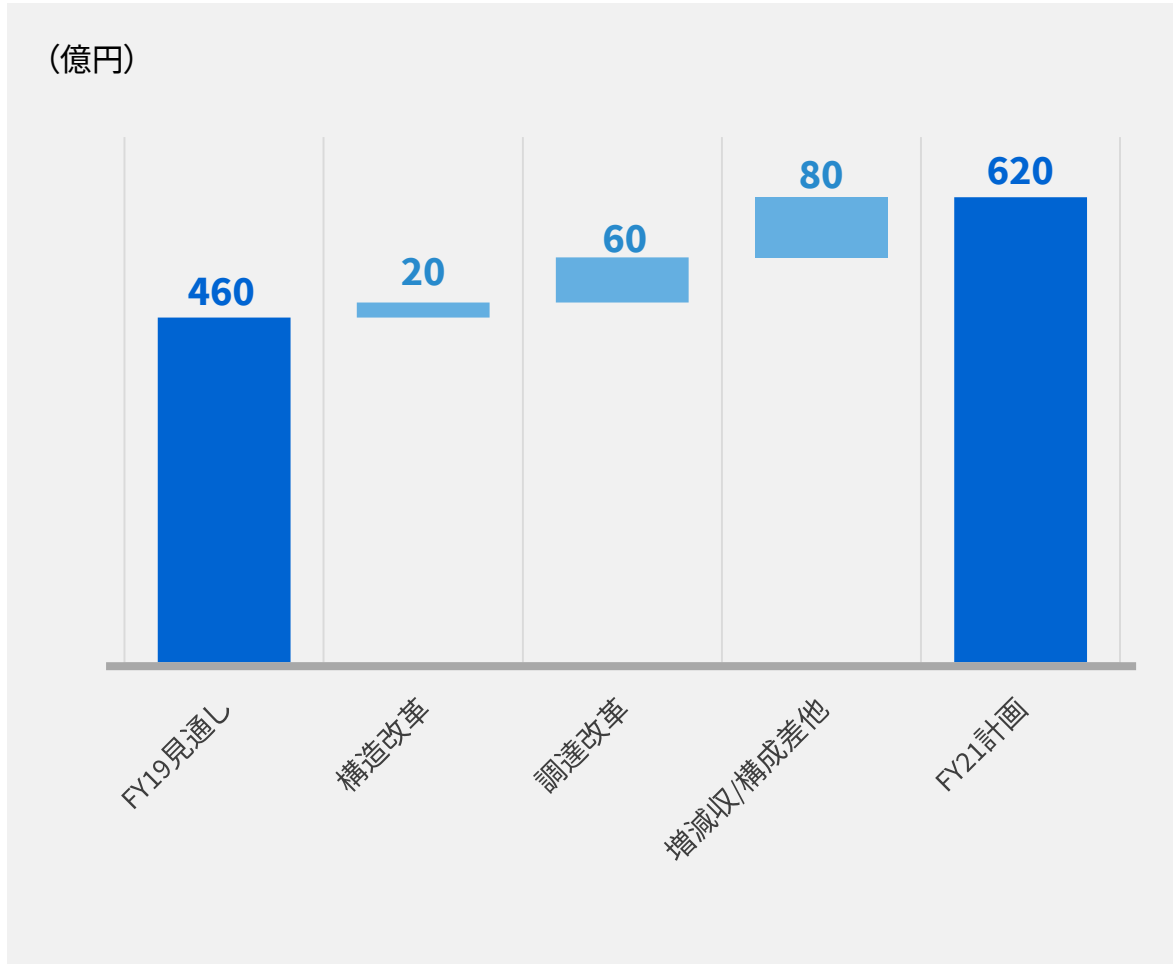
FY17末→FY19末

公共インフラ領域は堅調に推移
鉄道案件受注増により伸長

- ・国内: 堅調な需要の取り込み
- ・海外: 台湾大型案件等の受注による増
(通勤電車・新幹線電気品、電気機関車68両)

営業利益改善計画 (FY19→FY21)

調達改革および成長分野への投資で確実な利益改善を図る



FY21 計画

620 億円

調達改革

- 施策管理のツールを導入、進捗が見える化
- 改革エージェントを任命し、新たな施策創出のためのワークショップの継続開催

増減収他

- 300億円の増収により、80億円の増益を計画
＜増収要因＞
- 鉄道台湾案件/国内大型案件による増収効果
- 市場の急速な成長が見込まれる電動車向け車載モータ・発電機の販売拡大

売上・営業損益・EBITDA 内訳

		FY18	FY19	FY21	(億円)
インフラシステム ソリューション	売上	7,335	7,200	7,500	
	営業利益	303	460	620	
	EBITDA	388	550	750	

		FY18	FY19	FY21	
公共インフラ	売上	4,091	4,219	4,400	
	営業利益	273	345	340	
	EBITDA	307	385	390	

		FY18	FY19	FY21	
鉄道・産業 システム	売上	3,951	3,879	4,500	
	営業利益	30	113	280	
	EBITDA	81	165	360	

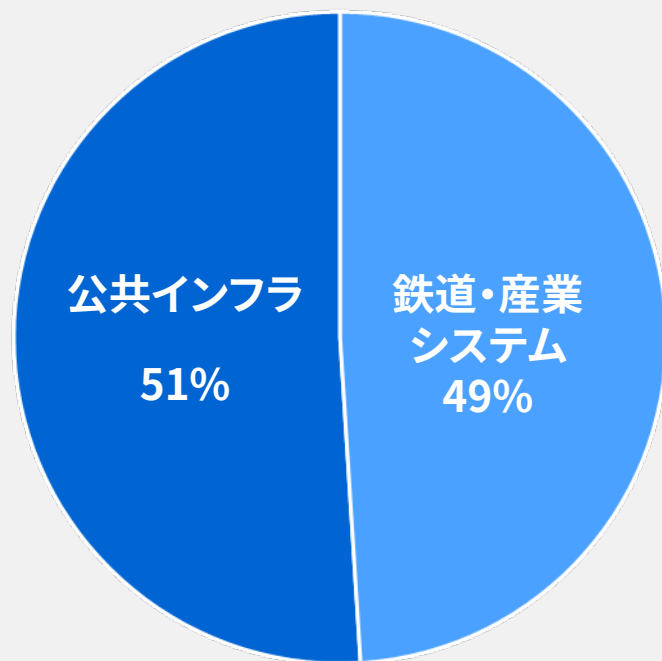
02

成長に向けた取り組み



技術とパートナーシップで、社会と産業を支えるお客様に貢献

売上高構成 (FY18実績)



■公共インフラ事業

- ・社会システム
- ・電波システム
- ・セキュリティ・自動化システム

■鉄道・産業システム事業

- ・鉄道システム
- ・産業システム

公共インフラ
顧客基盤を活かして
ソリューション拡大

鉄道・産業システム
差異化技術と成長
投資で事業拡大

事業全体
IoT・AI技術による高効率ソリューションの提供



上下水道、ビル・空港、高速道路、
通信・放送、防衛、郵便、鉄道等のインフラ向け

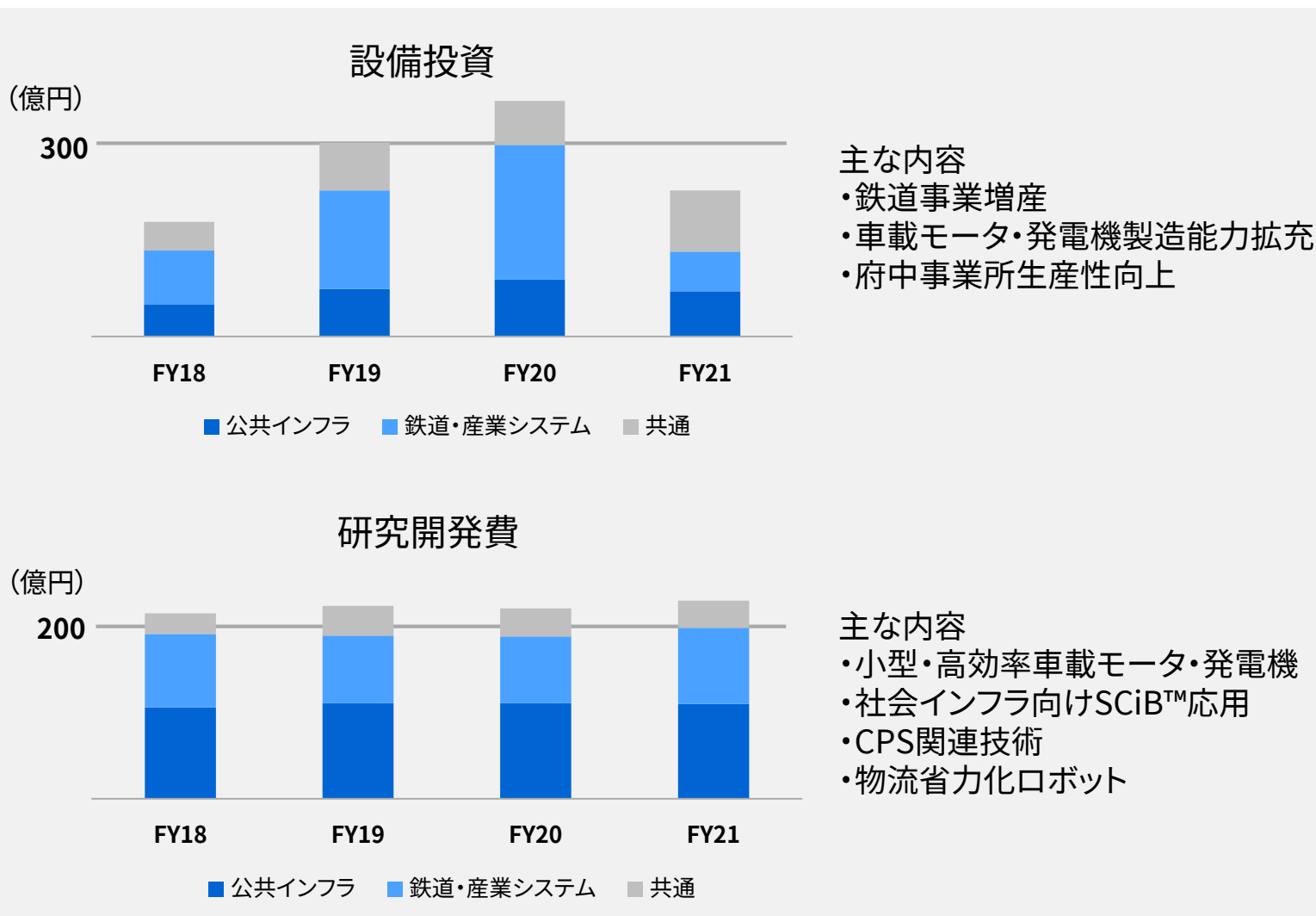
高シェア製品・システムの提供

製品・システムから保守サービスまで

ライフサイクル全般をサポート

資源投入の考え方(設備投資・研究開発投資)

FY19-20に投資を増額し、重点分野を中心に研究開発を着実に実行



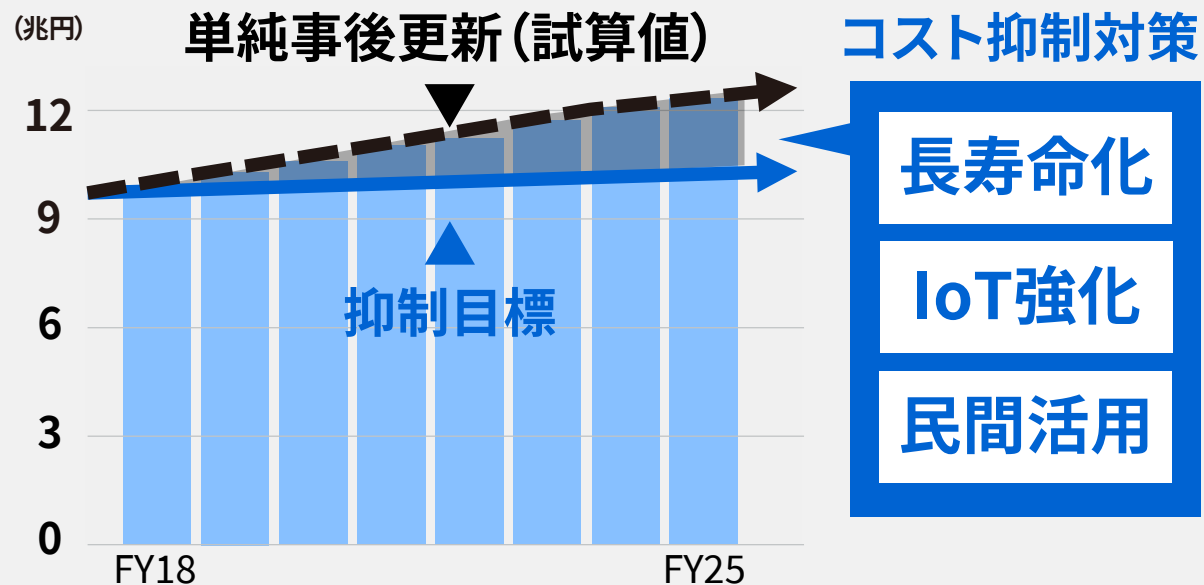
設備投資
(FY19-21)
900 億円

研究開発費
(FY19-21)
700 億円

公共インフラ事業市場環境

増加が見込まれる社会資本への効率投資に対して、IoTソリューション事業を強化

社会資本※の維持補修・更新費の試算額推移



老朽化、震災復旧・防災対策、
EC物流増、国際都市化

社会資本の維持・
更新の需要増

税込減、技術職員不足、
施設運用効率化

IoT・民間技術の
活用機会が拡大

お客様事業の価値を高める

IoTソリューションの提供

※道路、港湾、航空、鉄道、上下水道、工業用水道、治水、廃棄物処理など
出典：内閣府、インフラ維持管理補修・更新費の中長期展望（2018年3月）

公共インフラ事業の成長に向けた取り組み(水)

※1 PPP(Public Private Partnership)
※2 当社調べ
※3 汚水と雨水の排除機能を持つポンプ場
※4 DBO(Design-Build-Operate):設計-建設-運営。公設が資金調達し、施設の設計・建設、運営等を民間事業者に包括的に委託する方式

保有技術やノウハウを活用し、官民連携(PPP※1)事業へ参画

実績によるノウハウ

- 半世紀に亘り日本の上下水道システムをサポート
(製品納入実績1,000カ所以上)
- O&M受託実績(30カ所)



+

東芝の技術の強み

- 上下水道電気設備トップシェア※2
- 最適化・可視化・診断技術を
組合せたプラント制御技術
- O&M受託プラントで実証した
多様なIoTソリューション技術

上水道分野

原水の水質変動時にも良質な水を
安定供給できる薬品注入支援を適用予定



導入事例:
福岡市水道局乙金浄水場

- 同市最大基幹施設の整備プロジェクト
- 水質変動対応自動制御ツールを導入
- 工事期間は2019年2月～2025年3月

下水道分野

局地的豪雨の浸水リスクを低減するため
流入予測精度を高めたIoT制御を適用



- 導入事例:
山口県宇部市公共下水道玉川ポンプ場
- 合流式雨水ポンプ場※3として全国初の
DBO方式※4プロジェクト
 - 雨水流入量予測ポンプ制御方式を適用
 - 2024年より20年間の運転管理契約

公共インフラ事業の成長に向けた取り組み(電源)

西芝電機株式会社の完全子会社化により電源インフラ分野を強化

電源インフラを取り巻く環境



- 多発する自然災害
- 政府エネルギー施策
- 事業継続計画(BCP)の重要性
- 長期停電対策への取組み
- 分散電源需要

東芝グループ内の技術・経営資源・ 事業ノウハウの有効活用

西芝電機の事業

- 70年にわたって船舶及び発電・産業分野に発電システムを提供



東芝の電源事業

- ビル・空港・公共施設等への需要家向け電源システムを提供



再エネ・分散電源への対応力強化



発電装置



変換器



再エネ



蓄電池

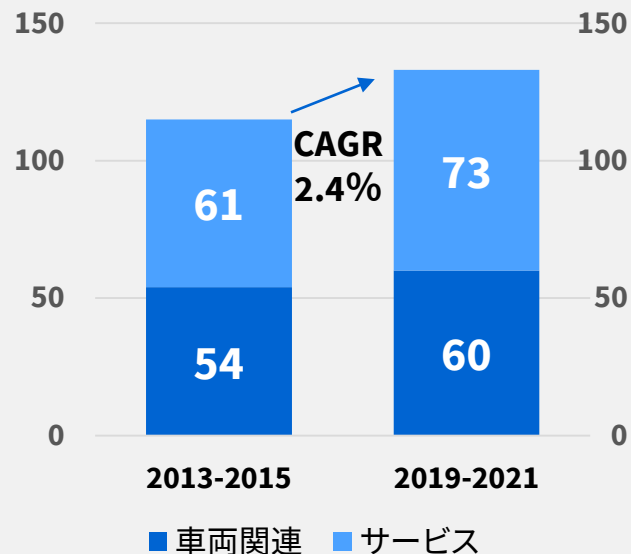
- 東芝が保有する蓄電池、パワー半導体に西芝電機の発電装置を一体的に保有し、防災性・減災性に優れた電源システムを強化

鉄道・産業システム事業市場環境(鉄道分野)

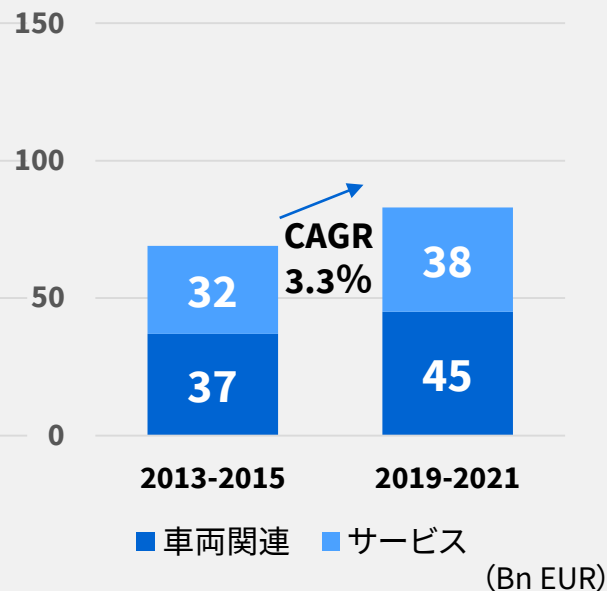
安全/安心・快適・省エネな鉄道システムに貢献し、売上成長を実現

鉄道・鉄道関連サービス市場

世界市場



アクセス可能市場※



※アクセス可能市場: 公開入札を行っており、国籍を問わず参入可能な市場
出典: UNIFE

国内市場は安定なるも
新規技術へは高い期待

海外市場は人口増・物流増に
よる鉄道への投資拡大

付加価値の高い
オペレーションへの
投資拡大

環境負荷・
ライフサイクルコスト
低減要求増加

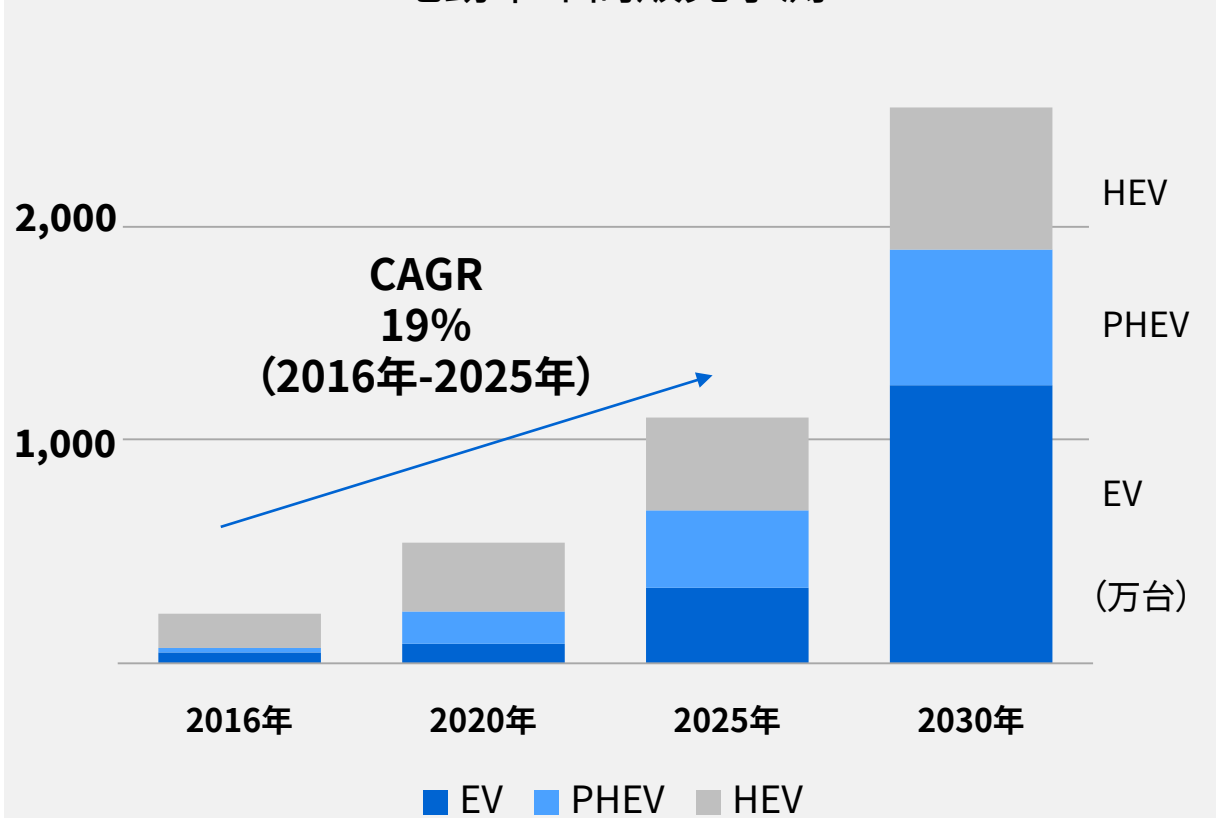
電気品・機関車を中心に他社と直接競合しない

**差別化ソリューション・
サービスを提供**

鉄道・産業システム事業市場環境(産業分野)

市場の伸びる電動車向け車載モータ・発電機に注力して、売上成長を実現

電動車年間販売予測



出典:みずほ銀行産業調査部予測

各国の環境対応・規制強化で
HEV・EV等の電動車市場

毎年約20%の
成長が続く見込

市場の急速な成長に伴い
内製自動車メーカー各社

外部調達拡大

生産設備増強、設計・製造技術力強化で

高効率モータ・発電機の提供

鉄道・産業システム事業の成長に向けた取り組み

※1 RAMS(Reliability, Availability, Maintainability, Safety)
国際鉄道規格
※2 PMSM(Permanent Magnet Synchronous Motor)
永久磁石同期電動機

特色あるコンポのシステム化で、高効率で差異化したソリューションを提供

実績によるノウハウ

- 120年にわたる世界各国の鉄道事業者への鉄道電気品/機関車等の納入
- 主要客先: 国内JR/私鉄各社、中国/アジア/欧州他/海外鉄道会社

+

東芝の技術の強み

- SCiB™を用いた車上用・地上用バッテリー (RAMS ※1規格安全度水準SIL4に適合)
- PMSM ※2
- SiC適用インバータ
- 機関車 (ハイブリッド式)

車両用省エネコンポーネント

PMSM, SCiB™などのコンポーネントおよびそのパッケージ化により、省エネソリューションを提供



東京メトロ丸ノ内線向け All SiCインバータ・全閉PMSM、SCiB™を組み合わせた駆動システム



JR東海向けN700Sに SCiB™を用いたバッテリー自走システム



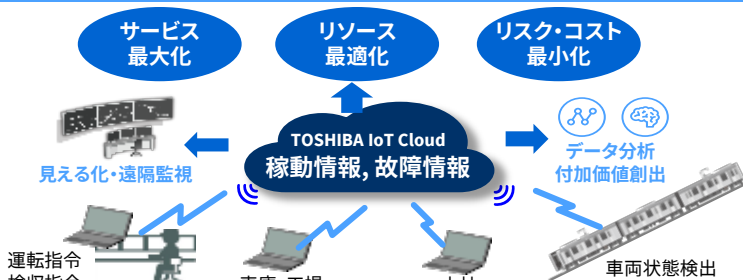
Hybrid機関車

機関車にSCiB™を搭載して、省エネおよびCO2排出削減を実現



欧州規格対応ハイブリッド入換機関車 (SCiB™、PMSMを組み合わせた駆動システム)

鉄道IoT



東芝が長年培った遠隔監視のノウハウを集結し、走行する車両の各種データを「リアルタイムに見える化」。蓄積されたビッグデータをもとに、「サービスの最大化」・「リソースの最適化」・「リスク・コストの最小化」を目指す。

地上用バッテリー



沖縄モルレル向け回生電力貯蔵装置
余剰回生電力を地上蓄電設備に充電し、省エネ、電圧降下補償、非常走行電源供給を実現

03

SDGs達成に向けた取り組み



SDGs達成に向けた取り組み

人々の暮らしの安全・安心と 持続可能な都市づくり のために
社会・産業のインフラを技術で変革し パートナーとともに支える



ゴールに対してポジティブな影響を強化する活動・施策



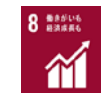
豪雨等自然災害の被害軽減
(気象レーダ、防災通信システム)



インフラ整備による生活向上
(各種インフラ施設・プラント)



**安全で良質な水の安定供給/
水衛生の管理向上**
(上下水道ソリューション)



労働力不足の解消
(物流ロボット・郵便自動化システム)



安全・安心な輸送システム
(鉄道システム、鉄道車両電気品、
高速道路交通システム)

原材料・開発

サプライヤー

調達・物流

製造

販売

製品の使用

製品の破棄

希少資源



設計・開発・製造におけるレアメタル使用量削減による希少資源の有効活用
(モータの開発)



紛争鉱物対応等人権問題への取組み、労働安全衛生への配慮、グリーン調達の推進



製造拠点における省エネ設備投資、エネルギーの適正管理等

気候変動



製品の省電力化による使用時のCO2排出抑制
(高効率モータ、省エネ鉄道システムの提供)



資源循環



リユース・リサイクル技術による資源循環の推進
(太陽電池モジュールのリサイクル処理)



ゴールに対してネガティブな影響を最少化する活動・施策

人に寄り添い、 社会を支える。

技術とパートナーシップで、暮らしの安全と安心を実現し、
熱き挑戦心で、社会・産業インフラをより身近で豊かなものに変革してゆきます。

東芝インフラシステムズ株式会社





人と、地球の、明日のために。

**Committed to People,
Committed to the Future.**

TOSHIBA