

17.3第2四半期 決算説明会



安定収益基盤、成長基盤を
確立しつつ、戦略的投資を実施

《 目 次 》

第1部	事業概要	P 3～ 9
第2部	17.3第2四半期決算概要	P10～17
第3部	17.3期 通期見通し	P18～22
第4部	中期経営計画の進捗状況	P23～43
※	補足資料	P44～59



第1部 事業概要

■ 会社概要

商号	月島機械株式会社 TSUKISHIMA KIKAI CO., LTD.
代表取締役社長	山田 和彦
創業・設立	1905年(明治38年)8月創業 1917年(大正6年)5月設立
所在地	東京都中央区晴海三丁目5番1号
資本金	6,646百万円
発行済株式総数	45,625,800株
1単元の株式数	100株
従業員数	2,354名(連結) 663名(単体) (2016年9月末現在)

事業領域とグループ概要

月島機械

製糖技術で獲得した
基幹技術とそれらの
応用発展

技術適応

技術適応

コア技術
反応・晶析・蒸留
分離・ろ過
乾燥
焼却・燃焼・溶融
貯留
真空

〔官公需〕
水環境事業本部

〔民需〕
産業事業本部

水環境事業

国内外向け上下水道設備のプラントと機器の販売、維持管理

月島テクノメンテサービス(株)

寒川ウォーターサービス(株)

国内外向け産業関連(化学、鉄鋼、食品)のプラントと機器の販売

- 月島環境エンジニアリング(株)
- 月島マシンセールス(株)
- サンエコサーマル(株)
- 大同ケミカルエンジニアリング(株)
- BOKELA GmbH
- TSKエンジニアリングタイランド(株)

産業事業

月島環保機械(北京)有限公司

水環境事業 事業概要

主な事業内容

上水・下水プラント、焼却設備、脱水機・乾燥機等の単体機器、
上水・下水設備の運転・維持管理、補修、下水処理場における発電事業等

プラント・単体機器

◆機器・設備の売り切りビジネスの展開

- ・汚泥処理でトップクラスの実績
「汚泥の月島」ブランドの確立(脱水/乾燥/焼却)
- ・主要な処理設備のほとんどを自社製造可能
- ・海外の上下水道プラント、機器も展開



フィルタプレス(脱水機)



インクラインド・ディスク・ドライヤ
(乾燥機)



次世代型
汚泥焼却システム

ライフサイクルビジネス

◆信用力、技術力を活かした新ビジネスモデル

- ・PFIモデル
(民間資金活用、建設および長期の維持管理)
- ・DBOモデル
(建設および長期の維持管理)
- ・包括O&M
(維持管理と補修、ユーティリティ調達等の一括請負)



寒川ウォーターサービス外観
(日本初の上下水PFI事業)



下水汚泥燃料化システム

O&M(施設の運転管理)

◆設備の維持管理(オペレーション・メンテナンス)

- ・単年度/複数年O&M
- ・設備の補修工事と部品および薬品供給



処理場オペレーター室



設備メンテナンス

TSK 月島機械株式会社

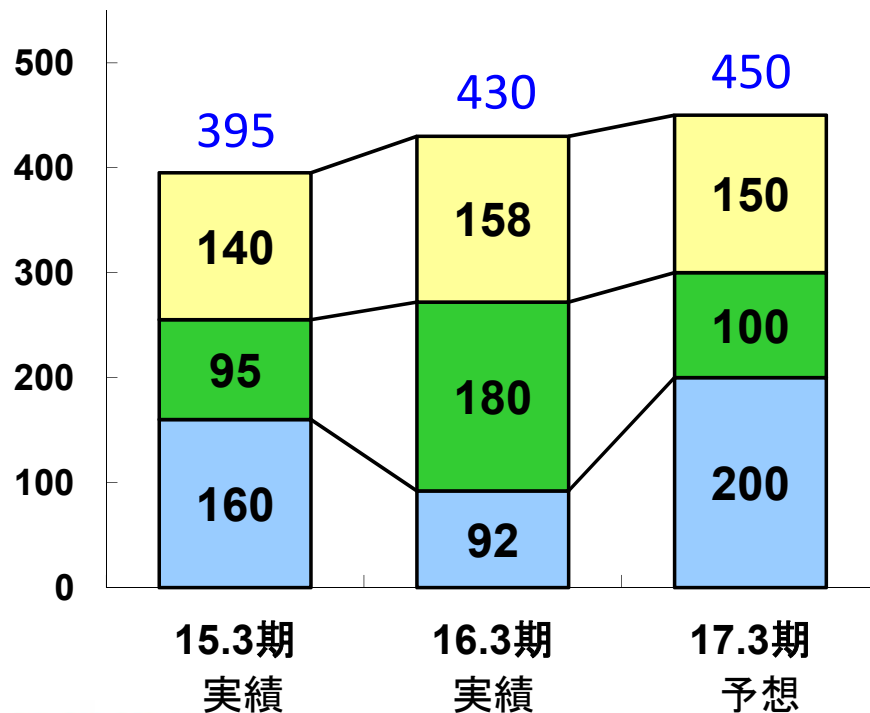
水環境事業 事業推移

受注高推移

- ・16.3期は、「ライフサイクルビジネス」が大幅増加
- ・17.3期は、「プラント単体機器」及び「ライフサイクルビジネス」における大型案件の獲得を考慮し、450億円の計画

【単位：億円】

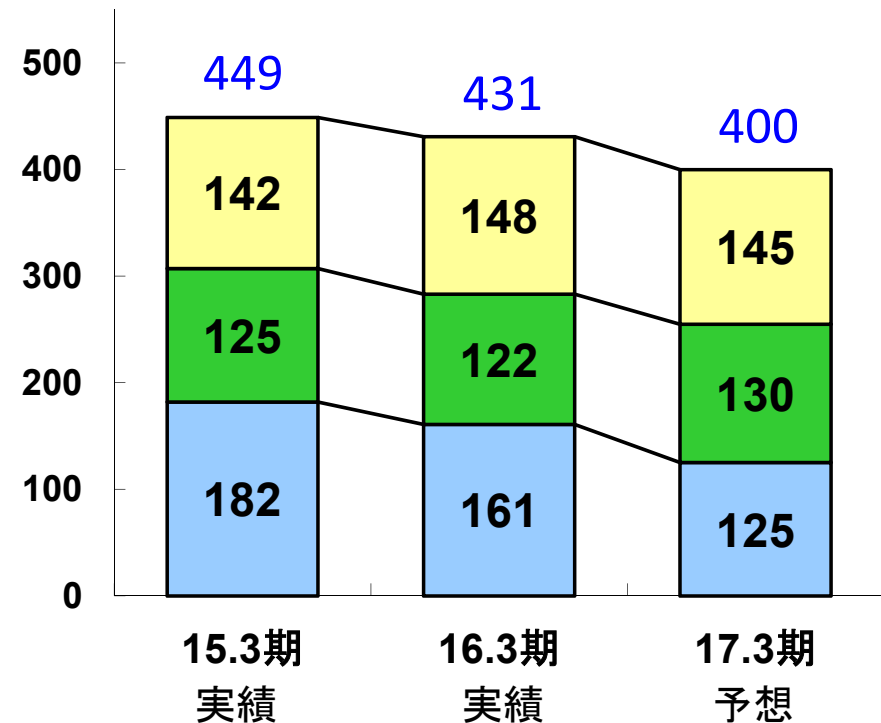
■ プラント単体機器
 ■ ライフサイクルビジネス
 ■ O&M



売上高推移

- ・16.3期は、若干の減収
- ・17.3期は、16.3期以前の受注案件における売上計上時期の影響で減収の計画

【単位：億円】



産業事業 事業概要

主な事業内容

化学・鉄鋼・食品等のプラント、バイオマスエタノール製造設備、排ガス処理設備、乾燥機・分離機・ガスホルダ等の単体機器、廃液処理設備、固形廃棄物処理設備、一般/産業廃棄物処理事業等

プラント・単体機器

◆化学、鉄鋼、食品向けプラントおよび単体機器の展開

- ・テレフタル酸製造設備向け大型乾燥機(STD)で高いシェア
- ・化学向け大型プラントを展開
- ・電力、鉄鋼分野向け排煙脱硫設備(国内外に多数の実績)



スチームチューブドライヤ(STD)



各種ろ過機



排煙脱硫設備

焼 却

◆熱処理技術を中心とした環境対策設備の展開

- ・廃液燃焼分野における国内シェア70%
- ・固形廃棄物処理においても国内最大級の処理設備の施工実績



化学プラント



廃液燃焼システム

O & M

◆各種プラント、単体機器の部品、補修ビジネス

- ・上記「プラント・単体機器」と「焼却」における部品事業

その他(廃棄物処理)

◆一般/産業廃棄物処理事業

- ・廃棄物処理と廃熱を利用した発電事業



固形廃棄物処理設備



一般・産業廃棄物処理事業

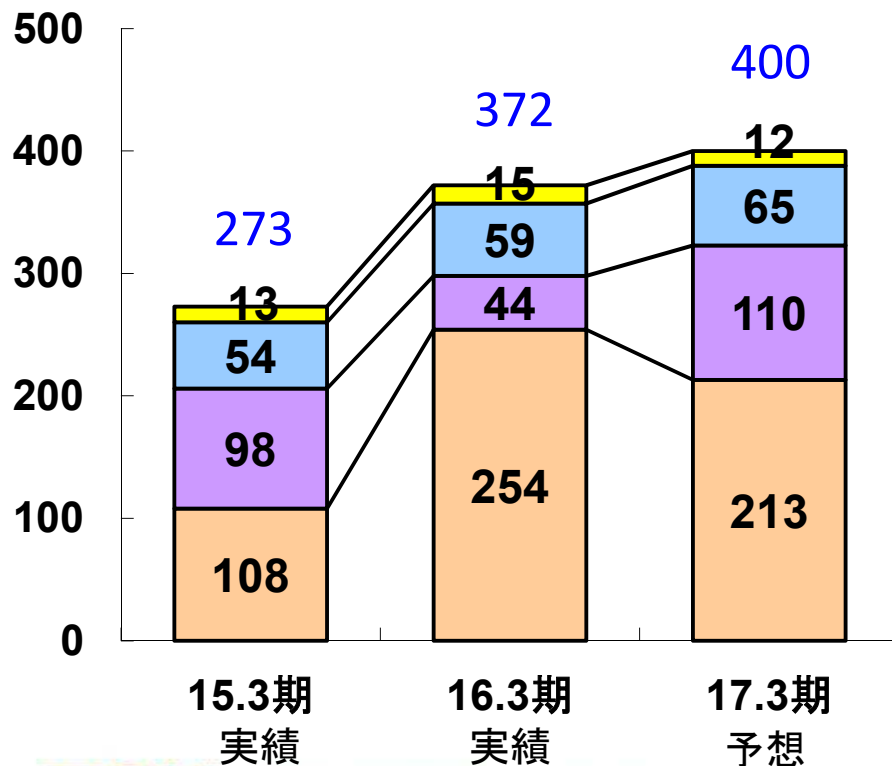
産業事業 事業推移

受注高推移

- ・16.3期は、「プラント・単体機器」における新規連結効果及び幅広い分野からの受注獲得により増加
- ・17.3期は「焼却」の回復等により増加の計画

【単位:億円】

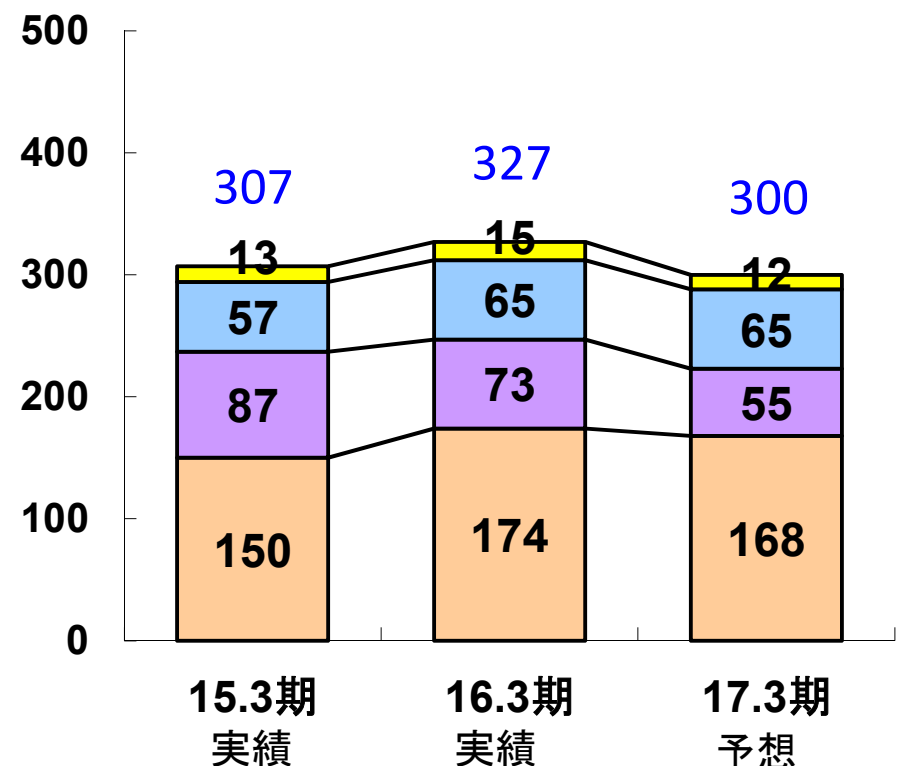
■ プラント単体機器
 ■ 焼却
 ■ O&M
 ■ その他



売上高推移

- ・16.3期は、「プラント・単体機器」における新規連結効果により増収
- ・17.3期は、16.3期以降の受注環境変化に起因する当期受注当期売上の減少により減収の計画

【単位:億円】

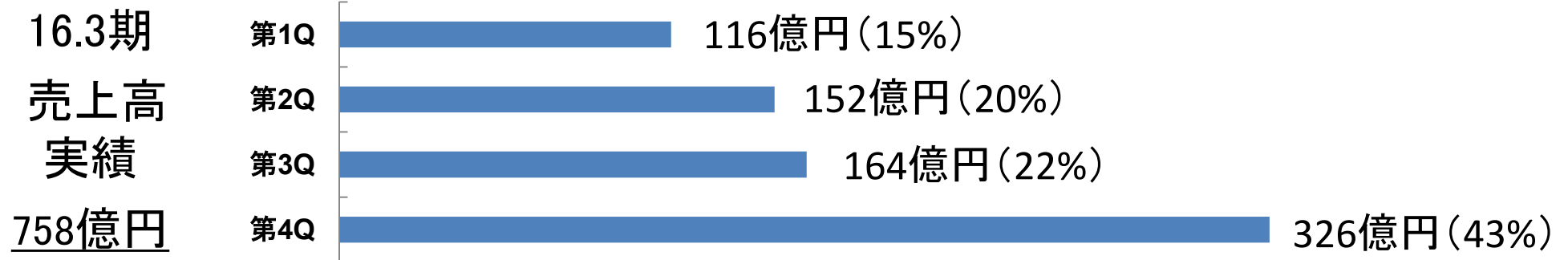




第2部 17.3第2四半期決算概要

17.3 第2四半期決算（連結損益状況）

■ 売上高計上は第4四半期に集中



■ 売上高の計上が第4四半期に集中するため、期末に総資産が増加し、翌第1～第2四半期において売掛金の回収と買掛金の支払いが進むことから、総資産は期末に比較して減少する

■ 受注から納期までのリードタイムは概ね1年から3年

17.3第2四半期決算（連結損益状況）

- 売上高は、前年同期比で減収。要因は、一部案件のキャンセル等の影響によるもの
- 各利益は、前年同期比で減益。要因は、工事採算は向上したものの減収影響によるもの

	16.3第2四半期 実績	17.3第2四半期 実績	前年同期比
売上高	268	248	△20
営業利益	△5	△7	△2
営業利益率	△1.7%	△2.7%	△1.0%
経常利益	△2	△4	△2
親会社株主に帰属 する四半期純利益	△4	△5	△1
1株当たり 四半期純利益	△8円41銭	△10円28銭	△1円87銭

セグメント別受注高・売上高の状況

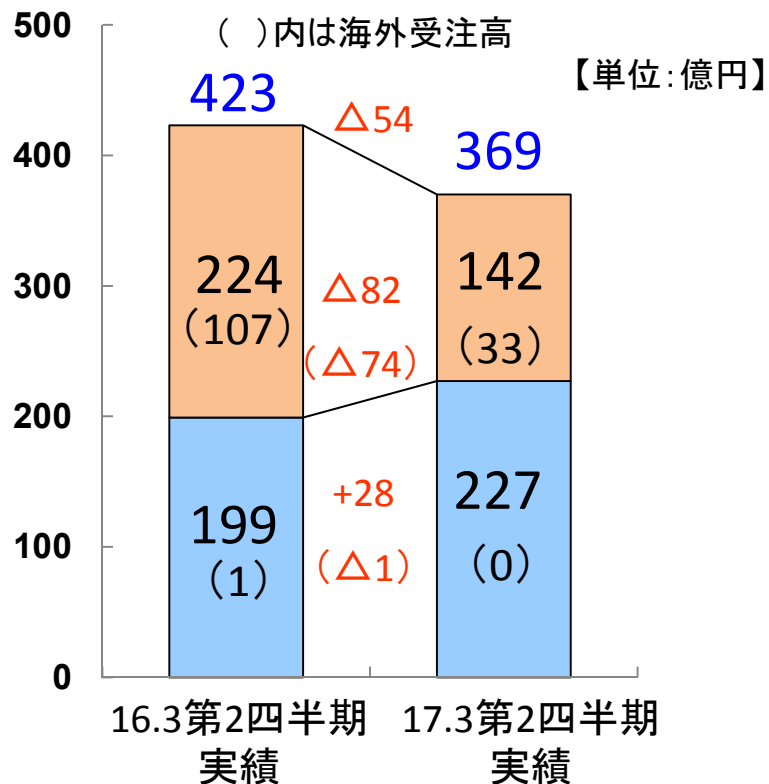
受注高

【水環境事業】

・前年同期比で増加。要因は、大型案件受注のため

【産業事業】

・前年同期比で減少。要因は、前期大型案件受注の反動のため



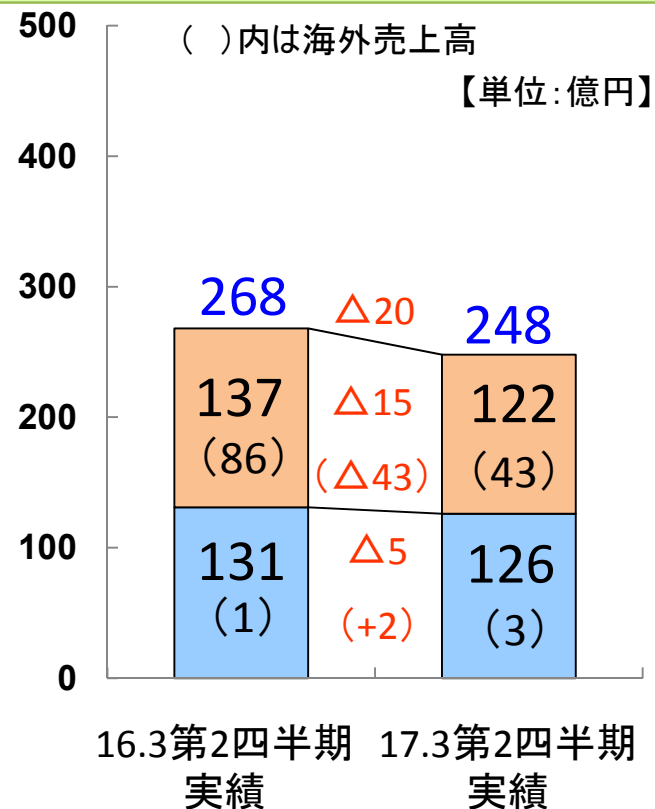
売上高

【水環境事業】

・前年同期比で減収。要因は、受注済み案件の売上計上時期等によるもの

【産業事業】

・前年同期比で減収。要因は、受注済み案件の売上計上時期及び一部案件のキャンセル等によるもの

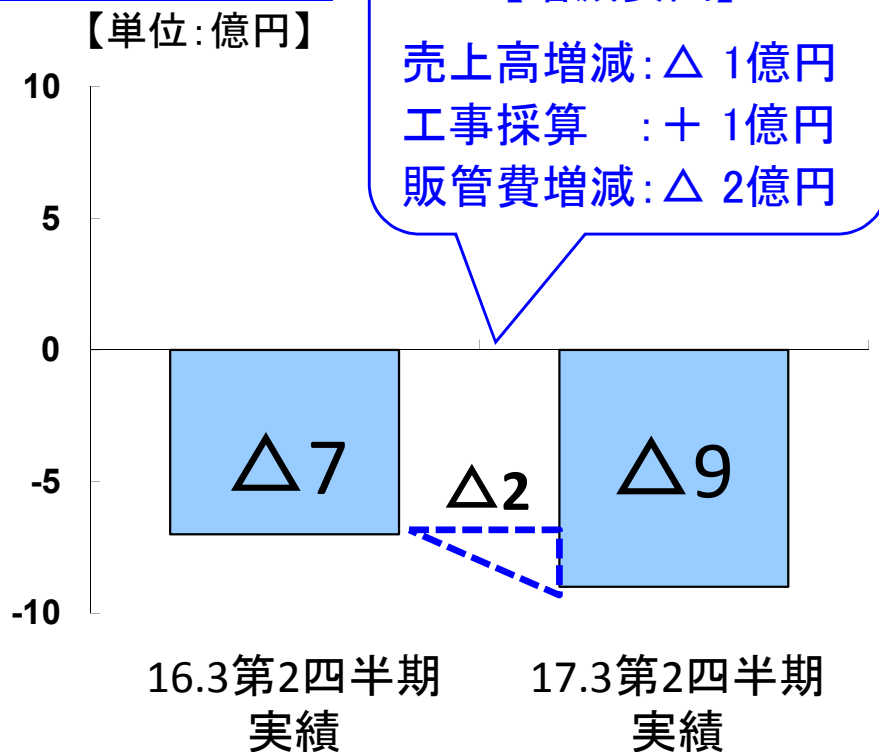


セグメント別営業利益変動要因分析

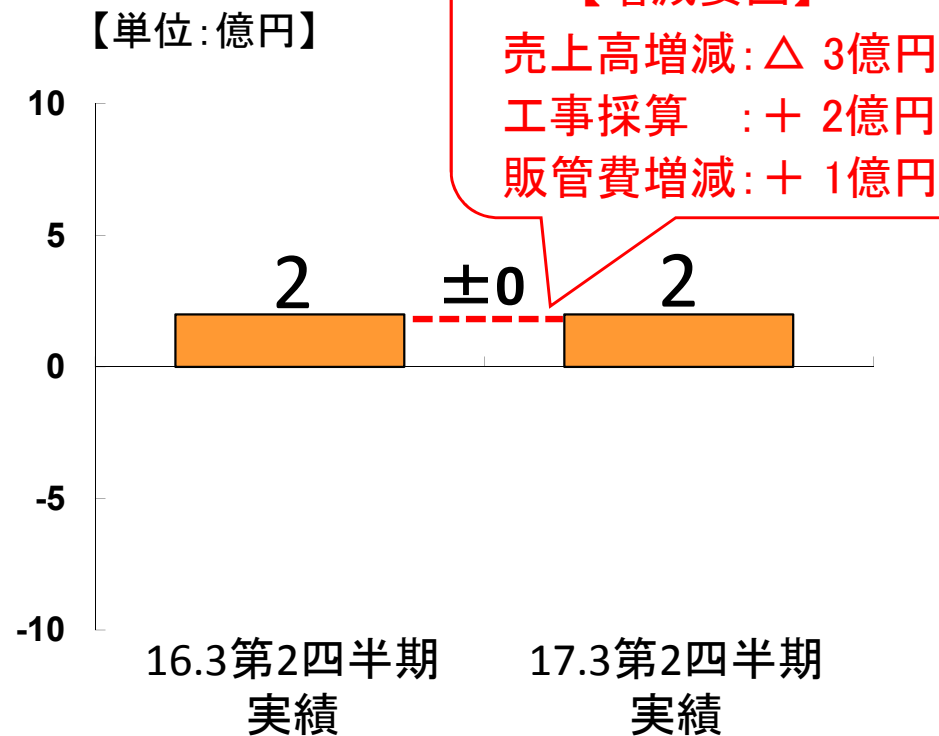
■ **水環境事業**は、前年同期比で減益。要因は、減収および販管費増のため

■ **産業事業**は、前年同期比で横ばい。要因は、減収影響を工事採算性向上と販管費削減でカバーしたため

水環境事業



産業事業

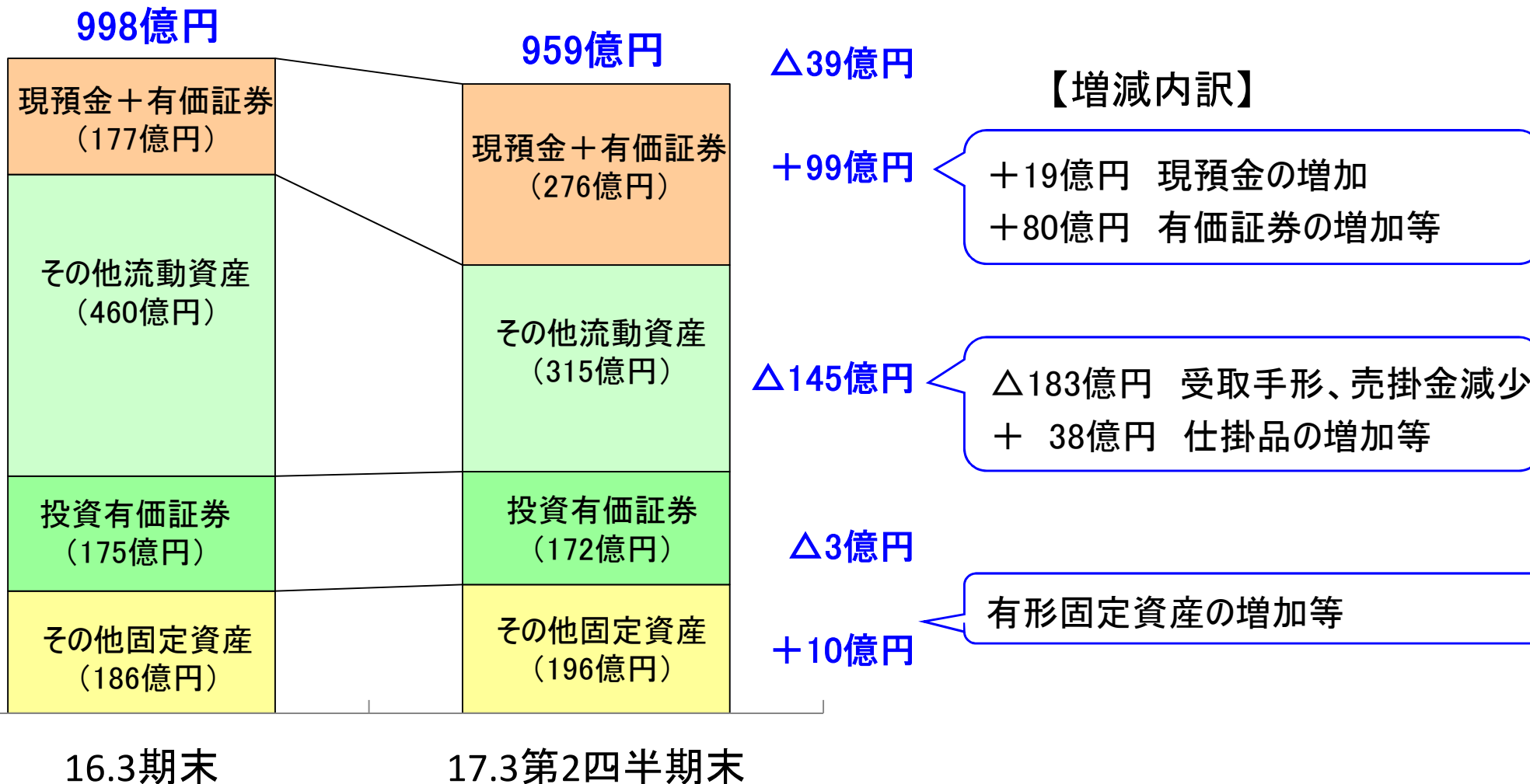


	16.3 第2四半期 実績	17.3 第2四半期 実績	差異
売上総利益率	16.7%	17.7%	+1.0pt

	16.3 第2四半期 実績	17.3 第2四半期 実績	差異
売上総利益率	20.4%	21.7%	+1.3pt

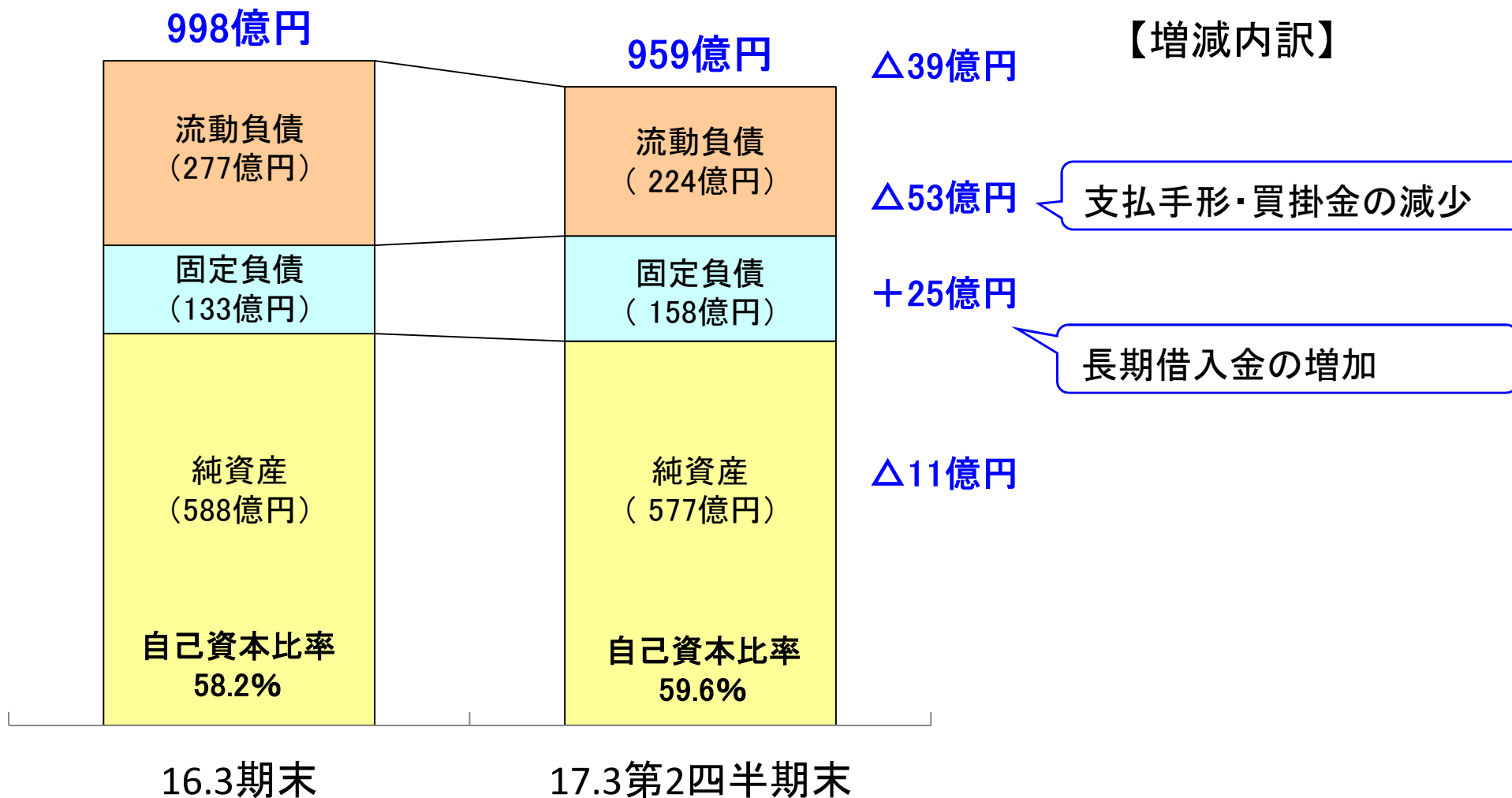
■ 連結貸借対照表 ① 資産

■ 総資産は、売上債権の減少等により16.3期末比で39億円の圧縮



■ 連結貸借対照表 ②負債・純資産

■ 自己資本比率は59.6%と16.3期末比で1.4ptの上昇



■ 連結キャッシュフロー実績

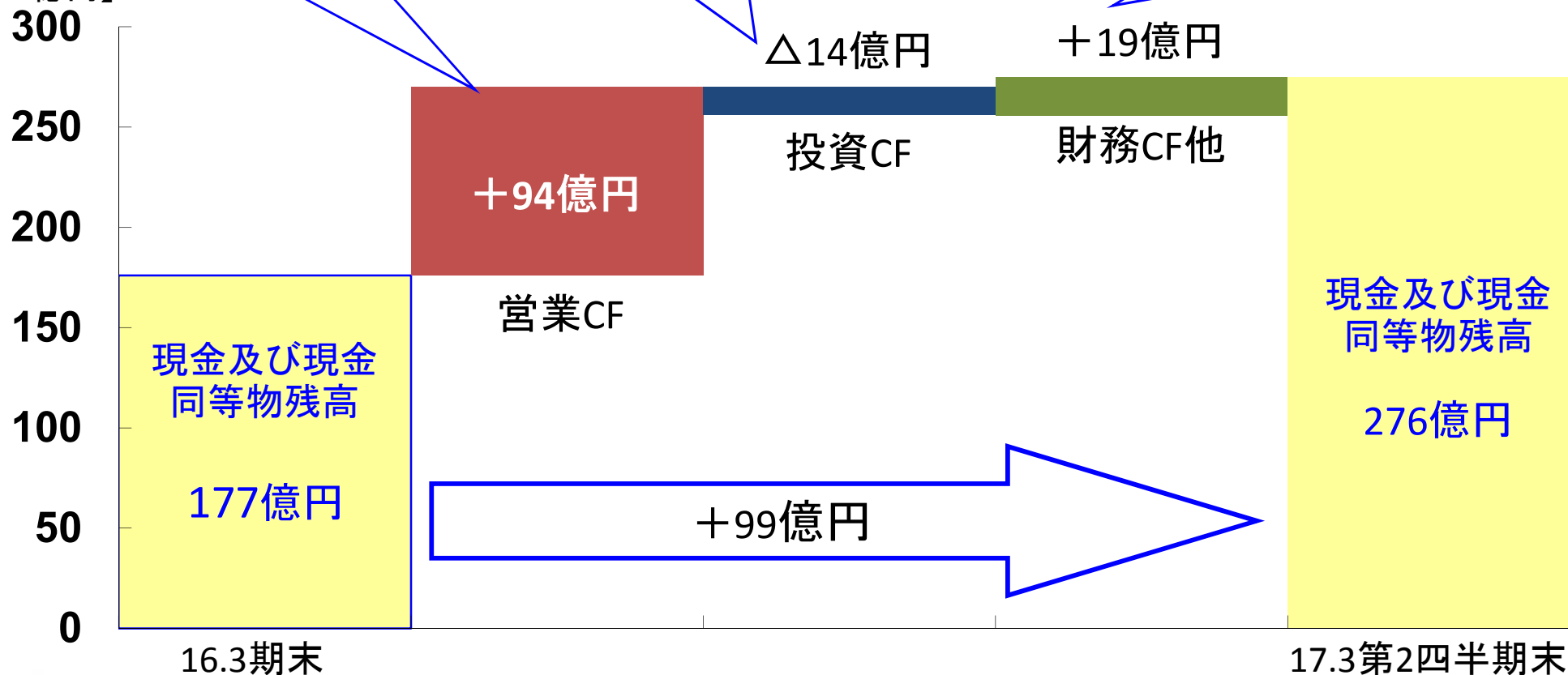
■ 営業CFの改善により、現金及び現金同等物は99億円の増加

+182億円 売上債権の減少
 △ 88億円 たな卸資産の増減等

FIT固定資産の取得等

△ 4億円 配当金の支払い
 △ 7億円 借入金の返済等
 +30億円 長期借入れ

【単位：億円】





第3部 17.3期 通期見通し

17.3期連結損益予想

■売上高は、受注済み案件の売上計上時期等を考慮し、減収を計画

■営業利益、経常利益、当期純利益は、減収影響により減益を計画

【単位：億円】

	16.3期 実績	17.3期 予想	前期比
売上高	758	700	△58
営業利益	55	40	△15
営業利益率	7.2%	5.7%	△1.5%
経常利益	55	42	△13
親会社株主に帰属 する四半期純利益	31	25	△6
1株当たり 当期純利益	69円82銭	56円82銭	△13円00銭

17.3期セグメント別受注高・売上高予想

受注高

【水環境事業】

・16.3期比で増加。要因は複数の大型案件受注を見込むため

【産業事業】

・16.3期比で増加。要因は、「焼却」において前期からの期ズレ案件の取り込み等を反映したため

売上高

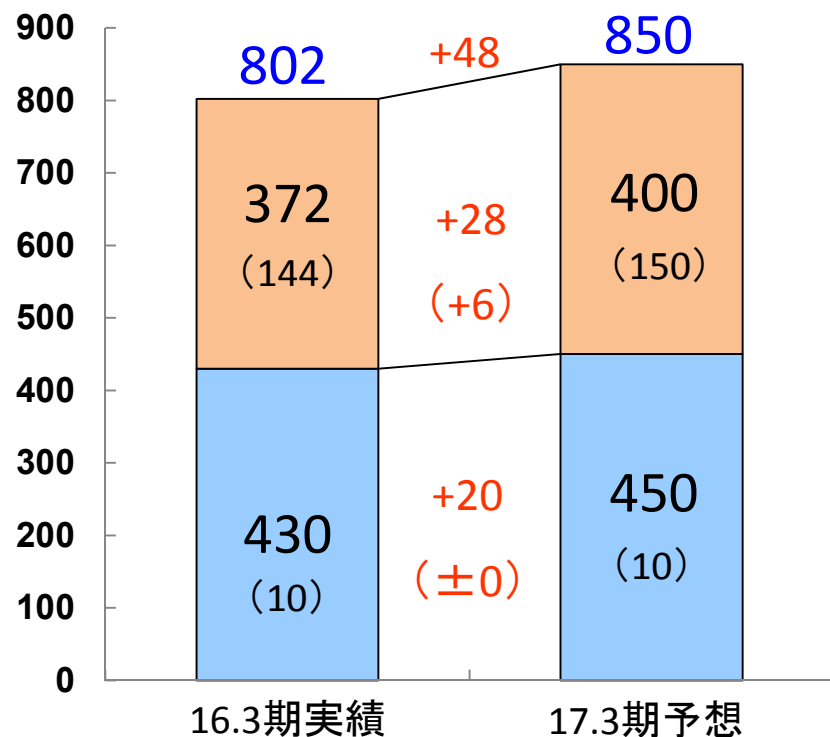
【水環境事業】

・16.3期比で減収。要因は、受注済み案件の売上計上時期等によるもの

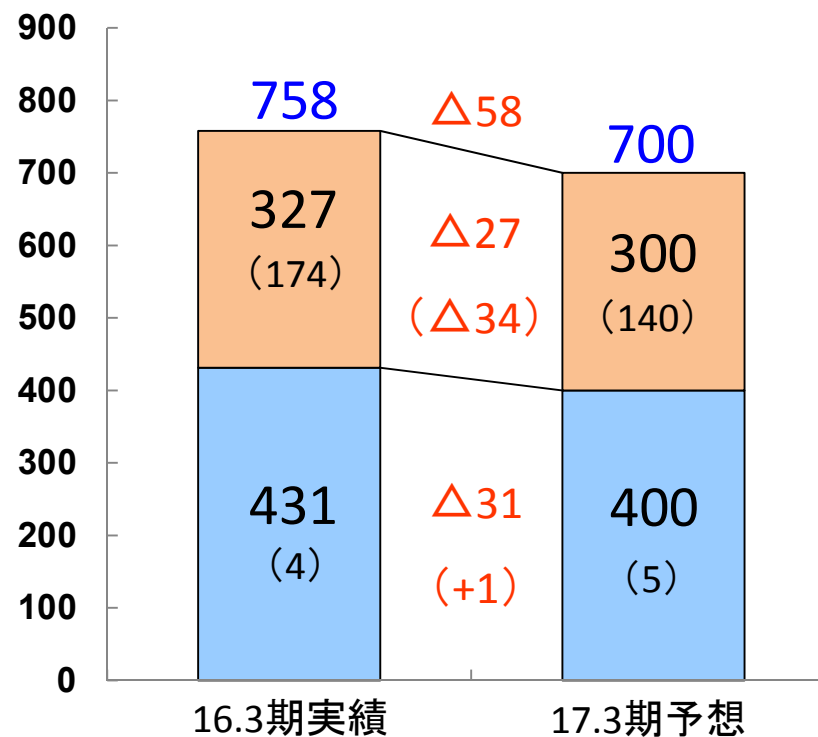
【産業事業】

・16.3期比で減収。要因は、受注済み案件の売上計上時期等によるもの

【単位：億円】 ()内は海外受注高



【単位：億円】 ()内は海外売上高



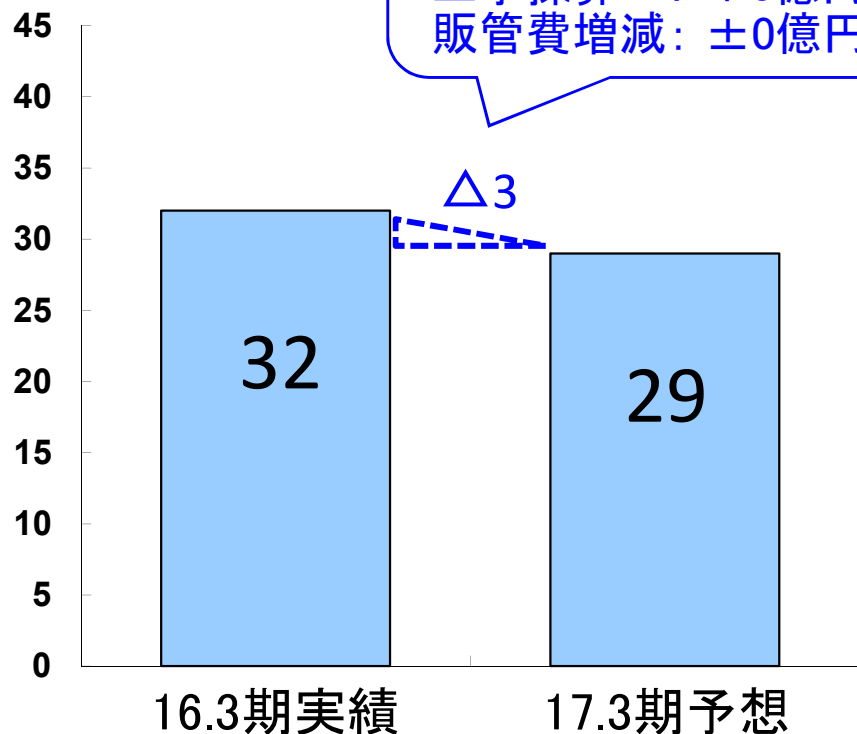
セグメント別営業利益変動要因分析

■ **水環境事業**は、16.3期比で減益。要因は、主に減収のため

■ **産業事業**は、16.3期比で減益。要因は、主に減収および工事採算悪化のため

水環境事業

【単位：億円】

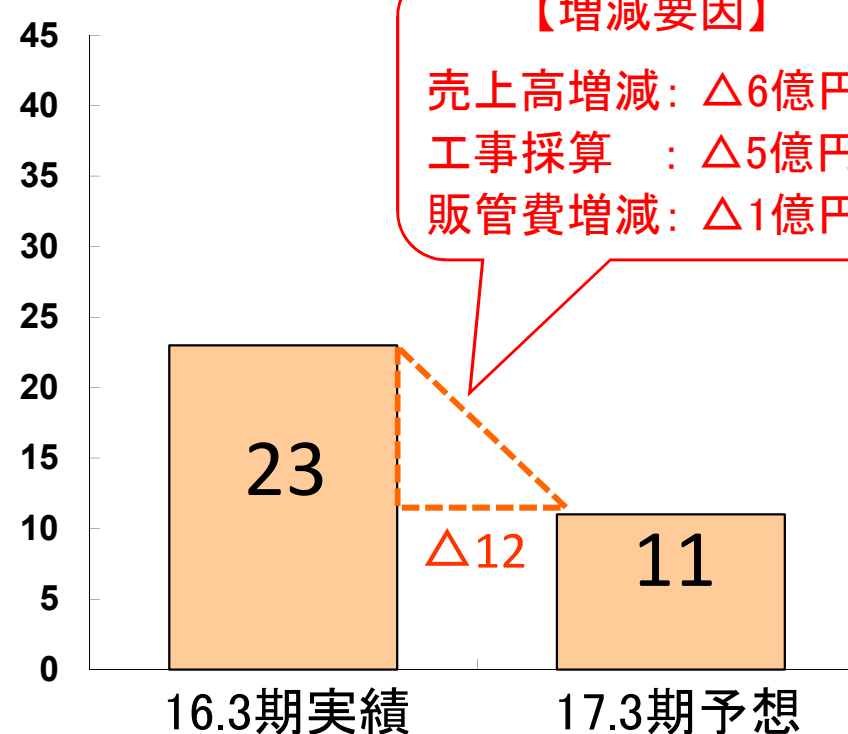


【増減要因】

売上高増減：△6億円
 工事採算：+3億円
 販管費増減：±0億円

産業事業

【単位：億円】



【増減要因】

売上高増減：△6億円
 工事採算：△5億円
 販管費増減：△1億円

	16.3期実績	17.3期予想	差異
売上総利益率	20.7%	21.8%	+1.1pt

	16.3期実績	17.3期予想	差異
売上総利益率	24.2%	22.7%	△1.5pt

株主還元

基本方針

「財務体質と経営基盤の強化を図りつつ、毎期の業績、新規投資、連結配当性向等を総合的に勘案しながら、安定配当に努める」

■ 17.3期の配当については、17円を予定

	11.3期	12.3期	13.3期	14.3期	15.3期	16.3期	17.3期
	実績	実績	実績	実績	実績	実績	予想
親会社株主に帰属する 当期純利益	13億円	18億円	24億円	40億円	33億円	31億円	25億円
還元額	6.7億円	6.7億円	6.7億円	7.5億円	7.5億円	9.8億円	7.5億円
配当金支払 (年間1株当たり配当額)	6.7億円 (15円)	6.7億円 (15円)	6.7億円 (15円)	7.5億円 (17円)	7.5億円 (17円)	9.8億円 (22円)	7.5億円 (17円)
自己株取得	0	0	0	0	0	0	0
総還元性向(連結)	52.9%	36.7%	28.2%	19.0%	22.6%	31.5%	29.8%



第4部 中期経営計画の進捗状況

今後予想される事業環境

水環境事業

【国内 上下水道投資】

- 公共投資は底堅い動き
- 新エネ/省エネ投資は活発な状況が続く
- 「建設」と「維持管理業務」を一体化したPFI、DBO事業発注は依然増加

【海外 上下水道投資】

- アジア及び欧州による上下水道インフラ需要が徐々に顕在化

産業事業

【国内 設備投資】

- 持ち直しの動きに足踏みがみられるなど弱さも見られるものの、景気は緩やかな回復基調にある

【海外 設備投資】

- 中国を始めアジア新興国や資源国等の景気が下振れしていること、米大統領選結果を背景とした保護主義による政治リスクの増大等により、設備投資に不透明感が漂う

■ 中期経営計画 数値目標

■ 売上高は、19.3期に1,000億円を目指す（過去最高売上高）

■ 営業利益は、70億円を目指すとともに、営業利益率も7%台を確保

（単位：億円）

	16.3期 実績	19.3期 目標	16.3期との 差異	増加率
売上高	758	1,000	+242	+32.0%
営業利益	55	70	+15	+27.6%
営業利益率	7.2%	7.0%	△0.2%	—
経常利益	55	72	+17	+30.2%
親会社株主に帰属する 当期純利益	31	44	+13	+44.0%

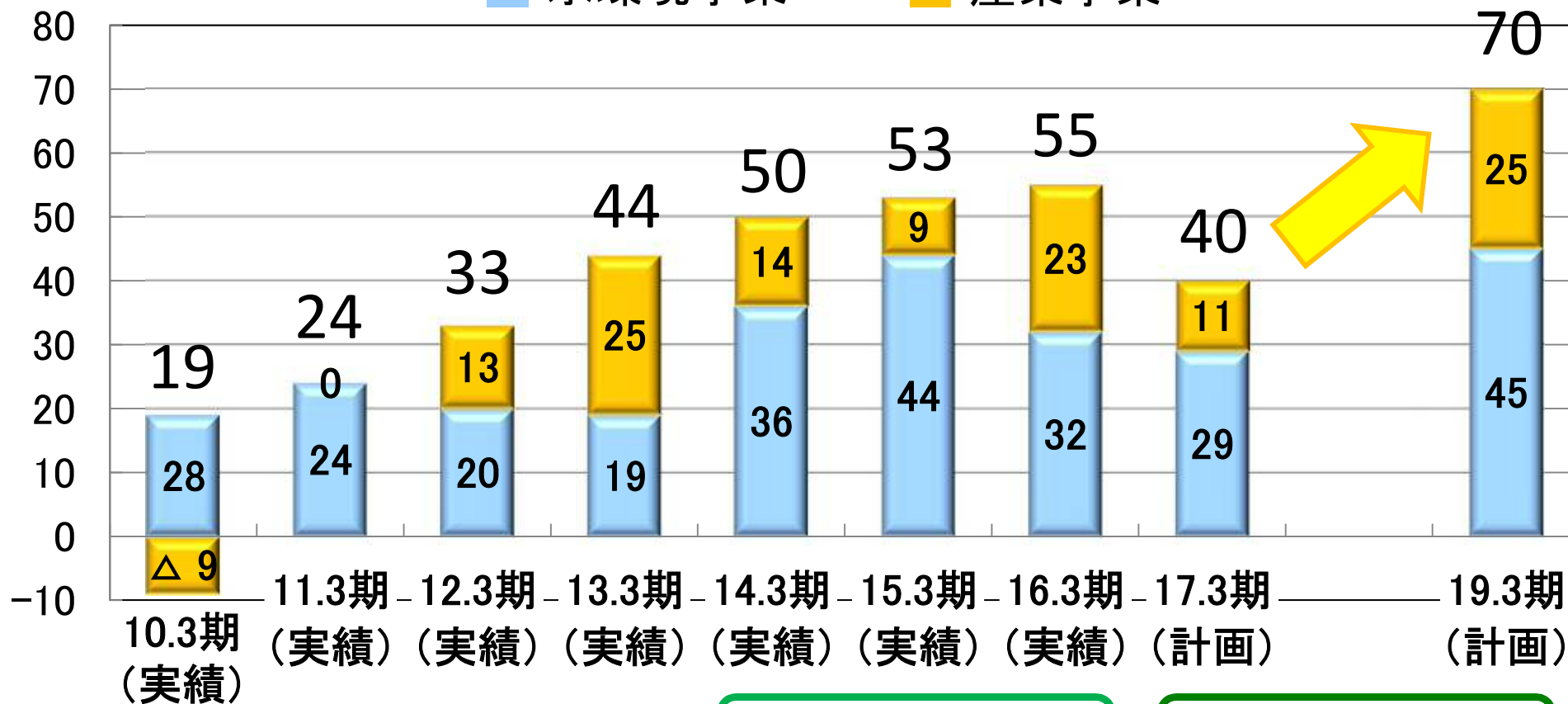
■ 中期経営計画の収益推移

事業別 営業利益

【単位：億円】

■ 水環境事業

■ 産業事業



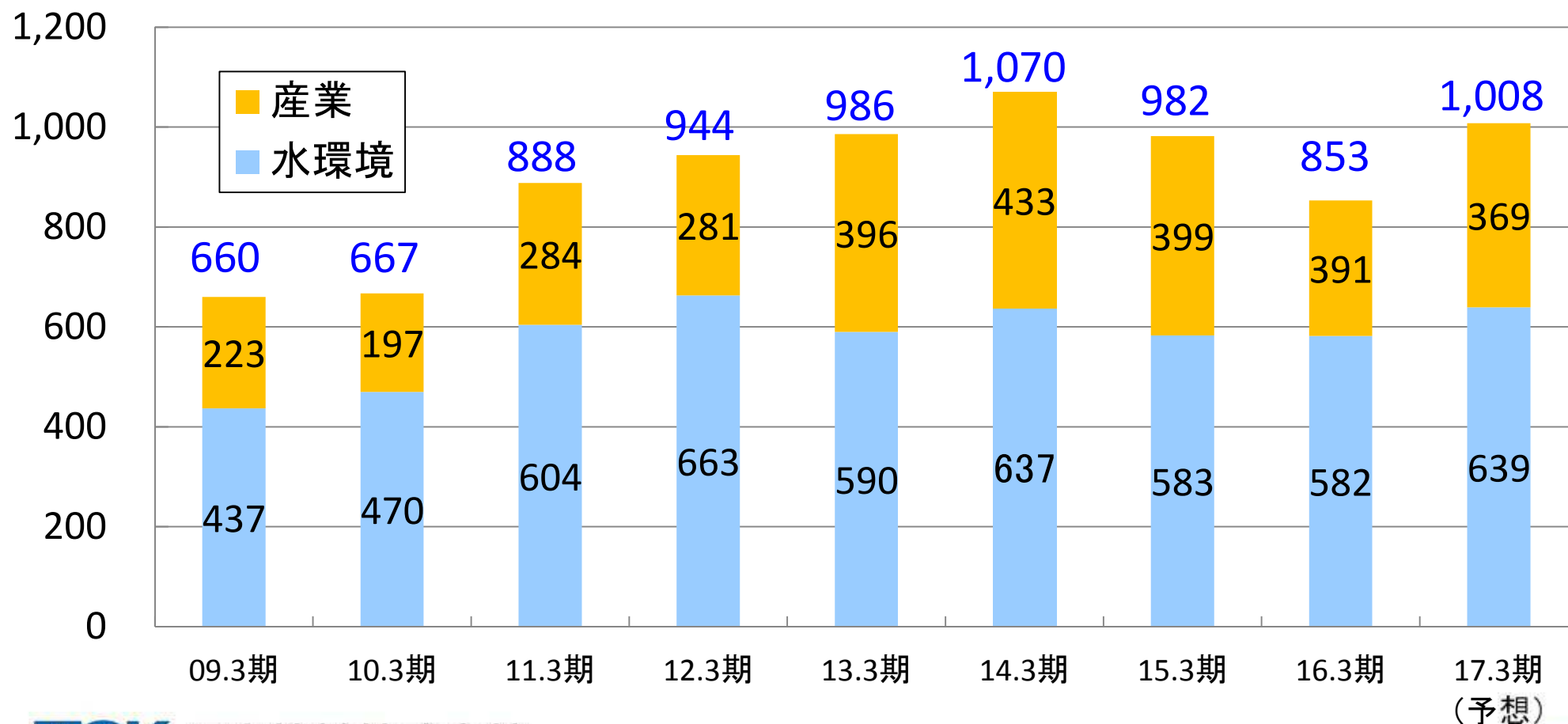
前中期経営計画

中期経営計画

■ 受注残高の推移

■ 17.3期の受注残高は、1,000億円を超える見込み

単位: 億円



■ 中期経営計画の基本方針

① 安定収益基盤の確立

② 成長基盤の確立

③ 戦略投資の実行

■ 中期経営計画を達成するための施策

① 安定収益基盤の確立

水環境事業

1) 汚泥処理分野の更なる強化

次世代型汚泥焼却システムの拡販

2) 創エネルギー分野の強化

- ・汚泥燃料化事業の拡大・強化
- ・FITを活用した
消化ガス発電事業の拡大・強化

3) O&Mビジネスの強化

包括委託、官民連携事業の推進

産業事業

1) 単体機器事業の強化

単体機器における営業活動の推進
(大型乾燥機、製糖用分離機)

2) 焼却事業の強化

廃液燃焼設備等の獲得による
安定収益の確保

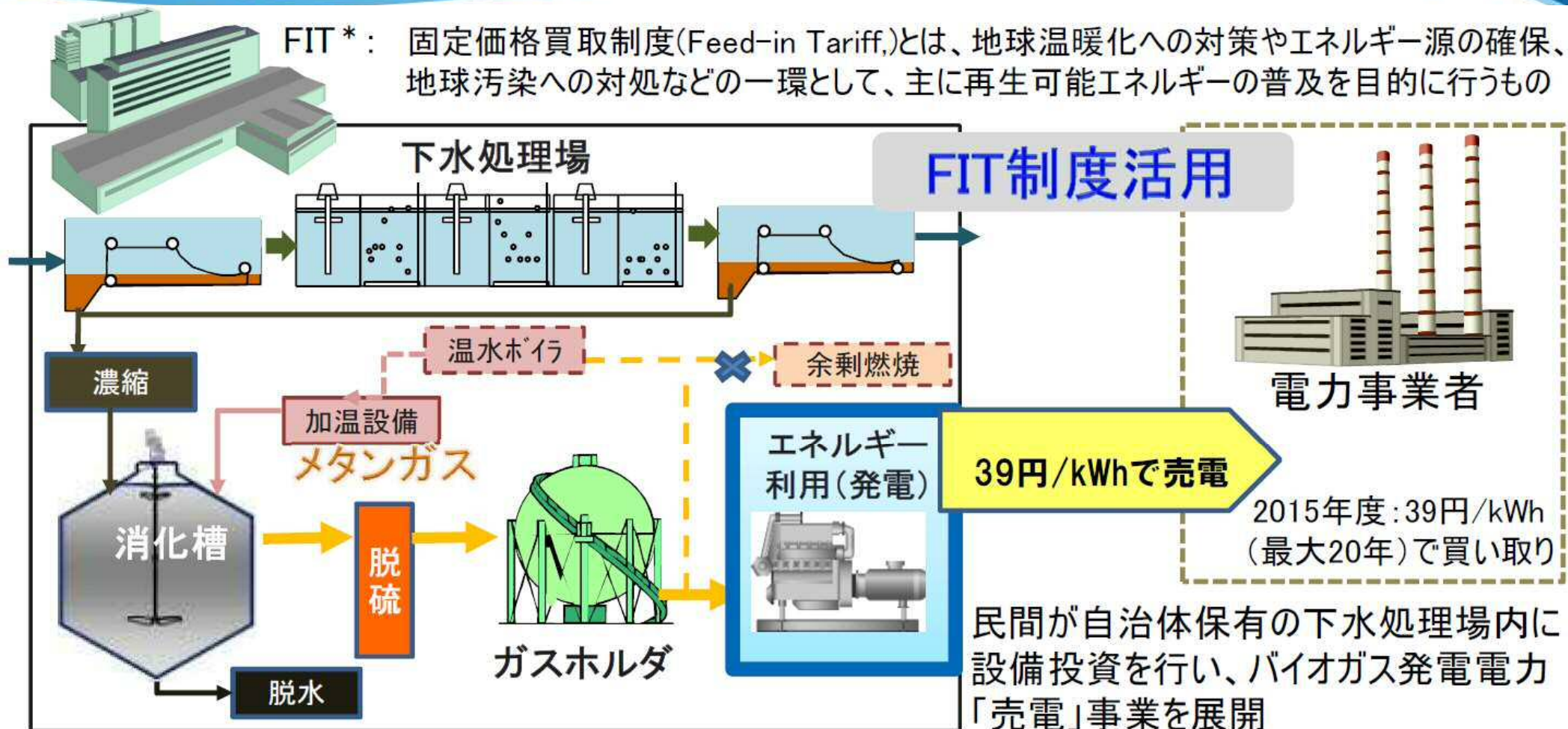
3) O&Mビジネスの強化

O&M案件獲得による安定収益の確保

水環境・創エネルギー分野の強化

(FITを活用した消化ガス発電事業)

FIT* : 固定価格買取制度(Feed-in Tariff)とは、地球温暖化への対策やエネルギー源の確保、地球汚染への対処などの一環として、主に再生可能エネルギーの普及を目的に行うもの



20年間にわたる長期安定的な「再生可能エネルギー活用」の
ビジネスモデル展開のために、積極的な事業投資を予定

水環境・創エネルギー分野の強化

(FITを活用した消化ガス発電事業)

FITを活用した消化ガス発電事業投資

	発電能力 (kW)	状 況	15.3 期	16.3 期	17.3 期	18.3 期	19.3 期	20.3 期	21.3 期	22.3 期	23.3 期	24.3 期
1. 大村市	250	事業開始										
2. 宮崎市	275	事業開始										
3. 鹿沼市	250	事業開始										
4. 青森市	750	事業開始										
5. 福岡市	1,095	事業開始										
6. 室蘭市	103	事業開始										
7. 大阪市	4,090	事業開始										
8. 藤枝市	253	設計・建設中										
9. 島根県	759	設計・建設中										
上記9件の売電売上高(億円/年)			0.4	2	7	15	17	17	17	17	17	17
10. 広島市	1,116	受託候補者										
11. A自治体	-											
12. B自治体	-											
追加投資後の売電売上高(億円/年)			0.4	2	7	15					30	

水環境・創エネルギー分野の強化

(FITを活用した消化ガス発電事業)

17.3期

NEW!

島根県宍道湖流域下水道・東部浄化センター

消化ガス発電事業に関する契約を締結

◆事業内容

事業名 : 宍道湖流域下水道東部浄化センター
消化ガス発電事業

※カナツ技建工業殿と共同で実施

施設概要 : 消化ガス発電設備(759kW)

年間発電量 : 約430万kWh/年
(一般家庭 約1,200世帯相当)

事業期間 : 平成30年4月～平成50年3月を予定
(20年間)

宍道湖東部消化ガス発電所
完成予想イメージ



産業・焼却事業の強化

(廃液燃焼設備等の獲得)



国内化学メーカー向け
焼却設備更新の受注

◆受注内容

固形物焼却設備 1式

◆納入先

日本国内

◆設備概要

流動焼却炉



国内化学メーカー向け
廃液処理設備の受注

◆受注内容

廃液燃焼設備 1式

◆納入先

日本国内

◆設備概要

廃液燃焼設備

■ 中期経営計画を達成するための施策

② 成長基盤の確立

水環境事業

海外のビジネス拡大

アジア及び欧州地域での受注確保

- アジア向け水処理／汚泥処理案件の獲得
- 欧州向け汚泥処理案件の獲得

産業事業

海外のビジネス拡大

海外関連会社・拠点の積極活用

- 単体機器を活用したEPC案件の獲得
- 新興国向け環境プラント案件の獲得

産業・海外ビジネスの拡大

(海外EPC案件)

17.3期
NEW!

スミトモ セイカ ポリマーズ コリア社向け 高吸水性樹脂(SAP)製造設備の竣工

◆受注内容

発注者 : スミトモ セイカ ポリマーズ コリア社
(Sumitomo Seika Polymers Korea Co.,Ltd.
住友精化株式会社の韓国における新会社)

仕様 : 高吸水性樹脂(SAP)製造設備
(年間生産能力 5.9万ton) 1式

契約形態 : 設備1式のFOB契約、
据付試運転指導

竣工式典



産業・海外ビジネスの拡大

(海外EPC案件)

トソー・アドバンスド・マテリアルズSdn.Bhd.社向け ハイシリカ ゼオライト設備(建設中)

◆内容

発注者 : トソー・アドバンスド・マテリアルズSdn.Bhd.
(東ソーのマレーシアにおける新会社)

仕様 : ハイシリカ ゼオライト設備

受注 : 2015年12月

完工 : 2016年末(予定)

ハイシリカ ゼオライト

優れた耐熱性や耐酸性、吸着性能、触媒性能を有する合成ゼオライト。
シリカとアルミナを主成分としており、自動車排ガス浄化触媒や揮発性有機化合物(VOC)の吸着除去剤として使用される。
日本・アメリカ・ヨーロッパの排ガス規制強化に伴い、需要が拡大している。

■ 中期経営計画を達成するための施策

③ 戦略投資の実行

- 研究開発枠に、40億円/3年間
- FITを活用した消化ガス発電事業枠に、50億円/3年間
- 事業投資/M&A枠に、100億円/3年間

■ 中期経営計画を達成するための施策

研究開発枠に40億円/3年間

水環境事業

<既存技術強化>

汚泥脱水、次世代型汚泥焼却、
汚泥燃料化技術のブラッシュアップ

<創エネルギー技術>

下水汚泥からの水素製造技術開発

中小規模下水処理場向け
汚泥肥料化・燃料化技術開発

産業事業

<既存技術強化>

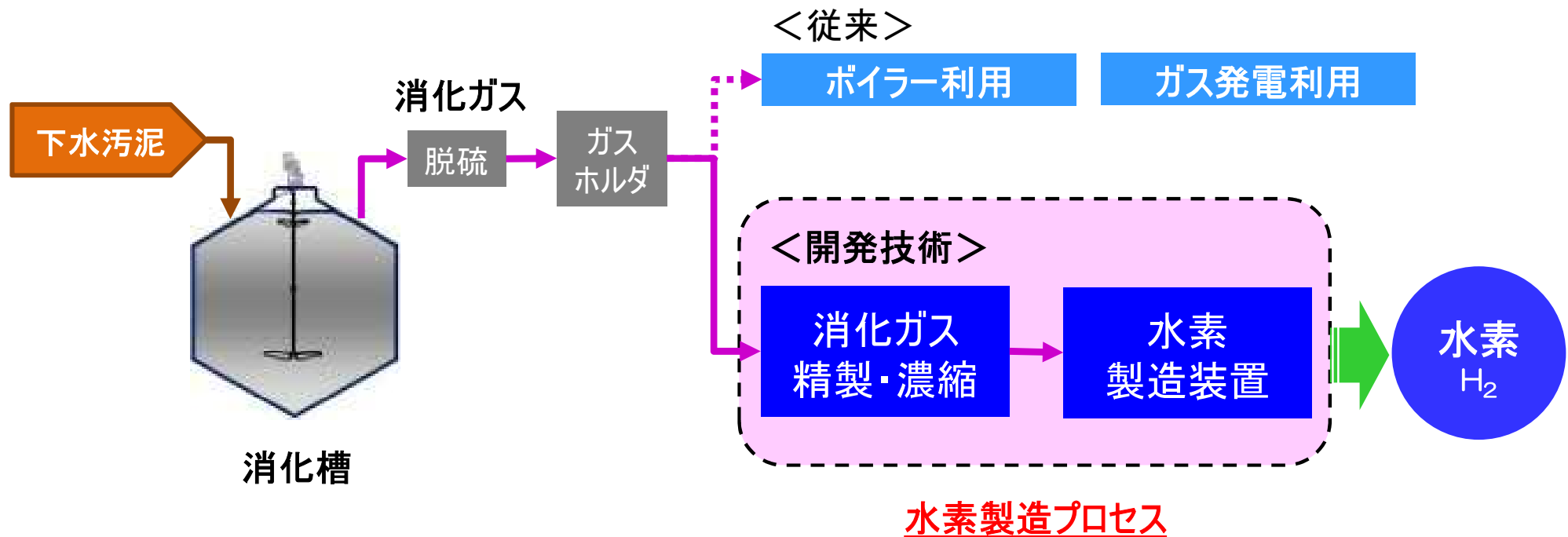
大型乾燥機(スチームチューブドライヤ)の
効率向上による差別化技術開発

<M&Aシナジーの創出>

M&Aでグループ化したBOKELA社及び
大同ケミカル社と、技術シナジーによる
基幹技術(ろ過、廃酸処理)向上

研究開発(水環境 創エネルギー技術)

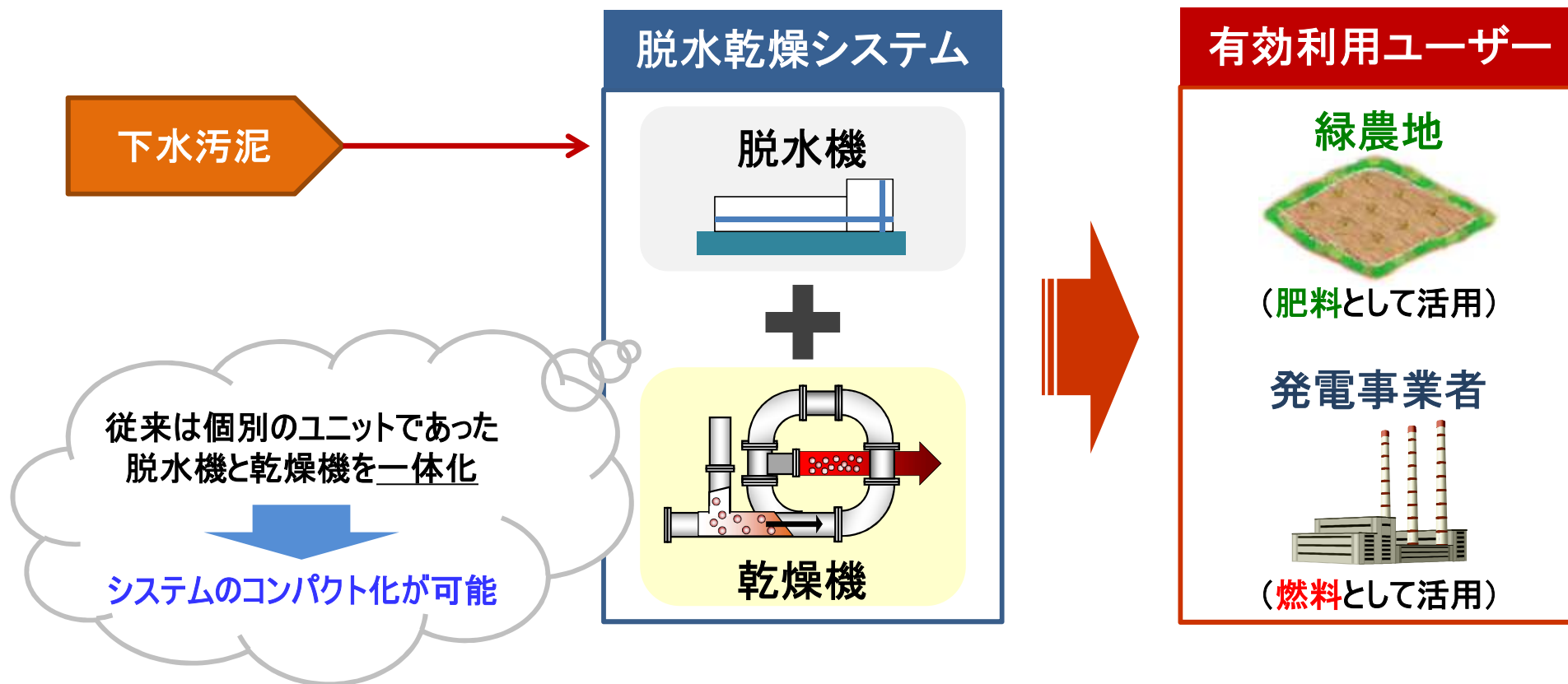
下水汚泥からの水素製造技術開発



■ 研究開発（水環境 創エネルギー技術）

中小規模下水処理場向け汚泥肥料化・燃料化技術開発

国土交通省 下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト） 平成28年度実証事業
（実証フィールド：栃木県鹿沼市黒川終末処理場）



■ 中期経営計画を達成するための施策

事業投資/M&A枠に100億円/3年間

現時点で想定する投資対象

協業
M&A

高砂熱学工業との協業強化

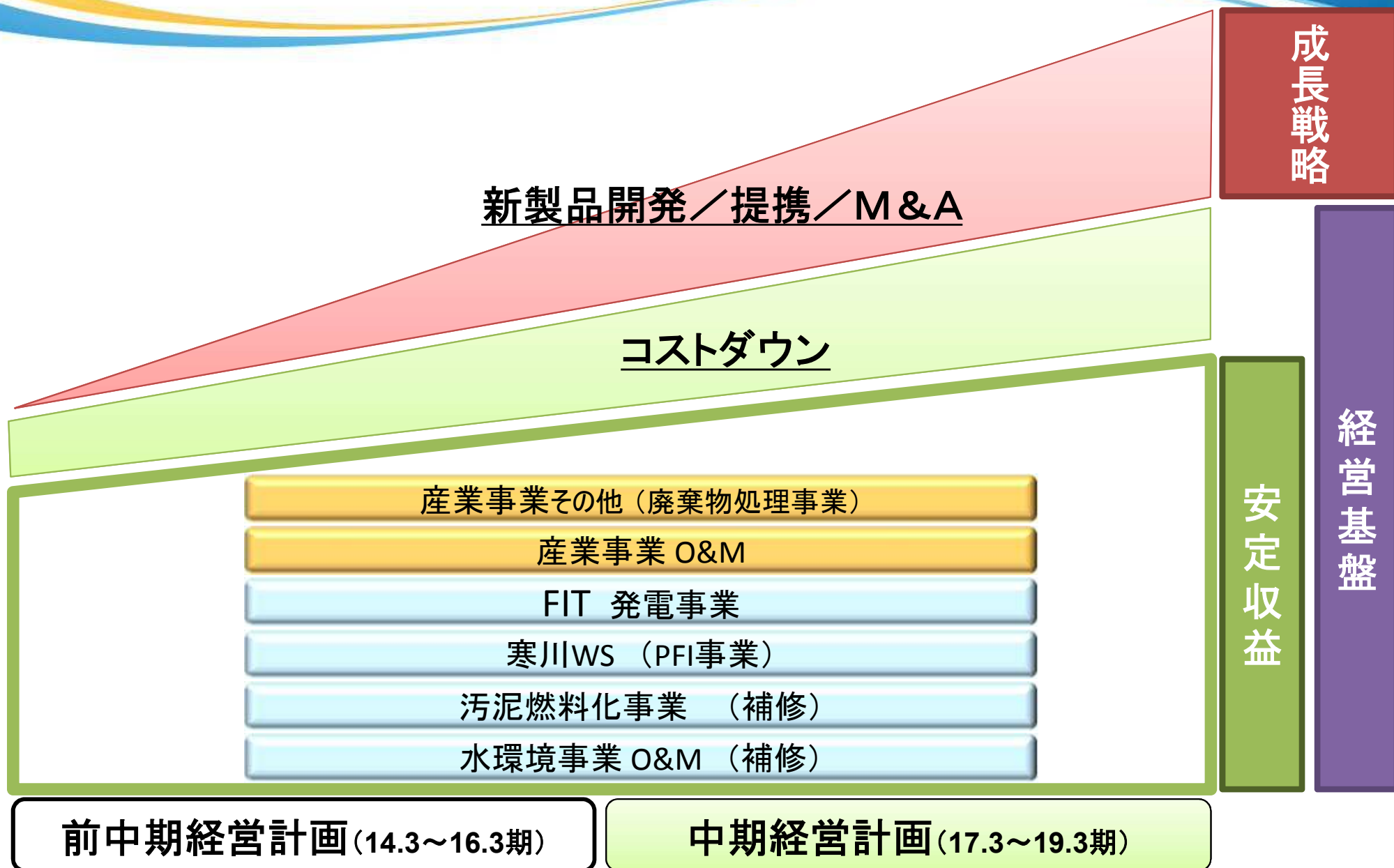
技術シナジー追求、事業領域拡大

その他
事業投資

資産有効活用の検討

廃棄物処理ビジネスの拡大

安定収益事業の強化と成長戦略



■ まとめ

① 安定収益基盤の確立

② 成長基盤の確立

③ 戦略投資の実行

【定量的目標値】

	16.3期実績	19.3期目標
売上高	758億円	1,000億円
営業利益	55億円	70億円
営業利益率	7.2%	7.0%

《補足資料》

〔官公需〕
水環境事業

- ライフサイクルビジネス
- 統計・シェア資料
- 汚泥処理分野の強化（次世代型焼却、燃料化）
- トピック

〔民需〕
産業事業

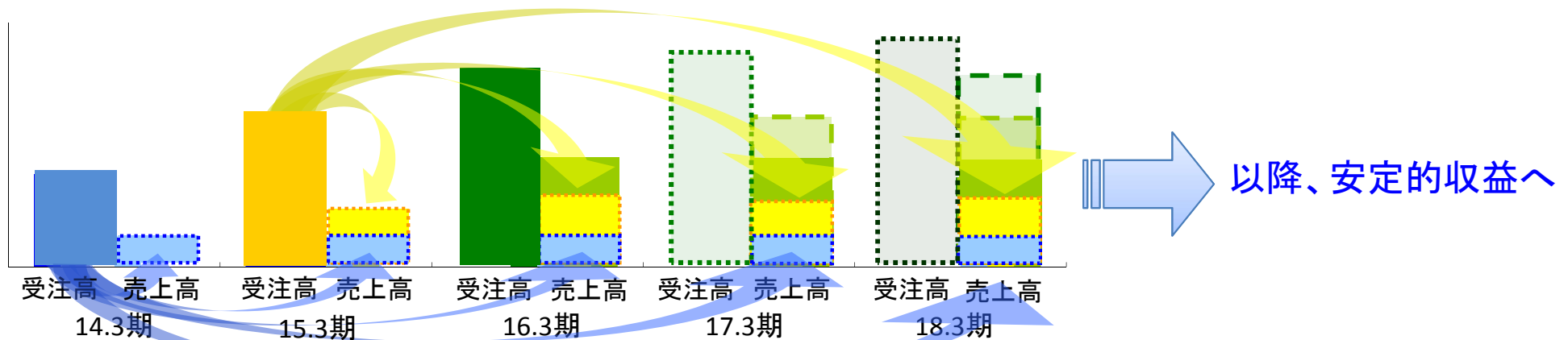
- シェア資料
- トピック

ライフサイクルビジネスの効果

効果

- ★ 中・長期の仕事を一括受注することで、中・長期に渡る売上げ/利益を確保し、それらを積み上げることで安定的な事業収益のベースを構築する
- ★ 契約が中・長期に渡ることから価格だけでなく信用力/技術力を重視する「総合評価方式」の適用が多く、差別化技術、ノウハウを持つ当社には有利

◆ライフサイクルビジネスにおける受注高、売上高計上のイメージ



◆PFI・DBOモデル・包括O&M

- ★ 設備の販売と同時に、長期にわたる維持管理を行うことで将来の収益の安定化に貢献
(受注済み案件 : PFI事業 8件 DBO事業 3件 包括O&M 33件 / 受託中 92件)

◆技術力による差別化新製品

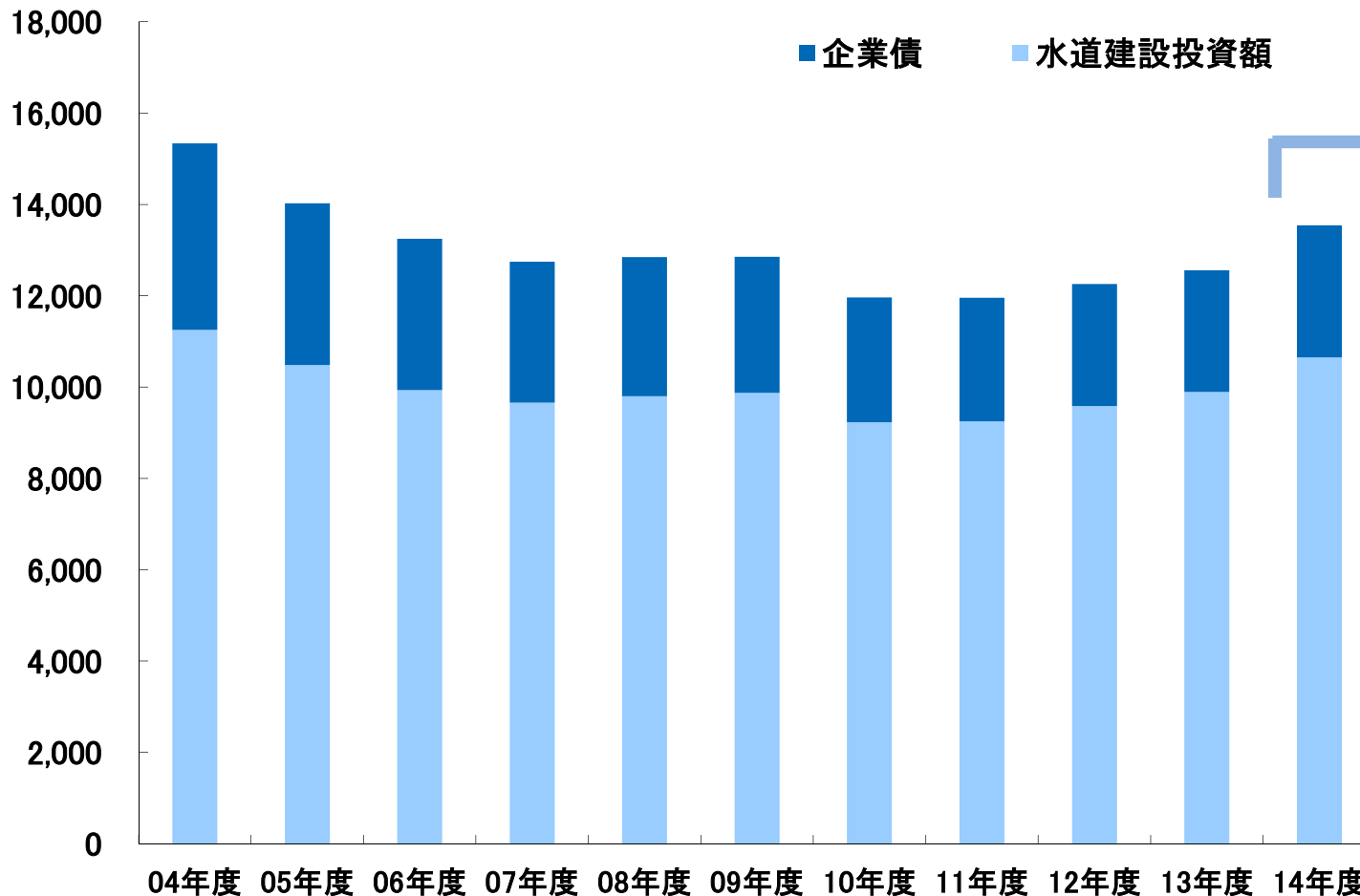
- ★ 技術力を活かし、他社との差別化が図られた新製品を活用することで、長期にわたる維持管理をセットで受注する新たなビジネスモデルの構築

水環境事業（上水道市場）

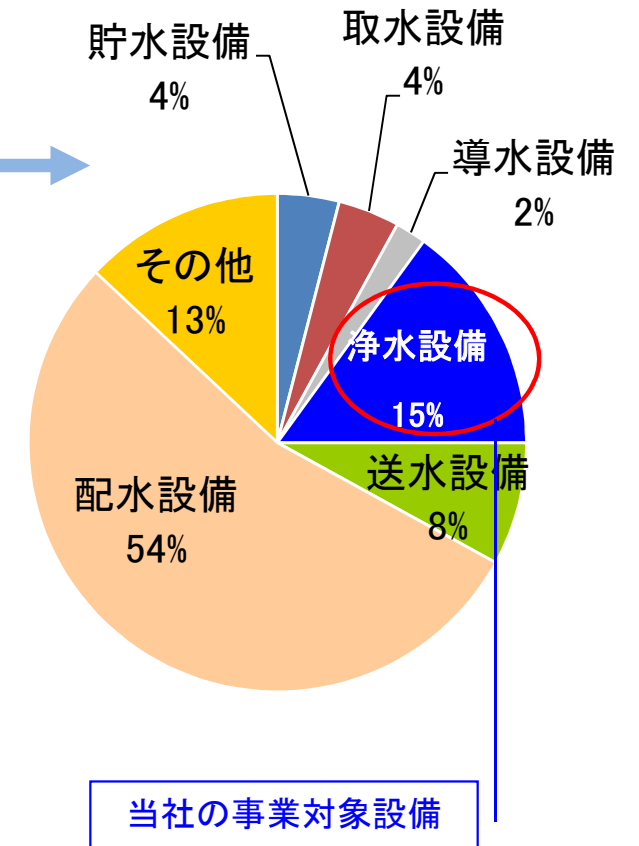
- ◆公共工事コスト縮減政策により水道建設投資額は減少も、近年は微増。
- ◆当社は、浄水設備における排水処理に強みを有する

上水事業 建設投資額・企業債の推移

(単位:億円)



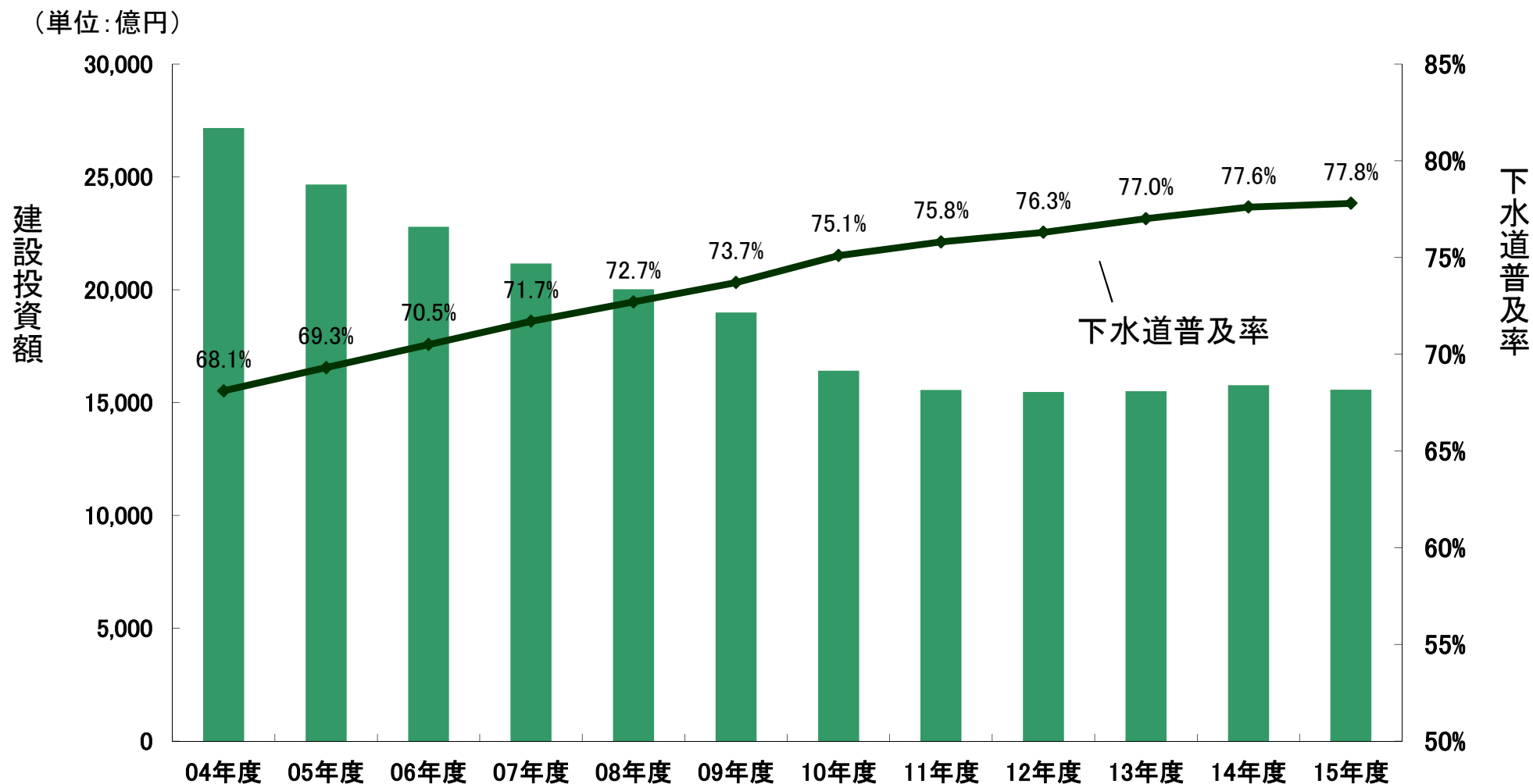
施設別事業費



水環境事業（下水道市場）

- ◆下水道の普及率向上に反比例して、下水道の建設投資額は継続して縮小傾向、近年は横ばい。
- ◆当社は下水処理場における汚泥処理に強みを有する

下水道事業 建設投資額の推移

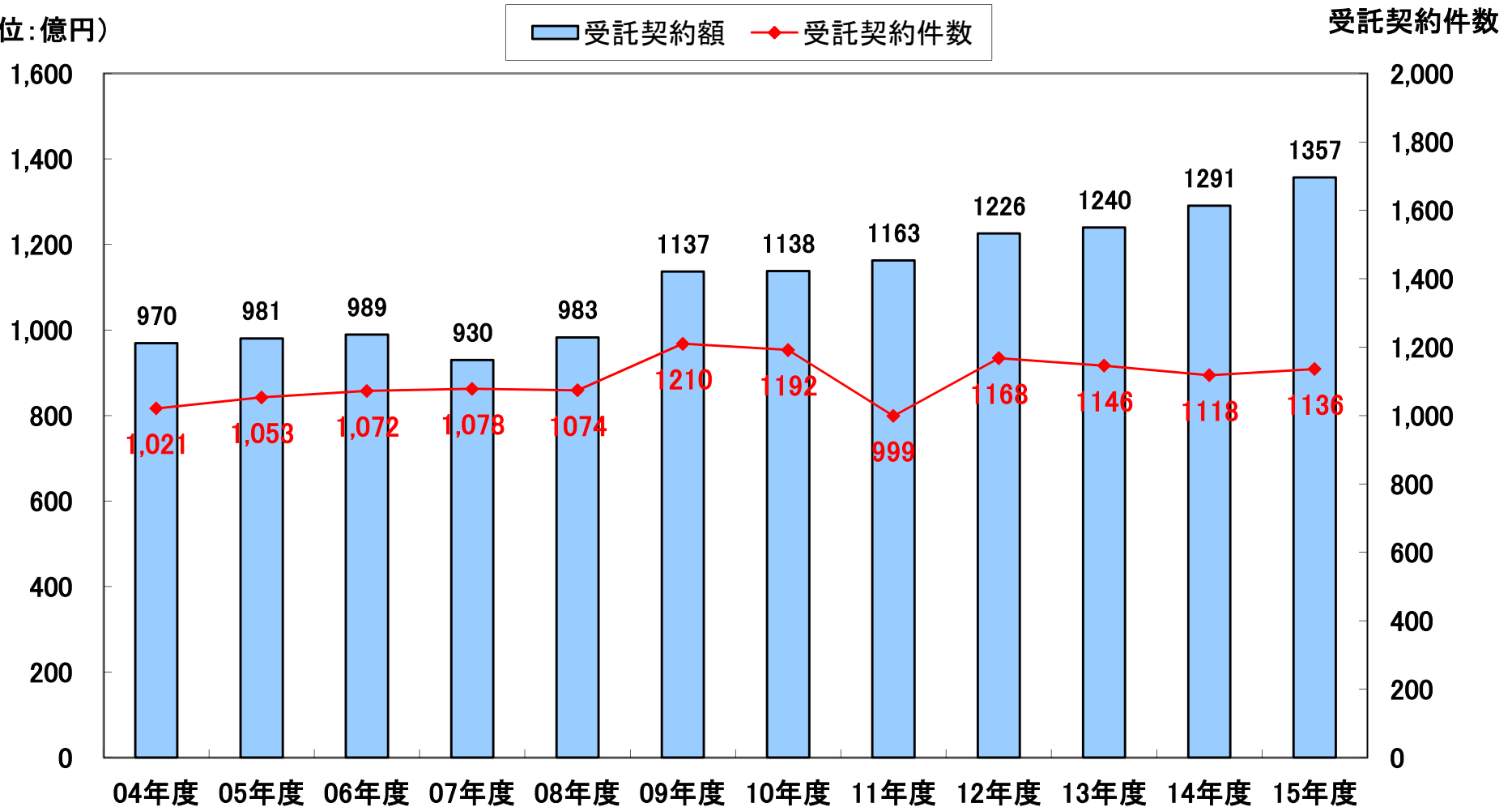


水環境事業（下水道施設維持管理受託契約推移）

- ◆ 民間による維持管理受託契約額は増加傾向。契約件数は横這い
- ◆ 当社グループは、上下水道施設において豊富な受託実績をもつ

受託契約額

（単位：億円）



水環境事業 (主要機器別シェア/競合)


※当社調べ

プラント・単体機器 《シェア》


《主な競合他社》

脱水機	【主製品】 トルネードプレス (脱水機)		15%	石垣、巴工業、西原環境、クボタ、三菱化工機 水ing (旧: 荏原エンジニアリングサービス)
乾燥機	【主製品】 インクライト・ ディスクドライヤ		34%	クボタ、メタウォーター
焼却炉	【主製品】 流動焼却炉		23%	水ing、クボタ、神鋼環境ソリューション、 三菱重工環境・化学エンジニアリング、三機工業、 JFEエンジニアリング、メタウォーター
熔融炉	【主製品】 コークスベッド 熔融炉		44%	

ライフサイクル (国内当社実績)

【主な実績】 寒川ウォーターサービス (PFI事業)		PFI, DBO: 10件/31件 (浄水場・下水処理場)	メタウォーター、日立製作所、東芝、JFEエンジニアリング 新日鉄住金エンジニアリング、水ing
----------------------------------	---	----------------------------------	--

O & M

設備の維持・管理 (オペレーション & メンテナンス)		受託事業所数 92箇所 (16.3月現在)	ウォーターエージェンシー、クボタ環境サービス、 水ing、明電環境サービス、メタウォーターサービス、 ヴェオリア・ウォーター・ジャパン
-----------------------------------	---	-----------------------------	---

水環境・汚泥処理分野の更なる強化

(次世代型汚泥焼却システム)

◆特長

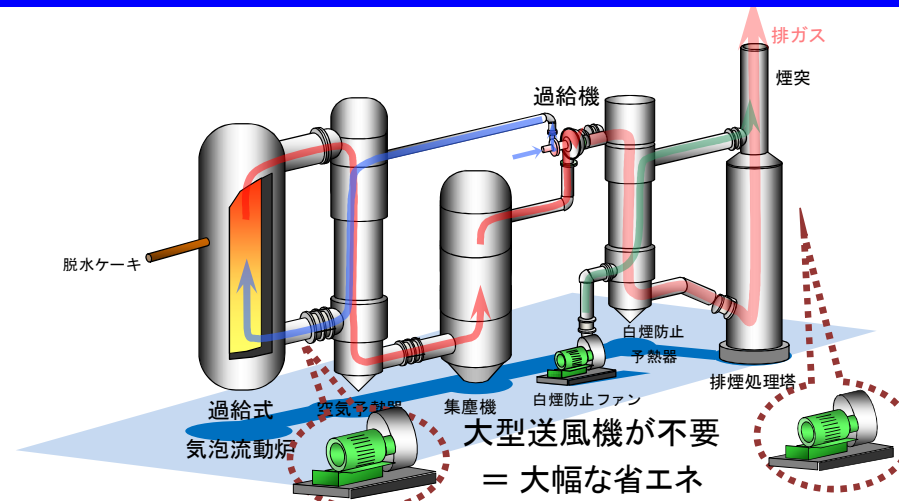
●消費電力量を40~60%削減

エネルギー消費が大きい送風機を不要にすることで、既存機種比で消費電力量を大幅に削減

●温室効果ガスを50%以上削減

高温域の燃焼により、 N_2O 排出量を大幅に削減

◆システムフロー



◆高い環境性能により、複数公的機関からの受賞



(社)日本産業機械工業会
第41回優秀環境装置表彰

経済産業大臣賞



(一財)国土技術研究センター
および沿岸技術研究センター
第17回国土技術開発賞

国土交通大臣最優秀賞

水環境・汚泥処理分野の更なる強化

(次世代型汚泥焼却システム)

受注実績

	場所	施設規模	受注金額
1	東京都 葛西水再生センター	300t/日 × 1基	約33億円 (機械設備)
2	神奈川県・相模川流域下水道 右岸処理場	100t/日 × 1基	約36億円
3	東京都 みやぎ水再生センター	300t/日 × 1基	約39億円
4	大阪府・安威川流域下水道 中央水みらいセンター	100t/日 × 1基	約17億円 (機械設備)
5	甲府市 甲府市浄化センター	60t/日 × 1基	約16億円
6	千葉市 南部浄化センター	70t/日 × 1基	約22億円
7	大阪府・南大阪湾岸流域下水道 北部水みらいセンター	205t/日 × 1基	約24億円

水環境・創エネルギー分野の強化

(汚泥燃料化システム)

◆燃料化事業イメージ



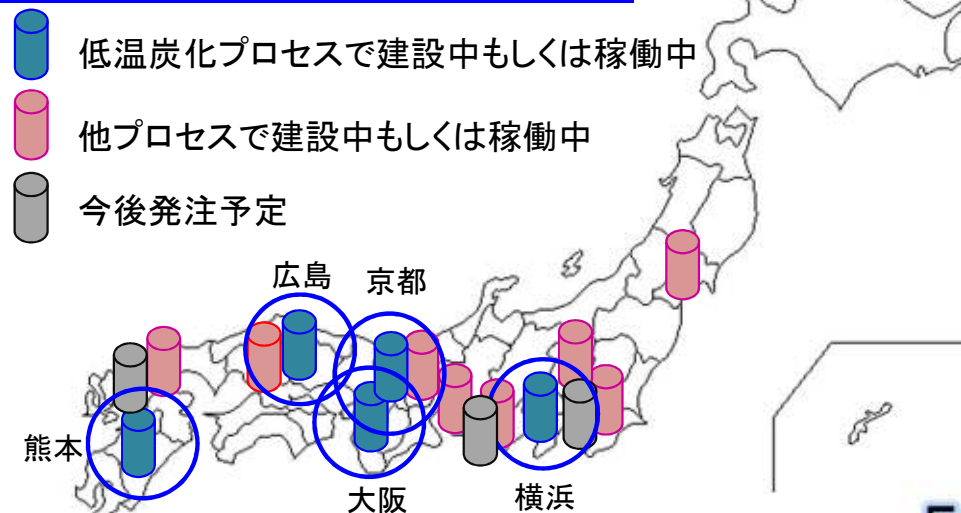
◆汚泥燃料化事業における優位性

- ビジネスパートナー(燃料引取先)の存在
 - 燃料化物の燃料価値を生む新プロセス
= 低温炭化技術
(250°C~350°Cで炭化)
 - 受注実績(5件)
※うち運営開始4件
- 高発熱量
低臭気
低自然発火性

◆ビジネスパートナー

電源開発 (Jパワー)	事業運営業務、燃料化物 売払業務、燃料化物の利用
月島機械	設計・施工業務 (機械、電気、土木、建築)
バイオコール プラントサービス (月島機械と電源開発 の折半出資会社)	維持管理・運営業務

◆市場動向



水環境・創エネルギー分野の強化

(汚泥燃料化システム)

受注実績

	場所	施設規模	総事業費
1	広島市 西部水資源再生センター	50t/日 × 2基	約88億円 (当社グループ所掌約75%)
2	熊本市 南部浄化センター	50t/日 × 1基	約59億円 (当社グループ所掌約40%)
3	大阪市 平野下水処理場	150t/日 × 1基	約169億円 (当社グループ所掌約40%)
4	横浜市 南部汚泥資源化センター	150t/日 × 1基	約142億円 (当社グループ所掌約40%)
5	京都府・桂川右岸流域下水道 洛西浄化センター	50t/日 × 1基	約38億円 (当社グループ所掌約40%)

■ 水環境・トピック

17.3期
NEW!

広島市西部水資源再生センター向け 下水汚泥消化ガス貯留用ガスホルダの受注

◆ 事業内容

発注者 : 広島市

納入先 : 広島市西部水資源再生センター

概要 : ドライシールガスホルダ
(9,600m³ × 1基)
脱硫設備など

受注金額 : 8.5億円(税抜)

納期 : 平成30年3月

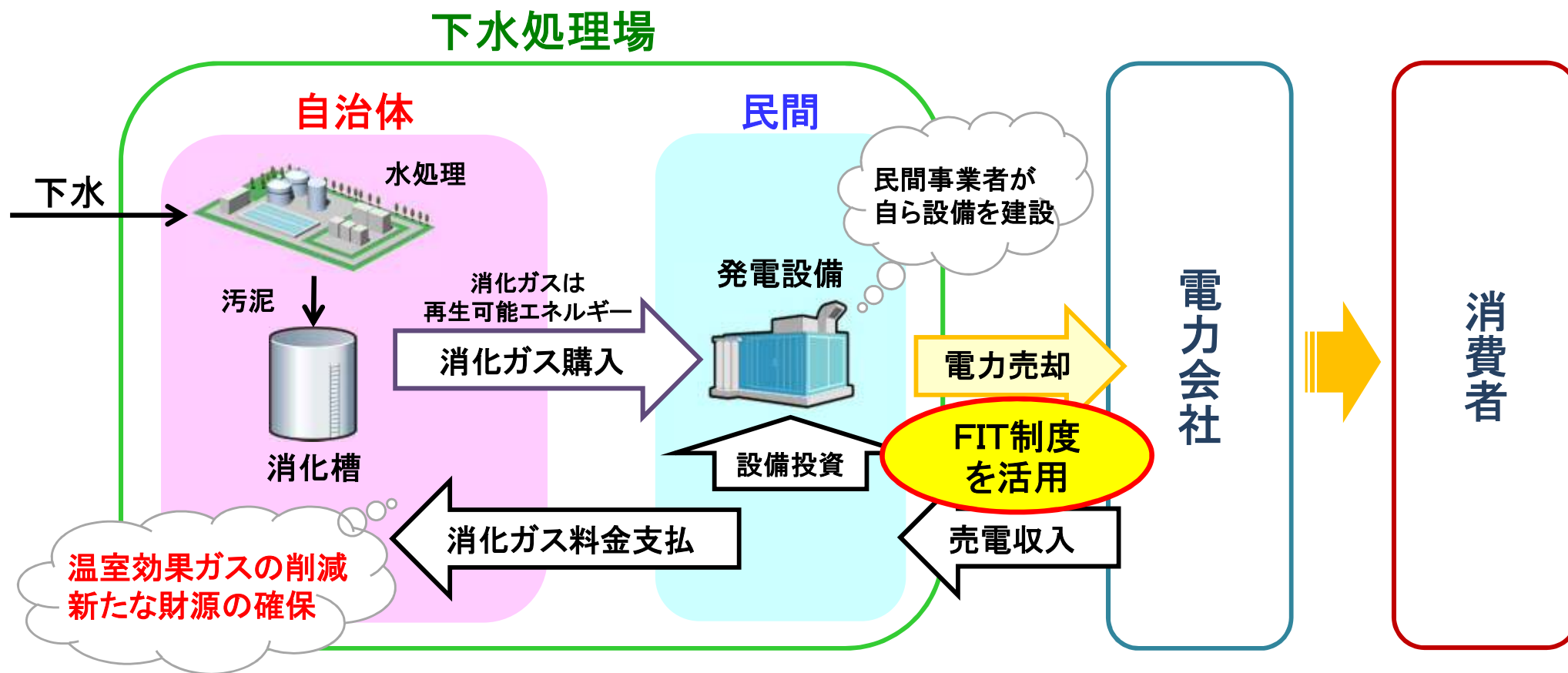
ドライシールガスホルダ



水環境・トピック

FITを活用した消化ガス発電事業（民設民営方式）

温室効果ガス削減のため取り組み



17.3期
NEW!

大阪市下水処理場における消化ガス発電事業 大野下水処理場消化ガス発電事業の開始

◆事業内容

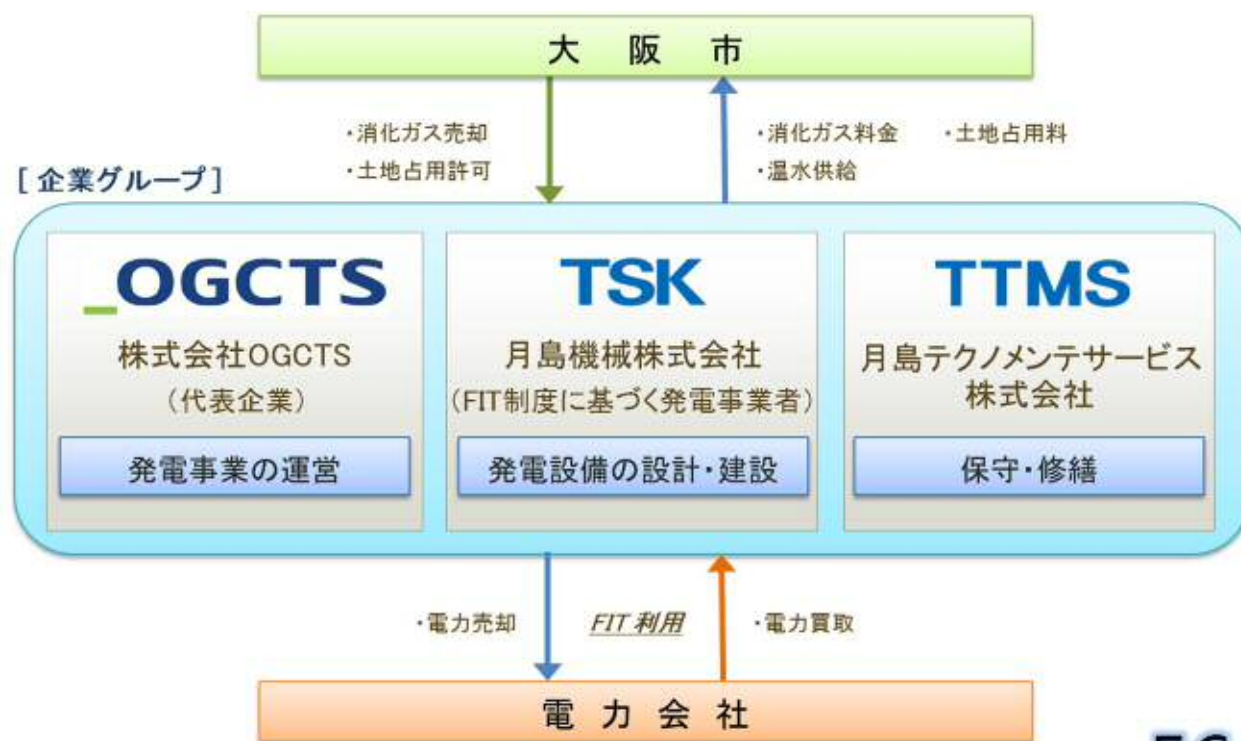
事業名 : 大阪市下水処理場消化ガス発電事業

概要 : 市内4ヶ所の下水処理場で発電事業を実施

- ① 大野 (750kW)
 - ② 海老江 (700kW)
 - ③ 放出 (1,320kW)
 - ④ 住之江 (1,320kW)
- 合計 4,090kW

うち、大野下水処理場での発電事業は
平成28年8月に事業開始
大野処理場以外の3処理場については、
順次開始予定

事業スキームと実施体制



産業事業 (主要機器別シェア/競合)

※当社調べ

S T D

《 シェア 》
(市場規模)

《 主な競合他社 》

【主製品】
スチームチューブドライヤ
(STD)



50%前後
(100億円)

三井造船、ルイビル(米)、他中国メーカー
(対象:PTA用ドライヤー)

砂糖プラント

【主製品】
吊下分離機
(製糖設備向け)



国内唯一、海外でも
有数の製糖プラントメーカー

八甲エンジニアリング、新田中機械
BMA(独)、フィフス・カイル(仏)

バイオマスエタノール

【主製品】
バイオマスエタノール製造設備
(提供:BJK)



大阪、タイ
北海道、インドネシア
など 5案件を受注

日揮、三井造船 (対象:セルロース系エタノール)

焼却

廃液排水

【主製品】
廃液燃焼設備



国内70%
(国内30億円)
海外150億円

旭化成エンジニアリング、ボルカノ
ジョン・ジंक(米)、カリダステクノロジー(米)

廃棄物
固形

【主製品】
キルンガス化設備
溶融キルン設備



30%
(国内150億円)

日立造船、住友重機械工業、タクマ、荏原など

産業・トピック

(当社過去最大容量の転炉用ガスホルダ竣工)

17.3期
NEW!

JFEスチール株式会社向け 大型ガスホルダの竣工

◆受注内容

発注者 : JFEスチール株式会社

仕様 : 転炉ガス用 乾式ガスホルダ
新設1基 125,000 m³
(内径約65m × 高さ約55m)

建設場所 : JFEスチール株式会社
東日本製鉄所(千葉地区)

ガスホルダ



注意事項

1. 本資料及び本説明会に含まれる予想値及び将来の見通しに関する記述、言明は、弊社が現在入手可能な情報による判断及び仮定に基づいております。従い、その判断や仮定に内在する不確実性及び事業運営や内外の状況変化により、実際に生じる結果が予想内容とは実質的に異なる可能性があり、弊社は、将来予測に関するいかなる内容についても、その確実性を保証するものではありません。
2. 本資料は、情報の提供を目的とするものであり、弊社により何らかの行動を勧誘するものではありません。
3. 目的を問わず、本資料を無断で引用または複製することを禁じます。

お問い合わせ先

月島機械株式会社 経営企画部（IR担当）

〒104-0053 東京都中央区晴海3丁目5番1号

TEL: (03)5560-6513 FAX: (03)5560-6501

URL: <http://www.tsk-g.co.jp>