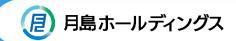
26年3月期第2四半期決算説明資料

2025年11月19日



Section 1 26.3期 第2四半期 決算概要

Section 2

26.3期 業績見通し

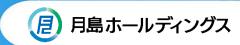
Section 3

中期経営計画の進捗及び企業価値向上に向けた取り組み

Appendix(事業概要、市場環境等)



26.3期 第2四半期 連結決算実績



2Q時点の受注残高、売上高、営業利益、経常利益、中間純利益は過去最高

- 受注高は、計画通りの進捗であるが、今期は大型案件の端境期であることから、減少
- 売上高は、豊富な受注済み案件の順調な進捗により、増収
- 営業利益は、人的資本投資が増加するものの、増収効果などにより、増益
- 中間純利益は、非事業用資産(物流施設、政策保有株式)の売却益計上により、大幅に増益

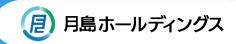
【単位:億円】	25.3期 2Q 実績	26.3期 2Q 実績	増減
受注高	1,039	698	∆341
受注残高	3,259	3,315	+56
売上高	533	566	+33
営業利益	11	16	+5
営業利益率	2.1%	2.9%	+0.8%
経常利益	19	24	+5
親会社株主に 帰属する中間純利益	10	118	+108
EBITDA	30	35	+5

【セグメント別受注高、売上高、営業利益】

		25.3期 2Q 実績	26.3期 2Q 実績	増減
受注高	水環境	765	442	∆323
	産業	267	251	△16
	その他	7	6	△1
売上高	水環境	332	357	+25
	産業	194	203	+9
	その他	7	6	△1
営業利益	水環境	3	0	Δ3
	産業	3	14	+11
	その他	5	3	Δ2

その他:不動産管理、賃借などに関するセグメント

26.3期 第2四半期 実績(水環境事業)



受注高 大型案件の端境期であることから大幅に減少するものの、期首計画に対して<u>想定通りの進捗</u>

水インフラ

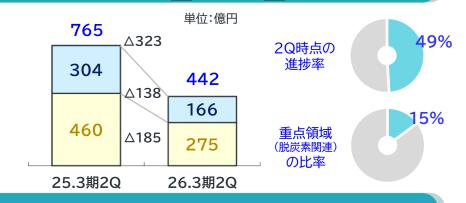
ライフサイクルビジネス

水インフラ

下水汚泥濃縮設備、浄水場薬品注入設備などの案件を獲得も、 大型案件の端境期により、減少(大型案件 前期2件 → 今期0件)

ライフサイクルビジネス

浄水場整備DBOの新規連結があったものの、大型案件の端境期により、減少 (大型案件 前期3件 → 今期1件)



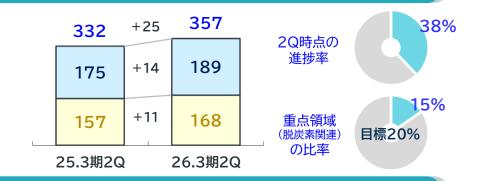
売上高

水インフラ

下水汚泥焼却炉などの案件が順調に進捗し、増収

ライフサイクルビジネス

運転管理および補修工事が好調で、増収

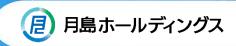


営業利益

- 売上高総利益率は、18.6%から17.4%に低下(△1.2%)
- ・営業利益は、増収も人的資本投資の増加や、前期損失回収の減少の影響で、 減益



※四捨五入の関係で合計と内訳の計は必ずしも一致しない



受注高 期首計画に対して、想定通りの進捗

産業インフラ

環境

産業インフラ

化学向けのGX案件(EPC)、乾燥機などの単体機器案件を想定通り獲得も、 前期比では微減

環境

廃ガス処理、廃液処理設備の受注など好調を維持 前期比では、前期の大型廃棄物焼却案件の反動で、減少

単位:億円 42% 267 ∆16 251 2Q時点の 進捗率 138 Δ6 132 15% 重点領域 129 △10 119 (脱炭素関連) の比率 25.3期 2Q 26.3期 2Q

売上高

産業インフラ

化粧品や化学向けの単体機器案件などが進捗するも、前期の大型EPC案件の 寄与が解消した影響により、減収

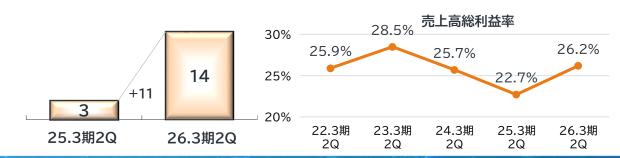
環境

廃棄物焼却設備、半導体向け廃水処理案件などが順調に進捗し、増収



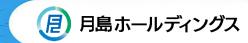
営業利益

- ・ 売上高総利益率は、22.7%から26.2%に向上(+3.5%)
- ・営業利益は、増収および一部案件の採算性向上に加えて、 貸倒引当金の戻入により、大幅増益



※四捨五入の関係で合計と内訳の計は必ずしも一致しない

営業利益増減分析



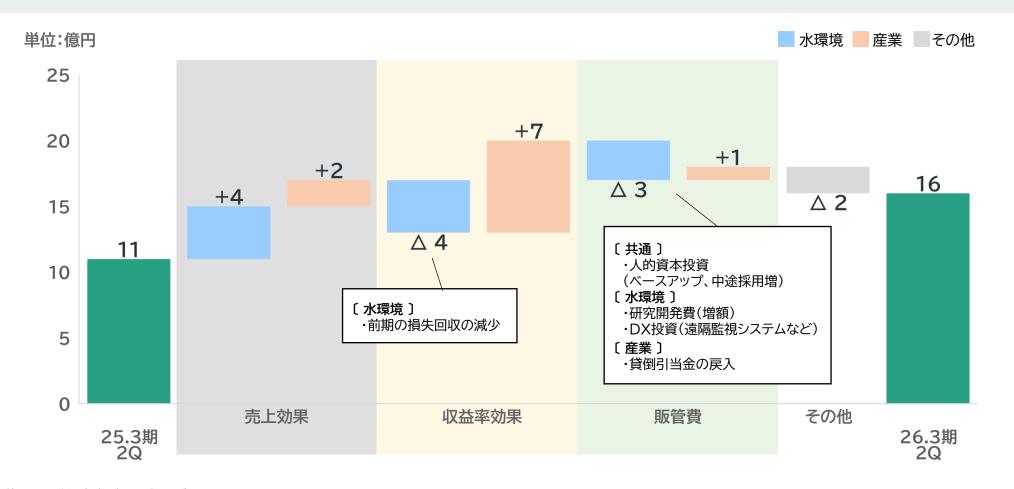
● 水環境事業

増収も、人的資本投資の増加や、前期損失回収の減少の影響で、減益

● 産業事業

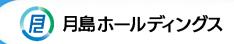
増収および一部案件の採算性向上に加えて、貸倒引当金の戻入により、増益

● その他 外形標準課税および人的資本投資の増加により、減益



※四捨五入の関係で合計と内訳の計は必ずしも一致しない

Section 2 26.3期 業績見通し ©Tsukishima Holdings Co., Ltd. All Rights Reserved.

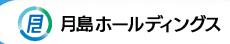


- <u>受注高</u>は、産業事業における環境関連の受注が好調であることから、2Qで上方修正
- 売上高は、受注済み案件の進捗により、増収
- 営業利益は、販管費の増加を増収効果が補い、増益
- 当期純利益は、非事業用資産(物流施設、政策保有株式)の売却益計上により、大幅に増益

【単位:億円】	25.3期 実績	26.3期 予想	増減
受注高	1,822	1,500 _{上方修正}	∆322
受注残高	3,183	3,243	+60
売上高	1,392	1,440	+48
営業利益	89	95	+6
営業利益率	6.4%	6.6%	+0.2%
親会社株主に 帰属する当期純利益	67	150	+83
EBITDA	127	130	+3
ROIC	5.2%	5%後半	_
ROE	7.4%	約16%	_

【セグメント	グメント別受注高、売上高、営業利益】 ※各項目の内訳は最新情報			ぱ最新情報を反映
25.		25.3期実績	26.3期 予想	増減
	水環境	1,369	900	∆469
受注高	産業	439	594 (+39)	+155
上方修正	その他	14	6 (△9)	Δ8
売上高	水環境	927	940	+13
	産業	452	494 (+9)	+42
	その他	13	6 (△9)	△7
営業利益	水環境	61	60	∆1
	(営業利益率)	6.6%	6.4%	△0.2%
	産業	21	32 (+3)	+11
	(営業利益率)	4.7%	6.5%	+1.8%
	その他	7	3 (∆3)	△4
	(営業利益率)	49.2%	50.0%	+0.8%

26.3期決算 業績見通し(水環境事業)



受注高 市場環境は堅調であるが、大型案件の端境期であることから減少を予想

水インフラ

大型案件の端境期となり、減少の予想

・ライフサイクルビジネス

前期に複数のPPP事業のO&M新規連結が集中した影響に加え 大型案件の端境期となり、減少の予想



水インフラ

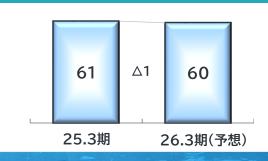
焼却炉や下水汚泥燃料化のEPC案件等の豊富な受注済み案件が進捗するものの、 現場工事の遅れを保守的にみて、微減収の予想

・ライフサイクルビジネス

受注済みの豊富なPPP案件の進捗や補修工事の獲得を見込んで、増収の予想

営業利益

- 売上高総利益率は、19.6%から20.2%へ向上(+0.6%)
- ・受注済み案件が進捗し収益性は改善するものの、前期損失回収の減少、 および人的資本投資、研究開発、DXなどの先行投資の影響で、微減益 の予想









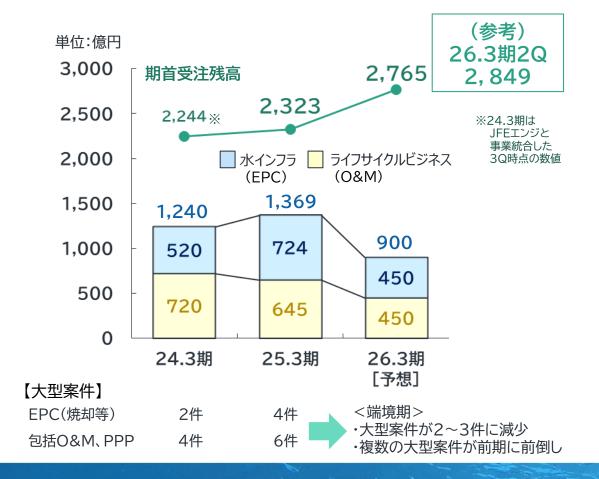


26.3期決算 水環境事業の受注の推移と受注残高の内訳



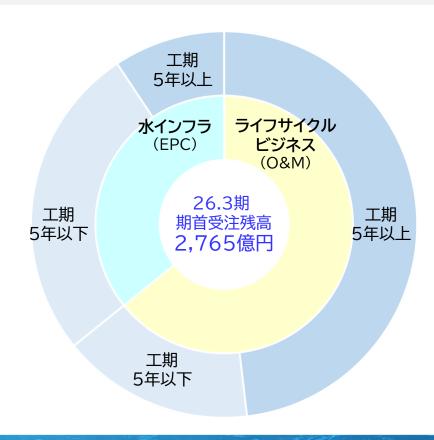
受注の推移

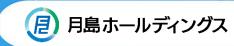
- •24.3、25.3期は、大型EPC、O&Mで約600億円レベルの 受注があったが、26.3期は大型案件の端境期、かつ複数の 大型案件が25.3期に前倒し
- ・受注残高は、高水準で推移。売上の原資は十分に確保



受注残高の内訳

- •期首受注残高は、過去最高の2,765億円
- •水インフラ(EPC)とライフサイクルビジネス(O&M)の比率は、概ね4:6
- •PFI/DBOなどのライフサイクルビジネスの受注が好調かつ受注ボリュームが大きいことから、長期案件の割合が増加傾向(5年以上の比率は5割超)
- ・水インフラは、別途発注の土木工事の遅れ、案件の大型化および残業規制による現場工事の長期化により、工期5年以上の案件が増加傾向





環境

受注高 上方修正(+39億円)

• 産業インフラ

化学やライフサイエンス分野向けの単体機器やプラント案件を見込んで、増加の予想

• 環境

環境関連の受注は好調。受注済みの廃ガス処理、廃液処理設備に加え、 廃棄物および廃水処理案件を取り込み、増加の予想



産業インフラ

売上高

• 産業インフラ

受注済みの乾燥機、ろ過機、攪拌機などの単体機器や、化学・食品向けEPC案件などが 進捗し、増収の予想

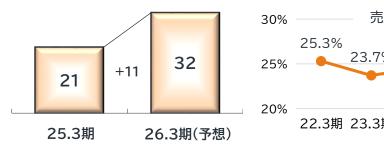
• 環境

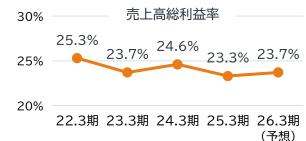
受注済みの廃棄物焼却設備、半導体向け廃水処理設備、廃ガス処理設備案件等の進捗で、増収の予想

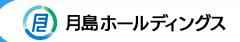


営業利益

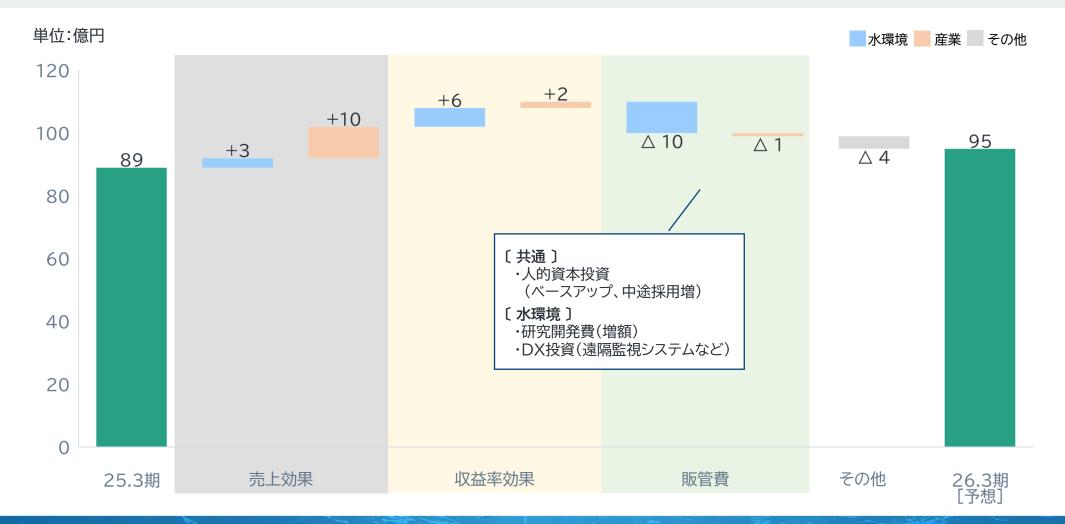
- 売上総利益率は、23.3%から23.7%へ向上(+0.4%)
- 人的資本投資は増加するものの、増収効果が大きく、増益





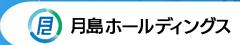


- 水環境事業は、収益性は改善するものの、前期損失回収の減少、および人的資本投資、研究開発、DXなどの先行投資の影響で、微減
- 産業事業は、人的資本投資は増加するものの、増収により、増益
- その他は、外形標準課税および人的資本投資の増加により、減益





中期経営計画 基本方針の進捗



主な基本方針

- 1
- サステナビリティ 経営の推進
- •事業を通じた脱炭素社会への貢献
- ・働きがいのある職場環境・制度の整備、D&I推進、 人材育成
- ガバナンス強化

- 2
- 事業領域の拡充と グループ収益力 の強化
- •JFEエンジニアリング㈱との事業統合効果の創出
- 電池ビジネスなどの微粒子製造技術の強化
- ・脱炭素社会に貢献する環境ビジネスや成長性が見込める重点領域へのシフト

- 進捗
- ・ 脱炭素社会への貢献・・・KPIとして各事業の脱炭素関連売上高比率20% 以上、研究開発費30%以上を設定 ⇒ 2期連続で目標達成
- 再生可能エネルギー導入促進・・・八千代事業所へ太陽光発電設備を設置
- 従業員持株会向け譲渡制限付株式インセンティブ制度の導入
- 基幹システム導入プロジェクトによるDX推進
- ・ 25年6月末より、取締役8名のうち4名を社外取締役とする体制へ移行
- 両社技術を融合した下水汚泥焼却炉の販売促進
- DX推進・・・次世代型総合デジタルソリューションOPTINOA®の提供開始
- ・成長戦略(M&A) JFEエンジの水道用鋼管事業の統合に向けた協議開始 水処理、下水処理施設の運転管理会社の買収
- ・ 微粒子、粉体関連技術の強化 電池材料製造プロセスの競争力強化 ミキサー技術の強化(独Zeppelin Systems社と提携)
- アンモニア案件対応強化(半導体廃水処理、脱炭素に貢献する燃料利用)

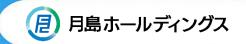
3

資本効率の向上と 株主還元の拡充

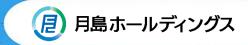
- 資本効率向上と資本コストを意識した企業価値経 営の推進
- ・キャピタルアロケーションに基づいた、非事業用資 産の売却および投資、株主還元
- •積極的な株主還元、機動的な自己株式取得による 自己資本コントロール

- PBR向上・・・25年3月末 0.79倍 ⇒ 11/14 1.13倍
- ・非事業用資産の売却不動産 物流設備の当社持分を三井不動産に売却済政策保有株式 中計期間の目標120億円以上に向けて売却推進
- M&Aや人的資本投資などの戦略投資を推進
- 安定配当水準として、新たに株主資本配当率(DOE)を導入
- 120億円(約390万株)の自己株式を取得、約400万株を消却予定(12月)

15







中計3年目より、施策を 2本 に集約 ・・・ 低い総資産回転率(売上高÷総資産)への対応

戦略投資のさらなる推進 『売上高』向上に資する施策

- ●事業ポートフォリオマネジメント ~成長分野へ経営資源を投入~
- ●M&A 事業拡大に貢献するM&A、アライアンスの具現化
 - ・JFEエンジニアリングの水道用鋼管事業の統合に向けた 協議開始
 - ・水処理、下水処理施設の運転管理会社(東日本エンジニアリング) の買収
- ◆人的資本投資、DX推進・IT関連投資による業務効率アップ・ コストダウン

BSマネジメントの強化 『総資産』の最適化に資する施策

- 政策保有株式の売却
- ・中計4年間で120億円以上売却 ⇒ 89億円売却済(2.5年間)
- ・日本製鋼所とは相互保有の一部売却で合意(製造分野の協業は継続)
- ●不動産の売却推進 不動産(物流施設)の売却完了
- ●株主還元の強化 安定配当水準として株主資本配当率(DOE)を導入
- ●機動的な自己株式の取得

120億円(約390万株)の自己株式取得、約400万株を12月消却予定取得実績 139億円(2.5年間)

●財務規律の範囲内で、外部調達と資本コントロールを進め、

最適資本構成を目指す

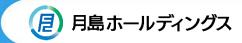
財務
規律自己資本比率40~50%程度D/Eレシオ
手元現預金0.8以内
月商2倍確保

増収・収益力強化を目的とした投資を推進

総資産の圧縮と株主資本の統制

これら施策により、総資産回転率の向上を達成する

キャピタルアロケーション(4年間累計)



- 非事業用資産売却・・・不動産(物流施設)は売却済、政策保有株式の売却を推進
- 得られたキャッシュを、株主還元や戦略投資、M&A、人的資本投資などに活用

キャッシュイン

キャッシュアウト

- ・日本製鋼所とは政策保有株の相互保有の一部売却で合意。先方は、合意分売却済
- ・製造分野における協業は 引き続き継続する
- ・売却実績(2.5年間) 89億円 銘柄数 24→16社に減少
- 物流施設を共同で開発した 三井不動産に売却 譲渡価格約223億円 譲渡益約120億円

営業CF

, <u>政策保有株式売却</u> 中計期間で120億円以上

> <u>不動産売却</u> 物流施設を売却

> > 負債調達など

設備投資・

株主還元

戦略投資 150億~220億円



M&Aなどの 成長戦略への投資 80億~100億円

- BSマネジメントのため、機動的な自己株式 取得に取り組む
- ⇒上限120億円(約390万株)を取得済
- ・自己株式取得実績(2.5年間) 139億円
- ·配当総額(実績2年+26.3期予定) 84億円
- •研究開発投資、人的資本投資
- DX、IT関連投資
- 実績(2年間) 93億円

【M&A(水環境事業)】

- JFEエンジの水道用鋼管事業の統合に 向けた協議を開始
- 水処理、下水処理施設の運転管理会社 を買収(ストックビジネスの拡大)

[自己株式消却] 12月に400万株の消却を 実施予定

[DX.IT投資の実績]

上下水道施設などの 集中監視センターを新規開設 (月島JFEアクアソリューション㈱)



18

中計3年目(26.3期・・・最新情報に更新)

※外部から資金需要が必要な場合は 負債調達など柔軟に対応



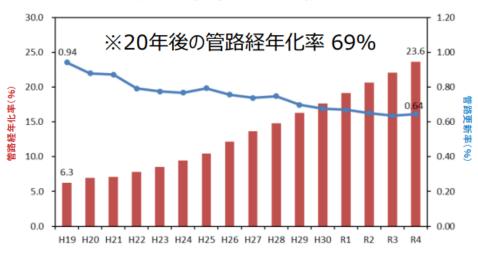
JFEエンジニアリング㈱との水道用鋼管事業の統合に向けた協議開始について

- 近年、水道管の老朽化が進み、全国の2割以上が法定耐用年数(40年)を超過。対応が急務
- <u>JFEエンジニアリング㈱の水道用鋼管事業</u>は、生産性の高い鋼管製造用ラインを有しており、 長年に渡り高性能な水道用鋼管を国内市場に供給(<u>水道用鋼管では国内トップシェア</u>)
- 事業規模 約80億円、従業員数 約70名

水道用鋼管事業の統合に向けた協議開始

【狙い】水道管路から浄水施設の設計・建設および運転管理まで ワンストップでの提供を目指す

水道の経年化率、更新率



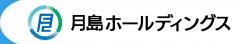
管路経年化率(%)=耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100

出典: 国土交通省 令和7年度上下水道関係予算の概要
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001856656.pdf

水処理、下水処理施設の運転管理会社 東日本エンジニアリング㈱の買収

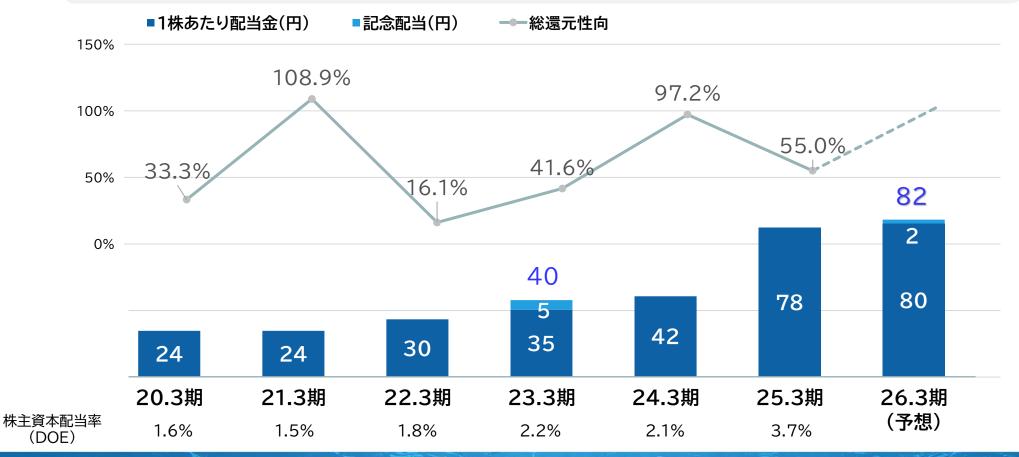
- 東日本エンジニアリング㈱は、1977 年の創立以来、千葉県内の下水道関連施設や水処理施設を中心に維持管理業務を展開
- 月島JFEアクアソリューション㈱のグループ会社である月島ジェイテクノメンテサービス㈱は、国内の上下水道施設やし尿処理場の運転管理や メンテナンスを受託。このたびの買収により運転管理事業のさらなる拡大およびサービスの充実を図り、事業収益基盤(ストックビジネス)を強化
- 今後の予定 2026年1月 株式譲渡契約の締結 東日本エンジニアリング㈱の概要・・・・創立 1977年、資本金 4,000万円、従業員数 63名

株主還元方針の見直し(株主還元の拡充)

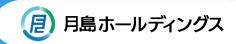


20

- 今期から株主還元方針を見直し、株主資本配当率(DOE)を採用⇒「安定配当の水準は、DOE 3.5%を下限とし、総還元性向50%以上」とする
- 創業120周年を迎え、2円/株の記念配とともに、中間配当40円/株を決議。年間配当は82円/株を予想
- BSマネジメントの一環として自己株式取得を実施 取得総額120億円(取得株式数約390万株、2025年8月~10月) 12月に、自己株式400万株の消却を実施予定(消却前の発行済株式総数に対する割合 9.1%)









月島ホールディングス株式会社

水環境事業

快適な水環境を提供する上下水道などの 水インフラや、運転管理などのサービスを提供

水インフラ

浄水、下水処理施設などの機器・プラント

浄水場や 下水処理場に 機器、プラント を納入



汚泥脱水機 (浄水場)



脱水乾燥システム 65% (下水処理場)

その他事業(不動産事業等) 13億円(1%)



設備の メンテナンス

産業インフラ

化学、エネルギー、食品、化粧品などの分野の 機器(乾燥機、ろ過機、攪拌機など)、プラント

産業事業

豊かで快適な暮らしを支える素材を作る

機械・プラントやメンテナンスなどのサービスを提供



乾燥機

環境



廃棄物の焼却設備、廃ガス・廃水処理設備

海外プラント

ライフサイクルビジネス

浄水、下水処理設備などの運転管理、メンテナンス

- 自治体から、浄水場、下水処理場の 運転管理やメンテナンスを受託 (全国約160ヵ所)
- ・安定収益として、業績に寄与



固形物焼却設備



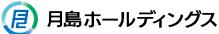
- •液体や固体状の産業廃棄物を 焼却する設備で高いシェア
- •半導体工場の廃水処理にも対応

電気自動車向け

リチウムイオン電池の

材料を作る機械も製造

当社グループの歴史



産業機械の近代化と、公害問題の対応に貢献。近年は、M&A等で事業拡大

今年で 創業120周年



近代産業の勃興

創業

工業の発展

化学·鉄鋼 事業拡大 分野への

高度経済成長、公害問題

エネルギー、ライフサイエンス分野の拡大

進出

環境分野 への進出 上下水道 分野に 参入

事業領域の拡大

M&Aで 事業拡大

1900年代~

産業機械の

国産化

ほぼ輸入品であった 産業機械の国産化に貢献

機械製造(祖業)

1905年 月島機械製作所として創業



製糖用分離機

(砂糖の結晶を分離) 国内外で1,000基以上の納入実績 1930年代~

産業機械の近代化に貢献

産業事業(化学、鉄鋼など)

製糖分野で培った分離、乾燥な どの技術を化学(繊維、肥料)、 鉄鋼、製紙分野等に展開



大型乾燥機 (スチームチューブドライヤ)

1960年代~

公害問題に対応し環境インフラ の整備に貢献

水環境事業(上下水道)

産業分野で培ったろ過、乾燥、 焼却技術を浄水場、下水処理場で 発生する汚泥処理に展開



汚泥脱水機 全国の上下水道施設で活躍

2000年代~

快適な環境とクリーンエネルギーを創出する設備を提供 ライフサイエンス分野の拡大(化粧品・医薬に進出)

現在の事業展開

環境分野

(再牛可能エネルギー供給)



バイオガス 発電

エネルギー分野



微粒子 製造装置 (リチウムイオン 電池材料製造)

環境分野

(廃棄物処理)

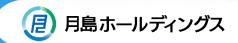


産業廃棄物 焼却炉

ライフサイエンス分野



化粧品向け 乳化装置

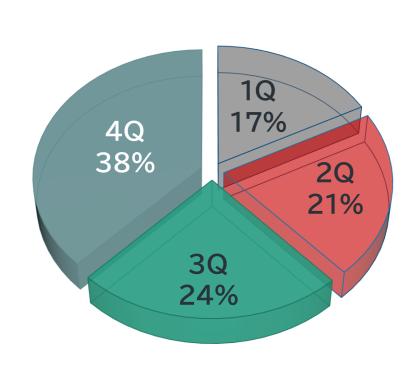


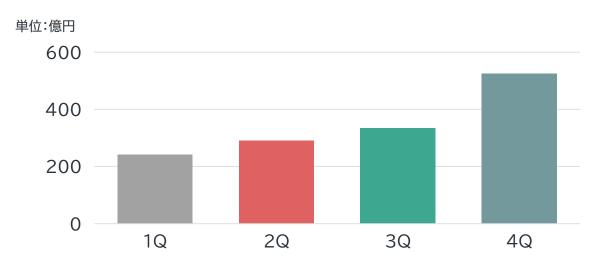
■ 売上高計上は、第4四半期に集中

■ 受注から納期までの案件のリードタイムは、受注金額や案件の規模、難易度により異なる

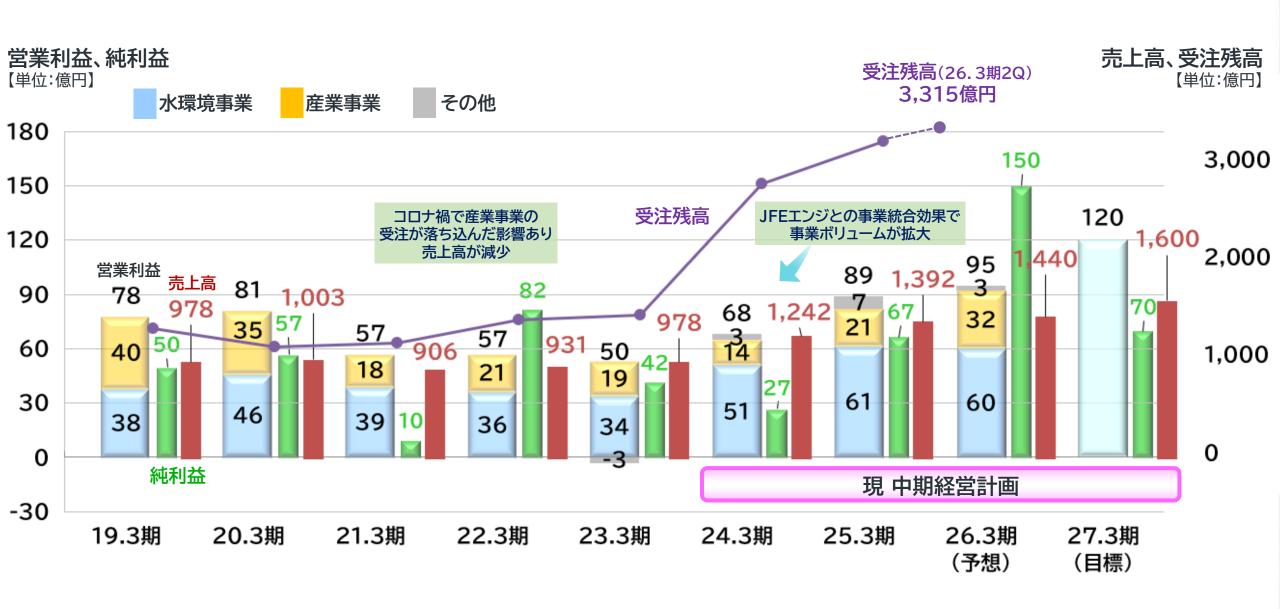
例 単体機器、中小規模案件 : 約1~2年 大型案件(数十億円レベル) : 約3~5年

■ 近年、残業規制や労働力不足の影響を受け、水環境事業の大型案件のリードタイムは年単位で増加傾向

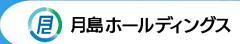




25.3期	四半期売上高(億円)	累計売上高(億円)
1Q	241	241
2Q	292	533
3Q	334	867
4Q	526	1,392



セグメント別 受注高・売上高の状況



水環境事業 **受注高**

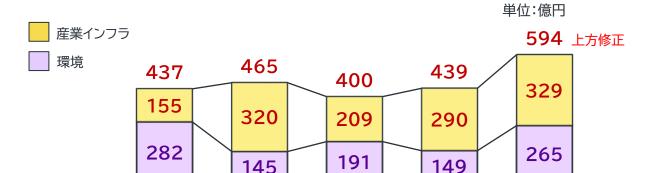
- 市場環境は引き続き堅調
- 大型案件の端境期であることから減少を見込む



産業事業 受注高

22.3期

単体機器やプラント案件、環境案件を取り込み、 増加の予想



24.3期

25.3期

26.3期(予想)

23.3期

水環境事業 売上高

●豊富な受注済み案件が進捗するものの、現場工事の遅れを保守的にみて増収幅は縮小見込み



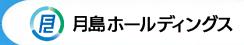


産業事業 売上高

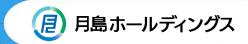
●廃棄物焼却炉や半導体向け排水処理などの 環境案件を中心に進捗し、増収の予想

単位:億円





【単位:億円】	24.3期 実績	25.3期 実績	26.3期 予想	27.3期 目標	24.3期 →27.3期
売上高	1,242	1,392	1,440	1,600	CAGR: 8.8%
EBITDA	104	127	130	152	CAGR: 13.5%
営業利益	68	89	95	120	CAGR: 21.1%
営業利益率	5.4%	6.4%	6.6%	7.5%	+2.1pt
親会社株主に帰属する当期純利益	27	67	150	70	CAGR: 37.8%
ROIC	4.2%	5.2%	5%後半	7%以上	+2.8pt~
ROE	3.2%	7.4%	約16%	8%以上	+4.8pt~



【単	位:億円】	24.3期 実績	25.3期 実績	26.3期 予想
	売上高	810	927	940
水環境 事業	営業利益	51	61	60
	営業利益率	6.3%	6.6%	6.4%
	売上高	419	452	494
産業 事業	営業利益	14	21	32
	営業利益率	3.3%	4.7%	6.5%
<i>₹0/</i> #i	売上高	13	13	6
その他	営業利益	3	7	3

環 境

事業環境

当社グループの状況

基盤領域

成長戦略

- 水インフラ老朽化が進み 更新需要は堅調
- 自治体財政難、技術者も 不足
- 水道料金の値上げ機運の 高まり
- 温室効果ガス削減のニー ズ高い

- 水インフラ(EPC)、ライフサイクルビジネス (O&M)とも受注好調、大型案件の取り込み
- 人手不足・資材費増加、および別途発注の 土木工事遅れで、当社グループの機械設備 工事も遅れる傾向
- 温室効果ガス削減効果の高い汚泥焼却炉の 受注好調 (25.3期で3件受注)

- 水インフラ(EPC/単体機器)
- ・汚泥処理機器・プラント(EPC)は高シェア (下水汚泥焼却炉シェア約3割)
- ・上下水道事業/機械設備工事では国内トップの 売上高
- ライフサイクルビジネス (維持管理/アフターサービス)
- ・全国約160ヵ所の浄水場、下水処理場で運転管 理を受託。トップクラスのシェア (安定したストック
- 補修工事などのアフターサービスも収益貢献

Keyword

- ・ 脱炭素・循環型 社会への貢献
- 国土強靭化
- PPP対応

- 化学分野は、大量生産か ら少量・高付加価値品や 脱プラスチック(バイオ素 材)への流れ在り
- 半導体関連市場は好調
- リチウムイオン二次電池 は電気自動車市場が伸び す、踊り場の状況

- 前期受注が低迷した月島機械は復調。 マーケティング強化で引合、受注確率が 増加
- 化粧品・医薬向け高速攪拌機メーカーの プライミクス、廃棄物処理設備を提供す る月島環境エンジニアリングは受注好調、 売上も増加
- 半導体関連は、素材製造関連や半導体 工場排水処理の引き合いが多い

- 産業インフラ(EPC/単体機器)
- 機器は、化学向け乾燥機、化粧品向け攪拌機 など特定分野で高シェア
- ・プラント(EPC)は、化学向けを中心に国内外に 実績あり
- 環境(EPC、メンテナンス)
- 廃液燃焼システムは、高いシェア
- 補修工事、スペアパーツなどのアフターサービ スも収益貢献

Keyword

- 脱炭素、 モビリティ
- 医薬·化粧品
- 廃棄物処理
- 半導体
- アフターサービス

産 事

中計の重点施策

創エネルギー事業の強化

事業統合会社での

官民連携事業の強化

シナジー創出

成長戦略

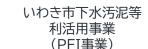
水インフラ・・・脱炭素・循環型社会への貢献、事業拡大

- 脱炭素対応・・・従来比で温室効果ガスを100%削減可能な汚泥焼却炉を開発 (創工ネルギー汚泥焼却炉)
- 案件大型化への対応・・・事業統合効果により経営資源が強化 一体化したチームによる案件対応
- 業界再編主導・・・更なる同業他社との統合やアライアンスを通じた事業規模拡大 を推進

ライフサイクルビジネス・・・国土強靭化、PPP対応

- 運転管理のDX化・・・遠隔監視やドローン、ロボットなどを順次導入 アフターサービスのDXを強化
- PPP案件対応・・・・顧客からの相談が増加するPPP案件に対し組織対応力を強化。

燃焼排ガス 空気供給 フリー ボード 自動制御 砂層 動力削減 OdvSSEA-Turbo™



産業インフラ(EPC/単体機器)・・・脱炭素・モビリティ

● 電池材料製造プロセスでは従来より高性能機器(晶析装置など)を上市予定 (高機能化/微粒子化のニーズ対応)

• 引き続き受注好調な医薬、化粧品向けの高速攪拌機の拡販強化

産業インフラ(単体機器)・・・サンプル受託生産(月島機械)

● 近年、顧客の投資は「高付加価値」「小規模生産」にシフト 豊富な機種ラインナップを武器にサンプル生産を受託。顧客は早期事業化が可能

環境(EPC)・・・廃棄物処理、半導体

- アンモニア燃料案件の引合対応注力
- 半導体関連のアンモニア排水処理は、国内外で案件の獲得目指す

産業インフラ(単体機器)・・・医薬、化粧品



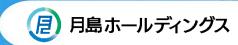
晶析装置 高速攪拌機



30

- 微粒子製造技術の 競争力強化
 - アフターセールスの 強化
 - 脱炭素技術への 取り組み





水インフラ

機器・プラントの設計・建設

- 浄水場、下水処理場等の汚泥処理で豊富な実績 「汚泥処理のトップメーカー」としてのブランドの確立(脱水/乾燥/焼却)
- 海外の上下水道プラント、機器も展開
- 当社納入機器は日本の汚水処理量の約1/3に貢献

単体機器



汚泥脱水機 (浄水)

汚泥乾燥機 (下水)

プラント



過給式流動燃焼 システム



下水汚泥 燃料化システム

ライフサイクルビジネス 関連会社:月島ジェイテクノメンテサービス、SPC各社

浄水、下水処理設備の運転管理 (運転・メンテナンス)

- 単年度/複数年の運転・メンテナンス(機場:約160ヵ所)
- 設備の補修工事と部品および薬品供給



浄水場オペレーター室



設備メンテナンス

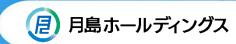
PPP(官民連携事業)技術と運転管理ノウハウを 活かした長期請負型ビジネスモデル(~20年間)

- PFI/DBO事業 設備の建設と長期の維持管理が一体となった事業 (汚泥燃料化事業、浄水場排水処理事業など)
- ※当社調べ 上下水道分野125件のうち、36件に参画
- 包括委託 (3~5年間の運転管理と補修、電気・薬品購入等の一括請負)
- 固定価格買取制度(FIT)を活用した 下水消化ガス発電事業(20年間)



消化ガス発電事業

水環境事業の主要機器/競合



水インフラ 競合は、機器、プロセス別に存在

• 脱水機 上下水道分野向け脱水機で、国内トップクラスのシェア

競合

機械メーカー

上水(フィルタープレス):石垣 下水(遠心脱水機):巴工業、西原環境、三機工業など

・ **熱技術** 下水汚泥向け乾燥機、焼却炉、燃料化設備で、国内トップクラスのシェア 豊富な実績を有する乾燥機、焼却炉は、海外でも展開

競合

焼却炉:メタウォーター、神鋼環境ソリューションなど 汚泥燃料化:日鉄エンジニアリング(乾燥)など

・消化関連 消化ガスホルダ・・・下水処理場で、約80%のシェア 消化ガス発電・・・下水処理場で、約50ヵ所以上の納入実績 (民設民営FIT事業ではトップシェア)

競合

水ing、神鋼環境ソリューション、大原鉄工所(消化ガス発電)



上水汚泥用フィルタープレス (脱水機)



下水汚泥用遠心脱水機



過給式流動燃焼システム (熱技術)



下水汚泥燃料化設備 (熱技術)



消化ガスホルダ (消化関連)



消化ガス発電設備(消化関連)

ライフサイクルビジネス

• O&M(上下水道設備の運転管理) 浄水場、下水処理場の運転管理の受託で高いシェア

競合 ウォーターエージェンシー、水ingなど

• 浄水場、下水処理場のPPP案件 上下水道分野125件のうち、36件に参画

競合 メタウォーター、水ing、神鋼環境ソリューションなど

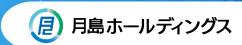


運転管理



愛知県内2浄水場 排水処理PFI事業 (浄水場のPFI案件)

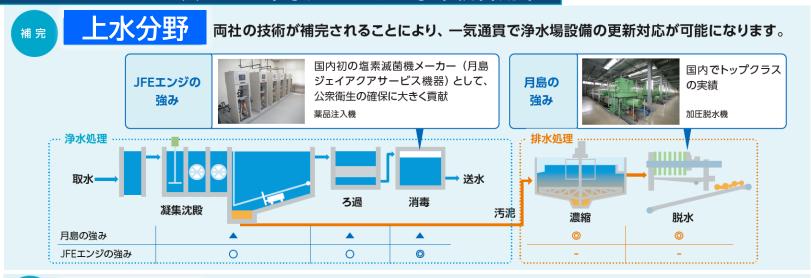
水環境事業 JFEエンジニアリングとの統合効果の創出



※シェアは当社調べ

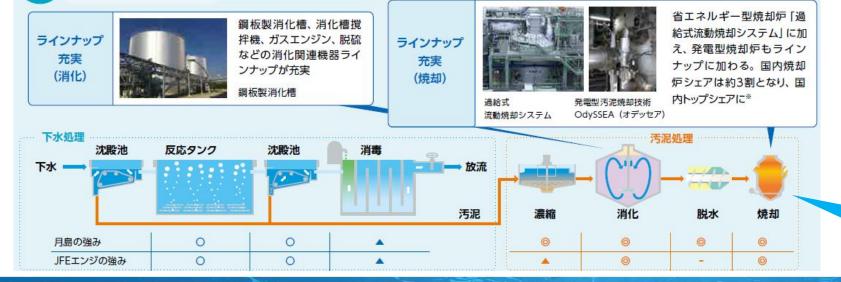
33

JFEエンジニアリング㈱との上下水道における事業統合効果



** 下水分野

互いに強みを持つ汚泥処理技術が統合されることで、ラインナップが充実し提案力が強化されます。



JFEエンジ:

水をキレイにする「浄水処理」が得意



月島:

水をキレイにした際に発生する 「汚泥処理」が得意

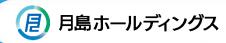
両社の技術が補完され、一気通貫で浄水場の更新案件に対応可能

月島、JFEエンジともに、 下水をキレイにした際に発生する 「汚泥処理」が得意

製品ラインナップが充実、 提案力が強化され、シェアが拡大

汚泥焼却炉の国内シェアNo.1 (約3割)

水環境事業の成長戦略



● 温室効果ガス削減 2社の下水汚泥焼却技術を融合

- 下水汚泥の焼却時には、CO₂の約300倍の温室効果があるN₂Oが発生
 ⇒N₂O削減がポイント
- 両社の焼却技術の長所を組み合わせた汚泥焼却炉を開発、営業活動開始
- 温室効果ガス排出量を100%削減可能

月島の技術

【過給式流動燃焼システム】 動力削減(省エネルギー)



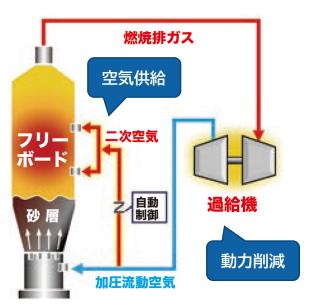
JFEエンジの技術

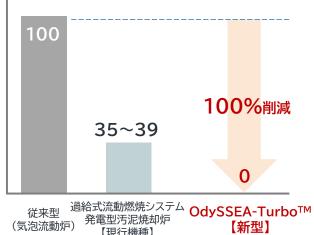
温室効果ガス削減効果

【発電型汚泥焼却(OdySSEA)】 空気供給に特徴、高効率発電

低N₂O型創エネルギー流動焼却炉 OdySSEA-TurboTM の概要

温室効果ガス排出量(%)





※試算条件 脱水汚泥量(混合生汚泥):150t/日、含水率:74%

● 官民連携(PPP)事業への対応

【PPP案件対応】

- 浄水場、下水処理場、し尿処理場などの運転委託は、国内トップクラスのシェア
- 下水処理場で発生するバイオガスを活用した 発電事業を積極的に展開 (国内トップシェア、受注27件)
- 設備の建設と長期の維持管理が一体となった PPP事業に36件参画

● 運転管理 ● 官民連携 事業

全国約160ヵ所に展開

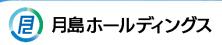
近年、増加かつ大型化するPPP案件に対し JFEエンジと一体化したチームで対応

【運転管理のDX化】

- 省人化ツールの導入加速、遠隔監視機能を充実させ、運転管理の効率化を推進
- 省人化ツールの導入加速
 - ・ 犬型ロボットによる自動巡回点検の検証
 - ・ドローンを活用した焼却炉内やアクセスの悪い高所の点検
 - スマートグラスによる遠隔作業支援
- 遠隔監視機能の充実
 - ・遠隔監視センターの設置、監視カメラの増強
 - ・AIによる脱水機・焼却炉の一体制御



犬型点検用ロボット



国内トップシェア

国内トップシェア

汚泥燃料化システム

低温炭化システム(中~大規模向け)

下水汚泥から石炭代替燃料を製造するシステム

特徴 1

低温炭化技術

低温で炭化することで、従来の高温炭化 から燃料価値を向上



特徴 2

長期·安定事業

下水汚泥は、公共下水から安定的に排出され、 長期的に安定したバイオマス資源となる











下水汚泥

脱水乾燥システム(小~中規模向け)

下水汚泥の多様な有効利用に対応した低コスト型の汚泥処理システム

特徴

多様な用途に対応可能

乾燥機の熱風温度を調整することで、含水率の 調整が可能となり、燃料、肥料など多様な用途に 対応可能



脱水乾燥システム

FITを活用した消化ガス発電事業(民設民営方式)

- 民間企業が自治体保有の下水処理場内に設備投資を行い、バイオガス 発電・売電事業を展開
- 民設民営案件では、当社がトップシェア(27件)

下水処理場



※消化ガスは再生可能エネルギー

消費者

民間

民間事業者が 自ら設備を建設



消化ガス

購入

発電設備 設備投資

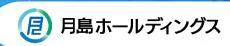
FIT制度 活用

電力会社



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

主要機器・事業(水環境事業・水インフラ/ライフサイクルビジネス)



上下水道施設等の 運転監視・点検の課題

少子高齢化、熟練運転員の退職により、業務効率化・省力化および運転管理ノウハウの伝承が必要

DXの推進による課題解決の取り組み

次世代型総合デジタルソリューション 『OPTINOA®』



遠隔支援、運転データの利活用、 施設データの一元管理を実現

集中監視センター

3か所の集中監視センターで 充実した遠隔監視を実現





データ解析 × 自動化・省力化 × 異常予兆検知





ソリューション







異常予兆 の検知



AIの活用

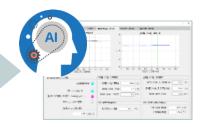
AIを活用した運転最適化

適用例

- 汚泥脱水機の運転最適化画像解析を活用した薬品注入率の最適化
- 焼却炉の安定運転温室効果ガスの最小化、排熱発電量の最大化



焼却炉



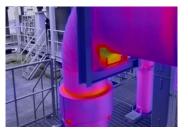
AIによる運転最適化

ツールの活用

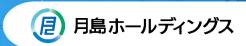
スマートグラスを活用した 現場点検(現場作業の効率化)



ドローンを活用した映像解析



36



<u>産業インフラ</u> 月島機械、プライミクス、BOKELA、TSKエンジニアリングタイランド等で展開

化学・エネルギー・食品・鉄鋼分野向けのプラント、単体機器

プラント

化学・食品分野を中心に国内外で実績あり(海外は、アジアが中心)

環境・エネルギー分野・・・廃ガス処理装置、リチウムイオン二次電池分野に展開

単体機器

乾燥機、ろ過機、攪拌機、遠心分離機など多種多様な機械を国内外に展開



海外大型プラント (マレーシア)



スチームチューブドライヤ (産業用大型乾燥機)



高速攪拌機 (化粧品、医薬、 電池材料、食品向け攪拌機)

環境 月島環境エンジニアリング、三進工業、サンエコサーマルにて展開

廃液や固形廃棄物の焼却処理設備

固形廃棄物燃焼

国内最大級設備の実績あり

廃液燃焼

国内外で展開、国内ではトップシェア

酸•有価物回収

廃ガス・廃液から酸回収、廃基板から金 属などの有価物を回収する技術を保有



固形廃棄物処理設備



廃液燃焼システム

環境分野向けのプラント、単体機器、工事

アンモニア処理・有効活用

- 半導体や電池材料、工場排水に 含まれるアンモニアの分離、回収、 分解装置を提供
- アンモニアを燃料とした際に発生する窒素酸化物の排出低減技術を確立



アンモニア処理装置

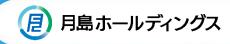
一般/産業廃棄物 処理事業

- 廃棄物処理と廃熱を 利用した発電事業
- 太陽光発電



廃棄物処理設備

37



産業インフラ 競合は、機器、プロセス別に存在

• **乾燥機** 産業用大型乾燥機 スチームチューブドライヤ(STD) 樹脂、化学品、電池などの幅広い分野で使用 ポリエステルの原料であるテレフタル酸プラントで世界的にシェアは高い

競合 日系:三井E&S、海外:中国メーカー

・ 製糖用プラント向け分離機 国内外で広く使用される当社の主力製品(吊下分離機) 納入実績は、国内外で1,000基以上、高効率モーター採用で省エネルギーを実現

競合 BMA(独)、フィフス・カイル(仏)

• **撹拌機(プライミクス)** 高速攪拌機のパイオニアとして食品から医薬品、化粧品、電池等の 製造工程に欠かせない乳化、分散、混練用の攪拌機を提供

競合 高速撹拌機専業メーカー(みづほ工業など)

環境

・ **廃液燃焼** 産業プラントから排出される廃液を効率的に燃焼処理 国内はトップシェア、世界でもトップクラスのシェア

競合 ボルカノ、ジョン・ジンク(米)、カリダステクノロジー(米)、ジーコ(米)など

・ **固形廃棄物処理設備** 多様な廃棄物に対応が可能なキルンシステム 廃基盤からの有価物回収(マテリアルリサイクル)が可能

競合 住友重機械工業、タクマ、荏原環境プラント など



スチームチューブドライヤ (乾燥機)



製糖用分離機



高速攪拌機

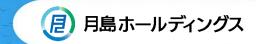


廃液燃焼システム



キルンシステム 固形廃棄物処理設備)

産業事業の成長戦略



- 脱炭素に貢献するモビリティ分野における微粒子製造技術の強化(月島機械㈱、プライミクス㈱)
- 正極材製造プロセスにおける粒子製造技術である「晶析」に注力
- 近年、電池の高機能化のため、微粒子化および高い真球度へのニーズ がある。微粒子化した場合、晶析の後工程である「ろ過」「乾燥」「粉砕」 における要求事項も高まるため、新技術をラインナップ。
- 拡販およびサンプル受託製造を推進。25.3期に「ろ過・乾燥・粉砕の 新プロセス」での初号機受注。さらに電池分野以外への展開も進める
- 直近では、全固体電池に関する引き合いが増加









晶析

現状の数~10数μm に対し、さらに 微細化した1μmレベルの 微粒子が製造可能



ろ過



従来はろ過が 困難であった 微粒子にも 適用可能



サイクロンミル インクラインド ディスクドライヤ



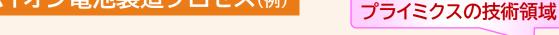
シール部からの 微粒子漏れ対策を 強化した 改良型乾燥機



粉砕

独自の高速気流 発生機構により 粒子を微粉砕

リチウムイオン電池製造プロセス(例)



正極材





月島機械の技術領域

負極材

天然黒鉛などを精製・加工

▶ 負極材

正極材

•

前工程



活物質 分散材 集電箔 バインダー

塗工 ▶ 圧延·切断 ▶

正極材

積層 注液

負極材

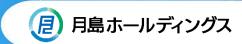
後工程

セル組立 検査

雷解液・セパレータ

Ŧ

完



- 医薬、化粧品分野における高速攪拌機の拡販強化(プライミクス㈱)
 - 高速攪拌機メーカー・プライミクスは、化粧品、医薬、電池、食品分野の受注が好調
 - 今後の成長が期待できる医薬、化粧品分野の拡販を強化
- 東京における顧客立合テストをR&Dセンターに集約。グループ内での顧客基盤の連携・拡大を図る
- 2025年2月には、TSKエンジニアリング タイランドと共同で、日系化粧品会社のタイ工場における機器の設計・設置工事を担当し、完工



真空乳化機設備(全体)



真空乳化機

- ▶ 半導体分野における廃水処理設備の拡販強化(月島環境エンジニアリング㈱)
- 固形廃棄物や廃液・廃ガスの焼却技術を得意とする月島環境エンジニアリングは、アンモニアの回収、分解技術も保有
- 半導体製造工場では、アンモニアを含む薬液でウェハを洗浄するため、アンモニアを含有する廃水が発生
- ▼フンモニア処理設備に関する引合に積極的に対応、拡販を強化する
- 一方、燃料としてのアンモニア利用は温室効果ガス削減に向けた選択肢の一つ。月島環境エンジニアリングはアンモニアの燃焼技術も保有

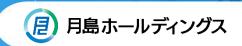


アンモニア処理装置



アンモニア燃焼用テスト機

26.3期2Qまでの主な受注、売上案件および技術提携



水環境事業

• 事業開始

✓ 燕市・弥彦村総合浄水場等整備事業に係る 運転維持管理業務(DBO)新設統合浄水場など20年間の運転維持管理



設備全景

• 完工

ベトナム国ハノイ市エンサ下水道整備事業 ハノイ市最大規模の下水処理場建設を JFEエンジニアリング㈱とのJVで受注、完工

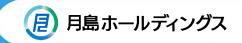


処理場全景 (JFEエンジニアリング㈱提供)

産業事業

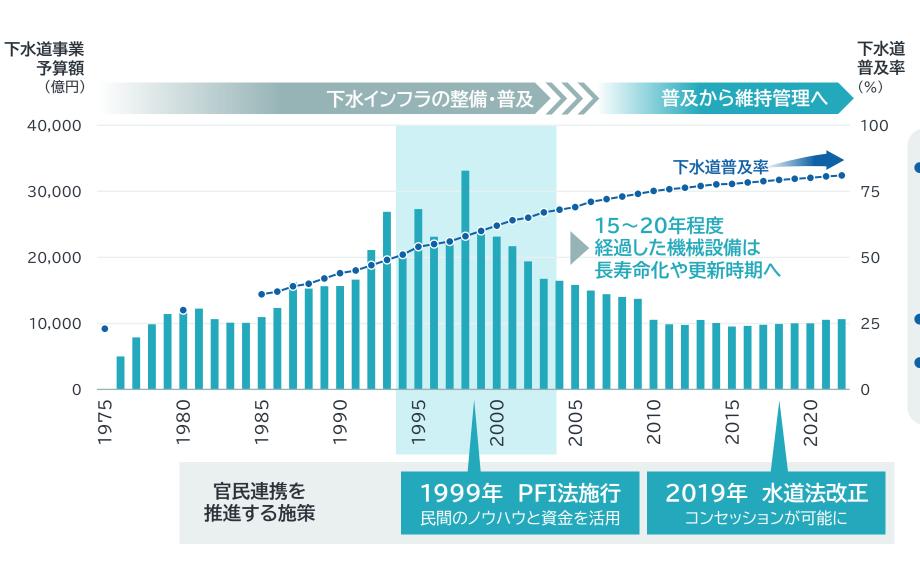
- プラント(受注)国内向け廃ガス処理設備 (月島環境エンジニアリング㈱)国内化学会社向け蒸留・精製設備 (月島機械㈱)
- 単体機器(受注)海外化学会社向け乾燥機 (月島機械㈱)
- 製品ラインナップの拡充(月島機械㈱) 独Zeppelin Systems社と産業用ミキサーと提携 月島機械㈱が従来扱ってきたミキサー技術とZeppelin Systems社 のミキサー技術を最大限活用することで、世界トップレベルのミキシン グソリューションが提供可能に

Zeppelin Systems社ミキサー



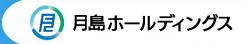
下水道事業予算額と下水道普及率の推移

(出典:国土交通省資料)



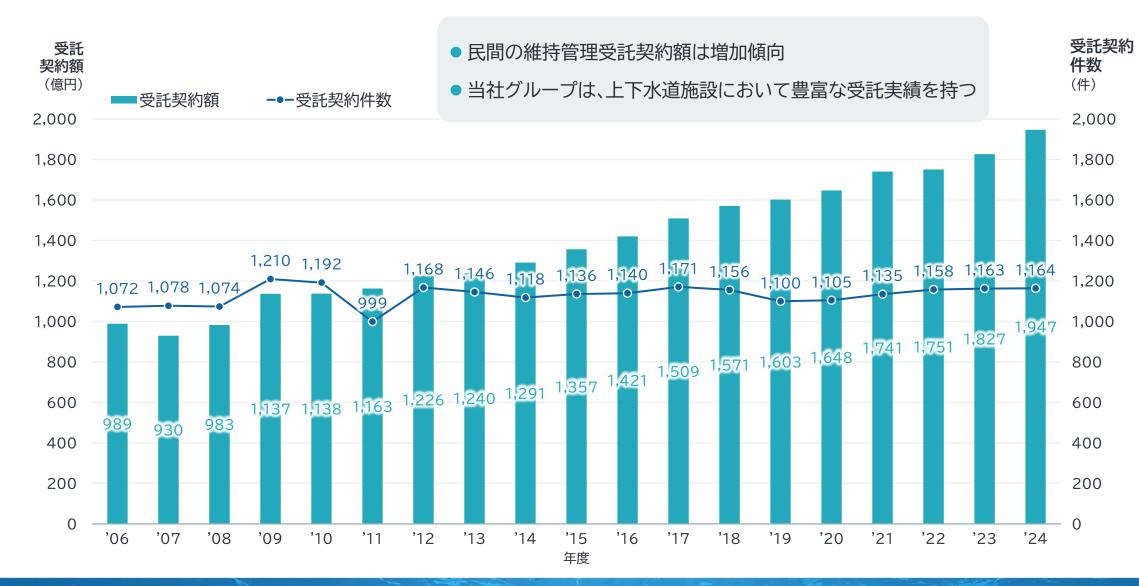
- 機械設備の耐用年数は15~20年程度 補修などの長寿命化により使用年数は 延びているものの、1990年代後半~ 2000年代前半に建設した設備の更新 時期を迎えている
- 下水道事業予算額は徐々に回復傾向
- 足元の設備更新需要のニーズは強く、 事業環境は好調

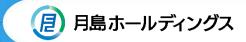
42



下水道事業 維持管理受託契約額と件数の推移

(出典:日本下水道施設管理業協会資料)





- 1. 本資料に含まれる予想値及び将来の見通しに関する記述は、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

月島ホールディングス株式会社 広報室

〒104-0053 東京都中央区晴海三丁目5番1号

TEL: (03)5560-6503 FAX: (03)5560-6501

URL: https://www.tsk-g.co.jp