

(証券コード：1965)

2022年12月7日

2023年3月期第2四半期決算説明会資料

空気と水のテクノロジー



(スタンダード市場：1965)

【ご注意】

本資料の業績予想数値は、決算発表日において入手可能な情報に基づき推計した見込みです。経済動向、業界や市場の動向、その他多様なリスクや不確実性等を含み、予想数値と異なる可能性があります。

1	会社概要	P.2
2	2023年3月期第2四半期決算概要	P.10
3	2023年3月期通期業績予想	P.22
4	株主への還元	P.25
5	「中期3か年事業計画」進捗状況	P.27
6	ESG	P.36
7	沿革	P.45
8	研究開発	P.48
9	参考資料	P.53

空気と水のテクノロジー



1. 会社概要

会社名（英文表記）	:	株式会社テクノ菱和（TECHNO RYOWA LTD.）
本社所在地	:	東京都豊島区南大塚2丁目26番20号
設立年月日	:	1949年12月23日
資本金	:	27億4,680万円
上場市場	:	東京証券取引所スタンダード市場
従業員数	:	769名（連結896名） 契約社員およびパートタイマー除く
連結子会社	:	4社：東京ダイヤエアコン株式会社 菱和エアコン株式会社 松浦電機システム株式会社 PT.TECHNO RYOWA ENGINEERING（インドネシア）
代表取締役社長執行役員	:	黒田 英彦

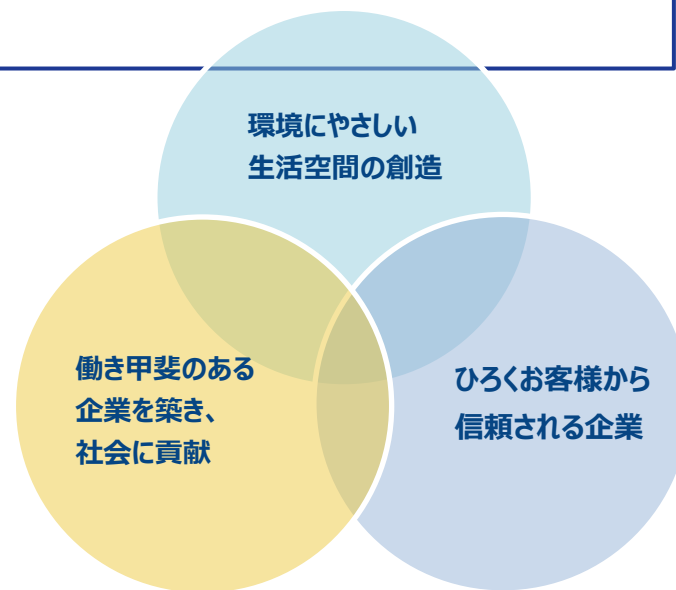
2022年9月末日現在

経営理念

- ◆ 「空気と水のテクノロジー」を通じて環境にやさしい生活空間の創造を目指す。
- ◆ 環境エンジニアリングを中核事業とし、ひろくお客様から「信頼」される企業を目指す。
- ◆ 人材の育成・教育を重視し働き甲斐のある企業を築き、社会に貢献する。

経営方針

当社グループは、上記経営理念のもと、環境制御技術を駆使して社会に貢献するとともに、「**環境のトータルエンジニアリング**」企業として地球環境保全に貢献する活動を行い、CSRを重視した経営を実践してまいります。



- ◆ 当社グループの主な事業は、空調衛生設備工事、電気設備工事、冷熱機器販売です。
- ◆ 受注の90%以上が空調衛生設備工事であり、工場などの産業設備工事と、オフィスビルなどの一般ビル設備工事にセグメントを分けています。

【2022年3月期受注高】

電気設備工事・冷熱機器販売等

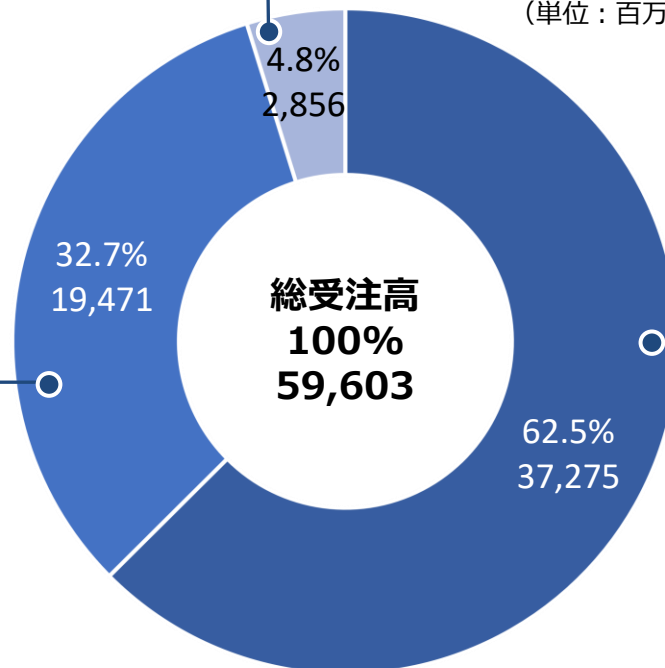


一般ビル設備工事

事務所、学校及び病院等の一般建物における空調衛生設備工事



(単位：百万円)



産業設備工事

清浄空間を必要とする各種製造工場や研究施設等における空調衛生設備工事



空調衛生設備工事 = 産業設備工事 + 一般ビル設備工事

95.2% = 62.5% + 32.7%

◆ 設備の導入からアフターメンテナンスまで、様々なフェーズで最適なサービスを行います。

設備改善

ライフサイクルを見据えたご提案で、設備の付加価値を高めます。

緊急対応

お客様の身近にサービスマンを配置し、緊急コールに対応します。

保守・維持管理

設備運用の専門スタッフにより、運転計画に沿った的確な管理を行います。

省エネ・運用提案

環境負荷の低減や設備のロングライフ化を踏まえ、効果的な運用提案をします。

省エネ診断

エネルギー消費量の「見える化」により、的確なエネルギー使用量の把握、環境測定を行います。

コンサルティング

補助金・税制優遇の活用、設備導入に際しての各種法令、課題についてサポートします。

計画提案

省エネ・エネルギーの効率化をベースに、最適な設備導入を提案します。

設計

多彩なノウハウを生かし、電気、空調、衛生、各分野の設備設計・監理をてがめます。

施工

新築・増改築工事はもちろん、既存施設のリニューアルまで高信頼の施工を行います。



- ◆ 当社は、1960年頃から工場などのインダストリアル・クリーンシステムの設計・施工を手がけ、技術とノウハウを蓄積しています。
- ◆ 半世紀以上にわたるクリーンシステムの開発・設計・施工経験を基に、お客様の生産環境に応じた最適なシステムを実現し、各種ユーティリティ供給システムや、施工後の保守管理を含めたトータルシステムを常に提案します。



◆インダストリアル・クリーンシステム

- ・半導体、フラットパネルディスプレイ、光学機器、時計・精密機器、電子機器・電子計測器などの製造・生産環境における高 cleanliness 空調施設の設計・施工。



◆バイオリジカル・クリーンシステム

- ・空気に浮遊する塵埃を除去するほか微生物やウィルスによる汚染を防ぐシステムの設計・施工。
- ・医薬品、遺伝子実験、動物実験、バイオハザード、食品・化粧品など広い分野で導入。
- ・実験室では汚染物質の「封じ込め」と「汚染要因の排除」を行う。

自社サービスにより高性能なシステムを維持

- ◆ 設備のアフターメンテナンスを自社技術系社員が実施しています。
- ◆ 施設引渡し後のフォローから、運用指導、消耗品の交換、診断・リニューアルに至るまで、お客さまの身近な場所に拠点を置き、全国ネットのサービス体制を構築しています。

全国46拠点のメンテナンス体制を構築



< 支店 >

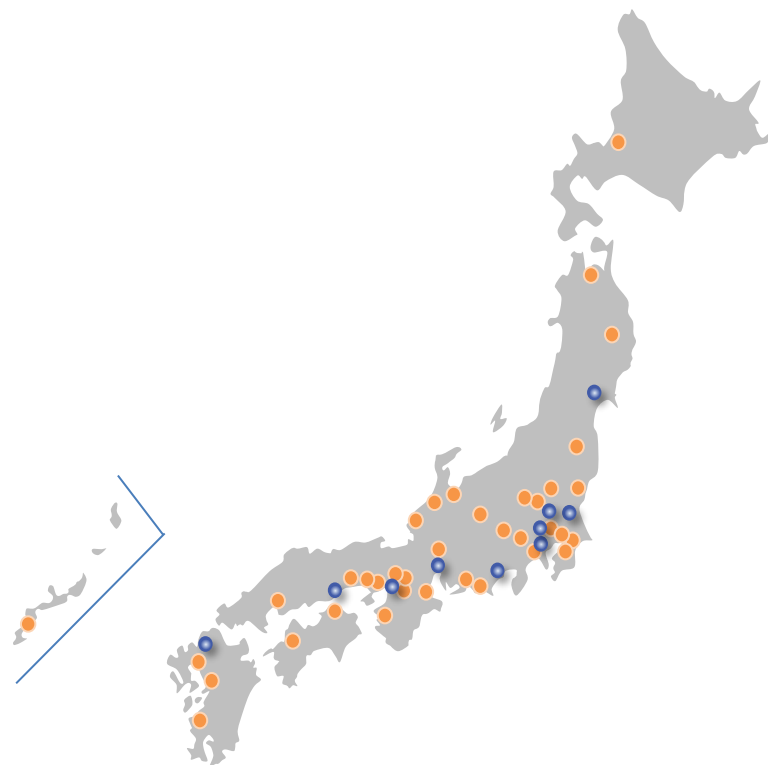
東北・北関東・東関東・東京・横浜・静岡・名古屋・
大阪・中国・九州

< 営業所 >

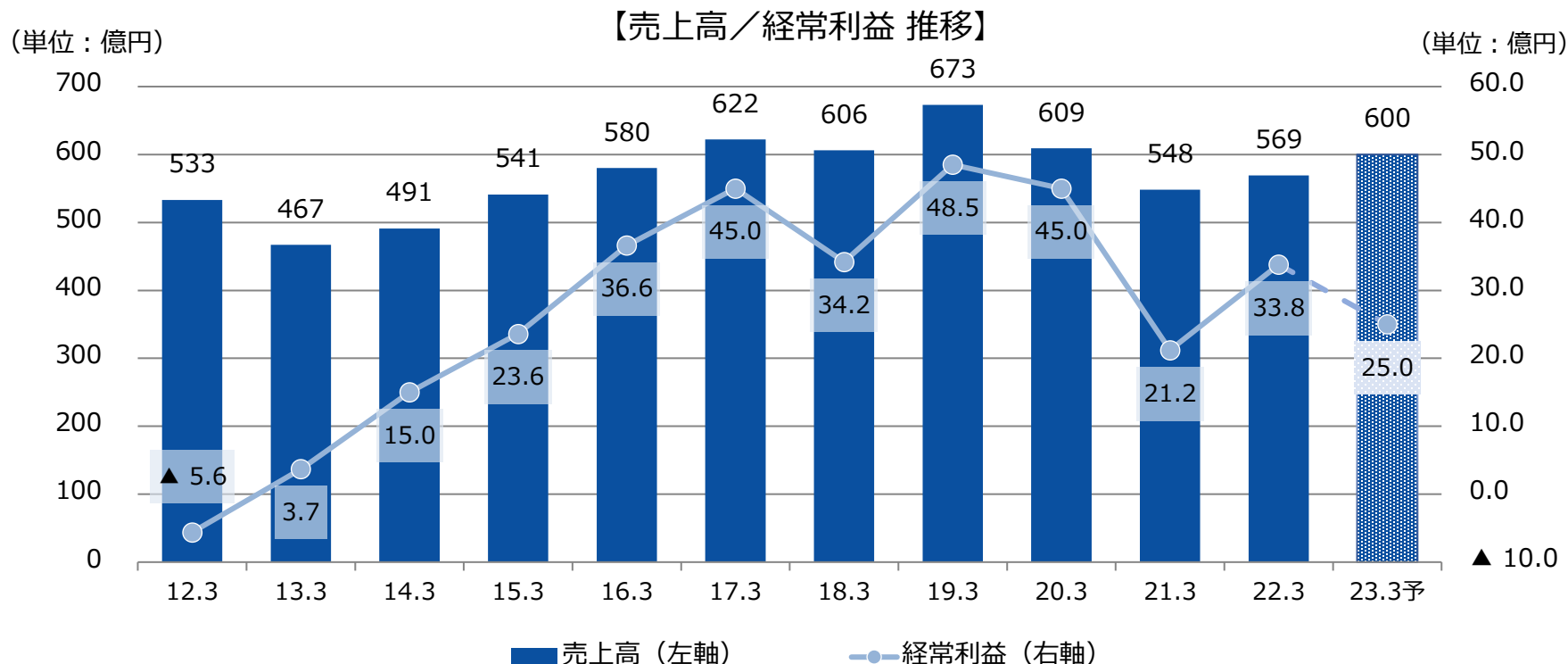
札幌・青森・盛岡・郡山・東海・鹿島・宇都宮・
群馬・熊谷・城東・港・西東京・厚木・甲府・
御殿場・浜松・東愛知・富山・長野・岐阜・福井・
三重・滋賀・京都・奈良・和歌山・神戸・姫路・
広島・高松・松山・熊本・沖縄

< サービスステーション >

西宮・鳥栖・鹿児島



- ◆2022年3月期は、前期から引き続きコロナ禍の影響があったものの、製造業のコロナ後を見据えた国内への産業設備投資は堅調であり、大型工事の進捗もあったことから、新型コロナの影響を大きく受けた前期に比して増収増益となりました。
- ◆建設業全体として、デジタルトランスフォーメーションや、働き方改革を通じた生産性の向上が課題となっています。



2. 2023年3月期第2四半期決算概要

◆日本国内の設備投資状況は、2021年度から22年度にかけて大きく増加傾向にあり、2023年度は若干低下する予想もありますが、概ね堅調に推移する予想です。

2021・2022・2023年度 設備投資動向

(億円、%)

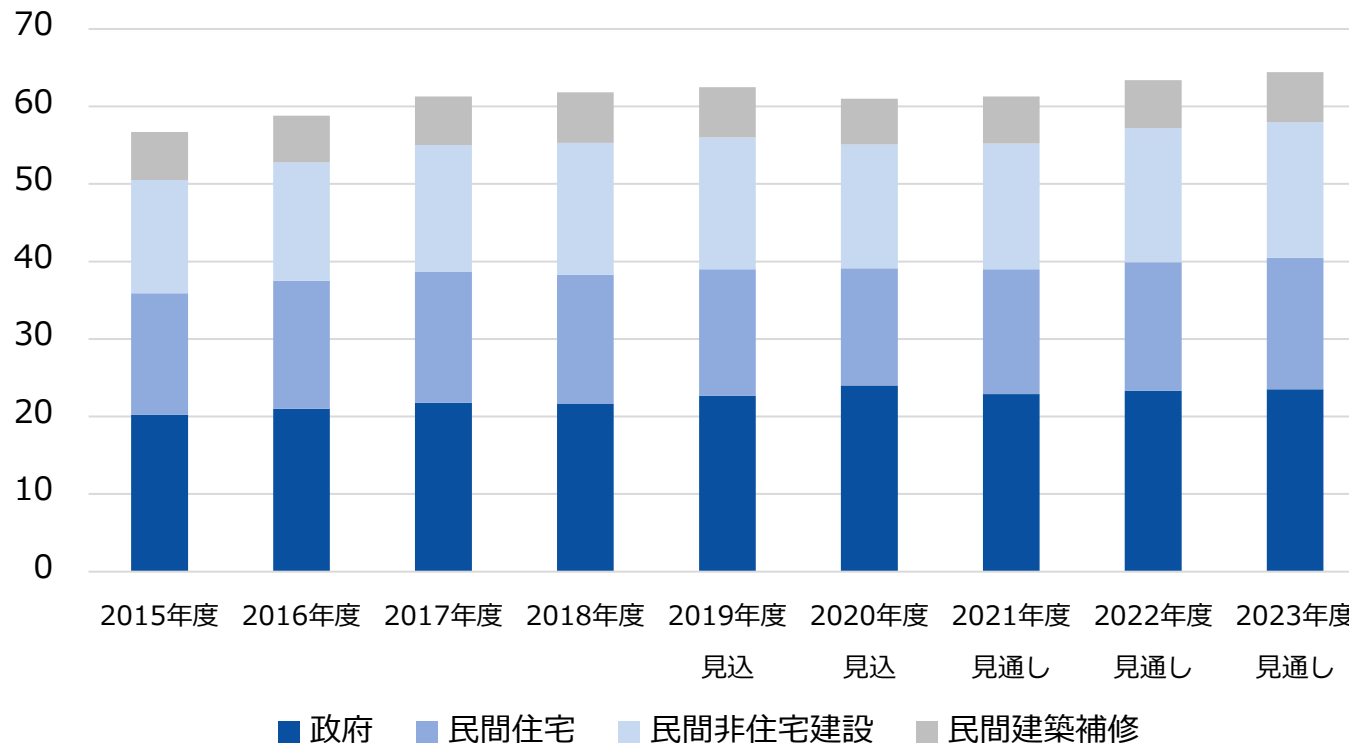
	2021年度（実績） （共通会社1,650社）			2022年度（計画） （共通会社1,758社）			2023年度（計画） （共通会社794社）		
	2020年度 実績	2021年度 実績	増減率	2021年度 実績	2022年度 計画	増減率	2022年度 計画	2023年度 計画	増減率
全産業	173,557	166,951	▲ 3.8	154,698	196,188	26.8	42,994	42,475	▲ 1.2
（除電力）	150,106	146,066	▲ 2.7	144,117	180,373	25.2	41,571	41,494	▲ 0.2
製造業	55,452	57,381	3.5	53,785	70,276	30.7	16,744	15,349	▲ 8.3
非製造業	118,106	109,570	▲ 7.2	100,913	125,912	24.8	26,250	27,126	3.3
（除電力）	94,655	88,684	▲ 6.3	90,332	110,097	21.9	24,827	26,145	5.3

出所：日本政策投資銀行「2022年度設備投資計画調査結果概要」 2022年8月4日より

- ◆建設投資額全般については2023年度も堅調に推移する予定で、当社の事業環境は比較的安定しています。
- ◆特に当社に関係する民間非住宅、民間建築補修は、2023年度は微増の見通しです。

【建設投資額（名目値）の推移】

(単位：兆円)



出所：（一財）建設経済研究所、（一財）経済調査会経済調査研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2022年10月）」

- ◆当第2四半期の業績は、手持工事の進捗が順調に推移したことから、売上高は263億円と前年同期比3.7%増加となりましたが、工事粗利率の低下に伴い、経常利益は前年同期比3.3%減少、当期純利益は前年同期比4.1%減少となりました。
また、受注高は企業の積極的な投資意欲を背景に449億円と前年同期比46.2%増加となりました。

(単位：百万円)

	2022年3月期 第2四半期実績	2023年3月期 通期予想	2023年3月期第2四半期		
			実績	前年同期比	通期進捗率
売上高	25,381	60,000	26,310	3.7%	43.9%
売上総利益	4,079	8,940	4,033	△1.1%	45.1%
営業利益	1,104	2,270	904	△18.1%	39.8%
経常利益	1,248	2,500	1,208	△3.3%	48.3%
親会社株主に帰属する 四半期(当期)純利益	821	1,630	787	△4.1%	48.3%
1株当たり四半期(当期)純利益(円)	37.71	74.87	36.16	△4.1%	48.3%

	2022年3月期 第2四半期実績	2023年3月期 通期予想	2023年3月期第2四半期		
			実績	前年同期比	通期進捗率
受注高	30,774	66,000	44,993	46.2%	68.2%
手持工事高	38,248	41,701	54,336	42.1%	—

※ 受注高の通期予想は、2022年5月17日発表の決算短信「今後の見通し」を修正しております。

- ◆産業設備工事は、資源の高騰や円安などの経済環境を受けておりますが、企業の積極的な投資意欲から前年同期比54.4%の増加となりました。
- ◆一般ビル設備工事は、更新需要の増加などから前年同期比38.1%の増加となりました。
- ◆電気設備工事業は、前年同期比7.2%減少となりました。
- ◆冷熱機器販売事業は、前年同期比0.7%減少となりました。

(単位：百万円)

				2022年3月期 第2四半期実績	2023年3月期 第2四半期実績	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率	
受注高	設備 工事業	空調衛生 設備工事業	産業設備工事	19,102	29,491	10,388	54.4%	
			一般ビル設備工事	10,245	14,152	3,907	38.1%	
			電気設備工事業	1,033	958	△74	△7.2%	
			冷熱機器販売事業	393	390	△2	△0.7%	
			合計	30,774	44,993	14,219	46.2%	
			(うち、海外)	(195)	(1,876)	(1,681)	(861.5%)	
空調衛生設備工事業 の官庁民間別内訳				官公庁工事	4,192	6,586	2,394	57.1%
				民間工事	25,155	37,057	11,901	47.3%
				計	29,347	43,644	14,296	48.7%

◆産業設備工事

工事損失引当金が増加しましたが、売上高の増加に伴う工事利益の増加があり、前年同期比1.3億円増加。

◆一般ビル設備工事

売上高は前年同期と同水準で推移したものの採算性の低い工事があり、前年同期比1.6億円減少。

◆電気設備工事・冷熱機器販売等

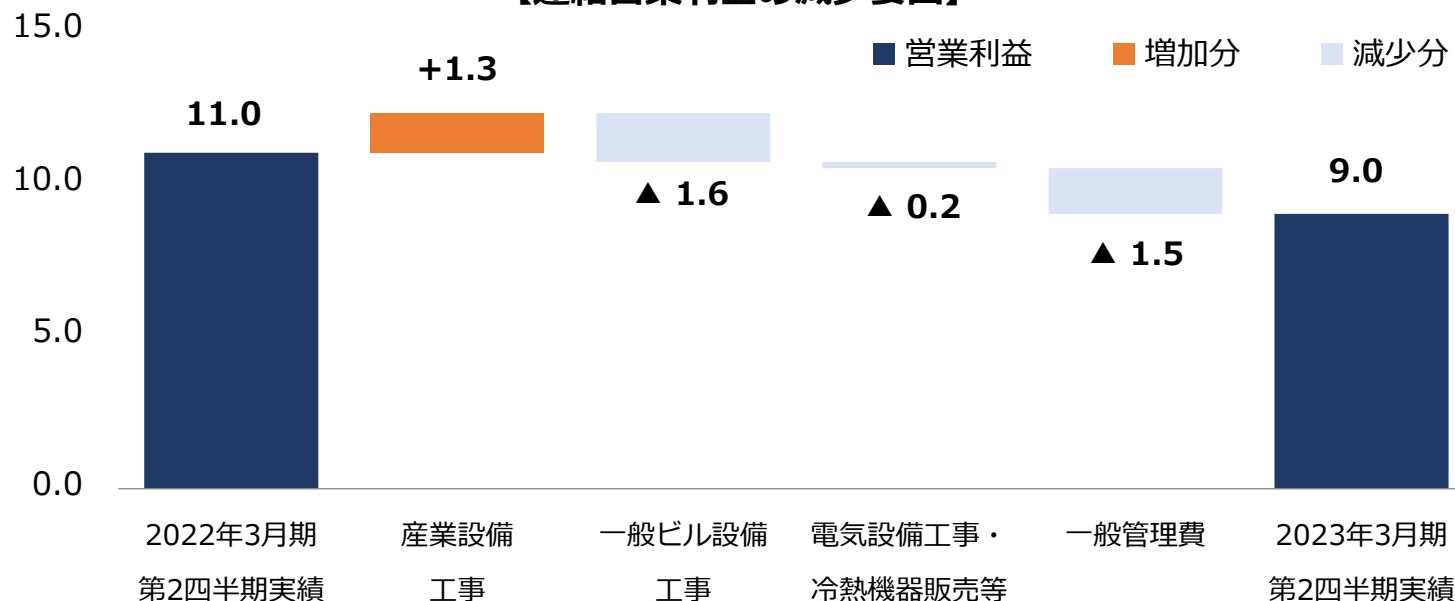
電気設備工事は減収により、営業利益が0.2億円減少。冷熱機器販売は売上高、営業利益ともに前年同水準を推移。

◆一般管理費

定年延長による人件費の増加により、前期同期比1.5億円減少。

(単位：億円)

【連結営業利益の減少要因】



株式会社クボタ グローバル技術研究所・B1棟



概要	
完成年月	2022年6月
施工地	大阪府堺市
建物用途	研究所
延床面積	15,818.24㎡
階数	地上3階、塔屋1階
工事範囲	空調設備工事

本物件は、同社の国内における研究開発部門の機能を集約し、研究開発効率の向上や基幹技術・先端技術の開発強化を可能とするグローバル研究開発体制の中核となる新たな研究開発拠点のなかの一棟として建設されました。この施設では、農業機械・建設機械などの製品開発のほか、IoT・ICT技術の組みみや海外拠点へ供給する基幹部品の開発などが行われ、当社が施工したB1棟は開発製品の試験を行う施設となっております。

佐藤薬品工業株式会社 製剤A棟



概要	
引渡し年月	2022年5月
施工地	奈良県橿原市
建物用途	工場
延床面積	6,317.60㎡
階数	地上3階
工事範囲	空調・給排水・用役・排水処理設備工事

本物件は、同社の創業75周年の節目に新築された固形製剤の製薬工場で、造粒から包装出荷までを行う施設となっており、PIC/S（医薬品査察協定及び医薬品査察共同スキーム）という医薬品分野における国際基準に対応した設備を備えております。また、当社が開発した中央監視システム（TECBEAMS®）が導入されており、設備の効率的な制御を可能としております。

E S R株式会社 弥富木曾岬ディストリビューションセンター



概要	
完成年月	2022年4月
施工地	三重県桑名郡
建物用途	物流施設
延床面積	155,331.99㎡
階数	地上4階
工事範囲	空調・衛生設備工事

本物件は、中京圏で最大級のマルチテナント型物流施設として建設され、中京圏の幅広い業種の倉庫機能に加え、首都圏と関西圏を結ぶ広域物流拠点機能を担う施設です。また、この施設ではLED照明や3MW規模の自家消費型太陽光発電システムなど、環境配慮型の設備が多数導入されており、その評価として建築環境・省エネルギー機構の「CASBEE」Aランク認証、住宅性能評価・表示協会の「BELS」最高位5スターを取得しております。

豊島区立池袋第一小学校



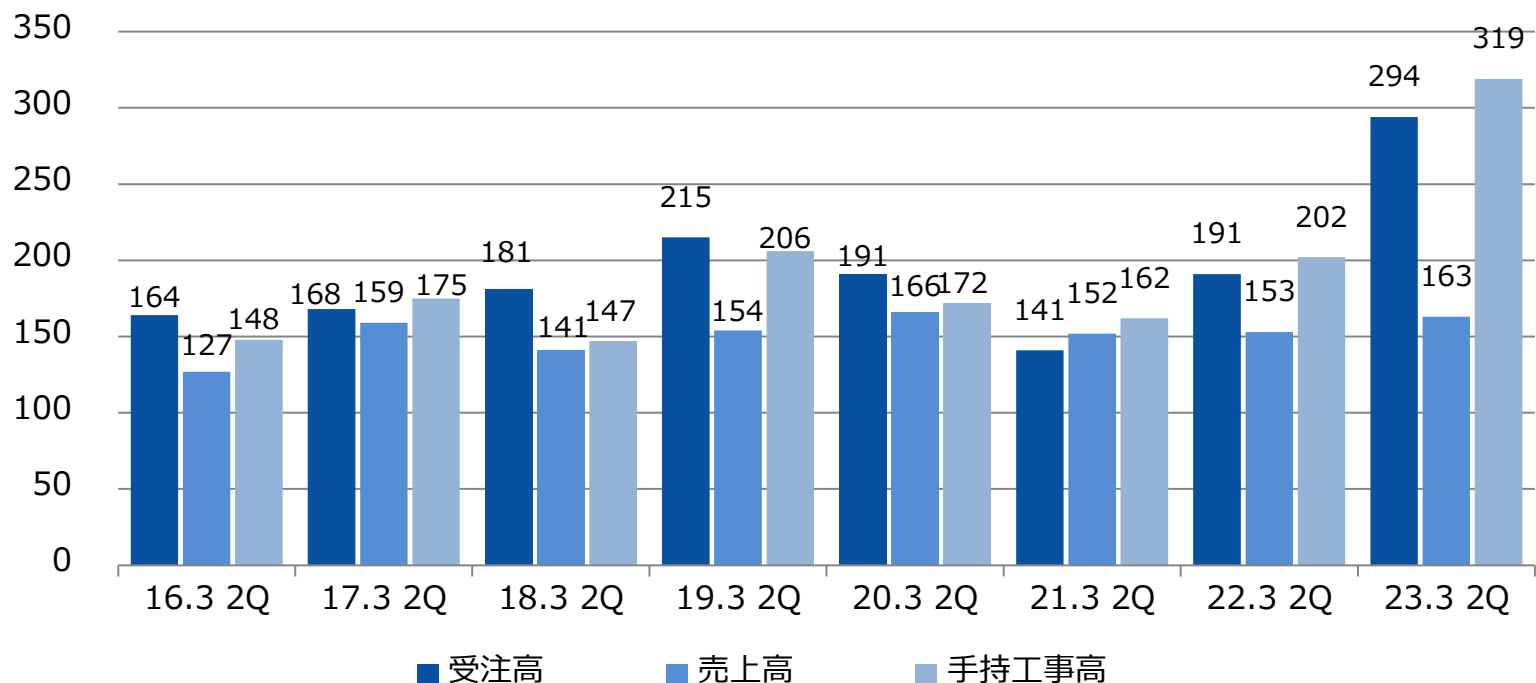
概要	
完成年月	2022年8月
施工地	東京都豊島区
建物用途	小学校
延床面積	7,954.31㎡
階数	地上5階
工事範囲	空調換気設備・自動制御工事

本物件は、「森の中の学校」をコンセプトとして、「豊島区立小・中学校改築計画」のもと、子供たちが自然と触れ合える新校舎を目指して改築された小学校であります。建物には太陽光発電設備や、屋上・壁面緑化などが導入されており、内装材には木材を多用するなど環境負荷の低減や自然との共生に配慮した施設となっております。また、地域の防災拠点機能を担うため、体育館にも冷暖房設備が設置されております。

2023年3月期第2四半期事業概況

- ・受注高は製薬工場の大型物件、半導体工場や精密機器、精密化学メーカー工場などの受注があり、前期比54.4%の増加となりました。
- ・売上高は大型の研究施設や製薬関連の工事が完成、精密機器工場や製薬工場の進行基準売上が寄与し、前期比6.3%の増加となりました。
- ・手持工事高は受注増が影響し、前期比57.9%増加となりました。

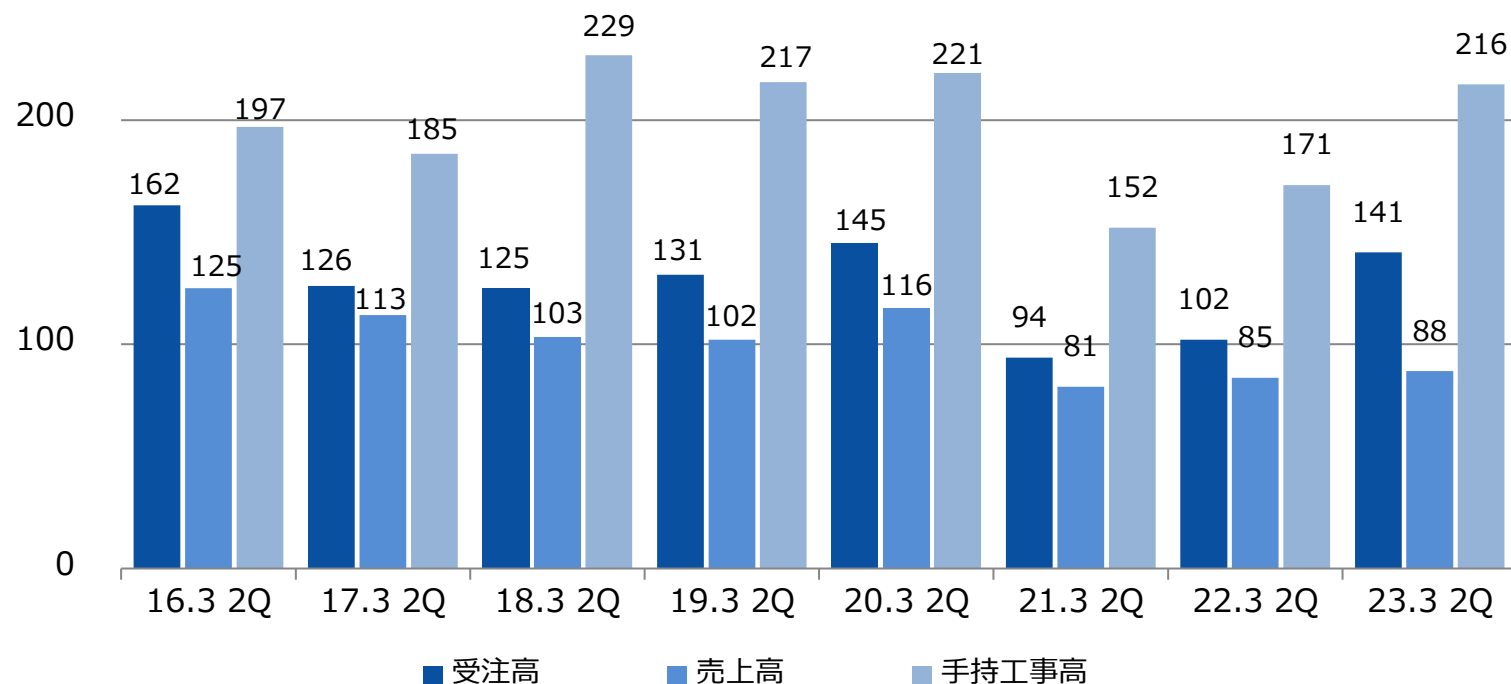
(単位：億円)



2023年3月期第2四半期事業概況

- ・受注高は地方官公庁案件の学校施設や特別養護老人ホームなど、特に公共施設の受注が好調で、前期比38.1%の増加となりました。
- ・売上高は、大型の病院などの進行基準売上が寄与し、前期比2.7%増加となりました。
- ・手持工事高は受注増の影響から、前期比26.2%増加となりました。

(単位：億円)

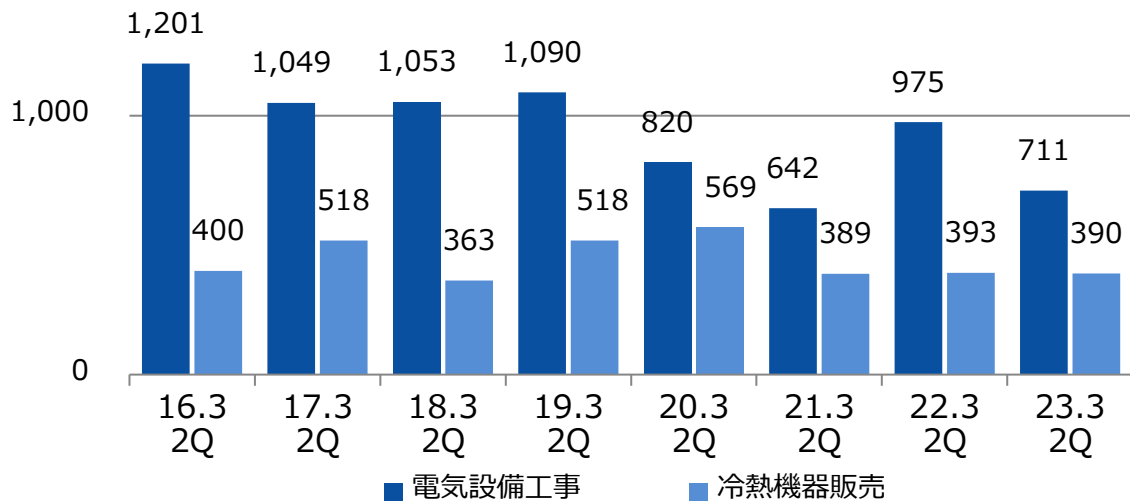


2023年3月期第2四半期事業概況

- 電気設備工事**
 受注高は大型工事の減少で7.2%減となりました。
 受注減とともに、前期からの繰越工事が少なかったため、
 売上高は27.1%減少となりました。
 受注減から手持工事高は前期比 14.4%減少となりました。
- 冷熱機器販売**
 パッケージ エアコンの販売は半導体不足による供給不安定
 もあり、売上高は前期比0.7%減少とほぼ横ばいとなり
 ました。

【売上高推移】

(単位：百万円)



※太陽光発電事業及び不動産賃貸事業は、金額が僅少のため記載を省略しております。

【eコマース事業HP「空調エキスパート」】

空調エキスパート.com
 お客様満足度 98%
 1949年創業
 東証一部 上場
 10000件の施工実績
 アフターサービス保証
 価格・納期などお見積りにご相談ください
 0120-155-572
 お客様受付時間 平日9:00-17:00

ホーム 初めての方向 製品一覧 大受・特約取組 お支払い・配送方法 お役立ち情報 会社概要

空調エキスパートのエアコン工事は
 この先、15年の
快適空間をご提供します。
 年間10000件の施工実績

事務所、店舗、レストラン、クリニックなど、多様なご要望にお応えします。 施設からエアコンを選ぶ >>

エアコンを指から選ぶ エアコンをメーカーから選ぶ エアコンを設置施設から選ぶ

天井カセット 450円 天井カセット 270円 天井吊り形 壁掛け 床置形 天井カセット 150円 ビルトイン形 天井埋込みダクト形

リピートオーダー率 86% お客様のご希望をしっかりと理解した、ベストな御提案をいたします。

施工品質お客様満足度 98% 工事品質維持のため、当社の厳しい基準を満たした施工士を厳選いたしました。

全国当社拠点数 47カ所 全国に拠点がある当社が責任をもって施工対応いたします。

業務用エアコン リニューアル おまとめキャンペーン 業務用エアコン 新春&年度末 得とく

指定工事店 直接施工 安お 有資格者が対応

業務用エアコンの能力を テクノロジーのサイト

【パッケージエアコン】

(単位：百万円)

	2022年3月期	2023年3月期 第2四半期	増減
資産の部			
流動資産	42,242	39,166	△3,075
現金及び預金	14,870	17,455	2,585
受取手形・電子記 録債権・完成工事 未収入金等	25,707	20,757	△4,949
未成工事支出金等	198	395	196
その他	1,467	559	△907
貸倒引当金	△2	△2	0
固定資産	21,456	21,254	△201
有形固定資産	4,294	4,239	△54
無形固定資産	189	170	△18
投資その他の資産	16,972	16,843	△128
投資有価証券	9,743	9,487	△255
その他	7,248	7,375	127
貸倒引当金	△19	△19	—
資産合計	63,698	60,421	△3,277

	2022年3月期	2023年3月期 第2四半期	増減
負債の部			
流動負債	18,309	15,187	△3,121
支払手形・電子記 録債務・工事未払 金等	14,318	10,539	△3,778
その他	3,991	4,648	657
固定負債	2,926	2,753	△173
負債合計	21,236	17,940	△3,295
純資産の部			
株主資本	37,435	37,787	351
資本金	2,746	2,746	—
資本剰余金	2,498	2,498	—
利益剰余金	33,188	33,540	351
自己株式	△998	△998	△0
その他の包括利益 累計額	5,027	4,693	△333
純資産合計	42,462	42,480	17
負債純資産合計	63,698	60,421	△3,277

(単位：百万円)

	2022年3月期 第2四半期	2022年3月期	2023年3月期 第2四半期	内容
営業活動による キャッシュ・フロー	1,054	904	3,166	税引前当期利益1,199、売上債権の減少4,949、仕入債務の減少3,778
投資活動による キャッシュ・フロー	△251	△130	△196	有形固定資産取得の支出86、投資有価証券取得の支出128
財務活動による キャッシュ・フロー	△253	△565	△484	配当金の支払434、長期借入金返済の支出50
現金及び現金同等物に 係る換算差額	12	73	132	
現金及び現金同等物の 増減額 (△は減少)	561	282	2,617	
現金及び現金同等物の 期首残高	13,686	13,686	13,968	
現金及び現金同等物の 期末残高	14,247	13,968	16,586	
フリーキャッシュ・フロー	802	774	2,969	営業CF+投資CF

(参考：過去5年間の状況)	2018年3月期	2019年3月期	2020年3月期	2021年3月期	2022年3月期
フリーキャッシュ・フロー	△1,637	3,396	2,188	△159	774

3. 2023年3月期通期業績予想

- ◆日本経済はウクライナ情勢や円安を原因とした原材料費の高騰の影響を受けていますが、輸出企業の国内への投資拡大が期待されています。特に、世界的な半導体不足の影響で、国内の半導体周辺産業の投資意欲も継続しています。
- ◆大型の手持ち工事の進捗予想から、売上高は5.4%増を予想しています。
受注工事の粗利予想および一般管理費の増加から、営業利益は24.7%減を見込んでいます。
- ◆今期は「中期3か年事業計画（2021年4月～2024年3月）」の2年目にあたり、中期計画達成に向けて、その基本方針に則り、引き続きバランスの取れた受注活動を推進するとともに、ESG経営推進にも取り組んでまいります。

(単位：百万円)

	2022年3月期	2023年3月期	
	実績	業績予想	前期比
売上高	56,905	60,000	5.4%
売上総利益	9,077	8,940	△1.5%
営業利益	3,013	2,270	△24.7%
経常利益	3,385	2,500	△26.2%
親会社株主に帰属する 当期純利益	2,237	1,630	△27.1%
1株当たり当期純利益（円）	102.76	74.87	△27.1%
受注高	59,603	66,000	10.7%
手持工事高	35,601	41,701	17.1%

※ 受注高の業績予想は、2022年5月17日発表の決算短信「今後の見通し」を修正しております。

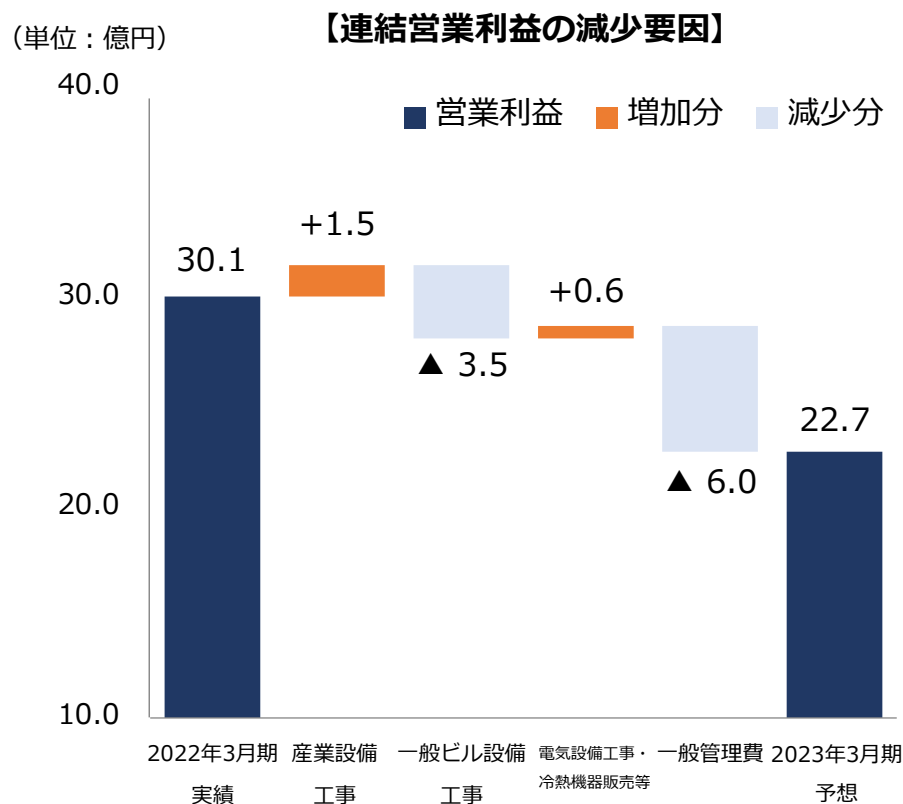
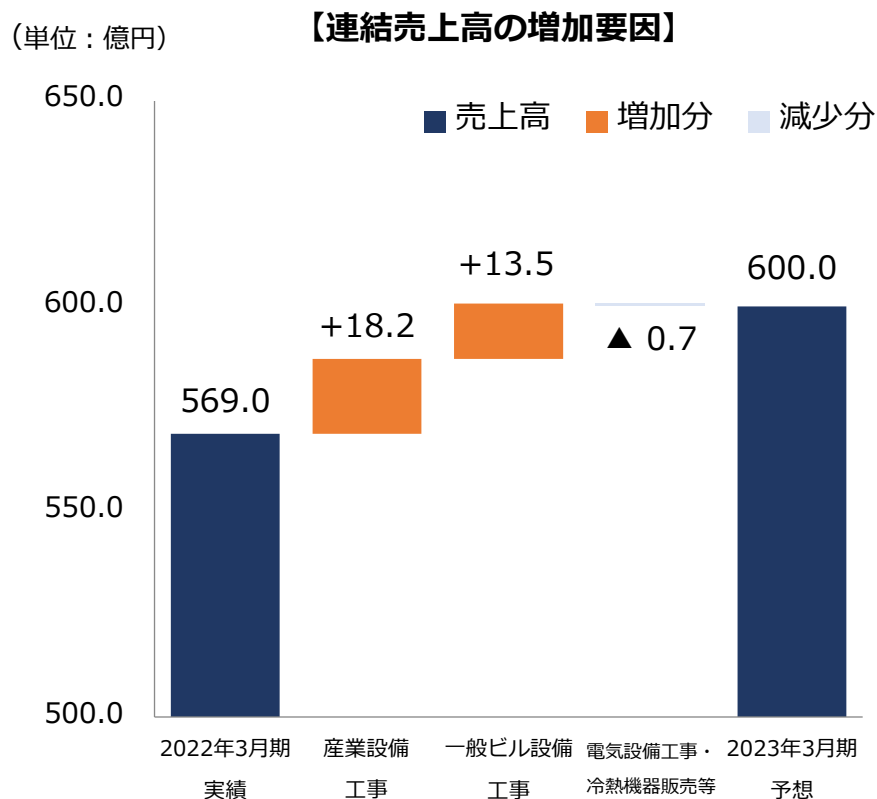
◆売上高予想の内訳

産業設備工事328億円、一般ビル設備工事240億円、電気設備工事・冷熱機器販売等32億円 合計 600億円

◆営業粗利予想の内訳

産業設備工事47.9億円、一般ビル設備工事35.9億円、電気設備工事・冷熱機器販売等5.6億円
一般管理費66.7億円 合計 22.7億円

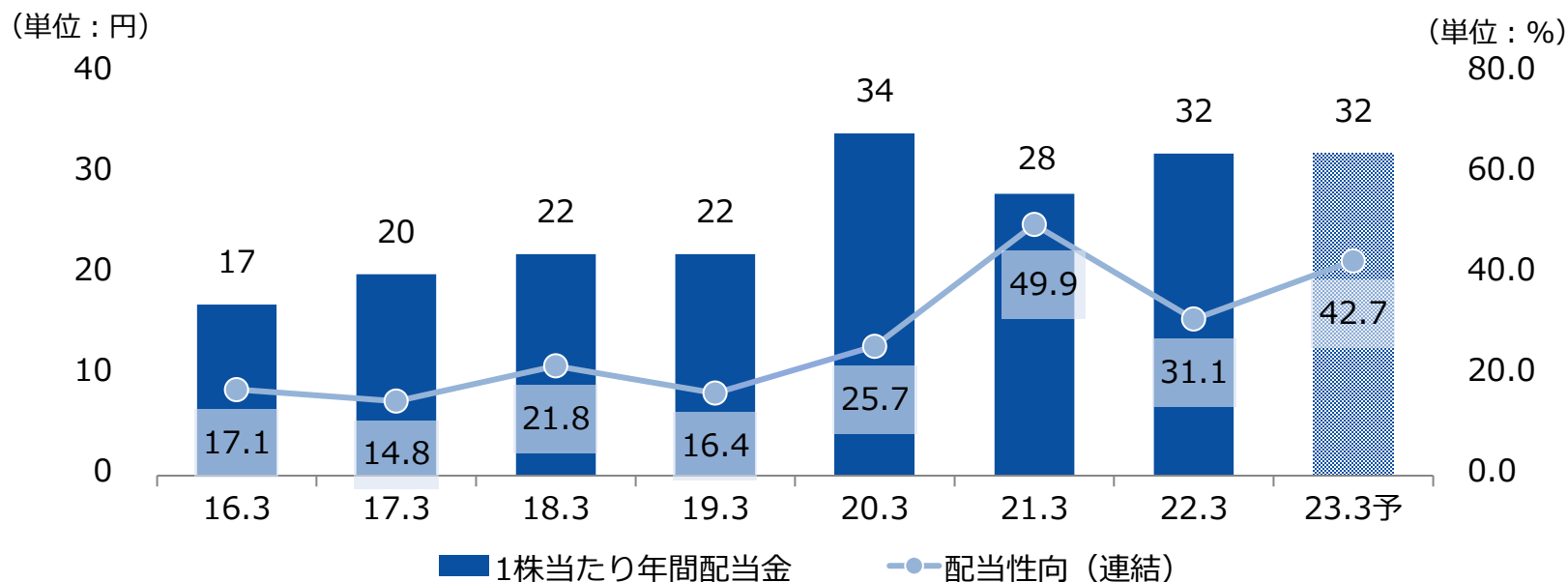
売上は増収を見込んでおりますが、65歳定年延長などによる費用の増加から営業利益は減益予想となります。



4.株主への還元

基本方針

- ◆当社は経営基盤の充実を図りつつ、期間収益及び配当性向を勘案し、安定して配当を維持することを基本方針としております。
- ◆2023年3月期の配当予想につきましては、業績予想を勘案し、中間配当金を1株につき16円、期末配当金を1株につき16円とし、年間配当金は1株につき32円を予定しております。
- ◆上記の基本方針に則り、現在進行中の中期3か年事業計画（2022年3月期～2024年3月期）の期間中においては、1株あたり32円以上の年間配当金を安定的に継続することとし、利益成長に応じて、配当を増額する方針としております。



- ◆2019年3月期 自己株式の取得（723千株／648百万円）を実施
- ◆2020年3月期 創立70周年記念配当1株につき2円を実施
- ◆2021年3月期 自己株式の取得（378千株／341百万円）を実施

5. 「中期3か年事業計画」進捗状況

2021年度（73期）～2023年度（75期）

中期3か年事業計画の基本方針

1 激化する競争環境への対応

- 医薬品・食品・電子デバイス関連をはじめとする産業設備を中心に、バランスのとれた受注を推進する。
- 技術の継承により設計・積算・施工技術の一層の向上を図る。

2 働き方改革の一層の推進

- DXを推進して業務の効率化を進め、生産性と競争力の向上を図る。
- 誰もが生き生きと働ける職場をつくる。

3 ESGへの取り組みの深化

- 低炭素社会の実現に向けた取り組み、脱フロンに向けた取り組み、グリーン調達の実施する。

4 環境ビジネスへの挑戦

- 環境を基軸とした新たなビジネスへの取り組みを開始する。

5 海外事業の足場固め

- コロナ禍の先を見通し、既存エリアでの収益性の向上を図るとともに、新規エリアの探索を行う。

7つの「取組事項」

1 品質の向上に関する取り組み

2 競争力の強化に関する取り組み

3 顧客の拡大に関する取り組み

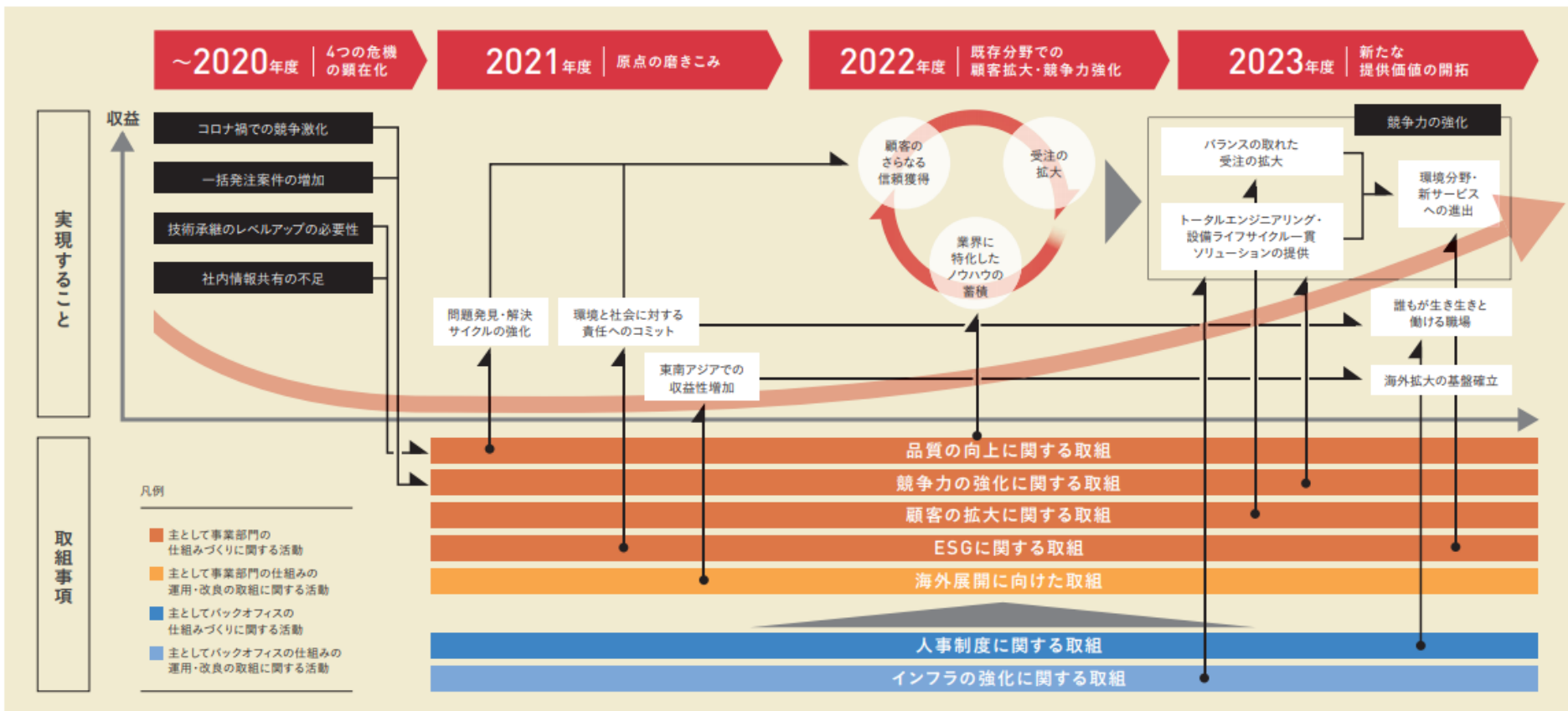
4 ESGに関する取り組み

5 海外展開に向けた取り組み

6 人事制度に関する取り組み

7 インフラの強化に関する取り組み

[時間軸を含めた成長シナリオ]



【品質の向上に関する取り組み】

アクションプラン①. セールスポイントについての認識共有と実践

- ・ 当社のセールスポイント、強みについての認識を共有し、実践する。
- ・ 入社時に技術系、営業系、事務系を問わず全ての社員が2か月間の新入社員初級教育（通称「山荘教育」）で空調・衛生設備の基礎知識を習得。（1965年度から実施）
- ・ 事業所に配属されてからは技術系の社員以外は当社の技術に直接触れる機会が少なくなることから、指名方式で営業課長向けの技術研修を実施して当社の強みについての認識を共有する。（上期に企画、下期に開催予定）

アクションプラン②. ノウハウの蓄積と社内情報共有

- ・ 技術本部（F & D推進室）において業界の最新トピックスを常に把握。ノウハウを蓄積し、水平展開することで施工品質の維持向上に注力。
- ・ ISPE（国際製薬技術協会）発行のC&Q第2版をベースに、当社としての考え方を構築。
- ・ 中堅技術者教育を通常通り実施し、コロナ禍で遅れたスケジュール分を回復。
- ・ 中堅技術者教育の定員を増加し、キャリア採用社員および契約社員にも対象を拡大。
- ・ 大型案件プロジェクト会議を臨機に開催、社内情報の共有を図るとともに施工体制を調整。

【競争力の強化に関する取り組み】

アクションプラン③．協力業者の新規開拓

- ・ 協力業者を増やし、経験者を積極的に採用することで施工体制を強化。
- ・ 事業所ごとに必要な業種、業者数を検討し新規開拓を実施。
- ・ 技術者の中途採用は上半期 13名。

アクションプラン④．DXへの取り組み

- ・ 課題別にDX推進プロジェクト分化会を設置し、検討のスピードをアップ。
- ・ 技術本部（DX推進室）において現場DXアプリ導入支援を実施。

アクションプラン⑤．研究開発の強化

- ◆ クリーンルーム清浄度測定ロボット「Doctor-CR」(P49)
 - ・ 試運転が完了。実証テストに移行。
- ◆ HEPAフィルタのリーク測定システム「Doctor-HEPA」(P50)
 - ・ 測定現場での運用を完了。今後、運用現場の拡大を推進。
- ◆ 感染対策に有効な気流制御、人口咳飛沫シュミレータの開発
 - ・ 対面空間を気流で分離するシステムを開発。
 - ・ 咳飛沫研究は2大学と協力して継続中。
- ◆ 中央監視システム、遠隔監視システムのリニューアル
 - ・ クラウド型エネルギー管理システムBEMSを試作中。高度なグラフ機能を有する。

【顧客の拡大に関する取り組み】

アクションプラン⑥. 医薬品・食品・電子デバイス関連の顧客開拓

- ・重点分野である医薬品、食品、電子デバイスの新規顧客開拓のためのリストを整備。営業本部を中心に全社で情報を共有。

アクションプラン⑦. パートナーとの関係性の強化

- ・情報源拡大のため、協力会社など様々なパートナーとの関係を強化。

【ESGに関する取り組み】

アクションプラン⑧. 残業時間の上限規制への段階的対応

- ・テレワーク勤務規程を新設し、4月より施行。
- ・コロナ禍で中断していた働き方改革実行チームによる事業所ヒアリングを再開。時短への取り組みを加速。

アクションプラン⑨. 環境への取り組み、ダイバーシティの推進

- ・二酸化炭素排出量の集計並びに指標策定に向けた取り組みを推進。
- ・『テクノ菱和CSR調達方針』を4月に策定、公表。各事業所の安全大会で周知。
- ・「女性活躍推進法に基づく行動計画」の目標(2022年4月～2025年3月)を策定。
- ・JICA(国際協力機構)発行の「平和構築債」等に投資。

【海外展開に向けた取り組み】

アクションプラン⑩. 海外展開に向けた取り組み

◆インドネシア

- ・コロナ禍で延期となっていた人員の交替を実施、体制を整備。
- ・日系企業の投資は伸び悩んでいるが、その他外資企業及びローカル企業の投資は上向き傾向。非日系案件の受注を視野に入れて積極的な営業を展開し、上半期に大型案件を受注。

◆ミャンマー

- ・施工物件の引渡しを完了。新たな案件の受注は一時停止。
- ・建設資材の製造・販売業を営む現地法人 KYODO TECHNO MYANMAR CO.,LTD は縮小方針。

◆将来への布石

- ・若手社員の海外ローテーション勤務はコロナ禍のため中断。
- ・現地社員のミャンマー人スタッフを研修生として日本で受け入れOJT教育を実施予定。
- ・インドネシア、ミャンマー以外の第三国についての情報収集を継続。

【人事制度に関する取り組み】

アクションプラン⑪. 評価・報酬の見直し

- ・定年延長に伴う新人事制度の運用を4月から開始。
社員のモチベーションのアップに寄与。

アクションプラン⑫. 若手育成プログラムの見直し、教育制度の見直し

- ・技術系新入社員のローテーション制度についての見直しに着手。
- ・中堅技術者教育の見直しを実施。
- ・資格取得支援制度の見直しに着手。

【インフラの強化に関する取り組み】

アクションプラン⑬. インフラの強化（社内ITシステムの見直し等）

- ・テレワークにおける業務効率化のためのインフラ整備を実施。順次全店に展開。
- ・働き方改革、残業時間削減への対応として勤務管理システムのプログラム変更を実施。
- ・改正電子帳簿保存法への対応を検討。
- ・基幹システム更新に向けて情報収集を実施。

[最終年度2023年度（第75期）数値目標]

	単体ベース	連結ベース
①総売上高	580億円	635億円
②経常利益	23億円	26億円
③1人あたり売上高	6,700万円	—
④1人あたり経常利益	265万円	—
⑤人員	867人	—

※2021年度(第73期)～2023年度(第75期)

空気と水のテクノロジー



6. ESG

基本的な考え

テクノ菱和は、社会の一員として空気調和衛生設備の設計、施工管理、保守メンテナンス、研究開発といった事業活動を通してサステナブルな社会の実現に向けて行動していきます。

その事業活動は、取引先（お客様・協力業者・納入業者等）、地域社会、株主、従業員等のステークホルダー（利害関係者）との関係から成り立っています。

当社が目指している「CSR」は、すべての事業活動を通じてステークホルダーの皆様に対して、価値を創出し信頼を獲得していくことで、社会全体と共に持続的に成長していくことにあります。



CSRの実践領域については、以下の3点を念頭に活動します。

1. 継続的なCSR活動により、長期的な企業価値を高めていきます。
2. CSRの実践領域を通じて、ESG（環境・社会・企業統治）経営を推進していきます。
3. SDGs（国連の定めた持続可能な開発目標）の達成に向けて、CSR活動を通じて貢献をしていきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ESG分野	マテリアリティ(重要課題)	内容	ISO26000「中核課題」	KPI	2021年達成状況	関連するSDGs
E	環境負荷低減と汚染防止	CO2排出削減、省エネ推進	環境	オフィス電力量	×	    
			環境	社有車燃費	○	
			環境	省エネ提案によるCO2削減量	○	
		廃棄物の削減とリサイクルの推進	環境	元請現場の廃棄物量の計測	○	
			環境	環境法令順守	○	
		グリーン調達	環境	グリーン購入率(事務用品)	×	
			環境	グリーン調達率(機器)	○	
技術開発力の強化	技術開発力の強化	環境	省エネ関連技術の社外発表件数	×		
S	ダイバーシティの推進	ダイバーシティの推進	人権	技術系従業員に占める女性比率	○	     
			労働慣行	管理職層に占める女性比率	○	
	人材の確保・育成	人材育成、技術継承	労働慣行	一人当たりの資格取得数	○	
			労働慣行	新入社員3年離職率	○	
	働き方改革の推進	労働生産性の改善、DXの推進	労働慣行	一人当たりの時間外労働時間	○	
			労働慣行	一人当たりの平均年次有給休暇取得	○	
			コミュニティ	子供の出生時に父親が取得できる休暇制度制定	×	
	労働安全衛生の推進	安全衛生の推進	労働慣行	強度率(当社基準 労災事故発生率)	○	
			消費者課題	強度率(当社基準 労災事故発生率)	○	
			コミュニティ	度数率(当社基準 労災事故発生率)	○	
施工品質の向上	施工品質の向上	消費者課題	補償工事の削減	×		
G	コーポレートガバナンスの強化	企業統治の推進	組織統治	社外取締役の比率	○	   
		ESG情報開示の促進	組織統治	CSR報告書の発行	○	
		公益通報者保護制度の整備・運用	組織統治	- (※1)	○	
	ステークホルダー・エンゲージメントの推進	組織統治	投資家との個別エンゲージメント	○		
	コンプライアンスの徹底	コンプライアンスの徹底	組織統治	コンプライアンス研修受講率	×	
	情報セキュリティの強化	情報セキュリティの強化	組織統治	セキュリティ講習受講率	○	
責任あるサプライチェーン・マネジメントの推進	責任あるサプライチェーン・マネジメントの推進	公正な事業慣行	テクノ菱和調達方針の制定(※2)	×		

※1 「公益通報者保護制度の整備・運用」についてはKPIの設けが困難なため未記載 ※2 2022年4月に制定

[環境 | Environment]

■ テクノ菱和環境方針

当社は次に定める基本理念と基本方針に基づいて、ISO14001を軸にした環境マネジメントシステムを構築しています。

➤ 基本理念

当社はすべての事業活動において、地球環境の保全とその次世代への継承のためにあらゆる技術を駆使して環境負荷の低減を図り、社会の持続的発展に貢献する。

➤ 基本方針

1. 当社の事業活動における環境側面とその環境影響を認識し、廃棄物削減、オゾン層保護、省エネルギー、地球温暖化防止など環境保全に取り組む。
2. 環境負荷の低減、汚染の予防に関する当社の環境制御技術を提供することで社会の持続的発展に貢献する。
3. 当社の環境側面に関して、適応可能な法的要求事項および当社が同意するその他の要求事項を順守する。
4. 環境マネジメントシステムを構築し、明確な環境目的と目標を設定し、実施し、継続的な改善を図る。
5. 社員および協力業者へ環境方針の周知徹底を図るとともに、環境教育・啓発活動を通じて、環境保全に関する意識・知識の向上を図る。
6. この方針は、当社インターネットホームページに掲載し、一般の人に公開する。

■ 事業活動を通じた環境負荷低減活動

2017年に取得したISO14001の環境マネジメントシステムをもとに、各事業所、各部門で環境負荷低減に向けた各種の取り組みを実施しています。

区分	環境目標	項目
グリーンオフィスに向けた取組	オフィスの省エネルギー活動の実施	オフィス電力量 (kWh) 削減量
	コピー用紙使用量の削減	従業員一人当たりコピー用紙使用量の削減
	グリーン購入の定着化	グリーン購入率の向上
グリーンビジネスに向けた取組	顧客のCO2削減貢献量の拡大	顧客のCO2削減 (エネルギー運用コスト削減) 提案の拡大

[社会 | Social]

働きやすい職場に向けて

少子高齢化が進み、建設業における人手不足が一層深刻化する中で、多様な人材が活躍できる職場環境の整備を進めています。特に高齢者および女性が活躍できる職場を目指し、各種取組みを推進しています。

	2020年度		2021年度		2022年度	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
新卒採用者	14人	6人	19人	11人	17人	7人
中途採用者	9人	3人	11人	2人	-	-
合計	23人	9人	30人	13人	-	-



社員のワーク・ライフ・バランスの実現に向けて

仕事と育児・介護との両立が必要な社員に対する制度を整備するほか、フレックスタイム制度などの柔軟に働くことのできる勤務制度、社員の社会貢献を支援する制度を導入し、仕事と家庭を両立しながら、すべての社員が能力を発揮できるような職場環境づくりを進めています。

◆テクノ菱和の両立支援制度

制度	内容
育児・介護関連制度	育児休業制度、介護休業制度、育児短時間勤務制度、介護短時間勤務制度など
テレワーク制度	自宅等の職場以外の場所で業務に従事可能。
ボランティア休暇制度	社員の社会貢献を支援
フレックスタイム制度	コアタイム(11:00~14:00)、フレキシブルタイム(7:30~20:00)とするフレックスタイム制度
その他の制度	半日単位の有給休暇制度



地域社会への貢献

地域への貢献活動の一環として、東京本店のある豊島区南大塚の地域の路上清掃活動を行っています。同様の活動は、横浜支店など、いくつかの事業所にて実施しています。



[ガバナンス | Governance]

❑ コーポレートガバナンス

基本的な考え方

当社は、取締役会をはじめとした会社の各部署が、その目的に応じてそれぞれの役目を十分に果たすことがコーポレートガバナンスを充実させる手段であると考えています。これにより、経営の透明性・公正性を高めるとともに迅速な経営判断が行えるように努めています。

コーポレートガバナンス体制

取締役会は、各取締役の業務執行状況を互いに監視・監督するモニタリング機能を有するとともに、事業計画などの経営方針や業務執行に関する重要事項を決議する経営の最高意思決定機関としての機能を有しています。当社は、監査等委員会設置会社制度を選択することにより、取締役会において議決権を有する独立した社外取締役の比率を高め、監督機能の強化を図っています。

❑ 内部統制システム

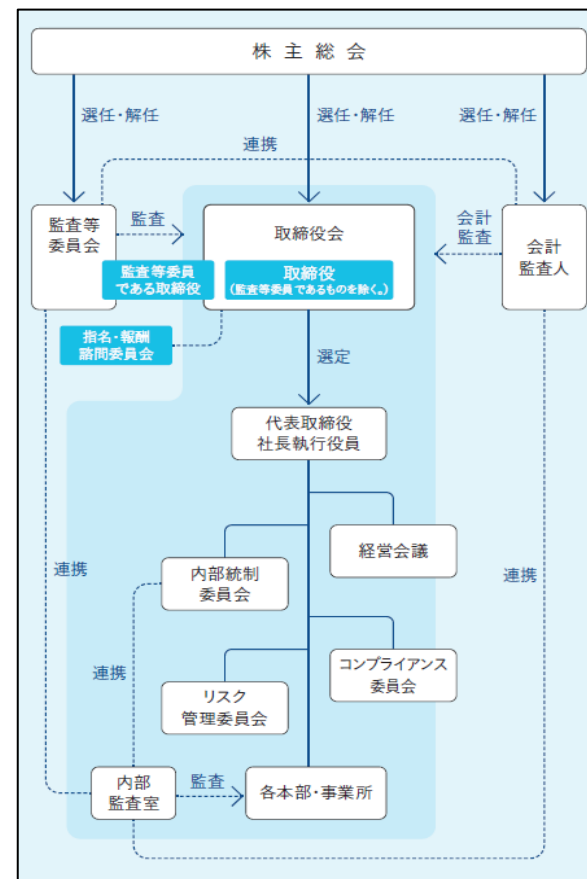
基本的な考え方

当社は、会社法の定めに基づき、コンプライアンス体制、情報管理体制、グループ会社管理体制等について「内部統制システムの基本方針」として取締役会で決議しています。また、監査等委員会や内部監査部門による監査を通じて当社内部統制システムが有効に機能しているかをチェックしています。当社の内部統制システムの整備状況および運用状況については、株主総会の招集通知に「業務の適正を確保するための体制および運用状況に関する事項」として、開示しています。

❑ リスクマネジメント

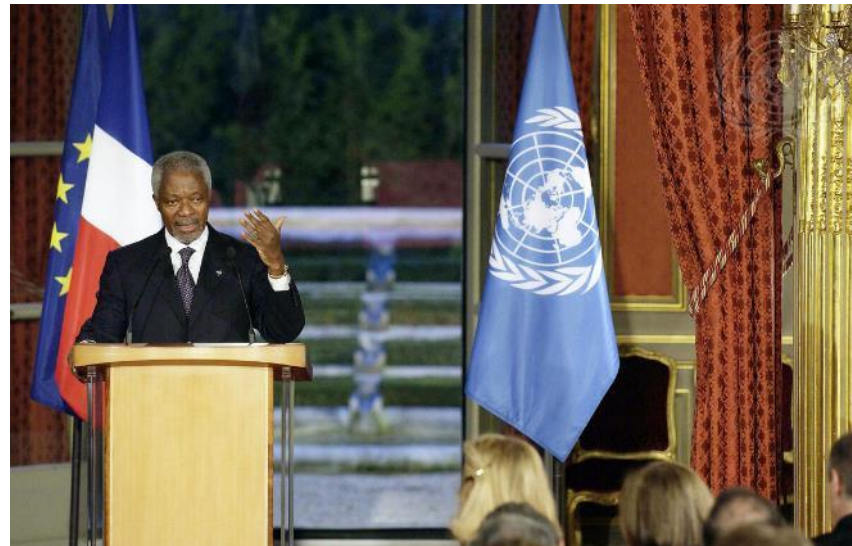
リスク管理体制

リスク管理体制の基盤として「リスク管理基本規程」を制定し、リスク管理に関する基本方針を定め、同規程に基づいた社長管轄のリスク管理委員会を設置しています。



- ・国連グローバル・コンパクト (UNGC) とは
各企業・団体が持続可能な成長を実現するための自発的な取り組みを行うコミュニティです
- ・UNGC参加における自社方針
UNGCの4分野10原則を遵守・実践することで、サステナブルな社会と経営の実現に向けて貢献します。
- ・UNGC参加のメリット
 - ①社内のCSR推進によって、より高いレベルでの経営を実現できます
 - ②UNGC組織および日本支部のコミュニティやネットワークを通じて企業情報の発信・交換を行うことができます

◆国連グローバル・コンパクトの10原則		
人権	原則 1	人権擁護の支持と尊重
	原則 2	人権侵害への非加担
労働	原則 3	結社の自由と団体交渉権の承認
	原則 4	強制労働の排除
	原則 5	児童労働の実効的な廃止
	原則 6	雇用と職業の差別撤廃
環境	原則 7	環境問題の予防的アプローチ
	原則 8	環境に対する責任のイニシアチブ
	原則 9	環境にやさしい技術の開発と普及
腐敗防止	原則 10	強要や贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗防止の取組み



パリで行われた国連事務総長のUNGC演説
UN Photo/Sergey Bermeiev

2022年4月28日 CSR調達方針を策定

■ 背景

昨今、企業は自社だけでなく、サプライチェーン全体(原材料調達先から納品までの全て)において、CSR(社会的責任)を果たすことを求められているため、CSR調達方針を策定しました。

■ 内容

CSR調達方針はテクノ菱和とサプライチェーンがCSRを遵守する為に、国連グローバル・コンパクトやテクノ菱和の企業倫理行動指針の理念に基づいて策定しており、持続可能な社会の実現を目標としています。

また、環境や情勢の細かな変化に機動的に対応するため、別途でCSR調達ガイドラインを策定しました。

◆ CSR調達方針	
1 法令の順守	事業活動を行う国・地域の法令を順守し、社会規範を尊重します。
2 公正な取引	取引先に対して公平かつ公正な取引の機会を提供します。
3 人権の尊重	労働者の基本的人権を尊重します。
4 労働環境・安全衛生の整備	適切な労働環境および安全で衛生的な職場環境の整備に努めます。
5 環境への配慮	地球環境保全および環境負荷低減に配慮した事業活動に努めます。
6 品質の確保	建築設備、製品およびサービスに求められる品質の維持・向上に努めます。
7 情報セキュリティの徹底	機密情報および個人情報の保護・管理を徹底します。
8 地域や社会との共生	地域や社会への貢献活動を推進します。



【キャプテン岩村選手と社長 黒田英彦】

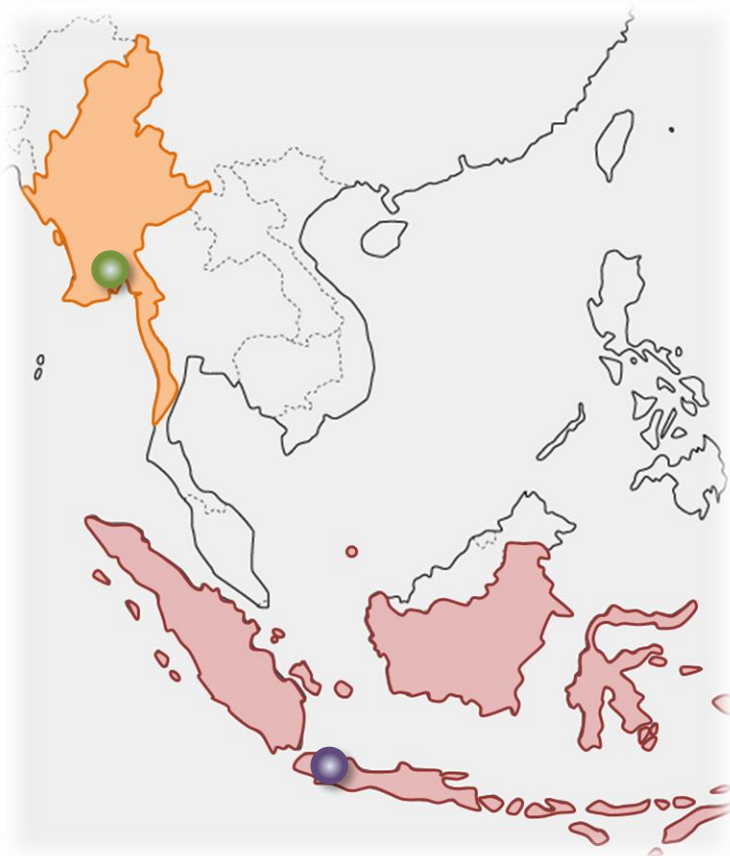
- 2022年11月1日、テクノ菱和はジャパンラグビーリーグワン 三菱重工相模原ダイナボアーズと2022-23シーズンにおけるオフィシャルパートナー契約を締結しました。
 これにより、当社の知名度の向上、三菱重工グループとの関係強化はもちろん、ラグビー文化・スポーツ文化推進への貢献も行っていきます。

7. 沿革

- ① 1949年12月 レイト工業株式会社として名古屋市に設立
- ① 1953年 1月 菱和調温工業株式会社に商号変更
- ① 1955年 5月 ヒートポンプ方式による冷暖房設備の施工開始
- ① 1960年 9月 産業用特殊空調設備の施工開始
- ① 1964年 4月 東京ダイヤエアコン株式会社（東京都）、菱和エアコン株式会社（名古屋市）を設立
- ① 1966年12月 本社を東京都に移転
- ① 1976年 4月 海外（中近東諸国）における設備工事施工へ進出
- ① 1986年 9月 世田谷区経堂に技術開発研究所を新設
- ① 1989年 9月 株式会社テクノ菱和に商号変更
- ① 1990年10月 日本証券業協会 店頭登録
- ① 1996年12月 東京証券取引所市場第二部上場
- ① 2004年10月 松浦電機システム株式会社を買収し連結子会社化
- ① 2016年 4月 インドネシアに現地法人PT.TECHNO RYOWA ENGINEERINGを設立
- ① 2017年 6月 監査等委員会設置会社への移行および執行役員制度の導入
- ① 2018年 9月 横浜市にテクノ菱和R&Dセンター竣工
- ① 2021年 4月 千葉支店新社屋完成
- ① 2022年 4月 東関東支店開設（茨城支店、千葉支店を統合）

2022年5月末日現在

- ジャカルタ駐在員事務所／現地法人
- ミャンマー事務所



- ① 1976年 4月
海外（中近東諸国）における設備工事施工へ進出
- ① 1985年 4月
インドネシアに現地法人
PT.RYOWA BINAKEK PRATAMA設立
- ① 2003年 1月
インドネシアの現地法人
PT.RYOWA BINAKEK PRATAMA会社清算
- ① 2011年 1月
インドネシア ジャカルタ駐在員事務所開設
- ① 2015年 6月
ミャンマー事務所開設
- ① 2016年 4月
インドネシアに現地法人
PT.TECHNO RYOWA ENGINEERINGを設立

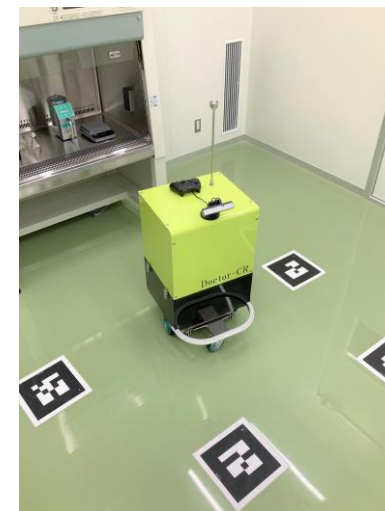
8. 研究開発

- ◆ クリーンルーム等、精密空調技術の蓄積を生かし、既存の産業設備のお客様との深耕を維持しながら、今後の投資需要が見込まれる医薬品など新規顧客の獲得を目指す。
- ◆ 訴求技術の紹介 クリーンルームの性能診断をDXその1
- ◆ クリーンルーム清浄度測定ロボット「Doctor-CR®」の開発

◆ クリーンルーム清浄度測定ロボット Doctor-CR

クリーンルームの清浄度測定はJISにより測定点数が規定されています。
 (例 床面積が100㎡の時は16点以上) 各測定点での測定結果を集計し、その部屋の清浄度を評価します。
 これら一連の作業をDXしたのが「Doctor-CR」です。本体は走行ユニットと測定ユニットで構成されています。

- ①室内の測定ポイントには「マーカー」(30cm×30cm床マット形状)をポイントすべてに設置します。
- ②走行ユニットに設置されたカメラによりマーカーを認識・測位し、自律移動を行います。
- ③マーカー (=測定ポイント) に到着すると、測定ユニットのパーティクルカウンターが測定を開始し、測定結果が記録されます。
- ④終了すると次のマーカーに移動し、測定を繰り返します。
- ⑤最終ポイント終了時には合否を判断した報告書が自動作成されます。
 終了後はマーカーを回収して次のクリーンルームに移動します。
 室間移動時はワイヤレスコントローラーによる操作にて走行します。



Doctor-CRで測定可能な清浄度範囲は、ISO測定モード時 0.3μmクラス5~8 (class100~100,000)に対応し、GMP測定モードではグレードC、Dに対応しています。(グレードA、Bは非対応)
 現在、弊社研究所クリーンルームでの試運転が完了しました。今後は施工現場において実証テストを行います。

- ◆ 訴求技術の紹介 クリーンルームの性能診断をDXその2
- ◆ HEPAフィルタのリーク測定システム「Doctor-HEPA®」の開発

◆ HEPAフィルタのリーク測定システム「Doctor-HEPA」の開発

クリーンルームに設置されるHEPAフィルタはパーティクルの捕集効率が99.97%以上の高性能フィルタです。

しかし、取り付け方の不備や、パッキンの経年劣化、ろ材の傷などにより漏れが発生すると性能が損なわれます。

室内の清浄度測定のみならず、フィルタリーク試験をプラスした、クリーンルームの維持管理をおすすめします。

ISOに規定された方法でサンプリングプローブをHEPAフィルタ面でスキャンします。

パーティクルカウンター2台（上流及び下流濃度測定）で測定された結果はパソコンで集計し、測定結果報告書が自動作成されます。

従来のような集計作業は不要となり、大幅な省力化DXとなります。

今夏、実際の測定現場にて使用しました。運用現場の拡大を進めてまいります。



テクノ菱和 R&Dセンター

◆基本コンセプト

- 「省エネ・環境技術」の発信拠点
ステークホルダーへの省エネ・環境技術の発信拠点としての機能を担います。
- 要素技術の研究・開発・実証
コア事業である環境エンジニアリングに関する研究開発を推進します。
- ZEB(省エネ・創エネ)技術・設備の実証
ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 実現に向けた技術・設備の実証を行います。



【テクノ菱和 R&Dセンター】

1 潜熱顕熱分離空調

デシカント除湿ローターによって空気中の水分を直接取り除くことで、中温冷水が使用可能となり、熱源機の高効率運転が可能。コールドドラフトや温湿度変化の少ない快適なオフィス環境を実現

▲HP リチウムイオン デシカント空調機 (昭和鉄工)

2 水蓄熱システム

ネガワット市場の創設によるデマンドレスポンスやネガワット取引を見据えて、蓄熱槽をバーチャルパワープラントとして活用する為の実験設備
AIによる負荷予測や外気温の予測等に基づき、最適な蓄熱量予測や蓄熱運転中の冷凍機の負荷率のコントロールにより最高効率での蓄熱を実現

▲温水 取出時 (冬季) ▲冷水 取出時 (夏季)

3 タスクアンビエント照明

全般照明と異なり、作業面のみ必要照度を確保し、室内全体の照度は落とすことで消費電力を削減
さらにブラインド角度を太陽高度に追従させ、太陽光を室内に積極的に取り入れて照明消費電力を削減

▲照明器具 LAVIGO (Waldmann)

4 高断熱パネル・Low-E複層ガラス

外壁はロックウール断熱パネル50mm+グラスウール100mm仕様とし、窓は全館Low-E複層ガラスを採用
日射遮蔽効果と断熱効果により、冷暖房負荷を削減し省エネ効果の向上

▲耐火イソバンドPro (日欧住金鋼板) ▲Low-E複層ガラス (日本板硝子)

5 太陽光発電システム

太陽光発電と蓄熱槽の組み合わせにより、発電したエネルギーを効率的に利用するシステムを構築
余剰発電分を冷凍機の消費電力となるよう冷凍機をコントロールして総合的なエネルギー効率の向上

6 輻射空調

2F事務室の天井面に輻射パネルを設置し、アンビエント側の省エネを実施
空気搬送動力の削減により、消費エネルギーを削減

▲放射空調用天井パネル(クボタケミックス)

7 床吹出タスク空調

2F事務室のOAフロア(H=300)を利用し、ダクトレスでのタスクエリア空調を実現
画像解析による席席状況をタスク・アンビエントファンの運転制御に利用し、省エネ効果だけでなく、在室者の快適性を向上

▲ファン付床吹出空調(空研工業)

8 設備運用支援

smartSOLAVICEによる施設内の各種データを分析し、制御パラメータの最適化を行うことで省エネを実現
リモートビューワーで運転状況を確認、エネルギー使用量の報告、設備健全性の評価

▲制御パラメータの最適化



空調・衛生技術データブック 第5版

空調・衛生設備設計・施工及び保守管理のための、図表を中心とした実務書。環境対策や施工上の注意事項も記載。従来の社内技術資料『RES (Ryowa Engineering Standard)』と統合し、『空調衛生技術データブック 第5版』として改訂発行。



クリーンルームにおける静電気対策

半導体・液晶製造、医薬品製造等の先端産業の製造に携わる読者が、静電気の基礎から静電気対策全般までの広範囲な知識（初心者から上級者までのレベル）を習得できるように、平易に詳細に説明。



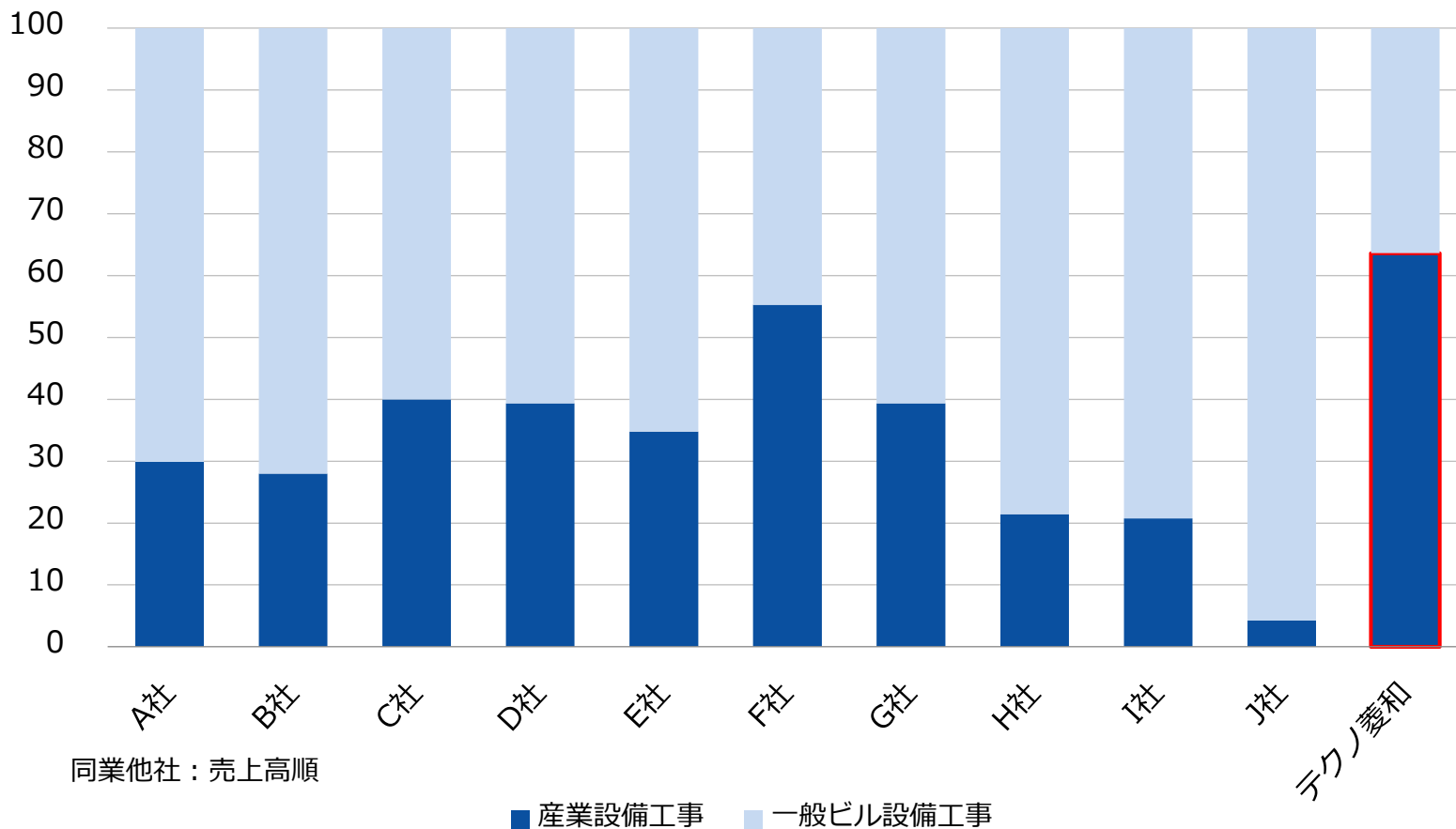
失敗から学ぶ設備工事 - クレームゼロへの挑戦！

空調・衛生設備工事の設計・施工・メンテナンスの場面で、当社が実際に経験した不具合事例を掲載し、再発防止策をまとめた技術書。

9. 参考資料

【空調設備工事における産業設備工事と一般ビル設備工事の各社売上高の割合】

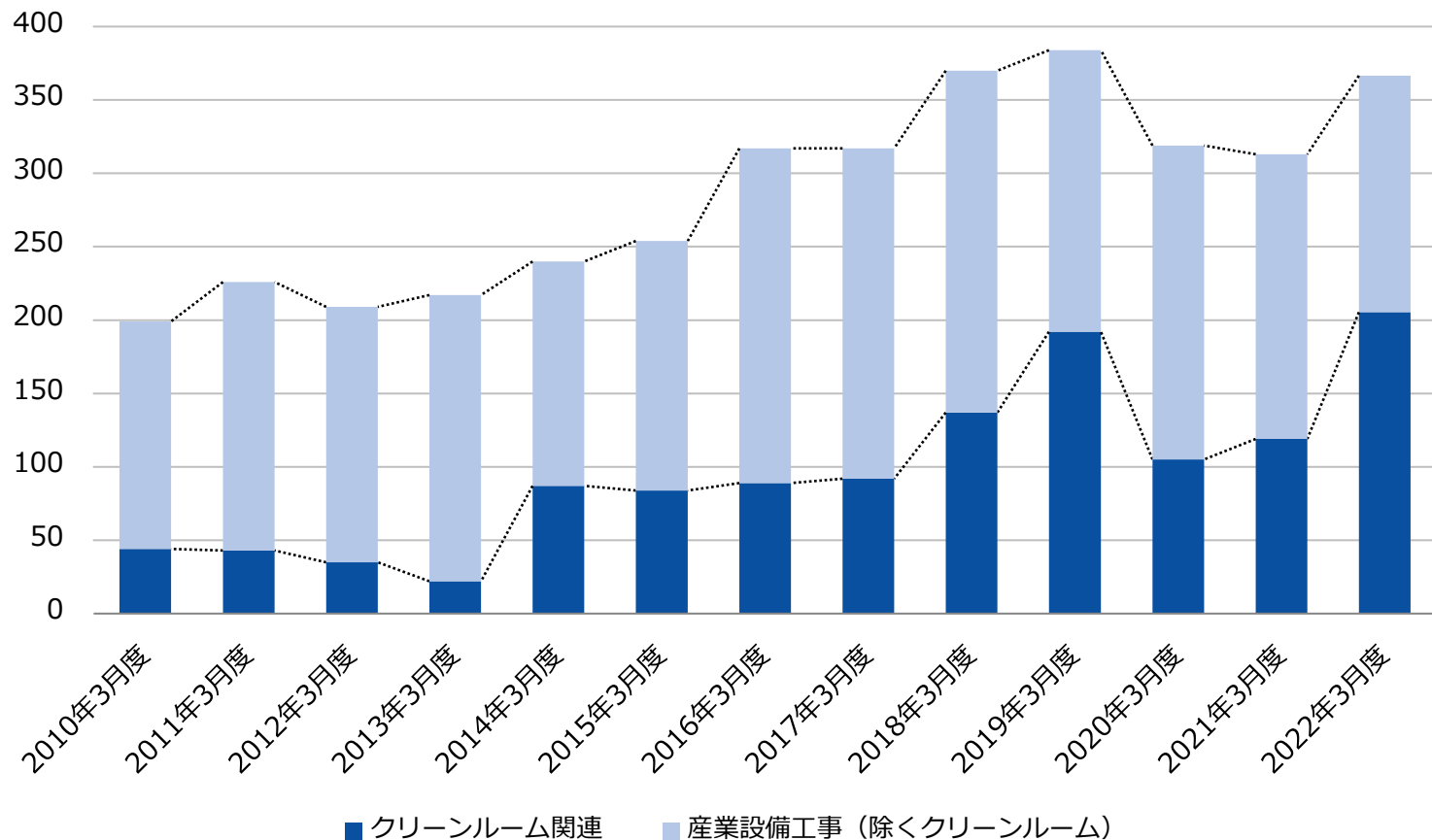
(単位：%)



※ (株) 富士経済 2020年版 空調・熱源システム市場の構造実態と将来展望 (2018年度金額ベース) より作成

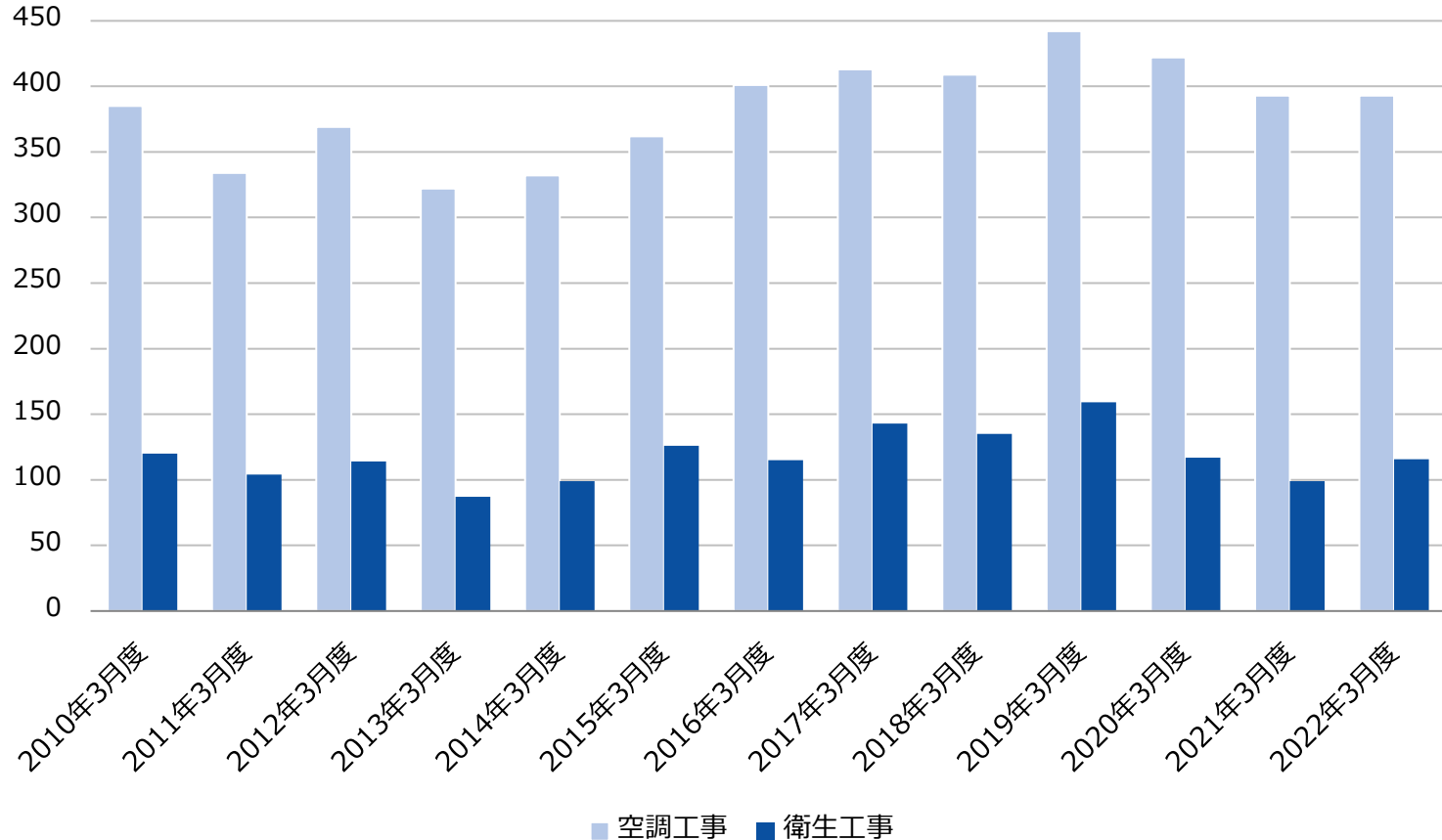
【産業設備工事におけるクリーンルーム関連工事の受注推移】

(単位：億円)



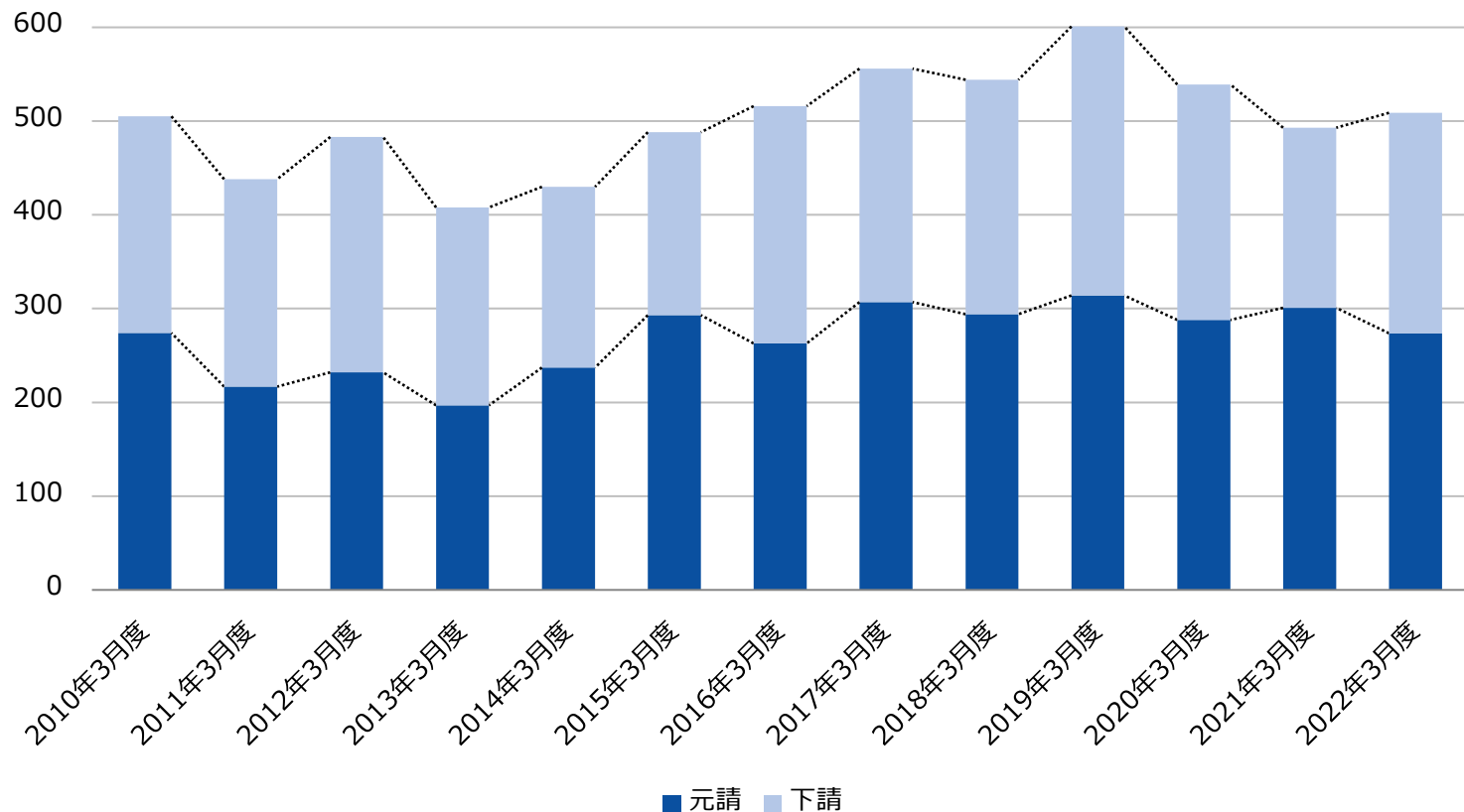
【空調工事と衛生工事の売上高推移】

(単位：億円)



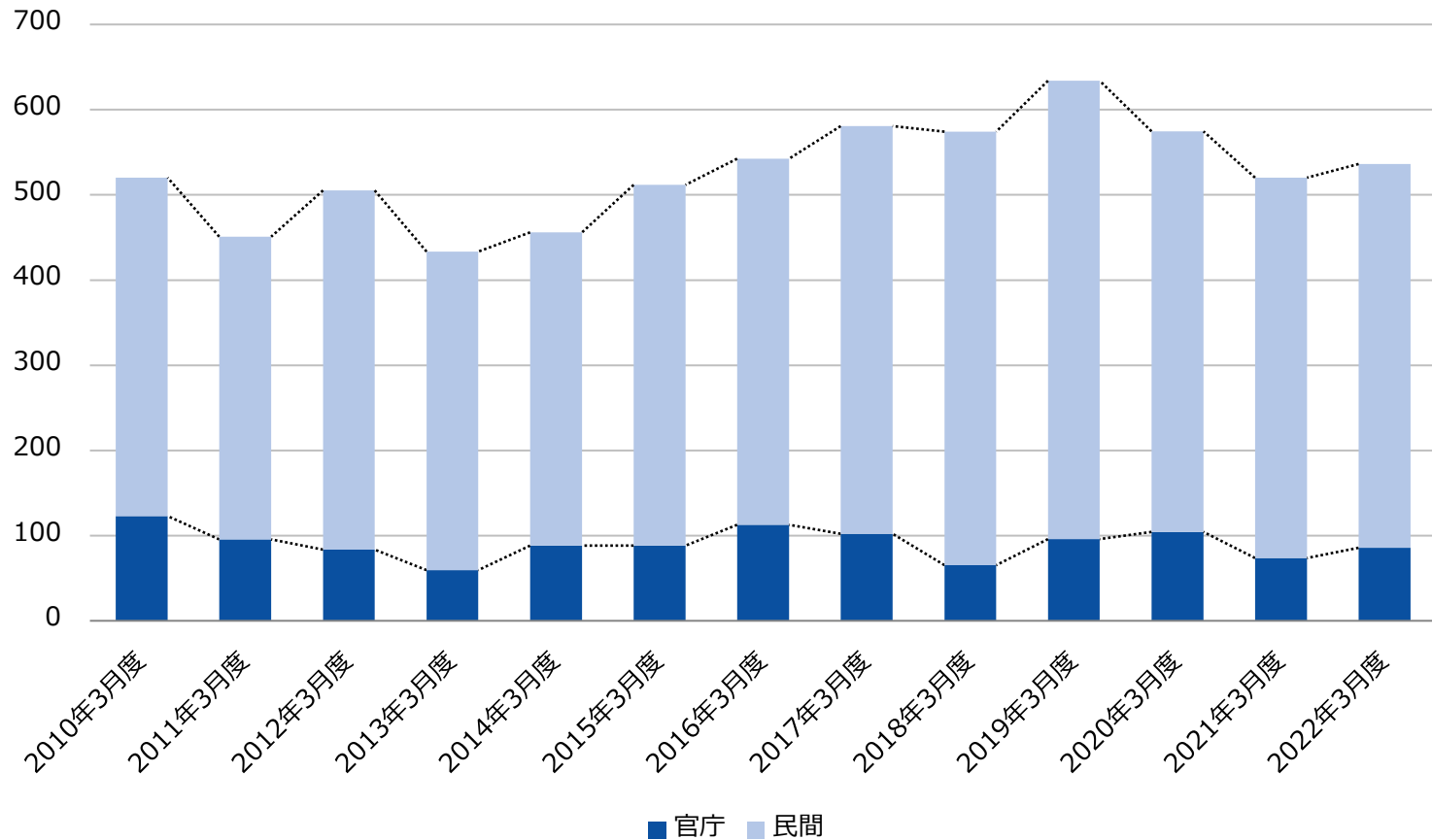
【請負形態の推移】

（単位：億円）



【官庁・民間工事の推移】

(単位：億円)



免責事項・お問い合わせ先

本資料の業績予想数値は、決算発表日において入手可能な情報に基づき推計した見込みで、今後予告なしに変更することがあります。

経済動向、業界や市場の動向、その他多様なリスクや不確実性等を含み、将来の業績を保証するものではありません。

目標や予想数値と異なる可能性があります。

本資料ご利用の結果、生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

本資料に関するお問合せ
株式会社テクノ菱和 CSR推進本部 CSR推進室
TEL : 03-5978-2544 FAX : 03-5978-2373