三機工業株式会社

Engineering for the Future

SANKI REPORT 2019

Engineering for the Future

CONTENTS

三機工業の成長戦略を知る

イントロダクション

- 経営理念と長期ビジョン p.06
- 三機工業のあゆみ p.08
- セグメント別の事業概況 p.10
- 財務・非財務ハイライト p.12

社長メッセージ p.14

三機工業の価値創造

- 価値創造のプロセス p.18
- バリューチェーンを通じた社会課題対応 p.20
- 三機テクノセンター p.22
- R&Dセンター p.24
- 中期経営計画“Century 2025” Phase2 p.26

三機工業の事業活動とその基盤を知る

事業活動報告

- 建築設備事業 p.30
- プラント設備事業 p.34
- 不動産事業 p.38

ESGの取り組み

- Environment – 環 境 – p.40
- Social – 社 会 – p.48
- Governance – ガバナンス – p.69

財務報告および会社情報

- 財務報告 p.86
- 会社概要および事業所・グループ会社紹介 p.88
- 株式情報 p.90

第三者意見 p.91

編集方針

▶ 当社グループをより理解していただくツールを目指して

三機工業の年次報告書「SANKI REPORT」は、すべてのステークホルダーの皆さまへ向けた統合的なコミュニケーションツールと位置づけています。本報告書を通じて当社グループの事業活動や目指す方向性をご理解いただくとともに、広くご意見をいただき、活動と開示の充実を目指しています。2019年版は、右記のような試みを行いました。

- 当社グループの事業活動を俯瞰する財務・非財務ハイライトページを設けました。(P.12-13)
- トップメッセージの欄外にインデックスを搭載し、レポート全体の連動性の向上を図りました。(P.14-17)
- 当社グループの価値創造に向けた取り組みを、価値創造プロセスから中期経営計画まで一連の流れとしてまとめました。(P.18-28)
- CSR活動報告ページをESG別の構成に組み替え、ESG評価機関や投資家をはじめとするあらゆるステークホルダーにとって、より分かりやすい情報体系に整理しました。(P.40-84)

▶ 参考にしたガイドライン等

- 国際統合報告評議会「国際統合報告フレームワーク」
- 経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」
- 環境省「環境報告ガイドライン2018年版」
- GRIサステナビリティ・レポーティング・スタンダード 2016
- ISO26000

▶ 報告対象組織

- 財務情報は、連結の数値を記載しています。
- 非財務情報は、グループの情報を表す場合は、文中もしくは表・グラフに対象範囲を記載しています。

▶ 報告対象期間

2018年4月～2019年3月(一部対象期間外のものも時期を明示して記載)

▶ 発行時期

2019年9月(前回発行：2018年9月、次回発行予定：2020年9月)

業績の見通しなどに関する注意事項

本レポートには、当社の過去と現在の情報だけでなく、「長期ビジョン“Century 2025”」「中期経営計画“Century 2025” Phase2(2019～2021年度)」等についての目標や計画、見通し、戦略、業績などに関する将来予測が含まれています。この予測は、現段階における各種情報に基づき、当社の経営陣が判断したものであり、実際の業績は、当社を取り巻く経済情勢や市場動向、為替レートなどの変動により、大きく異なる結果になる可能性があることをあらかじめご承知おきください。

価値協創ガイダンス Guidance for Collaborative Value Creation

［三機工業グループの理念］

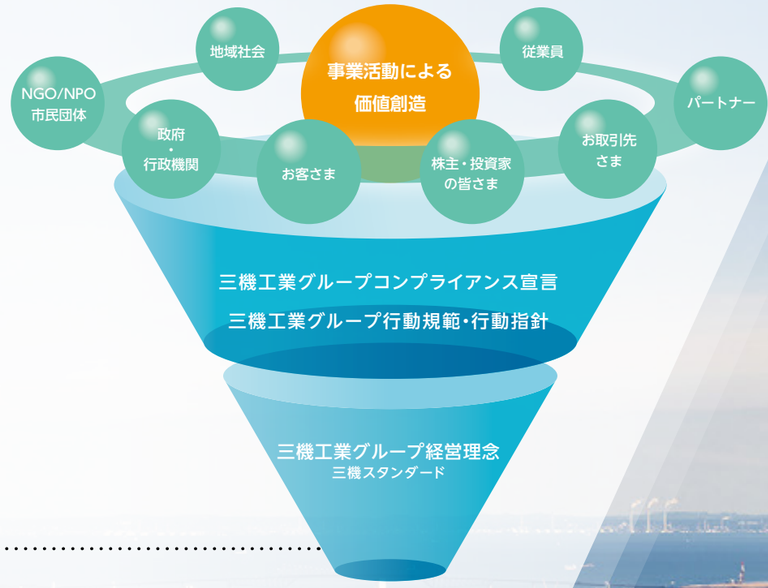
三機工業グループは、来たるべき創立100周年（2025年）に向け新たな一歩を踏み出すため、2015年12月にこれまでの「経営ビジョン」および「社是」の精神を受け継いだ「三機工業グループ経営理念」を新たに制定しました。

この経営理念（＝「三機スタンダード」と命名）は、社会における当社グループの存在意義を総合的に表現するとともに、3つの価値観で示しています。これらをグループ全役員・従業員が共有し、持続可能な社会の実現に貢献することによって、当社グループ自身も持続的な成長を目指します。グループ全役員・従業員は、企業倫理と法令の遵守について定めた「三機工業グループコンプライアンス宣言」のもと、取るべき行動の基本原則である「三機工業グループ行動規範」およびより具体的な指針である「三機工業グループ行動指針」に従って日々の業務を遂行し、さまざまなステークホルダー、ひいては社会に対する価値を創造します。

三機工業グループ経営理念
「三機スタンダード」

エンジニアリングをつうじて快適環境を創造し
広く社会の発展に貢献する

技術と英知を磨き、顧客満足の向上に努める
コミュニケーションを重視し、相互に尊重する
社会の一員であることを意識し、行動する



長期ビジョン “Century 2025”

「選ばれる会社」

三機工業グループは、株主・直接的な発注者・オーナー・エンドユーザー・協力会社・お取引先・学生など、三機工業グループにかかわるすべての方々を「お客さま」と捉え、10年間をかけてもっとお客さまに選んでいただける企業グループを目指します。

Phase1
2016~2018年度
「質」を高める3年間

変化に対応できる土台として
技術と英知を磨き人を育て
「質」を高めます

Phase2
2019~2021年度
「信頼」を高める3年間

高い「質」がお客さまの満足を生み
満足・安心から「信頼」へと前進します
中期経営計画
“Century 2025” Phase2
詳細は26～28ページ

Phase3
2022~2025年度
「選ばれる」4年間

高めた「信頼」で
より多くのお客さまから
「選ばれる」会社に進化します

選ばれる会社

10年間で「質」と「信頼」をさらに高め
お客さまからより
「選ばれる会社」を
目指します

▲2016年度
▲2019年度
▲2022年度
▲2025年度 当社100周年

三機工業のあゆみ

当社は、大正、昭和、平成の3つの時代にわたり、日本の産業の発展とともに、自らの歩みを続けてきました。
「エンジニアリングをつうじて快適環境を創造し広く社会の発展に貢献する」という三機工業グループ経営理念のもと、
2025年の創立100周年を見据えて、これからも「技術の力」で新しい令和の時代を拓いていきます。

2025 創立100周年へ 100th

1920~
時代のニーズに応え 技術力の礎を築く

- 東洋レーヨン(現 東レ株式会社)の滋賀工場と青森製氷株式会社の冷蔵倉庫の2大工事を施工。暖房、衛生、鉄骨工事や建材などを扱う
- 日本初の全館冷房設備を「三井本館」に施工

1930~
多角化と拡充により 技術力を拡大

- 三機式ビル用焼却炉を開発し、三信ビルに設置
- 米国キャリア・エンジニアリング社と共同で東洋キャリア工業を設立し、冷房設備工事を開始
- 「東京日本生命館(現 髙島屋日本橋店)」施工

1940~
建築ブームを支えた 三機の最先端技術

- コンベヤの製造開始
- 米国ドル社・オリバー社との鉱業化学用機械の販売契約を結ぶ
- 日本初の受電圧に特別高圧22kVを採用した「第一生命本館」を施工

1950~
積極的な技術革新

- 日本初の全館蛍光灯照明を採用した「大正海上火災ビル」を施工
- 都市環境衛生への対応として、し尿処理施設などを手がける
- 第2次南極地域観測隊にローラコンベヤを納入

1960~
時代のニーズに応え メーカー色を強める

- 日本初の超高層ビル「霞が関ビルディング」の空調・衛生・電気設備を施工
- 規格型「6Sサッシ」を開発、スチール製サッシメーカーとしてトップシェアを占める
- 「国立代々木競技場」の空調・衛生工事を施工

1970~
多方面にわたる技術革新

- 日本初の大規模クリーンルーム「日本電気相模原工場」を施工
- 世界初の完全無人化自動仕分けシステムや空港貨物ハンドリングシステムを開発
- 中東などの衛星通信地上局の空調設備、ロシアの自動車試験設備などを手がける

1980~
新たな事業への挑戦

- 情報通信事業を開始
- オフィスの統合や移転を行うファシリティシステム事業を開始

1990~
「環境」と「情報」 技術の推進

- 氷蓄熱システム、下水の高度処理、ガス化溶融炉などの環境関連技術を開発

2000~
急速に進む情報化社会に対応

- LANやビル監視・自動制御などのネットワークシステムの高度化
- 「六本木ヒルズ」の空調・衛生・オープンBA(自動制御・BEMS)など、都市再開発関連の施工を手がける
- 省エネルギービジネスを推進・開発・営業支援するため、「エネルギーソリューションセンター」を設立
- 液晶パネルや有機ELの需要が高まり、クリーン搬送設備を開発・販売

2010~
LCE事業を強化し、 持続可能な社会に貢献

- 企画・設計・施工から保守・運転管理・改修・建替えまで建物・設備のライフサイクルエンジニアリングを三機工業グループで提供するLCE事業を推進
- 設計・建設と運営・維持管理を一括受託するDBO案件を受注
- 「東京ミッドタウン日比谷」の衛生設備を施工

1923 関東大震災
1945 終戦
1958 東京タワー開業
1964 東京オリンピック
1970 大阪万博
1972 沖縄返還
1986 男女雇用機会均等法施行
1991 バブル経済の崩壊
1995 阪神淡路大震災
1997 京都議定書採択
2008 リーマンショック
2011 東日本大震災
2015 SDGs採択
2019 令和に改元

1925年4月22日
旧三井物産株式会社機械部を母体として三機工業株式会社
創立資本金50万円、従業員12名

1931年
本社を日比谷へ移転

1935年
創立10周年
5支店、6出張所、関係会社3社、従業員約300名

1950年
朝鮮戦争による軍需景気で国内景気が浮揚、ビル建設・設備拡充により、当社の業績が急激に向上

1958年
資本金が10億円を超える

1963年
相模工場(現在の三機大和地区)竣工、コンベヤの大量生産に適した生産設備を保有

1971年
環境保全総括室を設置

1973年
サッシ事業の分離

1982年
技術研究所を新設

2000年
湘南研修センター開設

2005年
本社を日本橋へ移転

2011年
本社を築地へ移転

2015年
創立90周年

2016年
長期ビジョン"Century 2025"スタート

2018年
三機テクノセンター全館運営開始

2019年
大和プロダクトセンター運営開始

セグメント別の事業概況

(2019年3月期)

建築設備事業

売上高
1,793億円

売上高構成比率 **84**%

便利で快適でありながら省エネルギーかつ効率的なシステムで、人にも環境にもやさしい建築設備を創造しています。その分野はビル空調衛生、産業空調、電気、スマートビルソリューション、ファシリティシステムなど多岐にわたります。

主な営業種目

●空調
- 空気調和設備
- 産業空調設備
- クリーンルーム設備
- 環境制御装置
- 医薬・食品製造施設
- 冷凍・冷蔵装置
- 地域冷暖房施設
- 原子力関連施設

●電気
- 電気設備
- 電気通信設備
- 通信関連施設
- 電気土木

●衛生
- 給排水衛生設備
- 厨房設備
- 防災設備

●ファシリティシステム
- オフィス等ワークプレイス構築・移転の設計
- プロジェクトマネジメント・コンサルティング

●スマートビルソリューション
- 中央監視・自動制御設備
- 情報通信システム
- 危機管理(BCP)ソリューション
- IP電話システム
- セキュリティシステム

不動産事業

売上高
19億円

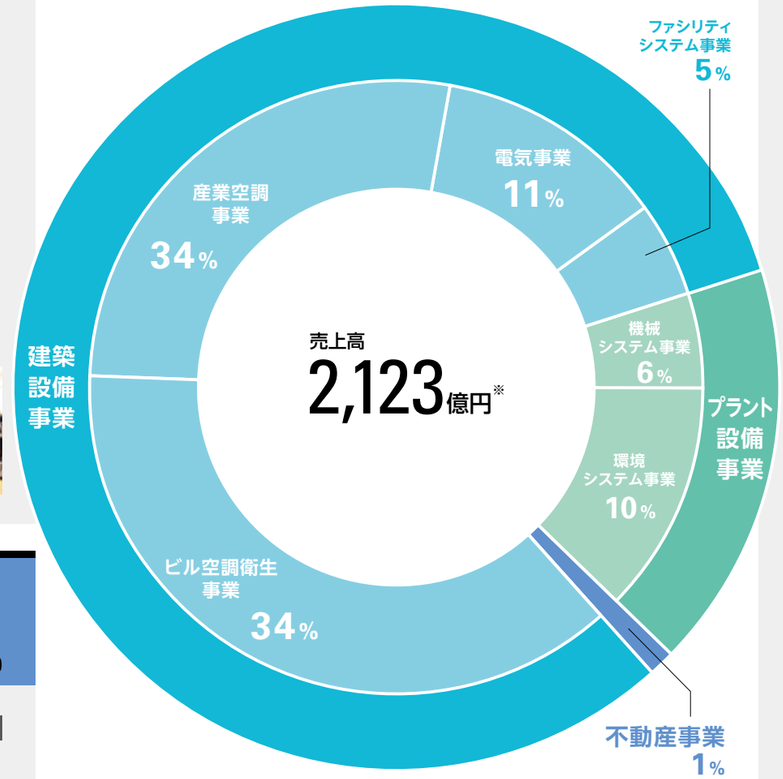
売上高構成比率 **1**%

不動産事業では、不動産の賃貸業務と建物管理に関する事業を行っています。現在保有している当社の技術を活かしながら、より付加価値の高い不動産へ発展させるよう努めています。

主な営業種目

●不動産の賃貸業務
- 土地賃貸
- 建物賃貸

●建物維持管理
- 設備管理、更新



プラント設備事業

売上高
322億円

売上高構成比率 **16**%

機械システム事業

主な営業種目

●搬送機器
- 軽搬送コンベヤ
- 物流関連コンベヤ
- 仕分装置
- 自動倉庫

●搬送システム
- FAシステム
- クリーン搬送システム
- 物流システム
- 空港手荷物・貨物ハンドリングシステム
- 医薬ハンドリングシステム
- 搬送情報制御システム

お客さまのサプライチェーンマネジメントにおけるニーズや課題に対応した物流システム、搬送機器を提供しています。

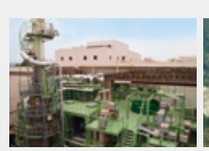
売上高構成比率 **6**%

環境システム事業

主な営業種目

●廃棄物処理
- ごみ焼却施設
- ごみ埋立汚水処理施設
- 汚泥焼却設備

●水処理
- 上水・下水処理設備
- 一般および産業廃棄物処理・再生設備
- 汚泥再生処理設備
- 産業用排水・排ガス処理設備
- 食品・化学等産業用プラント設備



独自の水処理・廃棄物処理の設備・システム開発に取り組み、省エネルギーやCO_2削減を実現しながら生活環境の向上を図っています。

売上高構成比率 **10**%

※ 売上高には、上記以外の売上高7億円、セグメント間取引調整額△18億円が含まれています。

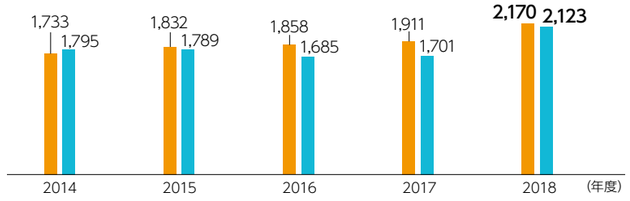
財務・非財務ハイライト

財務（連結）

受注高／売上高

受注高（億円）　売上高（億円）

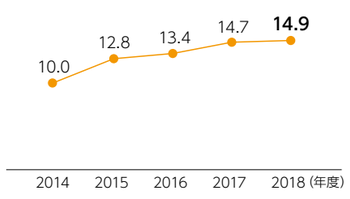
2,170億円　13.6%↑　　**2,123億円**　24.8%↑



売上総利益率

売上総利益率（%）

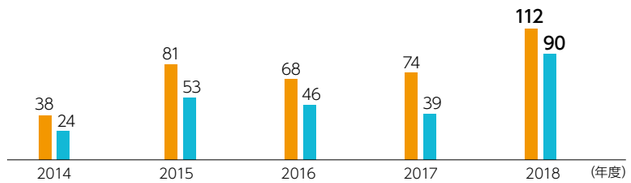
14.9%　0.2ポイント↑



経常利益／親会社株主に帰属する当期純利益

経常利益（億円）　親会社株主に帰属する当期純利益（億円）

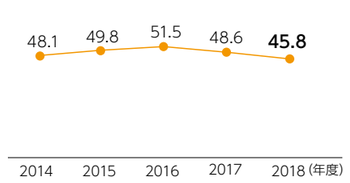
112億円　50.7%↑　　**90億円**　131.6%↑



自己資本比率

自己資本比率（%）

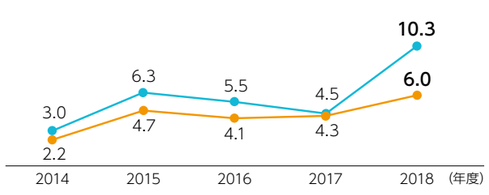
45.8%　2.8ポイント↓



ROA／ROE

ROA（%）　ROE（%）

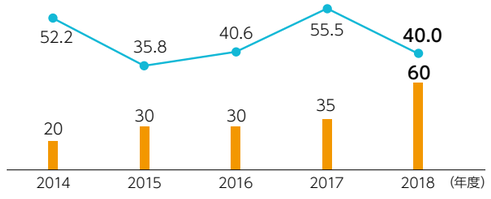
6.0%　1.7ポイント↑　　**10.3%**　5.8ポイント↑



1株当たり年間配当金／配当性向

1株当たり年間配当金（円）　配当性向（%）

60円　25円↑　　**40.0%**　15.5ポイント↓



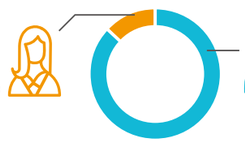
非財務

従業員数

連結

2,394名

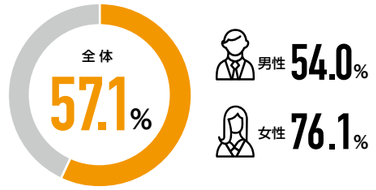
女性 **13%** 322名　　男性 **87%** 2,072名



2019年3月31日現在

年次有給休暇取得率

連結



2018年度

育児休業復職率

連結

93.8%　6.2%↓

2018年度

協力会会員企業

860社

2019年3月末現在

施工物件のトラブル年間発生件数の前年度比

△14.0%

2018年度

製品・技術提供によるお客さまのCO_2削減貢献量

受注件数・連結

20,699 t-CO_2　22.1%↑

2018年度

元請現場の産業廃棄物リサイクル率

単体

97.8%　0.2%↓

2018年度

労働災害／度数率※1・強度率※2

度数率 **0.10**　　強度率 **0.00**

集計範囲：
三機工業施工現場（単体および協力会社）　2018年

試験研究開発費

14.5億円　12.9%↑

2018年度

ICT投資額

10.6億円

2018年度

※1 度数率：100万のべ労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表します。
※2 強度率：1,000のべ実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表します。

代表取締役社長
長谷川 勉

創立100周年に向けて「信頼」を高め、より「選ばれる会社」を目指します。

2018年度の事業環境と業績概要

良好な受注環境のもと、すべての利益項目で増益

2018年度の国内建設市場は、景気の緩やかな回復や企業収益の改善を受けて建設投資が底堅く推移しました。公共投資が一定水準を維持する中、生産性向上に向けた民間設備投資が増加するなど、良好な受注環境にあったものと考えています。2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた都市部の再開発需要はもとより、戦後75年を迎えようとするタイミングで日本のインフラ全体が更新時期を迎えていることから、今後も堅調な需要が見込まれます。

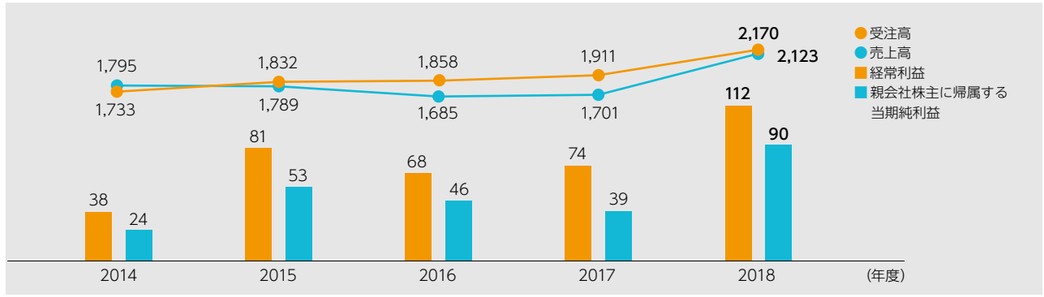
このような事業環境にあった2018年度、当社グループは中期経営計画“Century 2025”Phase1（2016～2018年度）の3年間の総仕上げにふさわしい業績を収めることができました。すべての事業分野において受注高および売上高が増加したほか、営業利益、経常利益、親会社株主に帰属する当期純利益の各利益項目で増益となり、バブル期以来の高水準を記録しました。

好調の主な要因としては、継続してきた『質』を高める取り組みが結実したことに加え、主力の建築設備事業において、工場向けの産業空調が大型物件を中心に受注高・売上高ともに大幅に伸びたことが挙げられます。これも私たちが地道に積み上げてきたお客さまとの信頼関係の賜物であると考えています。

参照
中期経営計画
“Century 2025”Phase1
（2016～2018年度）
P. 26

2016年度～2025年度までの10年間を3つの期間に区分した長期ビジョン“Century 2025”の最初の3年間に当たる。

業績推移（単位：億円）



中期経営計画“Century 2025”Phase1の振り返り

『質』の向上に向けた施策を推進し、最終年度で業績目標を達成

最終年度を終えた中期経営計画“Century 2025”Phase1は、創業100年となる2025年に「選ばれる会社」を目指して掲げた長期ビジョン“Century 2025”の最初の3年間に当たります。私たちはこの3年を変化に対応できる土台づくりの期間と捉え、「コア事業の強化」「成長戦略の推進」「三機ブランドの向上」という3つの重点施策の推進を通じて、技術と人の『質』の向上を目指してきました。

「コア事業の強化」に関する成果としては、建築設備事業における施工現場を

参照
長期ビジョン“Century 2025”
P. 06-07

支援する組織・仕組みの充実が挙げられます。調達システムのWeb化や、技術・設計の各支援センターの設置、施工現場の働き方改革を推進する「スマイル・サイト・プラン※1」の発足等によって一層厚みを増した現場サポートは、生産品質や利益率の向上に大いに寄与しました。

また機械システム事業においては、ロボットとコンベヤを組み合わせたハイブリッド設備、そして物流施設向け搬送システムの拡販を推進し、省力化・自動化ニーズへの対応を進めました。環境システム事業では、都市ごみ焼却施設におけるDBO※2方式での大型案件の受注に成功するなど将来のストック案件※3を確保し、LCE（ライフサイクルエンジニアリング）※4の推進に貢献しました。

「成長戦略の推進」に関しては、何といっても三機大和地区再開発計画（STeP計画※5）の柱である総合研修・研究施設「三機テクノセンター」の全館オープンが挙げられます。そして「三機ブランドの向上」につきましても、独自の長時間労働対策「スマイル・プロジェクト※6」の取り組みや、経営陣と従業員の直接対話の機会「Century Communication Up（CCU）」などを通じて、「三機らしい」人財育成を進め、一定以上の成果があったものと考えています。

Phase1の最終年度において、業績目標に掲げた売上高、売上総利益、営業利益、経常利益のすべての指標で目標を達成できたことは、非常に喜ばしく感じています。一方で、仕事量が増える中での長時間労働の抑制、過重労働の回避については、より一層の取り組みが必要であると考えています。その上で次の成長につながる技術・事業の探索にも注力していきます。

新中期経営計画“Century 2025”Phase2について

Phase1の施策のさらなる追求に加え、積極的な情報発信により『信頼』を高める

2019年5月に発表した新中期経営計画“Century 2025”Phase2（2019～2021年度）では、『質』を高める3年間と位置づけたPhase1から、ステークホルダーの皆さまの『信頼』を高めていくための段階に入っていきます。今回、Phase2における重点施策には、Phase1と同じく「コア事業の強化」「成長戦略の推進」「三機ブランドの向上」を掲げました。これはPhase2といえども、Phase1での取り組みを引き続き地道に継続していくことが基本であるという考えを示しています。

まず「コア事業の強化」に関して、Phase1の大きな成果の一つとして利益率の向上がありますが、この要因を端的にいえば“マイナス要因を取り除くことができたから”にほかなりません。すなわちICTやAIの活用、施工現場の支援施策、働き方改革のさまざまな施策実施の結果として施工品質の向上が寄与したものであり、これをPhase2でも継続していきます。

「成長戦略の推進」に関しては、Phase1における最大の投資であった「三機テクノセンター」および「R&Dセンター」、2019年8月に完成した新工場「大和プロダクトセンター」を、Phase2では実際にツールとして活用していくことがテーマとなります。今後の本格運用を通して、コア事業の発展を担う戦略拠点としての役目を果たしていかねばなりません。またPhase2では「海外事業の着実な展開」として現地体制の基盤構築を推進する中で、現地企業との提携やM&Aも視野に入れています。

「三機ブランドの向上」という観点からは、明確な目標としてステークホルダーからの『信頼』を高めるべく、人と技術の『質』の向上を目指すとともに情報発信力の強化を図っていきます。まずは、資本市場に対して、ROEや総還元性向など具体的な「財務・資本政策」の基本方針を開示しました。Phase1に掲げた『質』は、自己の研鑽によって高めることが可能ですが、『信頼』を得るためには事前に発表した計画に基づき評価を受けるというプロセスが必要となります。当然、結果が悪ければ、厳しい目で見られることにもなりますが、こうしたやり取りを通じて『信頼』は高まっていくものだと考えています。

またPhase2では、Phase1に引き続き「ESG方針」を経営戦略として組み込んでいます。これを脱炭素化、省エネルギー、 創エネルギーなどの本業を通じた社会貢献のほか、働き方改革の推進やより強固なガバナンス体制の構築に向けた指針とすることで、企業価値と持続可能性の一層の向上を図りたいと思います。

三機工業の価値創造

「快適環境」の実現という価値創造を通じてSDGsに貢献

三機工業の事業活動の多くは、「B to B」に分類されます。しかしどんな事業分野においても「B to B」で終わるビジネスは存在せず、最後は必ず「B to B to C」に行きつきます。私たちの事業はあらゆる分野のインフラにかかわっていますが、換言すれば、社会のいたるところで消費者と直接向き合うあらゆる企業の成長を支える力になることができるということです。

三機工業は経営理念に「エンジニアリングを通じて快適環境を創造し広く社会の発展に貢献する」と掲げています。これは私たちの事業活動そのものが、常に社会の発展を意識していることを示したものであり、SDGs（持続可能な開発目標）への貢献にも通ずるものと考えています。昨今、社会のニーズはより少ないエネルギーで快適性を保つことがフォーカスされており、当社の役割はまさにそこにあります。また自動化、省力化やインフラの維持更新についても、人口減少社会における厳然とした課題として私たちが解決に向けて貢献すべき分野です。こうしたさまざまな社会課題に向けて、三機工業にしかできない価値創造を続けること――それが、私たちがこの先も変わらず社会から必要とされる存在であり続けるために大切だと考えています。

私たちは社会の変化にいかようにも対応できるよう、常に人と技術の『質』を磨き続け、ステークホルダーの満足や安心を『信頼』へと高めることで、長期ビジョン“Century 2025”で目指す「選ばれる会社」を実現したいと思います。

※1 スマイル・サイト・プラン：現場業務に特化した働き方改革専門委員会。

※2 DBO（Design Build Operate）：設計・建設と運営・維持管理を民間事業者に一括発注する手法の一つ。

※3 ストック案件：長期的な売上・利益につながる案件。

※4 LCE（Life Cycle Engineering）：新築、保守・メンテナンス、リニューアル、建替えといった建築物のライフサイクル全体を通じてサービスを提供する当社グループの事業コンセプト。

※5 STeP計画：当社の保有不動産である三機大和地区（神奈川県大和市）を主とした土地・建物の再開発プロジェクト「Sanki Techno Park計画」のこと。

※6 スマイル・プロジェクト：2015年に発足。社長をリーダーとした当社独自の働き方改革。

参照 三機テクノセンター P. 22-23
参照 Century Communication Up（CCU） P.65
参照 新中期経営計画“Century 2025”Phase2（2019～2021年度） P. 26-28
参照 R&Dセンター P. 24-25
参照 情報発信力の強化 P. 84
参照 ESG方針 P. 28
参照 価値創造のプロセス P. 18-19

価値創造のプロセス

三機工業グループは、経営理念「三機スタンダード」のもと、事業プロセスの各段階と事業領域において
新たな価値を創出し、あらゆる快適環境の実現と持続可能な社会の発展に貢献することを使命として取り組んでいます。

社会的要請 | **事業活動** | **重点施策（Phase2）** | **創出する価値**

ステークホルダーからの期待

➡82ページ

総合エンジニアリングを活かした幅広い事業領域

価値創造の原動力

- 柔軟かつ高度な顧客対応力
- 優秀なエンジニアおよび研究員
- 広範囲な技術分野
- 協力会会員企業860社
- 健全な財務基盤

人 × 技術

建築設備事業

プラント設備事業
- 機械システム事業
- 環境システム事業

三機テクノセンター
➡22-23ページ

企画・基本設計 → 設計 → 調達 → 施工 → 運転管理 → 保守点検 → 改修・リニューアル

LCE※1を通じてバリューチェーンで応える
➡20-21ページ

重点施策（Phase2）

- コア事業の強化
- 成長戦略の推進
- 三機ブランドの向上
- 財務・資本政策とESG方針の開示
  情報発信力の強化

創出する価値

- 提案によるCO_2削減 20,699t-CO_2 183件 2018年度
- 大型完成工事物件※2 16件 2018年度
- SDGsへの貢献
- 特許登録数 400件以上 2018年3月31日現在
- 安全度数率※3 0.10 2018年

継続的なさらなる企業価値の向上

さまざまな社会課題
- 気候変動
- 人口減少
- インフラの維持更新
- 働き方改革

Phase1	Phase2 ➡26-28ページ	Phase3

長期ビジョン　Century 2025 ➡06-07ページ

経営理念　三機スタンダード ➡06ページ

※1 LCE（Life Cycle Engineering）：新築、保守・メンテナンス、リニューアル、建替えといった建築物のライフサイクル全体を通じてサービスを提供する当社グループの事業コンセプト
※2 受注金額が10億円以上の工事物件
※3 集計範囲：三機工業施工現場（単体および協力会社）

バリューチェーンを通じた社会課題対応

三機工業グループは、設備の計画から設計・施工・アフターサービス・維持管理までを一貫して担う
LCE（ライフサイクルエンジニアリング）の推進により、バリューチェーンにおけるさまざまな社会課題に対応しています。

● 社会に関する項目　● 環境に関する項目

	企画・基本設計	設計	調達	施工	運転管理	保守点検	改修・リニューアル
社会課題	● 労働力不足 ● 働き方改革 ● 施設・設備、社会インフラの老朽化 ● 防災・減災・レジリエンス ● 脱炭素社会への移行 ● 資源制約	● サプライチェーン・リスク ● 公正な調達	● 安全第一 ● 品質確保 ● 労働力不足 ● 人権リスク ● 廃棄物問題	● 労働力不足 ● 生産性向上 ● 安全第一 ● 情報セキュリティの確保 ● 防災・減災・レジリエンス ● CO_2排出	● 施設・設備の老朽化 ● 改修コスト ● 解体に伴う廃棄物発生		
強み プラスの 価値創出	● ワンストップソリューション ● 高度化・多様化するお客さまのニーズに応えられる最適な提案 ● コスト低減に向けた提案・設計 ● 防災・減災技術提案・設計 ● 省エネルギー・創エネルギー・省資源など環境負荷低減に向けた提案・設計 SDGsとの関連性 9 11 12 13	● 取引のWeb化による調達効率向上 ● お取引先との連携 ● 省エネルギー・高効率機器の調達 SDGsとの関連性 9 12 13	● 品質管理活動による品質向上 ● 施工の省力化 SDGsとの関連性 9 11 12	● 自動化・省人化・生産性向上 ● 快適性、利便性の向上 ● IoTを活用したスマートビルの運用 ● 高度な情報セキュリティ条件への対応 ● 設備の延命・長寿命化 ● ランニングコストの低減 ● 故障予知による効率的な予防保全 ● 防災・減災対策 ● 省エネルギー、再生循環利用による環境負荷低減 SDGsとの関連性 6 7 9 11 12 13	● 快適性・利便性の向上 ● 施工の省力化 ● さらなる環境負荷の低減 SDGsとの関連性 11 12 13		
マイナスの 影響の 最小化	● 顧客情報の適正な管理、個人情報保護 ● 全社統一営業ツールによる一元管理	● 対等・公正・透明な取引 ● CSR調達 SDGsとの関連性 8	● トラブル・クレーム防止 ● 労働安全衛生活動、現場の危険予知 ● 協力会社との連携 ● 人権課題への対応 SDGsとの関連性 8	● 省エネルギーの取り組み ● 廃棄物の適正処理と減量化 ● 環境規制対応 SDGsとの関連性 12 13			

三機テクノセンターを中心とするオープンイノベーション　高度な技術力　多様な人財　×　グループ会社の連携　協力会社との連携　異業種・異分野との連携

● ● BIM※の活用　設計品質の向上・効率化　調達・施工の効率化・高度化　作業効率化・高度化

※ BIM（Building Information Modeling）：コンピューター上で3Dの建築モデルに属性データを追加したデータベースを構築し、その情報を設計、施工、管理などの全プロセスで活用する考え方のこと。

技術研修・安全教育施設
R&Dセンター ➡P.24
ショールーム
宿泊施設
地域貢献施設

三機テクノセンター

技術と人を磨き、その『質』を高める総合研修・研究施設

当社グループの高い技術力の継承と発展を推進する研究・研修・研鑽の場として、2018年10月、神奈川県大和市の三機大和地区に「三機テクノセンター」が誕生しました。中期経営計画“Century 2025”Phase1(2016～2018年度)に示した成長戦略の要であり、Phase2(2019～2021年度)における人と技術の『質』のさらなる向上に欠かせない施設として、重要な役割を担っています。

研修エリア

現場でしか学び得ない「経験知」の体得を実現

技術と人を磨く戦略拠点「三機テクノセンター」では、人事研修や資格取得対策などの座学研修に加え、「技術・技能研修エリア」と「安全体感エリア」を設置し、より実践的な研修を実施しています。

「技術・技能研修エリア」では、受講者は実際の施工現場を再現したモックアップや実機(左下写真)を活用し、従来、現場でしか習得し得なかった実践的な技術・技能などを身につけることができます。また、モックアップによる間違い探しを行う仕組みを用意し、正誤の施工例を対比することで、より効率的に知識を習得することができます。

「安全体感エリア」では、マネキンを用いた不安全行動チェック体験、安全帯によるぶら下がり体験(右下写真)、VRを活用した足場作業体験など、施工現場におけるさまざまなリスクを体験することができ、安全を「経験知」として体得することができます。

2019年4月に入社した新入社員に向けては、配属部署に応じて1カ月から6カ月の合宿研修を実施しました。また、協力会社の従業員も活用できる機会を積極的に設け、グループ全体の人と技術の『質』のさらなる向上のため、三機テクノセンターをフル活用していきます。

実機を活用した技術・技能研修

フルハーネス型の安全帯を使ったぶら下がり体験

テクノプラザ(ショールーム)

SDGsをコンセプトに社会的責任・将来性までを紹介

世界共通の目標であるSDGsをコンセプトに、「快適性」「産業」「省エネルギー」「環境」の4ブースに分けて、当社グループの総合エンジニアリングを紹介しているのがテクノプラザです。当社の保有技術から果たすべき社会的責任、今後の可能性までをさまざまな角度からお伝えします。

テクノプラザ(ショールーム)

宿泊施設・アメニティ

活発かつ快適な研修・研究を促進する充実の設備

当センターは研修受講者や研究者が活発な交流を図ることができるよう、カフェセッションや大広間をはじめ、十分なコミュニケーションスペースを確保しています。また、141室と充実した宿泊エリアに加え、ジムなどの福利厚生施設も完備するなど、長期滞在時に快適に過ごすための施設が整っています。

宿泊室

地域貢献

災害時にも地域の要請に応えるセンターとして

地域に開かれたセンターとして、当社は2013年に大和市と締結した協定に基づき、災害時の帰宅困難者の受け入れ体制を構築しています。また、季節の植物や芝生、水辺の植生を楽しむことができる「三機環境園」を、近隣住民の憩いの場、子どもたちの安全な遊び場として開放するなど、当センターは地域貢献の拠点としての役割を果たしています。

災害時の帰宅困難者受け入れエリアとなる畳敷きの大広間

Voice 成長戦略の拠点としてのベース構築を

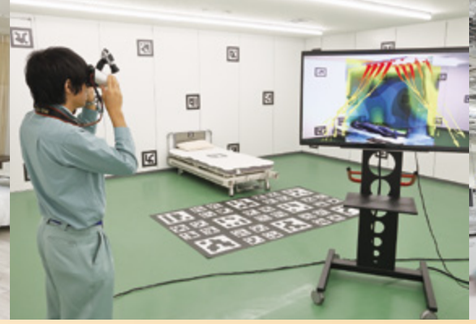
協力会社やお客さまからの想定以上のニーズもあり、本格稼働を開始した4月以降は宿泊室の3分の2が常に埋まり、一般来訪者も年末からの100日余りで4,000人超と手応えを感じています。一方で、今後は当社の施工現場を熟知した生え抜き講師の育成・増員が不可欠と考えており、研修プログラムの改善や施設の増設の必要性も感じています。

当社の創業100周年を迎える2025年には、2019年度の新入社員が6年目研修(3年目研修の次)を受講します。その頃までには、この三機テクノセンターで土台を形作った彼ら一期生が、当社の中核を担う存在として独り立ちしていることが、我々の目指すところです。まずは1年間を通して施設を稼働させ、課題などを見極めた上で、今後のグループの成長戦略の拠点としてのベース構築に尽力していきます。

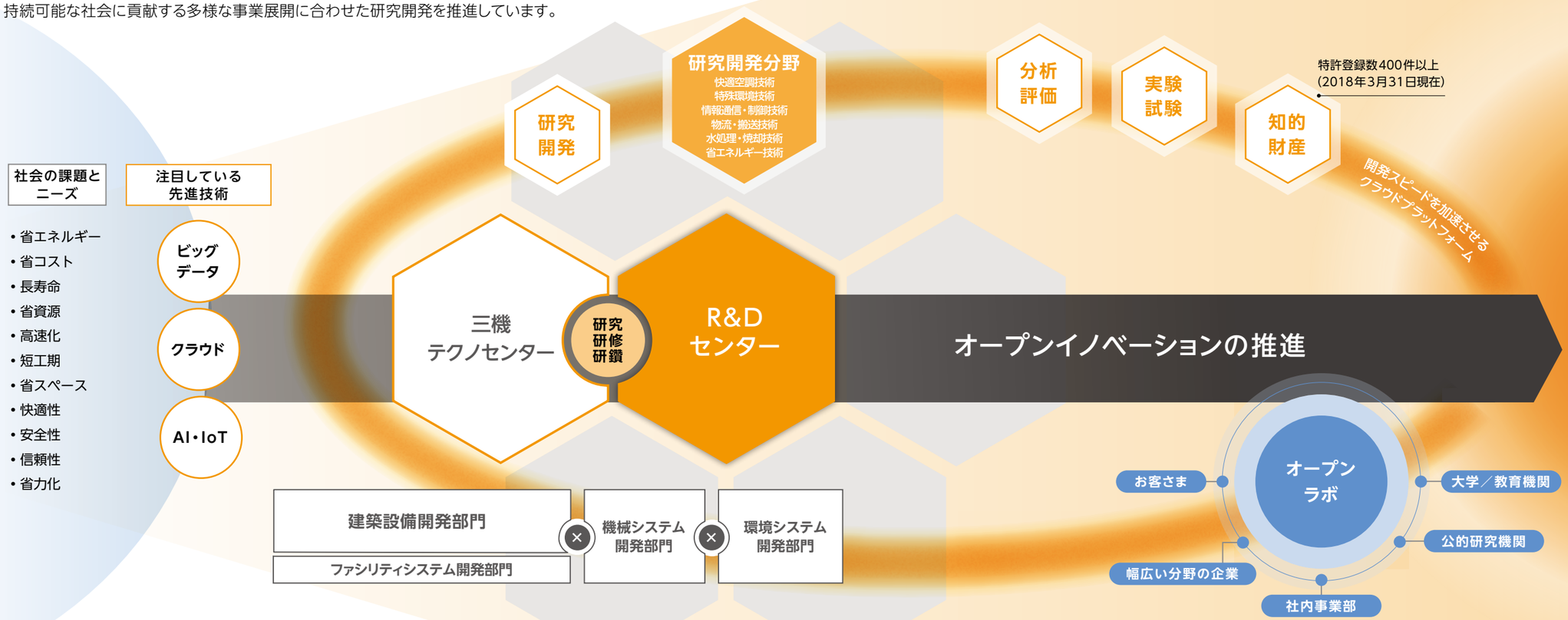
執行役員 三機テクノセンター長
泉 和男

R&Dセンター

培ってきた知と先進の技術を束ね、最新のニーズに応える研究開発拠点



三機工業の新しい研究開発の形をつくるべく、三機テクノセンター内に新設された「R&Dセンター」。
総合エンジニアリング企業として保有している、空気、水、熱、電気、機械そして情報といった都市・建物・生産のインフラを支える多彩な要素技術を高めるとともに、付加価値の高いソリューションを提供し、持続可能な社会に貢献する多様な事業展開に合わせた研究開発を推進しています。



シナジー&イノベーション

2018年度の主な研究開発

- クリーンルーム向け省エネ空調システム「DOUP™」
- オフィス向けスマート空調システム「selFort™」
- 熱中症見守りシステム
- 番重詰めロボットシステム
- 下水処理場内における省エネルギー製品やシステムの開発

R&Dセンターの特徴

01 各事業部門と連携し、未来を拓く研究開発を推進

R&Dセンターは各事業部門と連携しながら、新技術の研究開発、保有技術の改良・高機能化、基礎研究や新技術の調査に取り組んでいます。特に情報通信技術、AI・IoT、ビッグデータ解析等の技術を応用した付加価値の高い技術の開発に注力しています。また知的財産を統括する部門として、各事業部門にリエゾン(連携・連絡)担当を配置し、知的財産の保護・活用の強化を図っています。

02 オープンラボによるイノベーションを強化

R&Dセンターには、お客さまをはじめ幅広い分野の企業、大学や研究機関、そして三機工業の各事業部門が、自由な発想のもとに集い、もてる知見や技術を柔軟に連携させながら次のイノベーションを生み出そうとしています。大空間の多目的試験室や社内外の活発な交流・議論を促すフリーエリア、開発品を実物大で制作できるモックアップエリアなど、オープンイノベーションのための施設が充実しています。

03 開発スピードを飛躍的に加速するプラットフォーム

最新の試験装置や分析機器などのハードウエアに加え、開発力を高めるためのインフラやシステム環境などを備えています。また各種開発・検証時に新たにサーバやストレージが必要となった場合、わずかな時間で利用開始できる「クラウドプラットフォーム」を確立。サーバスペック・システム構成の自由度はもちろん、最新のAI・IoT技術を取り込み活用できるなど開発スピードを飛躍的に加速します。

Voice オープンラボが可能にするスピーディで質の高い研究開発

人と技術の『質』のさらなる向上を追求し、お客さまの多様なニーズと信頼に応えていく。その戦略的な重要拠点として当社の研究開発を主導する「R&Dセンター」が重視しているのが、「オープンラボ」というコンセプトです。個々のテーマに複数の組織と共同で挑み、スピーディで質の高い技術開発を可能にします。

現在、R&Dセンターでは大学、研究機関、異業種企業、社内の複数の事業部と連携し、20件以上の共同研究テーマを同時進行で進めています。AIを活用した各種制御システム、物流をターゲットにした新たな搬送システム、省エネ型の水処理システムはその一例です。

未来に向けた新しい芽を少しでも多く育てていくことが目標です。

また、R&Dセンターでは、将来の開発テーマにつながる技術の探査、確認などの基礎研究も独自に進めています。今後はSDGsやソサエティ5.0で謳われている目標の実現を視野に、三機工業グループの技術的なシーズをいかに育てていくかが、我々に課せられた役割です。持ち前の総合エンジニアリング力を発揮し、新たな価値を創造し、社会に貢献するために、AIやIoTといった、ますます重要性を増している最新のICTとの融合を積極的に図りながら、研究開発に邁進していきます。

執行役員 R&Dセンター長
飯嶋 和明

中期経営計画 “Century 2025” Phase2
(2019～2021年度)

新中期経営計画 “Century 2025” Phase2(2019～2021年度)では、
技術と人の『質』を高める3年間と位置づけたPhase1(2016～2018年度)の取り組みを継続して、
新たに『信頼』を高める取り組みを進めていきます。
「財務・資本政策」と「ESG方針」の開示および「情報発信力の強化」を通じて企業理解の促進に取り組み、
多様なステークホルダーの当社グループに対する『信頼』を高めた先に、次なるPhaseでより『選ばれる』会社を目指します。

社会的環境・課題

▶気候変動
世界的脱炭素化に向けた省エネルギー、創エネルギーシステム導入促進

▶人口減少
省力化・自動化ニーズ、技術者・技能員の確保、生産性向上

▶働き方改革
働く人のニーズの多様化、育児と介護の両立、総労働時間抑制

▶インフラの維持更新
老朽化に伴うメンテナンス実施

長期ビジョン
“Century 2025”
ステークホルダーの皆さまから
より「選ばれる」会社の実現

Phase 3(2022～2025年度)
「選ばれる」

Phase 1
(2016～2018年度)
「質を高める」
「技術」と「人」を磨き、
より「質」を高めます

重点施策
コア事業の強化
要素技術を高め
安定成長

重点施策
成長戦略の推進
未来に向けた技術と
領域の成長

重点施策
三機ブランドの向上
「三機らしい」人財の
育成と社会貢献

Phase1　主要成果

技術力の継承	▶次世代への技術力の継承・発展のための「三機テクノセンター」構築
ストック時代への備え	▶大型新築案件や廃棄物処理施設のDBO案件を受注しLCEを推進、安定した事業基盤確保
次世代技術開発	▶ロボット、AI・IoTの進展のキャッチアップ ▶R&Dセンター再構築による新技術開発環境の整備

Phase1　業績実績

	2016年度 実績	2017年度 実績	2018年度 目標	2018年度 実績
売上高	1,685億円	1,701億円	1,950億円	2,123億円
売上総利益(率)	225億円(13.4%)	250億円(14.7%)	240億円(12.3%)	316億円(14.9%)
営業利益(率)	60億円(3.6%)	65億円(3.9%)	75億円(3.8%)	106億円(5.0%)
経常利益(率)	68億円(4.1%)	74億円(4.4%)	80億円(4.1%)	112億円(5.3%)

Phase 2
(2019～2021年度)
「信頼を高める」
「信頼」を高め、
より「選ばれる」会社へ

重点施策
- 財務・資本政策とESG方針の開示 ➡P.28
- 情報発信力の強化

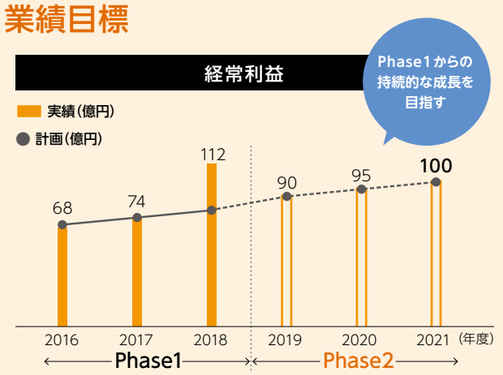
Phase2　主な取り組み

施工の生産性向上	省エネルギー、省力化ニーズへの対応	技術開発の推進
ストック物件の継続受注	働きやすい環境の整備	社内コミュニケーションの向上

三機テクノセンターおよびR&Dセンターの活用
大和プロダクトセンター稼働による生産性向上

Phase2 業績目標

	2019年度目標	2020年度目標	2021年度目標
売上高	2,000億円		
売上総利益(率)	300億円(15.0%)	310億円(15.5%)	320億円(16.0%)
経常利益(率)	90億円(4.5%)	95億円(4.8%)	100億円(5.0%)



財務・資本政策（中長期的な企業価値の向上）

働き方改革を考慮した仕事量
収益力の維持・向上
→ 利益の創出

施　策	
将来への投資	▶R&D・設備投資・教育等、将来の成長のための投資を強化
ステークホルダーへの還元	▶総還元性向を目標値として定め、安定的かつ継続的な株主還元を実現 ▶支払条件改善等により、お取引先への資金還元を実施
資本効率の向上	▶政策保有株式の継続的縮減 ▶自己資本の構成を見直し、資本政策の柔軟性と機動性の確保

Phase2 経営目標	経常利益率	配 当 金	自己株式取得	総還元性向	ROE
	5.0%以上（最終年度）	1株当たり年間配当金60円以上	500万株程度（3年間で）	70%以上	8.0%以上（最終年度）

ESG方針（持続的な社会価値の創造）

サステナビリティ経営推進に向け、Phase1に引き続きPhase2においてもESG方針に基づく取り組みを通じて、持続可能な社会形成への貢献と自らの持続的成長を目指します。

	方 針	施 策
E 環境	▶製品・技術開発による脱炭素社会実現に向けた貢献 ▶自社の事業活動における環境負荷の低減	▶脱炭素化、省エネルギー、創エネルギー等への貢献 ▶「SANKI YOU エコ貢献ポイント」の継続 ▶事業活動に伴う環境負荷低減
S 社会	▶持続的な社会インフラ構築への貢献 ▶ダイバーシティ推進による人財力の向上 ▶安全で働きやすい職場環境の整備 ▶地域社会との連携・参画	▶社会・環境の変化に対応したインフラ施設の構築 ▶多様な人財の確保と人財育成 ▶働き方改革（スマイル・プロジェクト）の推進 ▶安全衛生活動方針に基づく活動の推進 ▶コミュニケーション向上施策の推進 ▶文化・スポーツ支援等の積極的な実施 ▶三機テクノセンター等での地域とのかかわりの推進
G ガバナンス	▶ガバナンス体制のさらなる強化	▶「三機工業コーポレートガバナンス・ガイドライン」に基づく、よりよいガバナンスに向けた取り組みの継続

SDGsへの貢献

三機グループが提供する技術は、お客さまへのサービスを通じて、SDGsが掲げる17目標につながっています。 当社は、SDGsが掲示する中長期的な社会課題に対し事業活動を通じて貢献していきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標

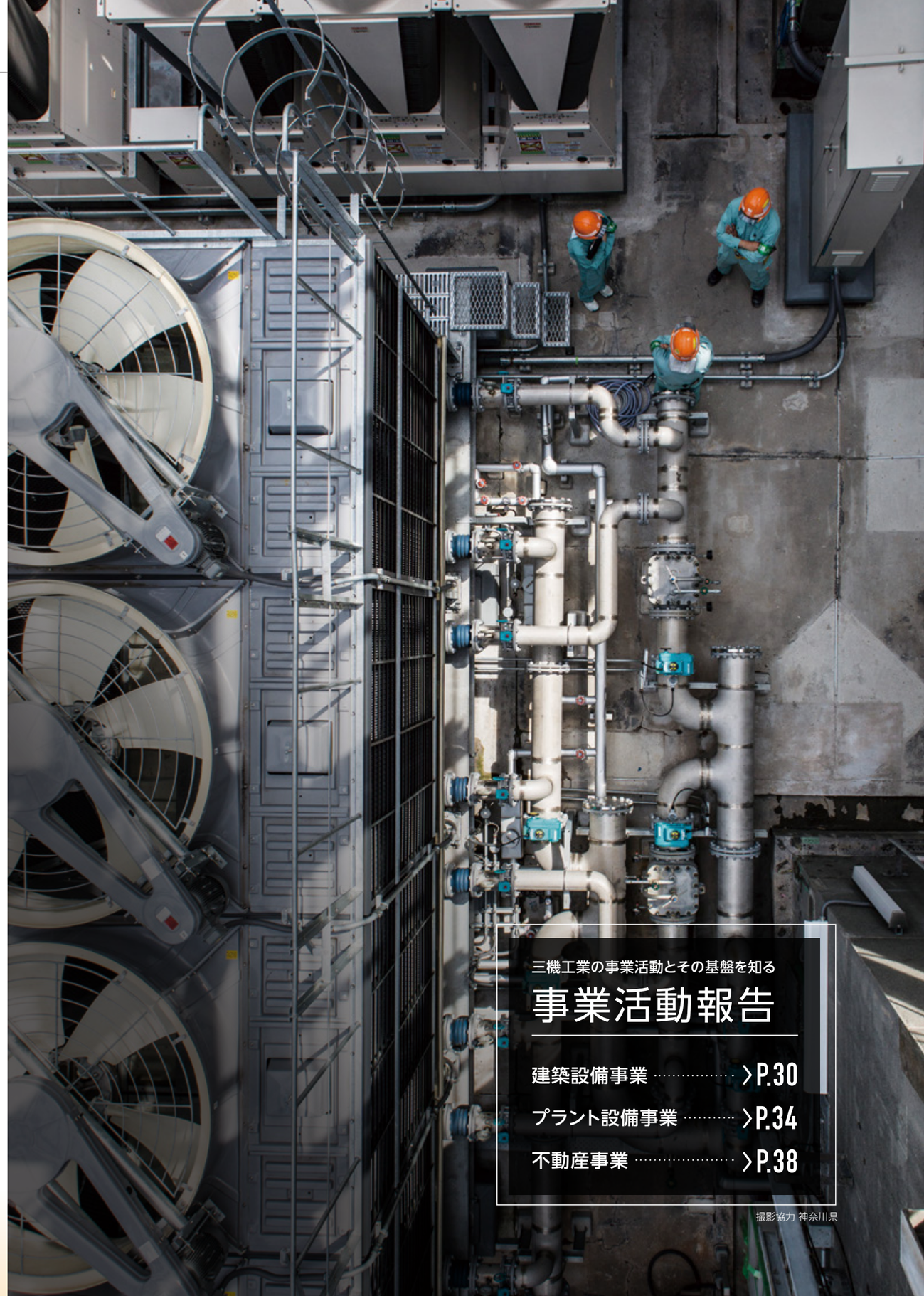
未来のためのサステナブルな4つの取り組み

01 快適性 Amenity
エンジニアリングを通じた快適環境の創造

02 産業 Industry
独自のクリーンルーム技術、搬送技術で最先端産業を支える

03 省エネルギー Eco & Energy
技術による脱炭素化・省エネルギー創エネルギー等への貢献

04 環境 Environment
水処理、廃棄物処理の設備構築による環境保全と循環型社会形成への貢献



三機工業の事業活動とその基盤を知る
事業活動報告

建築設備事業 …… ＞P.30
プラント設備事業 …… ＞P.34
不動産事業 …… ＞P.38

撮影協力 神奈川県

建築設備事業

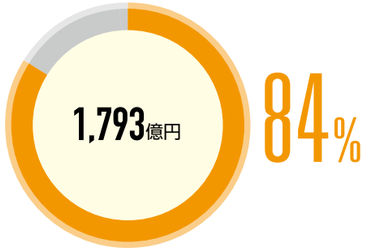
生産性の向上に挑み、社会のニーズに応え続けます

建築設備事業は、空調・衛生・電気・ファシリティシステムという幅広い事業領域を融合した総合エンジニアリングを通じて、社会の多様なニーズに応える快適環境を創造し、自らの存在価値を高めてきました。快適環境のその先を見据えて、技術の『質』を高めていく中では、省エネルギーや温室効果ガスの削減といった課題にも取り組み、地球環境課題の解決を目指しています。

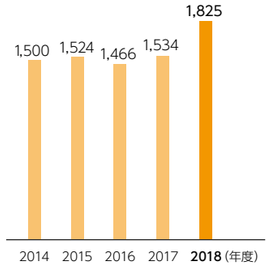
少子高齢化が進む中、今後長きにわたって建築設備事業が発展を続け、社会に貢献していくためには、技術のさらなる追求とともに、生産性の向上が喫緊の課題となります。私たちはこの課題を解決し、ステークホルダーの皆さまの信頼をさらに高めていくことで、ESG課題の解決やSDGsの達成に貢献したいと思います。

取締役 専務執行役員 建築設備事業本部長　三石 栄司

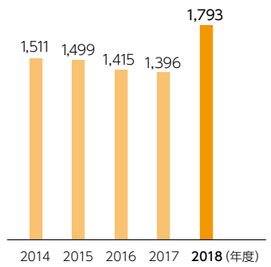
2018年度 売上高／売上高構成比率



受注高（単位：億円）



売上高（単位：億円）



市場環境

- 高度成長期に建設されたビルの建替え、再開発を含めた建設需要の継続
- 製造業を中心とした設備投資の拡大
- 就業人口の減少に伴う全国的な労働者不足

機会とリスク

- 世界的な脱炭素化ニーズの拡大
- 人口構造に起因する技能者減少に伴う生産力不足の恐れと、長時間労働など労働環境是正に対する社会的要請
- 国内外の地域ごとの経済環境、需要の温度差
- AI・IoT等のイノベーションを活用したオフィス運営の需要増

中期経営計画に基づく重点施策

重点施策 01　働き方改革の推進による生産性の向上

働き方改革の一環として、施工管理者の負荷軽減を目的とした「スマイル・サイト・プラン」のもと現場のサポート体制の強化を図り、生産性の向上と生産力の確保を目指します。

重点施策 02　施工力の強化・品質の向上

協力会社を含めた全社的な施工体制整備と「三機テクノセンター」活用による技術施工品質の統一と向上を図ります。

重点施策 03　デジタルツールの積極活用

BIM※（ビム）に代表されるデジタルツールの積極的な活用により、施工品質や生産効率の向上を目指します。

※ BIM（Building Information Modeling）：コンピューター上で3Dの建築モデルに属性データを追加したデータベースを構築し、その情報を設計、施工、管理などの全プロセスで活用する考え方のこと。

2018年度の主な成果

建築設備事業では、都市部の再開発案件や製造業の旺盛な設備投資需要が続きました。こうした環境の中、施工管理者の業務負荷と施工品質の維持を考慮した上で大型物件を中心とした戦略的な受注を目指すとともに、手持ち工事の着実な施工と利益確保に努めました。

この結果、ビル空調衛生・産業空調・電気・ファシリティシステムとすべての事業において受注高が前年度比で増加し、次期繰越高も増加しました。特に工場向けの空調設備を中心とした産業空調の受注は、大型物件を中心に大幅に増加し、主力のビル空調衛生を上回りました。売上高についても、前年度から続く産業空調の受注増加により、大幅な増収となりました。加えて、近年注力しているICTの積極的な利活用や現場サポート体制の強化に伴う施工品質の向上により、非常に高い利益率の確保につながりました。

なお施工管理者の負担軽減と業務効率化に向けた「スマイル・サイト・プラン」の具体的な成果として以下のような事例が挙げられます。

- 「設計支援センター」のメンバー増員による支援拡大を通じて、産業空調の大型工事受注に貢献しました。
- 現場書類作成支援ソフトである「新オクトパス」の開発を完了。10月より全社で運用を開始し、書類の電子化・簡素化、電子承認化を進めました。

加えて近年、建築設備業界でニーズが顕著になってきた先端ICTを活用したソリューションの開発・導入を進め、3Dスキャンによる3D-CAD化案件等に取り組みました。

また事業開始から30周年を迎えたファシリティシステム事業は、PM※1、CM※2、スマートビルディング（計装・情報通信）の実績を積み上げ、セキュリティ強化、クラウドサービスなどのICTソリューションの受注が増加するとともに、売上高も初めて100億円を上回りました。

※1 PM（Property Management）：個別不動産物件の資産価値最大化を目指す一連の業務。当社は特に設備管理の観点から資産価値向上を提案。

※2 CM（Construction Management）：建設工事において、発注者から委託を受け、中立的にプロジェクト全体を管理し工事を円滑に進める一連の業務のこと。

【 主な施工実績 】

- トヨタ自動車PI棟プロジェクト
- 日本橋二丁目地区第一種市街地再開発事業（B街区）（C・D街区）
- NGKセラミックデバイス多治見工場
- 東芝メモリ四日市工場260棟第3期・第4期
- 福岡高等・地方・家庭・簡易裁判所庁舎

日本橋二丁目地区第一種市街地再開発事業（B街区）

福岡高等・地方・家庭・簡易裁判所庁舎

2019年度の方針・見通し

コア事業強化による持続的な社会価値の創造

当社の建築設備事業では、納入された設備は快適環境や製造環境維持のための性能を発揮するとともに省エネルギー・維持管理・BCPの観点からお客さまの課題解決に貢献します。建築設備事業の強化は、三機スタンダード「エンジニアリングをつうじて快適環境を創造し広く社会の発展に貢献する」ことに直結するものです。

施工品質と生産効率のさらなる向上

2019年4月に新設した建築設備統括室のもと、各支社、支店間の連携強化を図り、人員配置を機動的に行っていきます。加えて、技術支援センターおよびスマイル・サイト・プランを通じた働き方改革により、現場サポート体制の強化、ダイバーシティの一環として多様な人財の有効的な活用を図ることで、施工品質の確保および生産性の向上を目指します。

顧客ニーズに応えるデジタルツールの実用化推進

2019年4月に新設したBIM推進室を中心に、今後建築設備業界において普及が進む「BIM」の導入・強化を図り、支社・支店に水平展開していきます。BIMの活用を通じた設計や施工、維持管理など、さまざまなフェーズでの実用化を推進し、施工品質のさらなる向上、均一化と施工管理者の負担軽減、顧客ニーズに即したコスト削減、リスク低減を実現していきます。

海外事業の強化

海外事業部を中心にプラント設備事業を含むグループ子会社の統括・管理を行い、海外事業の強化を推進します。また現地体制の基盤構築にも注力することで、海外においても三機ブランドの浸透を図ります。

厨房設備事業の再構築

当社グループが長年にわたり手掛けてきた「厨房設備事業」の再構築を図ります。これまで蓄積されたノウハウを最大限に活用し、支社・支店と協力体制を深め、グループ会社の三機テクノサポートとの連携を図ります。「食空間におけるトータルエンジニアリング」を主眼に置き、顧客ニーズに対応できるよう進めていきます。

ファシリティシステム事業の強化・領域拡大

• ファシリティシステム

働き方改革、金融機関の組織・施設の最適化への見直しの動きが顕著となっている昨今、オフィスの再構築・移転に対するプロジェクトマネジメントの必要性がより一層高まっています。

ICTを活用した効率的な働き方を模索するなど、顧客ニーズも大きな変化の時を迎えており、当社ではNeWSICT※1に加えて新たなコンサルティングサービスの開発に注力していきます。

• スマートビルディング

ビルマネジメントソリューション： 計装分野

運用性・保守性・拡張性に優れた「中央監視・自動制御システム」の提供を推進します。設備工事で培った専門性と問題解決力を有するSI※2としての三機工業をアピールし、ビルマネジメントソリューション領域を広げていきます。

ネットワークソリューション：情報通信分野

従来のネットワーク工事に加え、今後はセキュリティ分野をはじめ、IoT・AI・5G関連のソリューションの開発やアライアンスに取り組んでいきます。

※1 NeWSICT(Next Work Style with ICT)：働き方改革ICTコンサルティング
※2 SI(Systems Integrator)：システムインテグレータ

2019年度 売上高目標
(2019年度期初予想数値)
1,630億円

Focus

在室者の多様なニーズに応える質の高い空調を実現
オフィス向けスマート空調システム「selFort™(セルフォート)」

三機工業の提供価値

- 吹出口単位での風量調節で生産性向上をサポート
- 施工や室内レイアウト変更時の省力化を実現
- 従来機と比べて高い省エネルギー効果

関連するSDGs

一般的に大規模オフィスでは、空調機械室からダクト経由で複数の吹出口にまとめて冷温風を送るセントラル空調方式が採用されています。この場合、室温は複数の吹出口をまとめた系統ごとに制御され、吹出口一つひとつの温度調節をすることは困難です。しかし在室者の室温に対する快適感は性別や年齢、業務内容によって異なり、快適性は個々の生産性に影響を及ぼすことから、個別対応へのニーズが高まっていました。

こうした社会的要求に応えるべく、当社が開発したのがオフィス向けスマート空調システム「selFort™(セルフォート)」です。同システムでは、空調機から天井上の空間に空調空気を直接流し、その冷温風を天井面に設置した軽量小型のファン付吹出口(FDU)を通して、室内に必要な風量を送ります。PCやタブレット端末、スマートフォンなどの操作によるFDU単位での風量調整を可能にすることで、個人の冷温感や室内の状況に合わせる多様な空調ニーズへの対応を実現しました。

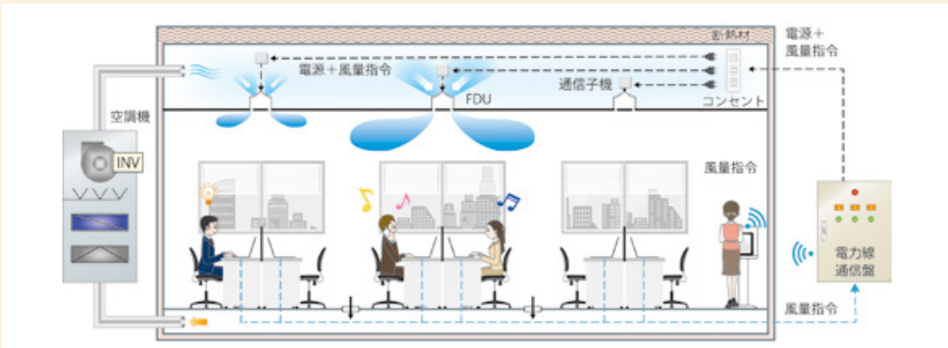
給気ダクトを必要とせず、FDUの配線に送電と風量制御信号の通信を同時に行える電力線通信を用いるselFort™は、構造がシンプルです。そのため、施工時の省力化が可能なうえ、室内のレイアウト変更時もダクトの盛替えなど大がかりな工事が不要で、吹出口の移設・増設が容易です。また、FDUにより必要な分だけを送風するため、従来のVAV方式に比べて最大7%の空気搬送動力の削減が見込め、使用しないFDUをこまめに停止すれば、さらなる省エネルギーにつながります。

同システムは「三機テクノセンター」での実機による実証試験を経て、2018年12月にリリースしました。今後はIoTやAI技術と連携させた、より先進的な快適空調システムの実現を視野に、引き続きウェルネスオフィスの推進に貢献していきます。

[建物用途]
• オフィスビル

[工事内容]
• 空調設備工事

■「selFort™」の送風イメージ



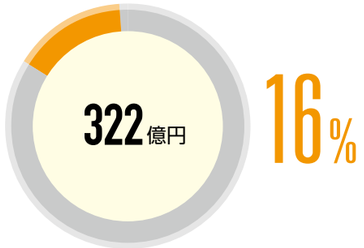
プラント設備事業

お客さまとともに社会を見据え、エンジニアリングで課題に応える

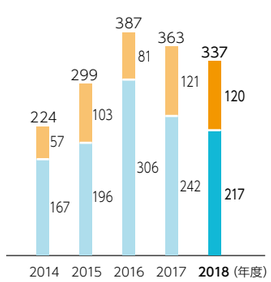
コンベヤや搬送システムなどを扱う機械システム事業と、水処理・廃棄物処理施設などを扱う環境システム事業からなるプラント設備事業は、エンジニアリングを通じて快適環境を創造し、広く社会の発展に貢献しています。私たちが手掛ける製品や設備には、これまで磨き上げてきた独自の技術が注ぎ込まれており、最終的に世に出る際には二つとして同じものはなく、すべてがオーダーメイドの形でお客さまのニーズに応えてきました。お客さまのニーズには、省人化や省力化、省エネルギー・創エネルギーなどSDGsへの貢献にもつながる重要な社会課題があります。こうした社会を見据え、お客さまの声に常に真摯に耳を傾け、率先して応えていくことが私たちの使命であると考えています。

取締役 専務執行役員 プラント設備事業本部長　本松 卓

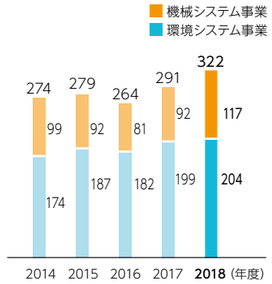
2018年度 売上高／売上高構成比率



受注高(単位：億円)



売上高(単位：億円)



機械システム事業

市場環境

- 少子高齢化の進行に伴う省力化・省人化ニーズの高まり
- AI・IoTの進化とロボットの普及
- 製造業の国内回帰、物流市場の拡大

機会とリスク

- 市場ニーズに即した商品のタイムリーな開発と市場投入
- AI・IoTの進化、ロボット導入促進に伴う技術者の確保
- 品質の確保と保証体制

中期経営計画に基づく重点施策

重点施策 01　物流市場向け搬送システムの市場開拓
新商品を核として物流市場向けの営業活動を強化します。

重点施策 02　ハイブリッド設備の拡販
コンベヤとロボットを組み合わせたハイブリッド設備のさらなる拡販、販路拡大に注力します。

重点施策 03　生産体制の効率化による生産性向上
新工場「大和プロダクトセンター」において、新たな生産管理体制の確立と生産性の向上を実現します。

環境システム事業

市場環境

- 社会インフラ投資のうち下水道事業は横ばい、廃棄物事業は拡大
- 官民問わず省エネルギー、創エネルギーへの根強いニーズ

機会とリスク

- 政府によるPPP/PFI※の推進、廃棄物処理施設のDBO発注増加、水道法改正に伴う官民連携手法の多様化
- 水処理・廃棄物処理施設における省エネルギー・創エネルギー需要の継続

中期経営計画に基づく重点施策

重点施策 01　戦略商品のさらなる拡販
省エネルギーや創エネルギーに対応する主力商品のブラッシュアップと拡販を進めます。

重点施策 02　LCE事業のさらなる推進
水処理施設や廃棄物処理施設の更新・維持管理など、グループ連携でLCE事業拡大に取り組みます。

重点施策 03　新事業領域への展開
バイオマス発電設備や医薬・医療系排水の処理施設など、環境システム事業の保有技術が活かせる新たな領域への展開を目指します。

※ PPP/PFI：官民が連携して公共サービスの提供を行うスキームをPPP(Public Private Partnership：官民連携)と呼ぶ。PFI(Private Finance Initiative)は、PPPの代表的な手法の一つ。

機械システム事業

2018年度の主な成果

労働人口の減少を背景とした省力化・自動化ニーズや、物流施設への設備投資が拡大する中、標準品コンベヤの受注拡大に向け、地域密着型営業に努めました。また、ロボットとコンベヤを組み合わせたハイブリッド設備の拡販に向け、新たにソリューション部を設置し、オーダーメイドを前提とした積極的な営業を推進しました。加えて、2017年度に開発した高速搬送仕分け装置クロスベルトソータ「CBⅡ」を初受注し、空港および大型物流市場への展開を大きく進めることができました。上記の結果、食品および電気・電子部品業界、物流業者からの受注・売上を拡大することができました。

2018年11月には、機械システム事業における製造機能の再構築に向けた新工場「大和プロダクトセンター」の建設工事に着工しました。

下地島空港

【 主な開発・納入実績 】

- クロスベルトソータ「CBⅡ」(2019年3月納入)
- 両端ナイフエッジコンベヤ(2019年3月開発)

【 施工実績 】

- 成田国際空港T1S＃53メイク増設・BHS能力増強工事
- 下地島空港旅客ターミナル国際線・国内線手荷物搬送設備

2019年度の方針・見通し

● 地域密着型営業の推進と拡大

標準品コンベヤのさらなる受注拡大に向け、地域密着型営業の推進と拡大を目指し、新たな販売拠点の開拓にも取り組みます。

● ハイブリッド設備のパッケージ化を推進

食品業界の多様な自動化ニーズに対応すべく、ハイブリッド設備のパッケージ化と商品ラインアップの拡充を推進します。そのため自動化システムの設計・構築を支援するSI(システムインテグレータ)の増員を図るとともに、設計から製作まで対応可能な協力会社の開拓にも努めます。

● 機械システム新工場の安定稼働

生産体制の効率化を図るべく、準備を進めてきた新工場「大和プロダクトセンター」が2019年8月に本格稼働しました。搬送機器の主力工場として円滑な運用と効率向上を図り、生産プロセスの自動化など次世代技術の創出を目指していきます。

2019年度 売上高目標
(2019年度期初予想数値)
120億円

環境システム事業

2018年度の主な成果

下水処理施設や廃棄物処理施設などの公共インフラは、新設ではなく更新・維持管理需要に変化しています。

そのような中、手持ち大型工事の施工と戦略商品の受注拡大により、売上高を着実に伸ばすことができました。特に注力しているLCE事業では、DBO案件を含めた一般廃棄物処理施設の大型案件の受注に３年連続で成功し、事業拡大を推し進めることができました。

また、戦略商品である省エネ型遠心脱水機「SANDEC G3」は、大型工事を含めて順調に受注を重ねることができ、下水処理施設における国内シェアは３割を上回りました。既存領域だけでなく、新事業領域への取り組みとして医薬・医療系排水向けの連続式加熱滅菌装置を初受注することができました。順調な稼働を続ける木質バイオマスガス化発電施設に加え、事業領域の拡大を実現しました。

邑智郡総合事務組合新可燃ごみ共同処理施設 完成イメージ

【 主な受注実績 】

- 島根県邑智郡総合事務組合新可燃ごみ共同処理施設 建設工事
- 福岡市西部水処理センター汚泥脱水設備 更新工事

2019年度の方針・見通し

グループ会社との連携によるLCE事業の推進

下水処理施設や廃棄物処理施設の運転管理・保守・メンテナンスに強みを持つグループ会社との連携強化を軸に、PPP/PFI、DBOなど政府が推進する民間資金活用事業への積極的な参入を図ります。将来的に増加すると予想される長期運転管理契約など、長期的に安定した収入が見込めるストック案件を確保するとともにLCE事業の推進・拡大を目指します。

2017年度に本格参入を果たした木質バイオマスガス化発電施設の新たな受注に向けて、全社連携で挑み、省エネルギー・創エネルギー事業領域へのさらなる展開を図ります。

戦略商品の受注拡大

下水処理施設向けの省エネ型戦略商品である遠心脱水機「SANDEC G3」や超微細気泡散気装置「エアロウイングⅡ」、過給式流動焼却システムの受注拡大に努めます。また、2018年度に初めて受注を獲得した医薬・医療系排水向けの連続式加熱滅菌装置など、民間分野への展開も強化していきます。

2019年度 売上高目標
（2019年度期初予想数値）

230 億円

Focus

機械システム事業

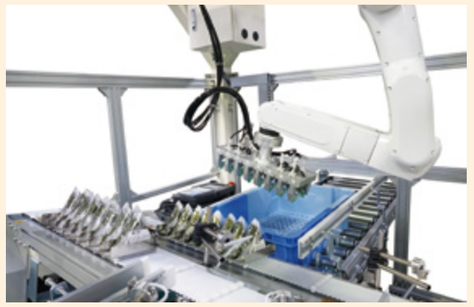
製造現場の課題解決に寄与する研究開発
おにぎり箱詰めロボットシステム

三機工業の提供価値
- 人手不足の解消に貢献
- 省人化と効率アップを実現

関連するSDGs

コンビニエンスストア向けのおにぎり製造ラインでは、多くの現場で完成品を番重（運搬用容器）に詰める作業を人力に依存しています。しかし昨今、製造現場での労働力確保は容易ではなく、人手不足が問題となっています。当社は業界全体を悩ませる喫緊の課題を解決するため、箱詰めの単純作業を汎用ロボットが代行する装置の開発を進めています。

食品工業機器の国際見本市「FOOMA」にも出展（2018年）した試作機は一度に8個をピックアップでき、1時間に3,000個程度のおにぎりの詰め込みが可能で、省人化に加えて作業効率の大幅な向上が見込めます。早期の実用化に向けて、現在、大手包装機器メーカーとの共同開発により、試作機の改良に取り組んでいます。



環境システム事業

国交省の実証事業に選定されタイで実証プラントを稼動
DHS法を用いたエネルギー最小型下水処理ユニット

三機工業の提供価値
- 開発途上国の衛生環境の改善
- 下水処理の低コスト化と省エネルギー化

関連するSDGs

国土交通省が実施する下水道技術海外実証事業に、当社とNJSコンサルタンツ、東北大学、長岡技術科学大学の共同プロジェクト「DHS法を用いたエネルギー最小型下水処理ユニット」が2018年度の採択技術の一つとして選ばれ、タイの地方都市コンケーンに実証プラントを建設し、安定した運転を実現しました。

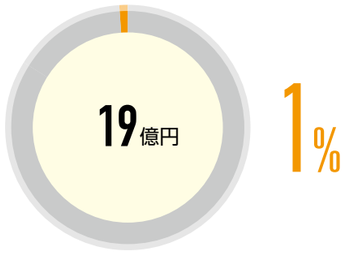
グループ会社であるタイ三機も協力して行われた2019年3月開催の現地セミナーには、タイ政府や周辺自治体、大学などの関係者90名が参加し、日本の新しい技術に熱心に耳を傾けていました。この下水処理ユニットは、運転・維持管理が容易な上に低コスト化・省エネルギー化が見込め、不十分な汚水処理に起因する疾病がいまなお少なくない開発途上国においても普及に期待が寄せられています。

タイセミナーの様子

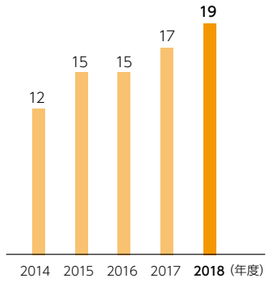
不動産事業

不動産の賃貸業務と建物管理にかかわる事業を行い、
より付加価値の高い不動産へ発展させるよう努めていきます。

2018年度 売上高／売上高構成比率



売上高（単位：億円）



2019年度の基本戦略

- 保有不動産の有効活用
- 保有資産の維持・管理
- 賃貸事業の積み上げによるストック収益の向上

2018年度の主な成果

不動産業界のオフィス賃貸市場は、東京都心部を中心に引き続き堅調であり、他の４大都市においても回復もしくは横ばいの状況が続きました。建物設備については、省エネルギーや省資源化、延命化、長寿化のニーズが顕著となり、オフィス賃貸市場における重要な付加価値となっています。

このような環境のもと、当社の保有不動産である三機大和地区を主とした土地・建物の再開発プロジェクト「STeP計画」を推進しました。

・2018年5月、旧大和事業所地区において日本生命保険相互会社への土地賃貸を開始しました。
・三機大和ビルでは、エレベーターの改修工事を行ったほか、新たに飲食スペースを設置するなど、テナント募集を積極的に展開し、入居率の向上を図りました。
・2018年10月、「三機テクノセンター」が竣工し、運営を開始しました。
・滋賀県守山市のショッピングセンター「モリーブ」では、共用廊下の床の張替え、エスカレーターの改修工事を実施し、テナント満足度向上に努めました。

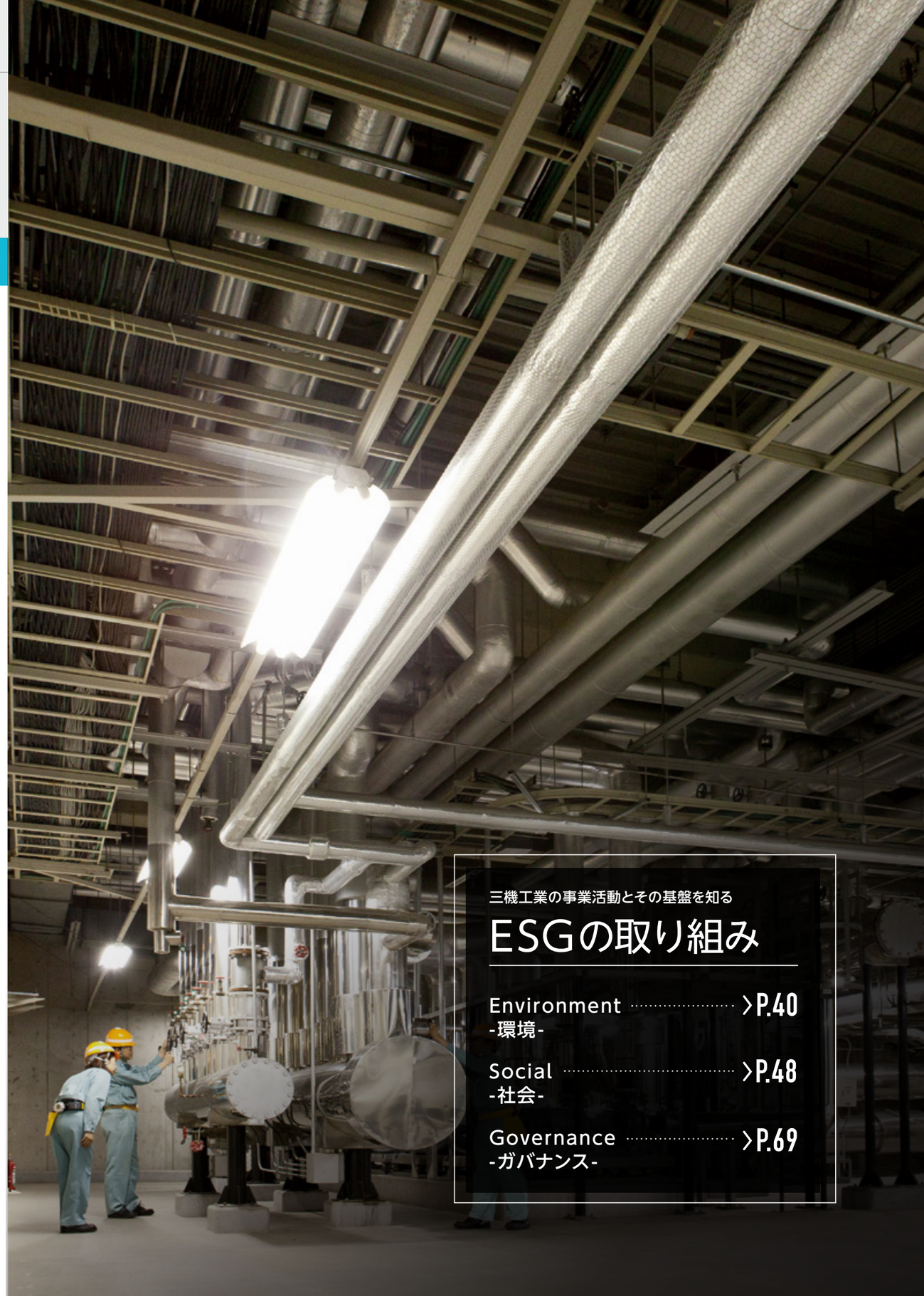
以上のような取り組みの結果、不動産事業の売上高は、前年度比で増収となりました。主な要因としては、2018年度に三機大和ビルに新規入居した2テナントの稼働による賃貸収入の増加が挙げられます。

2019年度の方針、見通し

2019年度も引き続き当社保有資産（建物）について、当社が保有する技術・ノウハウを活かした維持管理を行い、不動産事業の増収・増益に努めていきます。

三機大和ビルでは、昨年に引き続きエレベーターの改修工事を行うほか、受電設備の更新も行っていきます。また、滋賀県守山市の商業施設「モリーブ」でもテナントおよびお買い物をされるお客さまに満足いただける施設として継続して設備改修を行っていきます。

2019年度 売上高目標（2019年度期初予想数値）
20億円



三機工業の事業活動とその基盤を知る

ESGの取り組み

Environment -環境- ……〉P.40
Social -社会- ……〉P.48
Governance -ガバナンス- ……〉P.69