

2021年12月期 決算補足資料

応用技術株式会社（東証JASDAQ：4356）

2022年2月7日



目次

- **2021年度 決算概要** P.2
- **中期経営計画の進捗状況** P.5
- **ソリューションサービス事業** P.6
- **エンジニアリングサービス事業** P.8
- **中期経営計画の見直しと2022年12月期の業績予想** P.10
- **重点施策の取り組み状況** P.13
- **APPENDIX** P.25
 - OGI Challenge2023 P.26
 - 会社概要 P.33

2021年度 決算概要

売上高

6,447百万円
(前期比134.3%)

売上総利益

1,782百万円
(前期比125.5%)

営業利益

908百万円
(前期比132.3%)

- 大手～中堅・地場ゼネコンへのサブスクリプションサービス(BooT.one, Connect.one)の契約増加により、中長期で安定した収益基盤を拡大継続中
- 多くのゼネコン、サブコンからの施工DX案件の受注、納品
- 大手製造業向けに顧客接点ソリューション(Easy, WLP)の導入が好調に推移
- 中小河川ハザードマップに関わるガイドラインの変更により、河川防災業務が増加
- 民間系環境アセスメント業務（物流、商業施設、新エネルギー）が好調に推移
- SuperCity, SmartCityの都市計画支援業務の受注
- 国交省による2023年 BIM/CIM原則適用方針をうけCIM導入案件が拡大

2021年度 決算概要 (前期比)

単位：百万円	2020年度		2021年度			
	実績	売上比	実績	売上比	増減額	増減率
売上高	4,800	-	6,447	-	1,646	34.3%
営業利益	686	14.3%	908	14.1%	221	32.3%
経常利益	694	14.5%	1,022	15.9%	328	47.3%
当期純利益	474	9.9%	711	11.0%	236	49.8%

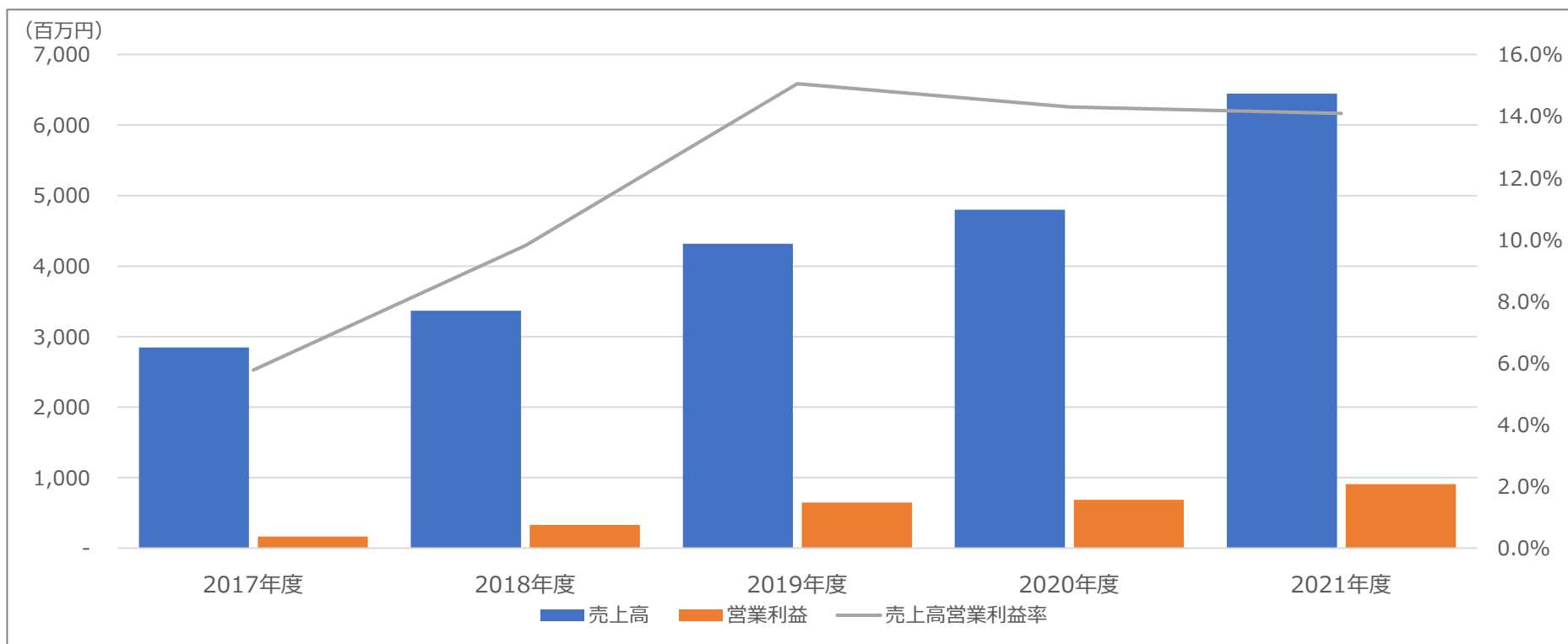
1株当たり当期純利益	83.12円	124.53円	+41.41円
1株当たり配当金	10円	20円	+10円
配当性向	12.0%	16.1%	+4.0%

(注) 当社は、2022年1月1日付で普通株式1株につき2株の割合をもって株式分割を行っております。
上記は、2020年1月1日に当該株式分割が行われたと仮定して算定しております。

2021年度 決算概要 (業績推移)

(単位：百万円)

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	年平均成長率
売上高	2,845	3,366	4,316	4,800	6,447	22.7%
営業利益	164	330	649	686	908	53.3%
売上高営業利益率	5.8%	9.8%	15.1%	14.3%	14.1%	—

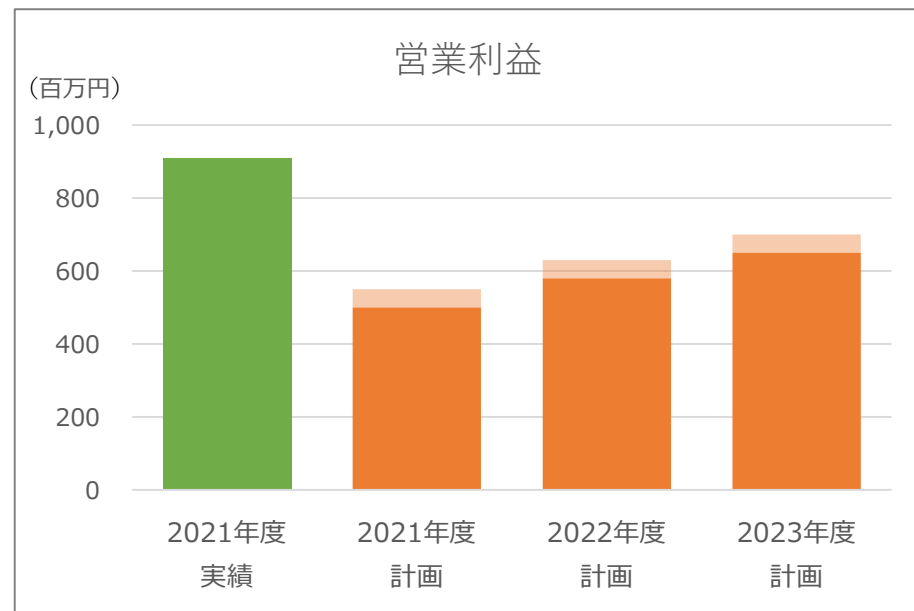
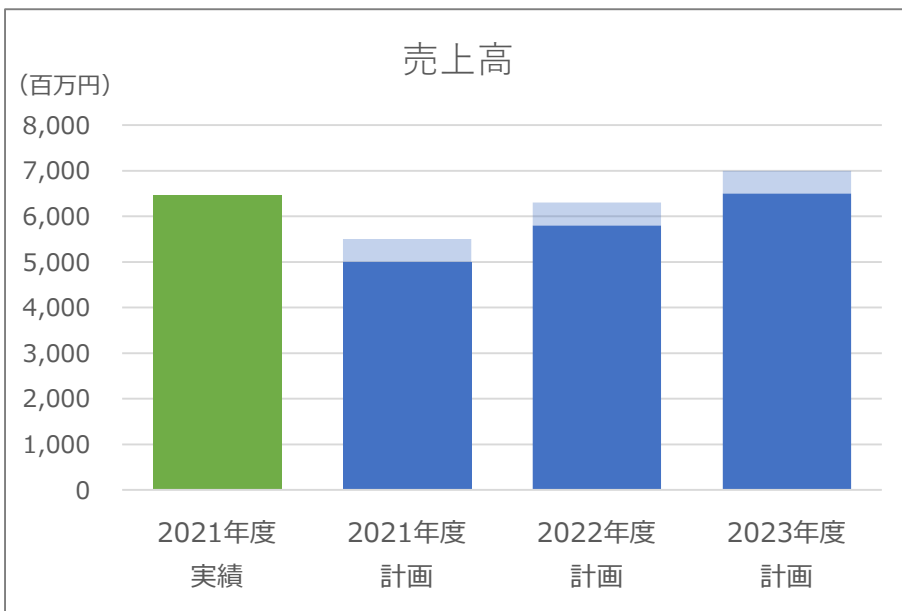


中期経営計画の進捗状況

中期経営計画初年度の2021年度実績は、売上高を1年前倒しで達成し、営業利益は戦略的支出を吸収し「OGI Challenge2023」の最終年度の計画を達成した。

中期経営計画「OGI Challenge2023」計画

	2021年度実績		2021年度	2022年度	2023年度
売上高	64.47億円	売上高	50～55億円	58～63億円	65～70億円
戦略的支出	3.31億円	戦略的支出	3.0億円	3.5億円	4.0億円
営業利益	9.08億円	営業利益	5.0～5.5億円	5.8～6.3億円	6.5～7.0億円
売上高営業利益率	14.1%	売上高営業利益率	10.0%	10.0%	10.0%



ソリューションサービス事業

お客様が抱えておられる課題の抽出やニーズの確認、システム導入による効果の検討などをお客様目線で行い、当社保有のパッケージを活用した業務の効率化を実現します。

製造
DX

製造業のお客様の課題に対して、自社開発パッケージとCAD技術を活かし、お客様のビジネスプロセス(営業活動～設計～アフターサービス)を改善するサービスを提供しています。



営業支援見積作成コンフィレータシステム



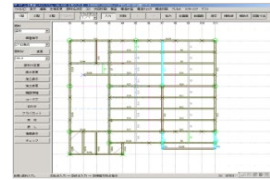
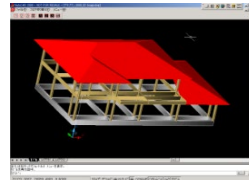
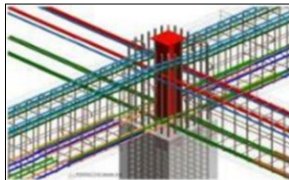
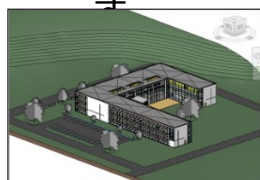
保守点検・修理サービス管理支援システム



パーツカタログ配信システム

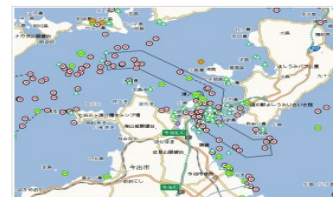


建設・設備のお客様に対して、BIM、CAD、施工管理、設備設計など幅広い領域で、お客様のビジネスプロセス(設計、構造、省エネ、施工、点検)を改善するサービスを提供しています。



建設
DX

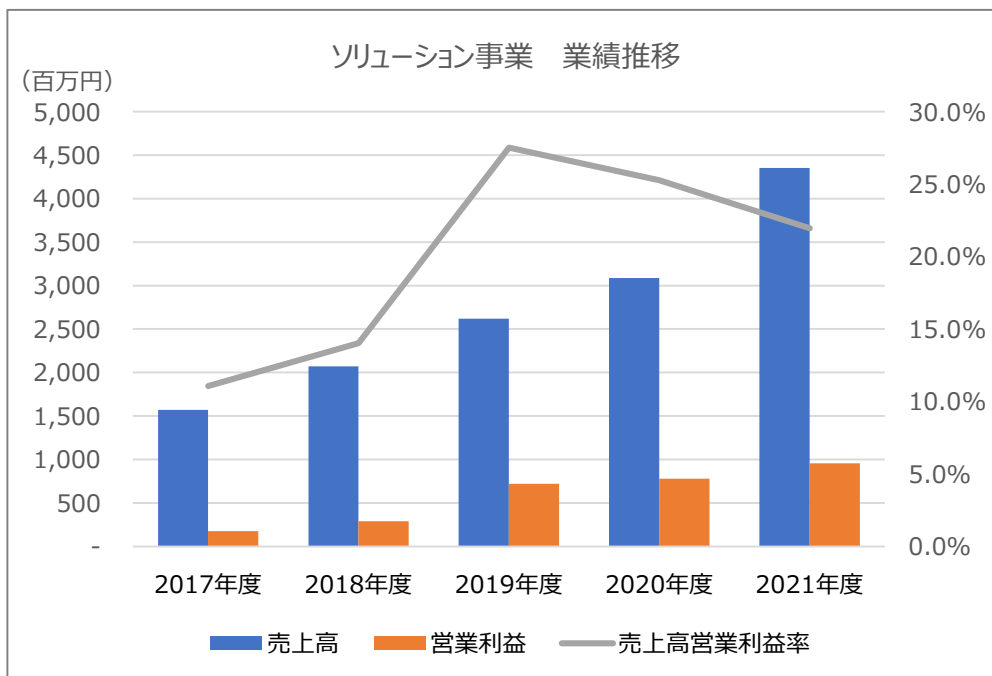
地図情報(GIS)を活用し、電力・ガス・建設・不動産・物流などのお客様の業務効率化の支援をしています。



ソリューションサービス事業 業績推移

(単位：百万円)

ソリューションサービス事業 業績推移						
年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	年平均成長率
売上高	1,572	2,072	2,619	3,086	4,354	29.0%
営業利益	174	290	720	779	955	53.1%
売上高営業利益率	11.1%	14.0%	27.5%	25.3%	21.9%	—



製造業の分野では、住宅設備・建材・什器メーカーから顧客接点DX化に係る大型案件の受注が堅調に推移。また、BIMを活用した見積設計システム等の案件とコンサルサービスが増加。

建設業の分野では、toBIMサービスの拡大を背景にゼネコン・サブコンからの受注が拡大。複数のサブスクリプション事業(BooT.one, ConnecT.one, WCP, FamilyBrowser)の戦略的支出を実施しつつも増益。

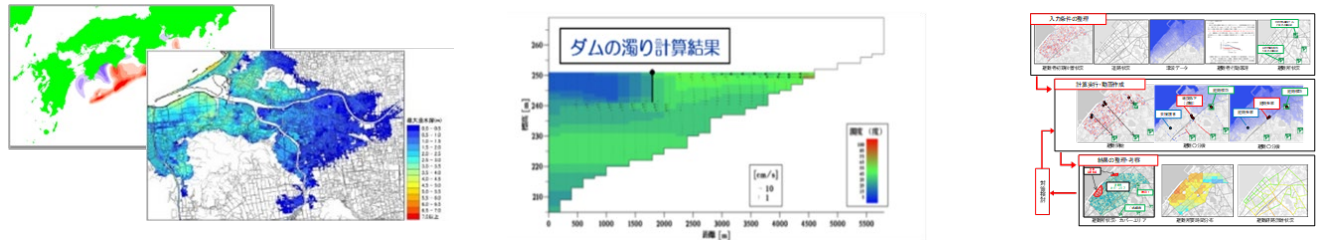
なお、売上高営業利益率は toBIM, toDMG 両事業への戦略的支出の増加により減少している。

エンジニアリングサービス事業

エンジニアリングサービス事業は3つの分野を柱に、課題解決型のコンサルティングサービスで社会に貢献しています

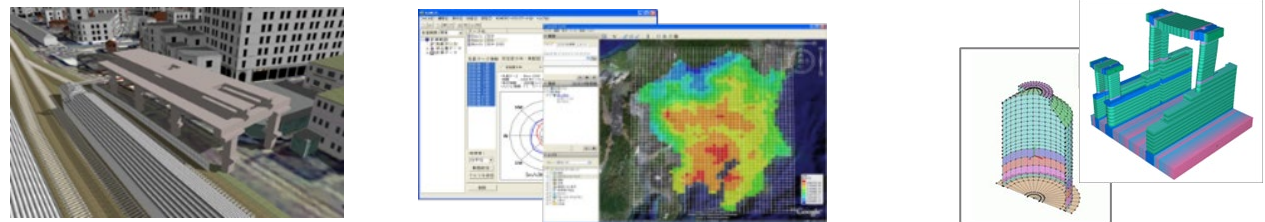
環境
防災

環境・防災分野での専門性と数値シミュレーション技術を活かし、『防災・減災対策』、『環境保全』、『社会資本の維持管理』に関するエンジニアリングサービスを提供しています。



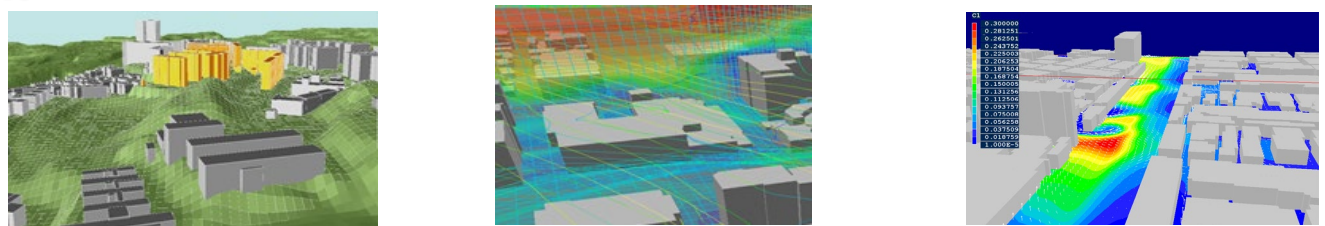
建設
情報

建設情報分野では、建設ICT、CIM、3次元モデリング、GIS技術を活用し、建設生産性の向上のためのマネジメント、公共・インフラ分野に関するマネジメントを支援しています。



都市
地域

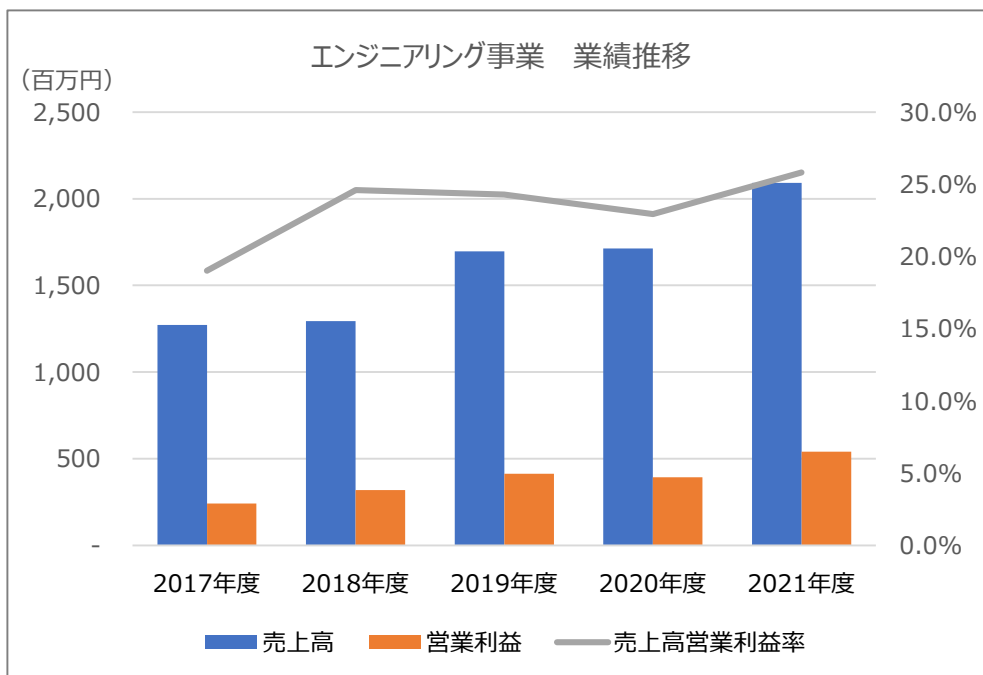
都市・地域分野での環境・社会調査技術を活かし、『生活環境改善対策』、『社会資本、民間施設的环境保全』に関するコンサルティングサービスを提供しています。



エンジニアリングサービス事業 業績推移

(単位：百万円)

エンジニアリングサービス事業 業績推移						
年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	年平均成長率
売上高	1,272	1,293	1,696	1,713	2,092	13.2%
営業利益	242	318	412	393	540	22.2%
売上高営業利益率	19.1%	24.6%	24.3%	23.0%	25.8%	—



地方自治体管轄の中小河川を対象とした浸水想定業務、ならびに河川構造物の構造解析業務が増加。CIMの導入コンサルも好調。

環境関連業務は、再生可能エネルギー関連、大型商業施設、大型物流施設などの業務や民間の都市開発事業に係る環境影響評価業務の受注が増加。

今後は、防災減災・環境の技術にBIM、CIM、Generative Designを加え「まちづくり (SuperCity, SmartCity)」事業の拡大をめざす。

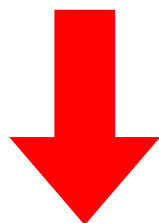
中期経営計画の見直しと 2022年12月期の業績予想

中期経営計画の見直し

前中期経営計画

当初の中期経営計画

計画	2020年度実績	2021年度	2022年度	2023年度
売上高	48.00億円	50～55億円	58～63億円	65～70億円
戦略的支出	1.73億円	3.0億円	3.5億円	4.0億円
営業利益	6.86億円	5.0～5.5億円	5.8～6.3億円	6.5～7.0億円
売上高営業利益率	14.3%	10%	10%	10%

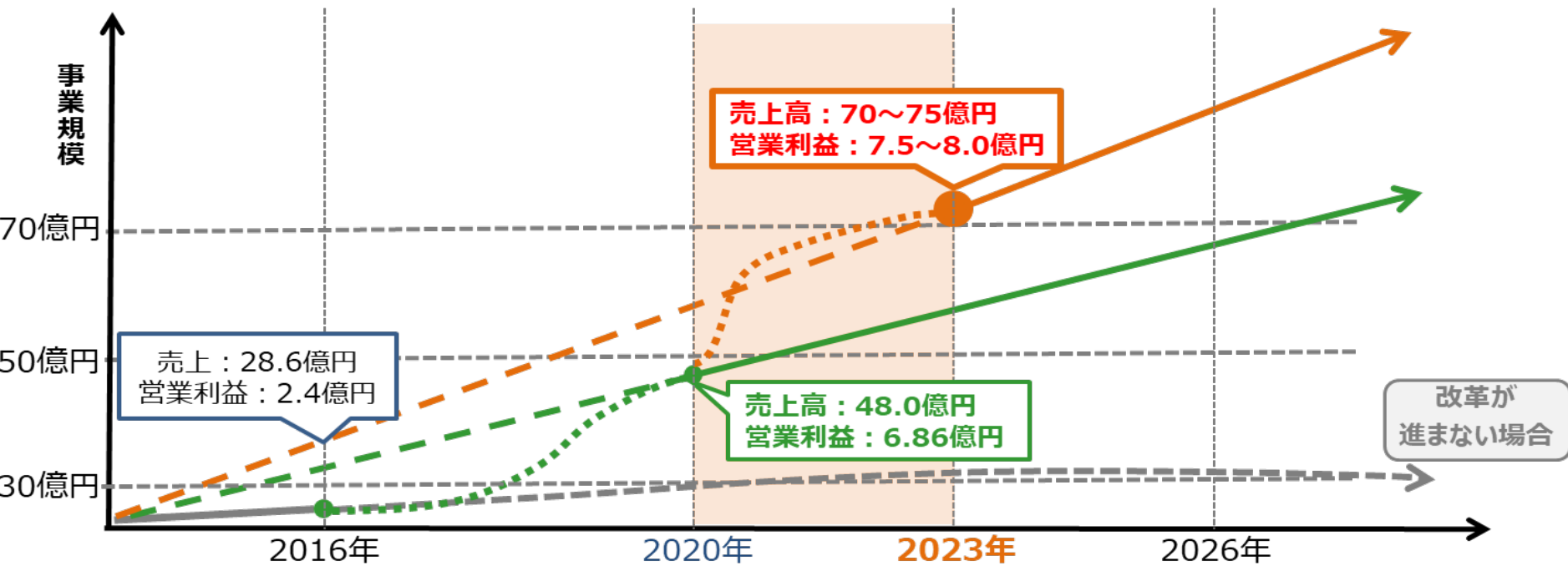
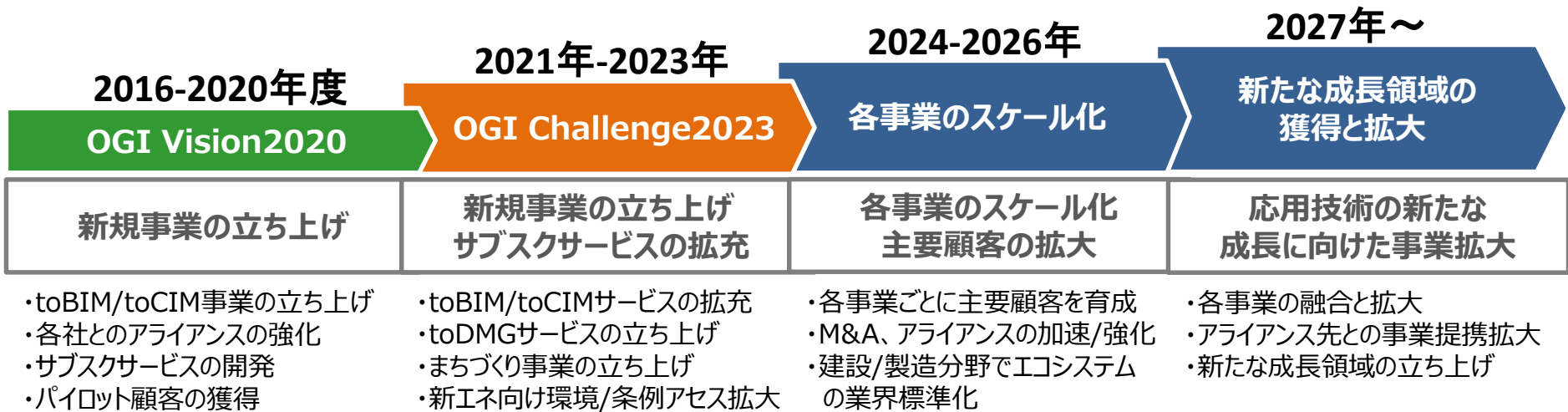


2021年度はBIM/CIMや民間系アセスメント等に注力した打ち手が奏功し、当初の中期経営計画の最終年度の目標を前倒して達成した。一方、事業成長に伴い対処すべき課題も散見されるため、**将来のさらなる高利益・高成長の基盤形成に向けた採用・教育・組織強化等への投資を積み増しするとともに、中期経営計画の目標値を修正する。**

見直し後の中期経営計画

計画	2020年度実績	2021年度実績	2022年度	2023年度
売上高	48.00億円	64.47億円	65～70億円	70～75億円
戦略的支出	1.73億円	3.31億円	4.0～4.5億円	4.5～5.0億円
営業利益	6.86億円	9.08億円	7.0～7.5億円	7.5～8.0億円
売上高営業利益率	14.3%	14.1%	10.7%	10.7%

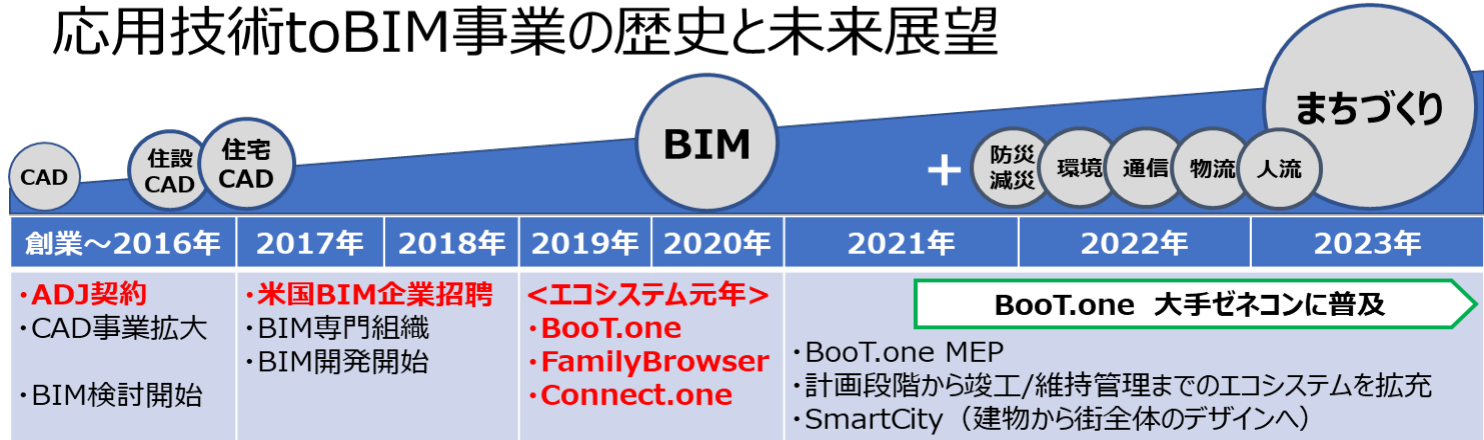
長期的な企業価値の拡大



重点施策の取り組み状況

重点施策の取り組み状況

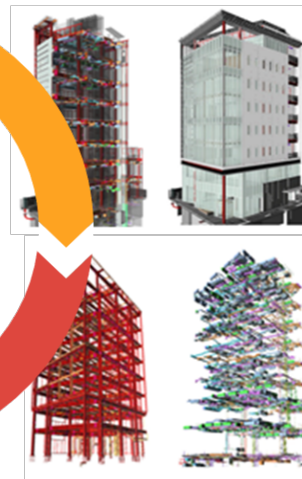
建設DX Integratorとして建設業界のDX事業を拡大 応用技術toBIM事業の歴史と未来展望



「BIM」と「製造設備」をツナグ
(アプリケーション範囲の拡大)



「BIM」と「ものづくり」をツナグ
建設&製造 Ecosystem



「事業主」と「設計者」をツナグ
Generative Designを
活用した都市計画



業界全体の
「働き方改革」にツナグ
「施工付帯業務」のDX化

建設・土木事業



BooT.oneの
業界標準化と
中国・ASEAN展開

まちづくり事業の
BIM/CIM活用

画像引用：建設ITワールド（東洋建設）、Spacemaker

重点施策の取り組み状況

お客様と価値の共創『Smart BIM ConnectionでBIMの普及を加速する』

建設 電気 通信 情報 新 月報

BIMモデリングを清流化する



大林組
中村 達也氏



大林組
谷口 隆二氏

大林組、トランスコスモス、応用技術が開発したBIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステム『Smart BIM Connection』（SBC）の販売が始まった。大林組では先行導入のプロジェクトが動き出し、応用技術では他のゼネコンや設計事務所へのトライアルも進行中だ。大林組の谷口隆二氏（デジタル推進室IPDセンター技術管理部技術管理課）と中村達也氏（同センター制作一部製作一課）、応用技術の菅井雄史氏（ソリューション本部BIM推進部）と木村征爾氏（印）に、SBCの導入効果について聞いた。

大林組 × 応用技術



応用技術
木村 征爾氏



応用技術
菅井 雄史氏

「SBCの導入が期待されています。SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」

「SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」

「SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」

「SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」



複数人が遠隔からリアルタイムに連携を共有

『Smart BIM Connection』販売開始

「SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」

正しい情報を管理する共有ツール

「SBCは、BIMモデリングの進展度（LOD）を管理するシステムで、設計・施工の連携を促進し、コスト削減や工期短縮に貢献します。また、クラウドベースで稼働するため、どこからでもアクセスできるのが大きなメリットです。」



リアルタイムで共有

重点施策の取り組み状況

お客様と価値の共創『BooT.oneで設計～施工の一気通貫を本格化』

(3) 第2部 2021年(令和3年)10月29日(金曜日)

建設 電気 通信 イ高 新刊 月刊

(第一種建設新聞)

レベル3到達へ「つなげるBIM」



大和ハウス工業
宮内 尊彰氏

大和ハウス工業が、BIMのレベル3到達に向け普及に歩みを進めている。オートデスクのBIMソフト「Revit」を基盤に置き、設計から施工、維持管理までの各部門をつなぐ一貫BIMの確立を進める中で、設計段階では応用技術が提供するRevit支援パッケージ『BooT.one』の全面導入も完了した。大和ハウス工業の宮内尊彰氏(建設デジタル推進部長)、応用技術の船橋俊郎氏(社長)と高木英一氏(執行役員tobim推進部長)に、BIMレベル3に向けた今後の方向性などについて聞いた。

大和ハウス工業 × 応用技術



高木 英一氏



船橋 俊郎氏

応用技術

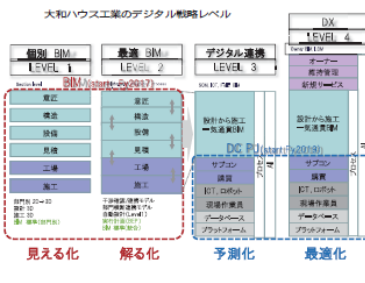
各部門で正しいモデルの精度向上

——大和ハウス工業の経緯

宮内 大和ハウス工業は、BIMレベル3の達成を目標として、設計から施工、維持管理までの各部門をつなぐ一貫BIMの確立を進める中で、設計段階では応用技術が提供するRevit支援パッケージ『BooT.one』の全面導入も完了した。大和ハウス工業の宮内尊彰氏(建設デジタル推進部長)、応用技術の船橋俊郎氏(社長)と高木英一氏(執行役員tobim推進部長)に、BIMレベル3に向けた今後の方向性などについて聞いた。

現在、まだBIMレベル3への移行期である。分業のシステムは「BIM」ではなく「BooT.one」でつなぐ。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooTは「Building Information Modeling」の略称で、oneは「One」の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。

高木 システム開発が中心のBooT.one導入が、大和ハウス工業のBIMレベル3達成の鍵となる。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。

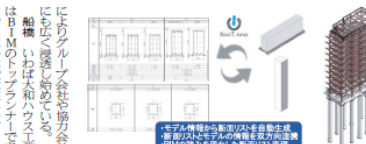


キーソリューションは『BooT.one』



高木 BooT.oneは、設計から施工、維持管理までの各部門をつなぐ一貫BIMの確立を進める中で、設計段階では応用技術が提供するRevit支援パッケージ『BooT.one』の全面導入も完了した。大和ハウス工業の宮内尊彰氏(建設デジタル推進部長)、応用技術の船橋俊郎氏(社長)と高木英一氏(執行役員tobim推進部長)に、BIMレベル3に向けた今後の方向性などについて聞いた。

BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。



BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。BooT.oneは「BooT」(Building Information Modeling)と「one」(One)の略称である。

重点施策の取り組み状況

お客様と価値の共創『お施主様価値最大化を目指した確実な歩み』

(掲載要約版)

表紙 言文 経理 一言 兼行 月刊

2021年(令和3年)10月29日(金曜日) 第2部 (10)

ワンモデルでプロセスつなぐ



美保テクノス
新田 唯史氏



美保テクノス
野津 健市氏

地域建設会社の美保テクノス(鳥取県米子市)が、応用技術のBIM支援パッケージ『BooT.one』を軸に、BIM導入のステップを上げようとしている。ことし春に竣工した3件のプロジェクトでは設計から施工への一貫BIMで一定の成果を収め、現在は一歩先を見据えた新たな取り組みにチャレンジし始めた。美保テクノスの野津健市氏(社長)と新田唯史氏(BIM戦略部長)、応用技術の高木英一氏(執行役員)とBIM推進部長)と今井智氏(同推進部パートナーセールスリーダー)に、今後の方向性について聞いた。

美保テクノス × 応用技術



今井 智氏



高木 英一氏

応用技術

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

新社屋建設、PFI事業にもBIM

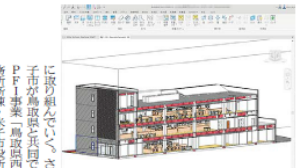


23年度中の完成を目指す新社屋

『BooT.one』軸に規格化

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

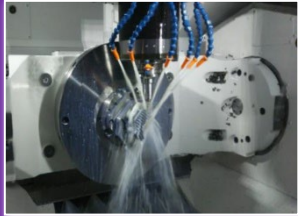


グループ代表として優先交渉権を獲得したPFI事業

野津 社長は、BIM戦略部長の責任として、明確な目的を持ってBIM推進を進めていく必要がある。BIM導入の第一歩は、設計・施工の連携を強化すること。設計・施工の連携を強化するためには、BIMの活用が不可欠。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。BIMの活用は、設計・施工の連携を強化するための重要なツール。

重点施策の取り組み状況

ものづくり事業

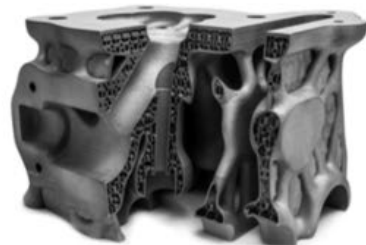


製造業の顧客接点
ソリューション拡大

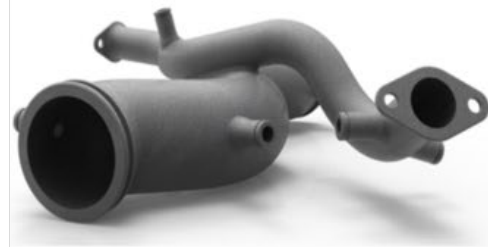
toDMGサービス
による軽量化コンサル
と部品設計BPaaS

● ジェネレーティブ・デザイン (Generative Design)

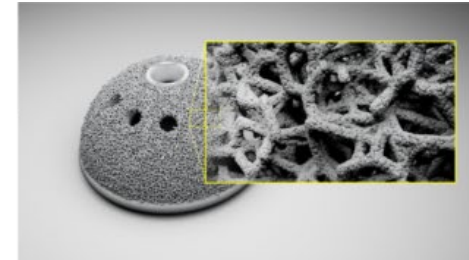
目標とパラメーターを設定するだけで、要求性能を満たす数千もの設計案をコンピューターが自動的に作成します。コンピューターが作成した、今まで人では考えもつかなかったデザインをベースに、設計者は短い時間でイノベーションを起こすことが可能になります。



従来の製造方法では不可能な形状



複数部品の統合



メディカルインプラントのような
個体差の激しい製品製作



人間の想像を超えたデザイン



設計の可能性を幅広く検討できる

重点施策の取り組み状況

ものづくりに革新を起こすプラットフォーム・サービスの展開に注力

製造業企業

様々な業種のお客様に当プラットフォームを利用・参加いただくことで、ノウハウや知見を蓄積

大学・研究機関

要素技術や先進的な技術を持った大学や研究機関との連携による新たな価値の創出

加工機メーカー

加工工場、検査工場・機関

製造業における様々な加工方法から最適な方法を提案するための強力なパートナー



システム開発

ジェネレーティブデザインをはじめとしたソフトウェア開発・提供

導入支援

- ・ 最適なDMGソリューションの導入支援スクーリング
- ・ IoTやDXツール導入支援

活用支援 (コンサルティング)

- ・ 全体最適化に向けた設計～生産までトータル支援
- ・ パーツスクリーニング～量産化に向けた総合的支援

BPOソリューション

- ・ 製品、設備治具に対して、ジェネレーティブデザインをはじめとした軽量化・最適化形状の検討や3D設計
- ・ 生産、市場からの取得データ解析と設計要件定量化

部品加工・試作開発・量産化支援

- ・ サービスビューロを活用した部品加工や最適加工方法の提案
- ・ サービスビューロを活用した試作支援と量産時のサプライヤ選定や管理を一括受託支援

お客様とともにエコシステムを拡大し、
製造業に革新を起こすプラットフォームサービス

- ・ 更なる効率化・活用を支援 (システム開発・導入活用支援・BPOソリューション)
- ・ 試作・量産化に向けた調達、生産管理、品質管理業務を支援 (量産化支援)
- ・ 工作機械、AMの『所有』から『利用・提供』をサポート (加工ネットワーク・コラボレーション)

コンサルティング
パーツスクリーニングや導入メリットなどの活用支援

導入支援
ソリューションの導入および操作トレーニング

造形・加工支援
toDMGパートナーと連携した造形、二次加工

課題抽出

目標設定

設計

解析

造形

加工

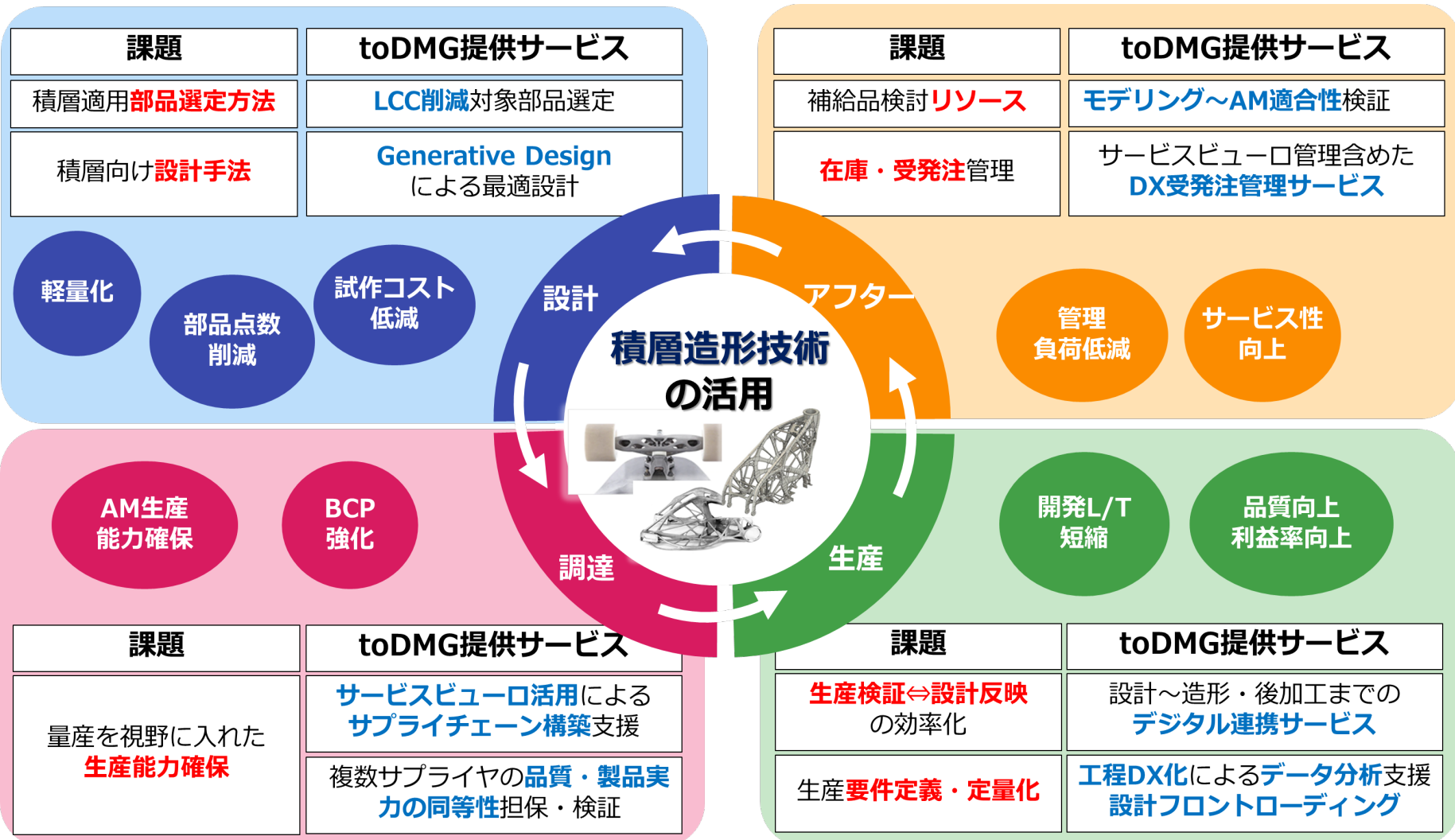
BPOソリューション
軽量化・最適化形状の検討、品質規格に適した造形を見据えた設計支援・受託

システム開発
お客様の課題解決に向けた自動化・効率化のためのシステム開発

収集・蓄積・利活用
ノウハウ・条件・形状・課題・要望・不具合などをデータベースに蓄積し、活用

重点施策の取り組み状況

製造業の設計～アフターサービスに至る各プロセスで toDMGサービスを展開



重点施策の取り組み状況

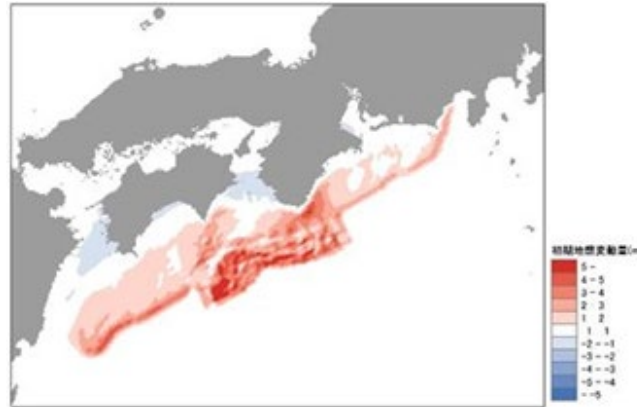
防災・減災事業



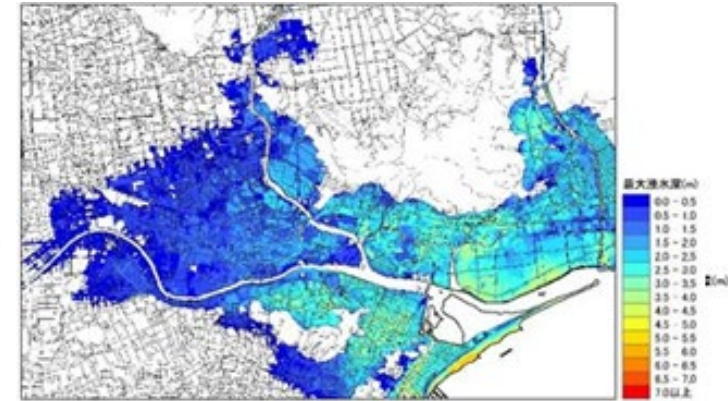
デジタルツインの活用

IoT、BigDataを 活用したリアルタイム 減災プラットフォーム 事業の展開

防災・減災技術(BigData, IoT)を新たなまちづくりへ活用



津波シミュレーション



氾濫シミュレーション



人流データ分析とまちづくりシミュレーション



地震火災による建物倒壊と避難経路遮断、
大量の避難者による混雑、避難の遅れ

重点施策の取り組み状況

環境解析 まちづくり事業



シミュレーション等を
元にしたまちづくりコン
サルと発注者支援。
Greenエネルギーの
普及拡大支援

都市計画へのGenerative Design活用

ジェネレーティブ デザインは可能性のあるソリューションをすべて見つけ出し、都市計画(SuperCity, SmartCity)の設計案を生成します。そしてテストを行い、プロセスを反復しながら、どの設計案が成功し、どの設計案が失敗するかを学習します。

都市計画プロジェクトのコンセプトを実現するために

Generative Designを活用し

都市計画レイアウトの最適解と根拠を導き出すプロジェクトの取り組み

- 制約条件の検討、およびプログラム実装
 - メイン道路の配置ロジック
 - 交差点距離間隔を考慮した道路分割ロジック
 - 道路に囲まれたブロックに対する建築物配置ロジック
- 目的関数の検討、およびプログラム実装
 - 建築物の有効活用評価ロジック（延べ床面積、形状、高さ、太陽光発電 等）
 - 交通処理・アクセス性評価ロジック（Portalからの距離や混雑度）
 - 景観・眺望評価ロジック（スカイライン、眺望）
 - 緑地・広場評価ロジック（サイズ、緑地感距離）

重点施策の取り組み状況



令和5年度以降の小規模を除く全公共工事におけるBIM/CIM原則適用に向けて、モデル作成支援ツール **NavisMaster**をリリースします。

原則適用拡大の進め方(案) (一般土木、鋼橋上部)

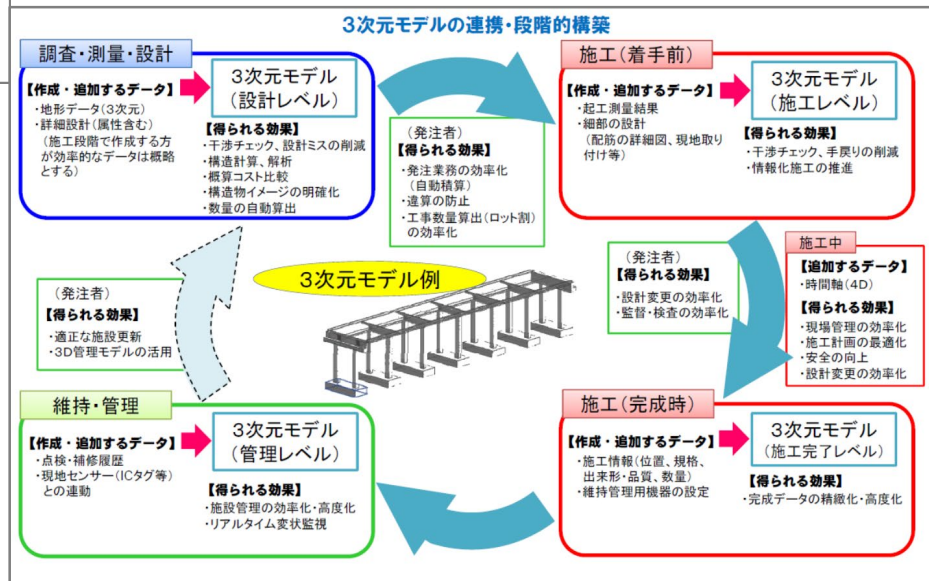
	R2	R3	R4	R5
大規模構造物	(全ての詳細設計・工事で活用)	全ての詳細設計で原則適用(※) (R2「全ての詳細設計」に係る工事で活用)	全ての詳細設計・工事で原則適用	全ての詳細設計・工事で原則適用
上記以外 (小規模を除く)	—	一部の詳細設計で適用(※)	全ての詳細設計で原則適用(※) R3「一部の詳細設計」に係る工事で適用	全ての詳細設計・工事で原則適用

一般土木、鋼橋上部の詳細設計については、
「3次元モデル成果物作成要領」に基づく3次元モデルの作成及び納品を求める。

一般土木、鋼橋上部の工事については、
設計3次元モデルを用いた設計図書の照査、施工計画の検討を求める。

2022年4月
サービス開始予定

※：国土交通省
「令和5年度のBIM/CIM原則適用に向けた進め方」から引用



重点施策の取り組み状況

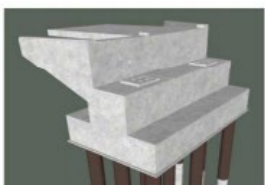


NavisMasterは、公共工事の3次元モデルの作成・納品を効率的に行うツールです。今後、国土交通省の成果物作成要領による工種の拡充と、ご利用いただくお客様の声を反映しながら機能を強化していきます。

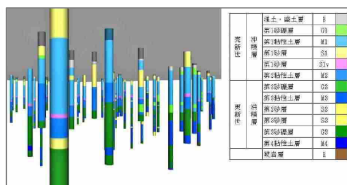
BIM/CIMの設計ツールである Revit、Civil3D、Infraworks等で作成されたデータを統合し、国土交通省の要領に準拠した適切な属性データが付与された統合モデルの作成が可能になります

建設コンサル、ゼネコン

NavisMaster



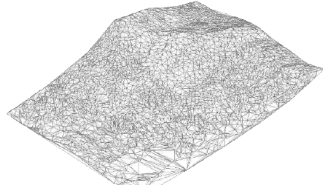
構造物モデル



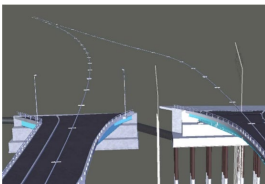
地質・土質モデル



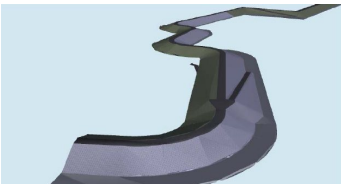
広域地形モデル



地形モデル



線形モデル



土工形状モデル

BIM
CIM
モデル
を統合

構造モデル(属性情報)	
カテゴリ	属性名
分類名	〇〇橋梁
判別情報1	国道171号線
...	...
...	...

NavisMasterで用意されているテンプレートを活用して、個々の属性データの統合が可能

統合モデル (属性情報)	
カテゴリ	属性名
オブジェクト分類名	〇〇橋梁(橋梁名)
判別情報1	国道171号線(路線名)
判別情報2	側道(道路区分)
...	...
...	...
...	...

工種別にテンプレートを用意

- 道路土工
- NATM
- 樋門樋管
- 橋梁

今後更新される国交書の要領書に準拠し工種を拡充予定

統合
モデル

統合された3Dモデルには、適切な属性データが登録される



APPENDIX

- OGI Challenge2023
- 会社概要

中期経営計画 OGI Challenge2023

(2021年～2023年)



Carbon Neutral

2050年の温室効果ガス排出ゼロに向けて
社会や企業は本格的に動き始める

移動の脱炭素化（2035年 純ガソリン車の販売禁止→EVの拡大）

省部品点数（部品の見直し）、部品の軽量化 → 自動車系企業の投資拡大

非住宅、住宅の脱炭素化（ZEB、ZEHの拡大）

グリーンで災害に強いまちづくり（SuperCity, SmartCityの拡大）

防災/減災、交通渋滞のないまちづくり、Greenエネルギー（大規模太陽光発電、洋上風力発電、汚泥バイオマス発電、地熱発電・・・）、ローカル5G・・・

OIG Challenge2023 基本方針

建設・土木事業



BooT.oneの
業界標準化と
中国・ASEAN展開
まちづくり事業の
BIM/CIM活用

ものづくり事業



製造業の顧客接点
ソリューション拡大
toDMGサービス
による軽量化コンサル
と部品設計BPaaS

防災・減災事業



デジタルツインの活用
IoT、BigDataを
活用したリアルタイム
減災プラットフォーム
事業の展開

環境解析 まちづくり事業



シミュレーション等を
元にしたまちづくりコン
サルと発注者支援
Greenエネルギーの
普及拡大支援

まちづくり(SmartCity)、デジタルマニュファクチャリング、5G、エネルギー

Digital Twin, IoT+AI, GD, BigData, Simulation

OIG Challenge2023のビジョンと計数目標

次ページ以降の重点施策に対して、毎年、売上高の6～7%相当額の戦略的支出を行い、さらなる飛躍に向けた事業基盤の強化を図ります。

前中期経営計画

当初の中期経営計画

計画	2020年度実績	2021年度	2022年度	2023年度
売上高	48.00億円	50～55億円	58～63億円	65～70億円
戦略的支出	1.73億円	3.0億円	3.5億円	4.0億円
営業利益	6.86億円	5.0～5.5億円	5.8～6.3億円	6.5～7.0億円
売上高営業利益率	14.3%	10%	10%	10%



見直し後の中期経営計画

計画	2020年度実績	2021年度実績	2022年度	2023年度
売上高	48.00億円	64.47億円	65～70億円	70～75億円
戦略的支出	1.73億円	3.31億円	4.0～4.5億円	4.5～5.0億円
営業利益	6.86億円	9.08億円	7.0～7.5億円	7.5～8.0億円
売上高営業利益率	14.3%	14.1%	10.7%	10.7%

OGI Challenge2023の重点施策

まちづくりコンサルタントのトップランナーをめざした取り組み

新たなまちづくり(SuperCity, SmartCity)で必要とされるデジタルツイン・プラットフォームを、今まで培ってきたBIM/CIM、ジェネレーティブデザイン、IoT、AIで実現する。また、まちづくりの構想段階からプロジェクト、データモデル、プラットフォーム、運用計画などの発注者支援コンサルタント事業を立ち上げる（toBIMサービスの拡張）。

再生可能エネルギーの普及に向けた技術サービスの提供

再生可能エネルギー（洋上風力発電、大規模太陽光発電、バイオマス発電、地熱発電等）の普及に伴う各種シミュレーションや環境影響評価などの技術サービス化を行う。

脱炭素社会に向けた技術サービスの提供

移動の脱炭素化（EV, FCEV等）の実現に重要な部品構成の見直しや部品の軽量化プロセスに対して、ジェネレーティブデザイン技術を活用したデジタルマニュファクチャリング（BPaaS事業）で自動車産業に貢献し、事業を拡大させる（toDMGサービスの拡大）。

OIG Challenge2023の重点施策

BooT.oneのデファクト・スタンダード化に向けた取り組み

BIMの設計標準ツールである「BooT.one」の国内での導入拡大を行う。また、BooT.oneで利用する設備データ（衛生、空調、照明、機械 等）を起点とするSCMへの連携を事業化する。

既存ソリューションやサービスの機能強化

3D空間ソリューション(Web Layout Planner)、仮設計画SaaS、建設設計の企画段階で利用するConnect.one、製造業の営業接点効率化ソリューション(EasyConfigurator)の機能強化を行い、さらなる競争力確保を目指す。

人員体制の強化・拡充

積極的な多国籍人材の採用、海外のスタートアップ企業との人材交流、東京・大阪での採用強化に加え、札幌・福岡オフィスでの採用拡大。

長期的な企業価値の拡大

当社は企業価値の拡大を重視しており、本中期経営計画「OGI Challenge2023」後は、売上高年平均成長率13%、売上高営業利益率15%を計画値として、さらなる成長をめざしてまいります。

当社は企業価値の継続的な拡大と安定配当を基本に据えながら、「成長に必要な戦略的支出」と「財務の安定性」のバランスを考慮しつつ、長期的には配当性向30%をめざしてまいります。

応用技術株式会社 会社概要

会社概要

(2021年12月末現在)

商号	応用技術株式会社
本社	〒530-0015 大阪市北区中崎西2-4-12 梅田センタービル
代表者	代表取締役社長 船橋 俊郎
設立年月日	1984年6月14日
事業年度	毎年1月1日から12月31日までの1年
資本金	600,000,000円
発行可能株式総数	22,200,000株 (2022年1月1日株式分割後)
発行済株式総数	5,716,800株 (2022年1月1日株式分割後)
単元株式数	100株
大株主(議決権所有比率)	トランス・コスモス株式会社(60.24%)
株主数	1,180名
従業員数	235名

事業セグメント

技術力と専門性を武器にアプローチの異なる2つの事業を展開

ソリューションサービス事業

製造業向けには自社ソリューションを中心に営業支援・設計製造支援(toDMG)・アフターサービス支援を中心としたソリューションを展開。建設業向けにはBIMを中核とした事業(toBIM)を展開し、国内ではトップランナーとして大手ゼネコン・設計事務所等と多数取引しています。

製造・ものづくり分野

建設・住宅分野

その他分野

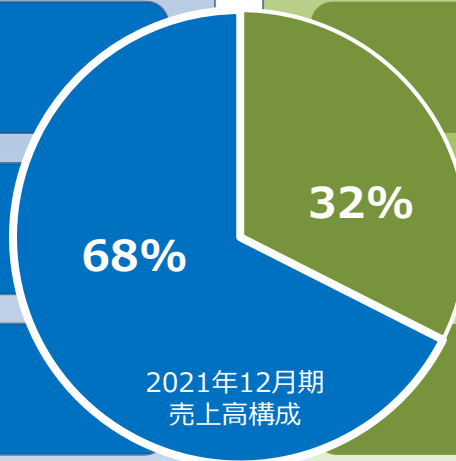
エンジニアリングサービス事業

環境・防災分野における社会ニーズ、お客様の課題に対し、エンジニアリングサービス（企画、設計、モデリング、解析）を提供。各分野の専門性と数値シミュレーション技術、GIS情報技術を活かし、『自然災害対策』『水環境保全』『社会資本、民間施設の防災支援・維持管理』に関するサービスを展開。

防災・減災分野

環境分野

土木・建築分野



2021年12月期
売上高構成

ビジネスモデル

製造

自動車

機械

空調
電機

住宅設備

建材

toDMG サービス

見積・提案

設計

製造

サプライチェーン

- 顧客接点ソリューション
(提案見積支援 / アフターサービス支援)
- 設計省力化CADカスタマイズ

企画提案、
技術提案

ニーズの調査、
新技術の蓄積

応用技術

ニーズの調査、
新技術の蓄積

企画提案、
技術提案

建設

ハウスメーカー

ゼネコン

サブコン

設計事務所

デベロッパ

toBIM サービス

調査・計画

設計

施工

維持管理

- BIM導入コンサル、運用サービス
- BIMソリューション提供
(BooT.one, Connect.one, WCP, 他)
- 個別開発サービス、ラボ開発

- 耐震解析、防災シミュレーション
- 環境解析、交通シミュレーション
- まちづくり、アセットマネジメント
- CIM導入コンサル、運用サービス

調査・計画

設計

施工

維持管理

防災・減災/環境解析

toCIMサービス

国

自治体

建コン

ゼネコン

デベロッパ

土木・環境

+

新規投資事業 (2021~2023)

- 建設DXプラットフォームの拡大
→ BooT.oneの業界標準化、MEPソリューション
生産連携、サプライチェーン
- まちづくりで必要な技術サービス
→ 環境/防災/人流/街区/維持管理/事業者支援
- EV, FCVで必要な技術サービス
→ 部品軽量化/加工自動化ソリューション 他

課題を価値に変える イノベーション・カンパニー 応用技術株式会社

2022年2月7日