

2023 年 5 月

空間情報サービス事業

地球をはかり、未来を創る
～ 人と自然の共生にむけて ～

パスコグループ中期経営計画 2018-2022

計画概要と活動成果

編集・発行 株式会社パスコ

 **PASCO**
Surveying the Earth to Create the Future

<目次>

(1) パスコグループ中期経営計画 2018-2022 概要	2
・変革期を迎えた現代社会	
・新たな事業戦略と未来への投資	
・中期経営計画の骨子	
(2) 中期経営計画の達成に向けた年次方針と成果	4
・達成に向けたシナリオ	
・年次方針の移り変わり	
・活動の成果	
(3) 実行・運用体制	6
・実行体制	
・推進状況を管理する仕組み	
(4) ビジネスモデルの転換と新たな事業領域への挑戦	7
・インフラ巡回監視の実証実験を実施	
・「防災コンソーシアム（CORE）」へ参画	
・日本国内の超高精度航空写真撮影を開始	
・リスク情報プラットフォーム構築の推進	
・「衛星データサービス企画株式会社」設立	
・「インフラの遠隔監視サービス」を開始	
(5) 技術の革新と継承	10
・ドローン搭載型グリーンレーザー計測システムの導入	
・車両搭載型計測システムを新たに開発	
・最新の計測システム技術の導入	
(6) 経営基盤の強化と企業価値の向上	11
・社内情報インフラ整備計画	
・人材育成	
・DX 化の推進	
・海外事業のリスク低減と海外子会社経営の健全化	

(1) パスコグループ中期経営計画 2018-2022 概要

<2018年5月9日公表>

<変革期を迎えた現代社会>

今、社会は大きな変革期を迎えています。人口減少社会の到来、社会インフラの老朽化、自然災害の激甚化、環境汚染や環境破壊など、人類の未来を脅かす課題に直面しています。

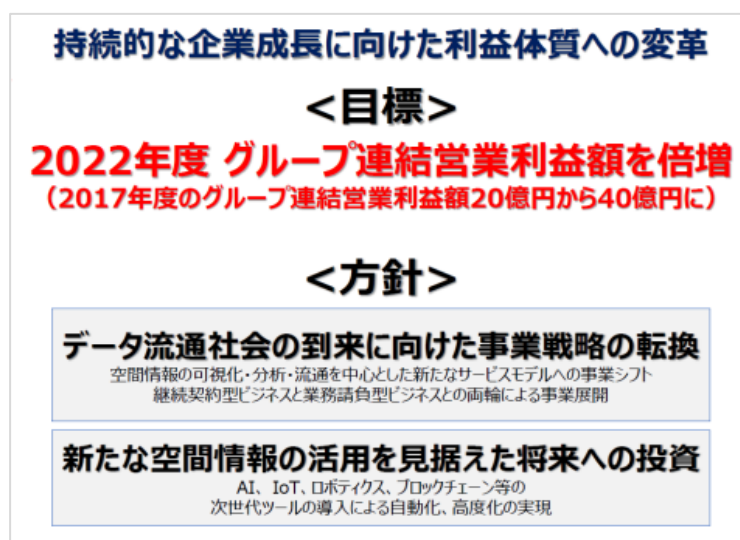
このような状況下において、AI（人工知能）技術の進化により、様々な分野で AI を活用した最先端技術の社会実装が進んでいます。自動走行や物流などの「ヒト」や「モノ」の移動にかかわる自動化・効率化、私たちの暮らしにかかわる「居住環境」や「生活環境」での自動化・効率化、そして、気候変動に伴う「水害」や「土砂災害」などの被害状況把握や予測にかかわる自動化・高精度化も急速に進化しています。

一方、測量・計測技術は、人工衛星やドローンの活用、センサー技術の進歩など、測量手法の多様化・高性能化により得られるデータ量が増大し、空間情報事業者である私たちが取り扱う情報量は爆発的に増加しています。そして、AI による解析処理の実装を可能とする時代になりました。

<新たな事業戦略と未来への投資>

こうした社会の変化のなかで、私たちはデータ流通社会における空間情報事業者としての立ち位置を、より明確にする必要があると考えています。

そこで当社では中長期的な視点に立ち、「パスコの技術で何ができるか？」から「社会の課題解決のために何をすべきか？」へ発想を転換して、きめ細やかな戦略を展開するため、2018年5月に、「パスコグループ中期経営計画 2018-2022」を策定しました。持続的な企業成長に向けた利益体質への変革を目指し、連結営業利益を5年後には倍増させることを目標にしています。



第一に掲げた方針は、「データ流通社会の到来に向けた事業戦略の転換」を図ることです。当社は創業以来、最先端の測量・計測技術を追求し、地図づくりや航空写真・衛星画像の利活用を軸に事業を展開してきましたが、今後は地図や写真から得られる知見を分析・可視化・流通する新たなサービスにシフトしていきます。また、公共・民間・海外・衛星事業の相互連携や、既存事業のさらなる深化、継続契約型ビジネスの加速なども盛り込み、ビジネスモデルの転換を図りながら、新たな事業領域に挑戦していきたいと考えています。

もう一つの方針として、「新たな空間情報の活用を見据えた将来への投資」を掲げています。インフラ施設の老朽化を調べるには、空間情報の「変化」を抽出することが重要です。そこに AI などの自動化技術を使うと、変化をリアルタイムで抽出・解析する効率的で付加価値の高いサービスが提供できます。また、生産ライン上のさまざまな業務にも、自動化技術を積極的に組み込み、原価低減を図ることで、サービスの拡大とコスト削減の両面から自動化技術を活用していけると考えています。当社は、持続的な企業成長のために、将来を担う技術分野にも積極的に投資していく考えです。

以下に、中期経営計画の4つの骨子を示します。

＜中期経営計画の骨子＞

ビジネスモデルの転換	① 公共・民間・海外・衛星事業ドメインの相互連携による新たな事業展開 ② 既存事業の商品やサービスのさらなる深化 ③ 継続契約型ビジネスのさらなる加速化
新たな事業領域への挑戦	① 事業の開拓や創発による新領域や新事業への挑戦 ② 付加価値サービスの提供 ③ オープンデータ化に伴う新たな官民連携モデルの創出
技術の革新と継承	① 高頻度・高精度な空間情報処理技術への挑戦 ② AI、IoT、ロボティクス、ブロックチェーン等による技術革新 ③ イノベーション人材・グローバル人材の育成
経営基盤の強化と企業価値の向上	① 働き方改革の推進 ② 財務体質の強化 ③ 社会や地域への空間情報サービスの提供

(2) 中期経営計画の達成に向けた年次方針と成果

<達成に向けたシナリオ>

中期経営計画の目標達成に向け、以下のシナリオにもとづき、取り組みを進めてきました。

- | | |
|-------------|--|
| 初期（計画1年目） | 計画を具体的に実行するための移行期間と位置づけ、組織体制や仕組み・制度を構築 |
| 前期（計画2～3年目） | 収益性の高い経営体質への抜本的な改革に向けて、計画的かつ戦略的に投資 |
| 後期（計画4～5年目） | これまでの戦略的投資を回収ステージへ転換すべく、より実行性を高める取り組み |

<年次方針の移り変わり>

計画の進捗状況、課題の洗い出しによって、年度ごとの方針を定め、より具体的な活動へと落とし込んでいます。

■ 2019年3月期（計画1年目：2018年度）

1) 稼ぐ力の強化

当社がさらに飛躍するためには、国内事業における「稼ぐ力」の強化が必要であるため、経費の削減や技術革新により利益率を改善していく

2) 海外事業の健全化

「顕在化するリスク」を最小化することが必要であるため、当社の利益を圧迫している海外子会社の健全化を図り、リスクを最小化していく

3) 管理コストの適正化

会計処理、労働管理、情報セキュリティなどの厳格化によって管理コストが増加するなか、今までのやり方にとわられることなく、抜本的に見直していく

■ 2020年3月期（計画2年目：2019年度）

前期に取り組んだ3つの方針は継続し、新たなビジネスモデルの構築に向けて、AIによる衛星データと空間情報の活用ビジネスに投資することを主眼におき、以下の3つの方針を追加しました。

1) NewSpace時代への挑戦

2) 未来人材教育

3) IoT時代のサイバーセキュリティ

■ 2021年3月期（計画3年目：2020年度）

1) 事業戦略の形成

セコムとの共想／衛星活用事業戦略の創出／未来（AI、イノベーション）人材の育成

2) 既存事業の深化

受注戦略による既存事業の拡大と利益率向上

3) IT基盤の強化

IoT時代の管理プロセスの省力化とサイバーセキュリティの強化

■ 2022年3月期（計画4年目：2021年度）

1) ビジネスモデルの転換

公共・民間・海外・衛星事業ドメインの相互連携による新たな事業展開

2) 新たな事業領域への挑戦

事業の開拓や創発による新領域や新事業への挑戦

3) 技術の革新と継承

高頻度・高精度な空間情報処理技術への挑戦

4) 経営基盤の強化と企業価値の向上

働き方改革の推進

■ 2023年3月期（計画5年目：2022年度）

1) 最先端技術の実用化と生産プロセスの改革

高精度化によるデータ容量の増加、データ処理の設備とプロセスの改革で信頼性と生産性向上の両立を目指す

2) 新市場開拓と新たなビジネスの本格稼働

これまでの経験と最先端の技術を生かし、新たな市場開拓に挑戦し、持続的な企業成長を目指す

3) 空間情報コンテンツとプラットフォームの普及

競争優位性を発揮できる空間情報コンテンツとプラットフォームの提供により空間情報ソリューションの拡大を目指す

4) 経営基盤の強化と働き方改革

DXと働き方改革の推進により持続的成長を可能にするニューノーマル時代への対応を目指す

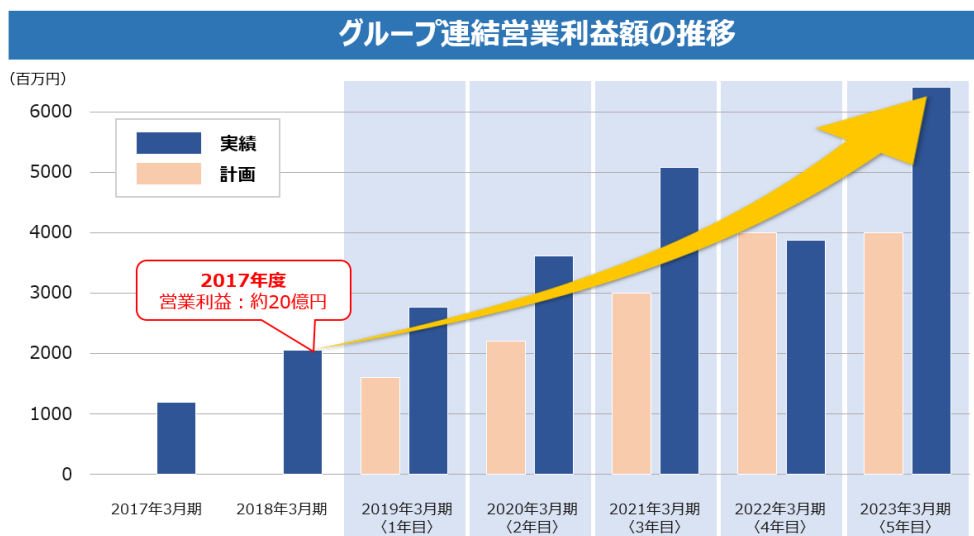
※各年次における活動内容につきましては、決算説明会資料、株主通信などで公開しておりますので、ご参照ください。

<https://www.pasco.co.jp/ir/library/>

<活動の成果>

持続的な企業成長に向けた利益体質への変革により、連結営業利益を5年後に倍増させることを目標に掲げ、取り組みました。主な内容としては、2018年に設立した営業・技術一体の本社組織による新たな営業戦略の実践、AI・IoTなどの先端技術の活用と生産プロセスの改革による生産性の向上です。

その結果、市場環境の追い風もあり、大きく目標を超える成果となりました。



(3) 実行・運用体制

<実行体制>

2018年3月期まで全社の営業と技術を統括する本社組織として、技術本部・営業本部を配し、別々に戦略を立て実行してきました。この本社組織を2018年4月に、短期的な事業戦略を担う事業統括本部と中長期的な事業戦略を担う経営戦略本部に抜本的な機構改革を行い、技術と営業が一体となって戦略を実施できるように再編しました。

2019年3月には、RPAなどのIT技術を含めたDX推進により、業務プロセスの抜本的な改革を推進する業務改革推進本部を本社に設置しました。

中期経営計画での取り組み状況の評価をふまえ、推進組織が4つの骨子から重点テーマを具体化し、個別施策への落とし込みを行いました。そして、中期経営計画の目標達成に向けて、個別施策の着実な遂行を図りました。

中期経営計画骨子	重点テーマ	推進組織
ビジネスモデルの転換	公共・民間・海外・衛星事業ドメインの相互連携による新たな事業展開	経営戦略本部
新たな事業領域への挑戦	事業の開拓や創発による新領域や新事業への挑戦	経営戦略本部
技術の革新と継承	高頻度・高精度な空間情報処理技術への挑戦	事業統括本部
経営基盤の強化と企業価値の向上	働き方改革の推進	業務改革推進本部

<推進状況を管理する仕組み>

「パスコグループ中期経営計画 2018-2022」の中間報告を受けて、個別施策の行動計画を策定し、実施に向けたスケジュールを作成しました。そして、個別施策に対してKPIとKGIを策定すると同時に四半期単位にフォローアップとして実績、課題を取りまとめて推進状況を管理しました。

実行体制及び経営層によるフォローアップ
● 中期経営計画の取組状況の評価をふまえ、重点テーマを具体化し、個別施策への落とし込みを行った。 ● 個別施策の着実な遂行を図る観点から、四半期に1回、推進事務局（経営戦略本部）にてフォローアップを行い、進捗状況や成果をとりまとめ、年1回（12月想定）経営層により評価を実施した。 ● 上記の評価結果をふまえ、目標、KPI、スケジュール等について、適宜、見直しを行い、戦略目標の達成に向けて、PDCAを回した。
戦略的かつ重点的な投資に係る仕組み
● 戦略的かつ重点的な個別施策については、経営層の評価をふまえ、適宜、見直しを行い、優先的に投資配分できるよう投資戦略との整合を図った。

（４）ビジネスモデルの転換と新たな事業領域への挑戦

＜インフラ巡回監視の実証実験を実施＞

2021年8月より、セコム株式会社と共同で自律飛行ドローンを用いた公共インフラ巡回監視の自動化・省力化を目指した実証実験を開始しました。同年12月には複雑かつ大規模な構造物をもつ施設へとステップアップした2回目の実証実験を実施しました。

大規模な公共インフラ施設では、日常の安全管理や防災上の観点から、日々、巡回監視を行っています。点検作業は、緊急性と効率化、安全確保の面で多くの課題が存在し、ドローンやロボット、デジタル技術を活用したDXによる効率化が求められています。

本実証実験は、複雑な構造物をもつ施設における自律飛行ドローンによる監視を目的に、流域下水道として日本最大規模の水循環センターである「荒川水循環センター」にて実施しました。当社は、実証実験を段階的に行うことで、自律飛行ドローンを活用した公共インフラ巡回監視のサービスモデル構築を目指しています。

- ※2021年8月、利根川水系の治水施設で実証実験を実施
- ※2022年3月、複雑で大規模なプラント施設での実証実験を実施
- ※2023年4月、「ジャパン・レジリエンス・アワード」準グランプリを受賞



左：セコム株式会社 常務執行役員 上田 理

右：株式会社パスコ 代表取締役社長 島村 秀樹

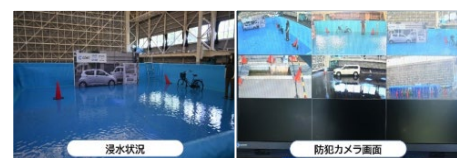
＜「防災コンソーシアム（CORE）」へ参画＞

業界の垣根を越えた共想で、自治体などと連携し、現状把握・対策実行・避難・生活再建の高度化を目指すコンソーシアムを、当社を含めた14団体で設立しました。

防災・減災に関する技術や知見をもつ企業や団体が結集し、個の力ではなく、あらゆる技術と知見を合わせて“防災・減災”に取り組み、“強靱な社会構築”を実現することで社会課題の解決を目指します。

2022年4月には、「リアルタイムハザードマップの開発」の分科会が本格始動し、当社は参加する企業との共想を進め、空間情報技術で国土の強靱化に貢献していきます。

- ※2021年11月、「防災コンソーシアム（CORE）」を発足
- ※2022年4月、リアルタイムハザードマップの開発分科会始動
- ※2022年9月、浸水状況を即時把握するAI解析モデルを開発



＜海外企業との協業 日本国内の超高精度航空写真撮影を開始＞

当社も使用している航空機用デジタルカメラの大手Vexcel Imaging社（ベクセル社）と、同社が全世界で販売する「Vexcel Data Program（ベクセル・データ・プログラム）」にて使用される、日本国内における航空写真データの整備に関する契約を締結し、国内主要都市部の撮影を開始しました。

さらに、2022年度からは、日本におけるベクセル社の独占再販パートナーとして、国内主要都市部の超高精度航空写真ならびに空間情報データを日本国内のお客様へお届けしています。当社は、超高解像度の航空写真をはじめとする空間情報データの活用を推進していきます。

※2021年10月、日本国内の航空写真データ整備に関する契約を締結

※2021年11月、ベクセル社製センサーを用いて国内主要都市部の撮影開始



神戸駅上空：2021年11月撮影／

Images courtesy of Vexcel. Copyright 2021

＜リスク情報プラットフォーム構築の推進＞

2020年3月に、応用地質株式会社と共に、幅広いビジネス分野を対象としたリスク情報を活用したサービスのビジネス化を前提に、リスク情報プラットフォーム「OPx」の構築を開始することを発表しました。

地盤や自然災害、地理空間情報といった両社の強みを活かし、両社が保有する各種リスク情報（コンテンツ）を集積したプラットフォームを構築することで、それらのリスク情報を不動産、保険、物流、小売業などさまざまな業種のお客様へ提供する新規サービスの開発を進めています。

また、構築するリスク情報プラットフォームへのコンテンツは、両社が中核となって提供するほか、各分野でさまざまな専門コンテンツを保有する複数のパートナー企業の参画も募り、リスク情報の拡充を図っています。

※2020年3月、リスク情報プラットフォーム構築に向けた協業に関する覚書を締結

※2021年3月、「土地情報レポート」サービスの提供開始

※2022年10月、マンション空室状況を分析した土地情報レポートを提供、災害・事故履歴の情報を追加

※2023年3月、オンラインサービスを開始



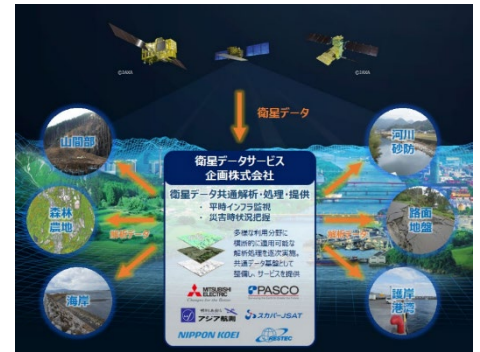
左：応用地質株式会社 前代表取締役社長 成田 賢

右：株式会社パスコ 代表取締役社長 島村 秀樹

<「衛星データサービス企画株式会社」設立>

2021年6月に、当社と三菱電機株式会社、アジア航測株式会社、スカパーJSAT株式会社、日本工営株式会社、一般財団法人リモート・センシング技術センターの6社で、災害時の迅速な状況把握や平時の継続的な国土・インフラ監視などに共通的に幅広く適用可能な衛星データ解析情報提供サービスの事業化を進めるため、「衛星データサービス企画株式会社」を設立しました。

本企画会社は、本格サービス提供開始を目指して事業検討を進め、平時の広域かつ継続的な国土・インフラ監視および近年激甚化する自然災害に迅速、確実に対応できる体制を構築し、安心・安全な社会形成を通じたSDGsの達成に貢献していきます。



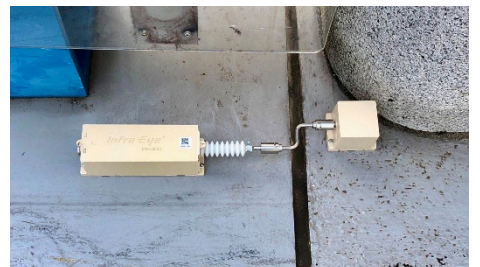
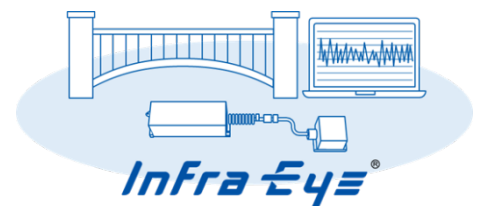
<「インフラの遠隔監視サービス」を開始>

橋梁の老朽化リスクが加速度的に増え続けるなか、定期点検によって何らかの措置が必要とされた橋梁は、点検結果の約6割に上ります。しかしながら管理の現場では、技術者不足・予算不足が問題になっています。そのため当社は監視に有効なIoT技術を用いたセンサーと、本センサーを活用したIoTのインフラ遠隔監視サービス「Infra Eye（インフラアイ）」を開発しました。

本サービスは、目に見えない微細な変位を橋台と橋桁の遊間隔離に設置したセンサーにより、24時間365日常時測定し、日常と異なる変位を検知すると、速やかにメールでお知らせするサービスです。本サービスの提供を通じて、道路橋監視の効率化・省人化を支援していきます。

※2022年7月、営業を開始

※2023年4月、サービス開始



(5) 技術の革新と継承

2020年、急速に感染が拡大した新型コロナウイルス感染症の影響が長期化しました。一方、自然災害の激甚化に伴う防災・減災対策や、公共インフラの老朽化対策など、持続可能な社会のために全国規模でさまざまな改善・強化策が推進され、空間情報技術が貢献できる業務領域が拡大しています。また、民間企業や行政機関などのあらゆる組織において、DXの取り組みが活発化し、AI・IoT・ICTなどを活用した業務の効率化や省力化が推進されています。

当社は、創業当初から、最先端の空間情報の収集技術を積極的に取り入れ、実用化を進めてきました。そして、社会課題の解決に向けた空間情報サービスの創出のために、絶えず新しい技術の開発、実用化研究に取り組んでいます。

<ドローン搭載型グリーンレーザー計測システムの導入>

従来機から機能強化と運用面の向上を実現したドローン搭載型グリーンレーザー計測システムの最新機「TDOT 3 GREEN」を導入しました。

陸部と水部の高精度な3次元地形データが同時に計測可能な本機器を活用し、河川・港湾分野における維持管理の効率化とDX化の推進に貢献しています。

- ※2019年2月、ドローン搭載グリーンレーザースキャナの実用化に成功
- ※2019年3月、株式会社アミューズワンセルと「TDOT GREEN」販売契約を締結
- ※2021年7月、ドローン測量の現場支援アプリケーションの提供開始
- ※2023年1月、ドローン搭載レーザースキャナでインフラ分野のDXを強化



<車両搭載型計測システムを新たに開発>

路上空間の3次元座標データを計測するレーザーシステム、路面状況を計測する3Dカメラ、全周囲連続画像を撮影できるカメラを車両に搭載し、一度の走行で道路空間データを取得する計測車両システムを開発しました。

道路空間の3次元計測から路面性状調査まで、重要インフラの維持管理の効率化、高精度化を図っています。

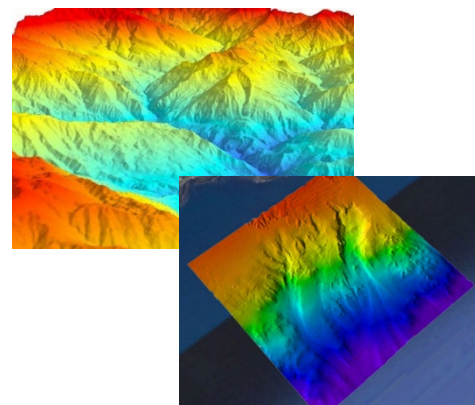
- ※2020年11月、計測車両システム「Real Dimension」を開発、本格運用を開始
- ※2022年10月、3次元点群のデータ閲覧用クラウドサービスにAPI連携機能を開発



<最新の計測システム技術の導入>

高精度な3次元地形計測の需要が高まっています。当社は、航空機搭載型計測システムの最新技術を導入し、これらの需要に応えています。この最新技術で、強靱な国土の形成を支援するとともに、森林・農業分野などで高度な活用を推進しています。

また、再生可能エネルギーとして注目される洋上風力発電や河川・ダム湖・港湾などの維持管理など、水域における計測ニーズも増加しています。当社は、水域計測の対応を強化するため、これまで以上に高精度で詳細な3次元海底地形データが取得可能な最新のマルチビーム測深機を導入し、3次元海底地形の測深性能を生かして、洋上風力発電事業を中心に、調査・計画業務を支援していきます。



（６）経営基盤の強化と企業価値の向上

社内においては、サイバーセキュリティや基幹システムなどのIT基盤の強化を図り、ペーパーレス化や押印廃止などの推進による管理プロセスの省力化、人事制度の改定、リモート環境での業務体制など、DX化推進により事業継続体制の強化を図りました。

また、財務体質の強化においては、海外子会社における各国の市場特性に則した経営の健全化に取り組み、2018年3月末に11社だった連結海外子会社を、2023年3月末時点で4社に集約しています。

<社内情報インフラ整備計画>

2019年のWindowsOSサポート終了に関わるPC端末の入替え、新型コロナウイルス感染症への対応のためのリモート端末配布など、喫緊の課題の対応を優先してきました。しかしながら、取り組む重要な課題は残留しており、重要課題を計画的に解消するため【中期IT計画】を2020年12月に策定し実施しています。

■情報インフラ再整備

オンプレ環境：クラウド利用拡大による通信量の増加やDRに対応できるネットワーク構造に変更しています。

クラウド環境：どこからでも安全に利用できるクラウドの共同作業空間を提供します。

端末：PCなど大量のIT資産を削減してコストと管理負荷を低減していきます。

■基幹システムのさらなる強化

セキュリティ対策を強化し、リモート環境下でも安定的な生産活動が維持できる環境を整備いたしました。

2021年度に全社員に行きわたったリモート環境を活用した在宅勤務比率が高い水準で維持されています。また、実データを使った負荷の高い生産業務にも十分に対応できる体制を整備しました。

さらに、リモート環境を前提とした新たな働き方改革の推進として、シナジー効果の増大と意思決定の迅速化を図るため、都内7箇所に分散していた各部門を一カ所に集約、2021年5月から、本社を目黒区下目黒に移転しました。

また、2022年6月には、データ処理能力の向上と事業継続リスク低減に向けて生産拠点を新潟に新設しました。

<人材育成>

「企業戦略の遂行能力を高める人材の育成」と「現場職務の対応能力を高める人材の育成」に取り組んでいます。「未来人材の育成」を目指して、「AI人材の育成」や「イノベーション人材の育成」など、空間情報の新たな活用ビジネスの創出に向けた人材の育成にも努めています。

2019年度からは、AIリテラシーの向上と技術者育成を目的に、東京大学エドテック連携研究機構とオリジナルの教育プログラムを共同で開発し、AI人材の育成に努め、4年間で延べ931人がAI教育を受講しました。

※2019年、管理職、専門職のリテラシー向上

※2020年、現場実務者のリテラシー向上

※2021年、若手技術者のリテラシー向上

※2022年、現場技術者の応用能力向上



左：株式会社パスコ 代表取締役社長 島村 秀樹

右：東京大学大学院情報学環 学環長 越塚登

＜DX化の推進＞

社内情報インフラ整備計画に基づき、情報セキュリティ対策やIT基盤の強化、働き方改革に取り組みました。また、スマートシティやスーパーシティを実現させる「デジタルツイン」の活用も推進し、最先端技術の活用とデータ加工・解析技術から創出するソリューションの提供によってあらゆる分野・業界のDX化を支援しています。

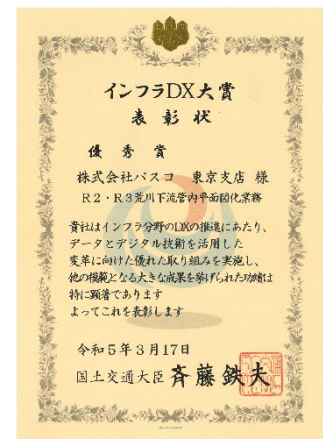


DX認定

これらDX化に関するビジョンの策定・事業戦略の策定・組織体制の構築など社内外向けのDX化推進活動が評価され、2022年11月に経済産業省から「DX認定事業者」に認定されました。また、インフラ分野においては、データとデジタル技術を活用して建設生産プロセスの高度化、効率化、国民サービスの向上などの改革につながる優れた取り組みを行った企業として、2023年2月に国土交通省から「インフラDX大賞」優秀賞を受賞しました。

※2022年11月、経済産業省「DX認定事業者」認定

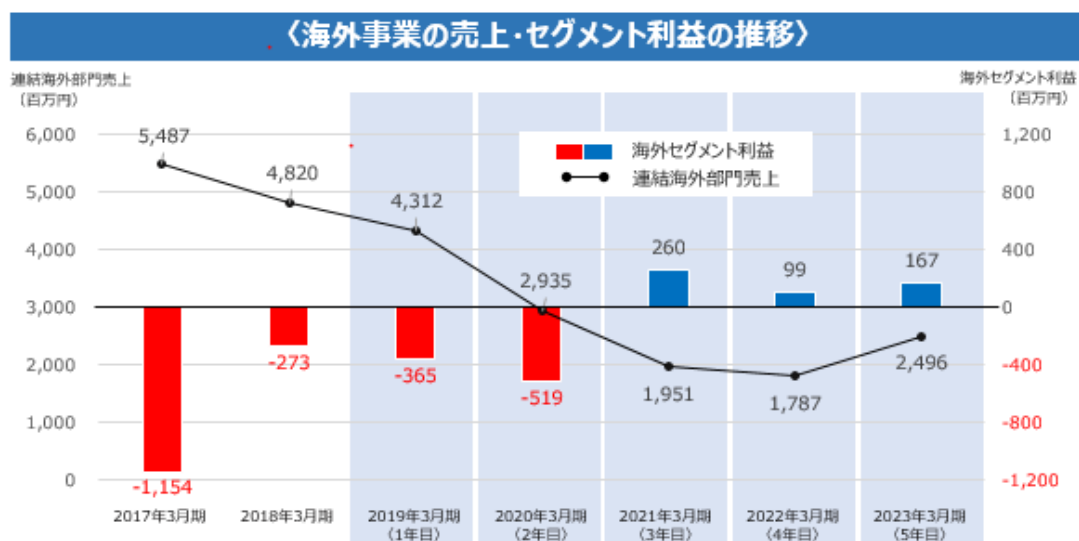
※2023年2月、国土交通省「インフラDX大賞」優秀賞



＜海外事業のリスク低減と海外子会社経営の健全化＞

海外事業における収益性を高める改革として、事業リスクの高い国際入札案件への対応を最適化し、海外子会社における各国の市場特性に則した経営の健全化に取り組みました。2018年3月末に11社だった連結海外子会社は、2023年3月末時点で4社に集約しています。

このような活動により、売上高は減少したものの、セグメント利益は長年続いた赤字体質から黒字転換することができました。



【ご注意】

本資料のいかなる情報も、当社株式の購入や売却などを勧誘するものではありません。

本資料に記載された今後の戦略や予測等は、資料作成時点において当社が合理的と判断したものです。

実際の業績等は様々な要因により異なる可能性があり、そのとおりに実現することを保証するものではありません。また、本資料は今後予告なしに変更されることがあります。

万が一、この情報に基づいて被ったいかなる損害についても、当社および情報提供者は一切責任を負いませんので、ご承知おきください。



2023 年 5 月 / 株式会社パスコ 経営戦略本部

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 1-7-1 パスコ目黒さくらビル

URL : <https://www.pasco.co.jp> / E-mail : 9232-IR@pasco.co.jp