



2025年7月期 第2四半期 決算説明資料

株式会社Liberaware

証券コード：218A

2025年3月14日



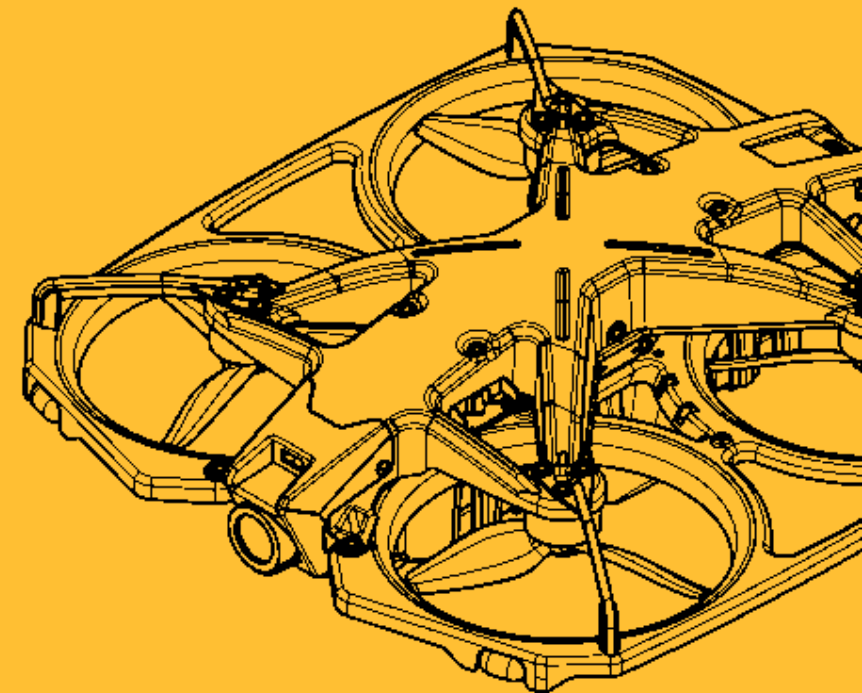
IBIS





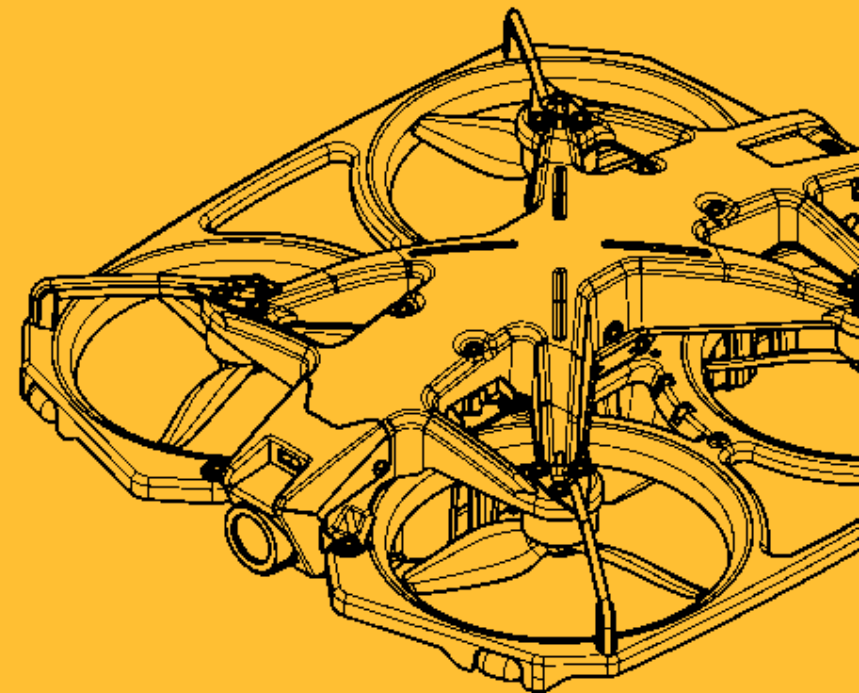
INDEX

- 01 エグゼクティブサマリー
- 02 当社事業概要
- 03 2025年7月期第2四半期業績報告
- 04 2025年7月期業績予想の展望
- 05 2025年7月期成長戦略進捗
- 06 Appendix





01 エグゼクティブサマリー



決算サマリー：売上規模拡大と売上総利益率大幅改善

- 売上高、各損益は想定通り推移しており、通期経常黒字化に向けて順調に進捗
- なお、第2四半期までに研究開発費として支出済みの費用に対する補助金の多くが、第3四半期以降に受領予定のため、SBIRの影響を除きノーマライズした『SBIR研究開発費と補助金収入を除く経常損益』を開示

単位：百万円	2024/7期 (第2四半期)	2025/7期 (第2四半期)	前年同期比	増減率(%)
売上	265	615	+350	+131%
売上総利益 (利益率)	71 (26%)	270 (44%)	+199 (+18ポイント)	+281%
経常損益	▲254	▲244	+10	-
SBIR研究開発費と 補助金収入を除く 経常損益	▲254	▲50	+204	大幅改善

Note：SBIR制度とは、Small Business Innovation Researchの略で、スタートアップ等による研究開発を促進し、その成果を円滑に社会実装し、それによって我が国のイノベーション創出を促進するための制度
同時に、革新的な技術を社会実装していくことで我が国が直面する様々な社会課題を解決に導くことも目的の1つとしている
内閣府を司令塔とした予算支出目標を設定、研究開発初期段階から政府調達・民生利用まで、各省庁連携で一貫支援。イノベーション促進、ユニコーン創出を目指す



決算サマリー：業績予想上方修正（25年1月30日付）

- 25年1月30日に上期の好調な業績を踏まえて通期業績予想を上方修正
- 売上高は点検ソリューション、ソリューション開発の需要が旺盛であることから50百万円上方修正
- 当期純利益は売上高の増加及び販管費の削減を織り込み+45百万円を見込む

単位：百万円	2025/7期 期初計画	2025/7期 修正計画	増減	増減率(%)
売上	1,250	1,300	+50	+4%
経常損益	8	53	+45	+562%
当期純利益	5	50	+45	+900%

売上見通しの拡大だけでなく、創業来初の経常黒字化に向け
順調に進捗している点を業績予想に反映



決算サマリー：事業構築フェーズから拡大フェーズへ

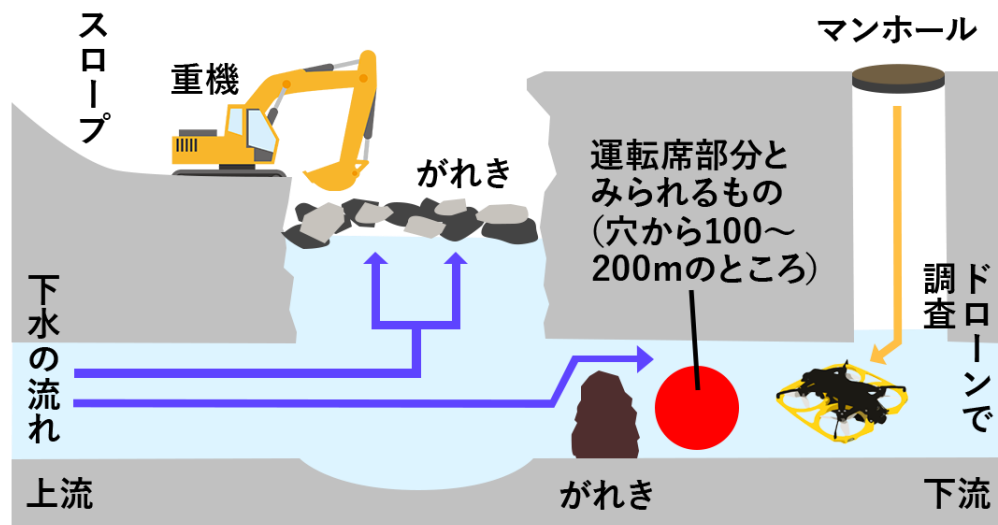
- ▶ 25/7期第2四半期実績は引き続き社会課題/政策動向/市場成長が後押しし、
前年同期の2.3倍となる売上高615百万円を獲得、売上総利益額も前年同期の3.8倍獲得
また、八潮市の道路陥没事故における下水道調査実績や業務提携、自治体連携を推進
- ▶ 25/7期通期業績予想に対し、進捗率47%と前年同期進捗率32%に対して高い進捗率
上期の業績を鑑み業績予想を上方修正
引き続き創業以来初の経常損益の黒字化を見込む
- ▶ 各種成長戦略は順調に進捗しており、国家プロジェクト(SBIR) 3件、補助金総額約57億円の
開発は推進中。韓国市場は展示会参加等マーケティング活動を推進中



埼玉県八潮市の道路陥没事故における下水管調査活動

- 当社開発の小型ドローン「IBIS2」を用いて、事故発生以降調査困難であった下水管の内部調査を行い、調査当日にキャビンらしきもの(専門家の検証を経てキャビンと断定)を発見。堆積物の状況確認や陥没地点の位置関係まで把握

調査概要



当社実績と今後の課題

狭く、暗く、危険、かつ電波が届かない環境で確かな実績

- ✓ 硫化水素が発生し、下水が流れ、狭所かつ暗所、電波も容易に届かない厳しい環境で、鮮明な画像を取得
- ✓ 本活動にて、下水管調査など、人が実施することが困難な環境にて「IBIS2」を用いた点検の高い有効性を再確認

事故当日からの調査、及び定期点検のため事前配備が重要

- ✓ 当社による調査は調査当日に実績を上げるも事故発生から8日経過後であったため、事故発生時から即時に活用されるよう、各自治体や消防、警察等機関との連携を進める
- ✓ 同様の事故が起こらないよう、下水管等の定期調査に活用されるために広く自治体等に「IBIS2」を広める必要性を再認識



KDDIスマートドローン(株)と業務提携開始、ドローンの社会実装へ

- KDDIスマートドローンの持つ通信やドローンのノウハウ、知見を元に、両社の経営資源を有効活用し競争力向上を図る
- あらゆる環境にてドローンが利用できるよう連携し、共にドローンの社会実装の実現を推進



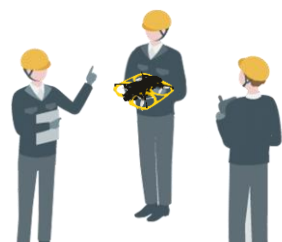
新規サービス展開



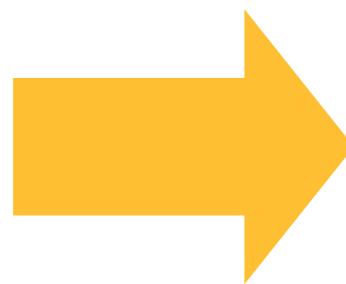
ソリューション構築・展開



販売代理店業務

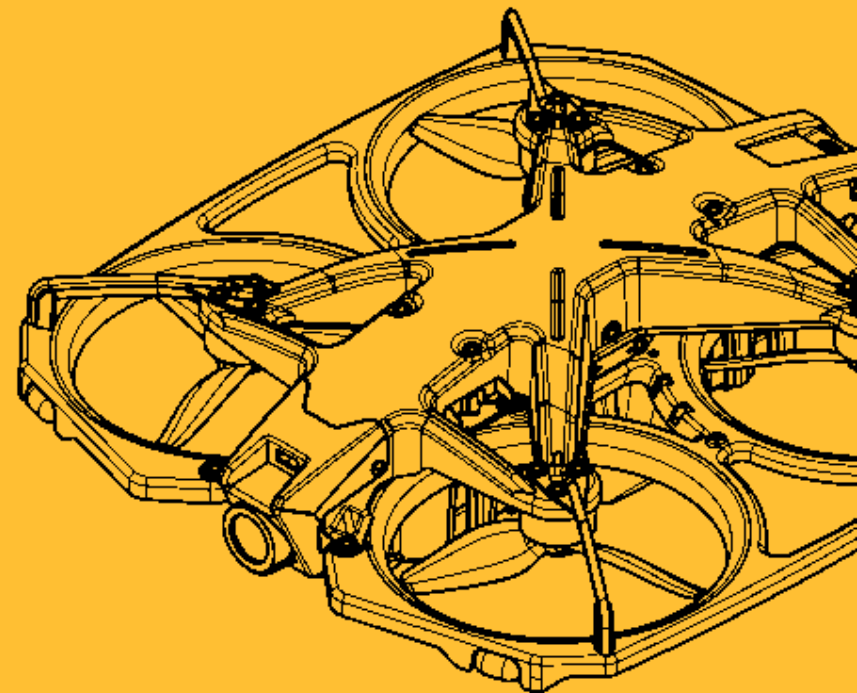


スクール運営





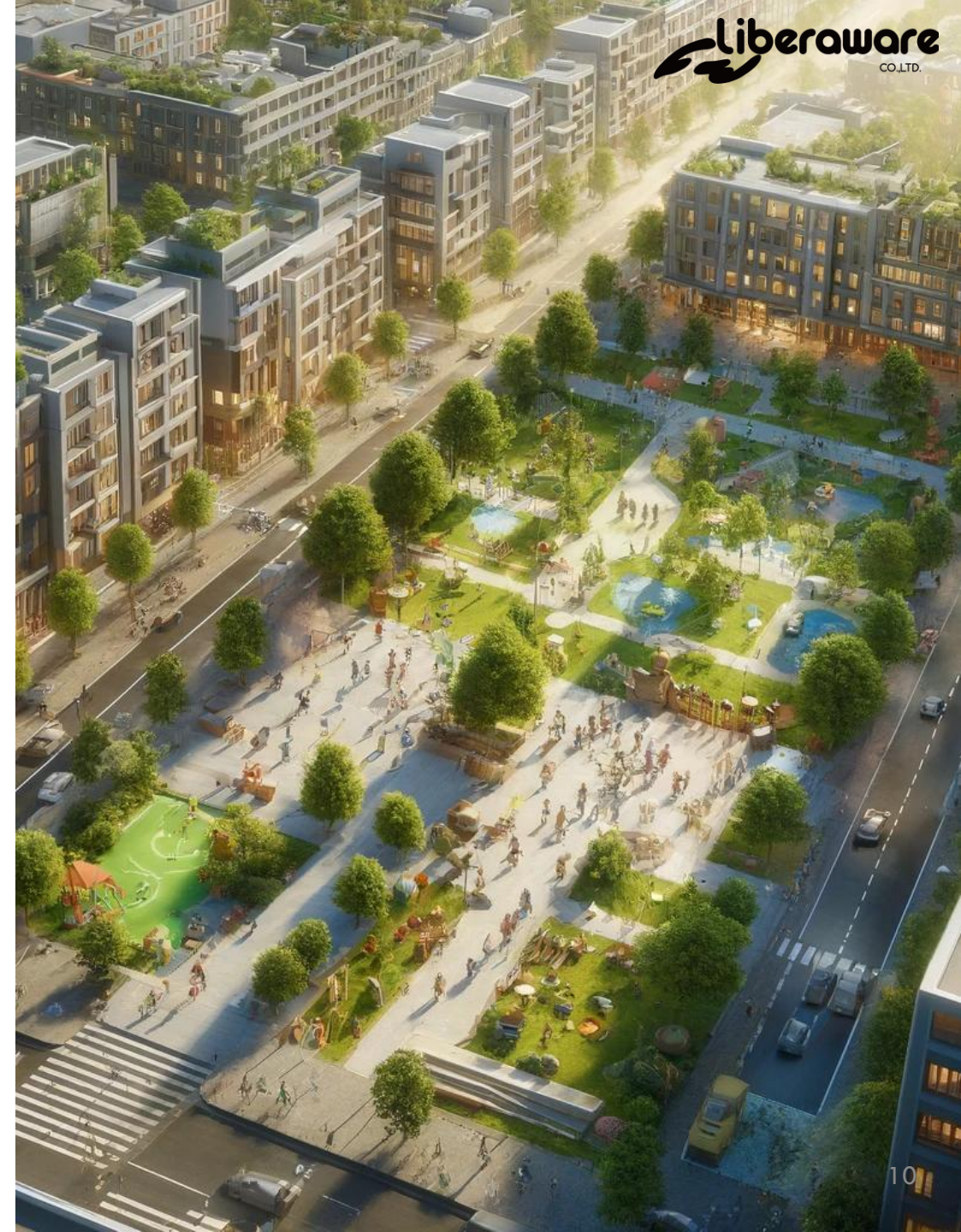
02 当社事業概要



MISSION

誰もが安全な社会を作る

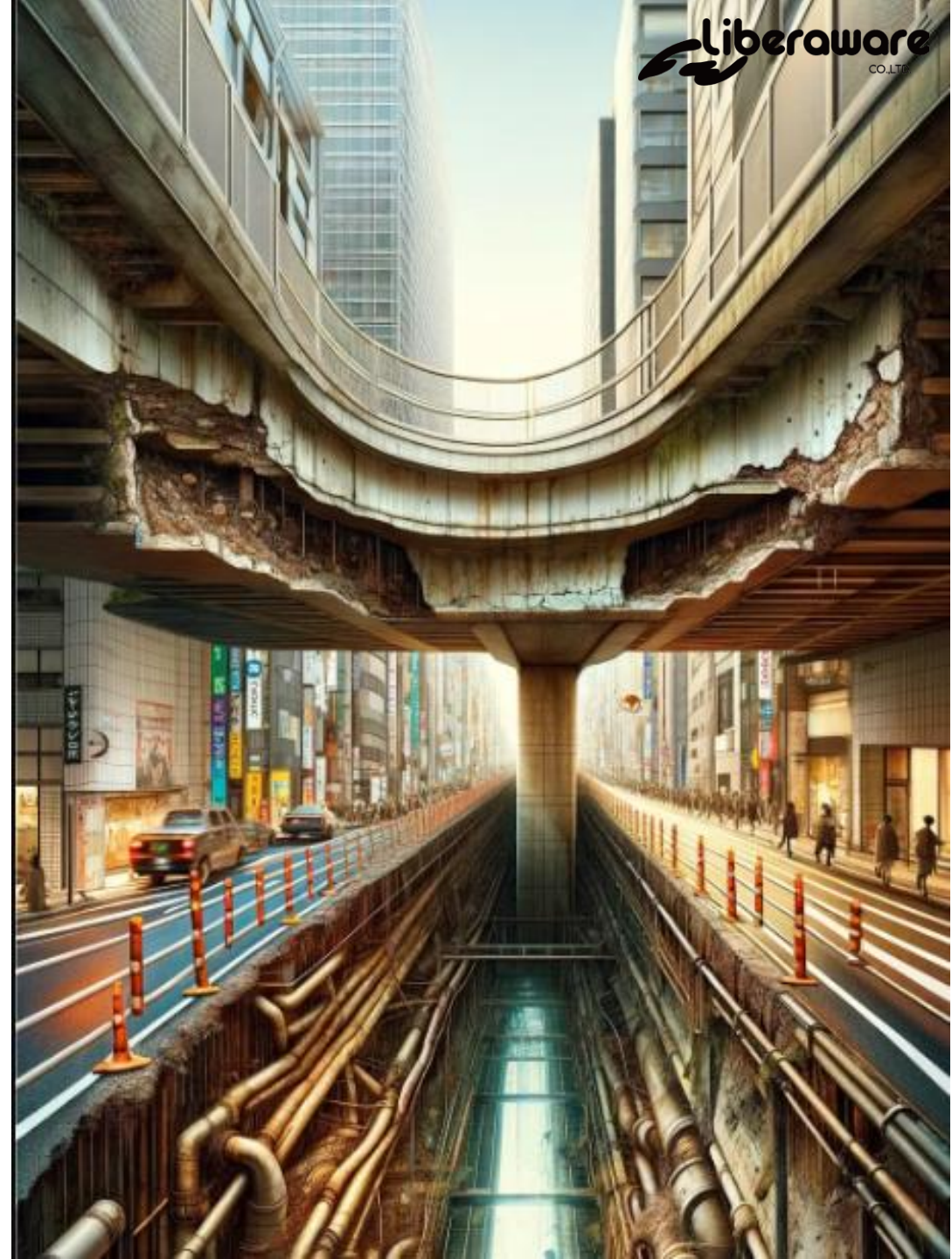
人々の暮らしを支える社会基盤が、
これからも当たり前存在であるために
私たちは商業施設や交通設備、プラントなどの
社会インフラにひそむ様々なリスクを、
自由な発想と新たな技術によって明らかにすることで
未曾有の事故や災害を未然に防ぎ、
誰もが安全な社会を作りだします。



VISION

見えないリスクを可視化する

私たちは、独自に開発した世界最小級の点検用ドローンやデータ編集・解析技術を通して、これまで困難とされていた「狭くて、暗くて、危険な」空間の点検を実現するとともに、従来の点検手法では気づくことのできなかった見えないリスクを徹底して可視化することで、屋内設備点検のあり方を根本から変革します。



ビジネスモデル

- ドローン等のハードウェア技術と、撮影画像・映像等の加工・処理・管理といったソフトウェア技術を用いたインフラ施設等へのDXソリューションを提供



ハードウェア

狭小空間点検ドローン
特殊環境特化型ドローン



小型・軽量

狭小空間対応

IBS

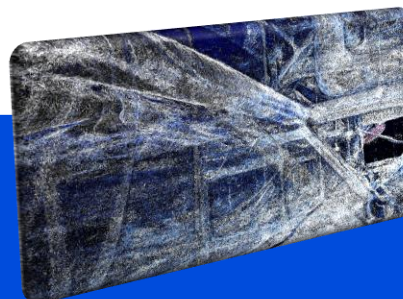


人が入れない狭く暗い屋内の
データを取得



ソフトウェア

狭小空間のデータ解析技術
デジタルツインプラットフォーム



点群

差分解析

体積

オルソ

LAPIS



狭所・暗所の設備状況を
定量化・デジタル化



ビジネスモデル

- ドローンとデジタルツイン(*1)を用いた3つの事業と各種サービスを提供

01 ドローン事業 (ハードウェア)

点検ソリューション



IBISやその他ドローン等を用いて施設・設備等を点検し、撮影した動画をユーザへ提供

プロダクト提供サービス



ドローンで事業展開したい事業者、自社保有施設でドローン運用したい事業者等へのIBISの販売・レンタル等

02 デジタルツイン事業 (ソフトウェア)

データ処理・解析サービス



IBIS等を用いて撮影した施設・設備等の動画データ等を、LAPISを通じて3次元化・オルソ化(*2)等画像処理して提供

デジタルツインプラットフォーム



「TRANCITY」の画像処理に関するライセンスの提供

03 ソリューション開発事業



顧客ニーズに即したドローン等の開発、デジタルツインやデジタル管理システムの開発など、当社の技術力とノウハウを基にハードウェアからソフトウェアまで幅広いソリューション開発を実施

Note : *1 IoTセンサなどを用いて物理空間から取得した情報を基に、デジタル空間に物理空間のコピーを再現する技術

*2 ドローン、ラジコンヘリ、航空機、人工衛星等から中心投影として撮影された空中写真画像を補正し、正射投影された空中写真画像を作成すること

事業構成

- ドローン事業が全体の6割程度を占める。デジタルツイン事業は本格的に開始してから2年間で収益に貢献

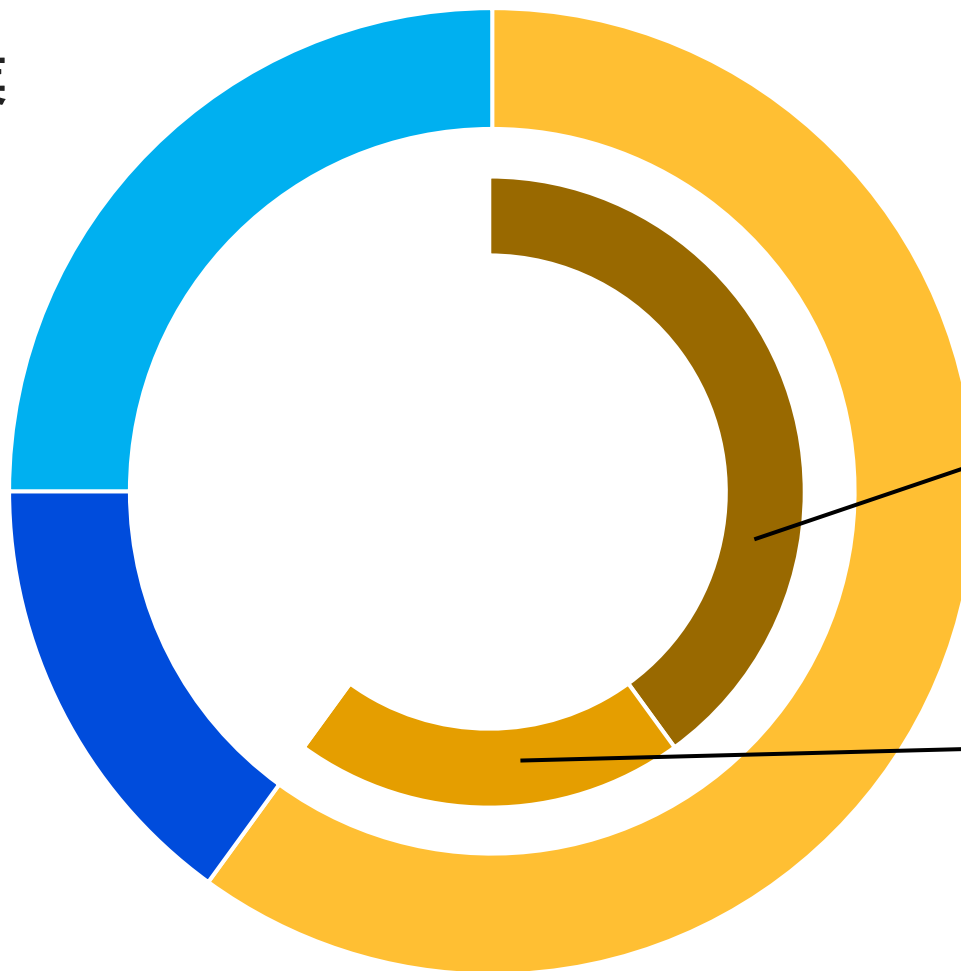
■ ソリューション開発事業

- ✓ 原発内ドローン調査プロジェクト
- ✓ 森林内飛行及び放射線量測定ドローンの開発
- ✓ 測量アプリケーション開発

etc

■ デジタルツイン事業

- ✓ 3D化やオルソ化等画像処理
- ✓ 建物全体の3次元化/BIM化
- ✓ 体積等の計測、AI解析
- ✓ TRANCITYのライセンスフィー



■ ドローン事業

内訳

プロダクト提供サービス

- ✓ 「IBIS2」のレンタル・販売
- ✓ 上記に付随した保守サービスや講習会サービス

点検ソリューション

- ✓ 下水道点検
- ✓ 駅舎の天井裏点検
- ✓ 焼却炉やボイラー等設備点検



ハードウェア：屋内狭小空間点検ドローン「IBIS2」について

- IBISは「狭く、暗く、危険な」環境の点検、調査、測量に適した産業用小型ドローン
- 自社開発の国産ドローンとして、飛行制御アルゴリズム、機構・筐体を独自に開発し、モーターやカメラなどの要素部品にもこだわり、劣悪な環境にも耐えられるドローンを実現

飛行制御アルゴリズム

- フルスクラッチによる独自開発アルゴリズム
- 非線形ロバスト制御により、狭小空間での安定飛行を担保
 - 最小直径500mmの配管内で飛行可能

防塵モーター

- 自社設計プロペラの効率を最大限に活かす
- ニデック株との共同開発
 - IP5X相当の防塵性を有し、多量の粉塵が舞う劣悪環境下においても故障せず帰還



機構・筐体

- 万が一の墜落・衝突にも耐える強固な機体
- 構造解析を実施することで軽量かつ耐衝撃を両立した強固な設計
 - 空力解析を通した高効率プロペラの開発とダクテッドファンの採用

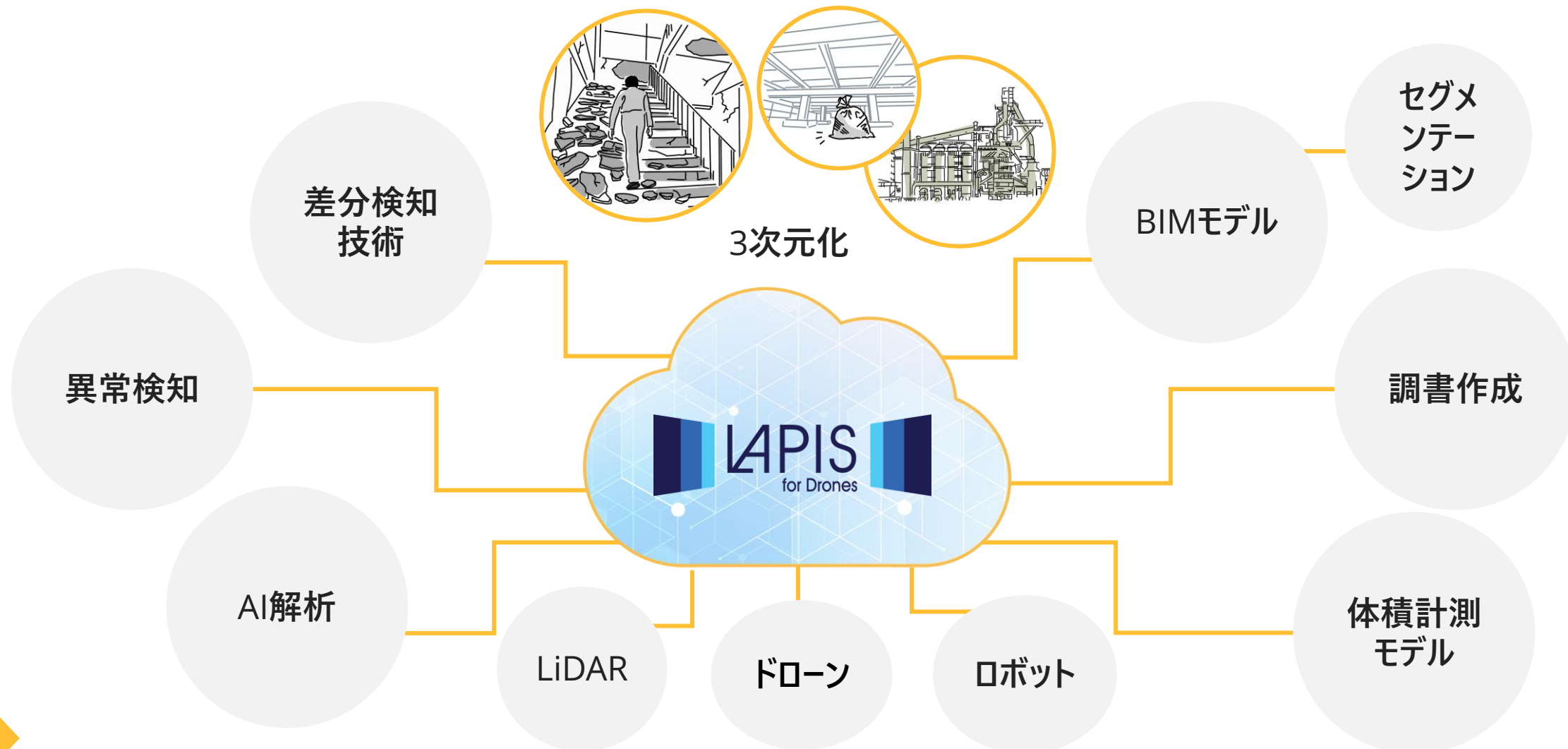
高感度カメラ

- 暗所でも3次元化を可能とする自社製カメラ
- 光源の無い環境においても2m先から撮影可能
 - 色の変化やひび割れ・腐食等の設備異常を正確にキャッチ



ソフトウェア：3次元解析クラウド「LAPIS」について

- LAPISとは3次元解析を行うソフトウェアであり処理難度の高い「狭く、暗く、劣悪な」環境の3次元化が可能
- 様々な画像処理、AI解析、BIM等図面化とも連携可能



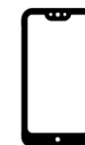
デジタルツインプラットフォーム「TRANCITY」の説明

- ドローンやスマホで撮影した動画から3次元化・点群データ化が可能 ⇒ 建設工事、維持管理業務の効率化
- LAPISの画像処理技術をベースとし、JR東日本とのジョイントベンチャー CalTaと共同開発
- 端末を選ばず閲覧可能で、JR東日本含めユーザー数7,000名*以上の実績

デジタルツインプラットフォーム「TRANCITY」



多様な機器で簡単にデータ取得



クラウドでいつでも簡単に共有



強み・優位性

- ハードとソフトの強みと、大手企業との厚い取引関係の構築により、屋内点検利用No1を実現する

累計顧客企業数

310社以上

2025/7期1月末現在

1

ハード技術優位

- 劣悪環境×狭小空間
- 入手困難なデータ獲得

小型 軽量

防塵性

暗所対応

耐熱性

衝突時の飛行制御



2

データ技術優位

- 劣悪環境のデータ処理
- 意思決定のための解析

3次元化精度・取得方法

解析ソリューション

自動処理



3

大手企業との取引

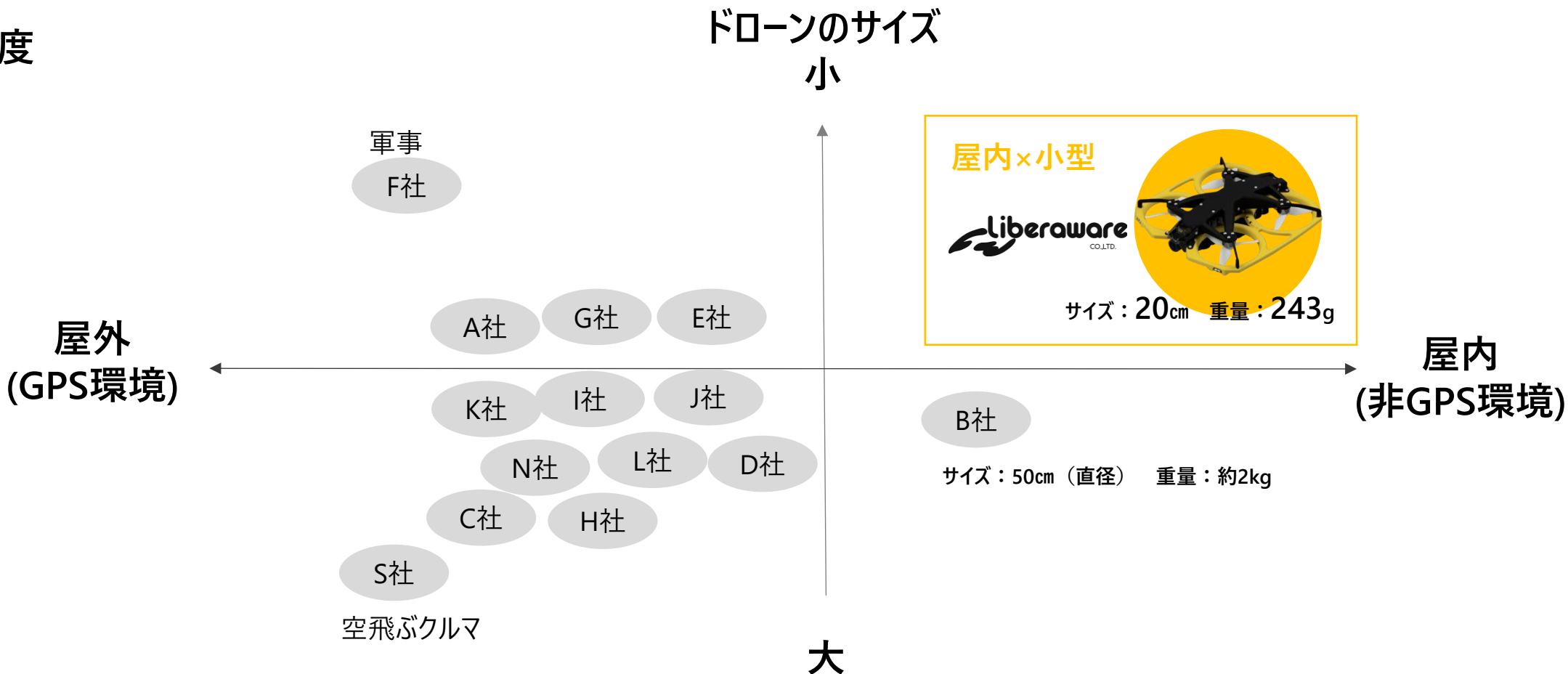
- スイッチング・コスト
- 強力なブランディング



強み・優位性(ハード)：国産の産業用小型ドローンの展開

- 非GPS環境で飛行でき、産業用機体としては世界最小クラス*で、他社が点検困難な領域を点検・調査可能
- 当社の強みである屋内空間以外の空間の情報取得も他社と連携しソリューションを構築

技術難度



Note : *当社調べ

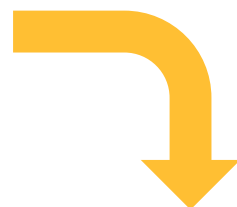
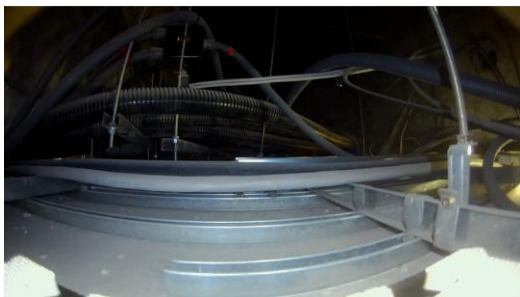
強み・優位性(ソフト)：劣悪な空間の3次元化技術

- ・ 当社は、他社では困難な「狭く・暗く・劣悪な」空間の3次元化技術を有する
- ・ 既存の建物のBIM*化サービスを展開しており、3次元のデジタル図面をユーザーへ提供

➤ 劣悪環境の3次元化

狭く・暗く・劣悪な空間の3次元化 (例 天井裏)

動画

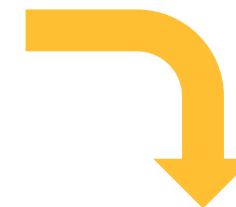
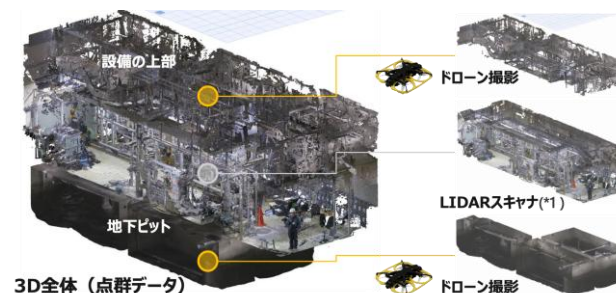


3次元点群データ

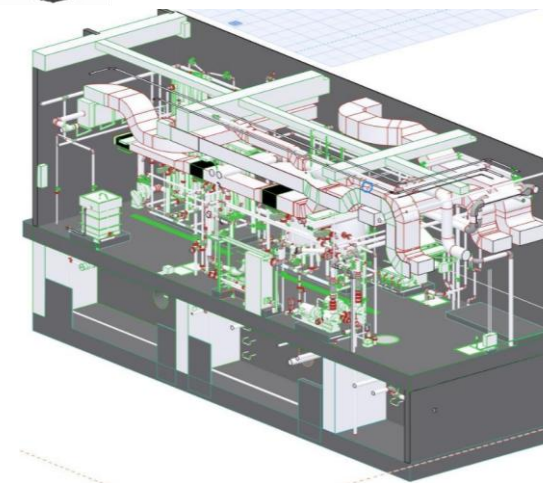


➤ 建物全体のBIM化

築年が古く図面のない／正しくない建物等をドローン等で撮影し図面化



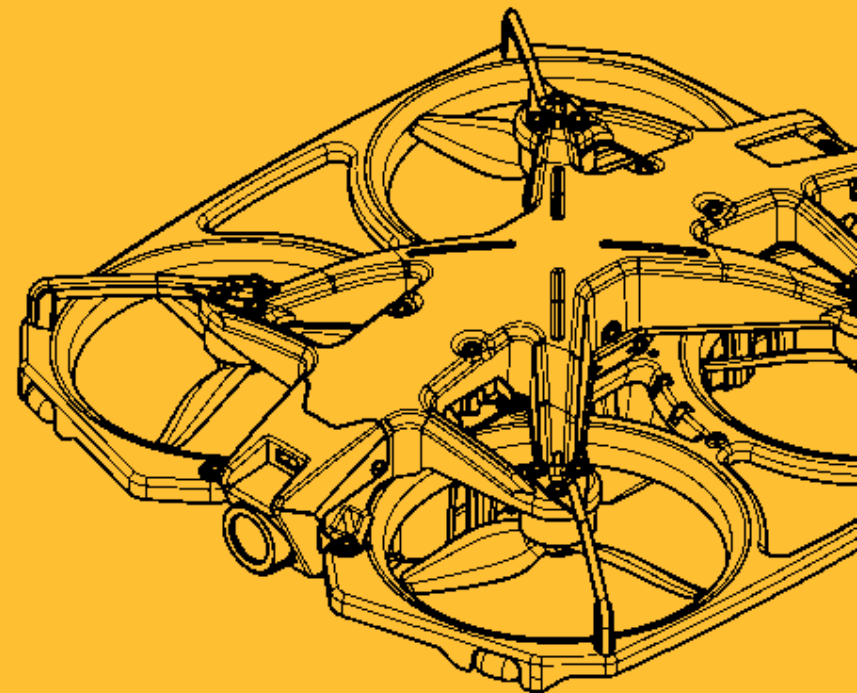
BIM (3D図面)



Note：*「Building Information Modeling」の略称であり、コンピュータ上に作成した3次元の建物のデジタルモデルに、管理情報などの属性データを追加した構築物のデータベースを、建物の設計、施工から維持管理までのあらゆる工程で情報活用を行うためのソリューションを指す



03 2025年7月期 第2四半期業績報告





2025年7月期第2四半期業績報告 < 数值報告 >



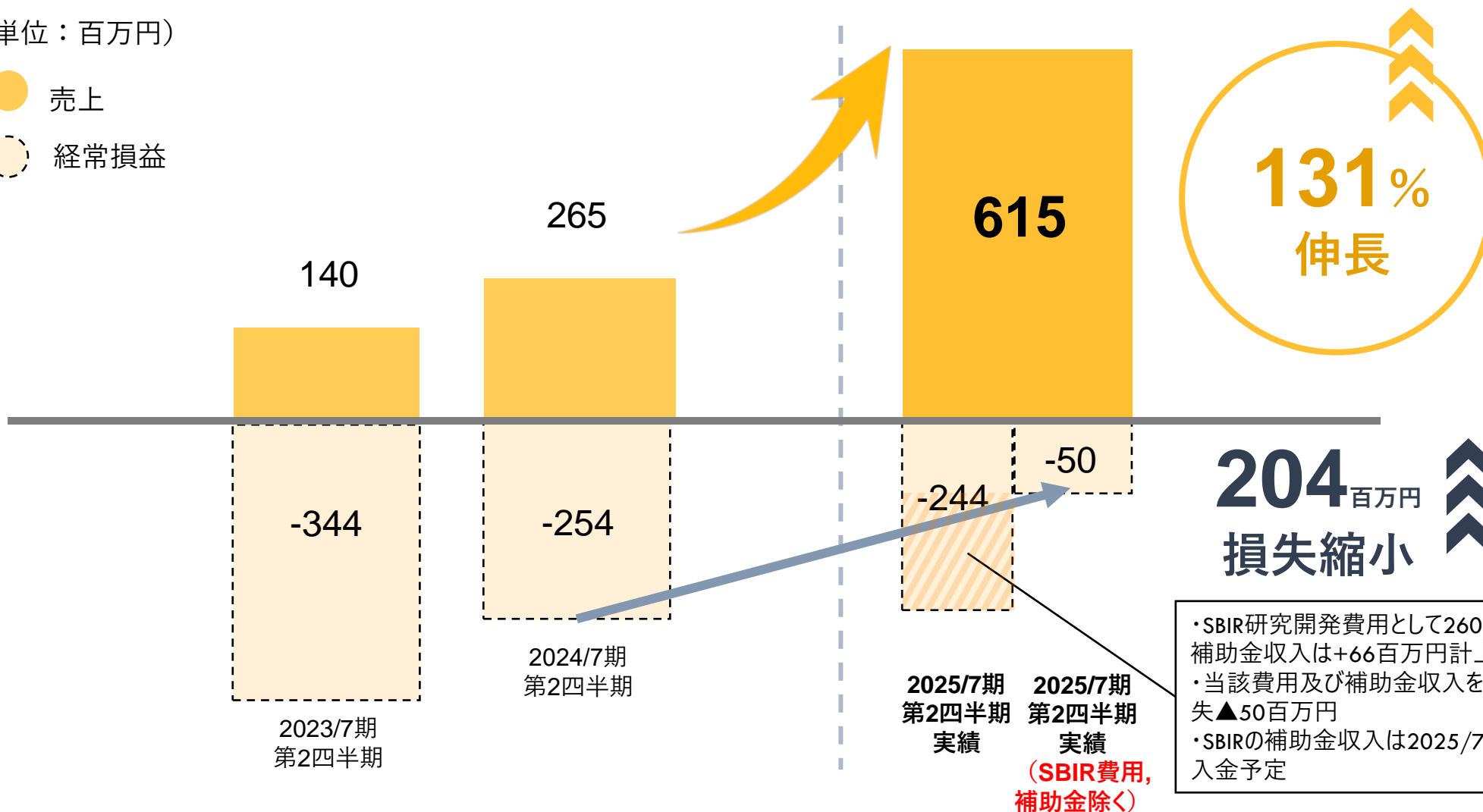
第2四半期業績ハイライト(売上高と経常損益)

- 屋内ドローン市場確立と新機体サービスインに加え、社会課題/政策動向/市場成長の後押しにより規模拡大
- リカーリング収益増と高付加価値/高利益率の機体販売により損失も大幅縮小

(単位：百万円)

● 売上

○ 経常損益



第2四半期事業ハイライト

- 拡大期への移行を裏付ける各種数値は大きく伸長し、今後に向けビジネス、技術開発共に多くの活動を実施
- 将来の成長に向けた成長戦略は順調に進捗

事業/財務指標

- 売上総利益率**44%** (前年同期**26%**)と大幅改善。通期目標**48%**に満たないが、最繁忙期の第3四半期でカバーを見込む
- 機体販売を除く売上高の内のリカーリング収益額は**364百万円** (前年同期**130百万円**) と順調に増加
- 拡大期への移行を裏付けるよう、当四半期でも全ての事業とサービス売上高は前年同期比で増加

当社ビジネス

- 埼玉県八潮市の道路陥没事故における下水道調査における実績と、当該実績を基に各機関、自治体と連携し下水道調査にドローンの活用を推進中
- KDDIスマートドローン(株)との業務提携
- 自衛隊、富山市、千葉市と新たな取り組みを実施。また、前四半期からの東京都、北九州市等との取り組みも進捗中

当社技術開発・プロダクト

- ホバリング機能を搭載したIBIS2-Aを開発し、3月下旬にリリース予定

成長戦略

- 国家プロジェクト(SBIR)鉄道業点検におけるドローンソリューションの開発を開始し、原理試作機を開発中
新たにJR東海、JR西日本、JR九州、西武鉄道と提携。また、大阪・関西万博にて本プロジェクトに関する展示を予定
- 国家プロジェクト(SBIR)ドローンやデジタルツインを用いた建設現場のDXソリューション開発を開始し、現場実証を継続中
- 国家プロジェクト(SBIR)災害時生存者捜索に係るドローン技術開発完了、警察訓練施設での実証実験を実施



業績概要

- 売上高は前年同期比350百万円、売上総利益は199百万円増と大幅上昇し、両数値とも順調に推移
- SBIR研究開発活動の本格化により研究開発費が膨らむも、SBIR影響を除くと大幅に損失減少

(単位：百万円)	2024/7期 第2四半期	2025/7期 第2四半期	前年 同期比	概要
売上高	265	615	350	
売上総利益	71	270	199	売上高の伸長と売上総利益率改善により、 売上総利益が大幅に増加
売上総利益率	26%	44%	+18ポイント	
販売管理費	322	577	255	
人件費及び経費	259	281	22	SBIR研究開発は、24/7期の下期より開始 しており、25/7期から本格的に開発活動を行 っているためSBIR研究開発費が増加
SBIR以外研究開発費	62	35	▲27	
SBIR研究開発費	-	260	260	
営業外収益	0	66	66	SBIR補助金収入
営業外費用	3	4	1	
経常損失	▲254	▲244	10	
(SBIR研究開発費及び補助金収入を除く経常損失)	(▲254)	(▲50)	204	SBIRに係る研究開発費及び補助金収入を除くと経常損失は▲50百万円
中間純損失	▲255	▲246	9	

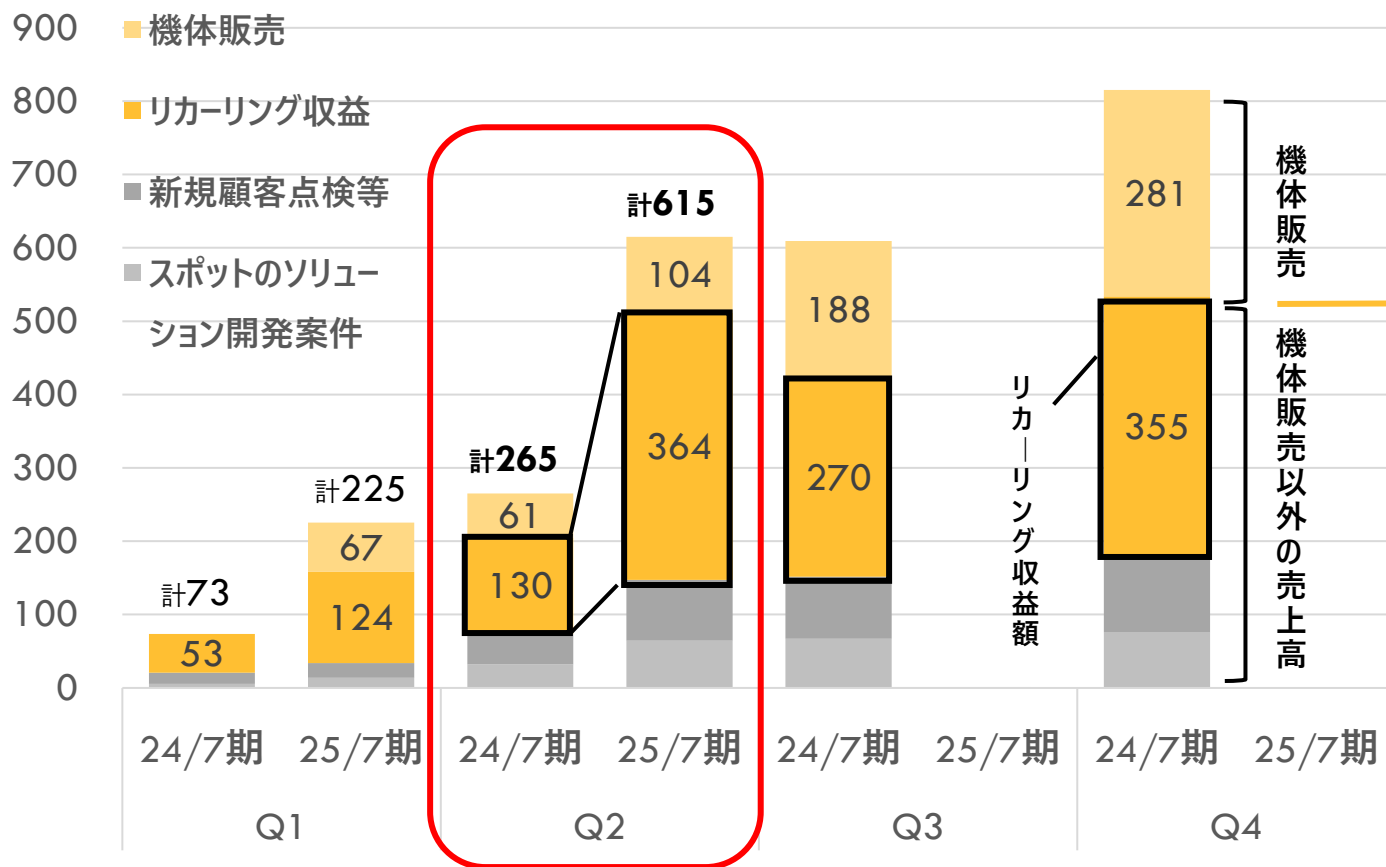


機体販売と機体販売以外売上高の前年同期比較

- 機体販売(24/7期より本格的に開始)は第2四半期5.5セットと第1四半期を下回るも累計で前年同期比1.5倍
- 機体販売以外の売上高に占めるリカーリング収益額は2.8倍の364百万円、比率は71%と例年以上

(単位：百万円)

収益別前年同期比較(累計ベース)



機体販売：24/7期より本格的に販売開始

- 1セット(*1)平均単価800万円の高付加価値製品

単位：セット (*2)	Q1	Q2	Q3	Q4	計
24/7期	0	9	18	12	39
25/7期	8.5	5.5	-	-	14

リカーリング収益額及び比率(*3)

金額	Q1	Q2	Q3	Q4	
24/7期	53	130	270	355	リカーリング収益額は前年同期の約2.8倍獲得
25/7期	125	364	-	-	
比率	Q1	Q2	Q3	Q4	
24/7期	72%	64%	64%	67%	リカーリング収益比率は例年以上で推移
25/7期	79%	71%	-	-	

Note：*1:原則機体2台で1セットとして販売。1台で販売する場合は0.5セット換算 *2:レンタルバック取引に利用した機体販売を含む

*3:リカーリング収益額：点検ソリューション（関連するデータ処理・解析サービス含む）における継続顧客の売上高、レンタルサービス、TRANCITYライセンスフィー、ソリューション開発のうち前年からの継続案件の売上高を合計

リカーリング収益に係る各種KPI推移（四半期）

- 各種KPIはおおむね順調に伸長して推移
- レンタルサービス、TRANCITYアカウント数は横ばいであるが想定程度で推移

各KPI指標	24年7月期				25年7月期		コメント
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	
点検/データ処理サービスの継続顧客の売上高割合	49%	56%	58%	59%	72%	71%	特に点検ソリューションに係る前年度からの継続顧客による発注が多く割合が上昇
レンタルセット数	29	32	33	33	32	32	レンタル会員は横ばいであるが想定程度で進捗
TRANCITYアカウント数	49	61	92	115	125	127	アカウント数は微増であるが、想定程度で進捗
ソリューション開発継続案件数	3	4	4	4	6	9	次フェーズへ移行した前年からの継続的な開発案件が増加



利益に関する各種指標

- リカーリング収益増と高利益率の機体販売により大幅に売上総利益が上昇
- 販管費は固定費的要素が強いため、売上増に比して販管費は微増
- 大型の補助金獲得により研究開発投資を継続しつつ、キャッシュフロー負担を抑制

01

売上高総利益率

2024年7月期
第2四半期実績 2025年7月期
第2四半期実績

26% 44%

利益を創出できる財務体質に改善、引き続きリカーリング収益増と高粗利のドローン機体販売を積み上げ、さらなる利益率の上昇を目指す

02

販管費 (研究開発費以外)

2024年7月期
第2四半期実績 2025年7月期
第2四半期実績

259 281
百万円 百万円

売上の大幅増加に比して販管費は微増
既存人員の稼働率改善により
コストを掛けず効率的な事業活動を展開

03

研究開発費

2025年7月期
第2四半期実績

研究開発費
PL計上額
295百万円

研究開発費から補助金対象費用を
除いた金額

35*
百万円

SBIRを含む補助金を活用した研究開発活動により、成長戦略実現のための投資継続と、キャッシュアウトフローの抑制を両立

売上高に係る事業別/サービス別推移（前年同期比）

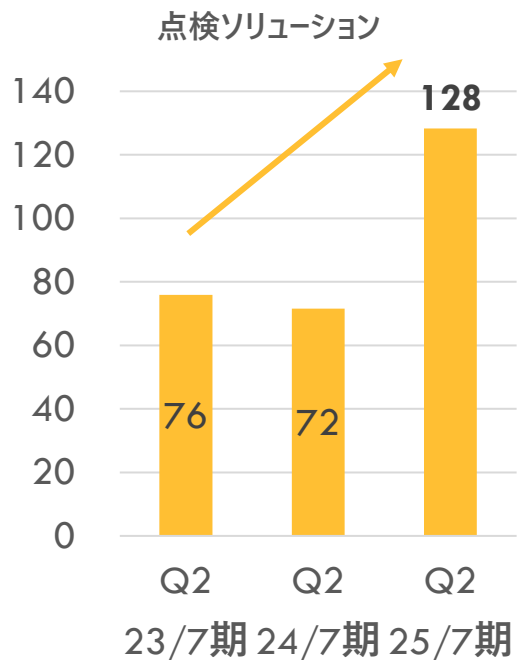
- ドローン市場の成長と共に全ての事業、サービスにおいて前年同期比増加を達成

ドローン事業

点検ソリューション

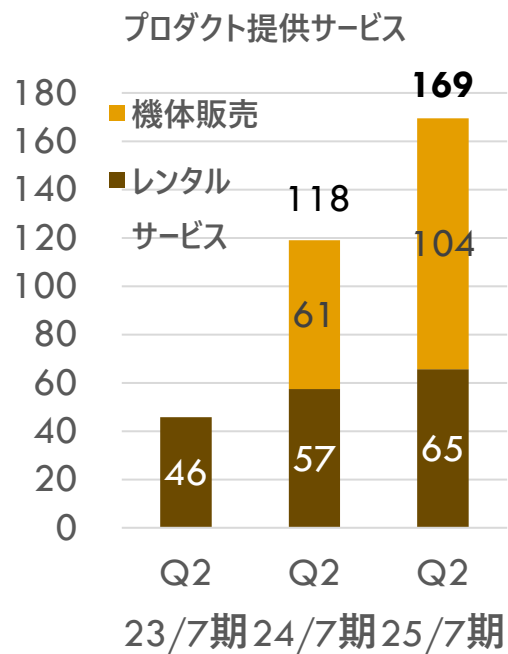
ドローン点検市場の成長を上回る前年同期比約1.7倍の売上獲得

(単位：百万円)



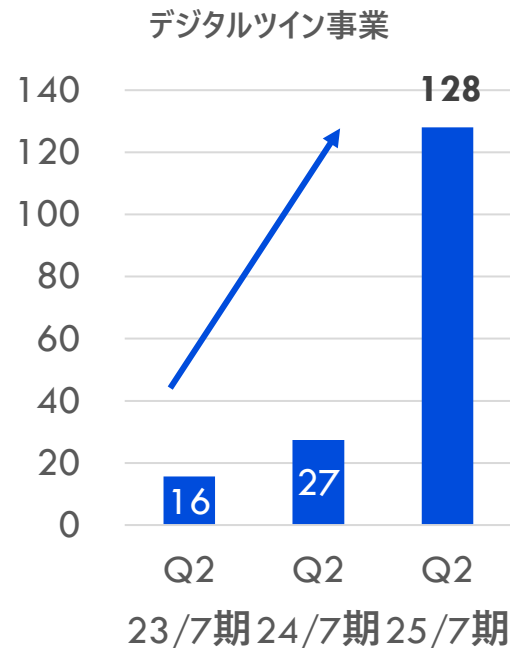
プロダクト提供サービス

機体販売開始に伴い、大きく売上増加
レンタルサービスも着実に成長



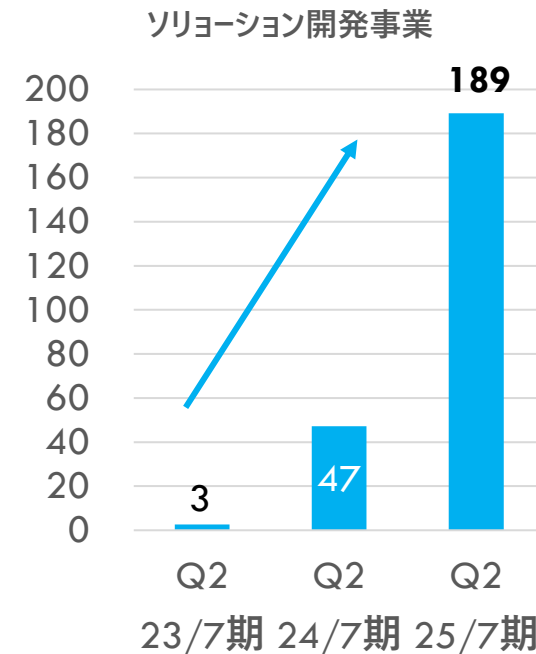
デジタルツイン事業

23/7期に本格的に事業開始し、2か年で大きく成長



ソリューション開発事業

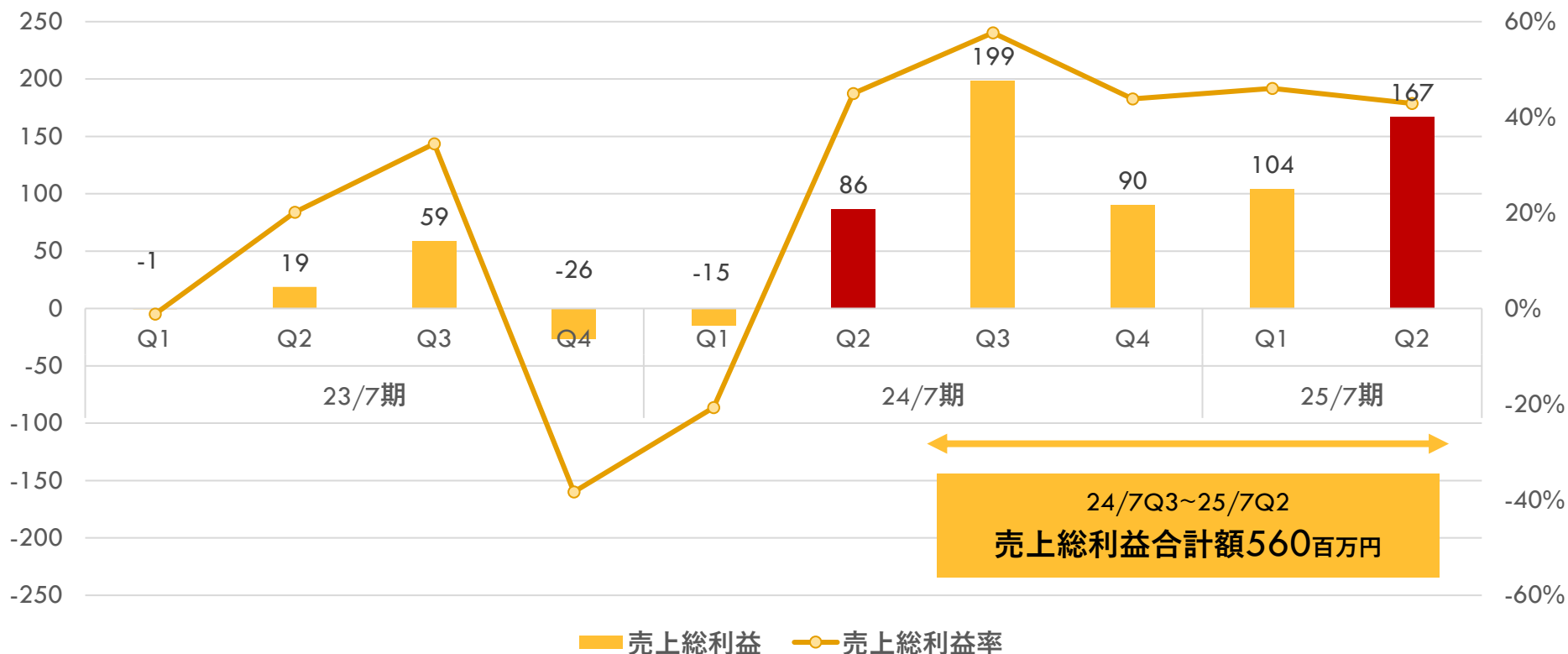
継続案件数も増加し、25/7期以降の事業の源泉となり得る案件も複数あり



売上総利益率と売上総利益額の実績推移（四半期）

- 売上総利益率は24/7期第2四半期以降安定的に40%以上で推移
- 売上総利益額は24/7期第2四半期以降四半期平均で約129百万円と、それ以前の1年間の四半期平均約10百万円と比して大幅に上昇

（単位：百万円,%） 売上総利益率と売上総利益額四半期別推移



売上総利益率

24/7期2Q以降、売上高に季節性があるものの売上総利益率は安定的に40%以上で推移

売上総利益額

24/7期2Q以降、四半期平均で129百万円程度、当期の粗利目標630百万円を見据えた水準となっている

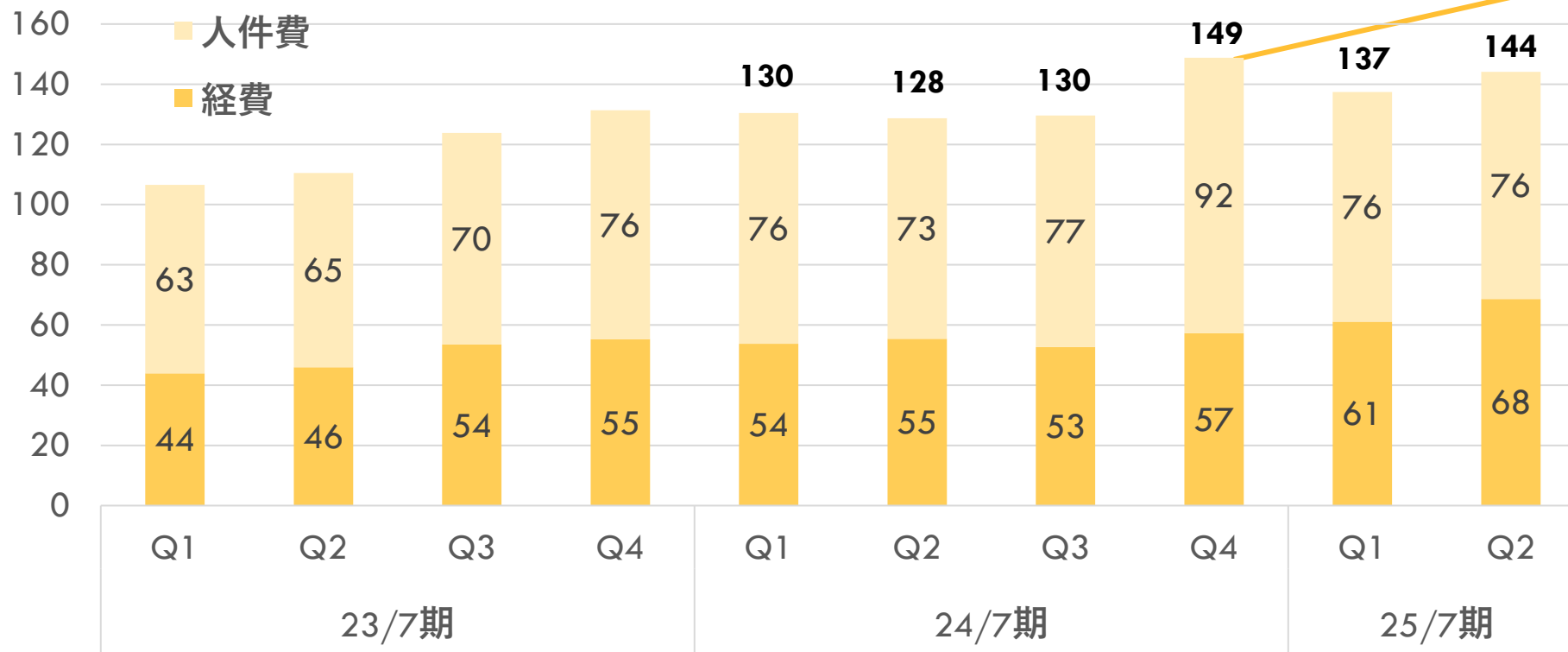


販管費(研究開発費以外)実績推移 (四半期)

- 人件費は固定費的要素が強く過年度から70~80百万円程度で推移し、増減も微増
- 経費は旅費交通費や広告宣伝費等一部営業活動増に応じて増加する費目もあるが安定して推移

(単位：百万円)

販管費(研究開発費以外)四半期別推移



決算賞与13百万円を含むため、それを除くと79百万円程度と他四半期並み

人件費

過年度より70M~80Mで安定的に推移

経費

主に採用教育費、広告宣伝費、旅費交通費、支払報酬等で構成
過年度より50M~70Mと安定的に推移

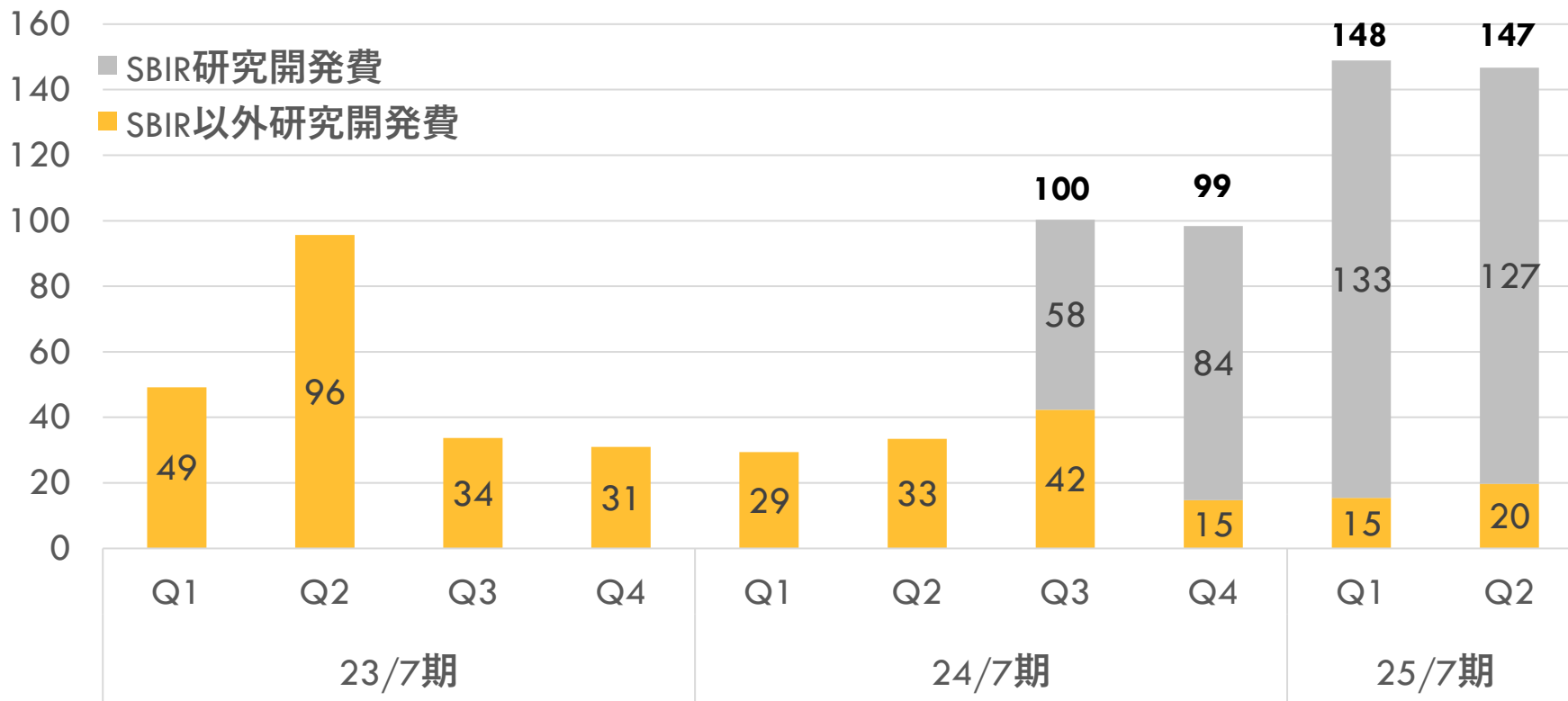


研究開発費実績推移（四半期）

- 24/7期下期よりSBIRのプロジェクトが開始し、研究開発費総額は大きく増加
- SBIR以外の研究開発費は低減傾向にあるものの新規プロダクト等の研究開発は順調に進捗

（単位：百万円）

研究開発費四半期別推移



SBIR研究開発費

研究開発費は想定通り消化中
補助金の多くは25/7期3Q以降に受領予定

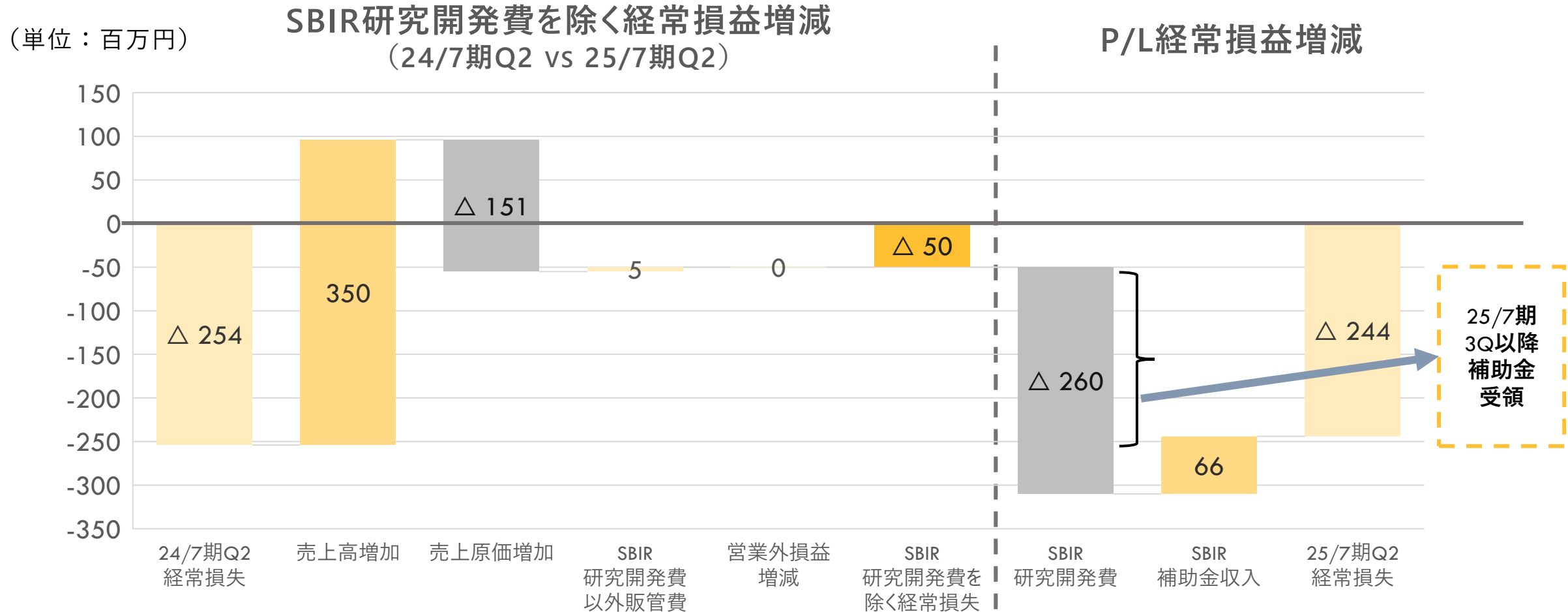
既存事業に係る研究開発費

企画・設計段階のものが多く人件費がメインであるため現状は低減傾向にあるも開発は進捗中



経常損益の増減分析（前年同期比）

- SBIR研究開発費が営業費用、補助金収入が営業外収益で計上されるため経常損益で増減分析を行う



顧客数推移と業界大手顧客数

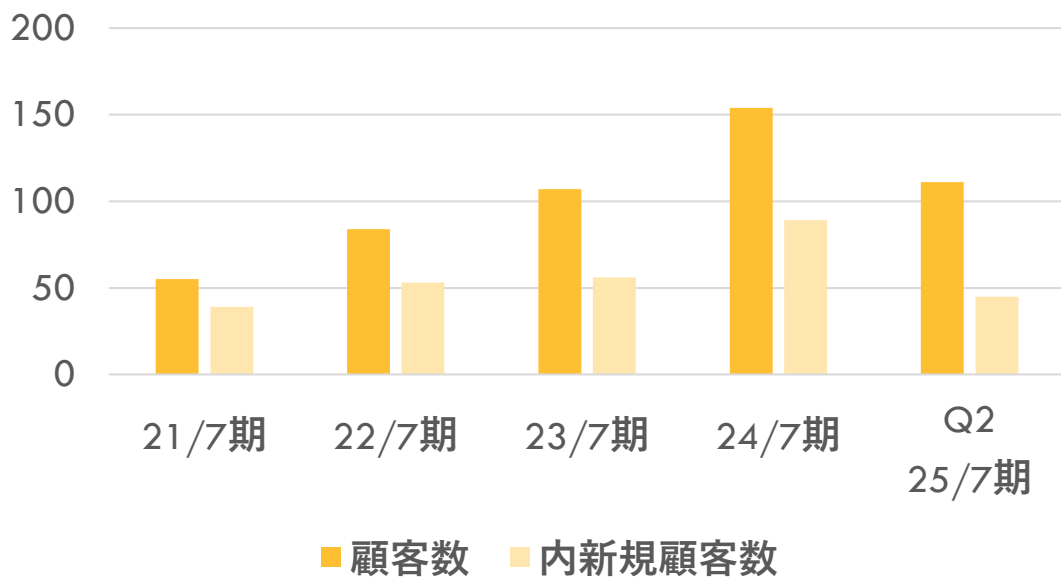
- 新規顧客は順調に増加し、**既存顧客の継続利用も多い**
- 業界大手企業の利用も多く、大手企業利用によるユースケース拡大で業界標準のポジションを狙う

累計顧客企業数

310社

2025/1末現在

年度別顧客数推移

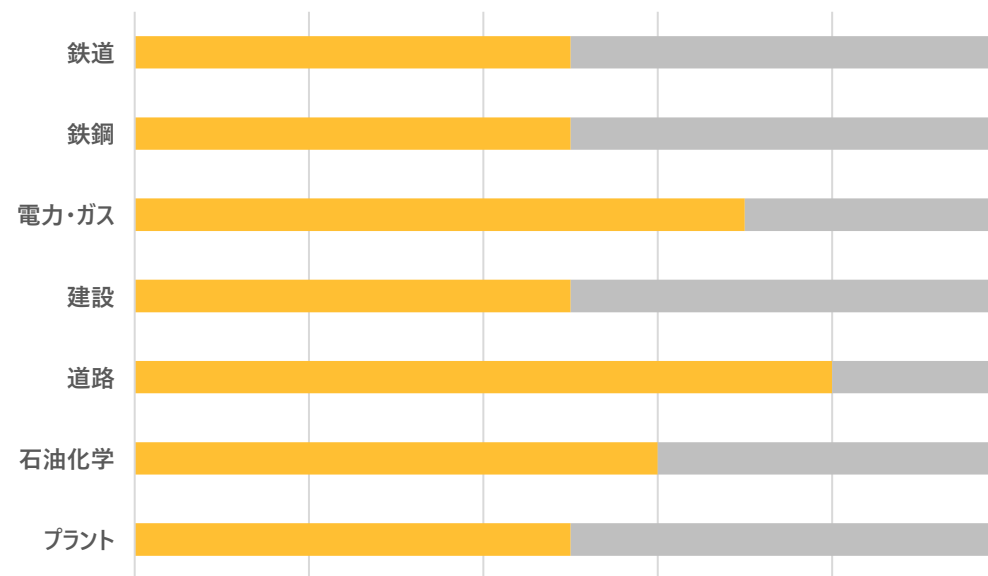


業界大手企業取引実績

約50%

2025/1末現在

業界大手企業取引実績



貸借対照表（前期末比較）

- SBIR研究開発費支出から補助金受領までのタイムラグのため新規の短期借入2億円を実施
- 機動的かつ柔軟な資本政策の実施を可能とすること及び更なる財務体質の健全化を図り効率的な経営を推進するため、資本金の減少と利益剰余金への振替11億円を実施

(単位：百万円)		24/7期末	25/7期Q2	前期末比	概要	
資産	流動資産	現金及び預金	1,061	689	▲372	主に、SBIR研究開発費の支出によるもの
		その他	295	623	+328	売上債権及び契約資産の増加
	固定資産	有形・無形固定資産	118	108	▲9	-
		投資その他の資産	42	100	+57	韓国子会社の関係会社出資金増加
	資産合計		1,517	1,521	+3	
負債	有利子負債	370	531	+161	新規の短期借入+200、返済による減少▲38	
	その他	281	360	+79	-	
純資産	資本金（資本剰余金含む）	1,998	862	▲1,135	資本金の減少▲1,138	
	利益剰余金	▲1,138	▲246	+892	資本金の利益剰余金への振替+1,138	
	その他	5	12	+7	-	
負債・純資産合計		1,517	1,521	+3		

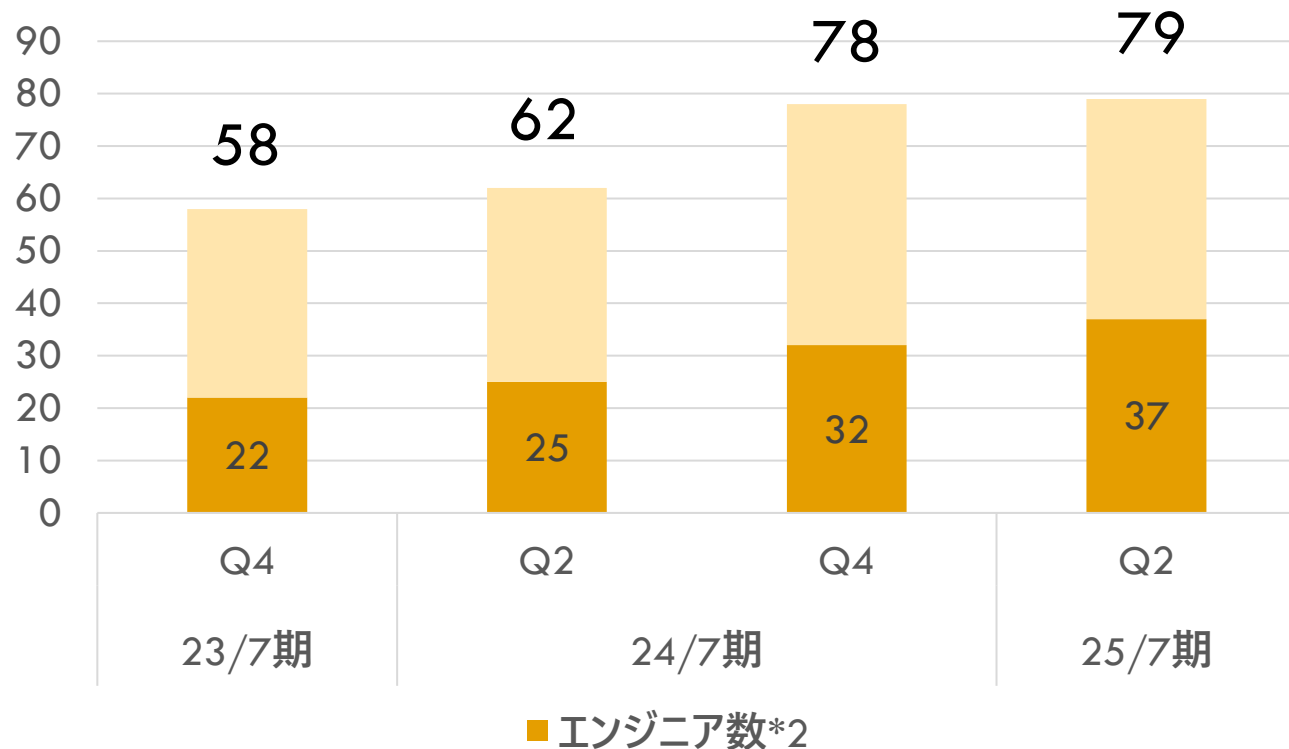


役職員数推移（半期別）

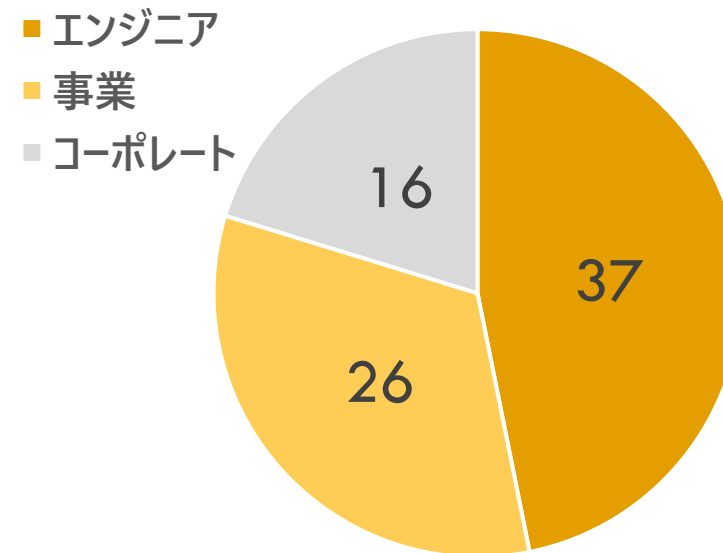
- 当社の技術を支えるエンジニアは積極的採用を継続、各種成長戦略の基となるプロジェクトを推進
- 事業規模に応じて事業サイドやコーポレートの人員増強も実施

(単位：人)

役職員数(*1)推移（半期別）



役職員構成比（25/7期Q2末）

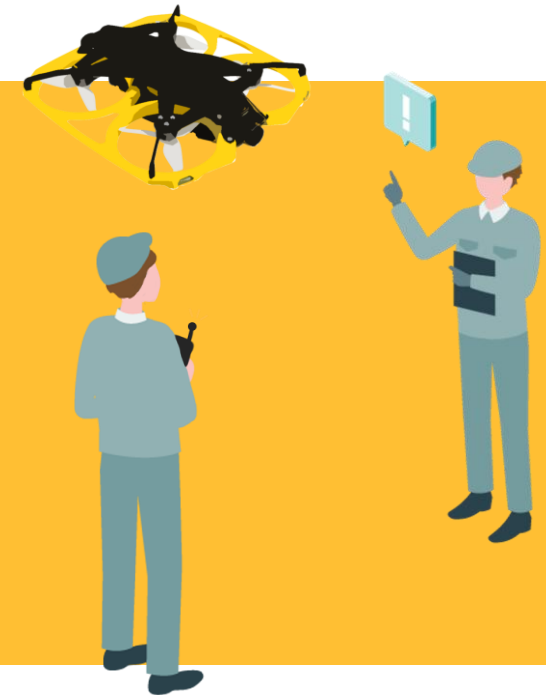


Note : *1非常勤役員を除き、臨時雇用者含む

*2エンジニアの定義は工学や情報技術に関する専門知識やスキルを有するもので、開発や製造、画像処理に関わっているものとした

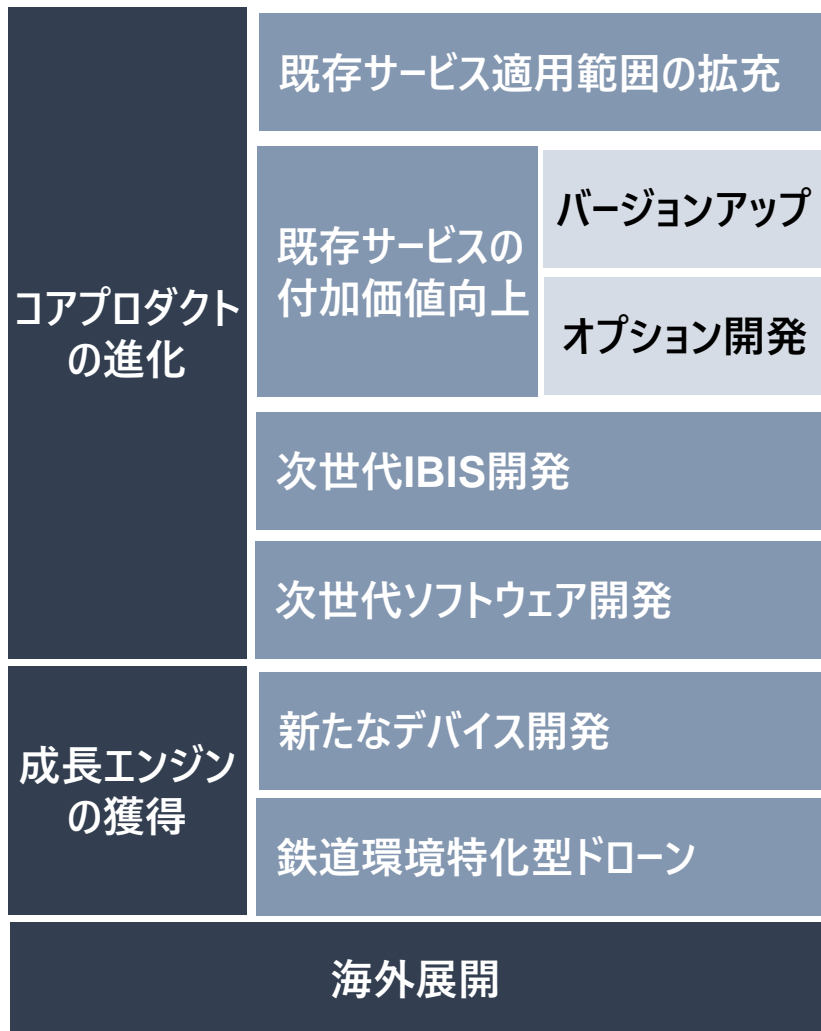


2025年7月期第 2 四半期業績報告 < 活動報告 >



活動報告サマリ：成長戦略に沿った各種活動を実施

- 第2四半期では、既存サービスの適用範囲の拡充に繋がる活動を多数実施し、IBIS2のバージョンアップの開発も実施



<p>八潮市における下水道調査</p>	<p>自衛隊主催の大規模訓練参加</p>
<p>西部ガスとBIMの共同実証</p>	<p>「J-PARK」の施設点検PJ</p>
<p>富山市下水道施設点検実証</p>	

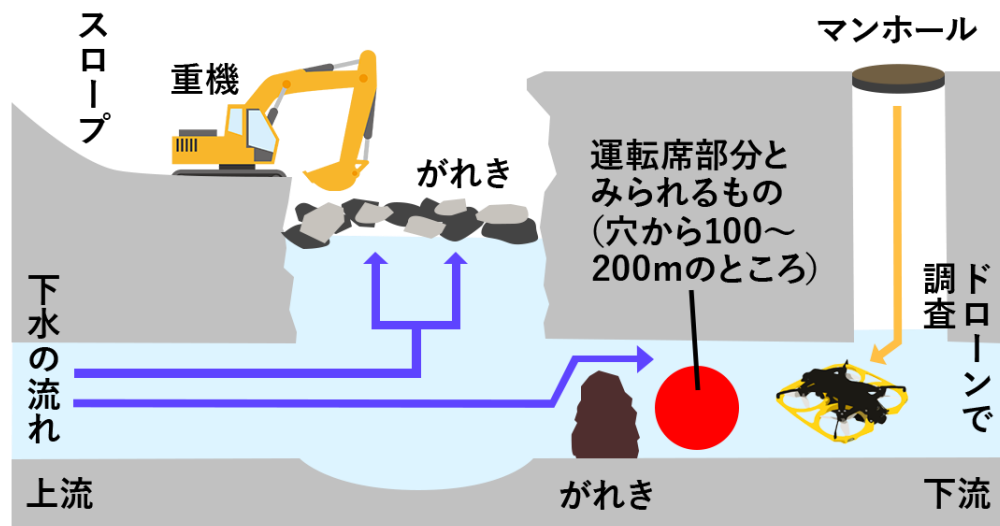
<p>超狭小空間点検ドローン IBIS2-A</p>	<p>ホバリングアシスト機能を搭載したIBIS2-Aの開発</p>
---------------------------------------	-----------------------------------



【再掲】埼玉県八潮市の道路陥没事故における下水管調査活動

- 当社開発の小型ドローン「IBIS2」を用いて、事故発生以降調査困難であった下水管の内部調査を行い、調査当日にキャビンらしきもの(専門家の検証を経てキャビンと断定)を発見。堆積物の状況確認や陥没地点の位置関係まで把握

調査概要



当社実績と今後の課題

狭く、暗く、危険、かつ電波が届かない環境で確かな実績

- ✓ 硫化水素が発生し、下水が流れ、狭所かつ暗所、電波も容易に届かない厳しい環境で、鮮明な画像を取得
- ✓ 本活動にて、下水管調査など、人が実施することが困難な環境にて「IBIS2」を用いた点検の高い有効性を再確認

事故当日からの調査、及び定期点検のため事前配備が重要

- ✓ 当社による調査は調査当日に実績を上げるも事故発生から8日経過後であったため、事故発生時から即時に活用されるよう、各自治体や消防、警察等機関との連携を進める
- ✓ 同様の事故が起こらないよう、下水管等の定期調査に活用されるために広く自治体等に「IBIS2」を広める必要性を再認識

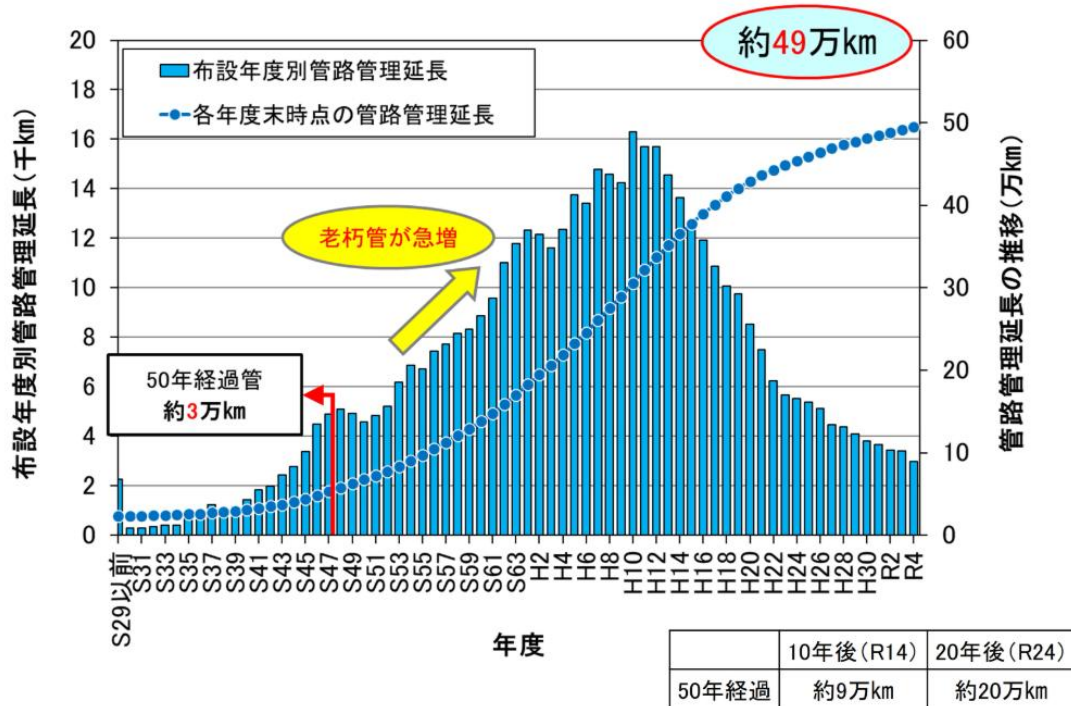


全国で下水管の老朽化が進むも規模が大きく調査も容易でない

- 全国の下水道管渠*の総延長は約49万km、20年後に約40%(約20万km)が標準耐用年数50年を経過
- 約2,200箇所ある下水処理場でも、耐用年数15年を経過した施設が約2,000箇所(全体の90%)と老朽化が進行
- 一方、下水管や下水処理場の点検や調査の特徴から、人が実施するのは容易でない

➤ 下水道の老朽化が急増

■ 管路施設の年度別管理延長(R4末現在)



➤ 下水管や処理場の点検や調査の特徴

大規模	下水道管渠の総延長は約49万km、下水処理場は約2,200箇所と規模が大きい
暗所・閉所	下水道の中は暗く電波も届かないため点検が容易でない
狭所	下水管や施設内は狭く、入り組んだ場所も多く、人の手で点検を行うことが容易ではないケースもある
危険性	硫化水素等が発生している、酸素濃度が低い、下水の流れが速いなど、人が実施する場合に危険を伴うことも多い

IBIS2による調査が有効

Source: 国土交通省HP 下水道の維持管理(1)施設の状況より抜粋
*管渠: 水路の総称。給水・排水を目的として作られる水路全体を指す

自治体との点検実績を基に全国の下水道や施設調査に広げる

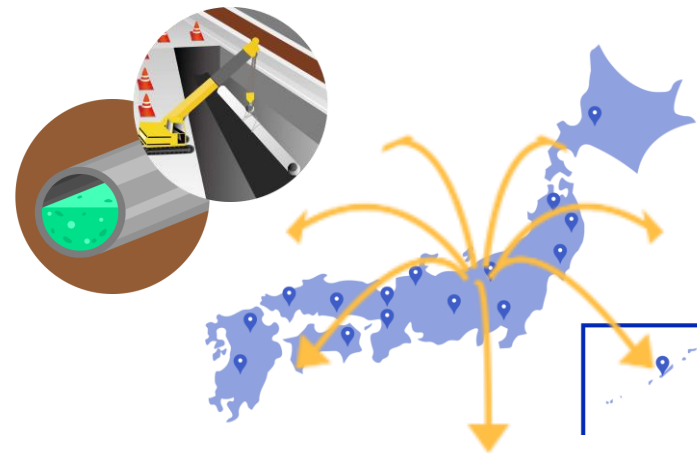
- 以前より各自治体と下水道や下水処理施設の点検実績を積み重ねており、活用範囲の拡大を推進
- 国土交通省は、下水管の定期点検義務化の対象を拡大する方針であり、IBIS2を活用した点検を推し進めるため各自治体との連携を強化

▶ 当社点検実績

千葉市	下水道管渠の点検を実施、従来工法で1時間かかる40mの管渠を1分の飛行で撮影
東京都	下水道局と共同実証実験を実施、新たな下水道工事出来形の確認手法を検証
富山市	上下水道局と試験点検を実施、足場が必要な高所や死角を近接撮影し有効性を確認
神戸市	市と協働で配水池内部点検の実証実験を実施

▶ 国土交通省方針による点検対象の拡大

- 自治体に義務付ける下水管の定期点検の対象を拡大する方針
- 国土交通省資料にも調査機器の例として当社ドローンが掲載



Source : 国土交通省HP 第3回下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会資料 下水道管路の全国特別重点調査について (案) P3より抜粋

豊富な実績に加え、国土交通省の方針が追い風となり、
今後もIBIS2を利用した調査増を見込む



陸上自衛隊主催の南海トラフ地震を想定した大規模訓練に参加

- 陸上自衛隊中部方面隊主催の南海トラフ地震を想定した大規模訓練「南海レスキュー訓練」に参加
- 大規模災害時のドローン活用を検証し、被災地での情報収集と分析を想定した訓練を実施

当社ドローン技術が災害現場において有効であることを確認

- ✓ 自衛隊車両へのドローン積載検証
各種自衛隊車両に「IBIS2」一式を積載可能か確認
- ✓ 自衛隊が所有する簡易映像伝送装置を用いて、ドローンで撮影した映像を遠隔地へリアルタイム伝送を実施
- ✓ 可視カメラおよびサーマルカメラを活用し、倒壊家屋内での要救助者捜索の検証を実施

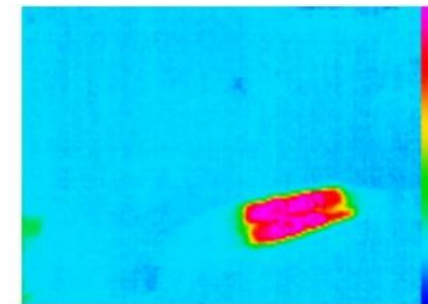


実現場利用のために事前配備に向けた各機関との連携を強化

- ✓ 今後は、自衛隊や自治体をはじめとする関係機関と協力し、実戦配備に向けた改良を進める
- ✓ 実際の災害現場にて活用されるよう、事前配備を進めるために各機関との連携を強化



ホッカイロを付けたマネキンを発見した様子



布に覆われている被災者を見つけたサーマルデータ

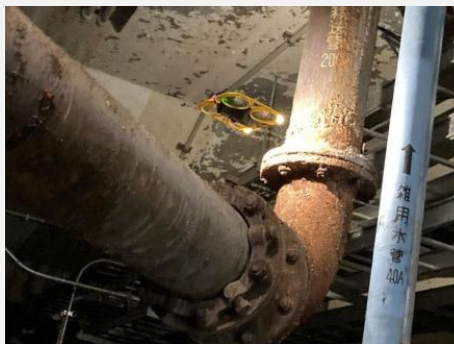


総延長約3,200kmの水道管を付設する富山市にて試験点検実施

- 富山市上下水道局が保有する浄化センター内の配管や雨水貯留施設などの付設設備において、人が進入できない
或いは進入することが困難・危険なエリアの点検を、ドローンで代替することを本検証で確認
- その他インフラ設備を多く保有している自治体との取組みが増加し、様々な点検困難設備の点検等を実施

従来の点検手法に代わるドローン技術の活用範囲拡大を進める

- ✓ 足場を組んで点検を行っていた高所や死角となる配管の裏側・壁面との結合部などをドローンにより近接撮影。作業員の安全性向上に寄与するだけでなく、点検の省力化・効率化・高度化が実現できる可能性を本検証で確認
- ✓ 下水道管や下水道施設の点検プロセスにドローンを活用するなど、新手法としてドローン点検の導入検討を進める



地下管廊内飛行写真



地下管廊内撮影写真

その他自治体との新規取組（24年～25年）

東京都	<ul style="list-style-type: none"> 東京都の機関にて随意契約が可能 「第35回 UPGRADE with TOKYO」 「Be Smart Tokyo」に2年連続採択 	<ul style="list-style-type: none"> IBIS2活用 下水道施設 オフィスビル
神戸市	24年度「So-I(KOBE BUSINESS PROGRAM)行政課題解決コース」	<ul style="list-style-type: none"> 駅舎点検
北九州市	令和6年度「企業変革・スタートアップ・グロースサポート事業」	<ul style="list-style-type: none"> 港湾栈橋点検
愛媛県	「デジタル実装加速化プロジェクト」	<ul style="list-style-type: none"> デジタル事業開発支援
千葉市	「IBIS2」がトライアル発注認定事業に認定、千葉市との随意契約が可能に	<ul style="list-style-type: none"> IBIS2活用



世界最先端研究施設「J-PARC」、ドローン技術で施設点検を効率化

- J-PARCにある様々な設備に対する点検業務の安全性、効率性の向上を目指すために、「IBIS2」の活用プロジェクトを開始。安全で効率的なドローンによる点検手法の確立を目指す

設備の長期運用のためにドローン技術で安全管理を強化

- ✓ J-PARCは、稼働後20年を経過する設備が増え、老朽化設備の安全管理強化が求められている
- ✓ ドローン等の技術活用による点検業務の安全性と効率性の向上を目指す
- ✓ ドローン等による業務の自動化について、予備的な検討を開始

安全性が求められる施設への導入を進める

- ✓ 本プロジェクトにより、原子力関連施設でのユースケースを拡大し、発電所・インフラ業界への展開を推進



J-PARC の航空写真

■ J-PARC について

J-PARC (Japan Proton Accelerator Research Complex)は、素粒子物理、原子核物理、物質科学、生命科学、原子力など幅広い分野の世界最先端研究を行うための陽子加速器群と実験施設群の呼称。日本原子力研究開発機構 (JAEA)と高エネルギー加速器研究機構 (KEK)が共同で運営しており、最先端技術を有する研究機関や企業が集まる茨城県の東海村に65万㎡もの広大な敷地を構え、世界最先端の研究を行っている



西部ガスホールディングス(株)とIBIS2を用いた共同実証実験を実施

- 西部ガスHDと共同実証実験を実施し、IBIS2とレーザースキャナーを活用した建物BIM化に成功



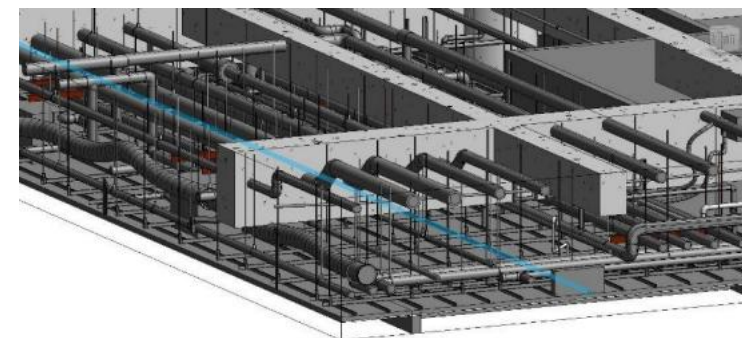
IBIS2とレーザースキャナーを活用した建物BIM化の有用性を確認

- ✓ IBIS2とレーザースキャナーを用いて高精度な3Dモデルを構築し、当該モデルを基に、設備維持管理におけるDX推進の可能性を検証した結果、BIM化の実現性とその有用性を確認
- ✓ 西部ガスHDのBIM事業立ち上げを支援する



BIMデータを基にした建設DXの実現に向けた検証を継続

- ✓ 本実証実験の成果を基に、多くの設備を有するインフラ、建設業界に、IBIS2やBIMを活用したデジタル化を推進し、ドローンのみならず、ソフトウェアに係るDXソリューションも広く展開していく



新型ドローン「IBIS2 Assist」を開発し、25年3月下旬リリース予定

- 既存製品である「IBIS2」に狭小空間に適した「ホバリングアシスト機能」を追加し更なる操作性向上を実現

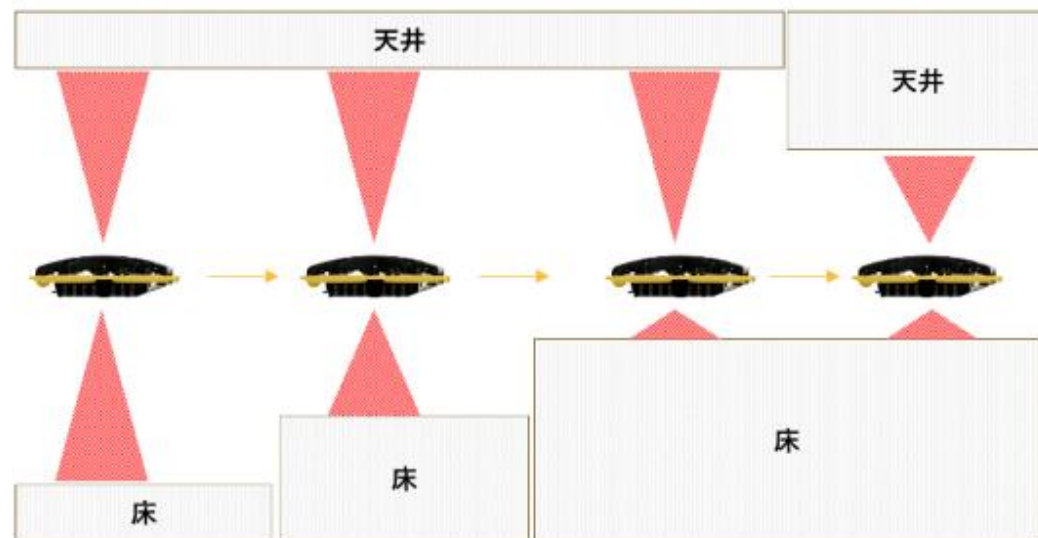
操作性向上により、より多くの業界での導入を見込む

- ✓これまで、人が入ることが困難な屋内の狭い環境での活用を前提に、パイロットが自由に操作することを重視する半面、操作技能習得が課題に上がることがあった
- ✓そのような課題に応えるため、「高度維持」「離陸」をアシストし、「ホバリング」を簡単に行うことが可能となることで、企業への導入ハードルを下げるとともに、導入企業の点検作業効率を向上させることを見込む

本技術を屋内狭小空間における自律型ドローン開発に活用

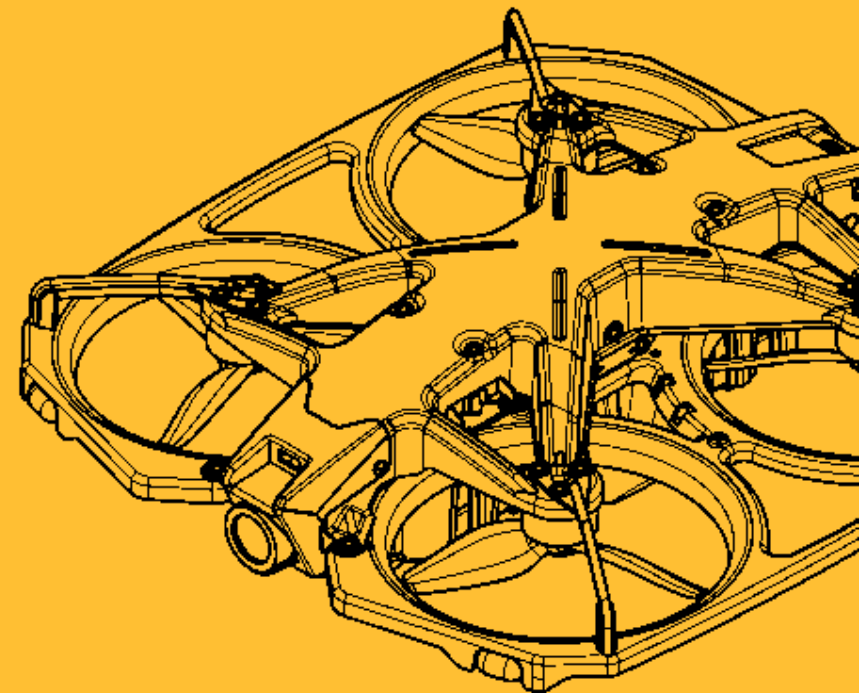
- ✓今後は、さらなる機能向上や用途拡大を目指し継続的な研究開発を進める。特に、自律飛行技術における高度制御への展開を行うことで、安定した高度維持、水平方向への転用によって位置制御への応用開発を目指す

段差や狭小部への進入でも一定の高度維持が可能





04 2025年7月期 業績予想の展望



2025年7月期計画方針

01 売上高及び売上総利益率

期初計画は前年実績およびドローン市場の成長見通し等を踏まえ、現実的な水準で設定

- ✓ 売上高は過去からの成長率とドローン市場成長率を基に計画するも、販売開始して間もない機体販売の状況を鑑みて計画
- ✓ 売上総利益率は前年度実績を基に高粗利率の機体販売売上増の影響を見込むも、先行投資の人員や設備費等固定費を加味して計画

02 研究開発費以外の販管費

ニーズ拡大も営業費用の増加は限定的、海外展開の費用増加を見込む

- ✓ 拡大期への移行によりニーズ増も継続顧客からの売上を伸ばすことで営業費用の増加は限定的。中長期成長のための人員投資は継続
- ✓ 人件費以外の経費は規模増加に伴う費用や広告宣伝費の増加を一定見込む。韓国を含む海外展開に係る投資は継続

03 研究開発費

中長期成長に向けた研究開発費は国プロ3件に係る費用を中心とし、見合いの補助金を織り込む

- ✓ 国家プロジェクト（SBIR）3件の研究開発費は各プロジェクトの期間に応じて費用を見込み、補助金受領のスケジュールを加味して計画
- ✓ 国プロ以外の研究開発プロジェクトは複数計画しているも、ソリューション開発事業での開発活動やその他補助金を活用しコスト低減を図る



2025年7月期通期業績予想（25年1月30日上方修正）

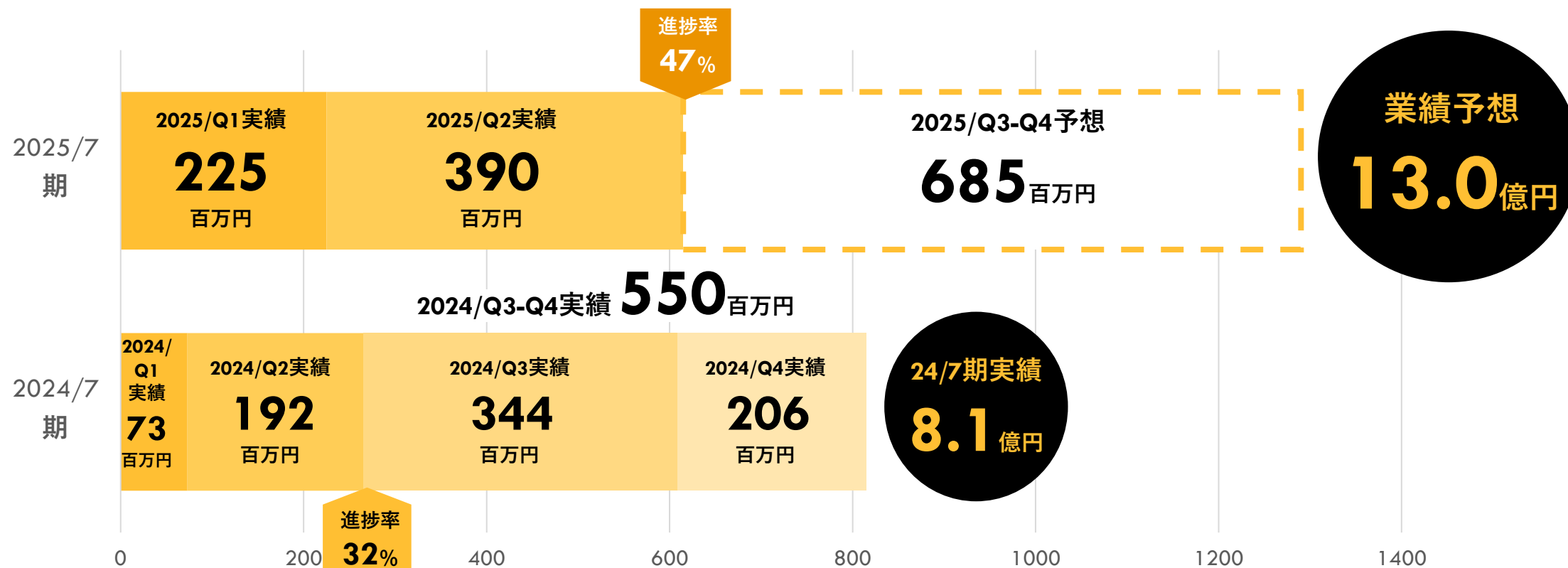
- 上期の好調な実績を反映し、通期経常利益を前回予想から45百万円増加の53百万円を見込む
- 将来成長に向けた研究開発投資は前回予想と同額を見込む

(単位：百万円)	2024/7期 (実績)	2025/7期 (修正前)	2025/7期 (修正後)	修正前比 増減	前期比 増減率	概要
売上高	815	1,250	1,300	+50	+60%	
売上総利益	359	600	633	+33	+76%	売上総利益率は4.7ポイント増加見込み
売上総利益率	44%	48%	48.7%	+0.7 ポイント		
販売管理費	800	2,444	2,432	▲12		
人件費及び経費	537	595	583	▲12		25/7期より本格的に開発となるため 大幅に研究開発費が増加し、 約17億円見込む
SBIR以外研究開発費	121	89	89	-		
SBIR研究開発費	141	1,759	1,759	-		
営業損失	▲440	▲1,844	▲1,799	+45		
営業外収益	30	1,859	1,859	-		主にSBIRに係る補助金収入
営業外費用	24	7	7	-		
経常損益	▲434	8	53	+45		経常黒字化
当期純損益	▲437	5	50	+45		純利益黒字化



通期業績予想に対する四半期ごとの売上高進捗率

- 第2四半期で通期業績予想に対して進捗率47%を達成
- 前年同期進捗率32%と比較して高い進捗率となり、上期で約半分の売上実績となる

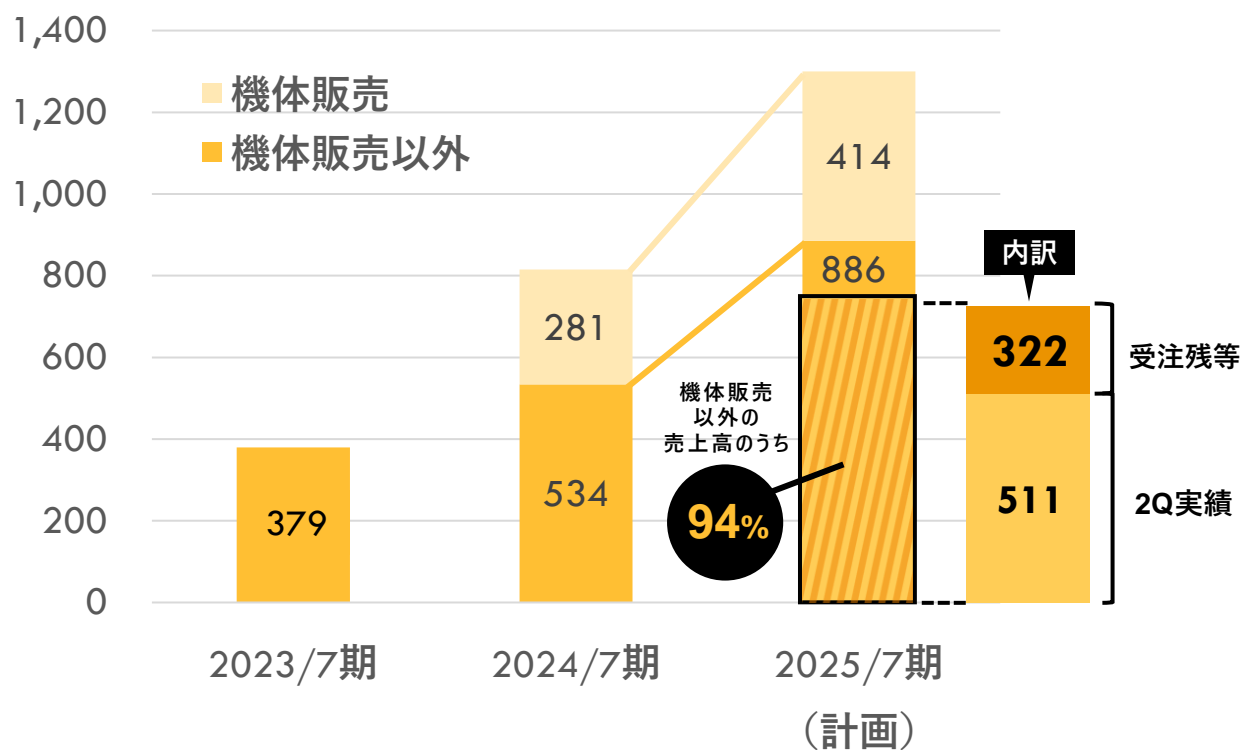


売上高予想に関する説明

- 機体販売(24/7期より本格的に開始)は、25/7期上期20セット販売を計画、2Q末時点で14セットと未達
- 機体販売以外の売上高は、決算発表日現在において修正予算の94%を2Q実績+受注残等で占める

(単位：百万円)

収益別推移



機体販売

単位:セット数*1	Q1	Q2	下期	累計
25/7期(計画)	上期20		32	52
25/7期(2Q実績)	8.5	5.5	-	14

機体販売以外の売上高

2Q実績	511	機体販売以外の2Q実績値
受注残等内訳	221	継続顧客からの点検や前年度から継続しているソリューション開発案件等による受注残
	101	レンタルサービス等月額収入サービスのARRの残月数分
合計	833	2Q実績+受注残等

Note : *1:原則機体2台で1セットとして販売。1台で販売する場合は0.5セット換算
ARR(Annual Recurring Revenue) : 年間経常収益

売上高に係る事業別/サービス別年度推移

- ドローン市場の成長と共に全ての事業、サービスにおいて前年比増加見込み

ドローン事業

点検ソリューション

ドローン点検市場の成長と共に
継続して売上増加見込み

プロダクト提供サービス

機体販売、レンタルサービス共に
着実に成長を見込む

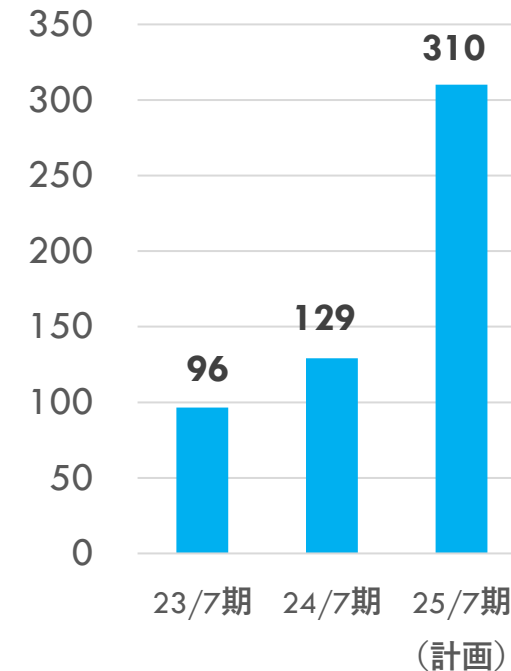
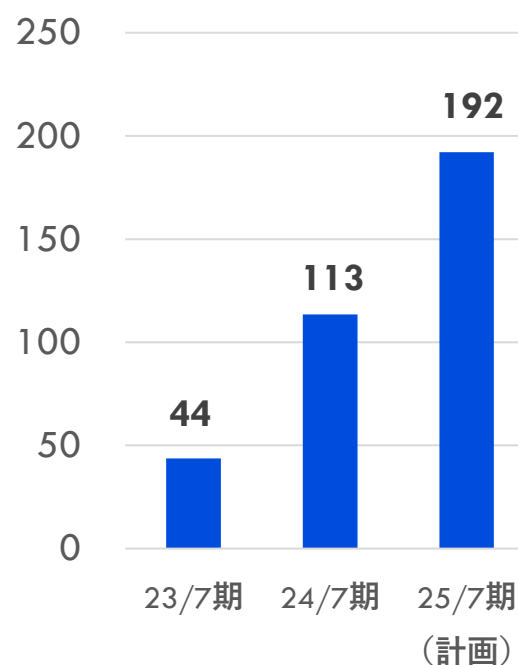
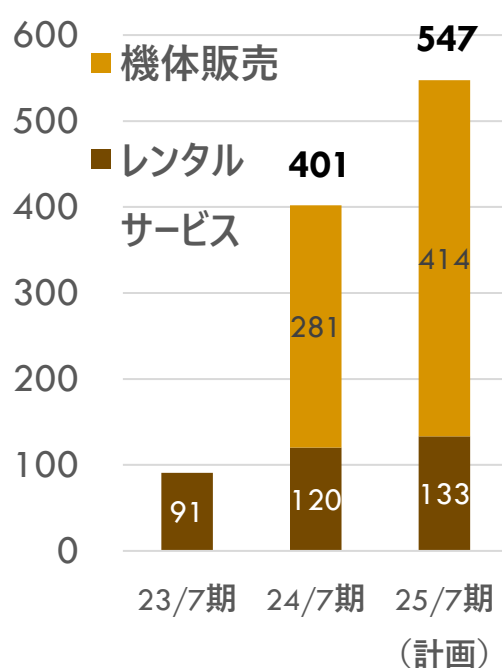
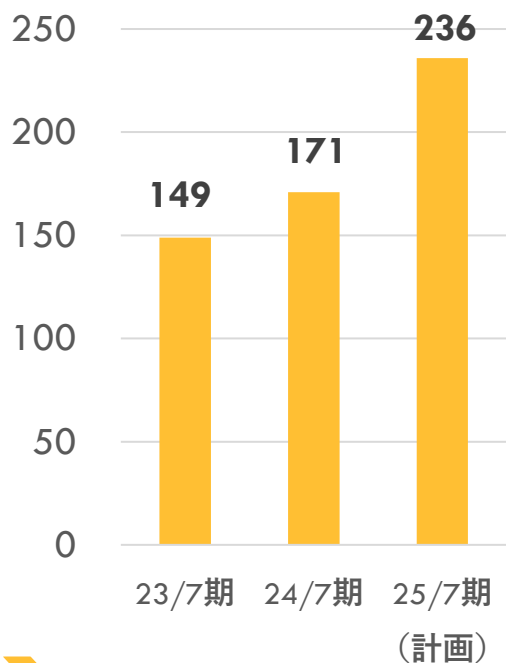
デジタルツイン事業

25/7期も前年比約70%増と
大きく成長を見込む

ソリューション開発事業

25/7期も継続案件数が増加
見込みであり、各種事業の源
泉となり得る案件も複数あり

(単位：百万円)

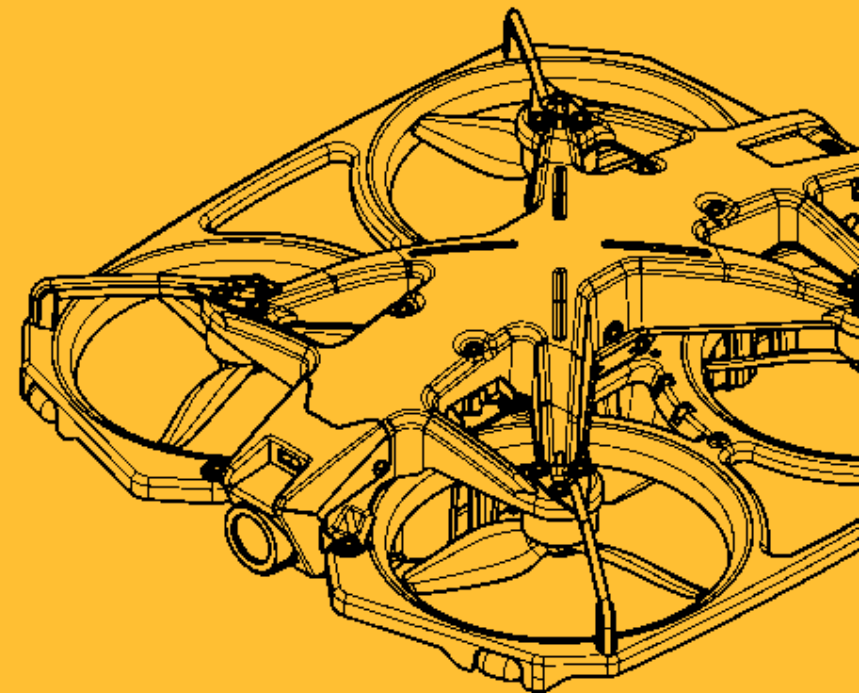


Note：他、上記事業以外の売上を合わせて売上高計画値としている



05 成長戦略の進捗

2025年7月期

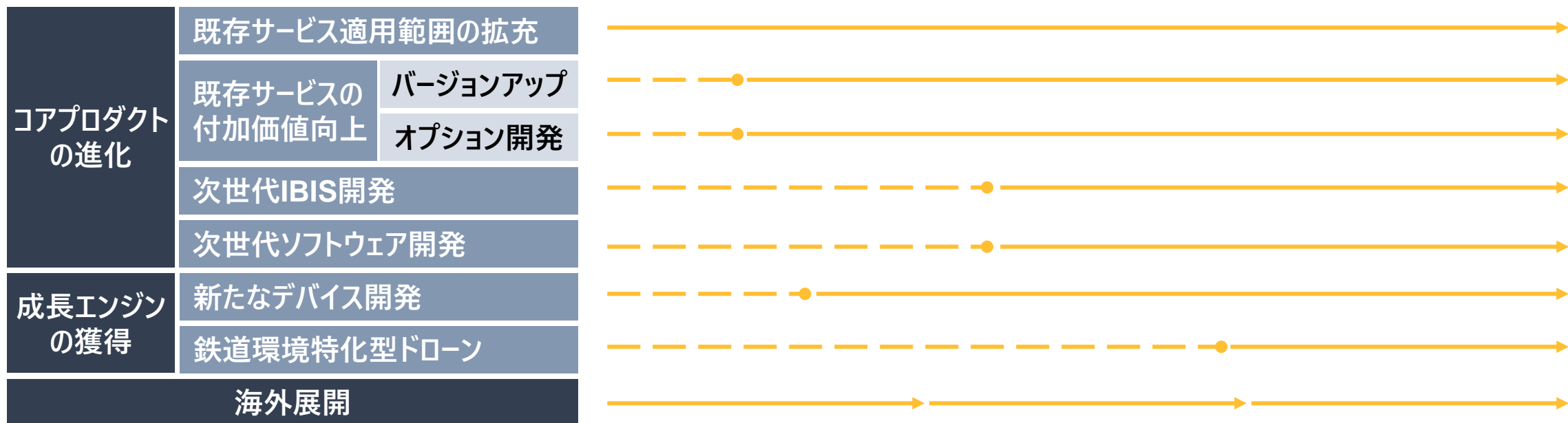


25/7期

共創を軸に事業領域の拡大と 既存サービスの付加価値向上を進め継続的な成長を加速

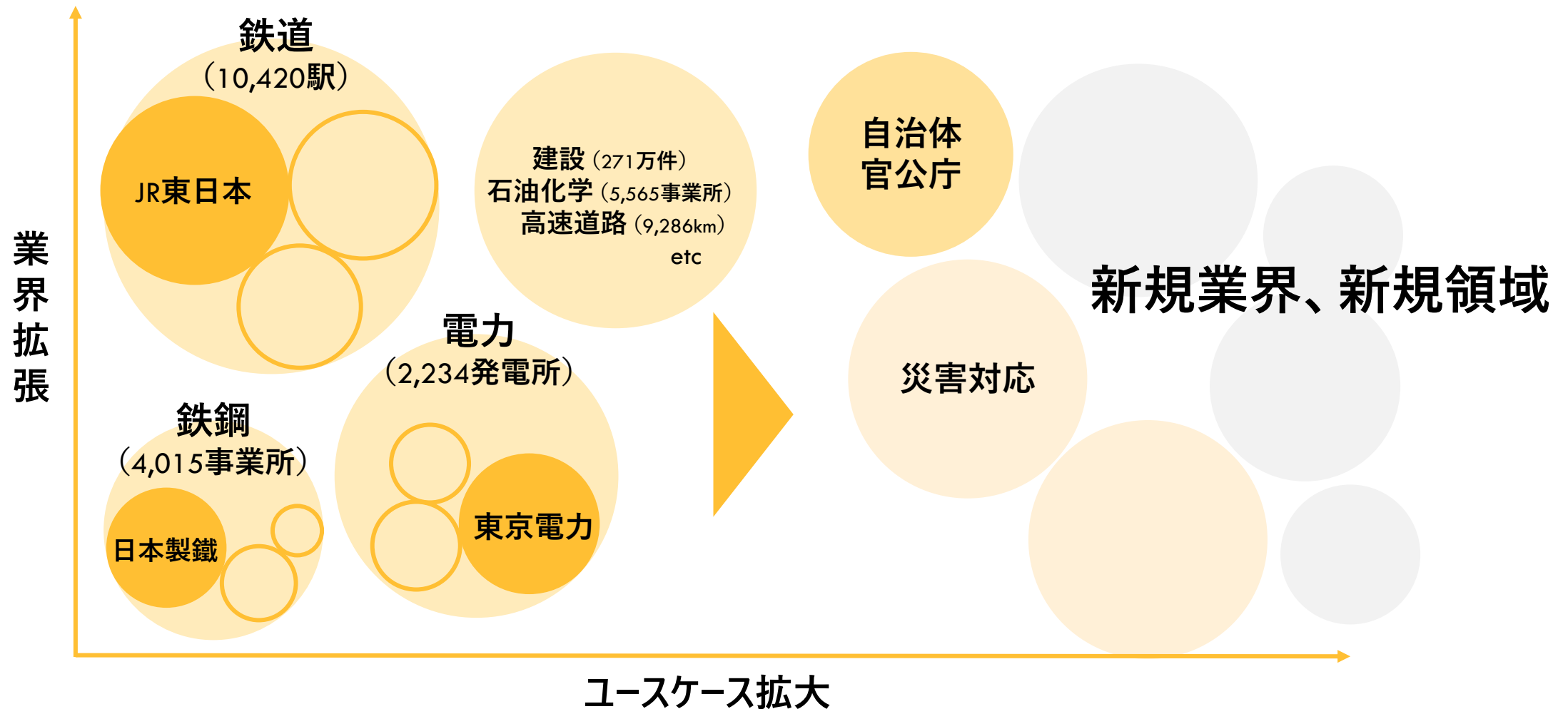
- コアプロダクトの機能向上、及び共創によるソリューション開発を促進し成長力の源泉を創出
- JR東日本グループや、製鉄、電力業界等との連携強化に加え、災害対応等公共領域での利用を拡充
- 中長期的な成長エンジン獲得のため、新たなデバイス開発や鉄道環境特化型ドローンの開発を推進
- 韓国での子会社設立と、マレーシアを中心としたアジア地域の市場調査を継続

--- 開発期間
→ 事業期間



主要業界の深掘りによる業界拡張と新規領域への拡大

- 各業界リーダーと共創してニーズを把握することでユースケースを拡大し、各社ごとの深堀と横展開を図る
- 獲得したユースケースやノウハウをもとに新規業界、新規領域を開拓



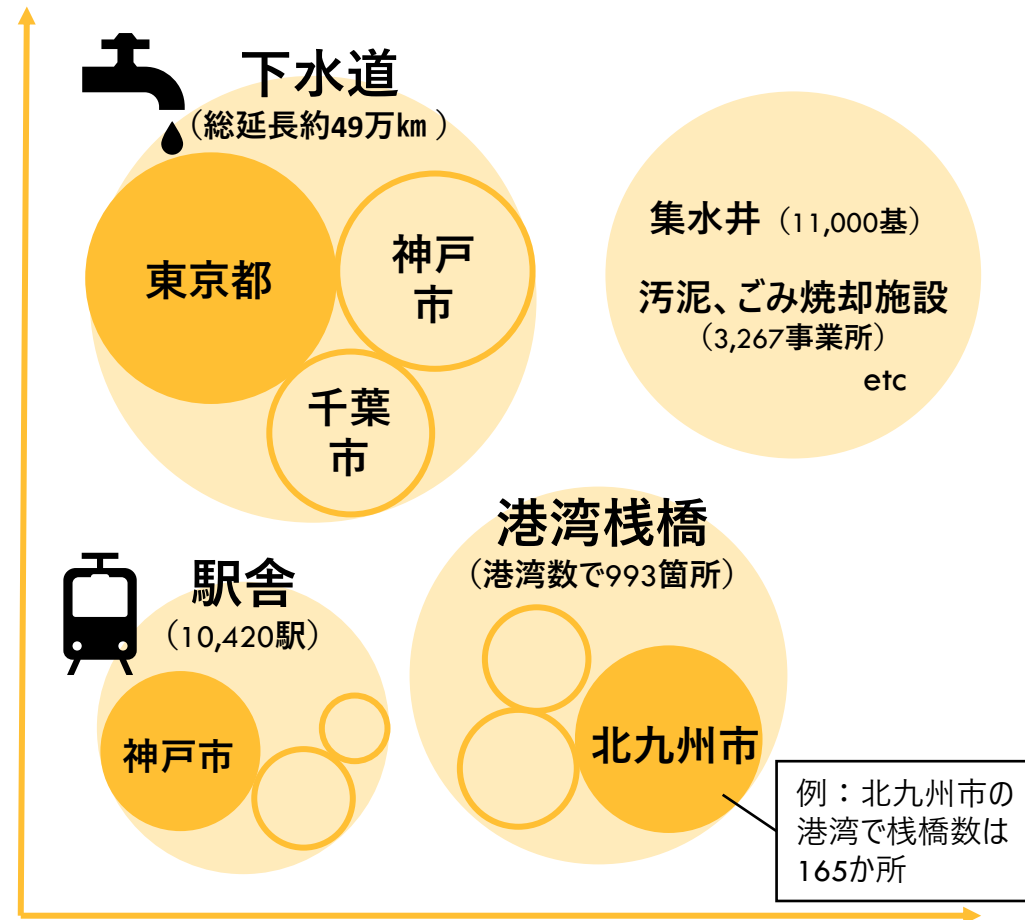
自治体保有のインフラ点検実績を増やしサービス領域を拡大

- 各自治体からニーズを把握することでユースケースを拡大し、膨大にあるインフラ関連設備への横展開を図る

2024年～2025年（新規獲得と実証）

東京都	<ul style="list-style-type: none"> 東京都の機関において随意契約が可能に 「第35回 UPGRADE with TOKYO」に採択 「Be Smart Tokyo」に2年連続採択 	<ul style="list-style-type: none"> 下水道施設 オフィスビル
神戸市	2024年度「So-I（KOBE BUSINESS PROGRAM）行政課題解決コース」に採択	<ul style="list-style-type: none"> 駅舎
北九州市	令和6年度「企業変革・スタートアップ・グロスサポート事業」に採択	<ul style="list-style-type: none"> 港湾栈橋
愛媛県	「デジタル実装加速化プロジェクト」に採択	<ul style="list-style-type: none"> 県内のドローン等デジタル事業開発支援

インフラ領域拡張



ユースケース拡大

Note :

駅舎数：国土地理協会（2024年4月時点）

下水道総延長：国土交通省HP 下水道の維持管理より抜粋

港湾数、栈橋数：国土交通省港湾関係統計情報、北九州市港湾施設総括表

汚泥焼却：下水処理場の数を前提とし国土交通省HP

ごみ焼却：環境省HP 一般廃棄物の排出及び処理状況等(令和元年度)についてより抜粋

集水井：農研機構HP プレスリリース集水井の新たな補強工法を開発より抜粋

【再掲】新型ドローン「IBIS2 Assist」をリリース予定

- 既存製品である「IBIS2」に狭小空間に適した「ホバリングアシスト機能」を追加し更なる操作性向上を実現

操作性向上により、より多くの業界での導入を見込む

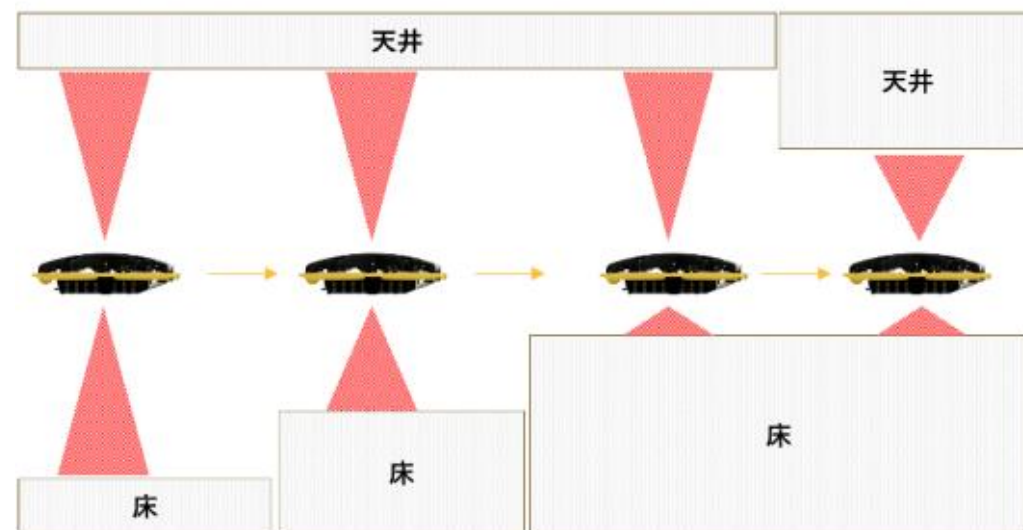
✓これまで、人が入ることが困難な屋内の狭い環境での活用を前提に、パイロットが自由に操作することを重視する半面、操作技能習得が課題に上がることがあった

✓そのような課題に応えるため、「高度維持」「離陸」をアシストし、「ホバリング」を簡単に行うことが可能となることで、企業への導入ハードルを下げるとともに、導入企業の点検作業効率を向上させることを見込む

本技術を屋内狭小空間における自律型ドローン開発に活用

✓今後は、さらなる機能向上や用途拡大を目指し継続的な研究開発を進める。特に、自律飛行技術における高度制御への展開を行うことで、安定した高度維持、水平方向への転用によって位置制御への応用開発を目指す

段差や狭小部への進入でも一定の高度維持が可能



国家PJ参画①災害時生存者捜索に係るドローン技術開発

- 「災害時に生き埋めになった生存者を迅速に捜索するセンシング技術やロボティクス技術の開発」を推進

災害ノウハウ × Liberaware

- 72時間以内に生存者を倒壊家屋内から救出する必要があるが、がれきが多く進入できなかったり、作業員の身に危険が生じる
- IBIS2にリアルタイム伝送のサーモカメラを搭載し複数の無線送受信装置を活用することにより、生存者を捜索



事業進捗：警察訓練施設での実証実験に成功

- リアルタイム伝送のサーモカメラおよび複数対応の無線送受信装置の開発が完了し、警察訓練施設での実証実験に成功
- 災害時の生存者探索において当社ドローンの有効性が確認できたことから、災害対策の一環として、関係各所と当社ドローンの事前配備に向けた意見交換を実施予定

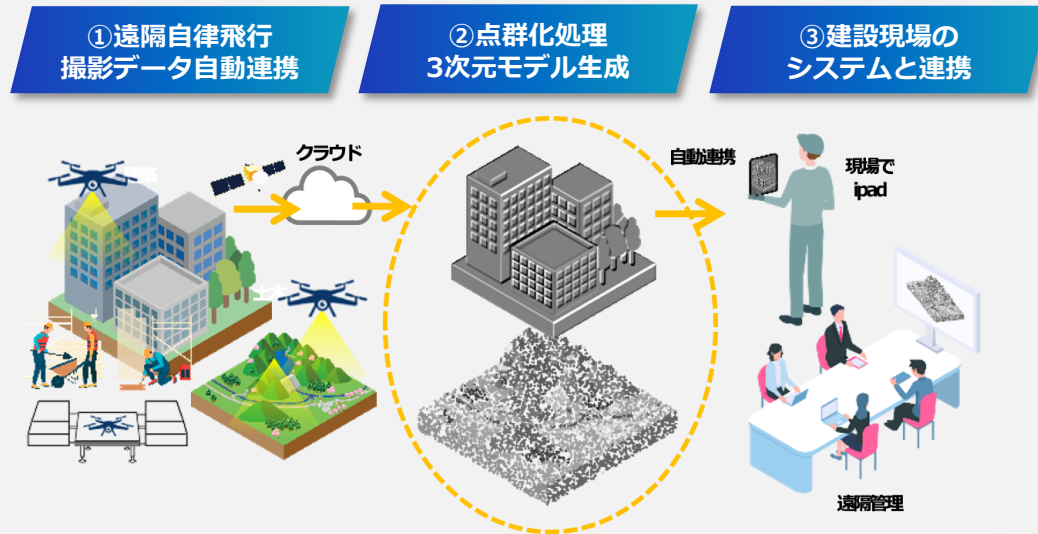


国家PJ参画②建設現場業務効率化に係るソリューション開発

- 建設現場の業務効率化を図るため、ドローンと3次元化技術を用いて施工管理のデジタル化、遠隔化のためのソリューションを開発（補助金交付決定額：4.7億円, 事業期間2024年3月～2026年6月）

建設ノウハウ × Liberaware

- ダム等の広域の建設現場において、屋外ドローンによるデータの取得、3次元化等高度なデータ解析、及び建設用ソフトウェアへの連携を自動化するシステムを構築
- 建設業における人手不足のソリューションとして2026年秋に運用開始し、2,513億円の市場規模への参入を行う



事業進捗：ユースケース検討完了

- 3次元データを活用できる出来高業務、出来形業務を主なターゲットとして、ユースケース検討を完了し、具体的な事業モデルの検討に着手
- 引き続き現場実証を進めながら、ユースケース検討から得られた知見を反映し、ソリューション開発を継続中



国家PJ参画③ 鉄道業点検に係るドローンソリューション開発

- 2024年4月よりスタートした鉄道業における人手不足や安全性の課題を解決するための鉄道環境に特化したドローンソリューションの開発（補助金交付決定額：52億円, 事業期間2024年4月～2028年3月）

▶ 補助金交付決定額

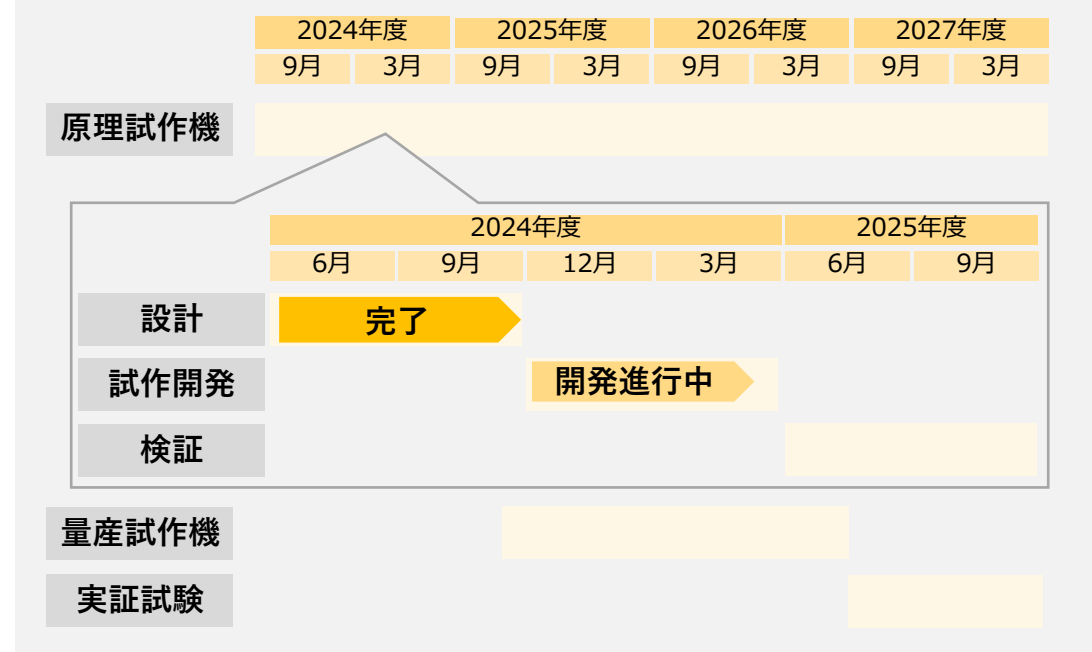
52億円

▶ コンソーシアムメンバー



▶ 事業進捗：原理試作機の開発中

- 4年間のプロジェクトであり、まずは原理試作機の開発を進める
- 原理試作に係る要求仕様・設計仕様を固め、試作機の開発フェーズに移行



ソリューションイメージ

- 鉄道現場の作業員が日常的に行っている保全業務をドローンで代替し、効率的で安全なソリューションの提供を目指す

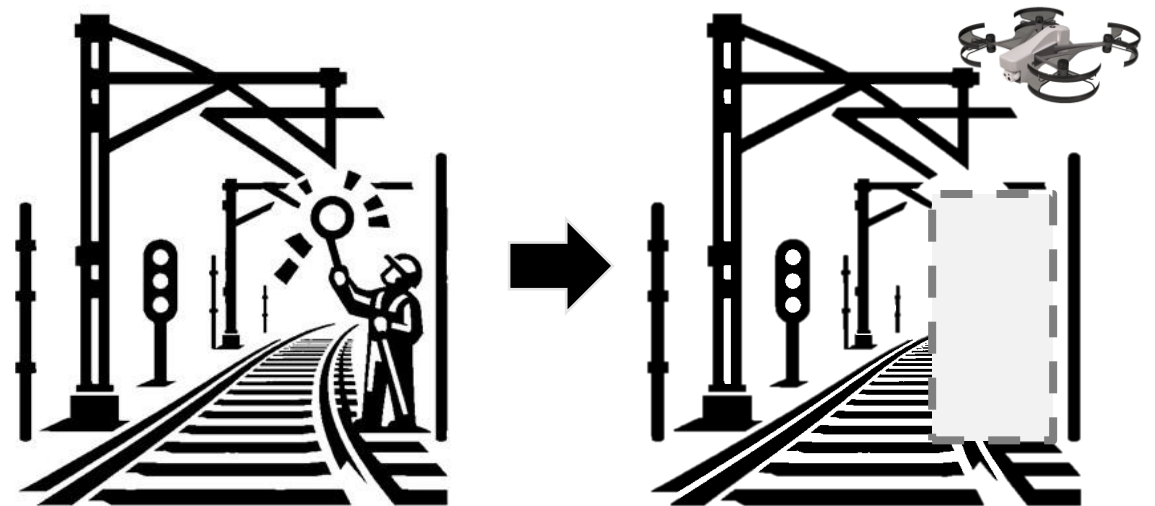
ドローンのイメージ*



*開発段階のイメージであり、実際に製品化されるものとは異なる

ドローンによる保全業務の代替

- 作業員が行っている総合的な保守状態の確認（建築限界内の支障物や沿線環境の変化などの確認）をドローンで代替



鉄道業点検に係るドローンソリューションの市場性

- 国内の鉄道事業者を対象を限定した場合でも、本サービスにおけるSOMは約2,000億円と推定される

本サービスにおけるTAM・SAM・SOM*123

TAM

(Total Addressable Market)

= 本サービスが理論上獲得し得る最大の市場規模

13兆7,577億円

全世界の鉄道事業者を対象とした設備インフラに係る点検業務全体の市場規模

本サービスは鉄道インフラ点検に係る業務全てを理論上代替することが可能

SAM

(Serviceable Available Market)

= 実際にサービス提供可能な市場規模

9兆2,028億円

全世界の鉄道事業者を対象に本サービスで初期的に代替が見込める点検業務の市場規模

鉄道環境の老朽化や点検人材の確保リスクは全世界的にみられると推察されることから、サービス提供可能

SOM

(Serviceable Obtainable Market)

= 実際にアプローチして獲得可能な市場規模

1,964億円

日本全国の鉄道事業者を対象とした点検ドローンの市場規模

本サービスは初期的に国内の鉄道事業者を対象としており、複数事業者に既にアプローチ済のためサービス提供可能

市場性の試算について：鉄道事業者のヒアリング及び公開情報をベースに「デロイトトーマツコンサルティング」が試算
試算数値の前提

*1:鉄道事業者へのヒアリングを通じて、本ドローンサービスを導入することでどの程度の点検業務に係る人件費を削減できるかを試算し市場規模とした。

市場規模 = 点検業務種別毎の点検人数(人) × 点検頻度(回/年) × 本サービスによる点検削減率(%) × 点検に係る人件費単価(円) *2:点検に係る人件費は線路距離に比例すると仮定。

*3:人件費単価、点検人数、各鉄道事業者の点検に係る人員数、各鉄道事業者の営業距離等は、公開情報および鉄道事業者へのヒアリングやそれをもとに試算した結果を基に算出

大阪・関西万博への参画（25年4月15日～21日）

- 本プロジェクト - Project SPARROW- の社会的な認知度・社会受容性の向上を目指し、「肌で感じるProject SPARROW」をコンセプトに、スタートアップ3社で参画予定

肌で感じるProject SPARROW



複数の鉄道事業者の参画

- JR東日本以外の事業者とも業務提携協定を締結、本プロジェクトに参加する鉄道事業者は5社まで拡大
- JRグループ6社のうち本州および九州の4社が参画



韓国での市場確立に向けマーケティング活動を推進

- 日本で培った屋内点検ドローンの市場確立に係る知見・ノウハウを生かし、自治体連携や展示会出展を中心に活動

韓国・高陽市と経済自由区域の指定と 活性化の協力に関する覚書締結

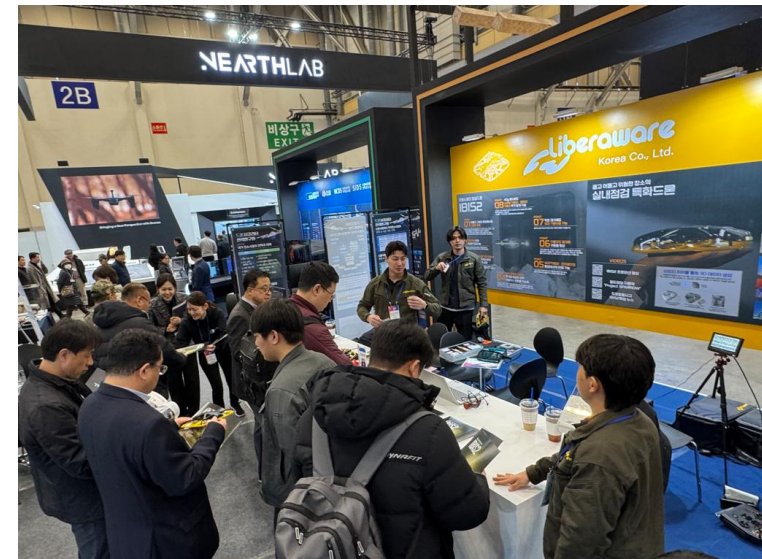
高陽市の特徴は以下の通り

- ✓ 製造業、建設業、卸売・小売業など、多様な分野の中小企業が活発に活動
- ✓ 未来の成長産業育成に力を入れており、特にドローン関連にはドローン産業基盤施設の構築やドローン産業育成政策の推進などを行っている



韓国最大級のドローンイベント 「DSK2025」に出展

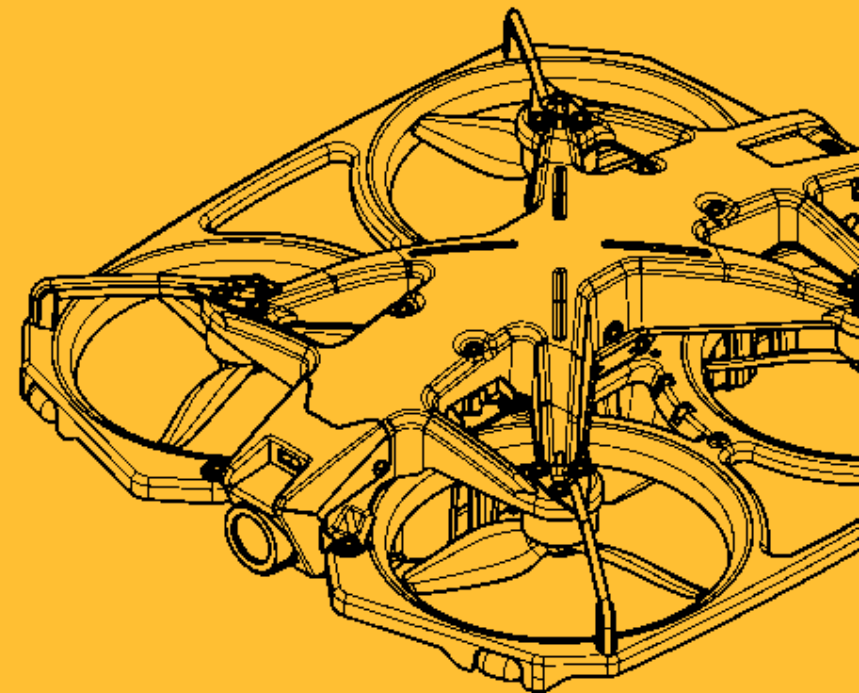
展示規模：306社、1,130ブース出展
展示会参加者：4万人
当社ブース来訪者：推定2千人





06 Appendix

① 会社概要等



会社概要 (Liberaware)

会社名	株式会社Liberaware (リベラウェア)
設立	2016年8月22日
従業員数	79名 ※非常勤役員除く、臨時雇用者・派遣含む (2025年1月末現在)
関連会社	Liberaware Korea Co., Ltd. (当社100%の韓国子会社) CalTa株式会社 (JR東日本グループとの合併会社)
所在地	本社：千葉県千葉市中央区中央3-3-1フジモト第一生命ビル6階 東京営業所：東京都港区三田3-9-7三田JEBL 4階
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローン事業：ドローン等を用いたインフラ・プラントの調査・点検・測量サービス、及び当社プロダクトであるIBISをはじめとしたドローン等を販売・レンタルするサービス ・デジタルツイン事業：ドローン等により取得したデータの画像処理技術等により、映像、3次元データ、異常検知に資する情報等をデジタル上に構築・提供するサービス ・ソリューション開発事業：当社の技術力やノウハウを基にハードウェアからソフトウェアまで幅広いソリューションを提供する受託開発事業

役員陣

代表取締役	関 弘圭
取締役	林 昂平
取締役CFO	市川 純也
取締役	和田 哲也
社外取締役	守屋 実
常勤監査役	人見 茂樹
社外監査役	青木 良三
社外監査役	井上 俊介
執行役員	内田 太郎
執行役員	小山 浩平
執行役員	全 貴成



マネジメントチーム

- 様々な業界から集った多彩なマネジメントチームが組織・事業をリード



代表取締役 関 弘圭

- ✓ 千葉工業大学大学院 工学研究科工学専攻 博士前期課程 修了(修士)
- ✓ 千葉大学にて、経済産業省・資源エネルギー庁「平成 25 年度発電用原子炉廃炉等・安全技術基盤整備事業のプロジェクト」や「タフロボット型災害対応飛行ロボットに関する研究プロジェクト」に研究員として参加し、災害対応飛行ロボットのシステム開発に従事
- ✓ 本プロジェクトの経験から、より現場のニーズに即したドローンを開発し、日本のモノづくりで世界と勝負したいと考え、2016年8月に当社設立



取締役 林 昂平

- ✓ 日本製鉄(株)にて、鋼材サプライチェーンの需給管理業務等に従事
- ✓ その後、東レ(株)にて、中国向け浄水器事業統括、香港駐在にて大手SPA向けのサプライチェーンマネジメントに従事
- ✓ ラクスル(株)にて、印刷パートナー企業の管理、新規事業開発を担当



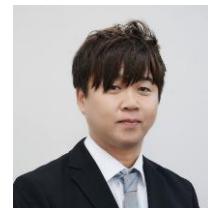
執行役員 SBIR事業開発部長 内田 太郎

- ✓ オリックス(株)環境エネルギー部にて大規模工場への省エネルギー提案、太陽光発電事業や廃棄物燃料事業の立ち上げに従事
- ✓ 投資関連部署へ異動後、大京TOBやVC出資・出向を経験



取締役CFO 市川 純也

- ✓ 公認会計士
- ✓ 有限責任監査法人トーマツにて、上場・上場準備会社の監査、上場準備会社の上場支援業務に従事
- ✓ 設立間もないベンチャー企業の管理本部長を経て当社入社



執行役員 CHRO 小山 浩平

- ✓ 楽天(株)、(株)メルカリにて一貫して人事領域に従事し、人材グローバル化の立ち上げから拡大まで経験
- ✓ 金融系スタートアップを経て当社入社



取締役 和田 哲也

- ✓ 千葉工業大学大学院 工学研究科未来ロボティクス専攻
- ✓ レーザーセンシングシステムの開発に従事
- ✓ 2016年8月に当社設立



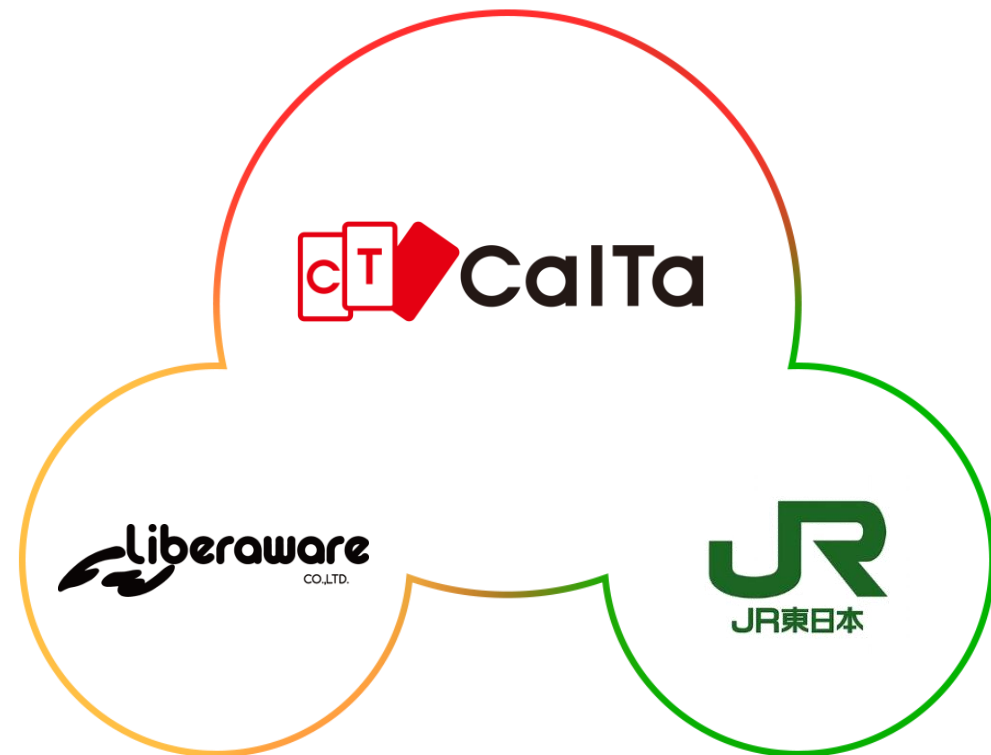
執行役員 成長戦略部長 全 貴成

- ✓ オリックス(株)情報通信事業部にて、ICTエンタープライズ向けのソリューション営業に従事。大手通信インフラ事業者との新規事業立ち上げにも取り組む
- ✓ 新規事業開発部へ異動し、エクイティ・ファイナンス業務を担当。さらに、新規事業提案の社内公募制度で優勝した実績を持つ



会社概要 (CaITa)

会社名	CaITa株式会社 (カルタ)	
設立	2021年7月1日	
資本金	100,000,000円 (2025年1月末現在)	
所在地	東京都港区高輪2-18-10 高輪泉岳寺駅前ビル9階	
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ドローン等を活用した点検・調査・測量サービス、データ処理・解析サービス (3次元化、異常検知等) ・デジタルツインプラットフォーム「TRANCITY」の提供 ・デジタルツイン等ソフトウェアの開発 	
株主	株式会社Liberaware	34%
	JR東日本スタートアップ株式会社	33%
	JR東日本コンサルタンツ株式会社	33%



会社概要：沿革

- 2016年に設立以降、「誰もが安全な社会を作る」ためにドローンとデジタルの技術開発を推進
- 2024年1月には能登半島地震にてIBISによる災害支援活動、3月には世界初、原子炉格納容器内調査で当社ドローンが利用される

ハードウェア



- 2018/2 丸の内熱供給等との地下トンネルでの検証
- 2022/7 日本製鉄で本格利用開始

2019/4 IBISリリース

2023/6 IBIS2リリース

2024/1 能登半島地震の災害支援活動

2016/8 設立

2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2024/2 SBIR採択②(52億円)*3

誰もが安全な社会へ



ソフトウェア

2020/10 デジタルツイン事業開始

2022/5 TRANCITYリリース

2022/8 デジタルツイン事業本格化

2024/3 東京電力福島第一原発の調査を実施

2021/7 CalTa設立

2023/8 BIMサービス開始

2023/12 SBIR*1採択①(4.7億円)*2

Note : *1 中小企業イノベーション創出推進事業。日本のイノベーション創出を促進するためSBIR (Small Business Innovation Research) 制度において、革新的な研究開発を行うスタートアップ等が社会実装に繋げるための大規模技術実証 (フェーズ3) を実施し、日本におけるスタートアップ等の有する先端技術の社会実装の促進を図ることを目的としているもの

*2 SBIR採択①...災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメントに向けた技術の開発・実証、*3 SBIR採択②...安全・安心な公共交通等の実現に向けた技術の開発・実証 *2・*3共に金額は交付上限額

社会課題：設備の老朽化

- インフラや施設の老朽化に伴い、保守メンテナンスの必要性はますます高まる



インフラ



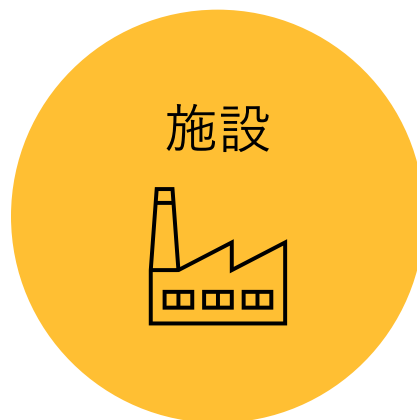
築後50年超の道路橋

30%  75%

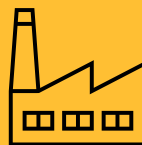
2020

2040


道路橋の他、トンネルの老朽化も深刻



施設



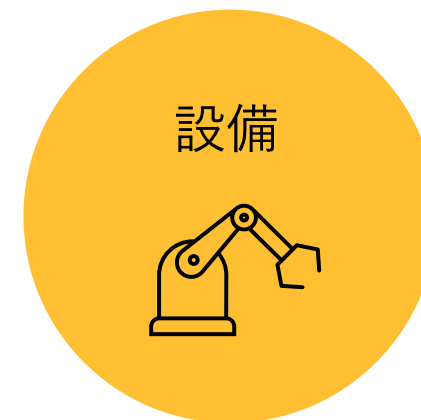
築後50年超の工場や商用施設

56万㎡  140万㎡

2021

2040

特に70年代～90年代に竣工した事務所・店舗・工場等が老朽化



設備



老朽設備の多くは
高頻度でメンテが必要

30% vs 59%

設置後20年未満

設置後50年以上

年間21回以上メンテを行う比率について、設置後20年未満と50年以上の設備を比較



政策動向

- 国もドローン関連スタートアップの支援に注力しており、点検関連業務の規制緩和や残業規制の強化など、政策動向はドローン利用普及に対して追い風

➤ **SBIR制度での
ドローン企業への支援**



➤ **アナログ規制(*2)
見直し**



➤ **残業規制に係る
猶予期間終了**



Note : *1 SBIRの採択結果から、当社にてドローン事業や空飛ぶクルマ事業等を行っている企業を抽出し合算

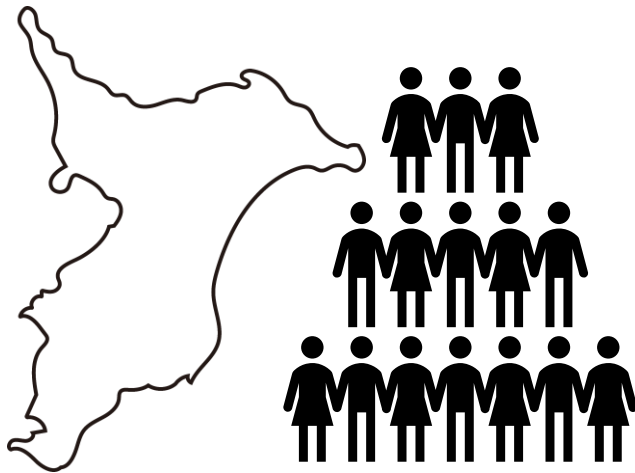
*2 目視点検等アナログな手法の代替手段の一つとして、ドローン等のデバイスやデジタル技術を用いた点検が導入・普及されることを企図し、2023年6月14日に、デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するためのデジタル社会形成基本法等の一部を改正する法律が可決



社会課題：労働人口減少と生産性改善

- 労働者は2030年には644万人不足し、賃金も時給2,000円を越す見込みであり、労働生産性の改善が必要とされる

労働人口



千葉県の総人口（令和6年5月1日時点627.8万人）
よりも多い、644万人の労働人口が不足する

時給

1,835 円



2017

2,096 円



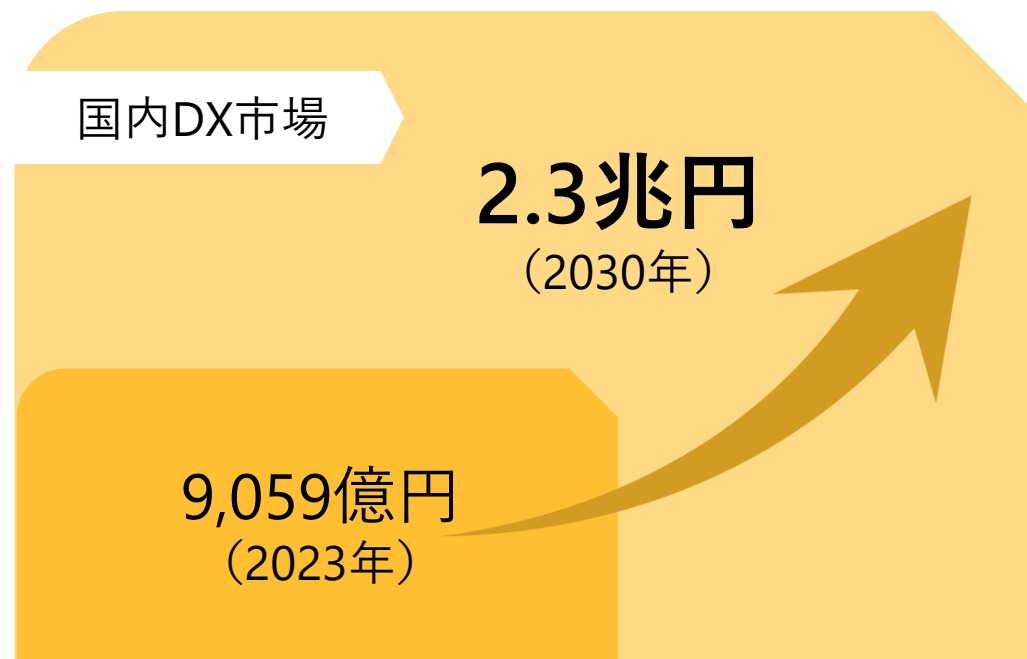
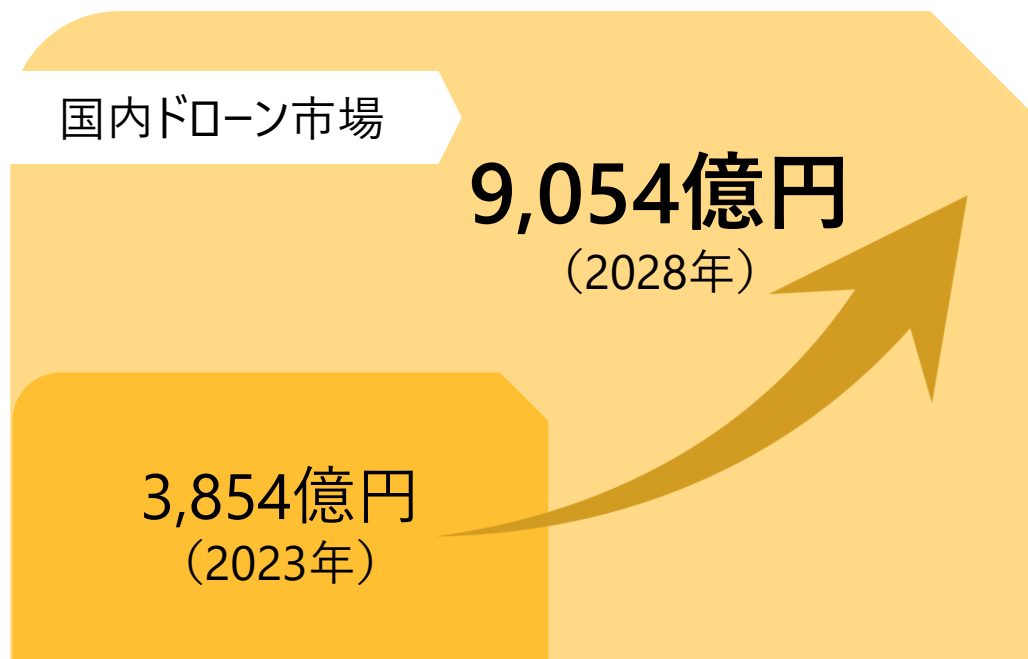
2030



市場環境：ドローン市場・DX市場

- ドローン・デジタル技術での設備老朽化・人手不足への解決ニーズが高まり、グローバルに市場は伸びる
- 米国を中心とした中国製ドローンに対する警戒感の高まりによる、ビジネスチャンスとシェア拡大機会の到来

世界のドローン市場 54.6 B USD (約8兆円*) + 世界のDX市場 α



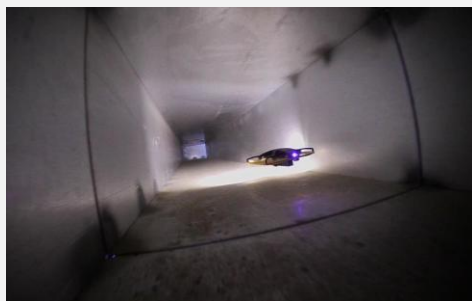
Note : *1USD=150円で試算

Source : インプレス総合研究所「ドローンビジネス調査報告書2024」、富士キメラ総研「2024 デジタルトランスフォーメーション市場の将来展望 市場編」、Drone Industry Insights “Drone Market Report 2023-2030”

「IBIS2」は「狭く、暗く、劣悪で、危険な」環境に適している

- 屋内狭小空間点検ドローンが適した環境は幅広く、人が実施するには困難な環境をドローンで代替することが可能

➤ 狭い環境



独自の飛行制御と小型化で直径50cmの空間にも入ることができ、人が入れない狭い環境でも点検可能

➤ 劣悪な環境



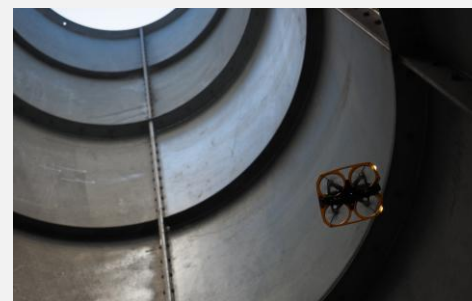
粉塵やほこりが舞う環境、高温環境など、劣悪な環境でも防塵モーターや強固な機体により故障せず帰還

➤ 暗い環境



暗い環境でも点検箇所へ接近して高感度カメラにて鮮明な画像を取得することが可能

➤ 危険な環境



放射線やガスが充満して危険な空間や、落下の可能性がある高所でも安全に作業をすることが可能



「IBIS2」の幅広い活用事例

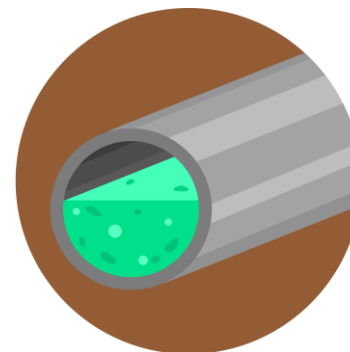
- 今まで人が実施してきた環境で、安全性、生産性、コスト、実効性等の観点から屋内ドローンが活用される
- 市場が確立されたばかりであり、今後さらに多くのユースケースが積み上がることで活用範囲の広がりが見込まれる



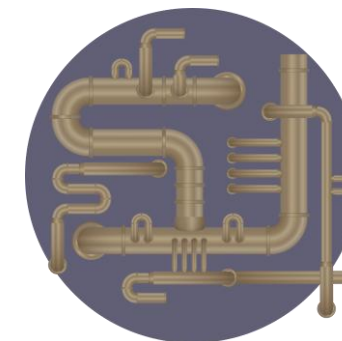
人が実施するには
リスクが大きい
放射線環境下



夜間中に急いで
行わなければならない
稼働時間外点検等



硫化水素発生や酸欠、
落下の危険性がある
下水道など



工場地下の配管や
水路など、物理的に
人が入れないところ

■ その他にも人が行うには困難を伴う環境や、屋内ドローンで行うことが効率的、効果的な環境は無数に存在

- 50年間点検記録が残っていない、費用も安全面からも実施していなかった工場の煙突調査
- 焼却炉、火災の後のダクトの内部点検
- 解体前で危険度が高まっている古い設備点検
- 余震等で足場設置ができないが緊急性の高い地震直後のボイラーなどの設備点検

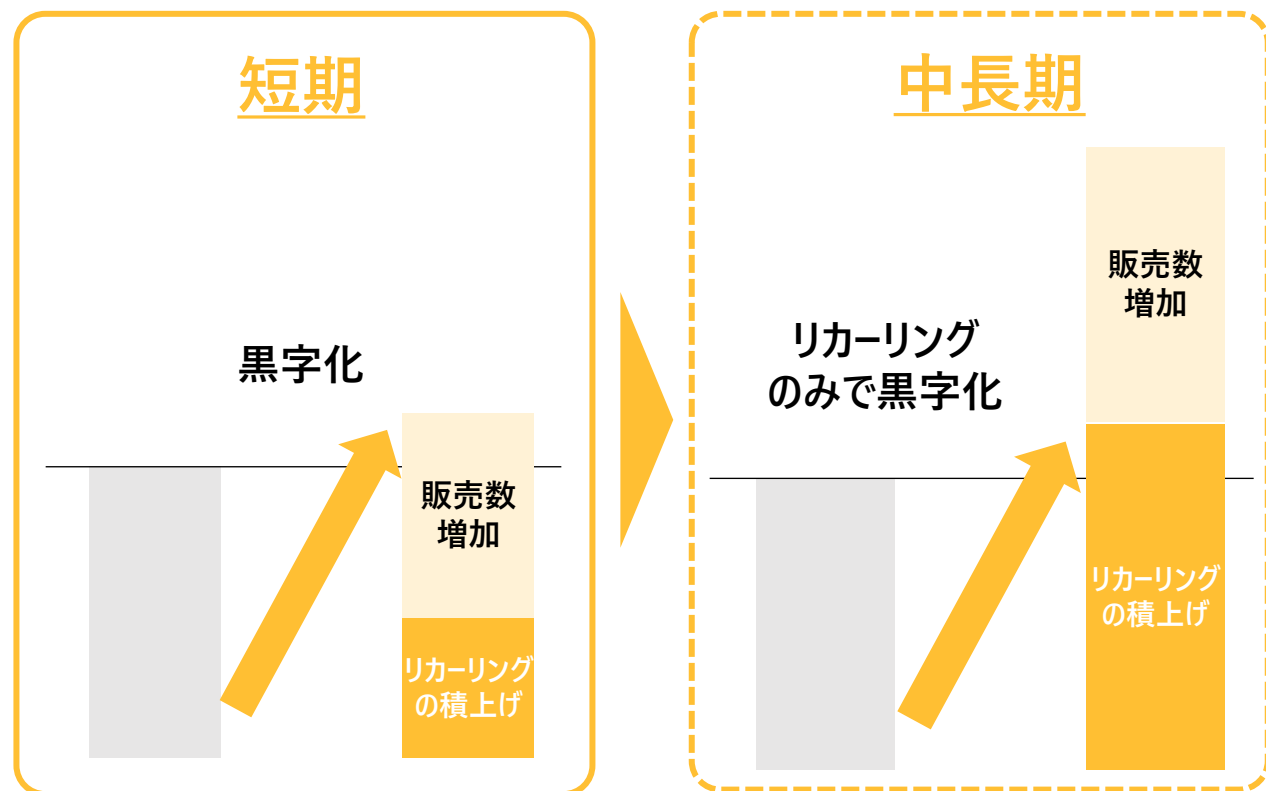
など



収益モデル

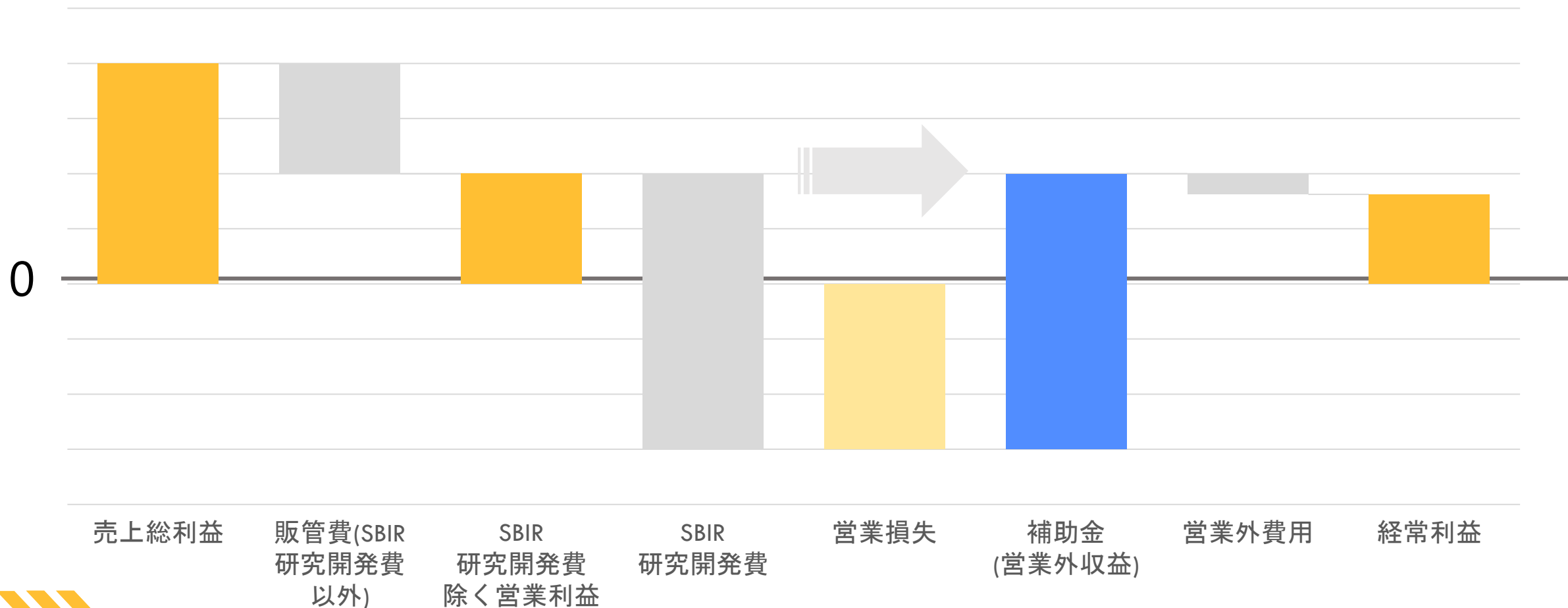
- 高粗利であるドローン機体販売と、リカーリングであり案件数増加に伴い粗利率が向上するサービス売上高を積み上げることで、黒字体質へ
- 中長期的には、リカーリングなサービスのみでの黒字化を目指す

サービス		性質
ドローン事業	機体販売	高粗利
	レンタル	リカーリング
	点検ソリューション	リカーリング 新規顧客
デジタルツイン事業	データ処理・解析	リカーリング 新規顧客
	デジタルツイン PF	リカーリング
ソリューション開発事業		リカーリング スポット案件



研究開発費と補助金の段階損益に与える影響

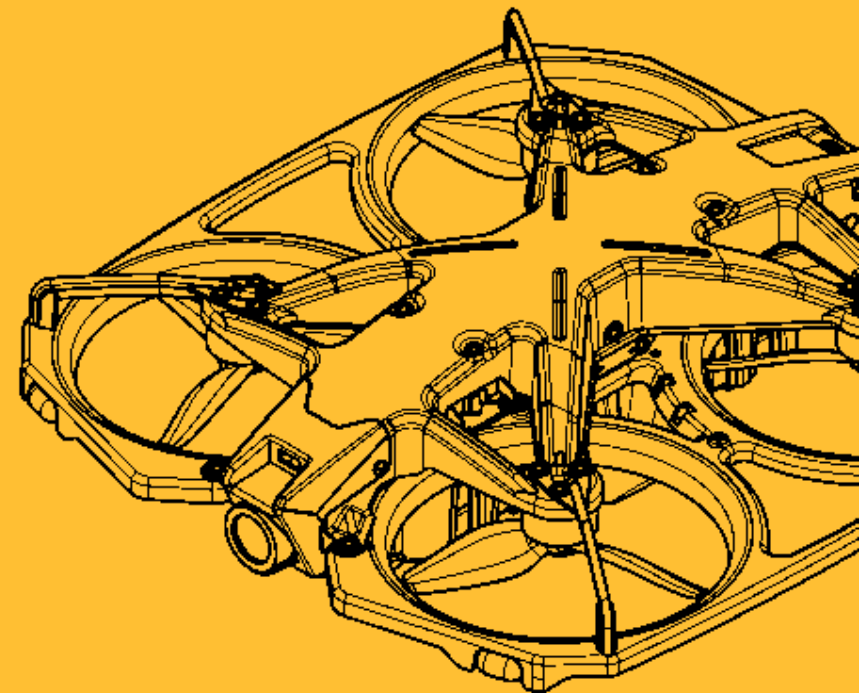
- 今後、複数年にわたりSBIRに係る多額の研究開発費が計上されるため、その間は営業赤字となる見込みだが、当該研究開発費については補助金にて補填されることから、中期経営計画期間内では経常利益ベースでの黒字化を図る
- なお、SBIR研究開発費は先行して支出されその後補助金を受領するため、研究開発費と補助金収入を除くと経常黒字であっても、研究開発費が先行支出した期と補助金を受領する期が異なる場合、経常赤字となる可能性がある





06 Appendix

②中長期成長戦略



成長戦略-SUMMARY

- **コアプロダクトの進化による圧倒的な優位性の確立**
- 共創を通じた新たな**成長エンジンの獲得**
- **メイド・イン・ジャパンの海外展開**



成長戦略-ロードマップ

- 短期的には既存サービスの拡充、付加価値向上、新デバイス・ソリューション開発により、事業を拡大
- 中長期的には次世代IBIS及びソフトウェアや鉄道環境特化型ドローンをローンチさせ、新たな成長エンジンを獲得

開発期間
 事業期間

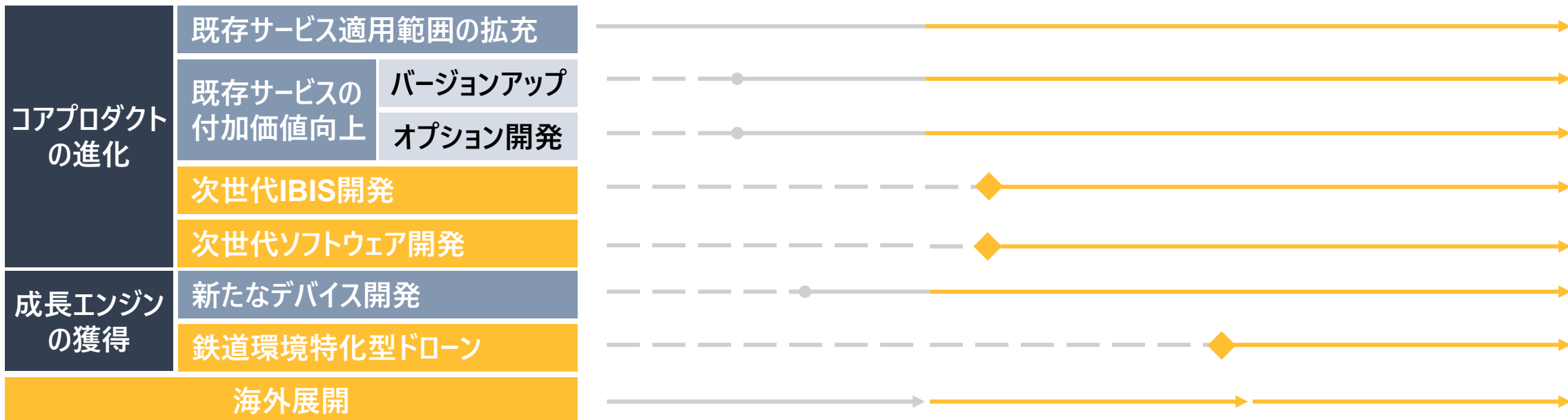


中長期

コアプロダクトの進化と 鉄道特化型ソリューションの展開による非線形成長を実現

- 新型ドローン及びより高度なデータ解析エンジンのリリース
- 鉄道特化型ソリューションのローンチによる点検・巡視業務のパラダイムシフト
- アジアで培ったノウハウをベースに欧米へ進出

--- 開発期間
→ 事業期間



ハードウェアとソフトウェアの次世代プロダクト開発

- 新たなデバイスやソフトウェアを投入し、当社プロダクトの利用領域を拡大



新プロダクト開発

次世代型IBIS



次世代ソフトウェア*



利用領域拡大

データセンター監視



計器監視



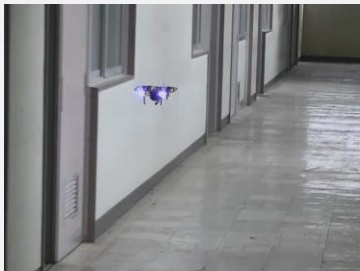
施工進捗管理



棚卸作業



巡回警備



地下洞道点検



国家PJ参画:鉄道業点検に係るドローンソリューション開発

- 「中小企業イノベーション創出推進事業（SBIR）」の「安全・安心な公共交通等の実現に向けた技術の開発・実証」分野のテーマ「鉄道施設の維持管理の効率化・省力化に資する技術開発・実証」に採択
- 施設老朽化・職員高齢化・担い手不足に加え、固有の課題を抱える鉄道業の点検に特化したドローンを開発

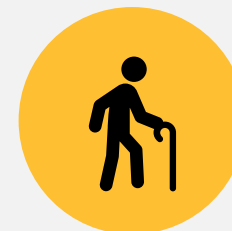
➤ 鉄道ノウハウ × Liberaware

- PJテーマ：鉄道施設の維持管理の効率化・省力化に資する技術開発・実証
- 鉄道の点検に特化したドローン等の開発を行う



➤ 提案背景

- 施設老朽化・高齢化・人口減少の影響が、鉄道業界においても深刻であり、生産性向上が急務
- また、触車・感電・墜落という業界特有の労働災害もあり、ロボティクス化のニーズが非常に高い



国家PJ参画:鉄道業点検に係るドローンソリューション開発

- 研究開発費は補助金で補填され（補助率100%）、高いポテンシャルを有する市場への参画を目指す
- 鉄道の現場を知るJR東日本のほか、KDDIスマートドローンもコンソーシアムに参画

➤ **補助金交付決定額**
 (事業期間：2024年4月～2028年3月)

52 億円

➤ **コンソーシアムメンバー**

ドローン

現場

データ

管制・通信



本資料に関する留意事項

- 本資料に含まれる業績予想等の将来に関する記述（当社の事業計画、市場規模、競合状況、業界に関する情報及び成長可能性等が含まれますが、これらに限られません。）は、本資料の発表日現在における当社の判断及び利用可能な情報等に基づくものであり、将来の業績等を保証するものではなく、様々なリスクや不確実性を内包するものです。実際の業績等は、環境の変化などにより、予想と異なる可能性があることにご留意ください。
- 本資料には、当社の競争環境、業界動向や一般的な社会構造の変化に関する情報等の当社以外に関する情報が含まれています。当該情報は公開情報等から引用したものであり、当社は、これらの情報の正確性、合理性及び適切性等について独自の検証を行っておらず、いかなる当該情報についてもこれらを保証するものではありません。

