



事業計画および成長可能性に関する事項

株式会社ジェノバ



目次

- 01 会社概要
- 02 事業紹介
- 03 カンパニーハイライト
- 04 リスク情報
- 05 Appendix



目次

01 会社概要

02 事業紹介

03 カンパニーハイライト

04 リスク情報

05 Appendix

高品質な位置情報の提供により安心・安全な 社会づくりに貢献する

ジェノバは2002年1月の創業以来、測量業のお客様を主体として長年にわたり一貫して高精度な位置情報データの安定供給により、多くの公共事業等で生産性向上に寄与して参りました。現在では、無人化施工や農業機械の自動化、ドローンによる物流、自動運転補助等さまざまな領域において、より多くのお客様にご利用いただけるようになりました。

今後もサステナブルな高精度位置情報配信サービスを通して、社会インフラを支える様々な企業のお客様へ安心してご利用いただける高精度位置情報データをお届けします。

Vision

リアルタイムかつ高精度な位置情報サービスで
事業を拡大する。



会社概要



■会社名	株式会社ジェノバ		
■資本金	473,500,000円		
■事業内容	GNSS補正情報配信サービス等		
■役員	代表取締役社長	河野 芳道	
	代表取締役専務	戸上 敏	
	社外取締役	長尾 隆史(弁護士)	
	監査役	菅原 光一	
	社外監査役	大鹿 博文(税理士)	
	社外監査役	野地 博久(公認会計士)	
■所在地	東京都千代田区神田須田町一丁目34番地4		
■URL	https://www.jenoba.jp		
■従業員数	18名(2023年2月末現在、臨時雇用職員2名含む)		
■決算月	9月決算		
■2022年9月期業績			
	売上高	: 1,162,160千円	
	経常利益	: 596,801千円	経常利益率 : 51.4%
	当期純利益	: 412,231千円	当期純利益率 : 35.5%



沿革



- 2002年 1月会社設立
- 2002年 5月国土地理院が電子基準点からの情報を民間開放(約200点)
これに伴い、ネットワーク型GPS補正情報配信サービスを開始
- 2003年 ネットワーク型GPS補正データ全国配信開始(約1,200点)
- 2004年 国土地理院が「ネットワーク型RTK-GPSを利用する公共作業マニュアル(案)」を公表
- 2007年 特許「測量システム」(特許第3926732号)取得
- 2013年 マルチGNSS補正情報配信サービスの全国配信開始
- 2016年 業界初、電子基準点約1,300点を使用した配信サービス開始
- 2018年 QZSS (準天頂衛星)とGPS L5データを含んだマルチGNSS配信サービス開始
- 2020年 KDDI株式会社と業務提携締結
- 2021年 株式会社日立産機システムと資本業務提携締結



目次

01 会社概要

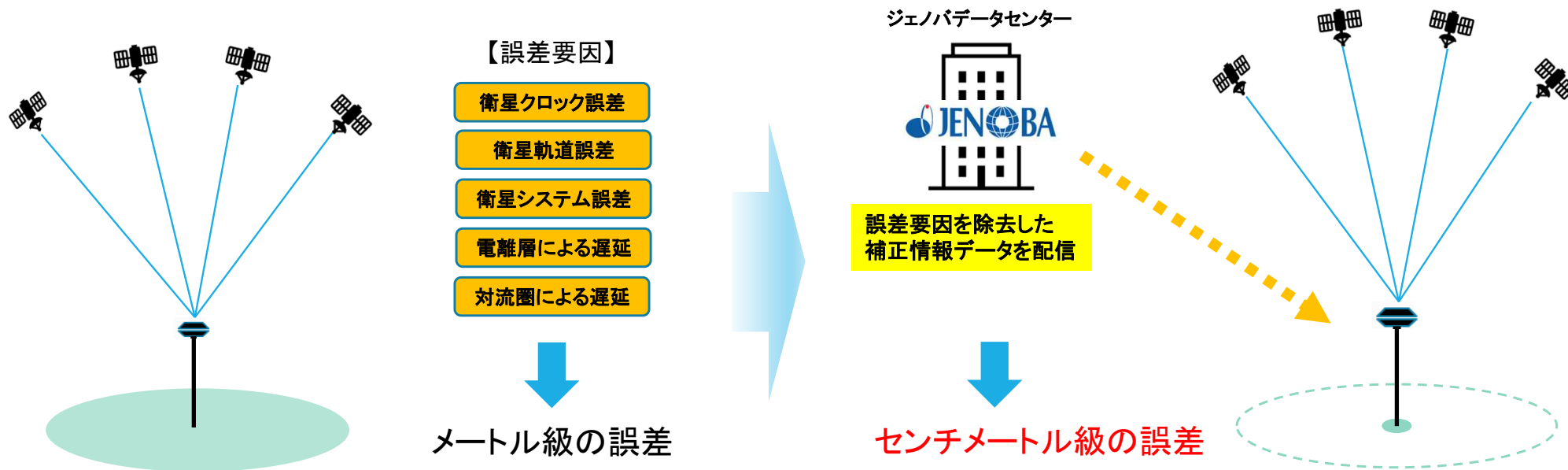
02 **事業紹介**

03 カンパニーハイライト

04 リスク情報

05 Appendix

■ ジェノバのリアルタイム位置補正情報でご利用の*GNSS機器の精度を数メートルから数センチへ



*GNSS単体で観測する単独測位の場合、衛星から送られてくるデータには様々な誤差要因が含まれており、メートル単位の誤差が生じます。
例: カーナビや携帯の位置情報 etc.

補正データを受信した*GNSS受信機は、リアルタイムに自己位置を正確に解析することが出来るため、誤差が数メートルから数センチになります。
この高精度な位置測位が実現することで、測量分野を始め様々な分野へ利用が拡大しています。

*GNSS: GNSSは[Global Navigation Satellite System: 全地球衛星測位システム]の総称で米国のGPS、ロシアのGLONASS、EUのGalileo、中国のBeiDou、日本の準天頂衛星システム(QZS)などがあります。

■ 当社はGNSSを使用した高精度位置情報を必要とするお客様に位置補正情報を供給しています

リアルタイムデータ配信

お客様は観測時にリアルタイムに当社の位置情報の補正データを受け取ることで、その場でリアルタイムに高精度な位置情報を取得できます。



後処理データ配信

お客様は観測場所での位置データと当社の後処理用配信データを使って解析することで高精度な位置情報を取得することができます。ドローン測量や*MMSなどに主に使用されます。



売上高構成
22期

通信機器

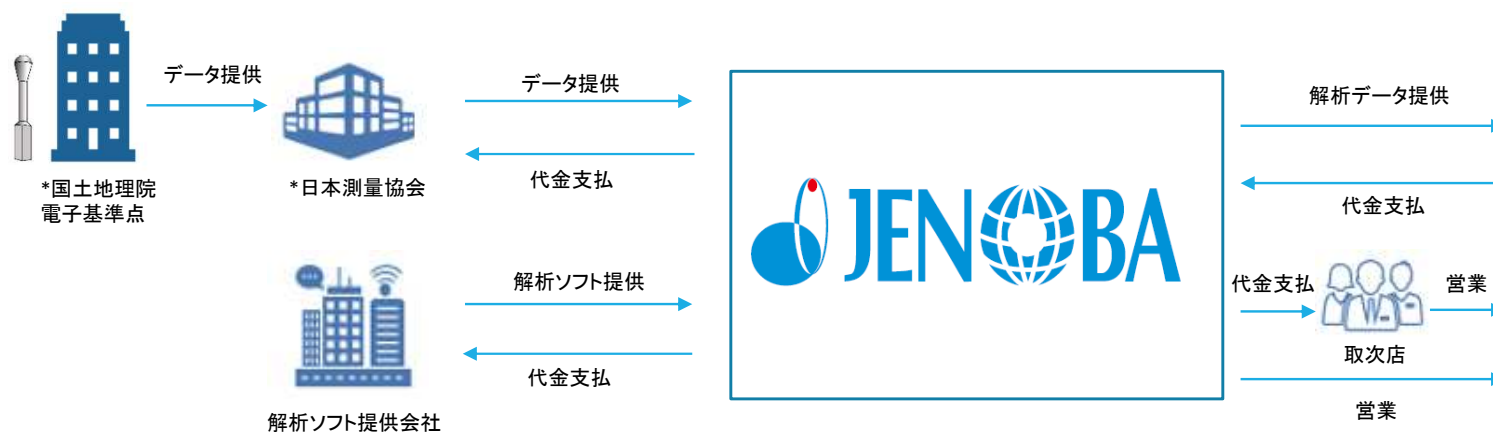
位置情報補正データを取得するための機器を販売しております。この専用通信機器は電源を入れれば、自動的にジェノパデータセンターにネットワーク接続できるようになっており、手軽にご利用できます。

*MMS(モバイルマッピングシステム)は、各種計測機器を搭載した自動車などのモビリティで3次元位置情報を取得する計測システム

事業概要



ジェノバは国土地理院が管理する全国約1,300点余りの電子基準点データを日本測量協会からデータ提供を受け、高精度位置補正情報データを生成し、様々な分野のお客様へ提供しています



測量技師



建設機械



農業機器



航空測量(ドローン)



MMS



その他

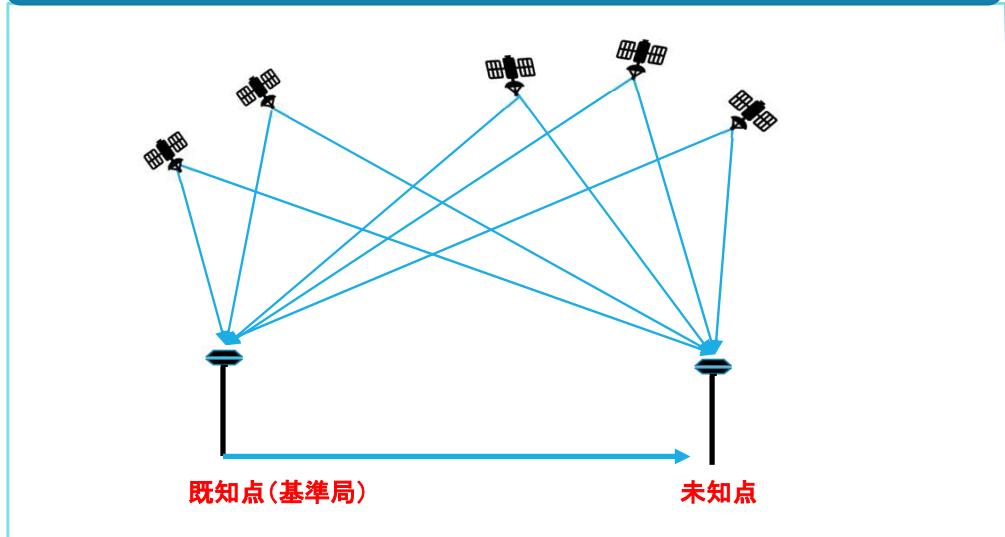
*国土地理院電子基準点: 電子基準点は、全国約1,300ヶ所に設置されたGNSS連続観測点です。外観は高さ5mのステンレス製ピラーで、上部にGNSS衛星からの電波を受信するアンテナ、内部には受信機と通信用機器等が格納されています。

*日本測量協会: 公益社団法人日本測量協会は測量技術者の会員団体として設立された公益社団法人で、国土地理院から取得した電子基準点データを当社に供給しています。

■ 当社が提供する位置情報は地殻変動量を含むデータであり**地図に整合した補正データ**です

当社採用方式

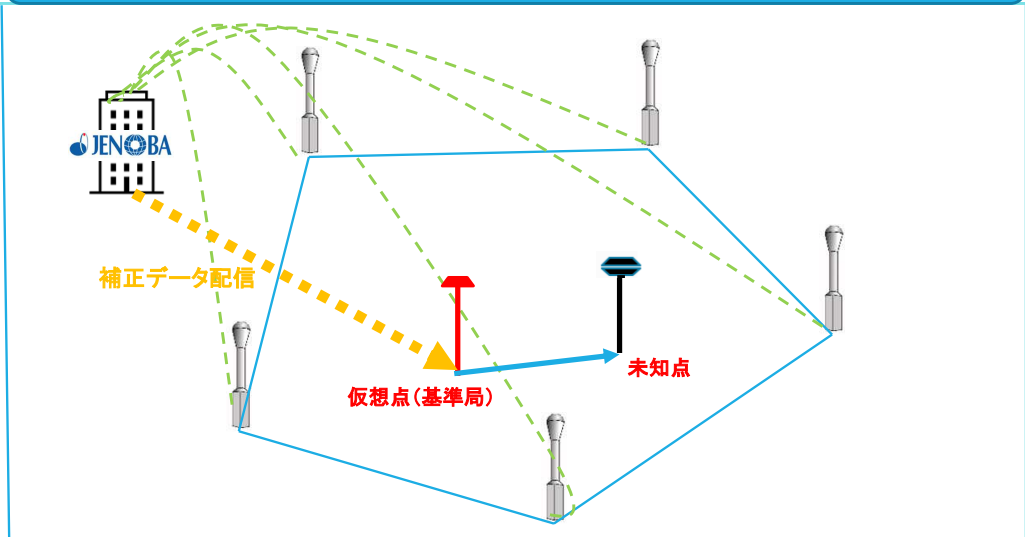
相対測位RTK



RTK方式	観測方法	基準局と未知点の2点間における誤差要因を消去して値を求める
	人員	2名以上
	観測機材	2台以上
	地殻変動補正の有無	×

→ コスト高 (機材費及び人件費)

ネットワーク型RTK (仮想点方式)



VRS方式	観測方法	国土地理院が管理する電子基準点のデータを収集し、観測したい場所に仮想的に既知点(基準局)を生成することで近傍の電子基準点網から誤差要因を消去した値を求める
	人員	1名
	観測機材	1台
	地殻変動補正の有無	○

→ コスト低 (機材コスト・人件費削減)

様々な業務で、利用用途が拡大中!!



■利用用途

- ・測量
- ・航空測量
- ・土木 ICT施工
- ・土地家屋調査士業務
- ・IT農業
- ・ドローン
- ・車両計測 MMS
- ・地盤変動モニタリング
- ...etc.

サービス活用事例



土木工事の着手前に現状の形状を把握するために行う起工測量や施工中に実施する設計データとの比較(出来高測量等)で利用されています。

今後はレベル4の解禁により、LTEを搭載したドローンが主流になり、物流や点検業務も拡大が予想されます。



ドローン

IT農業における自動操舵システムは、ハンドルを自動で制御させるシステムです。このことにより、オペレーターはハンドル操作に集中することなく、牽引している作業機械のコントロールに集中することができ、作業の効率化や人手不足解消に貢献します。また、ドローンによる農薬散布も拡大しています。



IT農業

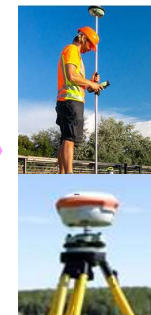
登記する土地を測量するための地籍測量における基準点測量作業等に主に使用されます。

また、単点観測法が承認され、さらなる効率化が図られることにより、未登記の地籍図解消に役立つと共にその簡便さで利用拡大が予測されます。



土地家屋調査

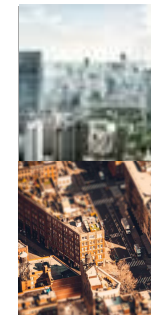
測量



測量業務の多くは公共作業(国家座標を使用)となることから非常に高い位置精度が求められます。地図を作る際の基準点測量にも使用され、国の基準となる地図作りに貢献しています。

また、当社が配信するデータはこの国家座標に整合し、精度が常に安定したものとなっており、365日24時間、全国での利用が可能です。

航空測量



国土の広範囲で行われる写真測量において、その精度を担保するのは非常に難しい作業となります。当社は国土地理院の電子基準点データを正確に記録し、後解析用のデータとして様々なデータを供給することで、国土の地図化に貢献しています。

土木ICT施工



土木ICT施工においては3次元化されたデジタル図面を専用の電子機器に入力し、掘削機械の刃先などの位置情報をGNSSで制御することで高精度な施工をすることができます。このことにより、土木機械の修練度が低い若手の作業でも熟練者と同じ精度で作業を行うことができるため、多くの企業で導入が進んでいます。

測量



高圧電線の中心線・横断測量での活用

株式会社ハイデックス・和島 様

ネットワーク型RTKは単点観測法により数セット観測、セット間較差で水平方向2cmを制限として、その平均値を採用、観測作業も比較的スムーズに行えました。積雪、山岳地帯という条件から、トータルステーションのみであれば10人日(2人×5日)は掛かるであろう現場作業が約半分で完了することができました。



道路台帳附図修正業務での活用

株式会社パスコ 様

大阪国道事務所管内の一般国道で総延長約85km、また、工期が4ヶ月と短期間であることから、特に基準点測量においては、電子基準点によるGPSスタティック測量、JENOBA方式によるネットワーク型RTK-GPS(1台の受信機による間接法・直接法)を行いました。



公共下水道工事計画に伴う活用

株式会社帝国建設コンサルタント 様

下水道事業の全体計画においては範囲内の地形勾配が重要となるため、全ての道路交差点中心及び勾配変化点、平面的変化点をネットワーク型RTKにて3次元計測を行い、その成果を用いて下水道配管計画へ反映させる業務を実施。従来法と比較し、1,200haという広範なエリアを短期間で効率良く作業する為にはネットワーク型RTKが現状では最適であると判断し活用している。



航空写真測量における標定 点設置に活用

株式会社フジヤマ 様

航空写真測量は、写真標定のための標定点が必要となり、また、その作業範囲は広域であり、かつ公共座標による3~4基準点精度の測量となります。ネットワーク型RTK方式の測量では1台の機器で観測可能であり、観測時間が短く視通を考慮しなくてよく、作業員の縮減、工期の短縮が可能となりました。

測量



海岸線における地形測量および基準点測量への活用

有限会社近代測地様

海岸における地形測量・基準点測量(公共測量)につきましては、堤防内と海岸側へ基準点を設置する必要もあり、トータルステーションでは防波堤の高さもあり視通が不可能な為、ネットワーク型RTK方式を採用しています。



三菱モバイルマッピング(MMS)高精度移動計測装置による計測活用

大阪府豊中市様

三菱電機が提供する三菱モバイルマッピングシステム高精度GPS移動計測装置(MMS)とジェノバのネットワーク型GPSによるFKP後補正データを用いて、3次元地図製作に伴う道路周辺地物の計測を行っています。

土地家屋調査



不動産登記17条地図作成作業での活用

社団法人 群馬県公共嘱託登記土地家屋調査士協会様

従来方式では、国土調査におけるトラバース点あるいは2級基準点より設置する基準点が必要ですが、ネットワーク型RTK方式では世界測地座標を直接電子基準点から算出しますので、効率がよく高精度の結果を取得できます。

IT農業



無人田植機システムへの活用

独立行政法人中央農業総合研究センター様

田植機を自動作業させるため、目標とする走行経路の設定を行い、これに沿って自動的に走行。あらかじめほ場の入り口と四隅の位置を測っておき、これを初期データとしてコンピュータに記憶。ほ場入り口付近に田植機をおき、プログラムをスタートさせると、ほ場内に進入し、記憶した四隅の位置データをもとに自動的に走行経路を作成し、作業を開始します。

土木ICT施工



転圧管理システムで活用

宮城建設株式会社 様

久慈北道路事業計画内で発注された道路改良工事を受注し、盛土の締め固め管理を行うため、情報化施工の活用を決定。GNSS受信機+転圧システム+ジェノバ配信によるネットワーク型RTKを利用した転圧管理システムを現場採用しました。

ドローン



ドローン測量で工事測量に活用

株式会社セトウチ 様

UAV写真測量ではネットワーク型RTK搭載のUAVの活用により標定点の設置作業削減など大幅な作業時間の短縮ができます。



ドローンで写真測量に活用

五十嵐建設株式会社 様

景観撮影では特に位置情報を正確にする必要はありませんが、撮影した写真に正確な位置情報が記録されていれば、次回も全く同じ位置、アングルで撮影する事が可能になりますので、弊社では主に写真測量が必要な現場でUAVを用いたネットワーク型RTK測位を行うようにしています。



消防ロボットシステムでの活用

消防庁消防大学校消防研究センター 様

位置情報が高精度かつ安定しているため、電子地図の作成や各ロボットの位置情報把握がスムーズに行われました。災害現場などで設置や管理が難しい基準局も不要なので、初めての場所での位置データの記録や、システムの運用が容易になります。

サービス活用事例



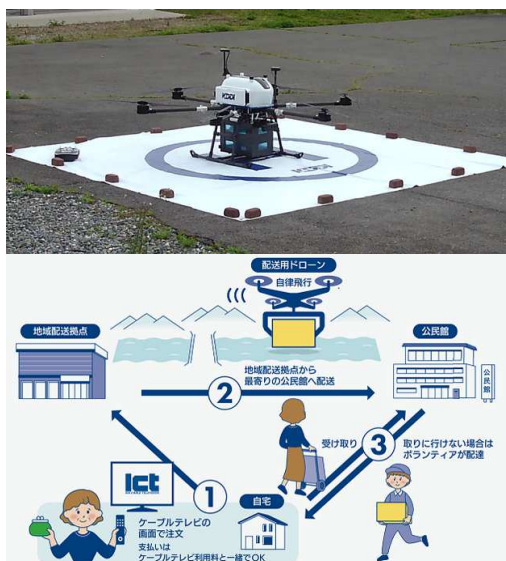
ドローン



森林資源量の調査で活用

KDDI 株式会社様、国際航業株式会社様

兵庫県庁(神戸市)から約70km離れた栄栗市のドローンを遠隔操作し、同市の森林をネットワーク型RTKサービスを活用した位置精度が高い画像で撮影することで、森林資源解析用データの効率的な作成に寄与することを確認しました。



ドローン配送事業での活用

KDDI 株式会社様、長野県伊予市様

本サービスではドローンによる商品運搬を行う際、目視外での長距離飛行や、配達目標への正確な誘導が重要なため、ネットワーク型RTKサービスの利用が選択されました。

実証実験



MaaS実証試験での活用

KDDI 株式会社様、徳島バス株式会社様
株式会社アクアビットスパイラルズ様

ネットワーク型RTKによるバスの位置情報から運賃を自動計算し、近距離無線通信(以下 NFC)プレートへスマートフォンをかざして区間精算を行う実証実験(以下、本実証実験)が2021年10月~12月の期間に行われました。



位置情報を使用した音声案内 実証実験での活用

KDDI 株式会社様、沖縄県竹富町様
竹盛旅館様 沖縄セルラーアグリ&マルシェ様
motti西表島トレッキングエコツアー様

従来の非対面型の音声ガイドによる観光案内は位置情報の誤差が大きく、反対方向の説明をするなど見ているものと内容が合いませんでしたが、ネットワーク型RTK活用の高精度位置情報とGNSSコンパスの連携により、体の向きに応じた観光案内など精度の高い音声ガイドを行うことができました。これにより、スマートフォンなど観光客の操作が不要になり、ストレスフリーな西表島観光ガイドを非対面で実現。



目次

01 会社概要

02 事業紹介

03 カンパニーハイライト

04 リスク情報

05 Appendix

カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー



- when it has to be right



PENTAX

TI アサヒ株式会社



HITACHI
Inspire the Next

株式会社 日立産機システム



ZENRIN

20年余りに渡って築き上げられた実績は、多くの企業で採用されていることを示しています。当社の安定的で高精度な位置情報データは、インフラに係わる企業の多くの現場で採用され、その信頼は確固たるものとなっています。また、企業の研究機関においても、当社の高精度位置情報自体が基準となり使用されることで研究成果に結びついており、これからも継続しての使用が見込まれます。

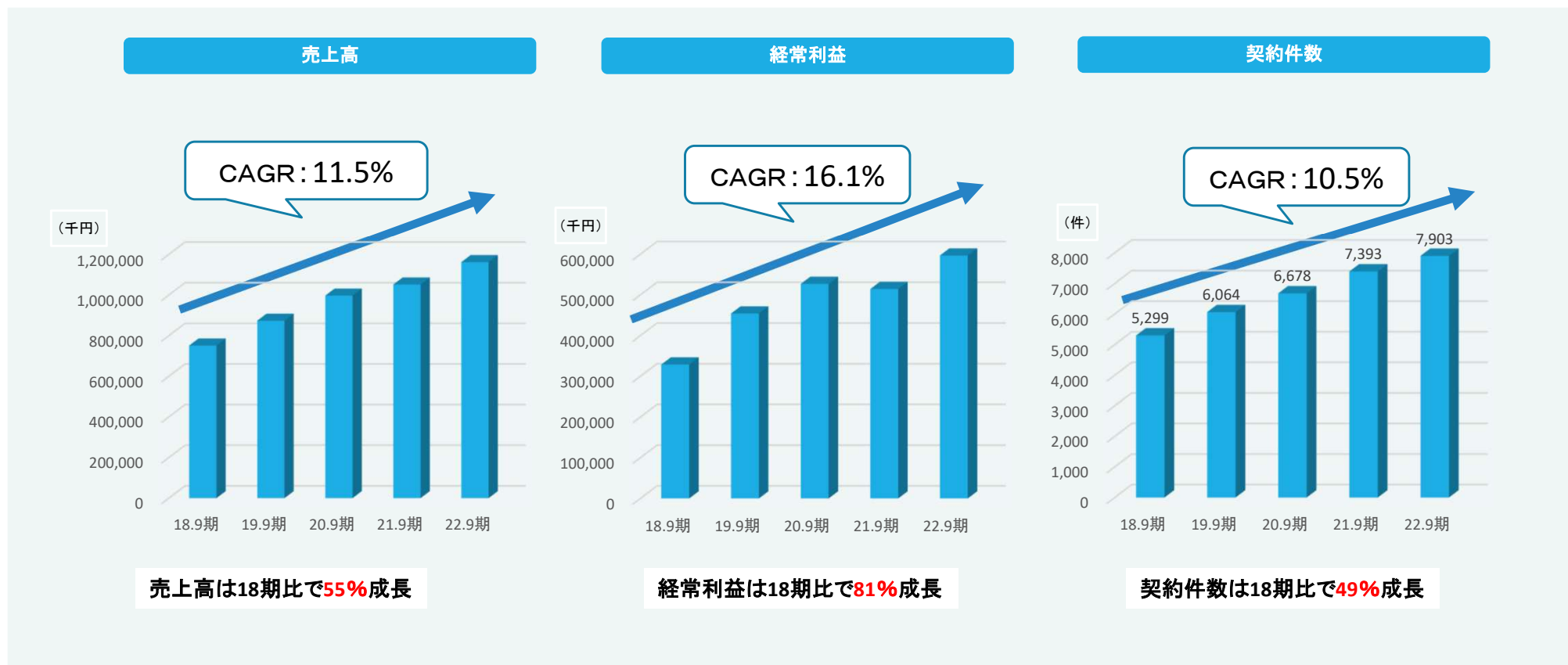
カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

堅調な売上高・経常利益の成長を継続



- 高精度かつ安定的な補正データという信頼を元に、継続的な成長を実現しております
また、当社はKPIを総契約件数の増加としており、CAGR:10.5%を実現しております。



カンパニーハイライト

1. 業界内で強固な基盤を持つ高精度位置情報データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. **高精度かつ安定的なデータ提供**
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

高精度な補正データを提供する技術



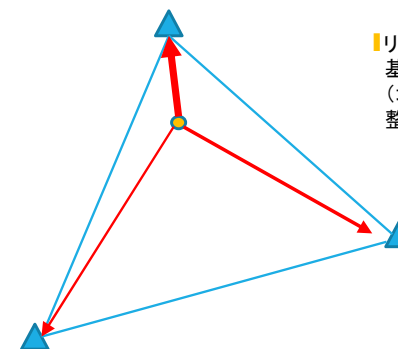
■ 高密度の電子基準点と地殻変動を加味する技術により高精度な補正データを実現しております

特長① 最寄りの電子基準点成果に整合 (特許第5832050号)

課題: 地図に整合しない、公共作業では国家座標を使用しなければならない

原因: 日本周辺には複数のプレートがあり常に移動しているため位置が常にずれる

- 解決: 当社では全ての電子基準点の中から観測位置最寄りの3点を自動的に選定し、国土地理院が公表している最新座標値に整合(当社特許技術)するよう補正データ配信を行います。



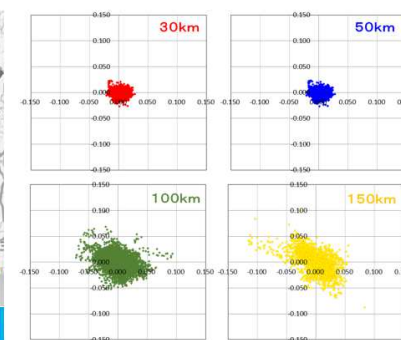
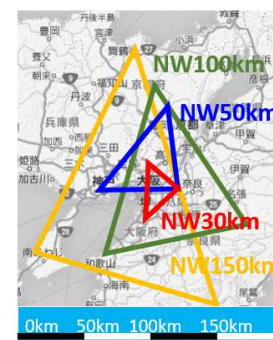
■ リアルタイムに観測される電子基準点の今期座標を国家座標(地図上の座標)に変換して整合させる技術

特長② 補正データ生成のための電子基準点の高密度化

課題: 配信データが安定しない、精度が出ない

原因: 電子基準点間の距離の問題と電離層によるデータ遅延の影響

- 解決: 当社では国土地理院の設置するすべての電子基準点(約1,300個)の中から健全な電子基準点を選択し、高密度なネットワーク網を構成することで、安定的な高精度位置情報配信を実現しています。



安定的なデータ提供を可能にする体制

■ 配信システムの冗長化と徹底した品質管理体制により、安定的なデータ提供を実現しております

特長③ 配信システムの冗長化と安定配信

課題: 配信システムが停止、データ配信が遅延する

原因: 配信システムのデータ量増大・サーバー容量不足・ネットワーク不具合等

- **解決:** 当社では解析用電子基準点の高密度化等により安定した配信データを提供しています。またサーバー関連においては、システムのデータ量チェックやVMサーバー負荷の監視・ネットワークの監視を行っており、それぞれのシステムを二重化する事より、24時間365日停止しない安定した配信を行っています。

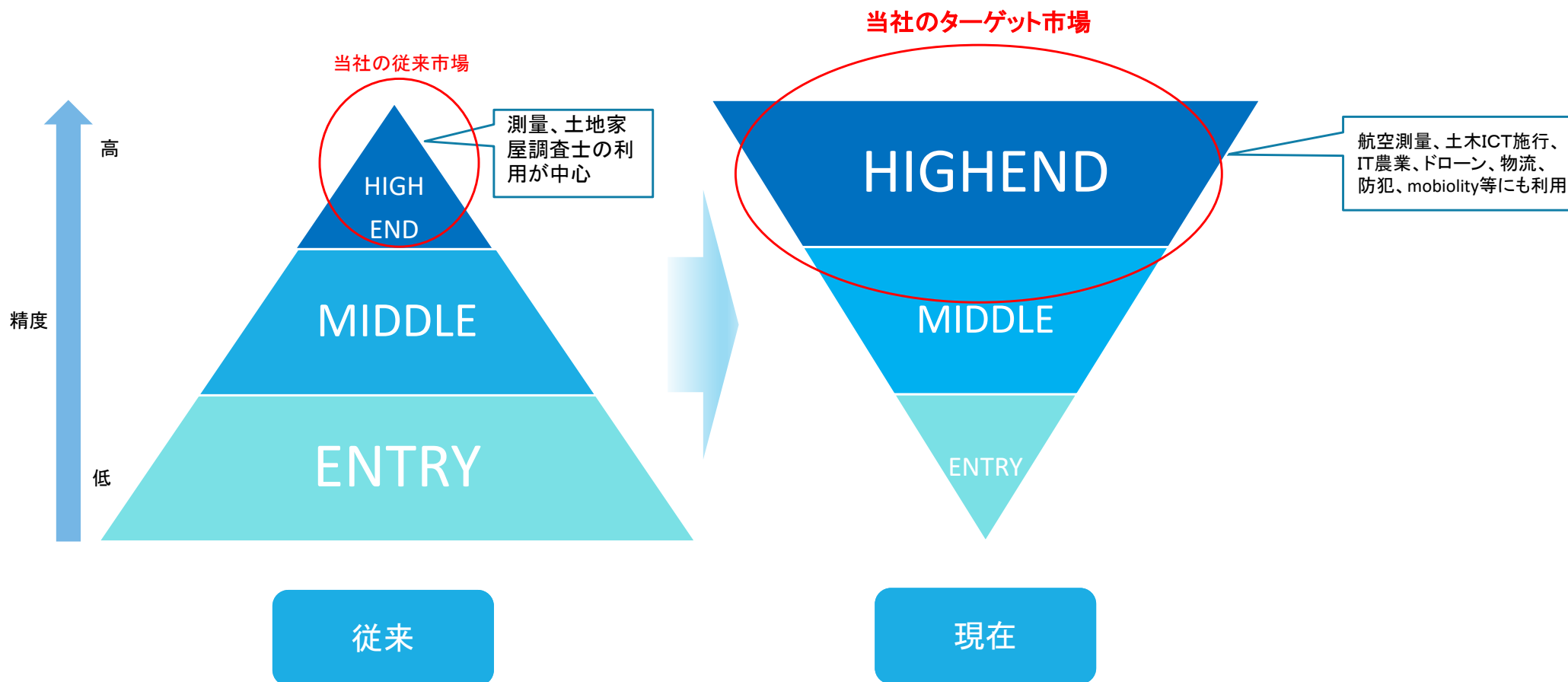


カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. **市場の拡大**
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

GNSS機材の低価格化による位置データ利用用途の拡大

- 近年の技術開発により、低価格のGNSS機材でも高精度の位置情報を取得できるようになったことで、高精度の位置情報の使用用途が拡大



■ ターゲット市場における高精度位置情報の今後の市場景気予想(当社推定)

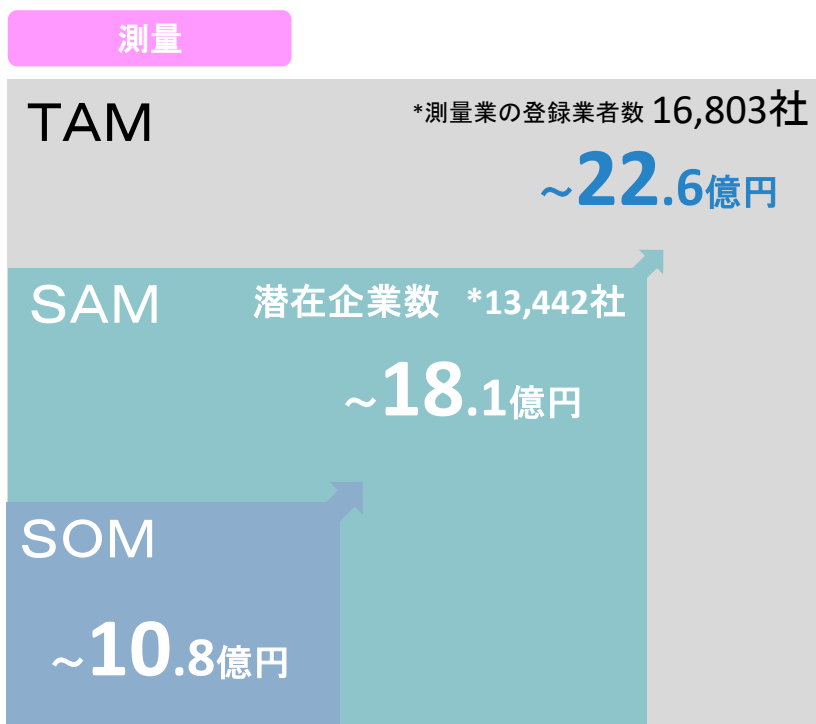
セグメント	Politics 政治的要因	Economics 経済的要因	Society 社会的要因	Technology 技術的要因	今後の市場予想景気
測量	政府の国土強靱化政策による対策と予算増 令和2年から5年間15兆円	測量設計単価の増大 携帯端末での測量増加	地球温暖化の影響による 災害の広域化と激甚化	ドローンレーザー測量等による作業の効率化	緩やかに 上昇
土地家屋調査	平成30年3月9日、政府は「所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法案」を閣議決定	土地登記に係わる人数の減少。一人で測量できる機器の必要性。	空き家問題に係る登記上の問題点	GNSS測量の単点観測法により登記に掛かる作業を行うことができることに。	緩やかに 上昇
土木ICT施工	国土交通省が進めるICT施工の工種が広がっており、今後も対象工種の拡大が検討されている	中小企業のICT機器導入に向けて政府が補助金を出し後押しをしている	地球温暖化の影響による災害の広域化と激甚化 防災の関連から土木工事が必要	GNSSを使用したICT施工用の機材が進化し、無人でも施工できるように	上昇
IT農業	「農業競争力強化支援法」平成29年8月1日に施行され農業の構造改革を推進する政策が開始	農業に従事する様々な企業に向けたICT機器の導入支援が行われている	就業人口が減少し、多くの地方都市で担い手不足が懸念されている	GNSSを使用した自動操舵の機器が発売され作業の効率化が図られている	上昇
ドローン	ドローン飛行に関する法律が制定され、令和4年12月から目視外飛行のレベル4が解禁となった	ドローン機材の低価格化により導入が比較的容易に	インフラ調査・点検などのニーズや過疎地域における運搬など	GNSSの高精度位置情報をLTE経由で受けられるようになり、目視外飛行が可能に	上昇

ターゲット市場規模 (当社推定)



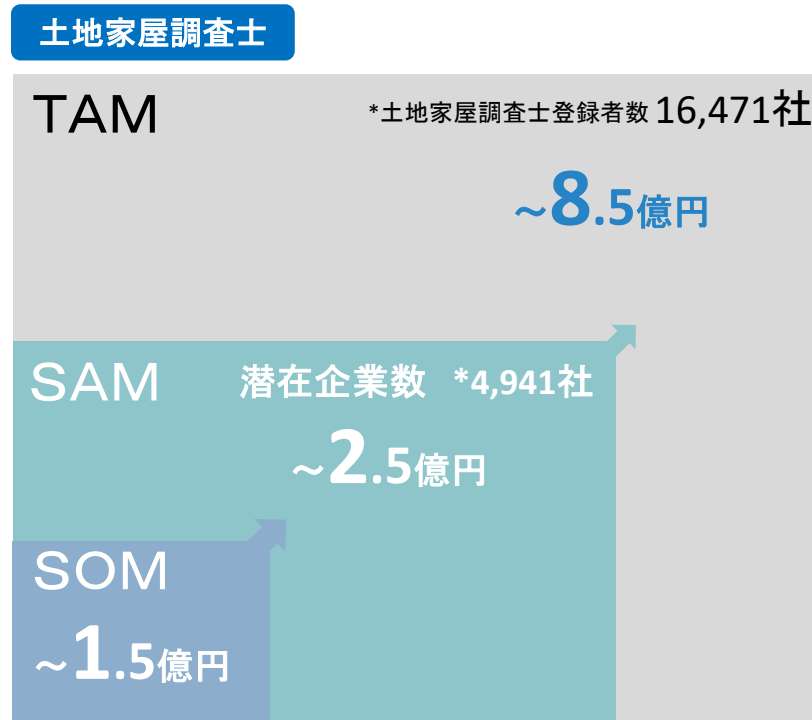
TAM/SAM/SOM・市場環境

I 主要ターゲット市場規模と当社の状況



■登録業者数から、各社が1契約*想定月平均単価で締結したと想定してTAMを推計し、SAMは、実際にGNSSを使用した測量を行っている会社数を市場環境から約80%と想定した数字となります。また、SOMに関しては、当社の市場シェア推定(当社調べ)から約60%として推定した数字となります。

*測量業の登録業者数は国土交通省 不動産・建設経済局 令和4年8月資料より引用



■登録業者数から、各社が1契約*想定月平均単価で締結したと想定してTAMを推計し、SAMは、実際にGNSSを使用した業務を行っている会社数を市場環境から約30%と想定した数字となります。また、SOMに関しては、当社の市場シェア推定(当社調べ)から約60%として推定した数字となります。

*土地家屋調査士登録者数は日本土地家屋調査士会連合会「土地家屋調査士白書」2020年7月資料より引用

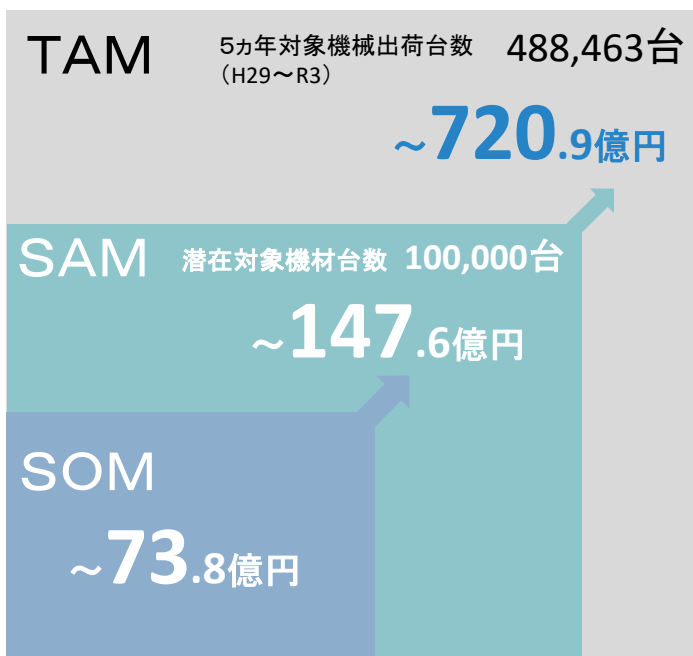
ターゲット市場規模 (当社推定)



TAM/SAM/SOM・市場環境

I 主要ターゲット市場規模と当社の状況

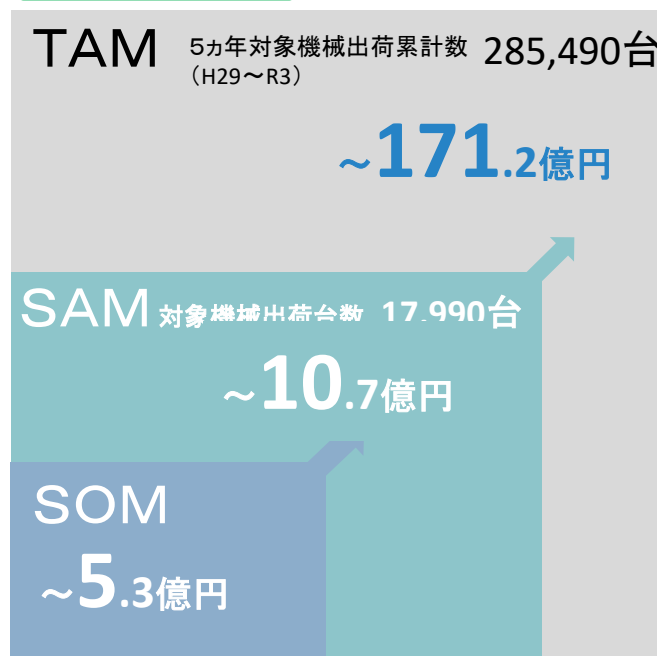
土木



5か年対象機械出荷台数(H29~R3)から、各社が1契約*想定月平均単価で締結したと想定してTAMを推計し、SAMIは、実際にGNSSを使用したICT施工機材を使用している業者数を約20%、SOMIは、現在提供している企業数を勘案し約50%と想定した数字となります。本数字はあくまでも当社で推定した数字となります。

*対象機械出荷台数は国土交通省 不動産・建設経済局 令和4年8月資料より引用

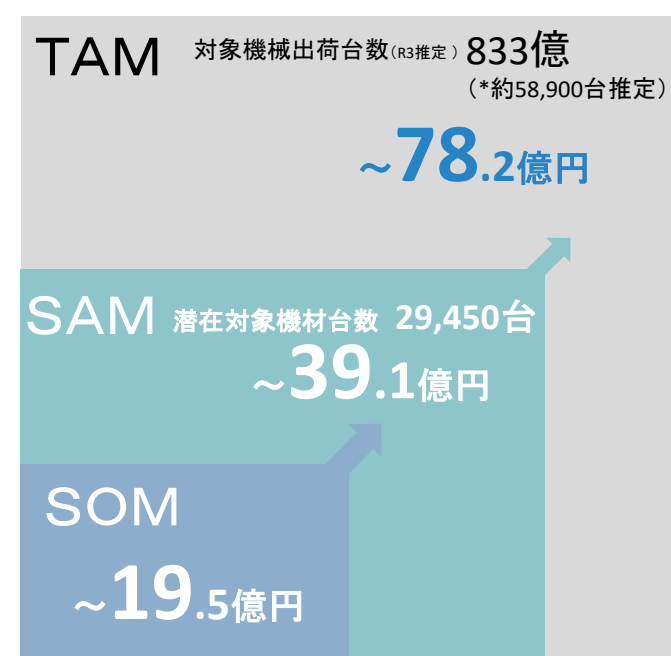
農業



5か年対象機械出荷台数(H29~R3)から、各社に1契約*想定月平均単価で締結したと想定してTAMを推計し、SAMIは、実際にGNSSを使用した測量を行っている会社数を資料から実数字を引用。SOMIは、今後提供できる市場を勘案し約50%と想定した数字となります。本数字はあくまでも当社で推定した数字となります。

*北海道農政部技術普及課公表 2022年7月資料を基に当社で作成

ドローン

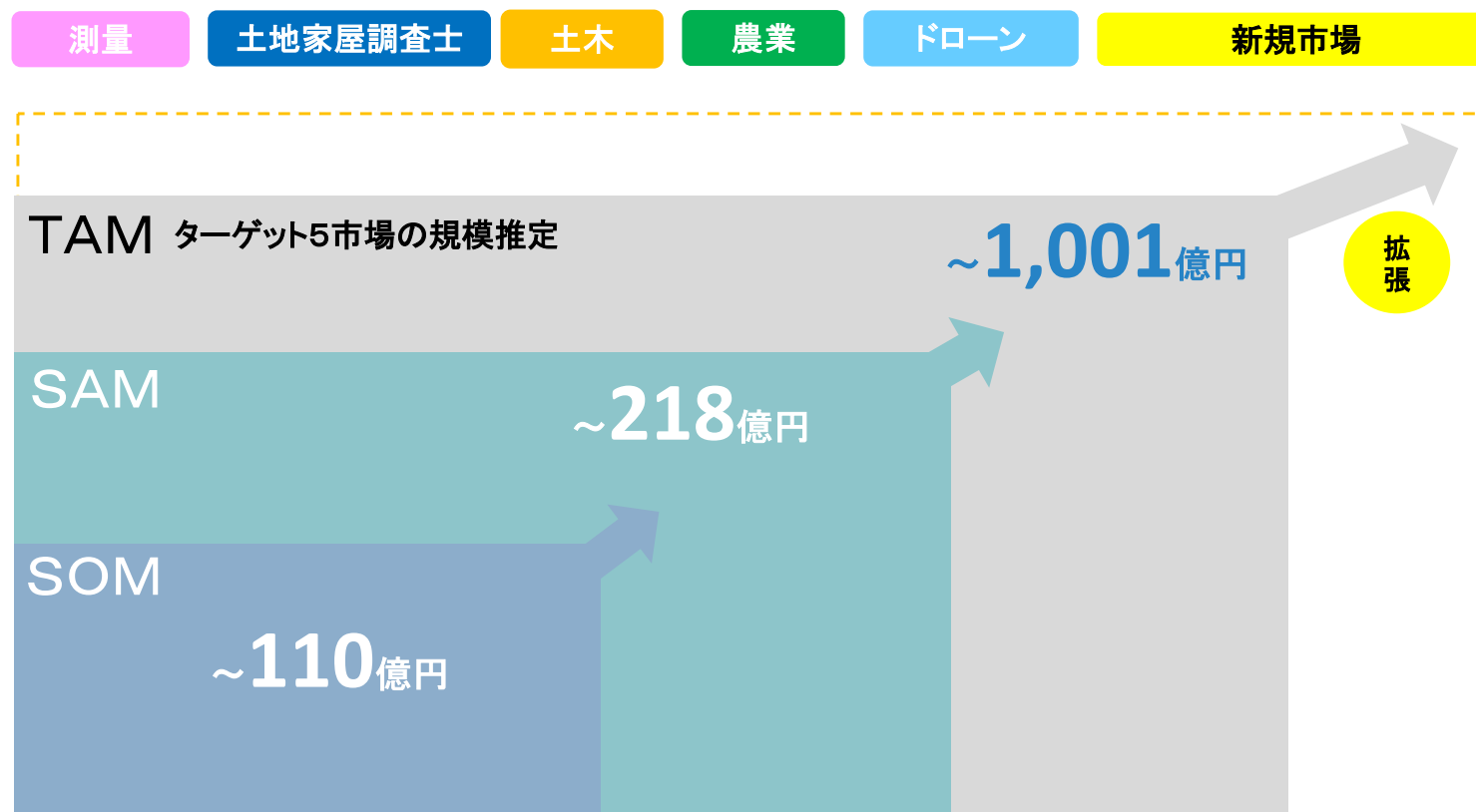


TAMドローン本体の出荷金額から、本体価格を150万円として*台数換算し、当社の想定年間配信料金を乗じて算出。SAMIについてはその50%が推定対象と試算。SOMIは30%と試算しています。

*ドローンビジネス調査報告書2022(インプレス総合研究所)を基に当社で作成

ターゲット市場規模 (当社推定)

■ 高精度位置情報サービスの国内市場規模(当社推定)



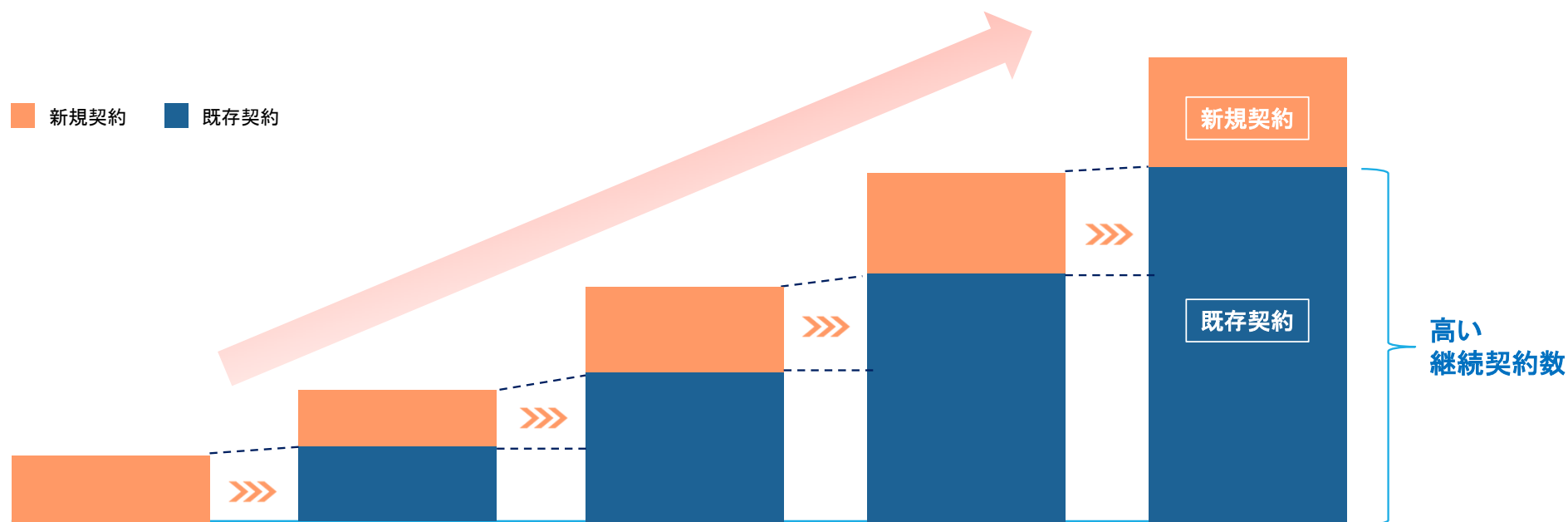
■ 本資料における市場規模推定は、市場別における各種資料からあくまで当社で推定した数字であり、その内容について保証するものではありません。

カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

契約件数が積み上がるビジネスモデル

- 新規契約が継続して積み上がり、既存契約が増加するため、安定した売り上げ成長が可能です
- ドローン、IT農業等でのさらなる拡大や、新規領域でのサービス展開を進め、新規契約の増加スピード拡大を狙います

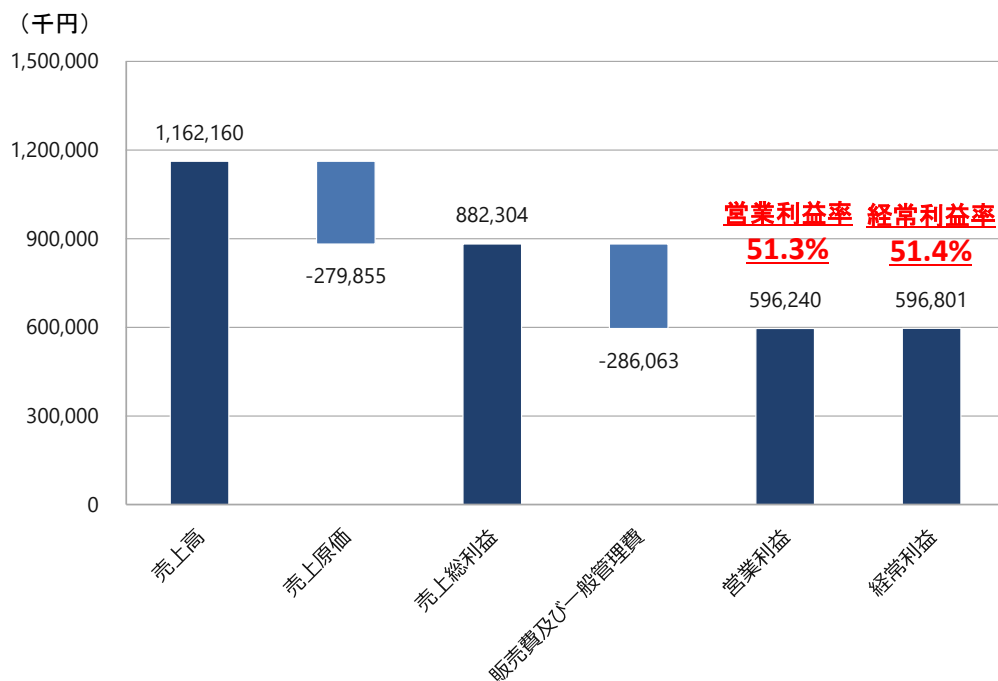


売上増加に比例しない売上原価



- 電子基準点のデータ購入量や解析システムの利用料・メンテナンス料等は定額であり、データ販売の売上増加に対して費用は膨らみにくくなっております※
2022年9月期の営業利益率は51.3%、経常利益率は51.4%

2022/9期の業績



売上原価に関しては、今後においても配信に必要な原価の上昇幅が極めて低い構造となっており、安定した売上を実現していくことで、継続的に高い利益率で各段階の利益を生み出すことが可能です。

※サーバーの増設等に伴い、減価償却費用が大きく増加することはあります

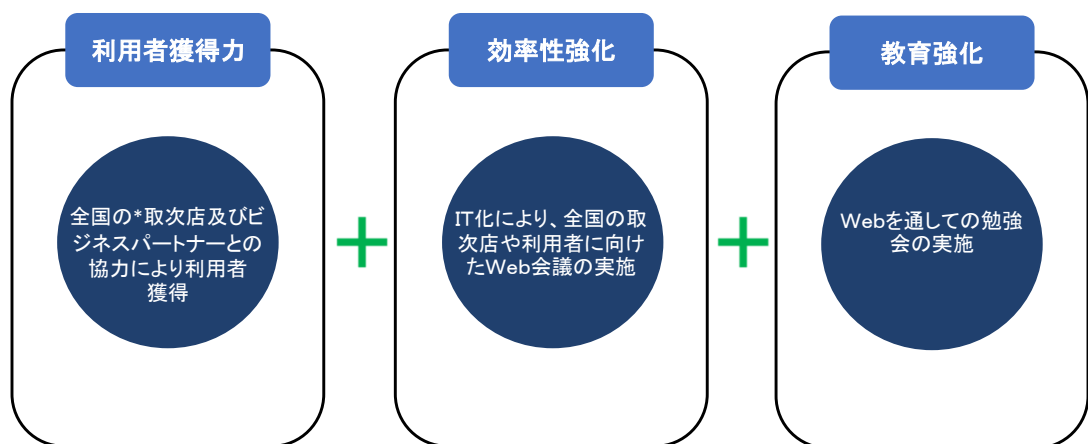
カンパニーハイライト

1. 強固な顧客基盤を持つ高精度位置情報補正データ配信カンパニー
2. 継続的な成長実績
3. 高精度かつ安定的なデータ提供
4. 市場の拡大
5. 高いストック性と費用構造がもたらす魅力的な利益創出力
6. 既存領域での拡大と新規領域の開拓によるさらなる成長

取次店を利用した全国規模での営業活動



全国で活動する取次店との連携強化による継続的な新規利用者獲得



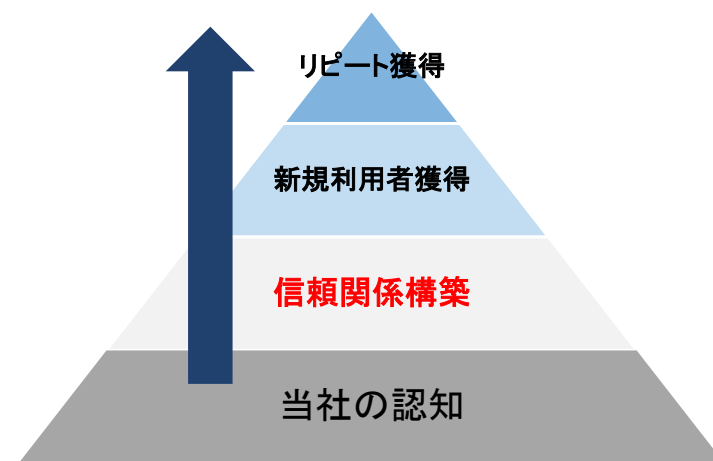
営業専門部員の増員や営業所等の設置の必要がなく、全国にある取次店やビジネスパートナーとのリレーションを活かして利用者を獲得。また、取次店の利用者間の紹介による利用者獲得。

IT化により以下を実現
・効率性重視した重点営業エリアの設定
・出張等のオペレーションコスト削減
・リアルタイムな技術情報の連絡等

取次店にける新人教育やGNSSにおける技術情報共有、競合情報共有等を行うことで全国的な知識の向上を実現

地域取次店連携活動

全国にある取次店と共に活動することで利用者を獲得



当社の全国の取次店との定期的なコミュニケーションをとることで、業界の市況や利用者の使用状況を適切に把握することができます。また、利用者への情報提供等により取次店・利用者共に信頼関係を構築でき、更なる利用者獲得につながっています。


*取次店とは当社のサービスを顧客に紹介し、顧客との間での契約について取り纏めを行う企業のことで、取次店の大半は測量機器メーカーの販売代理店となっており、測量機器の販売と共に当社のサービスを紹介販売形式が一般的です。

ビジネスパートナーによる成長




- ビジネスパートナー戦略を重要視しており、今後も積極展開していきます
- ポテンシャルのある市場への更なる浸透により契約数の増大を積極的に計画しております

■既存ビジネスパートナーとの市場戦略協調




新サービス投入による契約拡大

- ・メーカー(ビジネスパートナー)新製品とのパッケージ
- ・新サービス投入による顧客層の拡張



新規契約キャンペーン継続

- ・メーカー(ビジネスパートナー)との協調キャンペーン
- ・新規顧客の開拓




大規模展示会への参加

- ・新規見込み客および商談の獲得
- ・知名度アップ




■新ビジネスパートナー開拓による契約数獲得




業務提携提案

- ・新ビジネスパートナーとの業務提携
- ・サービス供与



新ビジネスパートナーによる契約拡大

- ・営業戦略共有による積極的な展開
- ・情報共有による信頼獲得



展示会への共同出店

- ・新規商談の獲得
- ・知名度アップ

当社の規模や人員を考慮した場合、新しい顧客や市場へのPRは限定されることから、積極的な新ビジネスパートナー形成を行い、ターゲットとする市場の早期開拓と新規契約獲得を推進していきます

KDDI及び日立産機システムとの業務提携



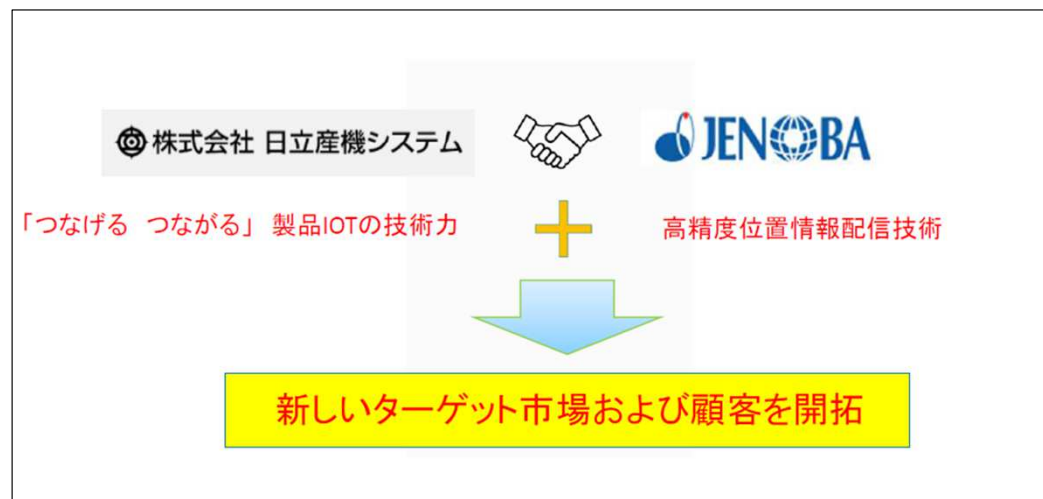
■ 新ビジネスパートナー戦略として以下の2社と業務提携契約を行い、新規市場にアプローチしております

KDDI社との高精度位置情報配信における業務提携



KDDI社との連携によるドローン市場営業強化
(通信＋高精度位置情報のパッケージ)
KDDI子会社:KDDIスマートドローン(株)との連携強化

日立産機システム社と高精度位置情報配信における資本業務提携

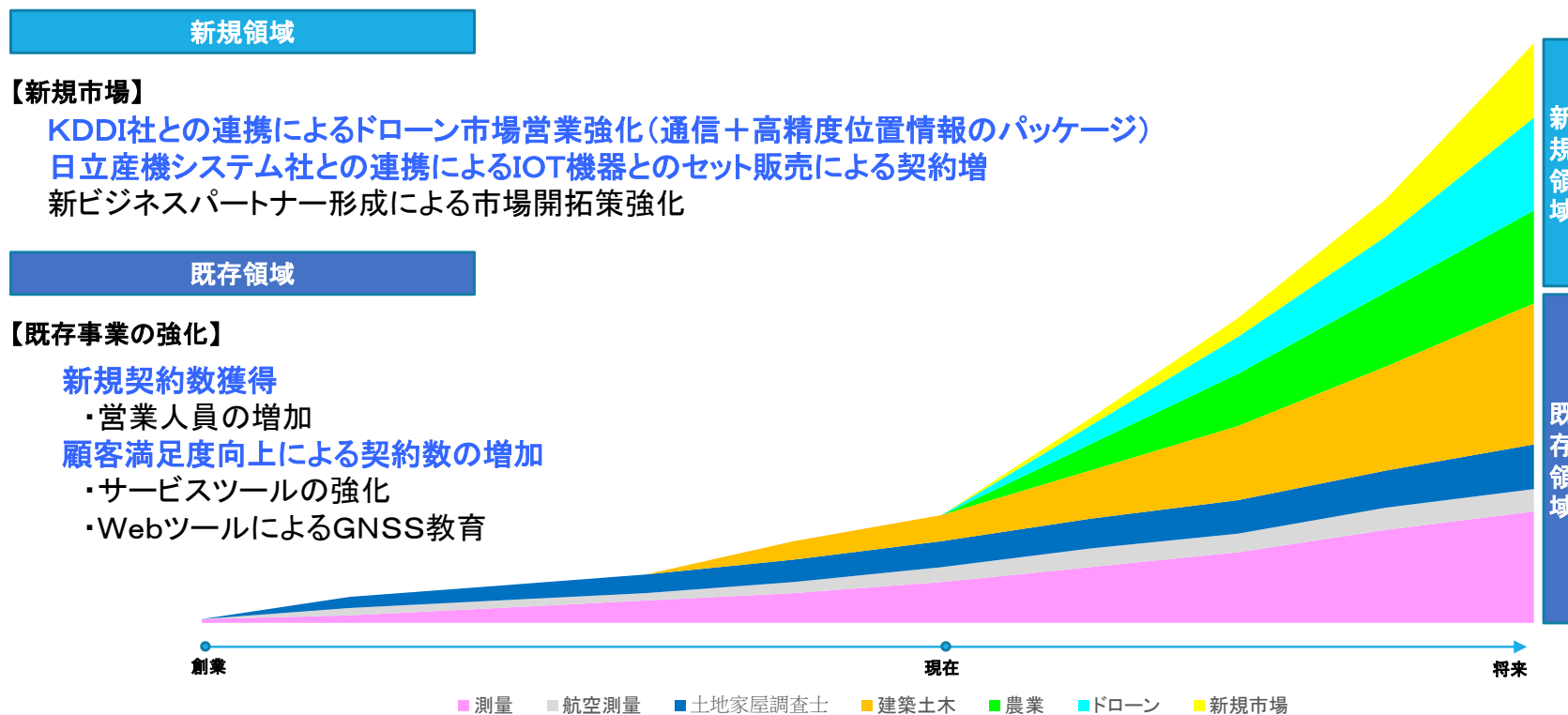


日立産機システム社との連携によるIOT機器とのセット販売による契約増

既存領域の拡大と新規領域の開拓による成長ドライブ



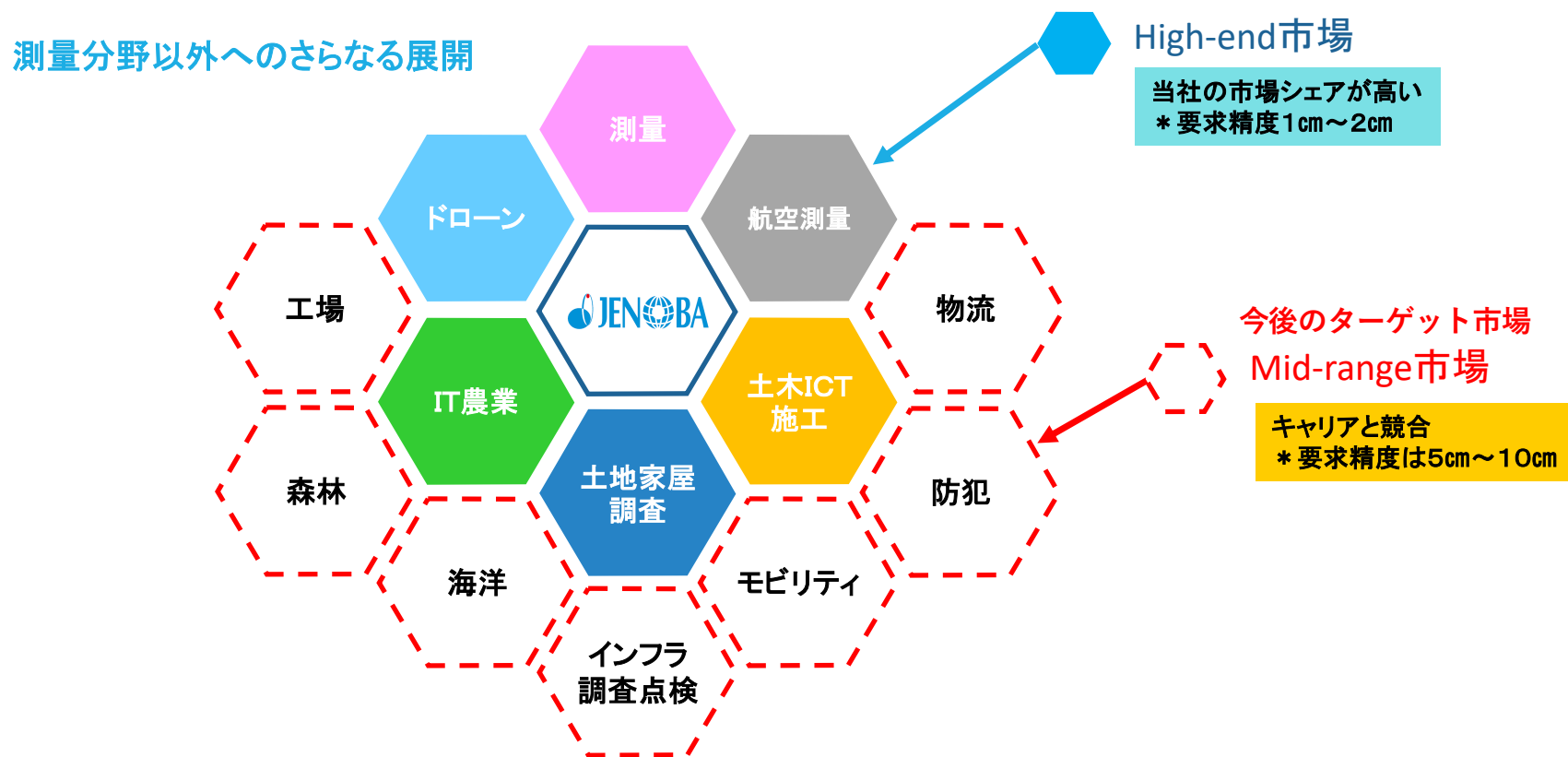
■ 既存領域の更なる拡大と新規領域の開拓による事業拡大を目指します



さらなる拡大余地



■ ユーザーニーズを汲み取った高精度位置情報補正ビジネスのさらなる拡大を目指します



対象となるターゲット市場を広げ、新ビジネスパートナーを分野ごとに形成し契約件数の増加を計画



目次

01 会社概要

02 事業紹介

03 カンパニーハイライト

04 リスク情報

05 Appendix

認識するリスク



	顕在化の可能性	影響度	顕著化した場合の影響の内容	対応策
GNSSへの依存について	【低】	【大】	当社が提供するサービスは、国土地理院が取得する電子基準点におけるGNSSのデータを利用して、お客さまが取得するGNSSのデータを解析することによって成り立っており、GNSSのデータが取得できることが前提となっております。GNSSの不具合や国土地理院側で何かしらのトラブル等、GNSSからのデータ取得ができない場合は、売上の減少等、当社の財政状態及び経営成績に影響を及ぼす可能性があります。	当社は、配信システム等のサーバーを冗長化し配信を停止しない体制を構築しております。
当社が利用するデータの入手先とその依存について	【低】	【大】	当社は、その日本測量協会から入手する電子基準点データを利用して補正データを算出・配信しております。同データは日本測量協会のみからの提供であり、依存度が高いものとなっております。しかし、日本測量協会側で何かしらのトラブルや、国土地理院、日本測量協会が今後同データの配信価格の変更や停止等をした場合は、売上の減少等、当社の財政状態及び経営成績に影響を及ぼす可能性があります。	当社は、入手したデータ自体を当社側でも管理し、例えば、万が一ある基準点からのデータが受信できない、もしくは、データの受信が不安定等の状況が見受けられたりした場合、当社から日本測量協会へ連絡をし、主体的に状況を確認するなど対応しております。また、常日頃から国土地理院や日本測量協会を訪問し、各状況のヒアリングを行い、積極的にコミュニケーションを取るなどして協力体制を構築し、万が一の際のトラブル等の回避もしくは最小限の影響に収まるよう努めております。
競合他社による影響について	【中】	【中】	競合他社との品質や価格の競争が激化した場合には、売上の減少等、当社の財政状態及び経営成績に影響を及ぼす可能性があります。	高品質の補正データを安定的に配信することにより、お客さまからの信頼を獲得し、業界での優位性を高めております。
技術革新に関するリスクについて	【低】	【中】	現在のGNSSを用いた位置情報の取得方法に代わる新しい技術が開発され、技術革新に対応するための相当な開発費用が発生する場合や、適切な対応ができない場合は当社サービスの競争力が相対的に低下する可能性があります。現在、当社としてはそのような技術があることは認識していないものの、将来に実在するようになった場合には、そのための開発コストが大きく増加する可能性が免れないため、当社の事業及び業績に影響を及ぼす可能性があります。	当社は常に業界の動向を注視し、引き続き、新しい技術によるサービスの研究開発を続け、適時に事業戦略を見直し、必要に応じて迅速に技術革新に対応するため、既存サービスに新たな技術を展開できるための開発体制を構築しております。
新株予約権の行使による株式価値の希薄化について	【中】	【小】	上場承認日(2023年3月13日)における発行済株式総数に対する潜在株式の割合は16.52%となっております。これらの新株予約権が行使された場合、既存株主が有する株式の価値及び議決権割合が希薄化する可能性があります。	新株予約権の行使に関し、事前届け出制をとることなどで適切に対応していきます。

*その他のリスクに関しては、有価証券届出書の「事業等のリスク」をご参照ください。



目次

01 会社概要

02 事業紹介

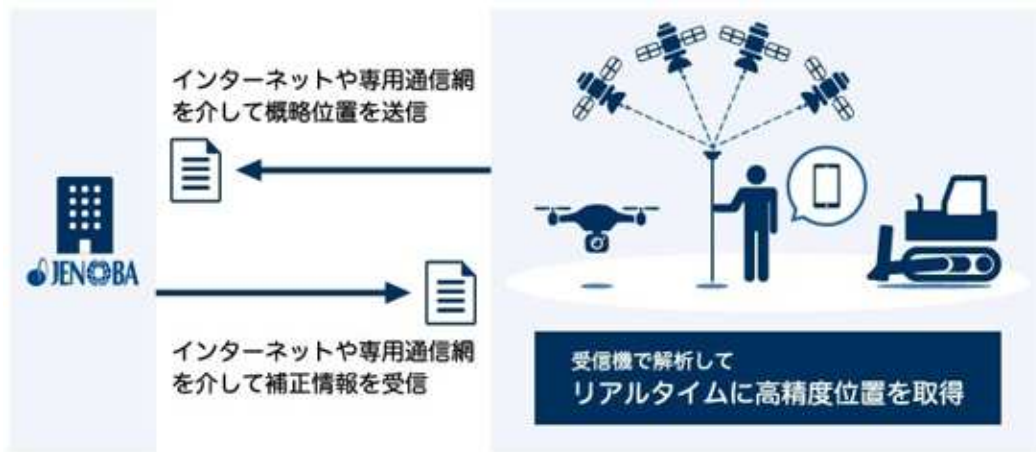
03 カンパニーハイライト

04 リスク情報

05 **Appendix**

当社サービスの概要①

リアルタイムデータ配信



当社のサービスを利用するお客さまは、ネットワーク通信を介して、お客さま側で単独測位した観測結果である位置情報をジェノバセンターに送信した後、送信した位置に対する補正データをジェノバセンターから受信し、お客さま側の機器で解析することで、リアルタイムに高精度測位を行うことが可能になります。補正データを作成するにあたり、一般的には観測現場毎に基準局(既知点・基準点)を設置する必要がありますが、当社のサービスは、国土地理院が日々管理している電子基準点情報を基に作成するため、それらが不要となります。

このリアルタイムデータ配信は、「仮想点方式」「電子基準点方式」のいずれでも利用することが可能です。

この方式の違いは、補正データとして使用する基準局が、仮想的に生成された仮想点か、国土地理院の電子基準点かの違いで、お客さまの用途によって使い分けすることができます。

【特長】

- 観測時に補正された位置を求めることができ、その場で測位結果を確認することが可能です。
- 少ないリソースで高精度な位置情報を求めることが可能です。
- ネットワーク通信環境があれば、国内のどこでも利用が可能(但し、電子基準点のある範囲)です。
- ローカルな基準局情報が不要のため、基準局の設置や管理を必要とせず、安定的に測位が可能です。
- 仮想点方式、電子基準点方式のいずれでも利用が可能です。
- 測位結果は、測量法に定める測地成果(国家座標)に整合いたします。

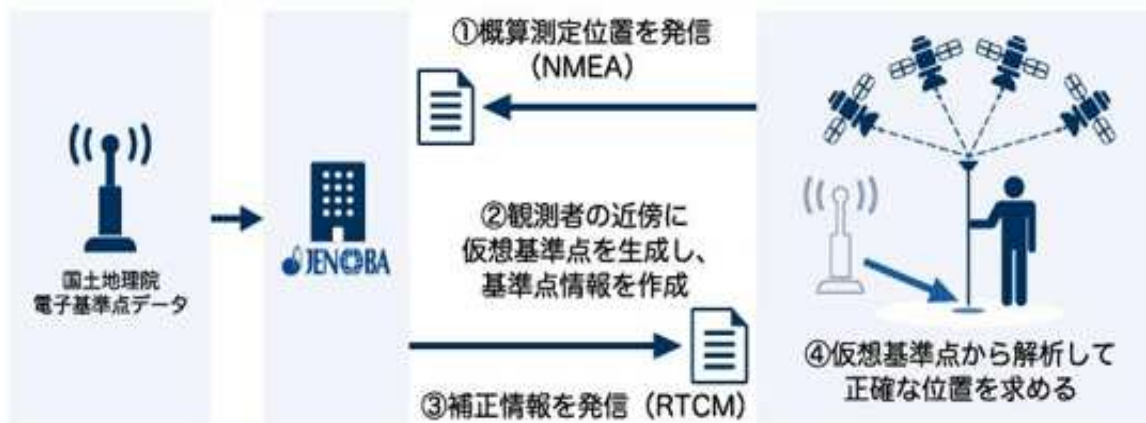
【用途】

- 測量業務全般(公共測量、測量法に基づく測量にも対応)。
- リアルタイムに位置を取得し、機器等の位置確認や制御をするもの(遠隔操作、機体管理、自動運転管理等)

当社サービスの概要① -1

リアルタイムデータ配信

仮想点方式(*VRS方式)



仮想点方式は、観測位置の近傍に仮想的に基準局を生成し、仮想点からの基線解析を行うことで、高精度な位置情報を求める方式です。

仮想点は、国土地理院の電子基準点の成果と現在座標をもとに誤差要因を解析補正し地殻変動による推定計算を行った仮想の電子基準点であるため、極めてバラツキが少なくなっております。そのため、国家座標に整合した高精度測位が可能になっております。

【特長】

- ・ 当社の特許技術である地殻変動補正により、誤差がセンチメートル級の高精度の測位が可能です。
- ・ 近傍の電子基準点が停止中でも、その他の電子基準点を使用した補正情報を生成することができ利用可能です。
- ・ 仮想点から10km離れた場合、仮想点を近傍に再作成いたします。

【仕組み】

- ① お客さまが観測した単独測位(衛星のみで取得した概算位置)をジェノバセンターに発信します(NMEA GGAフォーマット・・・GNSS受信機から測位結果として出力されるデータ形式の一つで、時刻や位置とGPS関連の情報をまとめたセンテンスの集合で構成されております)。
- ② ジェノバセンターは、衛星から発信され電子基準点が受信する測位衛星信号と地殻変動補正を行った高精度な位置座標を使用して、お客さまの近傍に受信機が出力した概略位置の仮想観測情報(仮想位置と観測情報)を作成します(これが仮想点になります)。
- ③ ジェノバセンターから補正情報をお客さまの受信機に発信します(RTCM (=Radio Technical Commission for Maritime Services)形式・・・補正情報を送信するための標準フォーマット)。
- ④ 受信機は補正情報を入力、解析し、測量位置の正確な位置(国家座標または測量法に基づく座標)を求めます。

*VRS: Virtual Reference Station

当社サービスの概要① -2

リアルタイムデータ配信

電子基準点方式



電子基準点方式は、観測地点の最寄りの国土地理院の電子基準点の実観測データを使った補正データを受信機に配信し、観測機器側で解析(基線解析)することで、高精度な位置情報を求めることができます。

利用する電子基準点は観測開始時に取得し、観測終了するまで利用します。使用する電子基準点は、当社の観測支援ツール「J-View®」で確認することができます。

【特長】

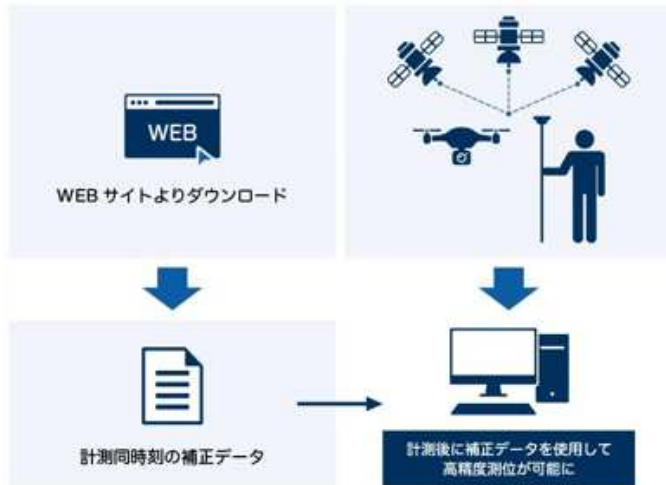
- ・観測場所近辺に電子基準点がある場合、高い精度で測位が可能(10km以内の範囲を推奨)です。
- ・特に、島しょ部での観測で活用されています。

【仕組み】

- ①お客さまが観測した単独測位(衛星のみで取得した概算位置)をジェノバセンターに発信します(NMEA GGAフォーマット)。
- ②当社はリアルタイムの電子基準点情報を保持しており、概略位置に近い電子基準点1点のRTKデータを利用者に配信します(RTCM形式)。
- ③受信機は電子基準点情報を解析し、測量位置の正確な位置を求めます。

当社サービスの概要②

後処理データ配信



後処理データ配信(PPK方式)

ネットワーク通信は利用せず単独で衛星測位を行い、観測したデータと後処理データ配信によって必要とする基準局データを取得し、後処理解析ソフトで解析することで、高精度な位置情報を取得することができます。

基準局については、物理的な機器の設置は不要で、指定された座標で仮想的に生成する方法と、あるいは電子基準点を指定することで取得できる方法があります。

後処理データは、当社のWebサイトにおいて観測した日時と座標の入力、あるいは電子基準点を指定し、ダウンロードすることで入手することができます。



【仮想点データ】

仮想点データは、お客さまが任意座標と観測した時間帯を指定し、指定した位置と時間帯に仮想的に基準局設置した時の、後処理データです。仮想点はリアルタイムデータ配信と同様に、全国の電子基準点からのデータを基に作成し、地殻変動補正を行っているため、精度の高い後処理データを入手することができます。

【特長】

- ・サービスエリア内であればどこにでも生成が可能です。
- ・固定局の設置が困難、あるいは最寄りに電子基準点が存在しない場所でも利用が可能です。
- ・当社の特許技術である地殻変動補正を行っているため、より高精度な測位が可能となっております。



【電子基準点データ】

電子基準点データは、お客さまが利用する電子基準点と観測した時間帯を指定し、電子基準点の観測データを基に作成された後処理データです。

【特長】

- ・電子基準点が最寄りにある場合、基準局として利用が可能です。
- ・最も短いデータ間隔として1秒データを取得することが可能です。

当社サービスツール

観測状況、接続状況の確認に J-View

NEW

Webサイトから、ネットワーク型GNSSサービスを利用した観測状況を事務所のPCやお手持ちのスマートフォン等で確認ができるサービスです。接続状況、観測位置、観測状況の確認が可能です。



車両計測に便利な機能を追加 仮想点自動切り替え機能

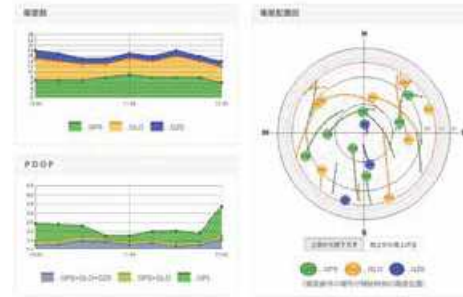
NEW

観測開始地点から10km以上移動した場合、仮想点を自動的に近隣に再設定する機能です。移動観測をされる場合の手間を省き、観測作業の効率化が測れます。



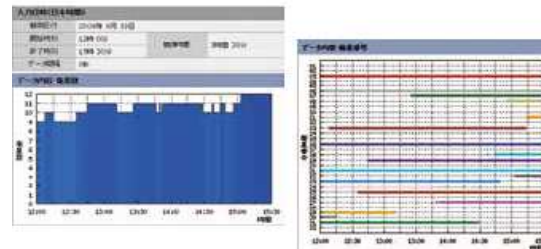
衛星の飛来状況を詳細にチェック 衛星飛来予測

観測を予定している場所、日時、時間帯をご指定いただくことで衛星の飛来状況をご確認いただくことが可能です。



スタティック内部データのチェックに スタティックデータ品質チェックサービス

仮想点方式スタティック、電子基準点スタティックデータ生成時、ダウンロード前にデータ内容、データ欠落(衛星数、衛星番号)などの品質をチェックいただけます。



周辺の電子基準点の変動量チェック 地殻変動量開示サービス

ご利用になる地域に設置されている電子基準点の変動ベクトル量をご確認いただけます。周辺の変動量のチェックにお役立てください。



ネットワーク型RTK観測時に使用した電子基準点を検索 既知点とした電子基準点検索サービス

観測結果を整合させた近傍の電子基準点3点を自動検索するサービスです。成果提出時の参考資料として活用ください。



緯度	経度	名称
33.025	139.780	神奈川1114
33.030	139.780	神奈川
33.034	139.780	神奈川

当社サービス料金表

リアルタイムデータ配信

後処理データ配信

使用時間に応じて課金

従量プラン
(月次自動更新)

2,000 円/月
+
100 円/分
(税込2,200円/月+110円分)

主な内容

- ・20分無料利用可能
- ・請求上限48,000円(税別)
- ・仮想点方式・電子基準点方式リアルタイムデータ利用

月4時間以上ご利用の方

定額プラン
(月次自動更新)

24,000 円/月
(税込26,400円/月)

主な内容

- ・時間制限なし
- ・仮想点方式・電子基準点方式リアルタイムデータ利用
- ・後処理データ(仮想点・電子基準点)ダウンロード60分/月無料(60分以降は有料40円/分 税別)

年間契約プラン
(年次自動更新)

240,000 円/年
(税込264,000円/年)

主な内容

- ・時間制限なし
- ・仮想点方式・電子基準点方式リアルタイムデータ利用
- ・後処理データ(仮想点・電子基準点)ダウンロード60分/月無料(60分以降は有料40円/分 税別)

使用時間に応じて課金

後処理専用プラン
(月次自動更新)

40 円/分
(月額定額費用無し税込44円/分)

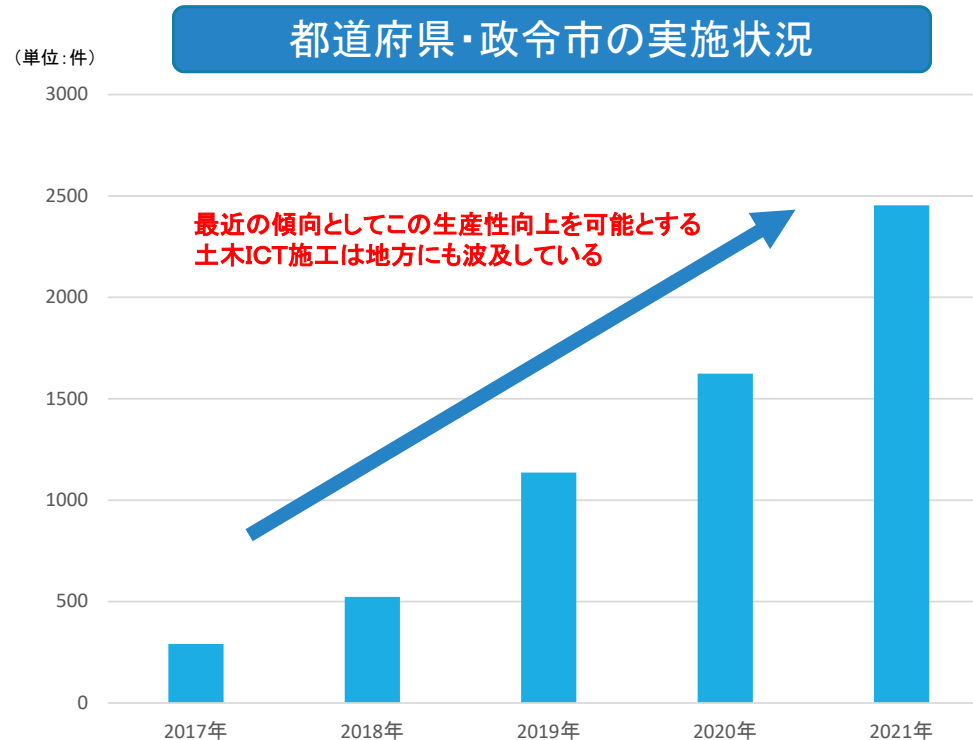
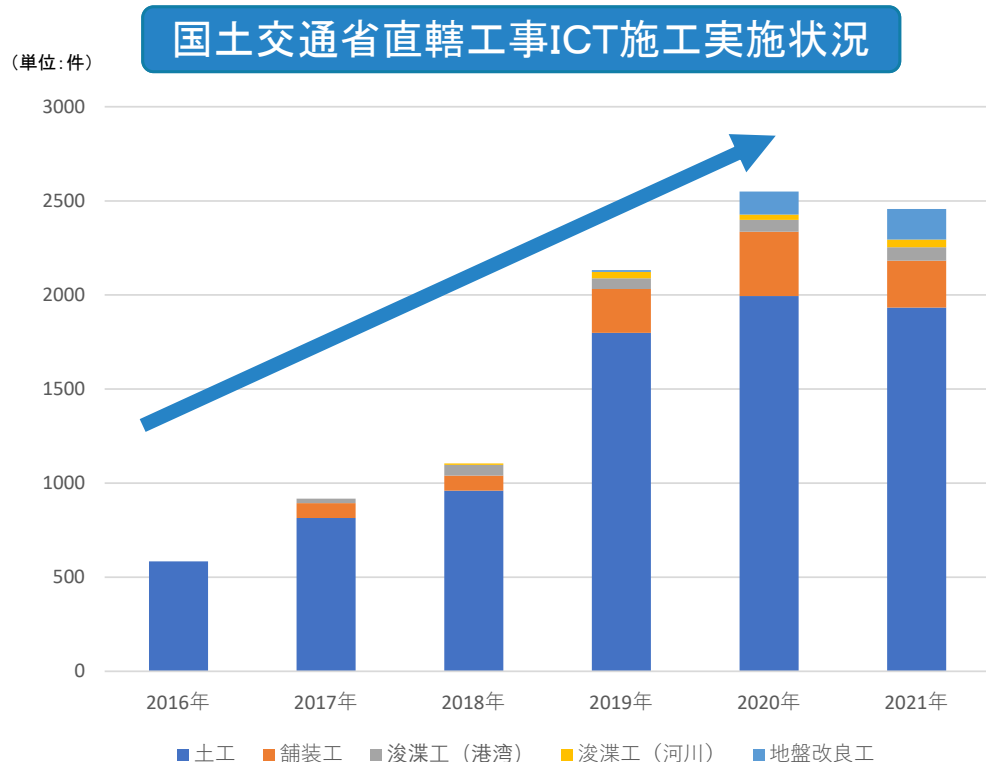
主な内容

- ・後処理データ(仮想点・電子基準点)ダウンロードできます
- ・時間は補正対象としている観測時間になります

市場環境 ターゲット：土木ICT施工 (i-Construction)



■ 平成28年9月12日の未来投資会議において、第4次産業革命による「建設現場の生産性革命」にむけ、**建設現場の生産性を2025年までに「2割向上」**を目指す方針が示された
土木ICT施工 (i-Construction)については国土交通省の推進により毎年増加傾向が継続



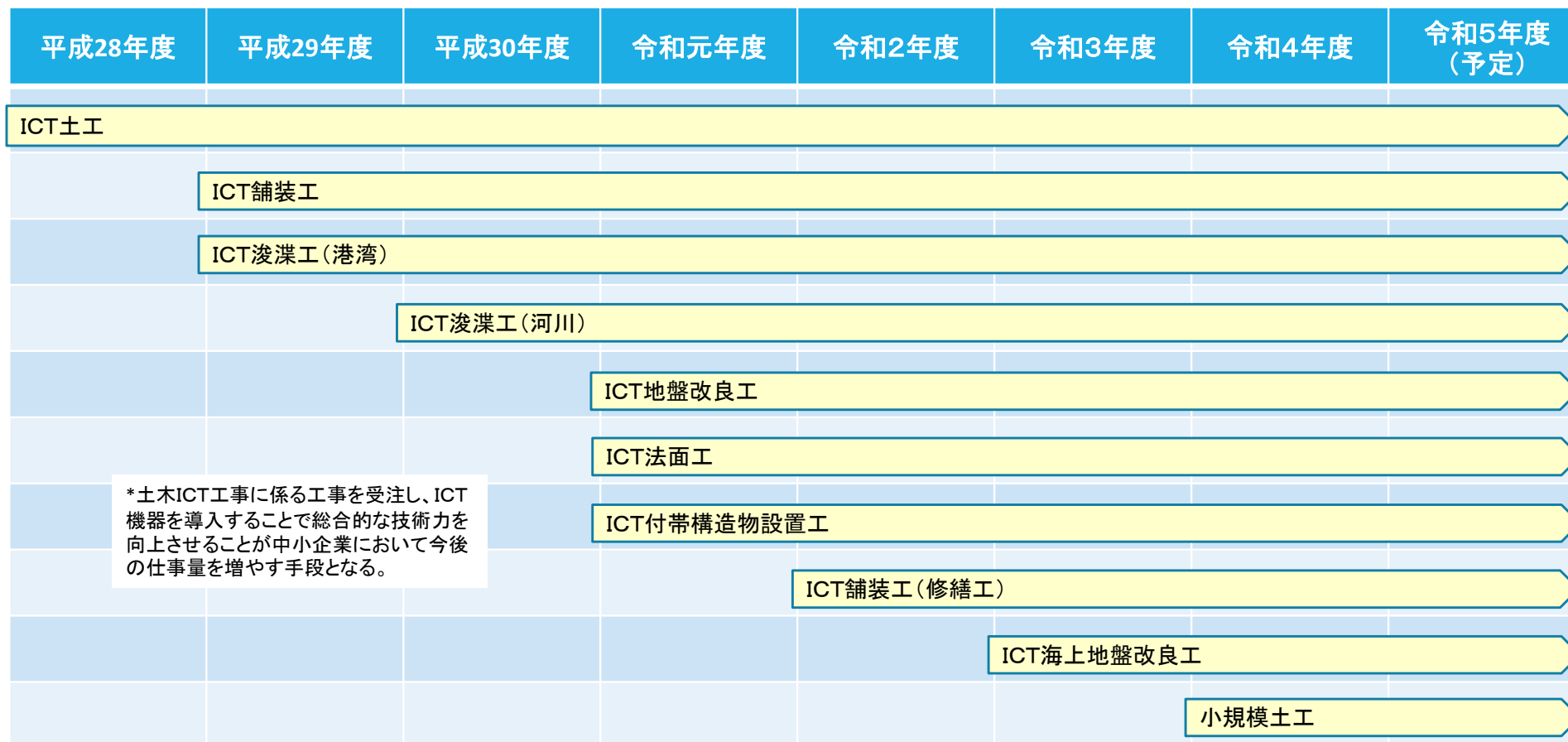
公共事業費は10年連続で6兆円を維持している状況

*国土交通省九州地方整備局企画部施工企画課から出された資料を基に当社で作成

市場環境 ターゲット：土木ICT施工 (i-Construction)



国土交通省では建設現場の生産性革命を達成させるため対象となるICT (i-Construction) 工種を拡大している。工種を拡大することで数多くの現場での採用を促し、早期の生産性向上を後押ししている。



*国土交通省九州地方整備局企画部施工企画課から出された資料を基に当社で作成

市場環境 ターゲット：土木ICT施工 (i-Construction)



建築土木関連

令和4年許可業者数

土木工事業 **131,165社**

2021年度
対象機械台数
109,931台

5カ年累計
対象機械台数
488,463台

2021年対象機種出荷台数推移

(単位:台)

2021年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
油圧ショベル	7,852	6,902	8,546	7,478	6,101	7,586	8,100	8,189	8,023	7,317	7,988	9,211	93,293
トラクタ	804	775	959	1,077	911	1,115	1,115	1,195	1,053	909	796	962	11,671
ローラー	368	329	412	484	466	390	495	423	422	348	420	410	4,967

日本建設機械協会 建設機械出荷・生産実績統計より

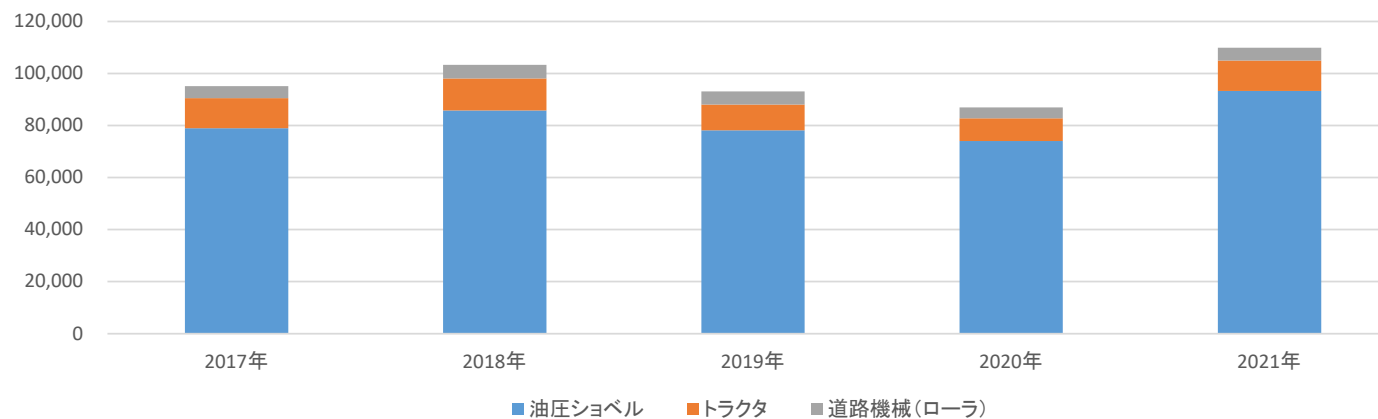
年度別対象機種出荷台数推移

(単位:台)

機種	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
油圧ショベル	78,971	85,799	78,159	74,041	93,293
トラクタ	11,544	12,318	9,935	8,732	11,671
道路機械(ローラー)	4,614	5,195	5,024	4,200	4,967

年度別対象機種別出荷台数推移

(単位:台)



*国土交通省不動産・建設経済局 建設業課
「建設業許可業者数調査の結果について」より引用

令和3年農業関連
227,433社

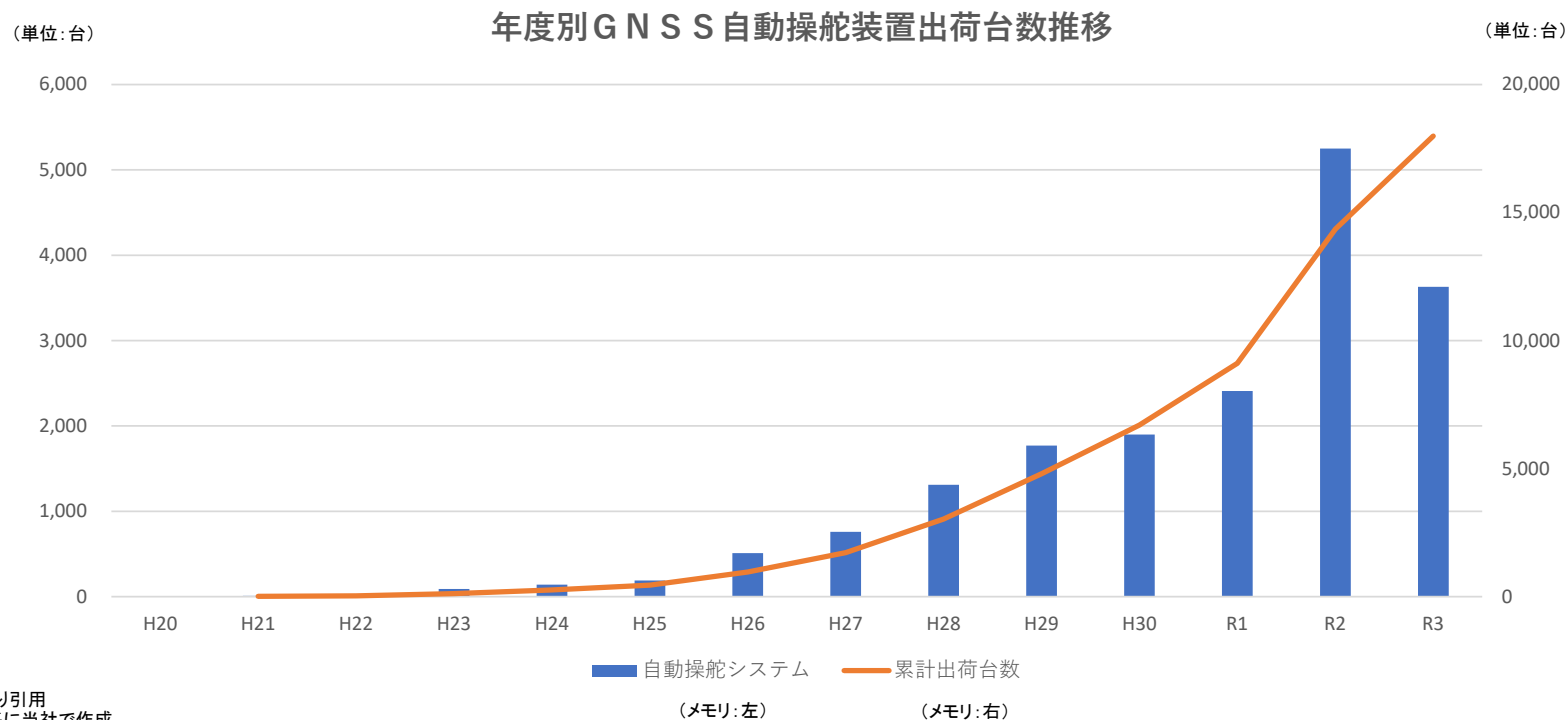
農業営業改善計画認定数

54,879社 (稲作・露地野菜)

GNSS自動操舵システム出荷台数の推移

(単位:台)

区分	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	合計
自動操舵システム	0	10	20	90	140	190	510	760	1,310	1,770	1,900	2,410	5,250	3,630	17,990

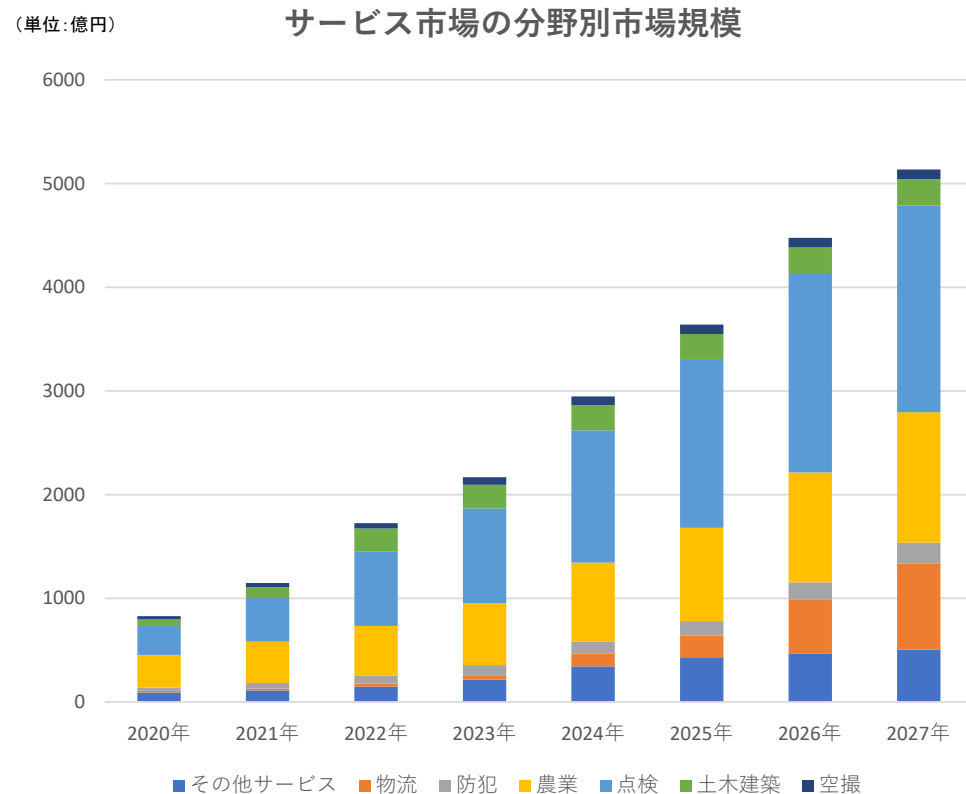
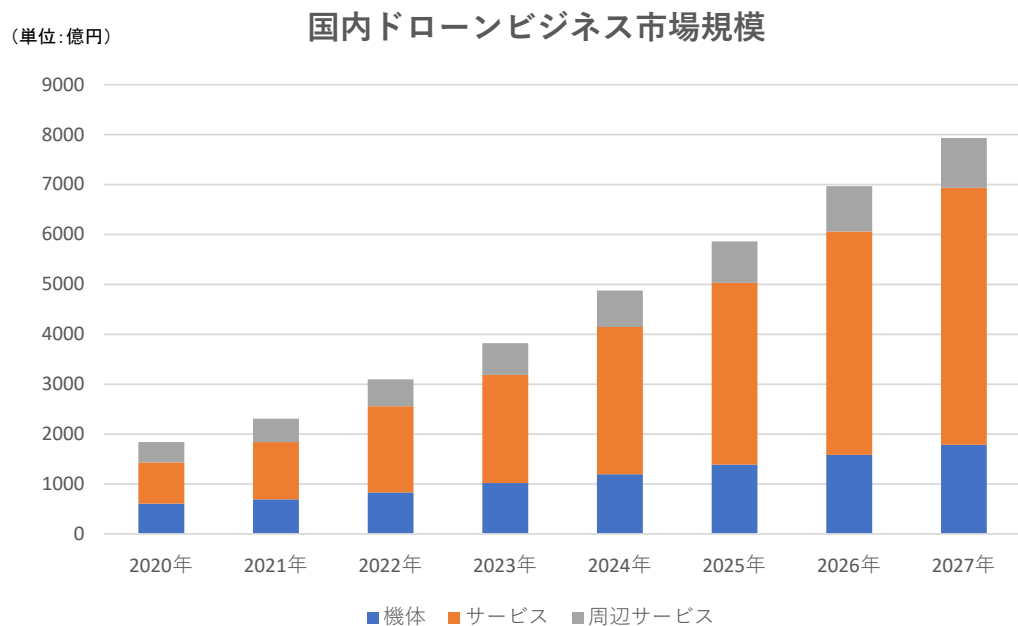


R3年度で出荷台数が落ちているがこれは世界的な半導体不足の影響による製品化遅延の影響が主な原因と思われる

*農林水産省
「農業経営改善計画の営農類型等の認定状況」より引用
*北海道農政部技術普及課公表 2022年7月資料を基に当社で作成

UAV関連

機体：1,788億円(2027年)



*ドローンビジネス調査報告書2022(インプレス総合研究所)を基に当社で作成

地域カバー率の向上による使用可能エリアの拡大 (KDDI社 *Satellite Mobile Link)



山間部や離島

LTE(4G)の電波が届かない
= 使用できない問題



新技術の登場

*StarLink (KDDI)

低高度の衛星通信を行うことで
地上の電波と同じ速度で通信を
提供できる技術



カバー率向上

使用範囲の拡大による需要増
の見込み



*Starlinkは、SpaceX社が運用する低軌道衛星通信。端末は衛星と直接つながり、衛星から通信は地上局を介してインターネットにつながる。常時接続を提供するためには数が必要だが既にSpaceX社3,000機以上打ち上げている。KDDI社は2022年12月1日から順次全国に展開するとしており、早期に1,200台の設置を終えるとしている。

本資料の取り扱いについて

本資料の作成に当たり、当社は当社が入手可能な統計等の当社以外の第三者情報についての正確性や完全性に依拠し、前提としていますが、その正確性あるいは完全性について、当社は何ら表明及び保証するものではありません。

また、発表日現在の将来に関する前提や見通し、計画に基づく予想が含まれている場合がありますが、これらの将来に関する記述は、当社が現在入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基づいており、当社として、その達成を約束するものではありません。当該予想と実際の業績の間には、経済状況の変化やお客様のニーズ及び嗜好の変化、他社との競合、法規制の変更等、今後のさまざまな要因によって、大きく差異が発生する可能性があります。

なお、本資料は年度決算の発表予定時期である毎年11月頃を目途に開示する予定です