

決算説明会資料 ソリューションシステム成長戦略

沖電気工業株式会社
取締役専務執行役員
ソリューションシステム事業本部長
坪井正志

140th Anniversary
Towards **2031**

2021年5月10日

AIエッジによりお客様のDXを支援

DXソリューションの社会実装を進め、持続的成長を図る
お客様やパートナーとの共創ソリューションで、社会課題を解決する

◆ 事業機会

- ニューノーマル時代到来によるDXの更なる加速
- 技術革新（5G、AI）によるソリューション拡大
- 情報量増大による分散処理（エッジコンピューティング）の重要性増加

◆ AIエッジ戦略による社会実装の加速

- エッジ領域における端末技術、ネットワーク技術と豊富なユースケースを強みとしてDX推進
- お客様の既存システムのDXを積極支援

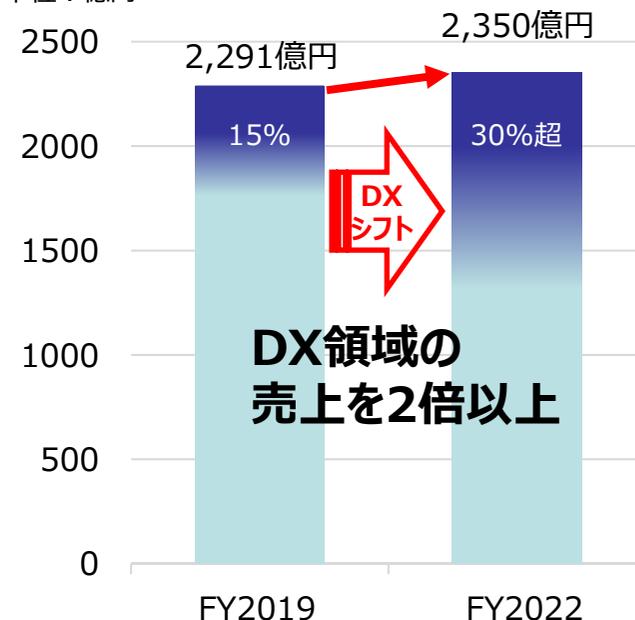
◆ お客様/パートナー共創によるビジネス創出

- お客様、パートナーとのエコシステム構築
- 創出したソリューションの水平展開

FY2022 目標

- 売上： 2,350億円
- 営業利益： 190億円

単位：億円



- 140年の顧客基盤におけるインストールベースを基に、特長あるデバイス群、音響・光センサーを特長としたセンシング、5Gをはじめとするネットワーク技術、AIデータ処理・運用技術でお客様のDXを支えるさまざまなソリューション、プロダクト&サービスを提供
- 事業領域は、中央官庁、自治体を中心としたパブリックソリューション、大手企業を中心としたエンタープライズソリューション、プラットフォーム（プロダクト/サービス）、工事・保守サービス

ソリューションシステムの事業領域

■ パブリックソリューション

- 道路（ETC/VICS）、航空管制、防災、消防
- 中央官庁業務システム、政府統計システム
- 防衛システム（水中音響/情報）
- インフラモニタリング



■ エンタープライズソリューション

- キャリアネットワーク、映像配信、5G・ローカル5G
- 金融営業店システム、事務集中システム
- 鉄道発券システム、空港チェックインシステム
- 製造システム（ERP/IoT）



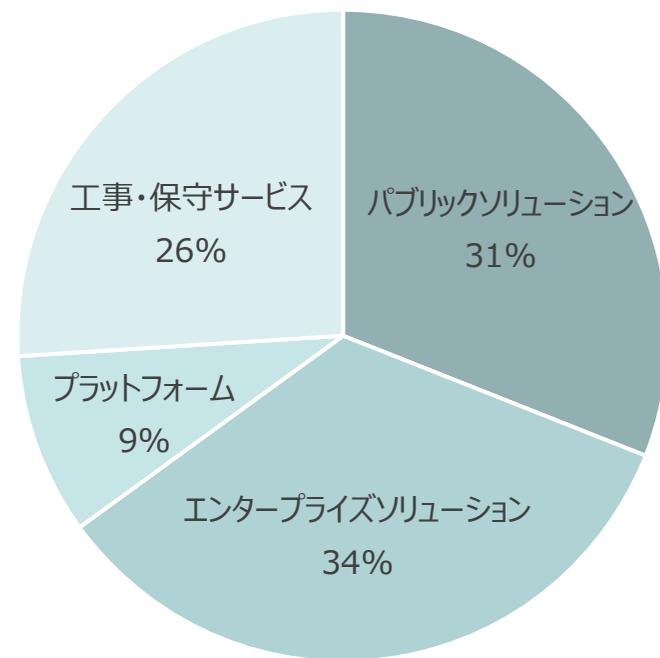
■ プラットフォーム(プロダクト/サービス)

- AIIッジコンピューター、センサー、IoT NW
- PBX、ビジネスホン、コンタクトセンター
- クラウドサービス



■ 工事・保守サービス

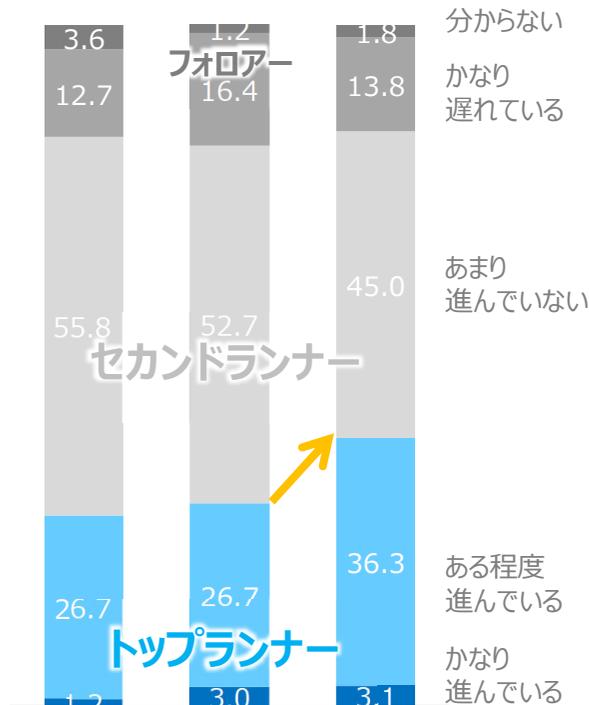
20年度売上高構成
(売上高1,908億円 営業利益163億円)



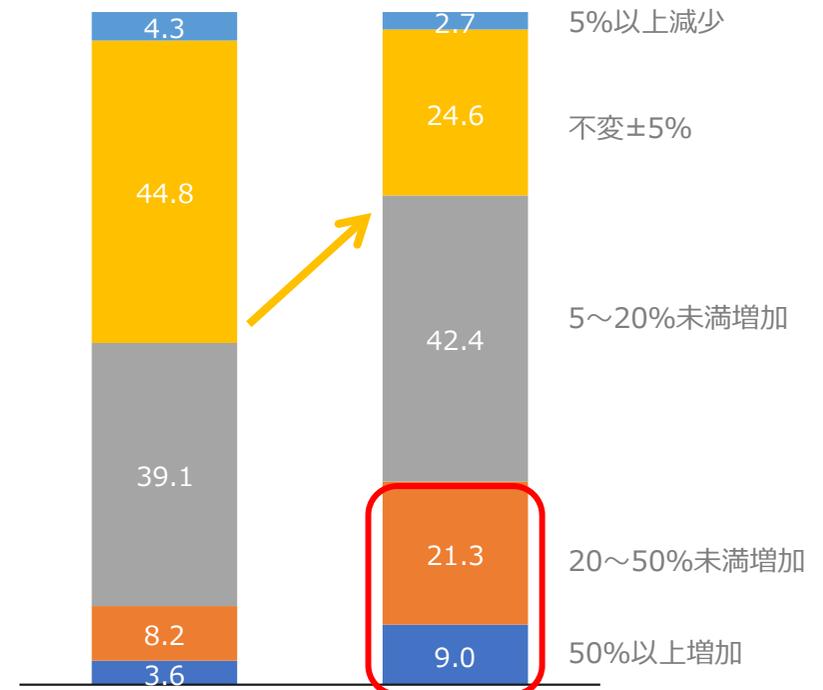
※2020年度はリスタート後

企業のデジタル化動向

- 企業のデジタル化の取組みが年々活発化し、積極的に取組む企業(トップランナー)が19年度大きく増加(18年度比約10%増)
- 業務プロセスのデジタル化へ70%以上の企業が積極投資(30%の企業は20%以上増額)



2017年度 2018年度 2019年度
デジタル化の取り組み(他社との比較)



現状 (対1年前) 中長期 (3~5年後)
プロセスのデジタル化投資動向

デジタル化の進展によりDXが加速

5/17

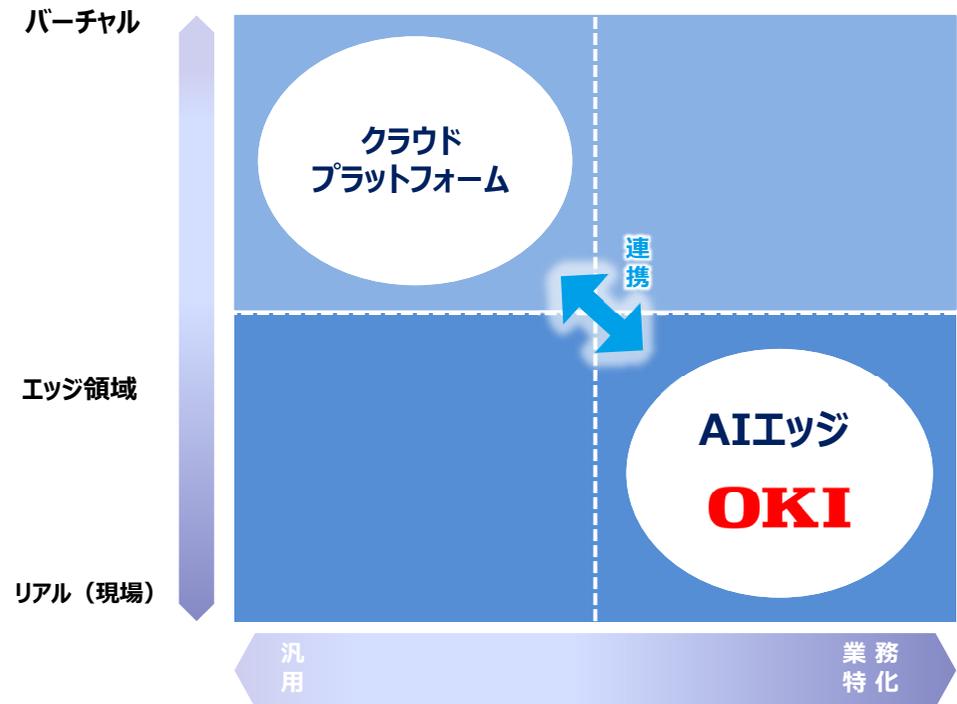
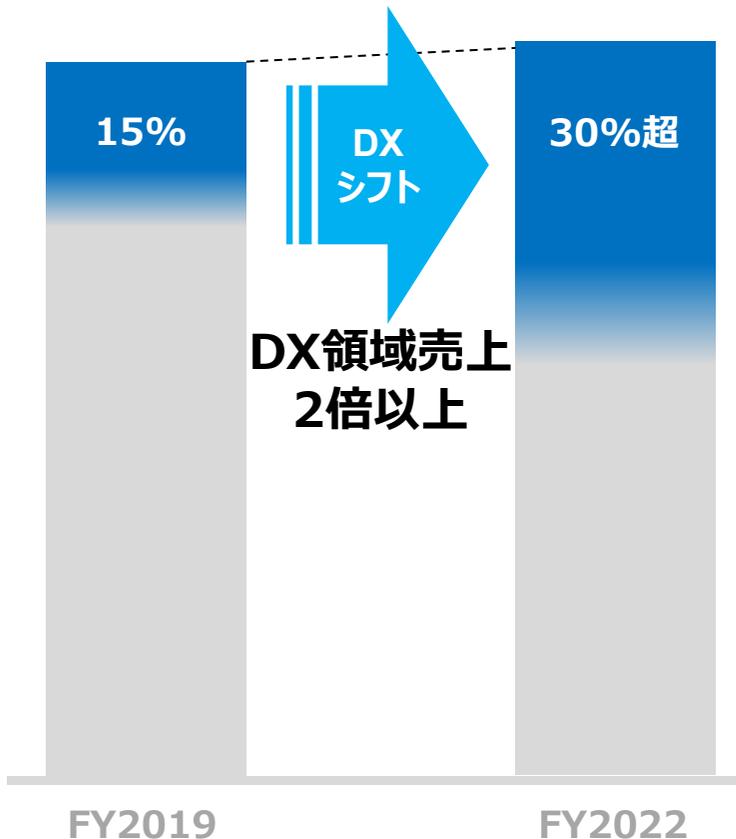
- デジタル化進展の背景:ビジネスモデルの多様化、モノ消費からコト消費への変化、老朽化と人手不足への対応
- DXを実現するデジタル技術:IoT、AI、クラウド、5G・ローカル5G



ソリューションシステムの成長戦略

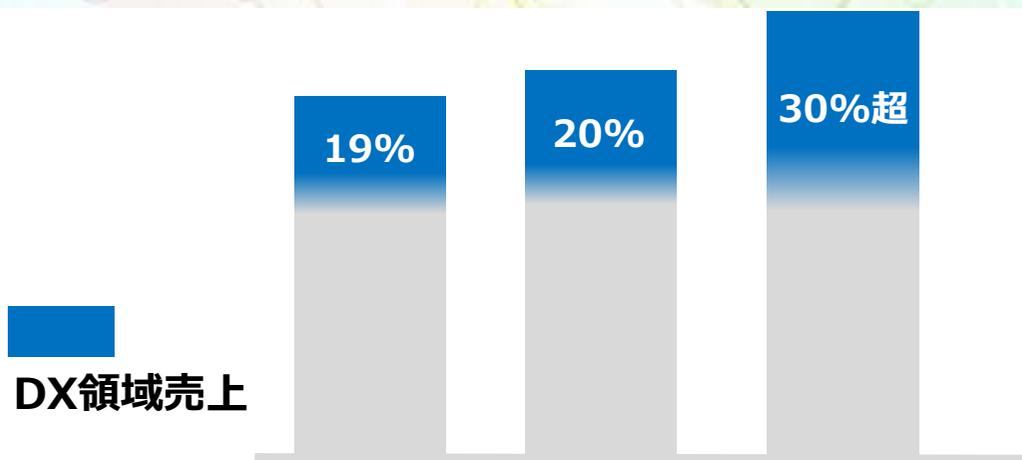
- 顧客のDX支援、ソリューションの水平展開による安定収益確保と成長実現
- OKIはエッジ領域での技術、顧客資産で強みを発揮

◆ OKIの強み = 顧客基盤 × インストールベース × 技術力



中期計画2022期間での成長・投資

- 20年度はエンタープライズ領域で新型コロナ影響を受けるがネットワーク分野でリカバー、パブリック領域は堅調で、全体として売上は微減、営業利益は達成
- 成長のための土台作りとして、FY2020-FY2022で365億円の投資を実施



(億円)	FY2020	FY2021	FY2022
売上高	1,908	1,985	2,350
DX領域	369	400	700以上
営業利益	163	165	190
設備投資	32	170	
研究開発	33	80	
M&A等	0	50	

※FY2020はリスタート後

開発投資

- ・AIエッジプロダクト開発
- ・ローカル5G関連技術開発
- ・消防指令、防災システム開発
- ・Enterprise DX開発
- ・Manufacturing DX開発
- ・水中音響通信開発など

設備投資

- ・スマート工場新棟建設
- ・AIエッジ関連設備
- ・海洋関連評価設備
- ・クラウド基盤など

M&A投資

- ・ポートフォリオ強化
- ・新規領域

共創によりDXを推進

- パートナーとの共創により新規ソリューションを創出し、ビジネス拡大を図る
 - ⇒ OKIの強みであるAIエッジ技術、イノベーションを通して共創を推進
 - ⇒ 共創によって創出されたDXソリューションの社会実装を進める

DXエコシステム

パートナーとの共創を通してDXの社会実装とビジネス拡大を図る

OKIの強みあるAIエッジ、IoT技術を中心にパートナーと連携

共創パートナー（82社）

OKIと共同で新規ソリューションを創出（下記は注力分野）



AIエッジパートナー（87社）

AIエッジ領域でのエコシステム

大手SIer AIベンダー 販社
デバイスベンダー 通信キャリア など

AIエッジ
コンピューティング

イノベーション
創出

オープンイノベーションパートナー

OKIと共同でイノベーションを創出

金融機関(ビジネスマッチング) 産学連携
スタートアップ企業 など

エッジ領域におけるOKIの特徴あるDXソリューション

AIエッジ



ローカル5G



DPS Core

Enterprise DX

Manufacturing DX

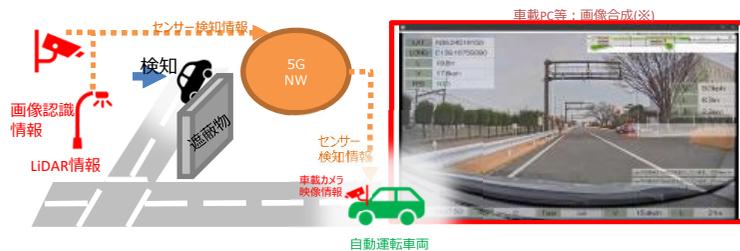
- 快適な自動車運行環境や道路インフラを活用した新たな事業創出をDSRC、5Gネットワーク、ETC2.0、様々なエッジ・センサーを活用したソリューションで支援します。

自動走行・安全運転支援サービス

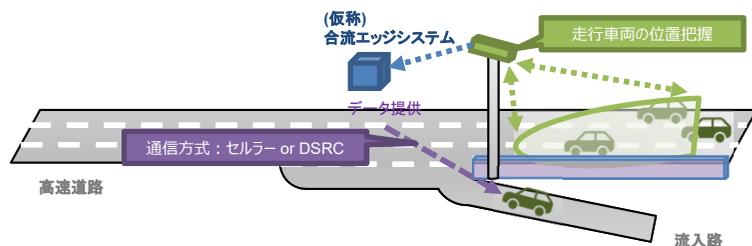
道路インフラが安全運転をサポート

- 自動車の見えない先の情報をインフラが捉え、自動車の自動走行・安全運転を支援します。
- DSRC、5Gをはじめとしたネットワーク、自動車の一步先にある道路情報を提供するインフラ協調ITSサービスを提供します。

【一般道自動走行・安全運転支援】



【高速道自動走行・安全運転支援】



物流、決済分野の新サービス構築支援

道路インフラが民間事業をサポート

- 車両のプローブ情報に基づく正確な所要時間を活用した民間事業を支援します。
- 乗降りを伴わないETC決済による、新たな決済方法を提供し、新たな民間事業創出を支援します。

【ETC2.0 プローブ情報活用支援】



【ETC決済民間事業利用支援】



- 安全・安心を支える、消防業務及び防災業務を、無線ソリューション、マネジメント機能の構築、エッジ・センサーを活用したソリューションで支援します。

防災関連情報の提供

「迅速・確実・的確」に業務を支援

- 119番通報の受付から出動指令、各種支援情報等の活用、情報共有等により、迅速・確実・的確に消防業務を支援します。
- 住民個人又は来訪者のライフスタイルに合わせた防災情報を伝える防災業務を支援します。

高機能消防指令センター



防災行政無線システム(操作卓)

防災関連情報の活用

迅速な災害対策業務を支援

- 地域状況の見える化、高度なマネジメント、効果的な応急対応を実現するソリューションを提供します。
- OKIの危機管理型水位計をはじめ、センサー情報を収集するための標準的なインターフェースを有する防災情報システムを活用します。



■ インストールベースの進化とお客様との共創によるDXソリューションをご提供

- 金融/流通DX：店舗業務の省人化、モジュール金融・BaaSによる異業種金融サービスを実現
- 空港DX：FAST TRAVELを支える安全・安心な空港運用、旅客サービスの向上を実現
- 鉄道DX：MaaS社会を支える安全な輸送、駅業務の効率化を実現

Enterprise DX

金融/流通DXソリューション

- ◆ 店舗業務の省人化、サービスの多様化に向けたDXを支援

リモート対応窓口



接客AI・決済セルフ化



ご案内業務リモート化

共用型接客ブース



異業種サービス連携

サービス変革



デジタルニューノーマル

空港DXソリューション

- ◆ センシング・AI活用による空港運営の高度化に向けたDXを支援

航空機検知AI



駐機エリア運用の高度化

設備点検AI



BHSの故障予兆把握

機体センシング



整備点検業務の効率化

遠隔運用ロボット



俯瞰映像による遠隔操作

鉄道DXソリューション

- ◆ 輸送の更なる安全・駅運用の効率化実現に向けたDXを支援

踏切監視AI



踏切滞留検知の高度化

混雑・人流分析



混雑緩和・3密回避

ワンマン運転



ホーム安全確認の自動化

ロボット統合管理



複数ロボット運用の一元化

Enterprise DXエッジプラットフォーム

CounterSmart

(非接触操作、遠隔対応、AI対話、雑音・指向性音響)

スマートメンテナンス

ロボティクス

人流センシング

SmartCashStation

音響センシング

画像センシング

- 自社工場のノウハウと実績ある製造ソリューションをベースに、「Manufacturing DX」の推進と顧客との共創により、スマート工場の実現を支援

Manufacturing DX

現場変革

- ◆ 現場のデジタル化や活用を自社導入や共創を通じた現場変革ソリューションをもとにDX化を支援



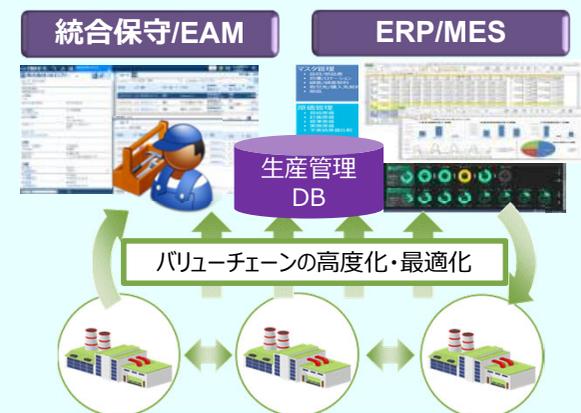
IT・オペレーション変革

- ◆ 現場データをもとに職人の匠の技をAI活用を行い、現場の高品質なモノづくりを支援



マネジメント変革

- ◆ 生産・リソース状況の最適把握、効率的な管理・連携によりリアルタイムな経営判断を支援



Manufacturing DXエッジプラットフォーム

プロジェクションアッセンブリーシステム

設備・ロボット自律制御

行為判定

外観異常判定

- OKIが強みをもつ既存製品群の進化に加え、AIエッジ領域で特徴のある新規商品を創出
- パートナーとの連携で、幅広いお客様に商品をお届けしお客様のDXの加速に貢献する



AIエッジ/センサーネットワークのソリューション・プロダクト

14/17

SmartHop/ AE2100

MHシリーズ

SRシリーズ

AE2100



搭載116製品



搭載42製品



ICシステム・パートナー
87社

危険車両侵入検知システム



規制エリアへの危険車両の進入を検知。リアルタイムの警告通知により作業員の安全確保を支援

SmartHopセンサーネットワーク



AIとセンサーを用いた設備稼働の遠隔監視

建造物モニタリングシステム



地震や河川氾濫(床下・床上浸水)等の建造物の被災状況をモニタリングすることで建造物の健全度を判定

ZE-GW + 無線加速度センサーシステム



電源や通信の配線レスで実現する橋脚や河川水位の遠隔監視

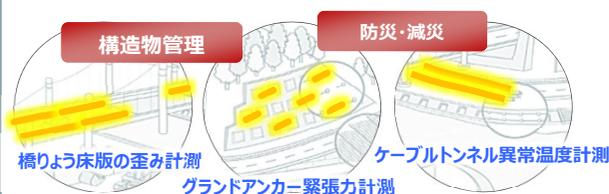
※ZE-GW : Zero Energy Gateway

AISION 車両センシングシステム



ディープラーニング技術を用いた映像解析により、交通量、速度、逆走を自動判定

インフラ監視・防災



光ファイバーセンサーにより、インフラモニタリングを実施、インフラ監視・防災DXを実現

自動運転支援・現場監視



フライングビュー・モーションマッピングにより、周囲監視・現場監視を行い、自動運転等の支援

環境への取り組み①：環境、気候変動に適応した商品開発



■ DXソリューションを通じて、気候変動の緩和や適応などの社会課題の解決に貢献

【気候変動の緩和に貢献】

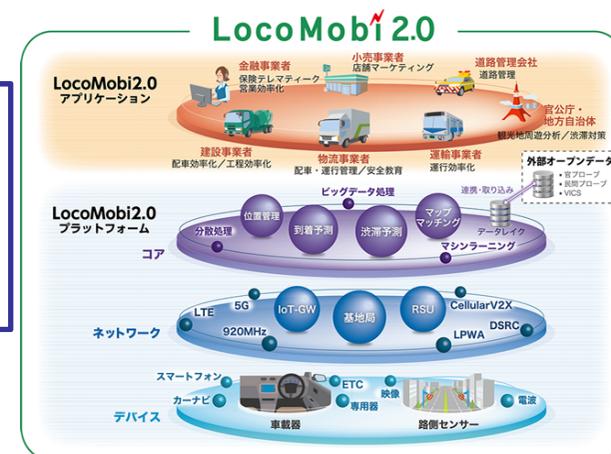
SmartHop、LTE対応 IoTゲートウェイ
「ゼロエナジーゲートウェイ」

ソーラー発電駆動により、
動作時のCO₂排出ゼロ



SaaS型ITSサービス
「LocoMobi2.0」

道路情報の収集・分析により渋滞を緩和。
燃料消費量の減少を通じたCO₂排出量の削減を期待



水位計との組み合わせで
気候変動への適応にも貢献



【気候変動への適応に貢献】

防災情報システム
「DPS Core」

高度な防災マネジメントの提供で、
災害発生時の対応を円滑に推進。
効果的な災害応急対応を実現





環境への取り組み②：海洋開発への貢献

- OKIの各種センサー・耐水密水圧技術と水中音響通信技術、海底ケーブル敷設の実績を用いた水中インフラにより、水中のデジタル化を実現。
- 水中インフラの活用による海洋データの収集とオープンデータ化により、海洋事業者等への海洋データインフラ活用サービスを提供（海上試験・評価拠点を自社で保有）

140th Anniversary
Towards **2031**

海洋開発を支える水中音響通信と水中インフラの提供

MARKET 海洋資源・海洋再生可能エネルギー開発を中心に発展する市場

2031

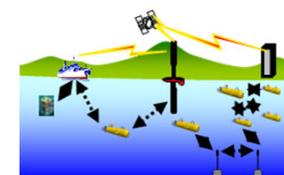
海洋作業における効率化・安全性確保への期待



- ・海洋資源調査(水中音響技術による探索)
- ・海洋土木作業監視、構造物モニタリング、防災
- ・沿岸監視(海洋自衛・警備/防犯)
- ・港湾作業

水中インフラ・海洋データインフラ活用サービスの実現

水中インフラ



水中IoT

- ・海底インフラ
- ・海底充電
- ・海洋環境測定センサー

船舶IoT

水中音響秘匿モデム

海洋データインフラ活用サービス

海洋データDB構築

魚探

水中音響モデム



2021

沿岸監視システム、マルチビーム測深器

海洋データ収集ソリューション

OKI

OKI
DNA

水中音響
通信

水中音響
処理

水中音響
計測・評価

水中センサー

海底ケーブル
敷設

海中耐環境性
技術

海上測定
施設



環境への取り組み③：環境に考慮した生産

- 地域社会と共存し、災害に強く、環境負荷低減に配慮したスマート工場の新設
2022年4月稼働予定（投資60億円）



- ① **生産施設初のネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング（ZEB）を実現**
 - ・省エネ＋地産創エネで建物で消費する年間の一次エネルギー収支を上回るZEB
 - ・建築環境総合性能評価 CASBEE 最高ランクS を実現
- ② **レジリエンスな工場を実現**
 - ・免振構造＋木製直交集成板(CLT)を採用した地震に強いビル
 - ・外部インフラ不通時でも電力・上下水道を確保（BCP対策大会議室）
 - ・浸水対策として1F床を1mかさ上げ
- ③ **地域材を活用した工場を実現**
 - ・地元児玉地区の秩父杉で調湿性・断熱性の室内環境へ配慮

「社会の大丈夫をつくっていく。」

「“目指す姿”の実現に向けOKIグループが取り組むこと」を示すキーメッセージ

社会とともに持続的に成長する企業を目指し、
モノづくり・コトづくりを通して、
より安全で便利な社会のインフラを支えます。



用語集

用語	説明
AIエッジ	AI処理を「エッジ領域」で汎用的に実行させ、クラウドとの連携により実現する「AIエッジコンピューティング」技術
Enterprise DX	少子高齢化にともなう人口減少社会の到来を見据え、IoTやAIなどの活用により事業者のビジネスモデル再構築を加速、店舗のデジタル変革を実現するOKIのコンセプト
Manufacturing DX	製造業が抱える課題をデジタル変革により解決し、スマート工場を実現するOKIのコンセプト
DSRC	Dedicated Short Range Communications : 5.8GHz帯を使用する車両専用狭域通信
ETC2.0	Electronic Toll Collection system 2.0 : 自動料金収受サービス及び道路と自動車連携、渋滞回避支援や安全運転支援をするための情報サービス
ITSサービス	Intelligent Transport Systems : 人と車と道路を情報で結び、事故や渋滞、環境対策など、様々な課題を解決するための高度道路交通システム
BaaS	Banking as a Service : 銀行が提供する機能やサービスをクラウドサービスとして、他のサービスから利用可能なAPIを介して提供すること
FAST TRAVEL	ストレスフリーで快適な旅行環境の実現をめざし、先端技術の活用等により、旅客が行う諸手続や空港内外の動線等を抜本的に革新し、空路の利用に係る一気通貫での円滑化等を通じた旅客満足度の向上を図る取り組み
MaaS	Mobility as a Service : 電車やバス、飛行機など、すべての交通手段を一つのサービスに統合、ルート検索から支払いまでをシームレスにつなぐ概念
BHS	Baggage Handling System : 空港内の手荷物をフライト便別に仕分け、各航空機搭載用コンテナまで運ぶコンベアシステム
ZEB	ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング (Net Zero Energy Building) : 設備の省エネルギーや再生可能エネルギーの活用などにより、エネルギー消費量が実質ゼロとなる建築物のこと
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency : 地球環境・周辺環境への配慮、ランニングコストの無駄等の性能を客観的に評価する建築環境総合性能評価システム