



証券コード 9432

日本電信電話株式会社

会社説明会

2023年3月

本資料及び本説明会におけるご説明に含まれる予想数値及び将来の見通しに関する記述・言明は、現在当社の経営陣が入手している情報に基づいて行った判断・評価・事実認識・方針の策定等に基づいてなされもしくは算定されています。

また、過去に確定し正確に認識された事実以外に、将来の予想及びその記述を行うために不可欠となる一定の前提（仮定）を用いてなされもしくは算定したものです。将来の予測及び将来の見通しに関する記述・言明に本質的に内在する不確定性・不確実性及び今後の事業運営や内外の経済、証券市場その他の状況変化等による変動可能性に照らし、現実の業績の数値、結果、パフォーマンス及び成果は、本資料及び本説明会におけるご説明に含まれる予想数値及び将来の見通しに関する記述・言明と異なる可能性があります。

※ 本資料中の「E」は記載の数値が計画または業績予想であることを表しています。

1. NTTグループの概要
2. 株主還元
3. サステナブルな社会の実現に向けて
4. 直近の業績

1. NTTグループの概要

NTTグループの体制



日本電信電話株式会社（持株会社）

グループ全体の経営戦略の策定
基盤的研究開発の推進

総合ICT事業

NTT docomo



地域通信事業

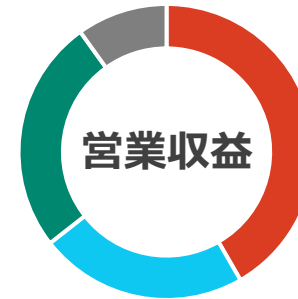


グローバル・ソリューション事業

NTT DATA

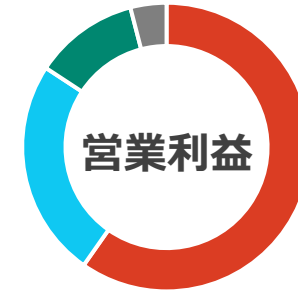


その他（不動産、エネルギー等）



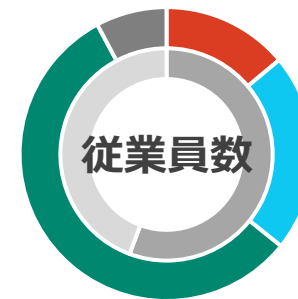
12兆1,564億円

- 41.7% (5兆8,702億円)
- 22.8% (3兆2,076億円)
- 25.7% (3兆6,152億円)
- 9.9% (1兆3,960億円)



1兆7,686億円

- 59.7% (1兆725億円)
- 24.5% (4,400億円)
- 11.7% (2,105億円)
- 4.0% (725億円)



333,850人

- 13.9% (46,500人)
 - 21.9% (72,950人)
 - 56.4% (188,300人)
 - 7.8% (26,100人)
- 国内56% (185,800人)
 - 海外44% (148,050人)

【参考】子会社数：952社（うち国内280社、海外672社）

※2021年度実績

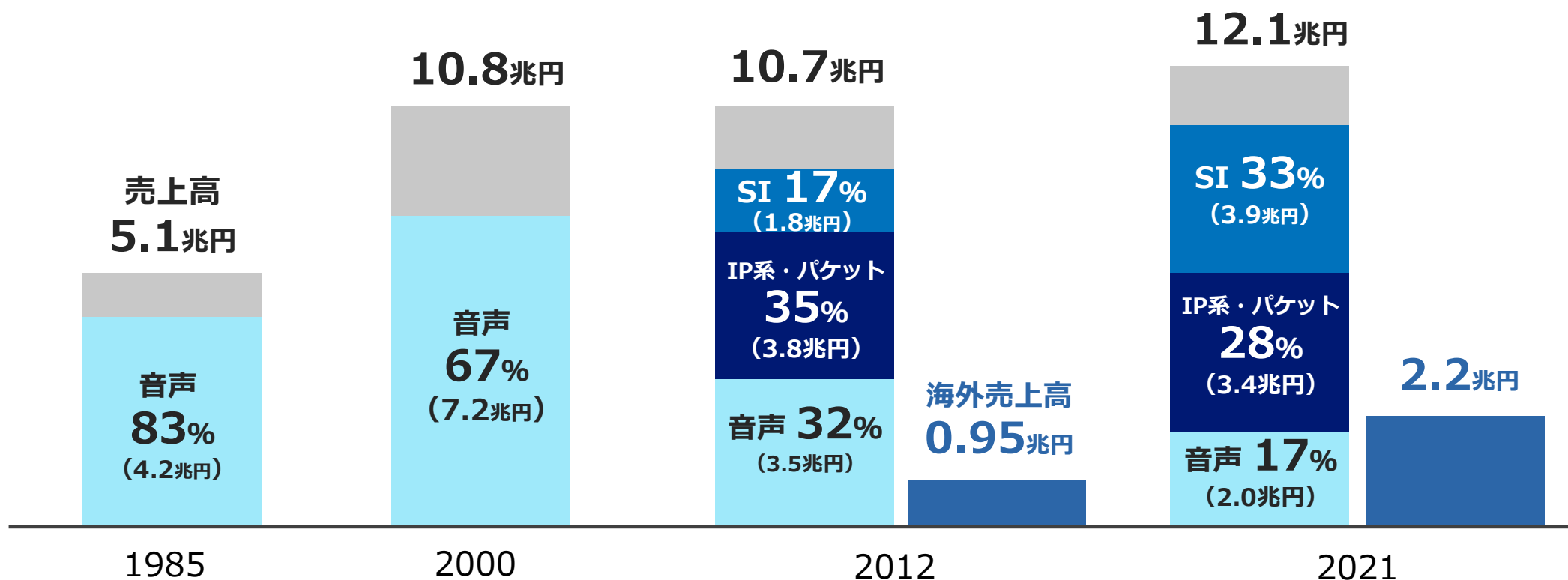
NTTグループの事業構造の転換



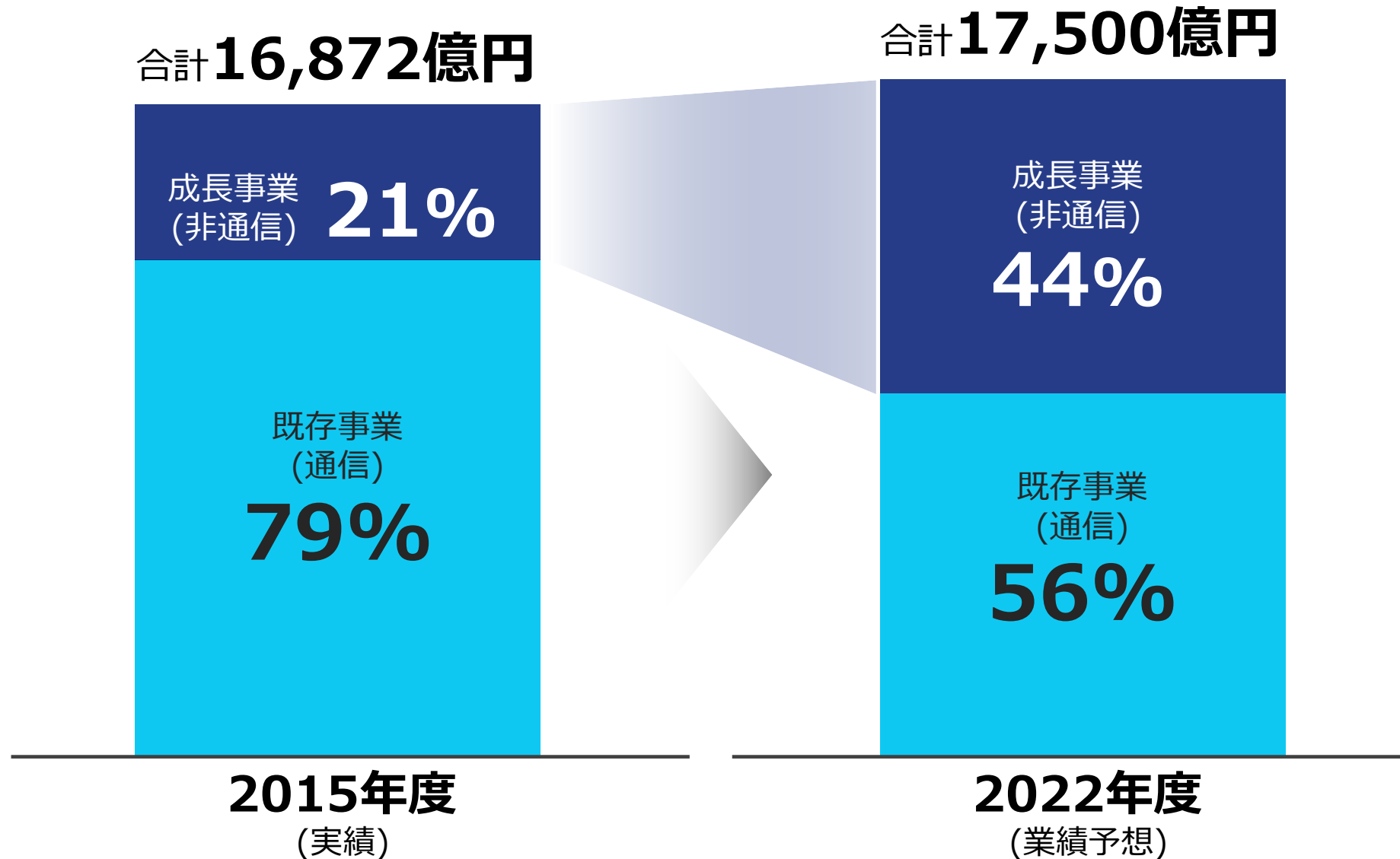
電話サービスの展開

ブロードバンドへの移行
グローバル事業の拡大

新たな
構造転換



事業別設備投資の推移

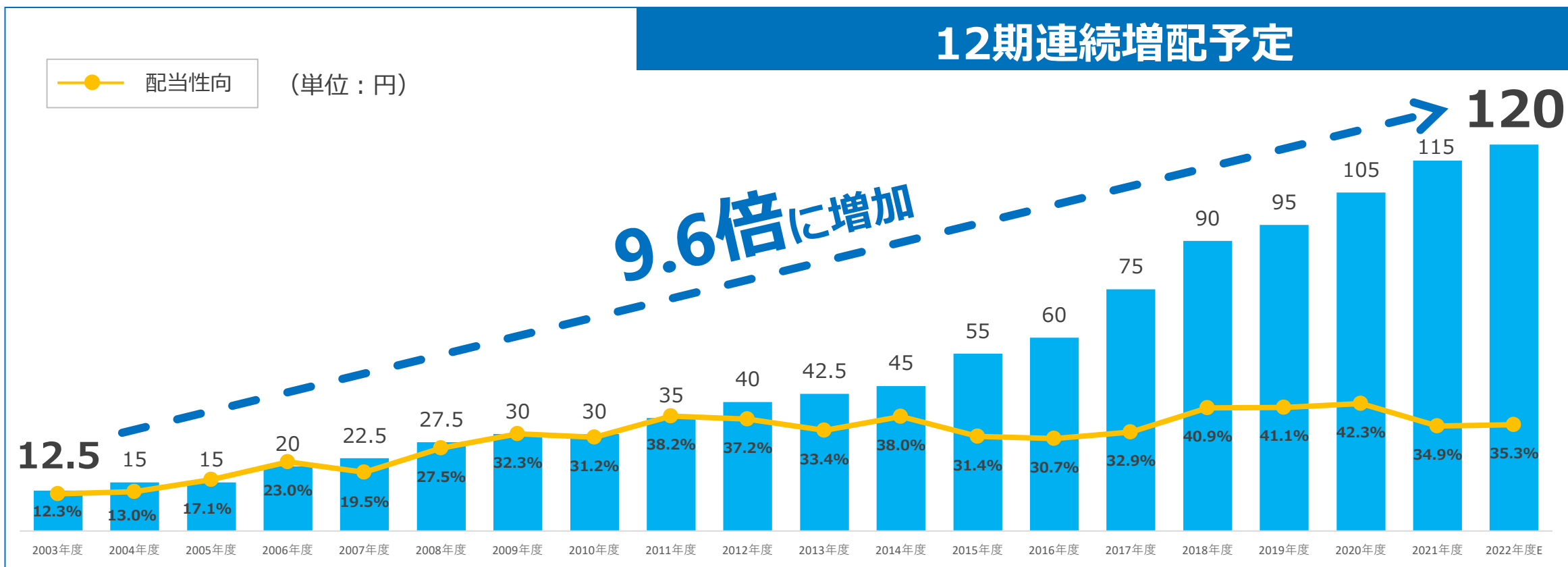


2. 株主還元

1株当たり配当額



- 2022年度配当予想は対前年5円増の年間120円
- 2011年度から12期連続増配の予定



(注1) 2009年1月4日を効力発生日として、普通株式1株につき100株、2015年7月1日を効力発生日として、普通株式1株につき2株、2020年1月1日を効力発生日として、普通株式1株につき2株の割合をもって株式分割を行っており、1株当たり配当額について、当該株式分割調整後の数値を記載しています。

(注2) 2017年度以前は米国会計基準、2018年度以降は国際財務報告基準（IFRS）を適用

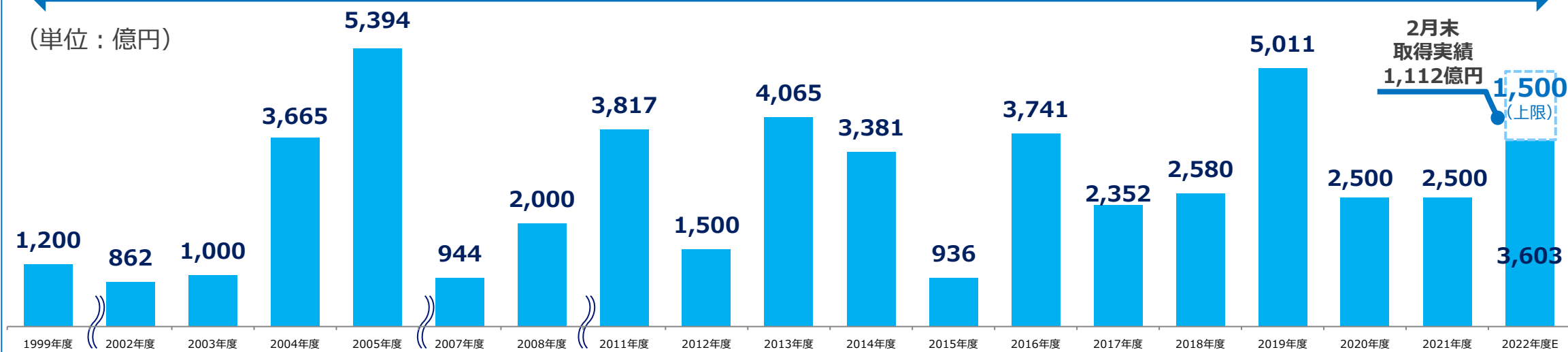
自己株式取得



2022年度は、2月末時点で**4,715億円を取得済**

(9月に3,603億円を取得し、さらに11月に1,500億円(上限)の自己株式取得を決議)

約 **5.2兆円** の自己株式取得を実施



● 自己株式取得のメリット：1株当たりの株式価値の向上

$$\text{EPS (1株当たり当期利益)} = \frac{\text{当期利益}}{\text{発行済株式総数}}$$

←自己株式取得で減少 (EPSが向上)

■ 配当政策

継続的な増配の実施を基本的な考えとする

■ 自己株式の取得

機動的に実施し、資本効率の向上を図る

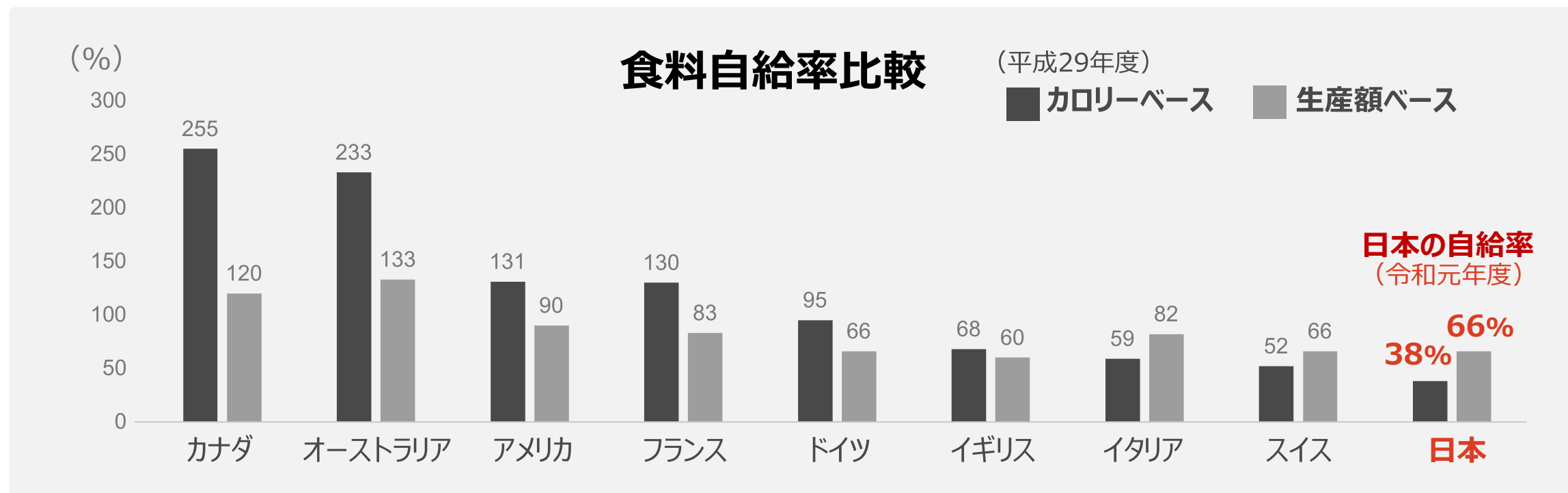
3. サステナブルな社会の 実現に向けて

サステナブルな社会の実現に取り組むNTT



食糧問題

日本が抱える食糧問題



農業とICTの融合したファームの運営



NTTアグリテクノロジー

「トレードオフ」から「両立」の世界をDX・GXで実現

- ①「大規模農業」と「省力化」の両立 ②「収穫量拡大」と「環境負荷軽減」の両立

自社ファーム 国内最大級レタス温室

自社ファームでパートナー企業とともに
栽培した野菜(リーフレタス)を
都内や地場スーパーマーケットに提供中



サッカー場の1.5倍

対露地栽培10倍以上

従来の1/2

自動移植・環境制御

水の完全循環利用

顧客のファーム設計・施工 国内最大級パプリカ温室

自社ファームで培ったノウハウとICTスキルにより
顧客のファームの設計・施工



サッカー場の3倍

対露地栽培の4倍

従来の1/2

ガラス温室・環境制御

ヒートストレージタンク

面積

収量

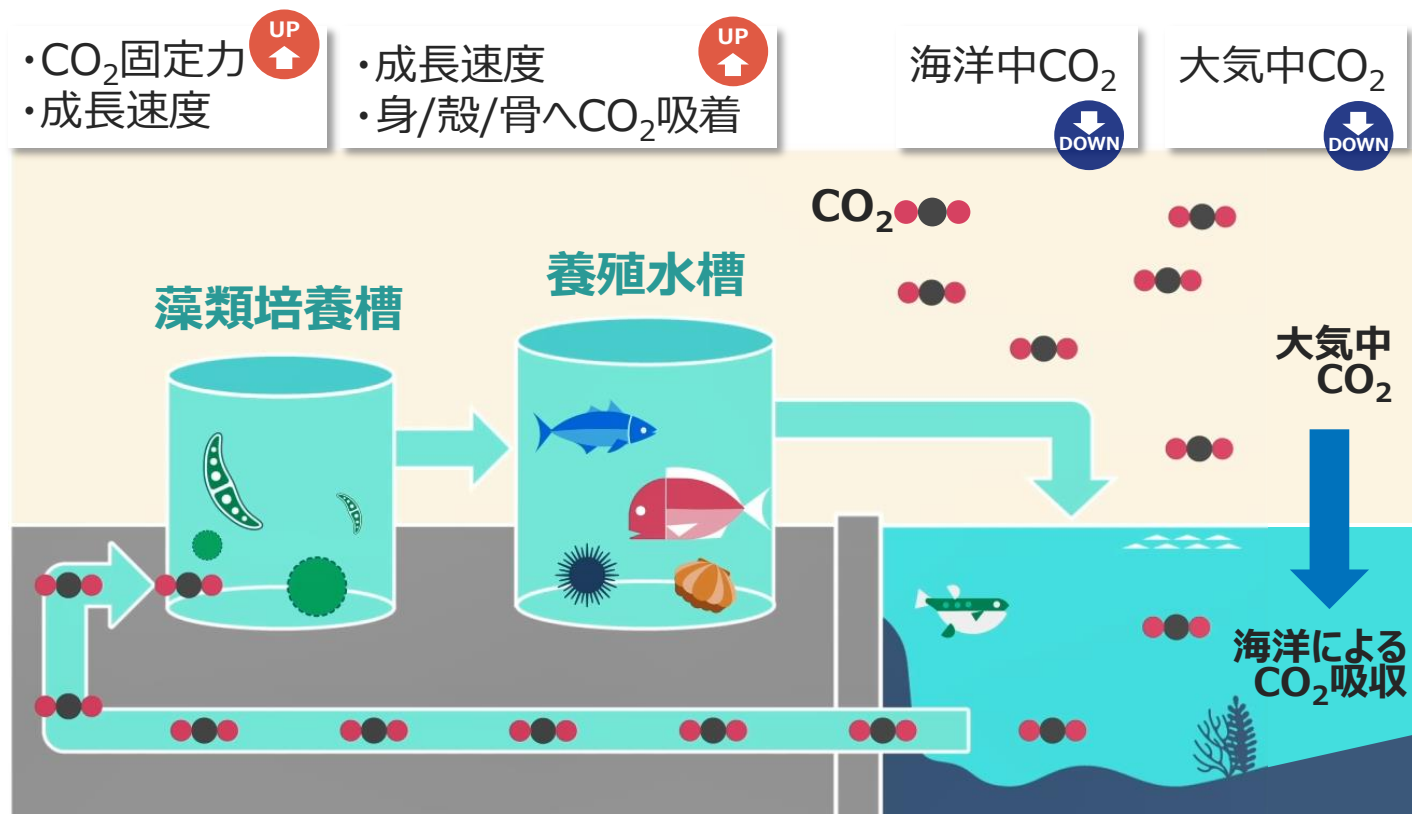
人手

技術

環境



- ・環境負荷の低減（海洋中および大気中のCO₂を低減）
- ・食料生産性向上（成長速度の向上による生産性アップ）



リージョナルフィッシュは既に、
WEB及び催事販売にてゲノム編集の魚
貝類を使った商品を提供

商品一覧

- 送料は全国一律で1,200円です。
- 配達日のご指定は、カードページにてご指定いただけます。
- 領収書の発行をご希望の方は、[お問い合わせフォーム](#)よりお問い合わせください。



22世紀くらげ プレミアムでっせセット
¥6,290 JPYから



22世紀くらげ てっちりセット
¥3,290 JPYから



22世紀くらげ から揚げセット
¥3,290 JPY



22世紀くらげ フルコースセット
¥8,290 JPYから

オプションを選択

オプションを選択

カートに追加する

オプションを選択

Regional Fish × OIOI

2022年 7月 1日 ~ 2022年 7月 15日

@新宿マルイ 本館

AI/IoTを活用した養殖



- IoTによる養殖環境データ（水温、溶存酸素、pH、酸化還元等）を取得、異常状態の検知
- リモートでの魚体サイズの推定や給餌も実施

AI/IoTによるスマート養殖

- 水質の最適化
（温度、pH、溶存酸素、光等）
- 魚体サイズの推定
- 給餌の遠隔操作

**養殖システムの高度化で
生産性を更に向上**

ICTバイ ^{NTT} docomo



沖縄県のもずく養殖
有明海海苔養殖等へ
導入済み

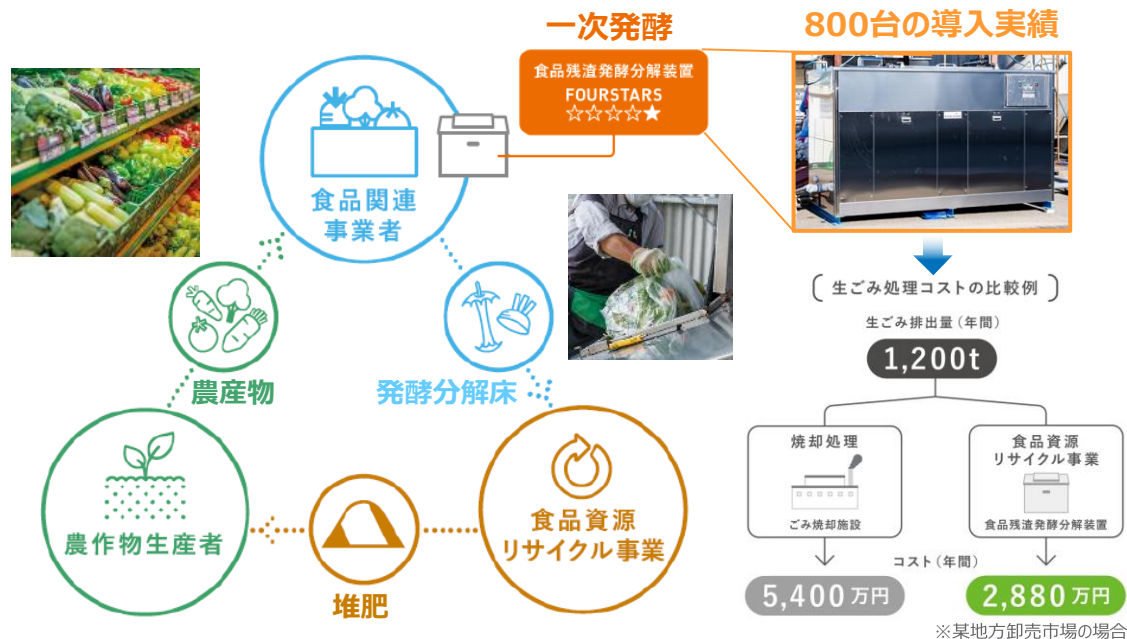
完全閉鎖循環式陸上養殖  NTT東日本



岡山理科大学、
株式会社いちいと
実証実験中

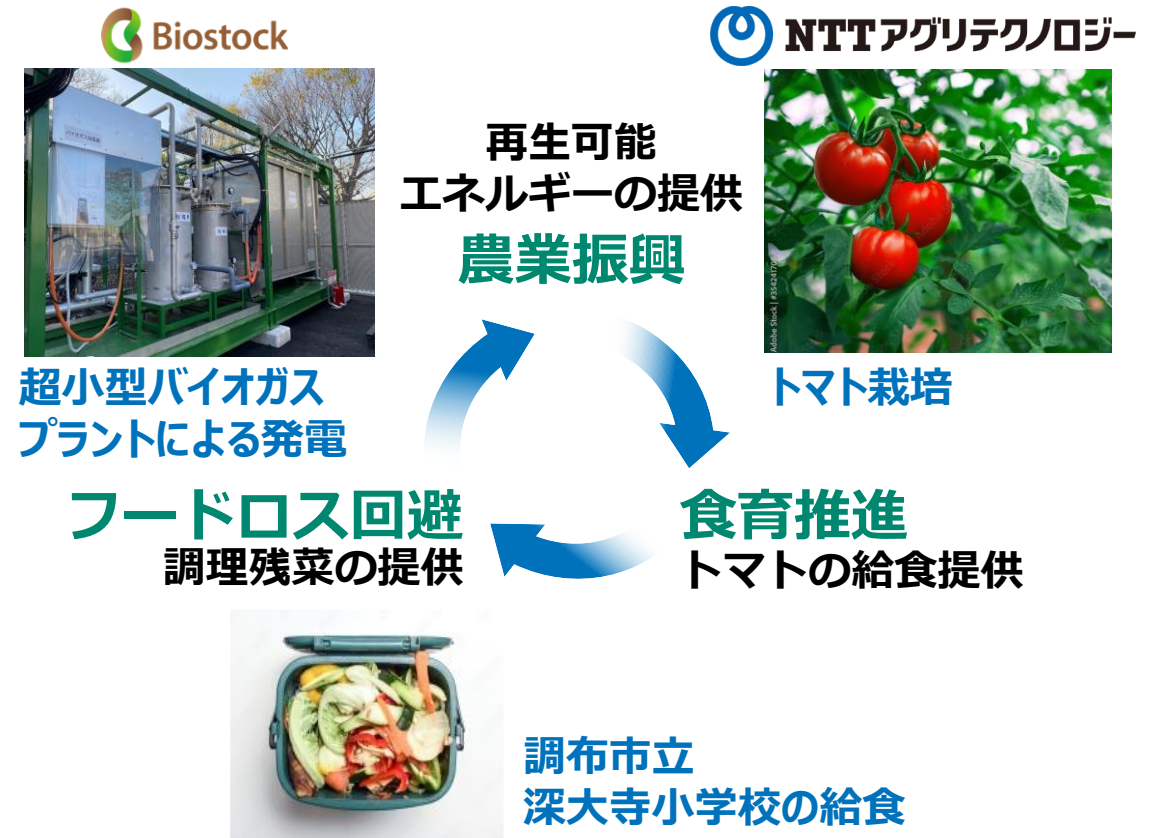
堆肥化促進 NTTビジネスソリューションズ

- 市場や生鮮食品取扱事業者向けに、食品発酵分解装置を設置、装置内で食品残渣を発酵分解床に分解
- 回収・完熟堆肥・土壌改良材に再生し、農家へ提供
- 焼却処分に比べ安価かつ52%のCO₂削減が可能
- IoTでの食品残渣・発酵状態モニタリングによる効率的な回収



バイオガスプラント Biostock

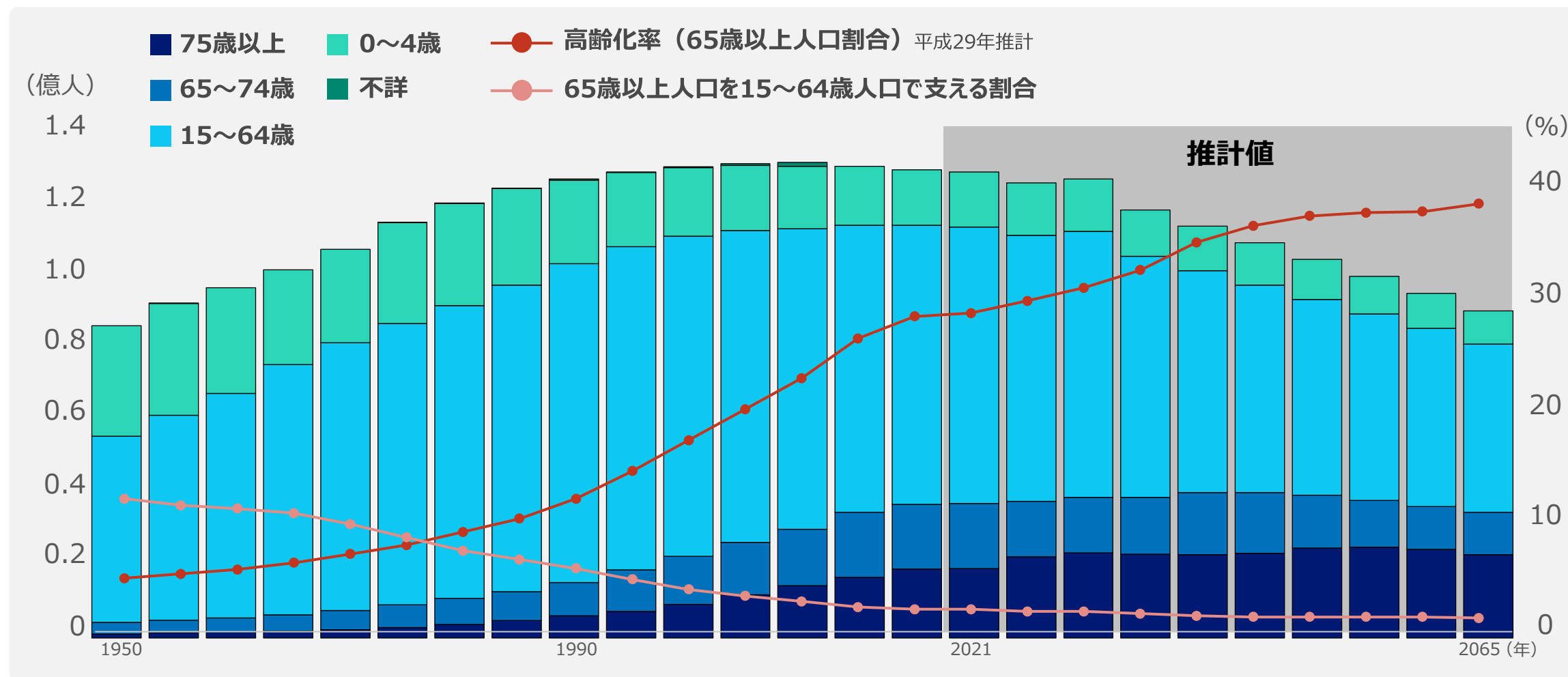
- 給食の調理残菜をバイオガス発電に利用
- 発電したエネルギーでトマト栽培し、給食に提供



労働人口減少

日本の労働人口減少

- ・ 少子高齢化の進行により、2050年には日本の労働人口は5,275万人（2021年から29.2%減）に減少見込み
- ・ 労働力不足、国内需要の減少による経済規模の縮小など、社会的・経済的課題の深刻化が懸念



出典：内閣府（2022）「令和4年版高齢化社会白書」

ドローンによるインフラ点検や農作業の効率化



ドローンによるインフラ点検

- ・ 橋梁下や高圧送電線下などで運用可能
- ・ 膨大な点検実績による高いAI認識精度

 **設備点検実績数**
2021年度 約**2,300**件(国内シェアトップ*)

AI活用によるさび検出



*MM総研調べ (https://www.m2ri.jp/corporate/mmri_award/detail.html?id=61)

ドローンによる農薬散布

- ・ NTTグループが開発した軽量/コンパクト/低燃費の農業用ドローンによる農薬散布の簡易化

 **NTT e-Drone Technology** 国産ドローン製造

簡単な操作性



ロボットによる設備点検

- 2021年より実証実験を開始し、2023年4月よりNTTデータのデータセンターで利用開始
- 設備点検業務のうち各種メーター計測やランプ確認、外観異常・異臭の発見などを対象

ロボット等を使った点検業務の遠隔化/ 自動化による点検業務時間短縮効果 (自社調べ)

人による
設備点検

95分

従来から50%削減

ロボットによる
設備点検
(現時点)

45分

建物内の移動・
計測にかかる時間

従来から80%削減

ロボットによる
設備点検
(将来)

20分

記録にかかる
時間

建物内の移動・
計測にかかる時間

↑ AI等での記録作業の自動化
↑ ロボットの立ち入りが難しい区画の点検



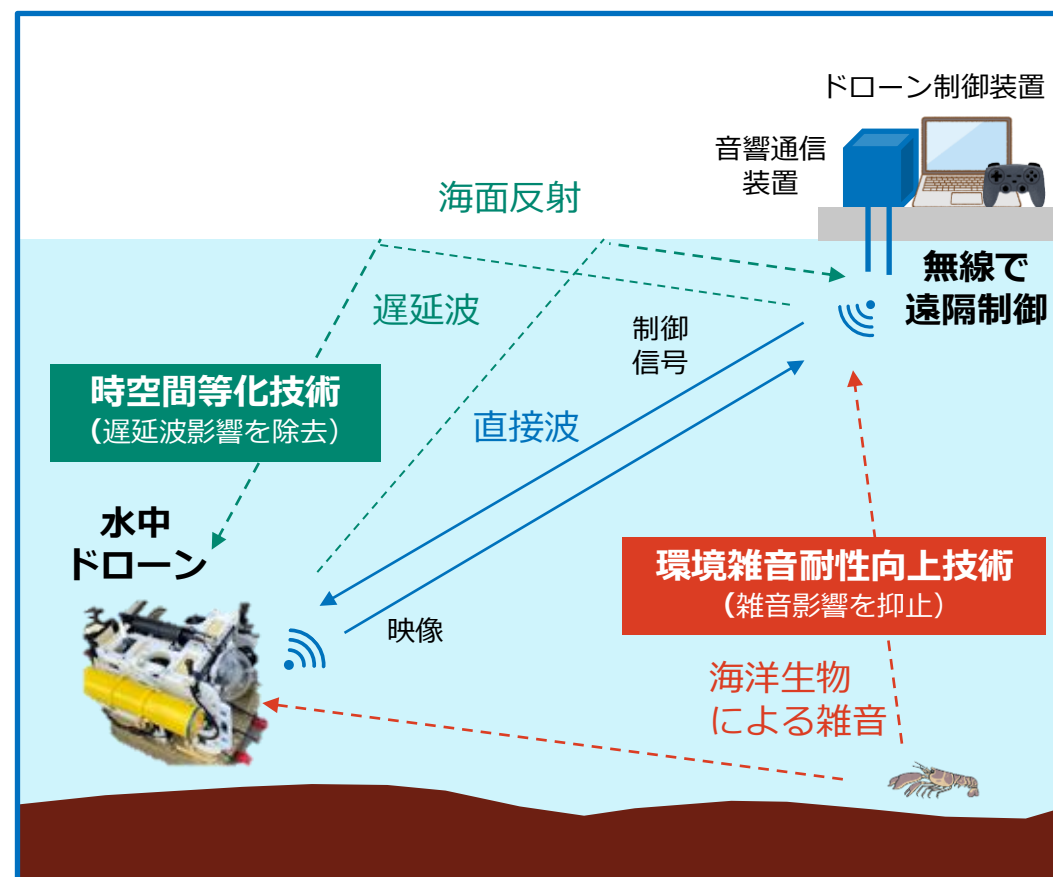
海中での高速無線通信を実現可能な技術を開発

■ 海中音響通信の高速・安定化を実現する「時空間等化技術※1」、「環境雑音耐性向上技術※2」を開発

- 浅い海域において世界初となる伝送速度
1Mbps/300mの伝送実験に成功
- 本技術を適用し、海中音響通信で世界初の完全
遠隔無線制御型水中ドローンを実現

有線制御型的水中ドローンでは航走が困難な岩礁や構造物が入り組んだ狭いエリアにおいても、海上から水中映像を確認しながら遠隔操作が可能

- 将来的には**港湾設備等のインフラ点検**や、**養殖業における海洋環境調査等の水産分野**での活用をめざす



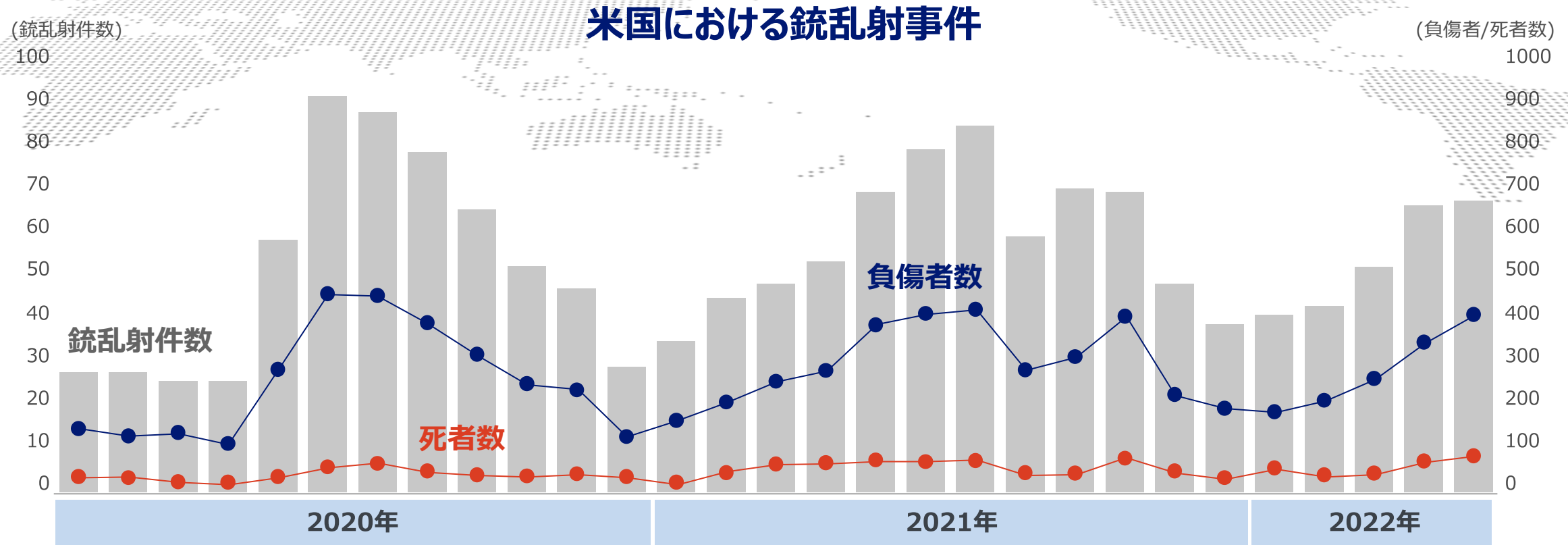
※1 海面や海底で反射する海面反射波の一部を複数の受波器を用いるアレー技術にて空間領域で抑圧することで、海面反射波による通信品質劣化を抑圧する技術

※2 水深数十m程度の浅海域エリアにおいて高頻度で観測される、テッポウエビが発生する破裂音や船の航走音、湾岸設備に用いる重機の作業音などの環境雑音が引き起こす特性劣化を抑圧する技術

安心・安全な街づくり

パブリックセーフティの必要性

- 2017年のラスベガスでの野外コンサートでの銃乱射事件を始め、銃乱射事件は米国では毎年数多く発生
- 日本でも同様に重大事故が発生しており、パブリックセーフティの必要性が高まっている



データ出典 : gunviolencearchive.org

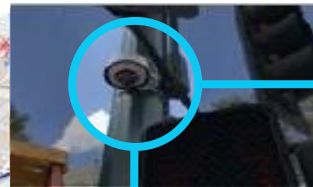
ラスベガス市スマートシティ

- 2019年2月より商用開始し、複数センサーのデータを一元管理・分析
⇒ 迅速な事件・事故対応、事件・事故・渋滞予測対応

Public Safety Solution



カメラ/
マイク



市街地・イベント会場



Cognitive Foundation®

ICTリソースオーケストレーション

リアクティブ

エッジで認識・検知



事件・事故対応

プロアクティブ

トレンド分析・予測



予測対応

米国 Navy Pier（シカゴ） ～園内の混雑状況把握～



■ レジャー施設の混雑状況把握⇒2020年9月以来閉園していたNavy Pierが開園



People Flow Management Solution

Data Provider



Family Pavilion



South Dock



Festival Hall



人流データ



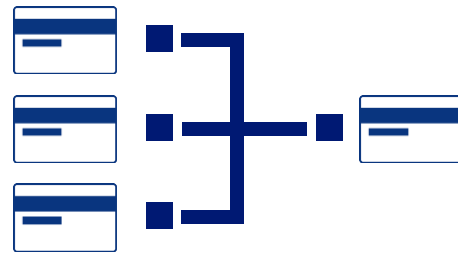
人流データ



人流データ



- 人流データのリアルタイム分析による混雑状況の把握
- 外部システム（チケット購入サイト等）へのデータ提供による活用機会の最大化



Information Consumer

施設



混雑状況等の現場状況
リアルタイム把握による、
入場規制などの安全措置
の迅速化

市民 / 旅行者



混雑状況の把握による訪問
計画の最適化・安心感の
提供

主なスマートシティの導入状況



商用提供

協業・実証実験

導入地域の拡大

導入分野
(業種)
の拡大

公共安全

交通

キャンパス

スポーツ

北米

ネバダ州ラスベガス市

ネバダ州クラーク郡

ネイビー・ピア

エドモントン国際空港

テキサス州オースティン市

カリフォルニア大学バークレー校

インディカー

リトル・シーザーズ・アリーナ

MLB(メジャーリーグベースボール)

北米以外(APAC・日本・ EMEA)

ニューサウスウェールズ州(オーストラリア)

シドニー工科大学(オーストラリア)

DBS銀行 (シンガポール)

北ハノイ (ベトナム)

サイバージャヤ地区 (マレーシア)

ビクトリア州交通局 (オーストラリア)

Renfe (スペイン国鉄) (スペイン)

田園調布雙葉学園 (日本)

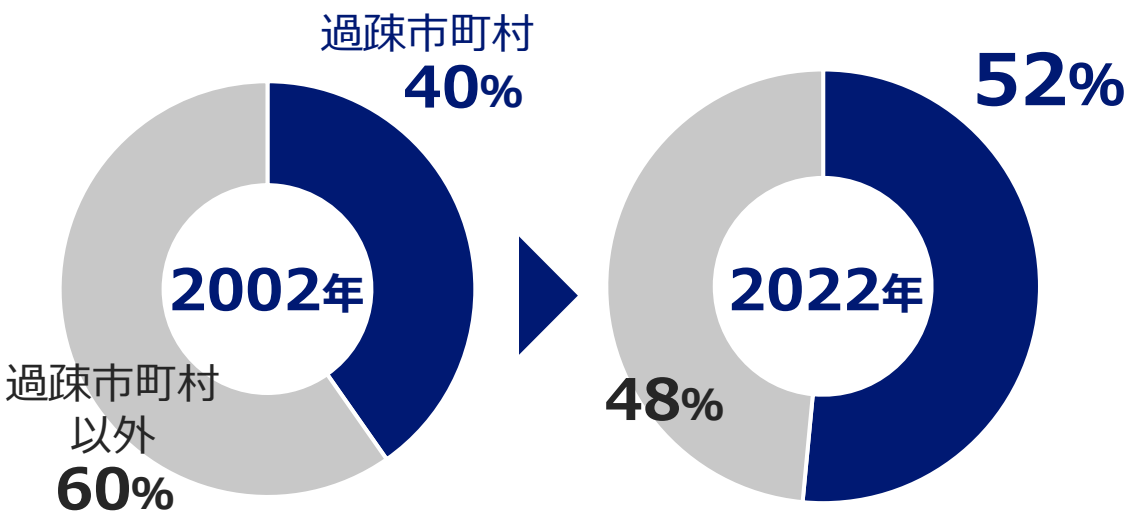
NZCIS (ニュージーランド)
(スポーツ&イノベーション研究施設)

過疎市町村の増加



- 2002年では、日本の過疎エリアは40%程度であったが、2022年には52%と半分以上の市町村が過疎市町村となっている。

過疎市町村の割合



過疎市町村の人口、面積

区分	過疎市町村	全国 (全市町村)
人口 全国に対する割合 (%)	1,164万人 9.2%	1.2億人
面積 全国に対する割合 (%)	238,762km ² 63.2%	377,976km ²
市町村数 全国に対する割合 (%)	885 51.5%	1,718

(令和2年国勢調査)

※過疎地域市町村は、過疎法第2条及び第41条の適用される要件に該当する市町村であり、人口減少率及び財政力から策定
出典：一般社団法人全国過疎地域連盟の公開データより作成

地域の生活交通への取り組み



オンデマンド乗合型交通バス「AI運行バス」(全国28都道府県57エリアに導入済み)



1. オンデマンド

乗りたいときに自由に移動



2. ダイナミックルート

目的地に最適ルートで移動



3. 乗り合い

より安価に移動

4. 移動需要予測

未来の乗車需要も
考慮して移動

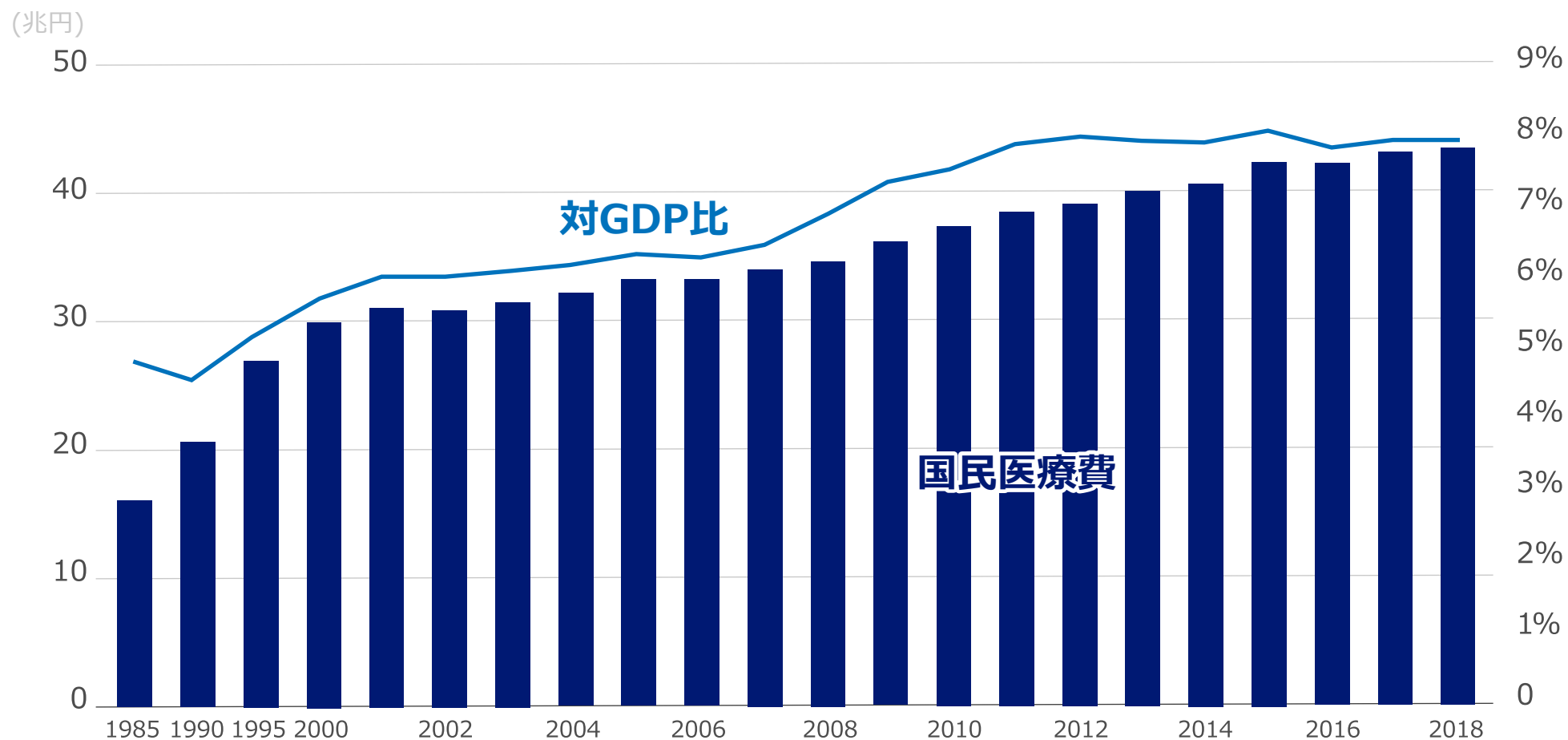
利用者はスマートフォン (Web/アプリ) や
電話 (コールセンター) から乗車予約



効率かつ効果的な医療への取り組み

医療費の推移

医療費は年々増加しており、医療費抑制のためにも効率かつ効果的なヘルスケア・メディカルが必要



出展：令和3年度 厚生労働白書

医療データの活用促進

(CyberOncology)



電子カルテ連携し、日常診断を選択式することでデータの標準化／構造化する「CyberOncology」を提供

構造化データを製薬会社等に提供し、効率的な創薬開発に貢献

大学病院等への導入拡大

(京大・慶應大・千葉大等 40以上の施設)

主要電子カルテベンダー

(富士通・NEC・キヤノン・IBM・SSI) に対応済



製薬企業
医療研究機関

オンライン診療

(CLINICS/minacolor)



パートナー企業と連携して、オンライン診療・服薬指導アプリ「CLINICS」およびオンライン薬局「minacolor」を運営

医療機関の予約/問診/診察/会計～薬局の予約/服薬指導/会計/薬の受取/服薬をオンラインでフォローアップ

さまざまな条件で
病院・診療所を検索



医師と日時を
選択して予約



ビデオ通話で
オンライン診療

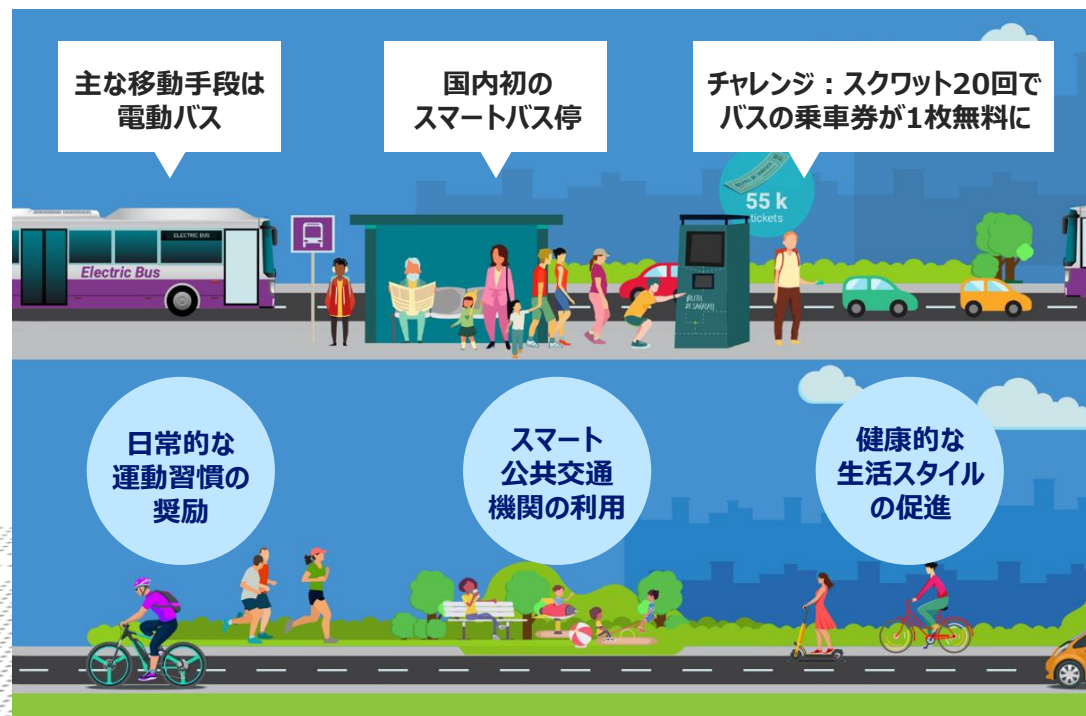


処方箋データが
ひと目でわかる



ルーマニアのスマートバス停プロジェクト

- NTTデータがルーマニアのクルジュ・ナポカ市において、新型コロナウイルス感染症に伴うロックダウン開始後に「ヘルスチケット&国内初のスマートバス停」プロジェクトを実施
- バス停前でスクワットを20回でバス乗車券が1枚無料にすることにより、**すべての人々の健康を促進するとともに、スマートな公共交通機関の利用を促すことが目的**
- 健康的な生活スタイルになることで、医療費の削減にもつながる

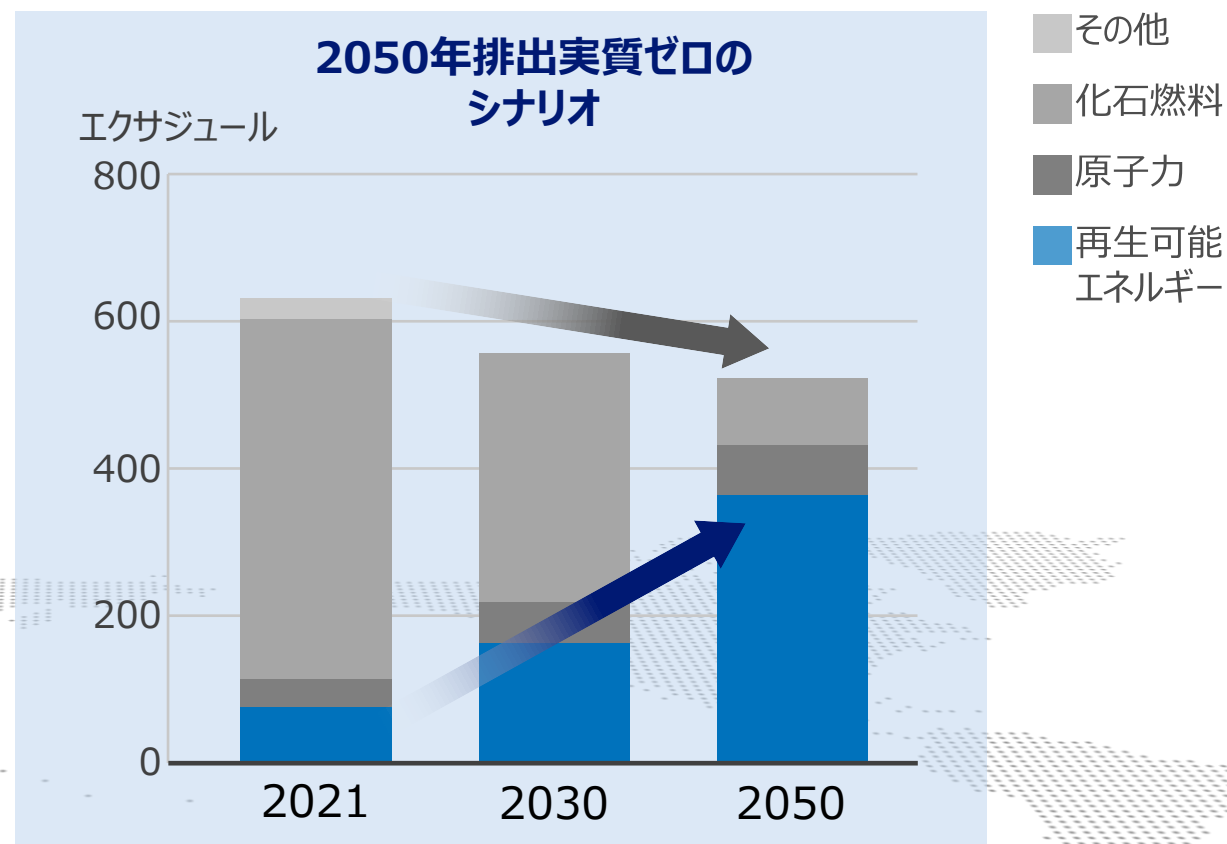
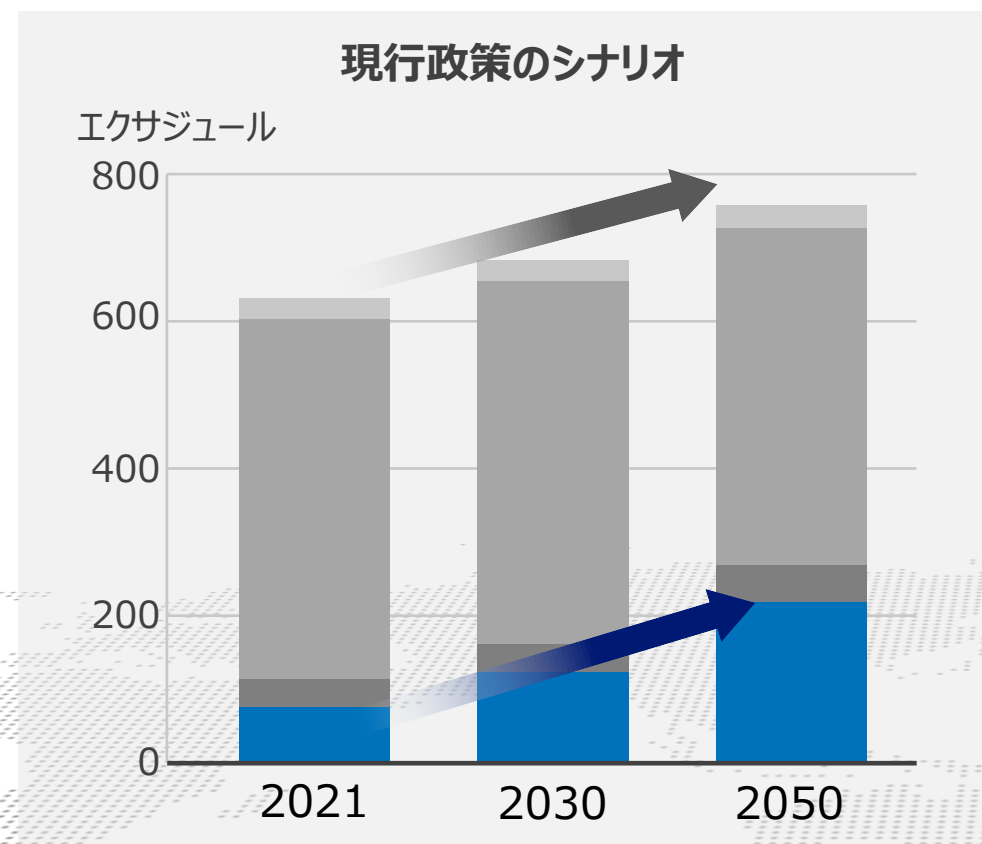


スマートエネルギー推進

世界各国の脱化石燃料の動きの加速

- ウクライナ危機を受け、各国はエネルギー調達の多様化や再生可能エネルギーの拡大に動いている
- 2050年に世界の排出を実質ゼロにするためには、エネルギー供給を2021年から15%減らし、その7割を再生可能エネルギーでまかなう必要がある。

世界のエネルギー供給の見通し



出典：IEA「World Energy Outlook 2022」

グリーン発電を利用したカーボンニュートラルサービスの提供



NTTアノードエナジー

セブン&アイ サンエナジーステーション
(NTTAE千葉若葉太陽光発電所、
NTTAE香取岩部太陽光発電所)



太陽光発電所からの電力
(オフサイトPPA)

長期専用利用



セブン-イレブン店舗
(40店舗)



RE100 CO2排出量ゼロ

NTTグリーン電力発電所(一部)



佐倉



勝浦



神崎



長柄

トラッキング付非化石証書
を付与した電力

長期専用利用



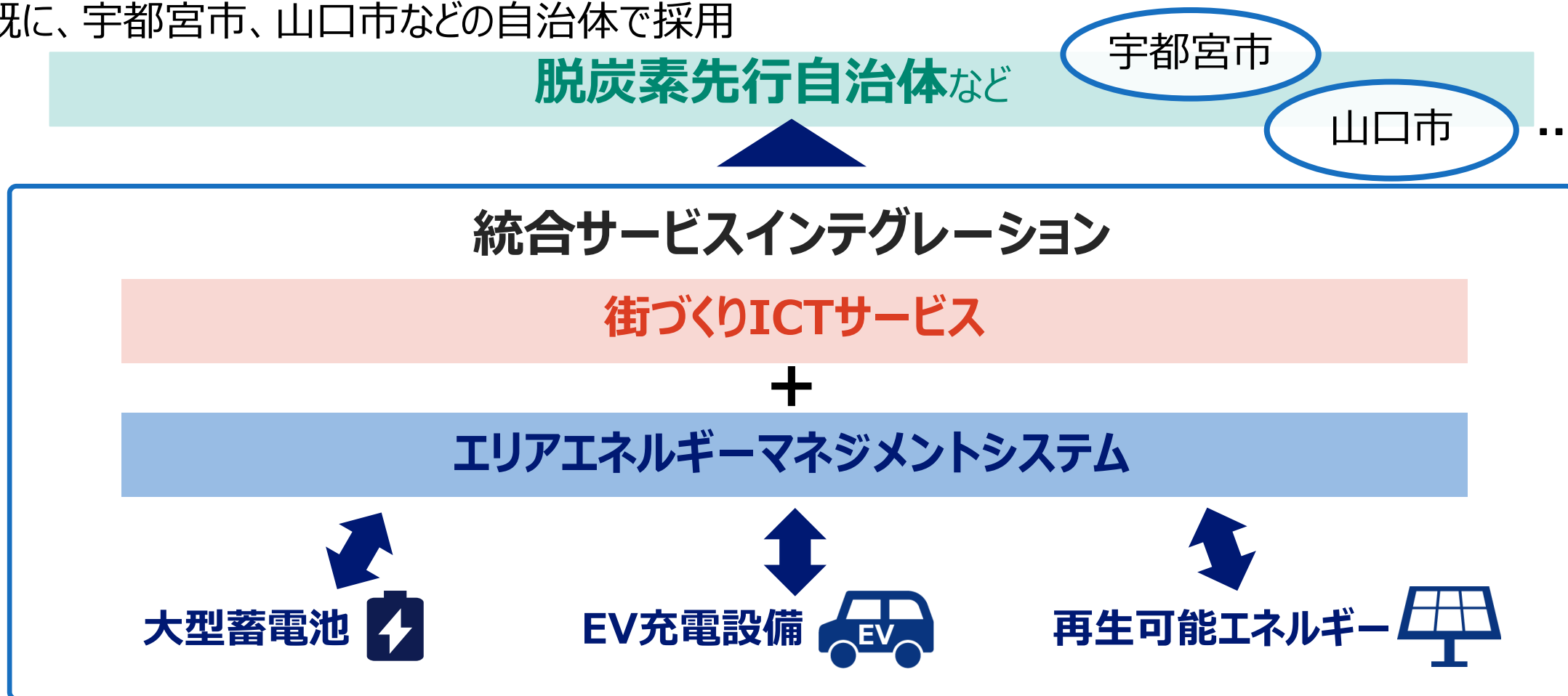
イトーヨーカドー店舗
アリオ亀有



RE100 CO2排出量ゼロ

脱炭素先行地域に向けた複合提案モデル

- 再生可能エネルギー、大型蓄電池、EV充電器といったスマートエネルギーインフラ、エリアエネルギーマネジメントシステムとセットで地域振興に繋がるICTサービスの提供
- 既に、宇都宮市、山口市などの自治体で採用



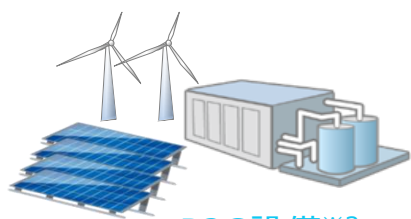
水素の大量・安定輸送の実現に向けた実証実験



配管内での水素の大量かつ安定的な輸送の実現に向け、とう道や管路の利用も視野に二重配管方式※¹の輸送モデルの安全性に関する技術開発・調査研究※²を開始

水素大量消費社会を見据えた地域におけるパイプラインによる水素供給手段の確立、スマートシティの発展に貢献

水素生産エリア



P2G設備※³

ローカル水素の供給

水素
パイプライン



とう道・管路
利用



水素
パイプライン



とう道・管路
利用

水素調達エリア



グローバル水素の供給

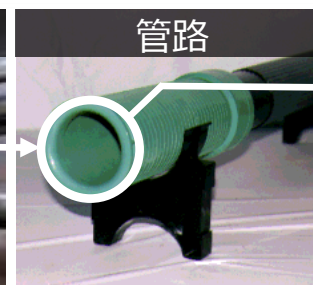


とう道イメージ



マンホール側面

空き管路



管路



水素パイプライン

管路

水素管路

※¹ さや管（外側配管）の中に水素パイプラインを入れた方式

※² 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の調査研究依頼に基づき、NTTアノードエナジー、産業技術総合研究所、豊田通商が共同で実施

※³ Power to GAS（太陽光など再生可能エネルギーの電力を水素に変換し貯蔵する技術のこと）

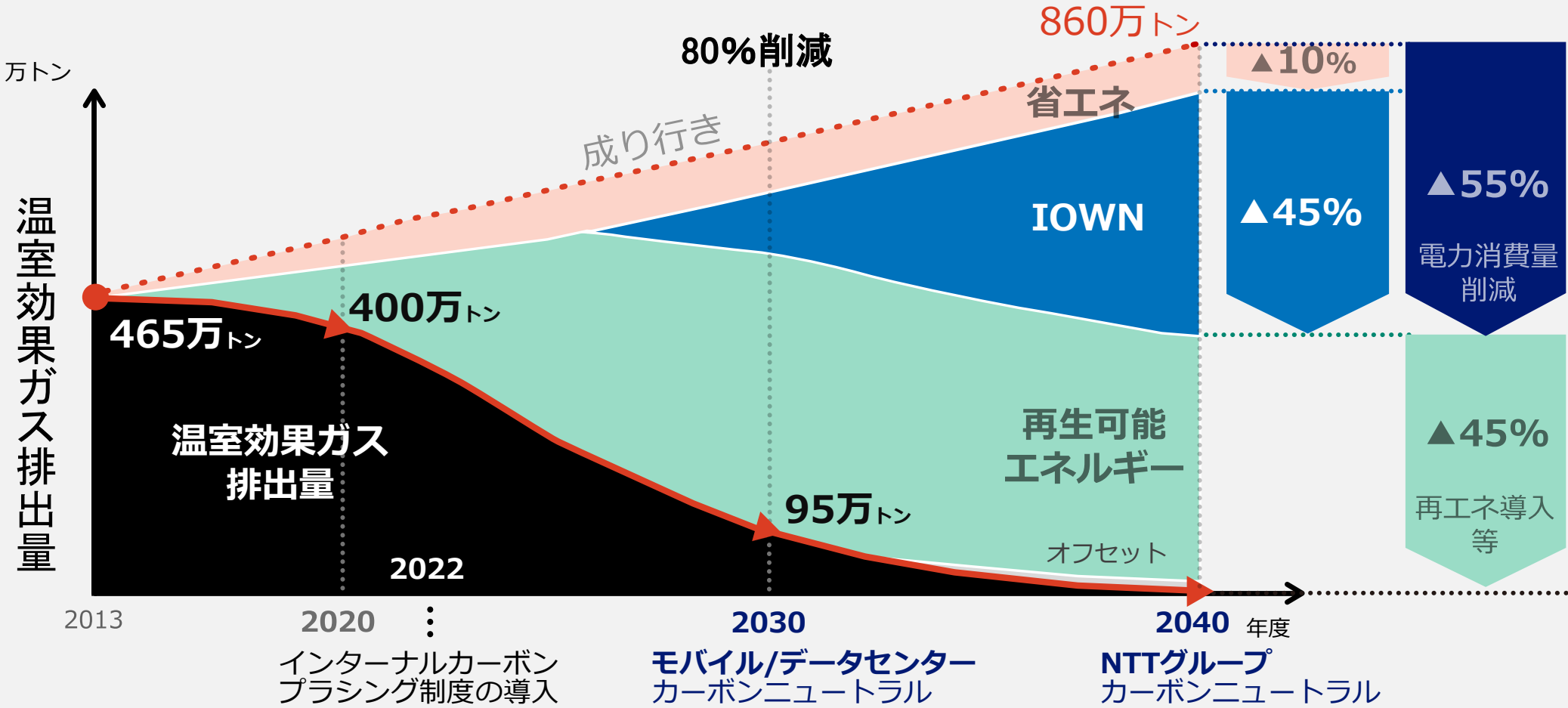
※⁴ carbon neutral port（温室効果ガスの排出をゼロにすることを目指す港湾）

IOWNによるNTTグループ及び 社会全体のエネルギー消費削減

テクノロジーで脱炭素化をめざす



NTTグループの温室効果ガス排出量削減イメージ（全世界）

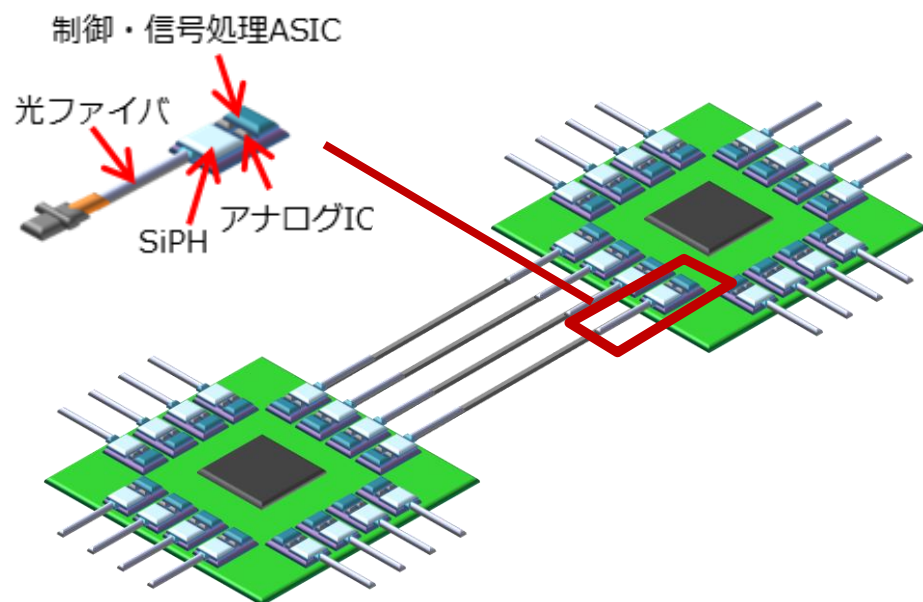


光電融合デバイス

光回路と電子回路を融合させる光電融合デバイスによって、小型・経済化に加えて、高速・**低消費電力化**が実現

光電融合技術で**環境負荷削減**と**経済成長**の両立が可能

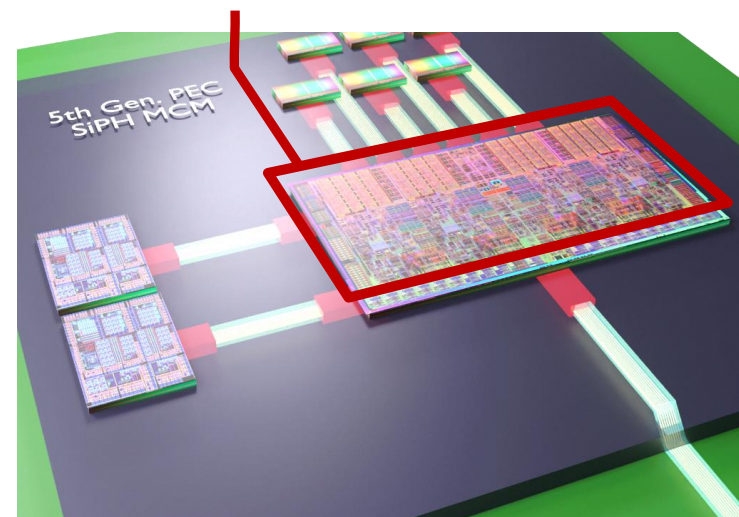
ボード接続用光電融合デバイス



チップ内光電融合デバイス

チップ内の電子回路の光化

(ボード、チップ間、チップ内全て光導波路)



光電融合デバイスの展開



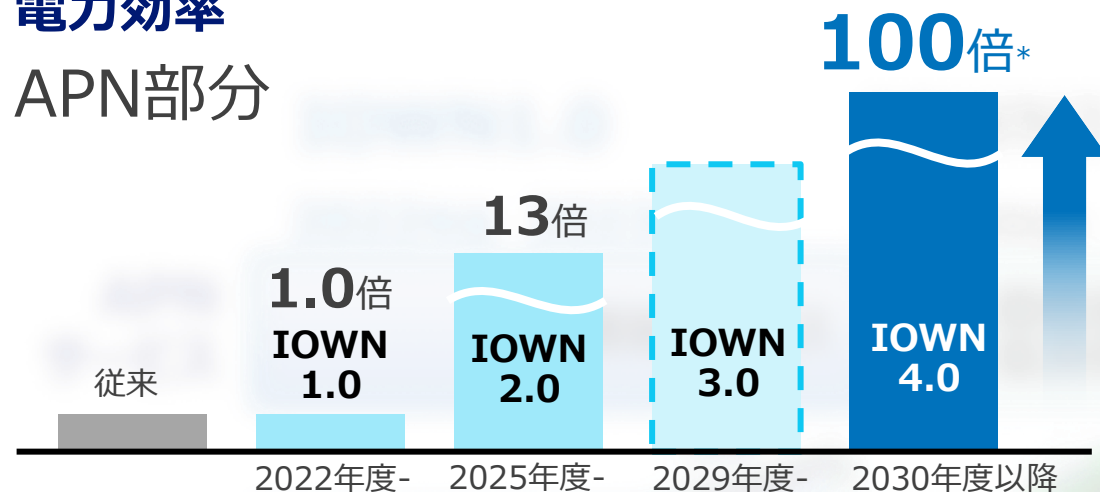
*Super White Box

IOWNの目標性能



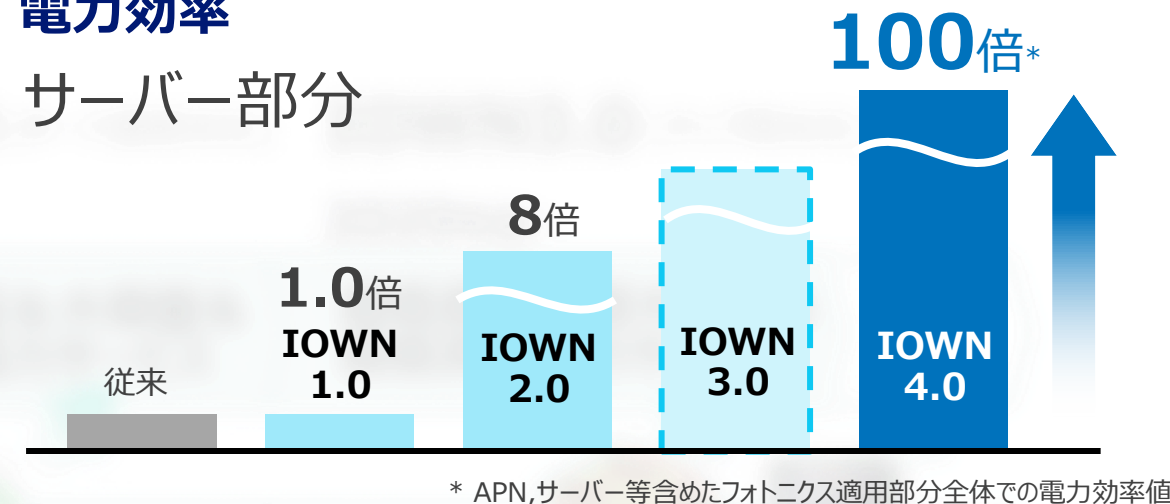
電力効率

APN部分

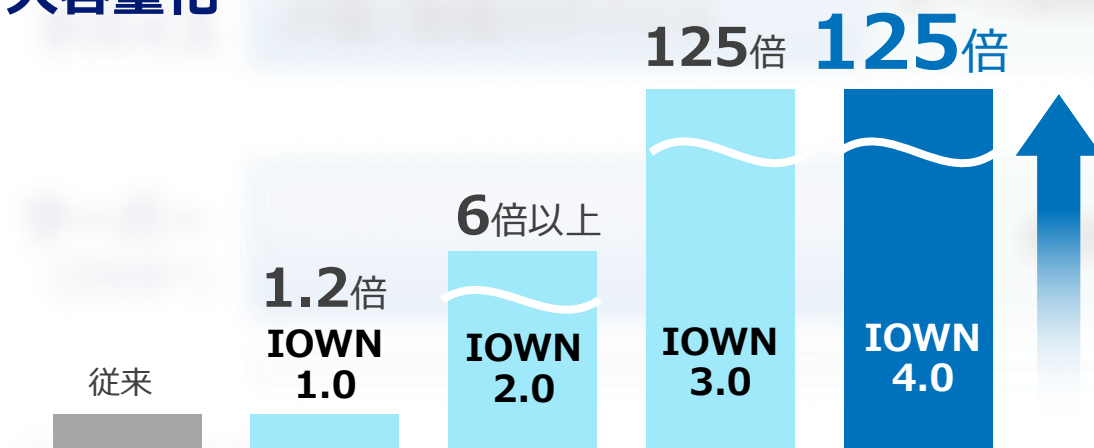


電力効率

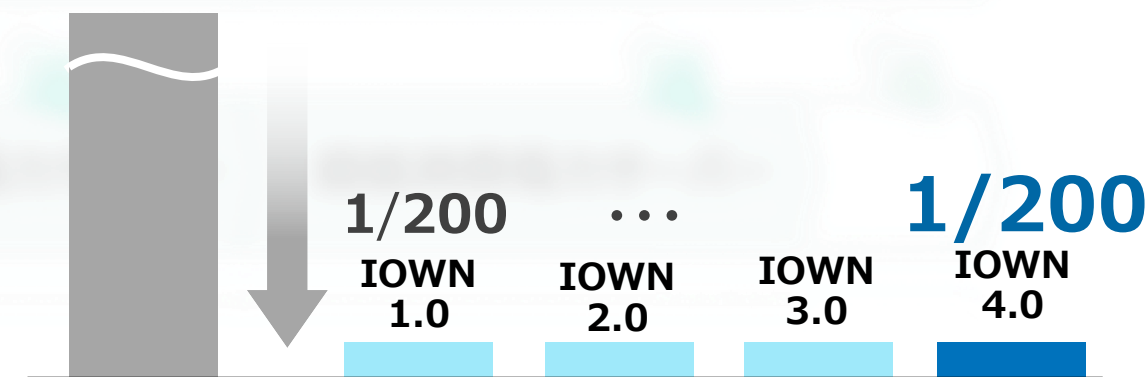
サーバー部分



大容量化



低遅延



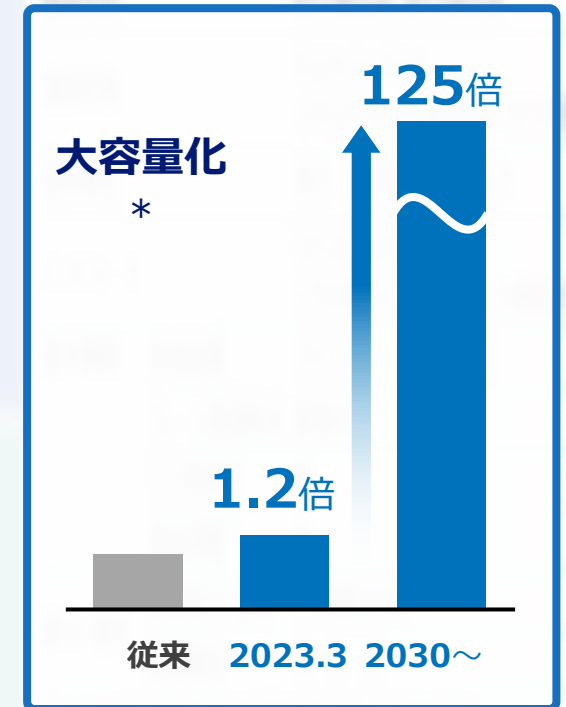
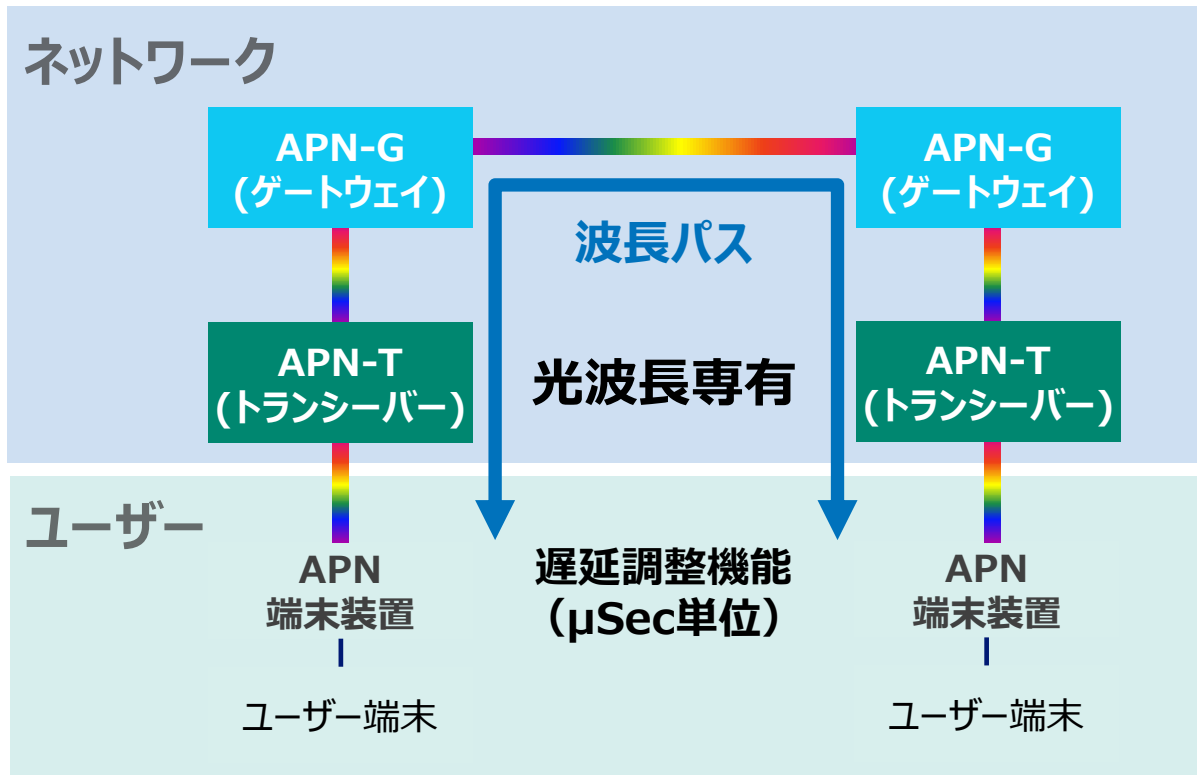
APNサービス【IOWNサービス第一弾】 IOWN1.0 (3/16 スタート)



- 100Gbps専用線
- ユーザーがエンドエンドで光波長を専有
- 遅延の大幅な改善

1. 既存サービスに比べ、遅延が1/200, 2. 遅延の揺らぎ無し, 3. 遅延の可視化と調整が可能

- 提供会社：NTT東日本、NTT西日本



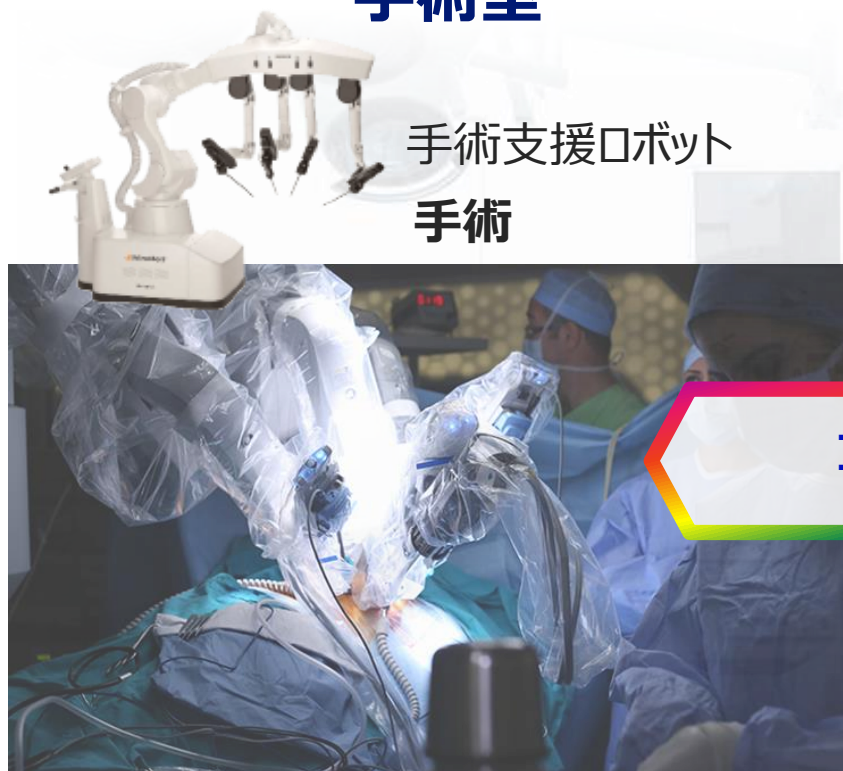
* 光ファイバー1本あたりの通信容量

適用例：遠隔医療

大容量、低遅延かつ遅延揺らぎの無い通信により、複雑な手術を遠隔で実現

手術室

手術支援ロボット
手術



遠隔拠点

手術支援ロボット
遠隔操作



IOWN APN

4.直近の業績

直近の業績（2022年度 第3四半期 連結決算の状況）



- 対前年増収・営業利益減益・当期利益増益（営業収益と当期利益は第3四半期としては過去最高）
- 営業利益は増収に伴う増益効果はあるものの、電気代高騰等の影響をカバーしきれず、対前年▲188億円、コスト削減施策の推進により年間計画達成をめざす

連結決算状況

● 営業収益	： 9兆 5,726億円（対前年 + 6,494億円〔+7.3%〕）
● 営業利益	： 1兆 5,208億円（対前年 ▲188億円〔▲1.2%〕）
● 当期利益※1	： 1兆 325億円（対前年 + 22億円〔+0.2%〕）
● 海外営業利益率※2	： 6.4%（対前年 + 1.0pt）

年間計画
12兆 6,000億円 （対前年 + 4,436億円）
1兆 8,200億円 （対前年 + 514億円）
1兆 1,900億円 （対前年 + 89億円）
7.0% （対前年 + 0.7%）

※1 当期利益は、当社に帰属する当期利益（非支配持分帰属分控除後）を記載しております。

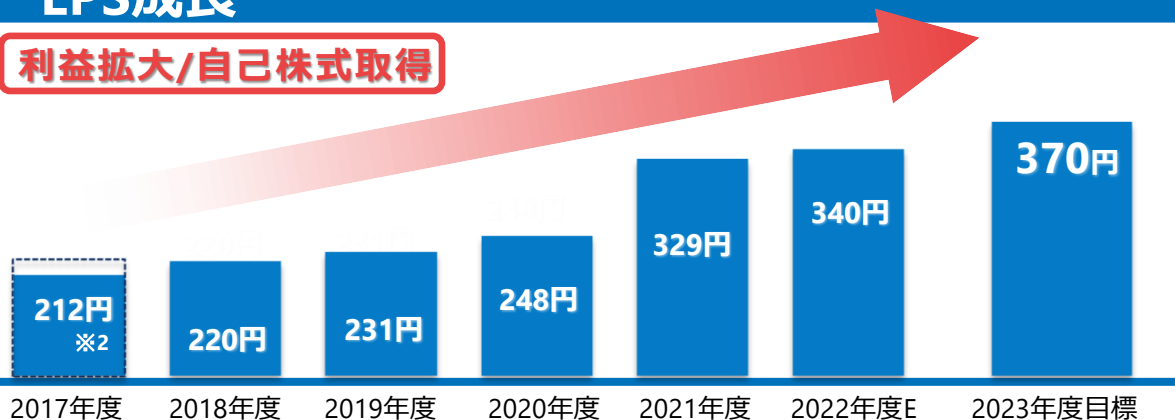
※2 集計範囲は、中期計画設定時にNTT, Inc.に帰属していた子会社（NTTデータ海外事業、NTT Ltd、NTTコミュニケーションズ海外事業等）
海外営業利益率は、買収に伴う無形固定資産の償却費等、一時的なコストを除いて算定しております。

中期財務目標の推移



EPS成長 ※1

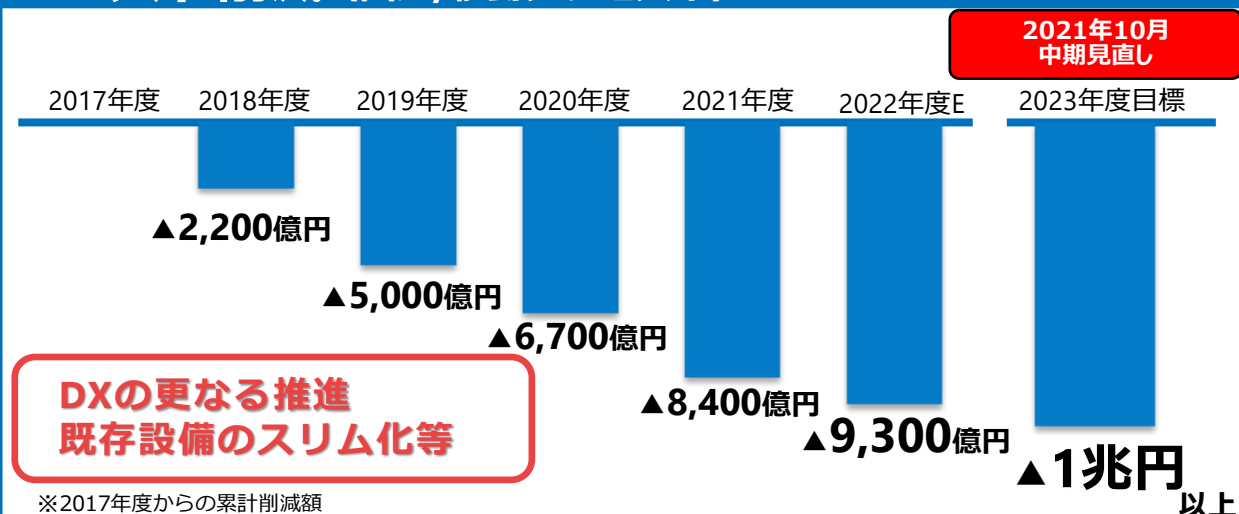
利益拡大/自己株式取得



※1 EPSは、2020年1月1日を効力発生日とした株式分割（普通株1株を2株に分割）を考慮
 ※2 Tata Sons Limitedからの仲裁裁定金受領影響を除く

2021年10月
中期見直し

コスト削減（固定/移動アクセス系）※

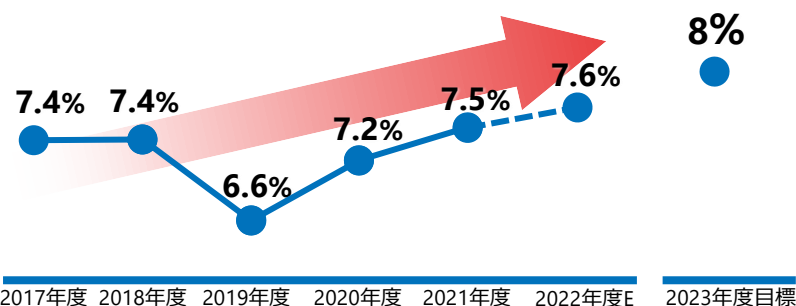


DXの更なる推進
既存設備のスリム化等

※2017年度からの累計削減額

ROIC

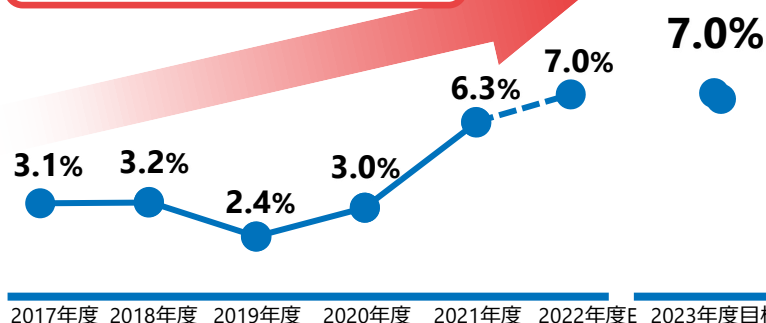
資本効率の高い事業構造への変革



2018年
公表

海外営業利益率 ※

デジタルオフリング拡充
高付加価値サービス拡大等



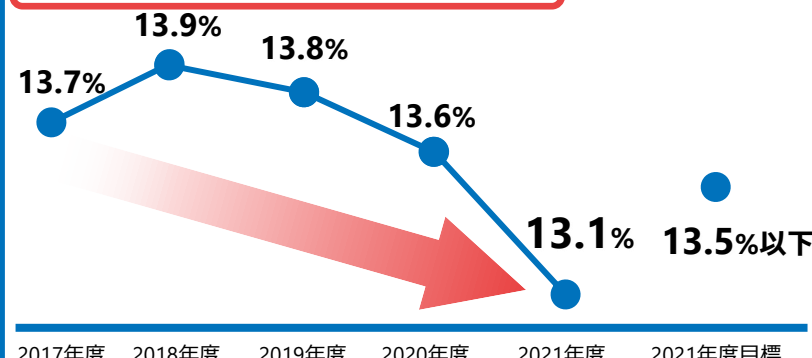
※集計範囲は、中期計画設定時にNTT, Inc.に帰属していた
 子会社（NTTデータ海外事業、NTT Ltd.、
 NTTコミュニケーションズ海外事業等）
 海外営業利益率は、買収に伴う無形固定資産の償却費等、
 一時的なコストを除いて算定しております。

目標を1年
前倒しで
達成予定

2018年
公表

Capex to Sales（国内ネットワーク事業）※

更なる投資の効率化、収入の回復



※ コミュニケーションズのデータセンター等を除く

目標達成

Your Value Partner

