



Empowered by Innovation

NEC

パブリック事業説明会

2014年3月13日

日本電気株式会社
執行役員常務
西村 知典

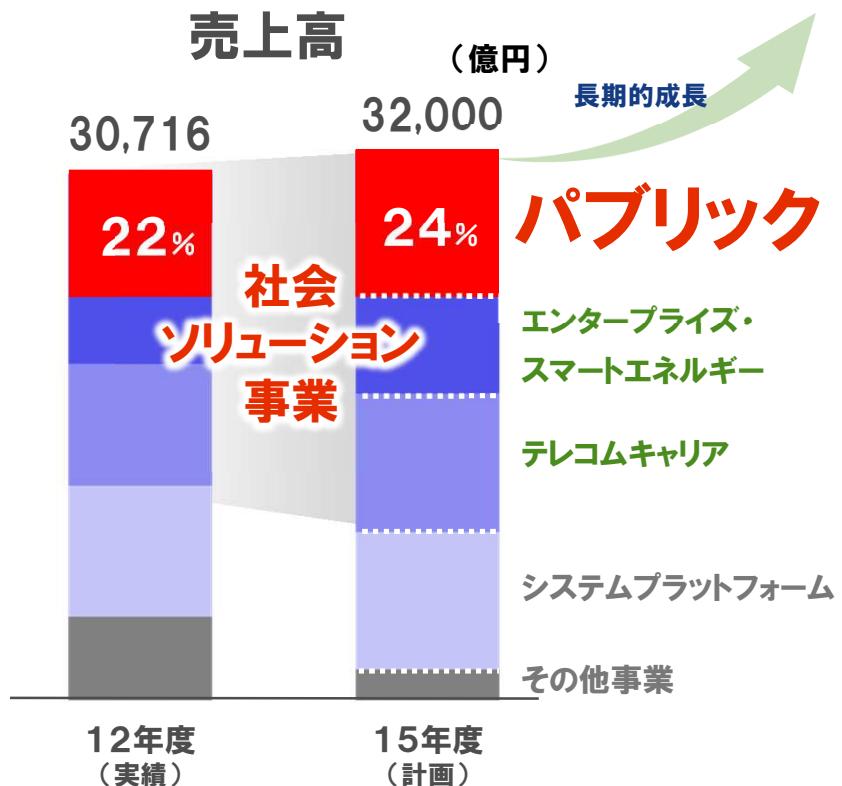
目次

1. パブリック事業概要
2. 成長に向けた中長期的取り組み
3. 中期経営計画

1. NEC 2015中期経営計画



社会ソリューション事業への注力 「社会価値創造型企業」へ変革



※ 予想値は、2013年4月26日現在

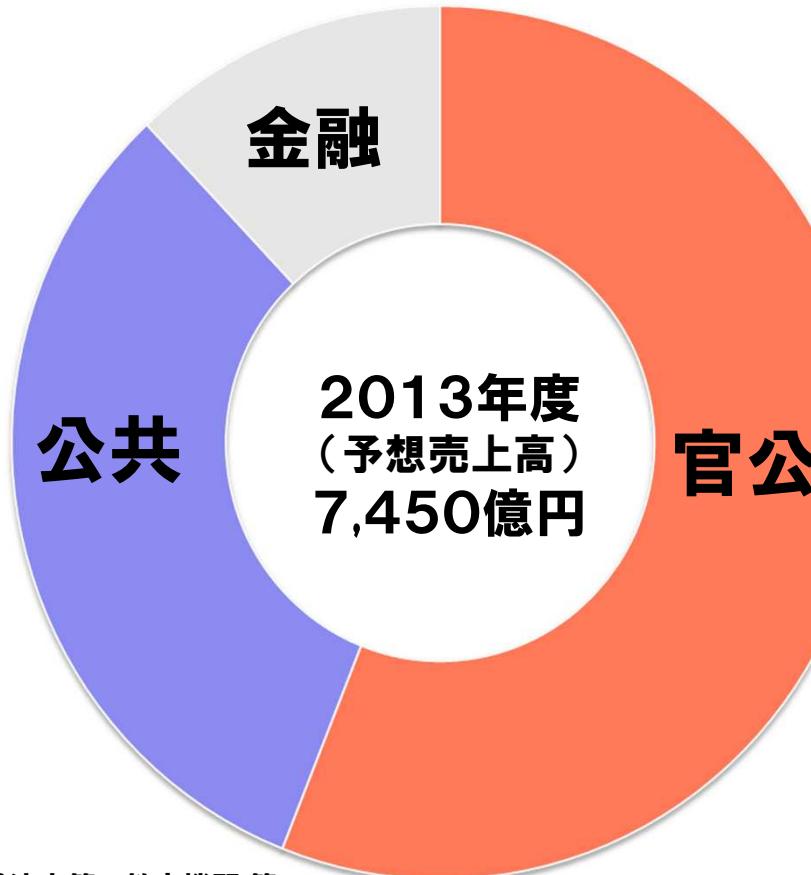
1-1. パブリック事業の売上構成



④ 交通、水

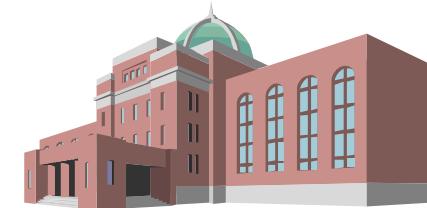


⑤ メディア



官公:中央官庁及び関連機関、国立大学法人等の教育機関 等
公共:自治体、高速道路会社、鉄道会社、水道局、メディア、医療機関 等
金融:銀行、保険、証券 等

※ 予想値は、2014年1月30日現在



① 行政サービス



② 防衛

※出典:陸上自衛隊ホームページ



③ パブリックセーフティ

1-2. パブリック事業領域

インフラ領域を中心に、ICTを活用し社会ソリューションを提供



1-3. ① 行政サービス

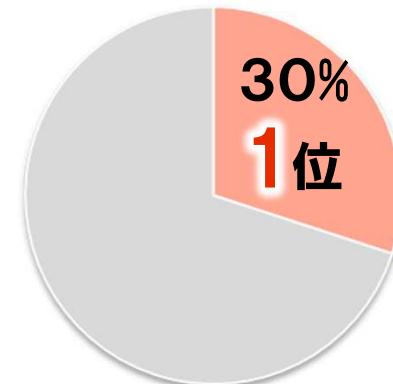
行政を支える重要な業務システムを中心官庁や自治体などに提供

● 主なシステム・サービス

- ・ 税・社会保障関連システム
- ・ サイバー攻撃解析・分析モデル演習
- ・ 地方公共団体向けソリューション「GPRIME」

(住民情報、内部情報、業務基盤)

自治体向けクラウドサービス(国内)



※ NEC調べ (2012年度末時点:契約地方公共団体数累計)

● 強み: 築きあげた信頼

- ・ 豊富なシステムインテグレーション実績
- ・ 日本品質で蓄積された経験
- ・ お客さま業務ノウハウの蓄積
- ・ 長年にわたる先進事業への取り組み



行政情報システムの構築



総務省 サイバー攻撃解析・防御モデル
演習の実証実験受託



GPRIME公共インフラマネジメントソリューション
先行的に群馬県が採用

1-3. ①マイナンバー制度関連市場への取り組み

個人番号利用準備 システム設計、開発、テスト

- 2015年10月 個人番号付番

2016年1月～
法的行政事務利用
義務的利用

- 2016年1月 個人番号利用開始
- 2017年1月 情報提供ネットワーク・マイポータル運用開始、国の機関間の情報連携開始
- 2017年7月 地方公共団体との情報連携開始

2019年1月～
法律順守目的利用
本人確認(被保険者等)

2020年以降～
商用目的利用

豊富なID活用システム構築実績

- 地方自治体向け住民情報システム構築実績
- 海外での国民IDシステム構築実績
- 電子カルテ情報とIDによる地域医療連携実績
- 信販クレジットカード総合サービス提供実績

活用に向けた提案強化体制

- 「番号事業推進室」設置
官庁・自治体向け番号制度事業推進、医療・金融
など民間分野への事業拡大、新規事業創出

実績に裏打ちされた新事業提案

- 民間企業、団体等への
利用拡大促進
 - ビッグデータ活用による新たな
ビジネスへの挑戦



民間利用に向けた提案展開

1-3. ② 防衛

国家の安全保障に先進の技術開発で貢献

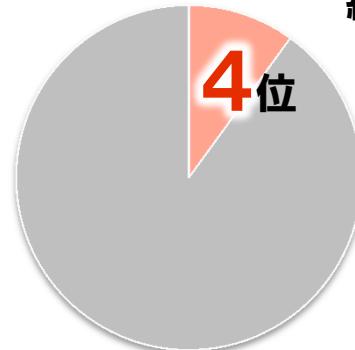
● 主なシステム

- ・野外通信システム
- ・自動警戒管制システム
- ・水中音響システム

● 強み: 技術力

- ・ソフトウェア無線技術
- ・航空監視・管制技術
- ・水中音響処理技術

防衛省調達額（国内）



約50年にわたり培った
実績と信頼

※ 防衛省調達額2008~2012年までの実績平均



1-3. ③ パブリックセーフティ

世界最先端のセーフティソリューションを国内外に提供

● 主なシステム

- ・自動指紋認証システム
 - ・消防デジタル無線／指令システム
 - ・地球観測衛星
- ### ● 強み: 技術力
- ・パターン認識技術
 - ・ソフトウェア無線技術
 - ・高解像度光学センシング技術

世界No.1^{*}精度の生体照合技術

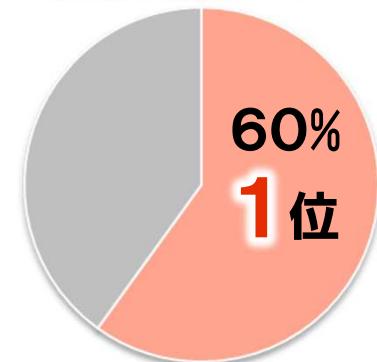
消防システム市場(国内)

約30年で40カ国以上、500以上のシステム納入実績

圧倒的なシェア



※ NIST (National Institute of Standards and Technology)
主催コンテスト結果による



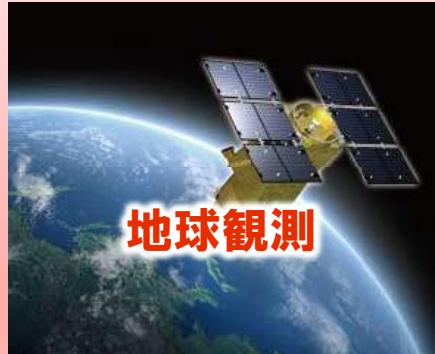
※ NEC調べ (2010年-2013年度末: 金額ベース)



生体認証



消防システム



小型の地球観測衛星「ASNARO」
2014年打ち上げ予定

経済産業省プロジェクトASNARO: Advanced Satellite with New
system Architecture for Observation
Empowered by Innovation

NEC

1－3. ④ 交通、水

交通や水道などインフラの円滑運用を実現

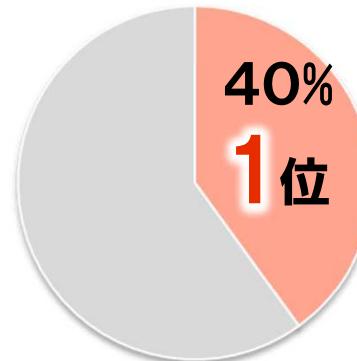
● 主なシステム

- ・航空管制システム
- ・道路交通管制システム
- ・鉄道情報通信システム
- ・ダム／河川遠隔監視システム

● 強み: 技術力

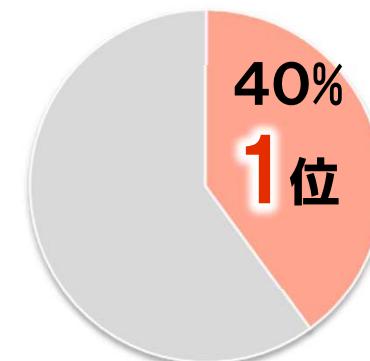
- ・センサ(レーダ)技術
- ・ビッグデータ処理技術
- ・無線ネットワーク技術

道路交通管制システム(国内)



※ NEC調べ (2012年度末時点:設置個所数累計)

鉄道通信システム(国内)



※ NEC調べ (2012年度末時点:金額ベース)



全国の航空交通管制部
システムの構築・運用実績



新東名高速道路 交通管制システム納入



ダムや河川での遠隔監視システム
構築・運用実績

1 – 3. ⑤ メディア

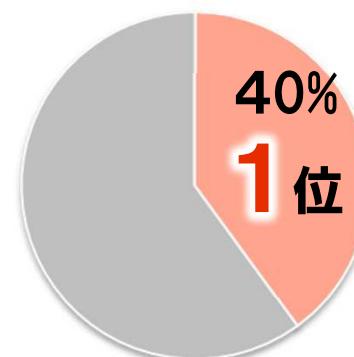
高信頼で高画質な映像を実現する製品・システムを提供

● 主なシステム・機器

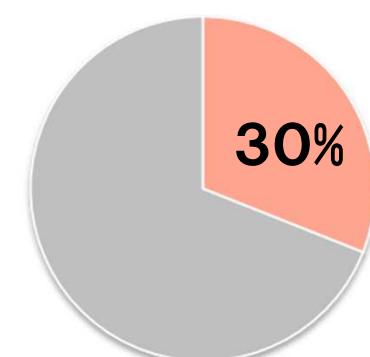
- ・ 営業放送システム
- ・ TV、ラジオ放送用 送信機/中継機
- ・ TV番組制作・報道・送出システム
(ビデオサーバ、高感度カメラ、CODEC)

CODEC:Coder DECoder

営業放送システム(国内)



デジタルTV送信機(世界)



● 強み:技術力

- ・ 高効率電力増幅技術
- ・ **超高精細圧縮技術 (4K/8K)**

単位時間あたりのデータ量が、フルハイビジョンの8倍、16倍ある高画質映像

※ NEC調べ (2012年度末時点:納入社数累計) ※ NEC調べ (2012年度末時点:納入システム数累計)

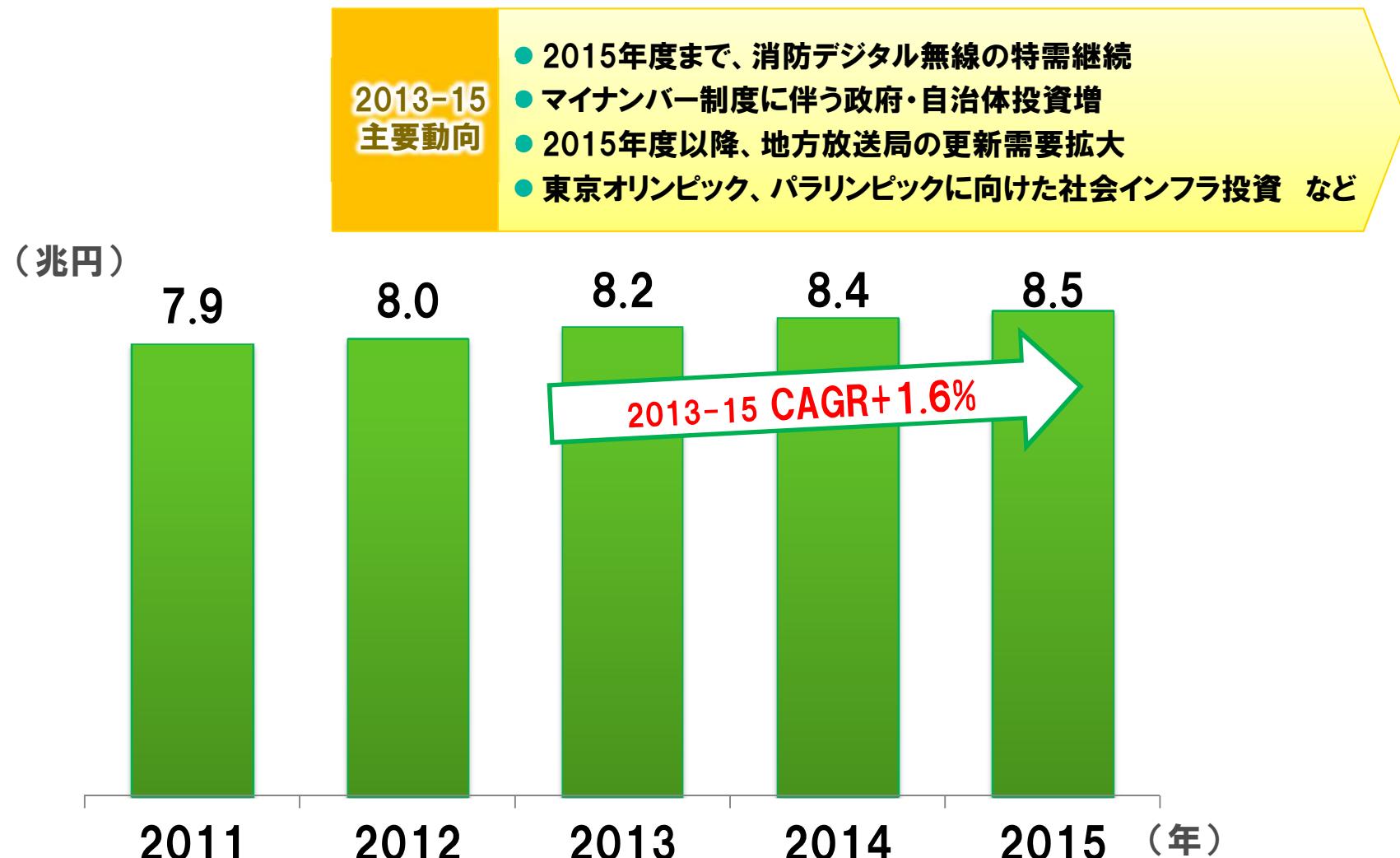


東京スカイツリー(R)は、東武鉄道・東武タワースカイツリーの登録商標です。

※High Efficiency Video Coding

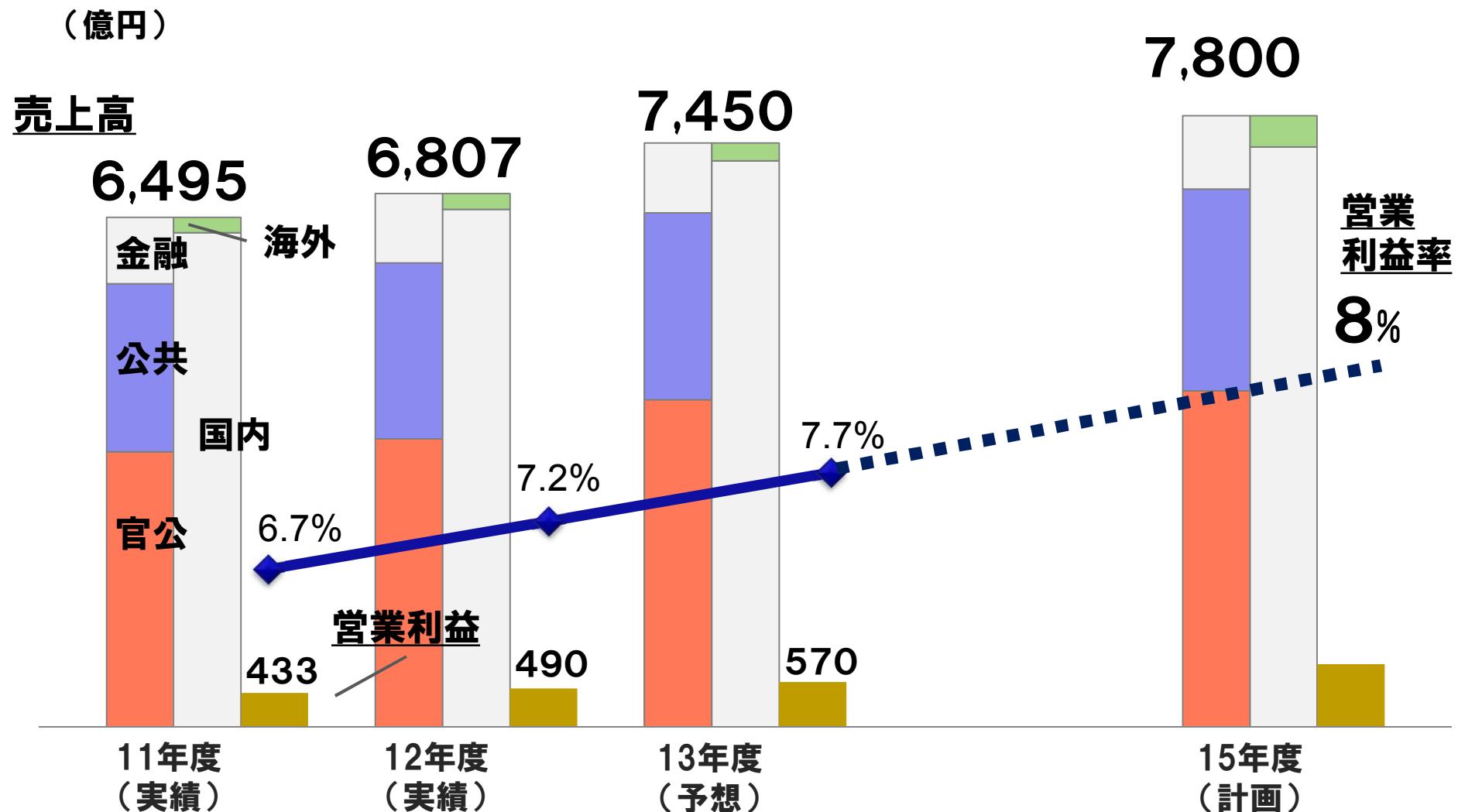
1-4. 国内ターゲット市場の見通し

国内ターゲット市場の成長推移



出典：“Gartner , Forecast: Enterprise IT Spending by Vertical Industry Market, Worldwide, 2011-2017, 4Q13 Update” をもとにNEC作成
(Banking, Broadcasting and Cable, Health Insurance (payer), Higher Education, Hospital, Insurance (other than health), Local & Regional Government, National & Internationalの合計値(Telecom Servicesセグメントを除く))

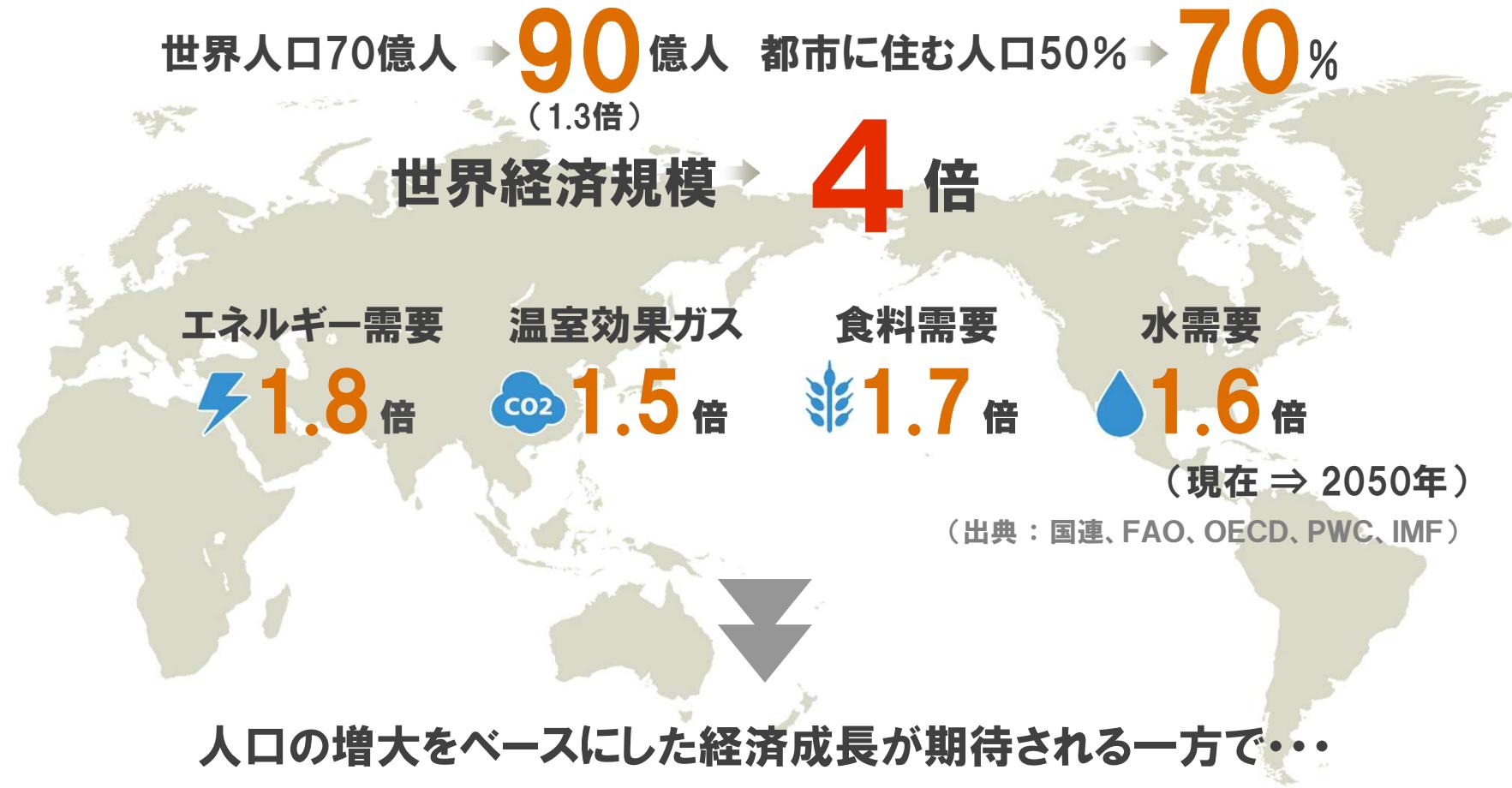
1-5. パブリック事業の今後の見通し



目次

1. パブリック事業概要
2. 成長に向けた中長期的取り組み
3. 中期経営計画

2. 世界が直面する課題



2-1. 旺盛な社会インフラ投資

新興国を中心に年間数百兆円規模

- ✓ 先進国：劣化診断、予防保全投資拡大
- ✓ 新興国：都市化による社会インフラ需要高

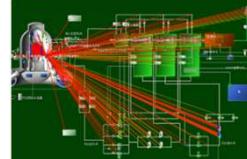
社会インフラ市場規模推移

	2007年	2020年	増加率
交通	43兆円	59兆円	+37%
水	36兆円	72兆円	+100%
通信	300兆円	600兆円	+100%
都市開発・工業団地	230兆円	360兆円	+57%

出典：「交通」：JETRO、OECDデータからNEC推定
「水、通信、都市開発・工業団地」経済産業省および各種資料を基にペイカレント・コンサルティングが加工



2-2. 注力する社会インフラ領域

① 交通	<ul style="list-style-type: none">・空港・道路・鉄道・準天頂衛星システム	   
② 水	<ul style="list-style-type: none">・上・下水道・ウォーターマネジメント	 
③ 通信	<ul style="list-style-type: none">・災害に強い通信、防災	
④ 都市開発・工業団地	<ul style="list-style-type: none">・故障予兆監視	
⑤ サイバーセキュリティ		

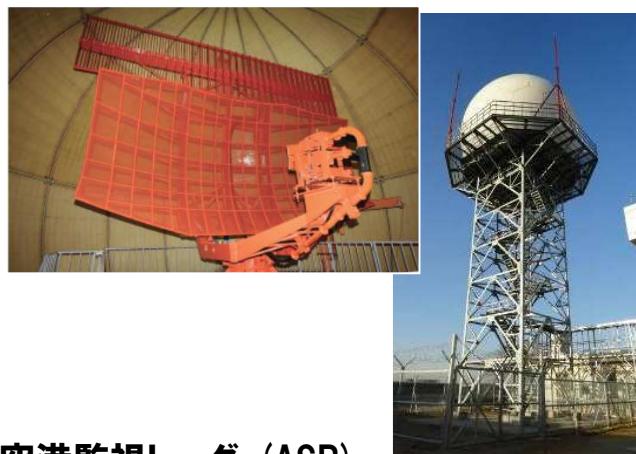
2-2. ① 空港：航空管制レーダ

価格競争力のある航空管制レーダを製品化

航空管制レーダ

省エネタイプレーダでライフサイクルコスト削減

- 送信/受信装置をアンテナ直下に設置し送信電力削減
- サーバー化、IP化採用かつ省エネタイプ製品を活用



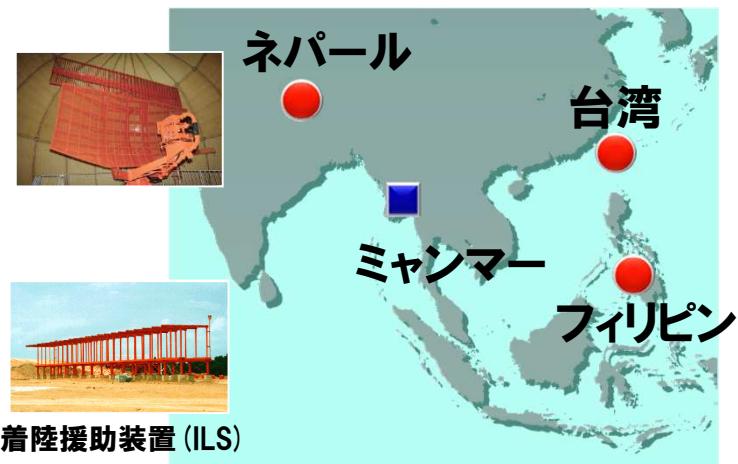
小型空港監視レーダ (ASR)
(ASR: Airport Surveillance Radar)

二次レーダ (SSR)
(SSR: Secondary Surveillance Radar)

ASEAN各国で受注

台湾、フィリピン、ネパールで受注

航空管制機材を含めASEANで拡大



着陸援助装置 (ILS)

(*ILS: Instrument Landing System)

● 航空管制レーダ

■ 航空管制機材

2-2. ① 空港トータルソリューション

ICTで最適化した空港トータルソリューションを提供



人・モノ・航空機の
流れを最適化
(質の高い提案)

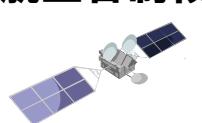
さらなる効率化と
セキュリティ
に対するお客様ニーズ

NECの豊富な空港関連アセット

航空管制領域



鳥検知レーダ



衛星航法補強
システム



着陸援助装置

空港・関連施設領域



顔照合セキュリティ
ゲート



フライトインフォメーション
システム

海外での実績

ブラジル スタジアムICT実績



NECの強み

競争力のある航空管制レーダ



2-2. ① 道路・鉄道領域での主なグローバル展開

交通システムの実績をASEANを中心に展開



<道 路>

- 道路交通モニタリングシステム
- 課金システムなど



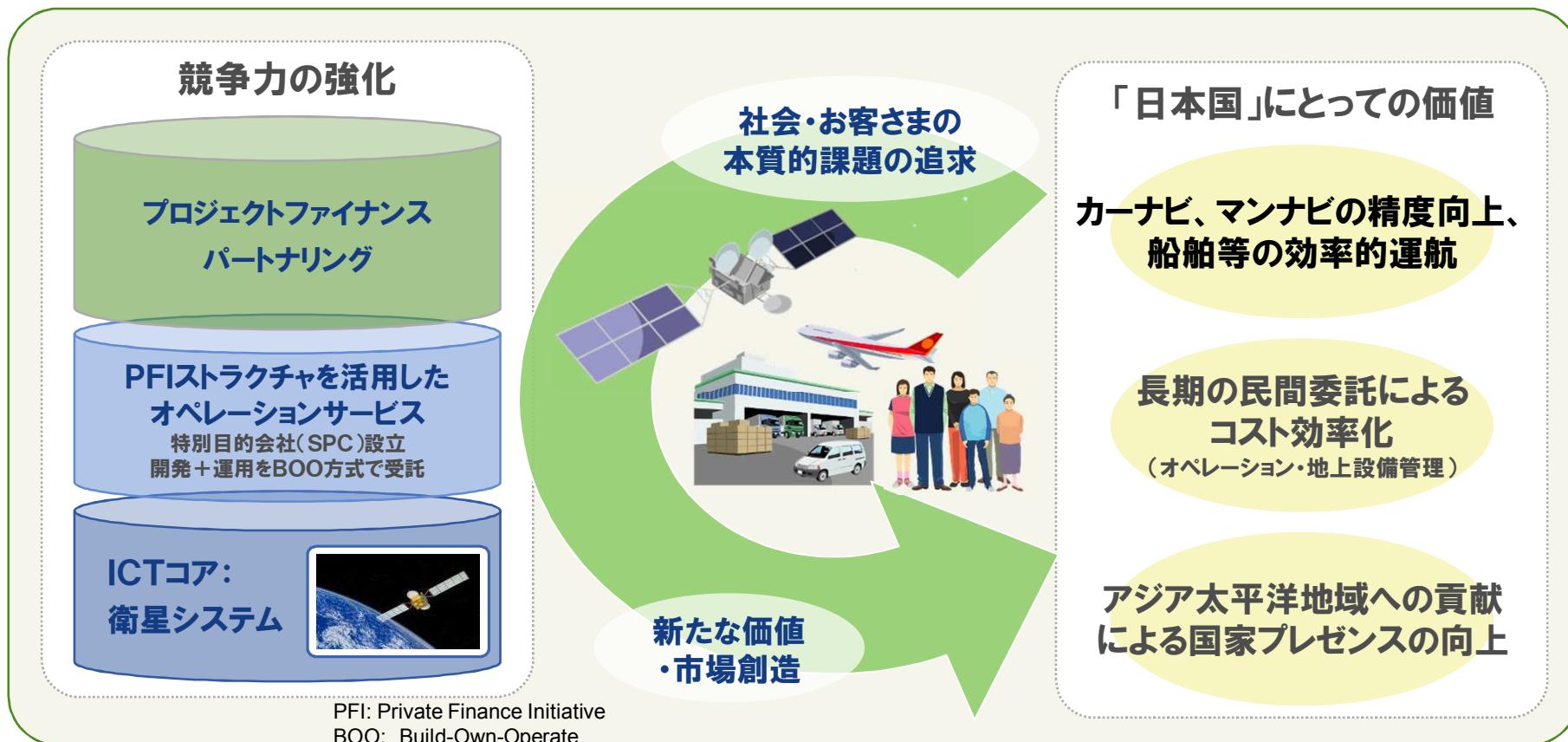
<鉄 道>

- 鉄道無線システム
- 駅構内、電車内モニタリングネットワークなど

2-2. ① 準天頂衛星システムによる位置情報提供サービス

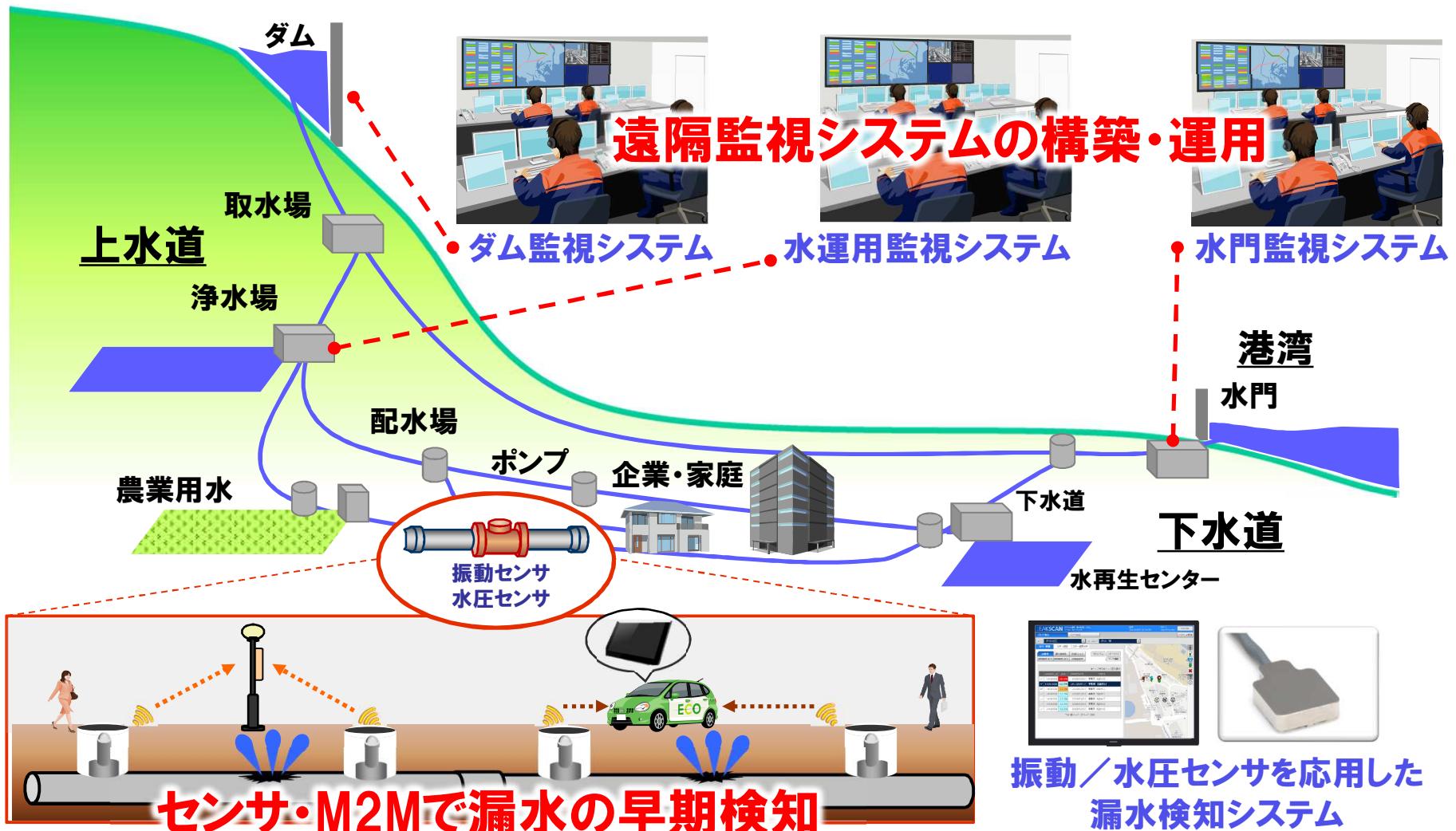
社外アセットやストラクチャの活用により、「価値貢献範囲を拡大」

- SPC代表企業として、開発から長期運用まで、ファイナンス形成含めたトータルマネジメント
- アジア太平洋地域の陸、海、空の安全・安心を担い、日本のプレゼンス向上に貢献



2-2. ② 水資源のトータルマネジメント

ダムから水門までの遠隔監視、センサによる漏水検知などを提供



2-2. ② 水資源のトータルマネジメント

パートナーと協業し、ICT活用の新しいウォーターマネジメントの価値創造

パートナー協業

- インペリアル大学とスマートウォーター マネジメント共同研究

Imperial College London

センシングやモデリング技術など



NEC

需要予測など優れた分析技術

- 漏水検知専業メーカー
スイス・Gutermann社との協業
振動解析技術を使った優れた漏水検知技術

水道事業者との共同研究へ



効率的な運用

- 英・水道業者とインペリアル大学と
ウォーターマネジメント共同実証

英・水道事業者

管の劣化度、水圧等、水道管網の
データ

- 下水道ロボット
実管路走行試験
(日本下水道事業団・船橋市)



- 上水道漏水検知実証実験
自治体の管網を使い、第三セクタ方式
で実証実験中

2-2. ③ 災害に強い通信インフラ

いつでも、どこでも、つながる高信頼ネットワークの実現

アドホック
ネットワーク
技術

自律的にネットワークを構築

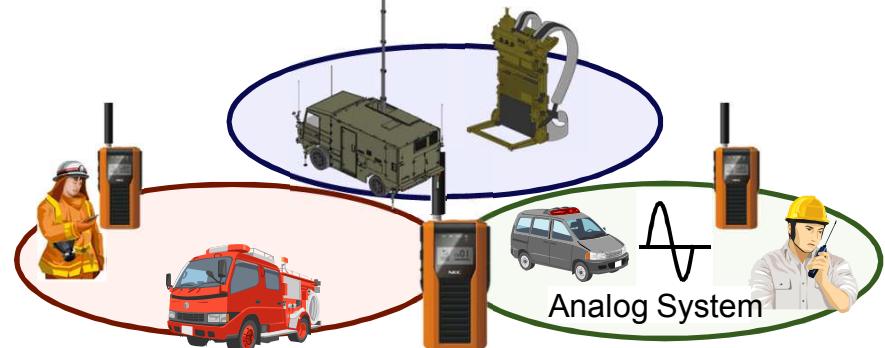
基地局がない場合でも端末間で自動的に
ネットワークを構築



ソフトウェア
無線技術

複数の通信方式間の相互通信

防衛、消防、自治体など異なる通信方式で運用
されているネットワーク間も、ソフトウェアで
切替え、相互通信が可能。



ソフトウェア
無線OS技術

マルチデバイス対応

災害現場等の状況を音声通信、位置情報、
写真等のデータ通信で災害対応を高度化



フルIP
ネットワーク
QoS技術

重要ネットワークへの採用

通信経路を最適に選択する技術や優先処理する
技術等により遅延時間の保証や伝送容量の
確保が可能

QoS: Quality of Service



2-2. ③ 災害に強い通信インフラを利用した防災システム

ASEANなど新興国の防災・減災対策に貢献

- 現地ニーズに応じて
現地中心に開発、SI推進



- 広域化対応実績の展開
- 事例・実証実験を通じた
先進技術のソリューション化

NECの豊富な防災関連アセット



- 台湾 防災救急情報クラウドシステム
- フィリピン 広域防災システム
- 歐州標準規格 (ETSI) に準拠した車車
間通信ネットワーク対応の通信システム
「LinkBird-MX」を開発

ETSI: European Telecommunications
Standards Institute

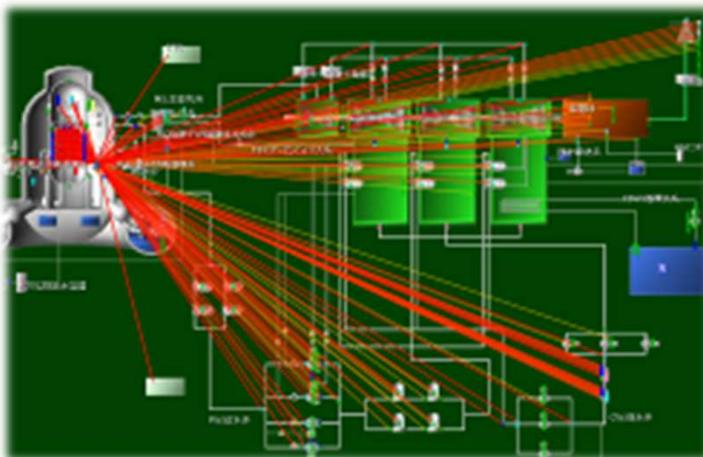
NECの強み



ソフトウェア無線技術

2-2. ④ 都市インフラの故障予兆監視

インバリアント分析技術を活用し「大規模プラント故障予兆監視システム」の有効性を島根原子力発電所にて確認



リアルタイム

- 発電所1基あたりのセンサ数: 3500
- 100件/センサ・秒のデータ

高度な分析

- 3500×3499 組のセンサの相関関係から、「いつもと違う」を見発見

現場ノウハウ

- お客様側の電力プラント運用の専門家とNEC側の分析担当者との密連携により、予兆監視精度向上を実現

2-2. ④ 都市インフラにおける故障予兆監視の適用領域

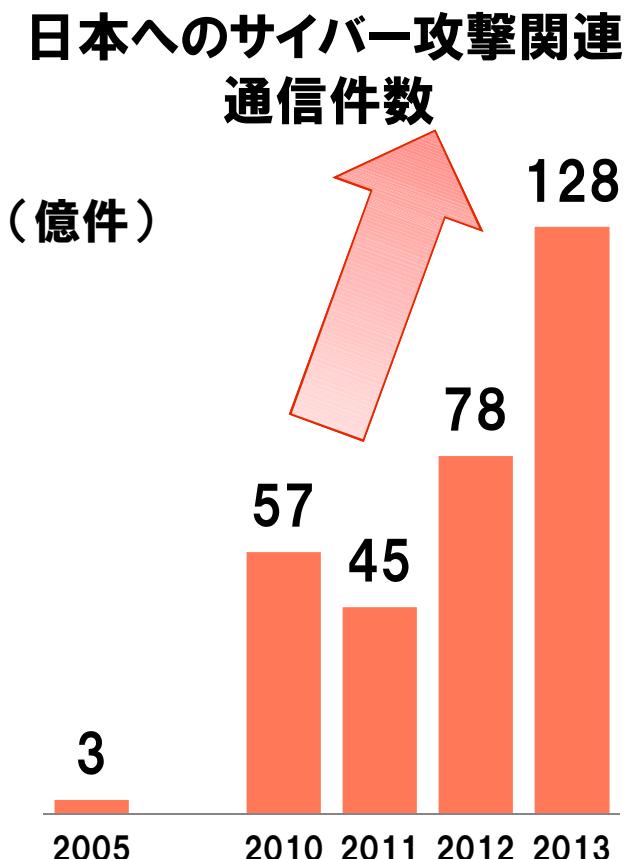
経済的・社会的に影響が高い社会インフラの故障や異常を検知



2-2. ⑤ 急増・高度化するサイバー攻撃

日本へのサイバー攻撃は、この1年で約1.6倍に急増

攻撃がグローバル化、専門化、高度化し、組織を超えた対応が必要



最近のサイバー攻撃の特徴

- サイバー攻撃の技術が高度化
 - プロ集団による高い技術を持った攻撃に進展
- 攻撃手口の進化のスピードが加速
 - 防御モデルがすぐに研究され、それを回避する攻撃手法を即開発
- サイバー攻撃の対象、被害が拡大
 - 企業、官公庁、教育機関も対象

問題点

対応人材
が不足

対策に必要な
情報が不足

対策技術の
開発の遅れ

組織を超えた
対応必要

出典：日本経済新聞2014年2月11日朝刊【共同通信配信】をもとにNEC作成

2-2. ⑤ サイバーセキュリティ

ナショナルセキュリティ領域で培った監視・制御技術、秘匿性の高いネットワーク構築技術で官公庁や企業のサイバー攻撃対策を支援

体制強化

- ・サイバーディフェンス研究所株式取得
- ・シンガポールに事業部を設置、体系整備（Safer Cities）
- ・NECラボラトリーズシンガポール設立
- ・サイバーセキュリティ戦略室の設立
- ・インフォセック社の共同経営権取得 など

2014年5月末、「サイバーセキュリティ・ファクトリー」開設（予定）



高度知識をもつ専門人材

組織を超えた情報共有

最先端のサイバー対策

あらゆる組織での対策（訓練）

目次

1. パブリック事業概要
2. 成長に向けた中長期的取り組み
3. 中期経営計画

3. 中期経営計画の基本的な考え方

国内事業の安定的な事業基盤のもと、海外での成長を目指す

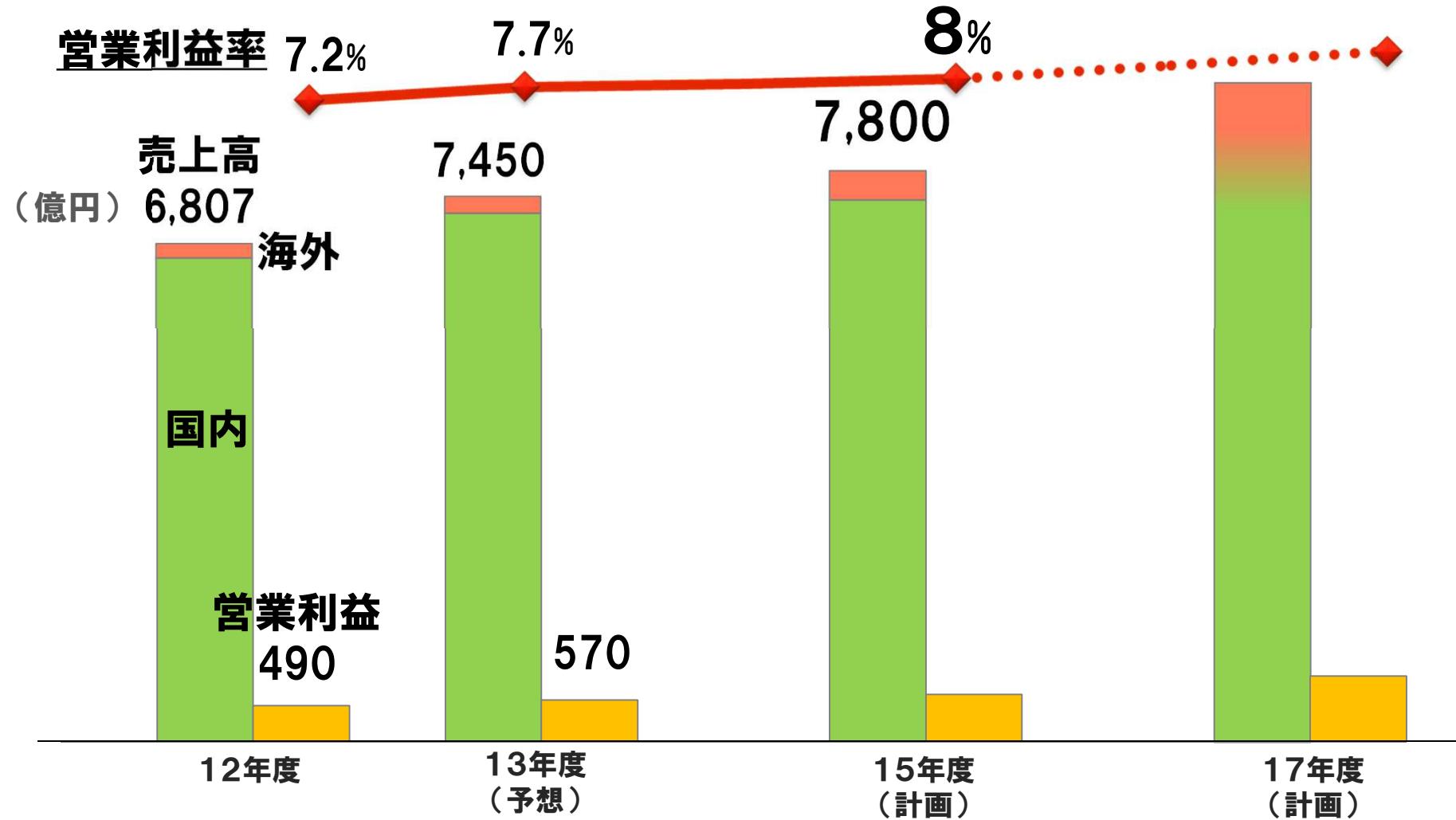


3-1. グローバル成長実現までのステップ



3-2. 中期経営計画

2015年度 売上高7,800億円、営業利益率 8%

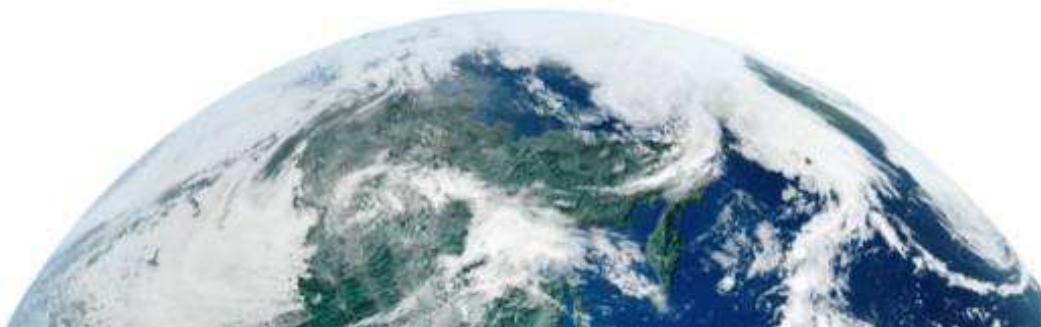


※ 予想値は、2014年1月30日現在

人と地球にやさしい情報社会を イノベーションで実現する グローバルリーディングカンパニー

NEC Group Vision 2017

To be a leading global company
leveraging the power of innovation
to realize an information society
friendly to humans and the earth



Empowered by Innovation

NEC

＜将来予想に関する注意＞

本資料には日本電気株式会社および連結子会社（以下NECと総称します。）の戦略、財務目標、技術、製品、サービス、業績等に関する将来予想に関する記述が含まれています。将来予想は、NECが金融商品取引所や関東財務局長等の規制当局に提出する他の資料および株主向けの報告書その他の通知に記載されている場合があります。NECは、そのような開示を行う場合、将来予想に関するセーフハーバー（safe-harbor）ルールに準拠しています。これらの記述は、現在入手可能な仮定やデータ、方法に基づいていますが、そうした仮定やデータ、方法は必ずしも正しいとは限らず、NECは予想された結果を実現できない場合があります。また、これら将来予想に関する記述は、あくまでNECの分析や予想を記述したものであって、将来の業績を保証するものではありません。このため、これらの記述を過度に信頼することは控えるようお願いします。また、これらの記述はリスクや不確定な要因を含んでおり、様々な要因により実際の結果とは大きく異なりうることをあらかじめご了承願います。実際の結果に影響を与える要因には、(1)NECの事業領域を取り巻く国際経済・経済全般の情勢、(2)市場におけるNECの製品、サービスに対する需要変動や競争激化による価格下落圧力、(3)激しい競争にさらされた市場においてNECが引き続き顧客に受け入れられる製品、サービスを提供し続けていくことができる能力、(4)NECが中国等の海外市場において事業を拡大していく能力、(5)NECの事業活動に関する規制の変更や不透明さ、潜在的な法的責任、(6)市場環境の変化に応じてNECが経営構造を改革し、事業経営を適応させていく能力、(7)為替レート（特に米ドルと円との為替レート）の変動、(8)NECが保有する上場株式の減損をもたらす株価下落など、株式市場における好ましくない状況や動向、(9)NECに対する規制当局による措置や法的手続きによる影響等があります。将来予想に関する記述は、あくまでも公表日現在における予想です。新たなリスクや不確定要因は隨時生じるものであり、その発生や影響を予測することは不可能であります。また、新たな情報、将来の事象その他にかかわらず、NECがこれら将来予想に関する記述を見直すとは限りません。

本資料に含まれる経営目標は、予測や将来の業績に関する経営陣の現在の推定を表すものではなく、NECが事業戦略を遂行することにより経営陣が達成しようと努める目標を表すものです。

本資料に含まれる記述は、有価証券の募集を構成するものではありません。いかなる国・地域においても、法律上証券の登録が必要となる場合は、有価証券の登録を行う場合または登録の免除を受ける場合を除き、有価証券の募集または売出しを行うことはできません。