



ICTを活用した 街づくりへの取り組み

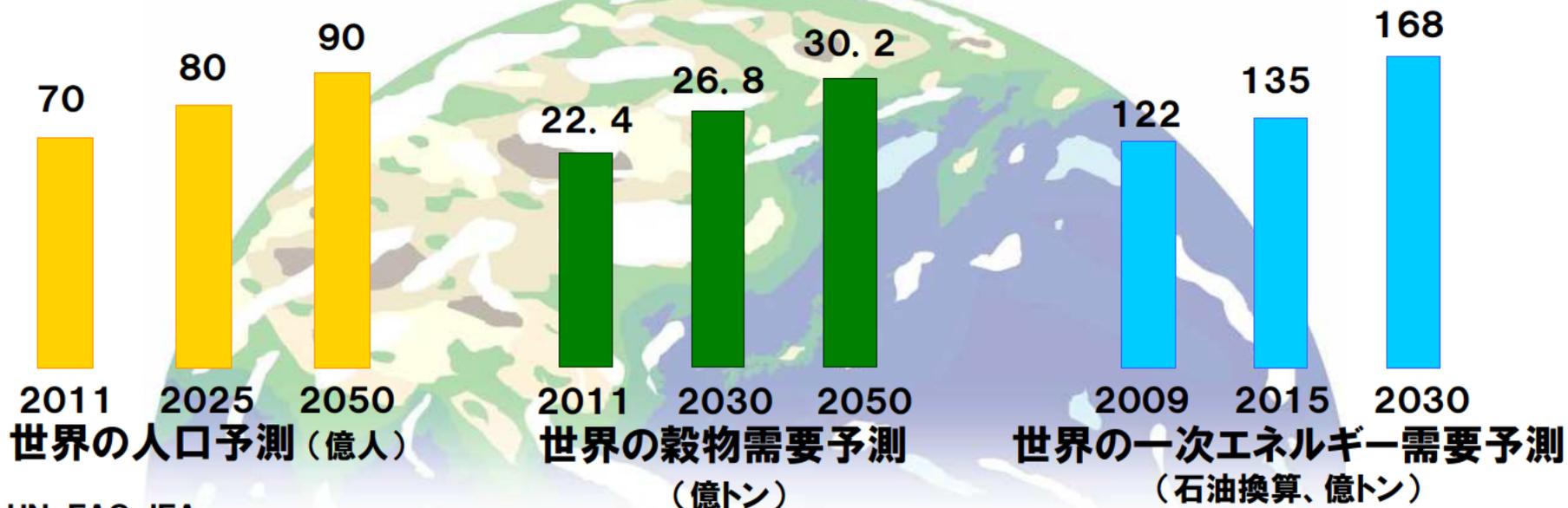
2012年2月9日
日本電気株式会社

直面する課題

人と地球が調和した持続的に発展可能な世界の実現

- 70億の人々を支える食料・資源の問題解決
- 気候変動の抑制・環境との共生

⇒ ICTを活用した効率性の追求と
相互理解・協調のためのコミュニケーションが必須



出典: UN、FAO、IEA

都市化の進行

アジアを中心に都市化が急速に進む
(2030年までに7割が都市に在住)

私達が抱える課題解決は都市・街づくりを中心に対処する
必要がある

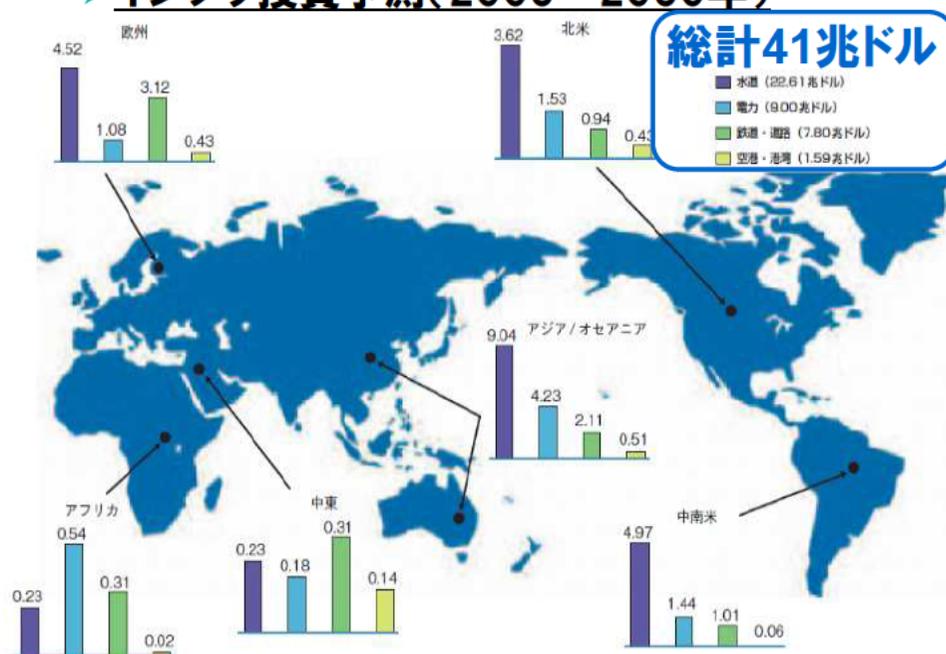
▶ 世界とアジアの都市化率の推移



資料：国連 (2007) 「World Urbanization Prospects, the 2007 Revision」。

備考：本図における「アジア」は、ASEAN+6。

▶ インフラ投資予測(2005~2030年)



資料：ブーズ・アレン・ハミルトン、グローバル・インフラストラクチャー・パートナーズ、世界エネルギー見通し、OECD、ボーイング、ドリュエリー・シッピング・コンサルタンツ、米国運輸省資料から作成。

【出典】経済産業省「通商白書2010」

新たな街づくり

世界・日本を取り巻く環境は変化し多くの課題に直面している
それらに対応できる「新たな街づくり」が求められる



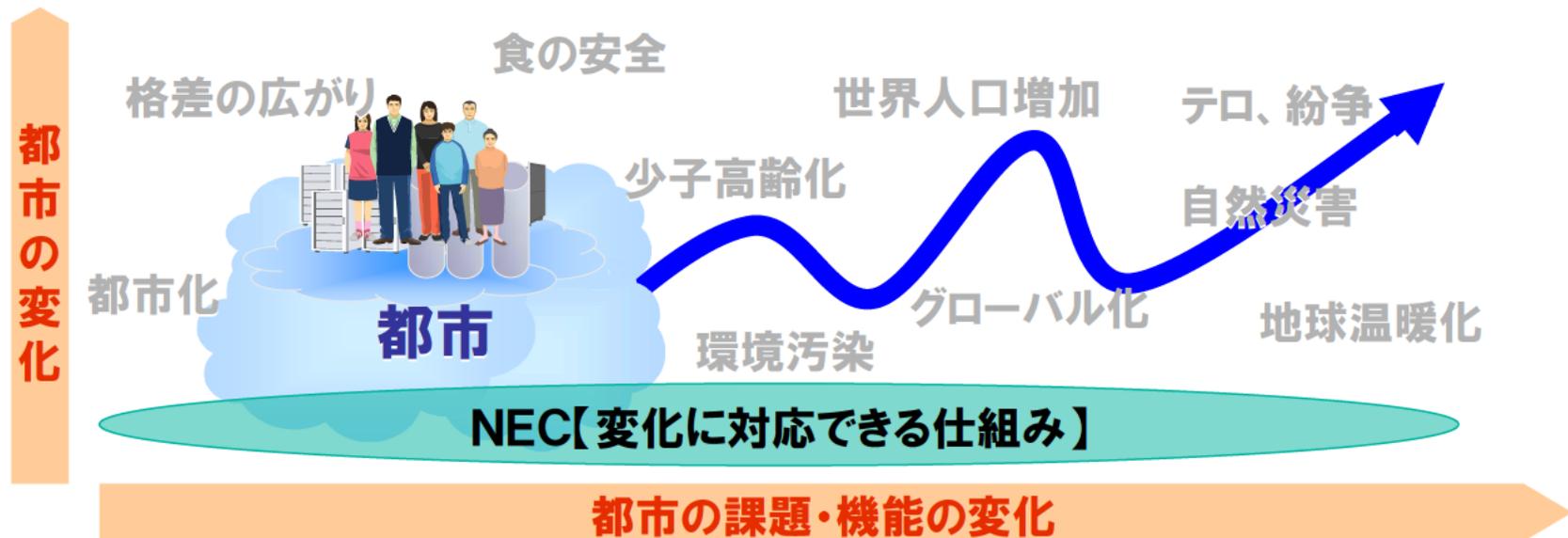
<NECの目指す街づくり>

新たな価値を創出するインフラ 『C&Cクラウド』



NECの街づくりコンセプト 『進化する都市』

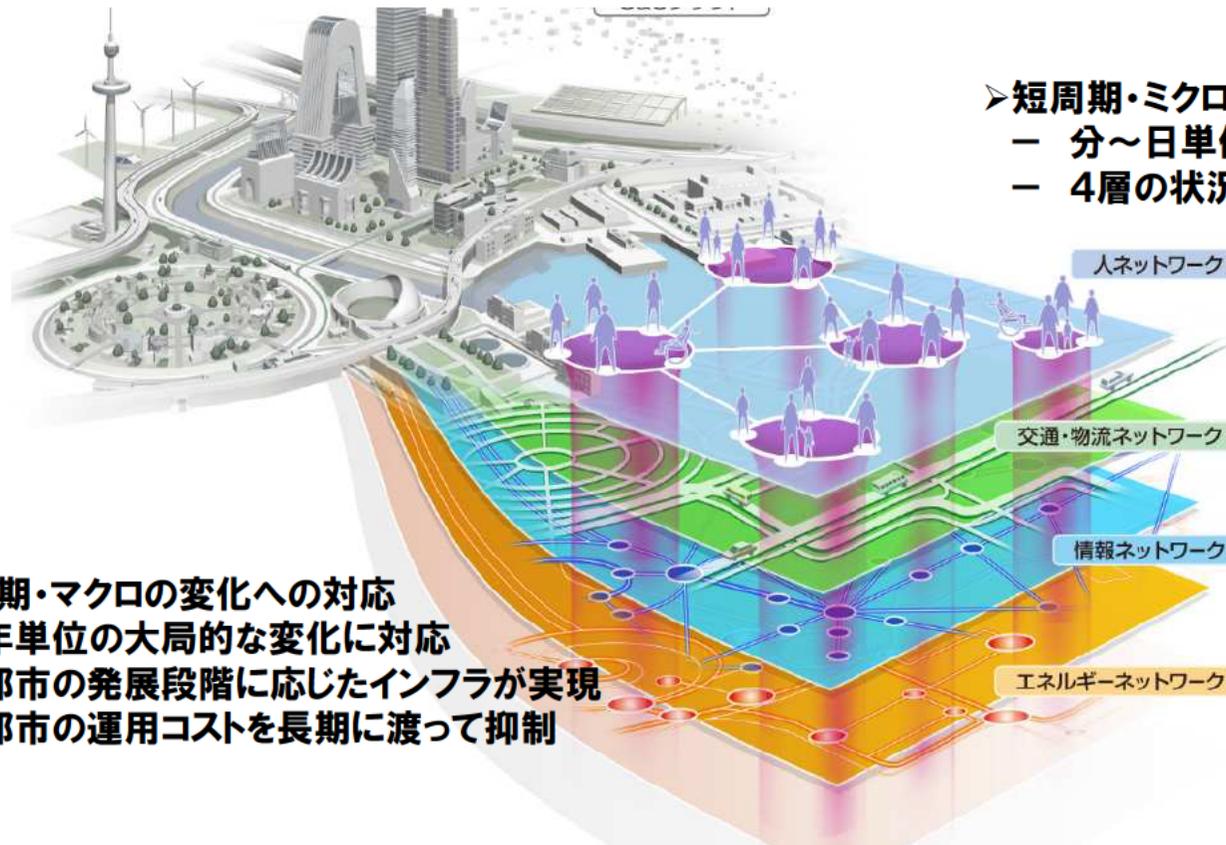
- 世の中状況・課題はたえず変化し、都市の課題や求められる機能も同じではなく、変化を続けている
- NECは「ある時点で最適な都市を設計して構築する」のではなく、「将来に亘る変化に柔軟に対応できる仕組み」を提供する。
- 状況・変化をセンシング、将来を予測して先手を打って対応する



『進化する都市』の基盤となる都市ネットワーク

都市の構成インフラである、『エネルギー 情報 交通・物流』、それぞれをネットワークでつなぎ、連携させて効率化を図る

そして『人』のニーズを反映、『人』に働きかけることで、新たな価値やサービスを生む、人と社会がつながる都市を実現



- ▶ 短周期・ミクロの変化への対応
 - 分～日単位の日常の状況変動に対応
 - 4層の状況を安定的に最適化

- ▶ 長周期・マクロの変化への対応
 - 年単位の大局的な変化に対応
 - 都市の発展段階に応じたインフラが実現
 - 都市の運用コストを長期に渡って抑制

< 取り組み事例 >

蓄電システム【実証実験】

エネルギー

系統側、需要側の双方で蓄電システム開発を計画
 パートナーとの海外／国内での実証実験を通じたビジネス可能性を検証

	系統側蓄電システム		需要側蓄電システム	
	発電	送配電	商業施設など	戸建・店舗
アプリケーション	再生可能エネルギー 出力安定化	需要変動調整	ピークカット ロードシフト	ピークカット HEMS
システム規模	3~100MWh	30~150MWh	100kWh~10MWh	3~15kWh
事業準備状況	・インドネシアでの マイクログリッド事業 検証	・米EPRI及び 伊Enelとの 共同実証実験	・横浜スマートシティ プロジェクトに参加	・家庭用蓄電 システムの開発、 ハウスメーカーと実証



無線通信の高速化や、センサ機器・通信端末等の小型化・高度化による『M2Mサービス(※)』による新たな事業価値創造

●M2Mサービスにより、ビジネスモデルが進化し「遠隔地へのサービス」、「詳細なデータ収集」、「常時監視」などの新たな事業価値が、様々な分野で広く創出されています。

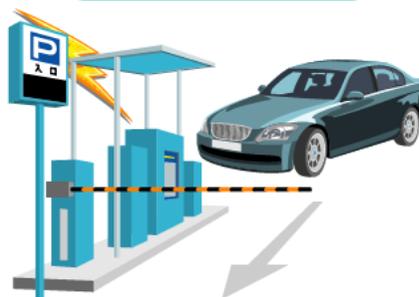
M2Mサービスの活用イメージ(例)

エネルギーマネジメント



住宅やビル・工場などのエネルギー使用量を見える化し、エネルギーの無駄を減らすよう遠隔から制御を行う

駐車場管理



駐車場の売上や満車・空車情報を通知する

デジタルサイネージ(電子広告)



設置場所・時間帯に合わせた広告情報を配信する

自動販売機 遠隔監視



自動販売機の売上や品切れの情報を通知する

※M2Mとは

「Machine to Machine」の略で、機械と機械が人間の手を介さずにネットワークを通じて相互に情報交換を行うシステムのこと。

農業ICTをM2Mクラウドで提供 センシングソリューションでデータの「見える化」を検証

●ノウハウの確立

農業センサのセンシングデータや営農記録を蓄積することにより、**農業生産のノウハウ化**を実現します。**マニュアル展開**により生産者側の安定的な生産を支援します。

●品質管理

マニュアルの活用やデータ管理することにより、**安定した品質**の農業生産を支援します。

●生産管理

生産者を一元管理することにより、農産物の**安定した流通**が実現できます。



テレマティクス<M2M 交通領域>【事例】

情報

車両から収集した位置情報等を元に遠隔からの車両管理やマーケティングデータへの活用を実現（国内運送会社）

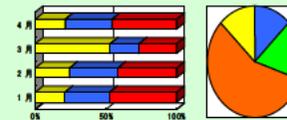
車両管理



- ・車両位置見える化
- ・災害などの緊急時対象車両検知など

マーケティングデータとしての活用

統計分析データ



- ・都市計画などへの活用
- ・エリアターゲティング広告に利用など

CONNEXIVE

CONNEXIVE クラウド

プローブデータ

プローブデータ収集



車載機



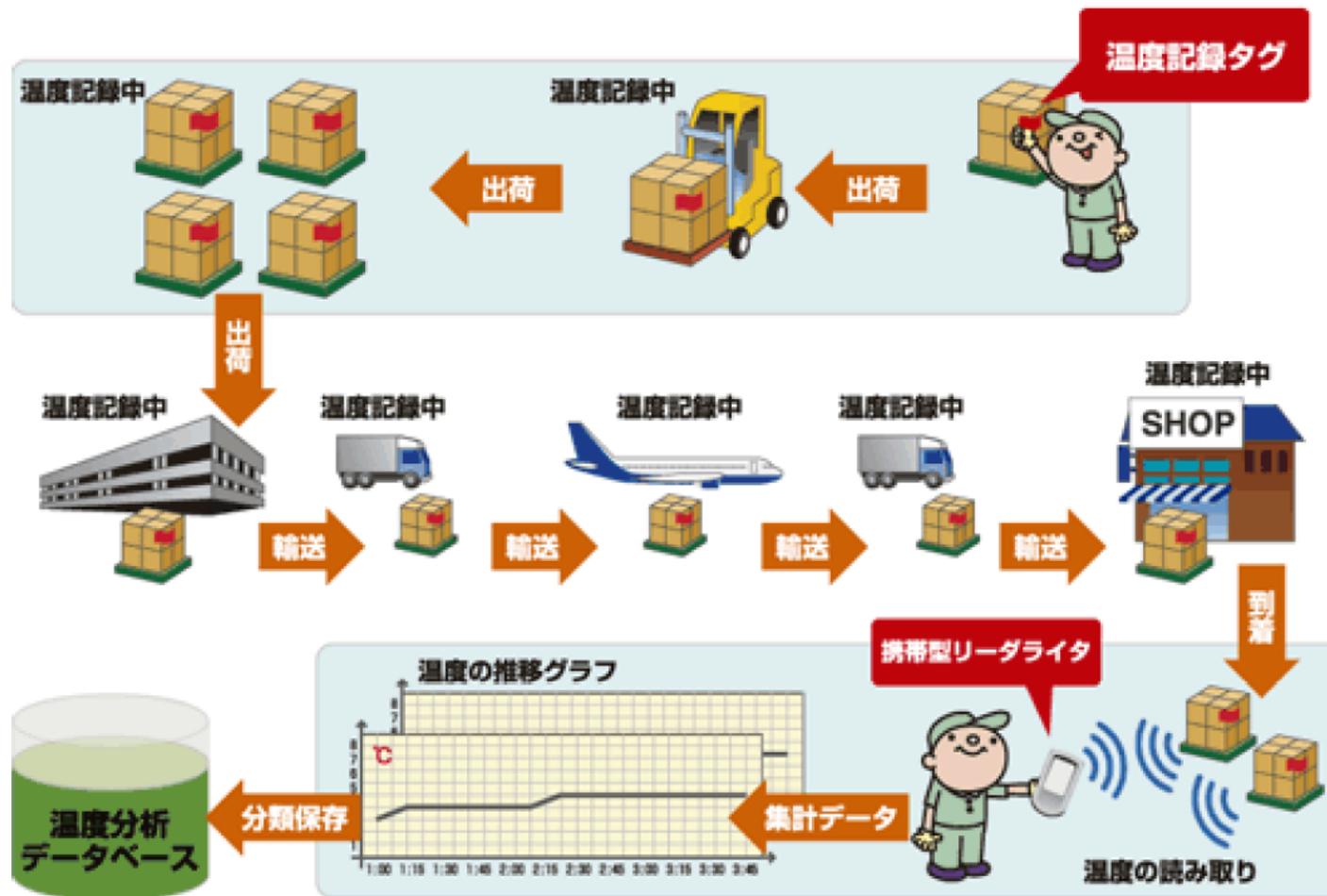
車載機



温度トレーサビリティシステム【事例】

交通・物流

医薬品の安全性確保のため、RFIDを活用した温度トレーサビリティシステムによる流通過程での厳密な温度管理を実現（海外大手医薬品流通卸会社）



NECの最先端の映像解析技術を用いて、監視カメラ等の映像から、お客様の知りたいモノ/コトを素早く正確に検出

➤不審人物の追跡



➤容疑者の検索



顔認証による入場システム【事例】

人

顔認証による生体認証システムで入退場を簡便化、
ユーザーサービスの向上を実現（ユニバーサル・スタジオ・ジャパン）

●高速認証

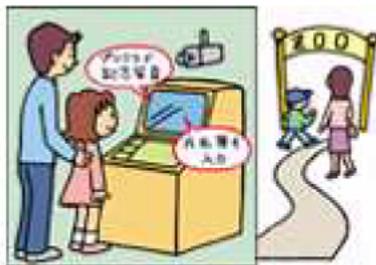
年間スタジオ・パスのゲストがエントランスで認証用モニター画面に顔を向けると、認証が開始され、約1秒で判別が完了。

まさに「顔パス」で入場するような環境を実現しています。

●サービス向上

年間スタジオ・パスのカード発行が迅速化されるほか、パスの紛失等による悪用防止も可能です。

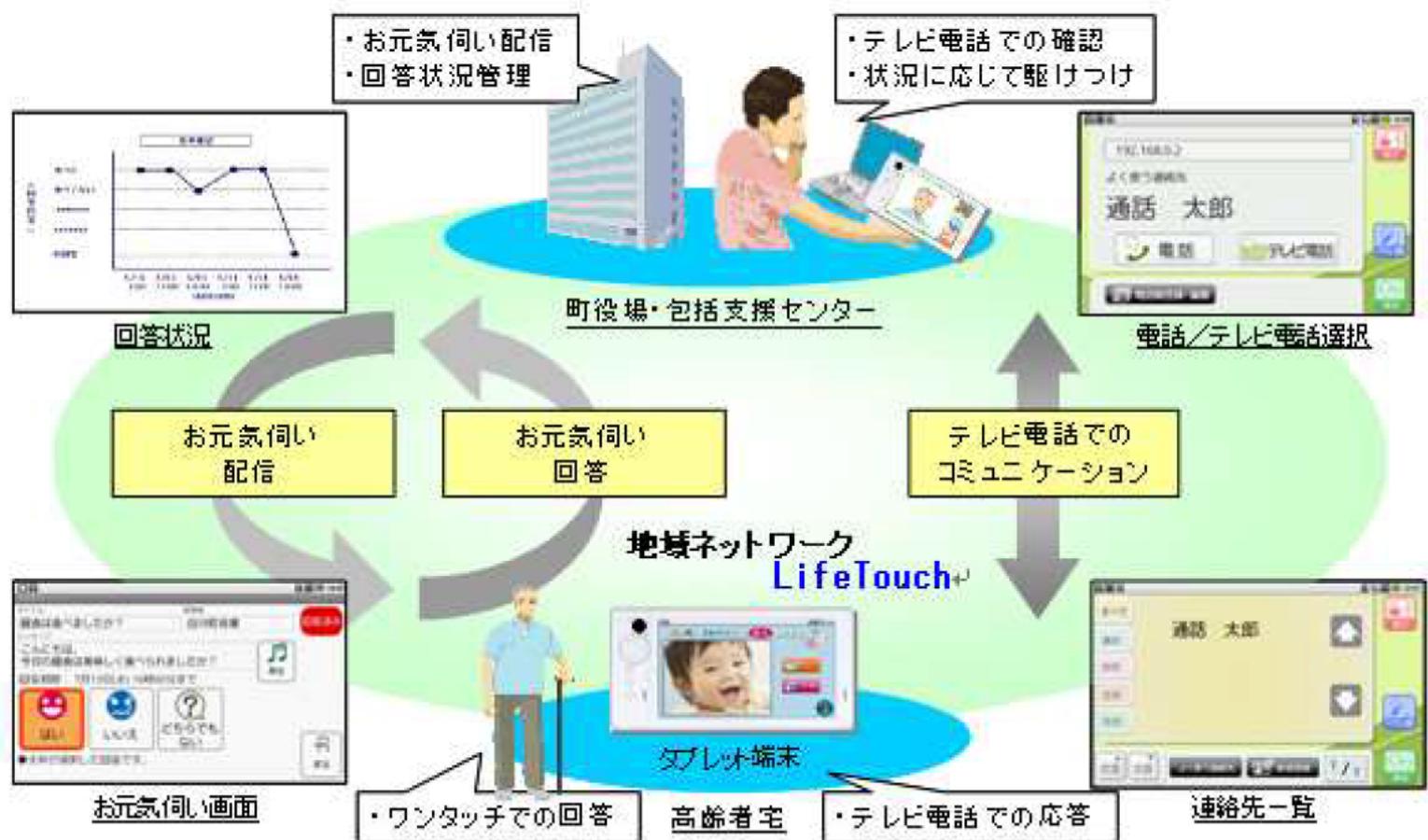
また、機器に接触することなく認証し、操作の必要がなく、小さなお子さまから年配の方までどなたでも手軽に利用できる利点があります。



高齢者見守り支援サービス【事例】

人

Android (TM) 搭載タブレット端末「LifeTouch (R)」を活用した
独居世帯の安否確認・見守りによる住民サービス向上を実現（国内自治体）



CIDADE DA COPA 【事例】

NEC Latin Americaは、ブラジル・ゼネコン傘下のアリーナ・ペルナンブーコ社と、ブラジル北東部ペルナンブーコ州の州都レシーフェ近郊で計画されるスマートシティ開発プロジェクトについて、2011年5月2日 覚書(MOU)に調印

●目指すスマートシティ

ワールドカップにおいて記憶に残る経験を実現

Living、working、playing、learningへ新規モデルを実現

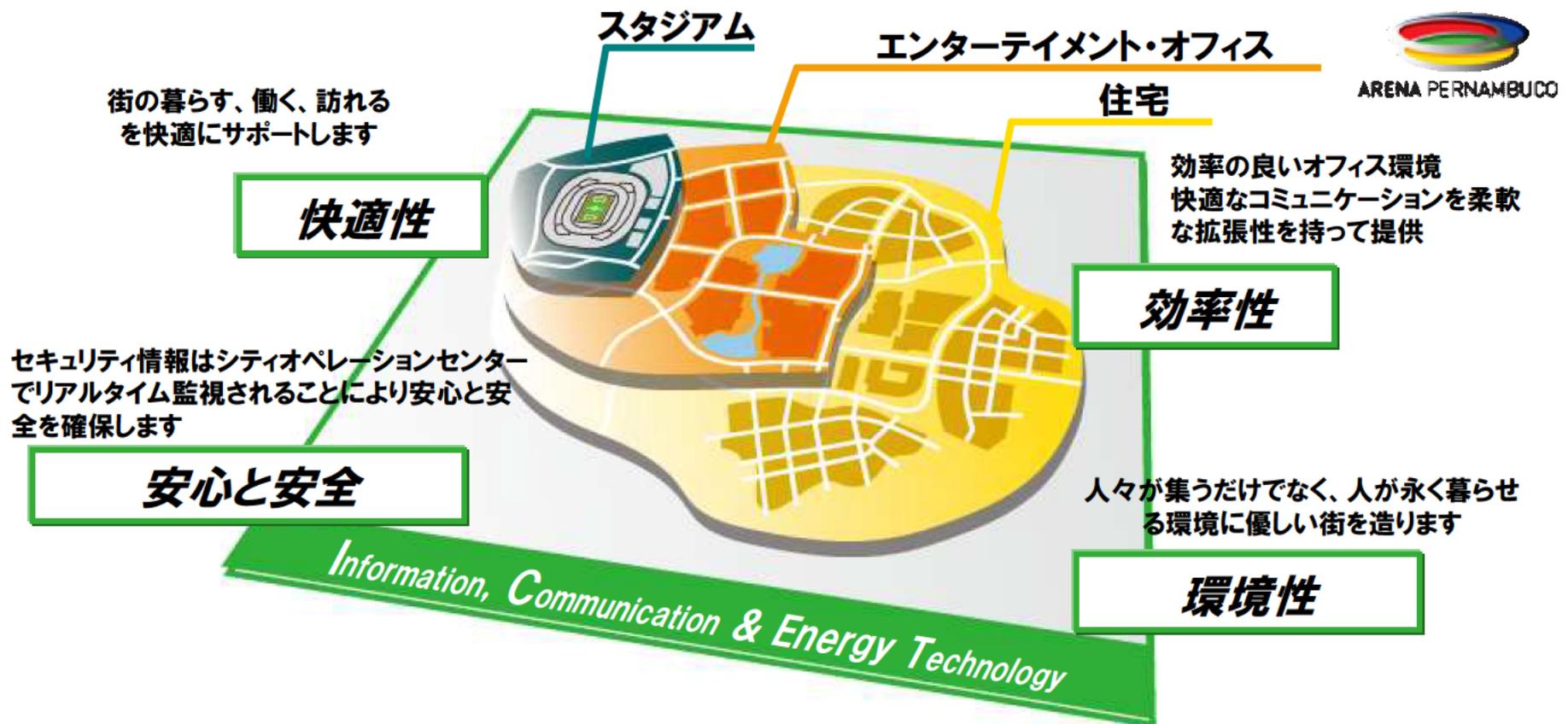


州知事公邸での覚書調印の様様



CIDADE DA COPAワールドカップシティのコンセプト

快適性、効率性、安心と安全、環境性を効果的に組み合わせて
人と環境に優しい街を実現



Empowered by Innovation

NEC