

総務省IoTおもてなし地域実証事業 竹芝プロジェクトの全体像

2017年 1月 17日
NTTコミュニケーションズ
宮田 寿典

Transform your business, transcend expectations with our technologically advanced solutions.



H28年度 総務省 IoTおもてなしクラウド事業

H28年度 総務省 IoTおもてなしクラウド事業

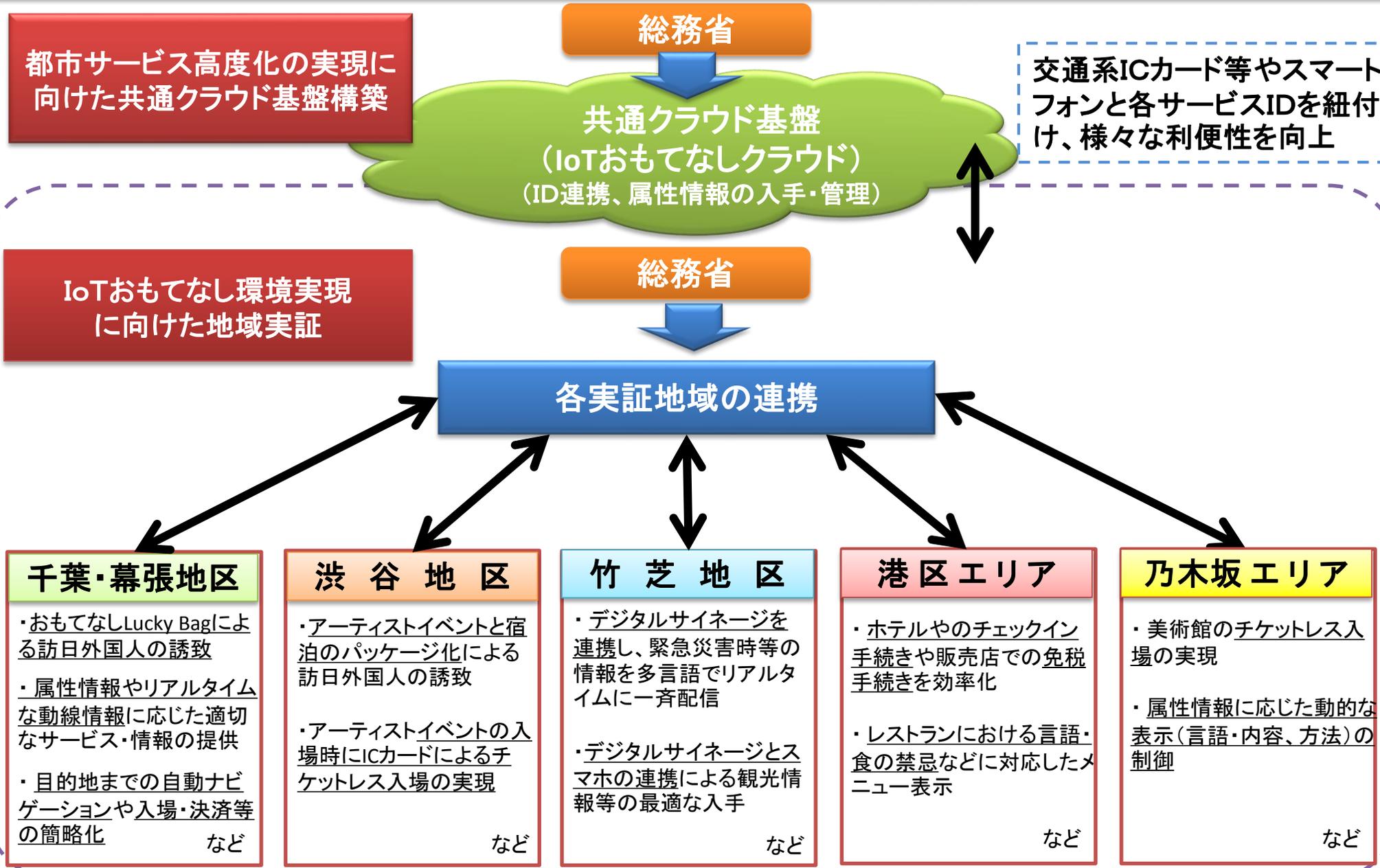
訪日外国人の個人属性情報が管理されるIoTおもてなしクラウドを活用し、地域におけるおもてなしサービスの高度化可能性の検証を実施する。

都市サービス高度化の実現に向けた共通クラウド基盤構築に関する実証(別事業)



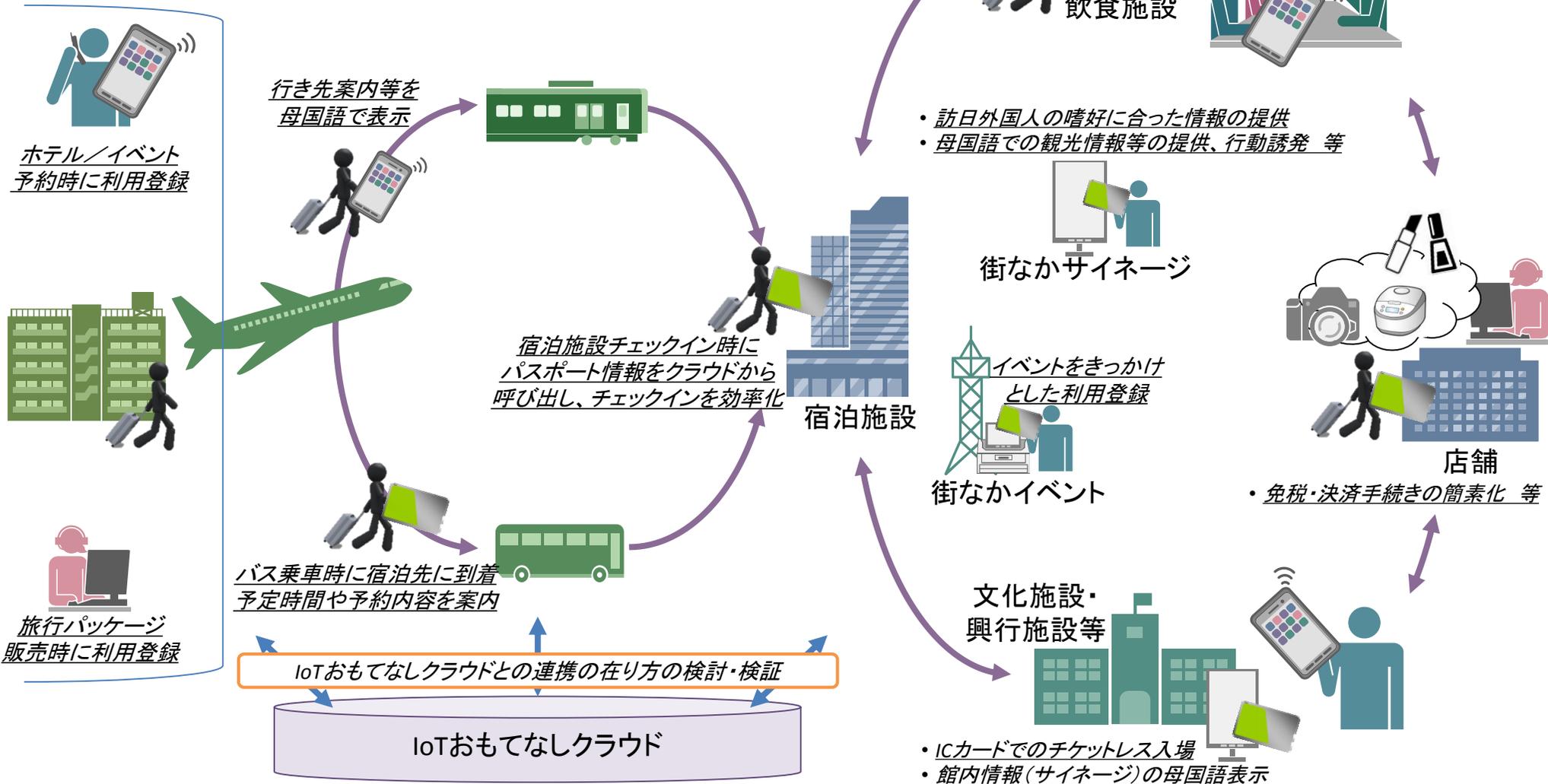
IoTおもてなし環境実現に向けた地域実証(本事業)

IoTおもてなしクラウド事業 全体イメージ



実証の全体概要

訪日外国人の訪日前から滞在中、帰国時までには体験する各種サービスをICカードの活用により、高度化・効率化し、充実したおもてなしを提供する。



竹芝地区における デジタルサイネージを活用した地域実証



**東京・竹芝に
デジタル×コンテンツの
産業集積地を創ります**

一般社団法人 CiP協議会

東京都竹芝地区に、コンテンツを核とした国際ビジネス拠点を形成すべく、デジタル×コンテンツに関する様々な活動の実施母体として設立。

東京都 都市再生ステップアッププロジェクト(竹芝地区開発)

■位置図(s=1/5000)



都市再生ステップアップ・プロジェクト (竹芝地区)



世界からお客さまを迎える 「国際都市TOKYOの玄関口」へ

空と海の玄関口である「浜松町・竹芝」では、東京都と共同で都市再生を進めるとともに、エリアマネジメントによる周辺の活性化にも取り組んでいます。



竹芝地区のまちづくりコンセプト

豊かな緑、海、文化を実感できる、
活気ある業務・商業等の拠点的形成

※竹芝地区まちづくりガイドラインより(H24年7月 東京都都市整備局)

国家戦略特区としても認定

竣工：2020年5月(予定)

階数：地上39階、地下2階

高さ：約210m

敷地面積：約12,200㎡

延床面積：約180,000㎡

事業主体：株式会社アルベログランデ
(東急不動産(株)と鹿島建設(株)が設立した事業会社)

竹芝地区におけるデジタルサイネージを活用した地域実証事業

HTML5対応デジタルサイネージを活用して、最大の特徴である「一斉配信」「スマホ連携」「多言語翻訳」を活かした「2020年の街づくりのモデル」となるサービスを提供、導入効果、技術検証等を行う

※ 2020年の導入に向け、以下のようなテーマで実証を実施

実証テーマ	実証内容	主な実証場所
多様なイベント関連情報 (HTML5コンテンツ)の リアルタイム提供	<ul style="list-style-type: none">・ イベント関連情報(事前告知、開場等)の一斉告知・ スマホと連動したリアルタイム情報サービス (空席情報表示、リアルタイム予約等)・ イベントと連動した公共情報(交通機関運行情報、気象情報等)提供等	竹芝・浜松町地区 ・世界貿易センタービル ・東京モノレール浜松町駅 ・竹芝客船ターミナル ・ハマサイトグルメ ・アジュール竹芝 ・インターコンチネンタル 東京ベイ ・ハマサイトグルメ 等
外国人、海外企業等 誘致を加速する 言葉の壁が無い街づくり	<ul style="list-style-type: none">・ クラウド型リアルタイム翻訳を活用した多言語翻訳 (サイネージ上の翻訳、スマホへの翻訳結果の表示等)	
災害時の安全確保 (居住者、就労者、一時訪問者)	<ul style="list-style-type: none">・ 災害時等の緊急時における災害情報や避難所、 避難経路情報の提供 (屋内外、地上・地下等への最適配信等)	
コンテンツ流通を支える デジタルサイネージ プラットフォームの技術検証	<ul style="list-style-type: none">・ 一斉配信のシステム・情報オペレーション検証・ HTML5対応サイネージと非対応サイネージが混在した 環境での相互接続、運用性の確認・ Lアラート連携情報のサイネージシステムへの流通・ 他の地域とのコンテンツ流通・交換実証 等	港区 札幌市

竹芝地区の検証概要

- 竹芝地区は、日本の玄関口である、羽田空港と成田空港と直結していることから、日本を訪れる外国人が各地に出かけ、帰国する拠点として国内外の各地域をつなぐハブ機能を有している。
- 「デジタルサイネージ標準システム相互運用ガイドライン」に則り、その最大の特徴である「一斉配信」「スマホ連携」「多言語翻訳」を活かして、災害情報や多言語等の属性に応じたイベント情報等をリアルタイムに提供することで、「2020年の街づくりのモデル」の確立を目指す



デジタルサイネージ標準システム相互運用ガイドライン 1.0版

1.1 背景と課題

デジタルサイネージは、公共的な空間にも広く設置されており、情報提供手段として、重要な社会インフラの役割を担うことが期待される。また、2020年に開催される東京オリンピック/パラリンピックに向け、訪日外国人旅行者数が拡大すると予測されており、よりきめ細やかな情報提供方法が求められている。

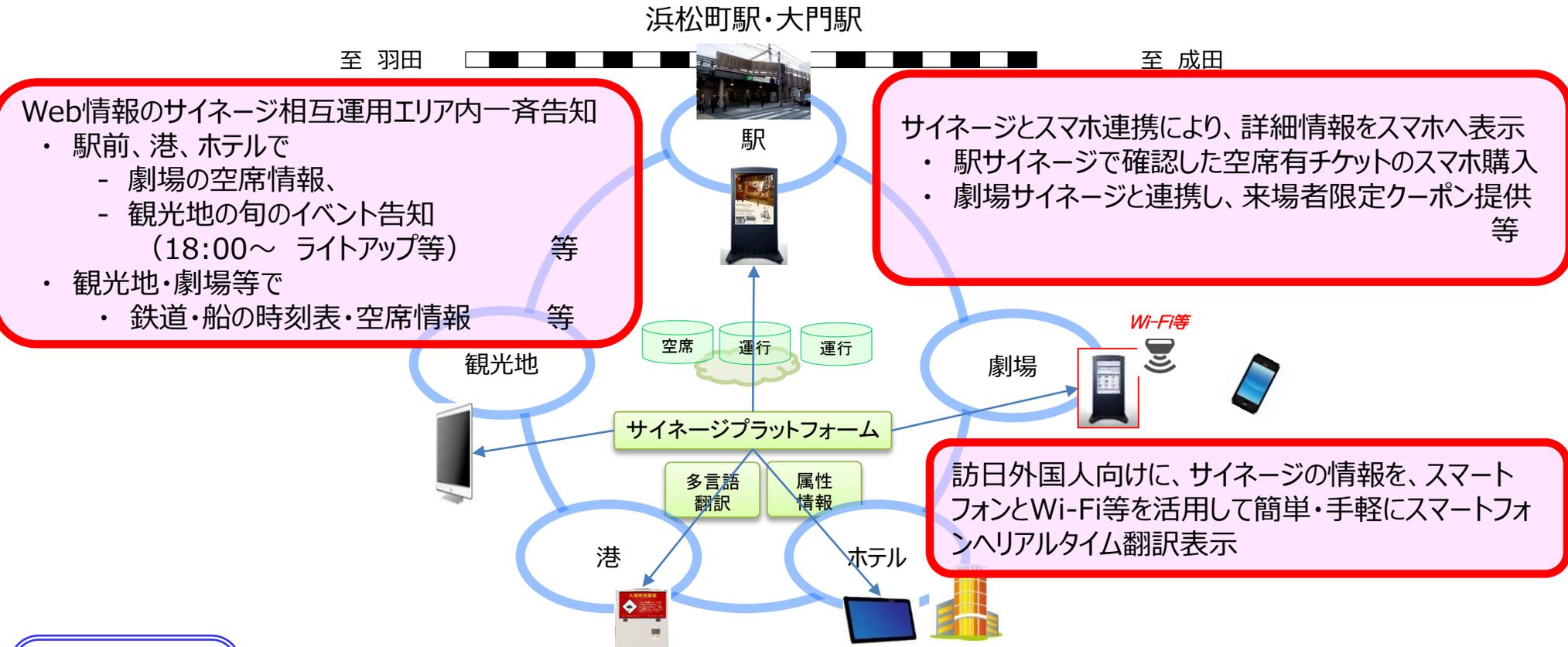
このため特に、**災害・緊急時も含めた対応を中心に、以下の3つの機能を持ったデジタルサイネージへの要望が高い。**

- ・**災害情報等の一斉配信**: 公共的空間に設置された、様々なデジタルサイネージシステムに対し、重要な情報を一斉に配信する機能
- ・**スマートフォン連携**: HTML5対応デジタルサイネージ端末で表示している情報を、サイネージ視聴者の手元(スマートフォン等の”パーソナル情報通信端末”)で閲覧可能とする機能
- ・**属性に応じた情報提供**: 言語、食習慣等に関連する様々な個人属性に応じた情報を提供する機能

一方、現在のデジタルサイネージシステムは、コンテンツの共通フォーマットがなく、情報提供主体はシステムに応じたコンテンツ制作・調整の上、システムごとに独自の形式のコンテンツを配信している。このため、同一コンテンツを異なるサイネージシステムへ配信すること(相互運用:システムをまたがる情報配信)は困難である。また、スマートフォン連携や個人の属性に応じた情報提供に対応するためのガイドラインもないため、個別の検討が必要である。

旬な情報のリアルタイム・多言語提供による周遊性の向上・にぎわい創出

- HTML5コンテンツを活用した旬な情報をエリアの最適なサイネージに一斉告知、エリア全体の興味・関心を高揚
- スマートフォンと連携させ、興味関心を示した情報に応じて、サービスを提供
- これら情報は、簡単・手軽な方法でリアルタイムにスマホへ翻訳表示させる方法を実現し、言葉の壁が無い街を目指す

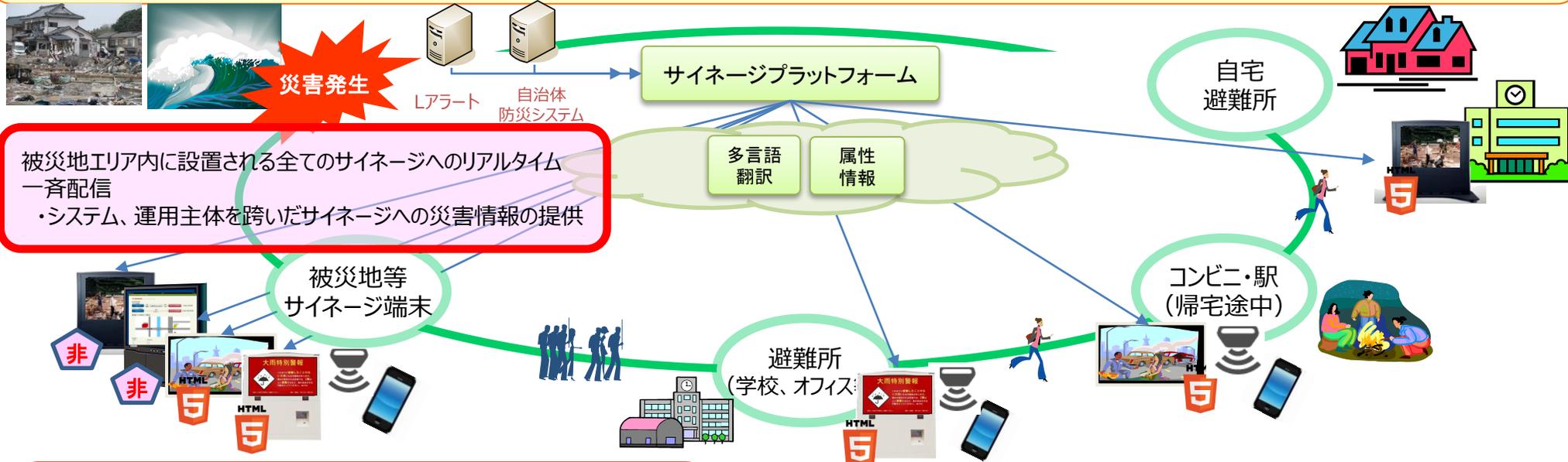


本実証での 検証内容

- HTML5コンテンツを活用してイベント情報や観光情報を最適なエリアのサイネージへリアルタイムに配信
- 交通系ICカード(SUICAを想定)をトリガーにしたおもてなしクラウドとの連携による本人属性に応じた多言語提供機能やWi-Fiを用いたスマートフォン連携機能の実現
- エリア内での周遊性の向上、新たな街のにぎわい創出への有効性を検証

デジタルサイネージを活用したエリアフリー、バリアフリーな災害情報の提供

- 被災地滞在者（訪日外国人、訪問者、就労/就学者、居住者）に対する、被災地内のサイネージへの一斉配信による災害情報のリアルタイム多言語配信
- 利用者の現在位置と災害種別により避難場所、方向、方法などの適切な避難誘導・指示
- 帰宅難民に対して、他エリアのサイネージ配信システムと連携した、他エリアの災害情報の提供
- 被災地滞在者に対して、デジタルサイネージを活用した情報提供の仕組みを確立し、安心・安全な街づくりを行う。



被災地エリア内に設置される全てのサイネージへのリアルタイム一斉配信
 ・システム、運用主体を跨いだサイネージへの災害情報の提供

災害種別と現在位置により、迅速かつ適切な避難場所や避難方向などの避難誘導・指示（津波⇒北方向、このビルの3階以上へ 等）
 属性情報に応じたリアルタイム翻訳とスマホへの表示
 ・最寄のサイネージ端末
 -被災状況 -避難所の情報 -安否確認 -交通情報 -救援物資
 -被災場所から最寄避難所への避難経路 等

帰宅難民向けに、属性情報を利用した、他エリアの復旧情報の表示
 ・避難所、帰宅途中のサイネージ端末
 -自宅近辺の被災状況 -自宅近辺の避難所の情報
 -現在位置から自宅への避難経路
 -家族の安否状況 -救援物資
 -公共交通機関の運行情報 等

本実証での検証内容

- 災害時を想定して災害・防災/防犯情報をサイネージへ一斉配信機能の提供
- 複数地域を跨いだ情報の一斉配信やサイネージへの割り込み機能を活用した、被災者への迅速かつ詳細な情報提供、行動支援の有効性の検証
- 複数地域にける相互運用性の検証

デジタルサイネージプラットフォームの実現

情報提供者

クラウド基盤

デジタルサイネージシステム

サイネージ配信システム

サイネージ端末

おもてなしクラウド

多言語
翻訳

属性情報
管理

スマートフォン連携

多言語対応

Webインタフェース

外部クラウド
接続機能



Lアラート情報



港区防災・防犯情報
(Lアラート経由せず)



民間事業者等
(Lアラート経由せず)

事業者
向け
API

自治体
向け
API

民間企業
向け
API

コンテンツ
生成

コンテンツ
配信

サイネージ
コンテンツ
生成機能

配信制御
機能

情報収集
機能

外部クラウド-IF

HTML5
CMS
サイネージ
配信システム
【HTML5対応】

CMS
サイネージ
配信システム
【HTML5非対応】



竹芝エリア
(劇場、ホテル、テナント等)



渋谷



札幌市



港区

情報一斉配信

フレッツ網

デジタルサイネージ設置場所

①浜松町駅周辺

- ①-1 WTC様 2階ロビー
インフォメーションカウンター周辺
- ①-2 モノレールビル3F 券売機周辺
- ①-3 WTC1F はとバス様ロビー

①-1 WTC2階ロビー、 インフォメーションカウンター周辺



①-2 モノレールビル3F券売機周辺



①-3 WTC1F はとバスロビー



②汐留ビルディング (ハマサイトグルメ)

③劇団四季



⑥アジュール竹芝



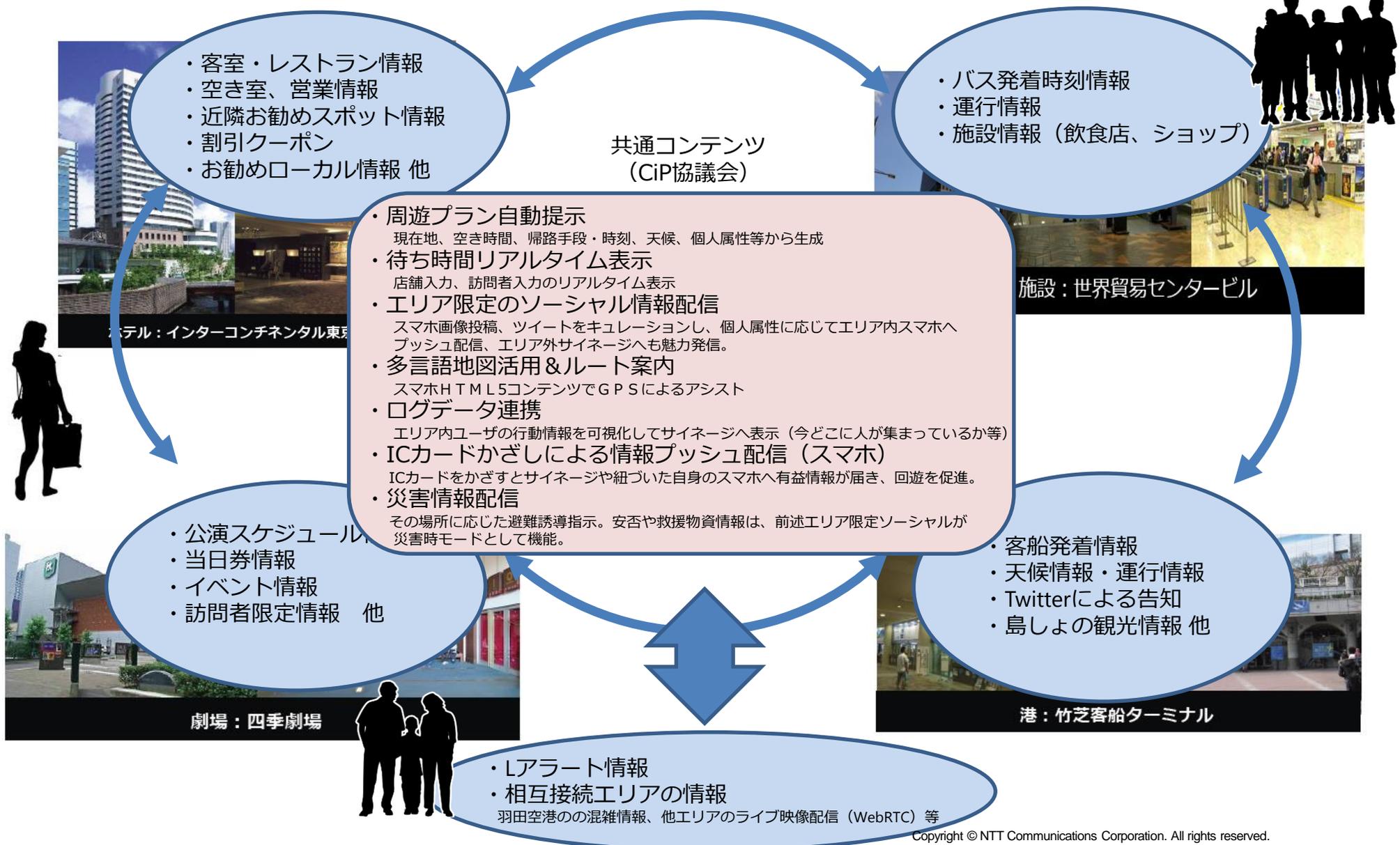
④竹芝客船ターミナル

⑤インターコンチネンタル東京ベイ



実証用コンテンツ全体像

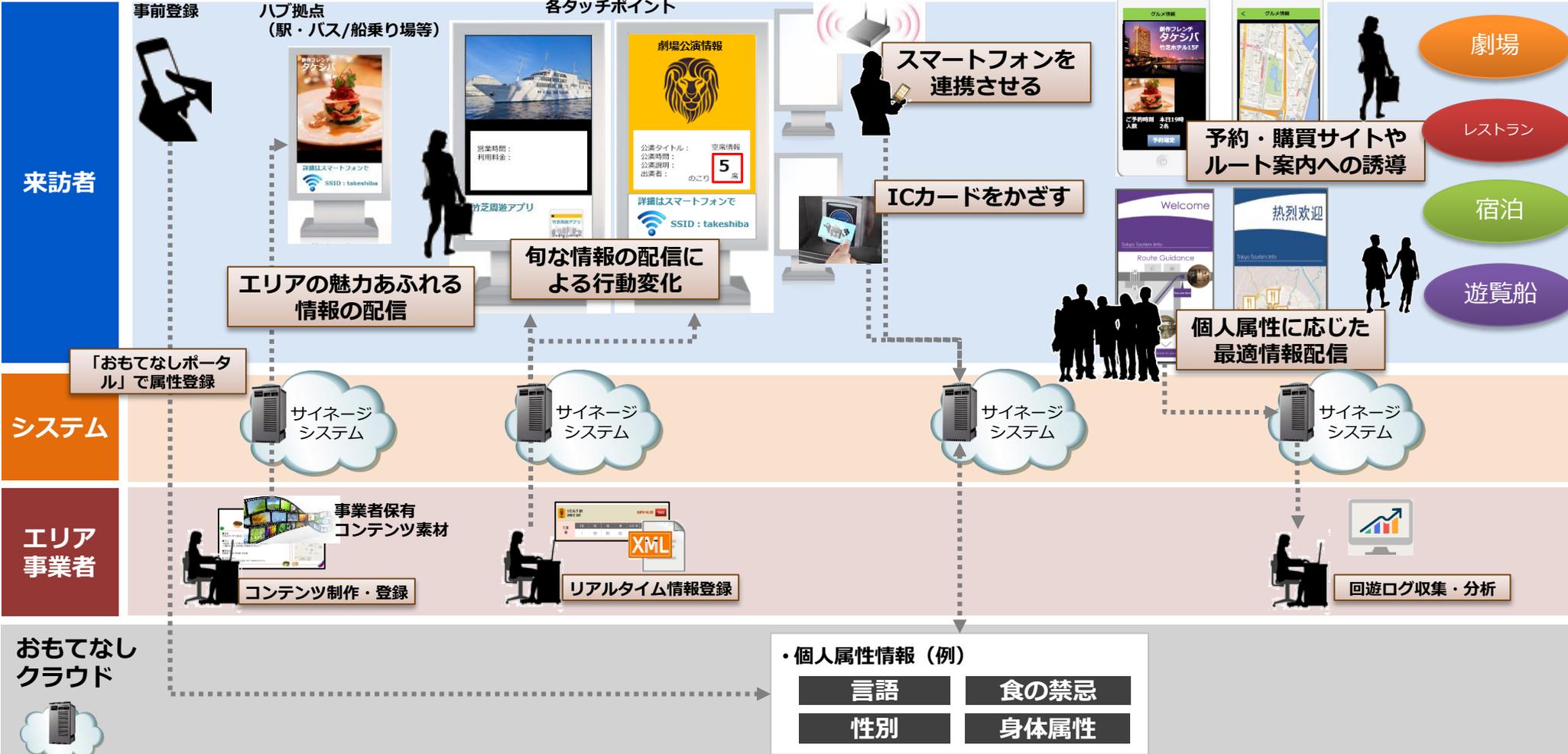
各事業者が現状提供可能と思われる情報を情報流通させ、来訪者のエリア内行動を活性化



実験ユースケース①

旬な情報のリアルタイム・多言語提供による周遊性の向上とにぎわいの創出

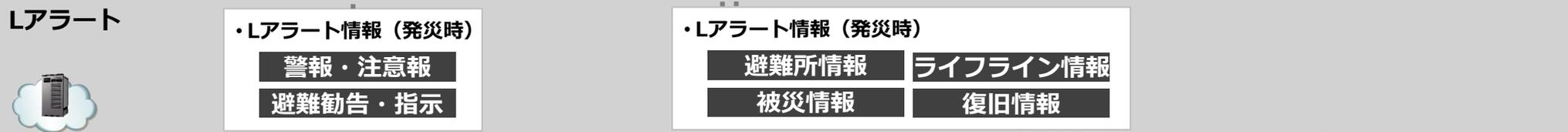
竹芝エリアへの集客ならびに竹芝エリア内での行動活性化を目指し、エリア設置のデジタルサイネージと来訪者のスマートフォン、各クラウドサービスが連携し、周遊性向上とにぎわい創出を支援する。



実験ユースケース②

デジタルサイネージを活用したエリアフリー、バリアフリーな災害情報の提供

災害時を想定して災害・防災・防犯情報を配信。複数地域を跨いだ情報の一斉配信や割り込み機能を利用して被災者への迅速かつ詳細な情報提供、行動支援の有効性を検証する



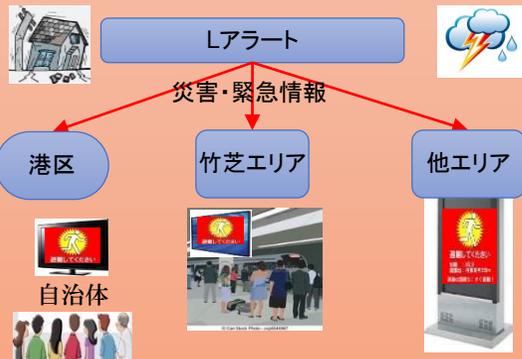
国内標準仕様の検証と国際標準化への貢献

総務省都市サービス高度化地域実証事業(竹芝エリア)において、「デジタルサイネージ標準システム相互運用ガイドライン1.0版」(デジタルサイネージコンソーシアム(DSC)公表)に基づき、デジタルサイネージプラットフォームの整備を行い、ユースケースによる検証を実施。

実証成果は、デジタルサイネージコンソーシアム、ITU、W3C等の標準化団体にインプットしていく。



災害情報一斉配信概要



- サービス概要・要件
 - ・災害・緊急時の情報を情報提供主体が各サイネージシステムに対して一斉に配信
 - ・サイネージシステムは割り込み配信および平常時コンテンツの復帰を行う

個人属性に応じた最適配信概要



- サービス概要・要件
 - ・サイネージ端末と同内容の情報をスマートフォンへ表示
 - ・サイネージシステムが使用言語を把握し、災害・緊急時の情報を言語に応じて表示 (スマートフォンとの連携の場合はスマートフォンへ表示)

総務省「2020年に向けた社会全体のICT化 アクションプラン(第一版) 概要」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000392415.pdf

CiP協議会: <http://takeshiba.org/>

竹芝地区開発計画: <http://www.tokyu-land.co.jp/news/2016/000184.html>

竹芝地区まちづくり協議会: <http://takeshiba-machikyoo.jp/>

札幌冬季アジア大会: <https://sapporo2017.org/>

ご清聴ありがとうございました。