

地域別の実証事業案 先行実証地域（候補） 成田・幕張地区より報告(2016/2/10)

都市サービス高度化ワーキンググループ サービス検討サブワーキング構成員（梅本）

【実証実験における机上のフィジビリティスタディ（プロジェクトの実現可能性調査）の実施】

「2020年に向けた社会全体のICT化アクションプラン（第一版）」を実現するために、実行シナリオを富士通㈱、日本電気㈱、㈱NTTデータ、キャノンマーケティングジャパン㈱、㈱日立製作所、ソニー㈱・大日本印刷㈱で編成されるシナリオ・ワーキングチームにより、サービス事業者代表者（イオン㈱、日本航空㈱、㈱ビックカメラ、㈱ファミリーマート、KNT-CTホールディングス㈱、藤田観光㈱、ビザ・ワールドワイド・ジャパン㈱、三井住友カード㈱、東急メディア・コミュニケーションズ株式会社、株式会社ゼンリン）にて作成を行い、成田国際空港株式会社、全日本空輸株式会社、株式会社ジェーシービーの支援受け、「参加者全体ミーティング、分科会（デジタルサイネージ・施設管理・ペイメント）活動、訪問ミーティング」を進める。場としては成田空港・成田駅周辺・千葉駅／千葉市街地・海浜幕張駅周辺（メッセ及び周辺施設）を想定して検討を進める。千葉県・千葉市・成田市・両市商工会議所（YEG）・両市観光協会・交通事業者・空港関係者・商業関係者の参画が欠かせず（おもてなしは点・線ではなくサービスを提供する面での展開が必要）、関係者との意見交換と意向を踏まえてシナリオ作成を進めていく。但し、実証実験はシナリオの「場」にとらわれない展開を想定している。特に、訪日客の視点から他の実証の場との連携を図り、ユーザーインターフェースと運用設計の標準化を図っていく。また、効果測定が重要であり、国際イベントが実施されるエリア（さいたま市など）も想定して進める。尚、今回の報告ではアクションプランを実現するICTに係る商品・サービス・ソリューションの説明は割愛する。いずれにしてもICT基盤は道具であり、本質的なサービス（おもてなし）が伴わなければならない。

【前提事項として】

(1) 2020年に向けた社会全体のICT化アクションプラン（第一版）概要を前提とする。

都市サービスの高度化の推進のため、スマートフォンやデジタルサイネージ、交通系ICカード等と連携した、個人の属性（言語等）や位置に応じた情報入手やキャッシュレスな環境を整備していくとともに、そのために必要となるオープン化された公共情報（観光情報やアラート等の防災情報等）についても共通利用を可能とする環境の整備及び、懇談会及びWGや各協議会と連携し、具体的なサービスのイメージの明確化等の検討。連携図らなければならないのは、「無料Wi-Fiの整備」「多言語音声翻訳技術」「デジタルサイネージの機能拡大」「4K・8Kの実現」「5G研究と実用化」「オープンデータの利用環境整備」「放送コンテンツの海外展開」「世界一安全なサイバー空間の実現」「スポーツ分野のICT利活用」など

(2) IoTおもてなしクラウドとの接続を前提とした構築での運用設計を行う

(3) 訪日客に対応したICT基盤投資は新産業の基盤としてのレガシーとなり事業創出となる。

【活動内容】・・2015/06-2016/02 現在。参加者全体ミーティング、分科会形式活動、訪問ミーティング

I. 目的の整理（実行すること）

(1) 実証実験のシナリオを明確に描ききる。

- (2) そのためには、現実的な「場」の設定が必要。
- (3) 「場」の登場人物（行政・企業・団体）を特定し想定されるシナリオのフィジビリティスタディを参画企業・組織のリソースに基づき机上で実施する。2016年度は実装できることを前提とした【現在形シナリオ】とするが、2020年に向かっては新規機能開発も加えた【未来形シナリオ】も検討する。
- (4) 机上の実行シナリオでの登場人物の果たす役割と投資額と事業創出効果を明確にする。
- (5) 実証実験を通じての事業創出を前提とし、ICT基盤投資を民間企業・自治体などで進める。但し、実証実験中において「事業創出効果」－「投資額」のマイナスが想定される場合は支援事業として捉える。実証実験後は支援に頼らない自立・自律的展開を前提とする。

II. 概略シナリオ・・・参加IT（ICT）企業の共（協）創モデル検討の前提として

1. シナリオ実現コンセプト

狙い・・・【未来形シナリオ】が実現した後の日本のICT基盤整備とその活用状況

計画的に統一されたICT基盤を敷設することにより、来日客の目的に到達する「①スピーディで安全/安心な移動(誘導)の実現」をすることにより日本国内の地方の隅々まで回遊性が高まる。その際に「②言語のコミュニケーション弊害が軽減される環境が整備されている」ことにより、ストレス無く日本を楽しむ(エンjoyする)ことができる。来日客に利用して欲しい「③施設のエキサイティングな体験(カスタマーエクスペリエンス)」がSNSなどを通じて世界に発信され、リピーター利用の増加が新規来日者の増加につながる循環となる。その為には、「④安全でボーダレスなキャッシュレス社会が実現されている」必要がある。このことは、国内での生活者も体験(体感)することにより、国内の流動性(観光移動・施設稼働・社会参加)が高まり経済が活性化される。実現には、ICT基盤を通じてECOシステムとして複数の企業が商品開発や事業活動などでパートナーシップを組み、互いの技術やリソースを生かしながら、開発・販売・宣伝・物流のマーケティングプロセスが消費者や行政、そして社会を巻き込み、業界の枠や国境を超えて広く共存共栄していく仕組み(経済効果を生み出す)を構築する。

2. 実現イメージ(未来系シナリオ)として、

- (1) 「①スピーディで安全/安心な移動(誘導)の実現」は、目的地に誘導するポイントとなる「場」に的確な表現(サイネージ・印刷物をスマートフォンで読み取り言語対応など)がなされており、交通系(鉄道・バス・タクシー・渡航船など)を迷うことなく利用できる仕組みと環境設計がされている。目的地に到達する時間の予測から混雑状況などもわかり、移動時間は現在の環境設計よりムダ・ムラ・ムリなく短縮され、空き時間での回遊性を広げることができるようにする。事前の旅行プランから浮いた時間で、今いる「場」に隣接した「観光スポット・施設」へ誘導し、経済的活動「消費」量(移動費用・施設利用料・商品/サービス料)を拡大することにつなげる。通過ポイントに隣接した飲食スポットのPush配信(クーポン)などのサービスを任意で受け取れる。災害発生時に来日客のいる接点でのサイネージでの告知、病院の案内、移動手段の停止・渋滞の案内。スマートフォンへの告知などに対応する。
- (3) 「②言語のコミュニケーション弊害が軽減される環境」は、言葉が話せない・日本語が読めない人が表示物を理解でき、目的を達成することができる。例えば、食事利用は現在の日本人へのサービス以上のレベルの環境設計(言語対応メニュー・設置タブレット・お客さまスマートフォン利用)とする。注文する時にメニューの素材やお客さまの利用評価、食べ合わせ推奨が参照できる環境とする。

日本食の特徴なども事前にわかるようにする。ハラル対応やアレルギー対応。

- (4) 「③ 施設のエキサイティングな体験」は、施設利用チケットをスマートフォンで事前・移動時などに電子チケットで入手でき、施設までのナビゲーション、タッチ入場、入場後の座席移動を可能とする。言語対応された施設のサービス・コンテンツをダウンロードして、食事手配などのサービスを利用、施設内のビジョンと連動した感動シーンの保存などができる。予約ホテルは、パスポートレス(事前にパスポート情報が連動・顔認識だけ)で宿泊ができ、到着すると施設案内をスマートフォンに Push 配信して言語対応されたサービス・メニューでコミュニケーションできる。美術館などは、事前チケット手配・タッチ入場だけでなく、展示物の言語対応(音声)で観覧できる。利用施設の状態は、SNS で共有できるとともに、マイページに記録され、旅の思い出の生成ができるなど。
- (5) 「④ 安全なボーダレスなキャッシュレス社会 (キャッシュレス比率 90%以上) が実現されている」は、現金を持ち歩かない来日客がキャッシュレスで実現する環境設計とする。NFC 対応の読み取り端末を標準として、国際デファクトの EMV 標準・非接触を基本装備、安価なモバイル端末など用意して、サービス提供環境に柔軟に対応できるものとする。ハードウェアは標準化された大量調達により大幅なコストダウンを図る。自国通貨基準・利用国通貨基準なども選択できるようにする。飲食店・土産物屋・自販機などのあらゆる決済シーンへ対応する。スマートフォンでの E ウォレットによる多様なペイメントの選択ができるようにする。商品購入時の Tax-free 対応も組み込み、必要に応じて、購入商品を宅配網にデリバリーして、帰国時の空港の指定場所にて受け取れるようにする。

3. 2つのシナリオの位置づけについて

(1) 目的 1・・・現在あるリソースを適用しての【現在形シナリオ】

2016年に実装できる商品・サービスのソリューションでシナリオ設計をする。シナリオメーカー参加企業だけでなく、世の中に実装されているものを使用してのシナリオ設計。無償・有償サービス及び事業開発を前提として国の支援に依存しないスキームの構築が必要。今回のワーキングで描いていく。「場」の設定は、訪日客は「成田空港」から入り、各種交通手段を利用して、千葉駅(市内)or 海浜幕張駅にて留まり、観光・食事・ショッピングを楽しみ、成田・千葉駅・海浜幕張周辺で宿泊して、メッセにてイベントとスポーツ観戦をする。その後、成田駅周辺施設での観光・ショッピングを楽しみ「成田空港」から出国する。行動範囲をまず、限定して「おもてなし」シナリオを描く。

(2) 目的 2・・・2020年に向けて新規リソース開発を適用した【未来形シナリオ】

2020年までに開発していくソリューションを想定してシナリオを作る。シナリオメーカー参加企業、それ以外の自由な事業開発に基づく。「場」は日本全体を想定しながら特定エリアにて実現する。実証実験後、オープンな展開を行うことを前提としているものの顧客視点でのユーザーインターフェースと運用設計は統一が必要であるため 2016年度に検討会議を組成して描いていく。

4. 机上の実行シナリオ(未来形シナリオのプロセス設計)。

(1) 入国前プロセス

- (例 1)旅行者は予め「旅行の行程」を組んでいる。手段として想定している「おもてなしコンテンツやカード(交通系)」は旅行会社からの事前情報の取得と入手が望ましいが、すべてをカバーできない。そこで、「機内」の冊子や Wifi にて入手できるようにする。

- (例 2)この仕組みが広く認知されていくことを前提として、出国前に「おもてなしホームページ」より仕組みの概要を理解して、事前にソリューション・コンテンツをダウンロードできる環境とする。
- (例 3)おもてなしカードは既存のお客さまの保有しているカードおよび Suica などの電子マネーは事前入手、機内購入、国内施設入手として、スマートフォンの「おもてなしコンテンツ」内の「おもてなし E ウォレット(NFC 対応)」と連携をするものとする。
- (例 4) 旅行会社の販売する店舗・インターネット上での販売時に「おもてなし」仕組みを説明する。
- (例 5)航空便にて搭乗した来日客は、機内に設置した「おもてなし」の仕組み、特に「おもてなし IC カード」の利用の仕方を手引書/機内ビデオで理解する。この「おもてなしカード」の IC 番号とスマートフォンホルダーは「おもてなしコンテンツ」の ID 登録を行う。「おもてなしカード」は日本国内のタッチポイント(NFC)での接点として利用するとともに決済手段としても利用。スマートフォンに NFC 機能が実装されている場合は、カードの利用は任意。用意する「おもてなし E ウォレット」で既存のスイカなどの IC カードと紐つけ可能。守秘性の高い情報は F P (フェリカ・ポケット) 機能利用。
- (例 6)入国時に設置する「おもてなしステーション」で“おもてなし” IC カードを入手可能とする。F P のダウンロードができるようにする。
- (例 7)事前、機内、空港等で“おもてなし” IC カードを入手し、事前登録されたプロフィールが“おもてなし” IC カードとスマートフォンと連動(ID にて紐つけ)される。
- (例 8)個人属性情報登録にあたって、必要となるユーザーインターフェース画面、HTML ベースのモックなどの作成を行い、一部モニターへの使い勝手のヒアリングを行う。
- (例 9)日本滞在中、「スマートフォン」「おもてなし IC カード」で支払い等幅広いサービスが受けられる
- (例 10)パスポート情報とおもてなしカードの連携をどうするか?個人情報保護の観点で踏まえ、コンテンツ提供/利用を設計する。

(2) 空港ビルディングでのプロセス

- (例 11)飛行機より降り立った(入国)/(出国)する来日客がストレスなく「通関」「荷物検査(出国)・受取」「空港ビル内のサービス」を利用する ICT 基盤を特定して対応する。通過ポイントで言語対応された表示物で情報を入手できる。
- 例えば、空港ビルディング内での言語対応として、施設放送「成田国際空港×ヤマハ SoundUD プロジェクトの「おもてなしガイド」。サイネージ活用。あわせて、成田空港内で使用されている Naritra の活用など。
- (例 12)自動翻訳アプリでスムーズなコミュニケーションを実現。到着すると保有スマートフォンが無線 LAN に接続されて、自動翻訳アプリが立ち上がる。特に、空港施設の情報、空港ビルディングから交通機関へ案内。空港施設に近接した観光施設・商業施設の案内など。
- (例 13)スマートフォンを持たない来日客は貸出用利用。「おもてなしカード」販売。個人情報の管理やペイメントの利用には制限がかかる。

(3) 移動時

- (例 14)「おもてなし IC」カードで交通機関の利用を行う。
- Suica など交通系カードの入手・・・交通事業者と運用面の解決を含めてプロセスの設計が必要。「おもてなしカード」=「Suica など交通系」(注 1)・(注 5)・(注 6)・(注 7)・(注 13)のプロセス
- (例 15)印刷物(QR コード・画像認識)やデジタルサイネージやモバイル端末で言語対応したリアルタイ

ムな情報を提供する

改札口・バス停などの交通機関や商業施設などに設置されている「デジタルサイネージなどタッチポイント(設置位置情報)」から情報を入手する。交通情報・災害情報・競技場情報・観光施設情報・ショッピング施設情報などのスマートフォン連携配信(言語対応)。「おもてなしカード」内(サーバー連携)の国籍情報から言語対応の自動選択をする。例えば千葉駅/成田駅/海浜幕張駅に着いた来日客は駅施設に設置されているタッチポイントで位置情報を取得して、周辺のガイドが表示される。この場の設計が重要。千葉駅/成田駅/海浜幕張駅から〇〇kmの観光施設・飲食施設・商業施設の案内。この滞在時間は〇時間以内とする。例えば、成田山表参道・成田山新勝寺・成田山公園など。印刷部のQRコード・画像認識でスマートフォン利用することも可能とする。

(例 16) カフェ・コンビニ・ファーストフード・ショッピングセンターは「おもてなしステーション」として位置づけ、WiFiからPush提供するコンテンツ/ソリューションを明確にする。

(例 17) 競技場内施設環境の整備

- a. ICT インフラを設置して、施設内のスポットポイントとスマートフォンが会話して施設案内をする。食事のメニューは設置タブレット(言語対応)で注文を行える。
- b. 施設内チケット手配は「おもてなしコンテンツ」から入手して支払完結。施設内入場は「おもてなしICカード」利用。
- c. 施設内は完全なるキャッシュレス決済。入場料はタッチポイントから得られる情報で自動的な支払処理とする。同様な考え方を適用して、施設内サービス利用ペイメントは自動処理とする。PIN 入力不要の検討。
- d. 施設内コンテンツの構築。
 - *ビッグデータを活用した新たな観戦体験。高精細カメラや競技場等に設置されたセンサから収集データをリアルタイムで収集・分析し、観客の手元の端末に配信。視点、360°等のカメラアングルを自ら選んでリプレイ映像を提供。
 - *4K・8Kのビジョン利用。 *街中のデジタルサイネージでの配信 *競技のライブストリーミング

(例 18)千葉市内/成田駅/海浜幕張駅周辺の飲食・小売施設・SCにWifiを完備して、お客さまニーズによるスマートフェン誘導を行い、多様なキャッシュレス決済手段にて支払。処理を行う(このスキームをどう作るか)

(例 19)観光施設、例えば美術館では、事前チケット入手にて、動線の誘導を行い、館内でタッチポイント入館(支払完了)と同時に館内サービス案内を言語対応してスマートフォンに配信する。美術作品の前ではタッチポイントと連動してスマートフォンに言語対応での説明配信。館内ログ分析と個人ログ利用(有料)コンテンツ提供(旅の思い出)。美術館に隣接している観光施設への回遊性を高める基盤整備を行う。

(4)ホテル内施設でのICT装備・・・ホテル毎に異なるのではなく、標準的仕組みの導入。

(例 20) Wifi 標準装備でのタッチポイントにて自動チェックイン。パスポート情報の自動連携。対面での言語(IT)対応。デジタルサイネージ(交通情報・災害情報・観光情報など)。ホテル施設の案内。周辺観光施設への誘導。周辺医療機関の案内。(注 19)参照。「おもてなしカウンター」設置。

(例 21)想定は成田空港・成田駅・千葉駅・海浜幕張駅周辺のホテルへのICT基盤整備。

(5) キャッシュレス環境の整備について

(例 22) 来日客は基本的に現金利用しないことを前提に、多様な(クレジット・プリペイド・デビット・電子マネー)ペイメントの対応ができる端末選定を前提とする。セキュリティ上は IC カード/スマートフォン利用を前提として、接触・非接触での利用ができる端末の選定。モバイル決済端末も必要となる。但し、現金必要時対応としてのホテル・商業・観光施設エリアでのクレジットからの現金引き出しなど、言語対応された ATM 敷設が必要。また将来的にはマイナンバーカード対応も想定される。

(6) 上記プロセスで蓄積されるビックデータの活用

(例 23) 来日客の接点での情報はサーバー連携により蓄積され、回遊性行動など理解することができる。接点での画像認識など個人情報保護やプライバシー保護を前提とした利活用となる。これは共有資産に位置づける。

(例 24)同様に参加する事業から Push 配信(クーポンなど)による事業創造などの参画する事業者が出てくることが想定され、その場合は共有基盤の「利用規定」などの整備が必要となる。各事業者が提供する事業価値以外にこの共有資産が生み出す事業価値が ICT 投資の投資回収原資となる。

(例 25)商品・サービスを提供する事業者は業務システムとして、それから派生する情報を使ったビックデータは各社の情報資産であり、上記の共有資産とは区別して活用を図る。

Ⅲ. 関係者へのヒアリングでの課題と今後の実証実験でのシナリオへの考慮

(1) 訪日客(国民含む)ユーザーへの告知手段の提供が必要。

(2) 交通系カードの運用課題

守秘性の担保、発行/返金(事業者エリア外運用)対応・問い合わせ(利用範囲・チャージなど)対応、各団体間の調整などの解決が必要。

(3) 「個人情報保護法(改定)」及び「パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針」に基づく法律および国際基準(考え方)との整合性が必要となる。データ・情報の企業間連携が前提となるため、ユーザー承認や未承認での利活用の前提条件の整理、法整備が必要。

(4) 目的実現のための法制・規制の緩和の検討が必要。例えば、Tax-free の取り扱いなど。

(5) 「Lアラート」などの災害情報の連動は施設管理の側面(パニック現象・問い合わせ対応)から内容によっては単純な連動はできない。事業者との運用設計づくりが重要となる。

(6) 自治体の理解と積極的関与、リーダーシップが必要となる。その意味で、国際イベントに関連して ICT 基盤整備を行うのが現実的対応と思われる。

(7) 地域・協会・団体での取り組みが前提。

(8) 効果が見込まれないと企業・団体(自治体含む)において投資ができないので効果提示が必要。

(9) ユーザーモニタリング調査のシナリオ作成が必要。

(10) 投資(運用経費含む)見積もりと評価と K P I 設定と効果測定のシナリオ作成が必要。

以上