



SUMMIT
浜松市

E1-06

AWSを活用した浜松市でのあたらしい 住民サービス事例

瀧本 陽一
秘書課 政策補佐官付
浜松市

Agenda

1. クラウド活用のポリシーについて
2. 浜松市におけるAWS活用事例（市民サービス向上）
3. 今後に向けて
4. 最後に

1. クラウド活用のポリシーについて

1. クラウド活用のポリシーについて

浜松市情報化基本方針 (2018年度策定)

Ⅲ 基本的な考え方

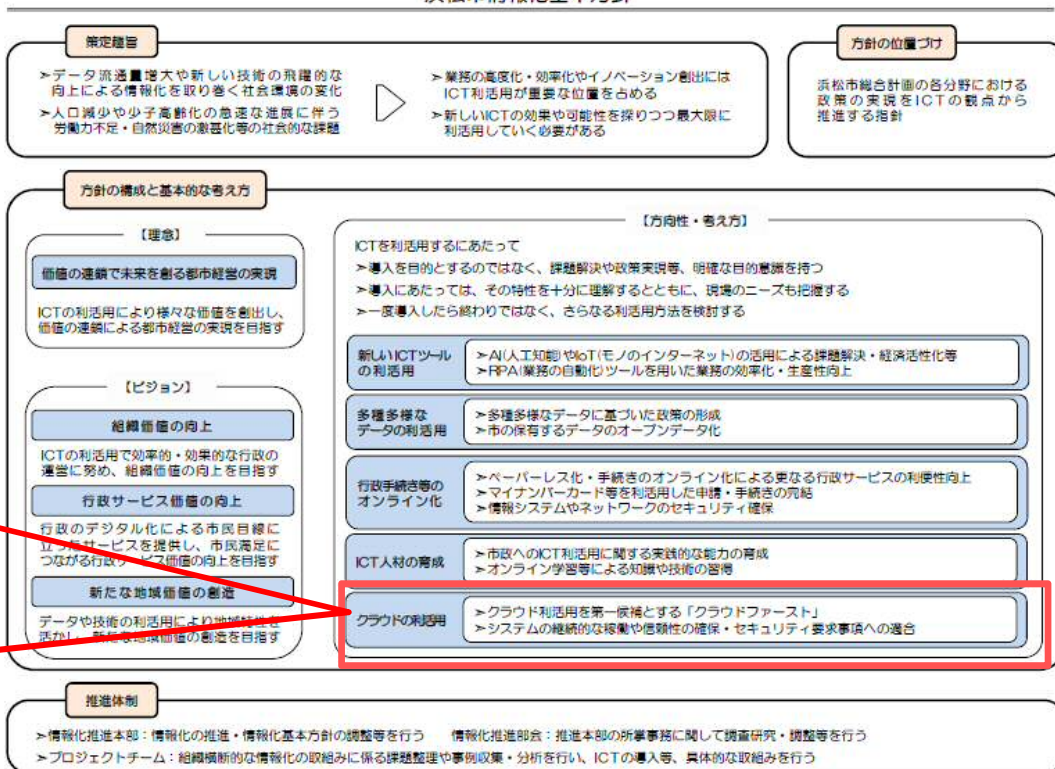
4 方向性・考え方

(5) クラウドの利活用

○クラウド利活用を第一候補とする「クラウドファースト」の方針

本市における今後のシステムやアプリケーションソフトウェアの導入については、クラウドの利活用を第一候補として考える「クラウドファースト」の方針で取り組む。

浜松市情報化基本方針



2. 浜松市におけるAWS活用事例 (市民サービス向上)

2. 浜松市におけるAWS活用事例 (市民サービス向上)

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験

<背景>

- ・人口減少、超高齢化。Society5.0。第4次産業革命。
- ・2018.10：AI等の先進技術活用に関するPT設置（市民サービスと業務効率の向上）

<概要>

実施日：平成31年3月5日（火）、6日（水）

会 場：浜松市役所内

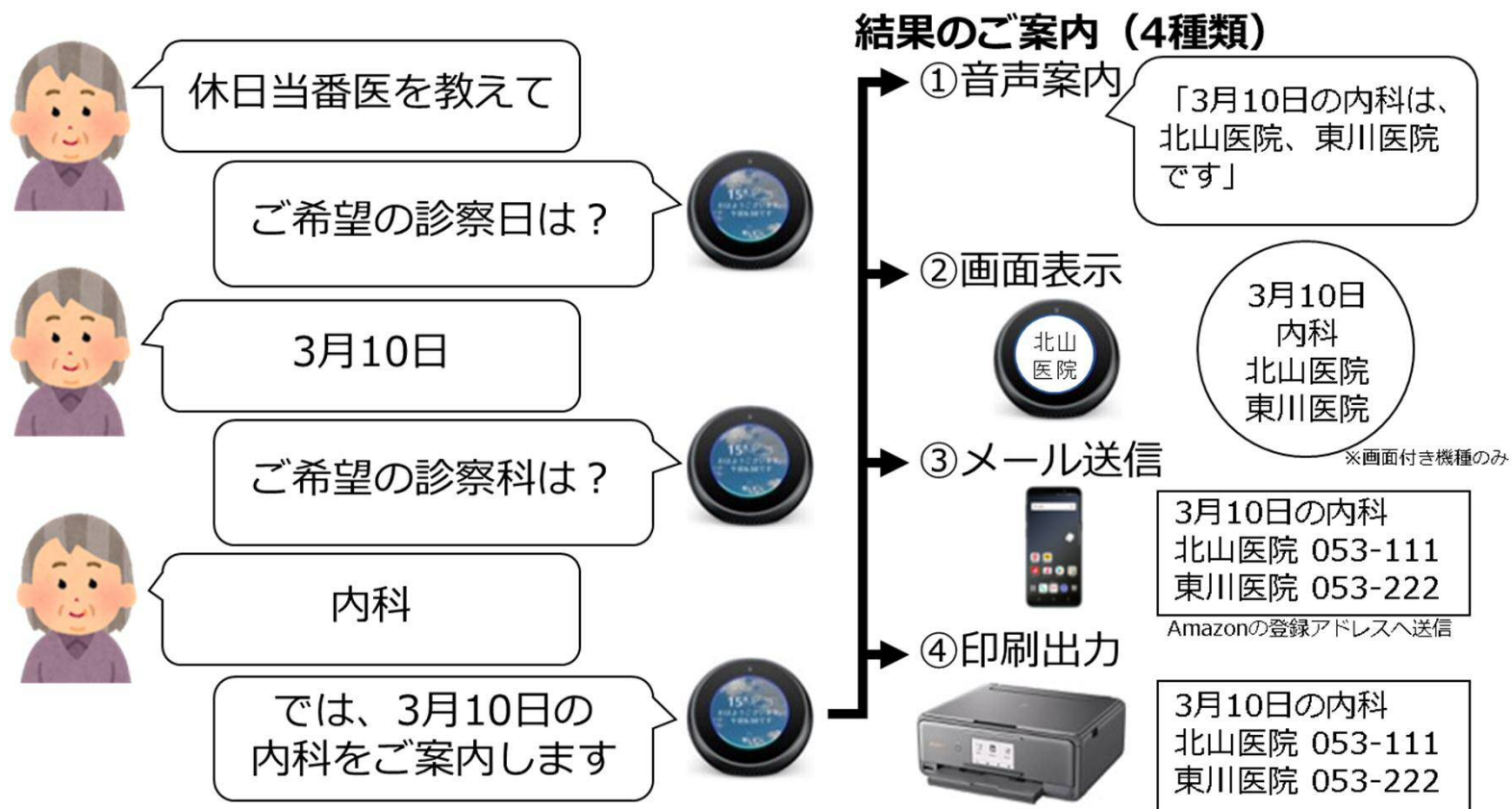
目 的：AIスピーカーを用いた音声による行政案内の有効性の検証。

対象者：公募により募集した市民モニター83名

内 容：AIスピーカーを活用し、以下の行政案内情報を取得

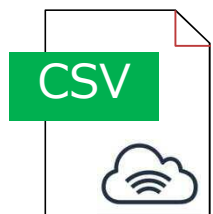
- ①休日当番医
- ②住民票の取得
- ③パスポートの申請方法
- ④イベント情報（プッシュ通知）

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 〈実証実験の流れ〉



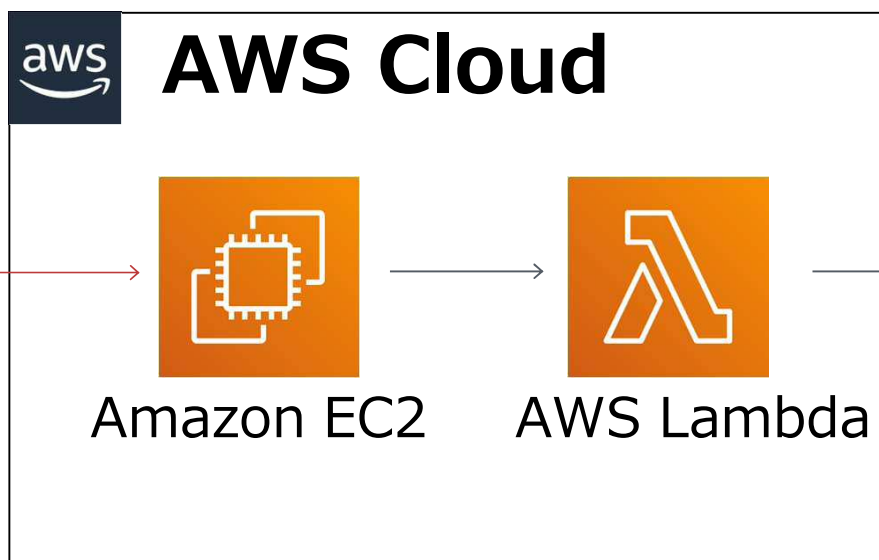
紙面の都合上、上記の音声応答内容や案内内容は、簡略化しています。

◆ AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 〈システム構成〉



浜松市オープンデータ
休日当番医

自動読取



Alexa
“浜松市”スキル



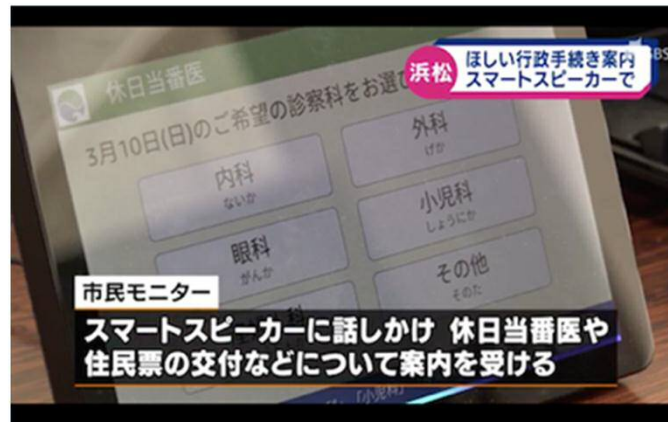
休日当番医
音声案内

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験

〈市民モニターの反応〉 2019年3月5日 静岡放送 (SBS)



◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 〈市民モニターへの反応〉 2019年3月5日 静岡放送(SBS)



◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 ＜市民モニターの反応＞

Q. 今回の音声案内の**良いと思う点**を記入して下さい。（自由回答）

内容	件数
「声で問い合わせできるので便利」 <ul style="list-style-type: none">・ 簡単な言葉のやり取りで、情報が得られる点。・ 手を使わないので、家事等をしながら操作できる点。・ 音声認識が思ったより早く、スムーズだった。	59
「案内が分かりやすい」 <ul style="list-style-type: none">・ やりとりが一問一答なので答えやすい。・ 必要な情報が簡潔明瞭に提供される。・ 知りたい情報をピンポイントで教えてくれる。	13
「PCやスマホでの文字入力が不要」 <ul style="list-style-type: none">・ パソコンや、スマートフォンでの入力が不要。・ PCやスマホを使えない人でも使える。	12
「障がいをお持ちの方にも有効」 <ul style="list-style-type: none">・ 視覚障がいの方でも、声一つでやりとりが可能。	6

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 ＜市民モニターの反応＞

Q. 今回の音声案内で**改善が必要と思う点**を記入して下さい。（自由回答）

内容	件数
「音声認識の精度向上が必要」 <ul style="list-style-type: none">• 声を何度か認識してもらえなかった点。• 反応してくれないボキャブラリがあった。	24
「応答が遅い」 <ul style="list-style-type: none">• 呼びかけから応答までの時間が長いように感じた。• もう少しスピーディーになればと感じる。	8
「もっと情報が増えると良い」 <ul style="list-style-type: none">• 質問できる量を多くしてほしい。こちらから、質問したい。• 多い質問の洗い出しをして、傾向順に応えられる設定を増やしてほしい。	7
「耳で聞き取るだけでは理解が難しい」 <ul style="list-style-type: none">• 聞き取りだけでやり取りしようと思うと、初めて聞く単語等は理解できない気もしました。	6

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験 ＜市民モニターの反応＞

Q. AIスピーカーを使えたら便利な分野

便利な分野	20代	30代	40代	50代	60代	全体
1. 防災情報	40%	73%	78%	95%	93%	83%
2. ごみ・リサイクル	60%	53%	74%	71%	64%	65%
3. 行事・イベント	60%	67%	26%	57%	79%	55%
4. 健康・医療	60%	53%	35%	48%	64%	49%
5. 届け出・証明	40%	27%	57%	48%	57%	48%
6. 観光	60%	53%	17%	38%	36%	39%
7. 子育て・教育	20%	60%	26%	38%	29%	35%
8. 図書館、生涯学習	20%	27%	13%	19%	29%	20%
9. 税金	40%	20%	30%	14%	7%	19%
10. 福祉	0%	13%	26%	24%	14%	19%
11. 国保・年金	20%	13%	22%	14%	29%	18%
12. 雇用・労働	0%	0%	17%	10%	14%	10%

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験

<考察>

- (1) AIスピーカー（音声案内）に対する**抵抗感は低く、今後の利用意向もある。**
ただし、**短いやり取りで完結する内容や、定期的に必要となる案内やサービスが望ましい。**

<抵抗感は薄く、利用意向も高い>

- 「AIスピーカーへの抵抗感」は、4.51点でした。（5点=ない）
- 「AIスピーカーの今後の利用意向」は、4.09点でした。（5点満点）

<音声認識の精度向上が必要>

- 「音声認識の精度向上が必要」24件、「応答が遅い」8件等、課題も挙がりました。
- 幅広い年代が話す表現（たとえば丁寧語）に対して適切に応答できるように、スキルの想定発話パターンを増やす必要があると考えられます。

<日常で使う、短いやり取りで完結する用途に向いている>

- 「日常の中で定期的に必要となる案内やサービスに向いている」との意見がありました。
- 「もっと回答を端的にし、音声案内を短くする必要があると感じた」等、短いやり取り（一言で完結するような回答）が好ましいという意見が見られました。
- “音声案内”という特徴をどれだけ生かせるかがカギを握る。

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験

<考察>

(2) ターゲット設定の必要性

- AIスピーカーの将来展望を見据え（近い将来、家電等身近なものにAIスピーカーの機能が組み込まれ、誰でも普通に使えるツールとなると予測）、中長期的な視点でターゲットを設定することが必要。
- 音声サービスは、広く市民の方々が、簡単・タイムリーに情報を得るための一助になる可能性がある。但し、回答が長くなるものは、チャットボット等のツールの方が利便性が高い。
- 音声サービスという特徴を考えると、視覚障がい者、高齢者（IT利用が難しい方）、子育て世代（他の作業をしながら使いたい方）等に役立つ可能性がある。

(3) 音声案内のニーズが高い分野

- 防災情報 (83%)、ごみ・リサイクル (65%)、行事・イベント (55%)、健康・医療 (49%)、届け出・証明 (48%)

※「ごみ・リサイクル」は、民間の会社のごみカレンダーのスキルを公開しているが、ゴミの分類のスキルは、ない。

◆AIスピーカーを活用した行政案内に関する実証実験

<考察>

(4) “補完する”という視点

- 職員による対応がすべて“音声案内”に代替されるのではなく、職員では対応しきれない夜間や休日等を補完するという視点が必要。

(5) その他

- 外国人向けの多言語対応の有効性についての意見もあった。
- 「AIスピーカーを市役所に置いて使うのか？」のような質問もあり、今後、展開していくときには、どのように使うことを想定しているのかを含み案内していく事が必要。（スマートフォンのアプリをインストールすれば、スマートフォンからAlexaを使えるということを知らない方も多い）

3. 今後に向けて

◆AIスピーカーを活用した行政案内の今後の展開

<基本的な考え方>

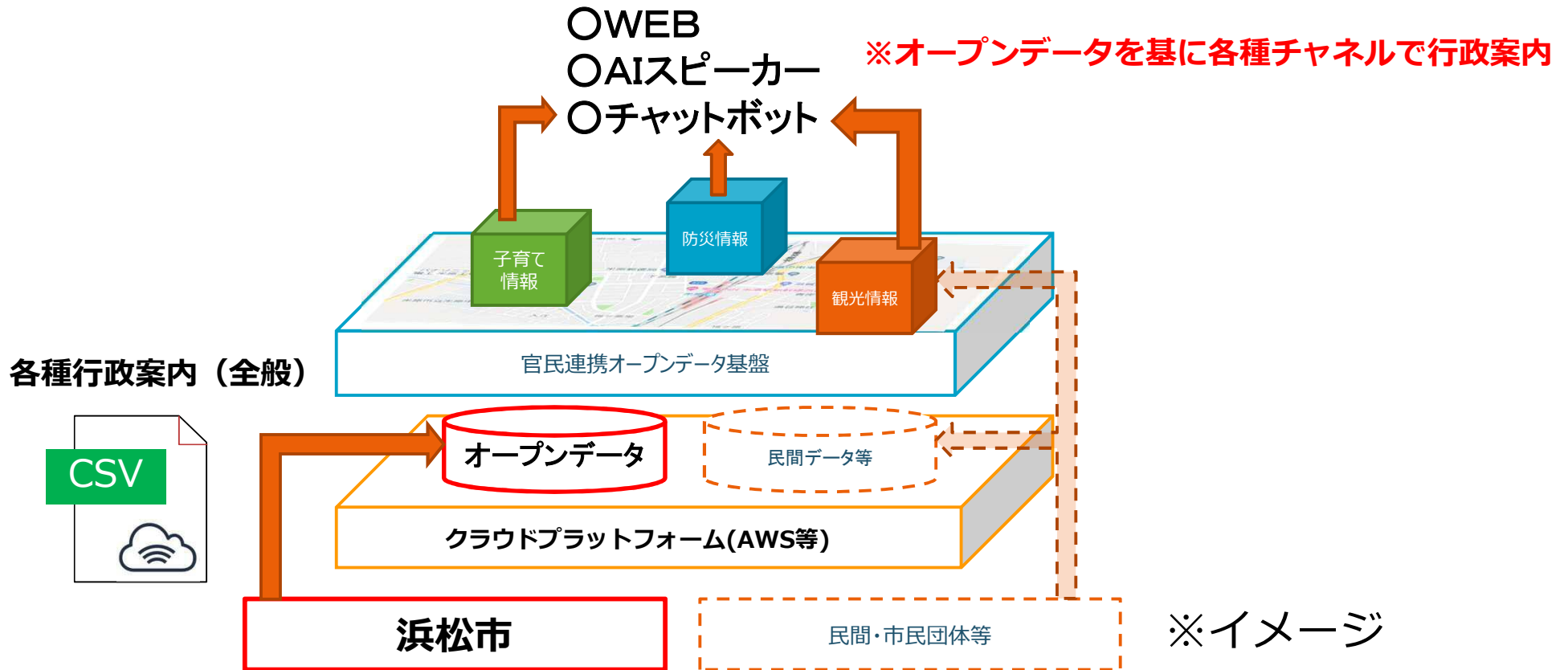
- (1)市民への行政情報の案内や市民からの問い合わせを補完するツールとして活用し、市民サービスと行政効率の向上を図る。
- (2)音声案内の特徴を生かした展開とする。
- (3)AIスピーカー普及の今後の推移等を見ながら段階的に展開する。
- (4)スモール・スタートし、実装させる中で完成度を高めていく。
- (5)案内のベースとなる情報を共通化することで、他のツール（チャットボット等）と連携した展開とし、市民も職員も便利を実感できるものとする。

※次頁へ

◆AIスピーカーを活用した行政案内の今後の展開

<データ整備及び情報提供の考え方>

オープンデータをベースとした情報提供サービス基盤を整備



4. 最後に

(1) オープンイノベーション

浜松市は、“やらまいか精神”の下、オープンな気質。

①実証実験実施の体制（座組み）

- ・主催：浜松市、業務受託：エキサイト(株)、
- サポート：アマゾンジャパン合同会社Alexa事業本部

②AWSとの連携事例

- ・ハッカソンの実施（2017年～）

(2) 国土縮図型都市



浜松市で課題をチャンスに！

～新たな技術を活かした社会課題解決のご提案をお待ちしています～

© 2019, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.

Thank you!

瀧本 陽一
浜松市秘書課 政策補佐官付