

さいたま市 未来技術地域実装協議会

感染症予報サービス

- 21年度POVインフルエンザ予報 -



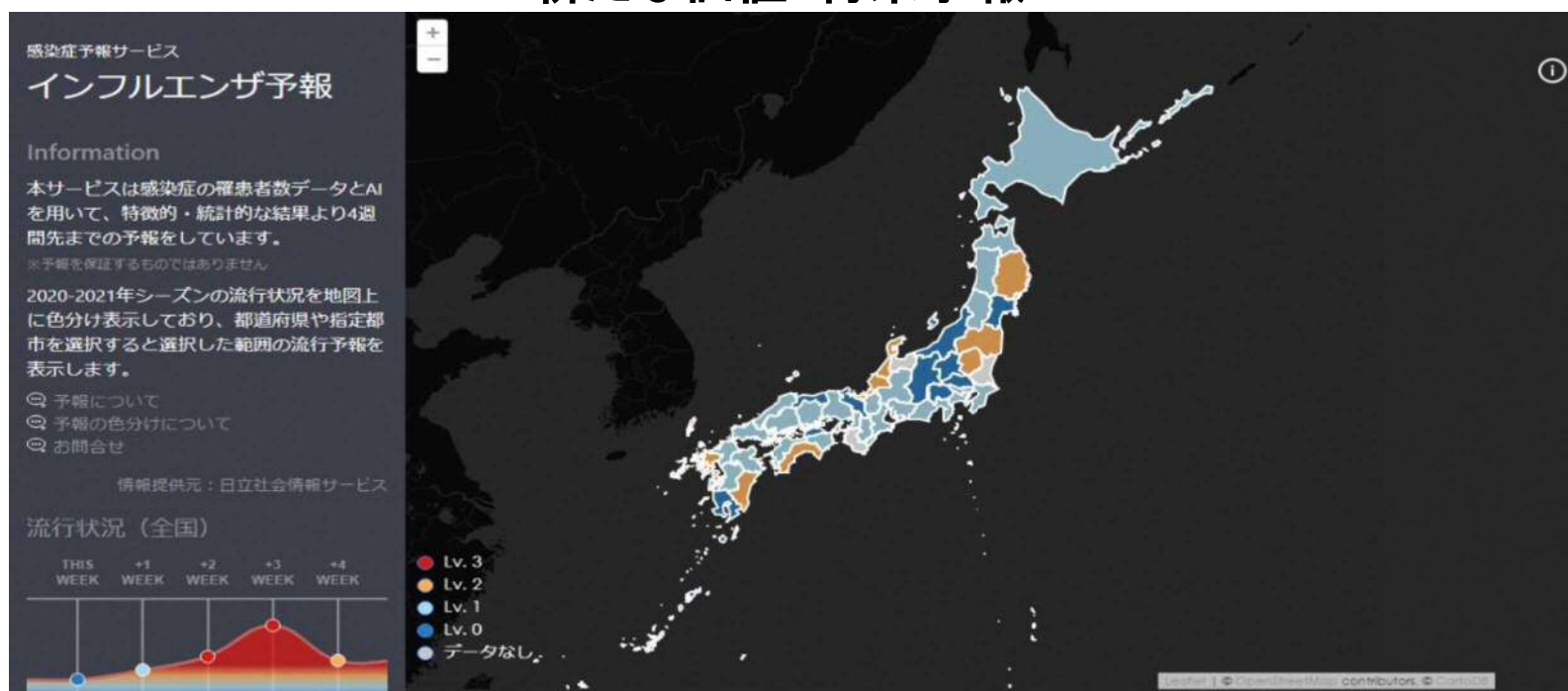
2022年7月12日
株式会社日立製作所
金融営業第三本部
株式会社 日立社会情報サービス
感染症予報サービス プロジェクト

- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ 課題
- ⑤ ご要望事項

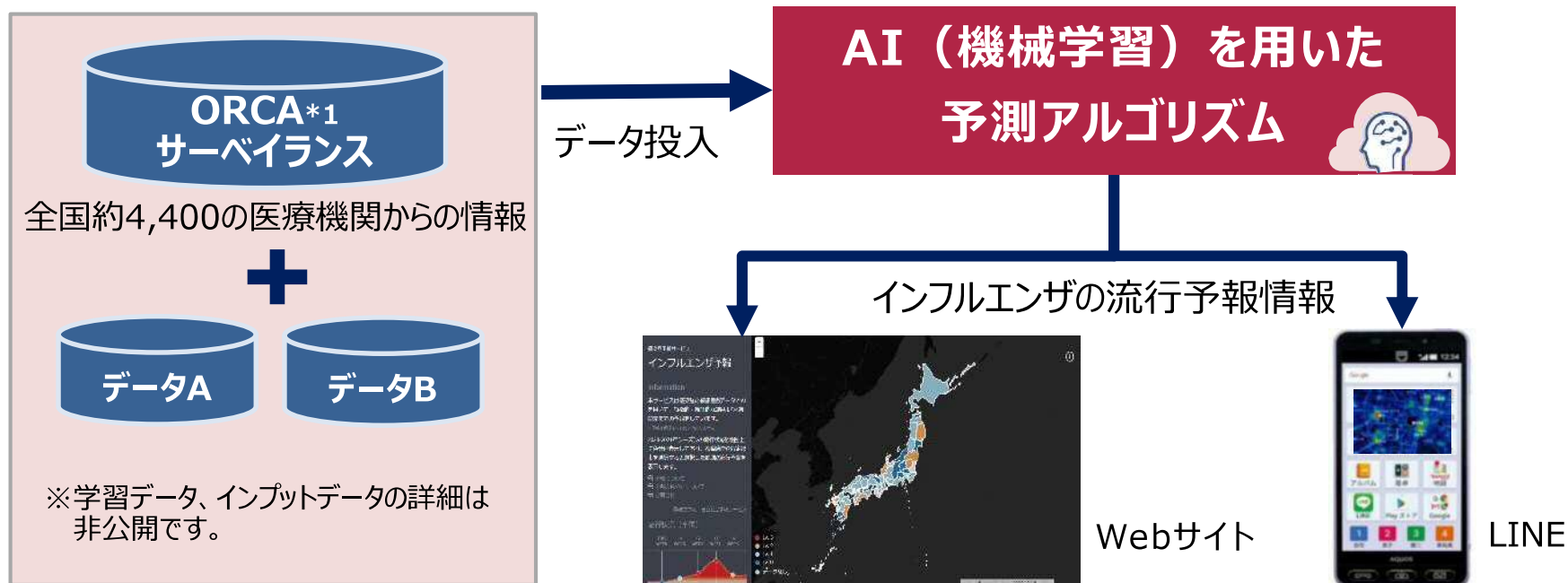
- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ 課題
- ⑤ ご要望事項

地域別の4週間先までインフルエンザ流行予報を提供

新たな価値: 将来予報



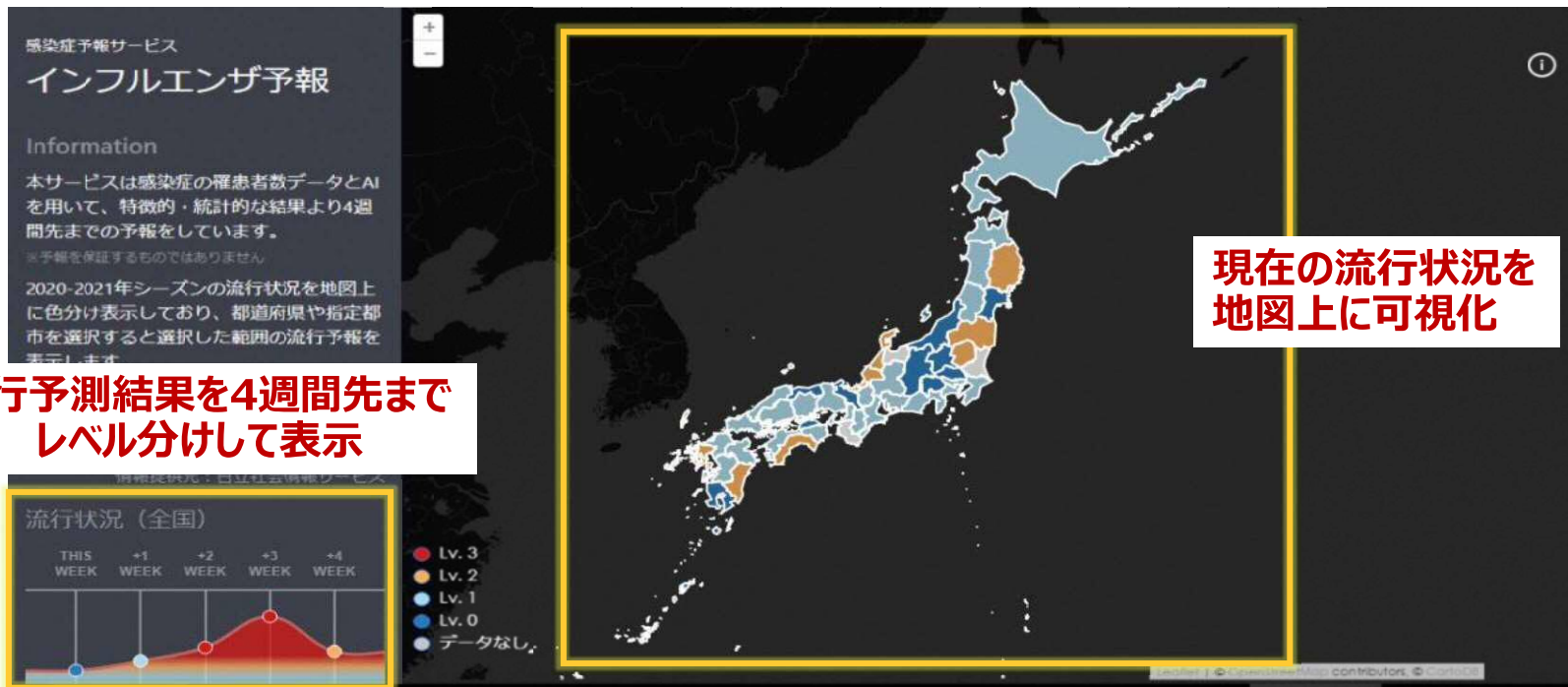
医療機関提供オープンデータ + 流行予測AIにより、流行予報を実現



※学習データ、インプットデータの詳細は非公開です。

ORCA : Online Receipt Computer Advantage
LINEは、LINE株式会社の商標または登録商標です。

■ Webサイト



■ LINE (さいたま市の例)

公式アカウントからプッシュ配信で、流行予報情報を提供

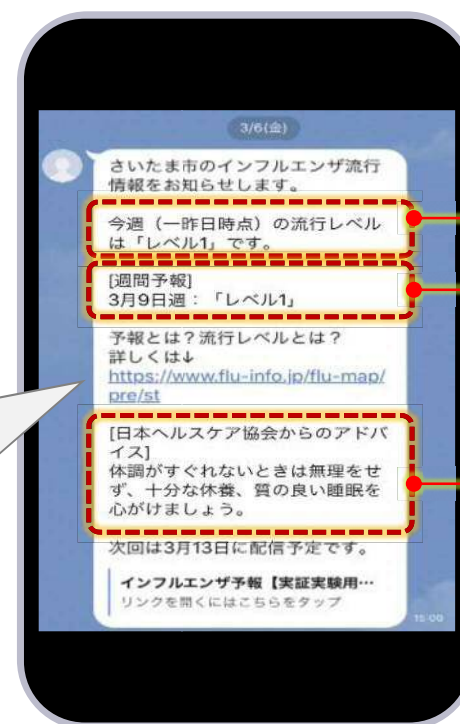
2/1更新 さいたま市のインフルエンザ予報

| 地域 | 今週 | +1週 | +2週 | +3週 | +4週 |
|----|------|------|------|------|------|
| 北部 | レベル1 | レベル1 | レベル1 | レベル1 | レベル1 |
| 南部 | レベル1 | レベル1 | レベル1 | レベル1 | レベル1 |

レベル1 … 例年の流行ピーク時期の1/4未満の新規患者数が予想される

北部 … 西区、北区、大宮区、見沼区、岩槻区
南部 … 中央区、桜区、浦和区、南区、緑区

詳しくは専用サイトへ



LINE

現在の流行状況

流行予測結果

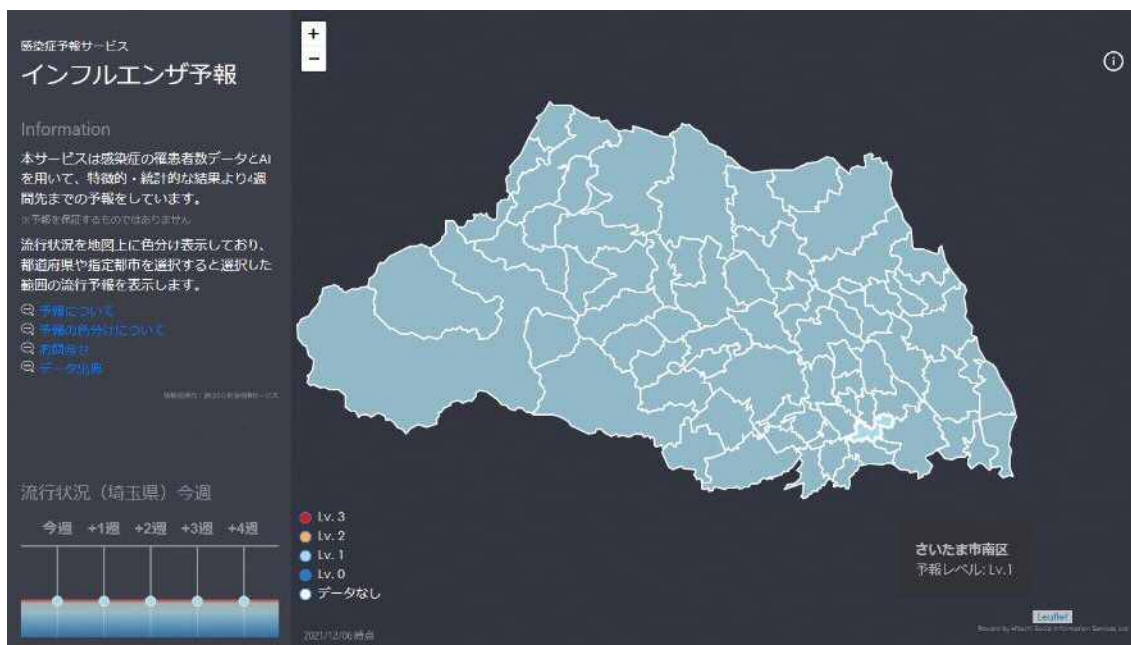
予防関連情報
(協力：日本ヘルスケア協会)

- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ 課題
- ⑤ ご要望事項

感染症予報に関する実証を自治体規模で行うことは、 全国で初の取り組み



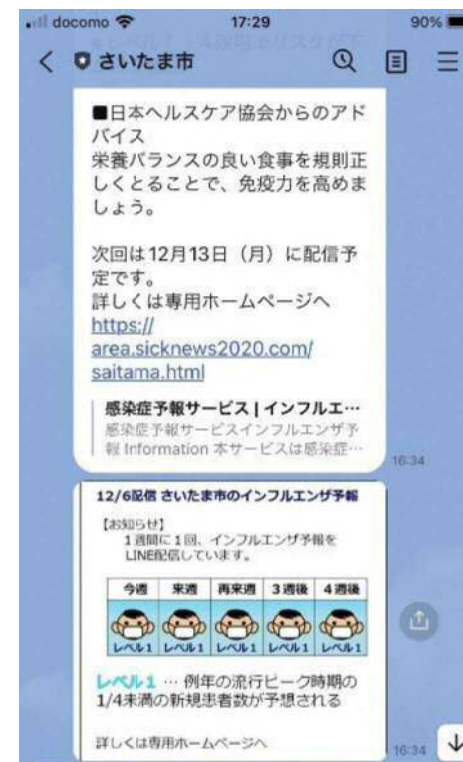
Web経由



さいたま市HP

<https://www.city.saitama.jp/002/001/008/002/004/p085206.html>

LINE経由



メニューの表示/非表示

ved.

21年度 さいたま市実証

協力団体に埼玉県も参入

21年11月29日より予報開始

予報対象を埼玉県全域へ拡大

時事通信社：電話取材

産経新聞社：紙面掲載

埼玉新聞社：紙面掲載

日本経済新聞社：紙面掲載

：

インフルエンザ予報ポスター

https://www.city.saitama.jp/002/001/008/002/004/p085206_d/fil/R3_poster.pdf

https://area.sicknews2020.com/saitama.html

実証実験
2021年11月29日～
2022年3月25日

AI × ビッグデータ解析

インフルエンザ予報

埼玉県全域のインフルエンザ流行予報をお知らせするサービスです。

スマホからでも
OK!!

インフルエンザ予報に
役立つ情報を
お知らせしています!

埼玉県全域の
インフルエンザの
流行がわかります!

Webサイトはこちら

さいたま市 LINE
公式アカウントの
登録はこちら

一般財団法人日本ヘルスケア協会推奨

マスク 予防接種 手洗い・うがい 睡眠 栄養バランス・水分補給

情報提供元：(株)日立製作所、(株)日立社会情報サービス、
協力：埼玉県・さいたま市、(一社)東武タウンマネジメント、(一社)さいたま市商研協会、(一般)日本ヘルスケア協会、
日本医師会 ORCA 産経新聞 (株)、(有)刃合塾、産経映像 ジャパン (株)、LINE (株)、フエリカポケットマーケティング (株)、(株)JX 運営社

お問い合わせ先 「感染症予報サービス」お問い合わせフォームよりお願いします

21年度 さいたま市実証

| # | 項目 | 19年度 | 20年度 | 21年度 |
|---|-------------|----------------|---|---|
| 1 | 専用サイトのアクセス数 | 約18,000アクセス | 171,583アクセス ※3/26 17:20時点 セッション数 | 170,914 アクセス 昨年比▲669 ※3/25 17:20時点 セッション数 |
| 2 | LINE友だち登録者数 | 6,819人 | 11,920人 ※3/26 17:20時点 実証前7,757人 ※11/27時点 | 28,427人 ※4/7時点 実証前22,217人 ※11/29時点 |
| 3 | LINE配信 | テキストのみ | テキスト+画像 | テキスト+画像 |
| 4 | さいたま市 広報活動 | 市のサイトによるご案内 | 市のサイトによるご案内 市報さいたま (11・12・2月号) のびのびシティさいたま市 (11/27) 市の公式アカウント (LINE・Twitter) | 市のサイトによるご案内 市の公式アカウント (LINE) 市報さいたま (2月号) |
| 5 | チラシ・ポスター | 21万部配布 | 3万部配布 | 2.5万部配布 |
| 6 | TV取材 | 2件 (NHK・J:COM) | 1件 (NHK) | 0件 |
| 7 | 期間 | 3か月半 | 4か月 | 4か月 |



市報さいたまの効果

| #さいたま市 | | インフル予報を知っている | コンバージョン率 (知る→利用) |
|--------|------|-----------------|---------------------|
| 1 | 20年度 | 13.2% (+4.2) | 75.8% (+31.7) |
| 2 | 19年度 | 9.0% | 44.1% |

■ 認知経路トップ3（認知者絞り）



市報さいたま
27.5%



さいたま市SNS
20.1%



さいたま市HP
19.4%

■ 利用方法（利用経験者絞り）



Webサイト 57.4%



LINEアカ登録 29.8%

22年1~3月はオミクロン株の流行およびLINE配信効果もあり
市民の方々が流行状況をアクセスへ

LINE配信対比



20年度 LINE配信数：10回

21年度 LINE配信数：17回

PV経年対比

20年度

1月：38,642 PV

2月：30,706 PV

3月：22,256 PV

21年度

1月：46,102 PV (+7,460)

2月：33,750 PV (+3,044)

3月：25,519 PV (+3,263)

- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ 課題
- ⑤ ご要望事項

Web経由

スマートスクールHP

<https://www.smartschool.jp/>



全国小中学校の80%以上が利活用
全国幼稚園・保育園の70%以上が利活用

LINE経由



閲覧範囲：スマートスクール会員のみ

予報範囲：
全国

商品群：25アイテム

国内インフルエンザ流行有無に関わらず 既存事業への貢献 + 利用者へ価値ある情報として検証

感染症予報サービス
スマートスクール Web で
インフルエンザ予報
インフルエンザの感染状況を4週間先まで予測します。

インフルエンザ予報とは
※過去5年までのインフルエンザ流行状況とAIで予測し、地域に合わせたサービスです。
※リアルタイムには最新流行状況と最新のAIモデルによる予測結果を反映します。

AIで4週間先まで予測！
スマホからでもOK！
インフルエンザ予報に おすすめの商品もご紹介！
インフルエンザ予防にお役立てください！

インフルエンザ予報へのアクセス方法
スマートスクール Web からアクセスいただけます！

LINEでインフルエンザの情報をお知らせ！
インフルエンザの感染状況と予報をメッセージでお知らせします。ぜひご登録ください！
登録方法
LINE 検索欄「インフルエンザ」で「インフルエンザ予報」を選択し、登録ボタンを押す。
※登録完了後、必ず QRコードを撮影してください。
※登録完了後、必ず QRコードを撮影してください。

今すぐスマートスクールWebにアクセス！
<https://www.smartschool.jp> 0222-111111

| 既存事業への貢献 | 利用者からの反響 |
|--|---|
| ①対象商品群 約5%売上 ②新規WEB会員増加（昨年比） ③今まで売れなかったモノが売れた ④新たな購買層の獲得 | ⑤LINE友だち登録 55%増加 ⑥WEBバナークリックNo1（21年12月） |

売れているモノだけを売るだけでない
利用者に寄り添うサービスへ

21-22シーズン テストマーケティング結果

<https://www.hitachi-sis.co.jp/sp/sicknews/voice/plus.html>

21年度 民間企業実証：JX通信社 21年11月29日～22年2月28日

HITACHI
Inspire the Next

News Digest インフルエンザタブ 新設

News Digest
ニュースダイジェスト

報道機関運営のニュースアプリでは
国内最大規模 (21年6月時点)

累計DL数 約**500**万件

App Store & Google Play 無料総合1位獲得

App Store Award 2020
アットオブザイヤー
優秀賞

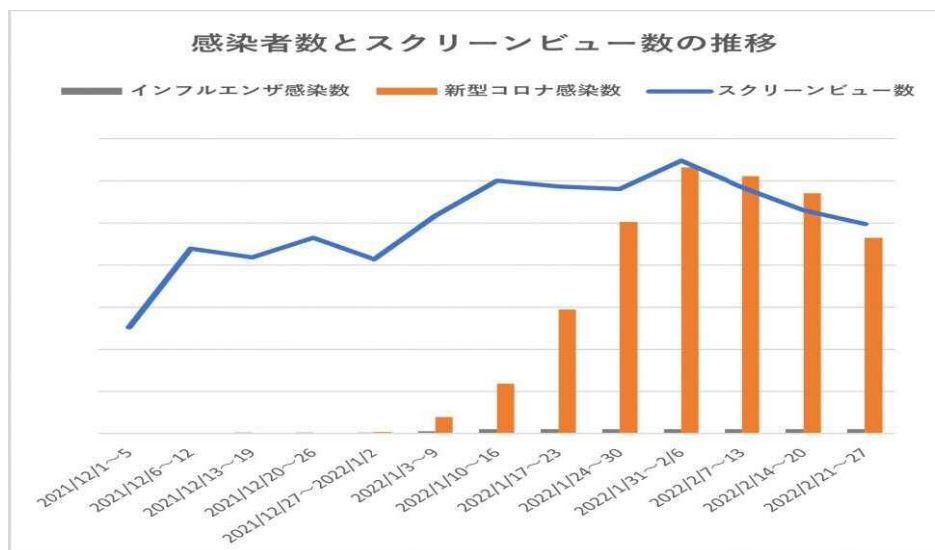
Asian Digital Media
Awards 2020
特別賞

Google Play
ベストオブ2019
生活&社会&旅行 受賞

JX通信社 3



**2年連続 国内インフルエンザ流行は無かったが
利用者のインフルエンザ情報に対する興味・関心は非常に高い**



※厚生労働省のデータを元に、日立社会情報サービスにて作成

21-22シーズン テストマーケティング結果

<https://www.hitachi-sis.co.jp/sp/sicknews/voice/jxpress.html>

インフルエンザタブの認知

さいたま市民からの反応

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

自分の意見を合わせて投稿
(意識の変化、啓蒙)

ツイートの習慣化

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ **課題**
- ⑤ ご要望事項

【さいたま市 実証にて】

主に女性(30-39歳)子育て世代と男女共に、50-60代のシニア世代を中心として「安心・安全なまちづくり」における住民サービスとして有効と判断

・次頁以降:サービスを利用したさいたま市市民アンケート

【民間企業 実証にて】

コロナウィルス流行期にはツインデミック回避にむけインフルエンザ情報を欲する。インフルエンザ流行有無に関わらず、情報に関心があることも判明。

・定量数字およびSNSより

【感じている課題感】

利用者が欲する情報(将来予報)であるが、国内展開する際は日立グループのみでは限界があり、“国の後押しが”必要

- ・自治体の声より
- ・企業リサーチより

2020年度の実証実験では 約70%が配信継続を希望

| 検証項目 | 結果 | 検証方法 |
|------------------------|----------------------|-----------|
| 情報による行動変容 (より積極的な予防行動) | サービス利用者の 約80% | インターネット調査 |
| 情報の有用性 (継続配信の希望) | サービス利用者の 約70% | |

| | | | | | | | |
|------|---|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 調査対象 | 地域：埼玉県さいたま市在住年代：15～60代、性別：男女、合計約3,000名 性別ごとに年代別の人口構成比を加味し、ウェイトバック集計を実行 | | | | | | |
| 回答者 | | 15-19歳 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 |
| | 男性 [名] | 99 | 246 | 278 | 342 | 150 | 223 |
| | 女性 [名] | 98 | 253 | 276 | 307 | 150 | 226 |
| 調査期間 | 2021年4月22日～2021年4月25日 | | | | | | |

- 今後もインフルエンザ予報の情報配信を希望する理由は、「感染予防/注意喚起・意識向上のため」「情報が必要/情報を得たい・おさえておきたい」という意見が特に多くみられた。
- そのほか、「流行状況を把握したい」、「子どもの心配/自分の健康懸念」、「便利/役に立つ」、「コロナ関連の理由」の意見が比較的多く挙げられた。

Q7：今後もインフルエンザ予報の情報配信を希望する理由をお答えください。（FA）
n=情報配信希望者

感染予防/注意喚起・意識向上のため

- ・ インフルになりたくないからしっかりと感染予防をしたい（男性10代）
- ・ インフルエンザの感染予防に繋がる。（男性60代）
- ・ 予報が配信されることで、より意識できるから。（女性10代）
- ・ インフルエンザにかからないようにするため（女性30代）
- ・ 予報されれば、注意喚起につながると思うから（女性40代）
- ・ 感染しないためにも、また、いつも気にするためにも（男性40代）
- ・ コロナ渦中もあり、予防に気をつける意味でも配信してほしいです。（男性40代）
- ・ 予防(自衛)するに越したことはない（男性50代）

流行状況を把握したい

- ・ どのくらい流行っているのか、どの地域で流行っているのかを知りたいから。（女性40代）
- ・ 手軽に周辺の流行状況が知れるのが助かるので（女性30代）
- ・ 自分の近くでインフルエンザが流行っているか、危機が迫っているか、具体的に分かるから。（男性40代）
- ・ 流行り病の市中感染の程度が把握したいから（男性40代）
- ・ 流行期には配信を希望します（女性50代）

便利/役に立つ

- ・ どの地域で多いかという情報は行動の役に立つから（男性60代）
- ・ 情報が役に立ちます（男性50代）
- ・ 予防に役立つから（男性50代）
- ・ 便利だから（男性20代）

情報が必要/情報を得たい・おさえておきたい

- ・ 平時の事を考えると冬季期間中は定期的に欲しい（男性20代）
- ・ 情報として知っておきたいから（女性50代）
- ・ 情報は必要（男性60代）
- ・ 状況を把握しておきたいから（男性50代）
- ・ 気になるから（男性10代）
- ・ 仕事柄、知りたい情報だから（女性60代）
- ・ 今はコロナ禍で存在が薄い日々の情報として有用（男性40代）

子どもの心配/自分の健康懸念

- ・ 子供が保育園に行き始めたので今後は情報を入手したい（女性30代）
- ・ こどももいるので心配（男性30代）
- ・ 学校の状況を知る手立てになると思うので（女性40代）
- ・ 受験を控えた子どもがいるので。（女性40代）
- ・ 持病もあるので気になるから（男性50代）
- ・ 高齢者だから（女性60代）
- ・ 身体があまり強くないので感染してしまうのが怖いので情報は欲しいところです。（男性40代）

コロナ関連の理由

- ・ コロナが落ち着いたら、必要になるのではないだろうか（男性50代）
- ・ コロナに間違われたい健康を維持するため（男性40代）
- ・ コロナの流行とインフルエンザの流行の関係性がよくわからないけれど、もし、両方のウイルスがパンデミックを起こした場合などの情報がほしいから（女性40代）
- ・ コロナ渦中もあり、予防に気をつける意味でも配信してほしいです。（男性40代）
- ・ コロナ対策を講じた結果、インフルエンザの発症者がほぼなくなったとのことなので、引き続き合わせて予防を心がける上で必要かもしれないと思う。（女性60代）

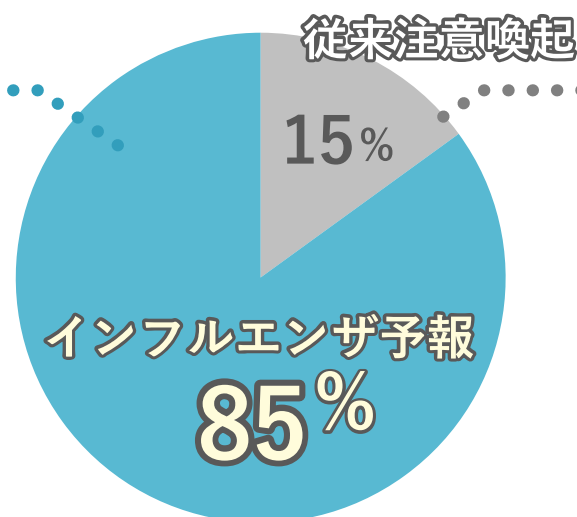
数字で見る結果 インフルエンザ情報は“過去”より“これから”が重要

感染症予報サービス (インフルエンザ予報)

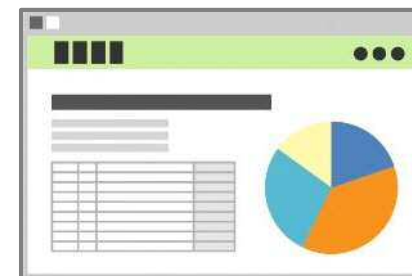


地域の4週間先までのインフルエンザ流行危険度がわかる。

市民がインフルエンザ情報を 入手する場合



従来の 既存コンテンツ



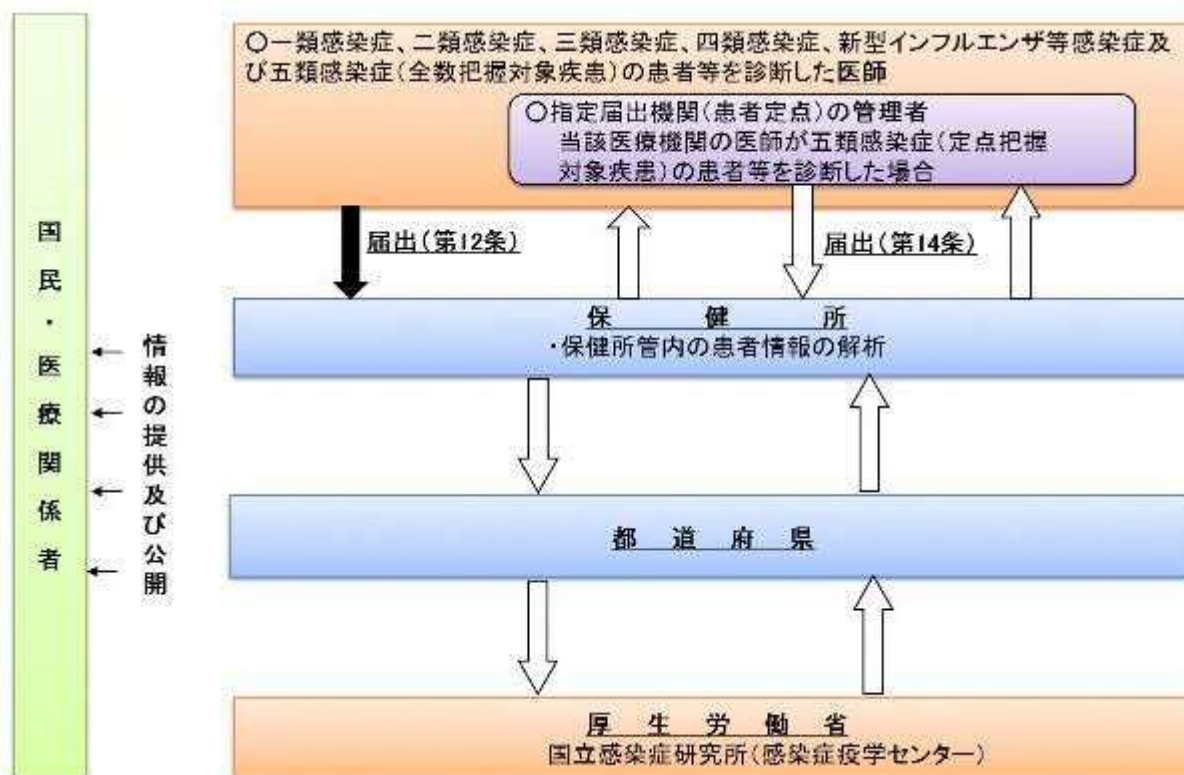
感染者数の週報、予防情報、基礎知識などのリンク集。

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

Appendix : 感染症発生動向調査

感染症法に基づき、診断した医師（定点把握疾患については指定届出機関の管理者）から保健所へ届出のあった感染症に関する情報について、オンラインシステムにより、都道府県を通じて、厚生労働省に報告されます



出典：厚労省

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

- ① サービス概要
- ② 21年度 さいたま市実証
- ③ 21年度 民間企業実証
- ④ 課題
- ⑤ **ご要望事項**

【20・21年度から本日までの流れ】

(1)20年度のさいたま市民むけアンケート調査にて地域分解能上げて欲しい声あり

<インフルエンザ予報に追加してほしい情報はありますか？>

- ①休日診療が可能な医療機関の情報
- ②より詳細なエリアごとの情報（例えば学区など）
- ③インフルエンザワクチンに対する情報

↓ ※データさえあれば対応は可能

(2)ただし地域分解能高いインプットデータは厚労省や学校保健会などが保有しており、1民間企業のみでは対応が困難。よって未来技術社会実装事業を申請しております。

(3)その後、さまざまな全国自治体と会話を進めると、自治体だけでは導入判断ができない実態もわかってきた為、市民が望むサービスにつき、ご支援の可能性含めて議論させて頂きたい。

【厚労労働省】

- ① 自治体への後押しに向けた議論をさせて頂きたい(感染症法、棲み分け等)
- ② サービスの拡張にむけてご支援頂きたい

更に地域を細かく分割した感染症流行予報が可能となれば、新しい市民サービスの実現や産業分野におけるイノベーション創出が期待できる。このためには、予測用AIに投入する罹患者数データの拡充が必要である。各種サーベイランス(国立感染研、各自治体保健所、日本医師会、学校保健会、日本薬剤師会 など)が収集しているデータの利用許可、詳細データ開示に向けてご支援をいただきたい。

【経済産業省】

- ① 民間企業における予報データの活用啓発をご支援頂きたい
- ② ビジネスマッチングなど業種・業界問わずさまざまな企業との接点ポイント創出

【国土交通省】

- ① 公共交通機関における予報データの活用啓発をご支援頂きたい

経済損失(インフル6600億円、コロナ3千兆円)、社会保障費の抑制へ

開示範囲：第1回さいたま市未来技術地域実装協議会出席者
当日資料にてご説明

新型コロナウイルスの出現をきっかけに “感染症は予報を基に予防する”世界観・ライフスタイルへ

20年10月：感染症予報サービス 日立社会情報サービス

20年11月：COVID-19感染予報 Google

21年3月～：新型コロナ 感染拡大の端緒分析 実証実験 政府



デジタル社会における医療資源の有効活用

「子どもが元気で 親も安心して働ける」
… そんな世の中の実現に向け、ご支援の程お願い致します。



Hitachi Social Innovation is
POWERING GOOD