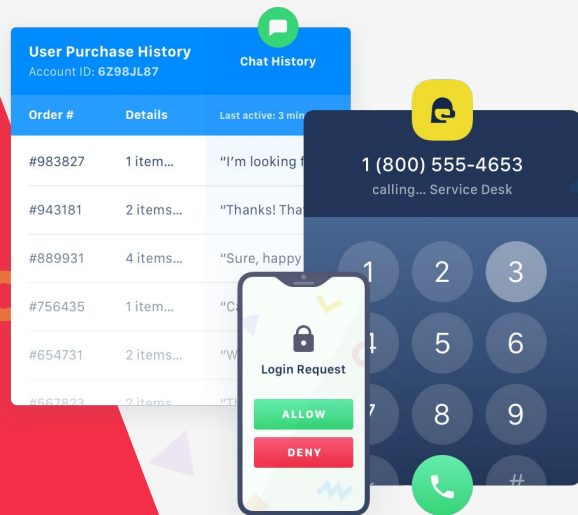




ワクチン接種に関する国内動向から見る、 コミュニケーションの役割と活用方法

Twilio Japan 合同会社
2021年7月8日





明日7/9(金)にお送りするお礼メールにて
アンケートのご用意がありますので、
講演資料請求の旨を記載ください。

ピープリティクス奥西様のIVRyサービスに関する
ご講演**資料**、Twilioの講演**資料**、
いずれも後日、展開可能です。





Legal disclaimer・法的免責事項

This presentation and the accompanying oral presentation contain forward-looking statements. All statements other than statements of historical fact contained in this presentation, including statements as to future results of operations and financial position, planned products and services, business strategy and plans, objectives of management for future operations of Twilio Inc. and its subsidiaries ("Twilio" or the "Company"), market size and growth opportunities, competitive position and technological and market trends, are forward-looking statements. In some cases, you can identify forward-looking statements by terms such as "expect," "plan," "anticipate," "intend," "target," "project," "predict," "potential," "explore" or "continue" or the negative of these terms or other similar words. Twilio has based these forward-looking statements largely on its current expectations and assumptions and on information available as of the date of this presentation. The Company assumes no obligation to update any forward-looking statements after the date of this presentation, except as required by law.

The forward-looking statements contained in this presentation and the accompanying oral presentation are subject to known and unknown risks, uncertainties, assumptions and other factors that may cause actual results or outcomes to be materially different from any future results or outcomes expressed or implied by the forward-looking statements. These risks, uncertainties, assumptions and other factors include, but are not limited to, those related to the Company's business and financial performance, the Company's ability to attract and retain customers, the Company's ability to develop new products and services and enhance existing products and services, the Company's ability to respond rapidly to emerging technology trends and adapt to adverse changes in general economic or market conditions, the Company's ability to comply with modified or new industry standards, laws and regulations applying to its business, the Company's ability to execute on its business strategy, the Company's ability to compete effectively and the Company's ability to manage growth. Moreover, the Company operates in a very competitive and rapidly changing environment, and new risks may emerge from time to time. It is not possible for the Company to predict all risks, nor can the Company assess the impact of all factors on its business or the extent to which any factor, or combination of factors, may cause actual results or outcomes to differ materially from those contained in any forward-looking statements the Company may make.

This presentation also contains estimates and other statistical data made by independent parties and by the Company relating to market size and growth and other industry data. These data involve a number of assumptions and limitations, and you are cautioned not to give undue weight to such estimates. The Company has not independently verified the statistical and other industry data generated by independent parties and contained in this presentation and, accordingly, it cannot guarantee their accuracy or completeness. In addition, projections, assumptions and estimates of its future performance and the future performance of the markets in which the Company competes are necessarily subject to a high degree of uncertainty and risk due to a variety of factors. These and other factors could cause results or outcomes to differ materially from those expressed in the estimates made by the independent parties and by Twilio.

This presentation also includes certain non-GAAP financial measures. These non-GAAP financial measures are in addition to, and not as a substitute for or superior to measures of financial performance prepared in accordance with GAAP. There are a number of limitations related to the use of these non-GAAP financial measures versus their nearest GAAP equivalents. For example, other companies may calculate non-GAAP financial measures differently or may use other measures to evaluate their performance, all of which could reduce the usefulness of the Company's non-GAAP financial measures as tools for comparison. The Company has provided a reconciliation of those measures to the most directly comparable GAAP measures, which is available in the appendix.

For further information with respect to Twilio, we refer you to our most recent quarterly report on Form 10-Q filed with the SEC. In addition, we are subject to the information and reporting requirements of the Securities Exchange Act of 1934 and, accordingly, file periodic reports, current reports, proxy statements and other information with the SEC. The final prospectus and these periodic reports, current reports, proxy statements and other information are available for review at the SEC's website at <http://www.sec.gov>.



本日セッションの構成



プロダクトマーケティング担当
正木 寛人



株式会社 Peoplytics (ピープリティクス)
代表取締役/CEO
奥西 亮賀 様



Twilio, Inc. [トウィリオ・インク]

創業

2008年3月

本社

米国、サンフランシスコ

CEO

ジェフ・ローソン

売上 (直近 2020年度 *1)

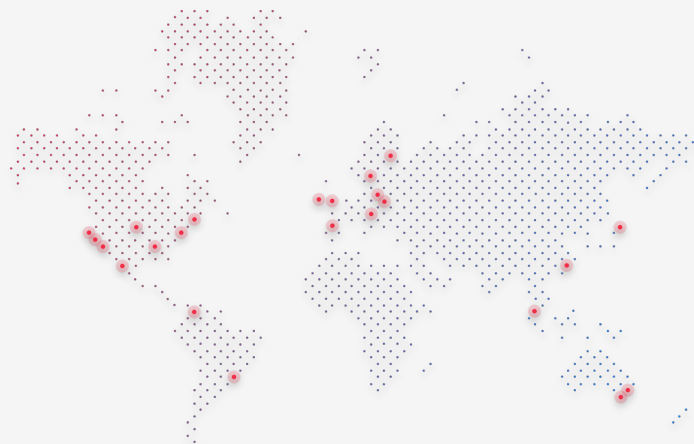
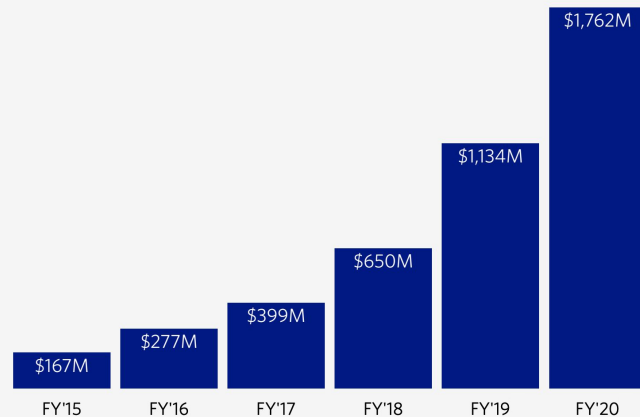
米ドル 17.6億 (約1,800億円 *2)

従業員数

5,482名 (2021年3月末時点)

株式

ニューヨーク証券取引所 (シンボル 'TWLO')



*1: 弊社会計年度は1-12月です、*2: 換算レート105[円/\$] を利用



Twilio Japan 合同会社 [トウィリオ・ジャパン]



営業開始

2019年8月

オフィス所在地

東京都 渋谷区 (新宿駅 東南口 直結)

代表執行役社長

今野 芳弘

主要パートナー(敬称略/50音順)

[リセラーパートナー]

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社、株式会社NTT データ、株式会社KDDI
ウェブコミュニケーションズ、株式会社サーバーワークス、株式会社テラスカイ、
クラスメソッド株式会社

[コンサルティングパートナー]

ウルシステムズ株式会社、NTTコミュニケーションズ株式会社、株式会社NTT
データ・スマートソーシング、株式会社パウンド4テクノロジー

Twilioについて

創業2008年3月。Twilioはプログラム可能な次世代コンタクトセンタープラットフォーム「Twilio Flex」やお客様の属性や状況に応じてEメールを配信するプラットフォーム「SendGrid」、2要素認証をサポートする「Verify」、音声、SMS、チャット、ビデオなど様々なコミュニケーション機能を備えたアプリケーション構築に便利なAPIなど多くのイノベーションに不可欠なサービスを多数提供しています。

Twilio Japan 合同会社では、これらの強靱なAPIを直販ならびにパートナー様経由でお客様にご提供/サポートしており、多くの日本国内のお客様にご採用いただいております。



Twilio って ~巷の声~

①

..... · Dec 23, 2019

ありがとうございます！

「**#Twilio**」を使えば、簡単に自動架電やIVRを作れますよ。

例えば、なくなる → 自動音声架電 → ガイダンスに従いお客様が番号プッシュ → 発送準備 みたいに、なくなったときの確認電話などにも利用できそう。

②

③

👉 @..... · Dec 12, 2020

Twilio Verifyを使えば二要素認証が実装結構簡単に実現できそうとか

..... · May 18

僕の願いの大半は**Twilio-video-SDK**を使えば解決することはわかったんだけど。

ドキュメントどこなんだ？

Qiitaとかクイックスタートとかその辺に乗ってるコードを適当に改変したら作れるんだけど1次情報がほしいという。

..... · May 11, 2020

決済はStripeで、**メールはSendGrid**で、電話SMSは**Twilio**で、認証はAuth0で、監視はDatadog、、、とかなり色々揃ってきてますもんね。

それでもまだまだ自前で作ろうという人は多いですが。。

④

..... · Apr 27, 2020

横から失礼します。

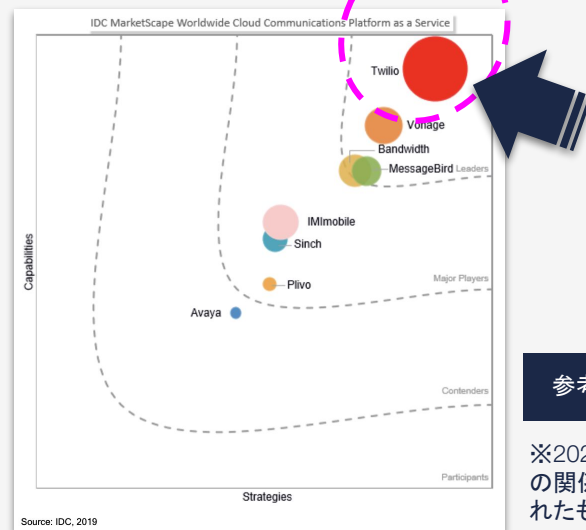
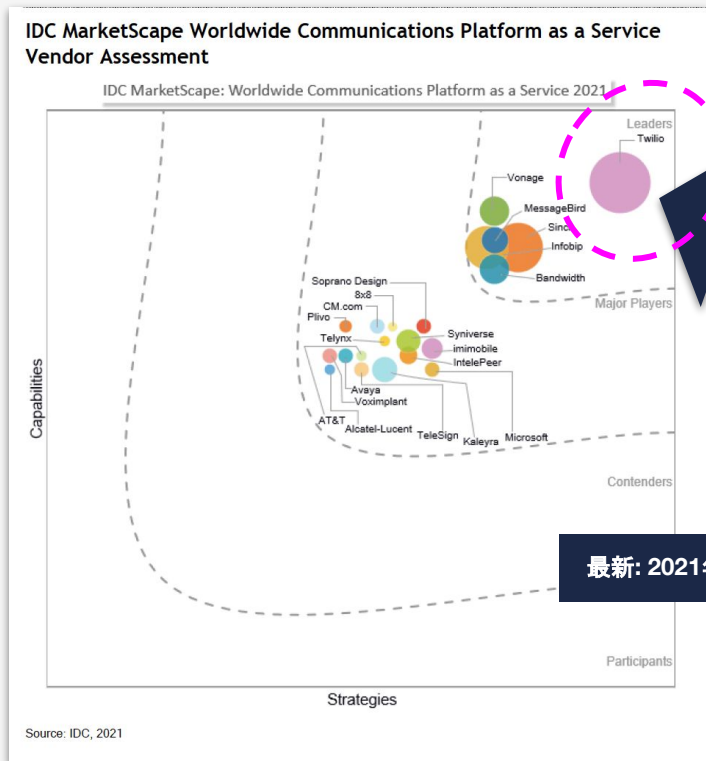
TwilioのClientを使えば、モバイルもweb全てのプラットフォームで楽々、通話実装できますよ！

1分1円くらいかかりますが、完全従量課金制です。

⑤



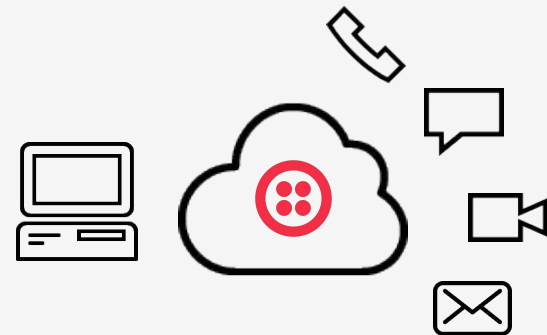
業界におけるTwilioの評価 (IDCレポート例)





Twilio [トワイリオ]

様々なコミュニケーションチャネルを、クラウドを介して
プログラム可能な状態で利用できるよう整備した
顧客エンゲージメント向けの基盤・サービス



1000万人超
の規模の開発者コミュニ
ティーがご利用



23万社超
ものお客様企業が
ご利用



180ヶ国以上
のお客様が
ご利用

本ウェビナーの背景



ブログ記事 - '21/6/7 投稿

ワクチン接種に係るさまざまなシーンを通して
コミュニケーションが果たせる役割について考察



Build the future of communications. Start today with Twilio's APIs and services.

START BUILDING FOR FREE

POSTS BY STACK

JAVA | .NET | PHP | RUBY
PYTHON | SWIFT | ARDUINO
JAVASCRIPT

POSTS BY PRODUCT

EMAIL | SMS | VOICE | MMS
VIDEO | CONVERSATIONS | HOT
TASK ROUTER | VERIFY | FLEX | SIP
TWILIO CLIENT | STUDIO

CATEGORIES

Code, Tutorials and Hacks
Customer Highlights
Developers Drawing The Owl
News
Stories From The Road
The Owl's Nest: Inside Twilio

LANGUAGES

JAPANESE | GERMAN | SPANISH
PORTUGUESE | FRENCH

TWITTER FACEBOOK

Developer stories to your inbox.

Subscribe to the Developer Digest, a monthly dose of all things code.

Enter your email...

You may unsubscribe at any time using the unsubscribe link in the digest email. See our [privacy policy](#) for more information.

Tutorials

Sample applications that cover common use cases in a variety of languages. Download, test drive, and tweak them yourself.

Get started

ワクチン接種に関するこれまでの国内動向、Twilioとして果たせる役割



ワクチン接種に関する
これまでの国内動向、
Twilioとして果たせる役割

2021年6月上旬

国内のワクチン接種が始まり、高齢者への接種が加速されつつあります。首相官邸の新型コロナウイルス感染症対策ホームページに掲載の統計によると、6月初頭の統計時点で、医療従事者等への接種回数が800万回を、また高齢者等への接種が750万回を超えた状況にあります。一方で、世界のワクチン接種状況における日本の現状を見ると(One World in Dataの集計を基にしたNHKのまとめ(こちら))、日本はまだ大幅に遅れており、今後の状況改善が期待されるところです。

実際に、大規模接種センターでの接種予約システムに見られた一部混乱、国内各所の接種現場における事前準備やオペレーションの不安定さ(一例)が報道されるたびに、一市民として、先行する地域や事例から部分的にでも学べる余地がないのかもしれないと、以下では、コミュニケーションサービスの提供プロバイダである弊社視点も踏まえ、ヒントとなりそうな試行や事例を記載してみることにしました。されがそのままだてはまる訳ではありませんが、皆さまのご経験や視点を加えて、社会的なDX推進のために一考いただければ幸いです。

ワクチン接種に係るさまざまなシーン

配布ロジスティクス	重要情報の提供	接種の予約	予約のコーディネート	追跡や状況確認
 出先や店舗への配送 位置や温度管理 配送ロジック コーディネート *APIコネクタは各シーンでの運用が想定される機能 サービスに特化	 最新情報の提供 重要情報の通知 一斉送信の通知 *APIコネクタは各シーンでの運用が想定される機能 サービスに特化	 オンライン予約 サインアップ開始の通知 予約のキャンセル 予約のキャンセル 予約のキャンセル	 予約のキャンセル 予約のキャンセル 予約のキャンセル 予約のキャンセル 予約のキャンセル	 ワクチン接種会場 最新の接種状況 接種の状況 接種の状況 接種の状況

配布ロジスティクス

先ず、ワクチン接種に係るさまざまな局面を時系列的に辿る場合、その最初に来るのは配布のためのロジスティクスかと思います。筆者は医療関係者ではないため正確性を伴わない面もありますが、ファイザー社、アストラゼネカ社、モデルナ社の3種が承認され、その接種が行われている現状で、接種開始(例:3週間)、接種対象年齢(若年層への対応)、温度等の保管要件(例:超低温か否か)に微妙な差異があるようです(参考資料例)。ここで、テクノロジー的にはIoTデバイスおよびSIMネットワークを活用した位置や温度情報の管理・追跡が可能であり、各自治体を中心とした高齢者向け接種のフェーズから、大規模接種センターや会社・大学を通した多種多様な層の人々への接種とフェーズ進行するにつれ、ロジスティクス管理の複雑性の増大の意味からも、前述テクノロジーの活用がありえるのではないかと考えます。

本ウェビナーのねらい



もう少し一般化して..

- 日々の業務プロセスの中で、**組織の側**から見て、**コミュニケーション**を効果的に活用することで**業務効率化**できる余地が思ったよりありそうだが、具体的にはどの部分だろう..
- **顧客や市民の立場**から見た、もっとエフォートレスで、期待値を(少し)上回るユーザ体験の提供が、実はちょっとした**コミュニケーション**の活用を通して可能ではないだろうか..

という問題意識に“変換”し、ワクチン接種に係る各種オペレーションという“レンズ”を通して、**コミュニケーション**が皆さまの業務視点で果たせる役割を考察するキッカケとなれば..

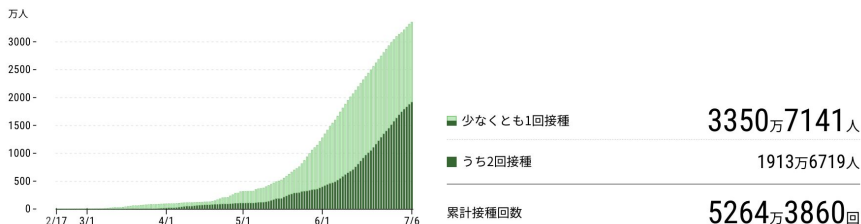


[参考] 国内のワクチン接種状況 [7/6(火)時点]

国内のワクチン接種人数

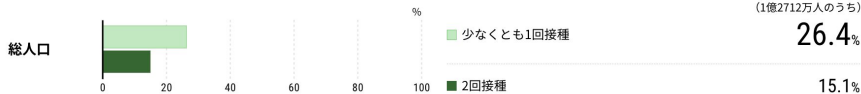
(7月6日時点)

接種人数の推移

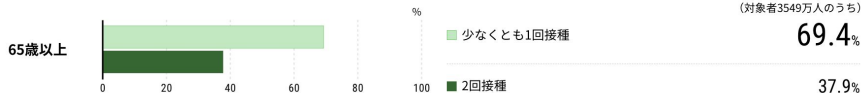


接種した人の割合

(7月6日時点)



(7月6日時点)

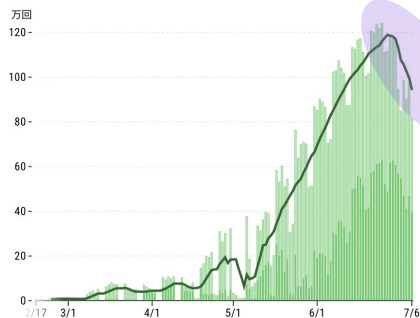


より多くの人が接種している場合がある

1日あたり接種回数

(7月6日時点)

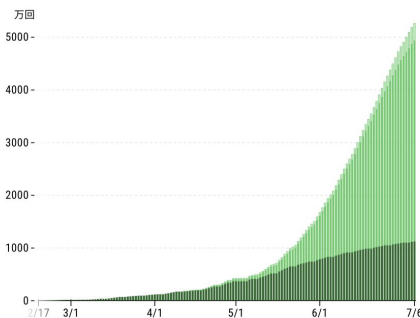
1回目 2回目 接種回数の7日移動平均



累計接種回数

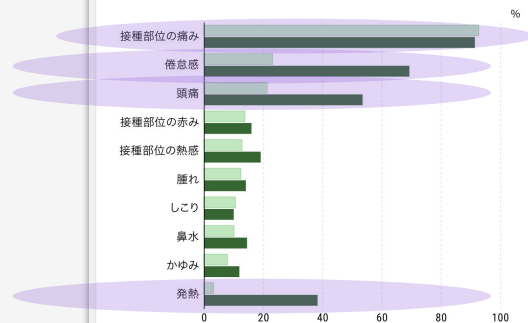
(7月6日時点)

医療従事者 65歳以上 64歳以下・不明



(6月23日公表分。先行接種の1回目接種後8日以降に回収した1万9742人と2回目接種の1万9414人を対象とした、国の研究班による健康調査の中間報告。重複あり)

1回目 2回目

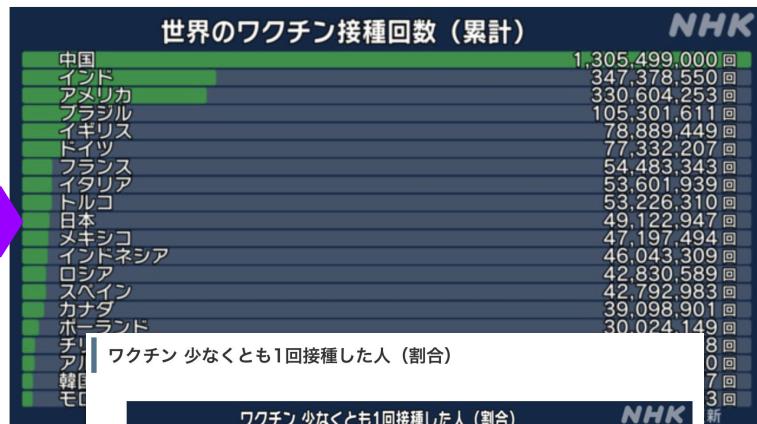


6/13までに報告された接種後の死亡は277件。100万人接種あたり16.2件、100万回接種あたり11.9件になる。専門家は272件について「ワクチンと症状名との因果関係が評価できない」、2件は「ワクチンと症状名との因果関係が認められない」、残り3件は症状ごとに「評価できない」または「認められない」としている。

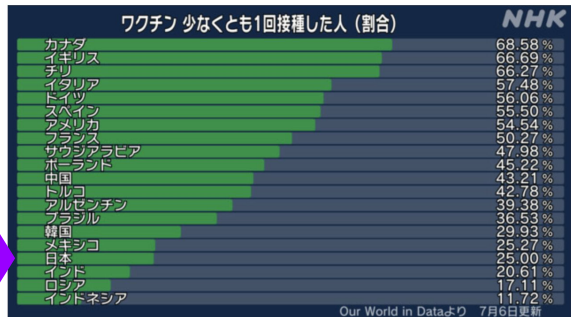


[参考] ワクチン接種状況 ～ 国内 vs グローバル [7/5(月)時点]

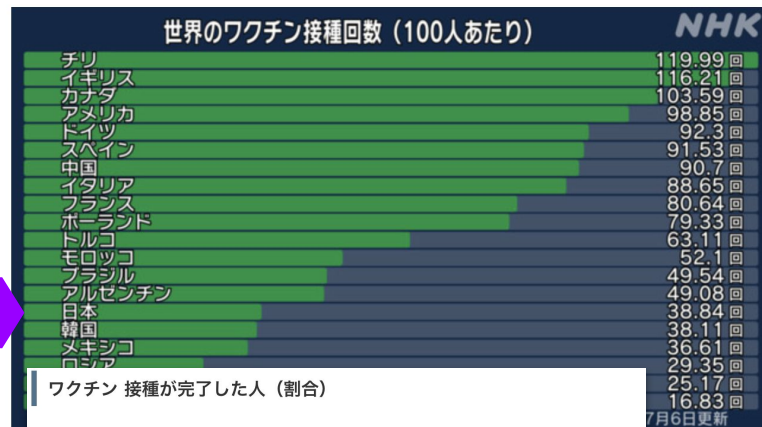
世界のワクチン接種回数（累計）



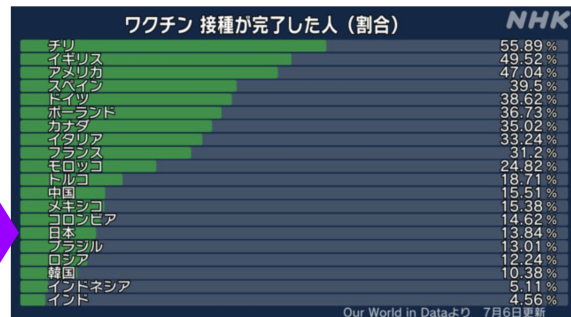
ワクチン 少なくとも1回接種した人（割合）



世界のワクチン接種回数（100人あたり）

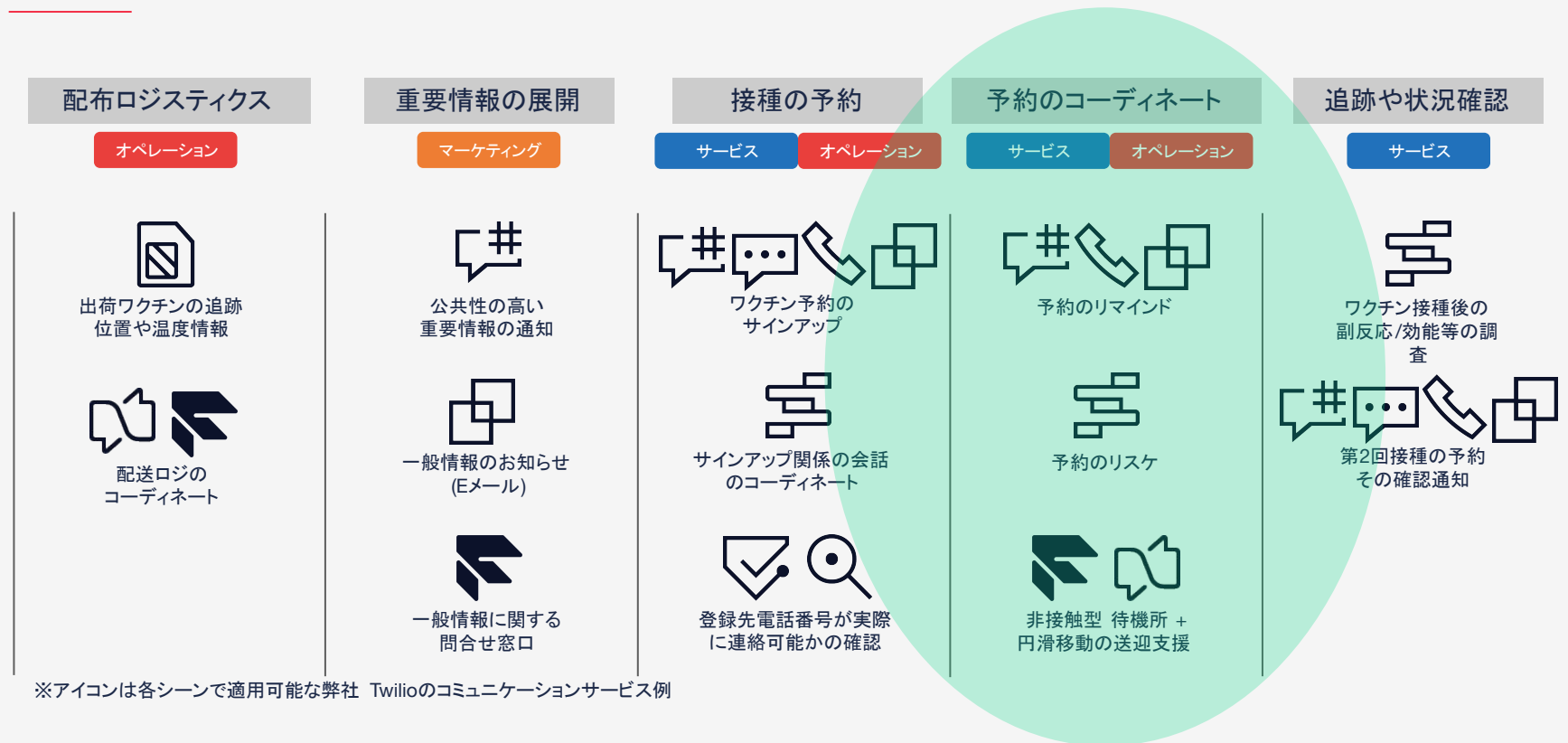


ワクチン 接種が完了した人（割合）





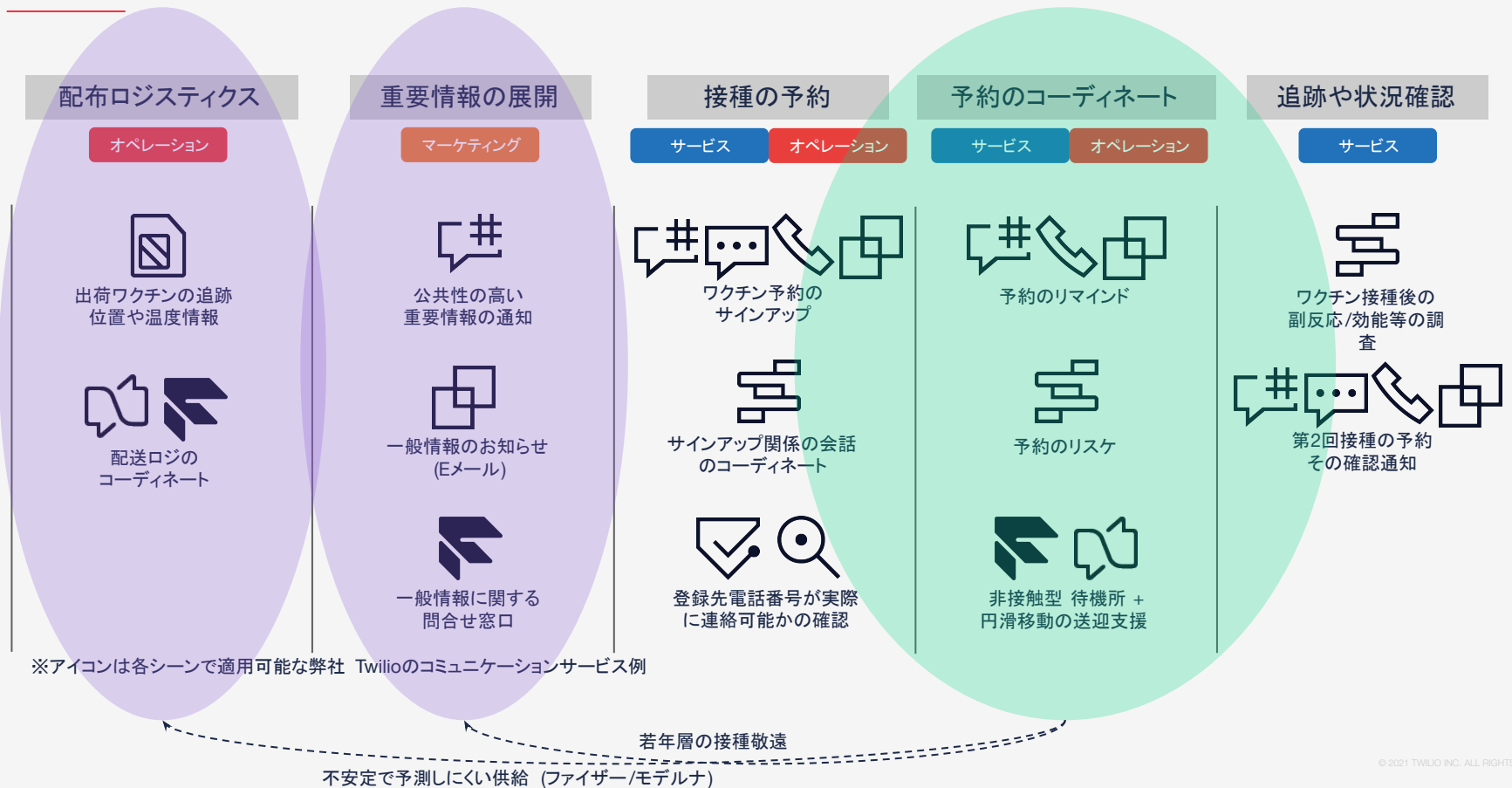
ワクチン接種に係るさまざまなシーン



※アイコンは各シーンで適用可能な弊社 Twilio のコミュニケーションサービス例



ワクチン接種に係るさまざまなシーン





ワクチン接種に係るさまざまなシーン

配布ロジスティクス

オペレーション



出荷ワクチンの追跡
位置や温度情報



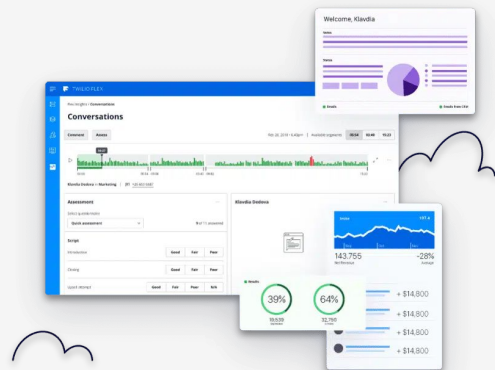
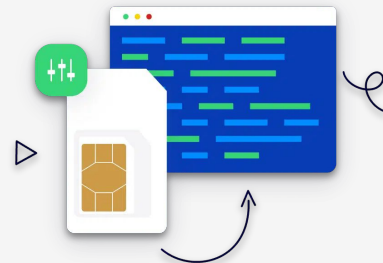
配送ロジの
コーディネート

配布ロジスティクス ～ 例) 地域各所の在庫管理など



IoTデバイスやSIMネットワークを活用した
位置／温度／在庫量など各種情報の管理・追跡

IoTデバイス及びセンサー等は要別途手配
IoT版SMSによる情報展開 (例: 温度異常、在庫不足)



ロジスティクス関連の一定量の問い合わせ
クラウド型コンタクトセンターを積極活用

電話番号の手配を含めエンドツーエンドで手配可能
1週間もあれば基本的なセンター運用での立ち上げが可能
料金体系も“使っただけお支払い”



**リアルタイムにGPS追跡 ⇒
アセットやフリートの管理等を行うサービス**

Twilio 導入の効果

GPSベースの**位置情報監視**
(日次)

3.2

追跡デバイス&サービスの**新規販売**
(週次)

640

SMS/Eメールベースの**アラート送信** (日次)

22K

Twilio ユースケース

IoT利用を組み合わせた**重要アセットの追跡**

Twilio の効果的な活用

契約顧客によるアセットの追跡監視
運搬担当へ**通話**し最新の運搬状況を確認
想定エリア(ジオフェンス)を超えた場合の**緊急SMS通知**

インパクトや ROI

位置情報監視(IoT)、通話確立、SMSやEメール送信といった
複数オペレーションを同一基盤上で完結 (効率性)



“ 通常、新たなテクノロジーを活用して新センターを立ち上げるには少なくとも半年程度は必要になると思っていました。Twilio Flexで、緊急通報用番号“311”の在宅センターのアレンジを1週間程度で立ち上げられました。

サンチアゴ・ガルセス
ピッツバーグ市、CIO





ワクチン接種に係るさまざまなシーン

重要情報の展開

マーケティング



公共性の高い
重要情報の通知



一般情報のお知らせ
(Eメール)



一般情報に関する
問合せ窓口

重要情報の展開 ～ 例) 接種(予約)手順、ワクチンの効能やリスクに関する情報

接種は不妊等につながる
のではないかな？



国からの供給が見通しにくい
なか、2回目接種や新規予約
をどう案内しようかな？



2回の接種の間が想定の3,4
週間より広がっても大丈夫だ
ろうかな？



2回目は受けなくてもいい
んじゃないかな？



ワクチン接種の敬遠/忌避 ～ 正確な情報(ファクト)へのアクセス

Global vaccine enthusiasm
2020 survey of
Percent who said
agree to be vacco
25%

新型コロナウイルスQ&A | 厚生労働省
新型コロナウイルスについて

新型コロナウイルスQ&A

新型コロナワクチンコールセンター
電話番号 (フリーダイヤル)
0120-761770

対応言語
日本語・英語・中国語・韓国語
ポルトガル語・スペイン語・タイ語・ベトナム語

受付時間 (土日・祝日も実施)

新型コロナウイルスQ&A

mRNA (メッセンジャーRNA) ワクチンは
ワクチンとして遺伝情報を人体に投与する
ということで、将来の身体への異変や将来
持つ予定の子どもへの影響を懸念していま
す。

mRNA (メッセンジャーRNA) ワクチンは
ワクチンとして遺伝情報を人体に投与する
ということで、将来の身体への異変や将来
持つ予定の子どもへの影響を懸念していま
す。

(メッセンジャーRNA) ワクチンで
るmRNAは短期間で分解されていき
人の遺伝情報 (DNA) に組み込まれ
ることはありません。詳細はこちら

は解決しましたか?
はい いいえ
質問を入力してください 送信

syarxiv.com/eb2gt/
Preprints
Submit a Preprint Search Donate Sign Up Sign In

tion Delivered by a Chatbot Has a
Impact on COVID-19 Vaccines
s and Intentions

ophie Hacquin, C

est: No

age: 12 of 28 Automatic Zoom

Download preprint Downloads: 561

plaudit
Tom Stafford has endorsed
this work.

Abstract
The COVID-19 vaccines will not end the pandemic if
they stay in freezers. In many countries, such as
France, COVID-19 vaccines hesitancy is high. It is crucial
that governments make it as easy as possible for
people who want to be vaccinated to do so, but also
that they devise communication strategies to address
the concerns of vaccine hesitant ...
See more

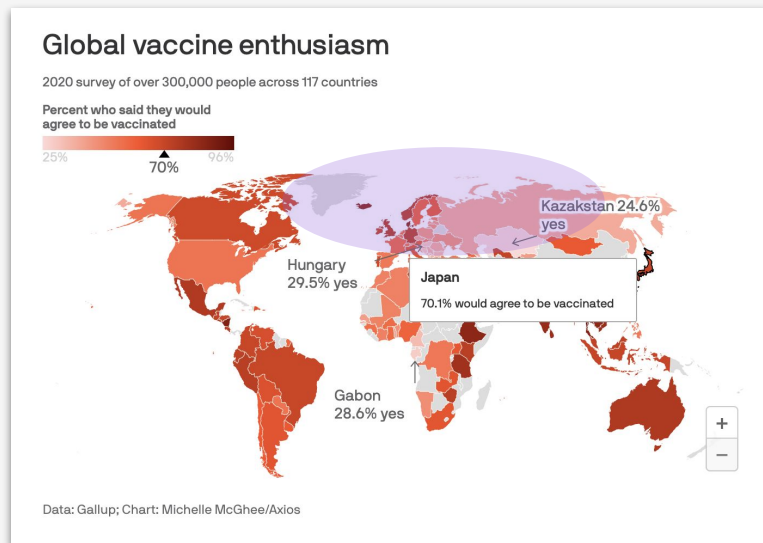
questionnaire. Between one and two weeks after the experiment, participants
acted again, and asked to the same questions as in Wave 1 to measure their attitudes
begin. 心理学の専門家も情報は情報不足に悩んでいる。政府やマスコミが
寧ろ正確な情報を発信し続けることが重要だ」と訴える。

～心理学の論文サイト～
チャットボットによる情報展開が
ワクチン接種の意向に“+”の影響を..

チャットボットがベストか否かは別として、**情報へのアクセス**が主要な役割を果たすとは言えそうです..



ワクチン接種の敬遠/忌避 ～ 正確な情報(ファクト)へのアクセス



切り札と言われても…ワクチン接種を迷うワケ 識者「正確な情報を」

2021/6/13 6:00 (2021/6/13 14:47 更新)

布谷 真基、高田 佳典、才木 希

Facebook Twitter Print

意向調査結果の	(数字は%) 絶対打たない		様子を見て判断		絶対打つ	
	20代	30代	40代	50代	60代以上	
20代	85	13.9	46.9	17.7	13.1	
30代	8.6	12.4	39.8	25.4	11.8	
40代	6.5	10.1	36.1	32	15.4	
50代	5.6	11.3	32.4	38	12.7	
60代以上	5.3	10.5	47.4	36.8		

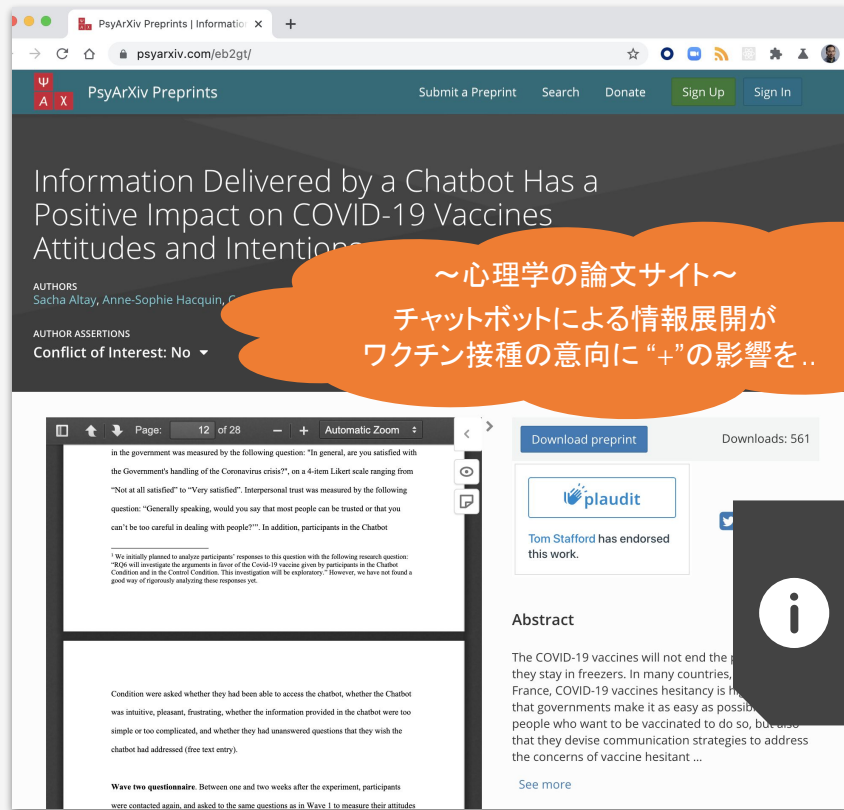
※原田隆之筑波大教授提供。小数点第2位を四捨五入、合計は100にならない

ワクチン接種の意向調査結果

新型コロナウイルスのワクチン接種が急ピッチで進む中、接種に抵抗感を示す人がいる。副反応への不安や政府への不信など理由はさまざまだが、若い人ほどその傾向が強いという調査結果もある。政府はワクチンをコロナ対策の「切り札」と位置付け、月内には職場や大学での接種も始まる。心理学の専門家は情報不足に一因があるとして「接種を広めるには政府やマスコミが丁寧に正確な情報を発信し続けることが重要だ」と訴える。

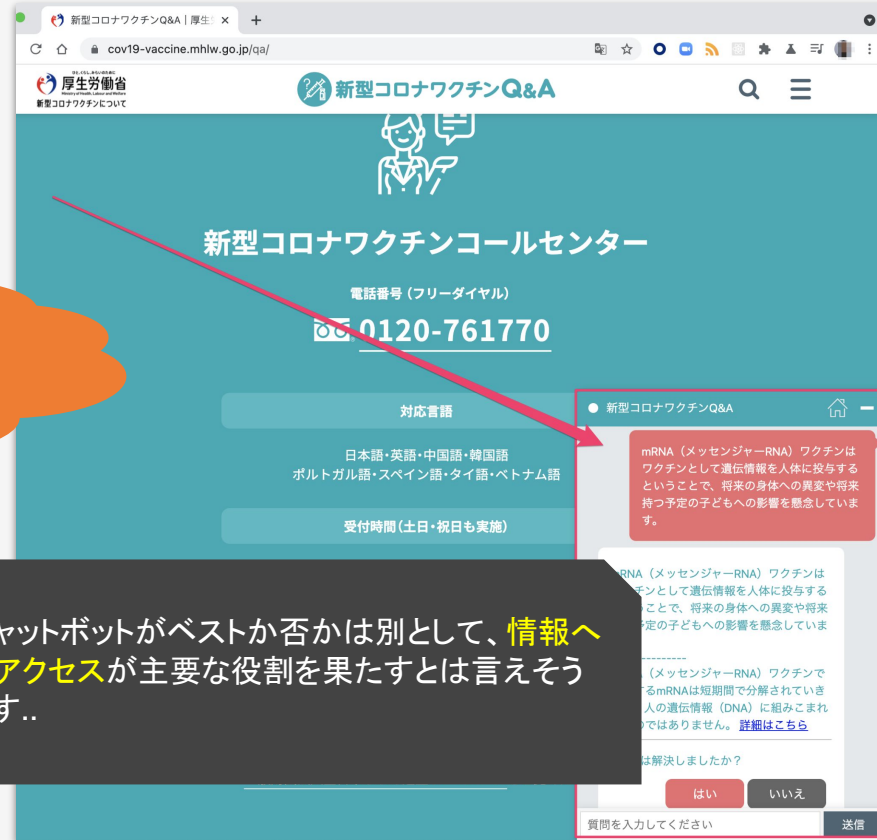


ワクチン接種の敬遠/忌避 ~ 正確な情報(ファクト)へのアクセス



~心理学の論文サイト~
チャットボットによる情報展開が
ワクチン接種の意向に“+”の影響を..

チャットボットがベストか否かは別として、**情報へのアクセス**が主要な役割を果たすとは言えそうです..



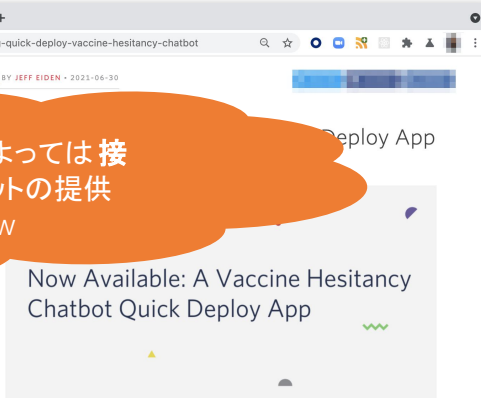
ワクチン接種の敬遠/忌避 ~ 正確な情報(ファクト)へのアクセス

ワクチン接種にまつわる“ファクト”(場合によっては接種時のインセンティブ)を伝えるチャットボットの提供
【例】Twilio + Google Dialogflow

ワクチンについて		
質問		回答
1	ワクチンにはどんな効果があるのか	感染症に対する免疫をつくり、免疫を強めるために接種されています。個人の免疫・重症化予防や、社会全体での感染症の流行を防ぐことが期待されています。 新型コロナウイルスについても、重症化や、免疫やせなどの症状が出ることも（稀）を避けることが期待されています。
2	ワクチンの効果はどのようなものか	ファイザー社製ワクチンは、3週間の期間で2回接種し、2回目の接種から7日目以降におけるワクチンの有効性（重症予防効果）は約95.0%と発表されています。 今後さらに情報が増える予定です。 その他のワクチンについては調査中です。
3	筋肉注射とはどのような注射なのか	筋肉注射とは、ワクチンなどの医薬品を皮下脂肪の奥にある筋肉に注射する方法のことを指します。一般的に筋肉注射は皮下注射よりも特に痛みが強い注射方法ではないと考えられています。
4	どこの会社のワクチンが一番効果があるか	ワクチンの薬事承認に当たっては、有効性や安全性を慎重に審査します。今後、承認を得たワクチンは、いずれも一定以上の効果があることとなります。
5	ワクチンに副反応はあるのか	ワクチンの接種によって、副反応が起こることがあります。気になるとは思いますが、いつもと違う体調の変化が認められた場合には、速やかに医師などに連絡してください。万が一、ワクチンの接種によって健康被害が生じた場合には、国には、国による健康被害救済制度があります。申請が必要になった場合は、お住まいの各自治体に相談ください。
6	ワクチンの副反応にはどんなものがあるか	ファイザー社製ワクチンについては、注射した部分の痛み、頭痛、関節や筋肉の痛み、疲労、発熱等があります。また、まれに起こる重大な副反応として、ショックやアナフィラキシーがあります。なお、本ワクチンは、新しい種類のワクチンのため、これまで知られていない副反応がある場合があります。接種後に気になる症状が認められた場合は、接種履歴のいはいかりついでに相談しましょう。
7	効果はどの程度続くのか	効果の持続は適していないのを待つ必要はあります。従来ワクチンと比較して、効果の持続は長いと考えられています。



Dialogflowの日本語“agent”データの入手、チャネルの変更等が、試行段階で必要になりそうです



As more vaccines for COVID-19 gain approval for public use and production increases, there's a new barrier to reaching herd immunity - vaccine hesitancy. Concerns about vaccine safety and misinformation contribute to a large portion of the population expressing reluctance to get vaccinated, enabling the further spread of the disease.

Here's the good news - this is a challenge we can meet.

Digital communications can help address people's concerns and deliver fact-based information to the public. Specifically, information delivered through chatbots by trusted organizations positioned to meet an individual's attitude toward the COVID-19 vaccine.

The positive influence of bots is twofold. First, chatbots allow people to have concerns to ask their questions in a private, non-judgmental space. Second, chatbots are conversational and mimic small-group discussions with trusted healthcare providers that are more effective at changing perspectives than one-way announcements.

To empower more organizations to create chatbots that address vaccine hesitancy, today we're launching a Twilio Quick Deploy app for vaccine FAQ chatbots. Organizations working on the front lines of vaccination campaigns can deploy the template in minutes with zero coding required.

A flexible, intelligent FAQ bot for COVID-19 vaccines

This Quick Deploy app provides a framework for creating a conversational messaging bot that is completely customizable for any public, private, or nonprofit organization's needs. With just one click, you can deploy the app



https://www.twilio.com/blog/announcing-quick-deploy-vaccine-hesitancy-chatbot
https://www.twilio.com/code-exchange/covid-19-vaccine-hesitancy-chatbot
https://www.city.nerima.tokyo.jp/hokenfukushu/hoken/kansensho/2019-nCoV/vaccination_covid/qa-vaccine.html#cms16953



ワクチン接種に係るさまざまなシーン

接種の予約

サービス

オペレーション



ワクチン予約の
サインアップ



サインアップ関係の会話
のコーディネート



登録先電話番号が実際
に連絡可能かの確認



“ボイス” - ユニバーサルサービス



ワクチン予約電話で発着信制限 NTTと携帯 大手

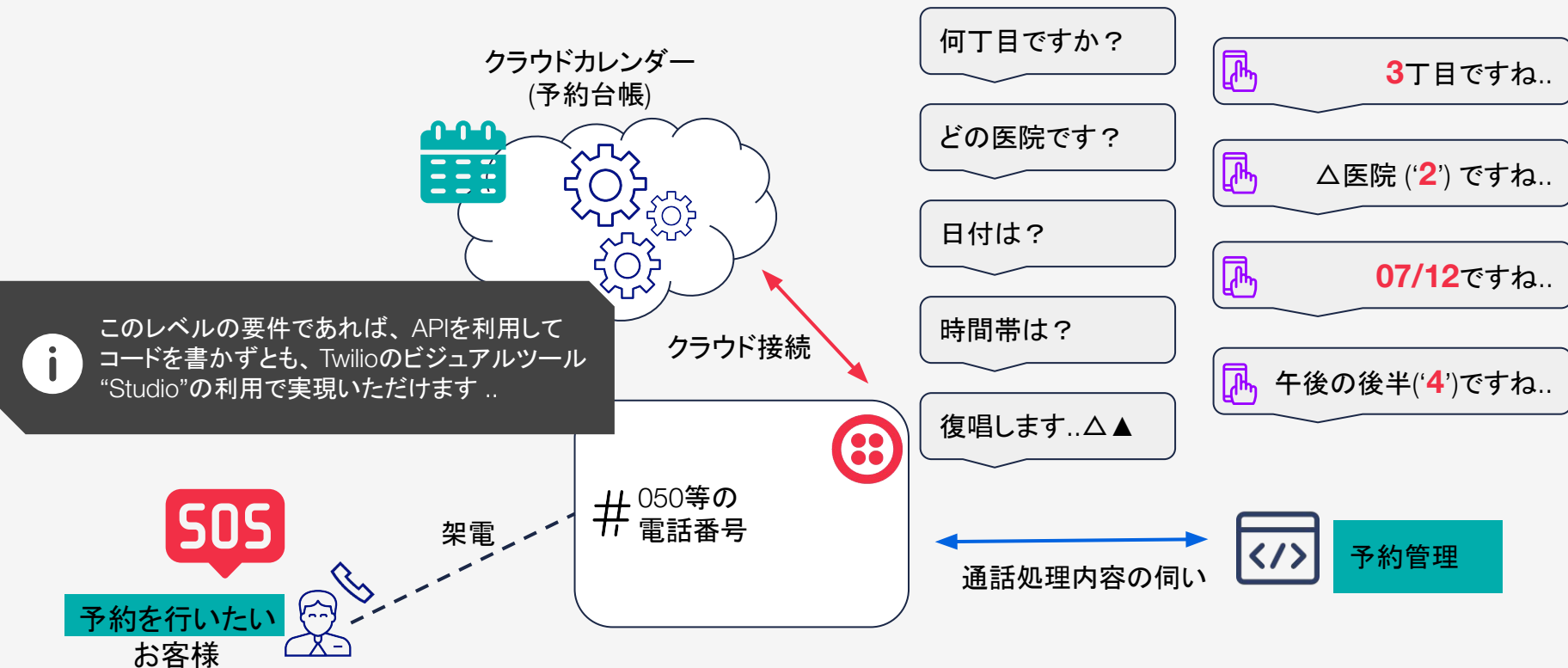
2021年5月10日 13時34分

NTTと携帯大手各社は、新型コロナウイルスのワクチン接種の予約で、10日朝から、電話が集中した場合、発信や着信を制限する対応をとっています。消防や警察などへの通報を含む、ほかの電話がつながりにくくなるのを避けるためだとしています。

10日から多くの自治体がワクチン接種の電話予約を始めますが、NTT東日本と西日本は10日朝から、全国およそ200の自治体が予約を受け付ける電話番号への通信量が増えた場合、着信を制限する対応を取っています。



接種の予約 ～ 非常にシンプルな実現例ですが ..





接種の予約 .. を含む“問合せ自動応答

Twilioのビジュアルツールを
触るのも若干億劫だ..



SMSで自動返答、Eメール
で通知等もしてくれると嬉しいな..



通話録音や着信履歴からの折り電
など付加機能もまとめてAll-in-Oneで
提供してくれないかな..







接種の予約 ~ 音声ボットも実現できます..

【前提】対話エンジン等のテクノロジーは要別途調達

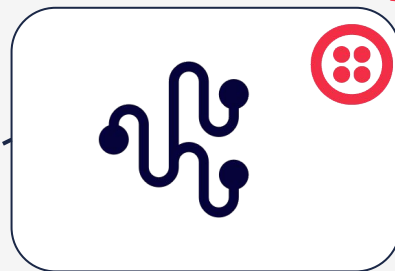


あくまでイメージですが、
Twilio+対話エンジン
(+音声認識/合成)
テクノロジー
の組み合わせで実現可能
※ 実績も複数あります..

貴社アプリ
ロジック

通話処理内容
の伺い

お客様からの問
合せ着信



HTTPレスポンス

```
<Response><Start>  
<Stream url="wss://domain.com" />  
</Start></Response>
```

“あつ、すいません、43才でして、
接種クーポンは手元にありますが、
〇〇医院で個別接種したいのですが..”

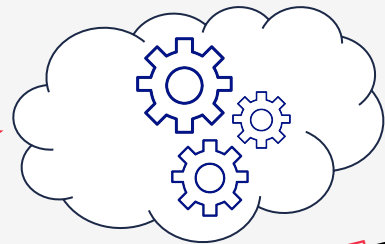


クラウド接続



“1回目の接種ですね。
〇〇医院ですと
直近で可能な日程は..”

ビジネスロジック
例) 音声ボット



発話意図 =
【接種予約>個別>
青中年>回数不明】

<予約記録
なし!>





ワクチン接種に係るさまざまなシーン

予約のコーディネート

サービス

オペレーション



予約のリマインド



予約のリスク



非接触型 待機所 +
円滑移動の送迎支援



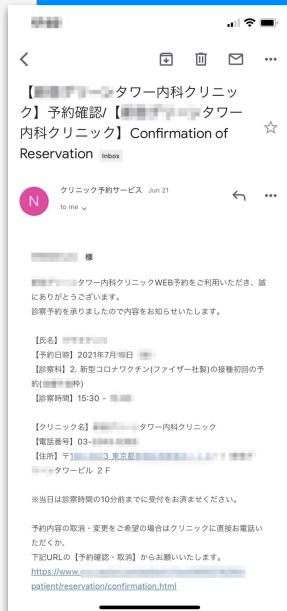
予約のコーディネート ~ 予約確認、接種事実の確認 等

Twilio SendGrid Eメールで11月の米国感謝祭ウィークに配信したボリューム (目次)

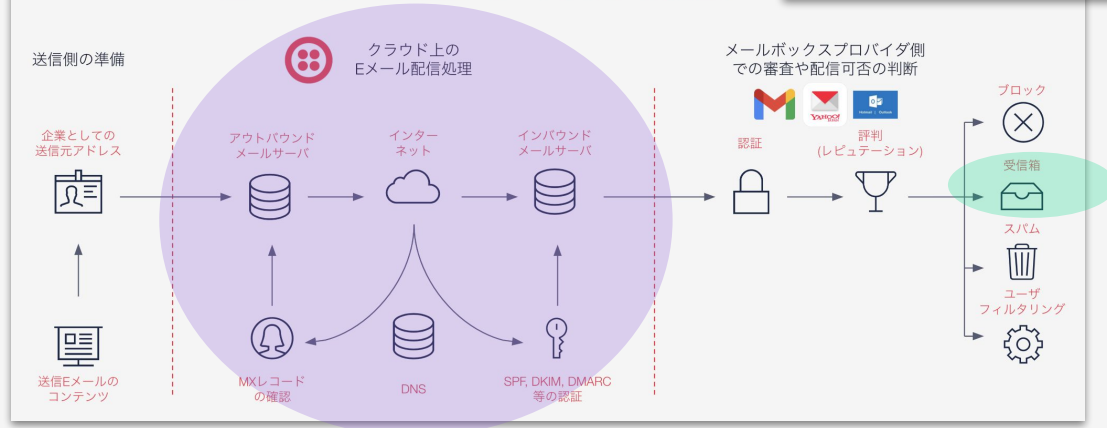


予約確認メール、接種後の接種確認メール

日時、場所、ワクチン種別、必要となりそうな各種のアクション (リスケ/副反応時の対処例) など、後で参照したい内容を含むコミュニケーション



Eメールの配信って実は複雑..



Black Friday and Cyber Monday





ワクチン接種に係るさまざまなシーン

追跡や状況確認

サービス



ワクチン接種後の
副反応/効能等の調
査



第2回接種の予約
その確認通知



追跡や状況確認 ～ ワクチン接種証明書 (パスポート)



ワクチン接種証明書 (パスポート)

自治体向け説明会 - 第1回(6/25)、第2回(7/9)

当面は紙ベースの発行、デジタルは将来課題
理由あって接種しない/できない人への配慮



将来的なデジタル対応

スマホのヘルス系アプリとの API連携が例えば Android OSを対象として言及され始めていますが、そもそもスマホを利用しない市民、理由があり意図して接種しないものの PCR検査で陰性証明のある市民など、様々な層をカバーする意味でEメールで証明書を受領する可能性があり、その際には信頼できる配信サービスを検討する意義が出てきそうです

新型コロナウイルスワクチン接種証明書 Vaccination Certificate of COVID-19

姓(旧姓) 名
[Surname(Former surname) Given name]
内閣(総理) 太郎
[NAIKAKU(SOURI) TARO]
生年月日 [Date of Birth] (YYYY-MM-DD)
1980-01-01
国籍 [Nationality]
JAPAN
旅券番号 [Passport Number]
TR1111111

将来的に
2次元コードを
搭載予定

1回目接種 [First Dose]
ワクチン種類 [Vaccine Type]
COVID-19 mRNA

メーカー [Manufacturer]
ファイザー
[Pfizer/BioNTech]

製品名 [Product Name]
コミナティ
[COMIRNATY]

製造番号 [Lot Number]
CTMAVXXXX

接種日 [Vaccination Date] (YYYY-MM-DD)
2021-06-30

接種国 [Country of Vaccination]
日本
[JAPAN]

証明書発行者 [Certificate Issuance Authority]
〇〇県●●市長
[Mayor of ●● City, ○○ Prefecture]

日本国厚生労働大臣
[Minister of Health, Labour and Welfare, Government of Japan]

証明書ID [Certificate Identifier]
123456-20210801-000001

2回目接種 [Second Dose]
ワクチン種類 [Vaccine Type]
COVID-19 mRNA

メーカー [Manufacturer]
ファイザー
[Pfizer/BioNTech]

製品名 [Product Name]
コミナティ
[COMIRNATY]

製造番号 [Lot Number]
CTMAVXXXX

接種日 [Vaccination Date] (YYYY-MM-DD)
2021-07-25

接種国 [Country of Vaccination]
日本
[JAPAN]

証明書発行日 [Issue Date] (YYYY-MM-DD)
2021-08-01



ワクチン接種に係るさまざまなシーン

予約のコーディネート

サービス

オペレーション



予約のリマインド



予約のリスク



非接触型 待機所 +
円滑移動の送迎支援



予約のコーディネート ~ リマインド、予約の空きを埋める緊急連絡



SMSやボイスを利用したリマインド 市民側アクションを求める緊急連絡

6の倍数で接種処理しないといけないワクチンの無駄を予め
排除するために予約のリマインド・確認を行う
当日急に発生した予約の空きを埋める緊急連絡

Text Message
Thu, Apr 1, 1:41 AM

CVS Vaccine: We're confirming your
COVID-19 vaccine appointment(s).
Manage your appointment(s):
[Redacted]

Sat, Apr 3, 11:27 AM

CVS Vaccine: Your 1st COVID-19
vaccine dose is on 04/05/2021 at
12:15 PM MDT. Sick, fever, exposed?
Tap for more info: [Redacted]

Mon, Apr 5, 10:57 AM

CVS Vaccine: Tap this link to check
in on arrival: [Redacted]
Your appointment is today at 12:15
PM. Bring ID, insurance card(s), face
covering.

Yesterday 12:12 PM

CVS Vaccine: You must complete
pre-appointment forms before your
2nd COVID-19 vaccine dose on
04/26/2021 at 01:00 PM MDT:
[Redacted]

山形市新型コロナワクチン空き待ちバンク 登録者募集のお知らせ

山形市は、現在、山形ビッグウイングにおいて新型コロナワクチンの大規模
集団接種を実施しております。

山形市の大規模集団接種において、急なキャンセル等により予約の空きが
生じた場合に、接種を受ける機会を有効に活用するため、予約に空きが生じた
際に接種を受けていただける方を募集します。

なお、ワクチン空き待ちバンクへの登録は、接種予約受付ではありません。

○登録できる方

山形市に住民票を有する17歳から64歳までの方

※接種券の有無は問いません。次の条件を満たす方であれば誰でも登録できます。

- ① 1回目の接種予約が済んでいない
- ② 1回目の接種の3週間後と同じ会場、同じ曜日、同じ時間で2回目の接種ができる

○募集期間

令和3年6月18日（金）午後5時から6月27日（日）午後6時まで

○接種日時

令和3年6月19日（土）から6月28日（月）までの予約に空きが生じた日時
※日時の指定はできません

○接種場所

山形ビッグウイング（山形国際交流プラザ）

○登録の方法

下記必要事項を記載したメールを、山形市新型コロナワクチン空き待ちバンク
専用メールアドレス（vaccinebank@city.yamagata-yamagata.lg.jp）にて送信くだ
さい。

【必要事項】※メールの件名を「ワクチンバンク登録」としてください。

- ☐ 氏 名（漢字・ふりがな）
- ☐ 住民票に登録されている住所
- ☐ 生年月日（西暦）
- ☐ 年齢
- ☐ 性別
- ☐ 電話番号（携帯電話など繋がりがりやすい番号をご登録ください）



当日発生した予約の空きを緊急に埋めるために、宛先リストに基づき次々に自動的に架
電をし、緊急接種の意思確認までは無人対応的にアウトバウンド IVRの一環で行い、最
終的な“詰め”の会話を担当スタッフと行うような処理も可能です。

また、弊社プロダクト“Twilio for Salesforce”を活用し、Salesforce内で管理されている宛先
一覧に対してSMS送信を効率的に行うアプローチも可能です。



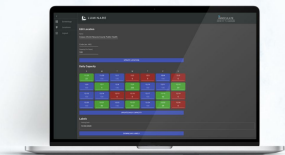
AUTOMATE QUALIFICATION & SCHEDULING OF VACCINATIONS

INNOCULATE

Looking for a comprehensive COVID vaccine management solution that is HIPAA compliant?

Innoculate (named for Innovation + Inoculation) is designed for public health departments, large enterprise or educational systems, hospitals, pharmacies, or any organization tasked with administering the vaccine as an end-to-end solution to manage vaccinations. Whether your organization is tasked with a standard inoculation or you're organizing a drive-through mass vaccination event, Innoculate can meet your needs. We offer a turnkey solution through our partners as well and also provide support to underserved communities.

By deploying Innoculate, a vaccine administrator can maximize the throughput of patients based on availability and other criteria, track vaccines at a granular level, and report on efficacy data. Innoculate is currently being used by various cities and counties to help with vaccine distribution at various sites and drive-through vaccination clinics. Need help with your vaccine management and distribution?



ヘルスケア向けソフトウェアのプロバイダ
敗血症向けの既存 SaaS サービスを
C19ワクチン接種向けに改修し、テキサス近隣の自治体に展開

Twilio ユースケース

ワクチン接種に関する予約、リマインド
接種事実(記録)通知、その他の主要コミュニケーション管理

Twilio の効果的な活用

SMSとEメールをユースケース毎に使い分け跡監視
デモグラ的に広い層へリーチする意味からも
SMSとEメールを併用

インパクトや ROI

テキサス近郊の
40超の公衆衛生部門にてご利用中



各種コミュニケーションを、
確実にそして一刻も速くお届けすることを
拡張性を維持しつつ達成できました

アダム・フェルドマン氏
オペレーション分析担当、Luminare社

まとめ (← 本ウェビナーのねらい)

もう少し一般化して..



- 日々の業務プロセスの中で、**組織の側**から見て、**コミュニケーション**を効果的に活用することで**業務効率化**できる余地が思ったよりありそうだ！
- **顧客や市民の立場**から見た、もっとエフォートレスで、期待値を(少し)上回るユーザ体験の提供が、実はちょっとした**コミュニケーション**の活用を通して可能ではないだろうか..

という問題意識に“変換”し、ワクチン接種に係る各種オペレーションという“**レンズ**”を通して、**コミュニケーション**が皆さまの業務視点で果たせる役割を考察するキッカケとなれば..



イベントのお知らせ



"事例から紐解くクラウドAPIの躍進と デジタル時代の新境地"

2021年7月**21日** (水) [**@大阪**]
10:30 開始 (約45分)



在宅化、現場オペレーター数の削減などコロナ禍におけるコンタクトセンターの運営には様々なハードルがあり、それをどの様乗り越えるかが課題となっています。本セッションでは、それらのハードルを少しでも低くできるクラウドAPIを事例と共にご紹介して参ります。

<https://crm.callcenter-japan.com/cco/seminar/index.php?category=21>
(※ ページ底部までスクロールくださいませ)



"Twilio SIGNAL 2021"

2021年**10月21-22日**
(2日間)



テクノロジー、イノベーション、コミュニケーションがひとつになる瞬間を目撃できます。SIGNAL 2021では、5万人の開発者、製品担当者、インフルエンサーが集結し、顧客エンゲージメントの未来について意見を交わします。

内容満載のインタラクティブな基調講演、75以上の製品/コンテンツセッションに参加し、業界トップの顧客エンゲージメントを学び、Twilioの最新製品情報をいち早く入手いただけます。

<https://signal.twilio.com/ja>

社会貢献の一環として..



COVAXへの資金拠出の表明



菅首相も先日6/2に参加した日本政府と国際組織の共催によるオンライン会合“COVAX (コバックス) ワクチンサミット”において、弊社Twilioも10億円の拠出を表明いたしました



[参考] 顧客エンゲージメント現状分析レポート2021



[参考] 顧客エンゲージメント現状分析レポート2021

01 デジタル化の急増により、パーソナライゼーションがより実現可能に

デジタルエンゲージメントの拡大による、情報の急増に企業が対応できない事態も

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、対人コミュニケーションは急速にオンラインへと移行しています。多くの企業は、顧客、コミュニティ、一般市民との新たなエンゲージメント構築を急速に進めています。デジタルエンゲージメント導入の目的は、企業の収益確保だけではなく、タッチポイントの増加により、企業は顧客情報のさらなる分析、顧客満足度向上を実現することができます。ビジネスはコロナ前に戻ることはありません。

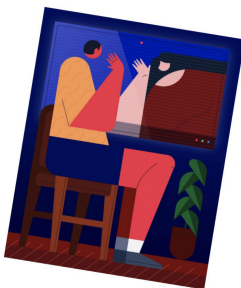


04 ビデオがバーチャル接続を強化

次世代のビデオは対面とデジタルを融合

デジタルチャネルの中で、2020年に最も普及した分野がビデオです。対面コミュニケーションに代わり、最も多く使われる手段になりました。多くの人がビデオ会議を利用するようになり、高性能なカメラや照明器具に投資しています。テレビも変化しています。Stephen Colbert氏などの深夜番組の司会者は自宅から出演するようになり、BBCなどの報道番組では、ゲストが自宅のリビングからインタビューに回答しています。

2020年にビデオテクノロジーは大きく普及しましたが、対面コミュニケーションの代用にとどまらないことも証明しています。ビデオが特に効果を発揮するのは、対面コミュニケーションの補充ツールとして使用されるケースや、対面よりも適切な場合です。



02 デジタルが促進する企業のアジャイル化

デジタル接続が働き方を変える。注目されるアジャイルワーキングと分散型ワーク。

2020年は働き方を大きく変える年になりました。世界中の労働者の半数以上が急速にリモートワークへ移行しましたが、これを可能にしたのがデジタルコミュニケーションツールです。オフィスワーカーが従来のフルタイム勤務に戻ることはもうないでしょう。柔軟なリモートワークを導入する企業は、増加する一方で。こうした変化は、企業によるチームの分散化を進め、新たな人材市場の開拓につながりました。クラウドへの移行加速、リモートコンタクトセンターの導入は、従業員の育成、機動力強化にも効果的です。



05 企業が自らシステムを構築する時代へ

自社開発なしに顧客満足度向上は不可能

新型コロナウイルス感染拡大により、ソリューションの内製化による顧客ニーズへの対応が注目されています。あらゆる規模の企業がこの困難を乗り越えるため、開発者にデジタルソリューションの構築を依頼しました。企業のリーダー達は、ビジネスにおける開発リソースの重要性を再認識しています。こうした意識の変化が、あらゆる企業のデジタルソリューション導入を加速させています。



03 ヘルスケア、金融サービス、公共部門のデジタル活用が進む

規制産業（HRI）が積極的にデジタル化を進め、顧客中心主義を实践

ヘルスケア業界では、マルチチャネルツールによるバーチャルケアを開始しています。銀行は、顧客との主な対応窓口として、モバイルアプリ、メッセージング、チャットボットによるデジタルサービスの導入を進めています。政府は、コミュニケーションソフトウェアを使用した接触者追跡ソリューションを構築し、市民の安全を確保しています。法廷でも、ビデオ会議を用いて審問を行います。こうした規制産業においてもデジタル化が進み、顧客中心の経験を重視する新たな取り組みが進んでいます。



レポートはこちらからダウンロードいただけます



Q&A





お時間をいただき、ありがとうございました
Info_Japan@twilio.com
アンケートにご協力くださいませ!