



SUMMIT
ONLINE
JAPAN

AWSを活用した LINE WORKS チャットボットの 構築ポイントと事例紹介



アイレット株式会社
山崎 慎太郎



ワークスマイルジャパン株式会社
東本 岩雄



登壇者・企業紹介

山崎 慎太郎

Yamasaki Shintaro

アイレット株式会社

クラウドインテグレーション事業部

MSP開発セクション

インフラ/サーバーサイドエンジニア



東本 岩雄

Higashimoto Iwao

ワークスモバイルジャパン株式会社

法人ビジネス事業部技術統括

シニア ソリューション アンド

セールス エンジニア



AWSを中心とした設計・構築やバックエンド開発

社内の監視業務効率化・自動化に従事

2020 AWS APN Top Engineers

LINE WORKS の法人向け導入支援

セールス/サービス パートナー技術支援

AWS認定



アジェンダ

アイレットのLINE WORKSへの取り組み

LINE WORKSの紹介

AWSで構築するLINE WORKSチャットボット

まとめ



アイレットのLINE WORKSへの取り組み

事業紹介



<https://cloudpack.jp/>

クラウドの導入設計から構築、監視、運用、さらにはシステム開発やデザイン制作まで、総合的なサービスをワンストップに提供。

- ・クラウド導入実績 **2,000** 社以上
- ・年間プロジェクト **3,200** 以上
- ・**8年連続** APNプレミアコンサルティングパートナー
- ・2019年度 APN Consulting Partner of the Year 受賞



cloudpackの代表的なサービスの紹介

請求代行サービスadv.

AWS利用料が5%割引、さらに日本円の請求書による支払いが可能。無料の技術サポートも付属。



AWS利用料金が5%OFF



円建て請求書払いが可能



Cloudpackサポートが無料

運用・保守サービス

煩わしい運用負荷からお客様を解放。障害発生時も24時間365日のフルサポート。



24時間365日の障害対応



サーバー1台から対応可能



ニーズに合わせて対応内容が選択可能

セキュリティサービス securitypack

「Deep Security」を用いて、サーバーに必要なセキュリティ機能をオールインワンで提供。



「LINE WORKS」を用いた チャットボット活用 & 開発



お客様がビジネス版LINE「LINE WORKS」のご利用を検討される際に、導入、展開、運用、活用などの各フェーズで必要とされるサービスをご提供します。

既存システムと連携した環境構築などニーズに合わせたカスタマイズを行い、お客様の業務効率化をサポートします。



LINE WORKSの
認定サービスパートナーです

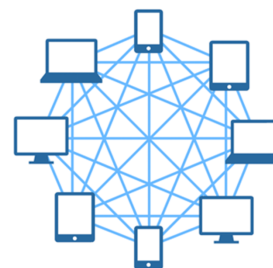
活用シーン



業務改善



IoT連携



システム連携



社内ヘルプデスク

LINE・LINE WORKSを利用したシステム開発：<https://www.iret.co.jp/service/chatbot.html>



LINE WORKSの紹介

AWSを活用した LINE WORKS チャットボットの 構築ポイントと事例紹介



© LINE CORPORATION

ワークスモバイルジャパン
Solution and Sales Engineer
東本 岩雄

LINE WORKS



MISSION

「仕事、楽しい」を広げる

47都道府県ではたらくすべての人に

ビジネス版LINE「LINE WORKS」、導入する企業が10万社を突破 中小企業にてスマートフォンを中心に活用が広がる

2020.01.30 | Works Mobile Japan

ビジネス版LINE「LINE WORKS」を提供するワークスマイルジャパン株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：石黒 豊、以下ワークスマイルジャパン）は、「LINE WORKS」のサービス開始から3年で、導入企業が10万社を突破したことをお知らせいたします。

2017年2月のサービス開始以来、「LINE WORKS」は社内コミュニケーションツールとしての活用はもちろんのこと、LINEとつながる特性により、企業の営業担当と顧客、人事担当と新卒内定者、さらに取引先どうしの便利なコミュニケーションツールとして、さまざまな用途で活用が進んでいます。また、LINEを利用した経験があれば「誰でも」「すぐに」使いこなすことができる点が評価され、大手企業はもちろん、ITの専任担当者がいない中小企業でも、労働生産性の向上や働き方改革の推進を目的として導入が広がりました。



LINE WORKS

働き方が自然と変わる
LINE WORKS の特徴/機能

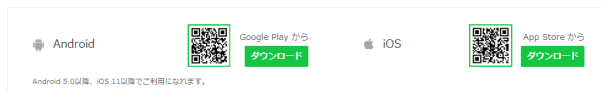


LINE WORKS

モバイルでも、パソコンでも全ての機能が使えます

モバイル アプリ、PC ブラウザ、Windows macOS アプリ
複数のデバイスで利用できます。

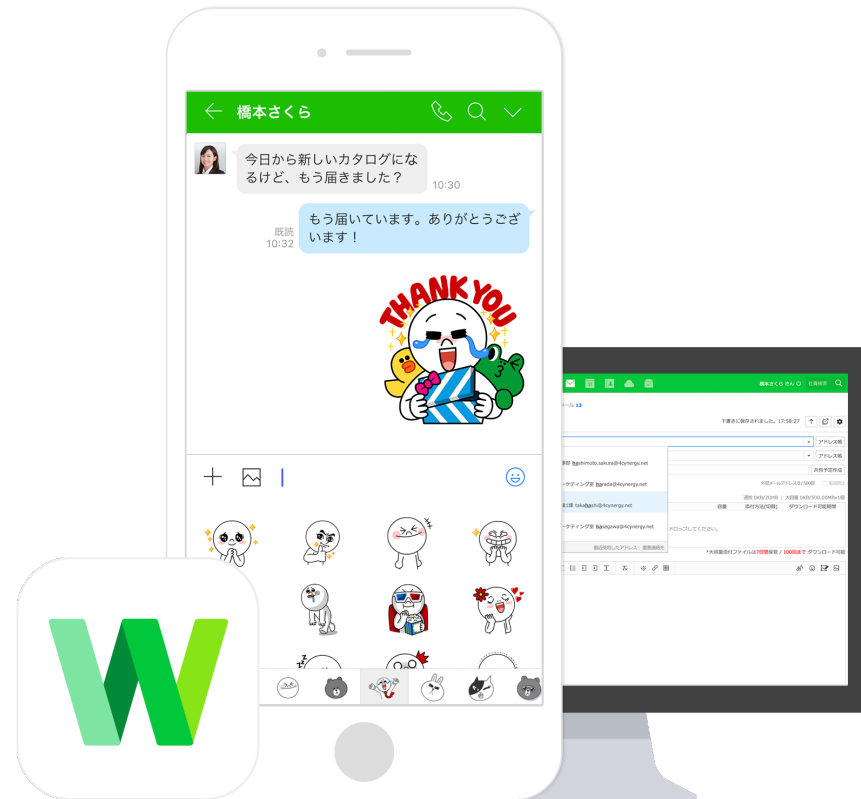
モバイル版



PC版



Driveエクスプローラー



© LINE CORPORATION

LINE WORKS

1つのアプリで全ての機能が使えます

見慣れた画面だから、すぐに使える。

なじみのあるLINEと同じ使い勝手だから、導入したその日から誰でもすぐに使えます。

ユーザーの教育は、もう要りません。



© LINE CORPORATION

LINE WORKS

1つのアプリで全ての機能が使えます

The screenshot displays the LINE WORKS app interface with several key features highlighted:

- トーク (Chat):** A chat conversation with a contact named 杉山大和, featuring a sticker and a thumbs-up reaction.
- カレンダー (Calendar):** A calendar view for April 2018, showing various meeting rooms and events.
- ホーム (掲示板) (Home/Noticeboard):** A noticeboard post titled "新メニュー案内" (New Menu Information) featuring a coffee cup image and a price of ¥480.
- アドレス帳 (Address Book):** A list of contacts under the "CORP" group, including names like 杉山大和, 山口美和, and others.
- アンケート (Survey):** A survey results screen titled "親睦会日程/メニューアンケート" (Fellowship Schedule/Menu Survey) showing participation rates for different dates.
- メール (Email):** An email inbox view showing messages from 杉山大和 and 藤原花音.
- ドライブ (Drive):** A file management view showing folders like "セミナー準備" and "パンフレット" within a "マイドライブ" (My Drive) space.

At the bottom, a navigation bar includes icons for 電話 (Phone), トーク (Chat), カレンダー (Calendar), ホーム (Home), アドレス帳 (Address Book), アンケート (Survey), メール (Email), and ドライブ (Drive). A large green "W" logo is centered below the navigation bar.

音声/ビデオ通話 デスクトップ共有



LINE WORKSと連携ソリューションの活用イメージ

全てのビジネスパーソンのフロントエンドアプリ LINE WORKS

▶ LINE WORKS 連携ソリューションの活用イメージ(例)





パナソニックホームズ、設計担当社員に対し「LINE WORKS」を導入社員にかかる活動管理ツールへの入力負担をチャットボットで効率化

2020.02.26 WORKS MOBILE Japan

ビジネス版LINE「LINE WORKS」を提供するワークスマイルジャパン株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：石黒豊、以下ワークスマイルジャパン）は、パナソニックホームズ株式会社（本社：大阪府豊中市新千里西町1丁目1番4号、代表取締役社長：井上二郎、以下パナソニックホームズ）が住宅設計担当社員に対し「LINE WORKS」を導入したことをお知らせいたします。



これにより、パナソニックホームズの社員は、モバイルデバイスを活用して、場所・時間にとらわれることなく簡単に業務内容の入力が可能になります。一部の拠点で実施された導入実験では、LINEと同じ使い勝手のため社員への教育が必要なく即座に使えることに加え、「LINE WORKS」上で入力作業が完了することから、社員の負担が軽減する結果となりました。今後は、これらの負担軽減によって、より正確な活動管理を実現し、お客様一人ひとりのくらしへの想いをカタチにする活動につなげていくことが期待されています。



チャットボットからの質問に答えていくだけで活動管理ツールに活動内容が反映

パナソニックホームズでは、お客様満足向上のため、拠点設計者の日々の行動を把握・分析し、更なるお客様との接点強化に取り組んでいます。これまで、オンラインで共有できる社内ツールを用い活動管理を行っていましたが、活動内容登録のための入力負担や事務所外から登録出来ないこと、全国各拠点のデータ集約業務など、活動把握を阻害する課題があり、「いつでもどこでも簡単に活動登録・把握出来る環境」の実現を検討していました。

この度、ワークスマイルジャパンは、「LINE WORKS」認定サービスパートナーとしてシステム開発を担うアイレット株式会社と共同でパナソニックホームズ仕様のチャットボットを開発。「LINE WORKS」のトーク画面上に出

今後も、ワークスマイルジャパンは、「LINE WORKS」を活用した業務効率化を支援する取り組みを進めてまいります。



サービスパートナープログラムについて



会社名
アイレット株式会社

カテゴリ
インテグレーション

[詳細を見る](#)

パートナー概要

アイレットは、AWSの各種プロダクトを利用する際の導入・設計から24時間365日の運用保守までを含むフルマネージドサービス「cloudpack(クラウドパック)」とアプリケーション開発などを手がける「システム開発事業」を提供しています。2013年にAWSパートナーネットワーク(APN)において日本初のAPNプレミアアコンサルティングパートナーの1社として認定されたのをはじめ、その後7年連続で保持しています。

サポート窓口
メール <https://cloudpack.jp/contact/form/>

サービスカテゴリ	サービス内容
業務IT コンサルテーション	特定業種/市場におけるLINE WORKSの業務活用などに関するコンサルティングサービス
サービスカテゴリ	お客様の既存システムなどとLINE WORKSを接続・連携させるためのインテグレーションサービス
トレーニング	LINE WORKSに関するトレーニングなどをお客様や販売パートナーに提供するサービス
運用マネージドサービス	アウトソーシングとしてお客様のIT運用を受託し、デジタル化推進などにLINE WORKSを活用するサービス
ソリューション	自社開発のソリューションとLINE WORKSの機能連携などを開発するサービス

どの業務も同じ UI/UX で、さくさく処理できる

1 サービスデスクBot (例)



2 勤怠管理Bot (例)



3 会社生活マニュアルBot (例)



導入事例の一覧

Bot活用

業種・規模で選ぶ

業種

すべて

使い方で選ぶ

すべて | 内勤・外勤連携 | 店舗連携 | 遠隔サポート | 研修・教育 | コールセンター | BCP対策 |

営業ツール | 取引先連携 | 人事サポート | ウィルス対策 | 工場連携 | Bot活用 | テレワーク | ナレッジ共有 |

その他



株式会社高宮電気

協力会社や職人のLINE WORKSと連携し
間接業務にかかる労力が8割減。勤怠管理
システムとの連携で、打刻漏れも改善で…

[詳細はこちら](#)



株式会社出雲たかはし

営業・事務・製造部門の業務連絡をトーク
で効率化し、納期を順守する製造体制を強
化。LINEからの注文受付も試験的に行…

[詳細はこちら](#)



岸工業株式会社

電話、メール、FAXで行われていた業務連
絡の大半をトークに移行。本社と工場、内
勤者と営業社員間のタイムリーな情報共…

[詳細はこちら](#)



株式会社山崎電気



株式会社山崎電気



大和ライフネット株式会社

導入事例ページで
「BOT 活用」で検索

[https://line.worksmobile.com/jp/cases/?type=met
hod&value=bot](https://line.worksmobile.com/jp/cases/?type=method&value=bot)



LINE WORKS Developers

LINE WORKS Developers

ドキュメント コミュニティ

Q

Developer Console

ログイン

LINE WORKS Developersへ ようこそ！

LINE WORKS では企業のシステム/サービスと連動できる多様なAPIをLINE WORKS APIサービスとして提供しています。APIを使ってLINE WORKSをもっと便利に、もっと使いやすく。

すぐ開始



お知らせ

[リリース] サンプル Bot の追加 (3月26日)

2020.03.26

[リリース] アップデートのお知らせ(2月11日)

2020.02.11

[リリース] サンプル Bot の公開 (2月6日)

2020.02.06

Rate Limit適用開始のご案内

2019.12.19

[すべて見る](#)

<https://developers.worksmobile.com/jp/?lang=ja>



ドキュメント

LINE WORKS APIにより様々なシステムとの連携が可能となります。



はじめに

LINE WORKS 各サービスの API についてドキュメントを提供しています。



トークBot

Bot を使ったメッセージの一斉送信や、メンバーとの対話型のコミュニケーションを提供できます。



組織連携

メンバーや組織の登録、変更、削除などを行うことができます。



SSO

LINE WORKS は OAuth2.0 および SAML2.0 による SSO をサポートしています。



IPT

社内でご利用中のIP電話と連携し、サービス内で受信可否確認やワンクリック発信ができます。

管理者画面

セキュリティ設定や言語設定など管理者による設定項目を API でコントロールできます。

LINE WORKS ログイン

LINE WORKS の ID を使って他のサードプロにログインできます。

ありがとうございました



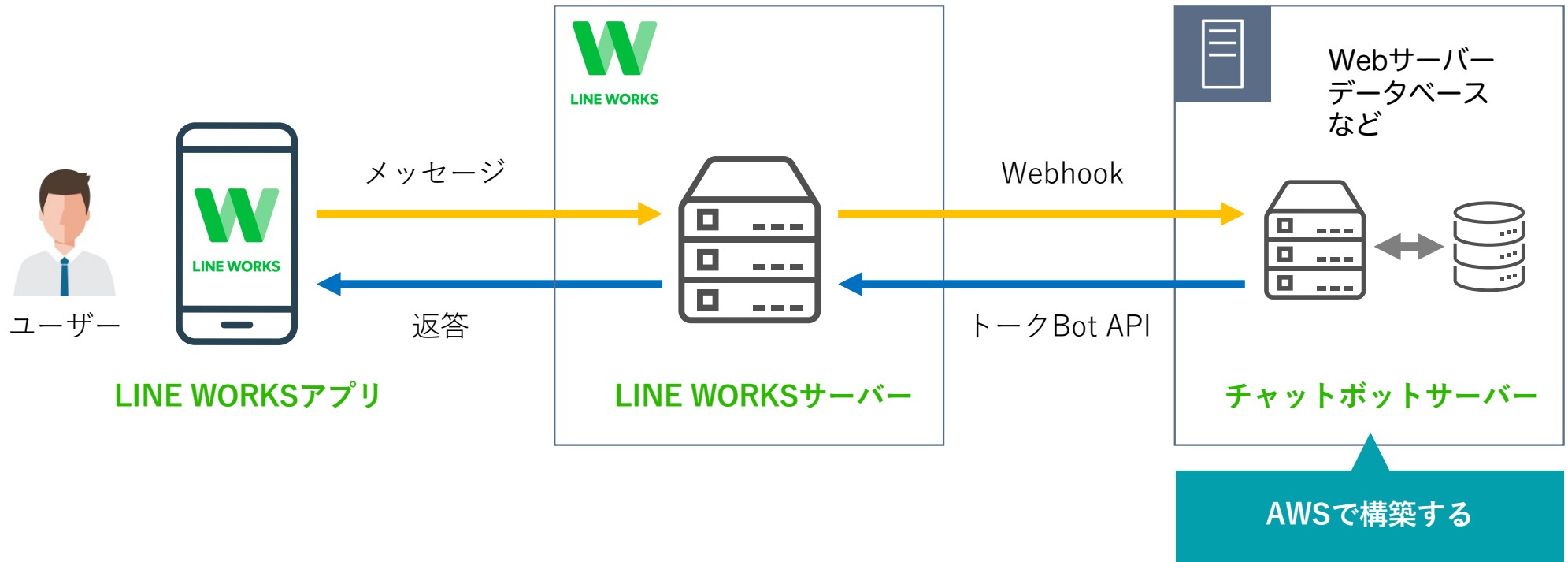
LINE WORKS

LINE WORKS

AWSで構築する LINE WORKSチャットボット



LINE WORKSチャットボットシステムの構成



Webサーバーの選択

サービス	特徴	用途
 Amazon EC2	一般的な仮想サーバー 様々な用途で利用できる。	自然言語処理やデータ解析など、 高度な計算が必要なチャットボット
 AWS Lambda	サーバーレスなコンピューティングサービス サーバー管理が不要になる。 イベントが発生した分だけ課金。 Amazon API Gatewayと組み合わせて利用する。	IF-THENルールレベルの簡易な チャットボット
 Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)	コンテナのオーケストレーション 実行環境は、Amazon EC2またはAWS Fargate	Amazon EC2寄りの用途。コンテナのメリッ ト（アプリケーションのデプロイ・スケーリ ングなど）を活用したい時
 AWS Fargate	サーバーレスなコンテナ実行環境 Amazon ECS, Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)で利用可能	

データベースの選択

サービス	特徴	用途
 Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)	リレーショナルデータベース MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Serverなど	入力情報の管理 他システムとのデータ連携
 Amazon DynamoDB	NoSQLデータベース (Key-Value型) 柔軟なスケーリング。サーバーレス。	セッション情報の管理など
 Amazon ElastiCache	インメモリデータストア Redis, Memcached	キャッシュ, セッション情報の管理など

キー・パラメータの管理方法の選択

サービス	特徴
 <p>Systems Manager Parameter Store</p>	<p>パラメーター管理 パラメータの暗号化も可能</p>
 <p>AWS Secrets Manager</p>	<p>秘匿情報の管理 キーのローテーションなどの機能も持つ</p>

その他 チャットボットサービス

サービス

特徴



Amazon Lex

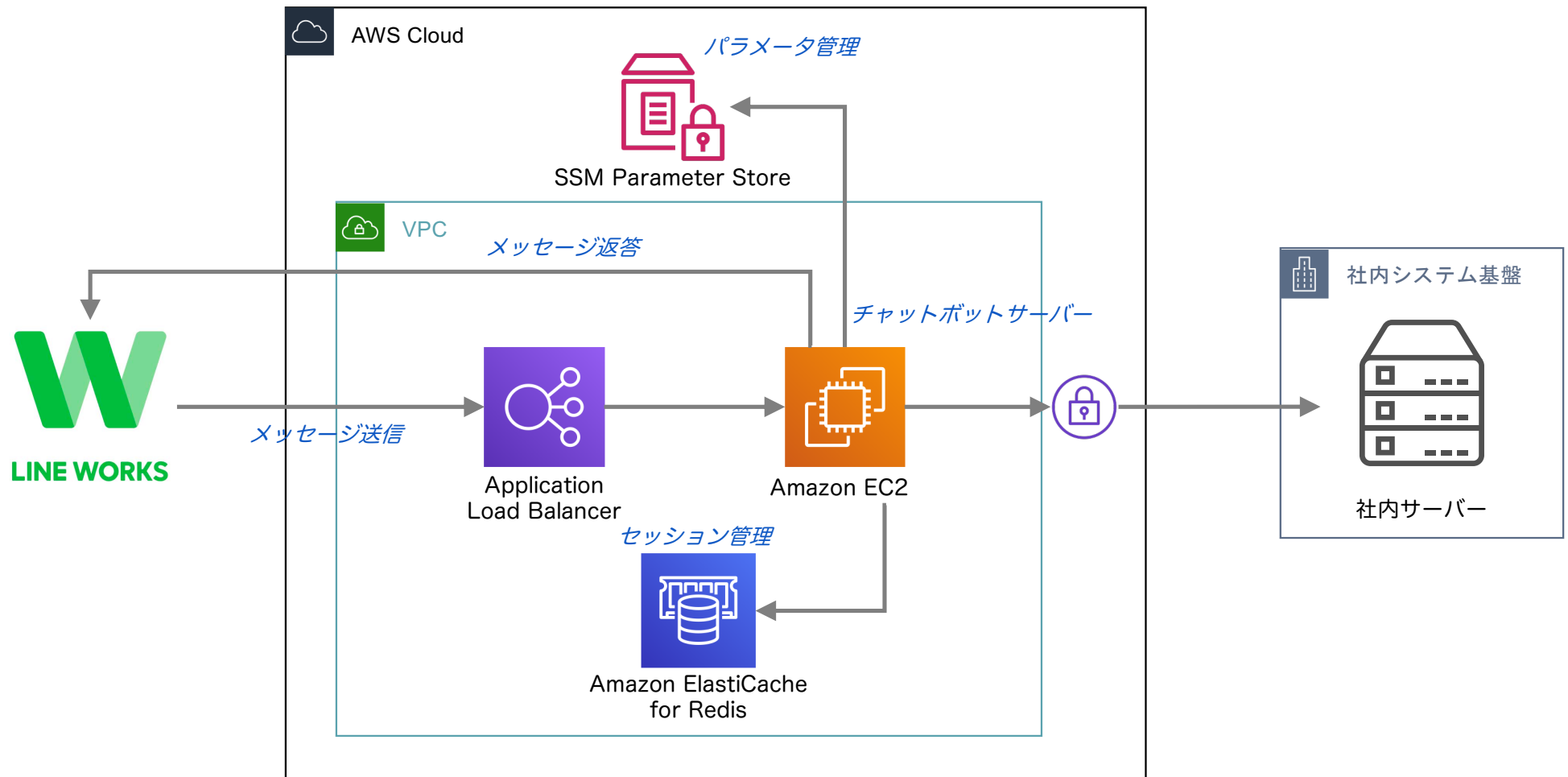
対話型インターフェイスを提供するAWSサービス。

Alexaで使われている技術と同じものが使われている。
自然言語処理だけでなく音声認識も内包

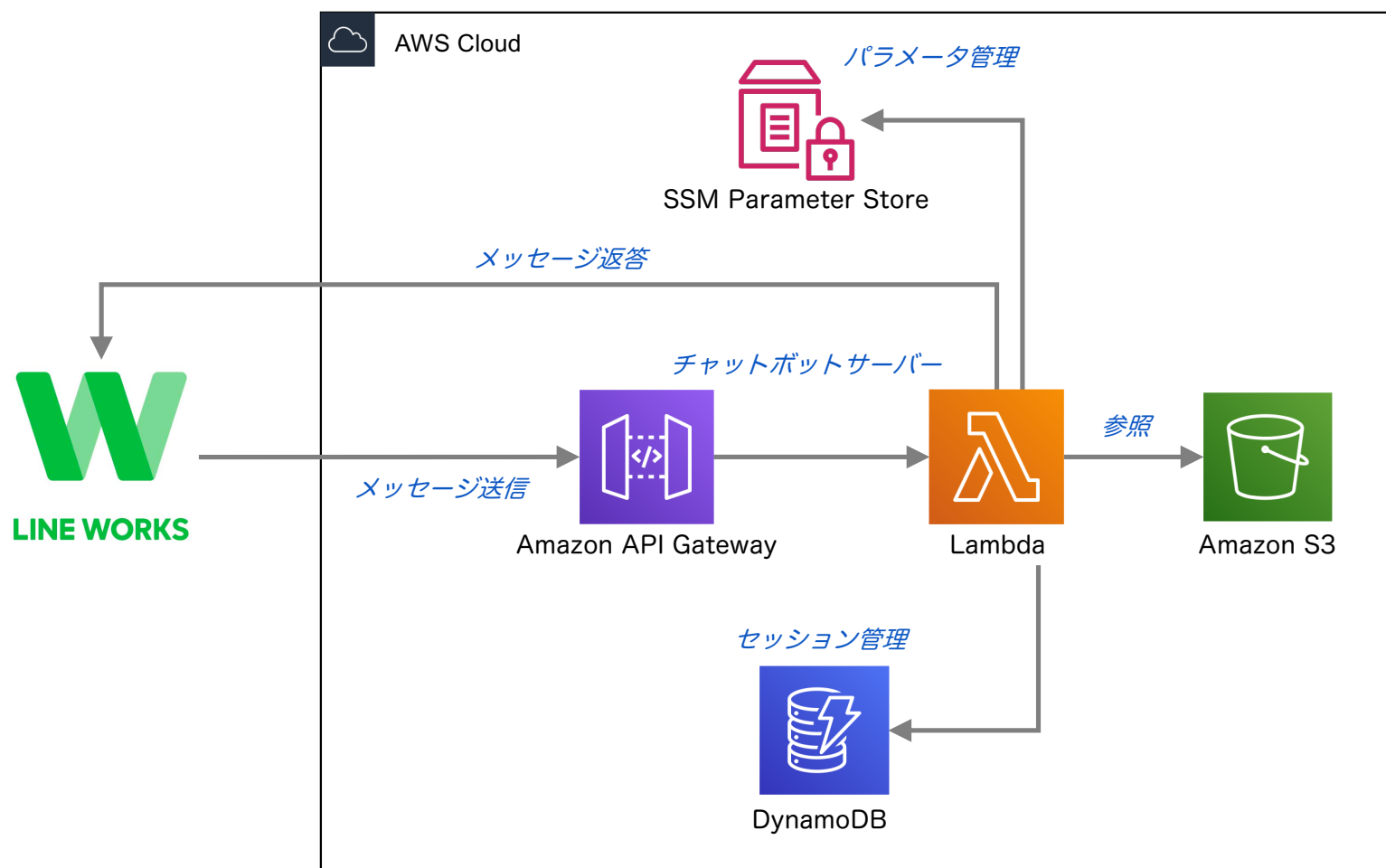
2020/07 現在、Amazon Lexは米国英語のみ対応

2020/06 東京リージョンで使えるようになりました

構成例: 既存の社内システムとの連携



構成例: 情報の参照 (サーバーレス)



チャットボット事例

パナソニック ホームズ株式会社様

活動登録のためのチャットボット

これまで、オンラインで共有できる社内ツールを用い活動管理を行っていましたが、活動内容登録のための入力負担や事務所外から登録出来ないこと、全国各拠点のデータ集約業務など、活動把握を阻害する課題があり、「いつでもどこでも簡単に活動登録・把握出来る環境」の実現を検討していました。

モバイルデバイスによる社外での手軽な利用と、Botと会話しながら画面上にあるボタン操作のみで完結するような簡易で直感的に分かりやすいインターフェースを実現しました。

ワークスマイル様事例ページ：<https://line.worksmobile.com/jp/pr/20200226/>

アイレット事例ページ：<https://cloudpack.jp/casestudy/168.html>



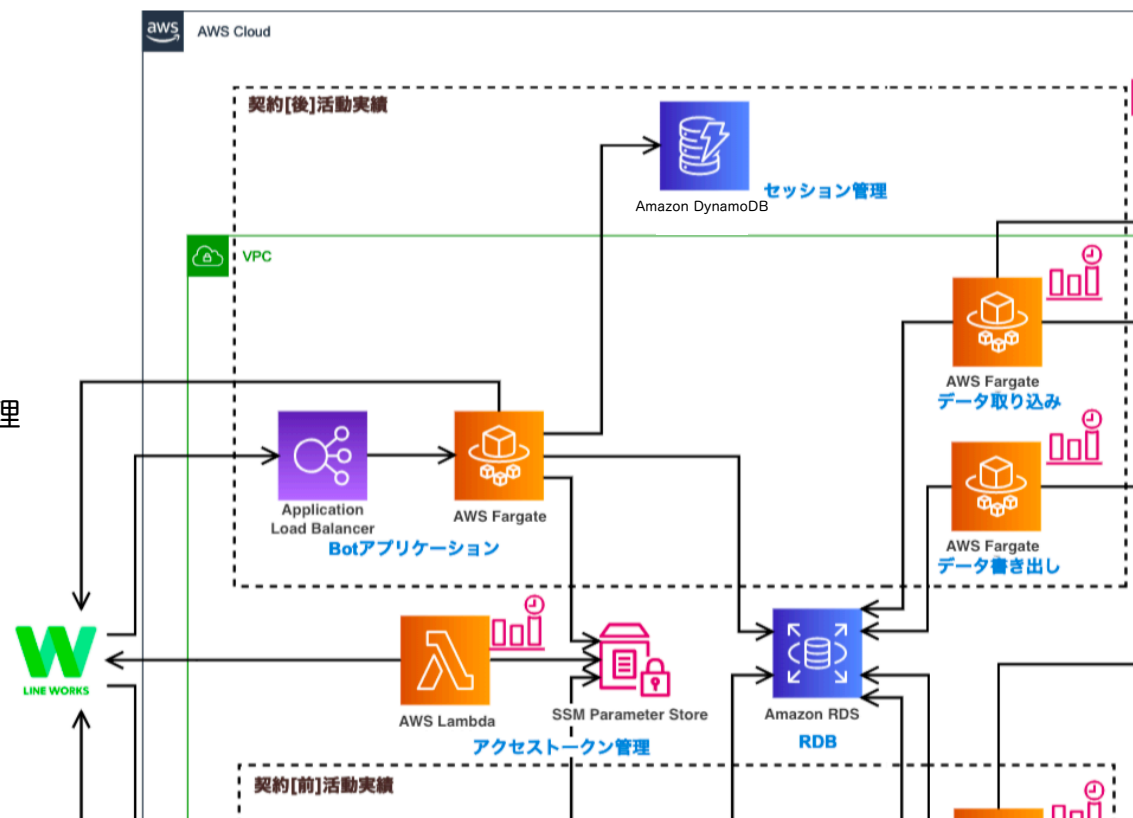
チャットボット事例

パナソニック ホームズ株式会社様 活動登録のためのチャットボット

- Webサーバーは Amazon ECS (実行環境はFargate)
 - 前段のApplication Load Balancerで負荷分散
- チャットボットのセッション管理はDynamoDB
- 登録情報格納用のデータベースはAmazon RDS
- パラメータはSystems Manager Parameter Store で管理
 - Lambdaでアクセストークンを定期的に更新

アイレット事例ページ： <https://cloudpack.jp/casestudy/168.html>

構成図 (一部拡大)



まとめ



まとめ

- LINE WORKSで業務効率化を支援
- LINE WORKSチャットボットサーバーをAWSで構築
 - WebサーバーはAmazon EC2, Lambda, Amazon ECS など
 - データベースはAmazon RDS, DynamoDBなど
 - キー管理はSSM Parameter Store, Secrets Managerなど
- チャットボットのタイプに合わせて適切にサービスを選択し組み合わせる

Thank you!