


HELLO  TOKYO



HELLO TOKYO

クラウドとマイクロサービス による音声操作の新時代

BUILDING VOICE EXPERIENCES

The new era of voice control with cloud and micro-services

AMIT JOTWANI

Senior Evangelist, Amazon Alexa

 @amit



amazon alexa

このセッションでご紹介すること

- なせ音声が重要なのか
- Amazon Echo と Alexaとは何か？
- Alexa デベロッパープラットフォームのご紹介
- Alexa スキルをマイクロサービスを使って作成する
- ライブコーディング : AWS Lambda と Amazon API Gatewayを使ってAlexa スキルを作成



“

Theタッチの時代は過去のものになるかもしれませんが。
スマートフォンやスマートウォッチからホーム
デバイスや車載情報機器まで、**タッチはもはや
主要なインターフェースではありません**

”

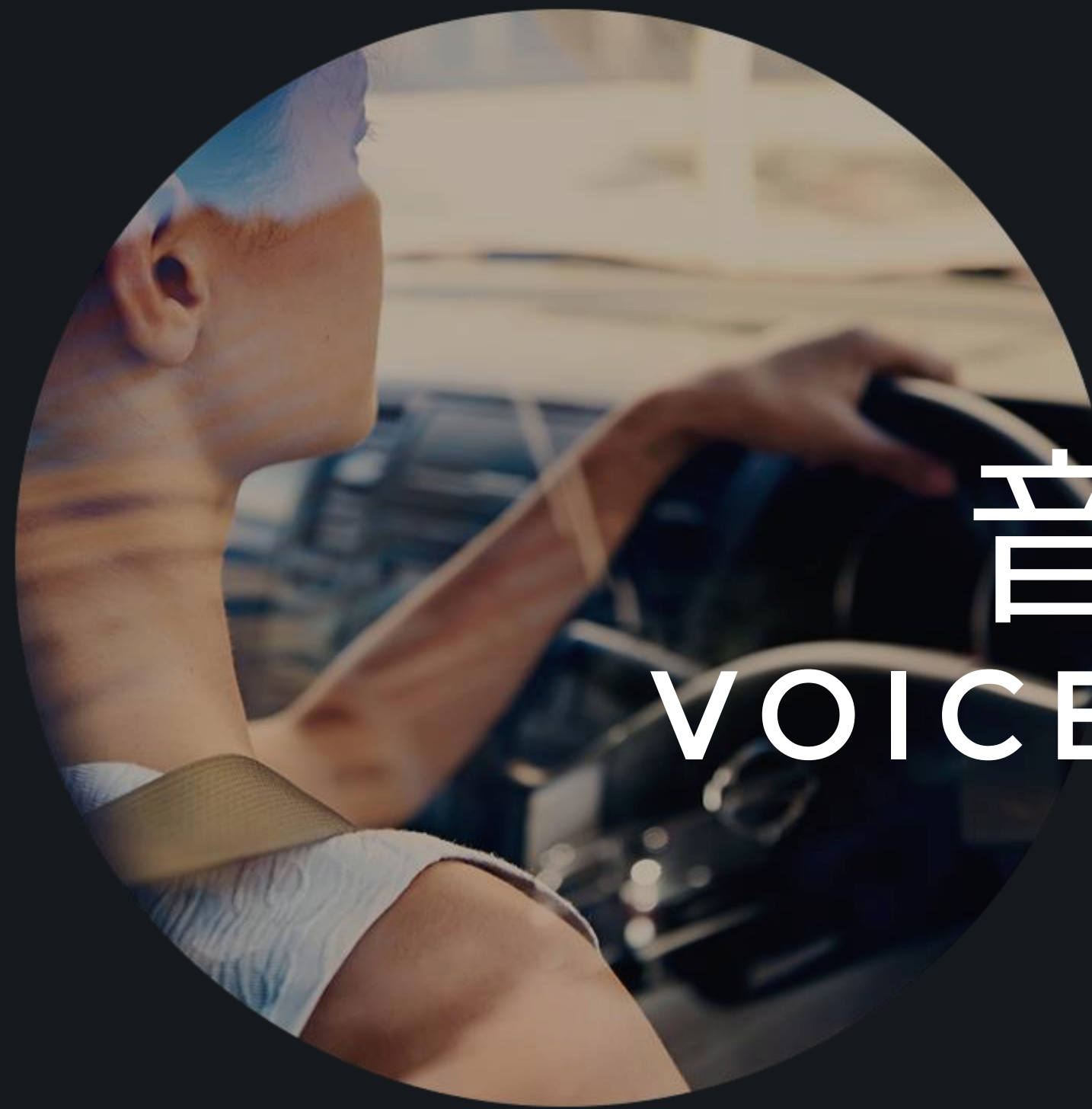
Source: Design News

The Evolution of UI



音声が変わえる未来

VOICE IS THE FUTURE



音声はどこにでも
VOICE WILL BE EVERYWHERE

自然なやりとり

話すだけ

集中できる

Amazon Echoとは何か？

WHAT IS AMAZON

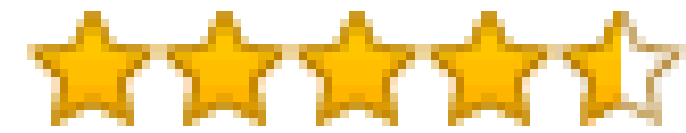
ECHO?

—



Amazon Echo

by Amazon



36,996 customer reviews | 1000+ answered questions

#1 Best Seller in Home Audio Speakers



“Amazon Echo proves the viability of voice-based home computing”

TC TechCrunch

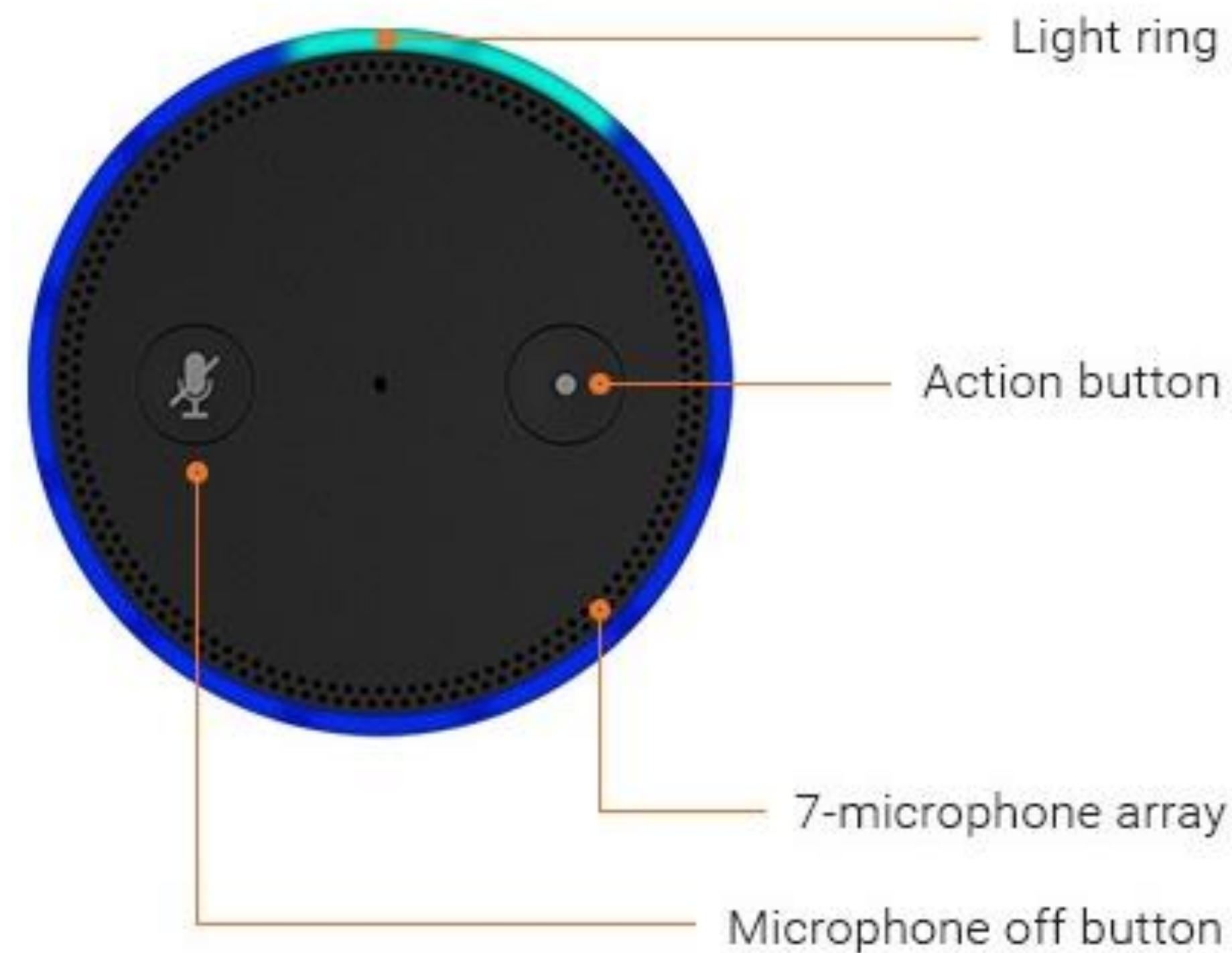
“I just spoke to the future and it listened”

GIZMODO

“A Perfect 10”

ZDNet

Echoの内部



ALEXA ファミリーのご紹介

- Echo
- Echo Dot
- Tap
- Fire TV





音声で音楽を操作

VOICE CONTROL

YOUR MUSIC





音声でスマホを操作

CONTROL YOUR

SMART HOME



“Alexa, turn on the lights.”

“Alexa, turn off the TV.”

“Alexa, dim my bedroom lights.”

wemo

SAMSUNG
SmartThings

hue PERSONAL
WIRELESS
LIGHTING

I N S T E O N

wink

ALEXA のご紹介



The beauty & brains behind devices like the Echo, the Echo Dot

常に賢く

ALWAYS GETTING

SMARTER

—

ALEXAのエコシステムを構築



ALEXAのエコシステム

Supported by two powerful frameworks



**ALEXA
SKILLS
KIT**



優れたコンテンツの作成：
ASKにより顧客へ接続



クラウドで稼働
自動音声認識 (ASR)
自然言語処理 (NLU)
常に進化

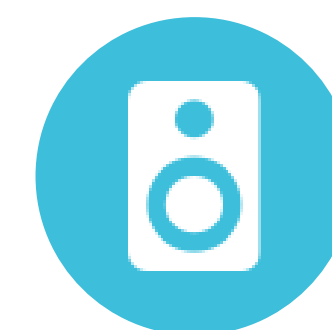
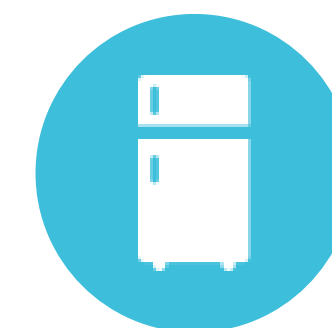
**ALEXA
VOICE
SERVICE**



比類なき
ディストリビューション：
AVSによりコンテンツを展開

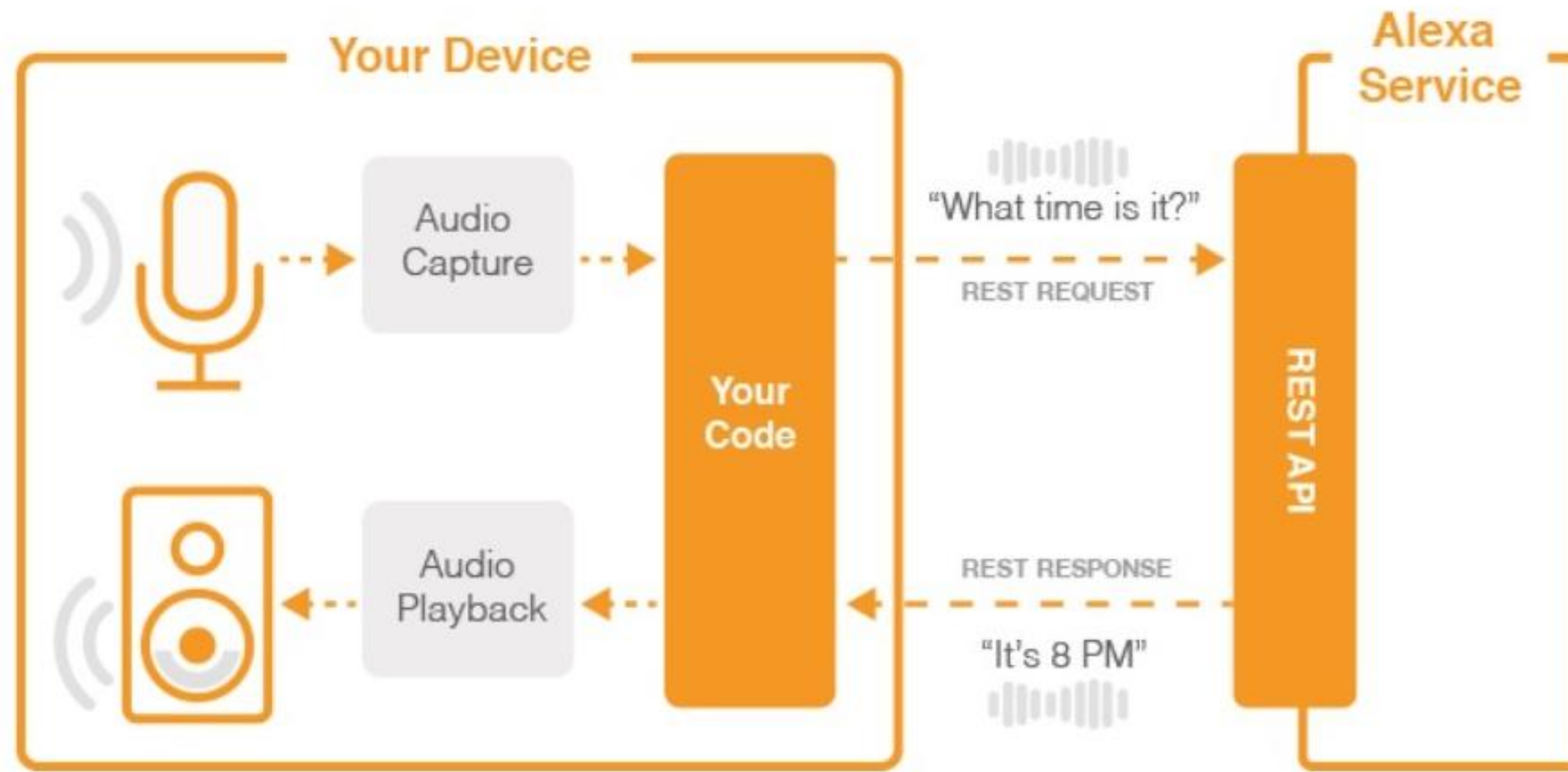
amazon
alexa

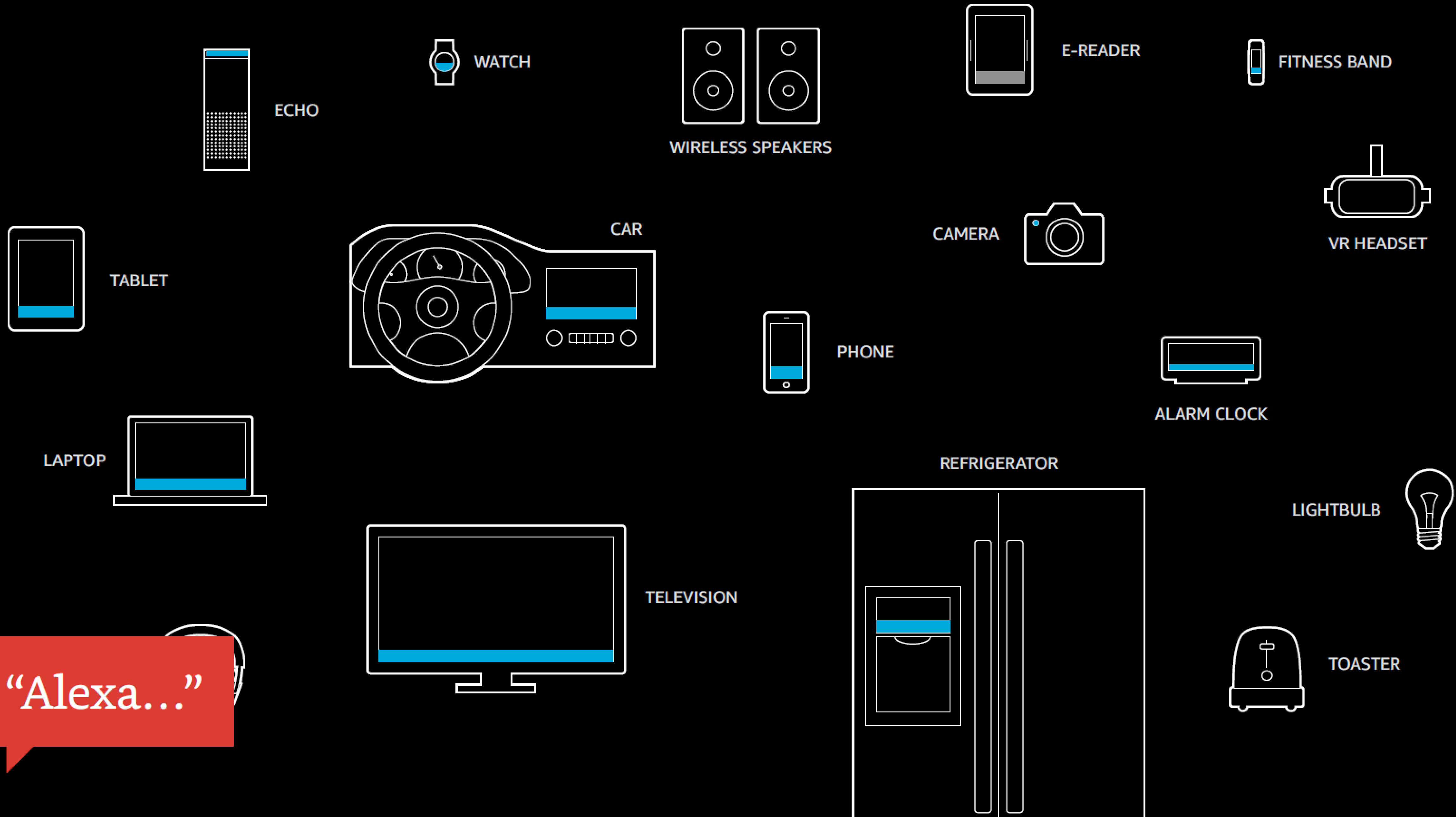
amazon
fireTV



Alexa Voice Service (AVS)

サードパーティのデバイスメーカーやアプリケーション開発者が
Alexaを自社製品に追加可能に

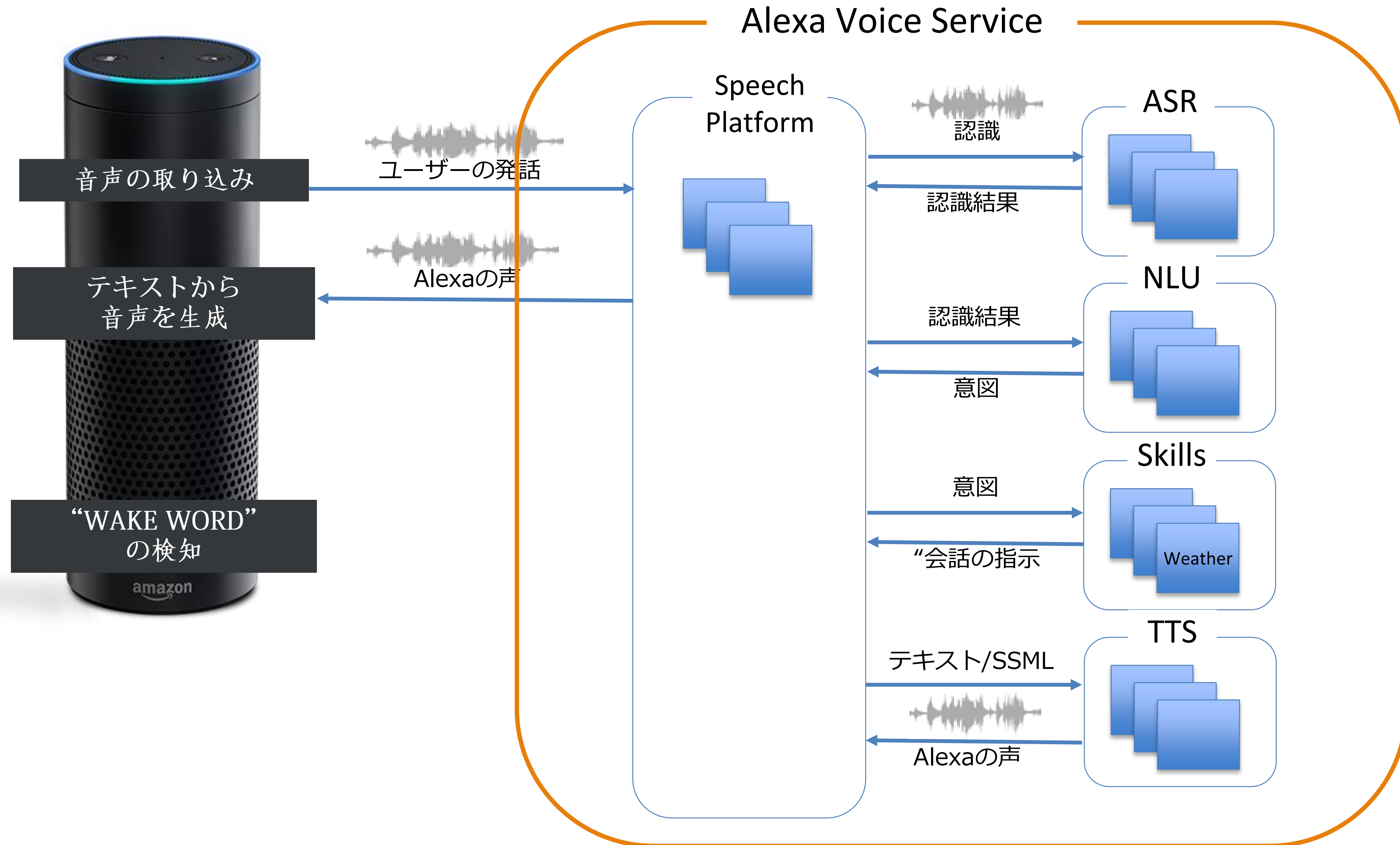




Alexa プラットフォーム



Alexa、天気は？



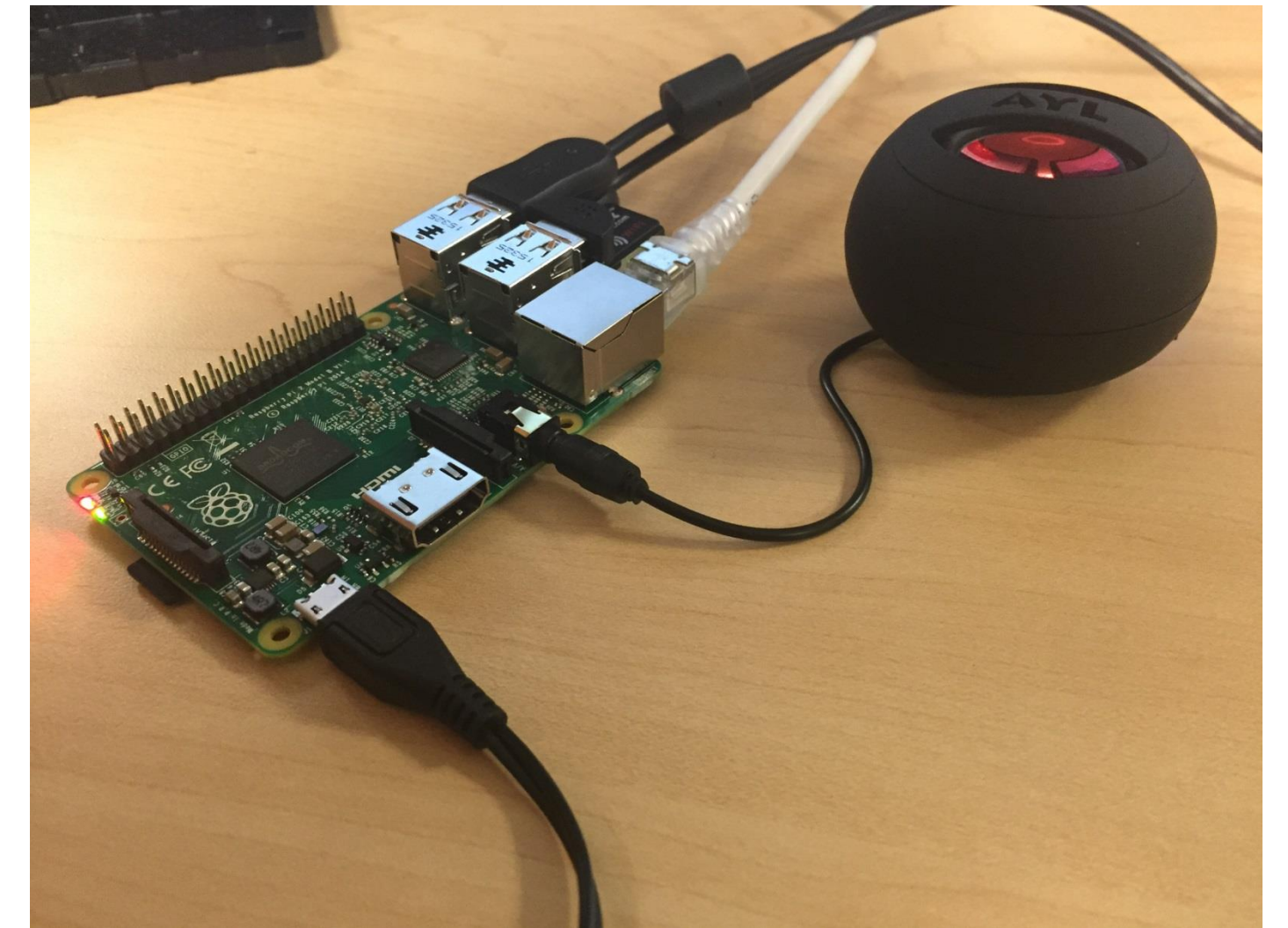
Alexa が利用可能なデバイス



Triby



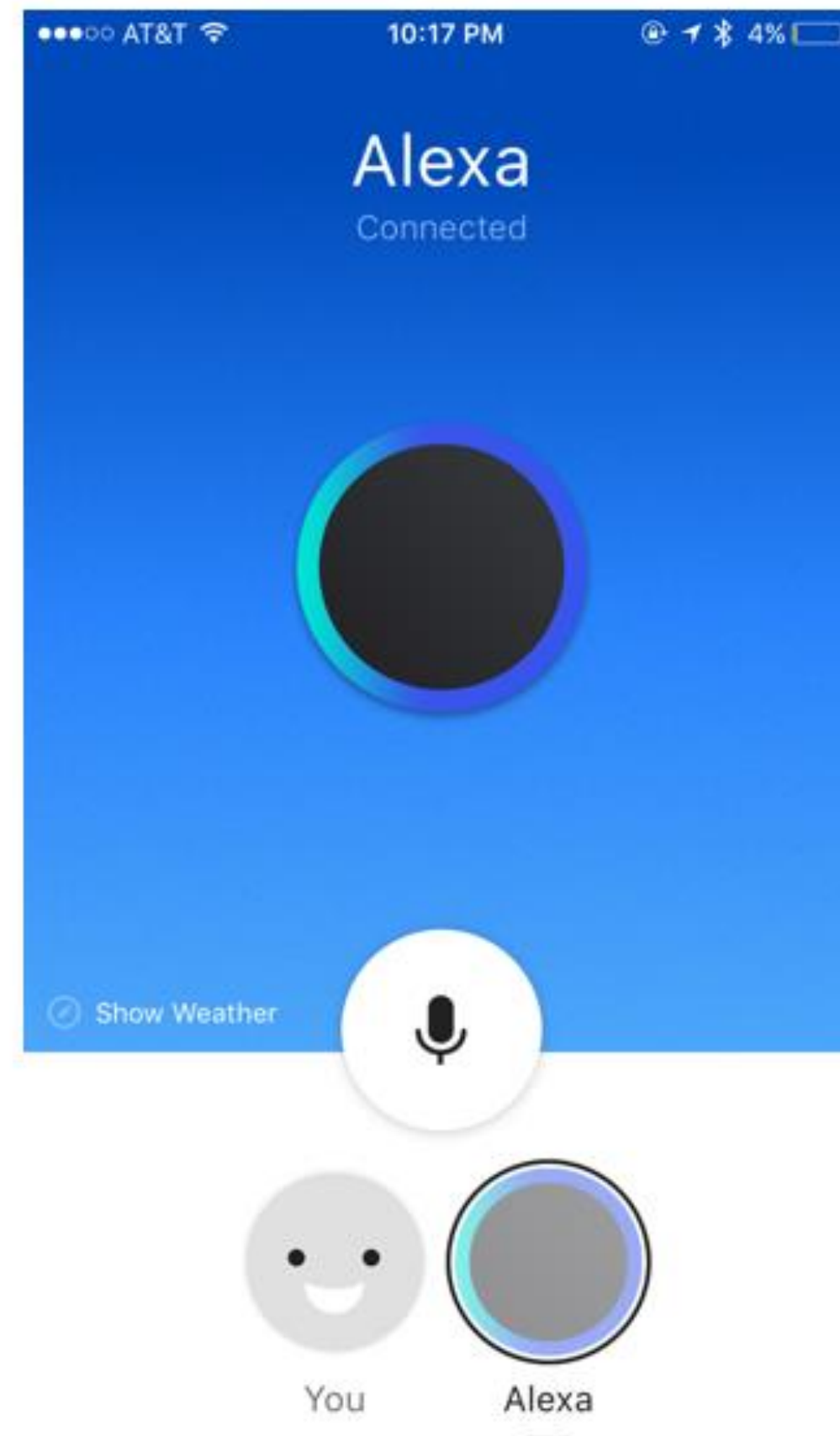
CoWatch



Raspberry Pi (GitHub)

Alexa が利用可能なアプリケーション

Roger - iOS & Android



Lexi - iOS



ALEXAにスキルを追加

ALEXA HAS
SKILLS



ask Uber to get me a ride
ウーバーを呼んで



ask Fitbit how many steps I've taken
Fitbitに何歩歩いたか聞いて



ask Domino's to track my order
ドミノピザの注文を確認して

Alexa Skills Kit (ASK)

開発者は新しい「スキル」を開発することで、
Alexaの機能を拡張可能



ALEXAスキルを作成

マイクロサービスとサーバレスアーキテクチャを利用



Alexa Skills Kit



AWS Lambda



Amazon API Gateway

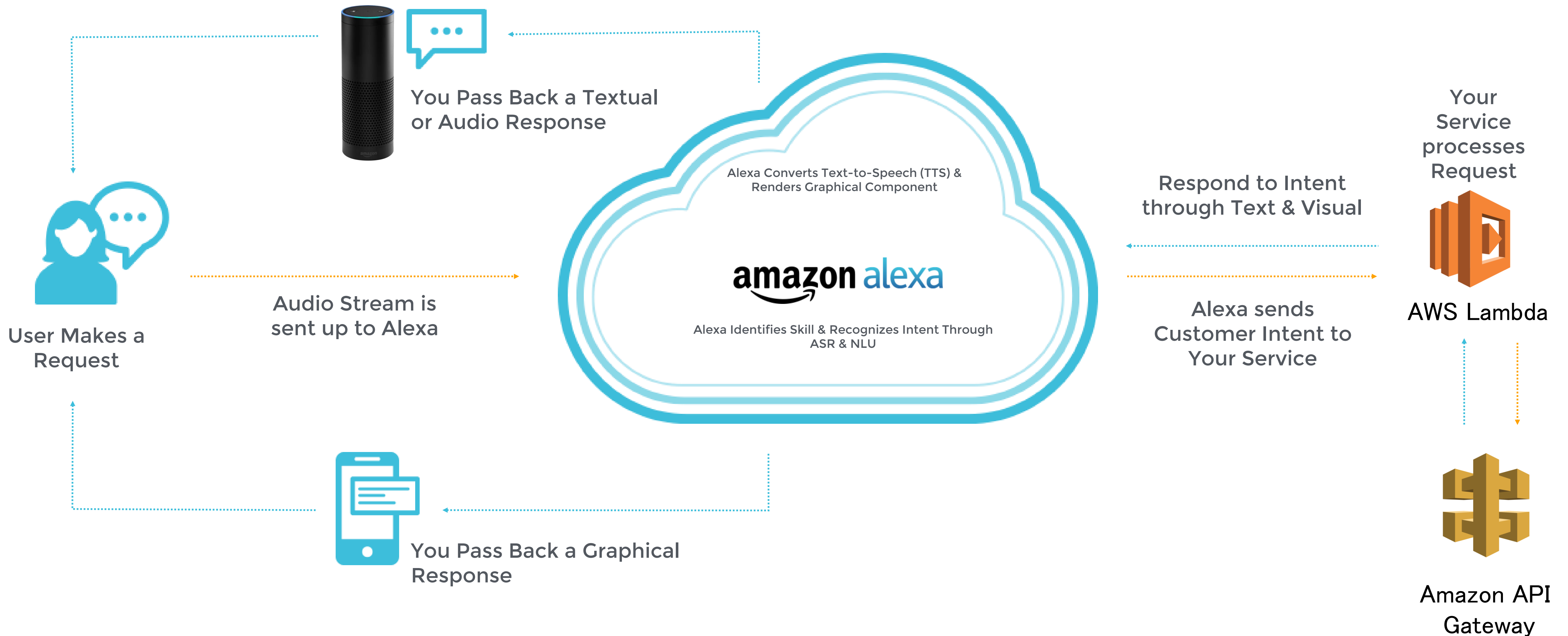
Alexa スキルは サーバレスアプリケーション

Alexa スキルは二つの要素を持つ:

1. **コンフィギュレーションデータ (フロントエンド)** - developer.amazon.com
2. **ホスティングサービス (バックエンド)** - **ユーザリクエストに対応するコード** (多くの場合 AWS Lambda)

スキルのライフサイクル

Alexa Skills Kit (ASK)がリクエストを処理して適切にレスポンスするまでの動き



コードを書いてみましょう
スキルの作成

amazon alexa

未来を拓く

インターネットにおける第三の波として注目されているモノのインターネット（IoT）。その拡大は、収益創造、生産性、コスト削減、及び消費者とのエンゲージメントなどにより、新規及び既存ビジネスの拡大を可能に。



Source: IDC Goldman Sachs Investment Research



4500万戸

「コネクティッドホーム」のインストール
ベースの2017年の予測
年間120億ドルの規模

Source: Berg Insight



年間200億ドル

ウェアラブル市場の2017年の予測

Source: IDC Goldman Sachs
Investment Research



6000万台以上のクルマ

「コネクティッドカー」の2020年の予測

Source: Gartner; Goldman Sachs
Investment Research

IT'S STILL DAY ONE

- 音声は拓く未来。音声はどこにでも。
- Alexaのオープンでフリーな開発者プラットフォーム
- [Alexa Voice Service](#)で皆さんのデバイスやアプリでのAlexa利用を可能に
- サーバレスなスキルを[Alexa Skills Kit](#)で作成



THANK YOU

AMIT JOTWANI

Senior Evangelist

 @amit

developer.amazon.com/ask

developer.amazon.com/avs

forums.developer.amazon.com

 amazon alexa