

SCSK

夢ある未来を、共に創る。

ANGELDojo Season1

池宮 紗瑛



APN
Next
Generation
Engineer
Leaders
Dojo

ANGEL Dojoとは？

 1～3年目の若手エンジニアが5人で
3か月の期間に疑似プロジェクトを実施。

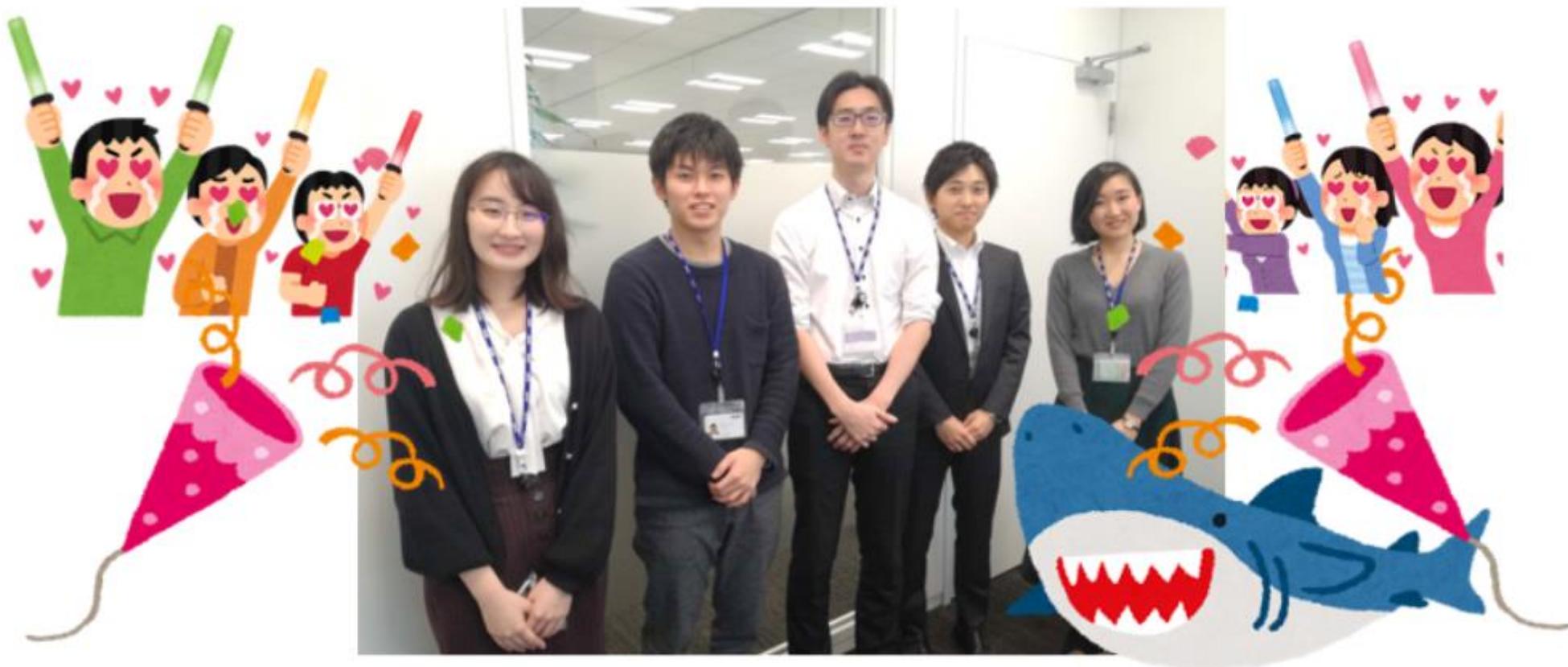
 AWSパートナー企業17社74名が参加。

 疑似プロジェクトを通じ、クラウドネイティブ開発手法を学び
機械学習やAR/VRなど最新技術を使ったプロダクトを作成。



ANGEL賞を受賞！

全参加者・観覧者の投票1位



1年目×2名 + 2年目×2名 + 3年目×1名

1年間で **145** 時間も探してる…



Alexa, メガネどこ？



Alexa, メガネどこ?
Enjoy monono Life



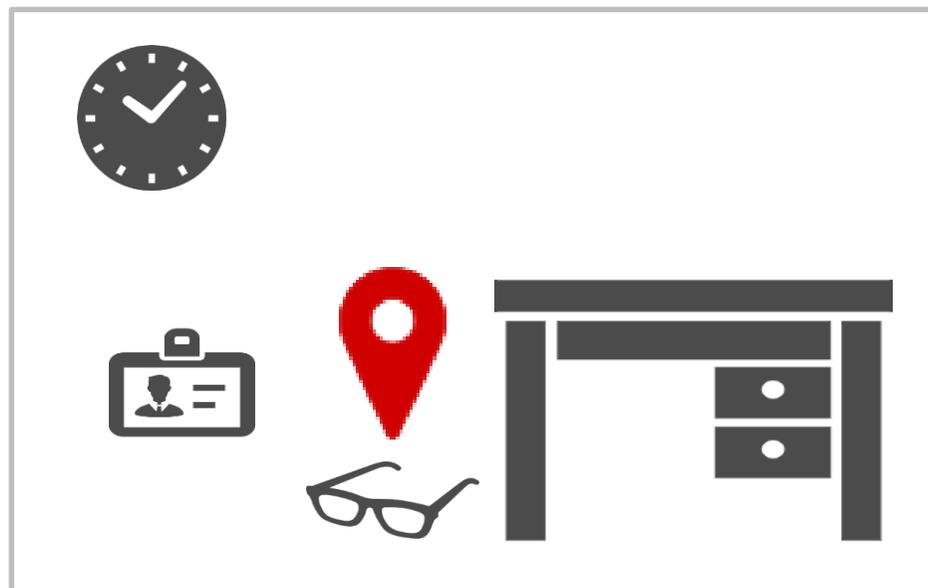
Alexaとカメラを用いた 物体検出サービス

■ 物体検出にカメラを利用した理由①

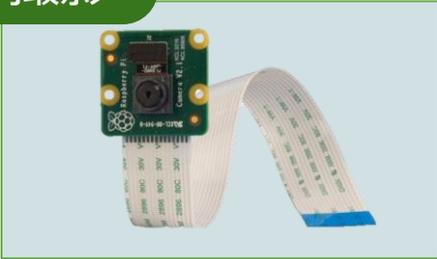


■ 物体検出にカメラを利用した理由②

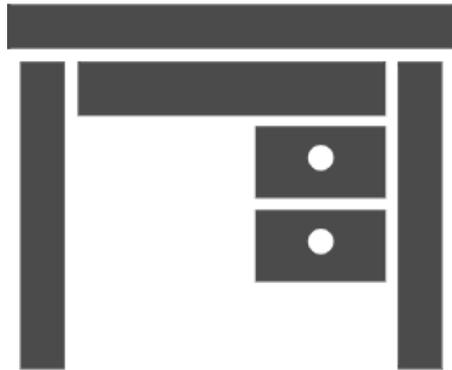
机のそばにあります。



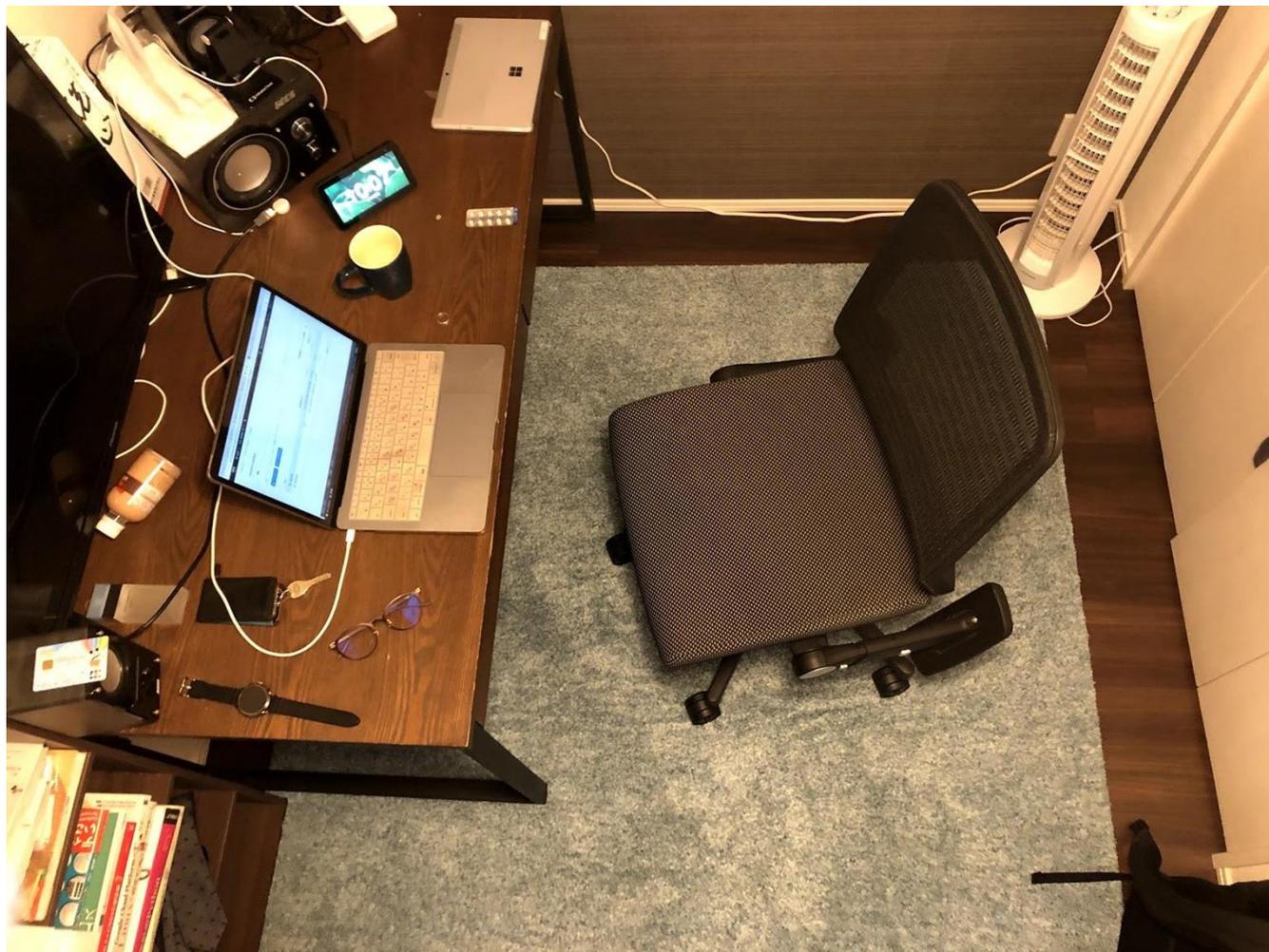
撮影



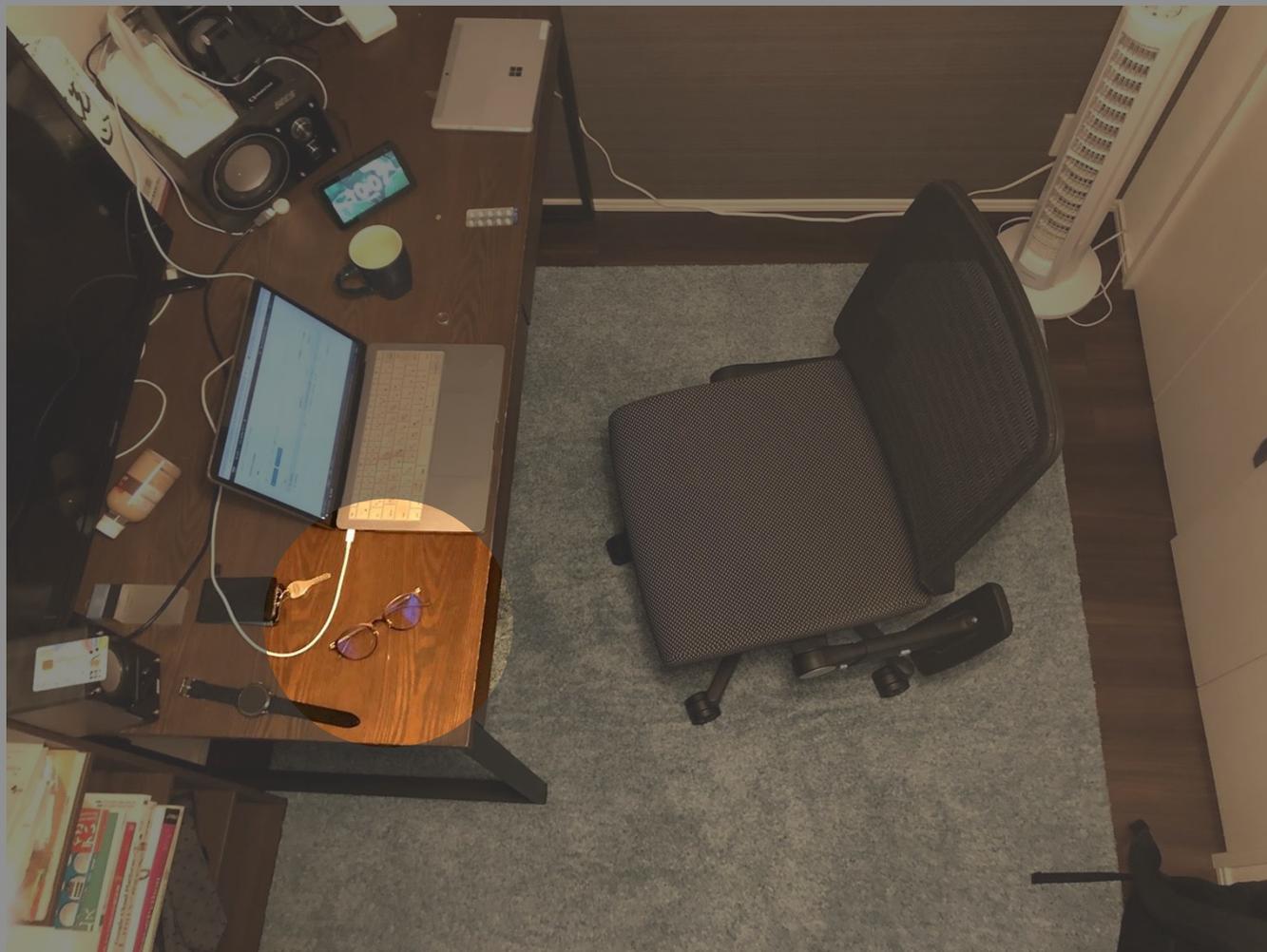
アップロード



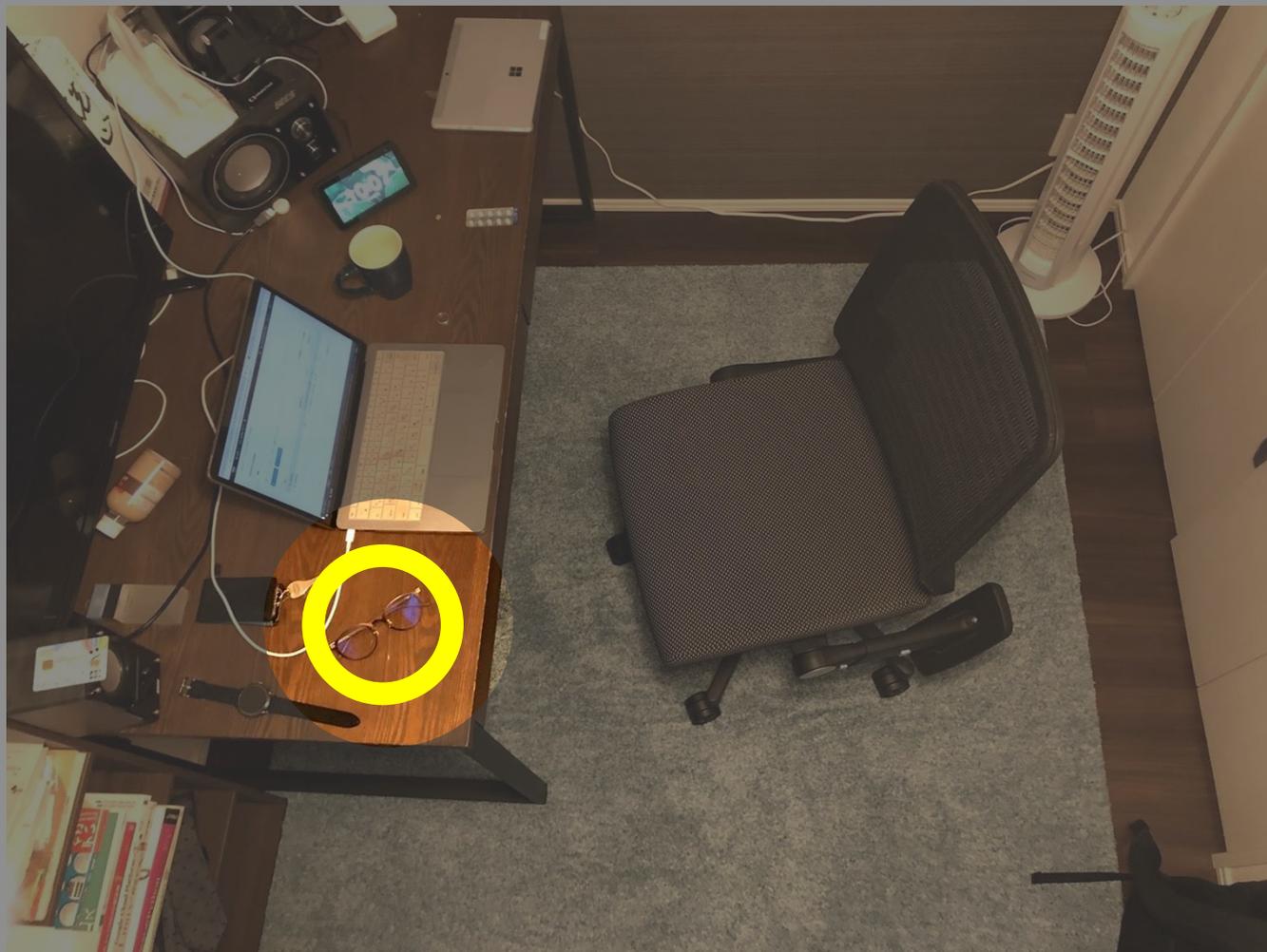
アップロードされた写真



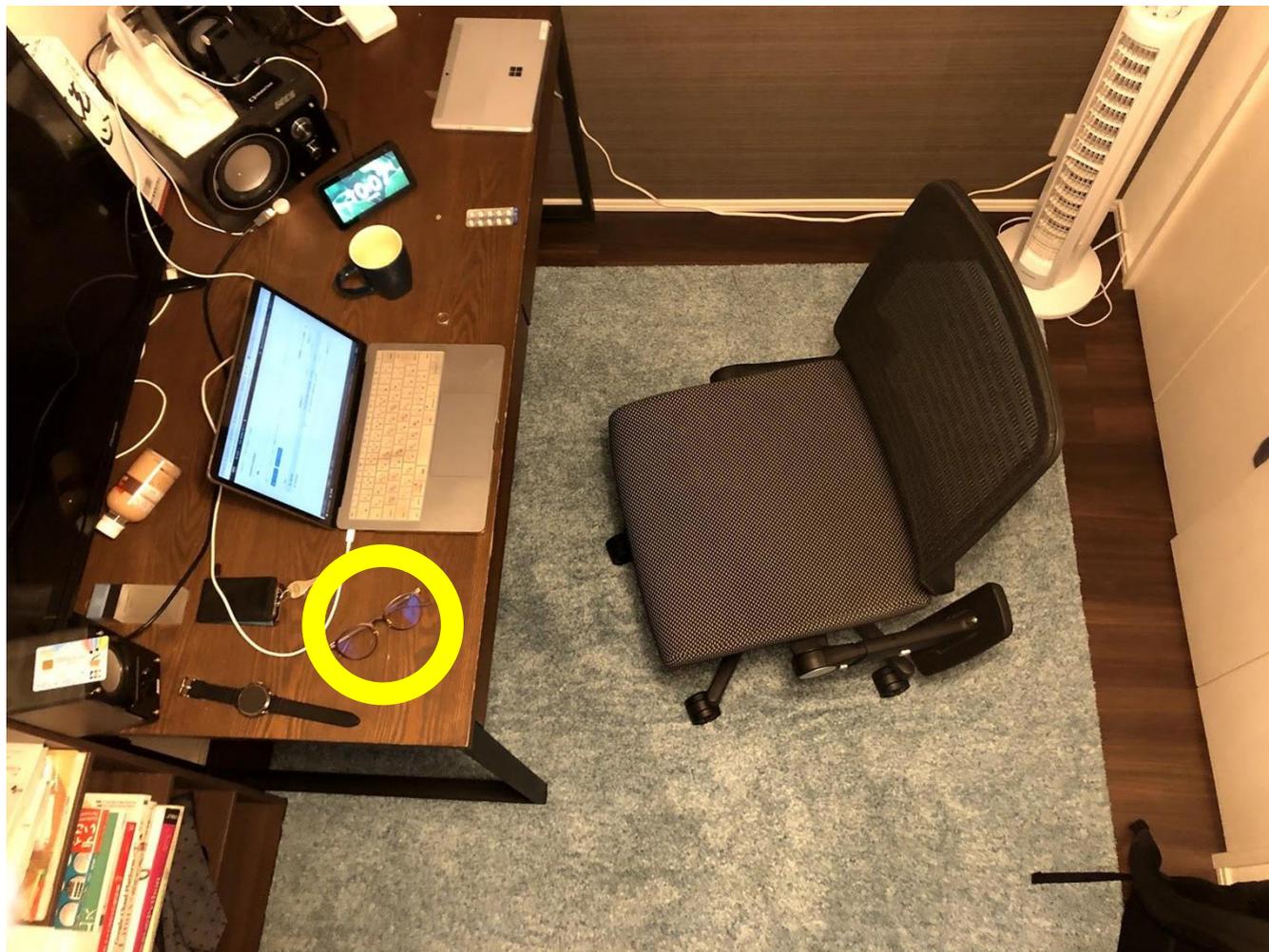
アップロードされた写真



アップロードされた写真



アップロードされた写真





Amazon Rekognition

- 画像、動画の認識サービス
- 様々な認識機能をAPIで提供し、アプリケーションで簡単に利用可能。

物体検出、シーン検出

動線の検出

顔認識

有名人の認識

安全でないコンテンツの検出

リアルタイム分析



Amazon Rekognition

- 画像、動画の認識サービス
- 様々な認識機能をAPIで提供し、アプリケーションで簡単に利用可能。

物体検出、シーン検出

動線の検出

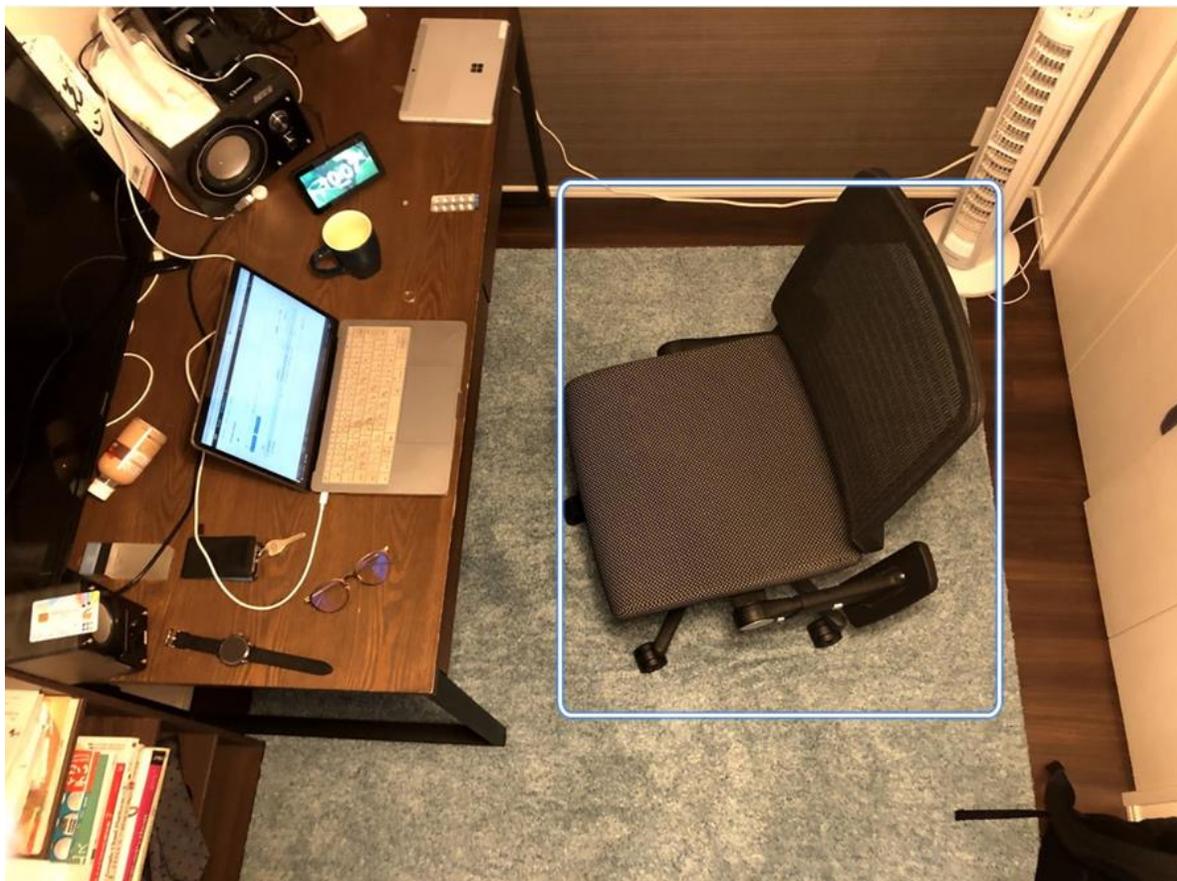
顔認識

有名人の認識

安全でないコンテンツの検出

リアルタイム分析

そのまま



デモを完了しましたか?
[詳細はこちら](#)

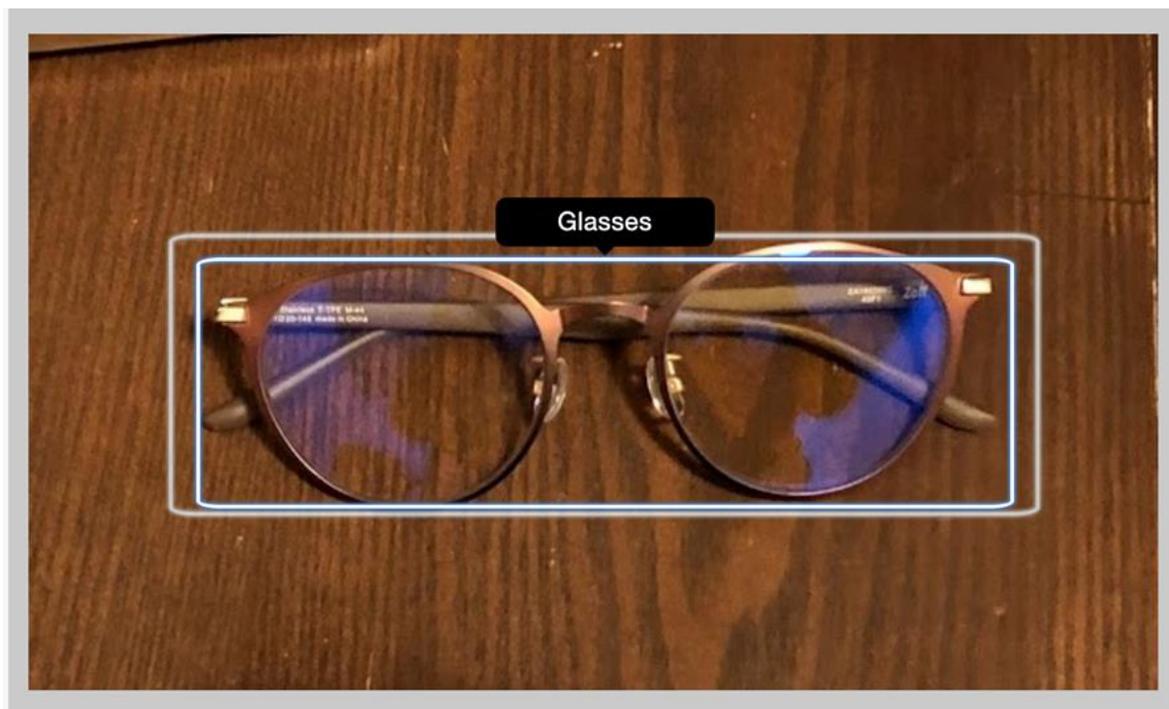
▼ 結果

Furniture	99.9 %
Chair	99.8 %
Table	99.7 %
Desk	99.6 %
Computer	90.4 %
Electronics	90.4 %

[さらに表示](#)

▶ リクエスト

分割すると…



デモを完了しましたか?
[詳細はこちら](#)

▼ 結果

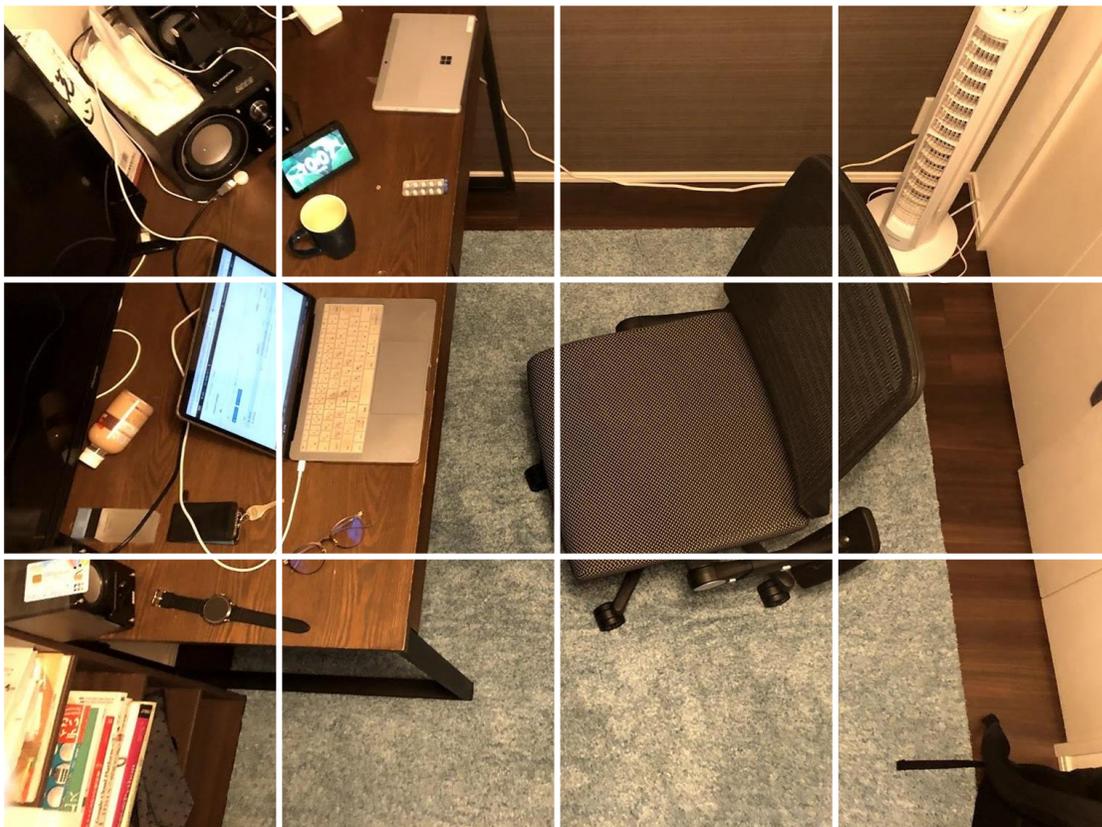
Glasses	99.9 %
Accessories	99.9 %
Accessory	99.9 %
Sunglasses	71.4 %

▶ リクエスト

▶ レスポンス

処理時間の肥大化

例えば…

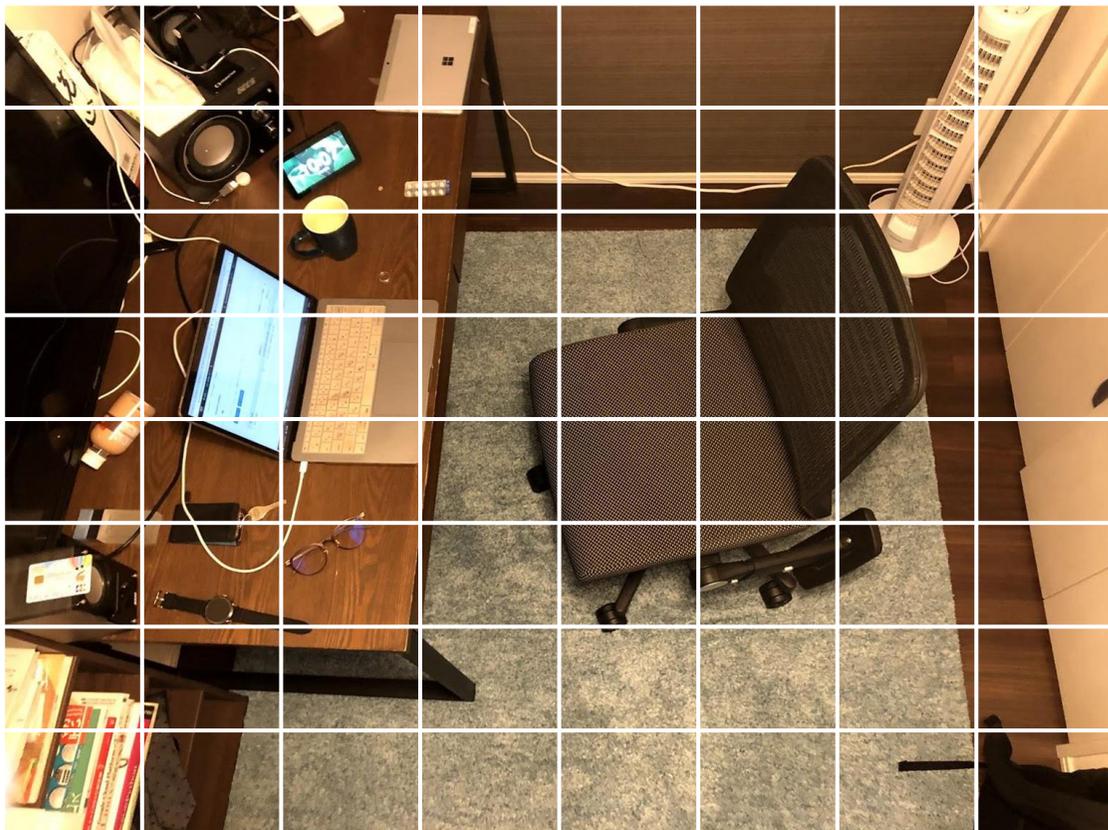


[縦] × [横]

3 × 4

12枚

例えば…

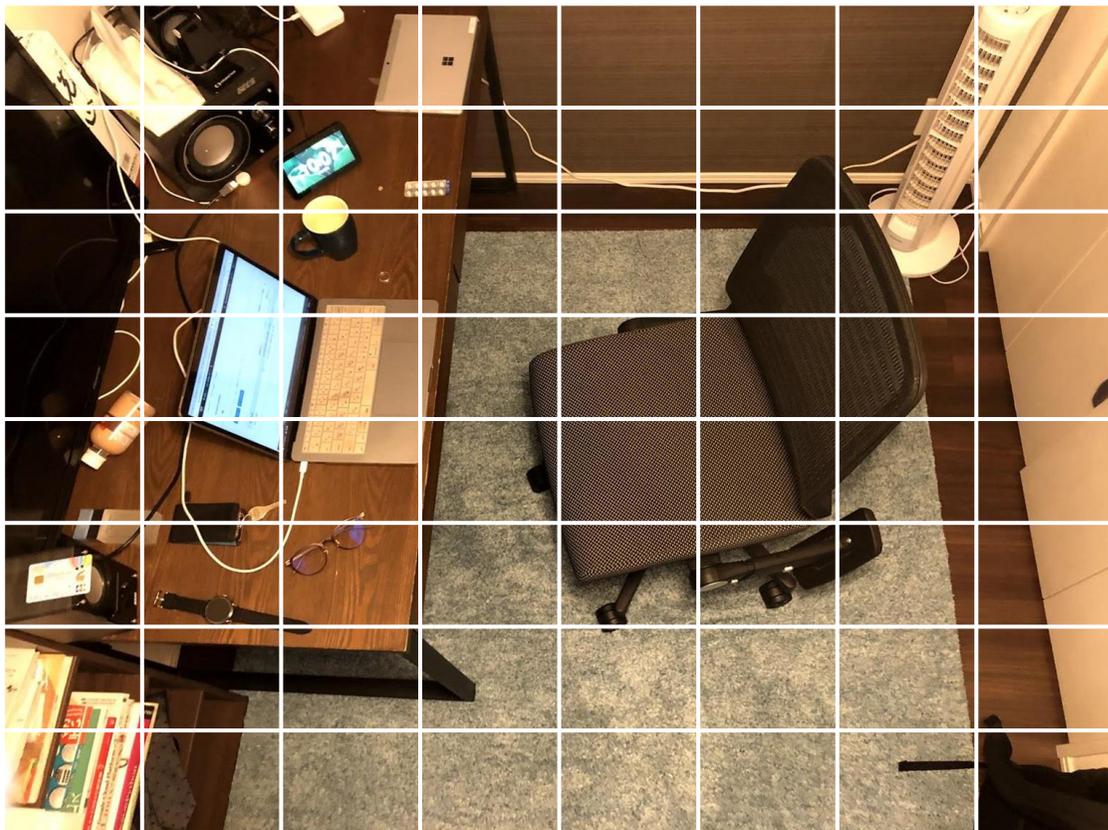


[縦] × [横]

8 × 8

64枚

例えば…



分割枚数

1296枚

0°



180°



90°



270°



分割枚数×回転の種類

1296枚 × 4種類

5184通り

例えば…



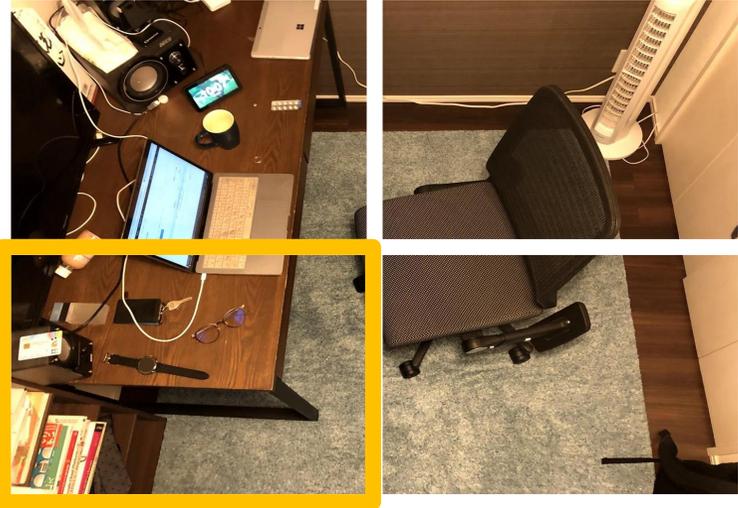
2時間半以上

分割枚数×回転の種類

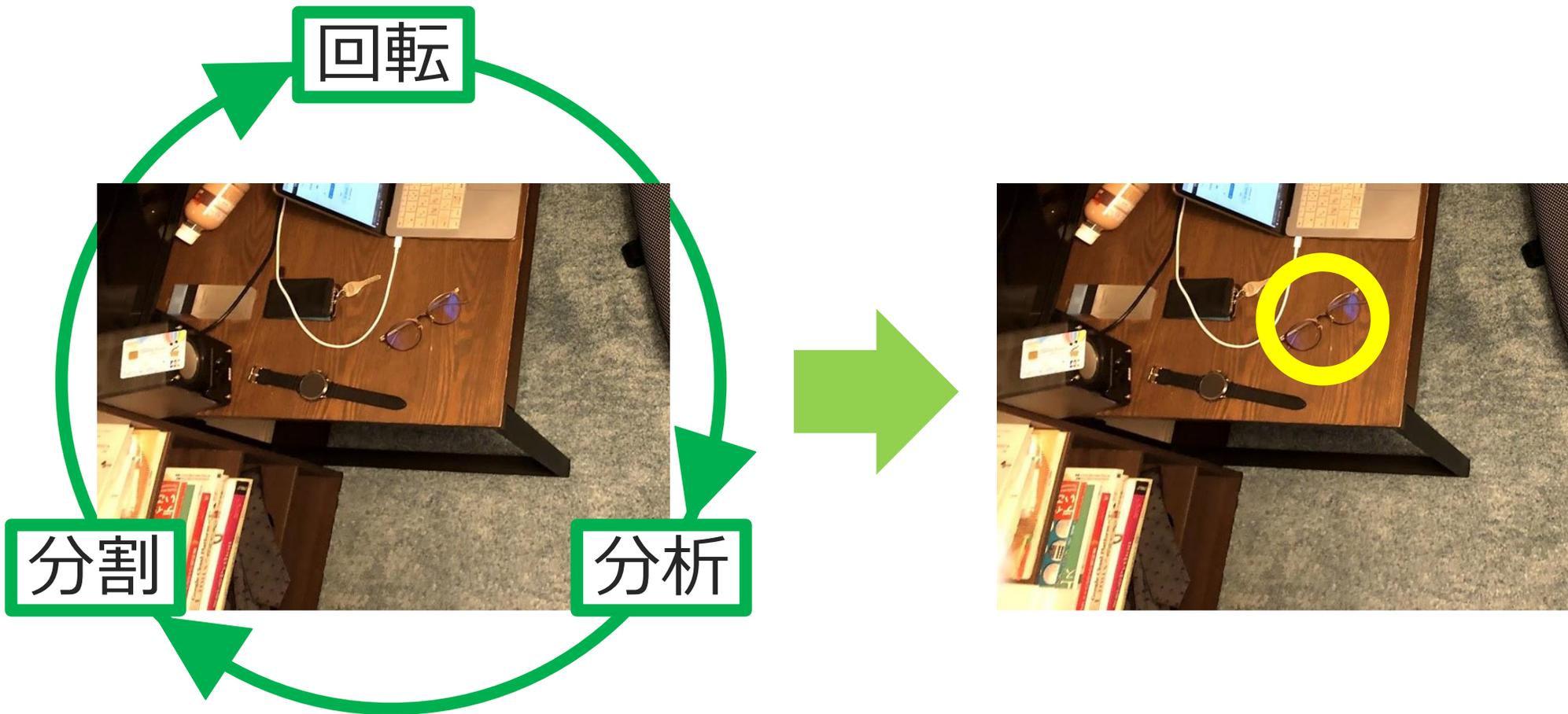
1296枚× 4種類

5184通り

写真分割のアルゴリズム



写真分割のアルゴリズム



AWS Step Functionsを導入



<分割>

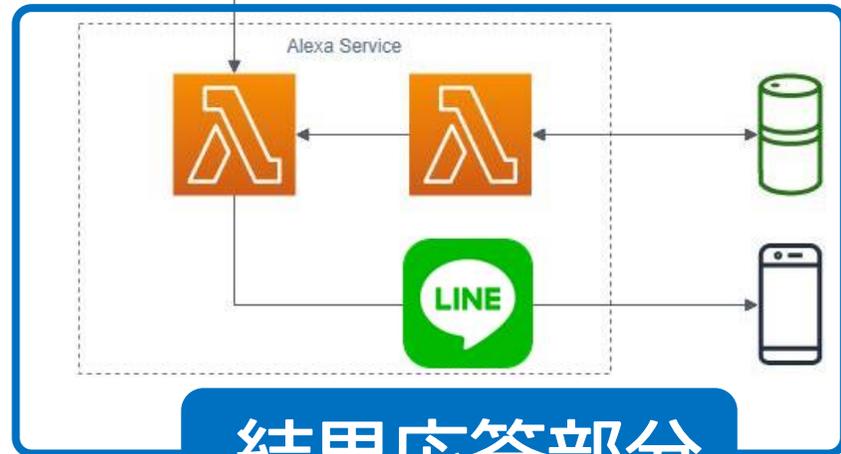
<Rekognition>



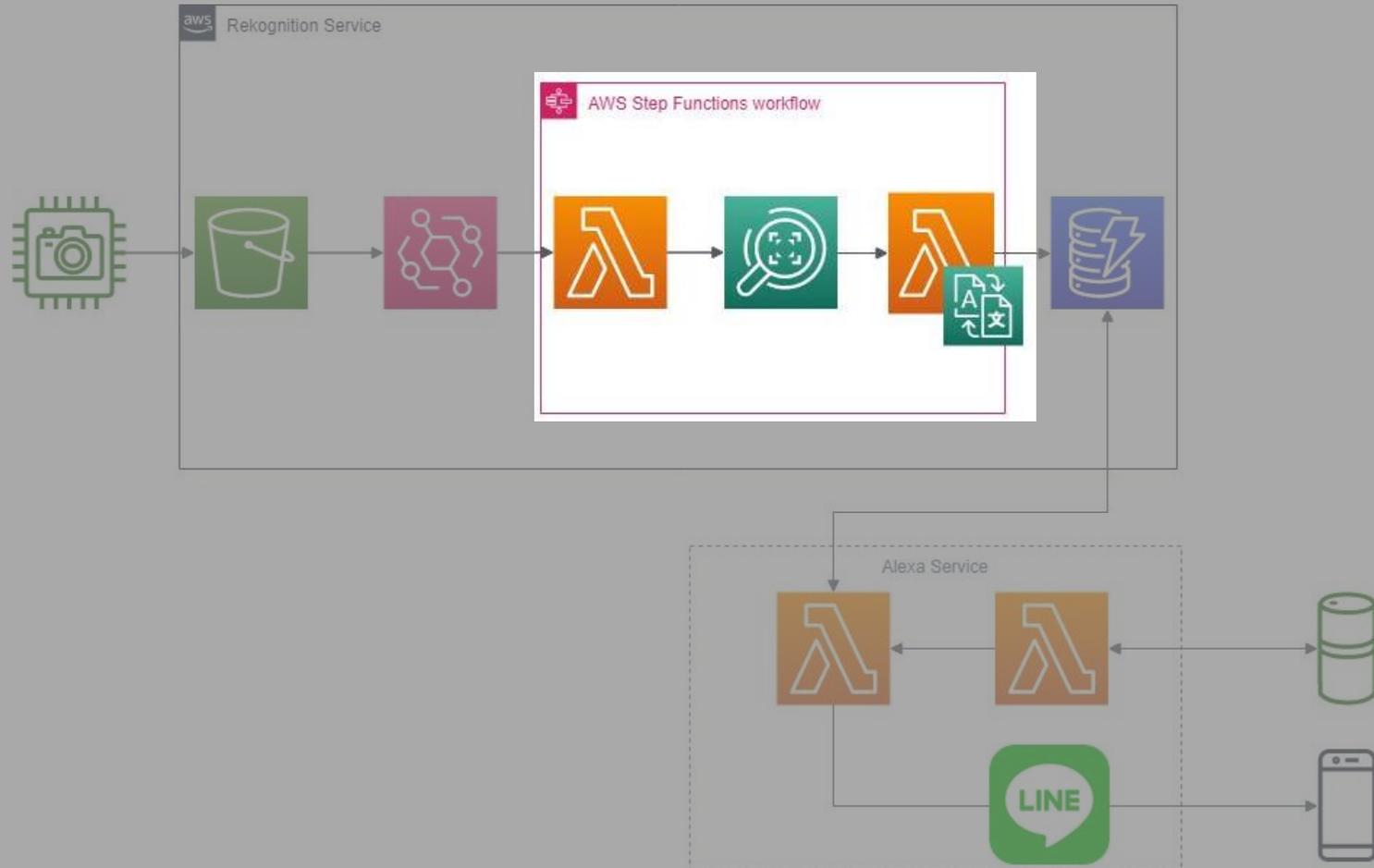
▼ 結果

Glasses	99.9 %
Accessories	99.9 %
Accessory	99.9 %
Sunglasses	71.4 %

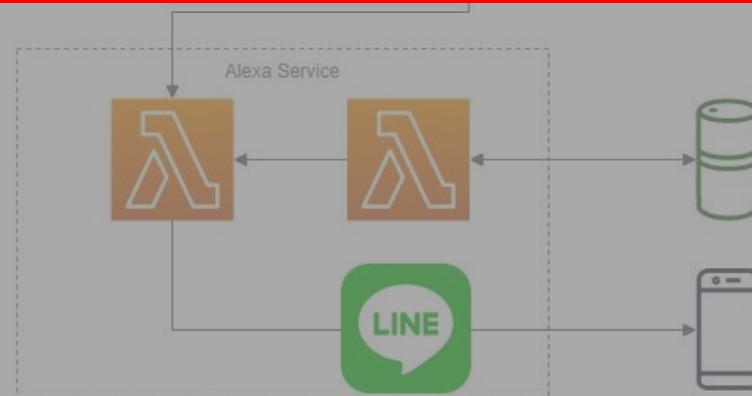
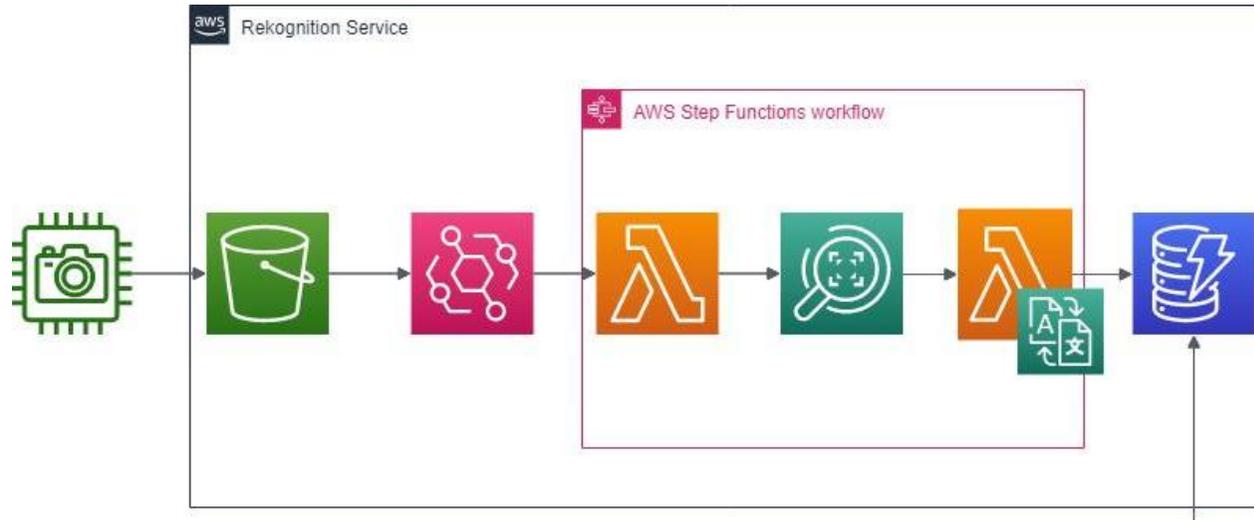
物体検出部分

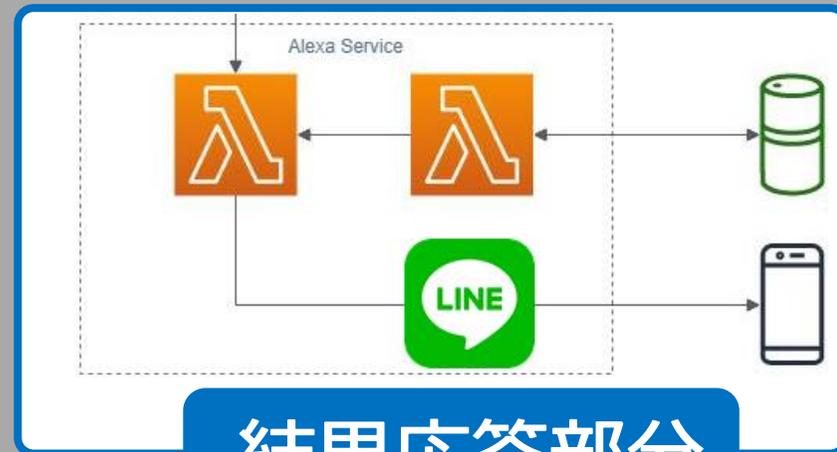
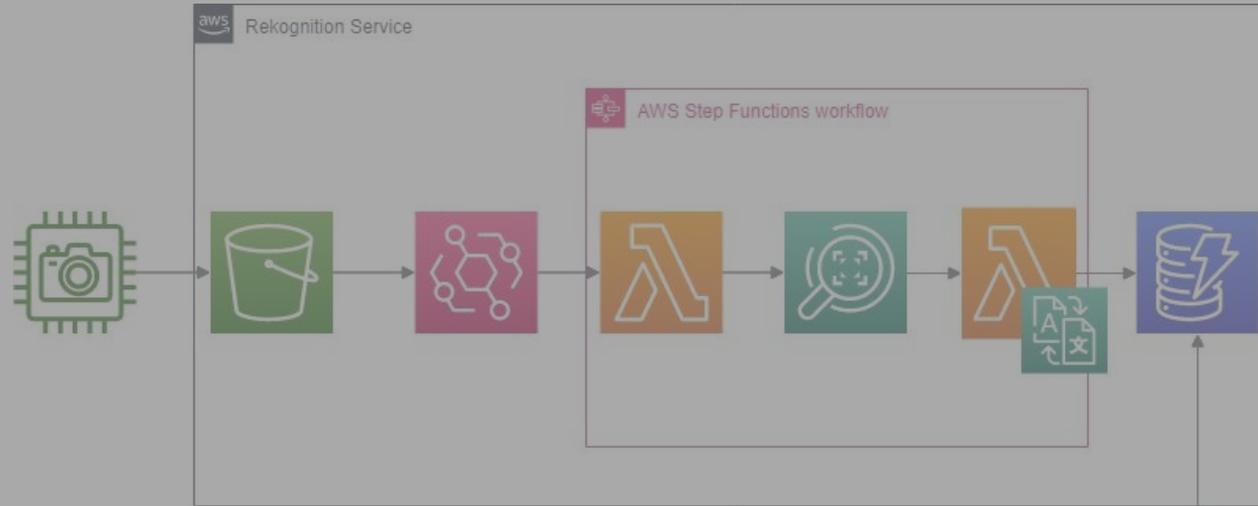


結果応答部分

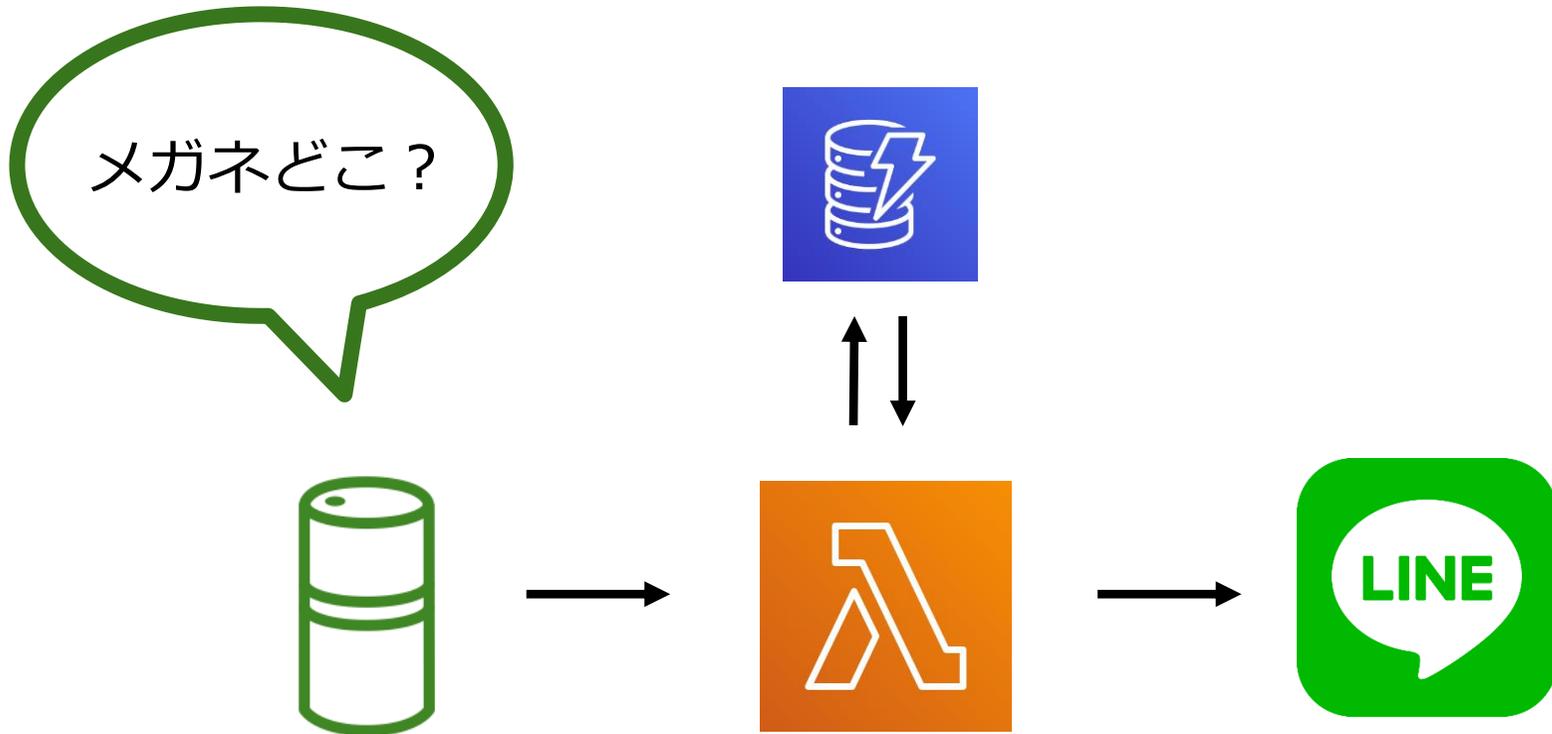


物体検出部分





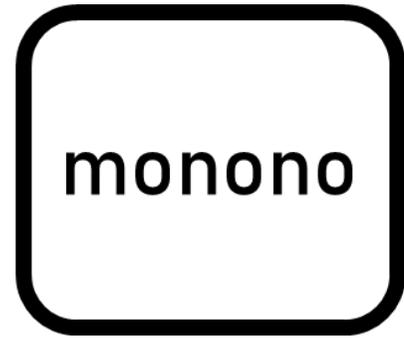
結果応答部分



メガネどこ？



さいごに



Alexa, メガネどこ？

ご清聴ありがとうございました。