



地方独立行政法人 長野市民病院

GenerativeAIによる 看護記録の要約

システムマネージャー 高野 与志哉

プレゼンテーション の概要

自己紹介
共同研究の背景
成果物
この先のこと

自己紹介

仕事

長野市民病院のシステムマネージャー

- ・医療情報技師
- ・診療情報管理士

学術

信州大学大学院 工学系研究科 情報工学専攻

国際医療福祉大学大学院

診療情報管理・分析学分野 博士課程

博士（診療情報管理学）

PRIVATE

POINT! 

4児の父

年中無休の給食当番



共同実証実験の背景

看護師はとて大量の
看護記録を書きます。

そこには解決しなければならない課題が . . .

「読む側」の存在 勤務入りの情報収集



どのぐらいの量を読むのか

その日の受け持ち患者数（4人）

×

（患者あたりの）記事数（3）

×

前回の勤務からの日数

（参考）

平均文字数 140.1 ± 39.9 文字

平均記録件数 575.3 件 / day

病院全体では・・・

毎日**80,060**文字発生する記録を看護師の誰かが
2回読む（日勤・夜勤：2交代勤務のため）

働き方改革

早めに病棟入りしての情報収集ができない

「読む側」の存在 勤務入りの情報収集



どのぐらいの量を読むのか

その日の受け持ち患者数（4人）

×

（患者あたりの）記事数（3）

×

前回の勤務からの日数

5,040文字

（参考）

平均文字数 140.1 ± 39.9 文字

平均記録件数 575.3 件 / day

病院全体では・・・

毎日**80,060**文字発生する記録を看護師の誰かが
2回読む（日勤・夜勤：2交代勤務のため）

働き方改革

早めに病棟入りしての情報収集ができない

看護記録の要約をしたい！

Waha!Transformer
+
Azure OpenAI Service

なぜAzure OpenAI Serviceか？



学習に利用されない

個人情報を含むデータを送信しても学習されることがない



オプトアウトできる

障害時のデバッグなどの目的で保管されるログのオプトアウトが可能



クローズド運用が可能

VPNを張ることでセキュアな環境で運用できる
Web App Serviceなどとの連携の際に有効

成果物



Waha! Day 2023

■ nmh-GPT ■

長野市民病院 院内用 生成AI nmh-GPT

Azure OpenAI Service feat. gpt-3.5-turbo-16k

☒ 汎用GPT ☐ [テンプレート]診療情報提供書作成 ☐ ■調整中■[テンプレート]宿日直表作成 ☐ ■開発中■情報収集用_看護記録要約

メッセージを入力してください。
看護記録要約の場合は患者IDを入力してください。

送信

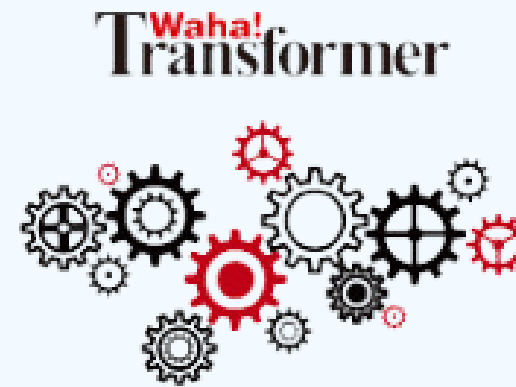
シーケンス図



ブラウザ



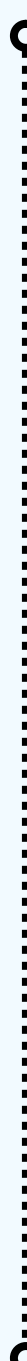
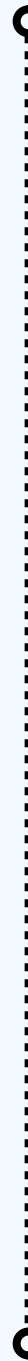
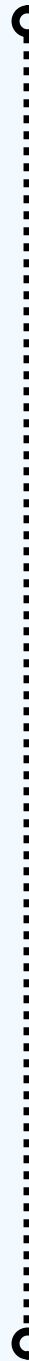
電子カルテDWH



Web Service

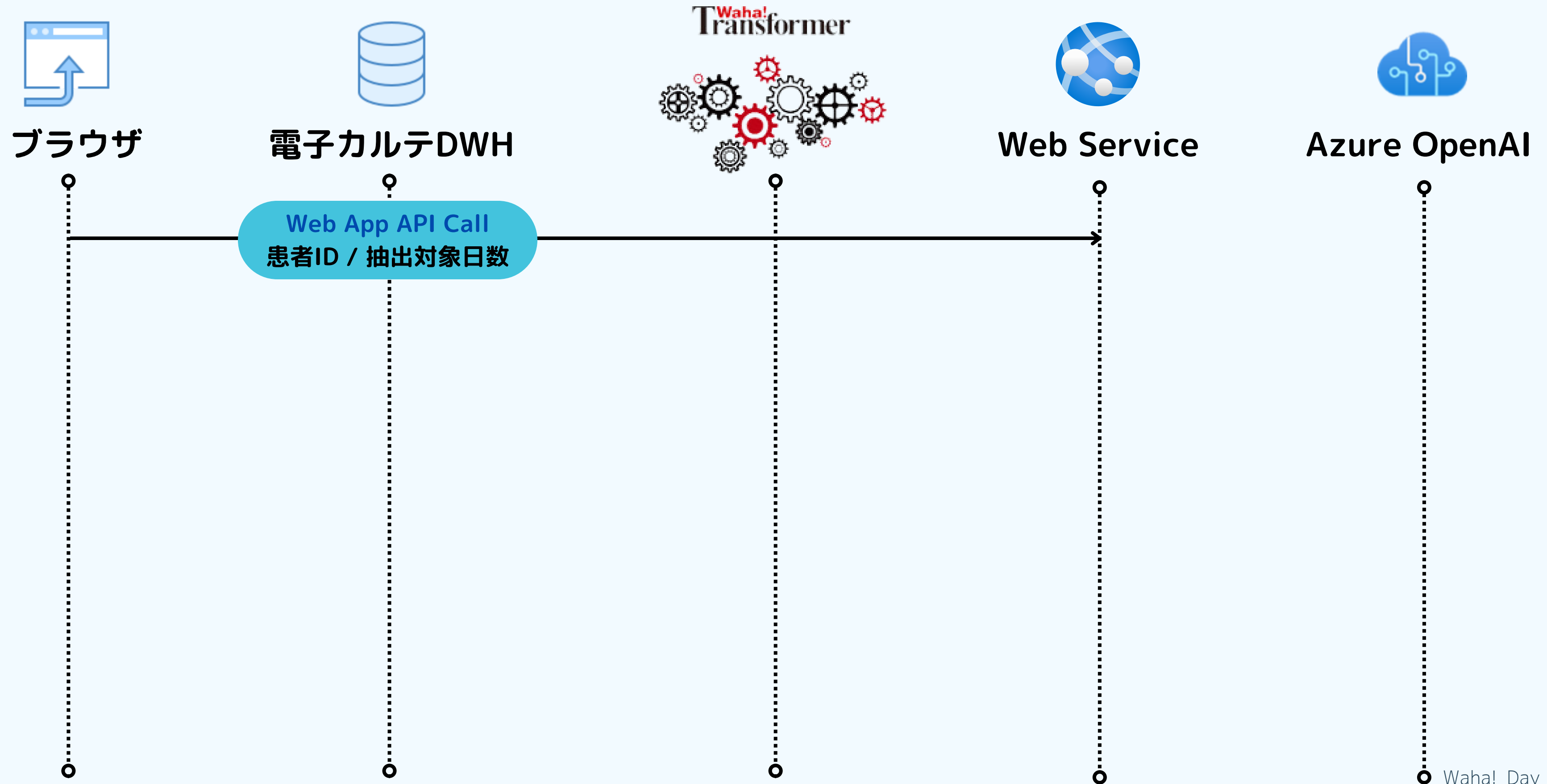


Azure OpenAI



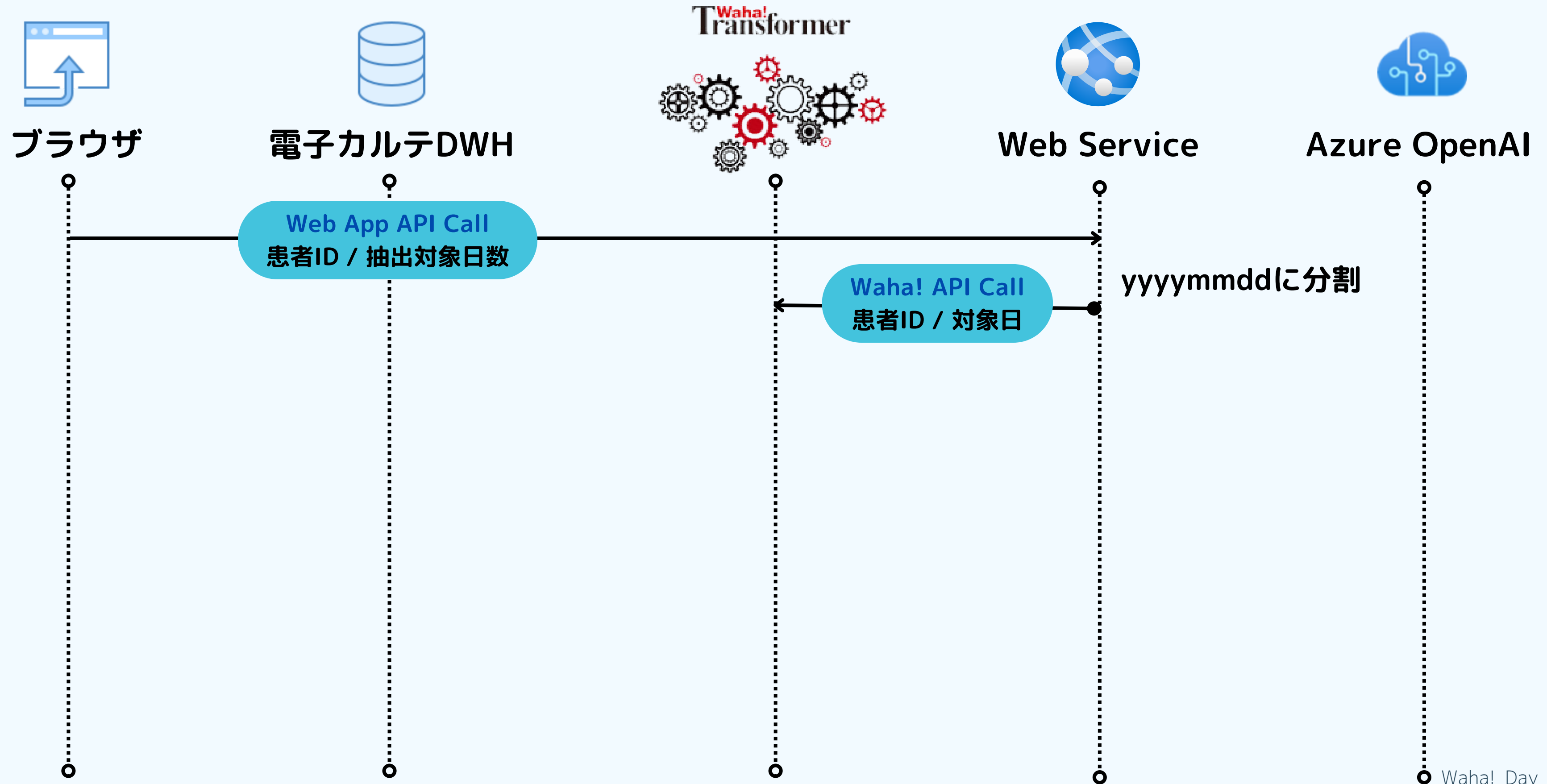
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



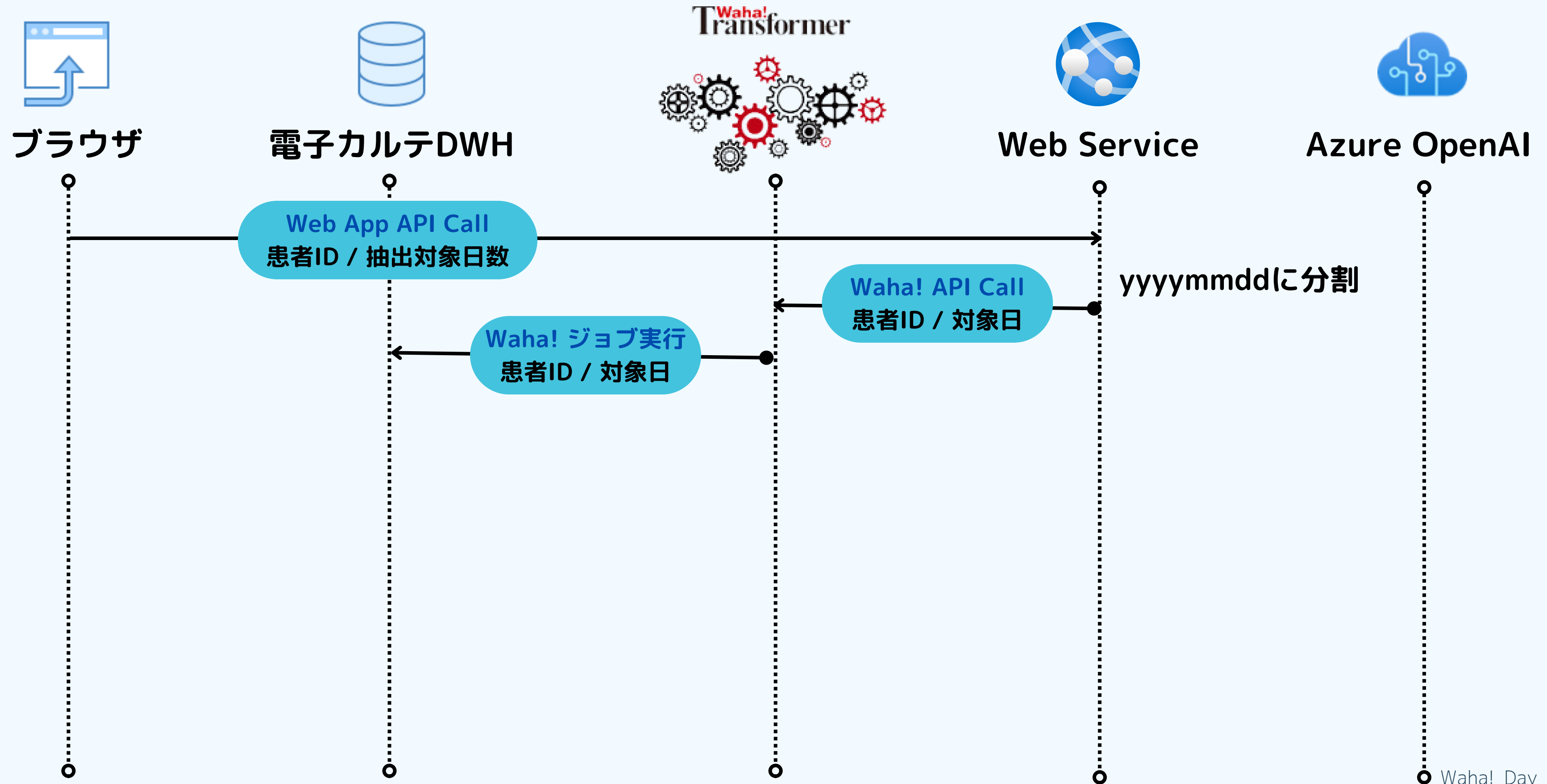
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



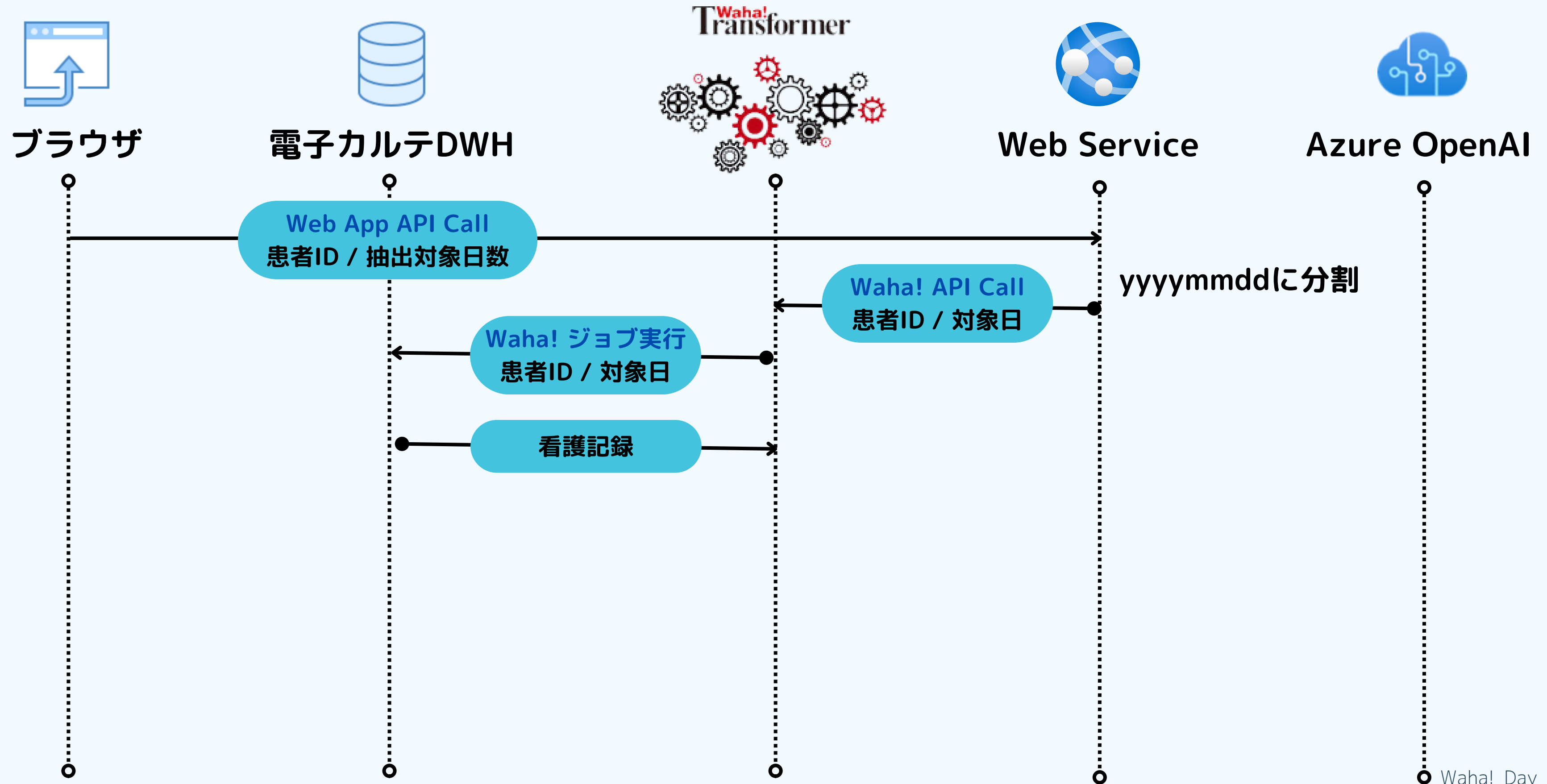
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



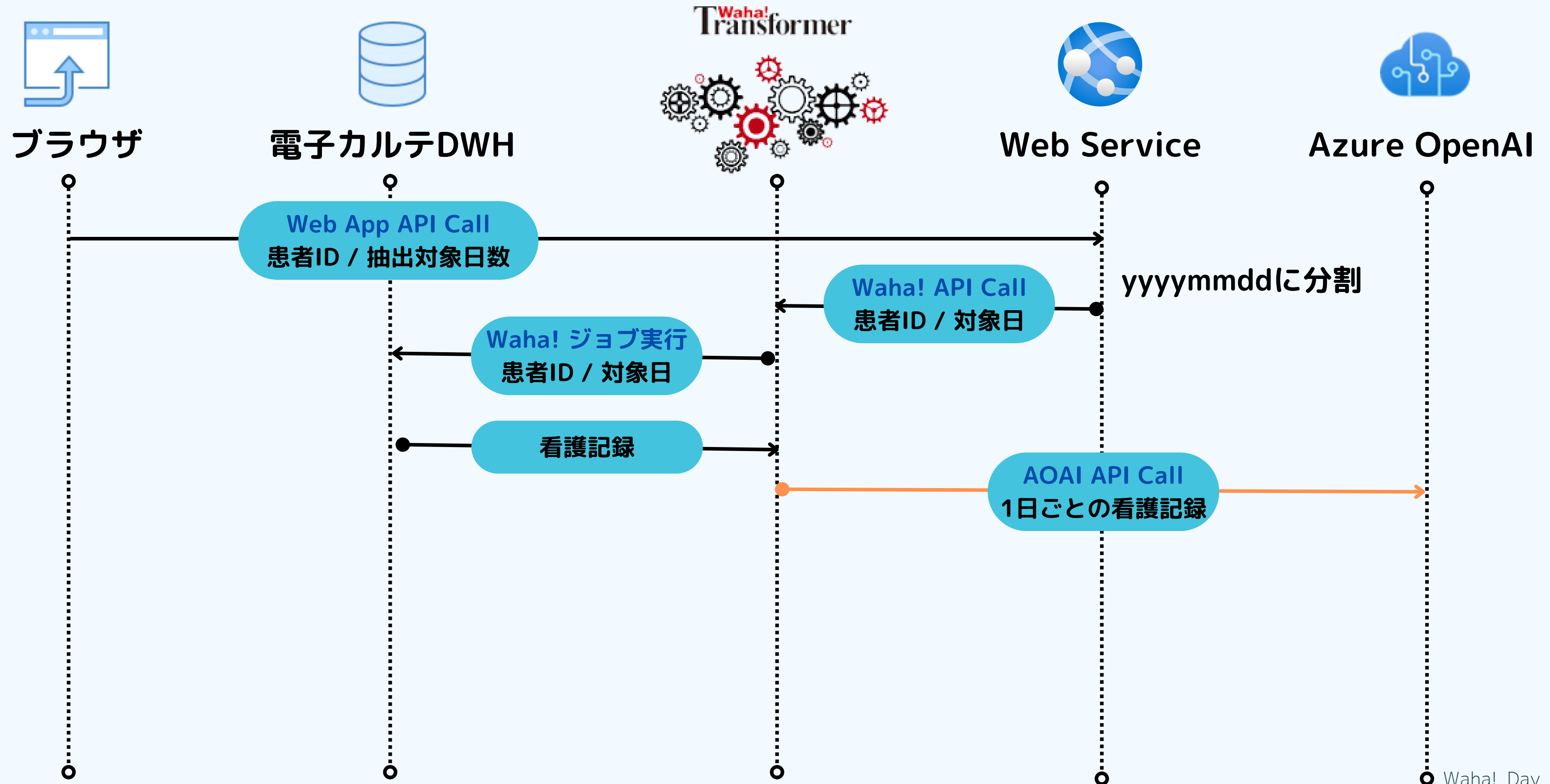
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



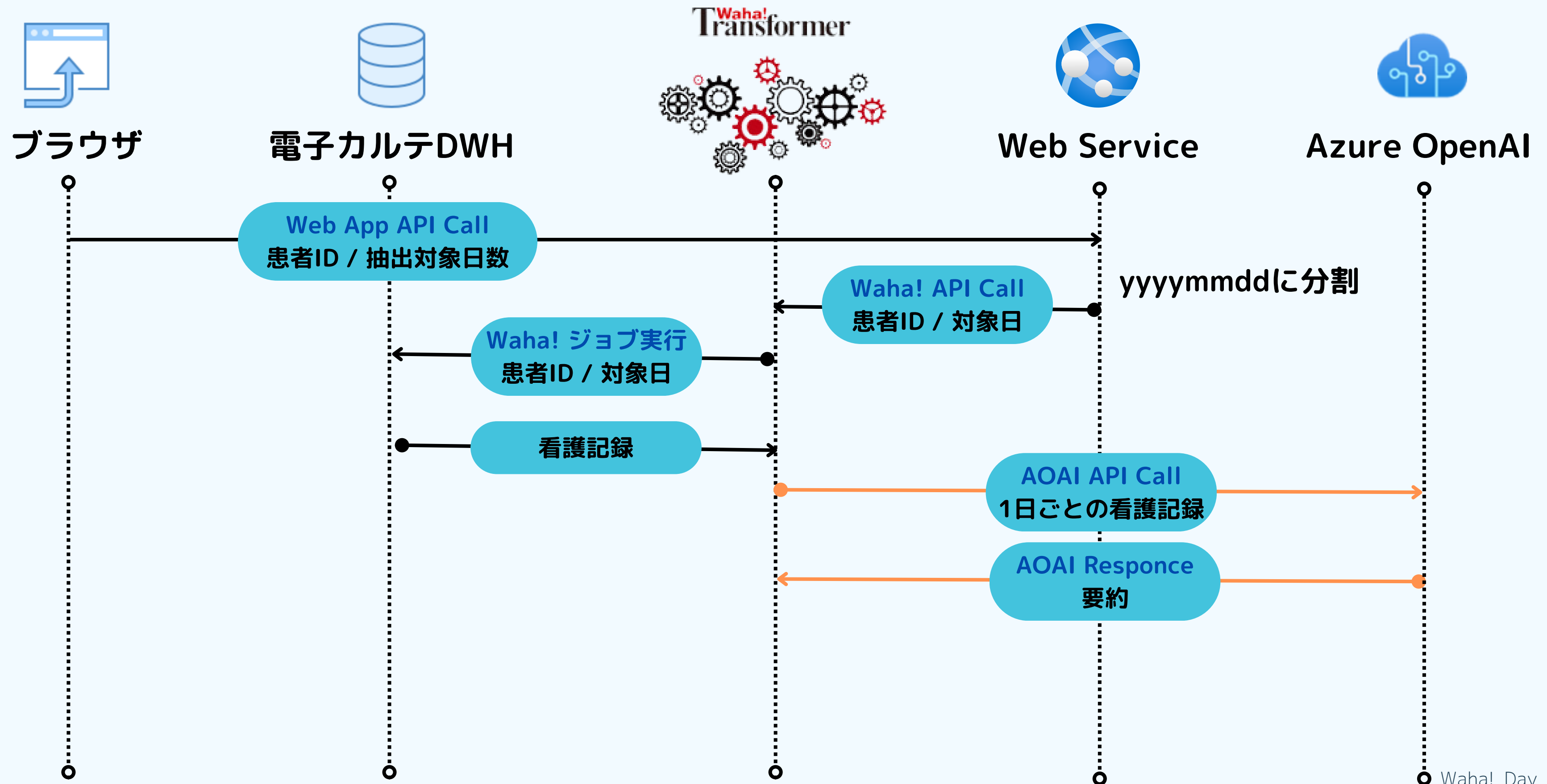
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



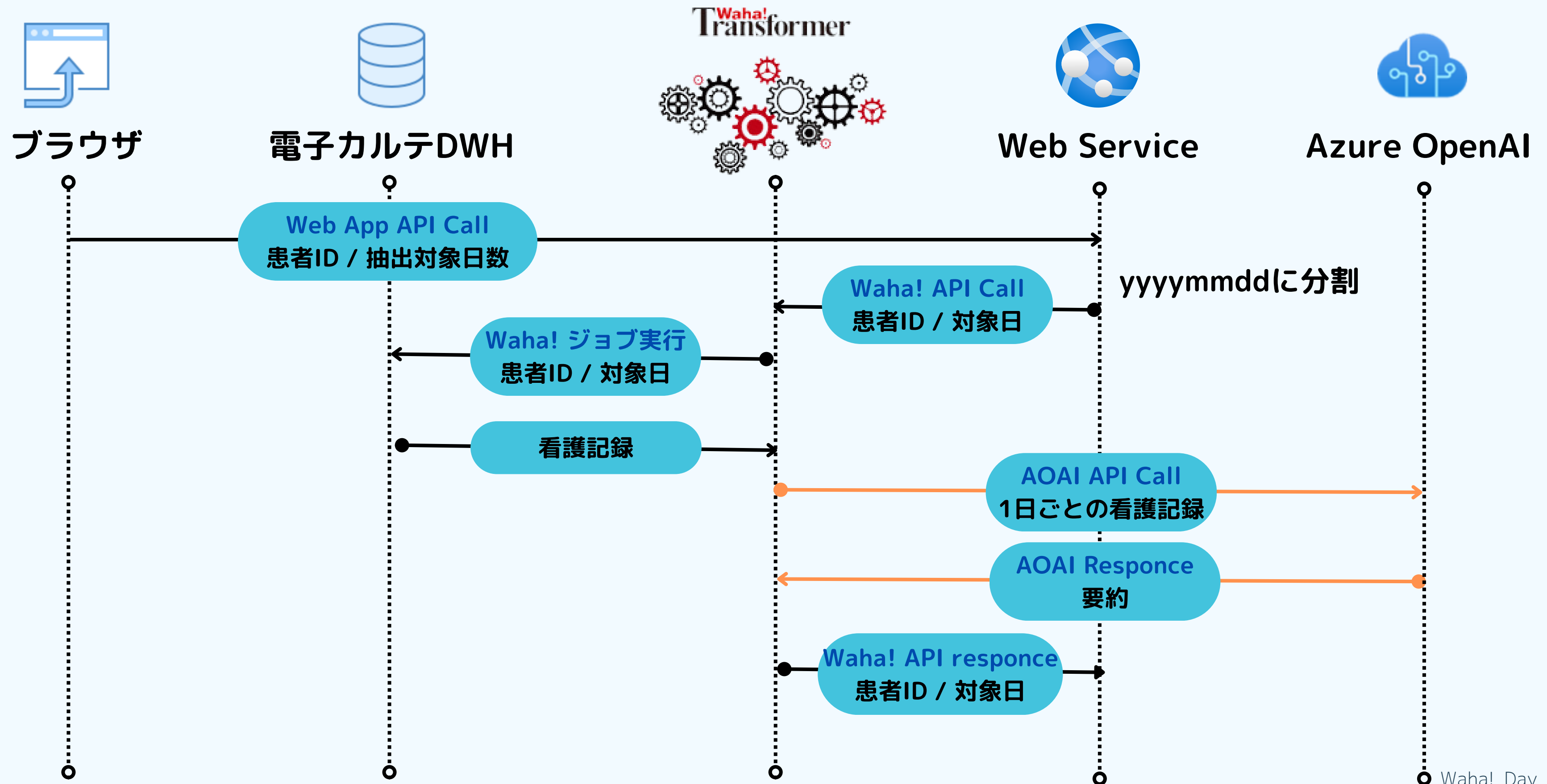
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図



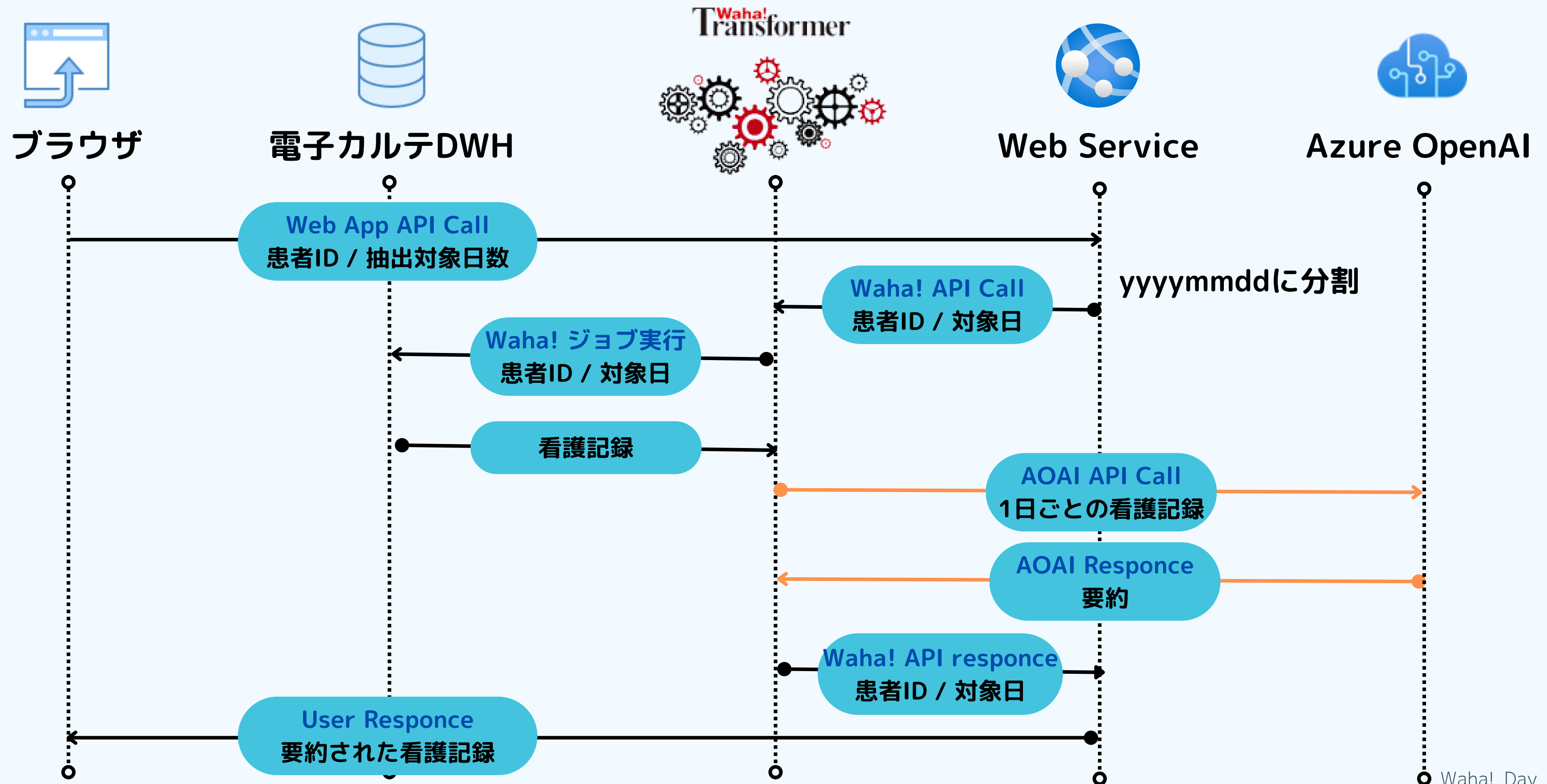
Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図

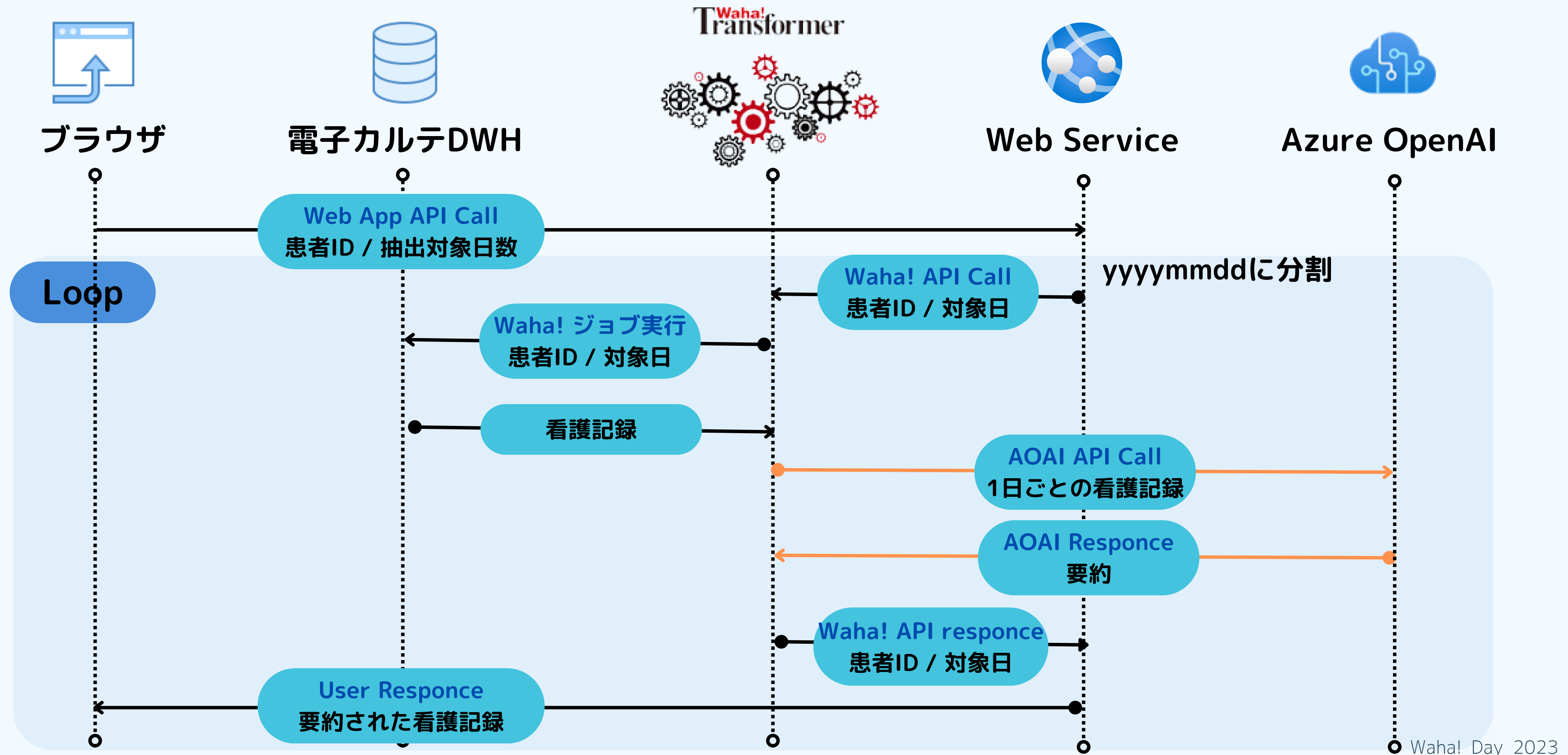


Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図

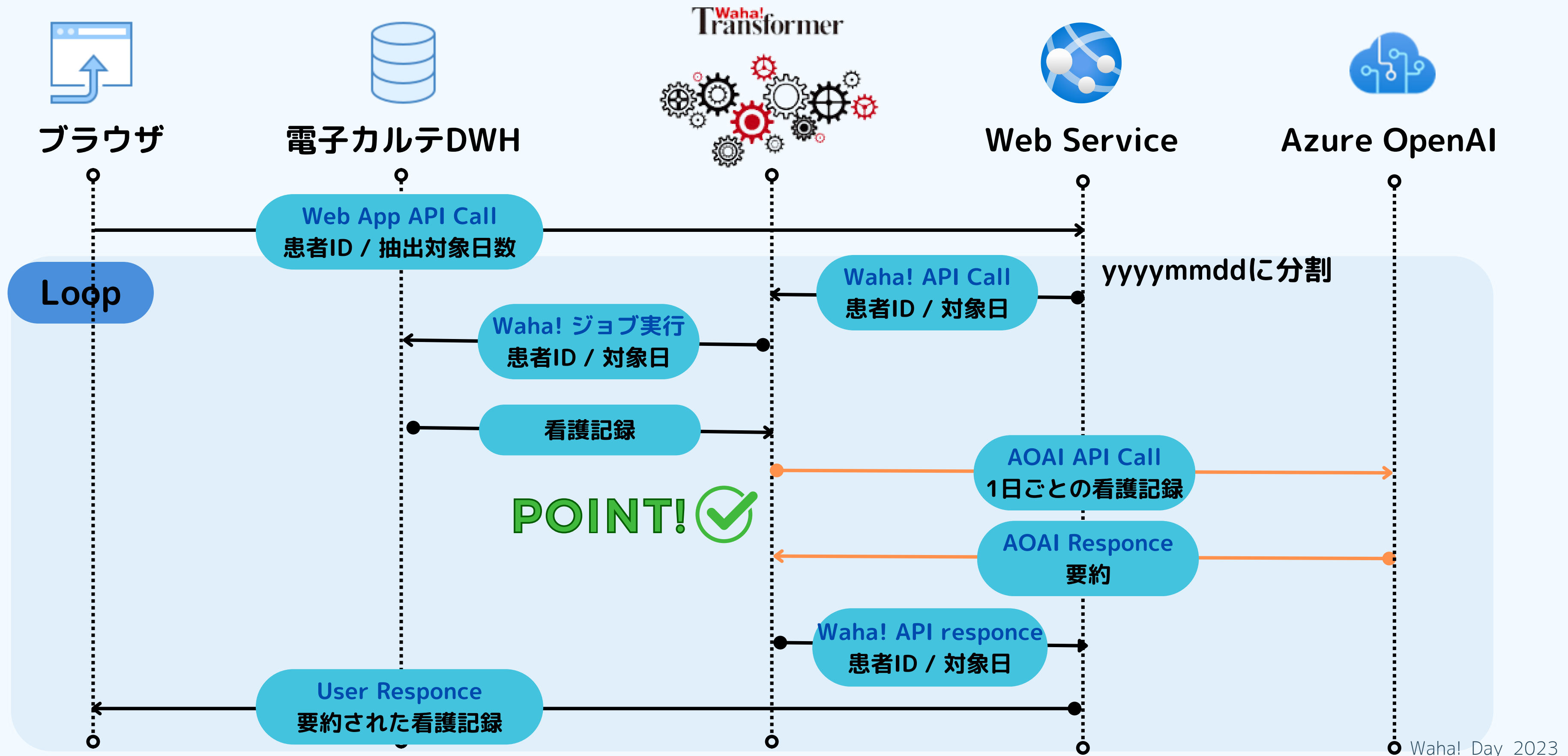


Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約 シーケンス図



Azure OpenAI ServiceとWaha!Transformerによる看護記録要約

シーケンス図





これから先のこと

そこで今度は . . .

Waha!Transformer

+

Azure OpenAI Service

+

学習

マニュアルを検索して欲しい

「内視鏡検査前の看護マニュアル教えて」

「小児科の入院で家族が付き添う基準を教えて」

「職員がCOVID-19陽性の場合の
最新の報告フローと書類をください」



聞きたいことは沢山ある

「〇〇病院に転院する際に
先方に提出する書類教えて」

「〇〇先生、今手術中かな？」

学習させる時の課題

クラウド上にドキュメント置く？問題

いくらプライベートクラウドだからといって、クラウド上にドキュメントを置くのは怖い

Priクラウドからオンプレを参照してもらうのはもっと怖い

解決策をユニリタさんと相談中！

