



会議スペース管理と対話のためのデバイス、メソッド、およびグラフィカルユーザーインターフェイス

仮想会議中の共有コンテンツとのユーザー操作



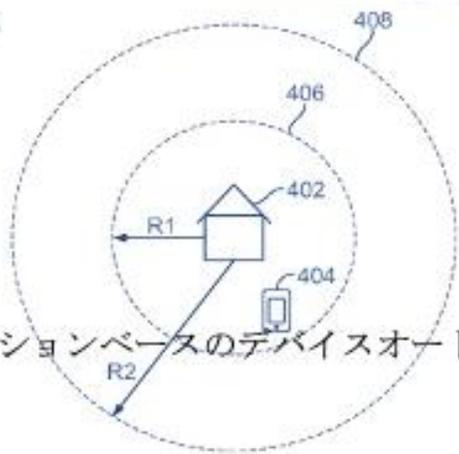
オンラインセミナー (受講料無料)



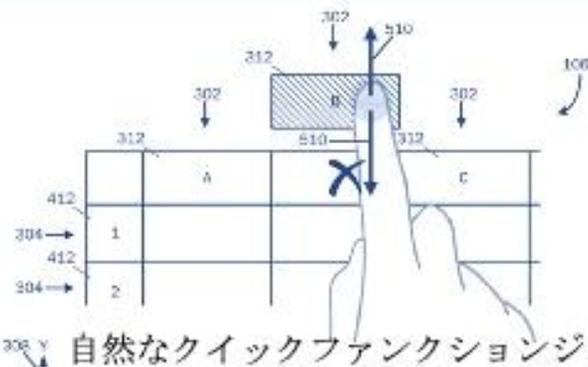
自宅での位置情報認識の使用

GAFA&M 2020話題の特許

~Apple、MS中心に身近な利用分野を見る~



ロケーションベースのデバイスオートメーション



自然なクイックファンクションジェスチャー



オーディオキューイングによる赤ちゃんのモニタリング

日本IT特許組合
Japan IT Patent Association

KOHNO & KOHNO
河野特許事務所

この講座の活用について

- 自社のサービスや製品開発のヒントとして、
- お客様へのサービス提案のヒントとして、
- 新規事業検討の参考情報として、、、、

これらの情報をヒントに新たなサービスを企画されたときには、講師の河野弁理士が以下の観点でご相談に応じます

- 対象特許の抵触の可能性・特許取得の可能性
- 特許出願

講師紹介



1996年立命館大学工学部電気電子工学科卒業。
1998年立命館大学大学院理工学研究科情報システム学博士前期課程修了。
1999年弁理士登録。
2003年Birch,Stewart,Kolasch,&Birch,LLP(米国Virginia州)勤務。
2005年Franklin Pierce Law Center (米国New Hampshire州)知的財産権法修士修了。
2007年特定侵害訴訟代理人登録、清華大学法学院（北京）留学。中国知的財産権法夏期講習修了。
2009年～日本国際知的財産権保護協会(AIPPI)「コンピュータ・ソフトウェア関連およびビジネス分野等における保護」に関する研究会委員。
2010年北京同達信恒知識産権代理有限公司にて実務研修。
2011年～東京都知的財産総合センター専門相談員。
2012年～日本IT特許組合パートナー
2016年MIT(マサチューセッツ工科大学) Fintechコース受講
2018年MITコンピュータ科学・AI研究所 AIコース修了

言語：英語、中国語

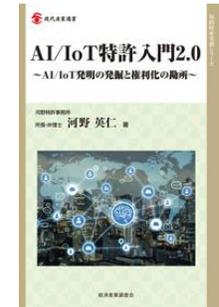
著書



中国特許法と実務
経済産業調査会



FinTech特許入門
経済産業調査会



AI/IoT特許入門2.0
経済産業調査会



世界のソフトウェア
特許改訂版(共著)
発明推進協会



AI (1)



AI (2)



blockchain



cyber security



AIビジネス戦略
～効果的な知財戦略・新規事業の立て方・実用化への筋道～」(共著)
情報機構

パテントダイジェスト(Kindle版)
AI編、ブロックチェーン編、サイバー
セキュリティ編

本日より紹介する特許タイトルと出願企業

【ベビーモニタリング】 Google

【ビデオ会議用の補足コンテンツを使用したビデオストリームの変更】 Apple

【注意を意識したバーチャルアシスタントの無効化】 Apple

【ロケーションベースのデバイス自動化】 Apple

【会議スペース管理装置、方法及びユーザインタフェース】 Apple

【複数のサイズでの仮想オブジェクト体験】 Microsoft

【コントローラーレスのクイック触覚フィードバックキーボード】 Microsoft

【自然なクイック機能ジェスチャー】 Microsoft

【仮想会議中の共有コンテンツへの対応】 Microsoft

【ベビーモニタリング】

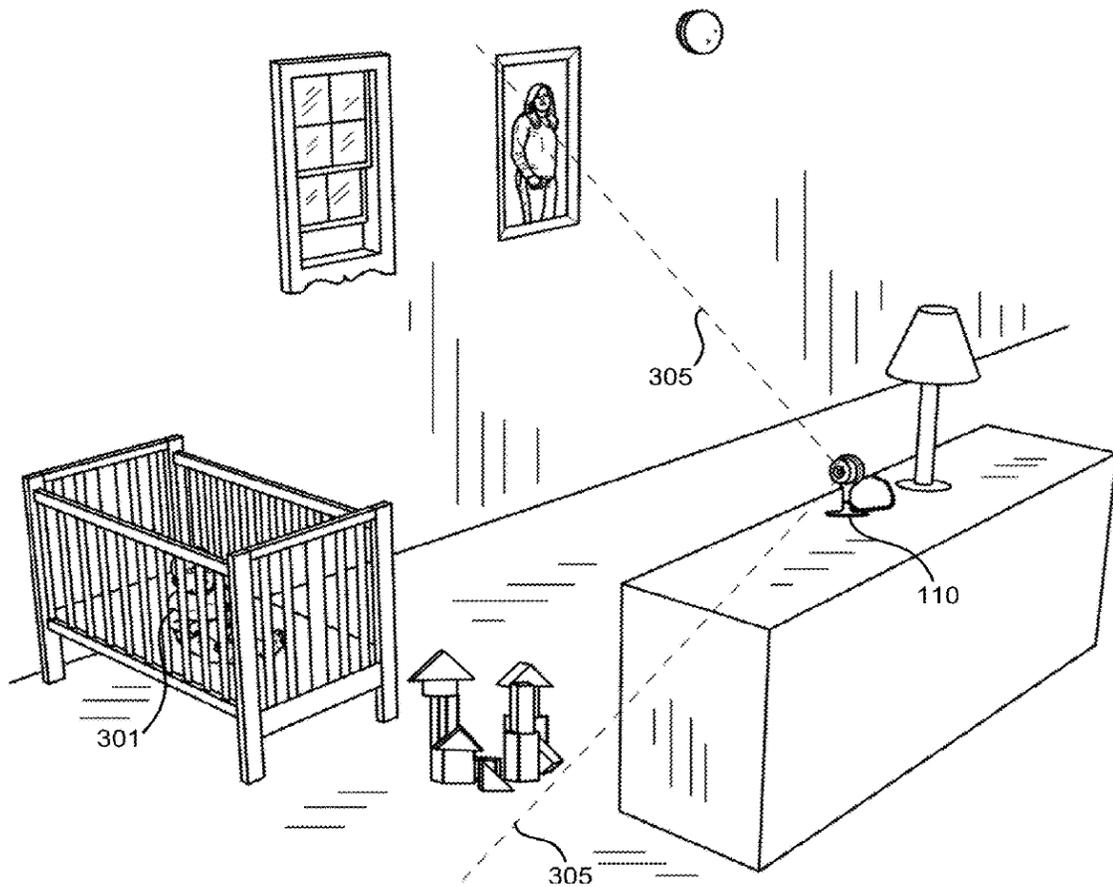
分析されたビデオストリームに基づくインテリジェントオーディオキューによるベビーモニタリング

Google

出願日 2018年3月5日

登録日 2020年3月17日

登録番号 US10593184

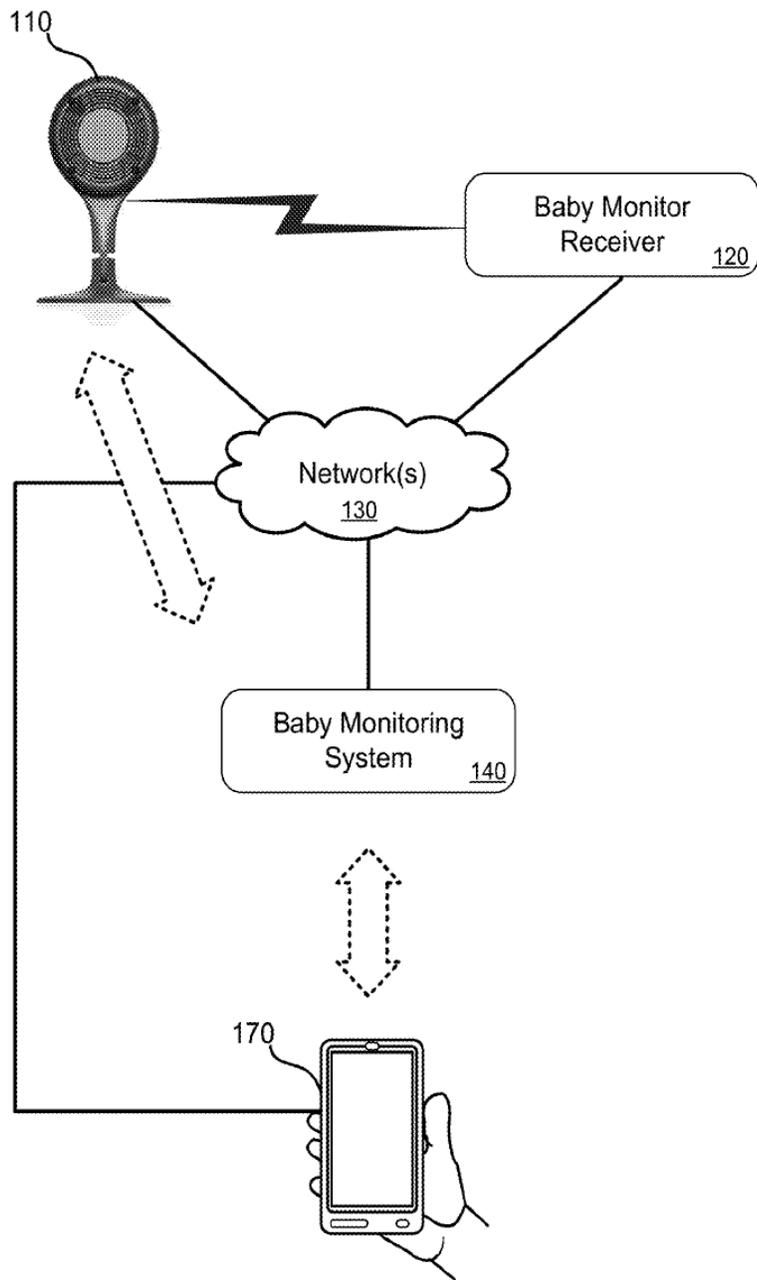


従来、マイク、カメラを用いたベビーモニタリングシステムが提案されている

音声（泣き声）を検出し、親に通知するのが一般的。
くしゃみ、咳などでも反応してしまうことが多い

泣いてはいないが、不快な状態(非聴覚的不快状態)をクラウドベースで検出する

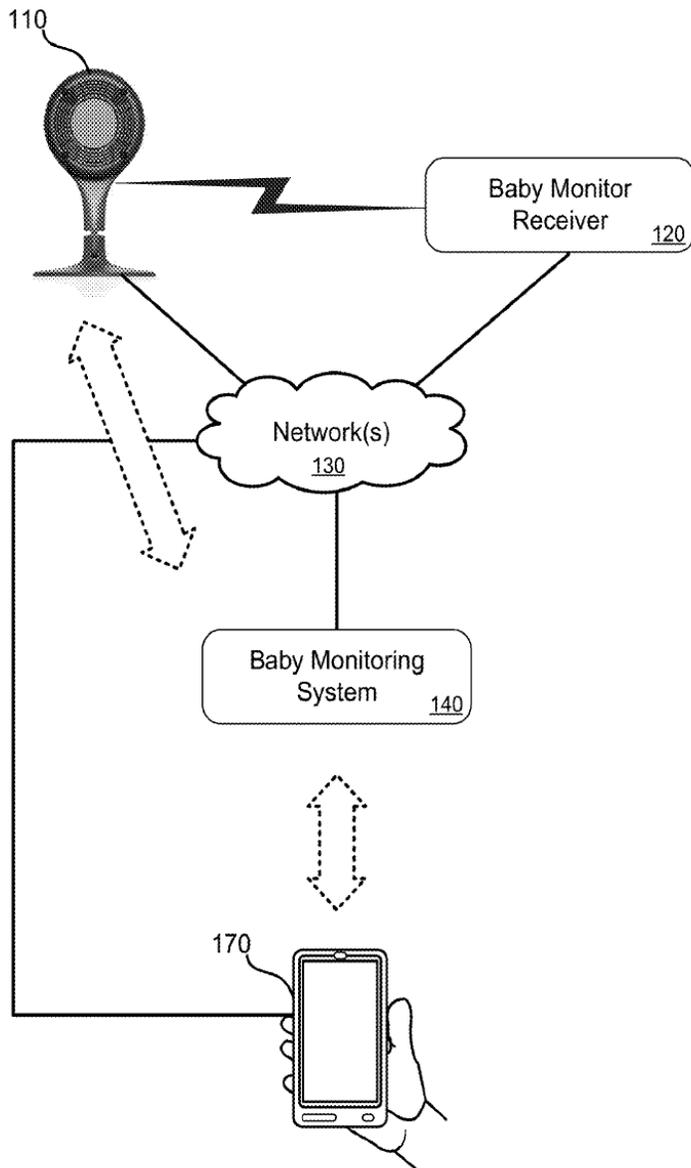
自分の苦痛を音声で表せないことがある
動き回っている、寝具に挟まっている、窒息しそうな場合もある



クラウドベースのベビーモニタリングシステムによって、インターネットを介してビデオストリームとオーディオストリームを受信する

クラウドベースのベビーモニタリングシステムによって、音声ストリーム内に存在する音量がしきい値未満であるか否か判断する

音声ストリーム内に存在する音量がしきい値未満であると判断した場合、クラウドベースのベビーモニタリングシステムによって、赤ちゃんが非聴覚的不快状態にあることを判断するためビデオストリームを分析する



ビデオストリームのフレーム内で赤ちゃんの動き検出を実行して、赤ちゃんの動き量を決定する。動きベクトルをAIで解析するほか、赤ちゃんの目の動きを分析する

動きの閾値を超える赤ちゃんの動き量に基づいて、赤ちゃんが非聴覚的不快状態にあると判断する。

様々な量の動き、様々な赤ちゃんの目の状態、および様々な赤ちゃんの位置に、それぞれ、メトリック値を計算するために使用できるスコア値を割り当てる。スコア値が閾値を超えた場合、非聴覚不快状態と判断する

クラウドベースのベビーモニタリングシステムによって、決定された非聴覚的不快状態に基づいて介護者に通知を出力する

2分、5分後に「まもなく起きる」ことを予測する

Best Baby Monitor Plus Home Monitoring



Google Nest Cam Indoor Camera

\$199.00

Add to Babylist

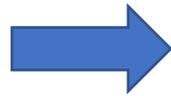
Buy Now

 Babylist

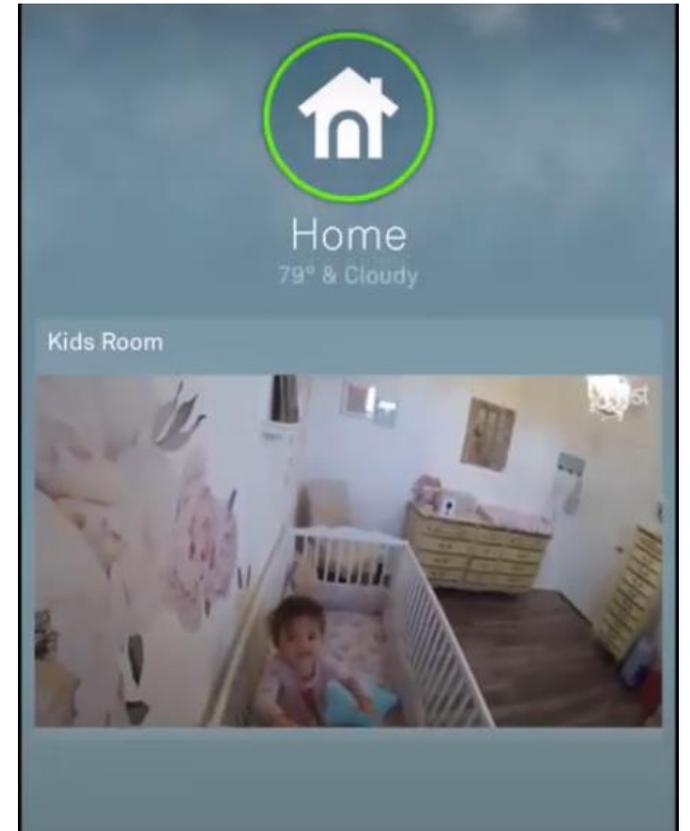
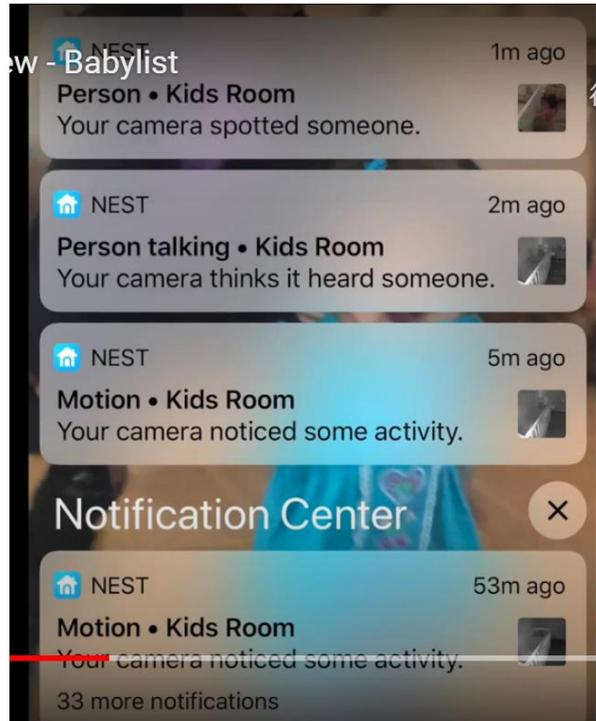
\$199.00

 Walmart

\$129.90



異常をAIで検知して通知



Babylist HPより2020年10月12日
<https://www.babylist.com/hello-baby/best-baby-monitor>

【ビデオ会議用の補足コンテンツを使用したビデオストリームの変更】

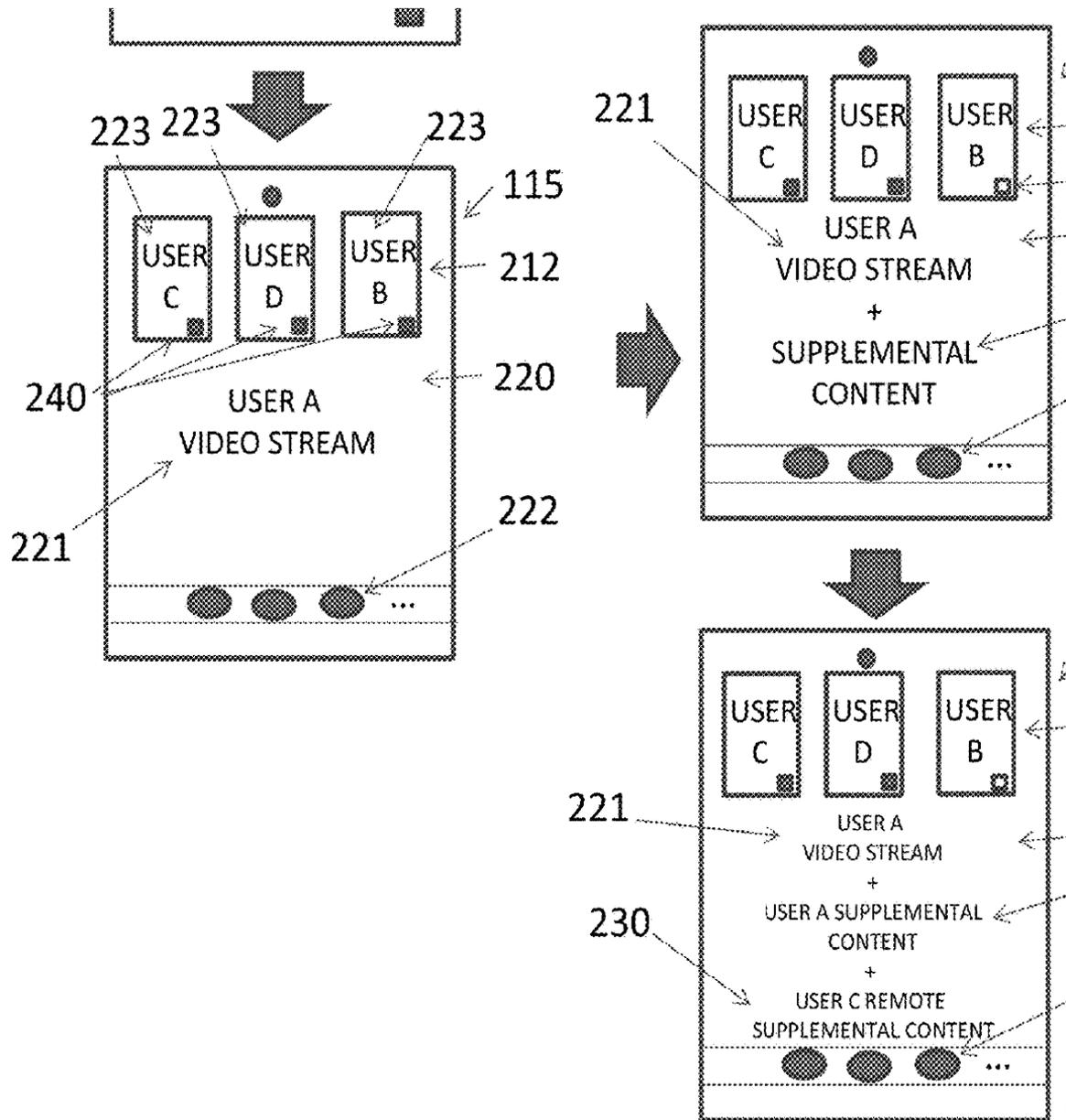
オンラインミーティングでの加工

Apple Inc.

出願日 2020年5月5日

公開日 2020年8月20日

公開番号 US2020/0267349



複数人でのWeb会議が一般的になっている
自分の背景を変えたりする技術はある

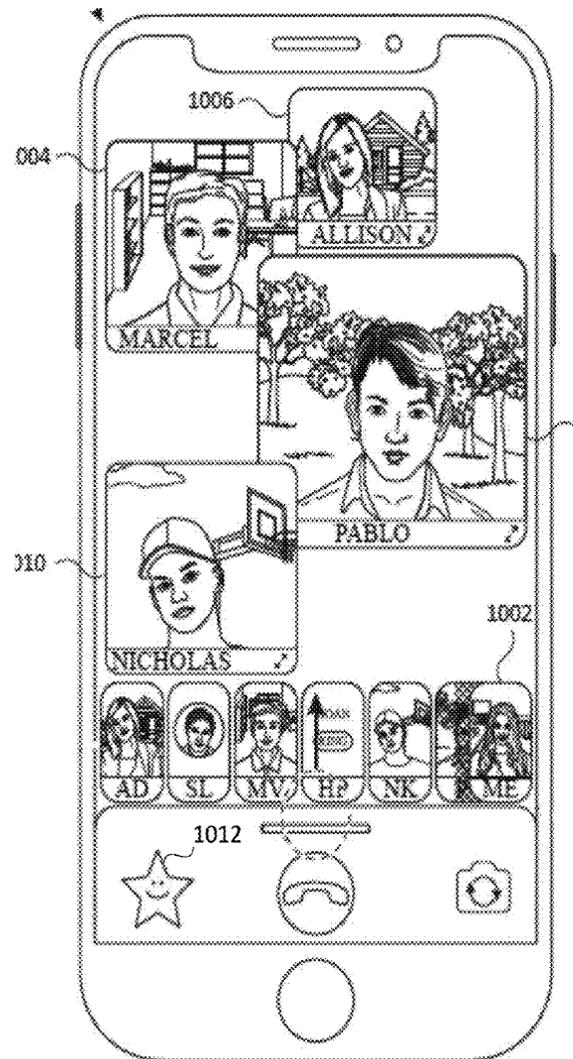
会議参加者の表示されている顔画像を加工でき、参加者で共有するアイデア

ユーザAがモニタに表示されている

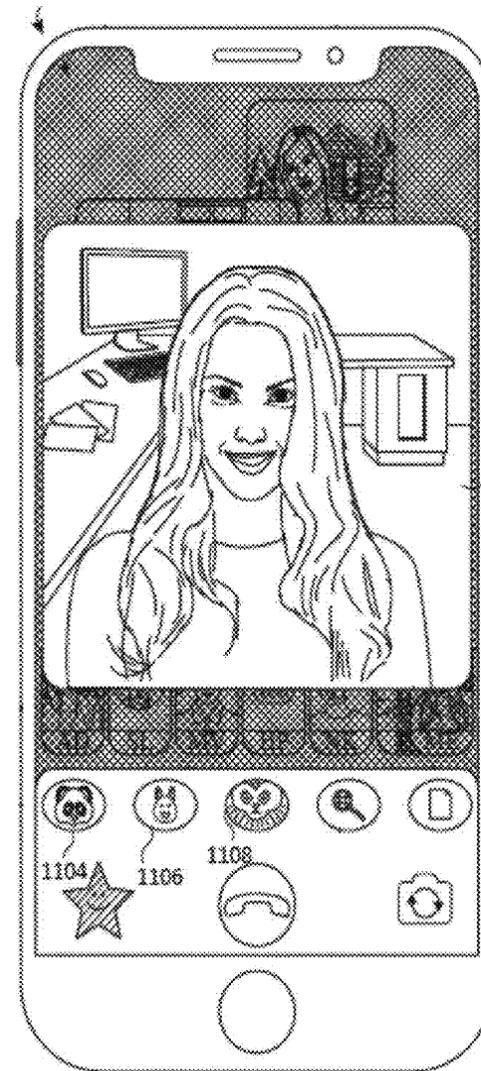
モニタ上に補足コンテンツを入力する（スタンプなど）
他の参加者に共有される

ユーザCが入力した補足コンテンツも表示される

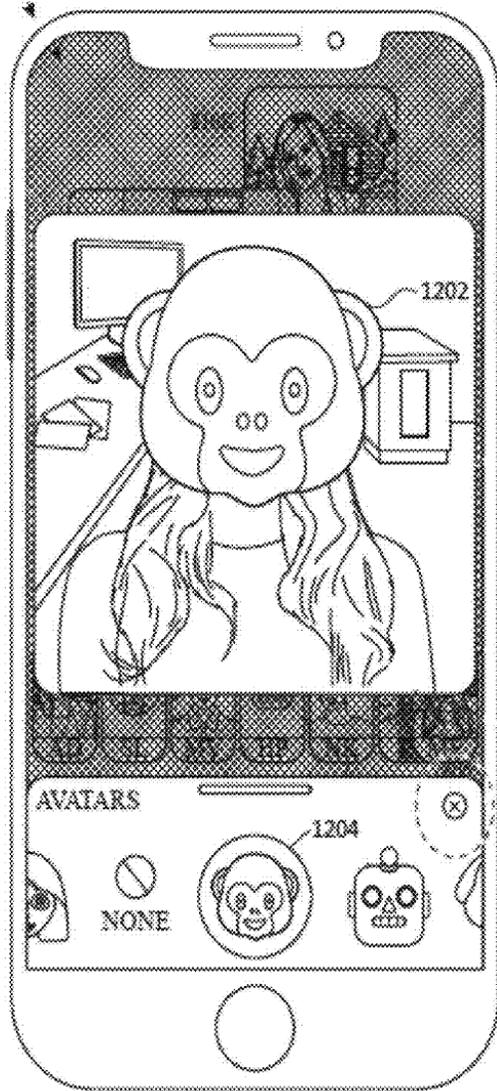
オンラインミーティングで編集する
ユーザを選ぶ



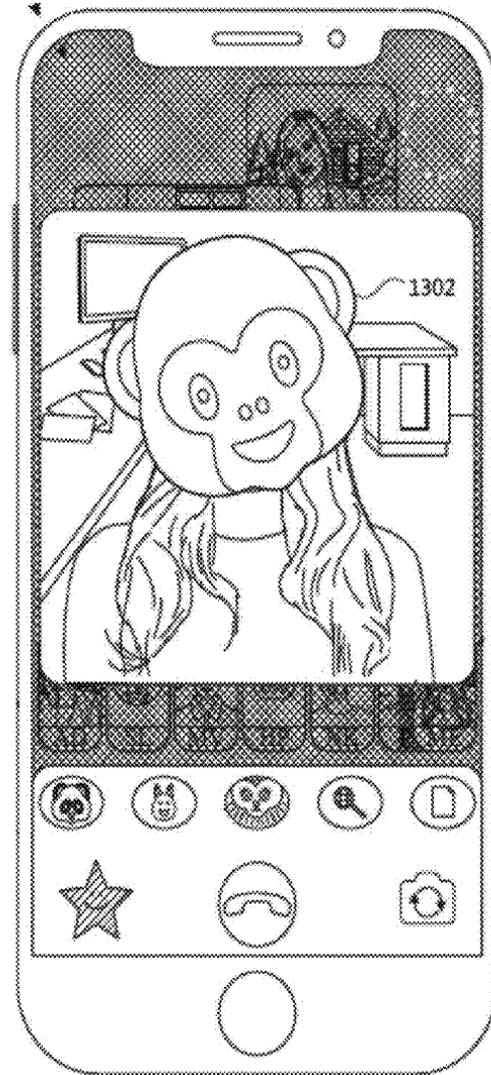
ユーザを表示した後、編集する
下側に補足コンテンツが表示される



補足コンテンツが重畳される
他のユーザにも見える



他のユーザも更に編集可能



グループメンバーで編集画像を見れる
(上司の顔を編集する際は注意)



【注意を意識したバーチャルアシスタントの無効化】

Apple Inc.

出願日 2020年5月17日

公開日 2020年9月10日

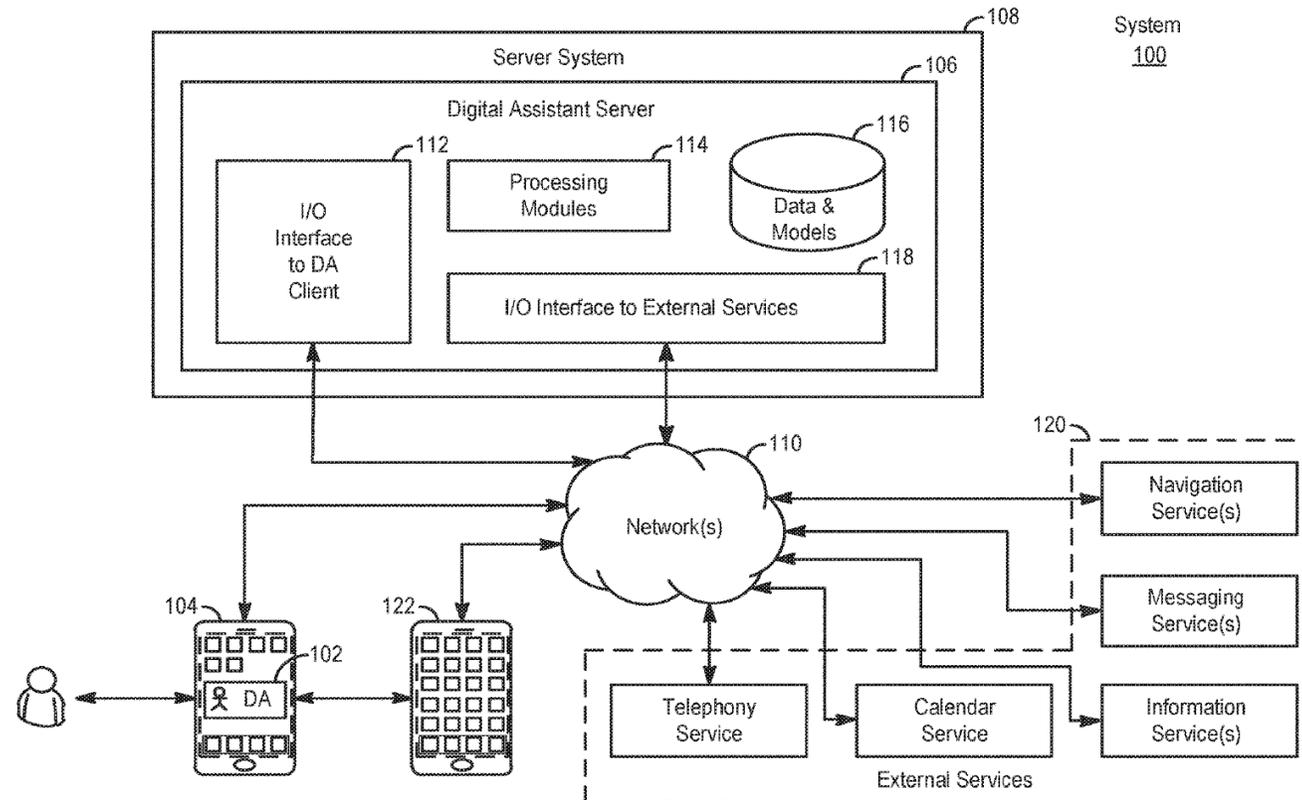
公開番号 US2020/0285327

AIを用いたバーチャルアシスタントがスマートフォン、PC等に搭載されている
Siri、Google Assistant, Cortana (コルタナ)

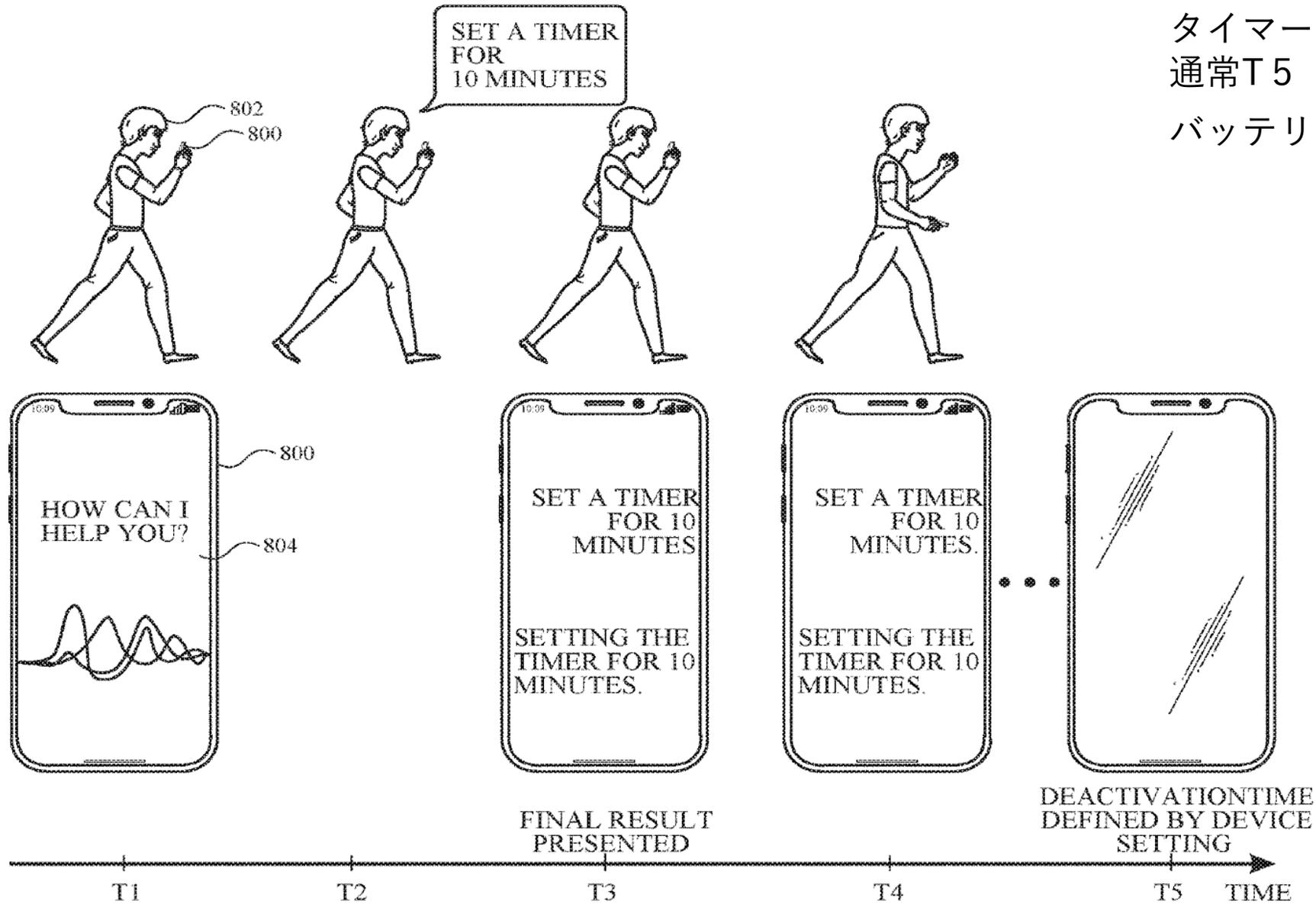
検索、ナビ、メッセージの送受信、音楽の再生、スケジュール設定

頻繁に起動し、アプリを実行する。実行後アプリは、画面に表示され、
バッテリーを消費するという問題

起動停止タイミングを最適化する



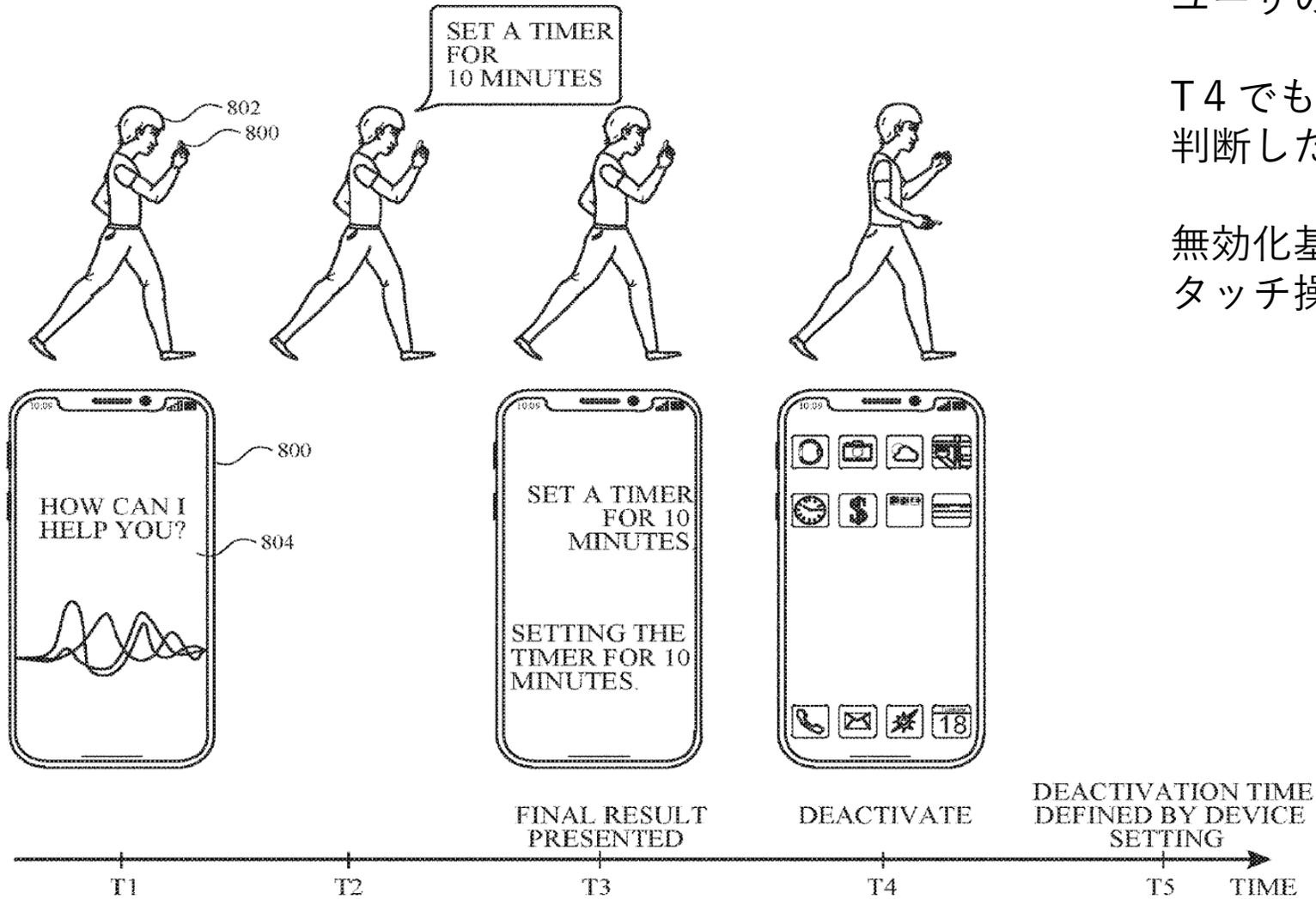
タイマーセット命令 (10分)
通常T5 (10分) でデバイス停止
バッテリーの無駄



ユーザの視線を検出する

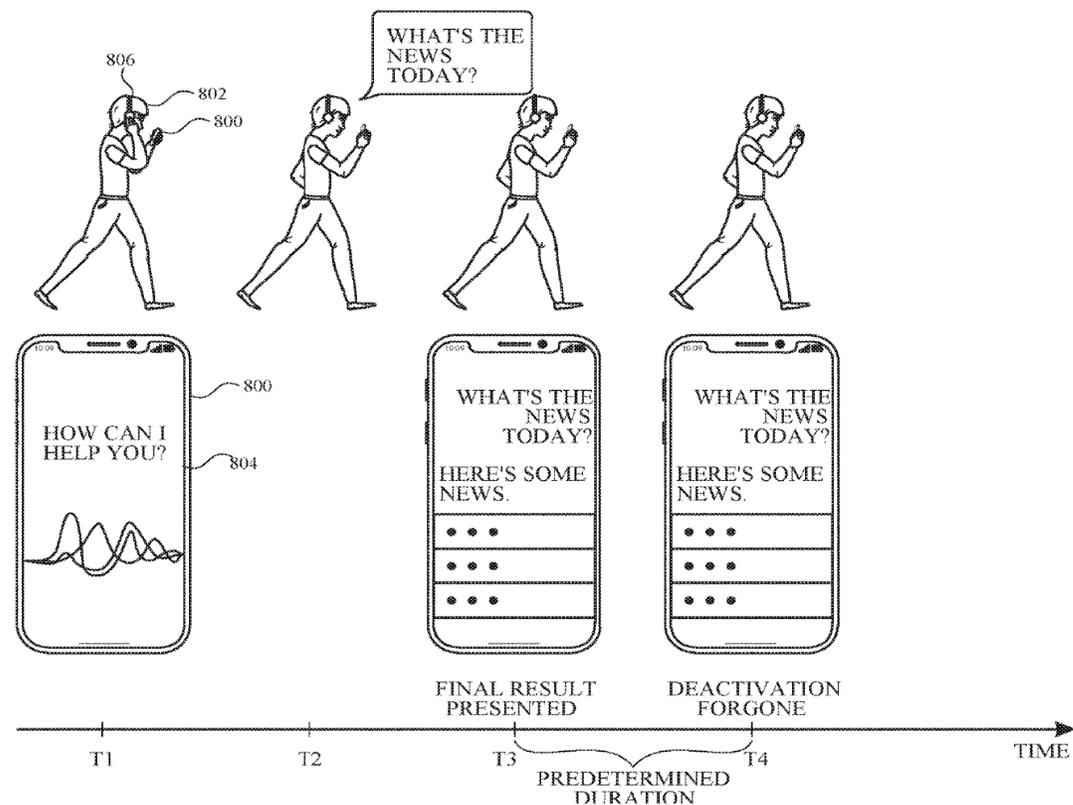
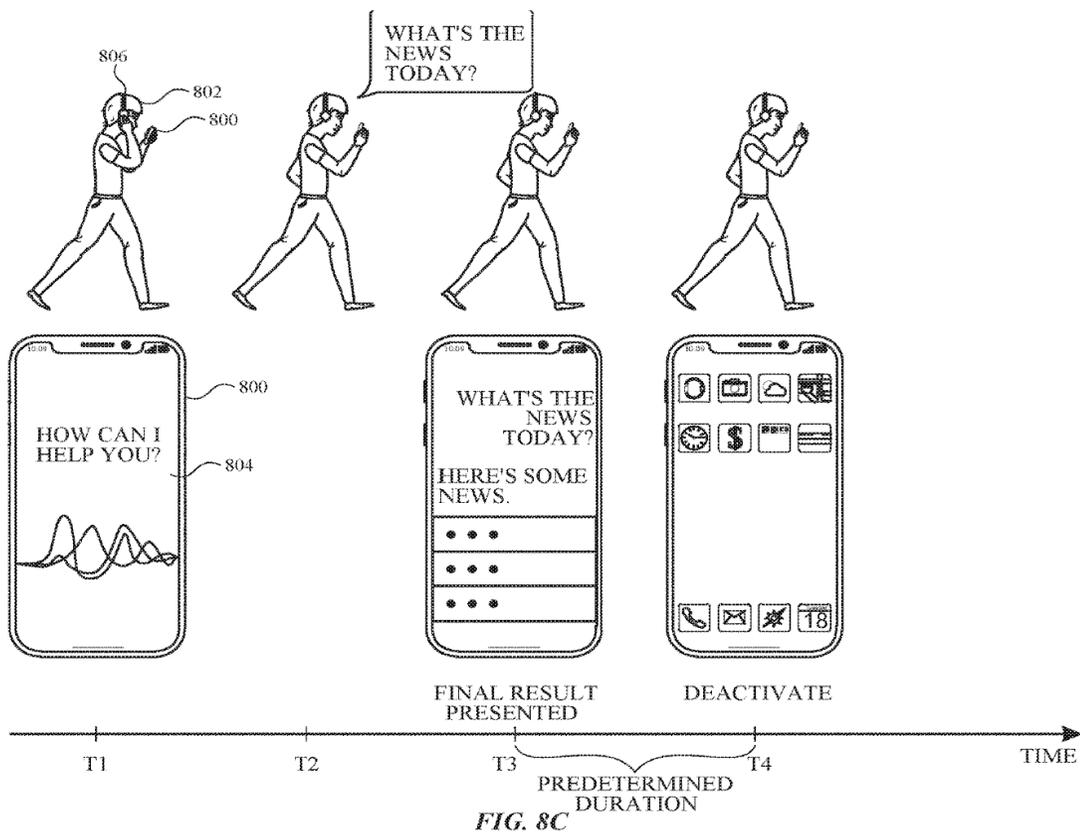
T4 でもはや画面を中止していないと判断した場合、早い段階で無効化する

無効化基準：ユーザの視線
タッチ操作の有無、音声入力の有無



逆に見ているのに設定で消えるのは不便

この場合は、無効化処理を無視し、表示を延長する



【ロケーションベースのデバイス自動化】

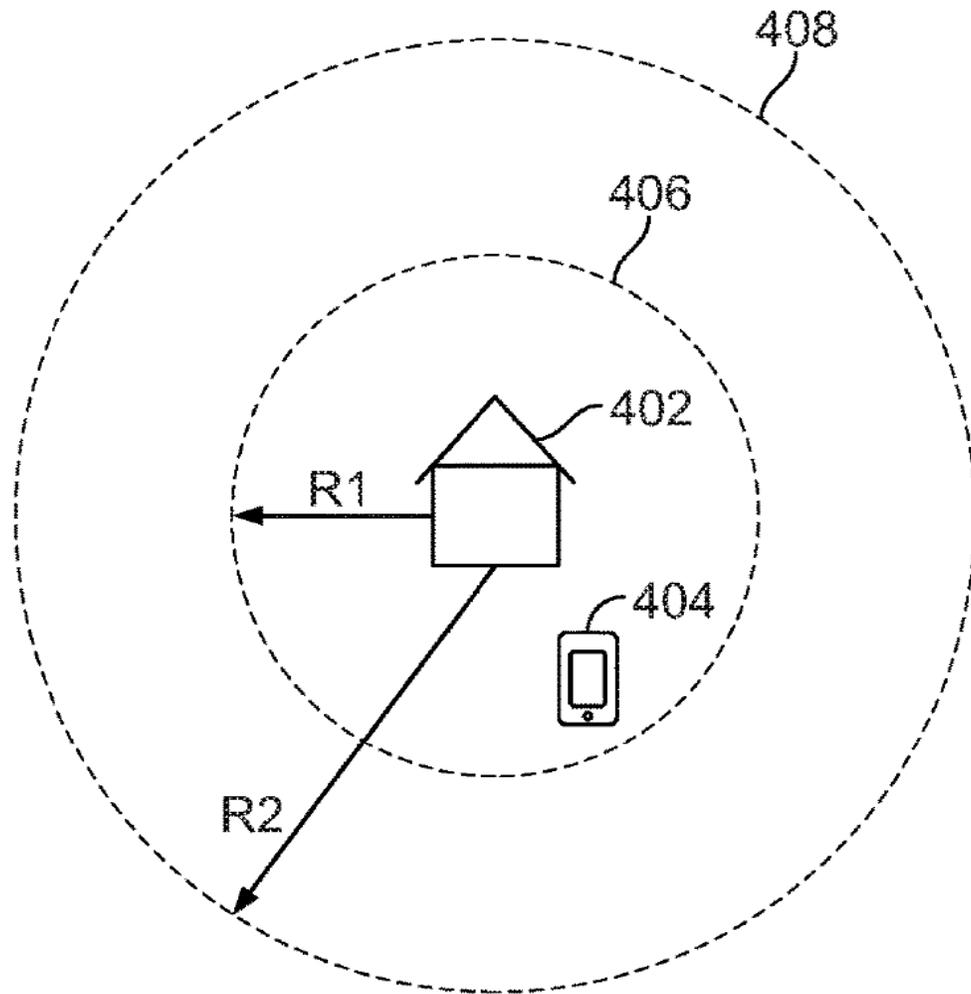
iPhoneのグルーピング

Apple Inc.

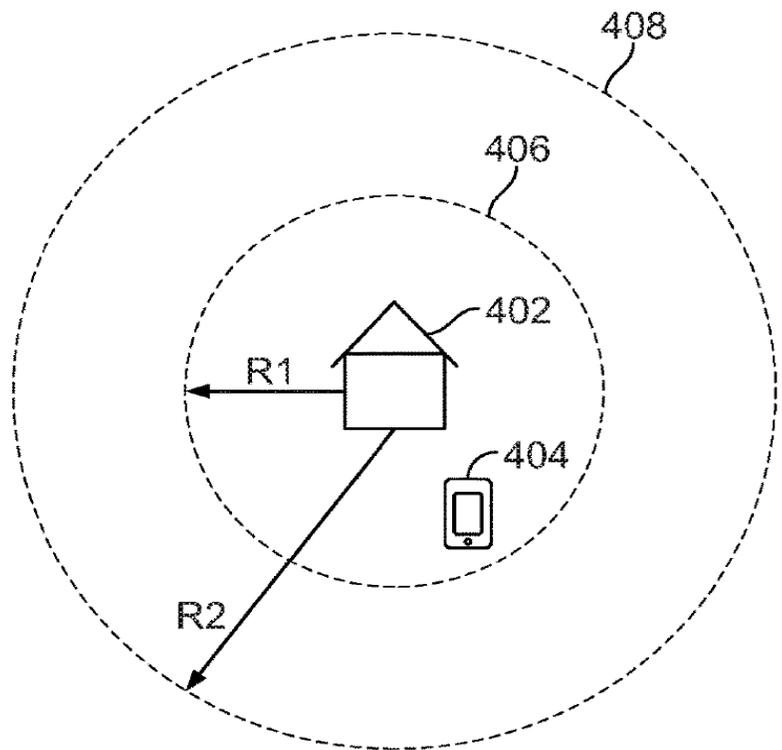
出願日 2020年4月20日

公開日 2020年8月6日

公開番号 US2020/0252230



- iPhone内には数多くの音楽、映像などのコンテンツが蓄積されているが、あまり有効活用されていない
- 一定の範囲内に存在するiPhoneをグループ化する
各ユーザのiPhone内の音楽ファイルを抽出する
- 各ユーザ間で人気のある音楽をエンターテインメントシステム（スピーカ）から再生する
- 多くのユーザに共通して購入されている局や評価が高い曲
- 家族、友人と集まると、みんなが楽しめる曲が再生される
- 音楽でも映像でもよい



その他のアイデア

- Home設定
- 家から離れるAway設定
- 休暇で旅行に行っている際のVacation設定
- 各ロケーションの設定に応じて音楽の再生を変更する
- 状況に応じた音楽・映像が再生される
リゾート旅行の場合、リゾートの雰囲気合ったグループ内の音楽が再生され、盛り上がる
- iPhoneの環境設定も共有可能
エアコンの温度設定、カーテン・ブラインド、ライトの設定など
- 一人の時は自身の設定に応じて環境が設定される
複数人の時は、グループ内で不満のない環境が設定される

| Device ID | Environment | Radius | Mode |
|-----------------|-------------|------------------------------------|----------|
| Mobile Device 1 | Home | $L < 50 \text{ feet}$ | Home |
| Mobile Device 1 | Home | $1 \text{ mi} < L < 50 \text{ ft}$ | Away |
| Mobile Device 1 | Home | $30 \text{ mi} < L < 1 \text{ mi}$ | Vacation |
| Mobile Device 2 | Home | $L < 75 \text{ ft}$ | Home |
| Mobile Device 2 | Home | $2 \text{ mi} < L < 75 \text{ ft}$ | Away |
| Mobile Device 2 | Home | $50 \text{ mi} < L < 2 \text{ mi}$ | Vacation |

【会議スペース管理装置、方法及びユーザインタフェース】

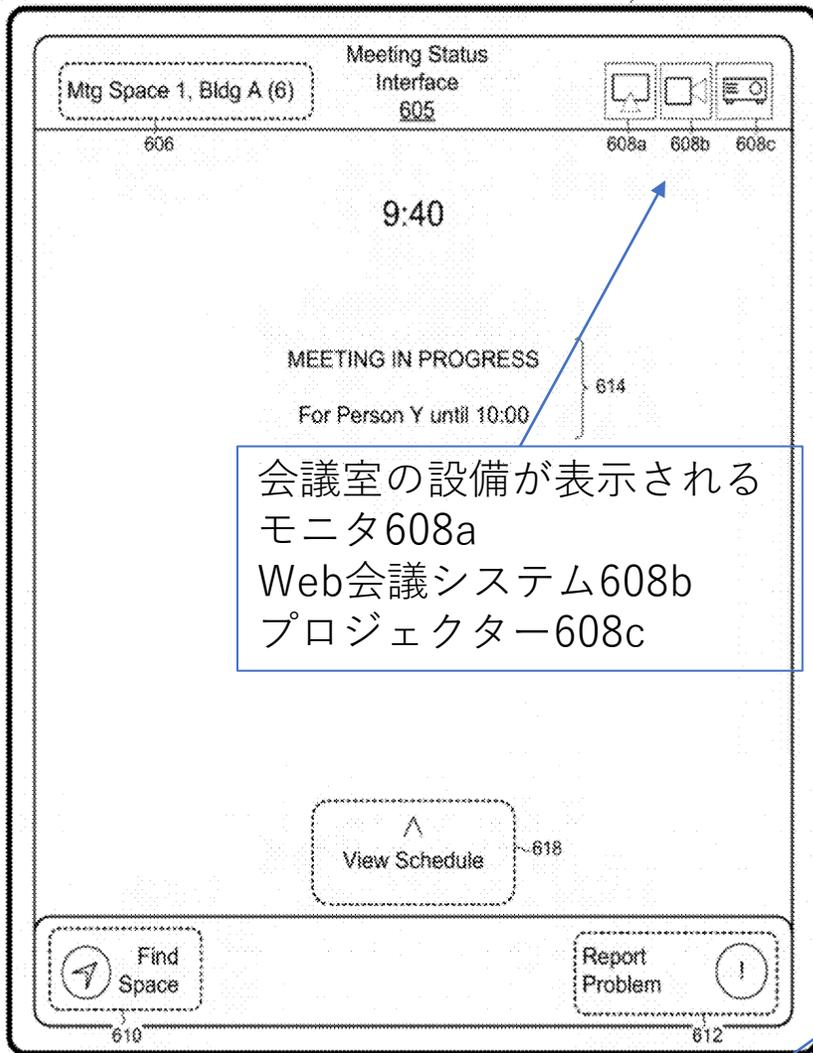
会議管理システム

Apple Inc.

出願日 2020年3月31日

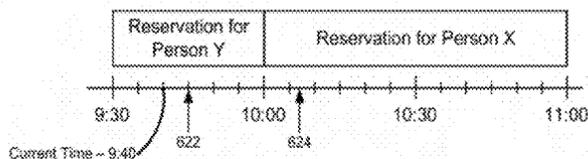
公開日 2020年7月16日

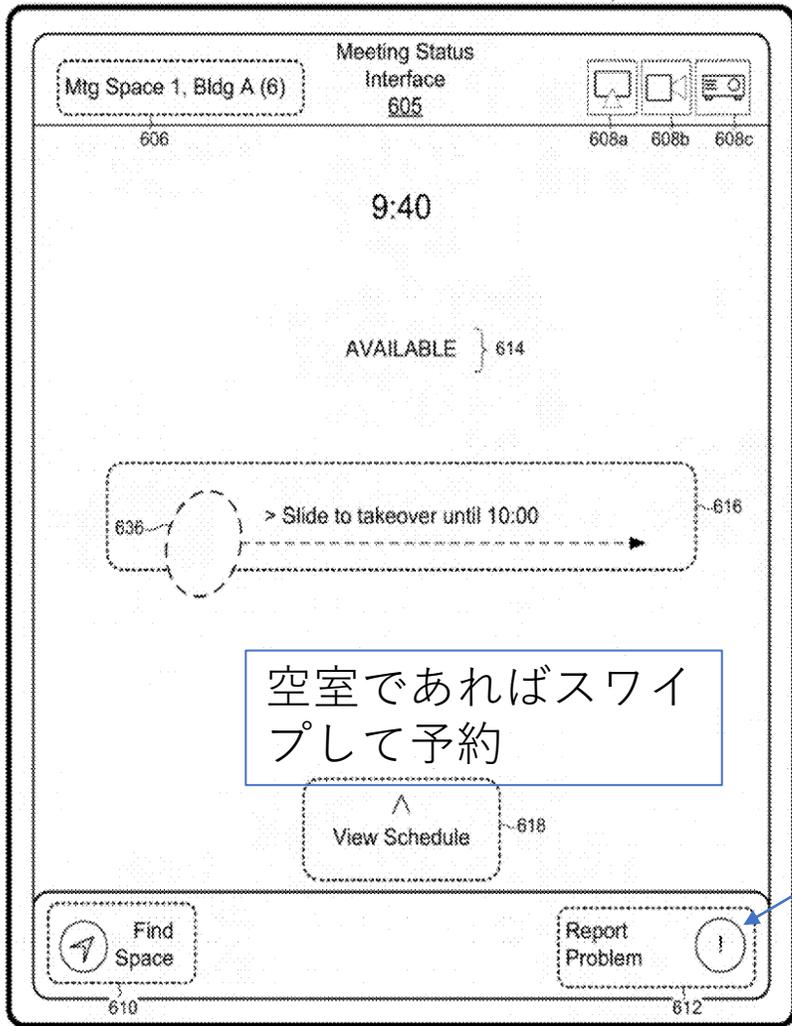
公開番号 US2020/0226501



- 会議が増加すると会議室が予約しにくくなる
- 大がかりな会議システムを導入すると、コストがかかる
- iPadを用いて会議スペースの予約、設備を操作、管理する

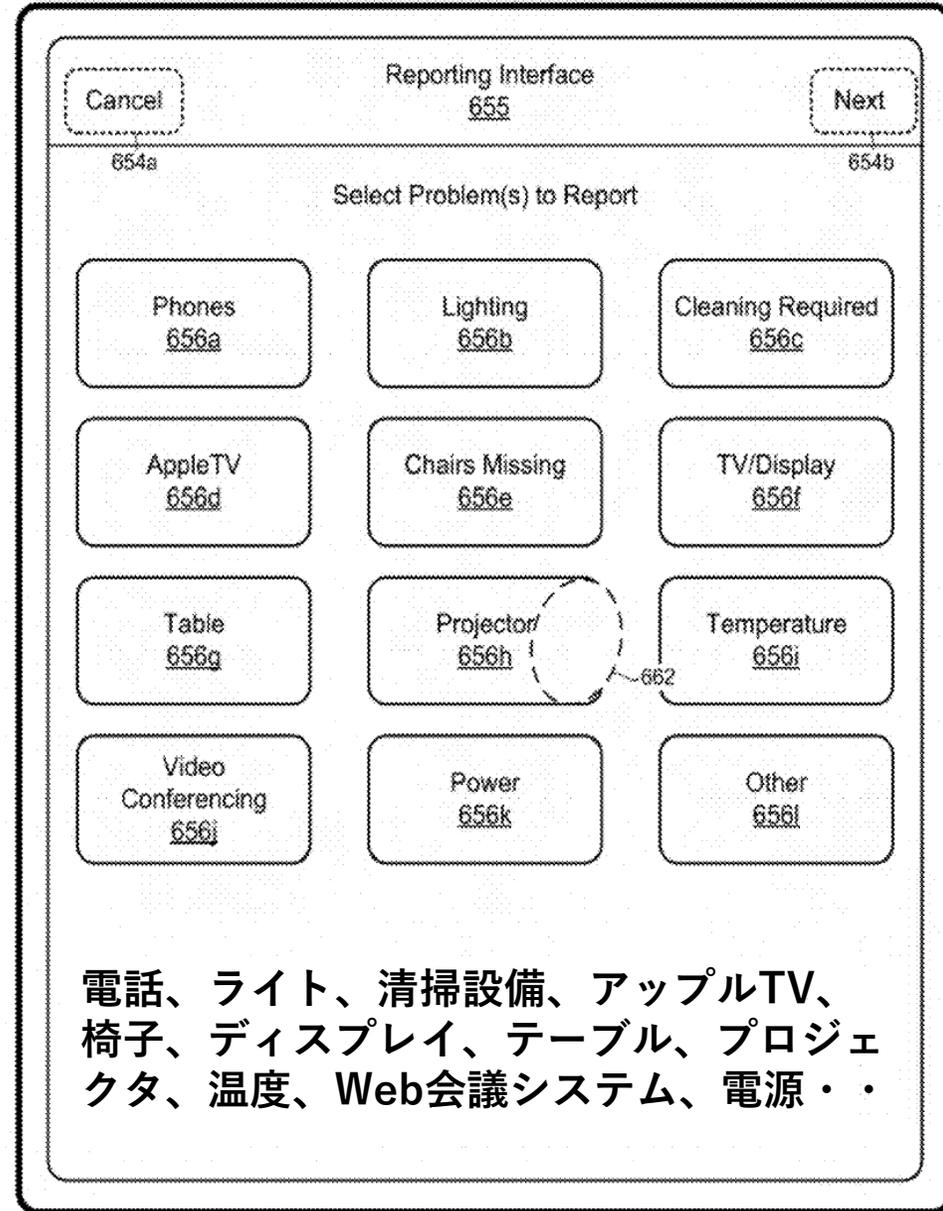
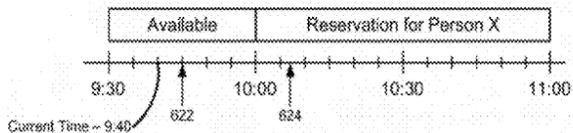
スケジューラにより、
10時までY氏が会議室を
使用中
10時以降はX氏が利用



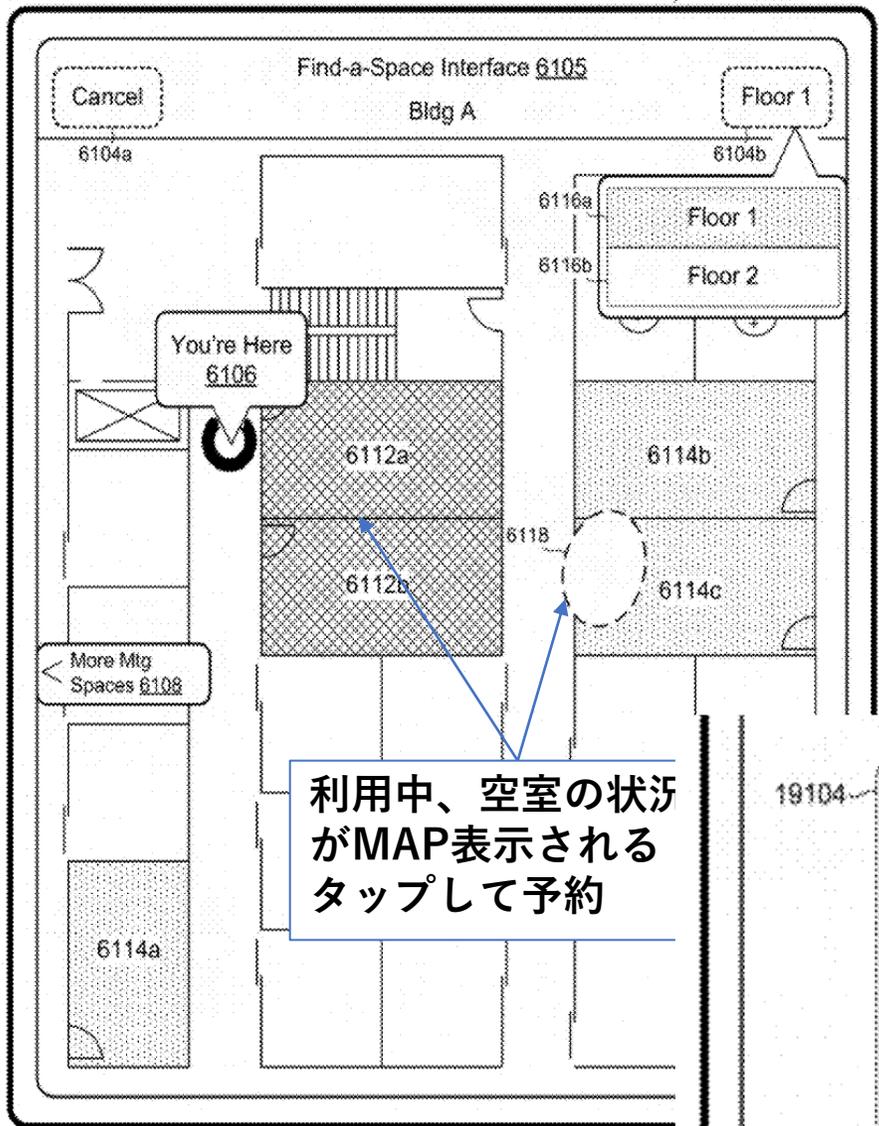


空室であればスワイプして予約

問題のある設備を報告

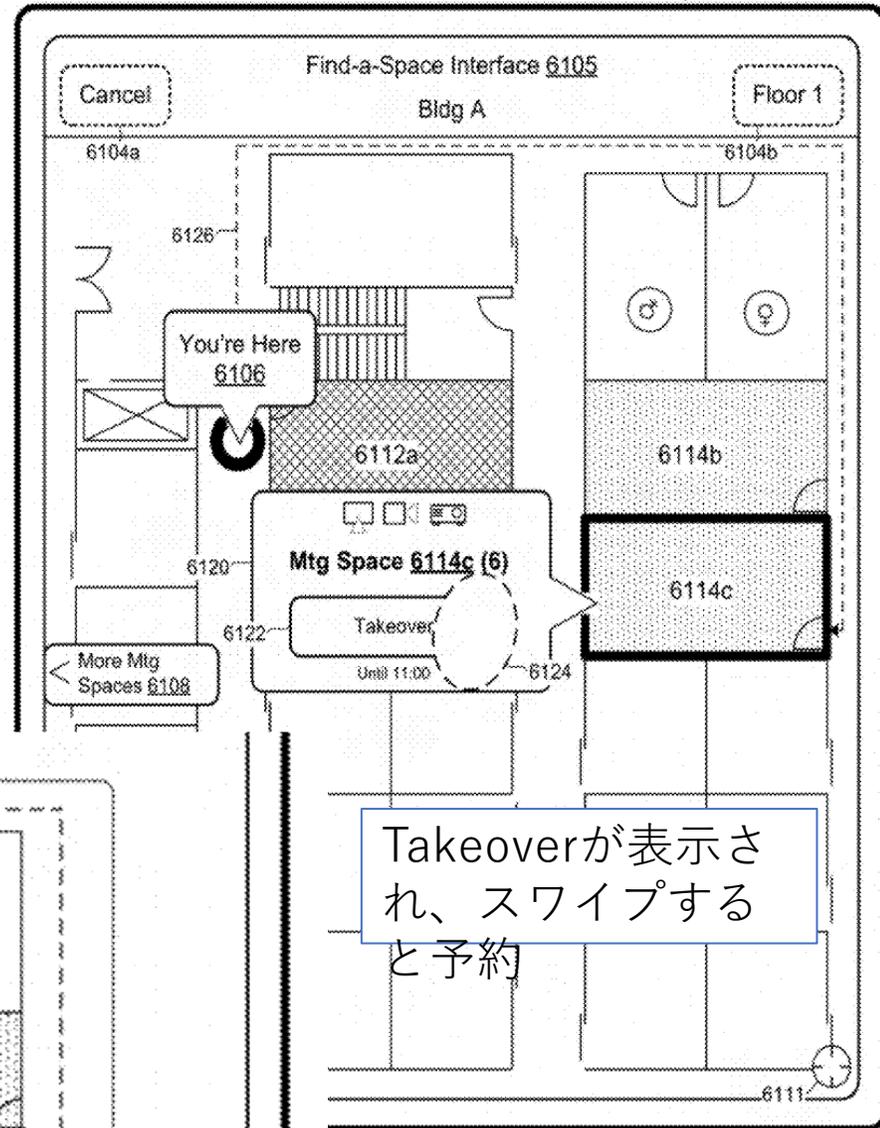
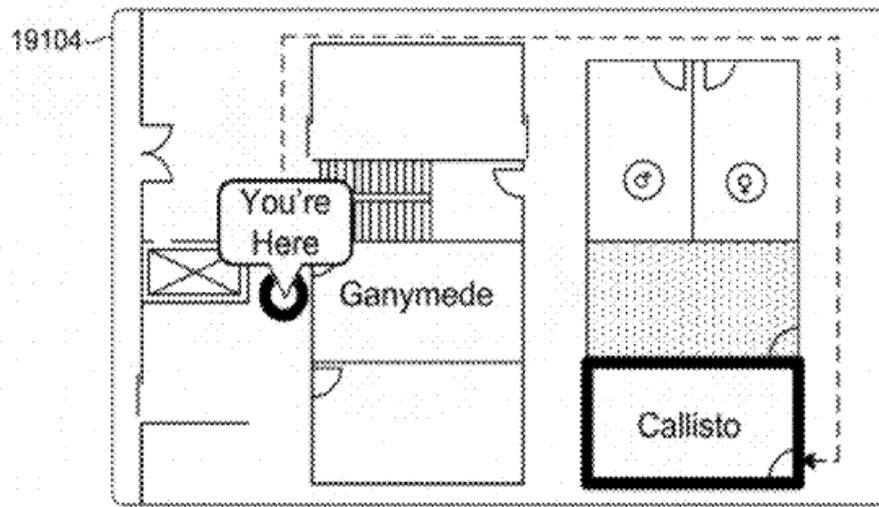


電話、ライト、清掃設備、アップルTV、椅子、ディスプレイ、テーブル、プロジェクタ、温度、Web会議システム、電源・・・

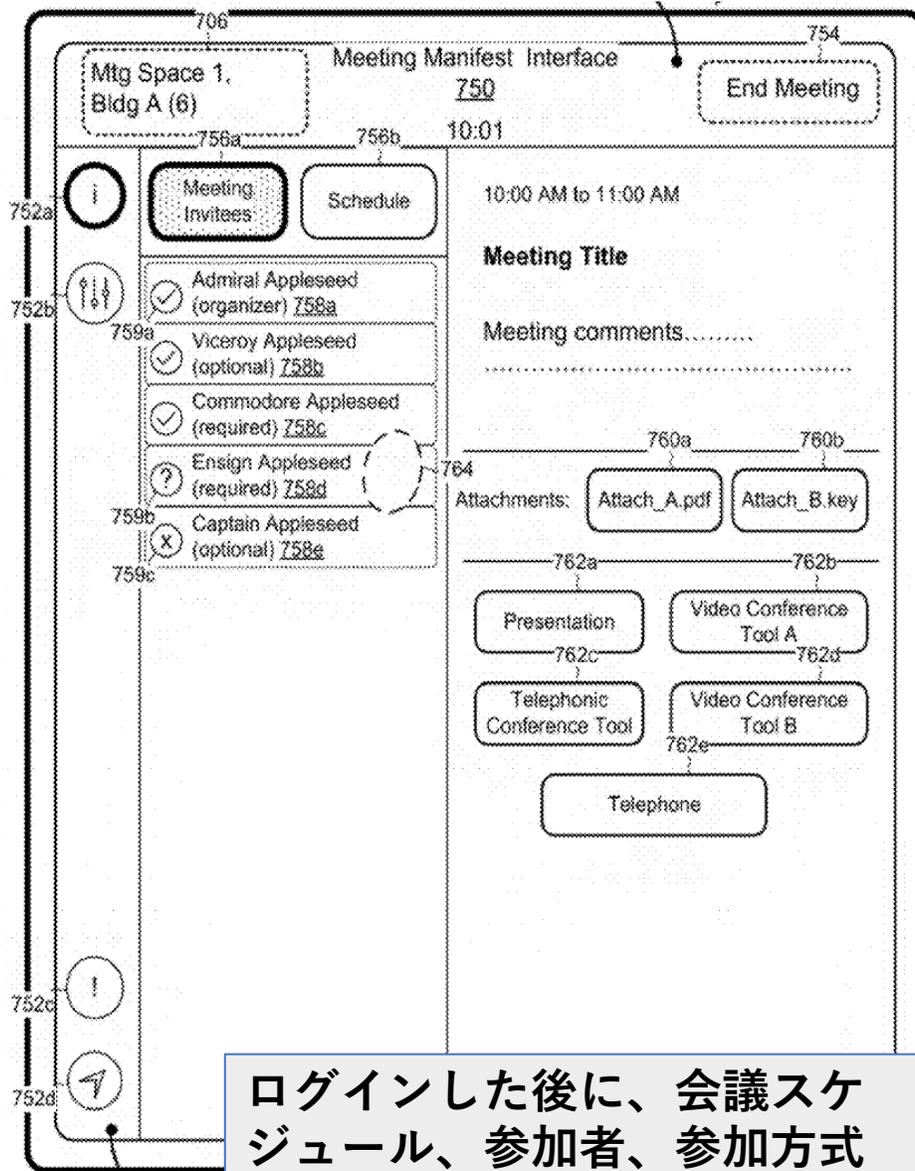


利用中、空室の状況
がMAP表示される
タップして予約

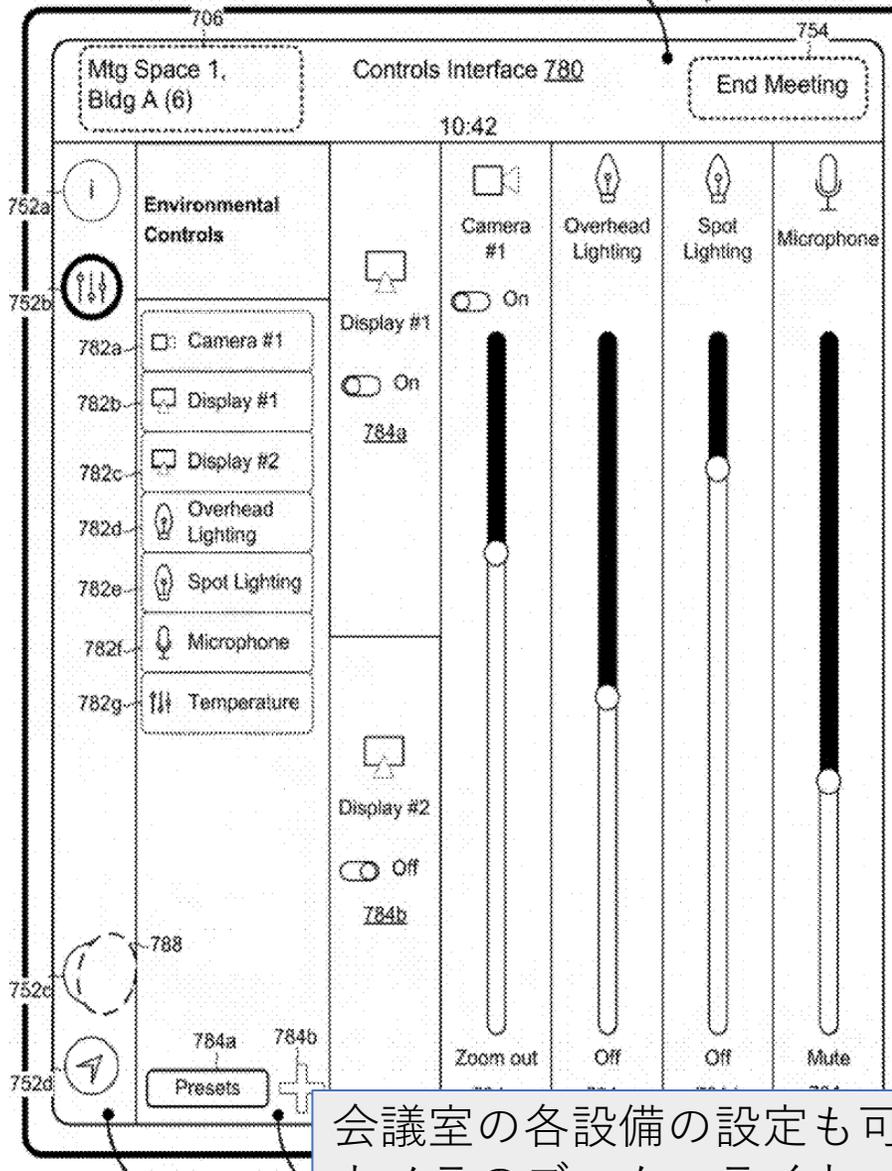
ナビ機能



Takeoverが表示され、
スワイプすると予約

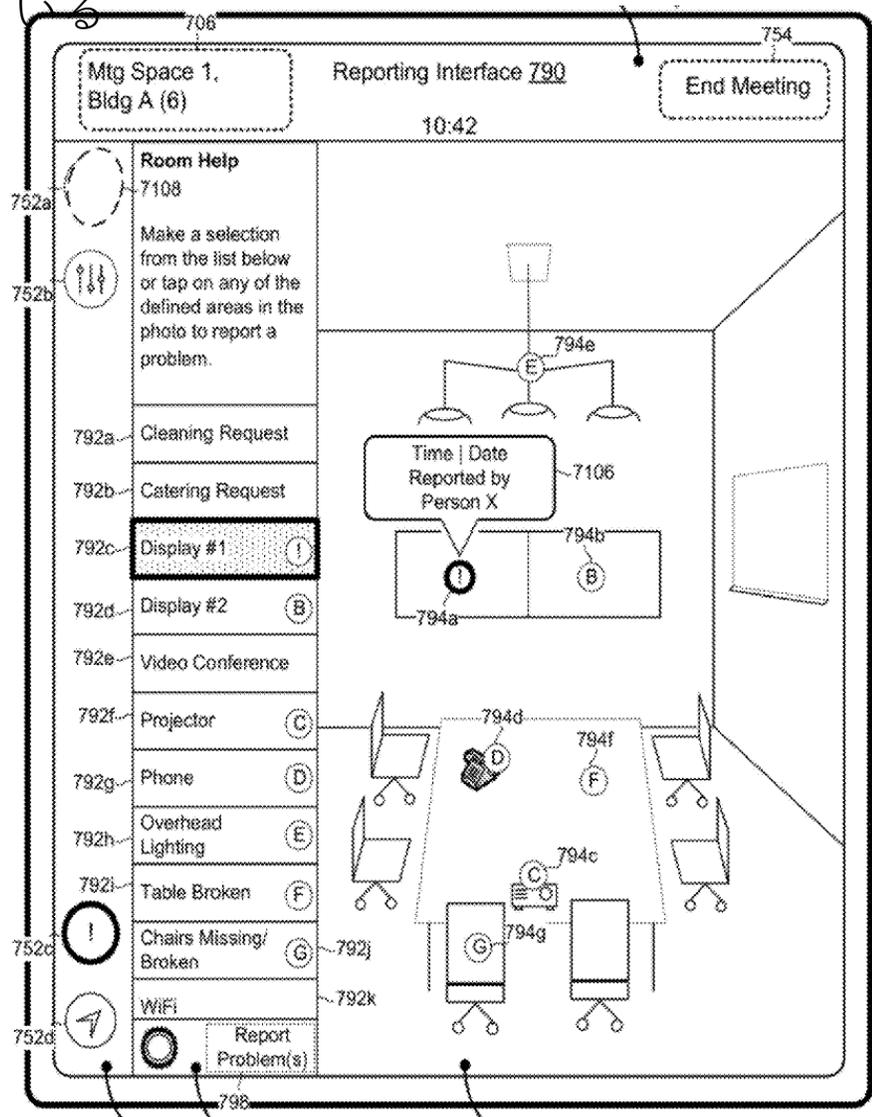


ログインした後に、会議スケジュール、参加者、参加方式（ビデオ会議、電話）を決定する

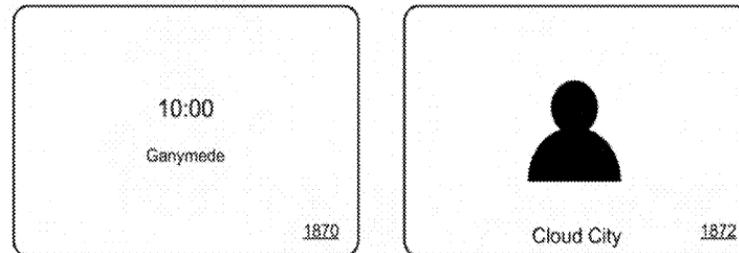


会議室の各設備の設定も可能
カメラのズーム、ライト、マイク

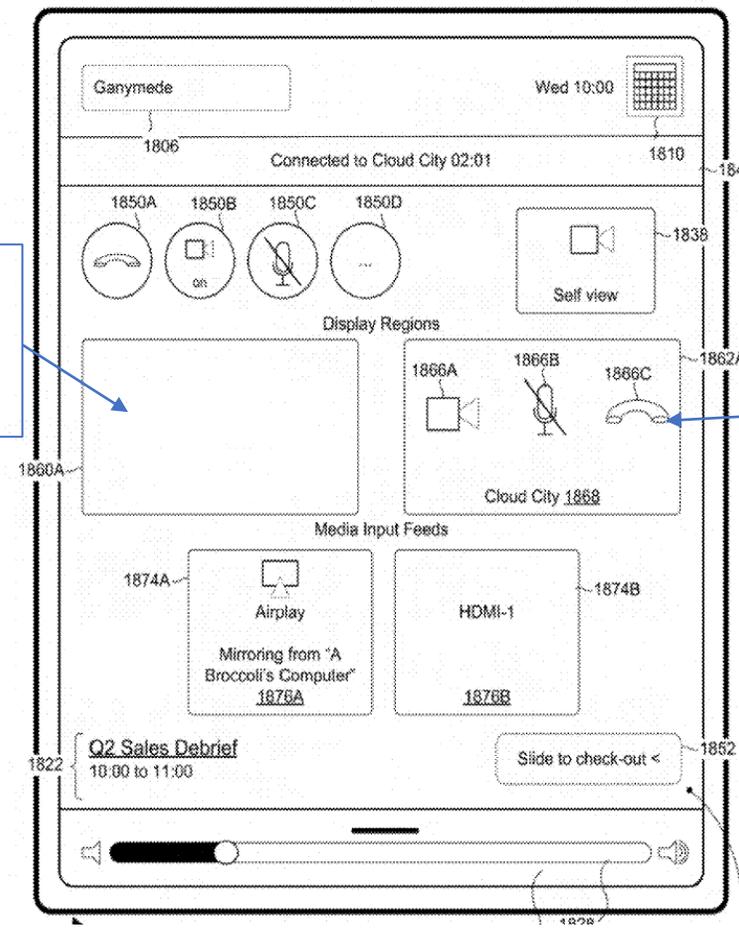
各デバイス、設備がタブレットで管理されている



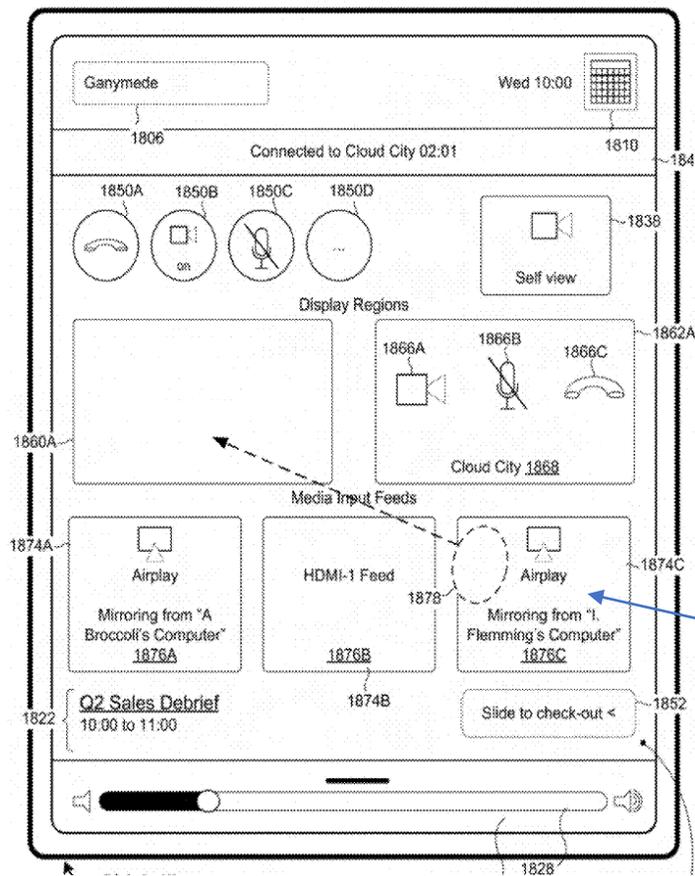
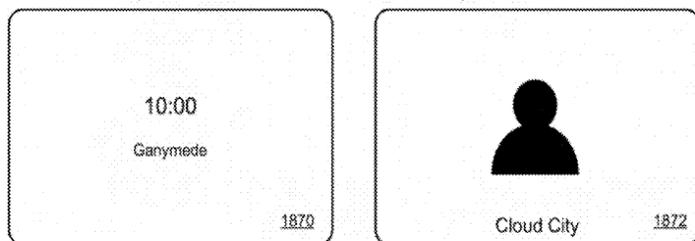
会議室第1
ディスプレイの状況



左側ディスプレイ・・・会議室
右側ディスプレイ・・・クラウド

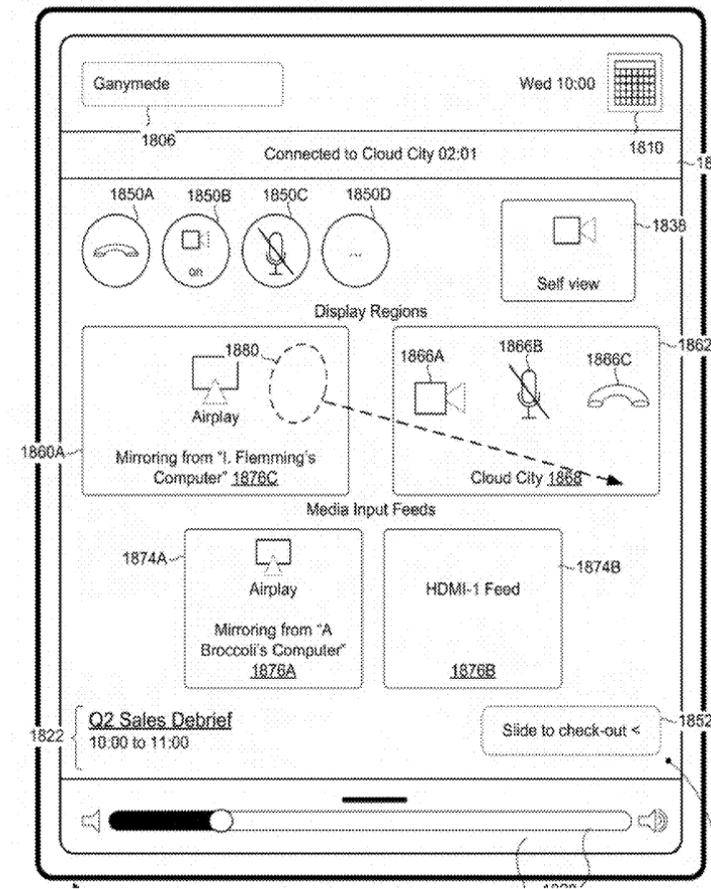
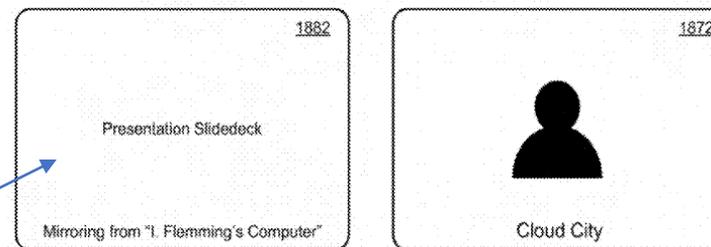


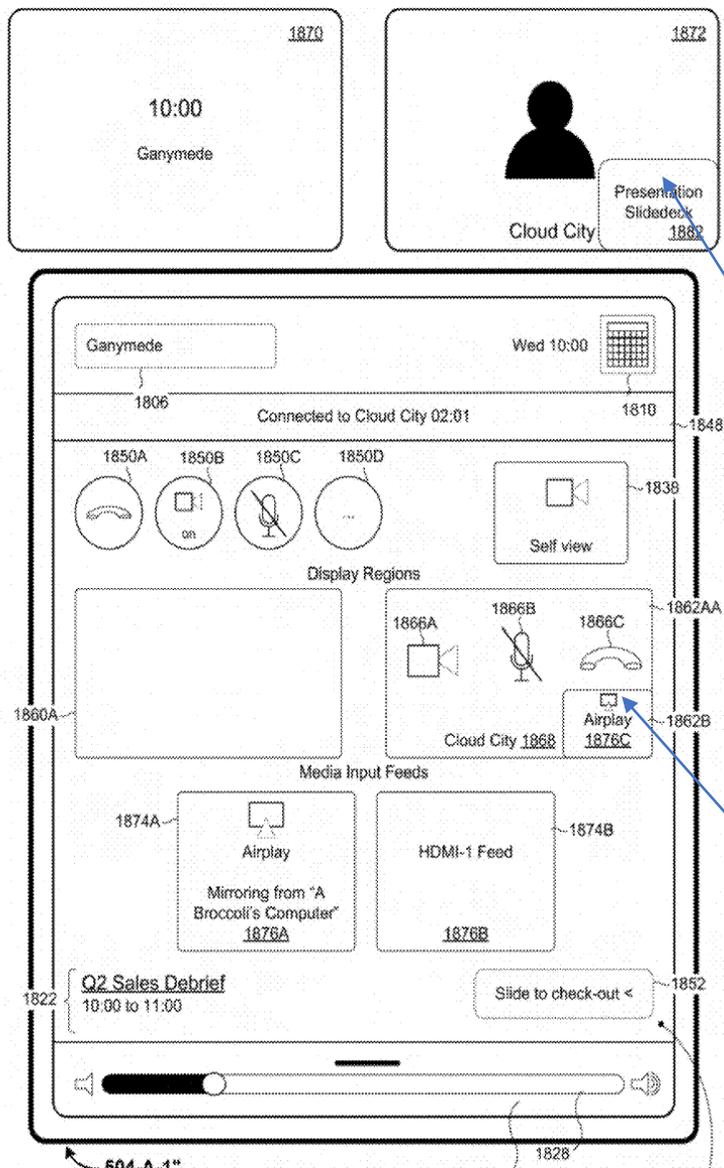
クラウド側の
状況



会議室の第1ディスプレイにフレミング氏の画面が表示される

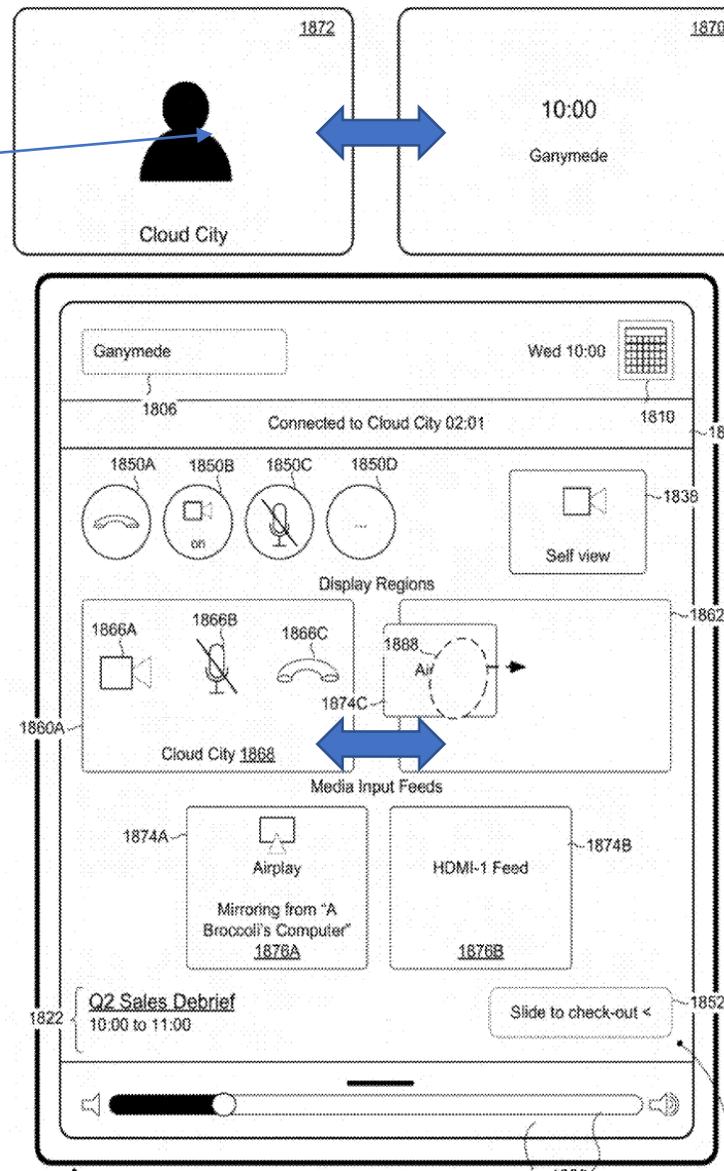
会議室のフレミング氏のPC画面（Airplayアイコン）を左側のエリアへドラッグアンドドロップ





入れ替えも可能

Airplayアイコンを第2領域に移動させることで、第2ディスプレイに表示することも可能



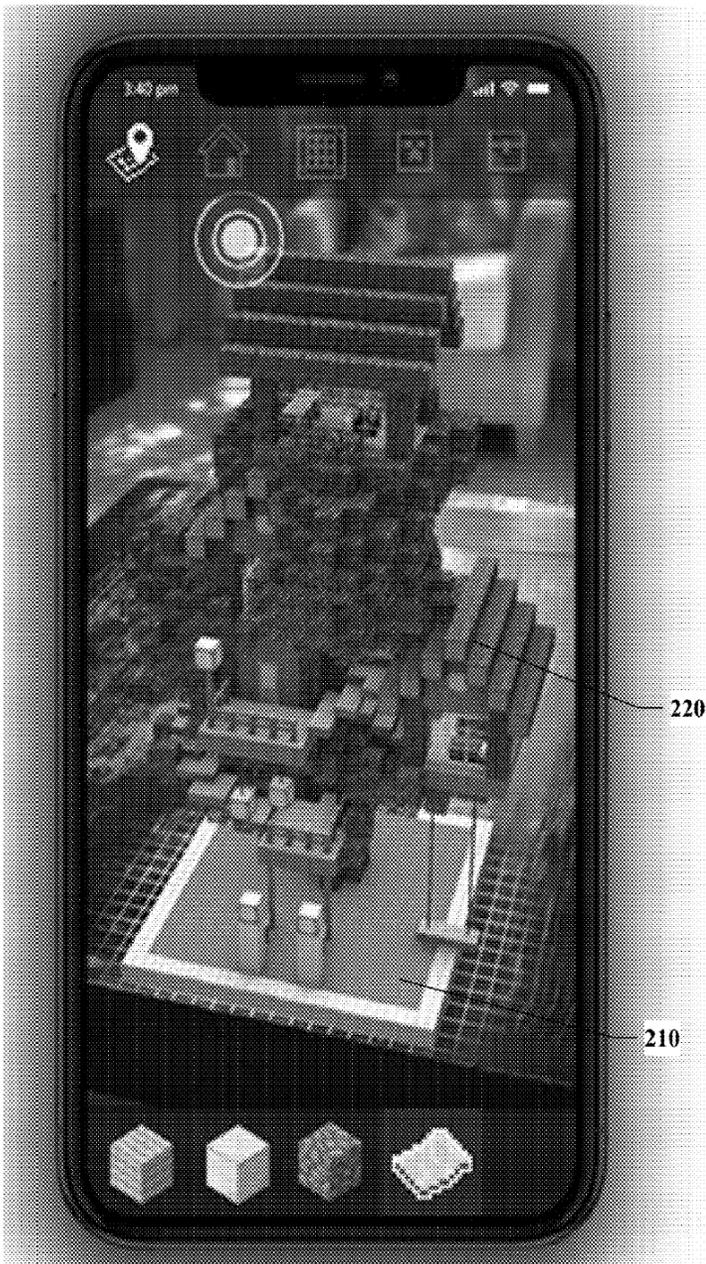
【複数のサイズでの仮想オブジェクト体験】

Microsoft

出願日 2019年2月15日

公開日 2020年8月20日

公開番号 US2020/0265806



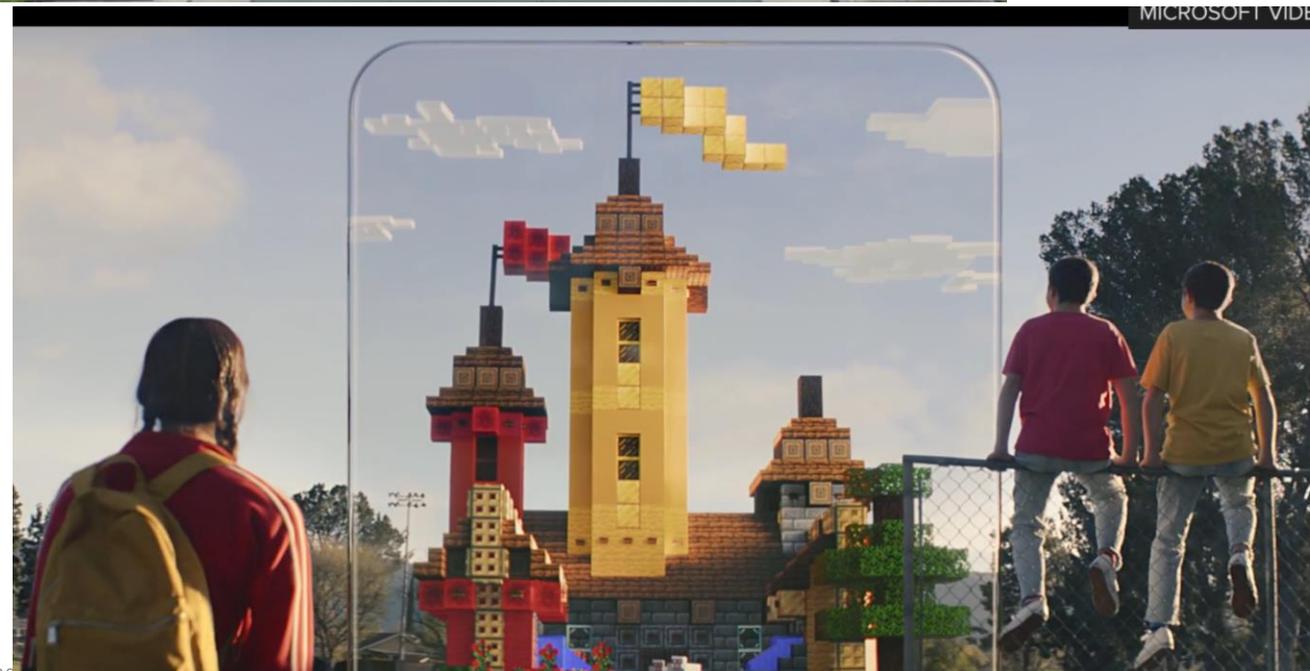
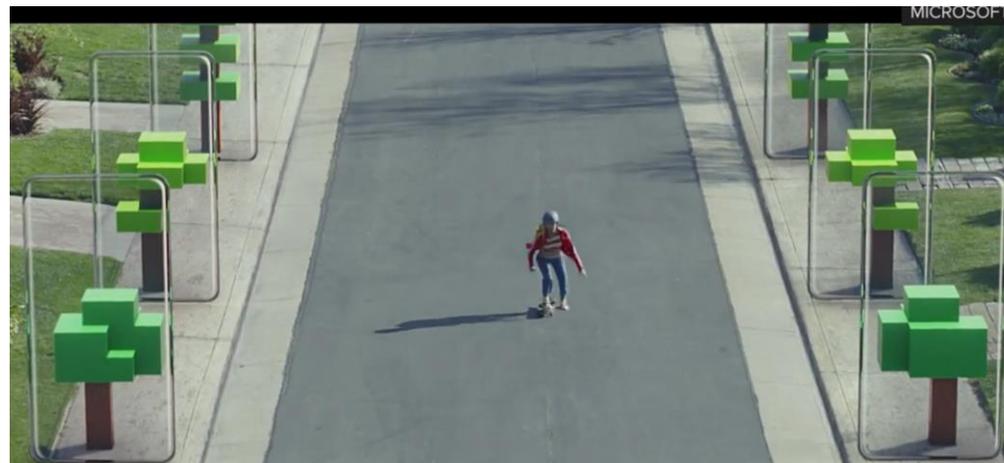
- ARのゲームが増えているが、臨場感にかける。創作性もあまりない
- ユーザ自身が仮想オブジェクトを生成する
- プレート230上に仮想オブジェクト220を組み立てていく
- 作成時はミニチュアサイズ（卓上サイズ）
- リアルなサイズを設定する
- 音声の設定も可能



- AR表示する際は、第2サイズ（実物サイズ）で表示する
- 複数のサイズの仮想オブジェクトを作成して格納しておく
- 様々な位置に実物サイズのオブジェクトを配置する
- ARゲームのMAP上に各ユーザが、実物サイズのオブジェクトを配置する

マイクロソフト、新たなARゲーム「Minecraft Earth」発表 --Minecraftを現実世界に

CNET JAPAN HPより2020年10月31日
<https://japan.cnet.com/article/35137155/>



街中にリアルサイズの
ARオブジェクトを設定

【コントローラーレスのクイック触覚フィードバックキーボード】

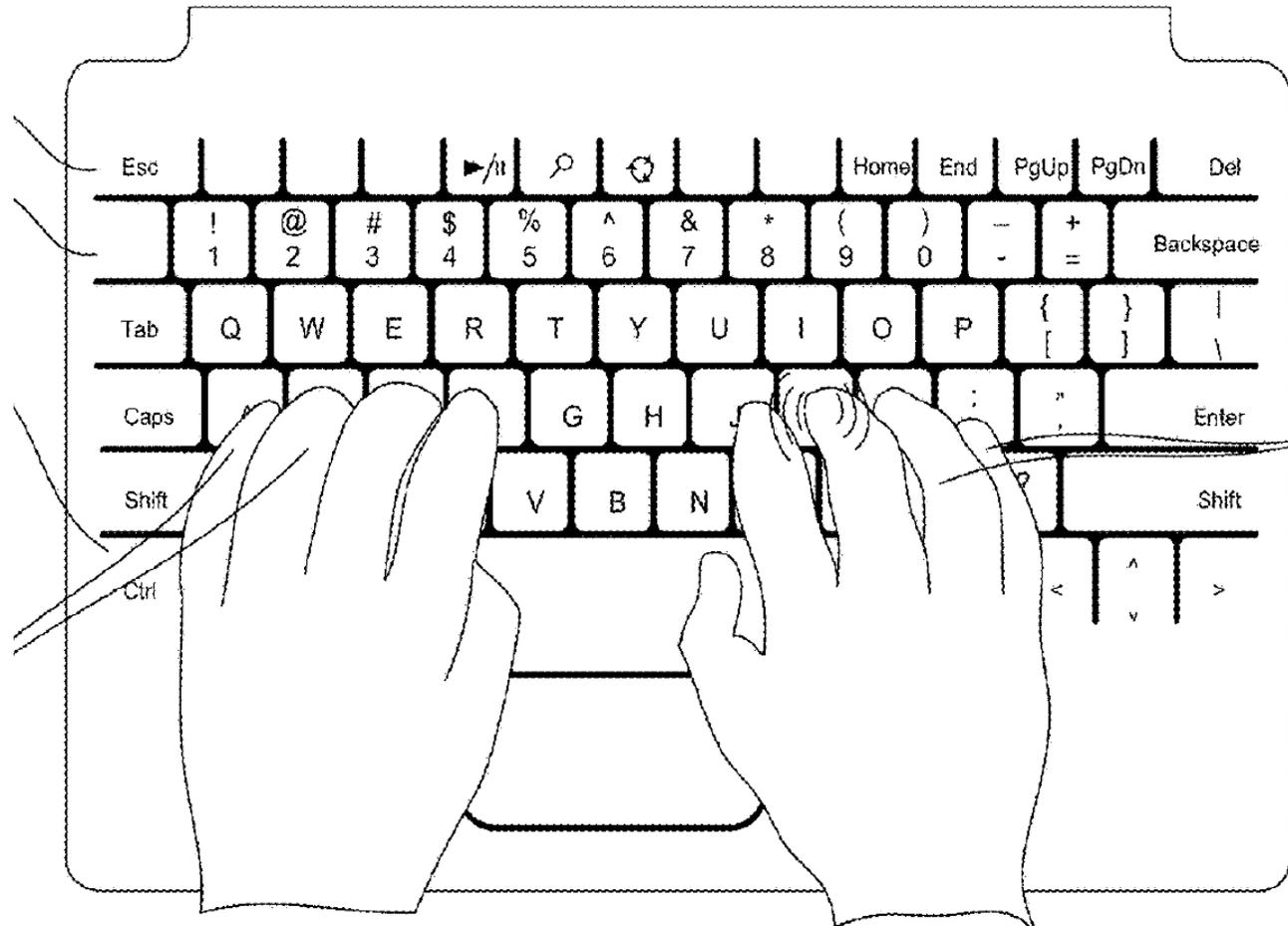
Microsoft

出願日 2020年3月26日

公開日 2020年8月6日

公開番号 US2020/0251648

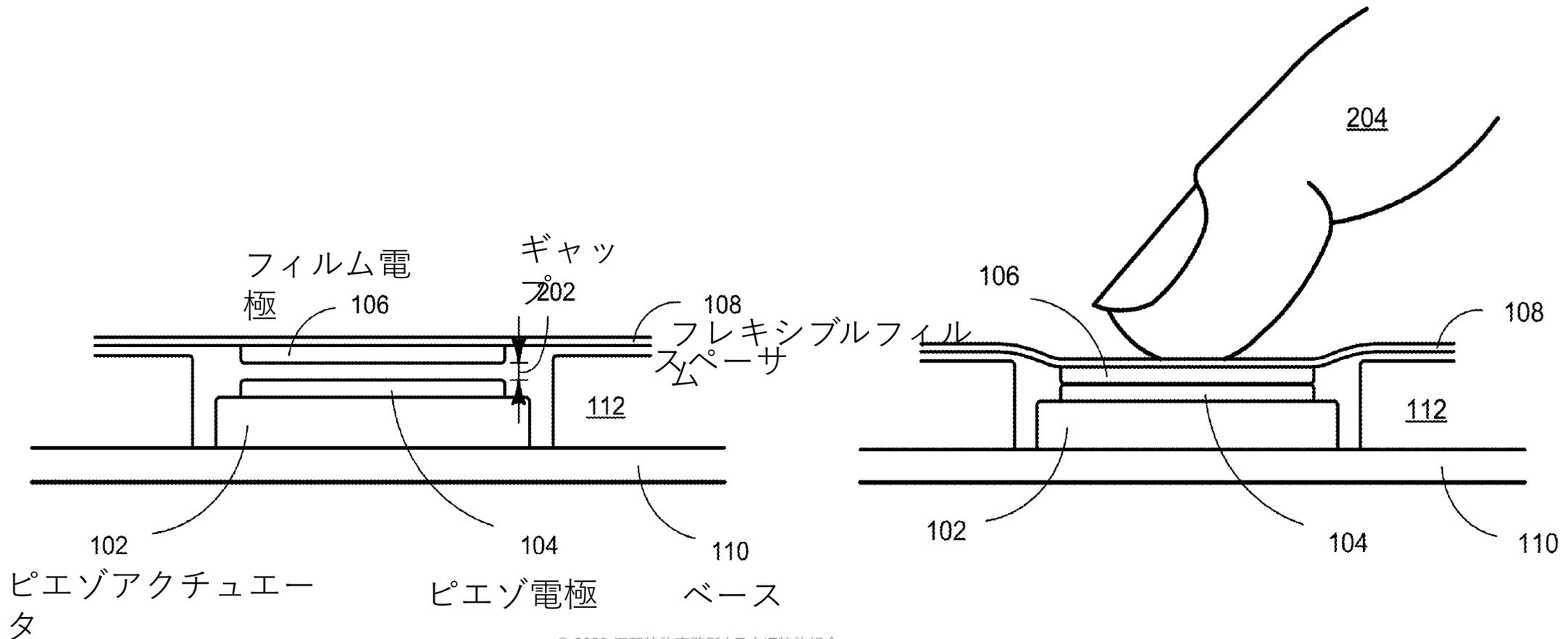
パソコンのタブレット化に伴い、キーボードも薄型化している
ボタンの下側にボタンが上下する機械構造を組み込むスペースはほぼ皆無
キーボードを電子化すれば、打感が悪くなる

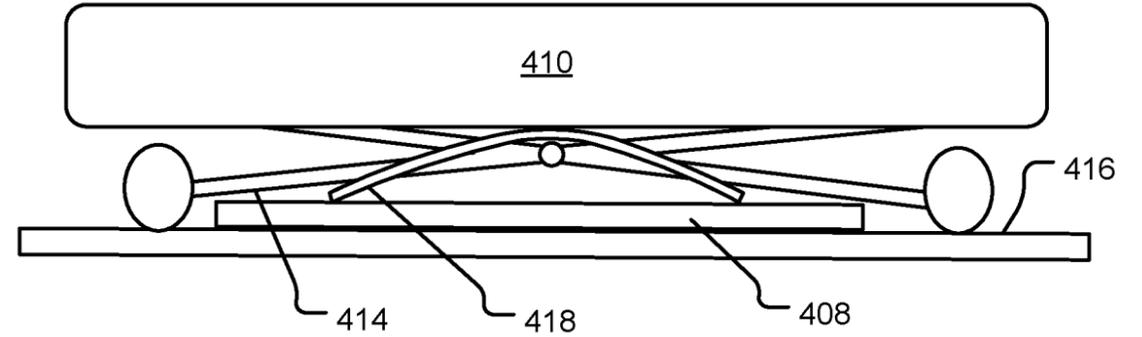
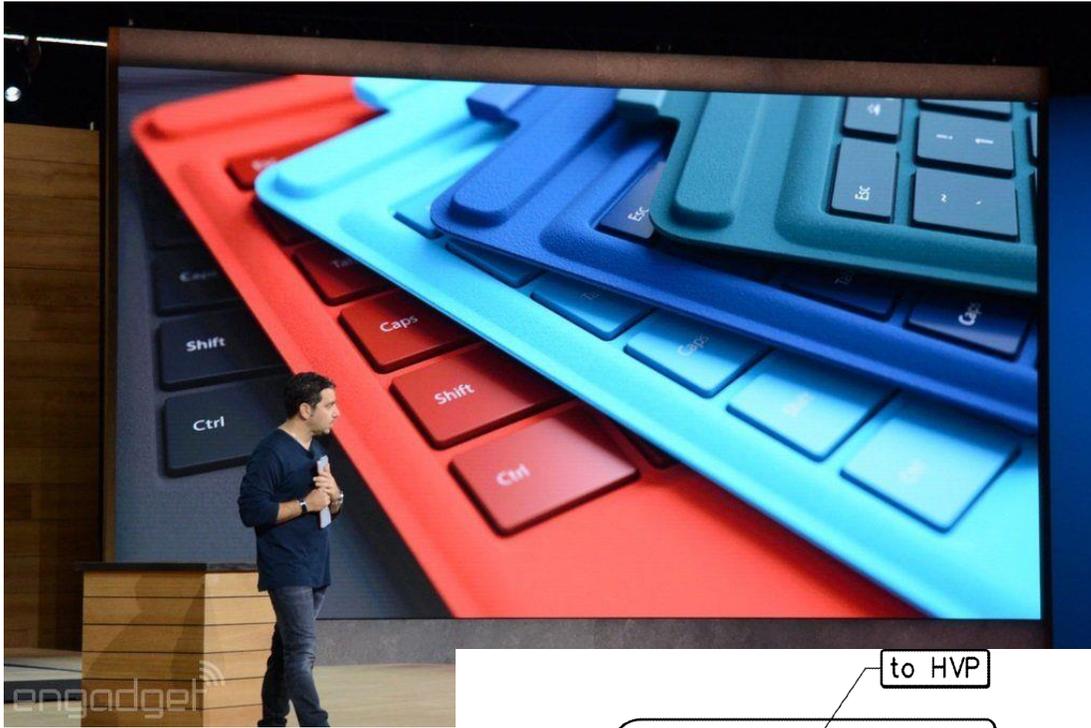


ピエゾ素子を用いる (ピエゾ素子・・圧電体に加えられた力を電圧に変換する、また電圧を力に変換する)

フレキシブルフィルム108の下側のフィルム電極106とピエゾ電極104とはスペーサ112によりギャップ202が形成されている

フィルムを押すと、電極同士が接触。通電により、ピエゾ素子が振動を指にフィードバックする





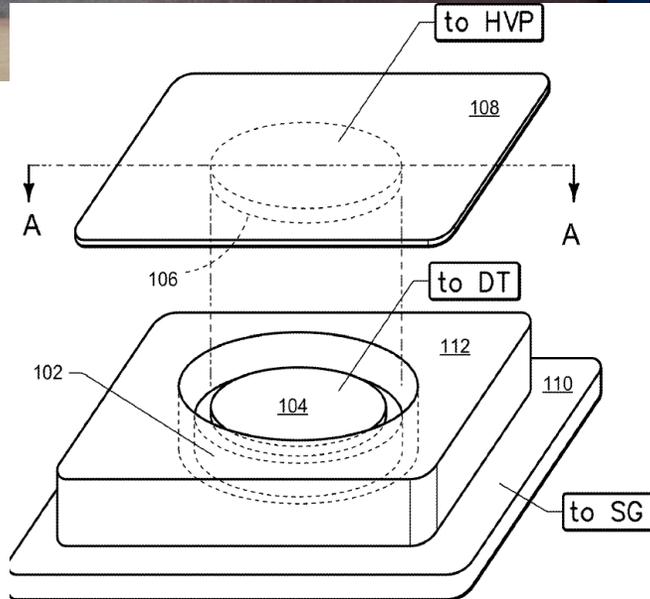
開発経緯

Surfaceキーボードの薄型化と打ちやすさの両立

2017年出願のUS2019/0019639

では、ドーム状のブリッジ機構と、ハプティックデバイス（ピエゾ素子）408とを用いている
さらなる薄型化と、触覚感の向上追求

今回は、機構部分を完全に排除



engagetHPより2020年11月14日
<https://japanese.engadget.com/jp-2019-01-22-surface.html>

【自然なクイック機能ジェスチャー】

エクセルのジェスチャー入力

Microsoft

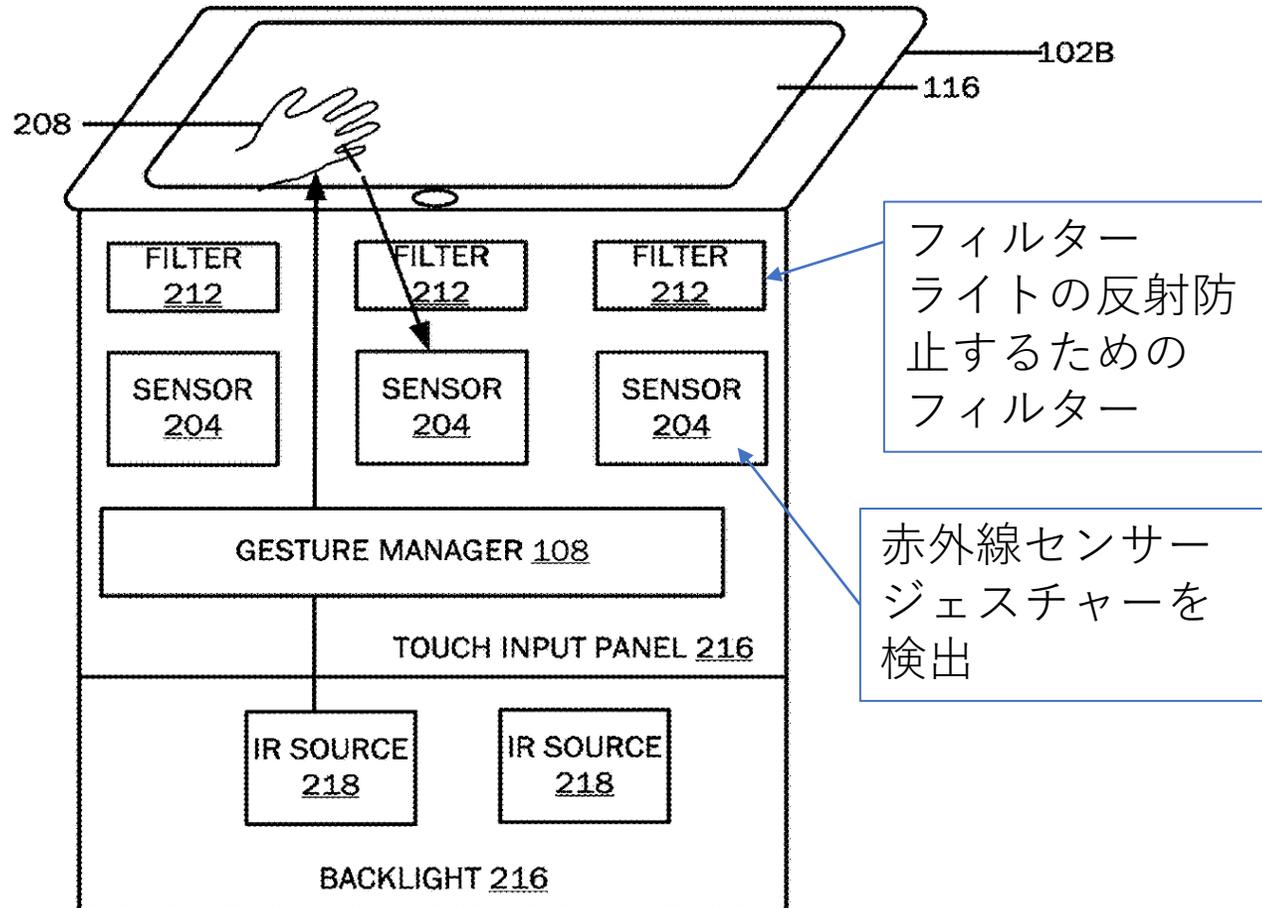
出願日 2020年3月27日

公開日 2020年9月10日

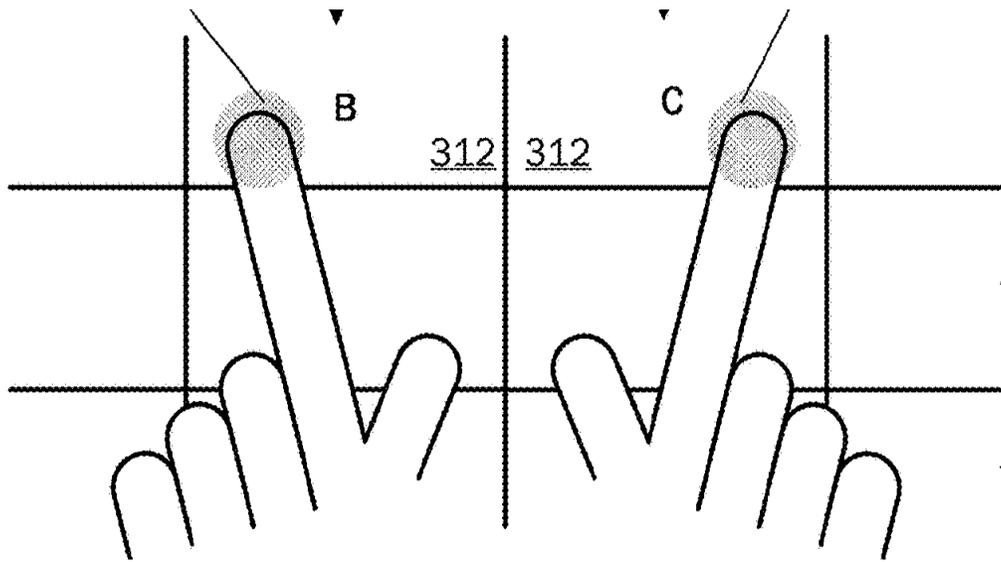
公開番号 US2020/0285806

エクセルのセル入力、面倒
タブレット化により、ますます入力が大変

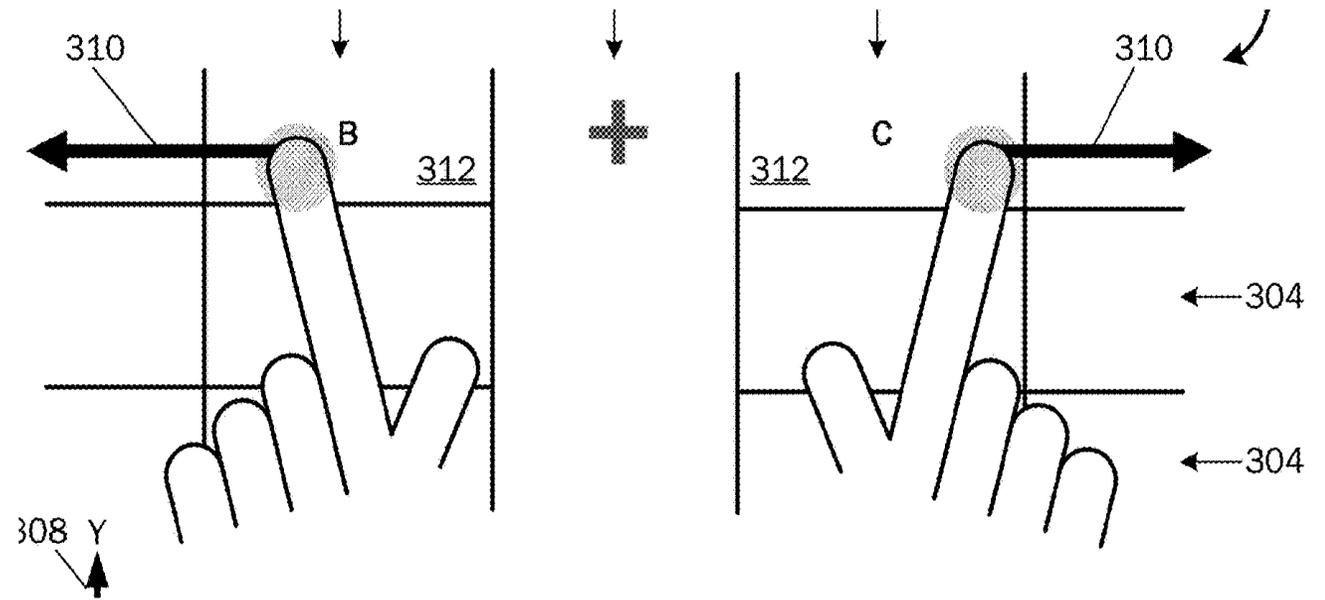
ジェスチャー入力を提案



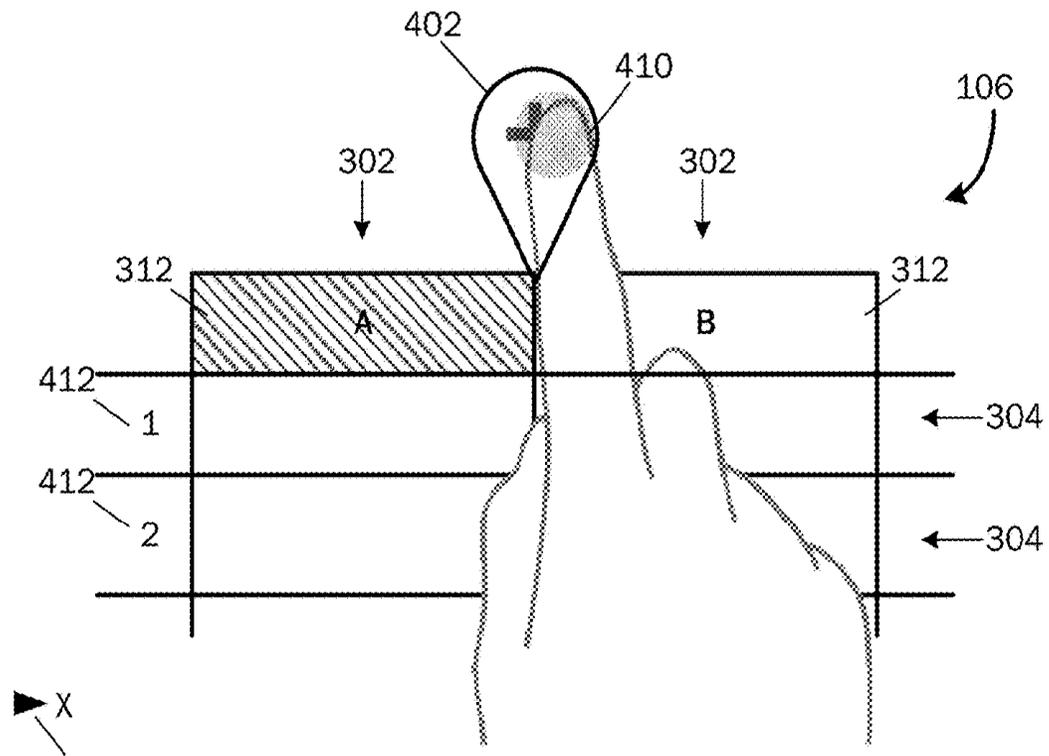
2か所場所を指定して



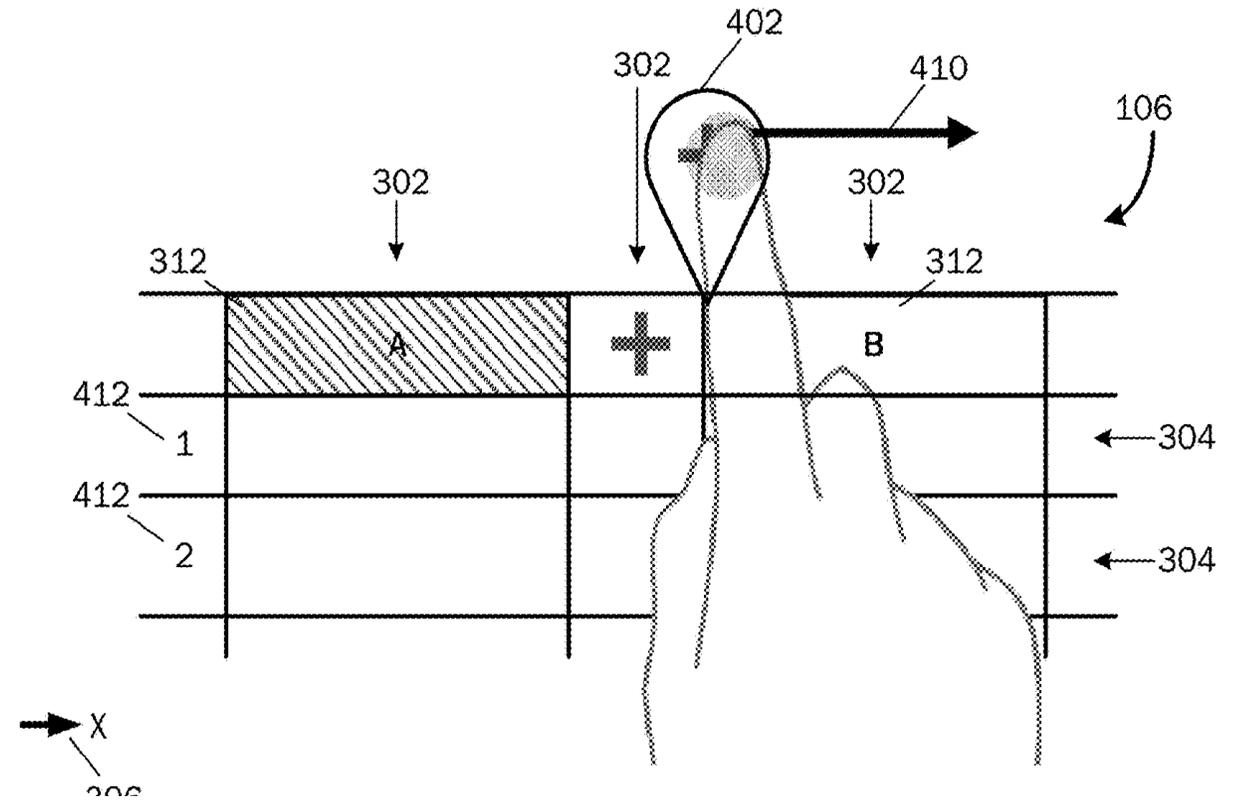
開く操作で、列入力



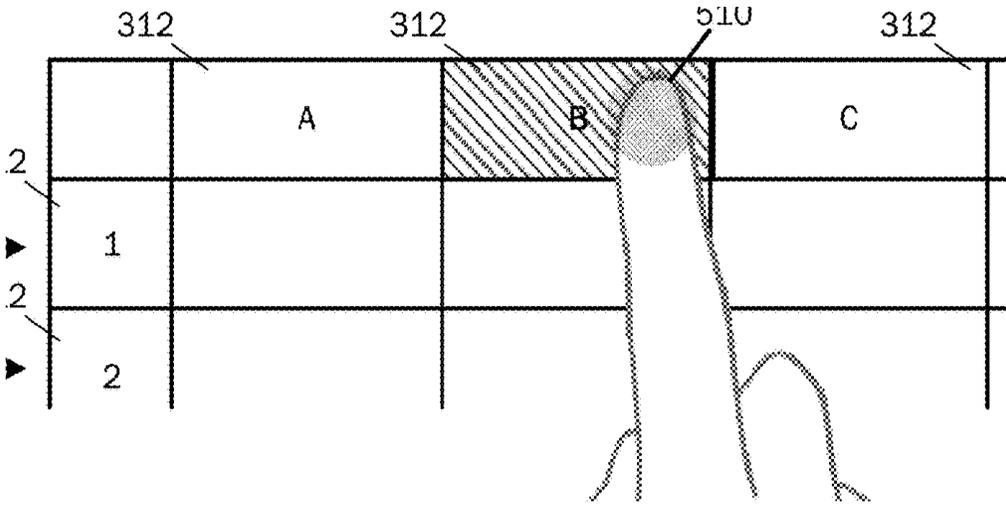
インサートウィジェット402を選んで



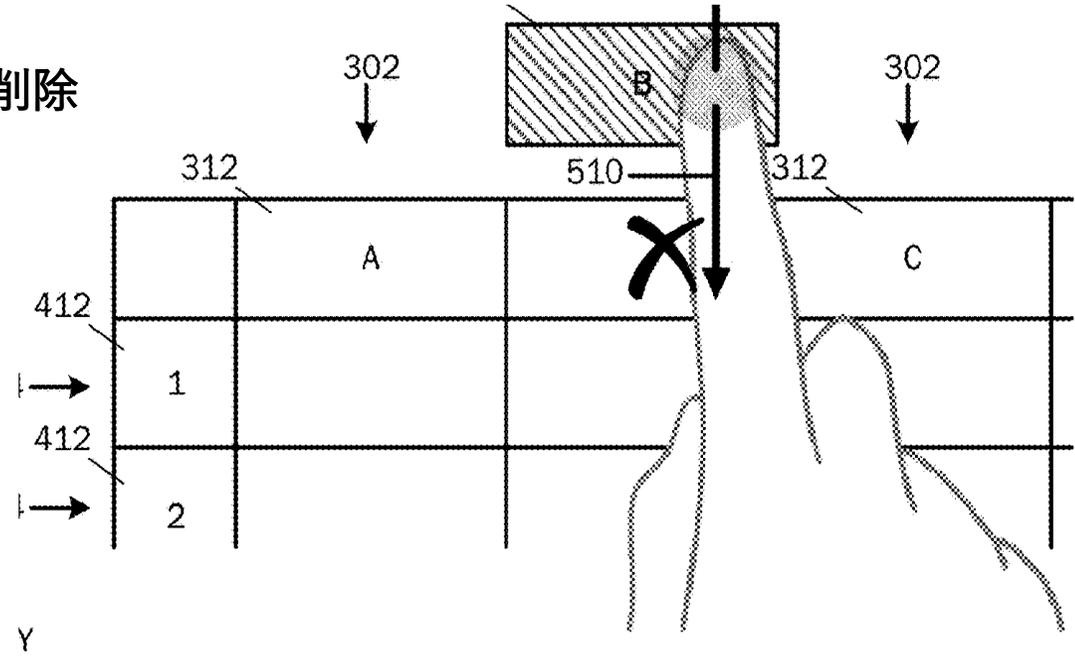
右スワイプすると、列302入力



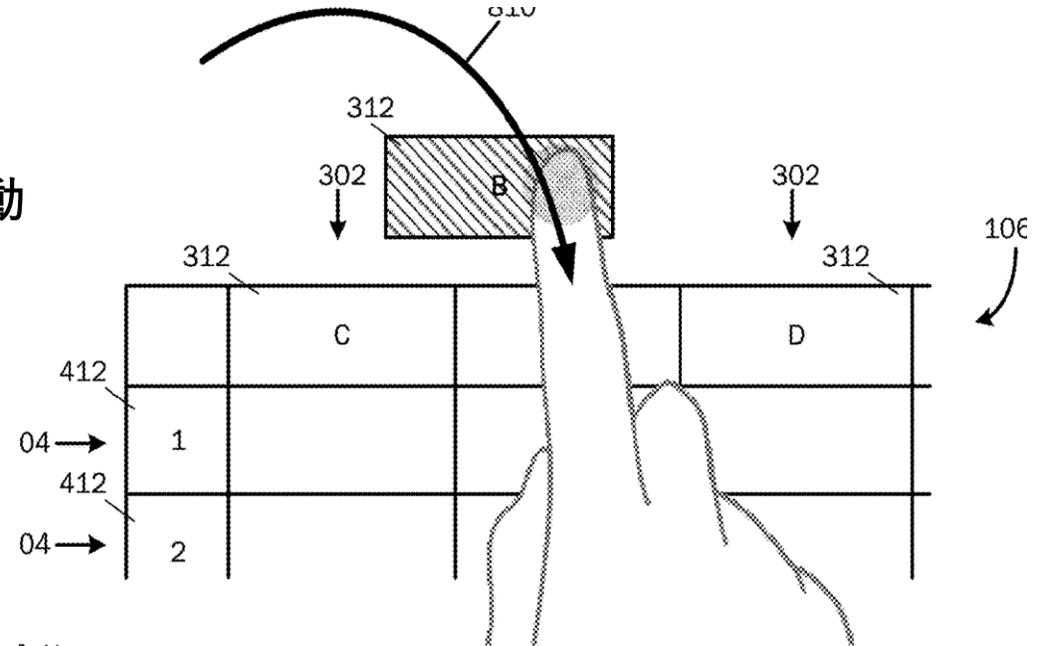
列Bを選択して



列Bの削除



列Bの移動



コラム312をTouch & Pull downで操作メニューが表示される
 例えば、ソート、合計値演算等

| | Sort A to Z | 1110 C | D |
|---|-------------|--------|---|
| 1 | A | | |
| 2 | cat | | |
| 3 | apple | | |
| 4 | dog | | |
| 5 | banana | | |
| 6 | | | |

A to Zでソート

| | A | C | D |
|---|--------|---|---|
| 1 | apple | | |
| 2 | banana | | |
| 3 | cat | | |
| 4 | dog | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |

【仮想会議中の共有コンテンツへの対応】

Web会議の資料の取り扱い

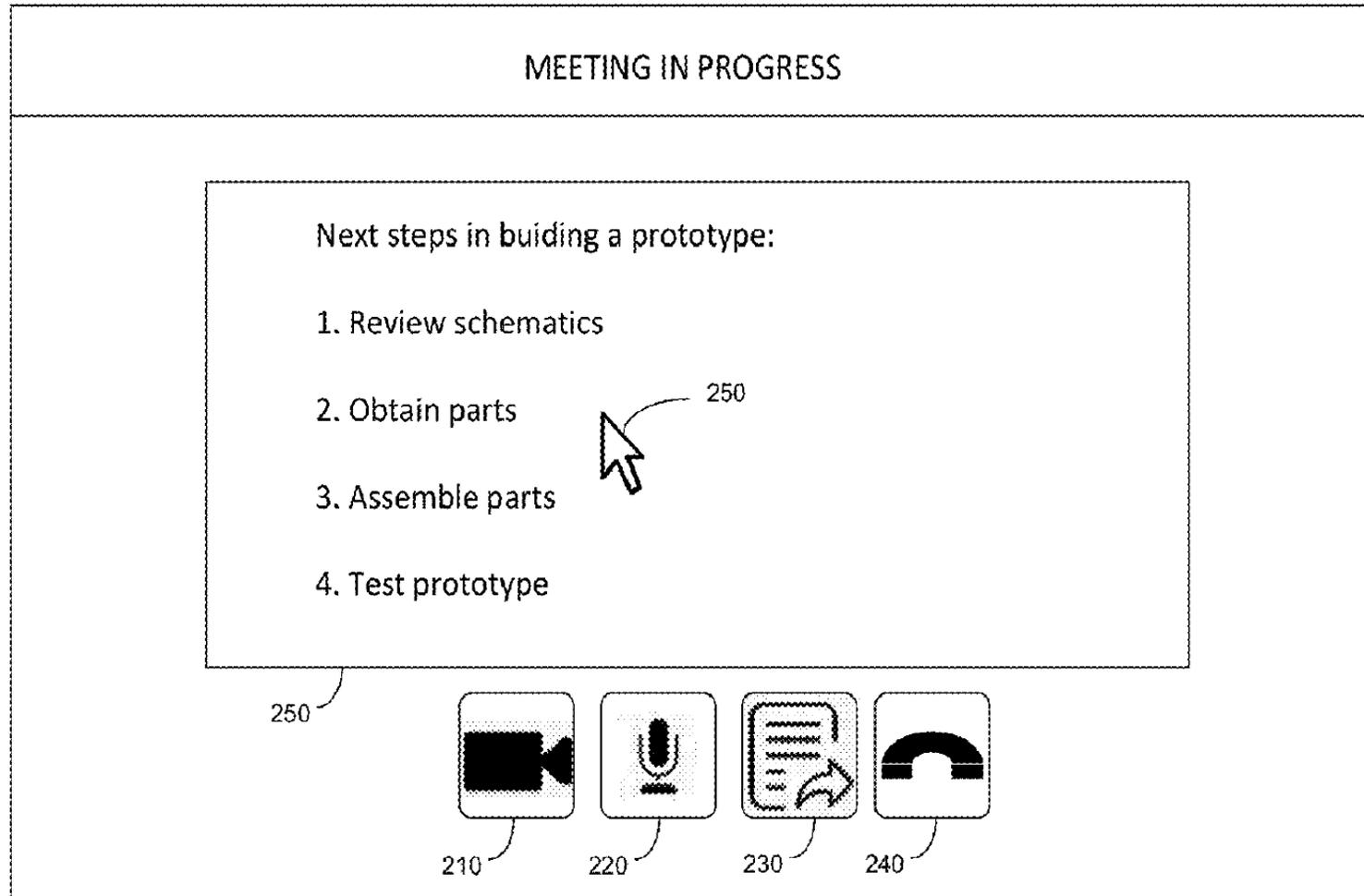
Microsoft

出願日 2019年3月15日

公開日 2020年9月17日

公開番号 US2020/0293261

- 仮想会議中の共有コンテンツへの対応
- Web会議システムが活用されている (Teams、Zoomなど)
- 共有モードで、資料を会議参加者に表示することができる
- 発表者の説明のスピードが早い場合、ついていけないことがある
- 発表者も聴講者の表情が見えないため、気づかずスピードアップしてしまう



MEETING IN PROGRESS

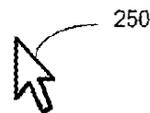
Next steps in buiding a prototype:

1. Review schematics

2. Obtain parts

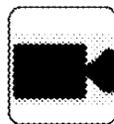
3. Assemble parts

4. Test prototype

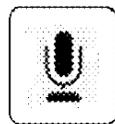


250

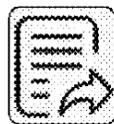
250



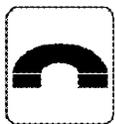
210



220



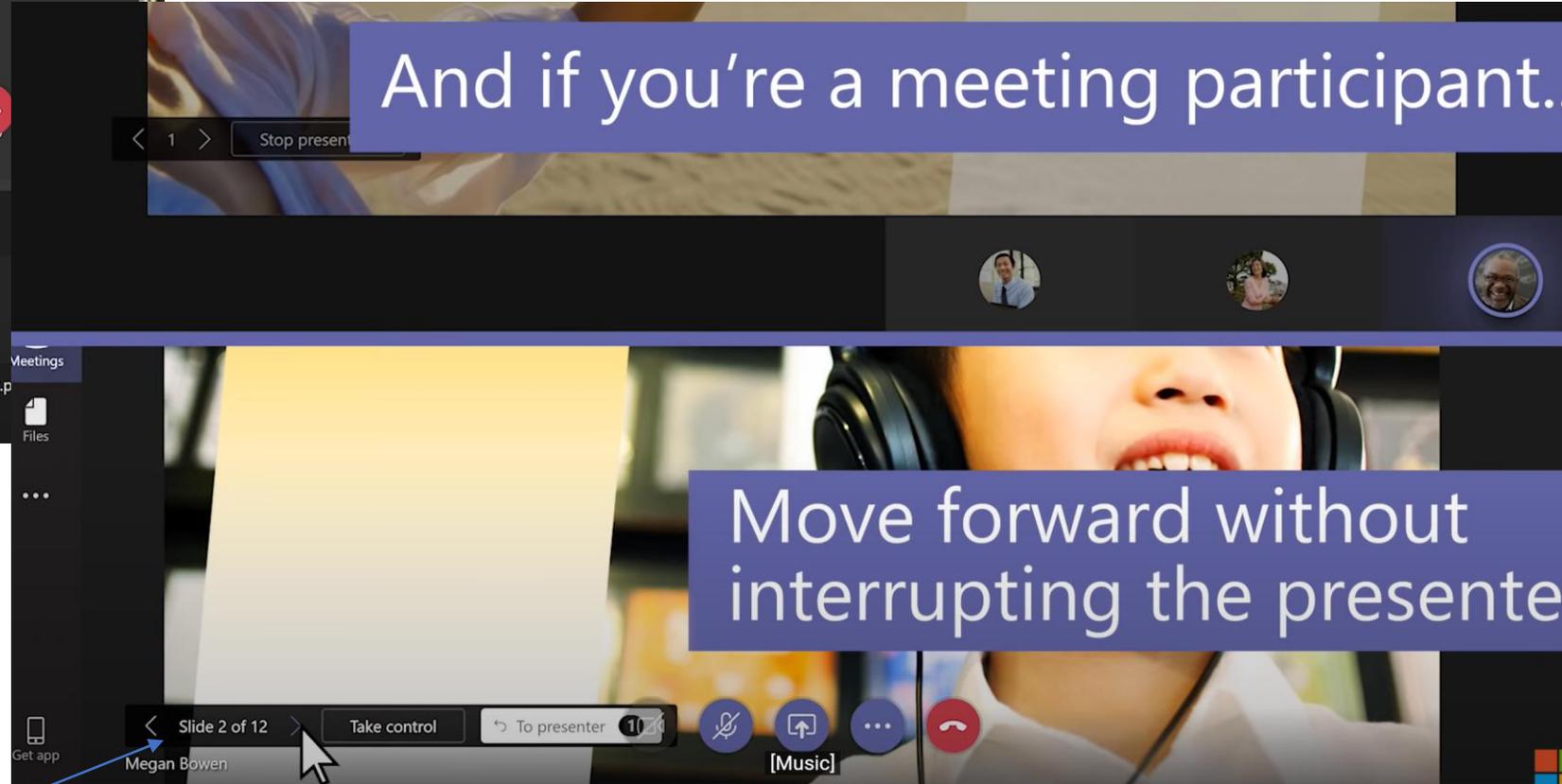
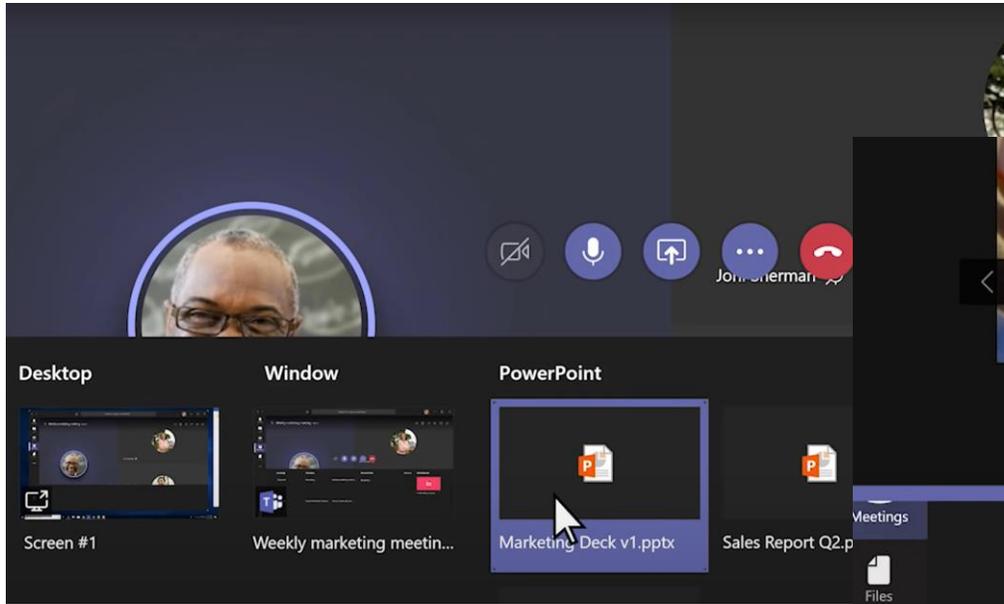
230



240

- 発表者が共有モードで資料を表示している場合でも、他のユーザはページを固定したり、ハイライトすることができる
- 現在発表しているページを第1領域に表示し、自分が見たいページを第2領域に表示する
- 第1領域は、発表者の制御に同期する
第2領域には、聴講者自身が見たいページを表示できる
- 第2領域にマーク、メモを記入可能。
マーク、記入事項は、最終的に発表者に通知される

Teamsでシェアする



スライド選択バー

参加者は、発表者のスライドとは別に、
スライドを自由に選択できる

Presenterボタンをクリックすることにより、発表者のスライドに戻ることができる

The image shows a Microsoft Teams meeting interface. At the top, a slide is displayed with the text "Katie Jordan | December 2018" and "Exclusive Partner Agreement Analysis". Below the slide, there are two circular video thumbnails of participants. A large blue text box in the center reads "And sync your view back to the presenter's when you want". At the bottom, a control bar is visible with several buttons: "Take control", "To presenter", "1/12", "1/12", "[Music]", and "2/3". A mouse cursor is pointing at the "To presenter" button. The background of the slide shows a bar chart with the y-axis labeled "(\$Millio" and values 300 and 400. The bottom right of the slide shows the date "Nov 2012" and the text "NC-34LT Smart HDTV".

ご質問

ご質問：hideto@knpt.com

河野特許事務所

所長弁理士 河野英仁まで



Eight名刺データ

ビデオ講座 1 3 巻 発売中！

