地域ICTクラブ実証事業
みんなの防災ICTクラブ講座

Google AppSheetを使った災害時の透析関係情報集約のためのノーコードアプリ作成講座

2022年5月6日

一般社団法人SCBラボ/崇城大学IoT・AIセンター

講座の概要

1. ノーコードアプリとは
2. どんなノーコードアプリを作るの？
3. 実際に作成してみよう
4. イノベーションタイム

ノーコードアプリ作成講座

1. **ノーコードアプリとは**
2. どんなノーコードアプリを作るの？
3. 実際に作成してみよう
4. イノベーションタイム

ノーコードアプリとは

〇プログラミングの知識が不要
〇表から簡単にアプリを作成可能
〇無料（データ量等の制限あり）

△Googleアカウントが必要（AppSheetの場合）
△英語の知識が必要（画面表示は英語）

ノーコードアプリ作成講座

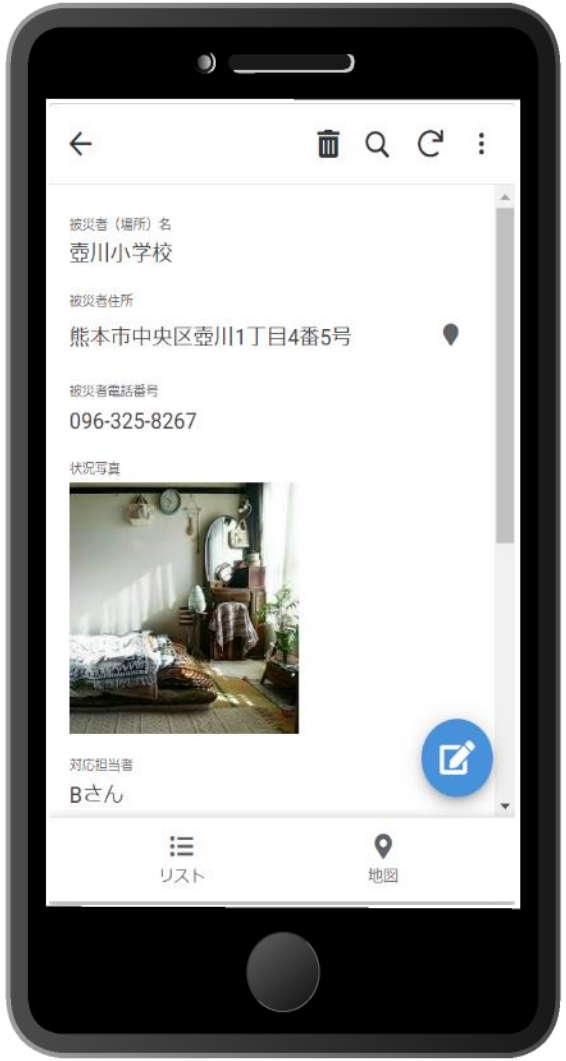
1. ノーコードアプリとは
2. **どんなノーコードアプリを作るの？**
3. 実際に作成してみよう
4. イノベーションタイム

作成するノーコードアプリ

災害時の透析関係情報集約のためのアプリ

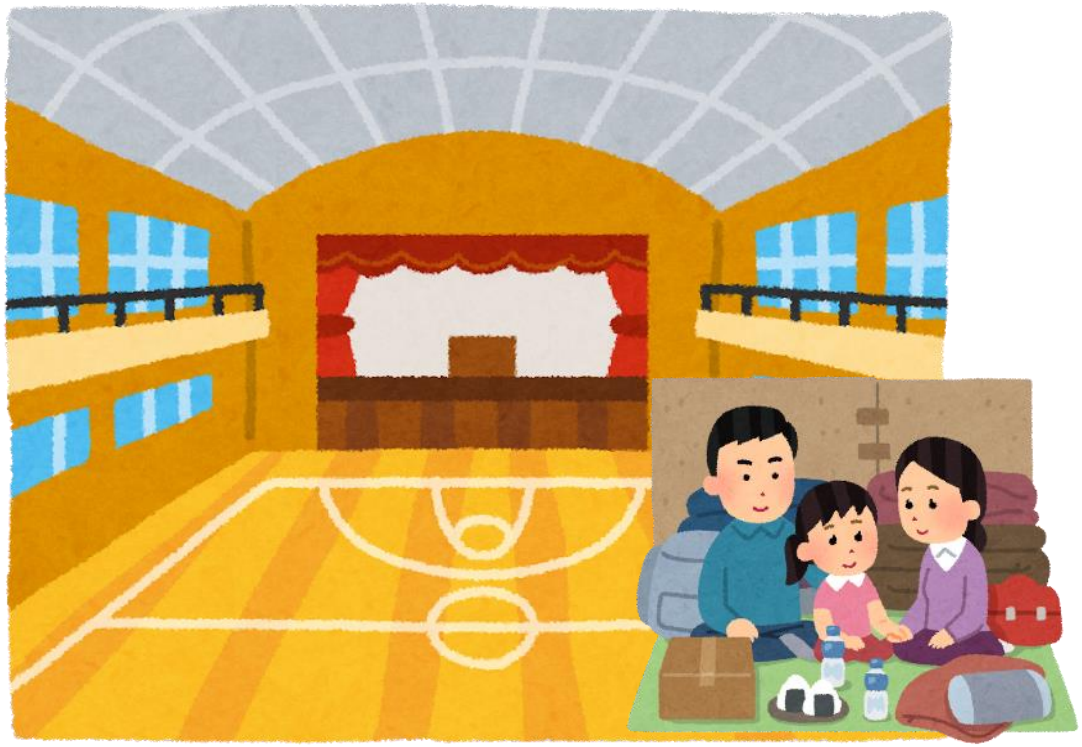
特徴　災害時に地域住民の力を結集し、
透析患者を助けるアプリ

概要　薬剤や物資が必要な人と場所を把握
誰でもスマホで入力・閲覧可能
QRコードでアクセス可能

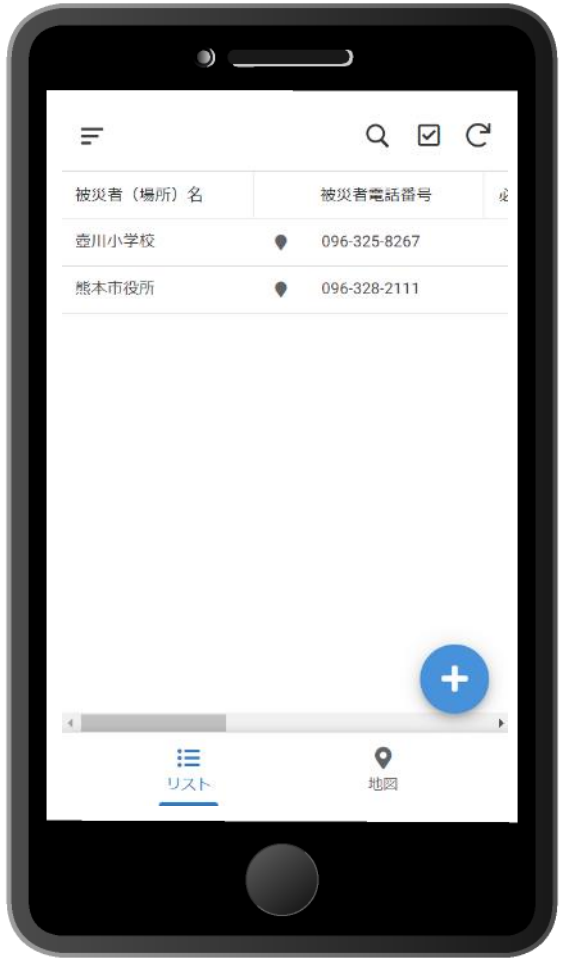


想定される場面

災害時に避難所に張り出されたQRコードを見た家族が
親や知人の透析患者の情報をアプリに入力し情報共有



災害時の透析関係情報集約アプリの特徴①



薬剤や物資が必要な人と場所を一覧可能

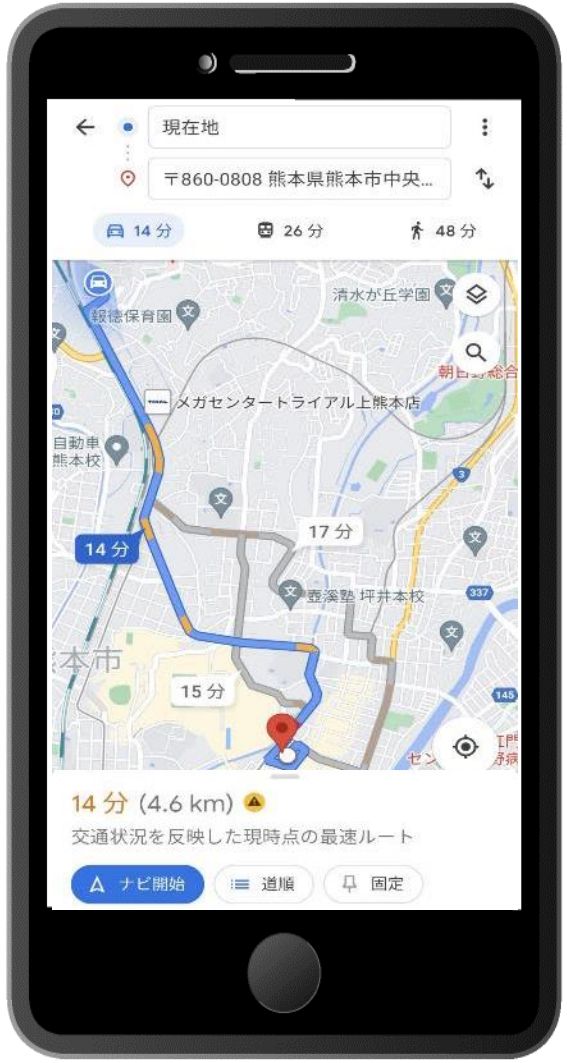
薬剤や物資の内容や担当者を表示

災害時の透析関係情報集約アプリの特徴②

薬剤や物資が必要な人と場所を地図上に表示

ワンタッチで電話可能・SMS送信可能

災害時の透析関係情報集約アプリの特徴③



現在地から配送地点までの最短ルート表示

災害時の透析関係情報集約アプリの特徴④

写真を登録可能

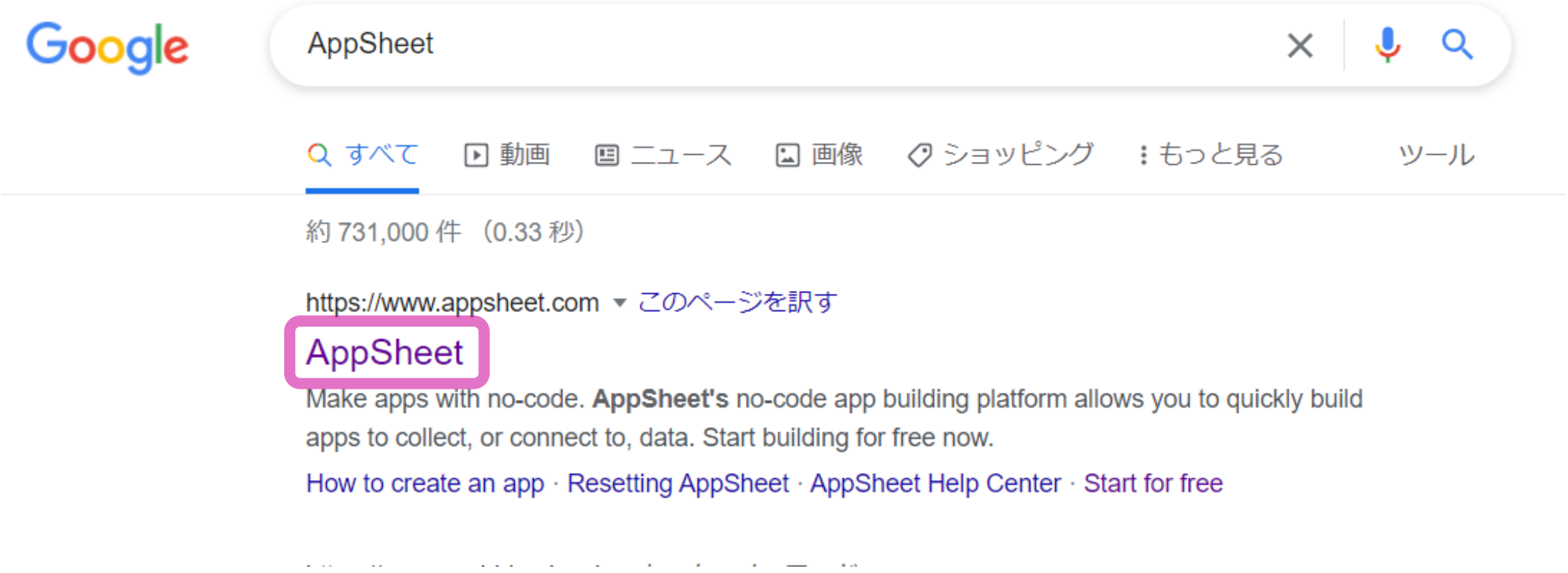
写真にメモを記述可能
※サイン（署名）も残せる

ノーコードアプリ作成講座

1. ノーコードアプリの特徴
2. どんなノーコードアプリを作るの？
3. **実際に作成してみよう**
4. イノベーションタイム

AppSheetで検索

AppSheetでの検索結果



AppSheetのサイト

英語のサイト
日本語に翻訳したい
GoogleChromeの場合

AppSheet FREE

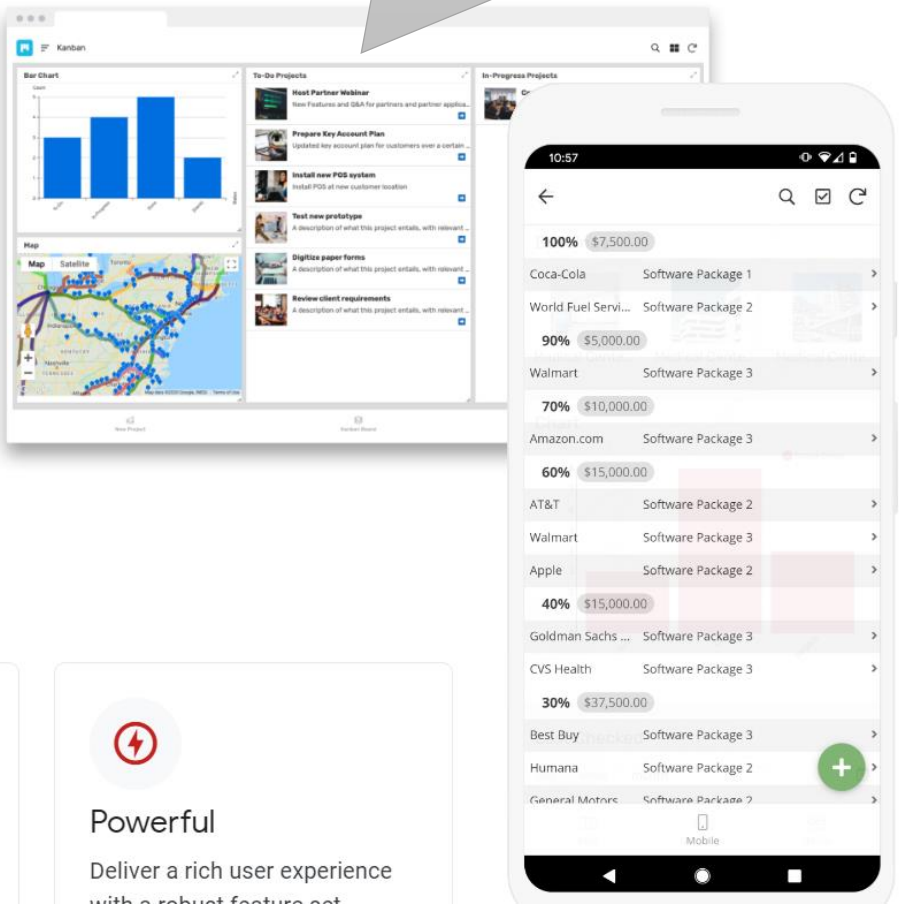
How to create an app

Platf...

The intelligent no-code platform

Reclaim your time and talent with no-code apps and automation

Start for free



No-Code

Anyone on your team can make apps and automate processes

Agile

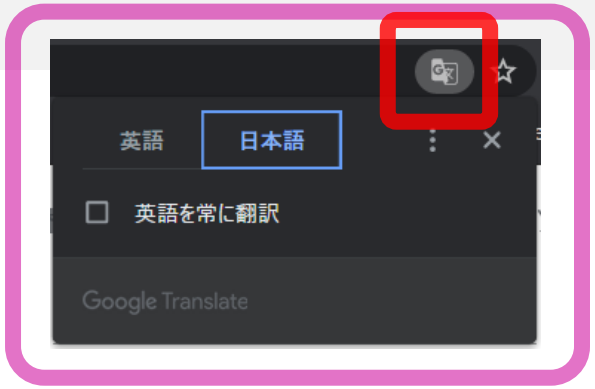
Create and deploy multi-platform apps in real time

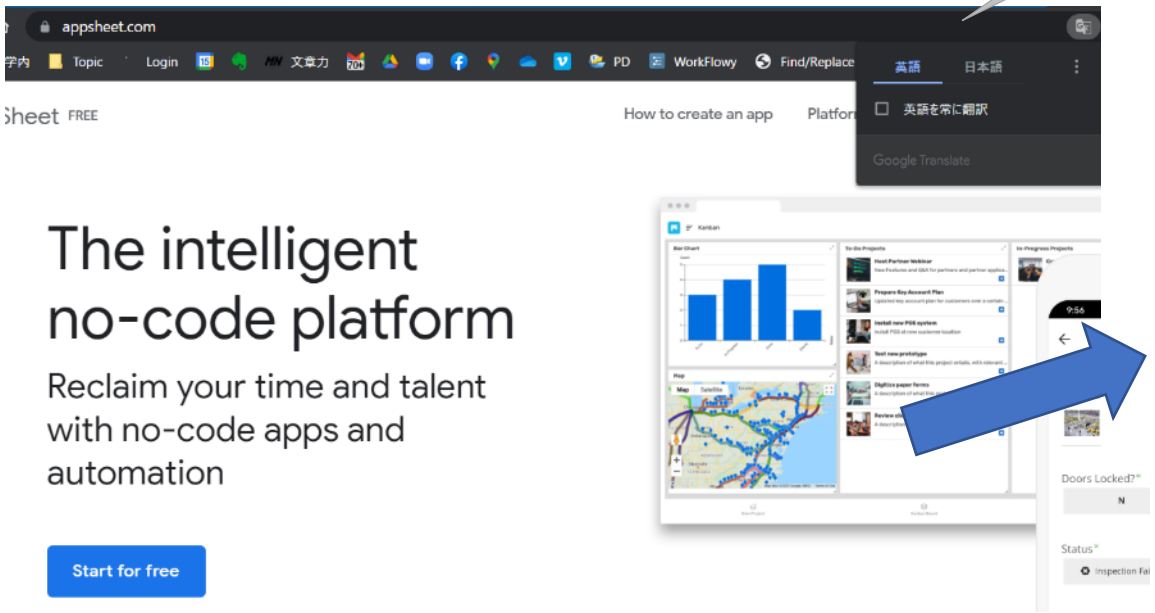
Powerful

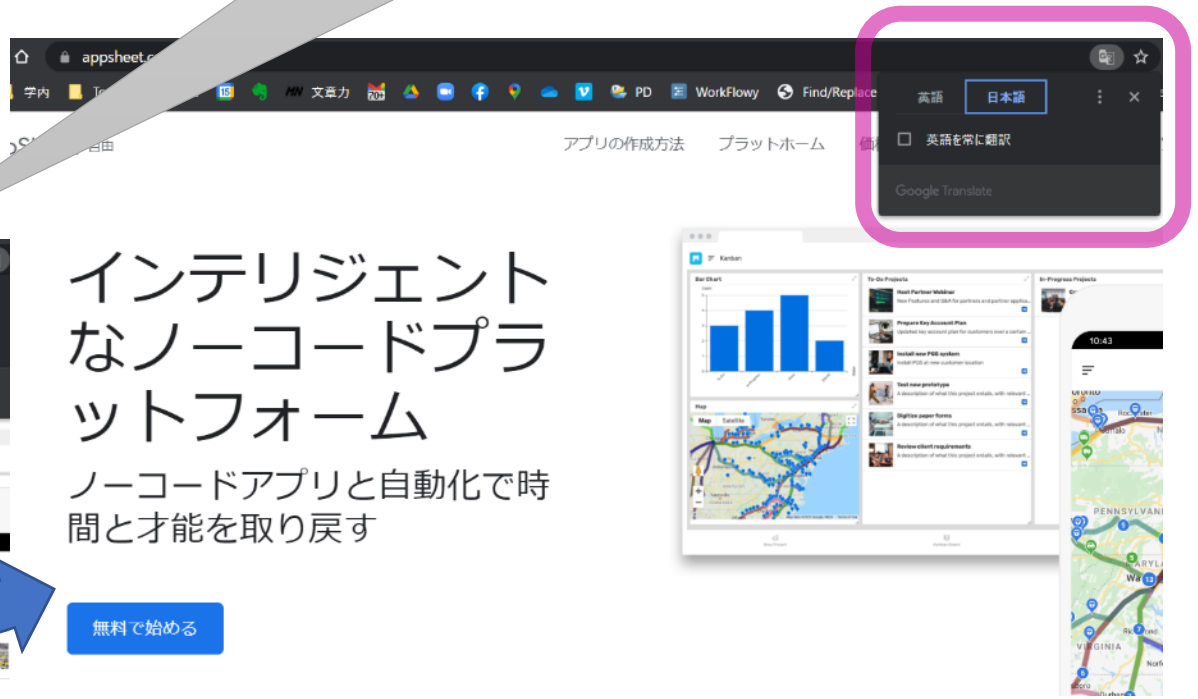
Deliver a rich user experience with a robust feature set

表示を日本語に変える

URL表示の右端に
翻訳ボタンあり

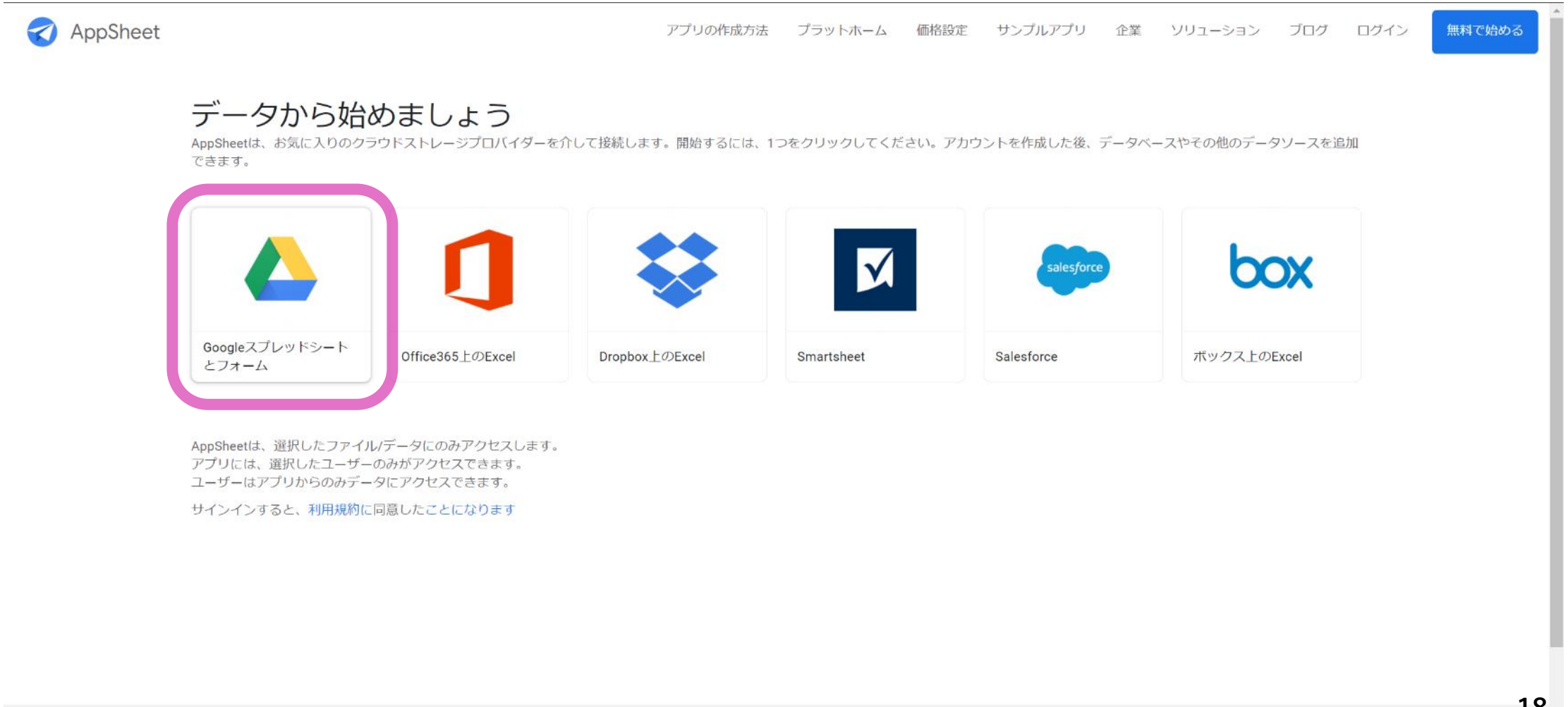






AppSheetのサイト

Googleスプレッドシートとフォームを選択



Googleアカウントを選択

AppSheetに編集許可を与える

AppSheetのホーム

クイックスタート・新しいアプリを作るをクリック

新しいアプリを作成

新しいアプリを作成する
閉じる
独自のデータから始める
アイデアから始める
サンプルアプリから始める
または、簡単な3ステップのチュートリアルに従ってください

新しいアプリを作成する
閉じる
独自のデータから始める
アイデアから始める
サンプルアプリから始める
または、簡単な3ステップのチュートリアルに従ってください

アプリ名とカテゴリを入力

スプレッドシートを選択

スプレッドシートの内容（全9項目）

被災者（場所）名

住所

電話番号

必要な物資

状況写真

A1 | fx | 被災者（場所）名

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	被災者（場所）名	被災者住所	被災者電話番号	必要物資内容	状況写真	対応担当者	対応日	対応内容	対応写真
2	壺川小学校	熊本市中央区壺	096-325-8267			Bさん	4/23		
3	熊本市役所	日本、〒860-08	096-328-2111			Bさん	2021/07/13		
4									
5									

対応担当者

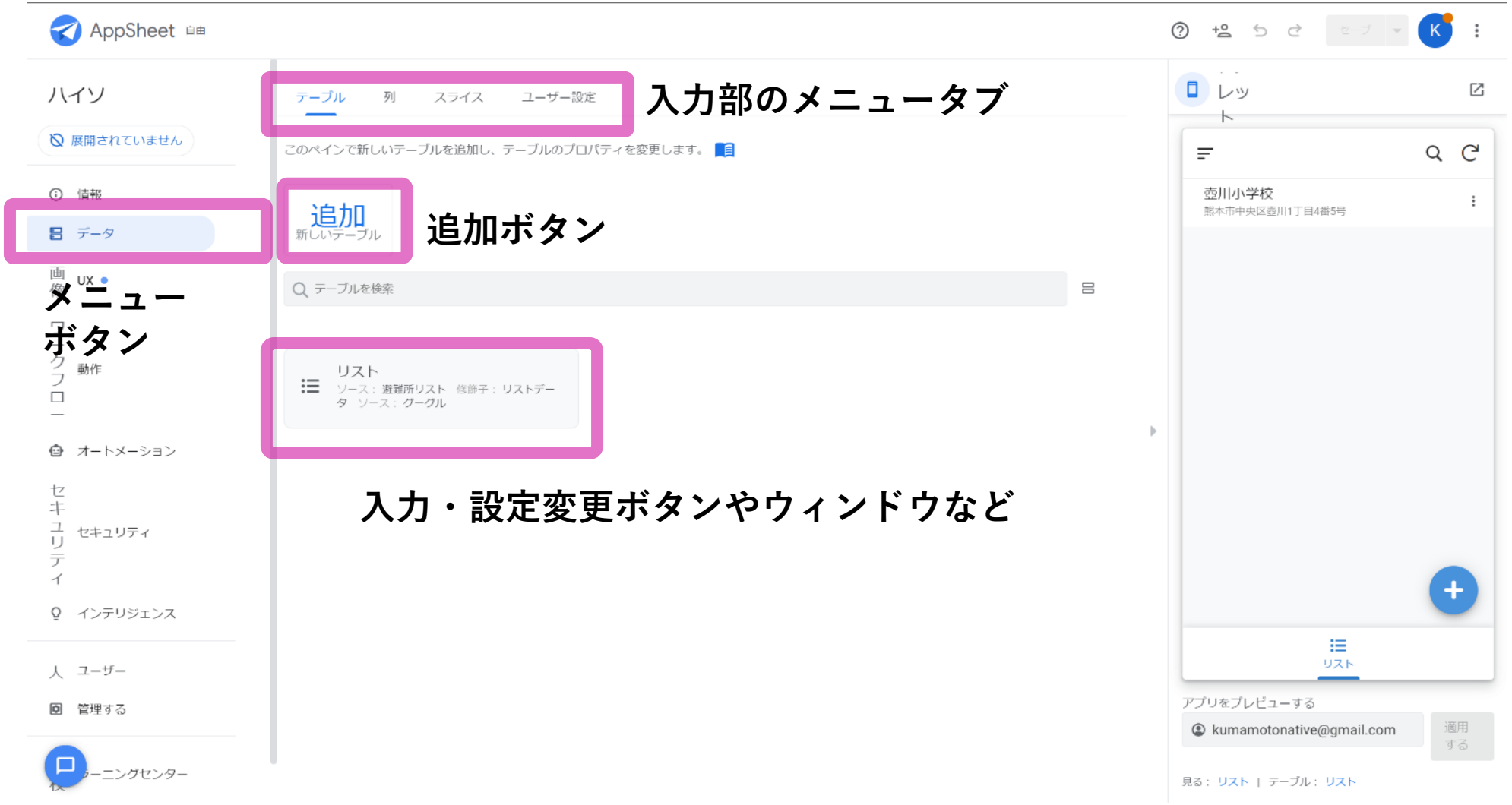
対応日

対応内容

対応写真

AppSheetのホーム画面

ホーム画面内のボタンの配置



調整するメニューボタンは4つ

- データ
- UX
- セキュリティ
- ワークフロー（動作）

データの変更

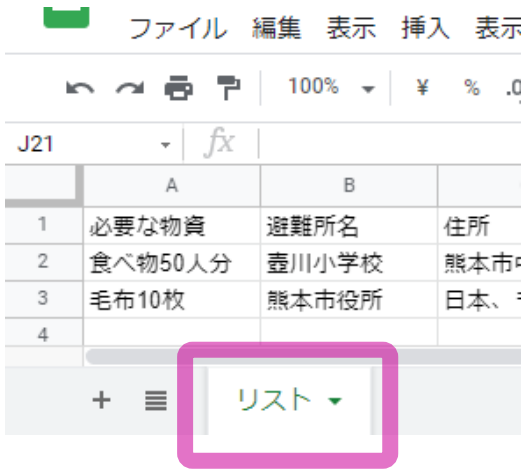
- データボタンをクリックして変更

データ～テーブルの修正

①データをクリック

②「リスト」をクリック

※この「リスト」とは、実はスプレッドシートのシート名のことです。



列を表示ボタンをクリック

タイプを修正

6か所修正

- 被災者住所
- 被災者電話番号
- 必要物資内容
- 状況写真
- 対応内容
- 対応写真

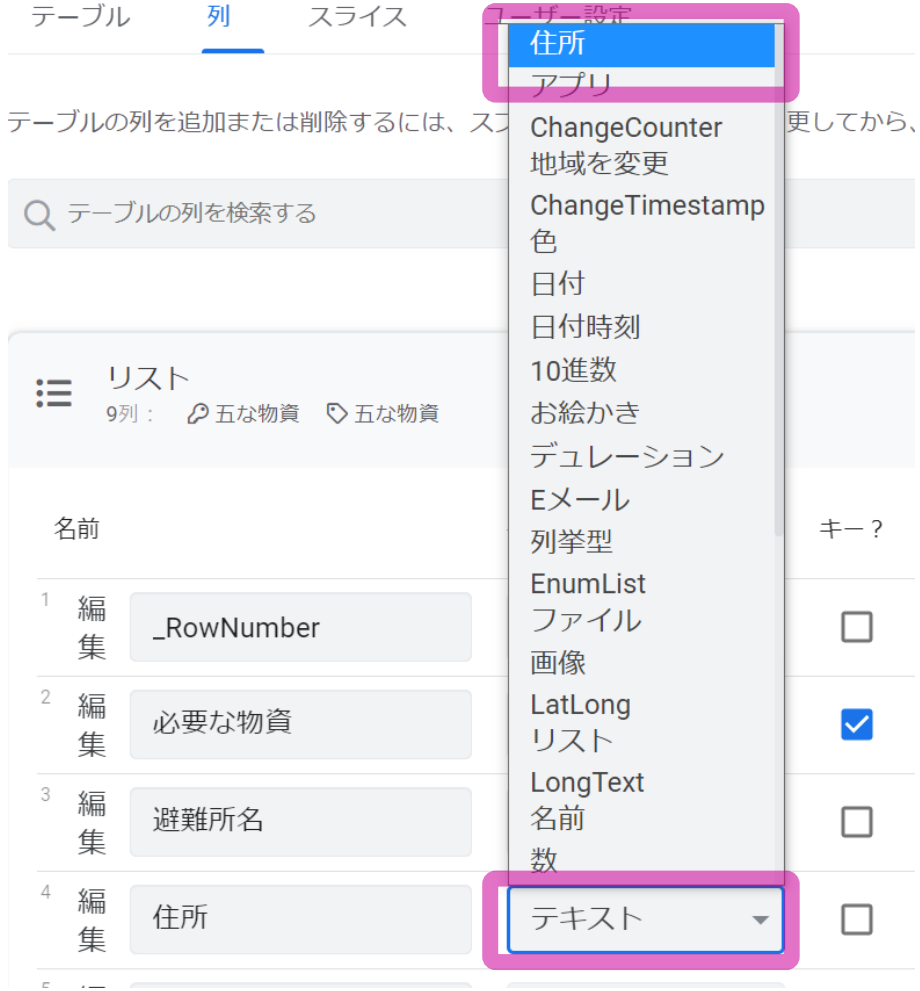
タイプ

リスト
10列： 被災者（代）名 被災者（代）名

表を見る | 仮想列を追加する | 構造を再生する

		名前	タイプ	鍵？	ラベル？	方式	公演？
1	編集	_RowNumber	番号	☐	☐	=	☐
2	編集	被災者（場所）名	文章	☑	☑	=	☑
3	編集	被災者住所	文章	☐	☐	=	☑
4	編集	被災者電話番号	文章	☐	☐	=	☑
5	編集	必要物資内容	文章	☐	☐	=	☑
6	編集	状況写真	文章	☐	☐	=	☑
7	編集	対応担当者	文章	☐	☐	=	☑
8	編集	対応日	日にち	☐	☐	=	☑
9	編集	対応内容	文章	☐	☐	=	☑
10	編集	対応写真	文章	☐	☐	=	☑

被災者住所を変更



②「住所」に変更

①「住所」行の「文章/テキスト」をクリック

被災者電話番号を変更

②「電話」に変更

①「電話番号」行の「文章/テキスト」をクリック

必要物資内容を変更

②「LongText」に変更
※長文になることが予想される
※改行できるようになる

①「内容」行の「文章/テキスト」をクリック

状況写真を変更

②「お絵かき/描く」に変更
※お絵かき/描くを選ぶことでアップロードした写真の上にさまざまな色の線を書けるようになる

①写真の「文章/テキスト」をクリック

対応内容を変更

②「LongText」に変更
※長文になることが予想される
※改行できるようになる

①「内容」行の「文章/テキスト」をクリック

対応写真を変更

②「お絵かき/描く」に変更
※お絵かき/描くを選ぶことでアップロードした写真の上にさまざまな色の線を書けるようになる

①写真の「文章/テキスト」をクリック

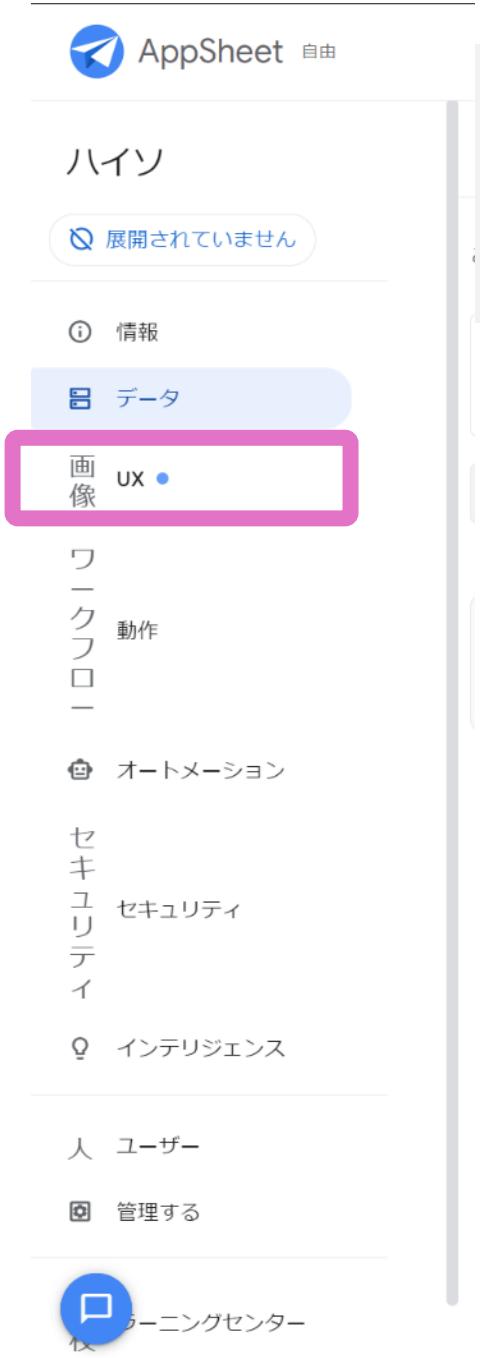
列を追加したいとき

①スプレッドシートの列を追加

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	被災者（場所）名	被災者住所	被災者電話番号	必要物資内容	状況写真	対応担当者	対応日	対応内容	対応写真	追加項目
2	壺川小学校	熊本市中央区壺	096-325-8267			Bさん	4/23			
3	熊本市役所	日本、〒860-08	096-328-2111			Bさん	2021/07/13			
4										
5										

列を追加したいとき

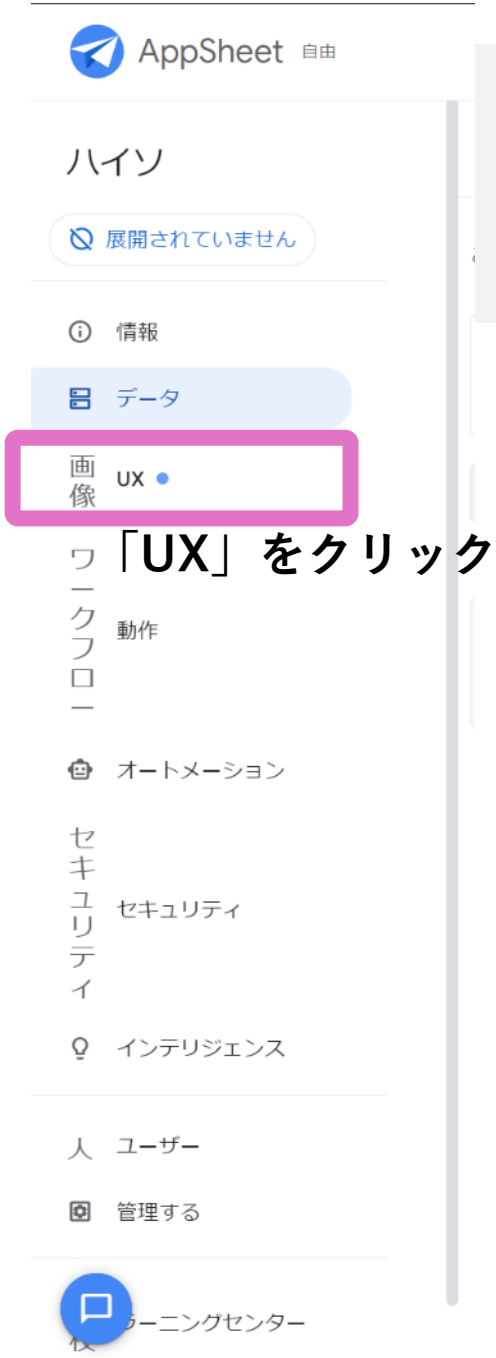
②「構造を再生する」をクリック



UXの変更

- UXボタンをクリックして変更

UX＝画面の配置や見栄えの変更



「UX」をクリック

2つの画面を設置する

- プライマリビュー（アプリの初期画面）
- 地図ビュー

の2画面を作成する

プライマリビュー（リスト画面）の修正①

「リスト」をクリック

プライマリビューを修正②（テーブル/表画面を作成）

④セーブ（保存）を選択

名前を表示
このビューの一意の名前。

New View

①「リスト」と入力

このデータについて
表示するテーブルまたはスライス。

リスト

ビューの定義

②「テーブル」を選択

ビュータイプ
これはどのような見方です。

カレンダー | 投票用紙 | テーブル | ギャラリー | カテゴリー | 地図 | チャート | ダッシュボード | 形 | オンボーディング | カード | 詳細

ポジション
このビューにアクセスするためのボタンが配置されている場所。

最も残った | 左 | センター | 正しい | 右端 | メニュー | ref

③ポジションは「左」を選択

オプションの表示

並び替え
行を1つ以上の列で並べ替えます。

追加

グループ化
1つ以上の列の値で行をグループ化します。

追加

グループ集計
各グループの行の数値の要約を表示します。

無し

新しいビュー（地図ビュー）を追加（地図画面を作成）

地図画面を作成①

地図
右端 データ： リスト タイプ： カード
コピー
削除
名前を表示
このビューの一意の名前。
地図
①「地図」と入力
このデータについて
表示するテーブルまたはスライス。
リスト
ビューの定義
②「地図」を選択
ビュータイプ
これはどのような見方です。
カレンダー
投票用紙
テーブル
ギャラリー
カテゴリ
地図
チャート

地図画面を作成②

名前を表示
このビューの一意の名前。
地図
①「地図」と入力
このデータについて
表示するテーブルまたはスライス。
リスト
ビューの定義
②「地図」を選択
ビュータイプ
これはどのような見方です。
カレンダー
投票用紙
テーブル
ギャラリー
カテゴリー
地図
チャート
ダッシュボード
形
オンボーディング
カード
詳細
ポジション
このビューにアクセスするためのボタンが配置されている場所。
最も残った
左
センター
正しい
右端
メニュー
ref
③ポジションは「右端」を選択
オプションの表示
並び替え
行を1つ以上の列で並べ替えます。
追加
グループ化
1つ以上の列の値で行をグループ化します。
追加

地図画面を作成③

ポジション
このビューにアクセスするためのボタンが配置されている場所。

最も残った	左	中心	右	右端	メニュー	ref

表示オプション

マップ列に「被災者住所」を選択

マップ列
位置データに使用する列。

被災者住所

二次データテーブル
マップのセカンダリデータレイヤーを定義するオプションのテーブル

ビューの定義

二次データ列
マップのセカンダリデータレイヤーを定義するオプションの列

無し

マップタイプ
表示するマップのタイプ。

自動	道	空中

ロケーションモード
現在地を更新する頻度。NONEはロケーションマーカーを非表示にします。HIGHを使用すると、バッテリーがすぐに消耗する可能性があります。

なし	普通	高い

地図画面を作成④

表示

アイコン
このビューに使用するアイコン。

Mapと入力するとマップの
ポイントアイコンが選択可能

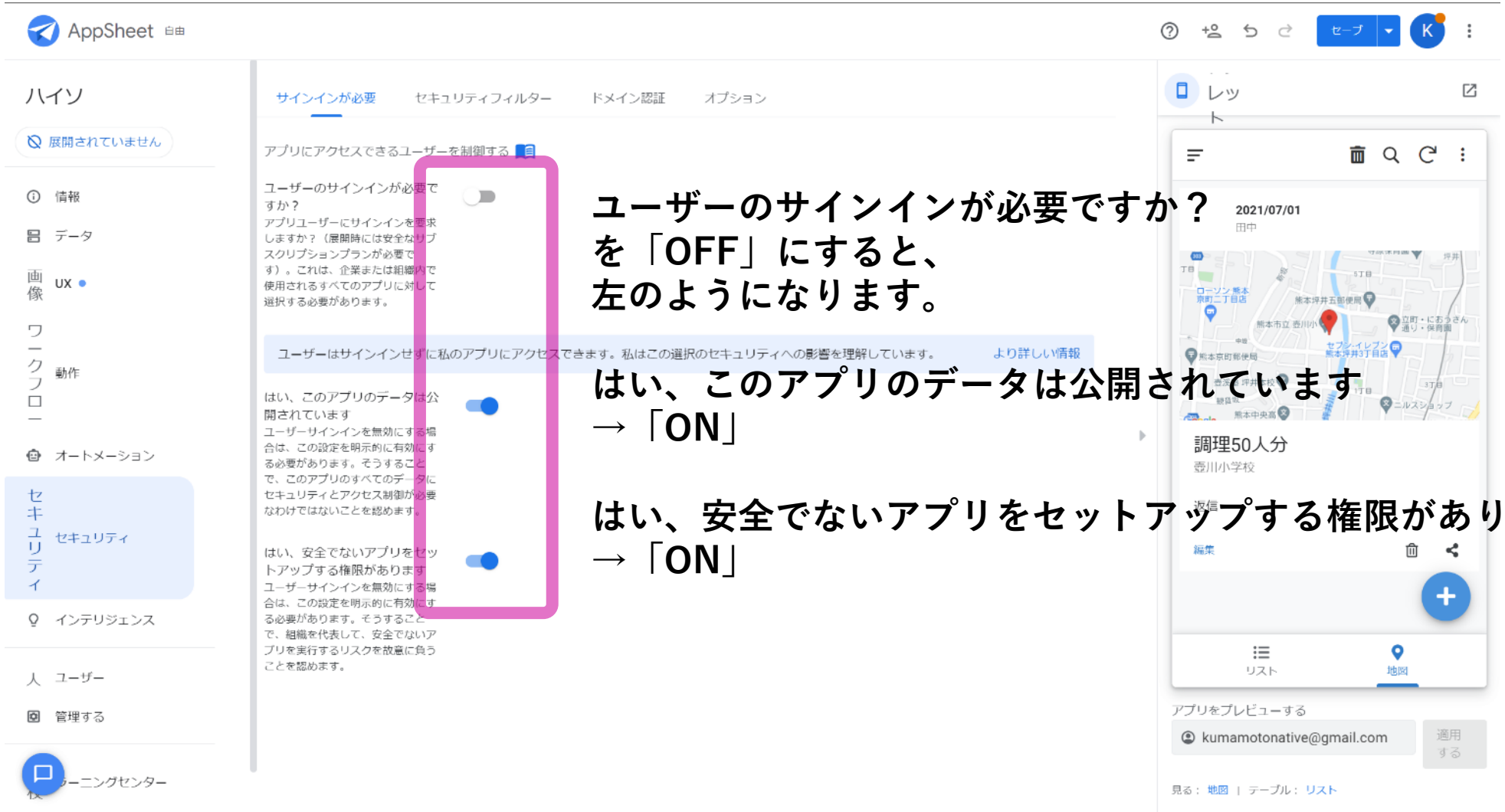
アプリ下部のアイコンとして表示される

セキュリティ画面の設定①

②ユーザーのサインインが必要ですか？
→「OFF」にします

①「セキュリティ/安全」をクリック

セキュリティ画面の設定②



ユーザーのサインインが必要ですか？
を「OFF」にすると、
左のようになります。

はい、このアプリのデータは公開されています
→「ON」

はい、安全でないアプリをセットアップする権限があります
→「ON」

ワークフロー（動作）の設定①

①「動作」をクリック

②「オフライン/同期」をクリック

ワークフロー（動作）の設定②

「アプリはオフラインで起動できます」
→「OFF」

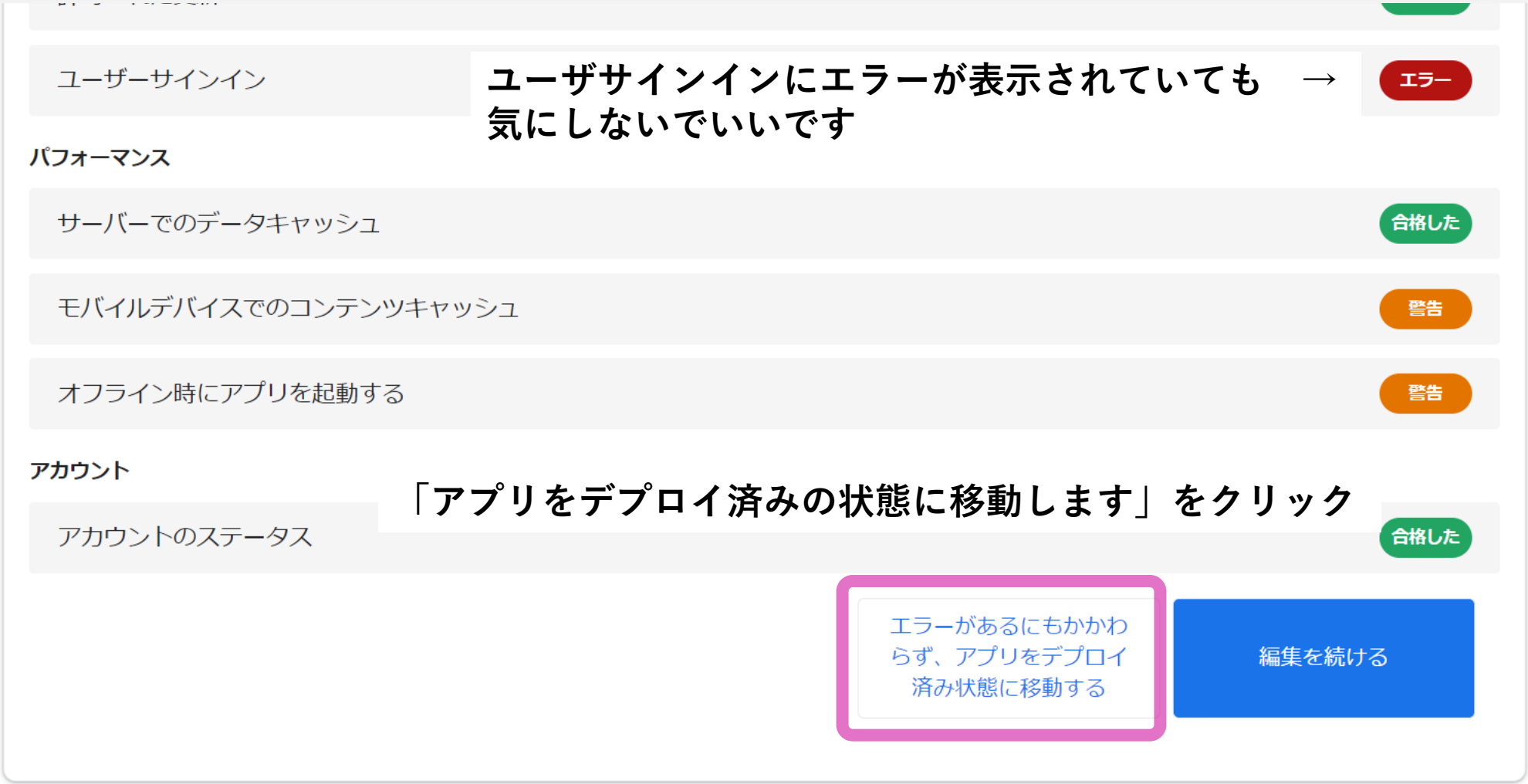
ワークフロー（動作）の設定③

「アプリはオフラインで起動できます」
→「OFF」になりました

展開し、アプリを使える状態に設定

「展開されていません」をクリック

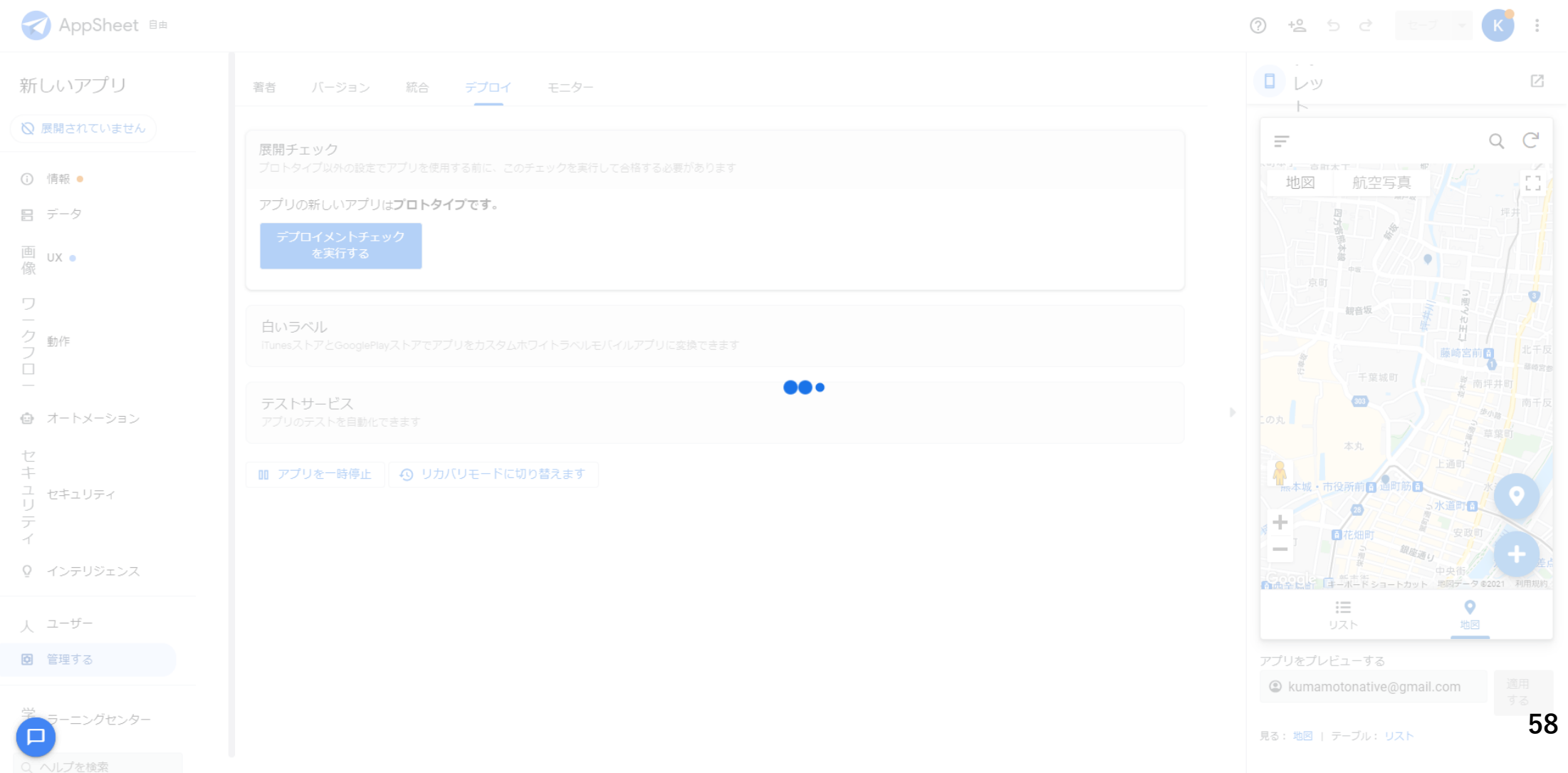
展開（デプロイ）の最終設定



ユーザサインインにエラーが表示されていても　→
気にしないでいいです

「アプリをデプロイ済みの状態に移動します」をクリック

処理画面が5秒程度表示される・・・



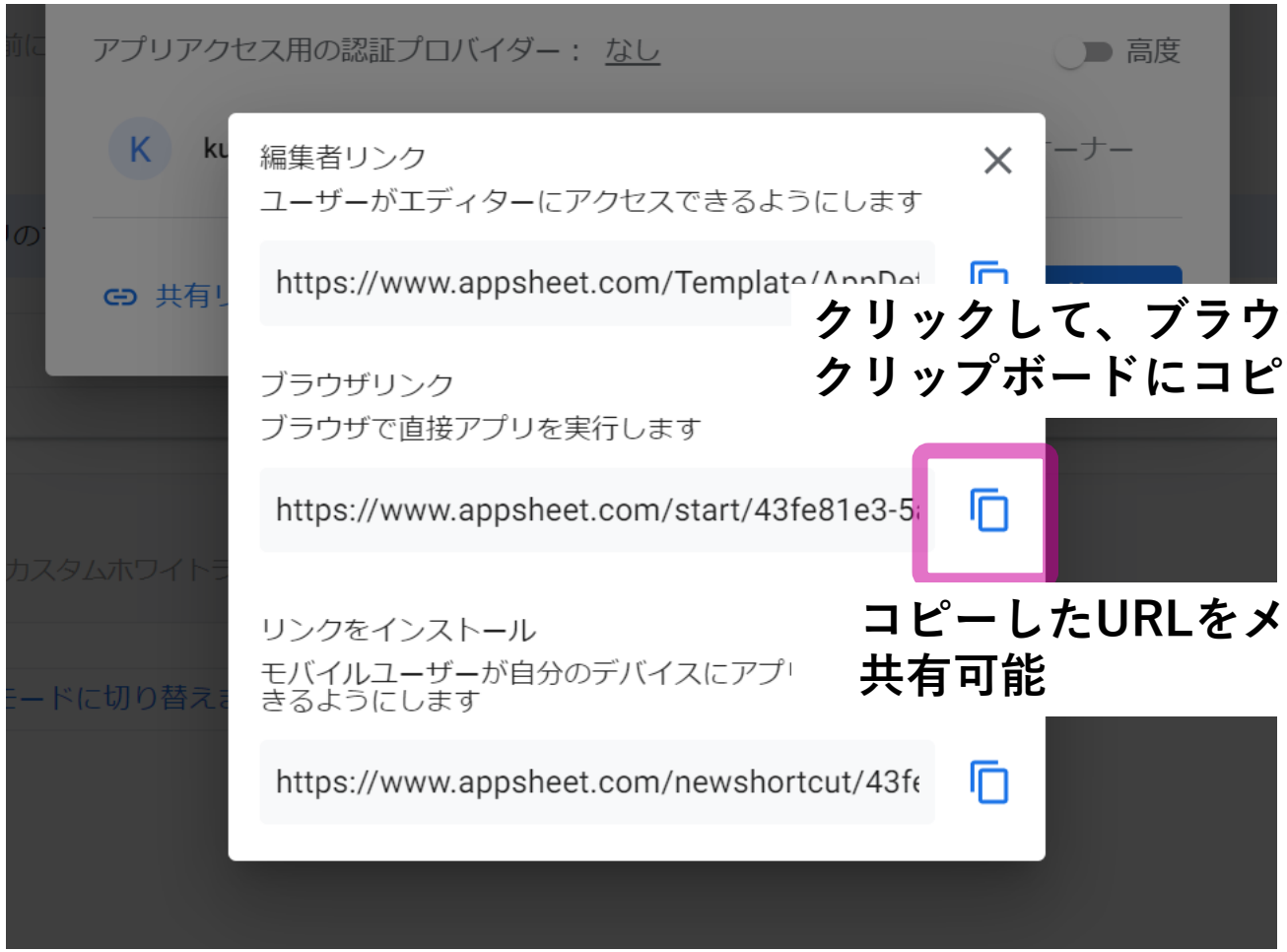
アプリ完成

「展開」に完了を示すチェックマークが付きました。

アプリ共有用URLを取得①

①シェアボタンをクリック

アプリ共有用URLを取得②



クリックして、ブラウザリンクのためのURLをクリップボードにコピー

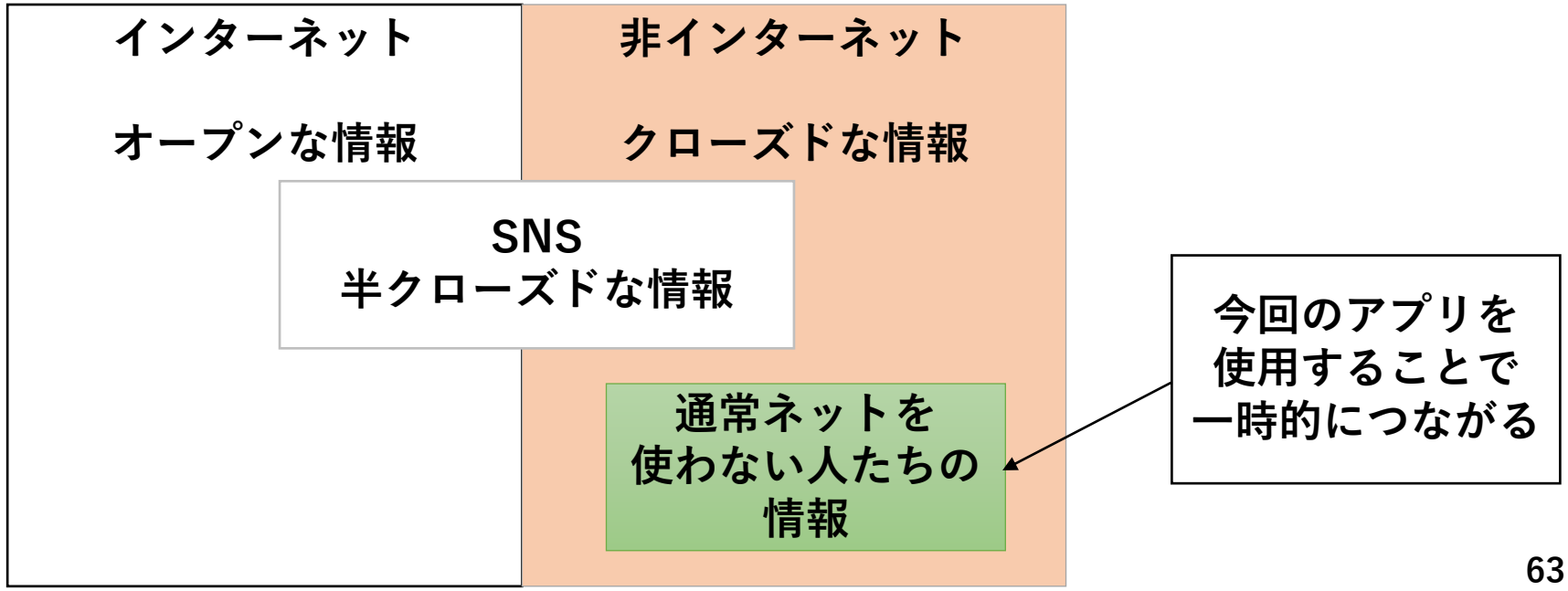
コピーしたURLをメールやSNSなどで共有可能

QRコードにしてみました

検討を要する点①

【アプリを活用する範囲や手法】

- インターネットの時代だからこそ考えておきたい災害時のデジタルディバイド問題



検討を要する点②

【機能面】

- 無料プランではユーザ認証できない
  - 信頼ある情報ばかりではない
  - URLを知る人はだれでも閲覧可能
  - 非常時と平常時の使い分け
- 料金ライセンスを注意深く選択
  - ユーザが多い場合はパブリッシャーPRO（月額1アプリ50ドル）など

ノーコードアプリ作成講座

1. ノーコードアプリの特徴
2. どんなノーコードアプリを作るの？
3. 実際に作成してみよう
4. **イノベーションタイム**

イノベーションタイム

ノーコードアプリを適用する分野、業種、場面のアイデアを考えよう！あなたのお仕事にどう用いるかでもOK！Let’s Think!

業種：物品販売業,不動産販売業,金銭貸付業,物品貸付業,不動産貸付業,製造業,通信,運送業,倉庫業,請負業,印刷業,出版業,写真業,席貸業,旅館業,料理店業その他の飲食店業,周旋業,代理業,仲立業,問屋業,鉱業,土石採取業,浴場業,理容業,美容業,興行業,遊技所業,遊覧所業,医療保険業,技芸教授業,駐車場業,信用保証業,無体財産権の提供等を行う事業,労働者派遣業

AppSheetが扱えるデータの種類

- 数字、時間、時刻、金額、日付、時間、変更回数、変更日時、場所移動回数
- 文字、リスト、○ ◔ ◑ ◕ ●（ハーベイボール）、画像、Yes/No
- 画像、色、座標、住所、電話番号、Email、描画

アイデアs from イノベーションタイム

- 通学路の危険個所を報告するアプリ
- 野良猫や家出猫を写真と位置情報で共有するアプリ
- 地域の人（しか知らない）消火栓の位置を登録するアプリ
- 防災拠点をスタンプラリー形式で訪問し、災害時に備えるアプリ
- 地域資源をめぐる観光アプリ　　などなど