

むすぶっし

— 困ったときはお互いさま —



はじめに（１）

皆様のご家庭は、防災グッズをきちんと準備していますか？

大規模な災害時、様々な問題が発生しますが
真っ先に深刻となるのは**物資不足**です。

- 食糧・水など必要不可欠なものが不足
- 物資不足は最初の3週間に集中している



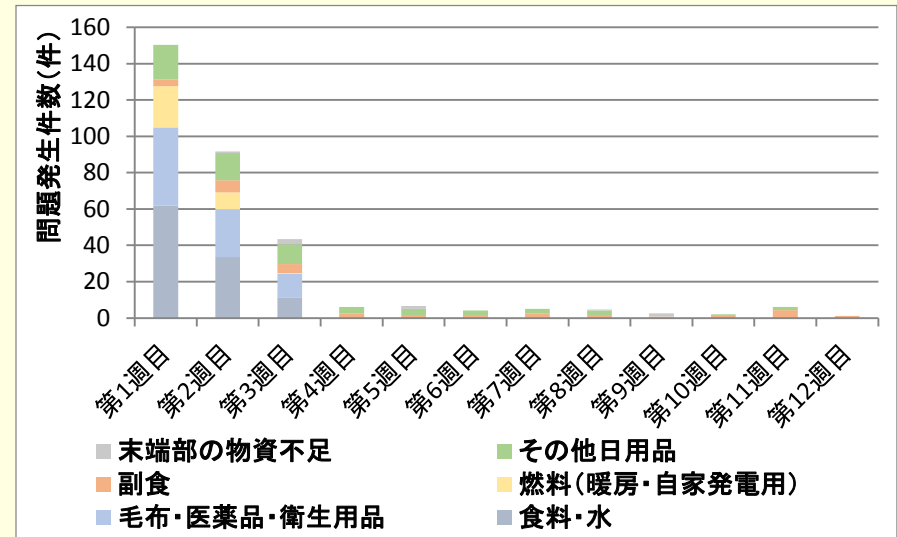
外部からの物資支援が遅れている！



つまり

外部からの助けを待っているようでは遅い

一人ひとりが事前に準備しておく必要がある

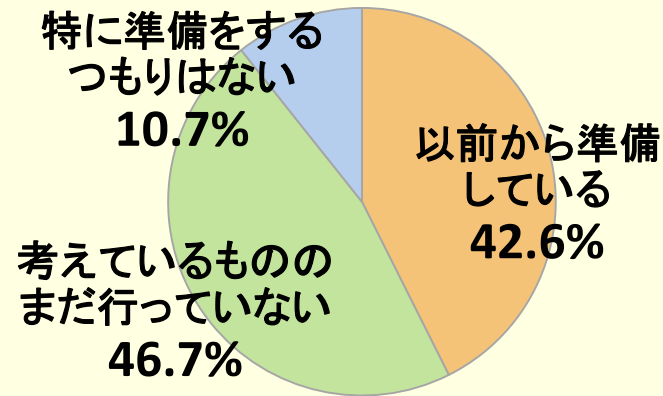


『東日本大震災における緊急支援物資の流動実態の定量的把握』

<http://www.mlit.go.jp/common/000999574.pdf>

はじめに（２）

防災グッズの準備をしている？



『皆様のご家庭の防災対策は？』

<http://www.asahigroup-holdings.com/company/research/hapiken/maian/bn/201208/00430/>

そこで私たちは
防災グッズの管理を行い
被災者同士の共有をサポートする
「**むすぶっし**」
を提案します！

半数以上の人が防災グッズを準備していない

「考えてはいるものの、まだ行っていない」人たちが多い

考えられる理由



何をどれだけ準備
すればいいのか
分からない

準備した後の
維持・管理が
大変そう



対象者：防災グッズは必要だと思っているが、準備できていない人

解決策 -防災グッズ管理-

これまでに出てきた問題点をまとめ、「**むすぶっし**」がそれをどのように解決するのかを示したいと思います。

問題点①

何を準備すればいいのかわからない

解決策①

準備する際の目安を
アプリケーション側で用意する

あれとあれを
準備すればいいんじゃない！



チェックリスト
作ってみました！



問題点②

準備した後の維持・管理が大変そう

解決策②

防災グッズの維持・管理を
アプリケーションが代行する

在庫数、消費期限、保管場所の管理はお任せあれ！

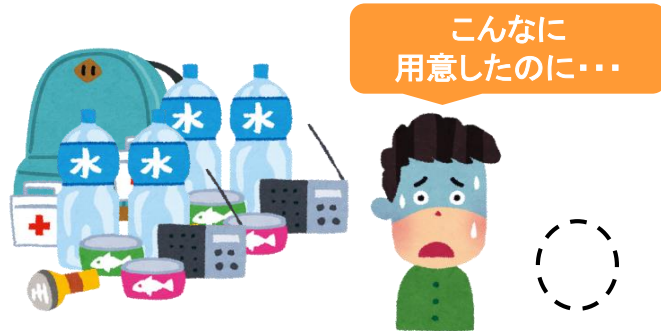


しかし！ 先ほどの資料からも分かる通り、最初の数週間の物資不足は深刻なものであり、
どれだけ準備していても**不測の事態**が起こらないとは限りません。

解決策 -防災グッズ共有-

問題点③

どれだけ防災グッズを準備していても、不測の事態は起こりうる



解決策③

防災グッズをみんなで共有して助け合う機能を提供する



従来の物資支援

外部の人々が被災者を助ける形式



本システム

被災者同士が助け合う形式



独創的な点：被災者同士が助け合うシステム

機能概要 -防災グッズ管理-

チェックリストの作成

1

家族構成と何日分かを
入力すればいいんじゃないかな



2

計算中



3

チェックリストのテンプレートが
できました！



※初回起動時と設定画面から作成可能

ストックのチェック

チェックリスト

必要数用意
されていると
チェックがつく

- ☒ 乾パン × 10 / 10
- ☐ 缶詰 × 7 / 10
- ☒ 飲料水 × 3 / 3
- ☐ 雨具 × 1 / 2
- ☒ 乾電池 × 7 / 5
- ☒ 緊急箱 × 1 / 1
- ☐ 毛布 × 1 / 2

追加

名前
個数
単位
タグ
期限
☐ 共有する？

決定

戻る

各項目・追加ボタンを
タップ

防災グッズは
追加・編集可能

消費期限の通知

1

この缶詰の消費期限が
切れそうだ！



2

この缶詰の消費期限が
切れそうですよ！



通知

3

じゃあ、この缶詰は交換して
晩御飯のおかずにしませう



無駄になるのを防ぐ！

機能概要 -防災グッズ共有-

共有機能の有効化

共有機能の有効化・無効化は、初回起動時と設定画面から行うことができます。



共有機能を使用する？

1. 検索とお願い

乾電池が3本足りない！



Aさん

Bさんが4本余っていますよ！

防災グッズは**名前**と**タグ**で検索可能

お願い！

通信

2. お願いの承諾・拒否

Aさんから物資のお願いが来ました！



Bさん

分かったわ！提供しましょう！

初回起動時・設定画面で入力した
郵便番号をもとに、近くの人を検索

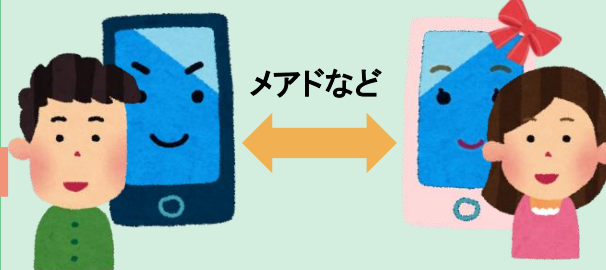
4. 物資の受け渡し

助かりました！ありがとう！



広がる被災者の輪！

3. 連絡先の交換



この後は各自で連絡を取り、合流する

グッズ別の有効化

名前

個数 /

単位

タグ

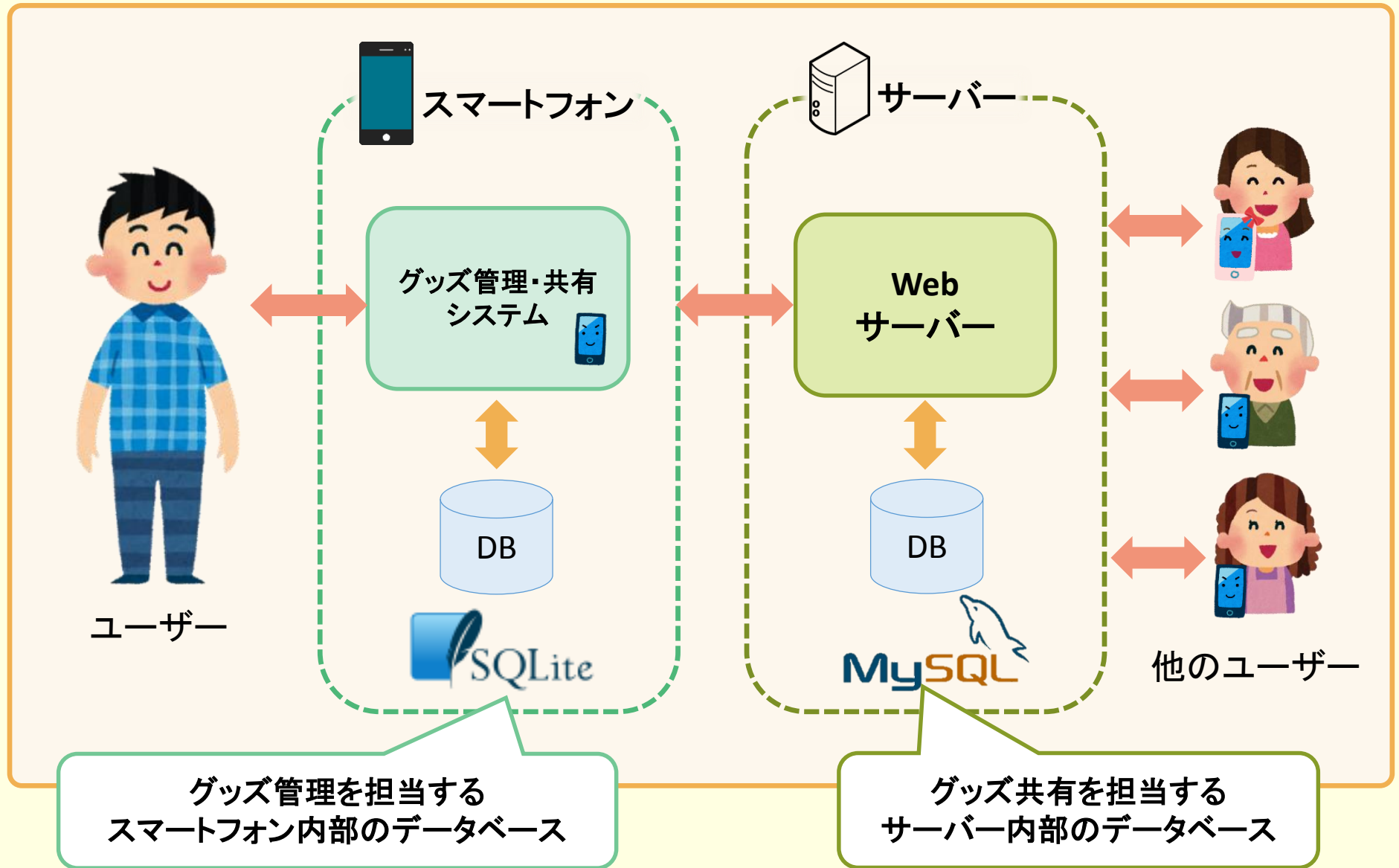
期限

☒ 共有する？

決定 戻る

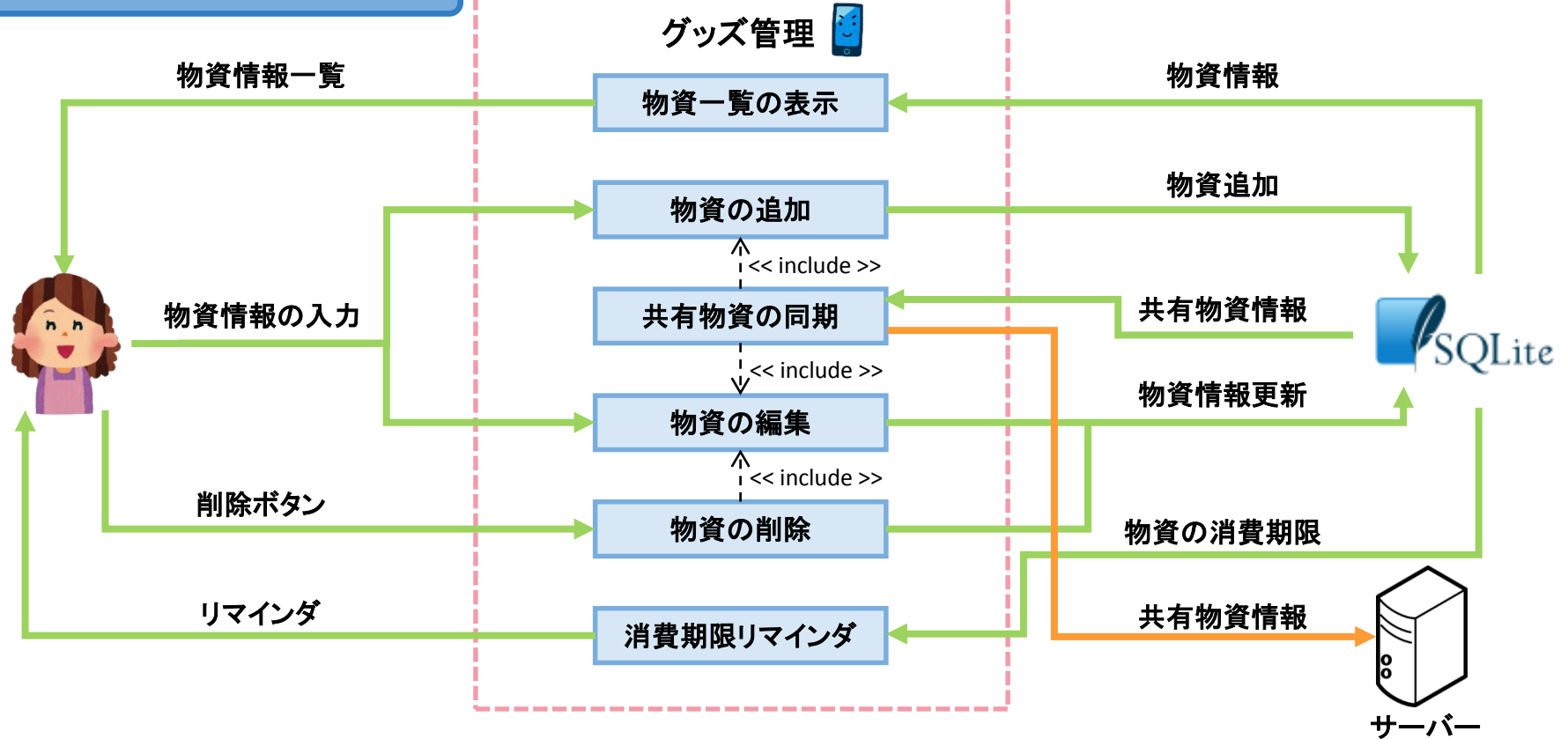
グッズの追加・編集時に
チェックをつけることで、
他人の検索結果に表示
されるようになります。

システム構成



システム設計 -防災グッズ管理-

防災グッズ管理システム図



データ設計

アイテムデータ

- ・ 名前
- ・ アイテムID
- ・ 現在個数
- ・ 必要個数
- ・ 単位
- ・ 期限
- ・ 共有フラグ

共有アイテムデータ

- ・ ユーザーID
- ・ 名前
- ・ アイテムID
- ・ 現在個数
- ・ 必要個数
- ・ 単位

タグ管理

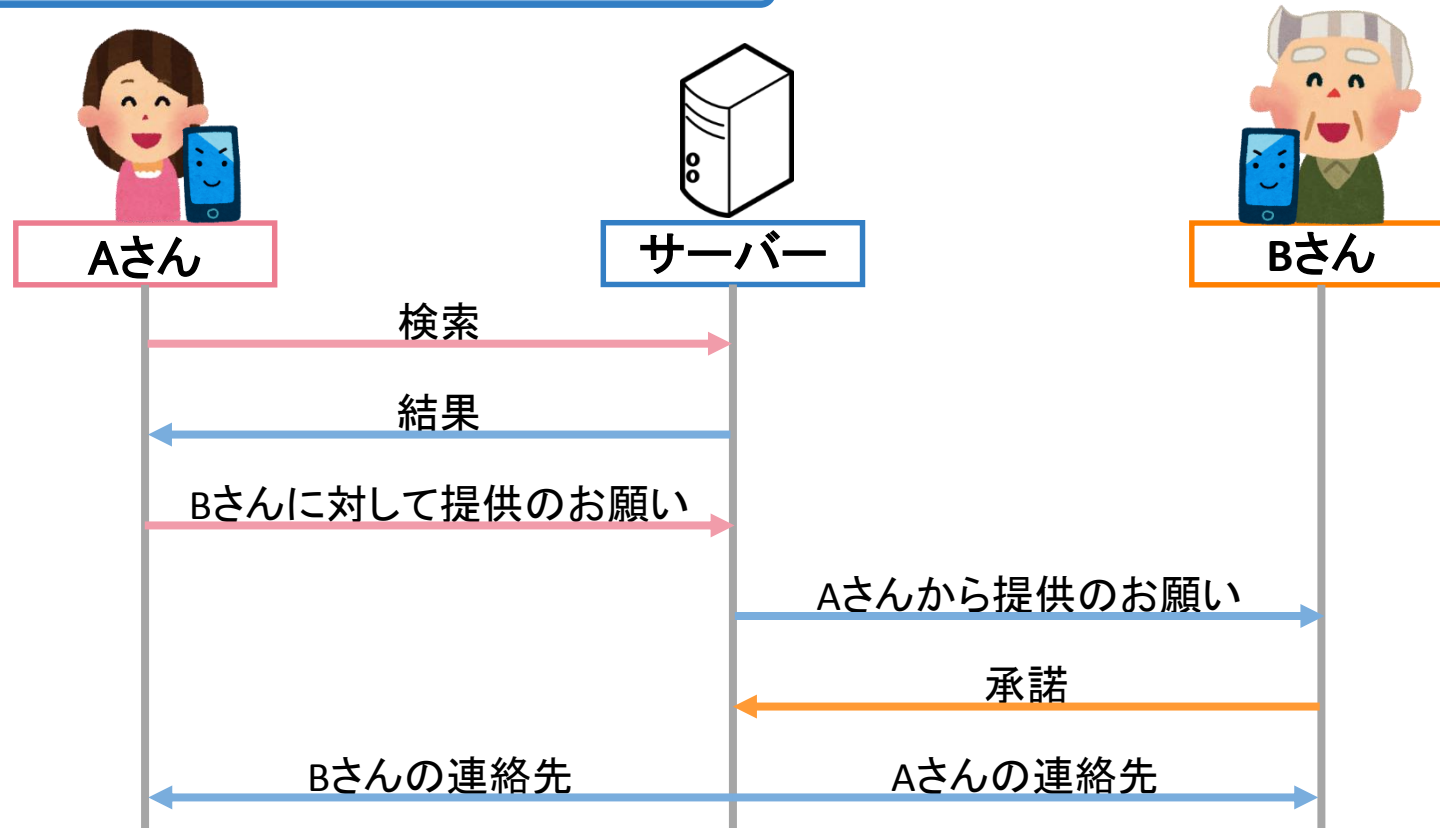
- ・ タグID
- ・ タグ名

タグ関連付け

- ・ アイテムID
- ・ タグID

システム設計 -防災グッズ共有-

防災グッズ共有の流れ（共有を許可された場合）



データ設計

アイテムデータ

- ・ ユーザーID
- ・ 名前
- ・ アイテムID
- ・ 現在個数
- ・ 必要個数
- ・ 単位

共有アイテムデータ

- ・ 共有ID
- ・ 依頼側ユーザーID
- ・ 被依頼側ユーザーID
- ・ アイテムID

タグ管理

- ・ タグID
- ・ タグ名

タグ関連付け

- ・ ユーザーID
- ・ アイテムID
- ・ タグID

ユーザー管理

- ・ ユーザーID
- ・ ユーザー名
- ・ 郵便番号
- ・ 連絡先

類似品との相違点・独創的な点

類似品として「防災用品リスト」「防災ストック」「あんしん備忘録」の3つのアプリケーションが見つかりました。

	防災用品 リスト	防災ストック	あんしん 備忘録	本システム
チェック機能の有無	○	×	○	○
防災グッズの 追加は可能か？	固定	追加可能	固定	追加可能
管理可能な項目	チェックのみ	・品名 ・個数 ・消費期限	チェックのみ	・品名 ・個数 ・消費期限 ・保管場所
防災グッズ共有機能	×	×	×	○

「**防災グッズ共有機能**」はどのアプリケーションも実装しておらず
本システム独自の機能と言えます。

開発計画

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
アプリ (管理機能)	計画	設計		実装		テスト	結合 テスト
アプリ (共有機能)		設計		実装		テスト	
サーバー		設計		実装		テスト	

開発環境

開発言語

- Java
- PHP

開発機種

- Windows 7(8.1)
- Nexus 7 (Android 4.4.1)
- CentoOS 6.5

使用ユーティリティ

- Android Studio
- Apache
- phpMyAdmin
- MySQL
- SQLite