

演習：状態遷移

2022年4月26日 更新版

[はじめに](#)

[本書の内容](#)

[前提](#)

[必要条件](#)

[演習](#)

[方針](#)

[設計](#)

[タグスキーマ](#)

[アグリゲーション検索条件](#)

[次の状態一覧](#)

[状態変更](#)

[用紙テンプレート作成](#)

[タグ設定](#)

[フォーム部品](#)

[実行](#)

- ・ iOSは、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- ・ iPadは、Apple Inc. の商標です。
- ・ その他記載された会社名、製品名等は、各社の登録商標もしくは商標、または弊社の商標です。
- ・ 本書は株式会社MetaMoJiが作成したものであり、本書の著作権は、株式会社MetaMoJiに帰属します。
- ・ 本書の内容は予告なく変更することがあります。

はじめに

本書の内容

申請処理のような状態遷移を、アグリゲーションを使って簡易的に処理します。

前提

次の演習を終えた方を対象とします。

- 演習：タグの内容を書き換える
- 演習：選択肢を表示

また、作業を行うためのパッケージやノート追加などの手順は省略していますので、適宜行ってください。

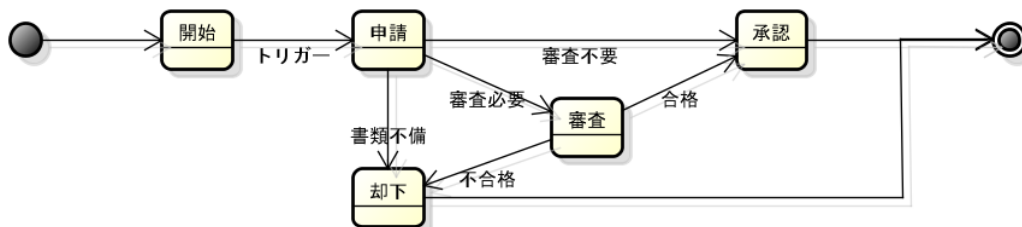
必要条件

プラットフォーム：iOS 8 以降, Windows 10

GEMBA Note / eYACHO のバージョン：6.0 以降

演習

開始、申請、審査、承認、却下の5つの状態があり、次のように遷移するものとします。



方針

各状態と、そこから遷移可能な状態は次の通りです。

現在の状態	次の（遷移可能な）状態
開始	申請
申請	審査
	承認
	却下
審査	承認
	却下
承認	---
却下	---

そこで、

1. [現在の状態](#)から遷移可能な[次の状態一覧](#)をアグリゲーションで生成
2. [次の状態一覧](#)から選択した結果を[次の状態](#)とする
3. アグリゲーション結果をタグに反映で、[次の状態](#)を[現在の状態](#)に書き込み、[次の状態](#)をクリア

という処理で、現在の状態を遷移させることにします。

設計

タグスキーマ

次のように設計します（状態遷移に関する部分のみ）。

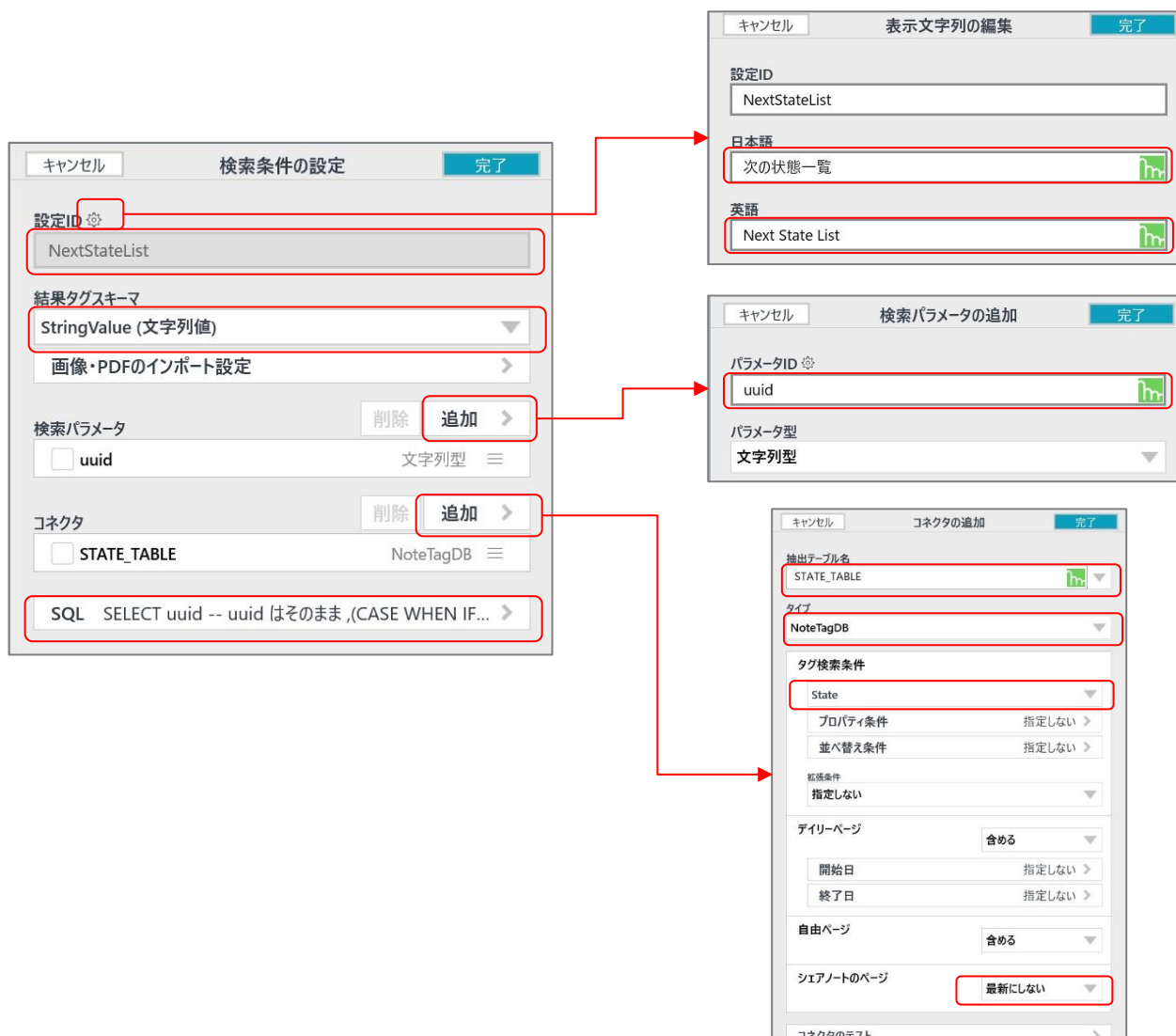
タグID		
State		
プロパティID	データ型	説明
uuid	文字列型	対象タグインスタンスを識別するための文字列。スキーマの設定で初期値を（式） <code>uuid()</code> にしておく。
current	文字列型	現在の状態
next	文字列型	次に遷移する状態

アグリゲーション検索条件

次の状態一覧

リストの表示内容を生成するアグリゲーション検索条件です。1行テキストフィールドで、次の状態（next プロパティ）の値を選択するために使用します。

《list 1》



- 設定IDに「NextStateList」と入力します。
- 設定IDの隣にある歯車アイコンをタップして、表示文字列の編集ダイアログを表示します
 - 表示文字列の編集ダイアログ
 - 日本語に「次の状態一覧」、英語に「Next State List」と入力します。
- 結果タグスキーマの選択リストから、ベーシック>StringValue（文字列値）をタップし、タグスキーマ「StringValue（文字列値）」を設定します。
- 検索パラメータの「追加」をタップしてコネクタの追加ダイアログを表示します。
 - 検索パラメータの追加ダイアログ
 - パラメータIDに「uuid」と入力します。
- コネクタの「追加」をタップしてコネクタの追加ダイアログを表示します。
 - コネクタの追加ダイアログ
 - 抽出テーブル名を「STATE_TABLE」と入力します。タイプには「NoteTagDB」を選択、検索条件にはタグスキーマ「State」を設定、シェアノートページは「最新にしない」を設定してください。
- SQL は、以下のSQLを入力してください。

```

/* 遷移定義 */
WITH T AS (
    SELECT '開始' AS current, '申請' AS next
    UNION SELECT '申請' AS current, '審査' AS next
    UNION SELECT '申請' AS current, '承認' AS next
    UNION SELECT '申請' AS current, '却下' AS next
    UNION SELECT '審査' AS current, '承認' AS next
    UNION SELECT '審査' AS current, '却下' AS next
)
/* リストデータ構築 */
SELECT
    T.next AS v
FROM T
    JOIN STATE_TABLE AS S
        ON T.current = S.current AND S.uuid = :uuid
UNION SELECT '' AS v

```

状態遷移の定義をSQLに埋め込むのではなく、connector を使って外部のマスターを参照する形にすることも出来ます。

状態変更

次の状態（next プロパティ）の値が空でなければ現在の状態（current プロパティ）に書き写すことで状態を変化させます。

《list 2》



- 設定IDに「ChangeState」と入力します。
- 設定IDの隣にある歯車アイコンをタップして、表示文字列の編集ダイアログを表示します
 - 表示文字列のダイアログ

日本語に「状態変更」、英語に「Change State」と入力します。
- 結果タグスキーマに作成したタグスキーマ「State」を設定します。
- コネクタの「追加」をタップしてコネクタの追加ダイアログを表示します。
 - コネクタの追加ダイアログ

抽出テーブル名を「STATE_TABLE」と入力します。タイプには「NoteTagDB」を選択、検索条件にはタグスキーマ「State」を設定、シェアノートページは「最新にしない」を設定してください。
- SQL は、以下のSQLを入力してください。

```
SELECT
  uuid                                -- uuid はそのまま
, (CASE
    WHEN IFNULL(next, '') = '' THEN current
    ELSE next
  END) AS current                    -- 「次の状態」が空でなければ「現在の状態」として
出力
, NULL AS next                      -- 「次の状態」を空に変更
FROM STATE_TABLE
```

用紙テンプレート作成

テンプレート用の用紙を1ページ追加しておきます。

タグ設定

ページ一覧のメニュー

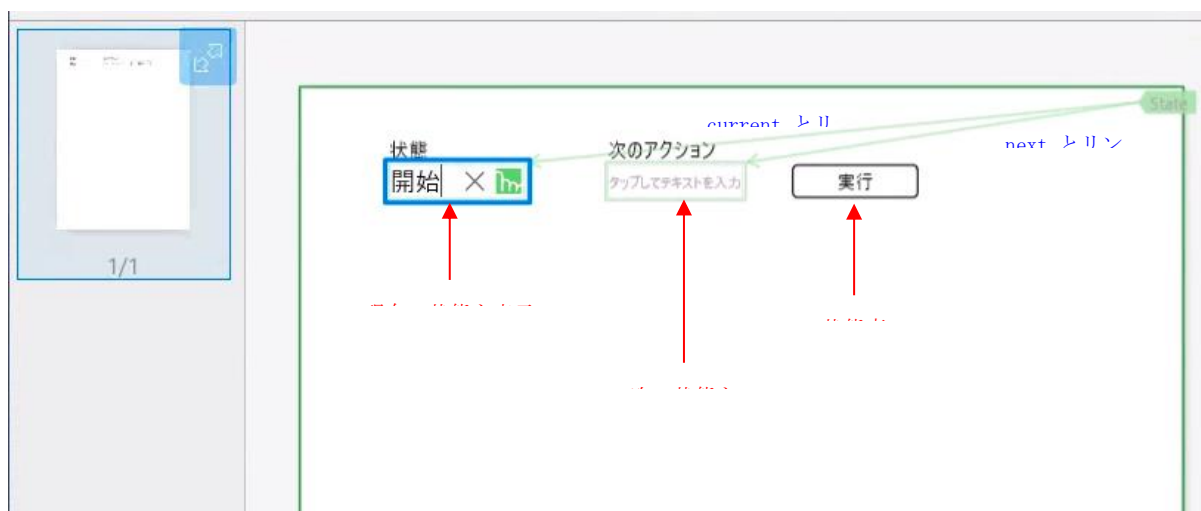
[ページ属性](#) > [タグの設定](#)

でページにStateタグを付けます。この時、uuid プロパティはチェックをONにしてインスタンス化（データが有る状態）しておきます（用紙テンプレートからページ追加する際にユニークな文字列が割り当てられます）。



フォーム部品

1行テキストフィールドを2つとボタンフィールドを追加します。



1行テキストフィールドは、ページに付けた State タグの current プロパティと next プロパティにそれぞれリンクします。リンクしたあと、current とリンクした1行テキストフィールドには初期文字列として

開始

と入力しておきます。一方で、next とリンクした1行テキストフィールドの方は、設定ツールボックスから、



リストの設定>アグリゲーション

で検索条件の選択ダイアログで

次の状態一覧

を設定します。

また、**次の状態一覧**の右側にある>をタップして検索パラメータの設定ダイアログを表示してください。

検索パラメータにリンクするタグを設定します。uuidの「なし」をタップしてください。リンクするタグを選択ダイアログで設定したタグ「State uuid」をタップしてください。

ボタンフィールドは

アグリゲーション結果をタグに反映

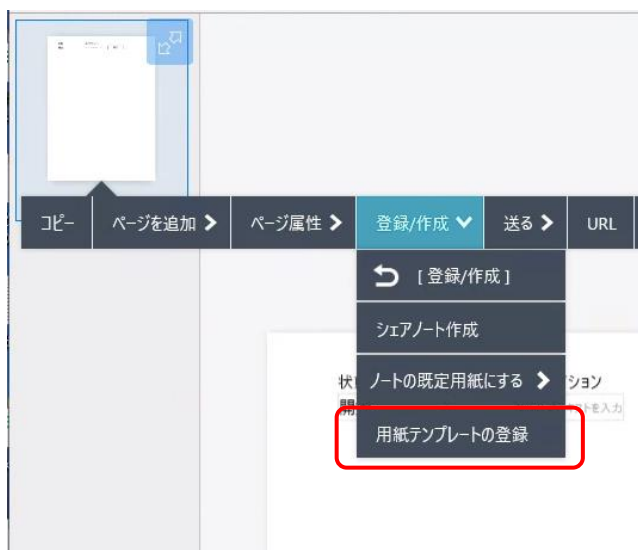
コマンドの設定で検索条件に状態変更を指定し、主キーを uuid に設定します。



設定が終わったら、ページ一覧のメニュー

登録/作成>用紙テンプレートの登録

でテンプレート登録します。



実行

登録したテンプレートからページを追加すると、状態は開始です。次のアクションをタップして、申請に設定し、[実行]をタップすると、状態が申請に変化します。



状態が申請に変わったところで、次のアクションをタップすると、申請から遷移できる却下、審査、承認が選択肢に表示されます。

