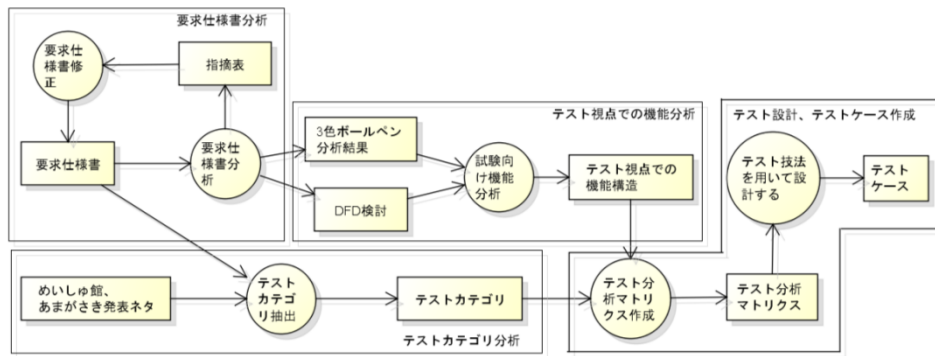


# テスト分析、設計の一例：紹介

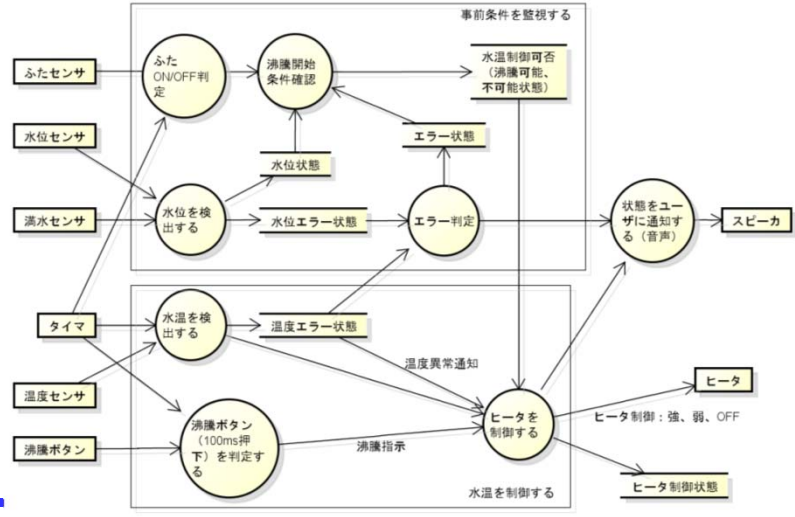
## テスト設計、分析の一例：プロセス

今回、実施したプロセスを以下に記載しておきます。



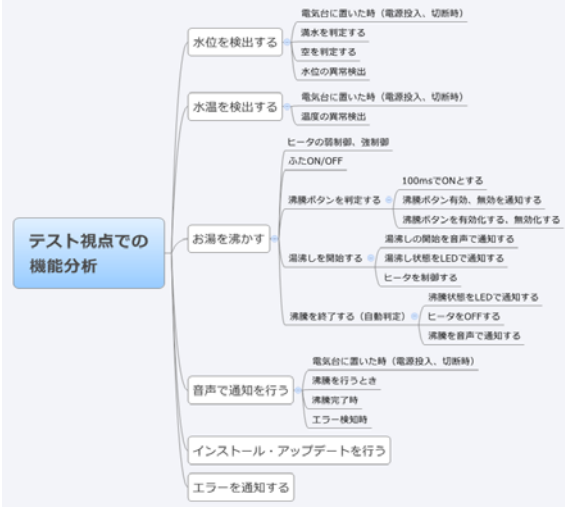
# 仕様分析の一例: DFD

DFD設計を以下に記載しておきます。 ※これ以外に表示系のDFDがあります。



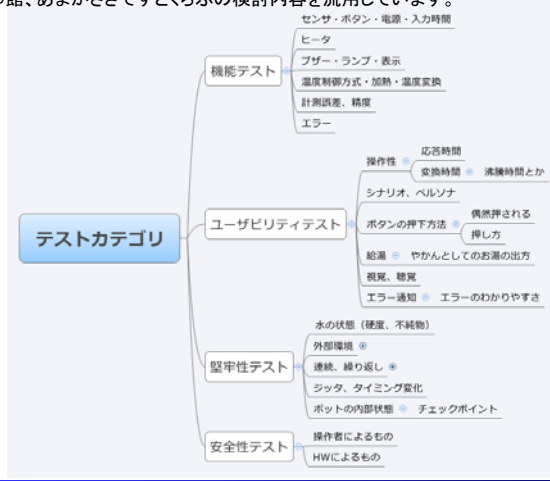
# テスト分析の一例: テスト視点での機能分析

テスト視点での機能分析結果をマインドマップでまとめます。



# テスト分析の一例: テストカテゴリ検討

テストカテゴリの検討結果をマインドマップでまとめます。  
上位のテスト目的から作成しています。  
※今回は、めいしゆ館、あまがさきてすとくらぶの検討内容を流用しています。



# テスト分析の一例: テスト分析マトリクス

テスト視点での機能分析結果とテストカテゴリを組み合わせます。 **テストカテゴリ**

**機能分析結果**

1 機能 機能1.1.1 電源ON/スタート機能(電源投入、加熱)

2 機能 機能1.1.2 湯温調整

3 機能 機能1.1.3 湯量調整

4 機能 機能1.1.4 湯の出る/止まる

5 機能 機能1.1.5 湯の加熱/停止

6 機能 機能1.1.6 湯の加熱/停止

機能ID	機能説明	要件	テスト視点				テストカテゴリ
			機能	操作性	堅牢性	安全性	
機能1.1.1	電源ON/スタート機能(電源投入、加熱)	電源ON/スタート機能(電源投入、加熱)	機能	操作性	堅牢性	安全性	機能テスト
機能1.1.2	湯温調整	湯温調整	機能	操作性	堅牢性	安全性	ユーザビリティテスト
機能1.1.3	湯量調整	湯量調整	機能	操作性	堅牢性	安全性	ユーザビリティテスト
機能1.1.4	湯の出る/止まる	湯の出る/止まる	機能	操作性	堅牢性	安全性	機能テスト
機能1.1.5	湯の加熱/停止	湯の加熱/停止	機能	操作性	堅牢性	安全性	機能テスト
機能1.1.6	湯の加熱/停止	湯の加熱/停止	機能	操作性	堅牢性	安全性	機能テスト

# テスト分析の一例: テスト分析マトリクス

一部を拡大しておきます。今回のCFD作成ワークの対象が見えてきます。

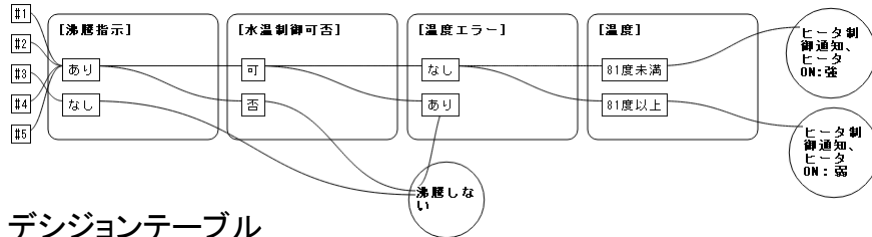
CFDを用いて論理条件を明確化して、水温制御可否状態、沸騰ボタン入力、温度と湯沸しの開始判定結果の関係を明確化する。

		テストインテグレーションマトリクス				テスト設計		テスト実施		
		1	2	3	4	1	2	1	2	
		センサー・ボタンの入力情報	温度制御可否情報	計測制御情報	エラー	テスト項目	テスト設計方針	入力テスト条件	出力チェックポイント	
機能	FUNC_03	お湯を沸かす								
機能	FUNC_03_06	沸騰の開始: 音声による沸騰し開始の通知		1	1	音声による沸騰し開始の通知(0)	*FUNC_03_06と同様の音声出力を確認する。	沸騰し開始通知の音声出力を確認する。	FUNC_03_06同様のテスト条件	沸騰し開始音声
機能	FUNC_03_07	沸騰の開始: LEDによる沸騰し状態の通知		1	1	*LEDによる沸騰し開始の通知(0)	*FUNC_03_06と同様の試験にて、沸騰し開始のLED出力を確認する。	沸騰し開始のLED出力を確認する。	FUNC_03_06同様のテスト条件	LED出力表示
機能	FUNC_03_08	沸騰の開始: ヒータの制御		2	2	*沸騰し開始判定(1, 2, 4, 6) *沸騰し開始中における状態遷移確認(1, 2, 4, 6) *異常状態判定時に発生するヒータ制御OFF確認(0)	*CFDを用いて論理条件を明確化して、水温制御可否状態、沸騰ボタン入力、温度と湯沸しの開始判定結果の関係を明確化する。 *状態遷移確認(1, 2, 4, 6)にて、異常状態判定時に発生するヒータ制御OFFを確認する。	水温制御可否状態、沸騰ボタン入力、温度、温度エラー状態	FUNC_03_08同様のテスト条件	ヒータ出力、音声出力
機能	FUNC_03_09	沸騰の終了(自動判定): LEDによる沸騰し状態の通知		1	1	*LEDによる沸騰し完了の表示(0)	*FUNC_03_08と同様の試験にて、沸騰し完了のLED出力を確認する。	沸騰し完了のLED出力を確認する。	FUNC_03_08同様のテスト条件	LED出力表示
機能	FUNC_03_10	沸騰の終了(自動判定): ヒータのOFF		1	1	*LEDによる沸騰し完了の表示(0)	*FUNC_03_08と同様の試験にて、沸騰し完了のLED出力を確認する。	沸騰し完了のLED出力を確認する。	FUNC_03_08同様のテスト条件	ヒータ出力
機能	FUNC_03_11	沸騰の終了(自動判定): 音声による沸騰し完了の通知(0)		1	1	*音声による沸騰し完了の通知(0)	*FUNC_03_08と同様の試験にて、沸騰し完了の音声出力を確認する。	沸騰し完了の音声出力を確認する。	FUNC_03_08同様のテスト条件	沸騰し完了音声

# テスト設計の一例: CFD→デジジョンテーブル

前頁のマトリクスの対象に対して、CFD→デジジョンテーブルを作成します。今回は、デジジョンテーブルの各列項目をテストケースと定義しています。この後、実施可能な手順作成を行います。

## CFD



## デジジョンテーブル

		#1	#2	#3	#4	#5
入力	沸騰指示	なし	あり	あり	あり	あり
	水温制御可否	-	否	可	可	可
	温度エラー	-	-	エラーあり	エラーなし	エラーなし
	温度	-	-	-	81度未満	81度以上
出力	ヒータ制御	OFF	OFF	OFF	ON: 強制制御	ON: 弱制御
	スピーカ通知	なし	なし	なし	あり	あり

**Thank you** 