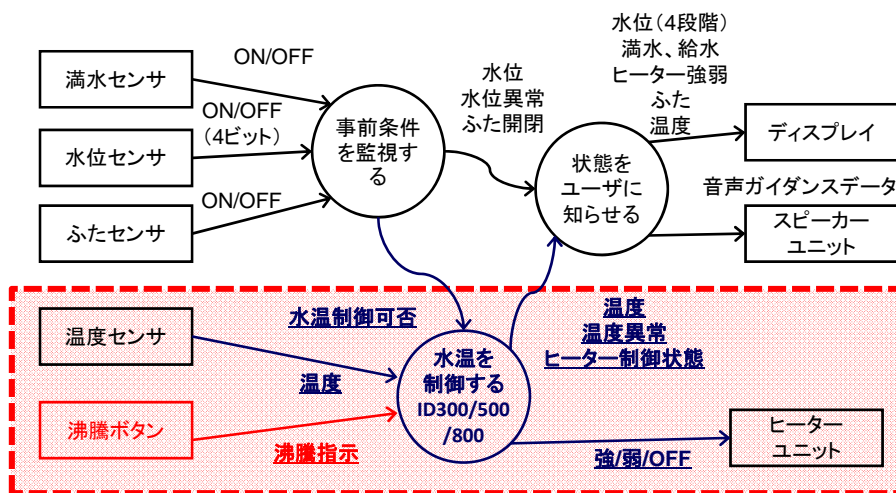


グループワーク3発表

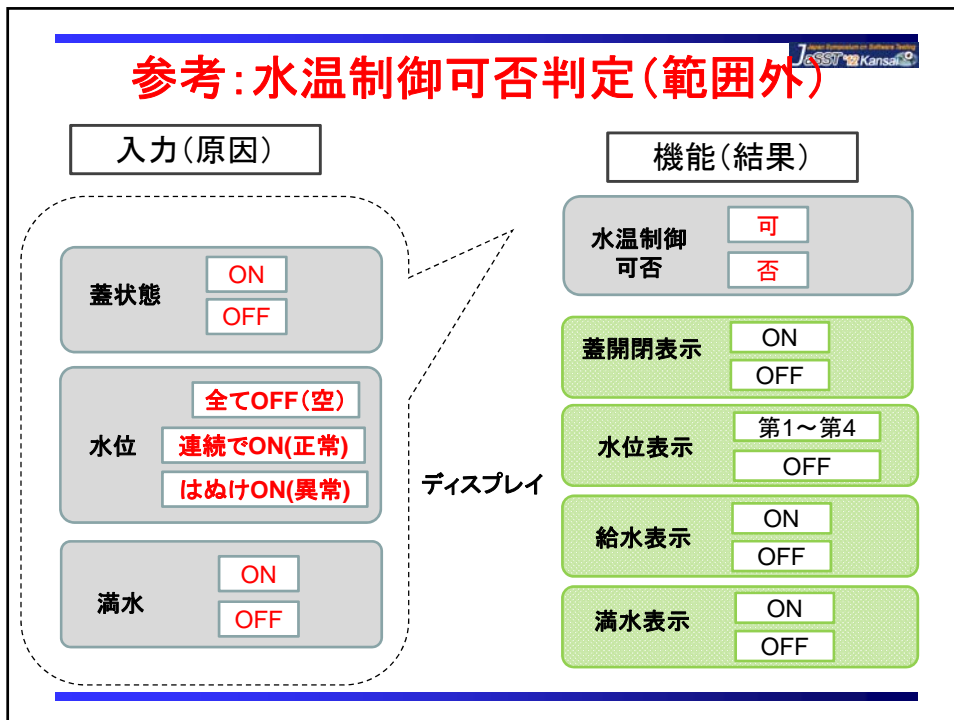
グループワーク3解答例

★★★今回は、沸騰ボタン入力時を対象とする★★★

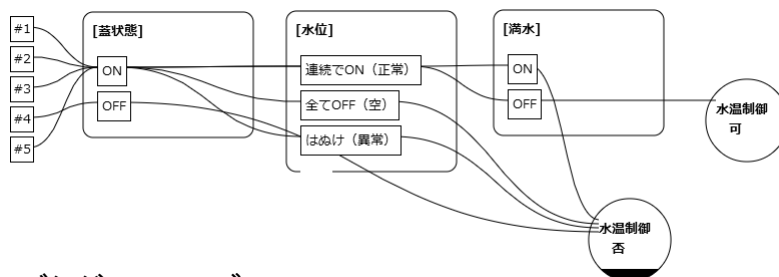


ターミネータや入出力データの名称は、仕様書と対比して理解しやすいように、より具体的な表現にしています。

参考:水温制御可否判定(範囲外)

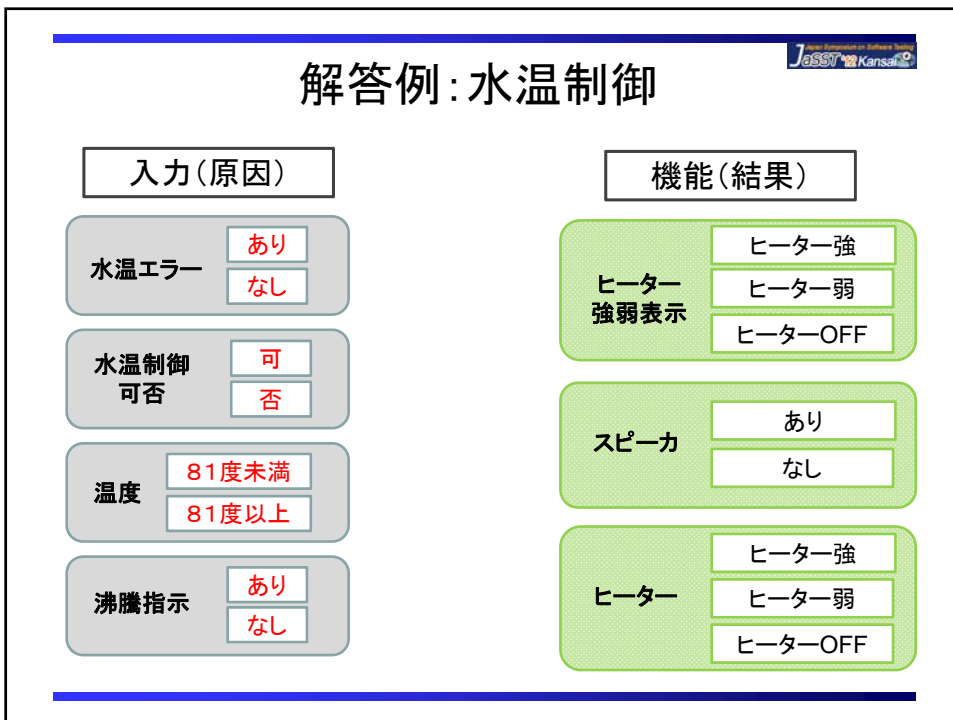
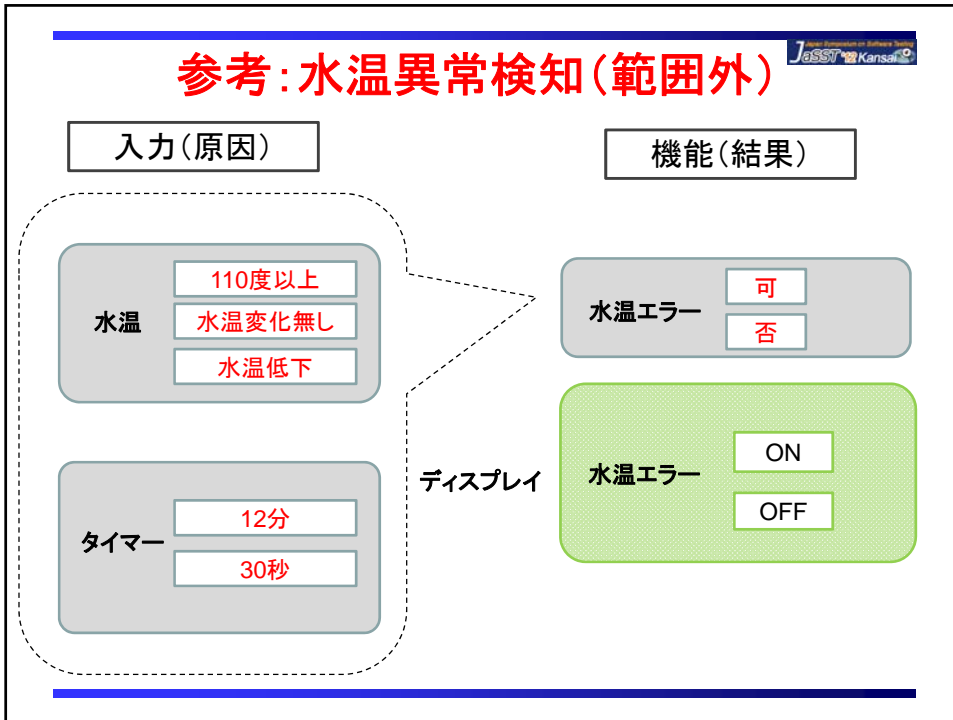


参考:水温制御可否判定CFD(範囲外)

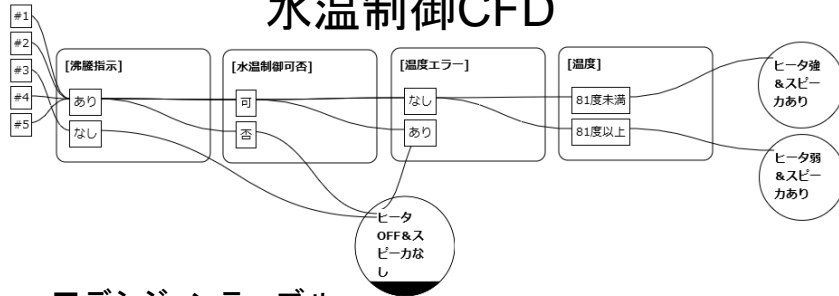


■ デシジョンテーブル

		#1	#2	#3	#4	#5
入力	蓋状態	OFF	ON	ON	ON	ON
	水位	-	全てOFF(空)	はぬけ(異常)	連続でON	連続でON
	満水	-	-	-	OFF	ON
出力	水温制御可否	否	否	否	否	可



水温制御CFD



■ デシジョンテーブル

		#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

- DFDを参照することでテスト対象を明らかにして構造を分析することによりテスト観点の絞り込みを行う
- テスト観点を明らかにしてテストケース作成を行える

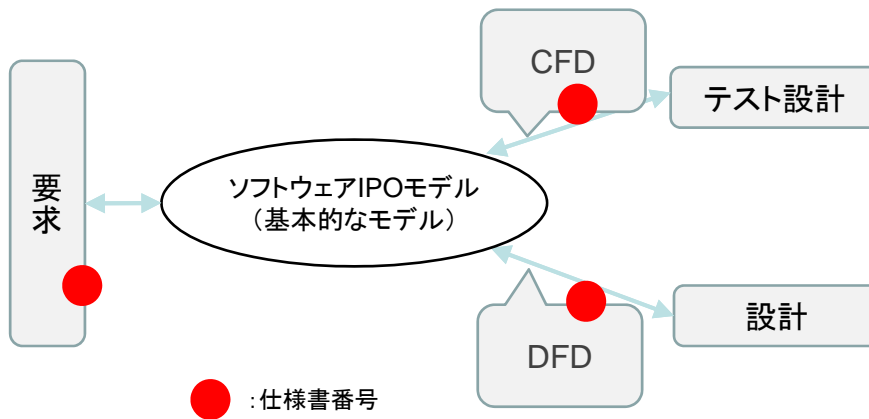
水温制御デシジョンテーブル

総当たりチェック 閉じる

デシジョンテーブル

無題		#1	#2	#3	#4	#5
沸騰指示	あり	1	1	1	1	1
	なし			1		
水温制御可否	可	1			1	1
	否		1			
原因	なし				1	1
	温度エラー			1		
温度	81度未満				1	
	81度以上					1
結果	ヒータOFF&スピーカなし	1	1	1		
	ヒータ強&スピーカあり				1	
	ヒータ弱&スピーカあり					1

IPOモデルでの設計



ソフトウェアの仕組みをIPOモデルで設計を行うと表現できる
DFDで設計し、テストの視点でCFDで再設計を行う

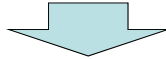
IPOモデルで分析すると・・・

- コーディングされるであろう、分岐命令 (IF-ELSE等) も推測できる
- デシジョンテーブルでのテストケースをそのままテストコードとして扱うこともできる。
⇒ 検証指向設計

各設計において要求番号を記載することで
トレーサビリティを確保することが可能

まとめ

- ソフトウェア設計は、インプット情報をもとにどんな処理をすると、期待するアウトプットが出せるかを考えること
- ソフトウェアテスト設計は、入力データに対する出力結果に着目し、機能がユーザ要求仕様に合致していることを確認すること



- ソフトウェアテスト設計は、IPOモデルを用いて再設計を行っていると言える
- ソフトウェア設計を理解し、ソフトウェアテスト技法を理解し活用することにより、よりの確な観点をもつことで精度の高いテスト設計を行うことができる