



第4回「ソフトウェア技法ドリル」 勉強会－CFD法

2011/4/15
高久 修一

問題1

- 以下の仕様から原因流れ図を作成し、さらにデシジョンテーブルを作成してください。
- 高血圧の診断
血圧測定の結果、「収縮時血圧が140mmHG以上」または「拡張時血圧が90mmHG以上」のどちらか一方に該当する場合および両方に該当する場合、高血圧症と診断される。[Wikipedia一部抜粋]

問題1:再考

○ 原因流れ図:解説(1/4)

以下が原因流れ図の作成プロセスです。

◆ 第1ステップ⇒仕様から原因と結果の洗い出しを行います。

➢ 原因

①:収縮時血圧が ≥ 140 mmHG以上かつ拡張時血圧が ≥ 90 mmHG以上

②:収縮時血圧が ≥ 140 mmHG未満かつ拡張時血圧が ≥ 90 mmHG以上

③:収縮時血圧が ≥ 140 mmHG以上かつ拡張時血圧が ≥ 90 mmHG未満

➢ 結果

A:高血圧症と診断される(有効結果)

B:高血圧症と診断されない(無効結果)

◆ 第2ステップ⇒『同値図』を作成します。

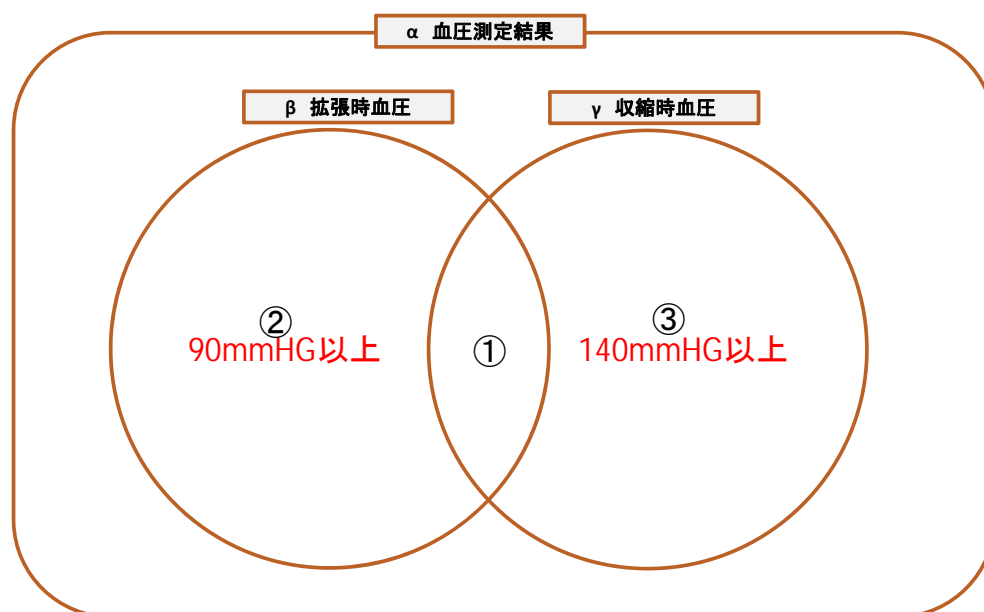
➢ 原因をベン図にまとめます。

➢ 原因『①』は、原因『②』と『③』の共通集合です。

2

問題1:再考

○ 血圧測定結果:ベン図を作成



3

問題1: 解答および解説

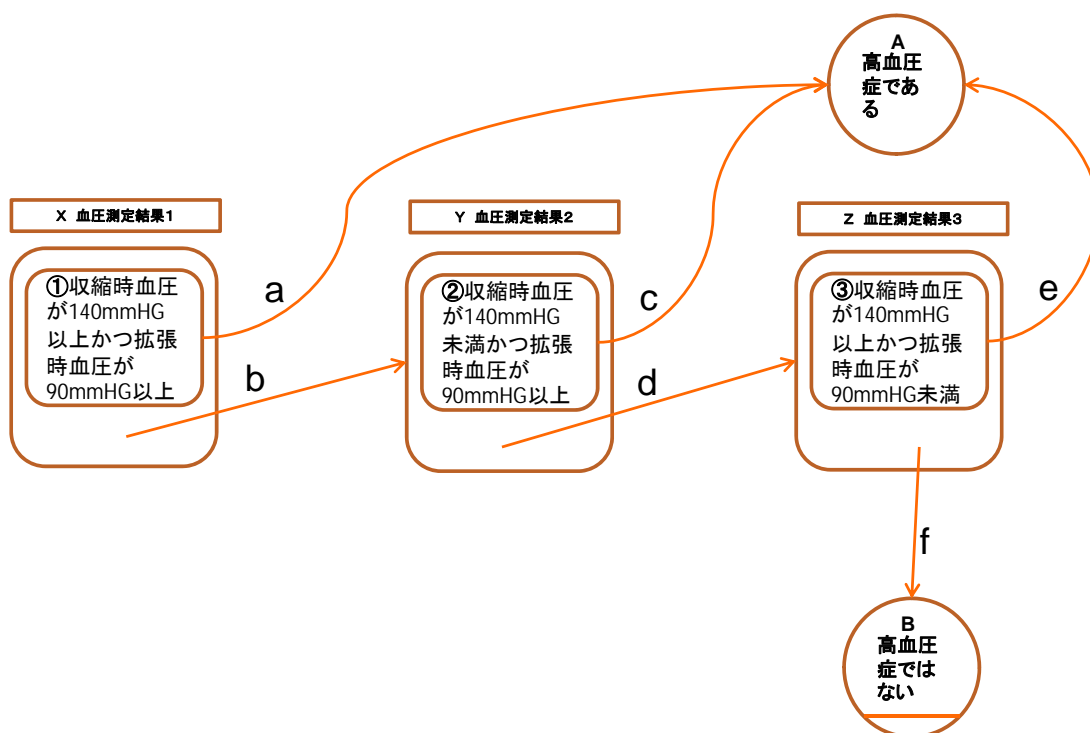
原因流れ図: 解説(2/4)

- 原因: 『①』・『②』・『③』は、排他的であるので、同値図を個別にします。
- 上記を考慮したCFD図を次ページに示します。

4

問題1: 再考

原因流れ図



5

問題1: 解答および解説

○ デシジョンテーブル(解答および解説)

➤ 原因流れ図に対応したデシジョンテーブルを示します。

・「テストケース」と「原因流れ図」の流れ線(付番あり)の関係を以下に示します。

テストケース番号	流れ線
1	a
2	b⇒c
3	b⇒d⇒e
4	b⇒d⇒f

・上記の結果を基に作成したデシジョンテーブルを以下に示します。

テストケース番号		1	2	3	4
原因	収縮時血圧が140mmHG以上かつ拡張時血圧が90mmHG以上	T	F	F	F
	収縮時血圧が140mmHG未満かつ拡張時血圧が90mmHG以上		T	F	F
	収縮時血圧が140mmHG以上かつ拡張時血圧が90mmHG未満			T	F
結果	原因が検出される	T	T	T	
	原因が検出されない				T

(T:真 F:偽)