

えくす・でい・でい・ぴい概論 & 入門ワークショップ

2016/5/27
八木将計

派生開発とは？

派生開発の課題とは？

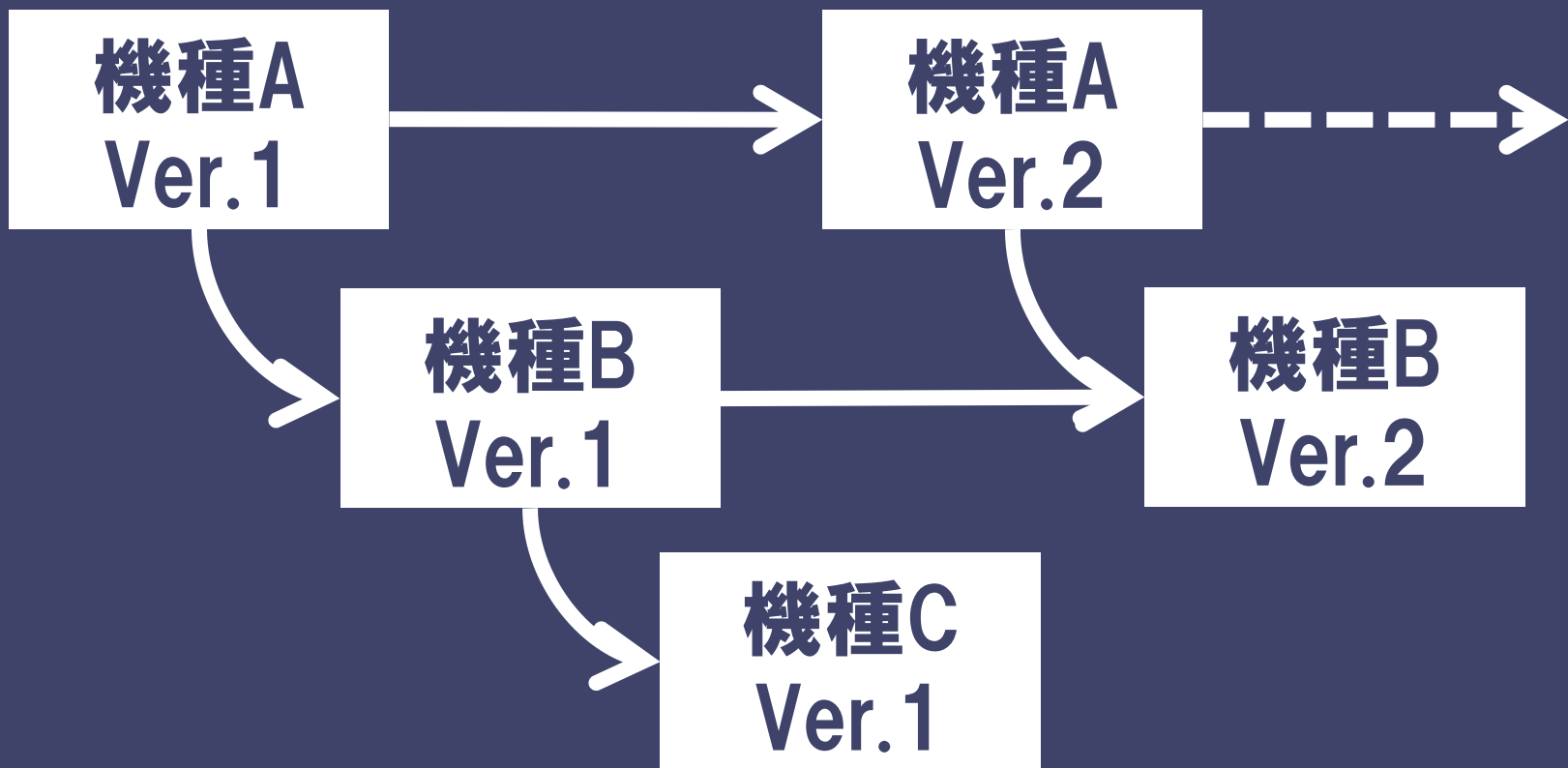
XDDPとは？

派生開発とは？

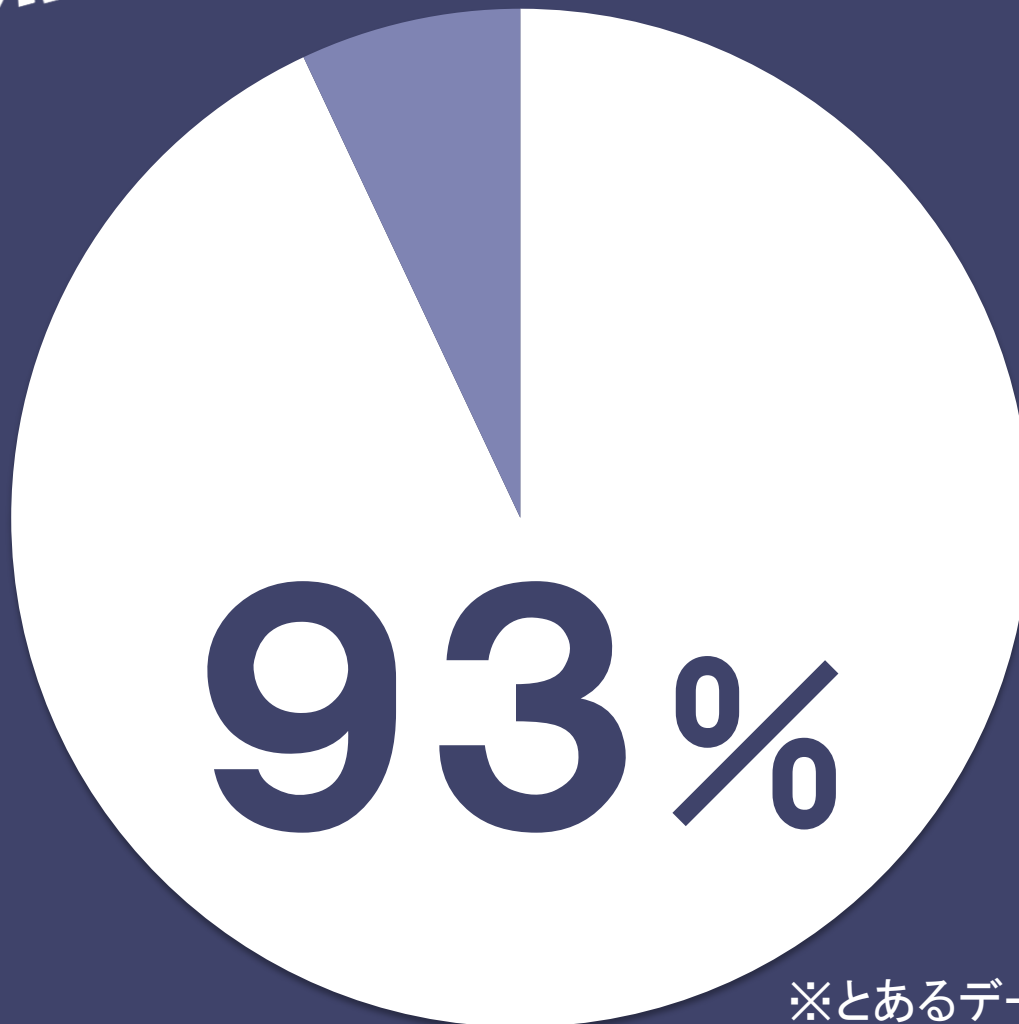
派生開発の課題とは？

XDDPとは？

派生開発とは？



派生開発とは？



※とあるデータ

派生開発とは？

母体の仕様欠落

派生開発には「母体ソースコードがある」という特徴がある
そして、往々にして母体の仕様の一部もしくは全てが失われている

派生開発とは？

短納期



派生開発とは？

合わない
プロセス

短納期



派生開発とは？



丸投げ

ここは
任せろ!!

合わない
プロセス

短納期



派生開発とは？

デグレード
手戻り

丸投げ

合わない
プロセス

短納期



派生開発とは？

デグレード
手戻り

品質低

丸投げ

合わない
プロセス

短納期



派生開発とは？

納期
遅延

デグレード
手戻り

品質低

丸投げ

合わない
プロセス

短納期



派生開発とは？

納期
遅延

ヤル気
低下

デグレード
手戻り

品質低

丸投げ

合わない
プロセス

短納期



何故上手くないかないのか？

派生開発とは？

派生開発の課題とは？

XDDPとは？

目的

納期遵守

行動

部分理解

大目的

高品質
納期遵守

見付け次第
コーディング

派生開発の課題とは？

派生開発の課題とは？

高品質
納期遵守

大目的

新規開発崩し

高品質

目的

全体理解

行動

目的

納期遵守

行動

部分理解

大目的

高品質
納期遵守

派生開発の
課題とは？

高品質

目的

全体理解

行動

派生開発とは？

派生開発の課題とは？

XDDPとは？

目的

納期遵守

行動

部分理解

大目的

高品質
納期遵守

目的

高品質

行動

全体理解

目的

納期遵守

行動

部分理解

大目的

高品質
納期遵守

XDDP

高品質

全体理解

目的

行動

部分理解を前提とした レビュー中心の手法

XDDPとは?

**コーディング
留保**

**変更
プロセス**

PFD

What / Why

USDM

**変更
ドキュメント**

How

TM

**変更
設計書**

Where

XDDPとは？

コーディング
留保

変更
プロセス

PFD

What / Why

USDM

変更
ドキュメント

How

TM

変更
設計書

Where

見付け次第 コーディング



- ◆ 部分理解
→ まちがう
- ◆ 元に戻しにくい
→ コード劣化
- ◆ 「ながら」作業
→ ムダ

What/Why

変更要求を確認する

レビュー

部分理解

Where

変更箇所を探す

レビュー

レビュー中心

How

変更方法を考える

レビュー

コーディング
留保

変更する

時間の使い方
変更

XDDPとは？

コーディング
留保

変更
プロセス

PFD

What / Why

USDM

変更
ドキュメント

How

変更
設計書

Where

TM

What/Why

変更要求を確認する

レビュー

Where

変更箇所を探す

レビュー

How

変更方法を考える

レビュー

変更する

What/Why

変更要求を確認する

レビュー

Where

新規開発プロセスとは

レビュー

How

変更方法を考へる

全く異なる

レビュー

変更する



変更プロセス

機能追加プロセス

※通常の新規開発と同じでよい
(c) Masakazu YAGI, 2014-2016.

What/Why

変更要求を確認する

Where

変更箇所を探す

How

変更方法を考える

追加機能要求仕様作成

参照

追加機能分の設計

追加機能分の実装

変更分のテスト

追加機能分のテスト

統合テスト

変更プロセス

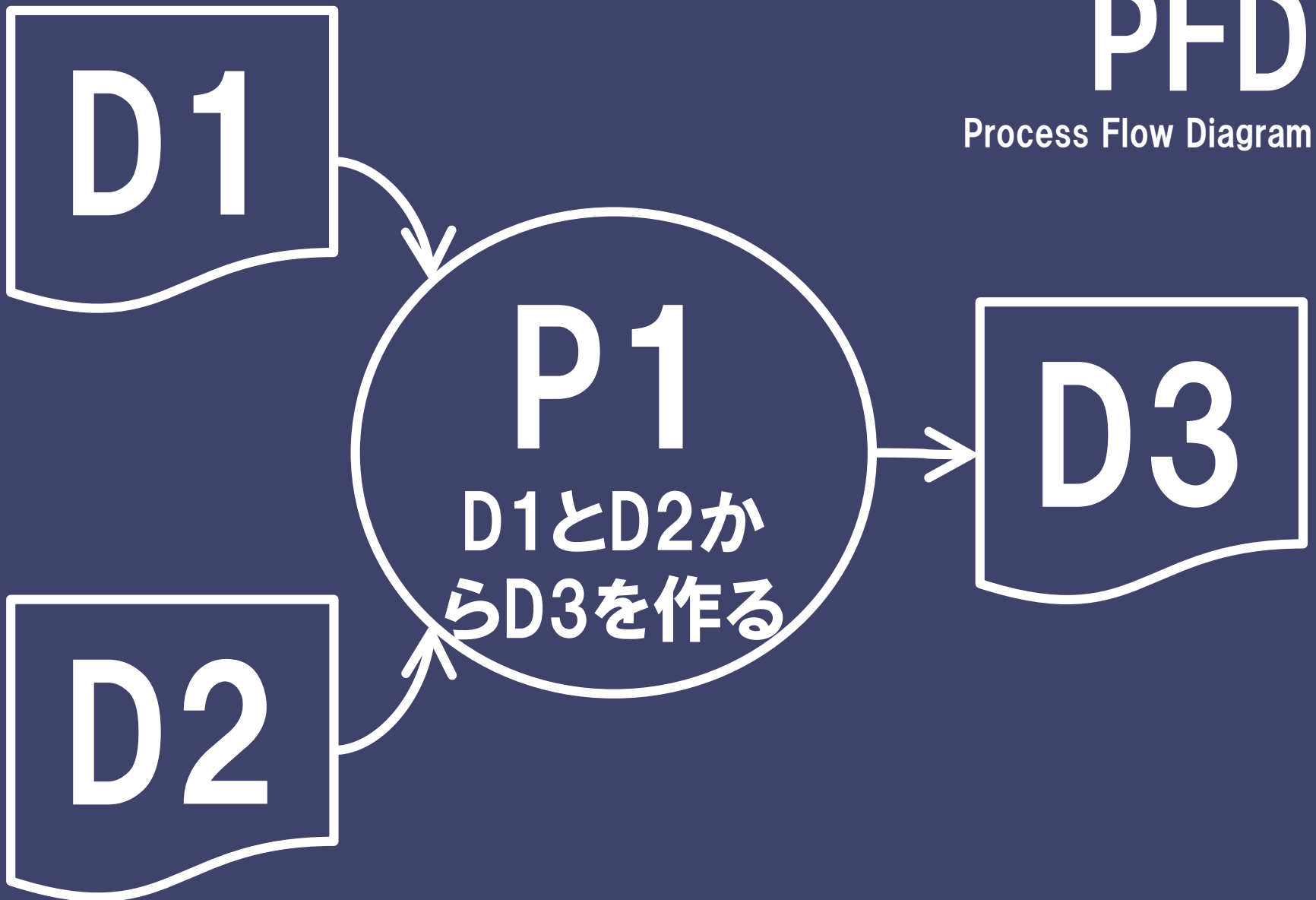
公式文書の更新

機能追加プロセス

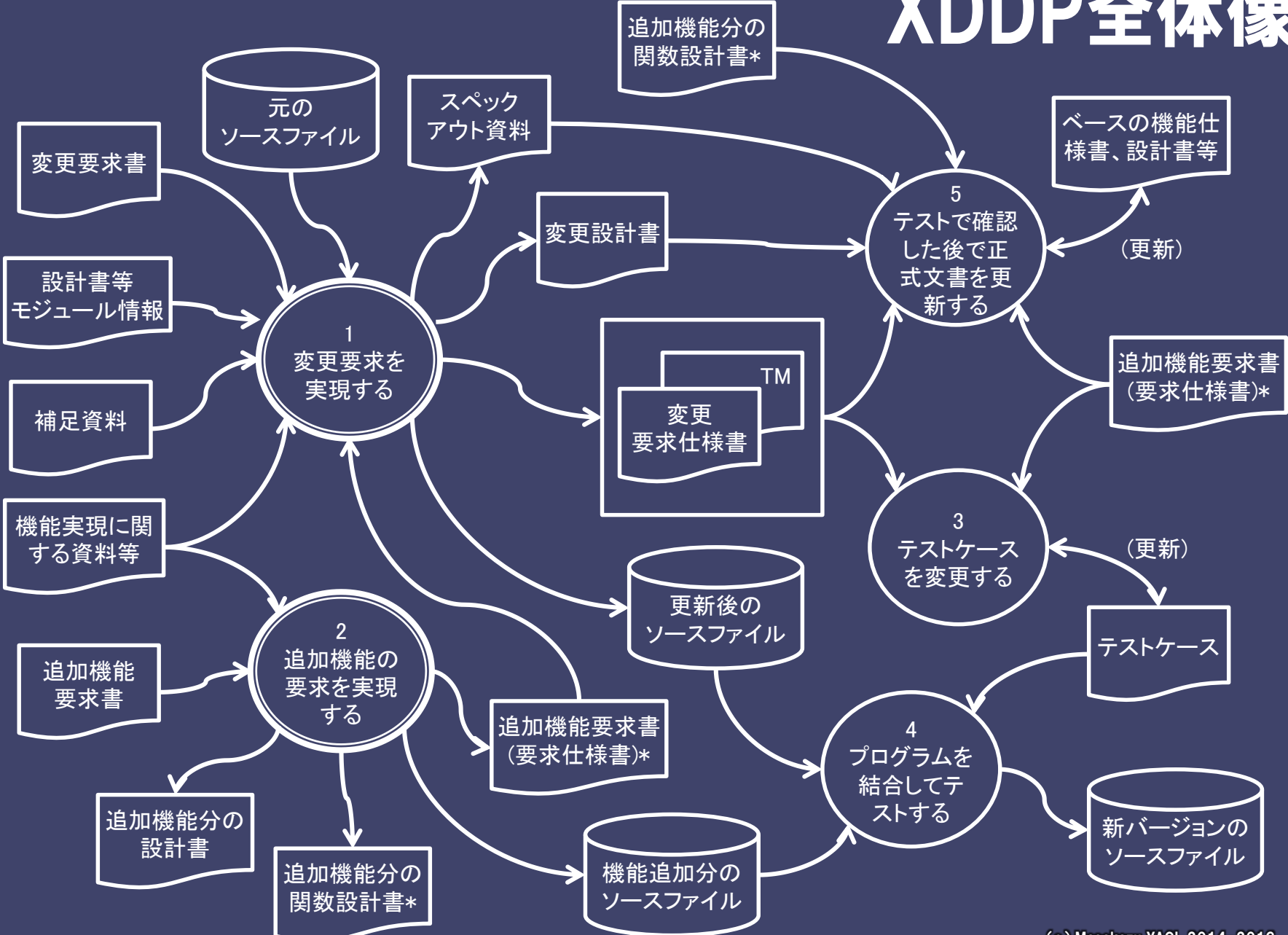
変更プロセスと 機能追加プロセスを 分ける

PFD

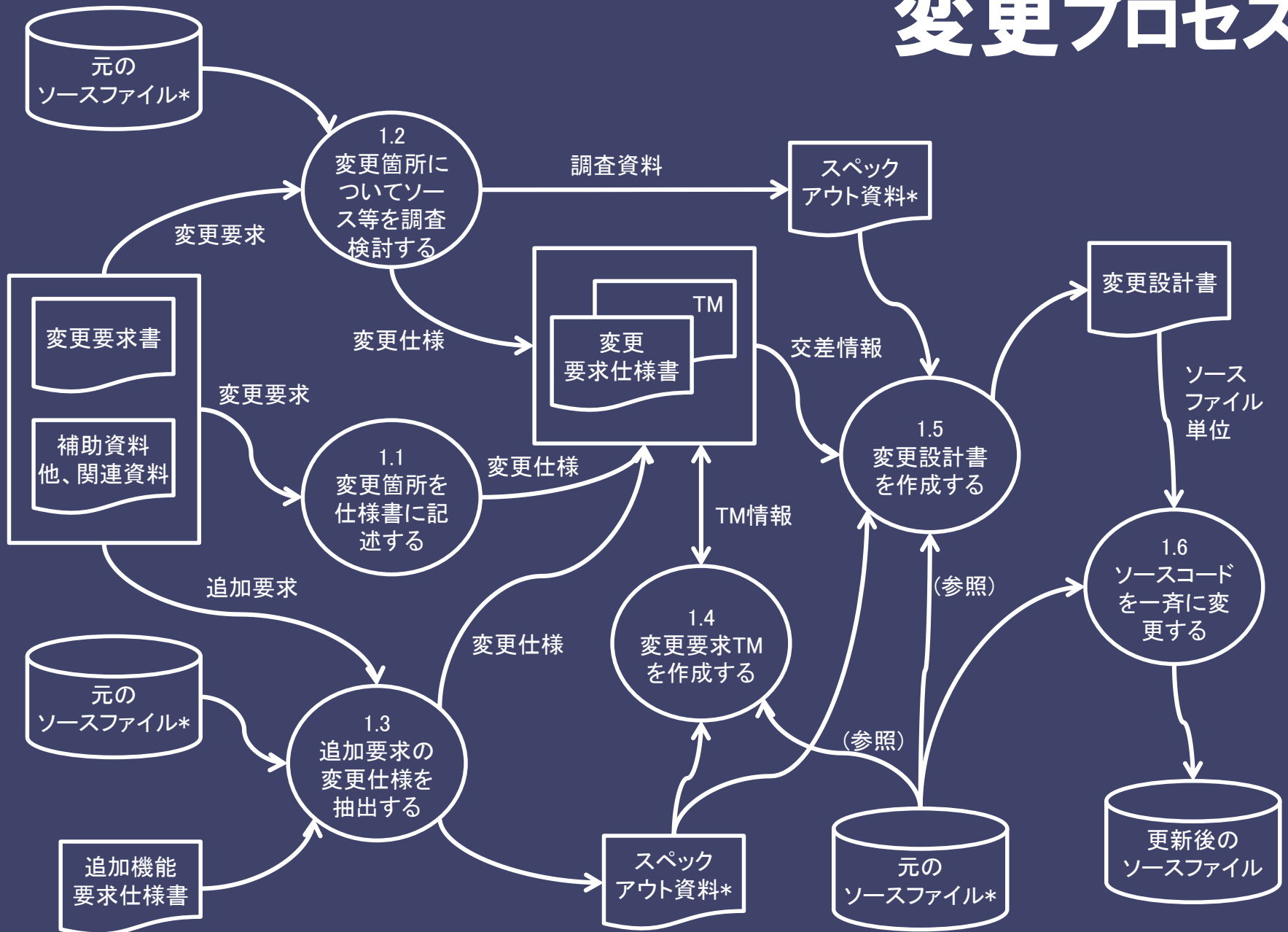
Process Flow Diagram



XDDP全体像



変更プロセス



XDDPとは？

コーディング
留保

変更
プロセス

PFD

What / Why

USDM

変更
ドキュメント

How

TM

変更
設計書

Where

What/Why

変更要求を確認する

レビュー

Where

変更箇所を探す

レビュー

How

変更方法を考える

レビュー

変更する

What/Why

変更要求を確認する

USDM

レビュー

Where

変更箇所を探す

TM

レビュー

How

変更設計書

レビュー

変更する

USDM

要求	Req.1	ここに要求を記述	
	理由	要求の背景や理由について記述	
	説明		
要求	Req.1-1	ここに階層化された要求を記述	
	理由		
	説明		
要求仕様	<仕様分類 Group A>		
	Req.1-1-1	上記の要求に含まれるべき要求仕様を記述	
	Req.1-1-2		
	<仕様分類 Group B>		
	Req.1-1-3		
	Req.1-1-4		
要求	Req.1-2	ここに階層化された要求を記述	
	理由		
	説明		
要求仕様	<仕様分類 Group C>		
	Req.1-2-1	上記の要求に含まれるべき要求仕様を記述	
	Req.1-2-2		
	Req.1-2-3		

USDM

要求	Req.1	ここに要求を記述
	理由	要求の背景や理由について記述
	説明	
要求	Req.1-1	ここに階層化された要求を記述
	理由	上記の要求の背景や理由について記述
	説明	上記の要求の仕様を記述
要求	Req.1-1-1	上記の要求の理由を記述
要求仕様	<仕様分類 Group A>	
	Req.1-2-1	上記の要求に含まれるべき要求仕様を記述
	Req.1-2-2	
	Req.1-2-3	

階層構造

理由

Before / After

USDM



		A	B	C	D	E	F	G
要求	Req.1							
	理由							
	説明							
要求仕様	要求	Req.1-1						
		理由						
		説明						
	要求仕様	<仕様分類 Group A>						
		Req.1-1-1			F1 ()			
		Req.1-1-2						
		<仕様分類 Group B>						
		Req.1-1-3			F5 ()			
		Req.1-1-4		F3 ()				
	要求	Req.1-2						
		理由						
		説明						
	要求仕様	<仕様分類 Group C>						
		Req.1-2-1			F4 ()			F2 ()
		Req.1-2-2						

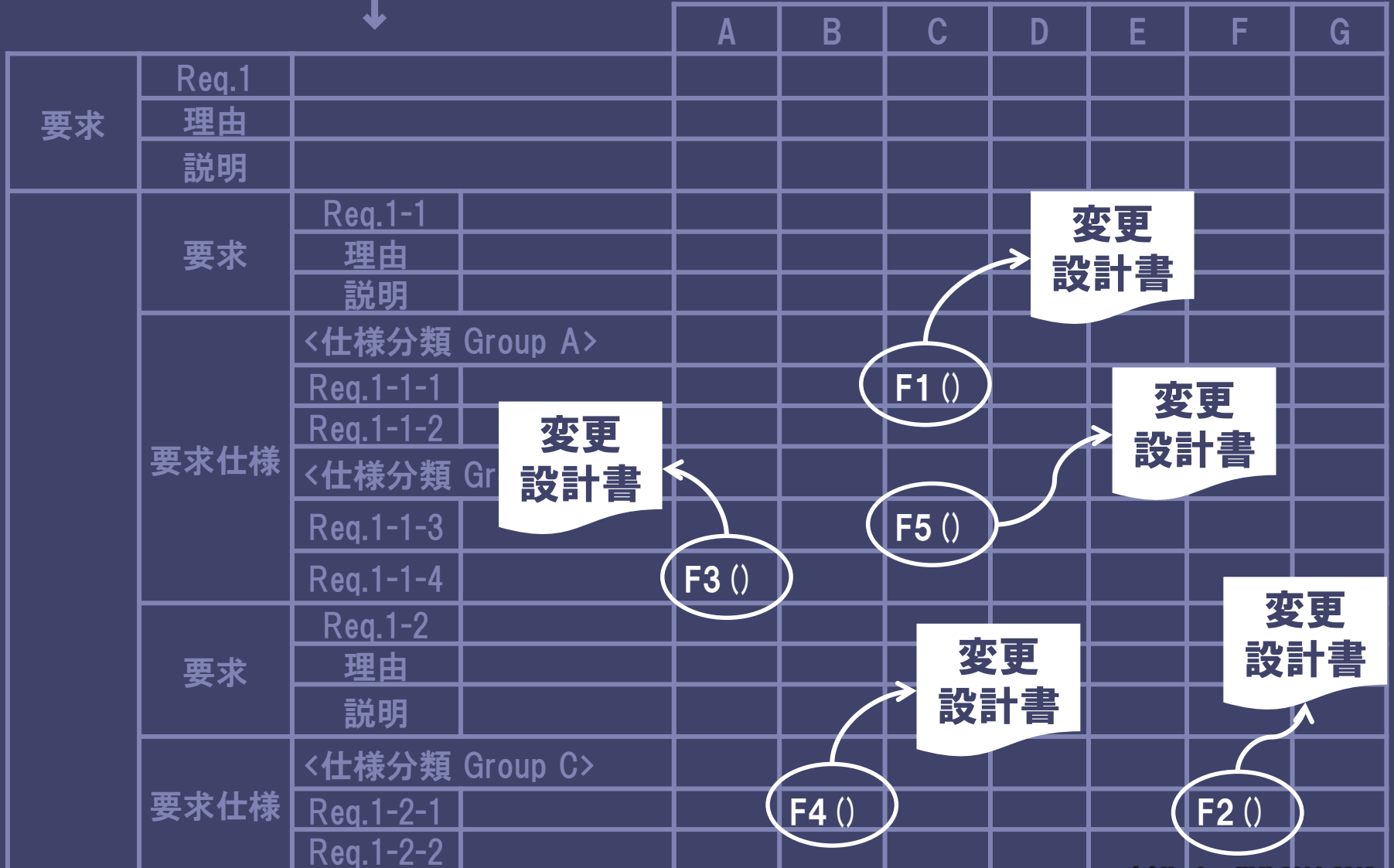
USDM



		A	B	C	D	E	F	G
要求	Req.1	仕様のコードへの影響		全てのモジュール				
	理由説明							
要求仕様	Req.1-1-2	モジュールの固定						
	<仕様分類 Group C>							
	Req.1-1-3							
	Req.1-1-4							
要求	Req.1-2							
	理由説明							
要求仕様	<仕様分類 Group C>							
	Req.1-2-1		F4 ()				F2 ()	
	Req.1-2-2							

変更設計書

USDM



変更設計書

USDM



		A	B	C	D	E	F	G
要求	Req.1							
	理由							
	説明							
要求	Req.1-1							
	理由							
要求仕様	Req.1-1-1							
	Req.1-1-2							
	Req.1-1-3							
	Req.1-1-4							
要求	Req.1-2							
	理由							
	説明							
要求仕様	<仕様分類 Group C>							
	Req.1-2-1							
	Req.1-2-2							

変更箇所毎の
設計書

変更方法の
レビュー

変更
設計書

更
計書

変更
設計書

変更
設計書

F3 ()

F4 ()

F2 ()

ワークショップ1

XDDDPゲーム

A	B
C	D
E	F
G	H

A ○ × ○ × ○ ×	B ○ △ □ □ △ ○
C ■ ♥ ★ ■ ♥ ★	D × △ ★ × △ ★
E ● ▲ ■ ■ ▲ ●	F × △ ★ ● ▲ ■
G ○ × ○ △ ■ ♥	H ♥ ■ △ ○ × ○

ゲーム1

**変更要求仕様を
上から順番にこなす**



注意!!

**要求元は変更途中を知らないため、
変更は必ず「母体」に対してのみ行う**

ゲーム2

**変更要求仕様を
一度TMMに展開してから
変更を実装する**

TMの使い方

- 基本形「×→○」や「□△→△□」のように書く
- 優先度が高い変更で元の変更が不要になった場合はその変更を消す
- 全変更の場合は「○△×★□●」のように書く

ワークショップ2

**「明日からXDDPを始める」
と想像してみよう**

「明日からXDDPを始める」 と想像してみよう

- ① XDDP導入で良くなる点
- ② XDDP導入による悪影響
- ③ XDDP導入を妨げる障害
- ④ XDDP導入の中間目標(導入計画)

インJECTIONマトリクス

①良い点(DE: Desirable Effect)	②悪影響(NBR: Negative Branch)
改善策(INJ: Injection)	精査された改善策
XDDPを導入している	
④中間目標(IO:Intermediate Objective)	③障害(OBS: Obstacle)