

XDDP のマフィアオファー

八木将計^{†1} 奥山麻美^{†2} 佐津川勝彦^{†3} 須田晃^{†4}

派生開発のためのソフト開発手法として XDDP(eXtreme Derivative Development Process)が提唱されている。XDDP は、従来の「変更箇所を見つけ次第コーディングする」という開発スタイルとは異なり、できる限りコーディングを留保して、変更箇所のレビューを徹底実施するという方法である。それは、従来方法の大きなパラダイムシフトといえ、導入提案で大きな抵抗を受けやすい。一方、人が変化に抵抗には 6 つの階層あるといわれ、それを順番に解消する「マフィアオファー」という方法がある。本報告では、XDDP のマフィアオファーを実現するマフィアオファーシートを作成したので、その内容について報告する。また、作成したシートを用いて XDDP の導入提案を試行し、87% の対象者に導入の動機付けできた。

Mafia Offer of XDDP

MASAKAZU YAGI^{†1} ASAMI OKUMURA^{†2}
KATSUHIKO SATSUKAWA^{†3} AKIRA SUDA^{†4}

XDDP (eXtreme Derivative Development Process) is a development process specialized in enhancement-based development. The traditional development style is "coding as soon as it finds change points." However, using XDDP, we reserve the coding as much as possible, and carry out a thorough review of the change points. Because it is a major paradigm shift, people resist introduction of XDDP. If people resist some change, six layers of resistance are present. URO (Un-Refusible Offer) is a method to overcome the resistance. In this paper, we propose Mafia offer sheet to achieve URO of XDDP. Further, we had tried to introduce XDDP using the Mafia offer sheet.

1. はじめに

組込みソフトウェアをはじめとする、様々なソフトウェア開発では、現行製品におけるソースコードの一部の変更、新機能の追加、別製品ソースコードの移植といった「派生開発」が広く行なわれている。この派生開発の背景には、製品サイクルの短期化があり、多くの場合、非常に切迫した工期でソフトウェア開発が行なわれている。そのため、小手先の変更・追加・移植が行われ、ソースコードが劣化していくことになり、納期遅延や市場トラブルといった問題が発生している。このような状況を打破する方法として、XDDP (eXtreme Derivative Development Process)[1][2]が提唱され、国内外で広く知られるようになってきている[3]。

XDDP は、変更箇所を見付け次第すぐにコーディングするという方法は取らず、できる限りコーディング工程を遅らせ、その間に変更に特化したドキュメント（変更 3 点セット）を用いて十分なレビューを実施するという方法である。つまり、「早くコーディングすれば早く終わる」という考え方からは、大きなパラダイムシフトとなる。XDDP の効果を享受するためには、多数の関係者の正確な理解が必要だが、このようなパラダイムシフトが必要になるため、

抵抗が非常に大きい。また、変更 3 点セット作成とそのレビュー、追加・変更プロセスといった XDDP の各要素が作業増加の印象を与えやすいうことも抵抗を大きくしている。つまり、XDDP の導入は「提案」が受け入れられることそのものも非常に難しいという問題を抱えている。

派生開発推進協議会 (AFFORDD) [4] の第 1 研究会では、XDDP の導入障壁の克服を研究テーマとしている[6]。本テーマでは、実際に導入を「実行」するのも重要であるが、XDDP の推進者が関係者に「提案」し、導入の動機付けを与えるようにすることも非常に重要であると考えている。

XDDP の導入障壁に対する報告は、いくつかある[5-7]ものの、明確に XDDP の提案による導入の動機付けに焦点を当てたものではなく、報告それが特定の事例について述べている。そのため、それら事例と条件が近いなどの前提があるケースであれば提案が受け入れられる可能性があるが、そのまま誰でも同様の提案が行えるわけではない。

一方、パラダイムシフトのような大きな変化に対する人の抵抗は、6 つの階層があるといわれている[8][9]。また、この「抵抗の 6 階層」に対応した形で提案を行う URO (Un-Refusible Offer: 断わることのできない魅力的な提案) という手法がある[10][11]。URO は別名・マフィアオファー(マフィアの提案は断われないことに由来)とも呼ばれ、その提案の道筋を纏めた「マフィアオファーシート」というものがある。このマフィアオファーシートを用いることで、誰でも同様の URO が可能となる[11]。

本報告では、AFFORDD 第 1 研究会の研究成果として、

†1 株式会社 日立製作所 横浜研究所
Hitachi Ltd., Yokohama Research Laboratory

†2 キヤノンソフトウェア株式会社
Canon Software Inc.

†3 派生開発推進協議会 (AFFORDD) 第 1 研究会
AFFORDD T1 Study Group

†4 千代田システムテクノロジーズ株式会社
Chiyoda System Technologies Co.

XDDP のマフィアオファーシートを作成したので、その内容について報告する。また、作成したマフィアオファーシートの効果を検証するため、研究会メンバーが実際に XDDP 導入の提案し、提案対象者にアンケートを実施した結果、87%の対象者が「XDDP をやってみたい」と回答した。

2. 抵抗の 6 階層とマフィアオファーシート

2.1 抵抗の 6 階層

人がパラダイムシフトのような大きな「変化」に抵抗するときの心理は、表 1 に示す 6 段階の階層構造になるといわれている[8][9]。

表 1 変化に対する「抵抗の 6 階層」

階層	抵抗の 6 階層
1	問題の存在を認めない
2	解決策の方向性に合意しない
3	解決策が問題を解決できると思わない
4	解決策を実行すると副作用が生じる
5	解決策の実行を妨げる障害がある
6	未知のことへの恐怖感がある

【第 1 階層】問題の存在を認めない

「問題」の捉え方の違いに起因する抵抗。そもそも「問題」とは思っていないものを他者から指摘されても素直に認めるることはできない。「問題ではない」という意識は強く根深い場合が多く、抵抗の最初の階層として位置付けられる。関係者間で別々の問題認識をしている場合、解決そのものも実行困難である。

【第 2 階層】解決策の方向性に合意しない

問題の存在について合意を得た後に発生する抵抗は、解決の方向についての意見の相違に起因するものである。特に複数の部門が関係する問題では各人の所属部門の利益を優先し、解決策の方向性に抵抗を示すことが多々発生する。

【第 3 階層】解決策が問題を解決するとは思わない

提案されている解決策（例えば、XDDP）が本当に問題を解決できるかという疑問に起因する抵抗である。「ウチは特別だから、その方法では解決できない」といった類いの抵抗もここに含まれる。

【第 4 階層】解決策を実行すると副作用が生じる

解決策の実行によって発生すると予想できる副作用も抵抗の大きな理由となる。例えば、「実行すると効率が下ってしまう」「実行すると工数が増えてしまう」といったものである。

【第 5 階層】解決策の実行を妨げる障害がある

副作用がないことがわかると、次に実行を阻害する障害

の懸念が発生する。「技術力がない」「社内ルールがあつてできない」といったものである。

【第 6 階層】未知のことへの恐怖感がある

人が持つ本能的な「変化」への恐怖心に起因する抵抗である。例えば、「実行すると何が起こるかわからないからやらない」といったものである。

2.2 マフィアオファーシート

パラダイムシフトのような大きな変化の提案を関係者に受け入れてもらうためには、前節に示す抵抗を払拭し、合意を得なければならない。つまり、上記「抵抗の 6 階層」のどの段階で抵抗をしているのかを見定め、一つずつ解消していく必要がある。この 6 階層全ての抵抗をなくすことができれば、提案を受け入れない理由がなくなる、この 6 階層の順番に抵抗を解消していくプロセスは「合意形成プロセス」と呼ばれている(表 2)[8][9]。

表 2 抵抗の 6 階層を解消する「合意形成プロセス」

Step	合意形成プロセス
1	問題に合意する
2	解決策の方向性に合意する
3	解決策で問題が解決されることに合意する
4	解決策により重大な副作用がないことに合意する
5	解決策の実行を妨げる障害の克服方法に合意する
6	未知のことへの恐怖感を克服する

この合意形成プロセスに沿って提案する方法に「URO」がある[10][11]。URO は別名「マフィアオファー」ともいい、このマフィアオファーを体系的にまとめたツールが「マフィアオファーシート」である[11]。元々は新製品・新サービスの営業において発生する抵抗の 6 階層に対して、合意形成プロセスの順番に合意していくための営業戦略の話法を纏めた A3一枚のシートである(図 1)。営業ツールであるものの「新技術を提案する」ということは「新製品を提案する」ということと同様であるので、技術提案についても効果があると考えられる。

マフィアオファーシートは、図 2 に示す要素で構成されており、それらを用いて、下記のとおり、合意形成プロセスに沿って提案を行う。

【ステップ 1】問題に合意する

マフィアオファーシートは、営業ツールであるため、解決策ありきで作成する。したがって、このステップでは、解決策が対象とする「問題」が提案対象の組織に存在しているかが重要となる。逆に、ここで実際に問題が存在していない場合は、解決策が適していない可能性も考えられる。

提案対象の組織において解決策が対象とする問題が存在するかどうかは、提案者もわからないので、問題の存在を確認する必要がある。そのため、マフィアオファーシー

トには、現状の問題に関する質問である「問題質問」と、それを要因とする重大な問題に関する質問である「重大質問」が用意されている。まず、問題質問で困り事を確認し、次に重大質問で、その困り事が重大な問題を引き起していることを確認する。その過程を通じて、提案対象者の組織の「問題」の合意を得る。

また、ステップ 1 には、関係ステークホルダ欄があり、関係するステークホルダが示してある。

【ステップ 2】解決策の方向性に合意する

合意した「問題」を「対立」をいう端的な形で表現し、それに基づくポジショニングトークを用いて、解決策の方向性の合意を得る。このポジショニングトークでは、分かり易く提案するため、解決策の特徴を 3 つ程度に絞り込む。

【ステップ 3】解決策で問題が解決されることに合意する

ポジショニングトークと解決策により実現できる良い状態（解決状態）について合意を得る。解決策の 3 つの特徴により、ステップ 1 の「問題質問」の問題が解消され、解決状態となる（「重大質問」の問題も必然的に解消される）。

解決状態は問題状態を裏返しにしたものであるため、マフィアオファーシートでは、問題に対応する解決状態と同じ行に示す。

【ステップ 4】解決策により重大な副作用がないことに合意する

解決策による副作用の懸念事項を挙げてもらい、その対応策を説明し、合意を得る。

【ステップ 5】解決策の実行を妨げる障害の克服方法に合意する

解決策実行を妨げる障害を挙げてもらい、その対応策を説明し、合意を得る。

【ステップ 6】未知のことへの恐怖感を克服する

本ステップのみマフィアオファーシートでは対応できないため、カウンセリング、ファシリテーション、交渉術などを駆使して、その他、変化への恐怖心を克服する。

このマフィアオファーシートの特徴を纏めると以下のようなになる。

- (1) 問題質問による状況確認や懸念の解消といったステップが明確であり、提案が受け入れられやすい構成となっている。
- (2) 元々営業ツールなので、短時間で端的に説明できるよう、要素を盛り込みすぎないように作られている。
- (3) マフィアオファーシートは、実際の提案活動から得られる知見を内容にフィードバックしていくものであるが、抵抗の 6 階層という体系的なものに裏付けされているため、新しい抵抗があってもいざれかに分類でき、修正しやすい。

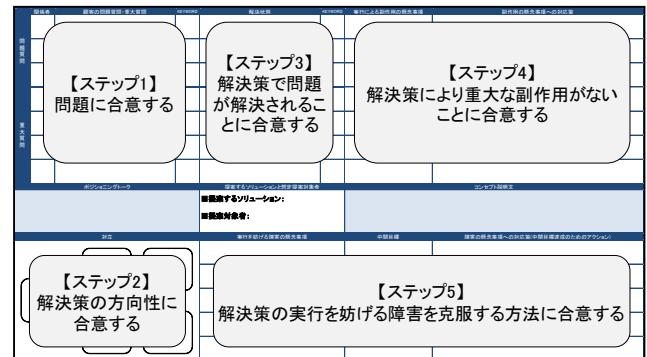


図 1 マフィアオファーシートと合意形成プロセス

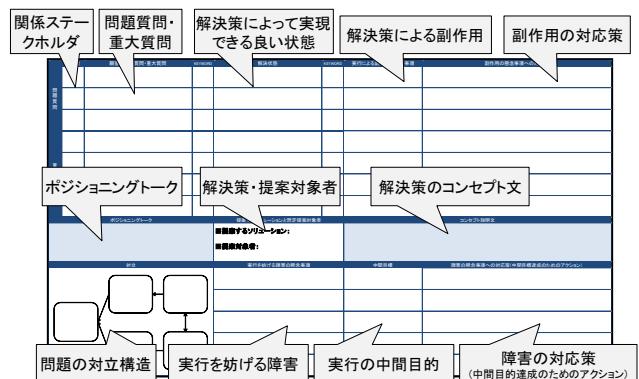


図 2 マフィアオファーシートの各要素

3. XDDP マフィアオファーシート

AFFORDD 第 1 研究会では、XDDP の導入提案のツールとして「XDDP マフィアオファーシート」を作成した(図 7)。本章では、図 7 に示したマフィアオファーシートの内容を合意形成プロセスに沿って補足説明する。

【ステップ 1】問題に合意する

文献[2]やメンバーの知見に基づき XDDP が解決対象としている問題の構造を分析した。マフィアオファーシートの作成手順では、3 つの特徴から 3 つの問題質問に対応する事象を抽出、その事象から重大質問に対応する事象を抽出する。問題分析結果を図 3 に示す。図中の四角は事象を表わし、矢印は因果関係を表わす。つまり、矢印元の事象が原因を、矢印先の事象が結果を表わす。

図 3 より、「001:非常に短納期で派生開発しなければならない」という背景があり、そのため「002: (納期が怖いので) ソースコード変更の精査を担当者任せにするしかない」。すると、担当者が変更箇所を見つけ次第、思い込みで変更することになるため、「003:後工程やリリース後にデグレードや変更間違による手戻りが多い」ことになる。手戻りは想定外に工数を要することとなるため、「004:ささいな変更だと思ったものでも納期に間に合わないことが多い」ということになる。納期が守れない状況が多くなると、納期を守るためにには、もっと早期にコーディングを開始しな

ければならないという心理が働き、002を促進する。つまり、悪循環が発生する。また、002や003の発生には、「005:開発プロセスが実情にあっておらず、無駄な作業がある」ということも要因となっている。このような状態にある場合、「006:ソフト品質がどんどん劣化している」や「007:開発者のモチベーションが低下している」という問題を引き起こすこととなる。

このXDDPが解決する問題構造より、図7に示す002、003、005が「問題質問」に、004、006、007が「重大質問」に対応する。これら質間に合致するか確認することで、問題に合意する。

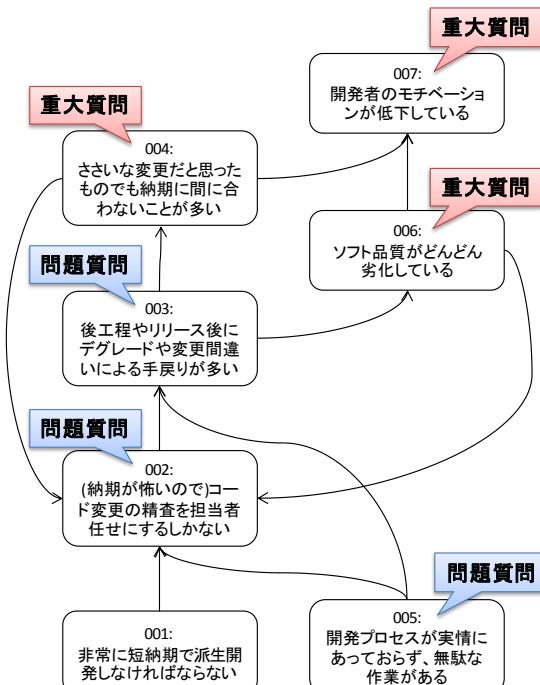


図3 XDDPが対象とする問題の構造

【ステップ2】解決策の方向性に合意する

マフィアオファーシートでは、問題を対立解消図という「対立」で表現する。対立解消図のフレームワークは、図4である。(A)が目的であり、(B)と(C)が(A)の達成に必要な条件。(B)達成に必要となる行動(D)と(C)達成に必要となる行動(D')が対立関係となる構造となっている。マフィアオファーシートの対立構造は、図7に示すとおりである。(A)品質の高い製品を納期とおりにリリースするためには、(B)納期を守る必要がある。そのためには(D)部分理解でコーディングしなければならない。一方、(A)品質の高い製品を納期とおりにリリースするためには、(C)品質を維持する必要がある。そのためには、(D')全理解でコーディングしなければならない。

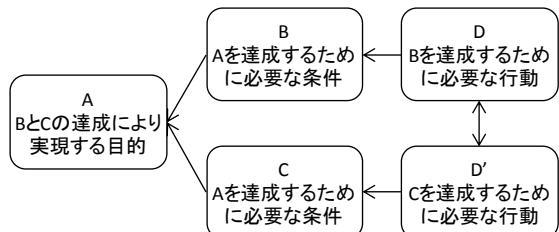


図4 対立解消図のフレームワーク

従来の派生開発では、このジレンマの中、「納期遵守」が強く働き、部分理解でコーディングする、つまりは、ソースコードの変更箇所を見つけ次第変更する方法が取られてしまうため、図3に示した状態になってしまう。

一方、XDDPは、「部分理解での開発」という状況を受け入れ、それでも、なるべく全体理解に近づけるため、変更についてのレビューを徹底して実施する方法といえる。そのためにコーディングを留保し、変更用のプロセス・ドキュメントが用意されている。

以上の内容を端的に述べたのがポジショニングトークとなる。

【ステップ3】解決策で問題が解決されることに合意する

図3における問題質問に対応する002、003、005は、それぞれXDDPの特徴で解消することができる。つまり、「コーディングの留保」が003を、「変更用プロセス」が005を、「変更用ドキュメント(変更3点セット)」が002をそれぞれ解消する。

【ステップ4】解決策により重大な副作用がないことに合意する

想定される副作用の懸念事項を洗い出して分類し、それぞれ考えられる対応策を検討した。副作用の対応策に事例[7]に代表される「スマールスタート」などを示している。この副作用とその対応策については、まだ荒削りな部分があり、今後も引き続き精査していきたい。

【ステップ5】解決策の実行を妨げる障害の克服方法に合意する

解決策実行を妨げる障害で最も大きいものは「組織標準や従来のやり方との差異」であろうと考えられる。文献[5]にも示されている「プロセスのテラリング」が効果的であると考えている。この障害とその対応策についても、副作用同様、今後も引き続き精査していきたい。

【ステップ6】未知のことへの恐怖感を克服する

第2章に示す理由により、ここでは言及しない。

4. 試行と評価

AFFORDD第1研究会のメンバーが各人の組織や勉強会にて、XDDP導入提案を試行した。導入提案は、図7に示すXDDPマフィアオファーシートに基づき、「問題質問」「重大質問」に回答してもらってから解決策の方向性やXDDP

が問題を解決するロジックを説明したり、懸念事項を挙げてもらってから典型的な対応策を説明したりといった方法で行った。その際、提案対象者に対して、XDDPに関する質問とどのステップまで合意できたかを確認できる質問で構成したアンケートを実施した。提案対象者は開発者を中心に行計 23 名となった。

XDDPに関する質問の回答結果を図 5 に示す。図 5 より、「Q1:XDDPをどのくらい知っていますか?」について、提案対象者の事前知識は様々であったものの、ほぼ全員が「Q2:提案前より XDDP の理解が深まりましたか?」について「非常にそう思う」「そう思う」という肯定的な回答をしている。よって、マフィアオファーシートによる提案説明は、XDDP の理解を助ける効果があると思われる。また、「Q3:XDDPをやってみたいと思いますか?」の質問に対しては、「非常にそう思う」「そう思う」が 87%と高い確率で XDDP 導入の動機付けができている。

上記 Q3 と合意形成プロセスにおいて合意できたステップの関係を図 6 に示す。図 6 より、多くの対象者はステップ 5、つまり、マフィアオファーシートの全ステップで合意できており、その全員が Q3 に対して「非常にそう思う」「そう思う」と回答している。よって、マフィアオファーシートの全ステップで合意することは、XDDP 導入の動機付けに対して、効果的であると考えられる。

また、少数ではあるが Q3 に対して「そう思わない」と回答している対象者は、全員ステップ 5 までは合意していない。つまり、それぞれのステップで抵抗を払拭することができなかつたため、Q3 に否定的な回答になったものと考えられる。この点は、今後、内容を分析してマフィアオファーシートにフィードバックしていきたい。

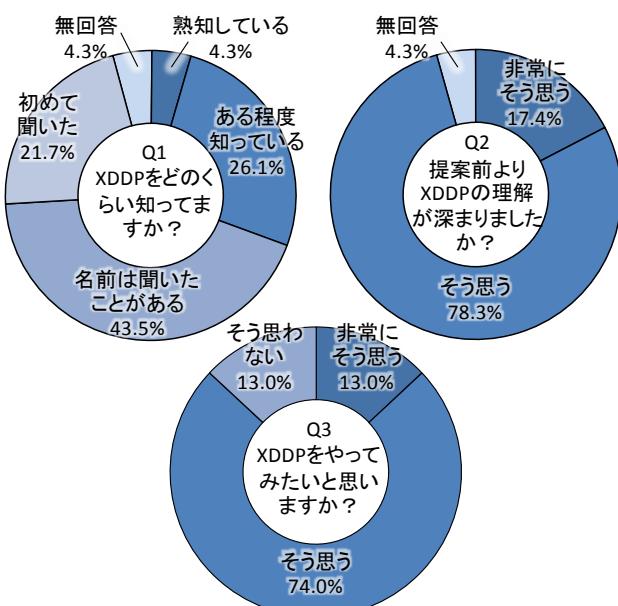


図 5 XDDPに関するアンケート結果

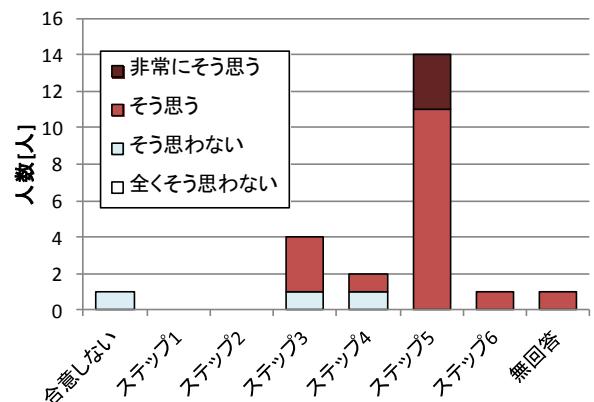


図 6 「Q3:XDDPをやってみたいと思いますか?」と合意したステップの関係

5. まとめ

XDDP の導入提案のためのツールとして、XDDP に対する 6 階層の抵抗を解消するマフィアオファーシートを作成した。このマフィアオファーシートを用いて、実際に XDDP 導入提案を行なったところ、87%の対象者に「XDDP やってみよう」という導入の動機付けを与えることができた。また、抵抗の 6 階層の解消状況と XDDP の導入の動機付けの関係性から、マフィアオファーシートは、XDDP の導入提案において効果があることを示した。

参考文献

- [1] 清水吉男, 失敗しない派生開発(Software People vol.8), 技術評論社, (2006).
- [2] 清水吉男, 「派生開発」を成功させるプロセス改善の技術と極意, 技術評論社, (2007).
- [3] K. Kobata, E. Nakai and T. Tsuda, "Process Improvement Using XDDP: Application of XDDP to the Car Navigation System," Proc. 5th World Congress for Software Quality, (2011).
- [4] 派生開発推進協議会 AFFORDD, <http://www.xddp.jp/>
- [5] 長友優治, 中間義人, 南部妙水, 秋山友秀, 市川哲也, 鶴飼智徳, 石塚弘機, 中沢光介, "派生開発に XDDP を導入する際の障壁とその解消に向けたアプローチ," ソフトウェア品質管理研究会 第 25 年度(2009 年度)分科会成果報告, 日本科学技術連盟, (2010).
- [6] 松田直樹, 曽我公二彦, 吹中幹生, 吉松賢治, "導入障壁の克服についての取り組み~T1 研究会活動報告~," 派生開発カンファレンス 2011, (2011).
- [7] 南部妙水, "現場からの障壁克服~XDDP を導入する際の障壁とその克服に向けたアプローチ~,," 派生開発カンファレンス 2012, (2012).
- [8] Eliyahu M. Goldratt, ザ・ゴール 2 -思考プロセス, ダイアモンド社, (2002).
- [9] 村上悟, 問題解決を「見える化」する本, 中経出版, (2008).
- [10] 村上悟, 高橋淳, 小林昇太郎, 儲かる会社のモノづくり マーケティング 売るしくみ, 中経出版, (2008).
- [11] 西原隆, "リーン TOC によるヒット商品開発," リーンカンファレンス 2013, (2013).

関係者		問題質問・重大質問	KEYWORD	解決状態	KEYWORD	実行による副作用の懸念事項	副作用の懸念事項への対応策															
問題質問	開発者、マネージャー、経営者、顧客	後工程やリリース後にデグレードや変更間違いによる手戻りが多いですか？	デグレードと変更間違いによる手戻り	コーディング後の手戻りが少ない	コーディングの留保	工数が増える/追加の作業が増える	<ul style="list-style-type: none"> レビューによって手戻りが減るので、工数増加はしないというロジック/事例を説明する PDFによりプロセス・ドキュメント体系をプロジェクト毎に適切に設計するので、作業の無駄が減る スマールスタートで検証してみる 															
	開発者、品質保証部	開発プロセスが実際にあっておらず、無駄だと感じる作業がありますか？	開発プロセスの無駄	派生開発に適したプロセスで無理・無駄がない	変更用プロセス	コーディングを留保しすぎて、納期を守れなくなる	<ul style="list-style-type: none"> サイズ見積りに基づく、工程見積りにより、コーディング開始時期を明確に定義する。これにより納期を守れないという状況は発生しづらいことを説明する 															
	開発者、マネージャー	(時間がないや納期が怖いなどの理由で)ソースコード変更の精査は担当者任せになってしまいませんか？	担当者任せになる変更精査	変更方法が十分かつ効率的に設計・レビューされている	変更用ドキュメント(変更3点セット)	自組織の開発に適さない可能性がある/本当に自組織で効果があるかわからない	<ul style="list-style-type: none"> スマールスタートで検証してみる 既存開発のデータを用いて、効果をシミュレーションしてみる 															
重大質問	開発者、マネージャー、経営者、顧客	ささいな変更だと思われたものでも納期に間に合わないことが多いのではないですか？	納期遅延	見積り通りに開発が終了している	見積り通りの開発	失敗のリスクがある	<ul style="list-style-type: none"> スマールスタートで検証してみる 既存開発のデータを用いて、シミュレーションしてみる 															
	開発者、マネージャー、経営者、顧客、品質保証部	ソフトの品質がどんどん劣化していませんか？	ソフト品質の低下	ソフト品質が維持/改善している	ソフト品質の維持/改善	過大な効果を期待してしまう	<ul style="list-style-type: none"> 過大な期待をさせないように、トップ、マネージャーに正確な情報を入力する スマールスタートで早期に適用効果を見積る 															
	開発者、マネージャー	開発者のモチベーションが低下していませんか？	モチベーションの低下	開発者が開発の意義を感じている	モチベーションの向上	定着しない	<ul style="list-style-type: none"> エンジニアリストを育成する 組織的に定着化を図る トップダウンで適用を宣言する 															
ポジショニングトーク		提案するソリューションと想定提案対象者				成功後に他プロジェクトに巻き込まれる	<ul style="list-style-type: none"> トップ、マネージャーに他プロジェクトに巻き込まないという確約をもらう <p>コンセプト説明文</p>															
<p>XDDPとは、派生開発において、品質が低下し、納期も守れなくなるという問題に対処する手法。従来の変更箇所を見付け次第変更するといった開発とは異なり、コーディングを留保し、その間で徹底的にレビューを行うことで、手戻りがなくなるため、納期も守りながら品質も維持することが可能になる。そのための効率的なドキュメント(変更3点セット)や変更プロセスを含んでいる。</p> <p>対立</p> <pre> graph TD A[A:品質の高い製品を納期とおりにリリースする] --> B[B:納期を守る] A --> C[C:品質を維持する] B --> D[D:部分理解でコーディングする] C --> D D --> D_prime[D':全体理解でコーディングする] D_prime --> B </pre>																						
<p>■提案するソリューション: XDDP ■提案対象者: 派生開発において納期遵守に困っているソフト開発関係者</p> <p>実行を妨げる障害の懸念事項</p> <table border="1"> <tr> <td>社内関係者(開発者/マネージャー/品質保証部/経営者)と合意を得る必要がある</td> <td>(1)社内関係者の合意を得る</td> <td>・社内関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする</td> </tr> <tr> <td>社外関係者(関連会社/顧客)との調整が必要になる</td> <td>(2)社外関係者の合意を得る</td> <td>・社外関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・Win-Winになるような方法の検討のために、対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする</td> </tr> <tr> <td>組織標準や従来のやり方と異なる</td> <td>(3)組織標準や従来のやり方との対応を得る</td> <td>・組織標準のドキュメントやプロセスとの対応関係を取る(USDMは〇〇仕様書に対応するなど) ・XDDPを組織にテラーリングした事例を参考にする</td> </tr> <tr> <td>導入工数が確保できない/コストが高い</td> <td>(4)導入工数を確保する</td> <td>・工数/予算の決定権のある人物にXDDPをプレゼンして、工数/予算を貰う ・スマールスタートで検証して、必要工数/コストを見積る ・既存開発のデータを用いて、擬似的に検証し、必要工数/コストを見積る</td> </tr> <tr> <td>スキルがない</td> <td>(5)スキルを習得する</td> <td>・AFFORDD主催の勉強会に参加する ・独自の勉強会を開催する ・エンジニアリストを置いて、展開を推進する ・XDDPのスキルは、基本的には「書くだけのことであることを認識してもらう」</td> </tr> </table> <p>中間目的</p> <p>障害の懸念事項への対応策(中間目的達成のためのアクション)</p>								社内関係者(開発者/マネージャー/品質保証部/経営者)と合意を得る必要がある	(1)社内関係者の合意を得る	・社内関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする	社外関係者(関連会社/顧客)との調整が必要になる	(2)社外関係者の合意を得る	・社外関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・Win-Winになるような方法の検討のために、対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする	組織標準や従来のやり方と異なる	(3)組織標準や従来のやり方との対応を得る	・組織標準のドキュメントやプロセスとの対応関係を取る(USDMは〇〇仕様書に対応するなど) ・XDDPを組織にテラーリングした事例を参考にする	導入工数が確保できない/コストが高い	(4)導入工数を確保する	・工数/予算の決定権のある人物にXDDPをプレゼンして、工数/予算を貰う ・スマールスタートで検証して、必要工数/コストを見積る ・既存開発のデータを用いて、擬似的に検証し、必要工数/コストを見積る	スキルがない	(5)スキルを習得する	・AFFORDD主催の勉強会に参加する ・独自の勉強会を開催する ・エンジニアリストを置いて、展開を推進する ・XDDPのスキルは、基本的には「書くだけのことであることを認識してもらう」
社内関係者(開発者/マネージャー/品質保証部/経営者)と合意を得る必要がある	(1)社内関係者の合意を得る	・社内関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする																				
社外関係者(関連会社/顧客)との調整が必要になる	(2)社外関係者の合意を得る	・社外関係者に対して、本マフィアオファーシートを用いて合意を取る ・Win-Winになるような方法の検討のために、対象者に合せてマフィアオファーシートをカスタマイズする																				
組織標準や従来のやり方と異なる	(3)組織標準や従来のやり方との対応を得る	・組織標準のドキュメントやプロセスとの対応関係を取る(USDMは〇〇仕様書に対応するなど) ・XDDPを組織にテラーリングした事例を参考にする																				
導入工数が確保できない/コストが高い	(4)導入工数を確保する	・工数/予算の決定権のある人物にXDDPをプレゼンして、工数/予算を貰う ・スマールスタートで検証して、必要工数/コストを見積る ・既存開発のデータを用いて、擬似的に検証し、必要工数/コストを見積る																				
スキルがない	(5)スキルを習得する	・AFFORDD主催の勉強会に参加する ・独自の勉強会を開催する ・エンジニアリストを置いて、展開を推進する ・XDDPのスキルは、基本的には「書くだけのことであることを認識してもらう」																				

図 7 XDDP マフィアオファーシート