

DtoD に基づくアジャイル要求入門

(株) オージス総研 技術部アジャイル開発センター 藤井拓

本資料では、まず世界的に最も普及しているアジャイル開発フレームワークであるスクラムにおける要求の考案過程や利害関係者の調整などの課題を説明し、それら課題の解決策となりうる Discover to Deliver (DtoD)の概要を説明する。DtoD の概要では、プロダクトパートナー、価値観点、ビュー、構造化された会話、プロダクトの7側面、プロダクトオブションなど DtoD を構成する概念を説明する。さらに、地域リユースオークションサイトを題材にして事前ビューの計画/分析セッションの進め方の概要を説明する。また、付録において DtoD の解説本である「納品から発見へ:アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」の内容を簡単に紹介する。

1. DtoDが生まれた背景

2001 年にアジャイル開発宣言が起草されて以来 13 年が経過し、欧米ではアジャイル開発が当たり前になりつつある。そのようなアジャイル開発の普及に大きく貢献したのが「アジャイル開発のミニマムセット」と呼ばれる「スクラム」[1]というコンパクトなアジャイル開発フレームワークである。「スクラム」は、単純化すると以下の4つの特徴を持つ。

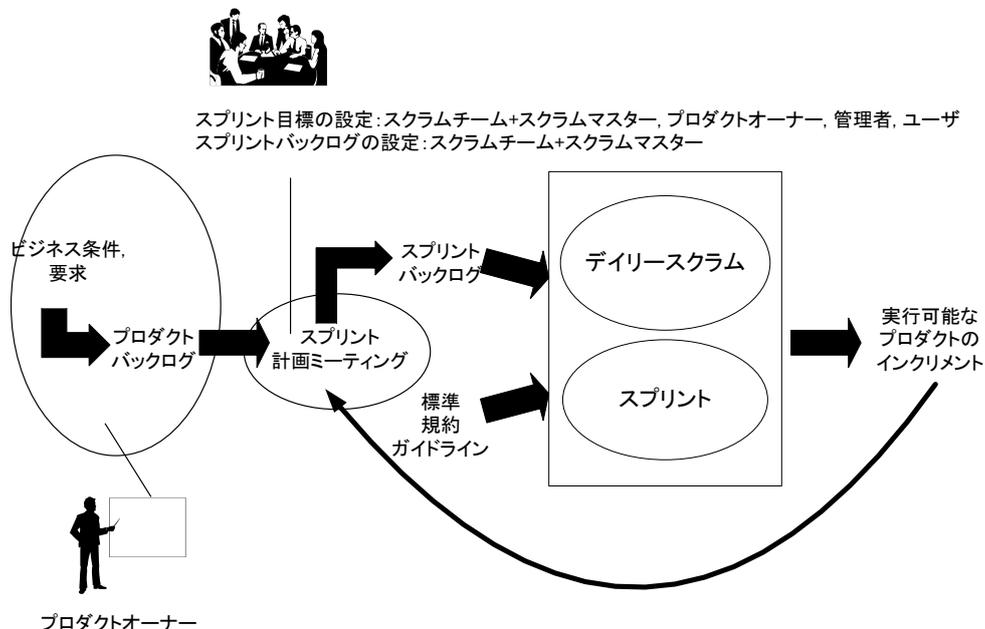


図 1 スクラムの開発の流れ

- ① スプリントという一定の期間毎に動くソフトウェアを作る
- ② 要求はプロダクトバックログという優先順位付けされた一覧表に保管される
- ③ 各スプリントにおいてその時点での優先順位の高いバックログ項目を基本に、開発チームがスプリント内で開発できる目標を設定する
- ④ スプリント毎にバックログへの項目の追加や優先順位付け、動くソフトウェアの評価はプロダクトオーナーという役割の人が行う

①のように一定期間毎に動くソフトウェアを作ることをここでは時間枠（タイムボックス）納品と呼ぶ。

スクラムは、優先順位付けされたバックログ項目の優先順位順に動くソフトウェアを作り、作成されたソフトウェアを評価する形で開発を進めることに可能にした。その結果、開発依頼者や市場のニーズに即したソフトウェア（プロダクト）をすばやく開発することを可能にした。この利点がスクラムの普及の大きな原動力となった。

その一方で、スクラムはコンパクトなアジャイル開発フレームワークとして誕生したために以下のようなことの具体的な実行方法が当初規定されていなかった。

- (ア) プロダクトバックログ項目の表現形式
- (イ) プロダクトバックログ項目の定義プロセス

これらについては、スクラムが発展する過程で、XP(eXtreme Programming) [2]というアジャイル手法の考え方を取り入れて(ア)として図 2に示すようなユーザーの声形式の「ユーザーストーリー」を用い、(イ)としてRon Jefferiesの3C（カード、会話、確認）の3段階でユーザーストーリーを発展させる方法が提案された。

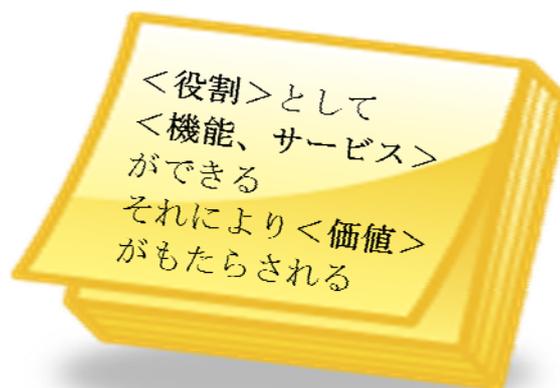


図 2 ユーザーストーリー（ユーザーの声形式）

- カード：1枚の情報カードにユーザーストーリーを書き記す
- 会話：カードは、ユーザーストーリーの詳細をさらに会話する約束を表す
- 確認：カードに記されたユーザーストーリーが完了したかどうかの判断のための受け入れ基準を設定する

さらに、ユーザーストーリーマッピングという手法が登場し、ユーザーストーリーをリリースや要求種別を軸に並べて各リリースの内容を考えることが提案された。これらの方法により、開発者ではないプロダクトオーナーが自分の理解できる言葉で要求を表現したり、それらについて開発者と会話したり、リリース計画の計画策定に参加したりすることが可能になった。

ただ、これらはユーザーストーリーの表現形式やそれを検討する過程を3段階で発展させ、さらに計画と結びつけた方がよいということについて優れたアドバイスではあるものの、ユーザーストーリーをどのように考案するのかという具体的な方法を示すものではない。また、具体的な方法が示されてもその方法によりプロダクトオーナーが単独でユーザーストーリーの考案や優先順位付けを実際に行えるのかという問題もある。

また、ユーザーストーリーはソフトウェアの機能的な要求しか表現しておらず、データや品質特性、環境などプロダクト開発に関係するニーズをより多面的に理解し、表現し、開発内容を検討し、合意を形成することには役不足である。言い換えれば、従来開発の分析に相当する作業が入りこむ余地があまりないのである。確かに従来開発の分析作業はある程度の専門性が求められ、時間もかかるし、文章を中心とした成果物を作るという点でもアジャイル開発とは相いれないものと思われるかもしれない。しかし、業務システムのように多数の利害関係者が関与するプロダクトに対するニーズをより多面的に理解し、表現し、開発内容を検討し、合意を形成することが求められる場合も多い。

2. DtoDとは

「Discover to Deliver (DtoD)」[3]は、ファシリテーション[4]と要求/分析[5]の分野で長年に渡り活躍してきた米国EBG Consulting社のエレン・ゴッテスディーナーさんとメアリー・ゴーマンさんが考案したフレームワークであり、従来開発の要求定義や分析作業を以下のように変えてアジャイル開発とうまく組み合わせられるものに発展させるものである。

A) ワークショップの活用

専門家単独で行うのではなく、顧客、業務、技術という異なる視点の人々が参加するワークショップを開催して、迅速にニーズをより多面的に理解し、表現し、開発内容を検討し、合意を形成する。

B) 多様なモデルの活用

ワークショップで、ニーズや開発内容を軽量でとっつきやすい様々なモデル（短文記述や図等）により多面的に表現し、理解する。これらは、「プロダクトの7側面」という形でまとめられる。

C) 分析者の役割の変更

分析者がワークショップのファシリテーターやモデラーの役割を担うことで、プロダクトオーナーの役割を分担する。

ここでプロダクトと言っているのは、開発の結果として作成されるものであり、一般消費者が使うソフトウェアやハードウェア製品やクラウドサービスだけではなく、業務システムのように特定の企業の業務を支援するシステムも含む。

DtoD では、要求定義、分析、計画策定を行うワークショップを計画/分析セッションと呼ぶ。DtoD の計画/分析セッションは、複数のリリース（全体ビュー）、次のリリース（事前ビュー）、次の反復（現在ビュー）という 3 つの計画策定期間に対して開催する。

また、先の説明ではスクラムを補うものとして DtoD を説明してきたが、DtoD はこれらの計画/分析セッションの開催のタイミングを調整することで、カンバン（フロー納品）や従来開発（従来納品）の中でも活用することができる。

以降の節では、DtoD の主要概念を説明し、さらに例とともに事前ビューの計画/分析セッションの進め方の概要を説明する。

3. DtoDの主要概念

3.1. プロダクトパートナーと価値観

DtoD を開始する時点で、まずプロダクトビジョン、目的、目標を決める必要がある。プロダクトビジョンは、プロダクトが誰を対象にしており、他のプロダクトと違うどのような特色を持つか等を簡潔に記述したものである。

DtoD の主要概念に対する具体的なイメージを提供するために、ここで環境に優しい社のリユースオークションサイトという例を考えてみる。

背景：

環境に優しい社は、近畿圏を中心にいくつかのリサイクルセンターを持ち、家庭の不用品のリサイクルを行っていた。ただ、環境に優しい社は自社のリサイクル技術を web で説明することで、不用品の処理を行いたいと考えている個人にアピールしてきたが、最近他社も同様の技術をアピールするようになったためにビジネスが頭打ちになってきている。このままでは、会社の将来は危ういと考えた経営陣は地域内のリユースオークションサイトを運営することで、不用品のリユースを向上させるとともに、自社のリサイクルビジネスの知名度も向上できるのではないかと考えた。

地域リユースオークションサイトのビジョン：

地域内のリユースオークションサイトを提供することにより、単なるリサイクルに留まらない、個人間のリユースを促進し、地球環境の保護に貢献する。自社のリサイクルセンターを介した商品の受け渡しを可能にすることで、オークションで取引された商品の運送料を節約できるようにする。将来的に、地域リユースオークションサイトがある程度成功をおさめたら、このオークションサイトの外販を考える。

次に、地域リユースオークションサイトのビジョンに対して達成すべきビジネス目的とビジネス目標を設定する。DtoD では、達成すべきことを定性的に箇条書きにしたものを「目的」と呼び、「目的」に対する定量的な目標を「目標」と呼ぶ。

目的：

- 地域リユースオークションサイトを通じて、リサイクルビジネスの潜在顧客を増やす
- 地域リユースオークションサイトの手数料収入により、リユースオークションサイトの運用費用の持ち出しをなるべく減らす

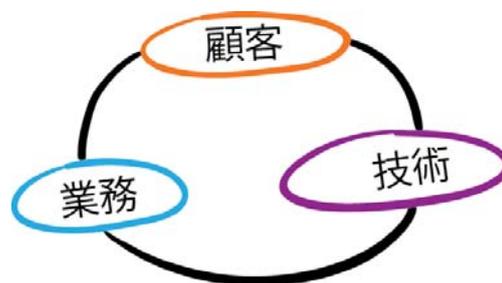
目標：

- オークションサイトの登録者数として 10,000 名を目指す
- オークションの取引件数として 1000 件、取引高として初年度 100 万円を目指す。

続いて、これらのビジョン、目的、目標を起点にして、次にプロダクトが利用者にもたらす定性的な価値を考える。つまり、プロダクトがどのような価値をもたらさうかということである。この定性的な価値を DtoD では、「価値観点」と呼ぶ。「価値観点」は、プロダクトの価値について「このような価値を提供すればそれによりビジネス目的やビジネス目標を達成できるだろう」という仮説である。アジャイル開発では、「価値観点」を実現するソフトウェアを早期にリリースすることでこの仮説の妥当性を確認する。

DtoD では、価値観点や開発すべきプロダクトオプションを以下の 3 種類のプロダクトパートナーが連携して検討する。

- 顧客パートナー：ユーザーの立場でプロダクトを使う人
- 業務パートナー：プロダクト開発の予算を獲得し、ビジネス目的やビジネス目標の達成に責任を持つ人
- 技術パートナー：プロダクトを開発したり、運用する人



Copyright © 2015 EBG Consulting All rights reserved.

ここでプロダクトオプションとは、反復やリリースで作成されるプロダクトを構成しうる 1 つの選択肢である。DtoD では、複数のプロダクトオプションを識別し、それらの中で反復やリリースで作るべきものを取捨選択することが最も中心的な活動になる。

プロダクトパートナーの中で要となるのはプロダクトのオプションの取捨選択を決める人であり、DtoD ではこの人をプロダクト擁護者と呼ぶ。プロダクト擁護者は、スクラムでプロダクトオーナーに相当し、業務パートナーの一員である。

価値観点を検討する中心になるのは、プロダクト擁護者を含む業務パートナーと技術パートナーの立場の人です。その際に、技術パートナーとしては分析者やアーキテクトなどの立場の人が検討に参加することが望ましい。

分析者は、技術パートナーの一員として後述するプロダクトオプションの分析を支援する。また、プロダクトオプションの技術的な実現性や品質特性をある程度考えられるという点でアーキテクトが参加する必要がある。

地域リユースオークションサイトについて前記の目的や目標が達成されるために、プロダクトが提供すべき価値を 3 種類のプロダクトパートナーの視点で考えると以下のような価値観点が考えられる。

価値観点：

- 顧客
 - 利便性：欲しいものがすぐに見つかる、簡単に出品ができる
 - 経済性：新品よりも安く購入できる
- 業務
 - 信用：入金後に確実に商品が届く
 - 環境保護：地球の温暖化を防ぎ、ごみを減らす
 - プライバシー：利用者の個人情報を確実に守られ、安全に利用できる
 - 法令順守：個人を偽装した法人の取引は許さない
- 技術
 - マルチデバイス対応：PC、スマホ、タブレットなどに対応する

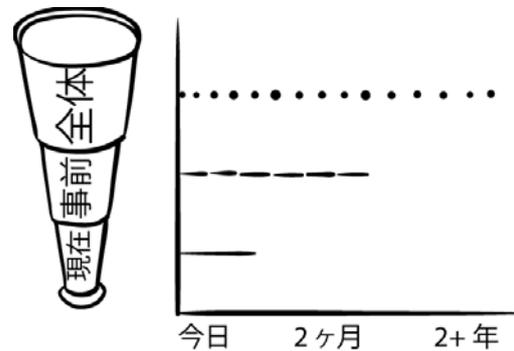
以降で、価値観定の識別の次に実施するプロダクトオプションの識別で登場する主要な概念を紹介する。

- 計画策定ビュー
- 構造化された会話
- プロダクトの 7 側面
- プロダクトオプション

3.2. 計画策定ビュー

DtoD では、価値観点を実現するためのソリューションの候補やオプションを以下の 3 つの計画期間範囲（ビュー）で考える。

- 全体ビュー：複数のリリースを経たプロダクトのロードマップを考える
- 事前ビュー：次のリリースを構成するプロダクトオプションを考える
- 現在ビュー：次の反復で実現する要求を考える



Copyright © 2015 EBG Consulting All rights reserved.

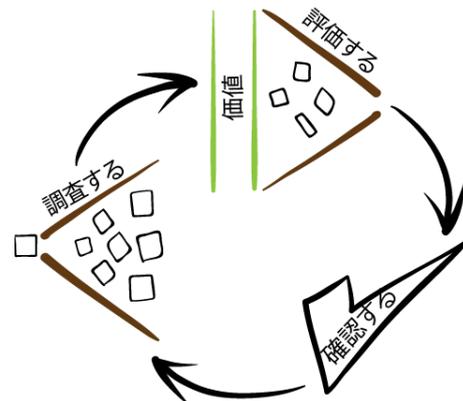
これらのビューで検討される機能の粒度は以下のとおりである。

- 全体ビュー：各リリースのソリューション候補
- 事前ビュー：後述する「イベントと応答」や 1 回の反復で開発しきれないような大きめのユーザーストーリー
- 現在ビュー：1 回の反復で開発できるような通常のユーザーストーリー

なお、DtoD ではユーザーストーリーをストーリーと呼んでいる。

事前ビューや現在ビューは以下の 3 ステップで構成される「構造化された会話」で検討を進める。

- 調査する：プロダクトオプションを広く考える
- 評価する：価値と計画対象期間を考慮してプロダクトオプションを絞り込む
- 確認する：絞り込んだプロダクトオプションの妥当性を確認する



Copyright © 2015 EBG Consulting All rights reserved.

後述する例を読めば気付くと思うが、これらの 3 ステップを必ずしも順番に行う必要はない。「調査する」と「評価する」の 2 ステップは頻繁に繰り返され、「確認する」はそれらの 2 ステップの繰り返して得られたプロダクトオプションの妥当性を確認するために実行される。

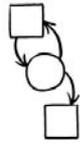
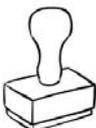
「確認する」というステップで妥当性を確認するために行うことは、以下のようにビュー（プロダクトのソリューションやオプションの粒度）によって異なる。

- 事前ビュー：プロダクトオプションが提供された場合のシナリオを書いて、そのプロダクトオプションの妥当性を確認する
- 現在ビュー：セッションの結果として得られるストーリーに対する受け入れテストケースを定義する

現在ビューで定義された受け入れテストケースは、**DtoD** では前提-条件-結果 (**Given-When-Then: GWT**)という形式で定義されることを推奨されている。GWT の形式で定義されているテストケースは、**Cucumber** などの受け入れテスト自動化フレームワークにより自動化することが可能であり、繰り返し発生する受け入れテストの作業の手間を削減することができる。

3.3. プロダクトの7側面とプロダクトオプション

プロダクトを構成するオプションは、以下の7側面に渡って抽出される。

						
ユーザー	インターフェイス	アクション	データ	制御	環境	品質特性

Copyright © 2015 EBG Consulting All rights reserved.

- ユーザー：プロダクトの利用者や利用者の役割を表現する
- インターフェイス：プロダクトとユーザー、他システムとの相互作用を表現する
- アクション：プロダクトが提供する機能を表現する
- データ：プロダクトが対象とするドメイン（業務）やデータと、それらのデータ間の関係を表現する
- 制御：プロダクトが機能する際を守るべき業務ルールや法規制を表現する
- 環境：プロダクトが利用される環境や開発される環境を表現する
- 品質特性：プロダクトが達成すべき利用上あるいは開発上の品質を表現する

これらのプロダクトの7側面の定義は、技術パートナーの一員として参加する分析者が支援する。

プロダクトの7側面は、開発すべきプロダクトのオプションを書き出す（貼り付ける）ための区画になる。DtoDでは、各側面について見出されたプロダクトオプションを記入する（貼り付ける）区画を設けたオプションボードというボードが用いられる。

ストーリーは、プロダクトのアクション側面のオプションとして位置づけられる。そのため、識別されたストーリーはオプションボードのアクション側面の区画に貼り付けられる。各側面は、短文記述や図で表現される。それらの短文記述や図のいくつかは次の節で紹介するが、より詳しい説明はDtoD本[3]をご参照下さい。

4. 事前ビューの計画/分析セッションの例

4.1. セッションの進め方を考える

事前ビューの計画/分析セッションの目的は、次のリリースを構成するアクション及びそれ以外の側面に対するプロダクトオプションにプロダクトパートナーが合意することである。そのために、まずセッションの切り口となるプロダクトの側面を決めて、それを起点にプロダクト側面を1つずつ取り上げてその側面に対するプロダクトオプションを調査、評価する。さらに、プロダクトの全側面のプロダクトオプションが得られたら、確認によりそれらの妥当性を確認する。

DtoDを円滑に実行すると、このようなセッションは数時間という短時間で実施できると言われている。

事前ビューの場合に、プロダクトの各側面で考えるプロダクトオプションの識別方法や表現方法は以下のようなになる。

プロダクトの側面	オプションの識別方法	オプションの表現方法 (一部)
ユーザー側面	どんなユーザーロールを対象にすべきか	ユーザーロールマップ
インターフェイス側面	どんなユーザー、デバイスと他システムと連携をするか	コンテキスト図
アクション側面	どんな業務上のきっかけに対してプロダクトはどのようなことを行わなければならないか	イベントと応答
データ側面	問題領域を構成する概念やエンティティとしてどのようなものが存在し、それらの間にどのような関係があるか	概念モデル、論理データモデル
制御側面	アクションが実行される際にどのような業務ルールが施行されるか	決定表、決定木

環境側面	プロダクトがどのような開発環境で開発され、どのような運用環境で用いられるか	環境オプションの記述表
品質特性	プロダクトが利用上、開発上でどのような品質を達成すべきか	プランゲージ

ここで、この表で挙げている表現方法は、**DtoD** で推奨する表現方法の一部であること、及びビューによってプロダクトのオプションの表現方法は異なるという点に注意して下さい。

「地域リユースオークションサイト」では、ユーザー側面を最初の切り口とし、そこからアクション側面、インターフェイス側面、データ側面、制御側面、環境側面、品質特性側面の順に検討することにする。

4.2. 調査し、評価する

4.2.1. ユーザー側面

まず「地域リユースオークションサイト」のユーザー側面に注目する。ユーザー側面のオプションとしてロールオプションを使うとすれば、以下のようなオプションが識別できる。

- リユース品を提供したい個人→出品者
- リユース品を購入したい個人→購入希望者
- オークションサイトの管理者→サイト管理者
- オークションサイトの分析者→サイト分析者

さらに、出品者や購入希望者に対するペルソナを考えることもできる。識別したユーザーロールをオプションボードのユーザー側面の区画に列挙する。

一通りユーザーロールオプションが識別できたら、調査を終えて次は評価をする。つまり、プロダクト擁護者がこれらのユーザーロールオプションで優先度の高いものを選ぶ。「地域リユースオークションサイト」では、とりあえずオークションの基本機能のユーザーを優先させることにする。

- リユース品を販売したい個人→出品者
- リユース品を購入したい個人→購入希望者
- オークションサイトの管理者→サイト管理者

次に、アクション側面に注目する。アクション側面では、これらの優先度の高いユーザ

一ロールオプションに対してアクション側面のオプション（アクションオプション）を「イベントと応答」で識別するとする。この識別の結果は、以下のようになる。

イベント：出品者が不用品をオークションに出品する

応答：オークションサイトは、リユース品を入札条件とともに掲載する

イベント：購入希望者が購入したいリユース品を探す

応答：オークションサイトは、購入希望者の条件にマッチするリユース品の一覧を表示する

イベント：購入希望者は、リユース品を応札する

応答：オークションサイトは、購入希望者の入札を受け付ける

- その応札を他の購入希望者に通知するとともに、その応札が他の応札よりも条件が良いかを判定する

イベント：入札期限が終了する

応答：オークションサイトは、応札の受付を終了し、落札者に通知する

イベントと応答では、システムを使うことになったなんらかのきっかけをイベントと呼び、それに対するシステムの応答を応答と呼び、イベントとそれに対する一連の応答によりアクションを表現する。このようにアクションを記述することで詳細に立ち入ることなく、リリースを構成する機能をすばやく識別することができる。なお、「オークションサイトは、購入希望者の応札を受け付ける」の下のインデントした行は応答としてはやや詳細すぎるので応答自身とは分けて記述している。

実際に識別できるイベントと応答はもっと多いだろうが、上記の例は評価において優先度が高いと思われるものだけを示した。これら識別されたイベントと応答は、オプションボードのアクション側面の区画に記入される。また、ユーザー側面と同様に識別されたイベントと応答の中で優先度が高いものをプロダクト擁護者が選択する。

4.2.2. インターフェイス側面

次に、インターフェイス側面に注目する。インターフェイス側面では、優先度の高いユーザーロールオプションとイベントと応答との関係や応答を実行するために発生しうる相互作用を識別する。このような相互作用を高いレベル表現する手段としてコンテキスト図を用いることができる。

コンテキスト図とは、最上位のレベルのデータフローモデルであり、対象システムに対するデータの入力、出力などを図示するものである。例えば、「落札したリユース品の代金

のクレジットカードでの決済」というオプションを考えると、コンテキスト図では「オークションサイト」と「クレジット決済システム」との間で「クレジットカード決済情報」と「決済結果」などのデータのフローが表現されるはずである。得られたコンテキスト図でも、プロダクト擁護者が評価を行い、優先度の高いデータフローを選択する。

これまでの側面と同様に、検討の結果得られたコンテキスト図をオプションボードのインターフェイス側面の区画に貼り付ける。

4.2.3. データ側面

次に、データ側面に注目する。データ側面では、優先度の高いユーザー側面、アクション側面、インターフェイス側面のオプションに対するデータ側面のオプション（データオプション）を識別することにする。データ側面のオプションは、概念データモデルや論理データモデルで表現することができる。優先度の高いアクションオプションに基づいて、地域リユースオークションサイトのデータオプションを識別した結果が図 3 である。

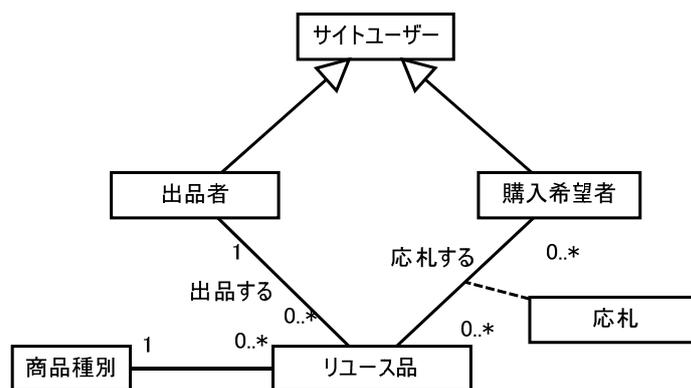


図 3 地域リユースオークションサイトの概念モデル

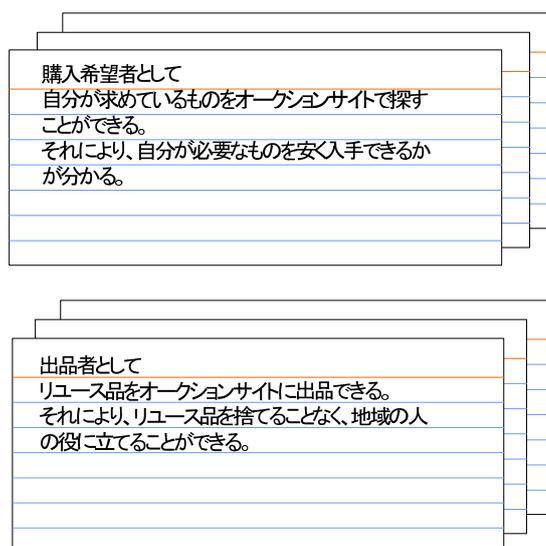
データ側面のオプションについても評価を行い、プロダクト擁護者が優先度の高いものを選択する。これまでの側面と同様に、検討の結果得られた概念データモデルをオプションボードのデータ側面の区画に貼り付ける。

概念データモデルを考えることにより、業務用語の揺らぎに気づいたり、業務用語の関係性をより正確に理解することができる。また、そのように気づいたことや理解に基づいて、他の側面のオプションの内容との一貫性を取ることができる。例えば、1つの業務上の概念に2つの呼び方が存在した場合、それらを整理せずにアクションオプションを記述すると開発チームは2つのエンティティを定義してそれらにバラバラにアクションの結果を反映する恐れがある。ここでデータ側面を考えることで、2つの呼び方が同一の業務上の概念を表していることに気づけば、そのような問題を防ぐことができる。

4.2.4. 残る側面とストーリーの組み立て

同様に、オークションサイトに対するビジネスルールオプションを制御側面で調査、評価し、環境側面では開発環境や運用環境のオプションを調査、評価し、品質特性等に関するオプションを品質特性側面で調査、評価し、オプションボードに貼りつけていく。

オプションボードに貼りつけられた優先度の高いプロダクトオプションから以下のような（粒度の大きな）ストーリーを組み立てることができる。



4.3. 確認する

プロダクトの7側面に沿って優先度の高いプロダクトオプションからストーリーを組み立てたら、それら優先度の高いストーリーに対するシナリオを記述する。

事前ビューのシナリオは、ユーザーの観点に立ってプロダクトを利用する具体的な状況を記述したものである。シナリオの登場人物を考えるため、出品者や購入希望者というユーザーロールの具体的な人物像をペルソナで表現する。

例えば、出品者や購入希望者として A 市で小学生の男の子を持つお母さんを考える。販売希望者を理子さん、購入希望者を湯子さんとする。さらに、リユース品としては「小学校の制服」を考えるとシナリオとして以下のようなものが考えられる。

理子さんは、わが子が着られなくなった小学校の制服を使ってくれる人を探したいと思い、「地域リユースオークションサイト」にその制服を衣類、子供服という商品種別で学校名、男女の区別、制服のサイズ、販売希望価格 1,000 円、受け渡し店舗の希望、入札期限とともに登録した。

このようなシナリオを考えることで、優先度の高いアクションオプションのユーザーから見た妥当性を確かめられるとともに、以下のようなことに気づく。

- 子供服のリユースを行うお母様方を考えると、モバイルデバイスのクライアントの優先度を上げた方がよいかもしれない
- リユース品の画像を掲載できた方がよいかもしれない
-

このようにして、確認では優先度の高いストーリーのユーザーから見た妥当性を確認するとともに、全体として最低限必要な機能が網羅されているかを確認する。

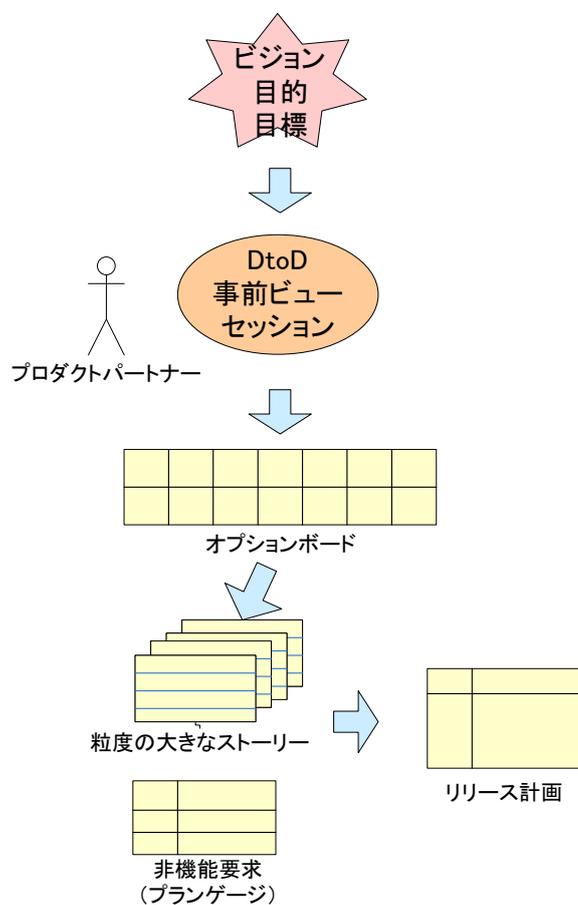
4.4. 見積もりと計画

前節で妥当性が確認できたら、それらのストーリーを開発する労力を見積もり、次のリリースで予定している労力でそれらの機能が開発可能かを確認する。

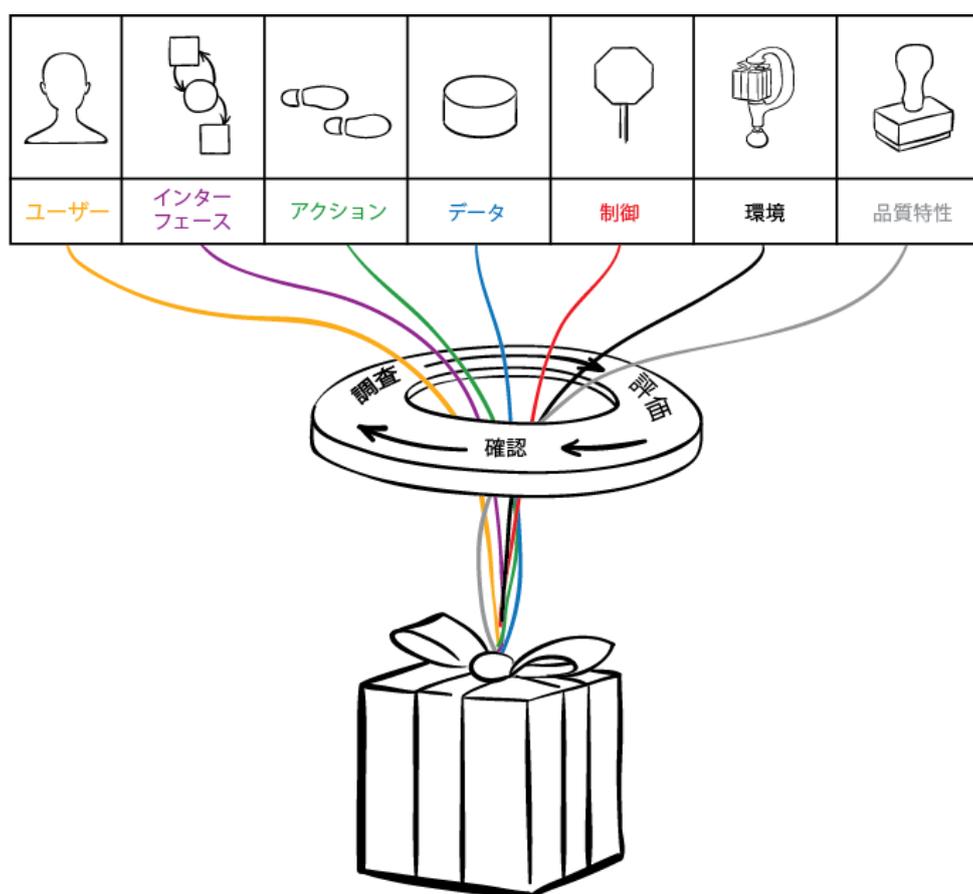
機能の妥当性が確認できて、次のリリースで予定している労力で開発可能なストーリーが次のリリース目標になる。

4.5. 事前ビューセッションの入出力

前節の計画で、事前ビューセッションの検討は終了する。事前ビューセッションのまとめとして、その入出力を図示すると以下のようなになる。



このような事前ビューのセッションにおいてプロダクトの 7 側面に渡るプロダクトオプションを調査、評価、確認することで、価値の高いプロダクトのスライス（薄切り）を得ることができる。



Copyright © 2015 EBG Consulting All rights reserved.

5. 現在ビューの計画/分析セッション

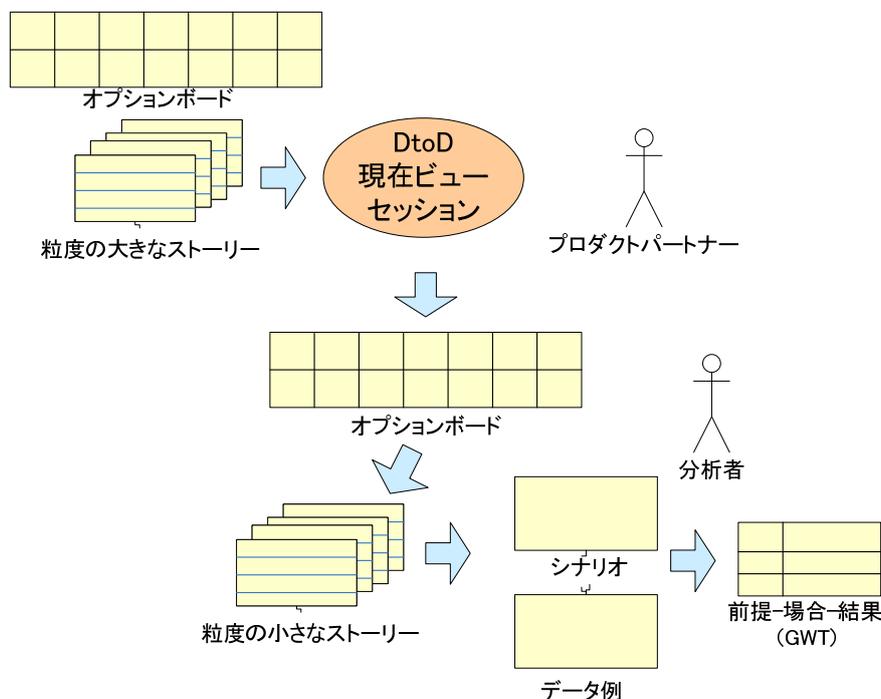
現在ビューの計画/分析セッションでは、顧客パートナーとしてユーザーの代表者や技術パートナーとして開発チームのメンバーが入って開催する。

現場ビューの計画/分析セッションの調査、評価では、より詳細なプロダクトオプションを検討するために以下のようなツールやテクニックを使う。

- プロトタイプ（モックの意味）
- ビジネスプロセス
- （粒度の小さな）ストーリー

これらはほんの一部にすぎず、これ以外のツールやテクニックについては文献[3], [5]をご覧ください。検討する内容がより詳細になった以外の検討の進め方は、事前ビューの計画/分析セッションの調査、評価と基本的に同じである。現在ビューの計画/分析セッションの調査、評価の結果として、優先度の高いストーリーが得られる。

確認のステップではこれらのストーリーに対するシナリオや例を作成し、開発したプロダクトの受け入れテストのテストケースを作成する。作成されたテストケースは、現在ビューで計画した反復で作成されるプロダクトの受け入れテストに使われる。



6. 最後に

以上が DtoD の概要説明である。本文書の説明が長すぎてエッセンスがつかめなかったという読者の皆様には、DtoD 紹介ビデオ（日本語字幕付き）[6] の視聴をお薦めする。また、さらに詳しく DtoD を知りたいという方には書籍「発見から納品へ：アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」を読まれたり、弊社が提供する「DtoD に基づくアジャイル要求トレーニング」を受講されることをお薦めする。なお、本書の付録に書籍「発見から納品へ：アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」の目次や各セクションの概要が記されているのでそれをご参考にして頂ければ幸いです。

さらに、2015 年の秋ごろには弊社のオブジェクトの広場という web マガジン (<http://www.ogis-ri.co.jp/otc/hiroba/index.html>) で DtoD の考案者の 1 人である Mary Gorman さんへのインタビュー記事を掲載する予定である。このインタビュー記事では、Gorman さんにお聞きした DtoD を実践する上でのいくつかの疑問点に対する回答が記されている。

付録

書籍「発見から納品へ：アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」の紹介

書籍の内容

本書は、6つのセクションで構成されている。これら6つのセクションの概要を以下に紹介する。

セクション 1：事例

ガラス清掃業を営むスクイーカー・クリーン (SK)社という設定で、その会社の課題、顧客、ビジネス、技術的な観点での価値を議論し、それらの価値を実現するソリューションを次回のリリース（事前ビュー）、直近の反復（現在ビュー）、ロードマップ（全体ビュー）という3つの計画対象期間で考えていく過程が記述されている。以降のセクションで示される例もこのセクションの事例に基づいている。

セクション 2：主要概念

「DtoD」の主要な構成要素であるプロダクト、プロダクトパートナー関係、価値、計画、構造化された会話の概要が説明されている。セクション 1 は、これらを実践している具体例になる。「構造化された会話」とは、「調査」、「評価」、「確認」の3段階を通じて候補ソリューションのオプションや要求に対する合意を形成するためのテクニックである。

セクション 3：プロダクトの 7 側面

「DtoD」の構造化された会話では、話し合った内容を書き込むために「オプションボード」というものを使う。このオプションボードには、ユーザー、インターフェイス、アクション、データ等7つの側面（欄）があるが、それらの側面の概要とそれらの側面で議論が始まる例が示されている。

セクション 4：構造化された会話

構造化された会話の「調査」、「評価」、「確認」の3つの段階を説明し、さらに構造化された会話で議論する対象となる各オプションについてそれらを検討するための問いかけや、調査や評価の進め方に対するアドバイスを提供している。

セクション 5：適応させる

構造化された会話や、納品（開発）方法、商用ソフトウェアの調達、ドキュメント作成、規制下にあるプロダクトの場合のプラクティスの適応方法に対するヒントが説明されている。

セクション 6：ツールとテクニック

受け入れ基準一覧、ビジネスポリシーとルールなど「DtoD」を実践するのに役立つ各種テクニックやツールの概要や例が紹介されている。

書籍の目次

- セクション 1：事例
 - 導入
 - 事前ビュー
 - 現在ビュー
 - 全体ビュー

- セクション 2：主要概念
 - 導入
 - プロダクト
 - プロダクトのパートナー関係
 - 価値
 - 計画
 - 構造化された会話

- セクション 3：プロダクトの 7 側面
 - 導入
 - ユーザー
 - インターフェイス
 - アクション
 - データ
 - 制御
 - 環境
 - 品質特性

- セクション 4：構造化された会話
 - 導入
 - 調査
 - 評価
 - 確認
 - プロダクトの 7 側面の調査と評価：詳細ガイド

- セクション 5：適応させる
 - プラクティスを適応させる
 - 構造化された会話を適応させる
 - 納品手法と調和するように適応させる
 - 商用ソフトウェアを調達、統合するために適応させる
 - 文書化のプラクティスを適応させる
 - 規制されたプロダクトを開発している場合にプロセスを適応させる

- セクション 6：ツールとテクニック

書籍の購入に際する注意点

本書は自費出版の形で刊行したため、一般のリアル書店の棚には並んでいません。本書の紙書籍をお買い求めの際はネット書店で購入下さるか、リアル書店に取り寄せをお願いしてご購入下さるようお願い致します。リアル書店で、「発見から納品へ：アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」という書籍名と「BookWay」という出版社名をお伝え下されば本書の取り寄せをして下さいます。

また、本書の印刷をして下さった[BookWay様のサイト](#)において本書の最初の 30 ページを眺めることができる「立ち読み機能」が提供されています。なお、この立ち読み機能で表示される書籍データはカラーで表示されますが、本書の紙書籍はグレースケールで印刷されているという点にご注意くださるようお願いいたします。

謝辞

本文書の作成にあたり、「発見から納品へ：アジャイルなプロダクトの計画策定と分析」の図を使用することを許可して下さった EBG Consulting 社の Ellen Gottesdiener さんと Mary Gorman さんにこの場を借りて感謝を致します。

参考文献

- [1] ケン・シュエイバー, マイク・ビードル, アジャイルソフトウェア開発スクラム, ピアソンエデュケーション, 2003
- [2] ケント・ベック, XP エクストリーム・プログラミング入門—変化を受け入れる, ピアソンエデュケーション, 2005
- [3] エレン・ゴッテスディーナー, メアリー・ゴーマン, 発見から納品へ: アジャイルなプロダクトの計画策定と分析, BookWay, 2014
- [4] エレン・ゴッテスディーナー, 要求開発ワークショップの進め方, 日経 BP, 2007
- [5] エレン・ゴッテスディーナー, 実践ソフトウェア要求ハンドブック, 翔泳社, 2009
- [6] DtoD の紹介ビデオ(日本語):

<https://www.youtube.com/watch?v=YF0Kv4bRKbI&feature=youtu.be>

(短縮URL: <http://youtu.be/YF0Kv4bRKbI>)

アジャイル開発関連研修のご紹介

2015/07月版

オービス総研はオブジェクト指向技術、そしてモデリングのリーディングカンパニーとしてこれまで培ってきた実績とノウハウを活かした各種の研修を開発し、世界に通用する技術の習得とキャリアアップを強力にサポートします。

このたび、アジャイル開発に取り組まれるお客様に向けて、関連する研修を取り揃えましたので、ご紹介いたします。

アジャイル開発研修のコースマップ

リーダー育成

「SAFe(Scaled Agile Framework)リーダー研修」(2日)

- ・情報システム部門や製品開発部門の管理職、プロジェクト管理者を対象に、大規模アジャイル開発のために必要な基本知識を習得します
- ・リーン思考、アジャイル開発、プロダクト開発フローを理解し、組織内部にSAFeを推進できるリーダーを育成します

実践

「Discover To Deliver に基づくアジャイル要求トレーニング」(2日)

- ・ビジネス分析や要求にかかわる方、アジャイル開発にかかわる方を対象に、Discover To Deliver (DtoD)に基づき、納得感のある要求(ユーザーストーリー)を検討、合意する方法を学習します
- ・グループワークで、要求獲得セッションを一通り体験します

「アジャイル開発 総合演習」(3日)

- ・Scrumを採用した疑似開発プロジェクトを要求の抽出から実装まで実際に行い、アジャイル開発を実践します

基礎

「Scrum入門」(1日)

- ・演習、及び、アジャイル開発の導入に関する事例紹介等を通じて、アジャイル開発手法の一つであるScrumを使ったソフトウェア開発のプロジェクトの進め方を学習します

「アジャイル開発入門 技術編」(1日)

- ・実機演習を通じ、アジャイル開発プロジェクトを進める上で必要な技術プラクティスとして、テスト駆動開発と継続的インテグレーションを学習します

概論

「体験！アジャイル超入門」(1日)

- ・講義形式に加えて、体を使った演習を通じてアジャイル開発の概要を体験します
- ・アジャイル開発において最も採用されているScrumの基礎知識を学習します

オービス総研の研修サービスについて

オービス総研の研修サービスは10年以上の実績に基づいて、「モデリングコース」、「IT基礎コース」、「共通・業務基礎コース」の3コース、30を超えるトレーニングメニューをご用意しています。詳細はオービスの研修・トレーニングページ(<http://www.ogis-ri.co.jp/learning/c-00.html>)をご参照ください。

アジャイル開発関連研修のご紹介

2015/07月版

アジャイル開発研修のコースマップ

アジャイル開発チーム			チームを超えるアジャイル開発		
分析	開発	テスト	ビジネス分析者 プロダクトオーナー	リーダーシップと ガバナンス	経営
リーダー育成					
SAFe™(Scaled Agile Framework)リーダー研修 (2日)					
実践					
アジャイル開発 総合演習 (3日、オンサイトの提供のみ)					
Discover To Deliver™に基づくアジャイル要求 (2日)					
Scrum入門 (1日)					
基礎					
受け入れテスト駆動開発 (1日)					
アジャイル開発入門 技術編 (1日)					
概論					
体験！アジャイル超入門 (0.5日-1日)					

SAFe™, Scaled Agile Framework™は、Scaled Agile, Inc.の登録商標です。
Discover to Deliver™は、EBG Consulting, Inc.の登録商標です。

オージス総研の研修サービスについて

オージス総研の研修サービスは10年以上の実績に基づいて、「モデリングコース」、「IT基礎コース」、「共通・業務基礎コース」の3コース、30を超えるトレーニングメニューをご用意しています。詳細はオージスの研修・トレーニングページ(<http://www.ogis-ri.co.jp/learning/c-00.html>)をご参照ください。