

ソフトウェア技術者サミット in 沖縄 2012

# アジャイルプロセスの未来

- 人働説から知働説への展開 -



大槻 繁 株式会社一 (いち)  
アジャイルプロセス協議会フェロー  
見積・契約WG メンバ  
知働化研究会 運営リーダー

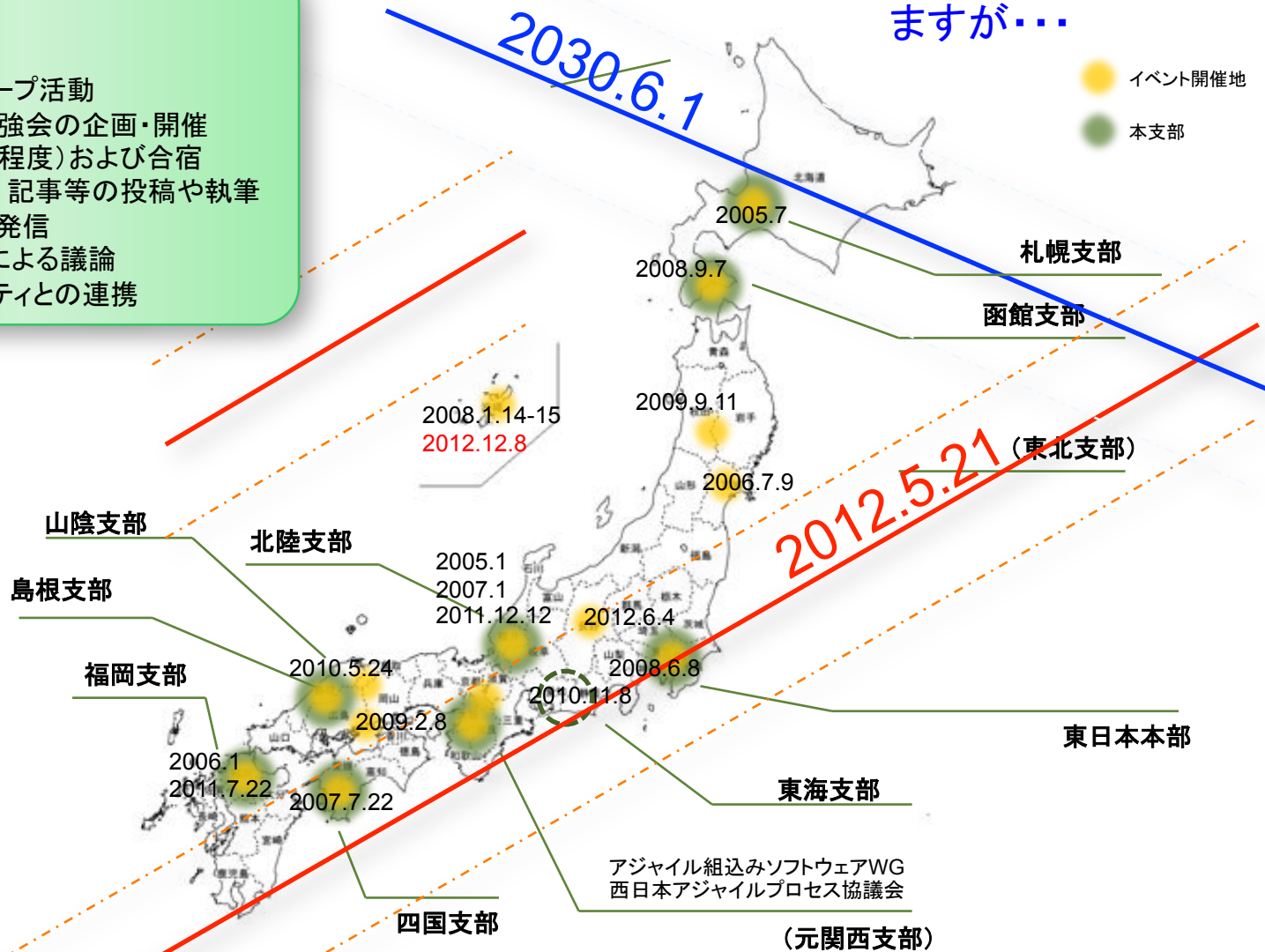
2012年12月8日

# アジャイルプロセスの未来？

## 主な活動

- 会報誌の発行
- ワーキンググループ活動
- 各種セミナー・勉強会の企画・開催
- 会合の開催(月1程度)および合宿
- 自由研究、論文、記事等の投稿や執筆
- Webサイトによる発信
- メーリングリストによる議論
- 他団体・コミュニティとの連携

金環日食の予測はできませんが...



# アジャイルプロセス協議会の歩み

2013

2012.10.13

協議会セミナー  
(森正弥氏/楽天)

2012

2011.7.2

総会セミナー  
(清水吉男氏)

2011

2010.6.12

総会セミナー  
(大槻繁氏/一)

2010

2009.11.6

協議会セミナー in 大阪  
(山田正樹氏/メタボリックス)

2009

2008.7.31

5周年記念セミナー

2008

2007.8.7

総会セミナー  
(平鍋健児氏/チェンジビジョン)  
プロジェクトファシリテーション

イベント

2007

2006.6.21

総会セミナー  
(岸良裕司氏/ビーイング)  
TOCクリティカルチェーン

2006

2005.6.17

総会セミナー(松本吉弘教授)  
ソフトウェアにおけるセル生産方式

2005

2004.6.11

総会セミナー(林衛氏/ITイノベーション)  
日本におけるIT組織の課題とアジャイル手法への提言

2004

2003.7.9

設立総会

2003

ワーキンググループ

アジャイル組込みソフトウェアWG⇒テスト・レビューWG  
西日本アジャイルプロセス研究会⇒西日本アジャイルプロセス協議会  
J-SOXとアジャイルな関係勉強会  
アジャイルTOC WG  
アジャイルソフトウェアセル生産WG  
見積・契約WG⇒見積・契約WG  
ガイドラインWG⇒アジャイルマインド勉強会  
ワンタリング&コーチングWG⇒アジャイルマインド勉強会  
アジャイルとは・事例WG⇒ケーススタディWG  
アジャイルプロジェクト・マネジメントWG⇒アジャイル・サービス・マネジメントWG

協議会の活動実体はそれぞれのワーキンググループで推進されています。このサミットでは、大槻が運営リーダーをつとめている知働化研究会で探求している観点を通じてアジャイルプロセスの未来についてお話しします。



# 活動への参加方法



## アジャイルプロセス協議会への会員登録が必要

- 参加資格：アジャイルプロセスに関心のある組織または個人
- 入会費：無料
- 入会申し込み： [www.agileprocess.jp](http://www.agileprocess.jp) の登録フォーム



### 入会の特典

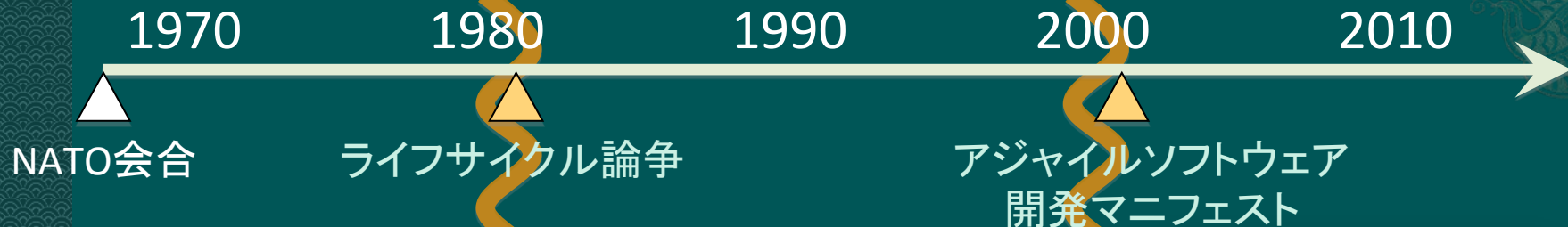
- ✓ ワーキンググループの設立、運営、参加
  - 1WG: 50,000円/年活動費支給
- ✓ 会報誌の購読、団体名掲載、情報発信
- ✓ 協議会主催イベントへの優待
- ✓ 他団体の協賛イベントやセミナーの優待
- ✓ メーリングリストへの参加

### 年会費

- 300人以上の組織：30,000円
- 30人以上の組織：20,000円
- 30人未満の組織：10,000円
- 個人：10,000円
- 研究機関：10,000円
- 教育機関：10,000円



# ソフトウェアエンジニアリングのあゆみ：第1～3の波



## 農耕的

SEの  
第1の波

プログラム主体  
構造化  
機能中心

## 工業的

SEの  
第2の波

システム主体  
大量生産/大量消費  
分業/手順化/標準化

## 知働的

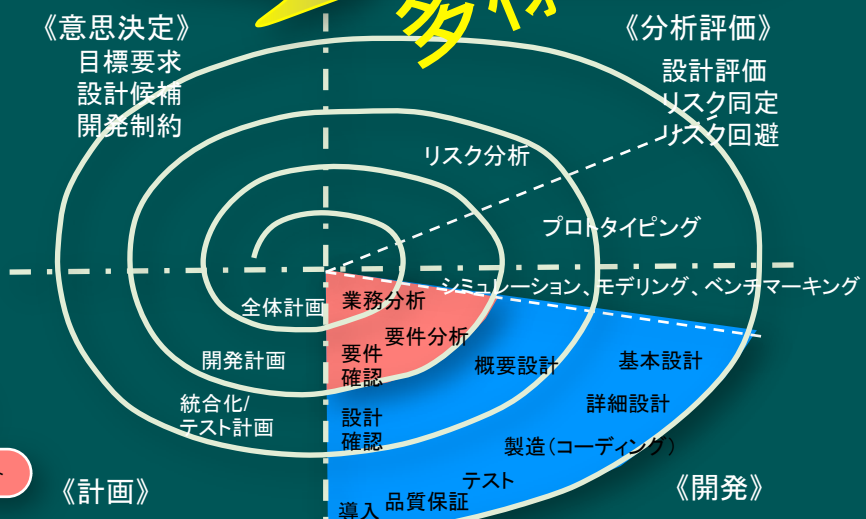
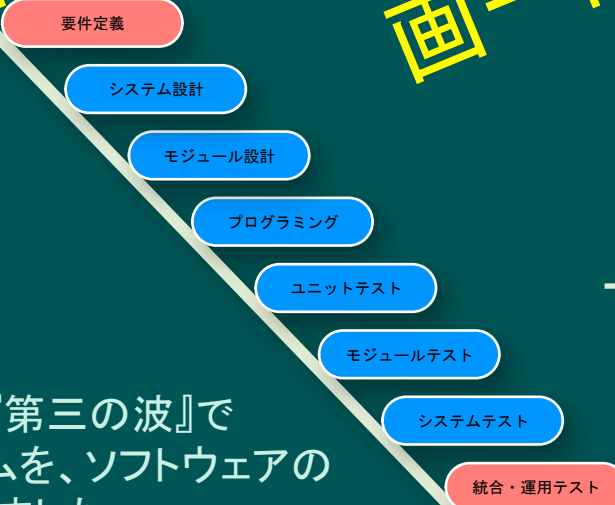
SEの  
第3の波

ドメイン主体  
知識社会  
多様化/価値指向

牧歌的

画一的

多樣的



アルビン・トフラーの『第三の波』で提示されたパラダイムを、ソフトウェアの世界にあてはめてみました。

# 狭義から広義のアジャイルへ

## 狭義のアジャイルプロセス

開発者側中心の視点  
顧客側とのコミュニケーションや確認を重視してはいるものの、あくまでも受動的

アジャイルプロセスの取り組みは、最近ではビジネス連動が中心課題

開発者中心

## 広義のアジャイルプロセス

ビジネス連動

協調/同期

経営・ビジネス  
の取組み

知識社会  
へ向けて取組み

顧客側と開発側との同期  
全体での価値創出、ビジネス  
プロセスを能動的に考慮

開発プロセス

ビジネスプロセス

開発プロセス

組織・エンジニア  
の取組み

個人・チーム  
の取組み

# 人働説から知働説へ

## 人働説

人月の神話



## 知働説

「作る」と「使う」は本質的に同じ

- ◆ソフトウェアとは  
《実行可能な知識》である  
Executable Knowledge
- ◆ソフトウェアとは  
実行可能な知識を紡いだ  
《様相》である  
Texture
- ◆中心は《機能》から《様相》へ

知働化研究会は、アジャイルプロセス協議会のWGとして、2009年6月に設立されました。  
コンセプトリーダー：山田正樹氏（メタボリクス社）  
運営リーダー：大槻繁、現在メンバ数24、研究室数6  
<http://www.exekt-lab.org/>

2009

● 2009.6.8 設立

とりあえず  
次世代の方向性  
を示した

<http://www.exekt-lab.org/Home/newsftdecl>

2010

● 2010.6.11 新ソフトウェア宣言  
ソフトウェアシンポジウム2010  
ソフトウェアエンジニアリングの呪縛WG

**新ソフトウェア宣言**  
Declaration of New Software

従来のソフトウェアに限わる理論的呪縛から解放され、新たな世界を築いていくためには、新たな呪縛に縛られ、新たな中心を設定してゆかなくてはなりません。我々は、以下の関心の候補が有望であると確信しています。

In order to build a new world, freed from the curse of activities related to traditional software field, we shall be caught in a new curse, in due to a new paradigm will set. We are strongly confident that the following are promising candidates for the matter of concern.

1. ソフトウェアは、数学的理論探索の上に成り立つ  
Software is built upon exploration of mathematical theory.
2. ソフトウェアは、部分に還元することが不可能な全体である  
Software can not be reduced to parts.
3. ソフトウェアは、実行可能な知識である  
Software is executable knowledge.
4. ソフトウェアは、学びの副産物に過ぎない  
Software is just a by-product of learning.
5. ソフトウェアは、制約条件下で創造される美しい人工物である  
Software is a beautiful artifact, created under some constraints.
6. ソフトウェアは、富を生む経済活動の資産である  
Software is a resource of wealth-creating economic activities.
7. ソフトウェアは、言語ゲームである  
Software is a language game.

上記、基盤化、全体論、知動化、進化論、意匠論、経路論、遊戯論などの広範で、かつ、相互補完的アプローチが、新しい物語を全み出し、新たな方向性を切り開いていくことである。

Above, the mathematical infrastructure, Holism, executable knowledge, future evolution, design theory, management theory, and language game, these are broad and the complementary approaches, creating a new story, we will open up a new horizon.

大橋賢 並元保久 高野明彦 竹内雅弘 勝本永吉 夏目和幸 藤原正典  
羽生昌一 渡部心 本塚正成 山田正樹 横川博康  
Shigeyuki Ohashi, Takahiro Nakamura, Kazuyuki Takano, Masayuki Yamamoto, Eiji Hasegawa, Kazuo Hama, Masaru Arai, Akira Hasegawa, Tomoki Takahashi, Masahito

2010年6月11日 横浜にて  
June 11, 2010 at Yokohama

知働化研究会  
EXEKT

イベントとして  
全く新しい知動的試み  
想定外こそがバリュー

2011

同人誌的に200ページ  
ほど皆さんの想いが詰  
まっています

<http://www.exekt-lab.org/Home/exerev>



日本で一番楽しい文化祭  
**知のフリマ**  
アジャイルプロセス協議会 知働化研究会

2012.11.3  
Cultural Day  
Festival  
**OPEN**

<http://kokucheese.com/event/index/54725/>

● 2010.11.3  
● 知の文化祭(フリマ)

2012

2013



# 今なぜ、「知のフリマ」なのか？

日本で一番楽しい文化祭

## 知のフリマ

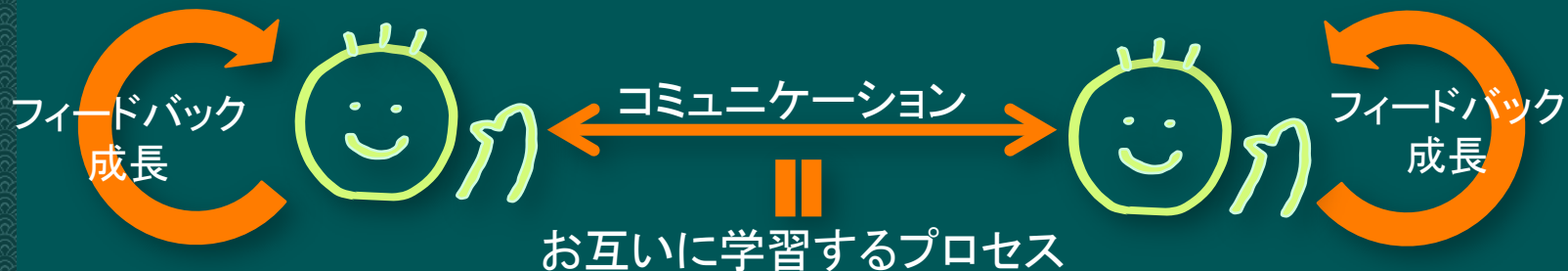
アジャイルプロセス協議会 知働化研究会

2012.11.3  
Cultural Day  
Tennis  
OPEN

本で勉強したり、ネットで調べられることには限界があるよね。  
セミナー講演だと一方通行の知識伝承だし、消化不良気味になっちゃう。  
勉強会だとヘビーだったり、反対に、初心者のケアとかも大変。  
異業種交流会とかだと名刺交換して終わりだし、よい人に巡り会うのは希。  
多様化した時代には、もっと多様性を抱擁するやり方があるんじゃないの？



### ちゃんとしたコミュニケーションを仕組む



信頼関係がある人々と、お互いに交流し、触発し合い、  
学習し、深い理解を得て、新しい展開が図れる場



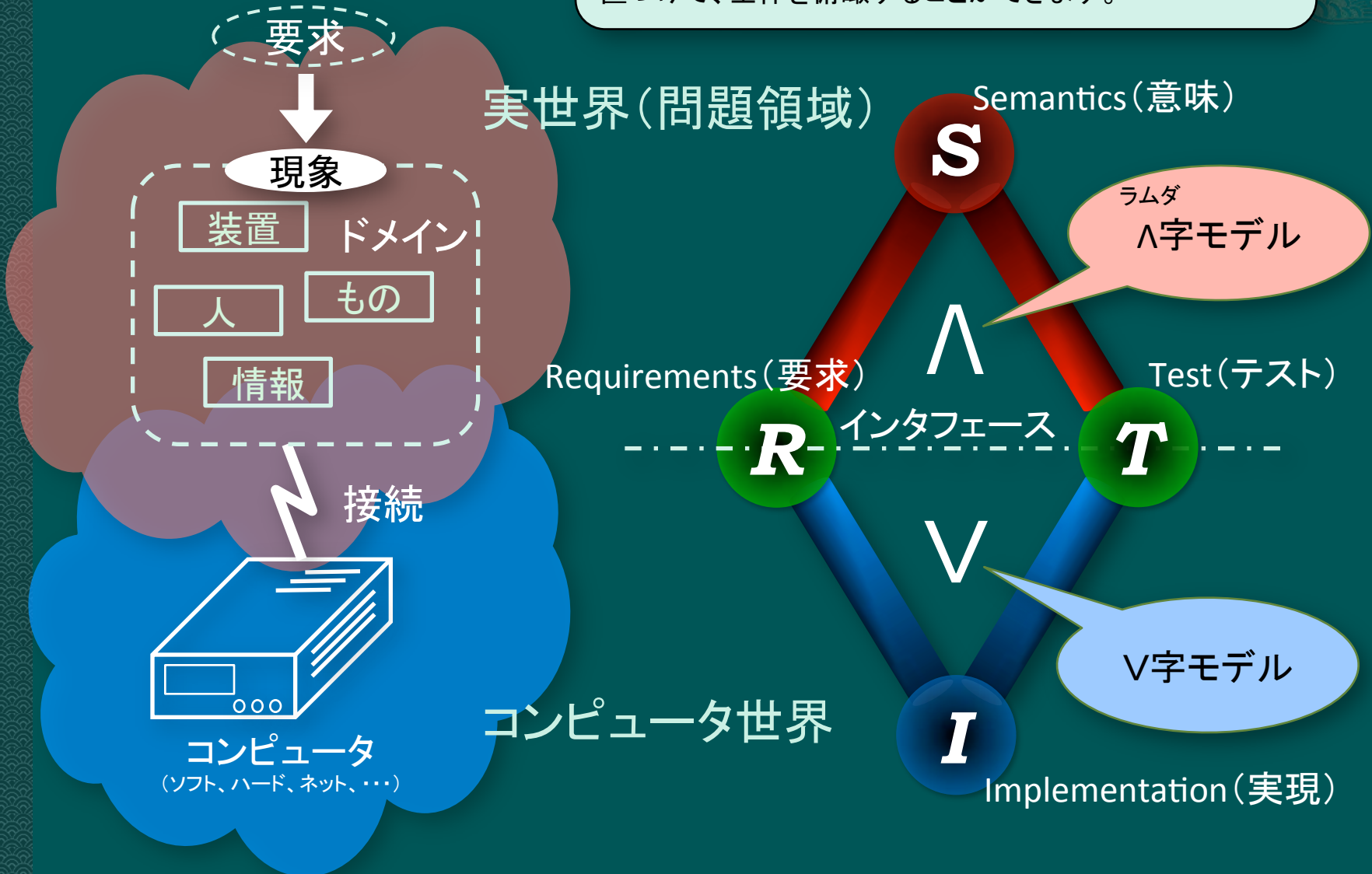
「作る」と「使う」は本質的に同じ

話す 聴く

※上図のしーちゃんキャラはアラ若菜さんにご提供いただいたものです。

## 知のフリマ

V字モデルとデザイン論の枠組みを接合することによって、『 $\wedge$ Vモデル』ができあがります。これは、ソフトウェア(システム)、対象領域(実世界)、要求との関係も明確に位置づけて、全体を俯瞰することができます。



画一的

多樣的

開発者中心

ビジネス連動

人働説

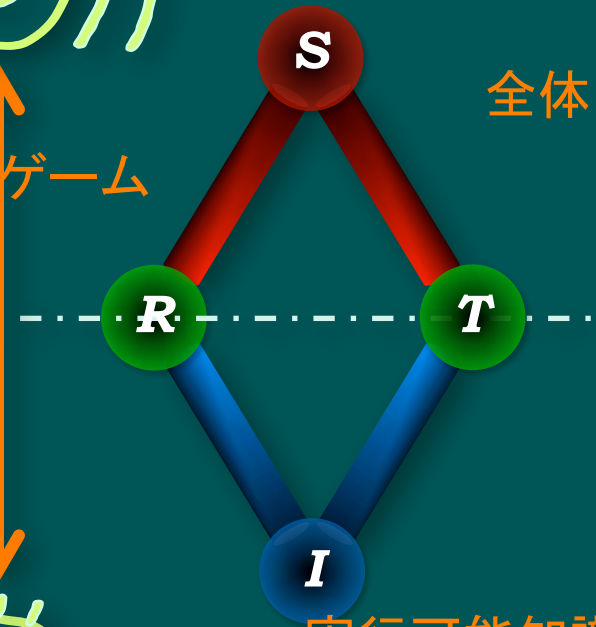
知働説



経済活動

コミュニケーション  
お互いに学習するプロセス

言語ゲーム



全体



実行可能知識

美しい人工物

数学



# 新ソフトウェア宣言

従来のソフトウェアに関わる諸活動の呪縛から解放され、新たな世界を築いていくためには、新たな呪縛に捕われ、新たな中心を設定していかなくてはなりません。我々は、以下の関心の候補が有望であると確信しています。



1. ソフトウェアは、**数学的理論探求**の上に成り立つ
2. ソフトウェアは、部分に還元することが不可能な**全体**である
3. ソフトウェアは、**実行可能な知識**である
4. ソフトウェアは、**学び**の副産物に過ぎない
5. ソフトウェアは、制約条件下で創造される**美しい人工物**である
6. ソフトウェアは、富を生む**経済活動**の資源である
7. ソフトウェアは、**言語ゲーム**である

上記、基盤化、全体論、知働化、進化論、意匠論、経営論、遊戯論などの広範で、かつ、相互補完的アプローチが、新しい物語を生み出し、新たな地平を切り開いていくことでしょう。

大槻繁，芝元俊久，高野明彦，竹内雅則，時本永吉，夏目和幸，萩原正義，  
羽生田栄一，濱勝巳，本橋正成，山田正樹，綿引琢磨

『新ソフトウェア宣言』は、通称『呪縛宣言』とも呼ばれています。  
2010年6月9日～11日に横浜開港記念館で開催されたソフトウェアシンポジウム2010の中のワーキンググループ「ソフトウェアエンジニアリングの呪縛WG」に集まった賢人たちが、これからのソフトウェア、および、ソフトウェアエンジニアリングの方向性について議論したものが元になっています

2010年6月11日 横浜にて  
June 11, 2010 at Yokohama



# 新アジャイルソフトウェア宣言

## New Manifesto for Agile S/W Life

知識主導  
言語ゲーム

個人能力  
相互作用

**Knowledge central and Language game**

over individuals and interactions

実行可能知識

動くソフト

**Executable Knowledge** over working software

実世界

顧客協調

**Real world domain** over customer collaboration

学習・進化

変化対応

**Learning and Evolution** over responding to change

アジャイルソフトウェア開発マニフェストの中の、より価値を置く事項を、もう少し掘り下げてみると、『アジャイルプロセスの未来』が見えてきます。

新

旧

アジャイルソフトウェア  
開発マニフェスト

個人能力  
相互作用

プロセス  
ツール

**Individuals and interactions** over processes and tools

動くソフト

文書

**Working software** over comprehensive documentation

顧客協調

契約・交渉

**Customer collaboration** over contract negotiation

変化対応

計画遂行

**Responding to change** over following a plan

▲ 新アジャイルな気持ち

▲ アジャイルな気持ち

▲ 伝統的取組みの傾向



では、ソフトウェアサミットin沖縄を、  
存分にお楽しみください

本スライドはこちらにアップ→ <http://1corp.co.jp>