

DEV-002

# Visual Studio Online 概要

～ 開発基盤のクラウド化 ～

日本マイクロソフト株式会社  
デベロッパー エバンジェリズム統括本部

近藤 和彦

# 本日の内容

60 分でお伝えしたいこと

- ✓ **活用できそう、日々の作業が改善できそう** なところを見つけていただく
- ✓ **良くある質問**
  - **セキュリティ** について
  - **ライセンス** について      ← **Visual Studio ブース** へ
- ✓ **Team Foundation Server 2015** について



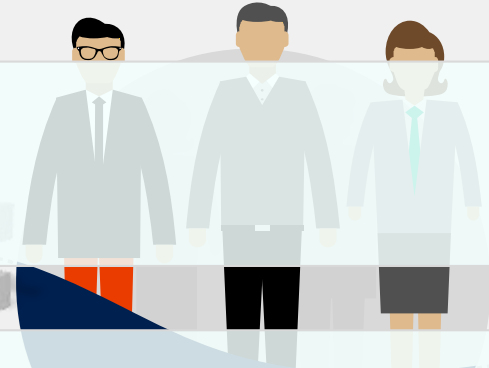
# ソフトウェア開発の期待と課題

- プロジェクトの透明性を確保

- 頻繁な変更において、品質を確保

- 自動化を活用して、開発期間を短縮

- ソフトウェアでビジネスを推進



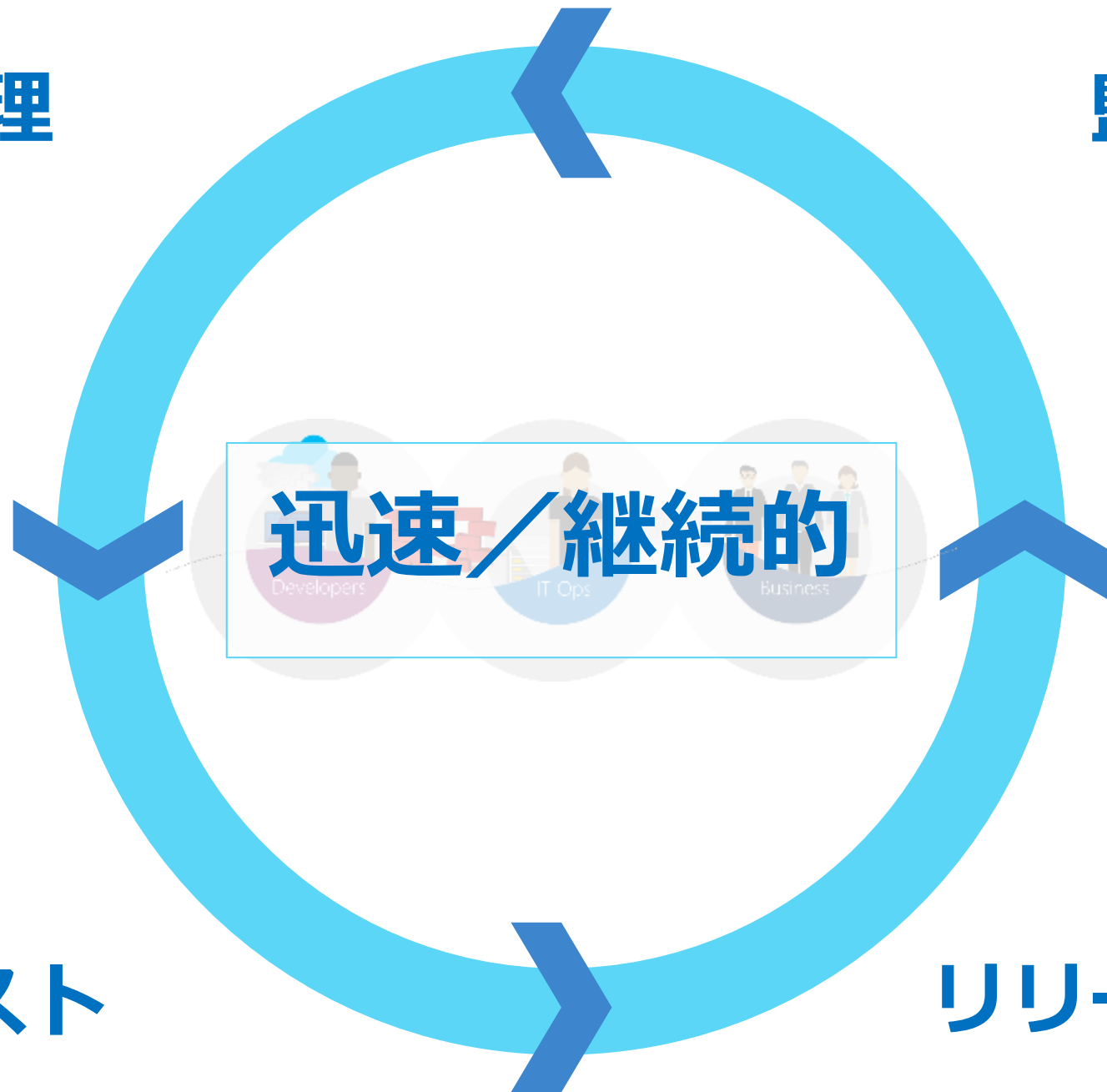
プラン / 管理

監視 / 分析

迅速 / 継続的

開発 / テスト

リリース / 運用



Microsoft Corporation – Developer Division (devdiv)

## クラウド開発サイクルへの移行



# Microsoft Corporation – Developer Division (devdiv)

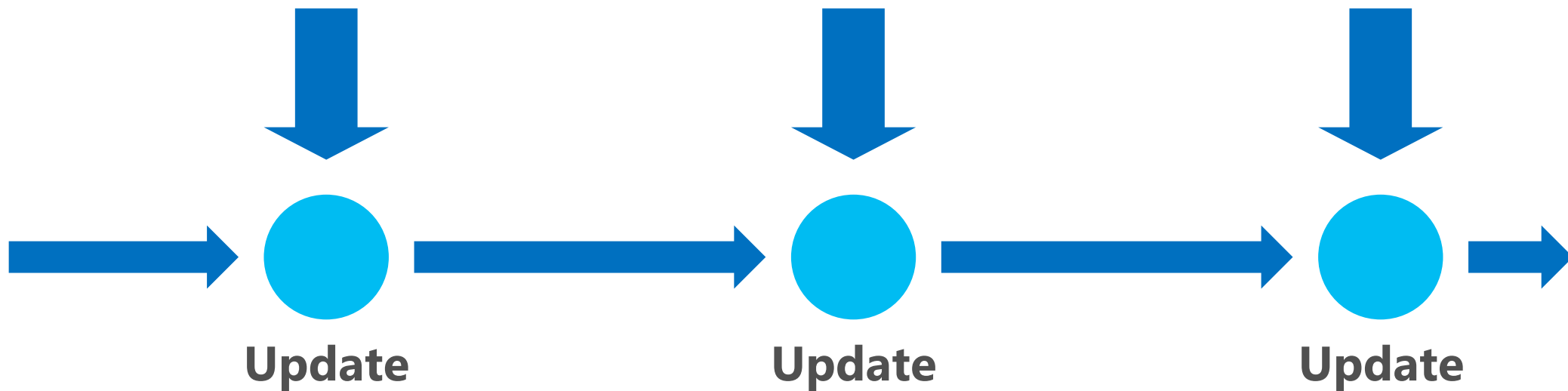
## クラウド開発サイクルへの移行

 Visual Studio Online

3 週間



3 カ月



 Team Foundation Server

## プラン／管理

- データにもとづく**仮説**
- ビジネス上の**優先順位**
- **透明性**を高める

## 監視／分析

- 定量: **利用状況**を把握
- 定性: **フィードバック**収集

## 迅速／継続的



- **開発サイクル**を短く
- **高い品質**を確保

- **頻繁なリリース**
- 障害発生時の**早期解決**

## 開発／テスト

## リリース／運用



## プラン／管理

## 監視／分析

- データにもとづく**仮説**
- ビジネス上の**優先順位**
- **透明性**を高める

- 定量: **利用状況**を把握
- 定性: **フィードバック**収集

 Visual Studio Online



Code



Work



Build



Test



Release



Insights

## 開発／テスト

## リリース／運用



「でも、管理できるのは  
.NET だけでしょ？」



Work



Build



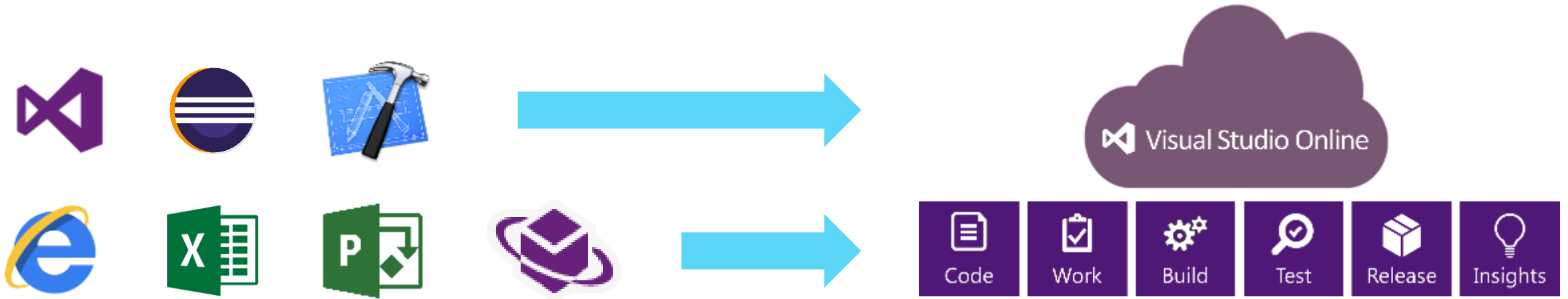
Test



Release



Insights



## 様々な開発に対応

- **Visual Studio**
- **Eclipse** 向けのアドイン
- **Git** で **Xcode** のコード管理

## 関わるすべての方に

- ブラウザ で様々な作業を
- **Excel** で一括管理
- **Project** で **WBS** の管理
- **Test Manager** で テスト実施と管理



「クラウドにしようか、  
オンプレミスにしようか...」



Work



Build



Test



Release



Insights

# 開発基盤をどこに持つか ～ お客様の選択例 ～



## クラウド

---

- 運用 を任せられる
- 社外のネットワーク
- すぐに 始められる
- 資産 を持たない
- 最新の機能 を使える



## 企業内

---

- 社内のネットワーク
- カスタマイズ が柔軟



Visual Studio Online



Team Foundation Server

# バージョン管理



## 集中型 : TFVC



- VSS / SVN / TFS に慣れている
- 限られたメンバーでコードを集中管理

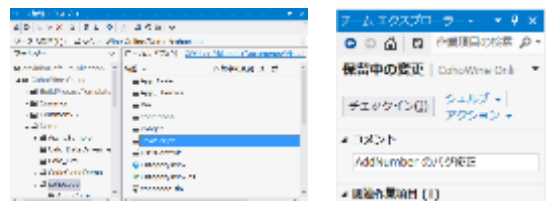
## 分散型 : Git



- オフラインで開発
- ブランチ管理が柔軟
- ツールが **Git のみ対応**

# バージョン管理の様々な機能 ～ デモでご紹介

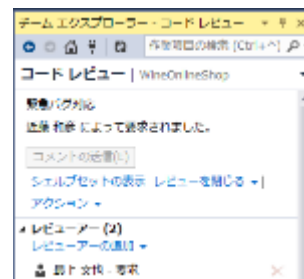
## チェックイン～チェックアウト



## 作業項目との連携



## コードレビュー



## プルリクエスト



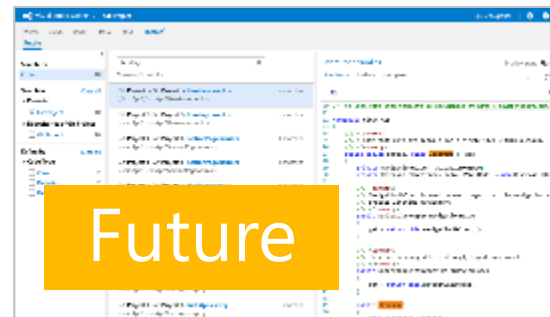
## コミット～プッシュ～プル



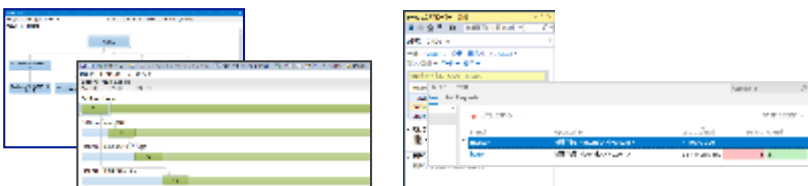
## 継続的 インテグレーション (自動ビルド、 自動テスト 自動デプロイ)



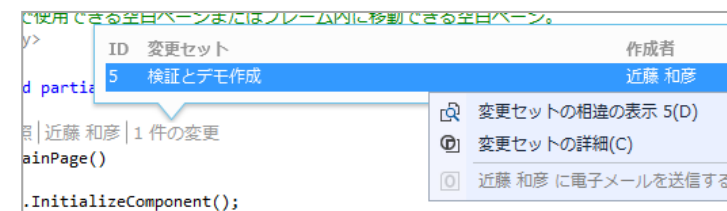
## コードの検索



## ブランチ



## CodeLens



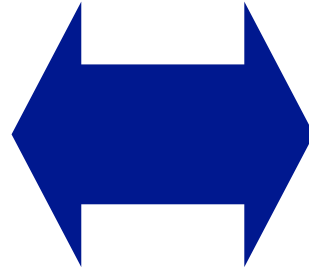
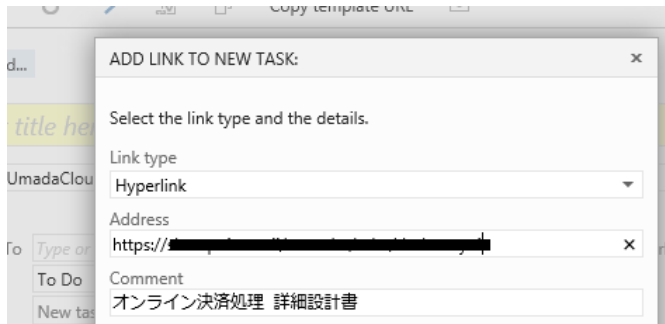
@IT 連載 : TFVC vs Git (著: 亀川 和史氏)

[http://www.atmarkit.co.jp/ait/subtop/features/dotnet/app/tfvcgit\\_index.html](http://www.atmarkit.co.jp/ait/subtop/features/dotnet/app/tfvcgit_index.html)

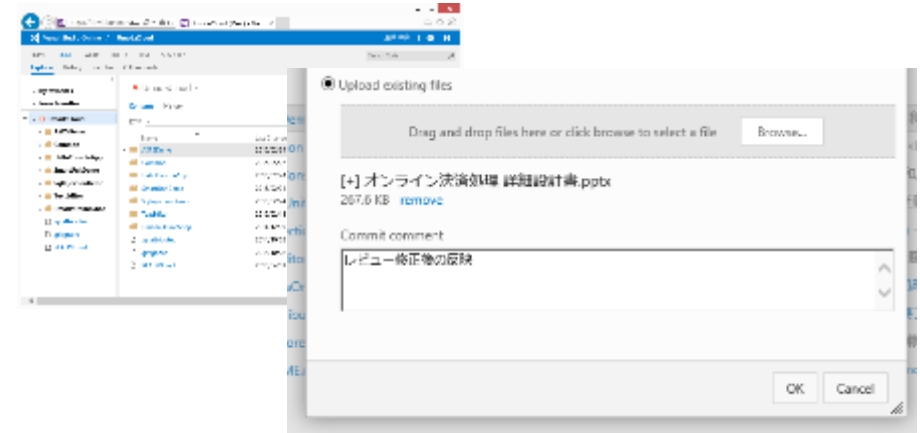


# ドキュメントの管理は？

別手段で管理し、  
リンクで関連付け



バージョン管理に直接格納



- ドキュメント管理製品の機能を利用可能

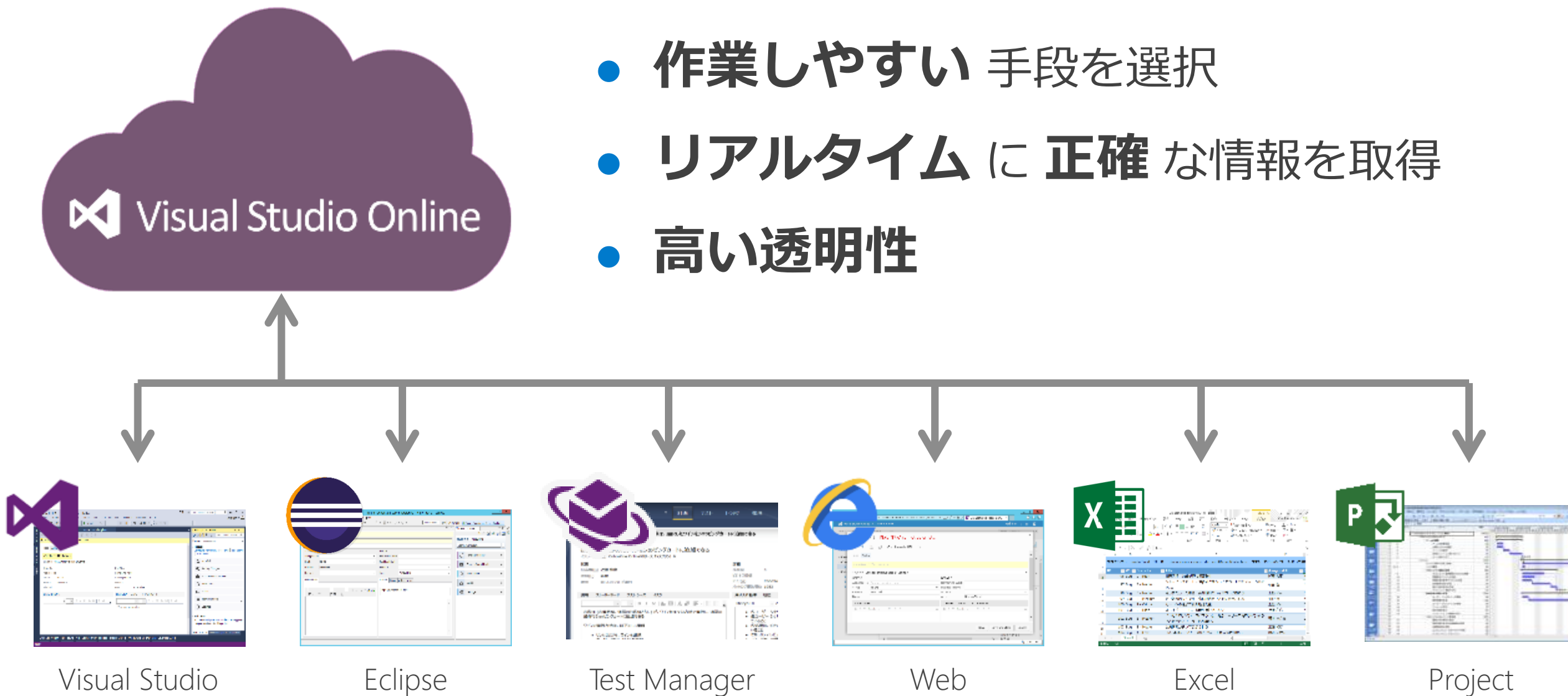
- 統一感のある管理
- バイナリとして管理される
- ブラウザより、直接アップロード、コミット

# 作業の管理



# 作業を一元管理する

- 作業しやすい 手段を選択
- リアルタイム に **正確** な情報を取得
- 高い透明性

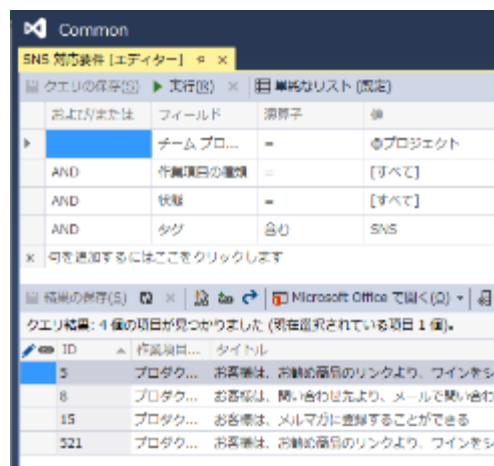


# プロジェクトの状況を把握、分析

細かい条件、  
一覧管理

グラフィカルに  
最新情報を把握

活動を分析、  
レポートを作成



Common

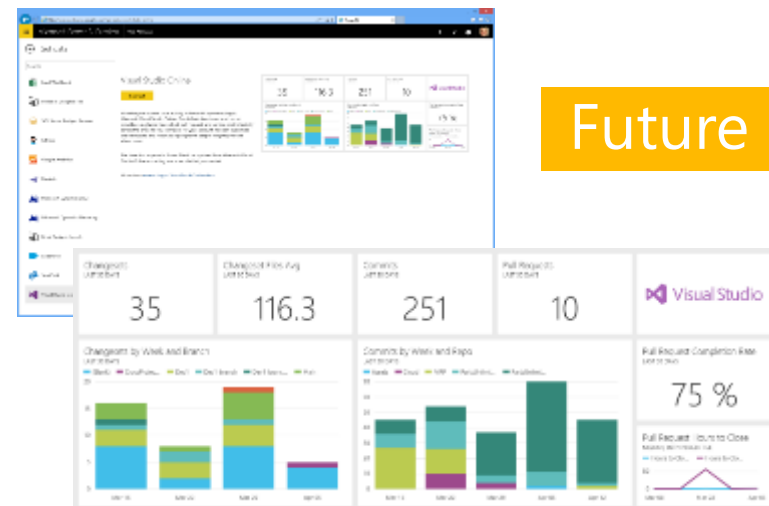
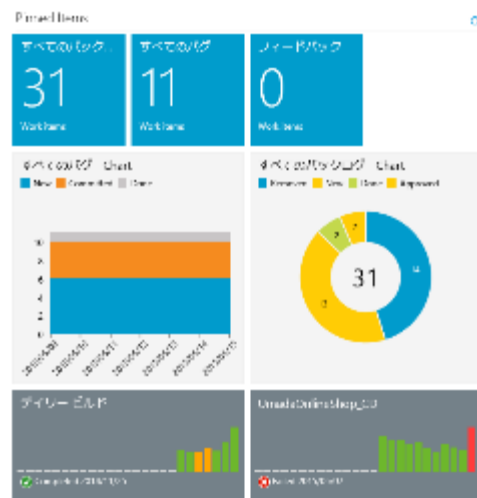
SNS 対応条件 [エディター]

クエリの保存(S) 実行(E) 単発タスクリスト (既定)

および/またはは	フィールド	演算子	値
	チーム プロ...	=	プロジェクト
AND	作業項目の種類	=	[すべて]
AND	状態	=	[すべて]
AND	タグ	含む	SNS

クエリ結果: 4 件の項目が見つかりました (現在選択されている項目 1 件)。

ID	作業項目...	タイトル
3	ブログク...	お喜望は、お勧め商品のリンクより、フライング
8	ブログク...	お喜望は、お問い合わせ先より、メールで問い合わせ
15	ブログク...	お喜望は、メルマガに登録することができます
521	ブログク...	お喜望は、お勧め商品のリンクより、フライング



- クエリを作成
- タグで条件付け

- タイル、グラフを作成
- ホームページにピン止め

- PowerBI.com を利用
- レポート化

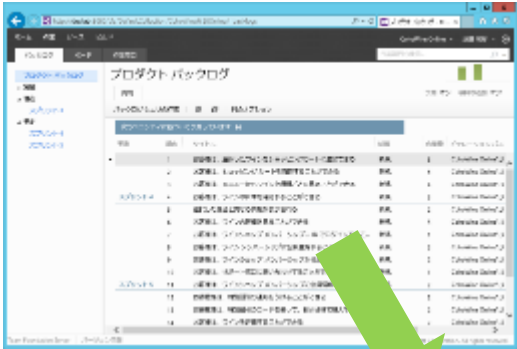
※ 現時点はバージョン管理のみ

# アジャイルプラクティス～スクラム

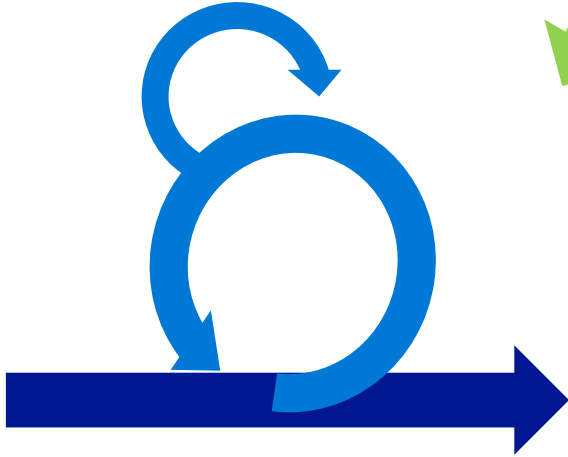
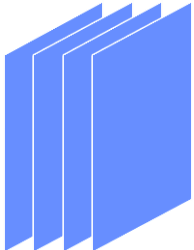
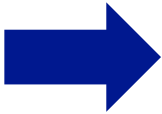
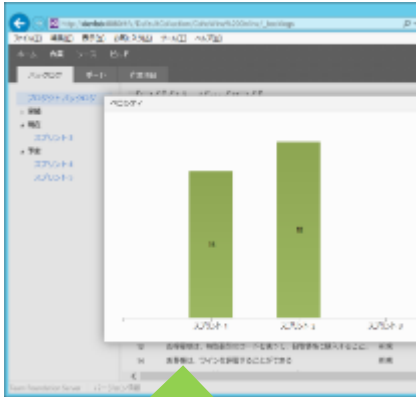
タスクボード

バーンダウン

バックログの管理と  
優先順位づけ



ベロシティ



プロダクト  
バックログ

スプリント  
バックログ

出荷可能な  
プロダクト

# アジャイルプラクティス～カンバン

全画面

ドラッグ & ドロップで更新



表示情報のカスタマイズ

81 お客様は、お勧め商品のリンクより、ワインをショッピングカートに追加することができます



鳴木 まさみ

4

Iteration... Sprint 3

コンタクト情報が、旧住所のままになっている



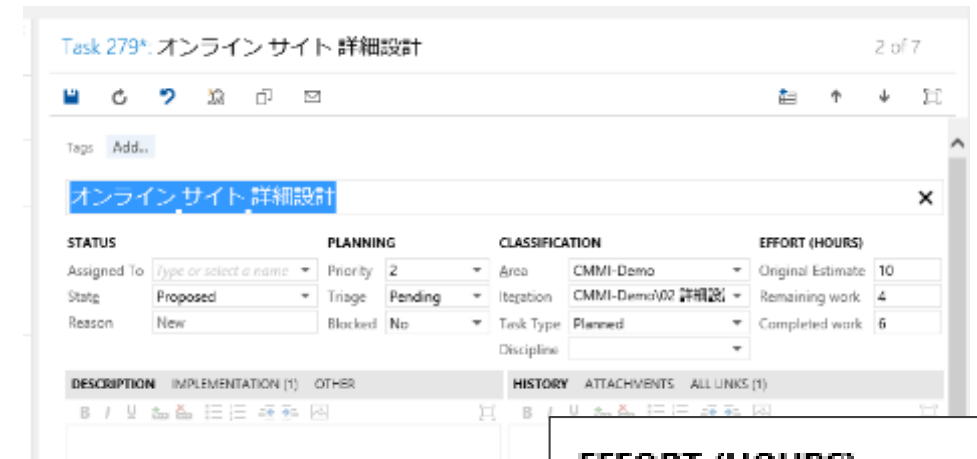
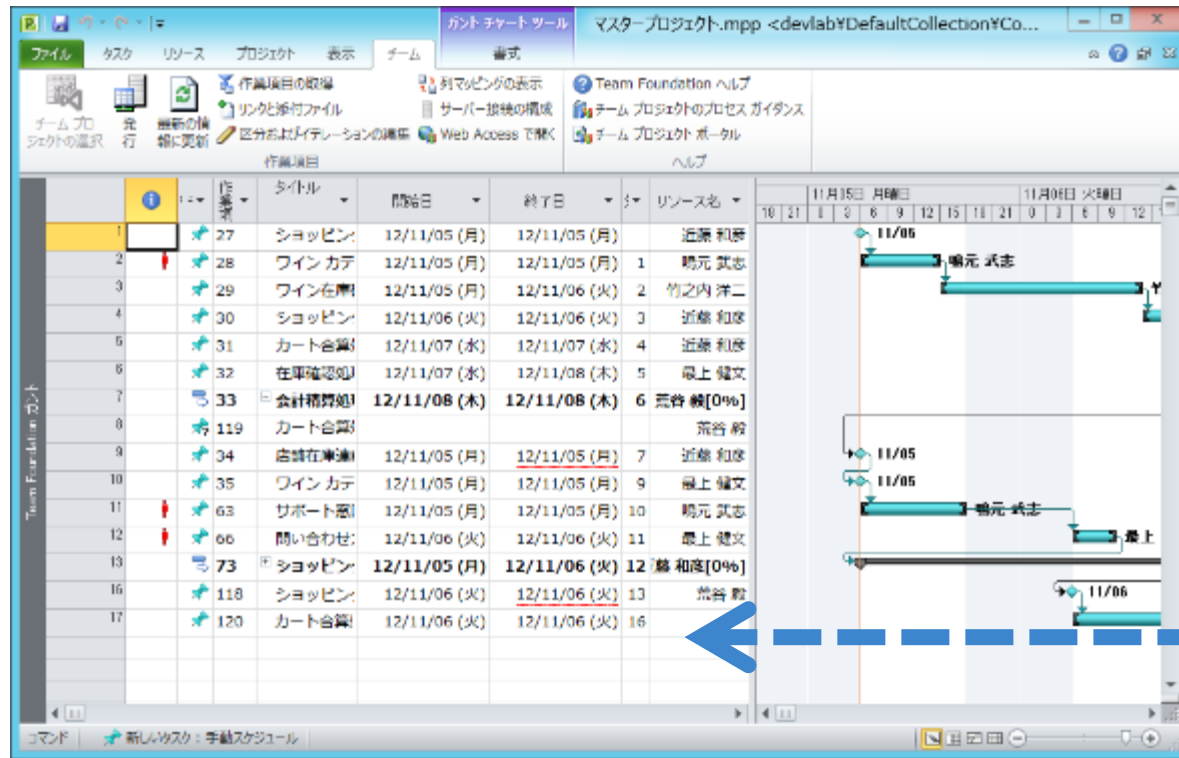
近藤 和彦

Severity 4 - Low

列の追加と削除  
(プロジェクト途中でも可能)

WIP 3/2

# WBS による管理



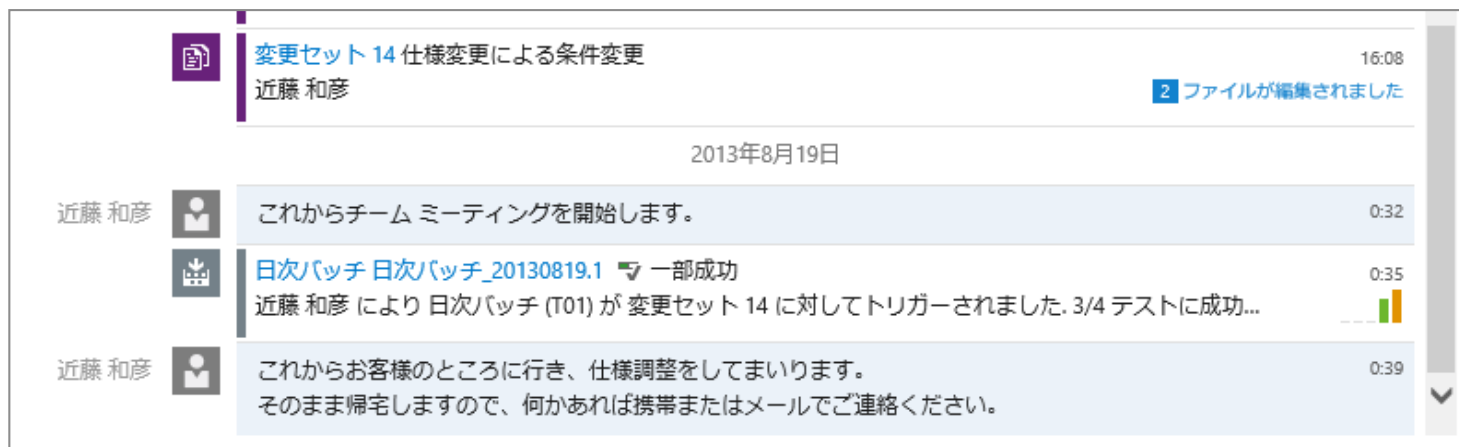
進捗率: 60%

- Microsoft Project を活用
- タスク同士を連携
- WBS と進捗 は Microsoft Project で、タスクの詳細は VSO で管理

# コミュニケーションを円滑化に ～ Team Room の活用

「どういう流れで、開発が進んでいるか」

「お客様先に行っていた間、何が起こったのか」



- チームメンバーの投稿
- 自動書き込み (ビルドの結果、作業項目の変更、ソースコードの変更など)
- REST API でカスタム アプリと連携



# Wiki 的に情報共有

Visual Studio Online / WineOnline

HOME CODE WORK BUILD TEST\*

Explorer Changesets Shelvesets

\$/WineOnline/\_Documents/議事録.md

Contents History Compare

Path \$/WineOnline/\_Documents/議事録.md

Edit

## 馬田酒造 オンラインショップ クラウド化プロジェクト

### 2015.01.14 : SNS 仕様 意識合わせのミーティング

#### 参加者

牛山、仙台、鳴木 (ま)、厚地、武田、近藤

#### 次のアクション

1. PO とグルーミングの日程調整 (近藤)
2. SNS の動向調査 (牛山)
3. テスト環境、テストアカウントの準備 (鳴木)

#### 議事内容

- SNS 要件については、SNS グループで管理
- 優先順位については、PO 山本さんと調整 (<= グルーミングの日程調整を行う)

- ブラウザ上で、編集／更新可能
- マークダウン記法で手軽にフォーマット
- バージョン管理で、以前の版に戻す
- Welcome ページも提供

# 馬田酒造 オンラインショップ クラウド化プロジェクト 議事録集

## 2015.01.14 : SNS 仕様 意識合わせのミーティング

### 参加者

牛山、仙台、鳴木 (ま)、厚地、武田、近藤

## 次のアクション

1. PO とグルーミングの日程調整 (近藤)
2. SNS の動向調査 (牛山)
3. テスト環境、テストアカウントの準備 (鳴木)

...

# 継続デリバリーの実践



Code



Work



Build



Test

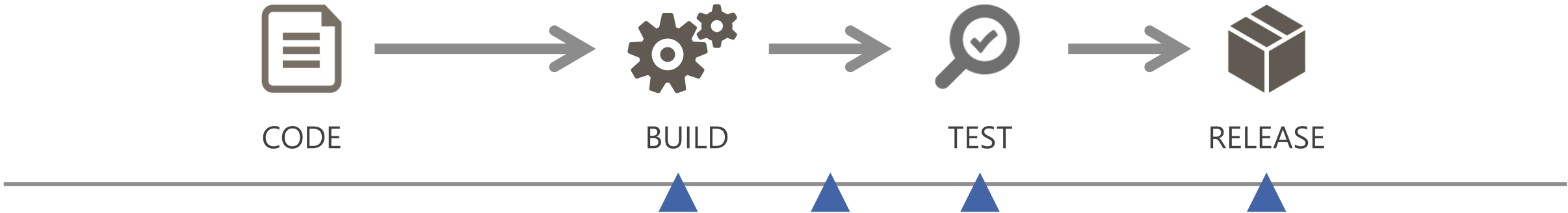


Release





Insights


# 継続的インテグレーション ~ Build vNext




Add new task...

**PowerShell**  
*Powershell: src\Tools\Build\SyncTasksRepo.ps1*

**MSBuild**  
*Build solution \$(Agent.BuildDirectory)\Agent.Tasks\\*\*\Tasks.sln*

**MSBuild**  
*Build solution \*\*\\*.sln*

**VSTest**  
*Test Assemblies \*\*\\$(config)\\*\*\\*test\*.dll;-:\*\*\obj\\*\**

**PowerShell**  
Enabled  
Script filename  
Arguments  
Working folder

**Android Build**  
Run an Android build using Gradle and optionally start the emulator for unit tests

**CMake**  
Cross platform build system

**Cmd Script**  
Run a windows cmd or bat script and optionally allow it to change the environment

**Jake**  
JavaScript build tool, similar to Make or Rake. Built to work with Node.js.

**MSBuild**  
Build with MSBuild

Definitions / Automation.Agent.CI

Build Options Repository Variables Triggers General History

Save Queue build... Diff

```
58 "enabled": true,
59 "task": {
60   "id": "c6c4c611-aa2e-4a33-b606-5ecba2196824"
61   "versionSpec": "*"
62 },
63 "inputs": {
64   "solution": "**\*.sln",
65   "msbuildLocation": "",
66   "msbuildArguments": "",
67   "platform": "$(platform)",
68   "configuration": "$(config)",
69   "clean": "$(forceClean)"
70 }
71 },
72 {
```

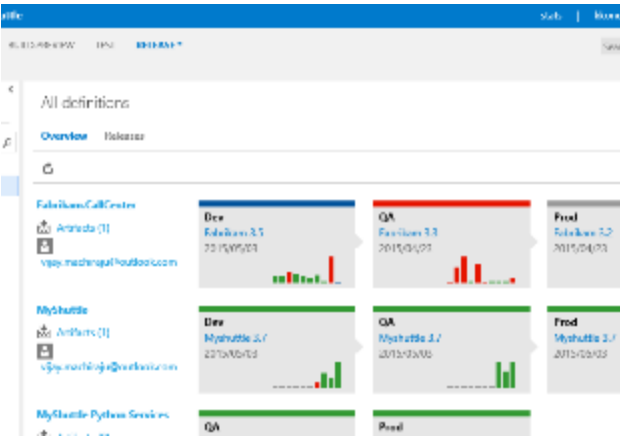
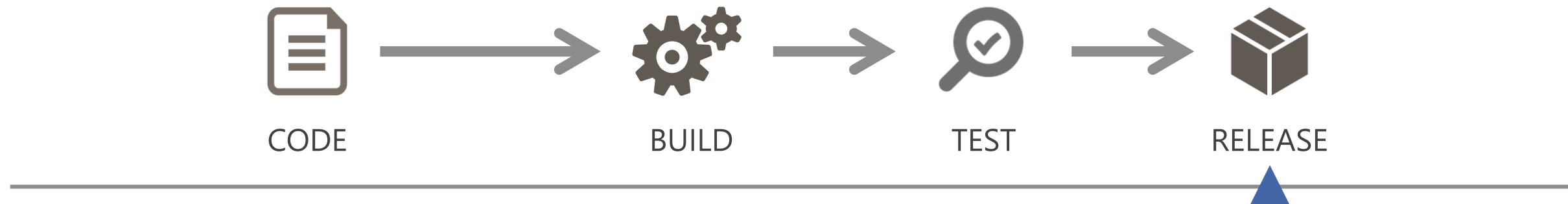
```
60 "enabled": true,
61 "task": {
62   "id": "c6c4c611
63   "versionSpec":
64 },
65 "inputs": {
66   "solution": "*"
67   "msbuildLocatio
68   "msbuildArgumen
69   "platform": "$(
70   "configuration"
71   "clean": "false
72   "restoreNugetPa
73 }
74 },
75 {
```

ブラウザ上で容易に  
ビルド プロセスを定義

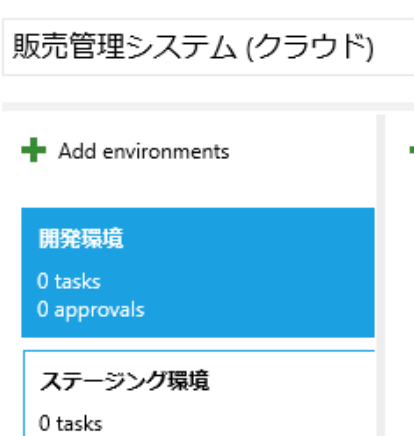
クロス プラットフォーム  
対応

ビルド定義の  
バージョン管理

# リリースの自動化 ~ Release Management Service



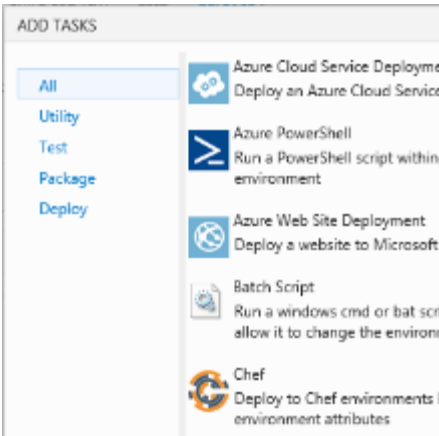
ブラウザ上で  
リリース プロセスを定義



多段階のステージ

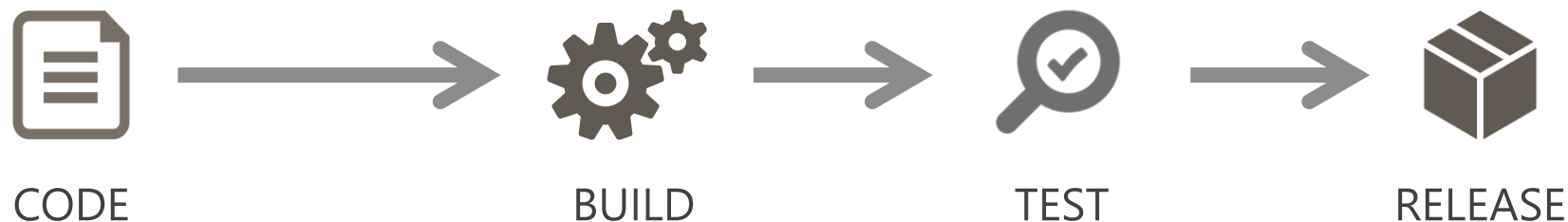


承認ワークフロー

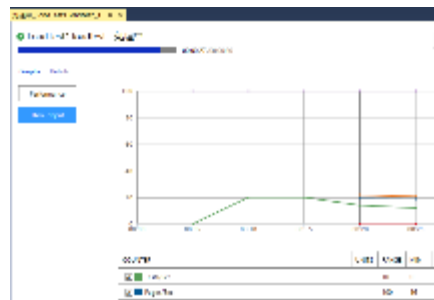


クロス  
プラットフォーム対応

# 品質の検証 ～ Test Manager / クラウド 負荷テスト

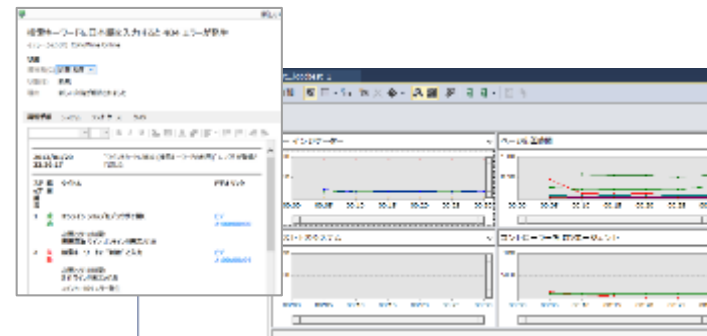


## Test Manager による手動テスト



- 手動、自動テストを包括的に管理／実施
- 障害解析に必要なさまざまなデータの取得  
(画面キャプチャ、ビデオ、障害情報など)
- ブラウザ上で、テストの管理と実施

## クラウドを活用した負荷テスト



- テスト エージェントをサービスとして提供
- 手軽に負荷テストを実施
- Visual Studio Ultimate / Enterprise

# ビジネス価値の検証

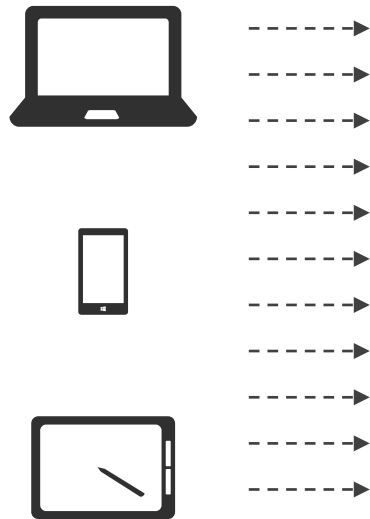


# アプリの稼働状況を収集／分析 ～ Application Insights

## 360° 分析により、改善のヒントを

- エラーやパフォーマンスの状況を把握し、**サービス品質を向上**
- 利用状況の把握により、**より価値の高い機能に改善**

.NET  
Java  
PHP  
Ruby  
Python  
など



Windows, Web, iOS, Android など

# さまざまなサービスとの連携

サービス フックで連携

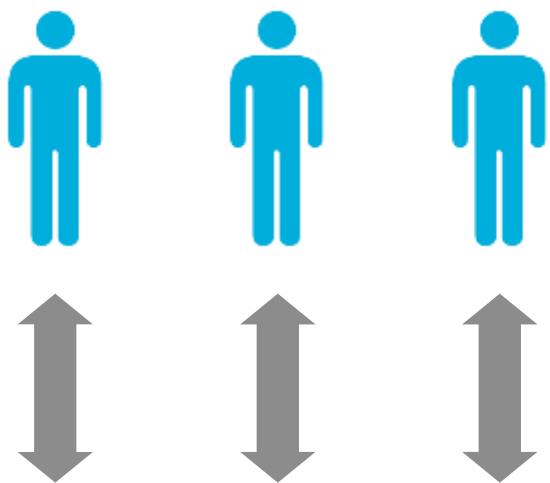
REST API でカスタムアプリ





A close-up photograph of a heavy metal chain with a large padlock. The padlock is yellowed with age and has the words "Seto Naka" and "PROACT" inscribed on it. The chain is dark and metallic, set against a dark, textured background. A semi-transparent white rectangular box is overlaid across the middle of the image, containing the title text.

# セキュリティについて



VSO アカウント  
チーム プロジェクト



 Visual Studio Online  
Microsoft Azure

## ● 高いコンプライアンスへの準拠



Microsoft Azure 自身の  
各種コンプライアンス準拠

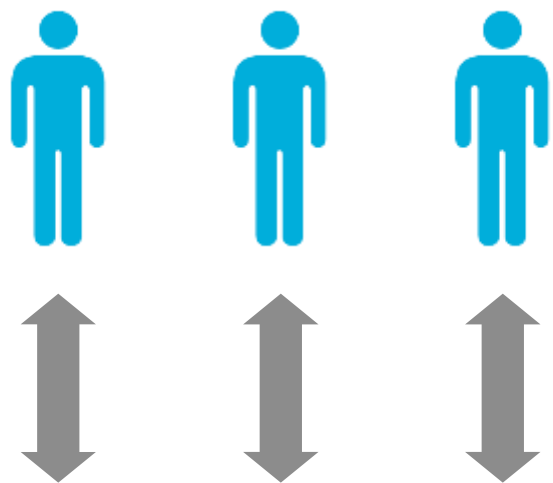


VSO 自身の  
**ISO 27001** 認定

- 24 x 7 運用、可用性 **99.9%** 保証
- データは合計 **6 重化**

### 参考情報

- **Visual Studio Online SLA**  
<http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=391424&clid=0x411>
- **Visual Studio Online Data Protection**  
<http://aka.ms/VSOsecurity>



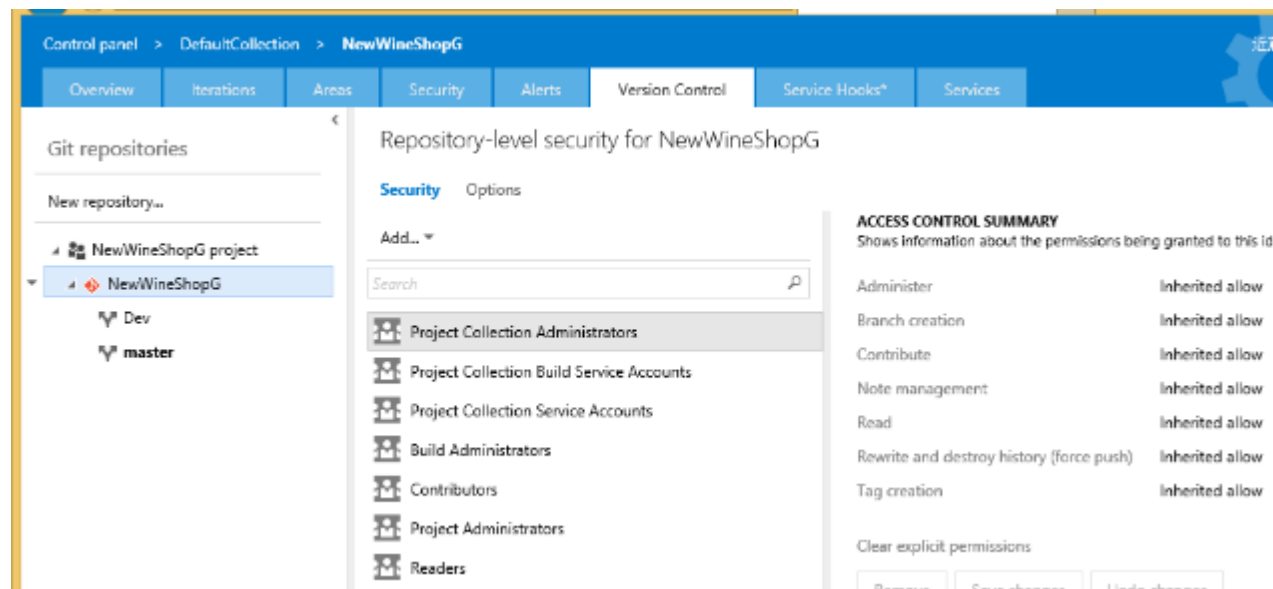
VSO アカウント  
チームプロジェクト

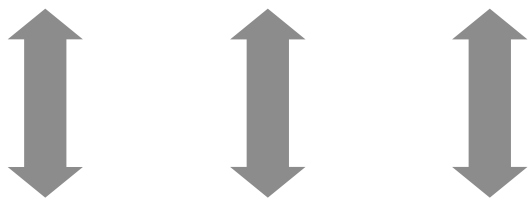


Visual Studio Online  
Microsoft Azure

- 細やかなアクセス制限

- プロジェクトごとにメンバーを選定
- ファイル単位での制限付与も可能
- グループ作成で、まとめて権限付与

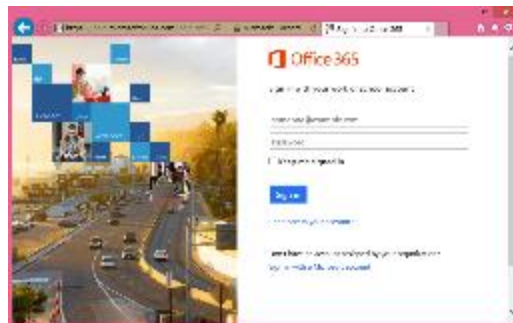




VSO アカウント  
チーム プロジェクト



Visual Studio Online  
Microsoft Azure



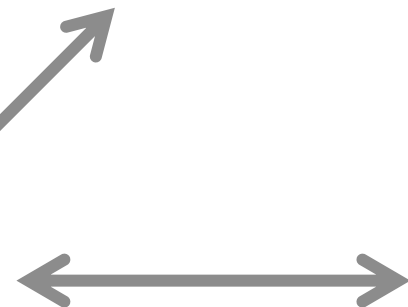
社内 AD アカウントの  
認証



登録されている  
デバイスで  
パスコード入力



Azure  
Active Directory



オンプレミス  
Active Directory

Azure Active Directory の多要素認証で、より強固なセキュリティへ





# まとめ

## セッションの後で

# まとめ

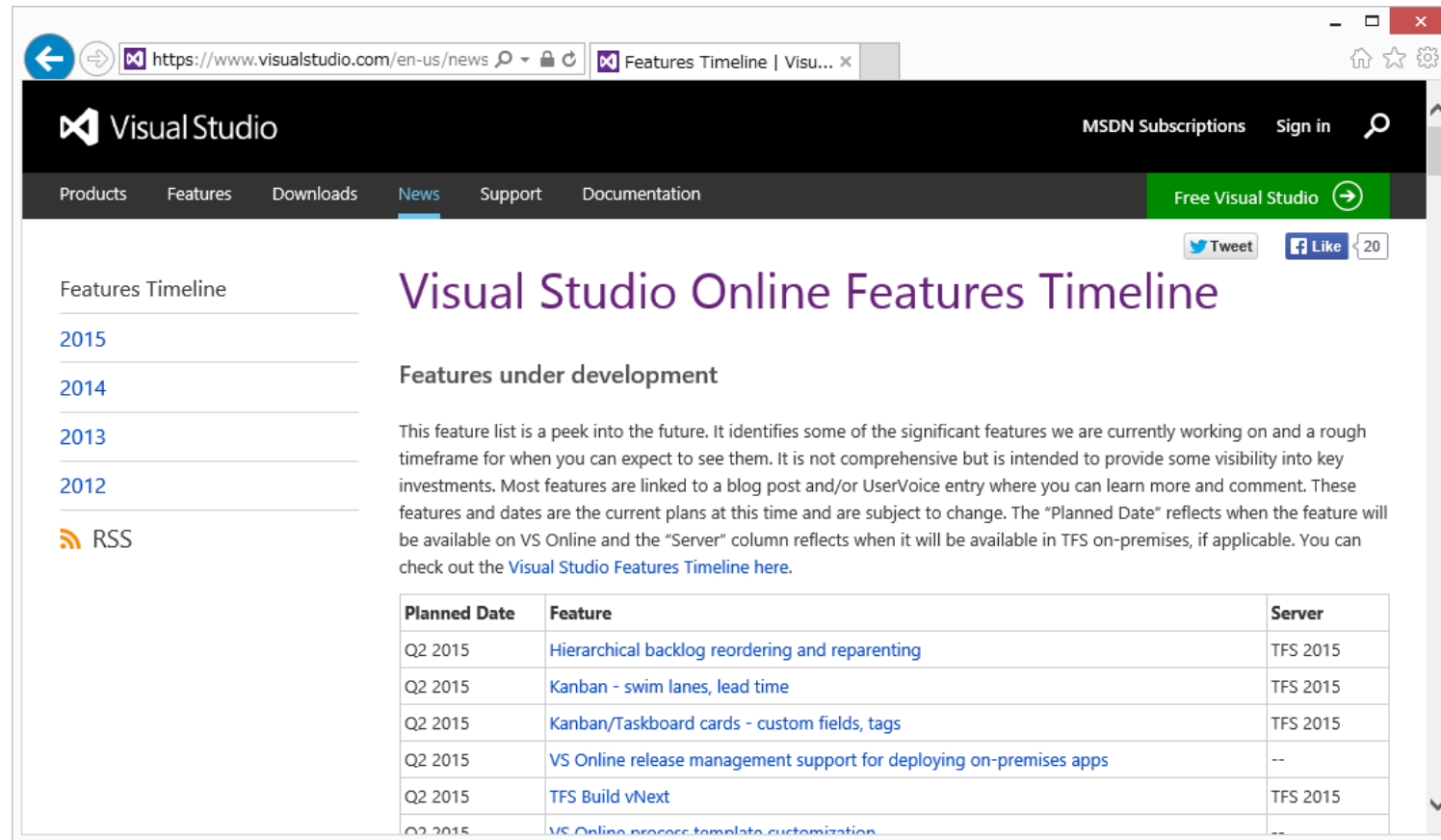
セッションの後で

## ✓ はじめてみよう！

- アカウントを取得
- スタートガイドで試してみる
  - <http://aka.ms/kkondo>
- 定期的に新機能をチェック

# 将来のロードマップ

## ～ 3 週間ごとに強化されます



Visual Studio Online Features Timeline

Features under development

This feature list is a peek into the future. It identifies some of the significant features we are currently working on and a rough timeframe for when you can expect to see them. It is not comprehensive but is intended to provide some visibility into key investments. Most features are linked to a blog post and/or UserVoice entry where you can learn more and comment. These features and dates are the current plans at this time and are subject to change. The "Planned Date" reflects when the feature will be available on VS Online and the "Server" column reflects when it will be available in TFS on-premises, if applicable. You can check out the [Visual Studio Features Timeline here](#).

Planned Date	Feature	Server
Q2 2015	<a href="#">Hierarchical backlog reordering and reparenting</a>	TFS 2015
Q2 2015	<a href="#">Kanban - swim lanes, lead time</a>	TFS 2015
Q2 2015	<a href="#">Kanban/Taskboard cards - custom fields, tags</a>	TFS 2015
Q2 2015	<a href="#">VS Online release management support for deploying on-premises apps</a>	--
Q2 2015	<a href="#">TFS Build vNext</a>	TFS 2015
Q2 2015	<a href="#">VS Online process template customization</a>	--

<http://www.visualstudio.com/en-us/news/release-archive-vso>



# まとめ

セッションの後で

- ✓ **DEV-003 「Windows 開発における  
Visual Studio Online を  
用いたプロジェクト管理」**

本日 **17:15** より

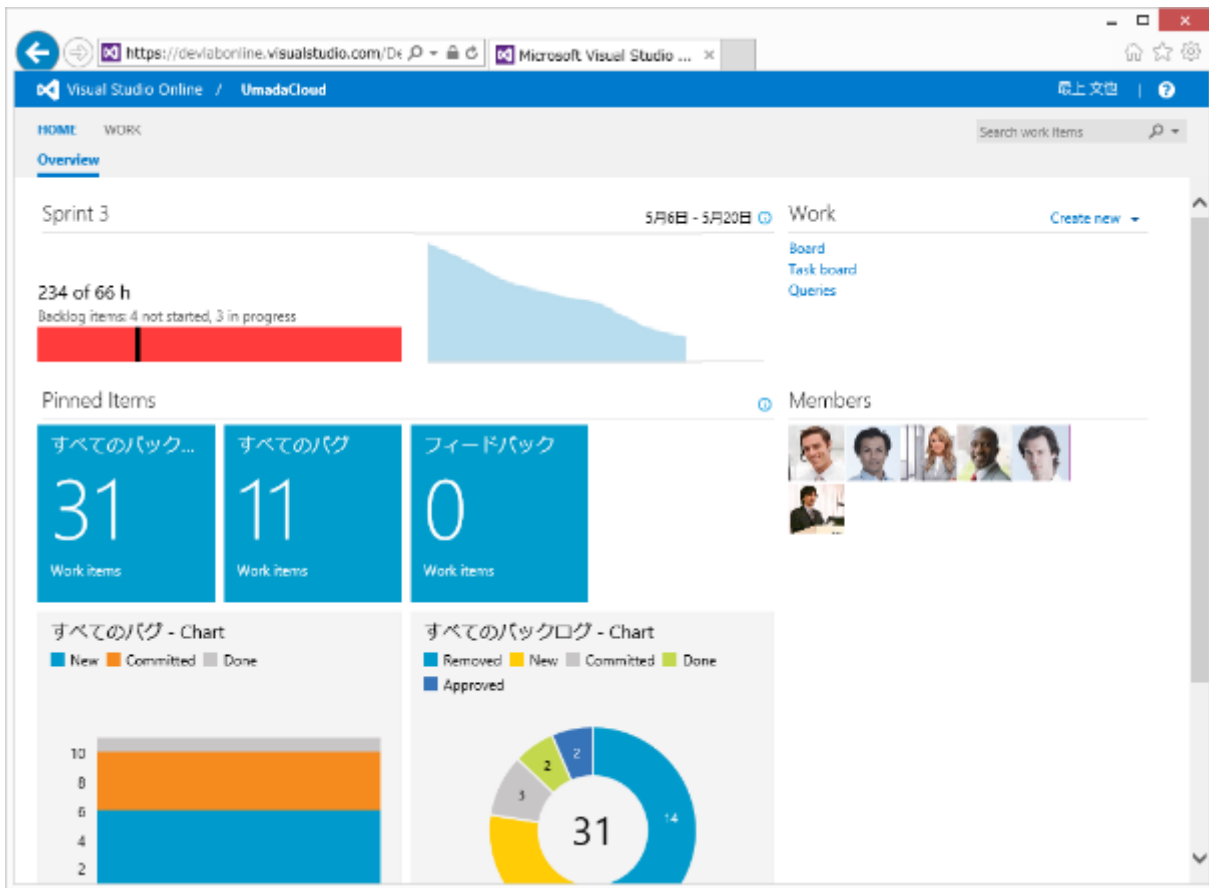
- ✓ **Visual Studio ブース** にお立ち寄りください



A low-angle shot of two men in dark suits shaking hands in a modern office. The man on the left is smiling and looking towards the other man. The man on the right is also smiling and looking towards the first man. The background shows a ceiling with white, curved, ribbed structures and large windows letting in bright light.

# 参考資料: ライセンスについて

# 関係者を巻き込もう ～ ステークホルダー ライセンス (無償)



- 作業項目の作成、編集 (タグの作成以外)
- バックログ、カンバンの表示 (編集は不可)



- バージョン管理のすべて
- ビルドのすべて
- テストのすべて
- チームルーム
- 管理作業

# Visual Studio Online のライセンス

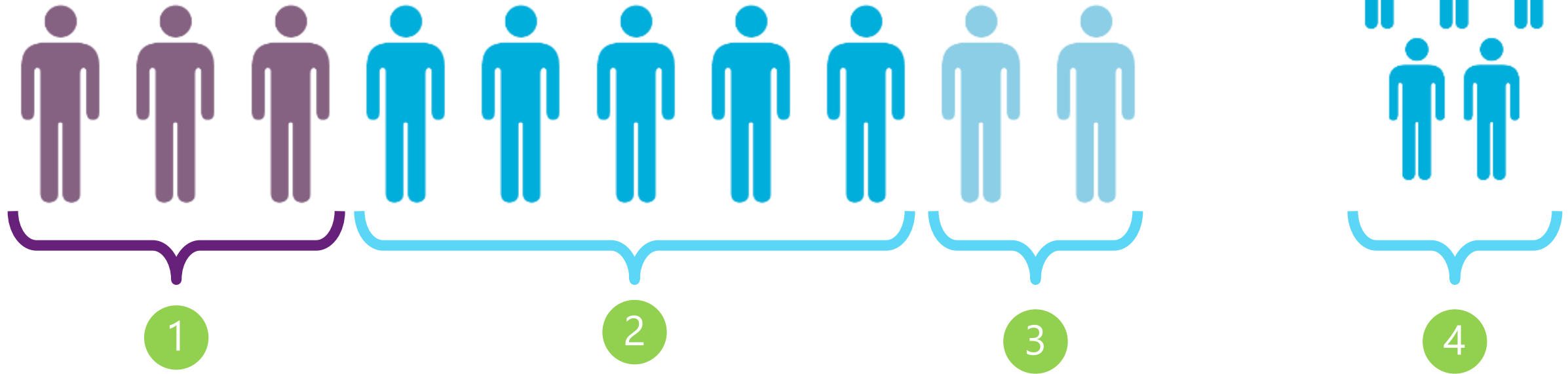
※ ビルドと負荷テスト以外

権限の種類	無償	有償	
		MSDN Subscription	月額
<b>Advanced</b> * すべての機能	なし	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ultimate</li><li>• Premium</li><li>• Test Professional</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Advanced</li></ul>
<b>Basic</b> * 基本機能	5 名 まで	Professional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Professional</li><li>• Basic</li></ul>
<b>Stakeholders</b> * 作業項目	無制限		

【重要】 最新情報、詳細は以下のページをご確認ください。

<http://azure.microsoft.com/ja-jp/pricing/details/visual-studio-online/>

# ライセンス計算の例



- ① MSDN の所有数、追加購入数を計算
- ② 無償 Basic ライセンスの割り当て (5 名まで)
- ③ 不足分を MSDN にするか 月額 にするかを決める
- ④ ステークホルダー ライセンスは積極的に活用

# ビルドの費用 \*Hosted Build Service の利用時

無償

¥5.10 / 分

¥1.02 / 分

60 分

20 時間

(超過)

ビルドにかかる分ごとに費用が発生



# 負荷テストの費用

$$\text{VUM} = \text{仮想ユーザー数} \times \text{分}$$

無償

¥0.05 / 分

¥0.03 / 分

¥0.02 / 分

2 万  
VUM

100 万  
VUM

1,000 万  
VUM

(超過)

仮想ユーザー数 × 分で、費用が変わる



