

# *UiPath Forward OSAKA*

株式会社 村田製作所  
情報技術企画部部長  
名和 政邦



# 本日のアジェンダ

---

- 会社紹介・部門紹介
- プロジェクトの特徴
  - 取り組み経緯
  - 製品選定理由
- これまでの取り組み実績
- 今後の展望

# 会社紹介・部門紹介



村田製作所は、最先端の技術、部品を創出する総合電子部品メーカーです。Innovator in Electronicsをスローガンに掲げ、豊かな社会の実現をめざします。

## ムラタの強み

- 最先端の材料を研究開発
- 広範囲な製品ラインナップ
- グローバルな生産、販売ネットワーク

## ムラタのプロフィール

- 売上高： 1兆3千718億4千2百万円
- 従業員数： 75,326名（国内28,383名、海外46,943名）
- 企業数： 99社（国内30社、海外69社）
- 創業： 1944年

※売上高は、2018年3月期決算。  
※従業員数は2018年3月31日時点のものです。  
※グループ企業数は2018年3月31日時点のものです。  
※村田製作所はグループ企業数に含まれておりません。

## ムラタの技術が、 エレクトロニクスの可 能性を押し広げます

- 携帯電話やコンピュータ、AV機器、家電製品などのエレクトロニクスの中心分野から、
- 自動車やヘルスケア、環境・エネルギーなどの領域まで

### 暮らしに安心、安全、便利を・・・

#### 携帯電話



- スマートフォン
- モバイルルーター

#### パソコン&周辺機器



- ノートPC
- タブレットPC
- プリンタ

#### テレビ&家電製品



- 薄型テレビ
- デジタルカメラ
- 冷蔵庫
- エアコン

#### 自動車



- 安全システム
- 電気自動車
- インフォテインメント

#### ヘルスケア



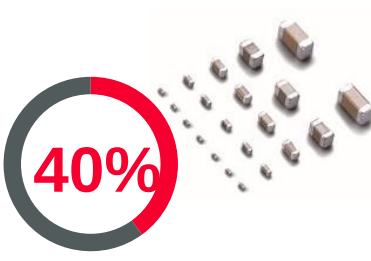
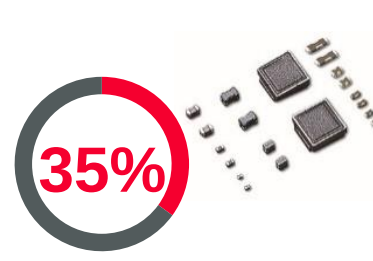
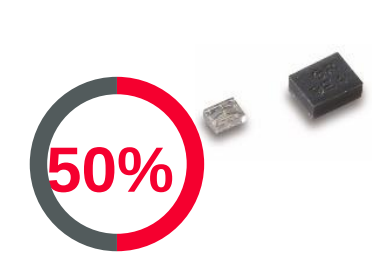
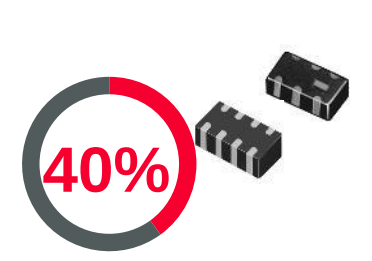
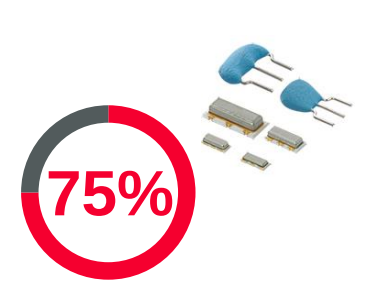
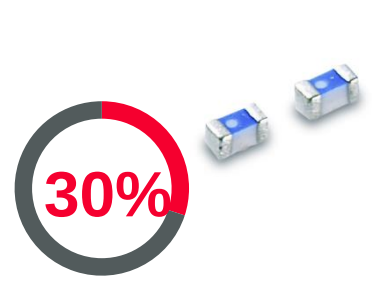
- 各種医療機器
- ライフログ

#### 環境・エネルギー



- HEMS
- BEMS
- スマートメーター

# 主要製品世界シェア\*

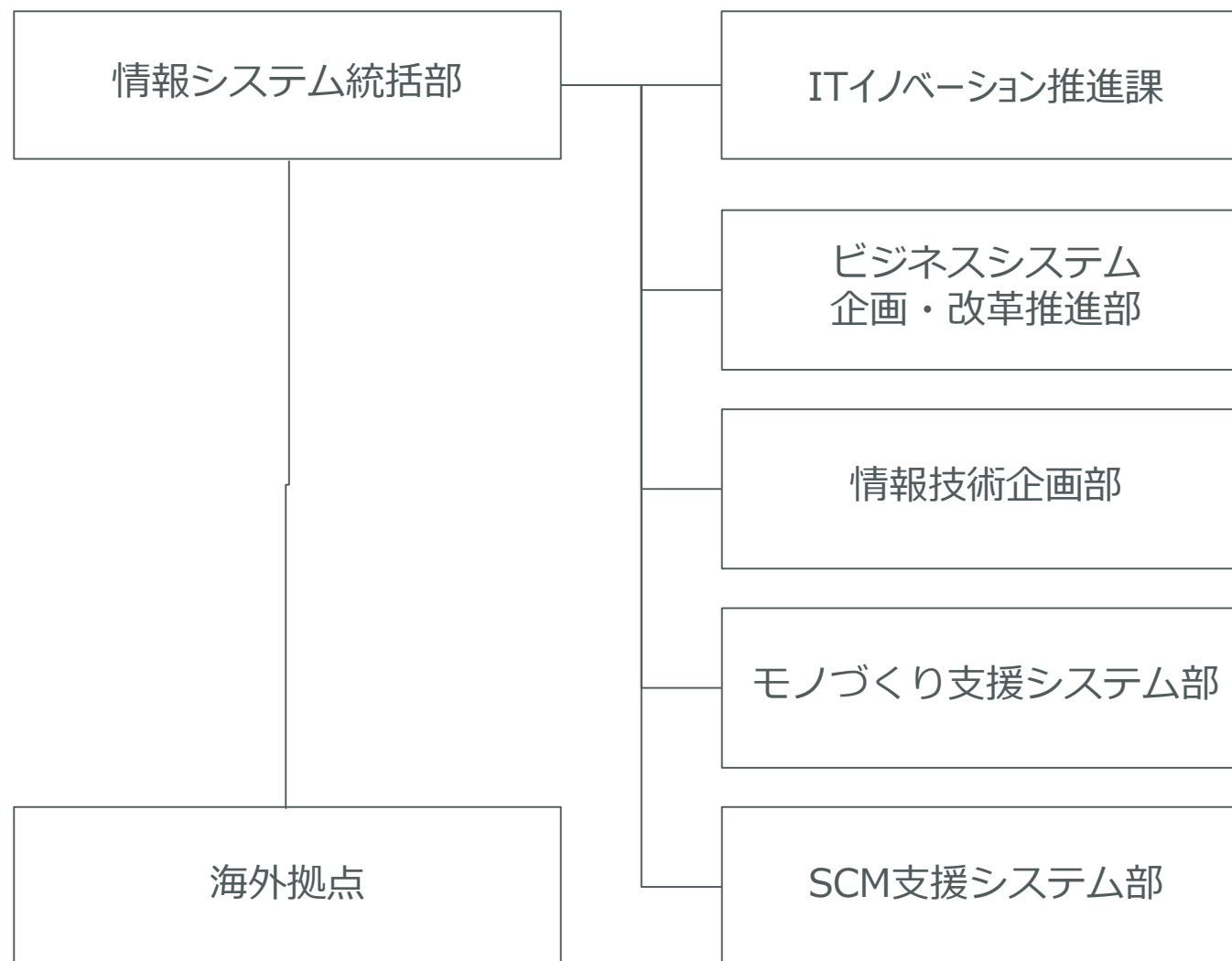
|                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>40%  | <br>35%  | <br>50%  | <br>40%  |
| チップ積層セラミックコンデンサ                                                                           | EMI除去フィルタ (EMIFIL)                                                                         | 表面波フィルタ                                                                                     | 多層LCフィルタ (フィルタ、バラン、カプラなど)                                                                   |
| <br>55% | <br>95% | <br>75% | <br>30% |
| コネクティビティモジュール                                                                             | ショックセンサ                                                                                    | セラミック発振子                                                                                    | 高周波インダクタ                                                                                    |

\*主要製品世界シェアは当社推定値です。また市場や用途により異なります。

# 主要製品所要数

| 製品名                             | 製品所要数                                                                              |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | スマートフォン                                                                            | ノートPC                                                                               | タブレットPC                                                                             | 自動車                                                                                 | デジタルTV                                                                              | スマートウォッチ                                                                            |
|                                 |  |  |  |  |  |  |
| チップ積層セラミック<br>コンデンサ             | 800                                                                                | 800                                                                                 | 600                                                                                 | 1000-5000                                                                           | 600                                                                                 | 200                                                                                 |
| EMI除去フィルタ<br>(EMIFIL®)          | 100                                                                                | 60                                                                                  | 90                                                                                  | 300                                                                                 | 50                                                                                  | 20                                                                                  |
| 表面波フィルタ                         | 4-25                                                                               |                                                                                     | 4-25                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| コネクティビティモジュール                   | 1                                                                                  | 1                                                                                   | 1                                                                                   | 1                                                                                   | 1                                                                                   | 1                                                                                   |
| ショックセンサ                         |                                                                                    | 1-3                                                                                 |                                                                                     | 4                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
| セラミック発振子                        |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | 15-20                                                                               |                                                                                     |                                                                                     |
| チップインダクタ<br>(チップコイル)            | 200                                                                                | 30                                                                                  | 200                                                                                 | 200                                                                                 | 30                                                                                  | 20                                                                                  |
| 多層LCフィルタ<br>(フィルタ・カプラ・バラン<br>等) | 2-10                                                                               |                                                                                     | 2-5                                                                                 | 2-4                                                                                 |                                                                                     | 1-2                                                                                 |
| LTCC<br>多層回路基板                  |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | 1-2                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |

# 情報システム統括部 概略組織図



- 業務効率向上のためのITソリューション提供、ビジネスプロセスの改革推進、およびITの側面からイノベーションや事業価値創造に直接的に貢献することを通して、

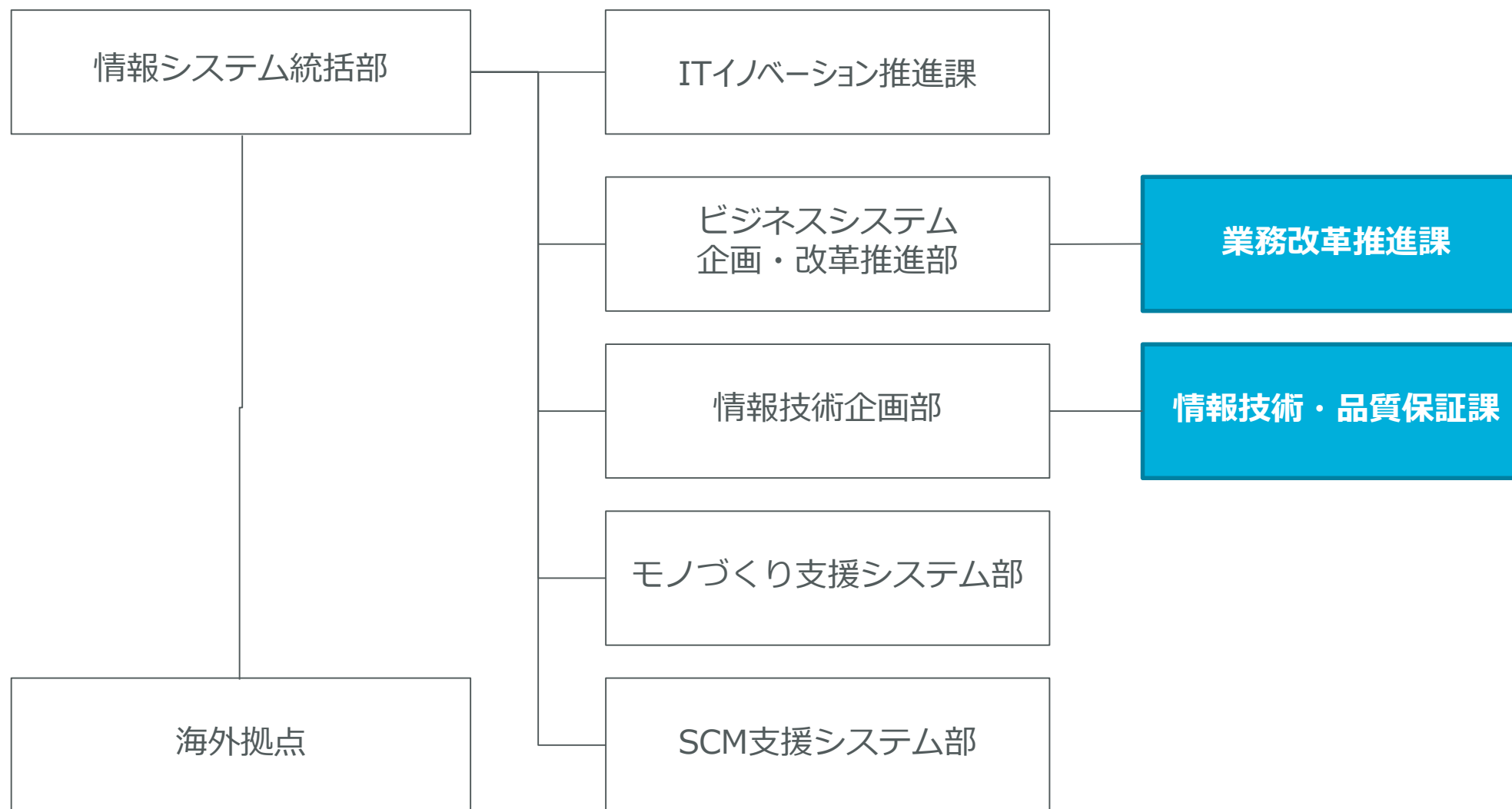
## ビジネスプロセスの優位性を確保すること

- ムラタのグローバルビジネスを支える屋台骨として、インフラからアプリケーションまで幅広くカバー
- “Business Engineering”部門として、国内外拠点にそれぞれ要員を配置、グローバルな組織体制を構築
  - ＜従業員(関連会社含む)＞

|    |   |      |
|----|---|------|
| 国内 | ： | 266人 |
| 海外 | ： | 277人 |
  - ＜外部業務委託＞

|      |   |       |
|------|---|-------|
| アプリ  | ： | 約450人 |
| インフラ | ： | 約50人  |
- 基幹系(生産・販売・資材管理)、工場系(工程・設備・品質管理)等、主要な情報システムは、ほぼ全て内製
- 業務プロセス改革の旗振り役も担う

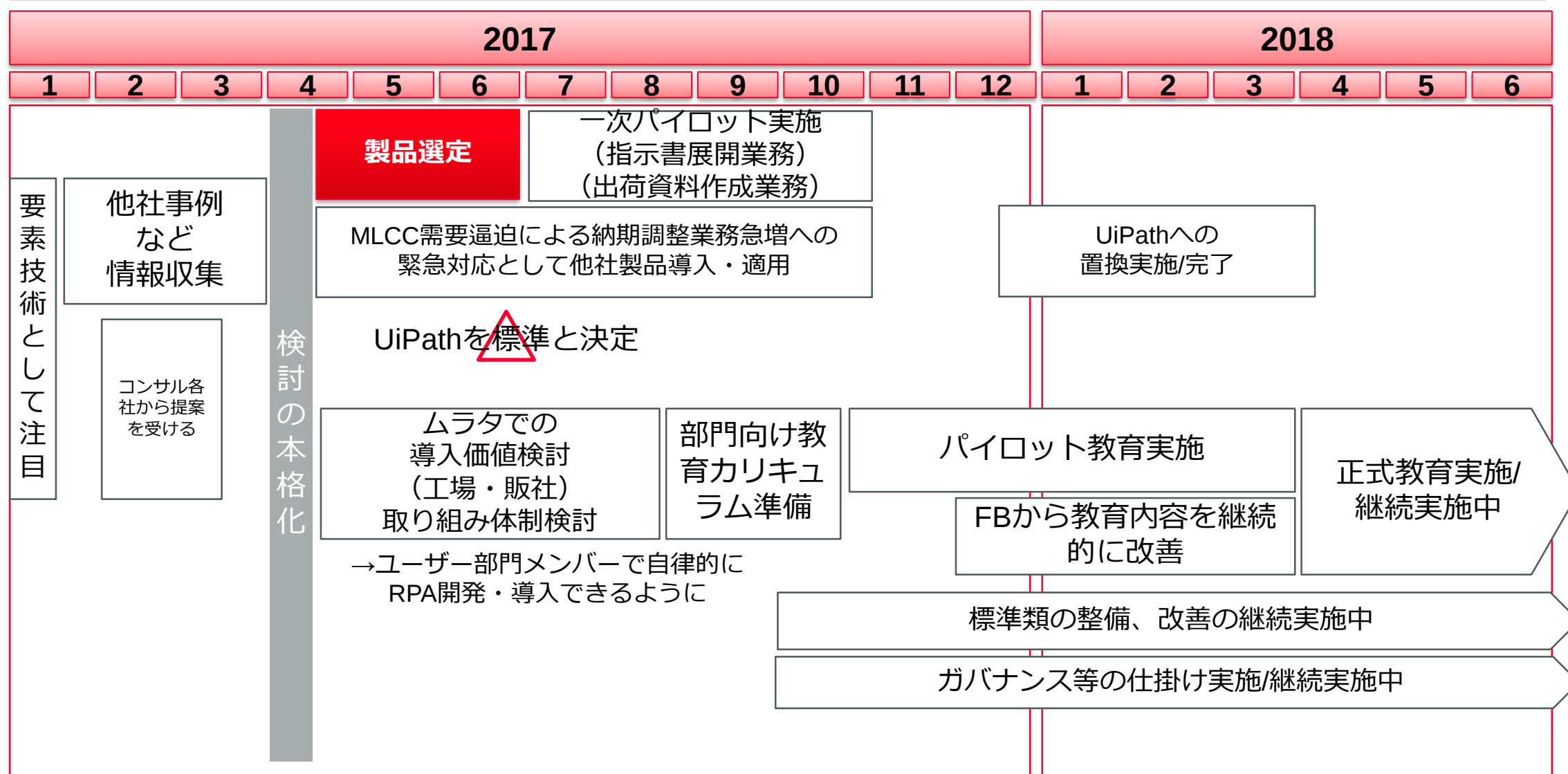
# 情報システム統括部 概略組織図



# プロジェクトの特徴 (RPA導入に向けた取り組み)

- －取り組み経緯
- －製品選定

# 取り組み経緯（現在までの概略）



- 「業務改善を軸に現場を主体とした活動」
  - － 改善風土の醸成、間接生産性の向上
  - － 業務改善のフレームワークを定義
- 「ガバナンス」「標準化」を重視
  - － 推進体制の整備（CoE）、標準類の整備

# 業務改善を軸に現場を主体とした活動（現状と目指す姿）

## As-Is 現状の課題

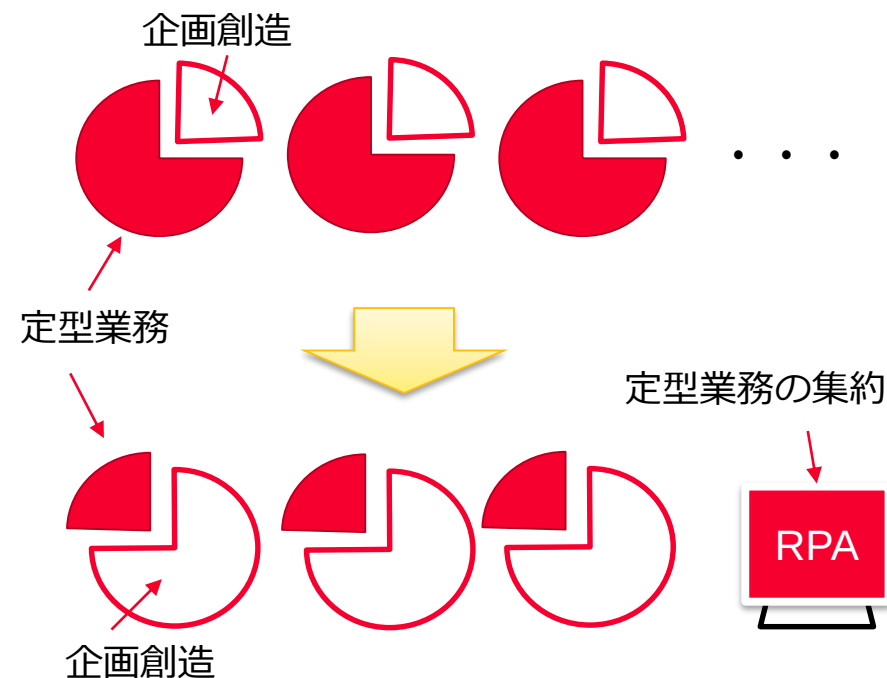
「機械化（システム開発）」が不十分で改善のPDCAがまわっていない



## To-Be 目指す姿

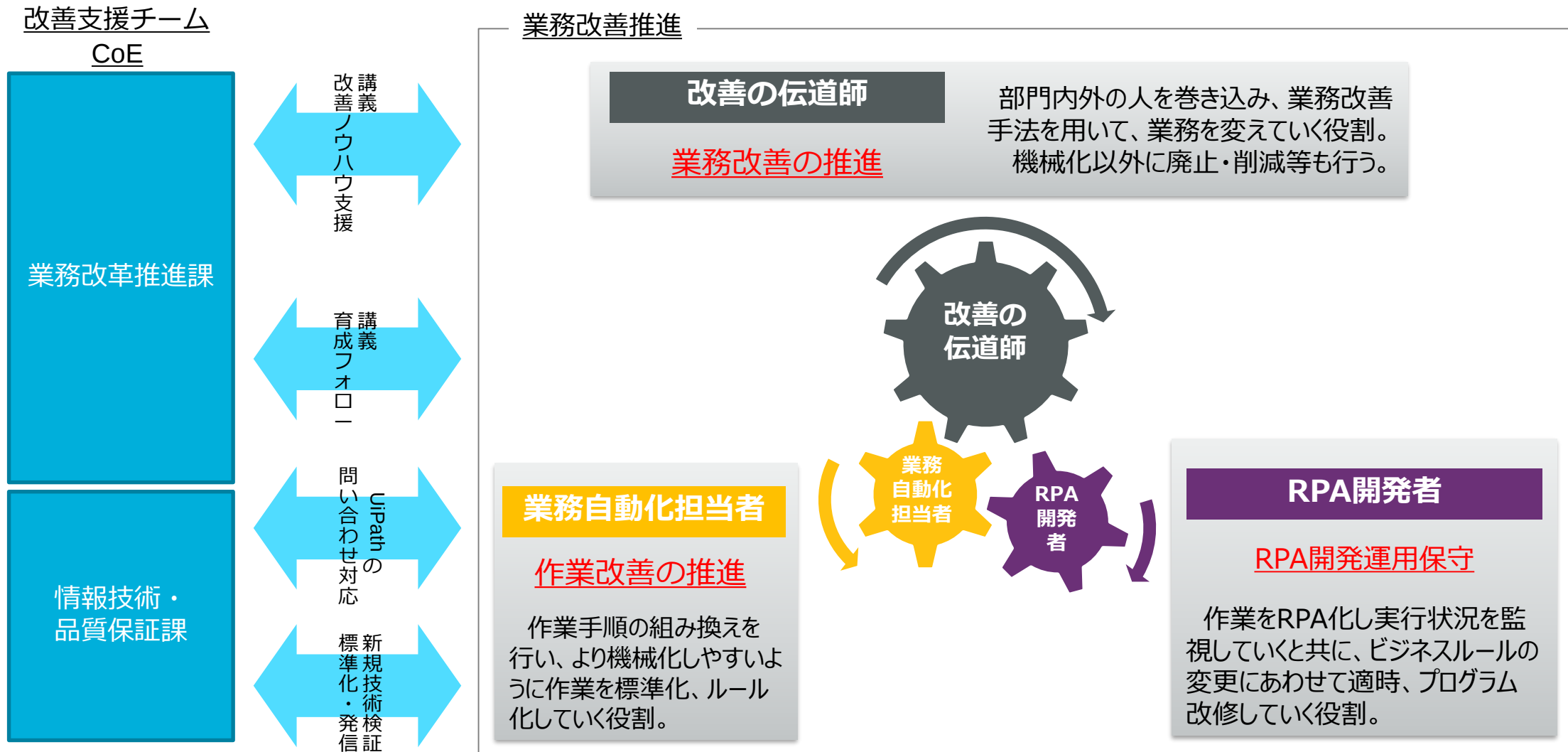
RPAを用いた機械化の体制を用意することで、機械化を断念することなく、改善のPDCAがまわっている（改善風土の醸成）

売上増加と共に、業務量が増加し、定型的なルーチン業務が業務の主体になっている（人、組織による）



ルーチン業務をRPAに代替することで、企画創造に充てる時間を増やす

# 業務改善推進体制イメージ



# 「ガバナンス」「標準化」を重視

## 目的

- ① 低リスクで、効果の高いRPAプログラムを導入する
- ② RPA化した業務を継続的に安定運用する
- ③ RPAの改善事例を事業所・他部門へ横展開し、改善活動の省力化が出来るようにする

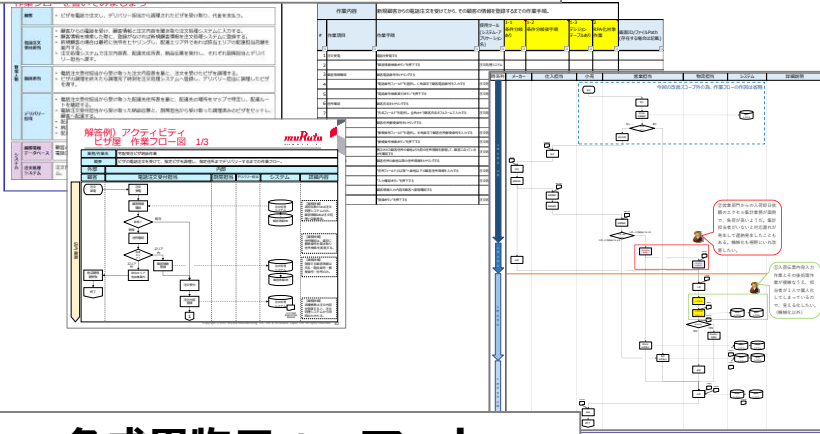
## 実現上の 制約事項

- 運用の負荷を高くしない。（運用負荷が高くなると、改善が進まない）
- 本社の承認を待ってから改善活動を開始するなど、改善のスピードを下げる仕組みにしない。

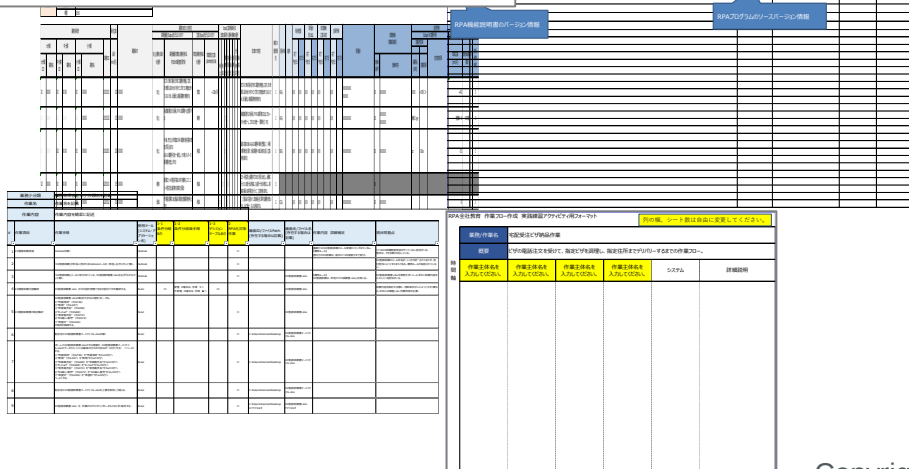
# これまでの取り組み実績

- 教育用カリキュラム、成果物資料を準備し、全カリキュラムで合計 8 日間にわたる講義を、3 拠点を対象に実施（開発者数：18F上期末：41名、下期末：83名）

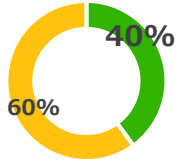
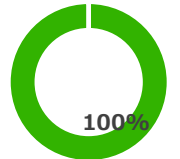
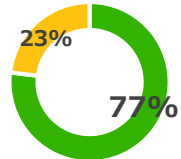
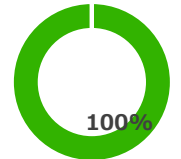
### 業務改善教育関連教材



### 各成果物フォーマット



### 受講者アンケート

| 対象ロール | 改善の伝道師                                                                                              | 作業改善士                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 1 回目                                                                                                | 1 回目                                                                                          | 2 回目                                                                                                | 3 回目                                                                                                     |
| 講義回   | 1 回目                                                                                                | 1 回目                                                                                          | 2 回目                                                                                                | 3 回目                                                                                                     |
| 講義内容  | <ul style="list-style-type: none"><li>業務改善のプランニングから、施策の詳細化、改善効果の確認までの流れと、各フェーズでの検討手法の説明</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>事例を用いた、基礎的な現状作業の見える化の手法の説明</li></ul>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>架空のビジネスケースを用いた、作業見える化～UiPathビジネスアプリ開発までの一連の流れの説明</li></ul>    | <ul style="list-style-type: none"><li>改善の伝道師と作業改善士の取り組み業務改善フレームワークの一連の流れの説明</li><li>ガバナンス事項の紹介</li></ul> |
| 総合評価  | <br>40%<br>60% | <br>100% | <br>23%<br>77% | <br>100%            |

- M&A対応
  - レンタルシステム（WEB）から売上データをダウンロードし、基幹システムへFTP
  - MESシステムからのI/FとなるデータベースからSQLでデータ取得し、生産管理システムのオンラインへ自動入力
- システム部門内での取り組み
  - SharePointサイトの設計部品入れ替え作業（リリース作業）
    - 2000以上のサイトの部品入れ替えが必要で人力では出来ないとあきらめていた作業を自動化

# 今後の展望

- 体制強化
  - 改善の伝道師、改善担当者、業務自動化担当者、RPA開発者の育成を加速
  - 現場支援体制の拡充（拠点システム部門の巻き込みを推進）
  - インシデント対応推進
  - RPA開発者サミットの開催
- 運用管理機能の活用
  - Orchestrator 運用（スケジューリング、稼働監視他）
- 新規技術検証・採用
  - OCR連携、SAP連携、AI連携などの連携技術実用化推進

# UiPathを選んで良かったこと

- グローバルな製品であり、現地でも使え、サポートがある
- 基本的な操作やアクティビティの使い方にはすぐ慣れる
- アクティビティの組み合わせで大抵のことは実現できるため、プログラミングの知識や経験がなくても開発がしやすい
  - － 他社製品との比較で、最初とっつきにくい印象を持たれるケースもある
- 保守しやすい
  - － フロー分割でさらに可読性/保守性が向上できる

- ロードマップ内容の確実な実現
- 日本でのサポート力のさらなる強化
  - 日本のブランドは、ユーザーの高い要求レベルに対し、細かいところまで作り込む→負けないで欲しい
    - 日本のニーズに対応出来れば、海外でも使える
  - 合わせて、グローバルサポートの強化
- ライセンス体系の分かりにくさ・価格体系・バリエーションの改善・拡充
- Studioそのものの品質向上

ご清聴  
ありがとうございました

