# 概要

「RRI産業機械サブ幹事会」において、H29に実施した生産計画と保全計画の統合判断、品質管理・トレーサビリティという２つのシナリオを拡張し、下記の2つのサービスを設計した。

■サービス

１．メンテナンス及び復旧作業の自動化サービス
２．品質安定化サービス

■ポイント

IIRAのビジネスビューポイント、ユーセージビューポイントと関連付けてサービス設計を実施。
IoTプラットフォーム、アプリケーションプログラム、サービスプロバイダの役割を、前者については２つ、後者については4つの主要なアクティビティに分解して明らかにした。
サービス設計においては、複数の異なるメーカ製の機械を相互運用可能とすることを目指した。

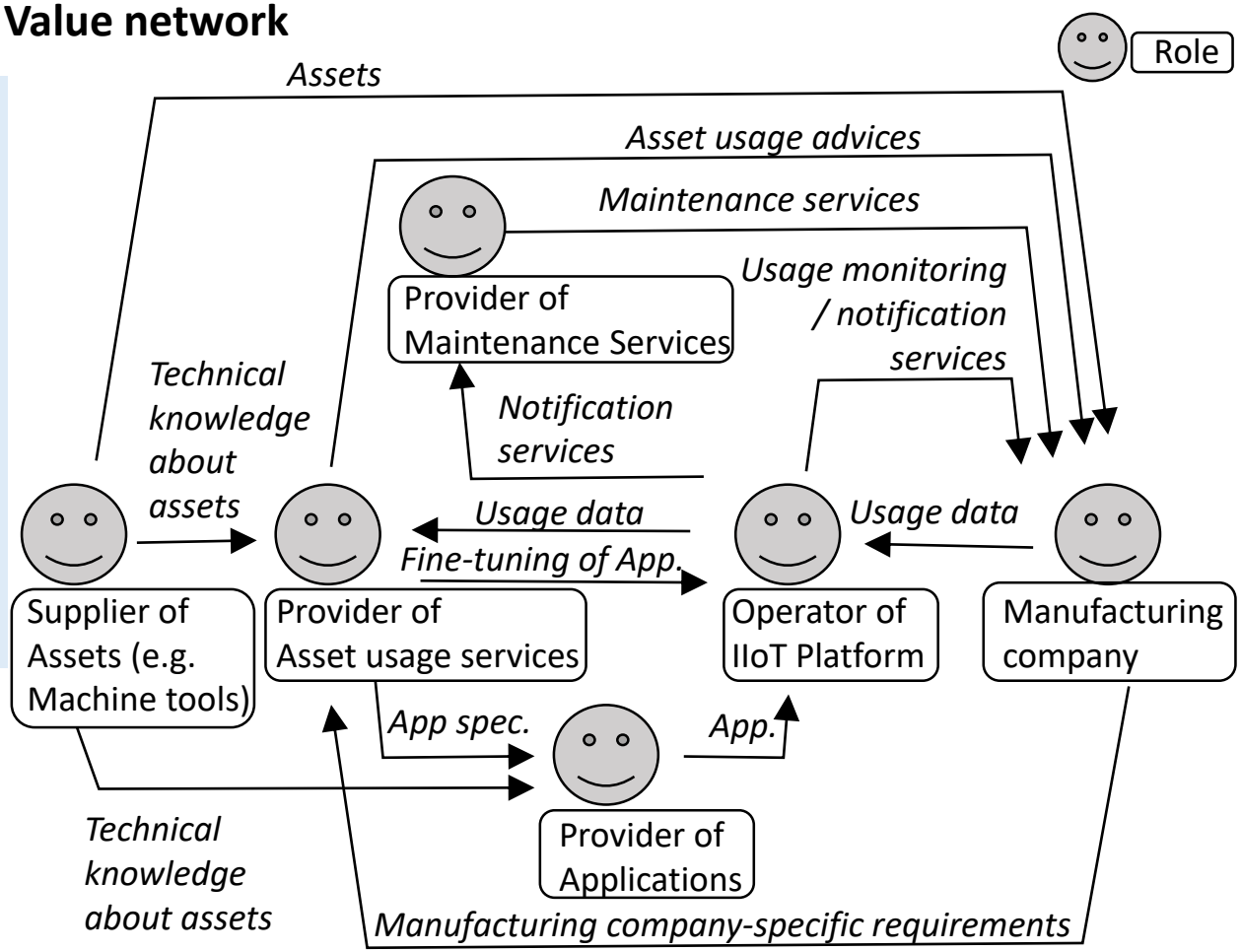
2018 Copyright Robot Revolution Initiative, All Rights Reserved.

# シナリオ１： 保全･復旧作業の自動化サービス

**メンテナンス及び復旧サービスの自動化（ビジネスビュー）**

ユーザ企業の製造機械使用データを（自動的に）収集、モニターし工作機械の使い方を指示

**Value network**




- Single stakeholder can assume multiple roles and multiple stakeholders can perform the same role.
- Assignment of the roles to stakeholders is business specific.

2018 Copyright Robot Revolution Initiative, All Rights Reserved.

# シナリオ１： 保全･復旧作業の自動化サービス

**メンテナンス及び復旧サービスの自動化（ユーセージビュー）**

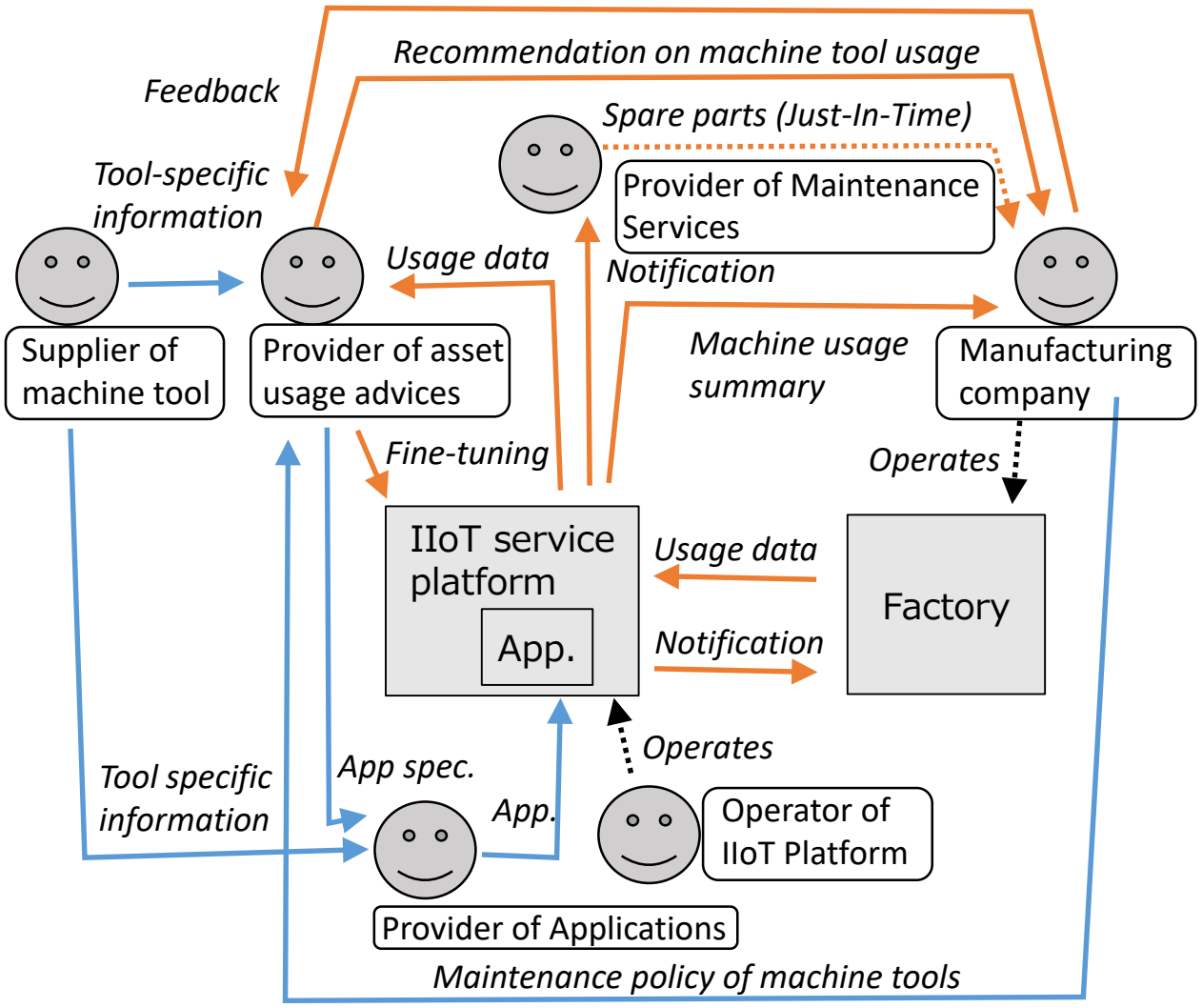
## Set-up

- メンテナンスポリシーの決定
- モニタリング、通知アプリケーションの仕様策定
- 工作機械メーカーは工作機械固有の知識をアプリケーション開発に提供

## Operation and maintenance

- 工作機械の状態通知、更新
- 工作機械の稼働状況記録
- メンテナンス部品のJIT供給
- 工作機械のより効果的な使用方法の提案

**Information Flows on System under Consideration**

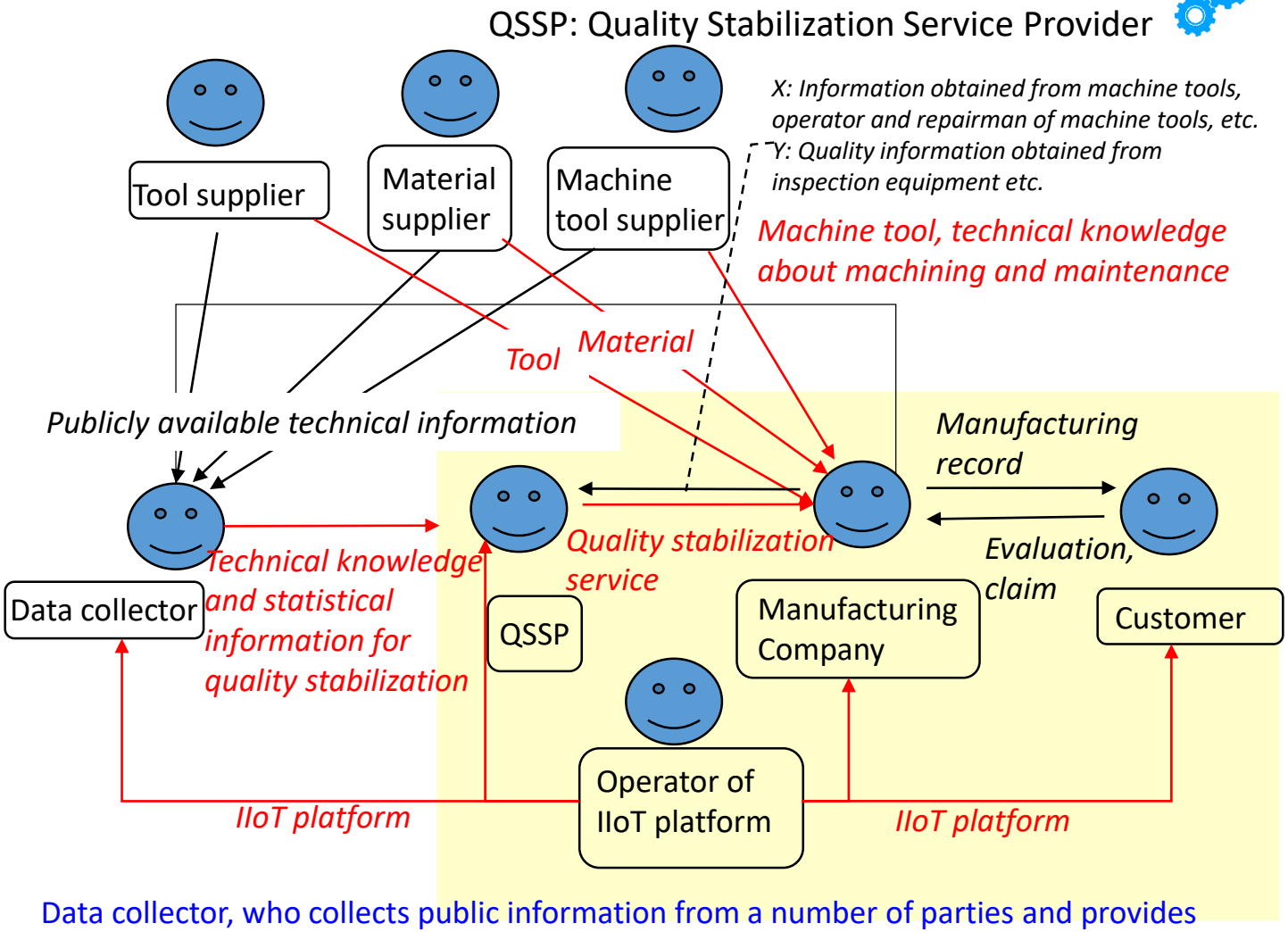



2018 Copyright Robot Revolution Initiative, All Rights Reserved.

# シナリオ　2：品質安定化サービス

**品質安定化サービス（ビジネスビュー）**

工場のデータと品質情報を蓄積し、相関関係を分析して、品質安定化のために実施するべき手段を提示する。
公開データから品質安定化に使えるデータを収集・選択・成形し、工場データと品質との相関分析に活用する。




Data collector, who collects public information from a number of parties and provides summary and analysis results via service platform, plays a central role.
IIoT platform used by a quality stabilization service provider can be different from that used by data collectors and other parties.

2018 Copyright Robot Revolution Initiative, All Rights Reserved.

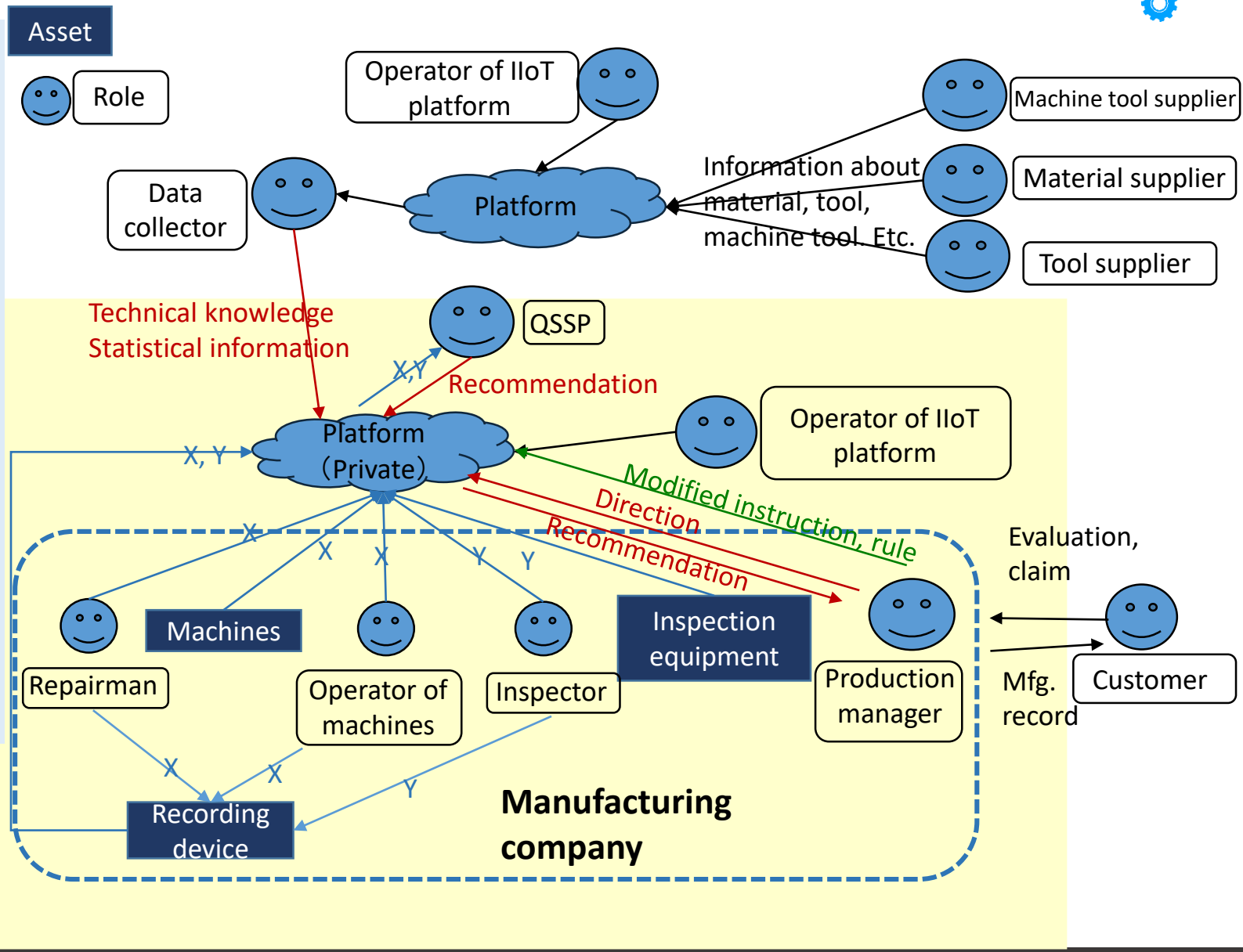
# シナリオ　２：品質安定化サービス

**品質安定化サービス（ビジネスビュー）**
品質管理のSDCAを支援

**Do/Act**
加工・検査・メンテナンス実施

**Check**
品質相関分析
改善手法生成・伝達

**Standardize**
改善手法の評価と新しい作業手順の作成




2018 Copyright Robot Revolution Initiative, All Rights Reserved.