

⑥ サプライチェーンやビジネス共創をトラス に支える安全なデータ流通環境【研究概要】

B
構築・流通

富士通

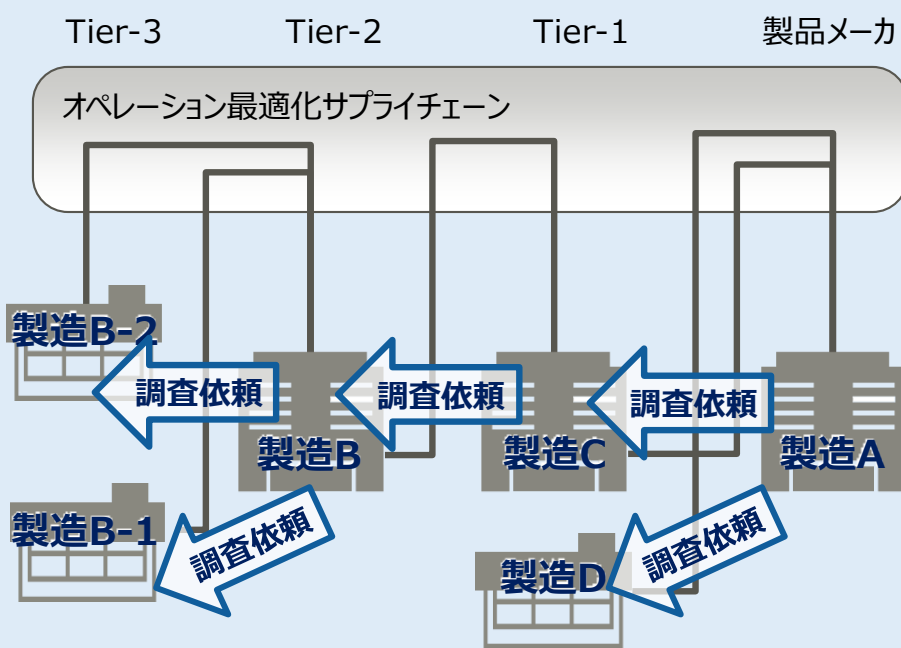
サイバー空間上で信頼できる企業間のネットワークを構成し、安全かつ早期に非財務情報や問題状況を共有・把握することで、ビジネス共創やサプライチェーンの発生問題へ迅速な対処を実現

研究開発の背景

■ 現状のサプライチェーンが持つ災害対策や新規構築に対する脆弱性の解決

- 震災、水害、コロナ禍によるサプライチェーンの寸断
需要予測に基づいた在庫調整、リードタイム等の全体最適化のみでは、震災やコロナ禍などの不測事態への対応が困難
- ビジネスの多面化・多様化に伴うサプライチェーンの構築・再構築の長期化
サプライチェーン毎に必要な事前資格審査、認定評価、監査など、企業間の信用形成の各段階毎にかかる個別対応コスト・期間が増大

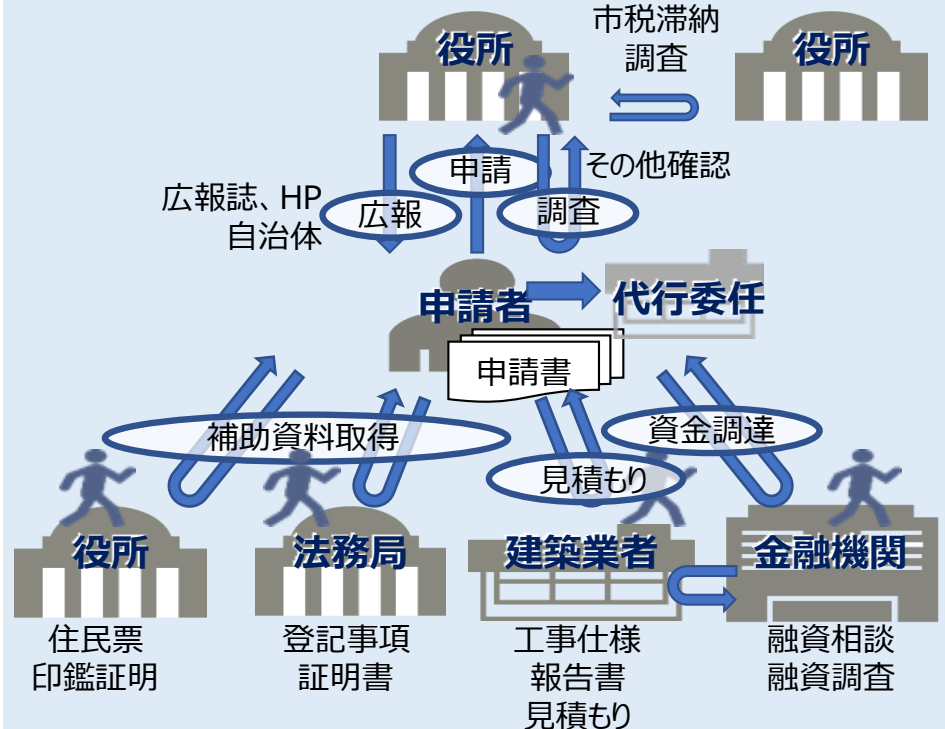
背景となる事例（製造業サプライチェーン）



通常、製品メーカはTier-1しか把握できておらず、電話等による中間企業を経由した調査に1か月以上かかっている

- ・ 検知契機: Tier-1の納期遅延
- ・ 調査経路: Tier-1 ⇒ Tier-2 ⇒ Tier-3 ⇒ …
- ・ 調査期間: 約1か月以上

背景となる事例（行政 住宅補助事業）



- ・ 申請者自身が各役所、法務局などを巡り、必要な書類を集約
- ・ 役所内においても、関連部署間で書類ベースに確認作業を実施

研究開発の狙い

■ 安全な情報共有による見える化、合意形成による対等・平等な意思決定による課題を解決

- 非財務情報や災害予兆情報、被災情報などの事業運営に関わる情報を安全に共有
- マルチステークホルダによる対等・公平な企業間の意思決定により、被災前の事前生産調整、被災時の影響把握/パートナーの組換え等、事業問題を迅速に対処

⑥ サプライチェーンやビジネス共創をトラス に支える安全なデータ流通環境【研究詳細】

B
構築・流通

富士通

サイバー空間上で信頼できる企業間のネットワークを構成し、安全かつ早期に非財務情報や問題状況を共有・把握することで、ビジネス共創やサプライチェーンの発生問題へ迅速な対処を実現

技術の特長

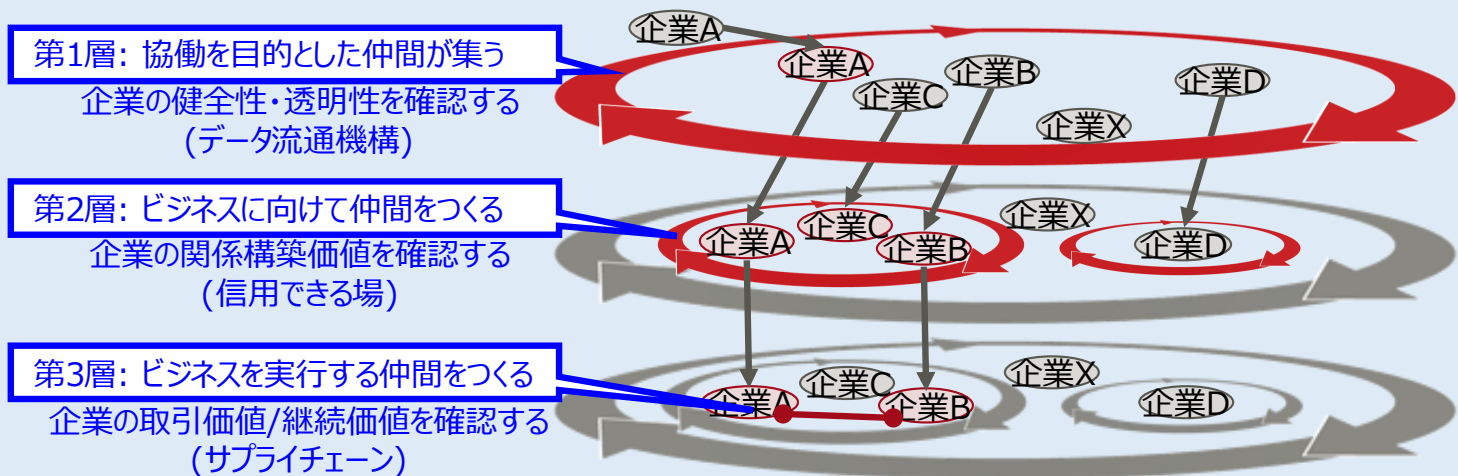
■ 安心・安全なデータ流通環境の構築

信用関係を構成する企業群毎にデータ漏洩・改竄から保護されたデータ流通を行う閉域空間「場」を構成し、流通データをもとに企業間の対等・公平な合意に基づく意思決定により企業間の信用形成を段階的に進め、サイバー空間で実世界の信頼関係を築く

■ データ流通環境の安全性の維持

データ流通を行う閉域空間「場」毎にセキュリティ脅威を監視し、検知した脅威に対する1次対策を全体に自動展開することにより、「場」全体の安全性を維持

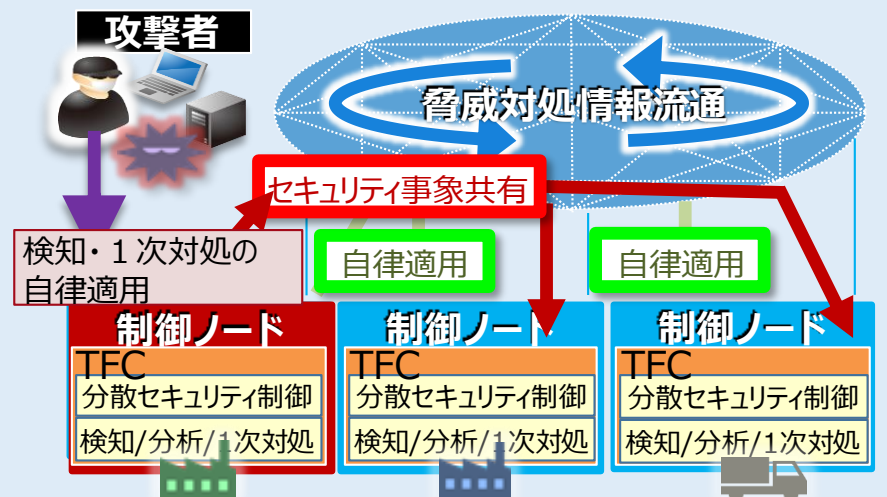
信用形成段階毎に情報流通範囲を統制するデータ流通を行う閉域空間「場」を構築



- ・サプライチェーンの信用形成段階(事前審査、認定、取引・監査)を3層にモデル化
- ・各層のサプライチェーン毎に以下を持つ情報流通のための閉域空間「場」を設けデータ流通を統制
 - 各層、各場よりアクセス制御された分散台帳による信用情報流通(共有範囲制限、改竄防止)
 - 企業IDルーティングによりネットワークアドレスを隠蔽した暗号メッセージ通信(情報漏洩防止)

TFCによる「場」のセキュリティ脅威監視、1次対策のサプライチェーン全体への自律適用

- ・同じ外部・内部脅威対策を統一配備し、「場」毎に脅威を監視
- ・脅威対策を全体に自動適用
 - 脅威ログ/トラフィック分析から危険度を算出
 - 脅威影響を共通指標(危険度)として可視化
 - 危険度事前設定された脅威対策(設定変更など)を自律適用し、影響を極小化



TFC : Trustworthy Field Constructor

⑥ サプライチェーンやビジネス共創をトラス に支える安全なデータ流通環境【ユースケース】

B
構築・流通

富士通

サイバー空間上で信頼できる企業間のネットワークを構成し、安全かつ早期に非財務情報や問題状況を共有・把握することで、ビジネス共創やサプライチェーンの発生問題へ迅速な対処を実現

ユースケース

■ 製造業サプライチェーンへの適用例

Tier-1～Tier-3までを「信用できる場」に収容。Tier-3企業が重大問題の発生を信用できる場に展開し問題を見える化、関係者の合議により対策を立案

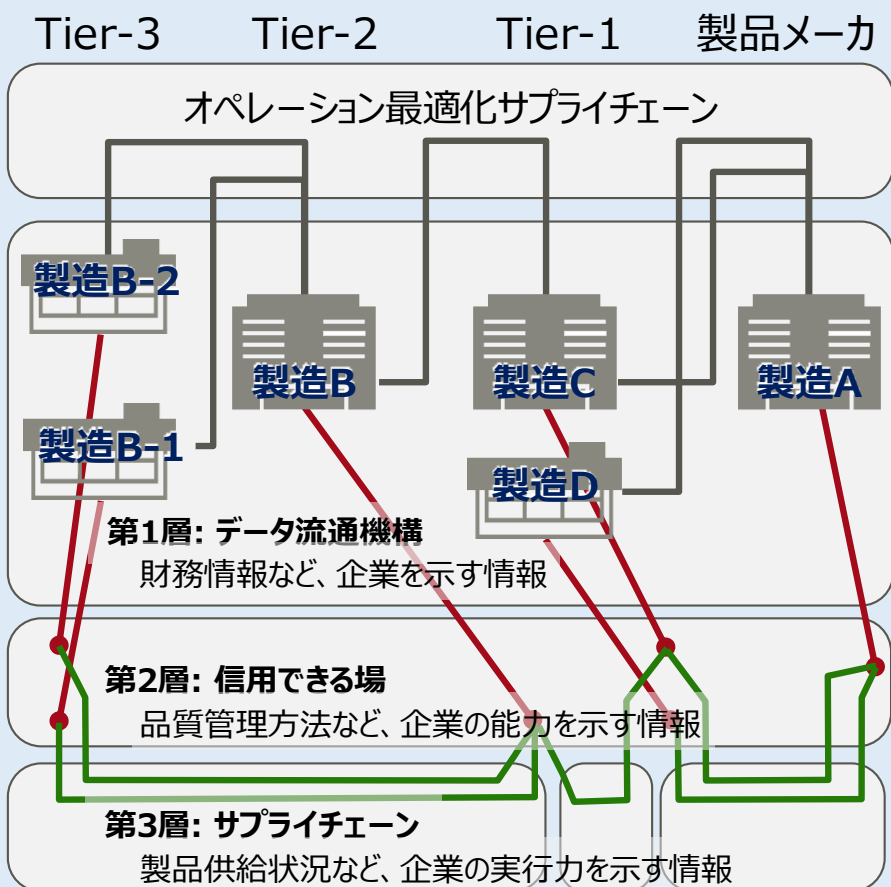
➡ 効果: 従来、約1か月以上かかった問題発生から検知・調査期間を数日に短縮

■ 行政 住宅補助事業への適用例

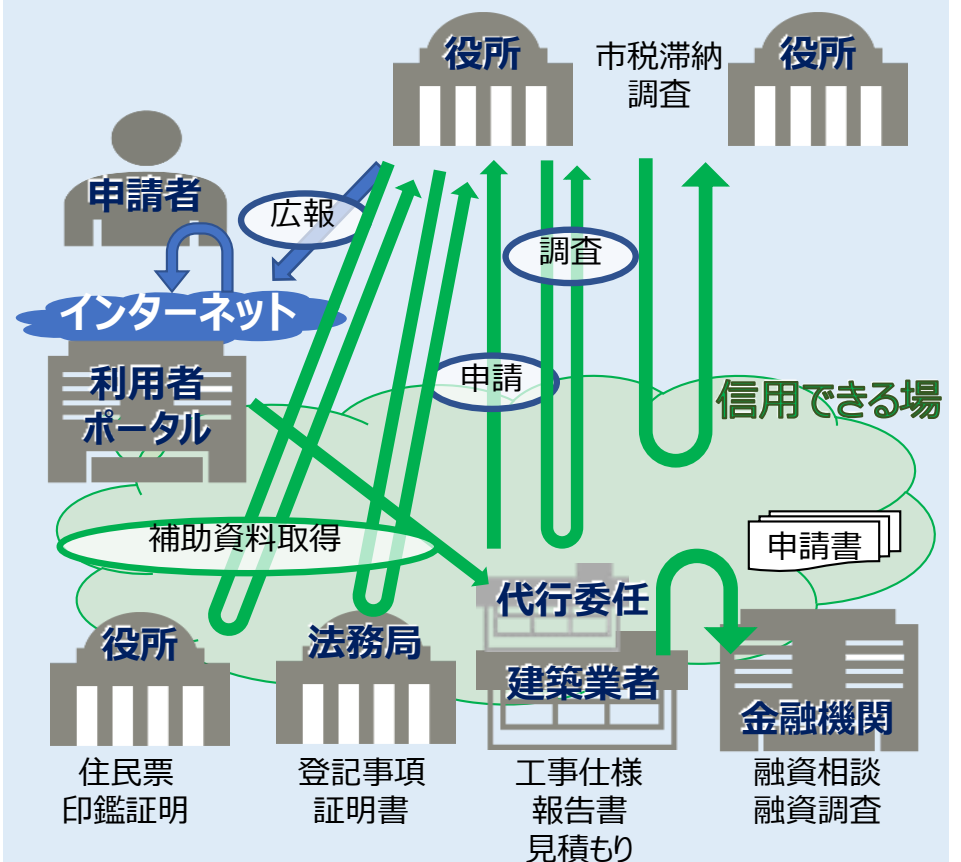
役所、建築事業者など、マルチステークホルダの合意形成に基づき「信用できる場」に収容。申請者による役所、金融機関、建築業者との個別手続きを申請先役所で一括処理

➡ 効果: 複数の役所などに足を運び1か月以上かかった手続きを数日にワンストップ化

ユースケース (製造業サプライチェーン)



ユースケース (行政 住宅補助事業)



展示デモ概要

展示デモでは、「信用できる場」の創設やセキュリティ脅威検知時の動作、サプライチェーンの組み換えなど、マルチステークホルダーによる合意形成に関わるシステム動作をご覧いただけます。