

データ越境事例

三菱電機

2024. 7. 30

三菱電機（株）DXイノベーションセンター戦略企画部 浜田理恵

- データ越境が発生するポイント、それに伴う留意点と、その対応策・打ち手について、実ビジネス・事業における実例を紹介いただきたい

データ共有・利活用とデータ越境のポイント（どこで、どのように越境が発生するか）

- データのライフサイクル（生成→加工→移転→保管→廃棄）も念頭に、データ共有・利活用において、誰と、どのようなデータ共有・利活用が行われているか
- その中で、どこで、どのようにデータの越境移転が起こっているか

データ越境に伴う留意点・リスク（データ越境に伴い気を付けるべきポイントは何か）

- データ越境が起こった際、当該国の国内法・規制として、留意している点はあるか（ガバメントアクセス、データ開示の要請、ローカライゼーションなど）
- データ越境が起こった際に、取引先企業との間で、留意・フォローしている点はあるか（機密情報の漏洩、目的外利用など）
- 上記以外の留意点・リスクや、顕在化していないが今後発生することが想定されるリスクはあるか

留意点・リスクに対する打ち手（有効と想定される打ち手は何か）

- 留意点・リスクに対して、対応の優先度を検討されているか、どのような観点で優先度付けをされているか（インパクト・蓋然性など）
- 留意事項・リスクを踏まえて、どのような措置を実際に講じられているか？特に有効と想定される措置は何か（法的措置・組織的措置・技術的措置）

Factory Automation事業 - データ越境事例

データ共有・利活用とデータ越境のポイント（どこで、どのように越境が発生するか）

- データのライフサイクル（生成→加工→移転→保管→廃棄）も念頭に、データ共有・利活用において、誰と、どのようなデータ共有・利活用が行われているか
- その中で、どこで、どのようにデータの越境移転が起こっているか

<本事例の場合>

・製造現場において設置されたセンサーや、製造機器と直結した装置を通じて得られる各種のデータを当社が用意するクラウドシステムに集積し、かかるデータを分析・利用することによって、遠隔地から当該データを閲覧・利用して製造現場の状況を把握し、異常を早期に検知したり、トラブルからの復旧を実現したり、トラブルの原因を分析・把握できるようにしている

・クラウドシステムは日本にあるため、海外製造現場からのデータは当該国から日本への越境移転が起こっている

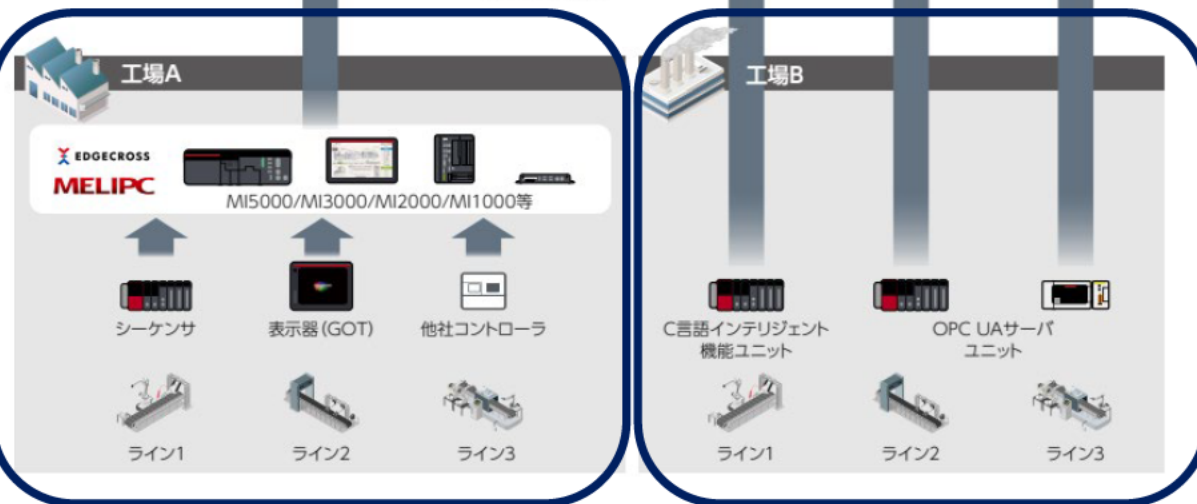
日本

各種クラウドサービス

・生産DB
・品質DB

MQTT
OPC UA 等

海外



[FAリモートソリューション \(mitsubishielectric.co.jp\)](https://mitsubishielectric.co.jp)

Factory Automation事業 - データ越境事例

データ越境に伴う留意点・リスク（データ越境に伴い気を付けるべきポイントは何か）

- データ越境が起こった際、当該国の国内法・規制として、留意している点はあるか
（ガバメントアクセス、データ開示の要請、ローカライゼーションなど）
- データ越境が起こった際に、取引先企業との間で、留意・フォローしている点はあるか
（機密情報の漏洩、目的外利用など）
- 上記以外の留意点・リスクや、顕在化していないが今後発生することが想定されるリスクはあるか

<本事例の場合>

- EU、中国、台湾、インドからのデータ越境について検討
- 機器稼働データであり、個人情報に含まれない

Q：当該国の国内法・規制として、留意している点？

A：以下の点を検討。

- 技術的・法的・組織的措置の実施といった、越境移転のための体制整備義務を負うことがあるか。
 - 当社または利用者は、データの国内サーバーへの保存や現地人スタッフによる監理といったデータローカライゼーションに関する義務を負うか。
 - 当社または利用者は、セキュリティリスクを最小化するための措置の実施やインシデント報告義務など、サイバーセキュリティに関する義務を負うか。
- 結果、中国を対象から外すこととした（※）。

Q：取引先企業との間で留意・フォローしている点？

特に「データが越境する」という理由で格別なことはしていない

Q：上記以外の留意点・リスクや、顕在化していないが今後発生することが想定されるリスクは？

A：現時点で想定できていない。

※中国法・規制（外資規制、サイバーセキュリティ法）に検討ビジネス・データを照らすと、中国国内でのデータ保持・運営が必要であることが判明。この実現には、①運用面での難しさ、②コストの2つの点でハードルあり、断念

Factory Automation事業 - データ越境事例

留意点・リスクに対する打ち手（有効と想定される打ち手は何か）

- ・ 留意点・リスクに対して、対応の優先度を検討されているか、どのような観点で優先度付けをされているか（インパクト・蓋然性など）
- ・ 留意事項・リスクを踏まえて、どのような措置を実際に講じられているか？特に有効と想定される措置は何か（法的措置・組織的措置・技術的措置）

データ越境のリスクを検討した結果、中国からのデータ越境を諦めた。

なお、データ越境以外に検討した論点としては、以下

- ・ 外資系企業の参入の可否
- ・ 許認可規制
- ・ プラットフォーム・デジタルサービス事業者に対する規制
- ・ クラウドサービスのシステム設計に関する規制
- ・ 電気通信事業規制
- ・ AI関連規制
- ・ 顧客とのデータ取扱い条件

◆ 顧客とのデータ取扱い条件

一般的な秘密保持契約（NDA）では、①第三者への開示禁止、②目的外利用の禁止が設けられる。

いずれも、データを利活用する上で障害となるため、

- ・ グループ内において、製品・サービスの開発、向上等に自由に使える【利用目的を拡大】
- ・ 開示元のデータと特定されないデータについては、自由に利用・開示ができる【利用・開示可能対象を拡大】

との契約条件に持っていく必要がある

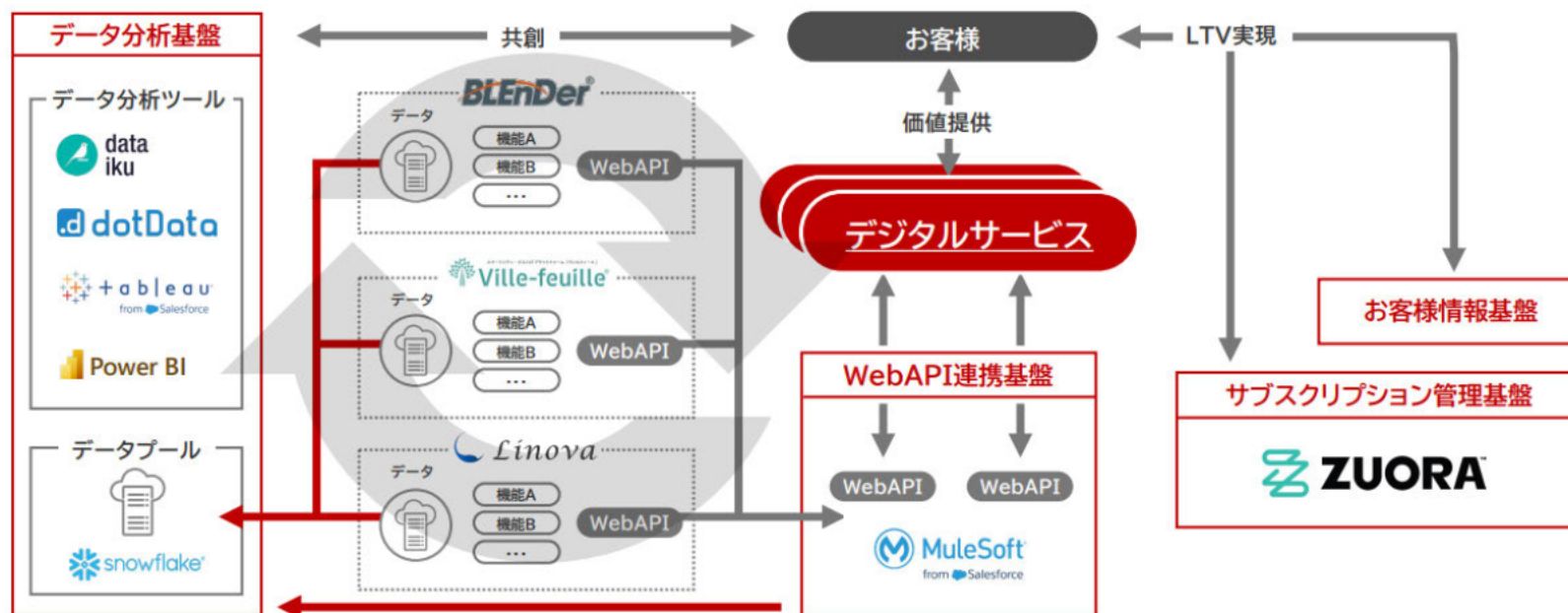
参考-データ連携組織：DXイノベーションセンター

2023年4月 DXイノベーションセンター 設立

Serendieを実現する4つの技術基盤

1. デジタル基盤「Serendie」

2023年4月に設立したDXイノベーションセンターでは、全社における循環型 デジタル・エンジニアリング推進のため、次の4つの基盤を整備し、社内外の技術・ノウハウを結集したデジタルサービスの実現を加速



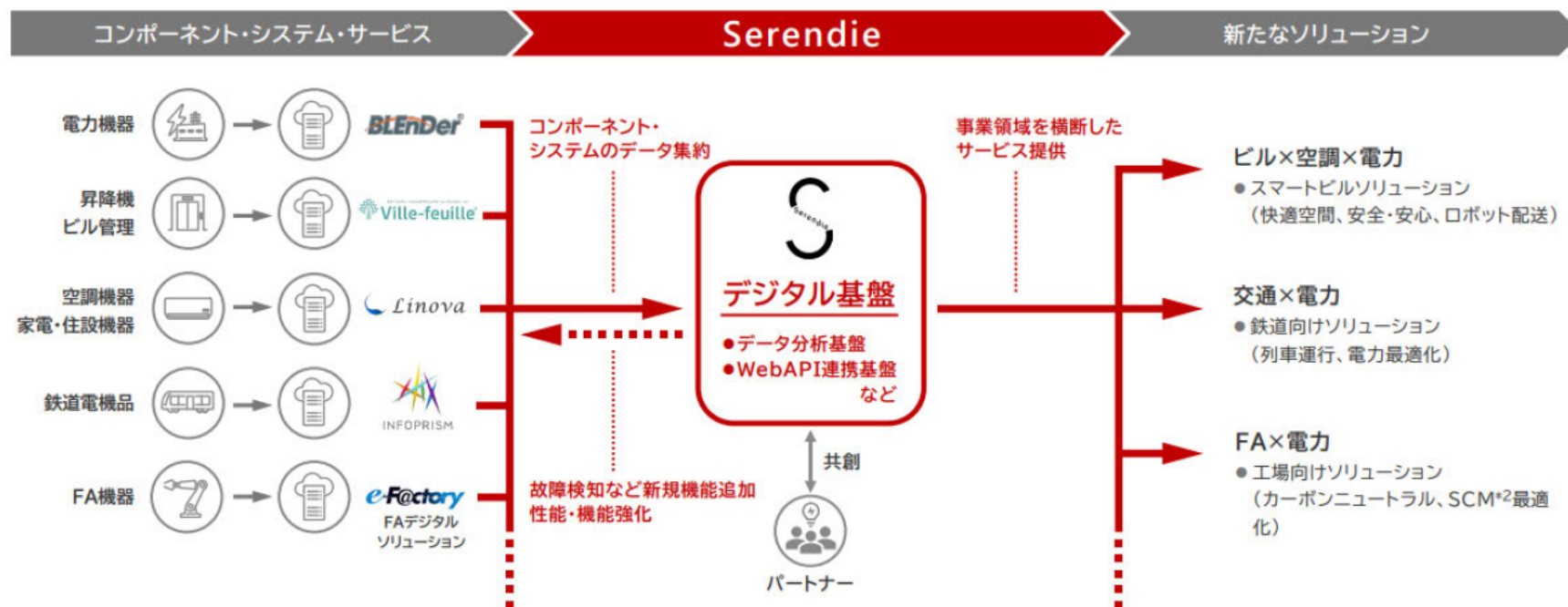
参考：三菱電機デジタル基盤 - Serendie -

デジタル基盤「Serendie」

1. デジタル基盤「Serendie」

Serendie*1は、データ分析基盤や、事業領域を横断したサービスを迅速に提供するWebAPI連携基盤などから構成
多様な人財がSerendieを活用し、技術力と創造力を発揮することにより、新たなソリューションを提供

データの
事業間横断



*1 商標出願中 *2 SCM: Supply Chain Management



©Mitsubishi Electric Corporation

参考 – DMFの活用で見えてくる製造業におけるグローバルデータ流通/利活用の課題と対応



DMF (Data Management Framework)の活用で見えてくる
製造業におけるグローバルデータ流通/利活用の課題と対応

2023年2月8日(水)
三菱電機(株) 情報セキュリティ統括室

1

産業サイバーセキュリティ研究会：「第三層：サイバー空間におけるつながり」の信頼性確保に向けたセキュリティ対策タスクフォース

DMF (Data Management Framework)の活用で見えてくる 製造業におけるグローバルデータ流通/利活用の課題と対応（三菱電機（株）情報セキュリティ統括室

個々の企業では対応しきれない！
GDPRの十分性認定のような制度を！



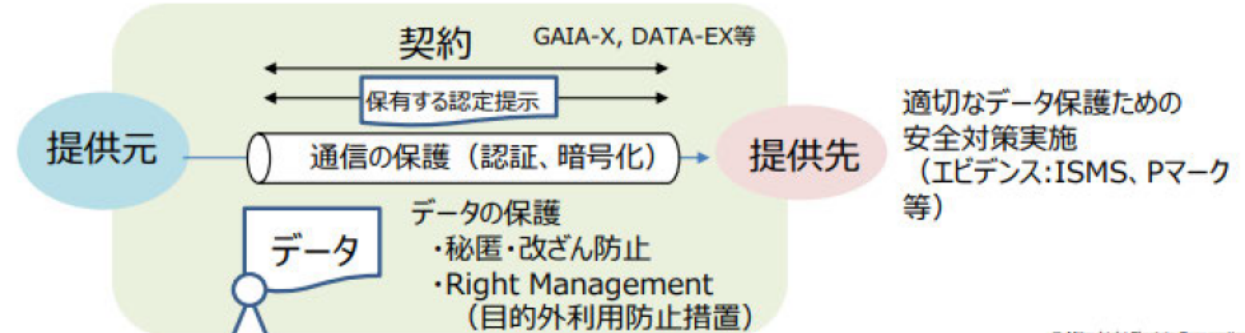
製造業におけるグローバルでのデータ流通/利活用の必要性と課題

必要性 データがビジネス価値を生む。製品の予防保全や改善等のために稼働情報の収集・分析が有効

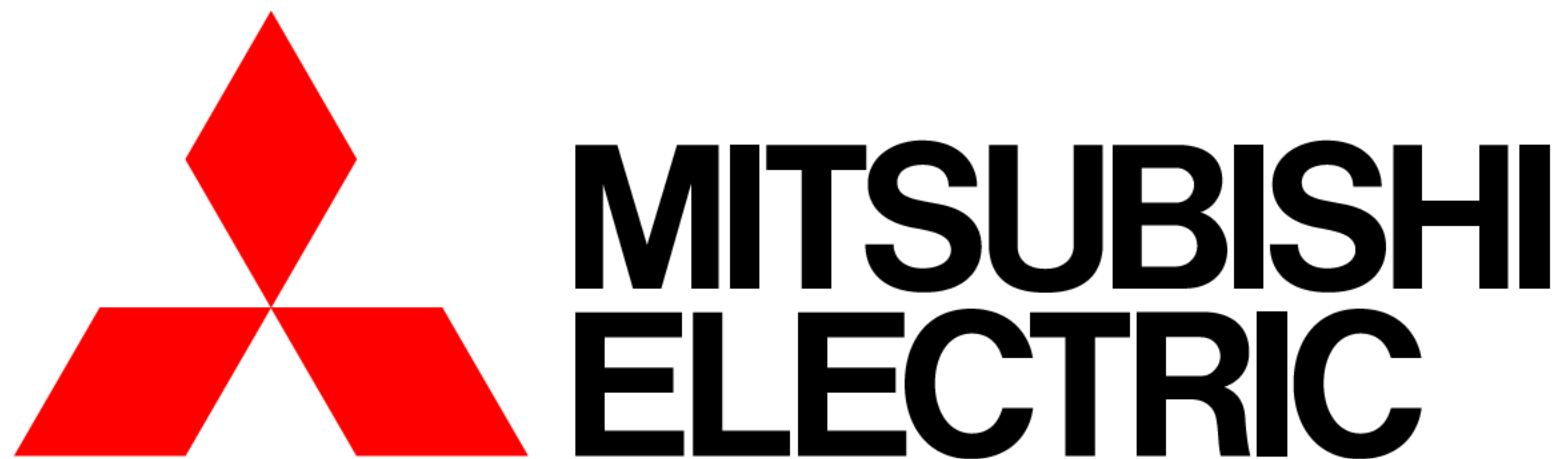
課題 データの提供元、データの提供先がデータの種別に応じた契約（Data Processing Agreement等）締結を求められる。契約には、法令条項が含まれ、データの分類、法令の調査等、契約の準備・締結手間大

- 法令遵守に関する事項
個人情報：保護対象明記（利用目的 内容・件数）、安全対策措置
その他の情報：保護対象明記（利用目的 内容・件数）、安全対策措置
- データ取得の対価に関する事項

- 対策**
- (1)契約準備の手間削減： データ分類や国によって変わる必要な契約条項（法令遵守事項含む）を簡単に特定用語の標準化、テンプレート化
 - (2)契約締結の手間削減： 必須安全対策条項の特定、その実施確認、実施エビデンスの提供
→ ISMS（ISO27001認証）やPマーク（JIS Q15001:2017）等
データ提供に伴う対価の考え方整理・合意
→ 製造元へのみ提供。製造元は製品の品質・機能向上・保守効率化のみに利用。データ提供拒否も可能。このようなケースは無償提供を一般化する等（有償は条件合意の手間大）。
 - (3)契約締結や安全対策の実装の手間軽減： 契約自動化や安全対策の実装するグローバル情報共有基盤活用



2



Changes for the Better