Catena-X と GAIA-X の公募プロジェクトに関する調査報告書　Version 1.0

2021 年 12 月

ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会

発行者

ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会
〒105-0011　東京都港区芝公園 3-5-8
機械振興会館 507 号室 日本機械工業連合会内
TEL　03-3434-6571
E-mail　office@jmfrri.gr.jp
URL　https://www.jmfrri.gr.jp/

Copyright © 2021 ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会 All Rights Reserved.

本文書は、著作権法および国際条約により保護されています。個人または会社（または会社に準ずるもの）内部での使用を目的として、本文書をダウンロード、印刷、または電子的に閲覧することができます。本資料の内容の全部又は一部については、私的使用又は引用等著作権法上認められた行為として、適宜の方法により出所を明示することにより、引用・転載複製を行うことができます。内容の全部又は一部について、ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会に無断で改変を行うことはできません。

ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会はいかなる目的においても使用可能性を保証するものではなく、本文書の内容を使用したいかなる場合においても責任を負いません。本文書の使用者は、本文書に記載された内容の使用に関連して発生したすべての要求、請求、訴訟、損失、損害（人身事故による損害を含む）、費用、経費（弁護士費用を含む）について、ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会に何らの損害も与えないことに同意するものとします。

【著者】

湯川久美子（Dr. Kumiko Gnibba-Yukawa）　PRUDENTIA Marketing Research Ltd.
（デュッセルドルフ）
✉ gnibba-y@prudentia-mr.com

目次

1 エグゼクティブ・サマリー.....5

2 はじめに.....8

2.1 背景.....8

2.2 Catena-X と GAIA-X、IDS の関係.....8

2.3 GAIA-X の課題.....10

3 Catena-X.....12

3.1 Catena-X について.....12

3.1.1 成り立ちとこれまでの経緯.....12

3.1.2 参加メンバー.....13

3.1.3 理事会、諮問委員会.....17

3.1.4 目的とビジョン.....19

3.1.5 背景と動機.....20

3.1.6 GAIA-X における役割、ドイツ政府の支援.....23

3.2 Catena-X の動向.....24

3.2.1 スケジュール、短中期的な目標.....24

3.2.2 技術的コンセプト.....24

3.2.3 パイロットプロジェクト、ユースケース.....27

3.2.4 中小企業などへの働きかけ.....29

3.2.5 資金調達、収入源.....30

3.2.6 Mobility Data Space（MDS）との関係・比較.....31

3.2.7 Catena-X が成功する要因、成功の可能性.....34

4 GAIA-X の公募プロジェクト.....36

4.1 公募プロジェクトについて.....36

4.2 採択されたプロジェクト（16 件）.....39

4.3 分野横断型のプロジェクト.....44

4.3.1 OpenGPT-X.....44

4.3.2 TELLUS.....47

4.4 公共向けのプロジェクト 48
4.4.1 POSSIBLE 48
4.4.2 GAIA-X-Rescue 50
4.5 健康・教育分野のプロジェクト 52
4.5.1 HEALTH-X dataLOFT 52
4.5.2 TEAM-X 55
4.5.3 MERLOT 57
4.6 モビリティー・製造業分野のプロジェクト 59
4.6.1 AW4.0 59
4.6.2 COOPERANTS 61
4.7 建設分野のプロジェクト 63
4.7.1 iECO 63
4.7.2 ZiBa 65
4.8 金融・法律分野のプロジェクト 66
4.8.1 EuroDaT 66
4.8.2 DIKE 68
4.9 エネルギー・海洋・林業分野のプロジェクト 71
4.9.1 MARISPACE-X 71
4.9.2 DWH4.0 73
4.9.3 energy data-X 76
5 データスペースの今後の展望 79
5.1 GAIA-X に対する失望と期待 79
5.2 ビジネス的、技術的な課題 80
5.3 欧州「データ単一市場」に向けて 82

1 エグゼクティブ・サマリー

■ GAIA-X … データスペースの具体例が急務

ドイツ経済エネルギー省は 2019 年、ドイツ・欧州の産業界における米国のクラウドプロバイダーの優位性に対する（地政学的および競争政策上の）懸念から、欧州の新しいデータインフラ GAIA-X の計画を始めた。安全で信頼できる**データ交換の標準や異なるクラウドサービス間の相互運用性により、連合型データインフラを構築し、欧州の企業により多くのデジタル主権を与える**ことを目的とする。しかし、そのコンセプトは抽象的で分かりにくく、標準やアーキテクチャの開発に長くかかっており、これまで具体的な活用例に欠けるとの批判もあった。**GAIA-X イニシアティブが中々進まず、その存在意義や成功が危ぶまれる中、具体的な活用例を実際に作りだすことが急務**となっている。

■ Catena-X … 自動車産業のデータスペース

ドイツの自動車業界を中心に進められている **Catena-X は現在、GAIA-X に準拠したデータスペースを構築する最も大きなユーザーイニシアティブのひとつで、GAIA-X の「希望の星」**とみられている。Catena-X の前身は、2020 年 12 月に BMW と SAP が中心になって発足した「Automotive Alliance（自動車アライアンス）」。その後、他の完成車メーカー（ダイムラー、フォルクスワーゲン）なども加わり、2021 年 5 月には社団法人「Catena-X Automotive Network e.V.（Catena-X 自動車ネットワーク協会）」が正式に設立された。2021 年 12 月現在、完成車メーカー、自動車部品メーカー、（アプリケーション、プラットフォーム、機械、インフラの供給企業などの）サプライヤー、リサイクル企業など、**計 62 の企業・組織が Catena-X の会員**になっている。

Catena-X では、**（川上のサプライヤーから川下のディーラーやモビリティーサービスプロバイダー、さらにリサイクル企業まで）バリューチェーン全体で GAIA-X に準拠した標準化されたデータ交換**を可能にし、自動車産業の「データ駆動型バリューチェーン」の構築と利用を目指す。ドイツ・欧州の自動車業界は、**持続可能性・気候保護、デジタルトランスフォーメーション、コロナ危機（供給網の混乱）、米中の対立など、自社（のデータ）だけでは解決・対処できない問題**に直面している。そのような差し迫った課題に対処するために、サプライチェーンをより機敏に・より透明に・より安全にする方法を探す必要があった。

Catena-X では GAIA-X と共同作業を段階的に進めており、まずは技術アーキテクチャを調和し、データインフラサービスの要件を定めた。**2022 年中頃、「ビジネスパートナーのデータ管理」と「サーキュラーエコノミー（循環経済）」の 2 つのユースケース向けに最初のサービスを開始**する。その他にも、「トレーサビリティ」、「持続可能性」、「品質向上」、「需要・キャパシティ管理」、「データとモデル中心の開発・運用支援」、「モジュラー生産」、「Manufacturing as a Service（サービスとしての生産）」、「リアルタイム制御とシミュレーション」といった、**欧州の自動車産業における目下の重要テーマをユースケース**として定めており、2022 年中に開発して提供する予定。

Catena-X が業界標準になるためには、巨大自動車メーカーの 1 社が参加することが不可欠とみられていた。**フォルクスワーゲングループが参加したことで、Catena-X が早期にドイツ・欧州の自動車業界の標準になる可能性**が高まった。最近、**世界 4 位の完成車メーカーのステランティスが加わったことも追い風**になる。しかし、自動車業界のサプライチェーンは複雑で、隙間のないトレーサビリティのためには、**何千**