

OPC Day Japan 2021 1日目 Q&Aレポート

Q&A#	Question Asked	Answer Given
1	IOPとVirtualIOPで担保できる技術レベルは全く一緒なのでしょうか。Virtualなどは理論上はつながるものの物理的に繋げた時にはじめて発生するエラーなどはあるような気がするのですが。	手順や接続性を確認する点では同じような事が行えます。一方で、リアルタイム性を伴った確認は対面方式のIOPになります。
2	VDMAへの入会条件を教えてください。	VDMA様はOPC Foundationとは別団体のため、私どもからお答えすることができません。ご了承頂きますようお願いいたします。JWG（コラボレーション）に関しては、 https://opcfoundation.org/markets-collaboration/ を参照してください。VDMA様にご関心があるようでしたら、VDMA日本代表事務所 http://vdmajapan.org/ にお問い合わせいただきましたら幸いです。
3	JWGに参加する条件を教えてください。	OPC Foundationか、もしくはコラボレーション・協業先団体の会員であることです。
4	OPC FoundationのLogoMemberでも、JWGへの加入は出来るのでしょうか？	LogoMemberは加入できません。
5	CorporateMemberとなるためには、自社ブランドとしてOPC UA のSDKご提供やOPC UA Server/Clientを実装したハードウェアをご提供可能で、かつ年間売上高に応じてランクが変わるという認識で間違いございませんでしょうか？	製品を提供できることは望ましい状態ですが、コーポレートメンバに対する要求事項ではありません。従いまして、OPC製品を必ずしも保持する必要はありません。会員資格にランクは、存在しません。全ての会員が、コーポレート会員のベネフィットを公平に受けられます。ただ、年会費は、ご推察のとおり、会員様の年間売り上げにより決めさせて頂いております。参考として、ロゴメンバーは製品を保持していることが、メンバーシップの条件となっております。
6	OPC UA ServerやClientがVersionUpした際、下位Versionとの互換性は担保されるのでしょうか？（1.05がリリースされた際、1.04ユーザーにどう説明をすればよいのでしょうか？）	マイナーバージョンアップでは、後方互換が確保されております。OPC UAは、アプリケーションのライフサイクルを持続させることをポリシーとしておりますので、恐らく、メジャーバージョンアップは、当分の間行われなと思います。（過去にもありません）
7	Cloud Federationは欧州GAIA-Xと類似のコンセプトと理解したのですが、正しい場合GAIA-XとOPC協議会での関係はどのようなものなのでしょうか？	GAIA-XではOPC UAのテクノロジーが使われています。それはOPC Foundationとして把握しています。しかし、MOUを締結してコラボレーションをするなどの連携は今日時点では行っていません。
8	ロゴメンバーに入るには製品を持っていることが条件、というお話がありました。これはOPC ClientやServerを実装した製品がすでに開発済み、という状態をさしますか？これから開発するために、ロゴメンバーに入る、ということはできないのでしょうか？	ロゴメンバーの場合は、OPC UAを使用している製品を申請することで、OPC UAロゴをその製品に使用できる、という会員クラスになりますので、入会時に製品があることが必要です。開発のみを目的とした入会はできません。
9	情報モデルとコンパニオン仕様は同じものだと思いましたが、違うものなのですか？	情報モデルの場合、ベースとなる層、コラボレーションで構築されている層（コンパニオン仕様）、ベンダ独自仕様の層を すべて含むとお考えいただければと思います。コンパニオン仕様に、情報モデルが規定されるという関係になります。OPC UAは、コア仕様とコンパニオン仕様に分けて情報モデルの開発を進めております。コンパニオン仕様は、コア仕様を元に、JWG（コラボレーション）により作成されます。
10	OPC UAをフィールド通信（PLCとフィールドデバイス間の通信）にも拡張する方向性とのことですが、TSNが要求されるネットワークについては、現状はそういった高速のプロトコルがある程度ハードウェアレベルで実装されていることが多いと思います。レガシーの状況を踏まえて、OPC UAをTSNに適用拡大していくことについてFAやPAの業界で引いているロードマップのようなものがあればご教示ください。	TSNはIEEEで策定の進む標準技術で、各フィールド通信の規格団体もそれを活用（共用）する方向に進んでいます。TSNは、本日の説明にもあった「時分割転送」により、通信内容毎にスロットを割当てることが可能ですので、OPC UAも共存していくことが可能になると考えます。
11	ある業界の装置が初めてOPCUAの規格で接続するようになった場合、その周辺の特許が抑えられた場合、OPCUAを使用して技術的に接続可能でも事業をできないという懸念はないのでしょうか。	ご推測されるとおりであると考えております。ただし、このリスクは、OPC UAだけでなく、IECやISOの国際標準にも当てはまると思います。
12	OPC-UAと類似したターゲットを持つ競合団体はあるのでしょうか？	今日お話ししているスコープ（適用範囲）と情報モデルを標準化している団体は、いまのところ把握していません。
13	OPC UA FXはCompanion Specの内の一つということでしょうか？	UA FXはCompanion Specではなく、OPC UAコア側になります。
14	OPCをよくわかっていないのですが、OPCに対応した工作機械はどのくらいあるのでしょうか？	総数としての把握は難しいのですが、工作機械に搭載されるコントローラにはOPC UAに対応したものが複数のメーカーから提供されております。
15	OPCUA FXとOPCUA FLCの違いは何でしょうか？	FLCは活動体の名称、FXは策定された仕様に対する呼称 になります。

OPC Day Japan 2021 2日目 Q&Aレポート

Q&A#	Question Asked	Answer Given
16	OPC UA SDK製品はいくつかのITベンダーから出ているようですが、どのように選べばよいでしょうか？またSDKはオープンソース化する計画などありますでしょうか？	OPC UAは、フィールドからクラウドまで対応しており、実装技術非依存になります。しかし、製品を開発する際は、特定の領域や技術に依存した実装が必要になります。例えば、フィールド機器に組み込むために、ANCI CIによる実装が必要等です。市販されるSDKは、特定の技術に対応した形で提供されますので、製品の用途に応じて選択する結果になると思います。OSSに関しては、既に、Open62541等、様々なコミュニティにより公開されております。
17	脱炭素のコンパニオン仕様はこれからとのことですが、マイルストーン的なものは示されているのでしょうか？	CSでの対応が有効ということが予定通り確認できれば、3-4月ごろには提案に向けた活動に移れるかと思えます。
18	OPC UA のコンパニオンスペックの策定に参加している様々な業界およびその関連する団体・企業の全体像はどこかに示されているのでしょうか？ OPC UA の広がりを理解する助けとして参考にしたいのですが。	OPC FoundationのWebサイトにリストを掲載しています。 https://opcfoundation.org/markets-collaboration/
19	フィールドセンサ・I/O組み込み機器向け（マイコン用）のOPC UA SDK製品というものはあるのでしょうか？現在においてそのニーズ（フィールド機器メーカーの）はどれほどあるのでしょうか？	フィールドセンサ・I/O組み込み機器向け（マイコン用）のOPC UA SDK製品というものはあります。 現在においてそのニーズ（フィールド機器メーカーの）は日々高まっています。FAだけではなく、Process Automationの分野も展開しています。
20	> OPC FoundationのWebサイトにリストを掲載しています。 https://opcfoundation.org/markets-collaboration/ →参照させていただきました。ここから、更なる対応業界の広がりの状況はどのような状況にありますでしょうか？	一番具体的に広がっていているのがドイツ・VDMAとの協業です。今後のスコープは昨日のOPC Foundation Presidentのプレゼンスライドに含まれています。後日ダウンロードURLをお伝えします。また、自発的な広がりも生まれつつあります。先ほどのRRIさまの取り組みや、欧州GAIA-Xなどがそれにあたります。
21	> フィールドセンサ・I/O組み込み機器向け（マイコン用）のOPC UA SDK製品というものはあります。 →具体的にどのような製品があるのかリストされた情報はございますでしょうか？	マイコンベースのOPC UAの開発キット（SDK）とマイコンベースコンバーターです。 OPC Foundationと各ベンダーのサイトでご覧になっていただければ、ありがたいと思います。
22	OPC UAの広がり、製鉄・製紙等の重工業分野はまだまですごうか？	製鉄でも、鉄鋼でも、石油でも、化学でも、OPC UAは使われている範囲が広がっております。一昨年のOPC Dayでも出光興産様のOPC UA事例発表がございました。また、船舶業界では、船主協会と海事協会が、2022年1月に造船所協会向けに、船舶搭載の制御機器や通信機器などはサイバーセキュリティ対策が求められ、2023年7月以降に義務化されます。そうすると、船舶業界もOPC UAが必須となってくることは予想されます。船舶搭載機器の製品セキュリティはIEC62443になり、通信はOPC UAです。
23	LADSのセッションに関して質問です。OPC UA Companion Specificationの中には既に"OPC UA Companion Specification for Analyser Devices"というものが、これが一部の分析機器をターゲットにしているようですが、LADSとしてはこれとどういう関係にしているか、構想はありますか？	すでに存在している標準や情報モデルは可能な限り利用およびReferenceにする方針です。Companion Specとして存在しているものだけでなく、他の団体が並行して進めているもの（例えば昨日のHoppeさんの資料のSlide 25にはAllotropeというコンソーシアムが作ってきている標準など）にも目を向けてJWGへの参加を呼び掛けています。
24	OPC UA FX はフィールドからクラウド（or上位システム）まで繋ぐことができる、というお話がありました。フィールドレベルはTSNなどで専用線になるという認識です。例えば、デバイスがフィールドレベル・クラウドの両方とOPC UAでつなごうとした場合、フィールド用のイーサネットと、通常のイーサネットの2つを接続するようなイメージですか？	TSNは標準イーサネットの次世代規格です。デバイスがフィールドレベル、クラウドの両方にOPC UAでつなごうとする場合でも、標準イーサネット1本で接続可能です。また、TSNには時分割転送の機構があり、繰り返される通信の周期を、幾つかのタイムスロットに分けることが可能です。フィールド用イーサネットがリアルタイム性を要する場合、フィールド用イーサネットと、通常のイーサネットを別々のスロットに紐づけることで、前者の等時性を確保しつつ、後者をBest effortで伝達することも可能です。OPC UA PubSubを前者に、OPC UA Client/Serverを後者に紐づけるといったことも可能です。
25	OPC Foundationのサイトを見ると、対応製品はたくさんあるが、認証済み製品は少ない印象です。OPC UAの認証は、市場で、どの程度重要視されていますでしょうか？	OPC UA製品の利用者から見た認証の重要性は高いと考えております。しかし、OPC会員が市場に投入している製品の相互運用品質が高いため、接続に関する問題が発生することは少ないことは事実です。今後、OPC会員以外の実装が増えてくると想定されます。このような状況になると、認証制度が重要視されると考えております。
26	iDataについて質問です。工作機械でOPCUA ネイティブ接続できるのはどのくらいありますか？また、古い機械からデータを取得することは可能ですか？	新しい工作機械はOPC UAを殆ど対応しております。OPC UA for MachineTools(Umati)の標準規格も対応したメーカーが増えていきます。古い機械から以下のように開発が必要です。 OPC UAの実装する際に、データ収集（古い機械の通信プロトコルを使用）+データ変換登録+OPC UA Serverになります。

27	<p>情報モデル(最終的にNodeに辿り着くのでしょうか)の構造について、説明会のような場を作って頂けないでしょうか。情報モデル・コンパニオンスペック・ベンダースペックという文言だけでなく、その先をテクニカルに解説頂ければ有難いです。具体的には、Euromap 77など何らかのコンパニオンスペックを例に、この構造を示して頂けると有難いです。</p>	<p>ご提案ありがとうございます。これまで実績はありませんが、市場で要望が高まるようであれば 今後検討していくべき内容と感じました。残念ながら 現時点では開催計画はありませんが、OPC UAのスペック、コンパニオンスペックとも、OPC Foundationにご登録いただくことで参照が可能です。OPC UAスペックの Part3 Address Space Model → Part100 Device Information Model → コンパニオンスペックと読み広げていただくことでご理解の一助になると思います。</p> <p>https://opcfoundation.org/developer-tools/specifications-unified-architecture https://opcfoundation.org/developer-tools/specifications-opc-ua-information-models</p>
28	<p>LADSについて教えていただきたいです。</p> <p>LADSは「ラボ機器間の通信標準化」の話と理解しました。</p> <p>一方で例えば分析機器などでは、分析機器業界としてコンパニオン情報モデルの策定が進むと思われます。</p> <p>機器業界のコンパニオン情報モデルと、LADSで策定しようとしているコンパニオン情報モデルは別なものになるということでしょうか。</p>	<p>ご質問ありがとうございます。また説明が不明確で申し訳ありませんでした。LADSは通信の標準化ではなく、「コンパニオン情報モデル」そのものです。これ以外のアクティビティはLADSプロジェクトにはございません。</p>
以上		