

ご注意：コロナウイルス (CoV) 対策のために本フォーラムのデリバリー手法を変更しました。

CIMdata 2020 PLM Market & Industry Forum

“Products, Smartly Connected” ”スマート製品、賢くつながる”

つながるスマート製品 (smart connected products - スマートコネクティッド製品) というフレーズは過去 5 年の間に流行ってきましたが、このアイデアは一部の業界ではもう何年も前から現実のものとなっています。最近急上昇して注目されているポイントは、安価なセンサー、コンピューティング、ユビキタスネットワークの出現であり、ほとんどの業界でスマートコネクティッド製品の爆発的な普及を後押ししています。しかし、産業界の企業は、この賢く (スマートに) つながる世界で成功を収める準備はできているのでしょうか？弊社のリサーチやコンサルティングの経験が参考になるとしたら、ほとんどの企業での製品開発は、メカ、電気/電子、そしてソフトウェアにサイロ化されています。関連のツールやプロセスを使用して設計されたプリント回路基板のジオメトリを提供するなど、または、特定のタイミングで、製品の構築またはリリースを完了するために部品表 (bill of materials) にソフトウェアオブジェクトが添付されるなど、社はそれぞれ固有の方法で対応する必要があります。もちろん、すべての企業がこれらのプラクティスを使用しているわけではありませんが、これらサイロ間での相違とプロセスを融合させるベストプラクティスとはどのようなもののでしょうか？今年のフォーラムのセッションでは、業界が直面している課題・問題について論じ、業界の経験からいくつかのベストプラクティスを特定&明確にし、最新技術と実践を前に進めるために欠落しているものは何かについて示唆したいと考えます。

The phrase smart connected products has been in vogue for the last five years, but the idea has been a reality in some industries for many more years. Its recent and significant rise in focus is the advent of cheap sensors, computing, and ubiquitous networks that fostered the explosion of smart connected products in most industries. But are industrial companies ready to thrive in this smart connected world? If our research and consulting experience are any guide, product development at most companies is siloed by mechanical, electrical/electronic, and software. They have to meet in certain ways, such as providing the geometry for printed circuit boards designed using other tools and processes, or at certain times, such as when a software object is attached to a bill of material to complete a build or release of the product. Of course, not all companies are using these practices, but what are the best practices in melding these very different siloes and processes? The sessions at this year's Forum will discuss the problems facing industry, identify some best practices from industrial experience, and to suggest what is missing that could move the state of the art and practice forward.

背景

過去 30 年間でコンピュータは、処理能力が向上し続け、コストの低減で利用できるメモリーは増え続け、大きな進歩が見られます。組込型ソフトウェアを備えた初期の製品は、航空宇宙&防衛アプリケーション向けに開発され、通常は、専用ハードウェア上の専用アプリケーションとして提供されていました。一般的なポケット電卓 (ご記憶でしょうか?) は、アポロ月面計画 (Apollo moon missions) で使用されたものよりもはるかに高い計算能力を備えていました。iPhone は、1980 年代のスーパーコンピューターよりもパワフルです。1980 年代に利用可能だったスマートコネクティッド製品は、障害を診断して、タイムリーで正確なメンテナンスを確実にするために電話で伝えました。安価なコンピューティング、センサー、そしてユビキタスネットワークの出現により、より多くのアプリケーションでスマートコネクティッド製品が経済的に実行可能になりました。多くの製品では、顧客価値の大部分はソフトウェアを介して提供されます。最近の CIMdata のリサーチでは、スマートコネクティッド製品はさまざまな業界の製造業の成功にとってますます重要であることを示唆しています。96%は、スマートコネクティッド製品が社の市場での成功にとって重要あるいは非常に重要であると答えています。

これらの製品がスマートでつなげるには、産業界の企業は、電気および電子設計 (場合によってはチップまで) およびソフトウェア開発を含むように、製品ライフサイクル管理の戦略及び実装を拡張する必要があります。これらの各分野には、異なったツール、開発および管理プロセス、そしてタイムスケールがあります。弊社のリサーチや業界でのコンサル

ティングの経験に基づいて、産業界のほとんどの企業はせいぜい、製品開発で事前に定義されたマイルストーンに必要な作業成果物の生成に、サイロ化された開発スレッドを細かく準備・調整しているに過ぎません。本当の意味での“真の単一情報源 (single source of truth)” は、それぞれが各分野の独自のデータおよびプロセス管理のソリューションに引き込み、ひいき目に見ても論理的に単一であるにすぎません。

それにはより良い方法がある筈です。本年のフォーラムでは、ライフサイクル開発とスマートコネクティッド製品の管理に関して業界が直面している課題・問題について議論し、ベストプラクティスを確認し、最新技術とプラクティスを取り入れるために欠落している点などを示唆します。例えば、CIMdata はシステムズエンジニアリングの Vee (所謂、Vee Model、V 字モデル) について長年にわたって語ってきました。システム要件は、メカ、電気/電子、およびソフトウェアコンポーネントへのシステムの分析・分解 (decomposition) を支援するために行われるトレードスタディであり、その左側 (Vee) について詳述されます。疑いもなく、強固な要件管理機能は重要な成功要因であり、機能的、論理的、物理的モデリングの進歩があります。

部品表 (BOM - The bill of material) は、製品データ管理が始まって以来その中核でした。製造 BOM を作成するためにエンジニアリング BOM を変換する必要があり、つぎに、“as-” BOMs に、つまり、as-manufactured BOM (製造した状態)、as-installed BOM (設置した状態)、また as-maintained BOM (保守した状態) などに変換する必要があります。より多くの企業がサービスとしての製品 (product-as-a-service) 戦略を追求するにつれて、すでに定着している BOM から始めて、as-maintained BOM (保守した状態) を管理することは、サービスレベル契約 (SLA) を実現するために不可欠です。ある種の企業は、進化・発展している製品でデジタルツインを展開し、シミュレーションを使用して障害そして適切な保守且つ/または改善のアクションの評価・判断にそれらを同期させようとしています。今日、これを実現するために企業が利用しているツールとプロセスはどのようなものか、プロセスを強化するのにどのようなものが役立つのでしょうか？

PLM エコノミーで推進されている IoT のさらなる利点 (another benefit) は、クローズドループでの製品ライフサイクル管理です (たとえば、フィールドから開発へ、製造から開発へ、フィールドから製品管理へ)。センサーは、さまざまな現象・事象を対象とし、大量のデータをマイニングしてフィールドにおける製品の問題を特定することができます。問題が発生した場合、ライフサイクル全体のループバックをつないで閉じる (所謂、フィードバックループ) 最良の方法はどのようなもののでしょうか？医療機器業界の CAPA プロセス (是正処置/予防措置) での各社の良い手本があり、問題の原因が特定され、潜在的な是正処置が明確になるまで、問題を上流に戻して調査されるということです。如何にしてそのようなデータから考え得る改善を特定して明確にすればよいのでしょうか？プロセスのどこでこれらの考え得る改善を行ったらよいのでしょうか？ソリューションプロバイダーからの答えは、デジタルスレッドをサポートするためにどのソリューションで構築するかによって異なるように見えます。

CIMdata の 2020 PLM Market & Industry Forum

業界でもっとも重要なこのフォーラムで、CIMdata はベストプラクティスを調査・探求し、スマートコネクティッド製品を開発するためのプロセスとツールのギャップを特定し明確にします。CIMdata では、これまでの働きは可能性あることについてかろうじて触れているにすぎないと考えています。IoT や AI / ML などの実現技術の多くは、採用のライフサイクル初期段階にあるため、習得を促進する多くの試みがまだまだあります。これらの話題により、CIMdata は、顧客と市場の要件を満たし、それを超えてスマートコネクティッド製品のエンジニアリングに関するお話で始めたいと考えています。

CIMdata の 2020 PLM Market & Industry Forum (2020 年度 PLM 市場&業界フォーラム)、PLM エコノミーのソフトウェアおよびサービスプロバイダー向けのリーディングイベントは、弊社の PLM コミュニティメンバーおよび世界の PLM 市場についてさらなる識見・洞察を得たい企業にとって重要な成果物を呈示する場です。2020 年度のフォーラムは、現行の経済情勢と動向の識見・洞察を提供し、上記の課題と機会についてフォーカスして PLM エコノミーへの影響を精査します。CIMdata の PLM 市場の現行状況と将来のトレンドについての視点が、CIMdata の 2019 年グローバル PLM 市場分析の最初の一般公開の場として詳細に提示し、それには PLM 領域、産業別、地域別など全体の市場について広範な分析と予測、大手 PLM ソリューションプロバイダー (収益と市場シェア) の実績などを含みます。

CIMdataのPLM Market & Industry Forum イベントのご参加の皆さまには、現行と新たに展開・発展するPLM市場、そのダイナミックな影響、継続的な市場の進展について確かなる理解を深められることを期待するものです。出席者は、自身・自社が活用できるチャンス、また今後1年間のPLM市場環境をナビゲートするために利用できるアプローチなどに先見性ある識見を高めることとなります。このイベントはまた、競合相手・他社、コラボレータ・協力者、また潜在的なパートナーを含み、PLMコミュニティに於ける専門家たちとのネットワークの機会も提供します。本プログラムの登録は、<http://www.cimdata.com/> をご覧ください。

Background

The last thirty years have seen great advances in computing, with ever increasing power and memory available for a decreasing cost. Early products with embedded software were developed for aerospace and defense applications—usually delivered as specialized applications on specialized hardware. A common pocket calculator (remember them?) had more computing power than what was used for the Apollo moon missions. iPhones are more powerful than supercomputers of the 1980s. Smart connected products that were available in the 1980s could diagnose their faults and phone home to ensure timely and accurate maintenance. The advent of cheap computing, sensors, and ubiquitous networking made smart connected products economically viable for many more applications. For many products most of the customer value is delivered via software. Recent CIMdata research suggests that smart connected products are increasingly important to the success of industrial companies in a range of industries. 96% say smart connected products will be important or very important to their market success.

Making these products smart and connected requires industrial companies to expand their product lifecycle management strategies and implementations to include electrical and electronic design (and sometimes down to the chip) and software development. Each of these disciplines has different tools, development and management processes, and timescales. Based on our research and industrial consulting experience, most industrial companies are, at best, finely orchestrating their siloed development threads to yield the needed work products at pre-defined milestones in product development. The “single source of truth” is at best logically single, with each discipline retreating to their own data and process management solutions.

There has to be a better way. At this year’s Forum we plan to discuss the problems facing the industry around lifecycle development and managing smart connected products, to identify some best practices, and suggest what might be missing that could advance the state of the art and practice. For example, CIMdata has spoken about the systems engineering Vee for many years. The system requirements are elaborated down the left hand side, with trade studies conducted to support the system decomposition to mechanical, electrical/electronic, and software components. Clearly, strong requirements management capabilities are central to success and advances in functional, logical, and physical modeling show promise.

The bill of material (BOM) has been core to product data management since the beginning. The engineering BOM must be transformed to create the manufacturing BOM, and then you get into the “as-” BOMs, i.e., the as-manufactured BOM, the as-installed BOM, and the as-maintained BOM. As more companies look to pursue product-as-a-service strategies, starting with a known BOM and managing the as-maintained BOM will be essential to delivering on their service level agreement (SLA). Some are looking to evolve their digital twin with the evolving product, keeping them in synch to use simulation to assess faults and possible maintenance and/or improvement actions. What tools and processes are companies using to make this happen today, and what could help enhance the process?

Another benefit of the IoT promoted in the PLM Economy is closed-loop product lifecycle management (e.g., from the field to development, from manufacturing to development, and from the field to product management). Sensors can be targeted to a wide range of phenomena, delivering massive amounts of data to be mined to identify product issues in the field. When issues arise, what are the best ways to close the loop back through the lifecycle? We have a good example from the medical device industry with their CAPA process (Corrective Action/Preventive Action), where issues are investigated back upstream until the source of the issue is identified and a potential corrective action identified. How do we best identify possible improvements from such data? Where in the process do we take those possible improvements? The answer from the solution providers seems to vary depending on what solutions they decide to build in support of a digital thread.

CIMdata’s 2020 PLM Market & Industry Forum

In this industry leading forum, CIMdata will explore best practices and identify gaps in the processes and tools for developing smart connected products. CIMdata believes that the work to date barely scratches the surface of what is possible. Many of the enabling technologies, like the IoT and AI/ML, are early in their adoption lifecycle so there is still a lot experimentation driving learning. With

these talks, CIMdata hopes to kickstart the conversation on engineering smart connected products that meet and exceed customer and market requirements.

CIMdata's 2020 PLM Market & Industry Forum, the leading event exclusively for software and services providers in the global PLM economy, is a key deliverable for our PLM Community members and those companies wishing to gain additional insight into the global PLM market. The 2020 Forum will provide insights on the current economic climate and trends, as well as examine their effects on the PLM economy, focusing on the challenges and opportunities highlighted above. CIMdata's perspective on the current state of the PLM market and trends for the future will be presented in detail, as will the first public release of CIMdata's 2019 global PLM market analysis results—including extensive analyses and forecasts regarding market growth across PLM domains, industries and regions, and the performance (by revenue and market-share) of leading PLM solution providers.

Participants in CIMdata's PLM Market & Industry Forum should expect to gain a solid understanding of the current PLM market and the dynamics impacting it, and develop realistic expectations for continued market evolution. Attendees will gain further insights into opportunities they can exploit and approaches they can use to navigate the PLM market environment in the year to come. This event also provides the opportunity to network with other professionals in the PLM Community, including competitors, collaborators, and potential partners. To register for this program, please visit www.CIMdata.com.

開催日 & 開催地 (Dates and Locations)

ご注意：コロナウイルス (CoV) 対策のために本フォーラムのデリバリー手法を変更しました。

~~3月25日 (水)：北米バーチャルイベント (North America Virtual Event)~~

~~Wednesday, 25 March 2020 SESSION 1~~

~~Tuesday, 7 April 2020 SESSION 2~~

~~Thursday, 9 April 2020 SESSION 3~~

~~4月2日 (木)：欧州バーチャルイベント (Europe Virtual Event)~~

~~Thursday, 2 April 2020 SESSION 1~~

~~Tuesday, 7 April 2020 SESSION 2~~

~~Thursday, 9 April 2020 SESSION 3~~

~~4月6日 (月)：インド プネー (India Pune, INDIA)~~

~~4月10日 (金)：中国・上海 (Shanghai, CHINA)~~

~~4月14日 (火)：日本バーチャルイベント セッション1 (JAPAN Virtual Event Session 1)~~

10月15日 (木)：日本 - バーチャルイベント セッション2 (JAPAN - Virtual Event Session 2)

10月16日 (金)：日本 - バーチャルイベント セッション3 (JAPAN - Virtual Event Session 3)

CIMdata 2020 PLM Market & Industry Forum - JAPAN

AGENDA

~~バーチャルセッション 1 (Virtual Session 1)~~

~~2020年4月14日(火)~~

8:50 a.m. Web セッション オープン (Open Web Session)

9:00 a.m. – 9:10 a.m. 開催にあたって (Welcome)

江澤 智、CIMdata日本代表/メタリンク

(Satoshi Ezawa, A Japan Representative of CIMdata / MetaLinc)

9:10 a.m. – 10:10 a.m. PLMの状況 - 現行市場並びに最新トレンド

(State of PLM - Today's Market and Leading Trends)

ピーター・ビレロ、CIMdata 社長 & CEO (Peter Bilello, Presiden & CEO)

このセッションではPLMソフトウェアとサービスプロバイダーにとって重大である、スマートコネクティッド製品 (smart, connected products)、それ以外の進みつつあるトレンドや必須事項を含み、特定のトレンドと課題に重点を置いてPLM業界の現行状況をレビューします。CIMdataは、これらのトレンドと、ますます厳しさが増すこの市場について参加者への影響の見解を説明します。さらに、ビレロ氏は、進化するPLMエコノミーとこれらのトレンドに対してCIMdataがどのように対処しているかについての最新情報を提供します。

This session will review the current state of the PLM industry with particular emphasis on trends and issues, including how smart, connected products, and other emerging trends and necessities that are critical to PLM software and service providers. CIMdata will present its views on these trends and the impact they have on participants in this increasingly challenging market. In addition, Mr. Bilello will provide an update on how CIMdata is addressing the evolving PLM economy and these trends.

10:10 a.m. – 11:10 a.m. 2019 年度市場分析結果 (2019 Market Analysis Results)

スタン・ブルジビリンスキー (CIMdata VP (Stan Przybylinski, Vice President)

PLM業界の進展と方向性への包括的且つ正確な識見を持つ最善な情報源として長期に渡って認められているCIMdata 年次PLMグローバル市場の分析は、本PLM Market & Industry Forumでまず最初の公開となります。さらなる詳細はCIMdata PLM MAR seriesにレポートされます。

Recognized for many years as the best source of comprehensive and accurate insights into the evolution and direction of the PLM industry, CIMdata's annual PLM Global Market Analysis is first revealed at this PLM Market & Industry Forum that will be further detailed and reported in the CIMdata PLM MAR series reports.

11:10 a.m. – 11:40 am. 2019 年度 日本&AP 市場分析結果

(2019 Market Analysis Results Japan & AP)

江澤 智 (Satoshi Ezawa)

本セッションは、日本市場の分析を中心に 2019 年度の状況、トレンド、課題について解説します。

This session describes results, trends and issues based on the analysis of mainly Japanese market on 2019.

11:40 a.m. – 11:50 a.m. Q&A

11:50 a.m.. Web セッション クローズ (Close Web Session)

バーチャルセッション 2 (Virtual Session 2)

2020年10月15日(木)

9:00 a.m. – 9:10 a.m. **開催にあたって (Welcome)**

江澤 智、CIMdata日本代表/メタリンク

(Satoshi Ezawa, A Japan Representative of CIMdata / MetaLinc)

9:10 a.m. – 9:40 a.m. **PLMの状況 - 現行市場並びに最新トレンド - 上半期アップデート**

(State of PLM - Today's Market and Leading Trends – Mid Year Update)

ピーター・ビレロ、CIMdata 社長 & CEO (Peter Bilello, Presiden & CEO)

このセッションではPLMソフトウェアとサービスプロバイダーにとって重大である、スマートコネクティッド製品 (smart, connected products)、それ以外の進みつつあるトレンドや必須事項を含み、特定のトレンドと課題に重点を置いてPLM業界の現行状況をレビューします。CIMdataは、これらのトレンドと、ますます厳しさが増すこの市場について参加者への影響の見解を説明します。さらに、ビレロ氏は、進化するPLMエコノミーとこれらのトレンドに対してCIMdataがどのように対処しているかについての最新情報を提供します。

This session will review the current state of the PLM industry with particular emphasis on trends and issues, including how smart, connected products, and other emerging trends and necessities that are critical to PLM software and service providers. CIMdata will present its views on these trends and the impact they have on participants in this increasingly challenging market. In addition, Mr. Bilello will provide an update on how CIMdata is addressing the evolving PLM economy and these trends.

9:40 a.m. – 10:10 a.m. **2019年度市場分析結果 - 上半期アップデート** (2019 Market Analysis Results – Mid Year Update)

スタン・ブルジビリンスキー (CIMdata VP (Stan Przybylinski, Vice President)

PLM業界の進展と方向性への包括的且つ正確な識見を持つ最善な情報源として長年に渡って認められているCIMdata 年次PLMグローバル市場の分析は、本PLM Market & Industry Forumでまず最初の公開となります。さらなる詳細はCIMdata PLM MAR seriesにレポートされます。本セッションでは、上半期の結果や市場の実態など、予測をハイライトします。

Recognized for many years as the best source of comprehensive and accurate insights into the evolution and direction of the PLM industry, CIMdata's annual PLM Global Market Analysis is first revealed at this PLM Market & Industry Forum that will be further detailed and reported in the CIMdata PLM MAR series reports. This session will highlight the forecasts, with some discussion of first half results and market actions.

11:10 a.m. – 10:30 am. **2019年度 日本市場分析結果 - 上半期アップデート**

(2019 Market Analysis Results Japan -- Mid Year Update)

江澤 智 (Satoshi Ezawa)

本セッションは、日本市場の分析を中心に2019年度の状況、トレンド、課題について解説します。

This session describes results, trends and issues based on the analysis of mainly Japanese market on 2019.

10:30 a.m. – 11:00 am. **“製品、スマートにつながる”に焦点を当てる - パート1**

Focus on “Products, Smartly Connected” – Part 1

今日、製造されたほとんどの製品は、そうであるべきかどうかにかかわらず、スマートでありつなっています。このセッションでは、このような製品を開発する企業が直面する問題に焦点を当て、これらの進化する要件を満たすために、業界が開発&ライフサイクル管理プロセスを改善する方法についていくつかの洞察を提供します。

Today most manufactured products are smart and connected, whether they should be or not. This session focuses issues faced by companies developing such products and offers some insights into how industry might improve their development and lifecycle management processes to meet these evolving requirements.

10:30 a.m. – 11:00 am. サイロ化された開発の同期 (Synching Siloed Development)

成功しているエンジニアリング/製品企業でのプラクティスでは、エンジニアや技術者のチームが主要なマイルストーンで、量産に向けて進捗と準備状況を評価して活動・作業 (efforts) を同期させて行うコンカレントエンジニアリングを使用しています。同期の本来の動機は、アディティブマニファクチャリングやアジャイル開発などの新しいテクノロジーやプロセスに困難なものにしています。新しいツールやアナリティクスは、製品ライフサイクル全体に役立つものです。このセッションでは、今日の製品ライフサイクルの課題に対処するために、サイロ化された開発をどのように進化させれば良いかに焦点を当てます。

The practice at successful engineering/product companies uses concurrent engineering performed by teams of engineers and technicians synchronizing their efforts at key milestones to assess progress and readiness for mass production. The original motivations for synchronization are being challenged by new technologies and processes like additive manufacturing and agile development. New tools and analytics can help across the product lifecycle. This session will focus on how siloed development must evolve to meet today's product lifecycle challenges.

11:00 a.m. – 締め&終わりにあたって (Closing Comments)

ピーター・ビレロ、CIMdata 社長 & CEO (Peter Bilello, Presiden & CEO)

バーチャルセッション 3 (Virtual Session 3)

2020年10月16日 (金)

9:00 p.m. – 10:00 p.m. “製品、スマートにつながる” に焦点を当てる – パート2

Focus on “Products, Smartly Connected” – Part 2

今日、製造されたほとんどの製品は、そうであるべきかどうかにかかわらず、スマートでありつなっています。このセッションでは、このような製品を開発する企業が直面する問題に焦点を当て、これらの進化する要件を満たすために、業界が開発&ライフサイクル管理プロセスを改善する方法についていくつかの洞察を提供します。

Today most manufactured products are smart and connected, whether they should be or not. This session focuses issues faced by companies developing such products and offers some insights into how industry might improve their development and lifecycle management processes to meet these evolving requirements.

9:00 p.m. – 9:30 p.m. ライフサイクル全体にわたるxBOM管理 (xBOM Management Across the Lifecycle)

電子部品・コンポーネントの陳腐化は、スマートコネクティッド製品、特に長寿命の製品では重大な問題です。デジタルツインは、このビジネス上の問題に効果的に対処するための最良のアプローチです。本プレゼンテーションでは、産業界の企業が直面する問題と、異なるBOM間にまたがるデータをつなぐ適切に実装されたデジタルツインが、部品・コンポーネントの陳腐化の影響を如何に低減できるか述べます。

Electronic component obsolescence is a critical issue with smart connected products, especially those with long lifespans. Digital twins are the best approach to effectively address this business problem. This presentation will describe the issues faced by industrial companies and how a properly implemented digital twin that connects data across different BOMs can reduce the impact of component obsolescence.

9:30 p.m. – 10:00 p.m. クローズドループ製品開発 (Closed-Loop Product Development)

スマートコネクティッド製品の約束の1つは、IoTを使用して製品のパフォーマンスデータを取得し、このデータを活用して製品およびその他の関連するライフサイクルプロセスを改善できることです。しかし、如何にしてこれを正確に行ったらよいでしょうか？ 一つ、答えとして言えることは、ソリューションプロバイダーごとに異なることです。本セッションでは、人々がこの問題にどのように取り組んでいるかに焦点を当てます。

One of the promises of smart connected products is being able to capture product performance data using the IoT and to leverage this data to improve the product and other associated lifecycle processes. But how is this done exactly? The answer one gets is different for each solution provider. This session will focus on how people are addressing this issue.

10:00 p.m. – 11:00 p.m. トレンド - ホットトピックス (Short Takes on Hot Topics)

このセッションでは、全体的なテーマとPLMエコノミー全般に関連するトピックの最新情報を提供します。

These sessions will provide updates on topics relevant to our overall theme and the PLM Economy at large.

10:00 p.m. – 10:20 p.m. A&D Action Group のリサーチ (A&D Action Group Research)

CIMdataは、主要なA&D OEMおよび主要なサプライヤーに代わって、航空宇宙および防衛 (A&D) PLMアクショングループをアドミニしています。このセッションでは、グループに代わって進行中のリサーチに関する最新情報を提供します。

CIMdata administers the Aerospace & Defense (A&D) PLM Action Group on behalf of the leading A&D OEMs and leading suppliers. In this session we will provide an update on on-going research being conducted on behalf of the group.

10:20p.m. – 10:40 p.m. アジャイル手法&PLM (Agile Methodologies & PLM)

アジャイルはソフトウェア開発を引き継いでおり、主要なPLM展開方法論へと大きく進出しています。エンタープライズへの展開には、アジャイルと対立するいくつかの固有の要件があります。本プレゼンテーションでは、アジャイルを使用して企業内のPLMソリューションの展開に関連する問題と解決策 (remedies) のいくつかについて述べます。

Agile has taken over software development and is making significant inroads into becoming the dominant PLM deployment methodology. Enterprise deployments have some unique requirements that conflict with agile. This presentation will describe some of the issues and remedies associated with using agile to deploy PLM solutions within the enterprise.

10:40 p.m. – 11:00 p.m. IoTとスマートでつながるライフサイクルループを結ぶ (クローズ)

(Closing the Smart, Connected Lifecycle Loop with IoT)

いくつかのスマートコネクティッド製品 (エレベーターなど) は数十年前から存在していましたが、IoTと比較的安価なセンサーの出現により、スマートでつながる製品が一般的になりました。本プレゼンテーションでは、スマートでつながるライフサイクルループをクローズするために使用されているIoT関連テクノロジーの現在状況を簡単に紹介し、この急速に進化するテクノロジースペースに影響を与えると予想されるテクノロジーの兆しがどんなものであるかを紹介します。

While some smart, connected products (e.g., elevators) have been around for a few decades, the advent of the IoT and relatively inexpensive sensors have made smart, connected products common place. This presentation will briefly take a look at the current state of IoT related technologies being used to close the smart, connected lifecycle loop and what technologies are on the horizon that are expected to make an impact on this rapidly evolving technology space.

11:00 p.m. – 纏め&終わりにあたって (Closing Comments)

ピーター・ビレロ (Peter Bilello)