



# StreamBIM

By Rendra AS  
JDM Technology Group

## データ・セキュリティに関して

レンドラ社がISO 27001認証を取得し、StreamBIMオン・プレミス・ソリューションの商用販売を開始したことにセキュリティに関するトピックを4つご紹介します。

トピック1	レンドラ社はISO/IEC 27001認証を取得	2
トピック2	StreamBIMオフライン・オンプレミス (Offline On-Prem)	6
トピック3	StreamBIMオンライン・オンプレミス (Online On-Prem)	10
トピック4	国内および地域のStreamBIMサーバー、データセキュリティについて	14

馬谷 麻里 訳



Stream BIMは莫大な量の顧客の機密データを取り扱っています

## トピック1

### レンドラ社はISO/IEC 27001認証を取得

- ・ データセキュリティへの体系的な取り組み

物理的またはサイバー脅威にさらされる機会が増える中、建設業界に関わる人達はデータ保護の必要性をより強く認識するようになってきています。私たちが設計、施工、運用する物理的資産は長年に渡って存在し続けます。資産の内容が記述されたデータには、昨今のデジタル化に伴い、かつてないほどの可動性と消耗性があり、物理的資産の保護にはこれまで以上の注意が必要です。

BIMの理念のひとつに、プロジェクト参加者とデータを共有し、プロジェクトデータを民主主義的に扱うことが、設計・施工プロセスにおいて有利だという考えがあります。全ての人と同じページを見て、意図した成果を差異なく理解していただきたいのです。

一方で、データの無防備な共有は、情報漏洩につながる可能性があります。プロジェクトは、建築現場が安全を確保しているように、データも保護する必要があります。外囲いフェンスの内側で作業を行う人のみにアクセス権は付与されるべきなのです。



私たちは、ISO/IEC27001認証を取得できたことを誇りに思います。あらゆる脅威からシステムとデータを保護するための継続的な取り組みの成果だと思います。StreamBIMのお客様及びパートナーの皆さまは、データ保護に最大限の努力を続ける私たちRendra社を信頼していただけます。

データを保護するデータ管理ソリューションをお探しのお客様は、データを預けたシステムが安全で適切に管理されているという確信が必要です。まさにこのような要求に応えるのがインフォメーション・セキュリティ・マネジメント・システム (ISMS) で、ISO27001は、ISMSの仕組みを公式に定めたものです。この規格認証の取得は、組織が情報セキュリティに真剣に取り組む、日常的に手順の維持・改善を行っていることをお客様やユーザーに実証することになります。

## なぜ認証取得に多くの時間とリソースを費やしたのか？

この認証は、革新的でユーザーフレンドリーなだけでなく、安全で信頼性が高い最高基準のBIMソリューションをStreamBIMを通じて提供するという私たちの責務を強化します。2012年の創業以来、私たちはデータ・セキュリティに重点を置いてきました。しかし危険性がますます高まるデジタルの世界では、卑劣な動機でセキュリティの隙を探り、悪用しようとする外部の脅威からシステムを保護するために、私たちが取り組むあらゆる手段を文書化することが大切です。

私たちのお客様の中には、全体として、あるいは特定のプロジェクトにおいて、自社システムのデータ侵害に対する安全性の文書化を要求されるケースがあり、実際にISO/IEC27001認証を受けたシステムだけしか選択できないこともあります。



「レンドラ社は常にデータセキュリティを重視し、顧客のデータ保護に継続して取り組んできました。この度ISO/IEC27001認証を取得したことで、これまでの取り組みが公式化できたことを嬉しく思います。今後データセキュリティへの取り組みをさらに強化し、お客様の期待に沿った品質を提供してまいります。Stream BIMが市場で最も優れた最も安全なコラボレーション・プラットフォームであり続けたいと思います。」

クヴァルスヴィーク・オーレ、レンドラ社長

レンドラ社にとってこれは、私たちが直面するリスクをより明確に図式化し、日常の業務を定義化したうえでさらに強化し、第三者監査に精査していただく良い機会となりました。

認証取得の過程で私たちが行ったのは、より厳格な管理システムの実施に加えて、既存のすべての手順とプロセスを形式化し、それを記録しました。

その結果、現在及び将来のデータ・セキュリティの脅威に対処するより堅牢で検証可能な方法を見出し、これにはアクセス制御、データの暗号化、定期的な改訂とシステムメンテナンスのための厳格なガイドラインのほか、社員のデータセキュリティに対する認識を向上する系統的なトレーニング・プログラムが含まれます。

## 私たちが学んだこと

データセキュリティはレンドラ社のDNAの一部です。データセンターからPCや携帯端末に建物の情報をストリーミングするなか、当初からデータセキュリティについてしっかり考える必要に迫られていました。アクセスコントロールにより、関連するデータに限り、必要とする人だけがアクセスできるように設定し、それ以外の人を除外することができます。プロジェクトからのファイルダウンロードを無効にすることで、データの安全性をさらに高めることも可能です。

認証取得の過程で、取得そのものが最終ゴールではないことを学びました。

組織が一旦認証を取得すれば、そこからが旅の始まりです。



「レンドラ社にとって、ISO27001認証取得のプロセスは楽しかったです！私は2021年に入社し、2023年より認証プロセスを開始しました。ISMSの基礎はすでによりしっかりと築かれていたので、やるべきことはISO27001への準拠を証明することでした。そのために技術的及び組織的措置を文書化しました。」

ハンナ・ルパート 最高実装責任者  
レンドラ社

取得後、組織は継続的に手順やシステムを改善し、新規及び既存のリスクを評価し、独自の手順に沿って進めていかなければなりません。多くの場合、データセキュリティで最も脆弱なのは、データを扱う社員です。情報セキュリティの原則とそれを運用の中でどのように適用するかを明確にするためには、組織全体で適切なトレーニングを実施することがカギとなります。



StreamBIMオフラインオンプレミスを使えば、データセキュリティを最大限確保しつつ、現場でデジタル建設が実現できます

## トピック2

### StreamBIMオフライン・オンプレミス (Offline On-Prem)

世界中の請負業者やビル所有者がデジタル建設手法を急速に採用し、後戻りができない中、使用するクラウドベースのデジタルツールのデータ・セキュリティの重要性はますます高まっています。レンドラ社は、「通常の」StreamBIMで実行されるすべてのプロジェクトにおいて、高いレベルのデータ・セキュリティを維持することに重点を置いていますが、顧客の希望や法的要件によって、他のプロジェクトよりもさらに高レベルが必要なプロジェクトがあることも認識しています。

私たちは、最も厳しいセキュリティ条件下でも使用できるデジタルソリューションに対する市場の需要が非常に大きいことを知り、その回答としてStreamBIMオンプレミス構成を推奨します。お客様と密に連携し、高秘匿性プロジェクトの現実的なニーズに合わせて開発した当社独自のソリューションは多くの関心を呼び、レンドラ社および系列会社にとって戦略的に重要な製品群となっています。

## プロジェクトの要件に合わせる

StreamBIMには、セキュリティレベルを向上させるいくつかの機能があり、あらゆるプロジェクトのニーズに合わせたソリューションのカスタマイズが可能です。ハイレベルなオフライン・オンプレミスを選択することは、プロジェクトにとって重要な戦略的選択であるため、これを利用する顧客は通常、ビルの所有者自身または元請業者です。

この設定は通常、国家的な重要性を持つ機密性の高いプロジェクトや、ビジネス上重要な価値を持つプロジェクトに限定されます。例えば、中央政府の建物、軍事施設、重要な電力インフラ、ハイエンドの製造施設、データセンターなどです。

## 完全にフェンスに囲まれた安全な環境

データ・セキュリティが外部の脅威によって常に試されている世界では、プロジェクト・データの漏洩を防ぐ唯一の適切な保証は、システムをインターネットから完全に遮断することです。クラウドベースのプラットフォームである当社にとって、これはもちろんいくぶん難しい課題でしたが、機密ネットワーク上の安全な（オンサイトの）場所にあるオフラインサーバーで実行できるインストールパッケージを作成しました。- フェンスで囲われたミニStreamBIMが作られ、設置した内部ネットワークからのみアクセスが可能です。



「StreamBIM On-Premはもともと、ある特定のプロジェクトを念頭に置いて、当社の主要顧客の1社と協力して開発されました。そのプロジェクトとは、完全にフェンスで囲まれた機密ネットワーク上でソフトウェアを実行することが法律で義務付けられているものでした。現在では、いくつかの市場でこのソリューションに対する大きな需要があり、すでに難解な作業は全て終了しているため、他のお客様にもこのソリューションのメリットを利用していただけられるようになりました。」

クヴァルスヴィーク・オーレ、レンドラ社長



通常のスチームBIM

データはクラウド(地域または国内のサーバー)で処理され、暗号化された後、デバイスにストリーミング配信されます。



StreamBIMオフライン・オンプレミス

データはオンサイトのサーバーで処理されます。暗号化されたデータは、有線で機密性が高いネットワーク上で送信されます。タブレットは毎日ドッキングされ、同期されます。

通常、アクセスは顧客社内プロジェクトチームのみに限定されるため、プロジェクトはStreamBIMの機能の恩恵を受けながら、最大限のセキュリティを確保することができるうえ、管理者は安心してプロジェクトを進めることができます。

## 現場作業員は関連データのみアクセスできる

最も安全な設定では、現場の作業員は、夜間に同期されていたオフラインのタブレットでStreamBIMを使用します。ローカルに保存された情報は副次的に扱われ、隔離されるため、各作業員は現在の日常業務に関連する情報のみにアクセスできます。

## オフラインオンプレミスの利点と課題

オンプレミスをオフライン化することで、デジタル建設の効率性と制御性の向上による恩恵をプロジェクトが受けると同時に、お客様のデータを保護することができますが、その一方で、設定前に考慮しなければならない課題もあります。

単一プロジェクトや顧客のインストールを別サーバーで実行すれば、当社の



標準サーバーでStreamBIMを「そのまま」使用する場合に比べて、コストは当然増加しますが、非常に厳格なセキュリティ要件があるタイプのプロジェクトでは、通常、初期段階から検討されます。

レンドラ社のスタッフがサーバー環境やデータにアクセスできない場合、運用上の課題が発生します。IFCファイルの問題などのトラブルシューティングは、お客様の社内のプロジェクトチーム自身で行う必要があります、特殊な専門知識が必要になることもあります。StreamBIMは複雑なシステムであり、システムの運用と監視には、お客様のIT部門または業者がオンプレミス環境に物理的に立ち会い/アクセスできなければなりません。

通常、法律で機密扱いとされているプロジェクトのみが、全レベルでこの水準の物理的なセキュリティを必要とします。そのため、オフラインのオンプレミスのレベルには達していない機密性の高いプロジェクトについては、私たちがリモートで実行、監視、バグ修正できる、（僅かながら）より寛容なStreamBIMオンプレミス（オンライン）ソリューションをご確認ください。

## まとめ：

StreamBIMオフライン・オンプレミスは、最も厳しいセキュリティ要件にも対応できる、市場を牽引するデジタル建設ソリューションです。StreamBIMオフライン・オンプレミスは、デジタル時代と従来のセキュリティ対策の長所を組み合わせることで、機密性の高いプロジェクトにおいて、直感的な現場ツール、効率性の向上、監督能力の改善、ミスの減少といった利点が得られると同時に、物理的にフェンスで囲まれた環境でデータセキュリティを維持することができます。安全な環境でデジタル建築を行いたいのであれば、StreamBIMに代わる選択肢は他にありません。



StreamBIMオンライン・オンプレミスは、第三者のネットワーク上でのデータの露出を最小限に抑えながら、クラウドベース・ソリューションの利点が活用できます

### トピック3

## StreamBIMオンライン・オンプレミス (Online On-Prem)

建設業界は急速にデジタル化しており、使用するデジタルツールのデータの安全性がますます重要になっています。レンドラ社では、「一般的な」StreamBIMで活用される全てのプロジェクトにおいて、高レベルのデータセキュリティの維持に重点を置いています。さらに高いレベルのセキュリティを必要とするプロジェクトの存在も認識しています。

### 接続性とセキュリティのバランスをプライベートクラウドで実現

クラウドベースのプラットフォームであるStreamBIMにとって、当然いくつかの課題はありましたが、お客様と協力してオフラインのStreamBIMオンプレミス構成の開発に取り組みました。全てのプロジェクトが完全にフェンスで囲まれた中でのオフラインソリューションを法的に必要とするわけではないですが、プロジェクトのオーナーが隔離されたシステムを使う場合、セキュリティの向上を求めることもあるでしょう。

そのため、レンドラ社は両方の長所を併せ持つハイブリッド版もご用意しています。この2つのソリューションの主な違いは、オンライン版ではレンドラ社のスタッフが安全なリンクを介してお客様のサーバーでシステムのインストールとメンテナンスができるため、コストのかかる現地での対応が不要になることです。

## プロジェクトのニーズに合わせたソリューションを選択

完全にオフラインのソリューションよりも制約が少ないため、プロジェクトのオーナーは、好みや予算に合った様々なセキュリティ機能を組み合わせることができます。

StreamBIMはセキュリティレベルに合わせた様々な構成及びオプション機能を提供しております。

オンプレミスのオンライン・ソリューションには、多くの種類があります。それらは、国家の重要案件やビジネス上で不可欠な価値を持つ気密性の高いプロジェクトに適しています。例えば、政府機関、軍事施設、土木・電力インフラ、研究所、産業施設、データセンター、博物館、刑務所、銀行などです。



「StreamBIMオンライン・オンプレミスではさまざまな設定が可能のため、完全にフェンスで囲われたオフライン版と比べて、より柔軟なソリューションとなります。しかも優れたデータセキュリティが維持できます。重要なのは外部のデータトラフィックを可能な限り減らす一方で、やむを得ない場合には追加のセキュリティ対策を導入することです。

この柔軟性により、個別のStreamBIMプロジェクトに合わせて調整することで、顧客のニーズや予算に適応しやすくなります。」

クヴァルスヴィーク・オーレ、レンドラ社長

## プライベートクラウド上での安全な作業環境

最も一般的なStreamBIMオンライン・オンプレミス設定は、十分なセキュリティ対策を施したローカルWi-Fiネットワークを使用するもので、通常は顧客のファイアウォール内にあります。完全にフェンスで囲まれたオフラインのシステムほど安全ではありませんが、管理された環境外のデータトラフ

リスクを最小限に抑えながら、外部やオフサイトの関係者が安全なリンクを介して接続することができます。オンライン・オンプレミス・インストールとオフライン・インストールの大きな違いは、開発チームがサーバーにアクセスしてリモートで操作できることです。

他のセキュリティ対策と組み合わせることで、ほとんどの機密プロジェクトの要件を満たすことができます。関係者全員がオンサイトで同時にデジタルツールを使用できるようになるため、プロジェクト管理者は健康のための睡眠時間を確保できるといった恩恵を受けられます。



通常のストリームBIM

データはクラウド(地域または国内のサーバー)で処理され、暗号化された後、デバイスにストリーミング配信されます。



StreamBIMオンライン・オンプレミス

暗号化されたデータは、安全なWiFiネットワークを介してデバイスにストリーミングされます。安全なリンクを使用する外部デバイスへのアクセスを設定することができます。

## オンライン・オンプレミスの利点と課題

ひとつのプロジェクトまたはお客様のために個別のサーバーで設定すれば、当社の標準サーバーでStreamBIMを「既製品のまま」使用する場合と比べて当然コストが高くなってしまいます。しかし、オンライン・オンプレミス・ソリューションは、コストを抑えつつ非常に高いレベルのセキュリティを維持できる優れた折衷案です。

この組み合わせのもたらす柔軟性によって、お客様は予算に配慮しつつ、セキュリティ要件に合ったパッケージを構成することができます。非常に高度なセキュリティのプロジェクトでは、全レベルで物理的なセキュリティも要求されます。

詳細については、StreamBIMオフライン・オンプレミスソリューションをご参照ください。

## まとめ：

StreamBIMオンライン・オンプレミスは、厳しいセキュリティ要件にも対応できる、市場を牽引するデジタル建設ソリューションです。プライベートクラウドで運用すれば、外部からのシステムへの不要なアクセスを最小限に抑え、悪意のある攻撃経路を制限します。

機密性の高いプロジェクトでも、他のStreamBIMプロジェクトと同様に、直感的な現場ツール、効率性の向上、監理体制の強化、ミスの減少といったメリットが受けられます。



#### トピック4

## 国内および地域のStreamBIMサーバー、 データセキュリティについて

優れたクラウドベースのサービスは、顧客にとって可能な限り簡単で使いやすいサービスを提供する一方で、データ・セキュリティについては厳格な基準を維持し、常にバランスを保っていなければなりません。建設業界が急速にデジタル建設に移行している中、エンドユーザーが日常的に使用する上で不便な点があると多少不満に思ったとしても、使用するデジタルツールの信頼性を高め、基礎となるデータを保護することが最優先です。

しかし、これらのセキュリティ機能がデータセキュリティのすべてを網羅しているわけではありません。レンドラ社は、StreamBIMの全プロジェクトにおいて、ハイレベルのデータセキュリティを維持することに重きを置いています。

### Stream BIMの地域サーバー

地域サーバーを設置する主な理由は機能的なもので、ユーザーの待ち時間を短縮し、パフォーマンスを向上、そしてデータ保存の要件に準拠するためです。データの基本的なダウンロードは距離よりも各自のインターネット接続

に依存しますが、高度なクエリのようにデータベースとのデータ往復を伴う操作は、遠距離サーバーではパフォーマンスが低下します。その理由から、日本サーバーとオーストラリアサーバーを新設し、現在ではそれぞれの国や地域の主要サーバーとなっています。しかし、私たちが新しいサーバーの場所を選ぶ際に考慮するのは、特定の市場に近いということだけではありません。顧客のデータを保護する場合、データ・ストレージを取り巻くフレームワークも同様に重要です。

## サーバープロバイダーの選択

レンドラ社は、これまで自社でサーバーパークを運営することなく、信頼できる、確立された第三者プロバイダーと提携しています。なぜならそこがお客様のデータの物理的な最終セキュリティラインとなるからです。StreamBIMは、AWSのような著名な国際プロバイダーが運営する一流のデータセンターを使用します。

この種のプロバイダーを利用する利点のひとつは、安定したサービスを提供してきた実績があり、セキュリティ・ルーチンが確立されていること、そして通常、自社でサーバー・パークを構築・管理していることです。また、海外に多くの拠点を持つプロバイダーは、技術スタッフにとっても好都合です。各サーバー拠点に一貫したシステムがあることで、ソフトウェアやデータベースのメンテナンスが容易になり、予測もつきやすくなるからです。

## データの保存場所 (Data residency)

顧客とそのエンド・クライアントの双方にとって、ますます重要になっているトピックがデータ・レジデンシーです。

不特定の海外拠点にデータを保管すれば、特に大陸をまたいだデータ伝送の際、外部の脅威に対して攻撃のベクトルが非常に多くなる可能性があります。政府施設やセキュリティ施設、重要インフラ、データセンターや産業施設のようなビジネスの中心的重要性を持つプロジェクトなど、国家的に重要な機密性の高いプロジェクトでは、データを手近に保管できる可能性があることが、エンドクライアントがSaaSソリューションを選択する際の検討事項となります。

StreamBIMの場合、国内データレジデンシーの要件は、特定の顧客のために「プライベートクラウド」 オンプレサーバーを立ち上げる必要があること、あるいは、このような要件を持つ顧客が複数いる場合は、すでに地域サーバーが対応している国のために国別サーバーを立ち上げる必要があることを示しています。



「日本では、お客様のエンドクライアント（特に大企業）の多くが、非常に厳しいデータセキュリティ要件を課しています。データレジデンシーはその中で何度も繰り返し浮上するご質問の1つです。私たちにとって、日本サーバーの設置は特定のプロジェクトでStreamBIMの使用を承認する審査手続きの安定化を意味します。日本サーバーがなければ、私たちのようなSaaSソリューションで多くの顧客の信頼を得ることはかなり困難だったでしょう。」

エドワードセン・ジャスティン、取締役  
株式会社ストリームBIMジャパン

例えば、スウェーデンの新しいStreamBIMサーバーです。ほとんどのスウェーデンのプロジェクトは、依然としてEUのメインサーバーで実行されており、そこで十分なサービスが提供されています。しかし、スウェーデンでは多くの機密性の高いプロジェクトが国内のデータストレージを必要としているため、市場の要求により、国内の代替サーバーが不可欠となりました。多くの場合、このサーバーも国内で所有する必要があり、通常利用される国際的なプロバイダーが除外されることさえあります。

## 政治的に安定した場所にデータを保管することの重要性

最後になりましたが、私たちは常に、政治体制が安定し、法治国家である国に顧客のデータを保管しています。特に、地域サーバーで複数の異なる市場にサービスを提供する場合、顧客が法的権利を有し、データと個人のプライバシーの両方について明確な規則があり、独立した司法制度によって施行される司法管轄区にデータを保管しなければなりません。地方自治体やその他の関係者が超法規的に顧客データにアクセスできるような場所にデータを保管することは、StreamBIMのようなソリューションが必要とするクラウド・コンピューティングの信頼性を損なうことになると痛感しています。



## まとめ：

レンドラ社は、StreamBIMを継続的に改善し、お客様に必要なデータセキュリティを提供するために、たゆまぬ努力を続けています。この作業はソフトウェア自体に焦点を当てるだけでなく、ISO 27001認証取得のような社内的要素にも注力しています。StreamBIMは、顧客とそのエンドクライアントにとって、サーバーの設置場所や提携するプロバイダーなどの外部要因がますます重要になってきているため、データセキュリティのニーズを予測し、それに応えるために常に適応してまいります。

## お問い合わせ

StreamBIMについてのご質問や、デモのご予約はこちらまでご連絡ください。

**電子メール: [japan@streambim.com](mailto:japan@streambim.com)**

無料トライアルを作成するには、  
下記のリンクまたはQRコードをご利用ください。



<https://streambim.com/html/jp/free-trial.html>

ご質問や追加機能のテストをご希望の場合は、**アプリ内のサポートチャット**  
または [japan@streambim.com](mailto:japan@streambim.com) より営業チームまでお問い合わせください。



〒105-6923 東京都港区虎ノ門4-1-1  
神谷町トラストタワー（23F WWJ）

株式会社ストリームBIMジャパン

[www.streambim.com/jp](http://www.streambim.com/jp)