

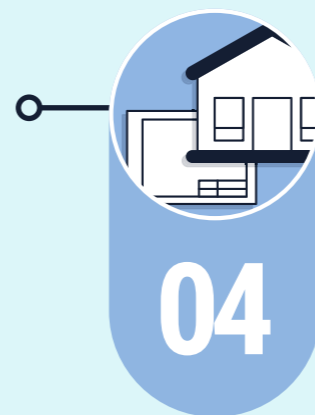
# CYPE 2025

**cype**

建築・エンジニアリング・建設用ソフトウェア

日本語版

# 目次



建築



構造



エネルギー・音響  
シミュレーション



給排水衛生設備



防火



電気設備



HVACシステム



電気通信



プロジェクト管理



相互運用性



大部分のBIMプロジェクトにおいて、建築モデリングは初期段階にあたります。この段階で建築コンセプトが具体化され、建物のスペース、用途、人間工学、外観、美観が確立されます。CYPEソフトウェアでは、この作業は**CYPE Architecture**で行われ、プロフェッショナルの皆様による**スケッチ段階から詳細なBIMモデルの作成まで、建築モデルの開発**を可能にします。

**Open BIM Site**ツールから、座標系による建物の実際の位置を定義したり、地形および都市計画データをプロジェクトに含めることができます。熱的・音響的特徴、および**CYPE Construction Systems**を用いた建物の構成要素の記述により、追加データでモデルを完成させることも可能になります。建築モデルが適切に定義されると、プロジェクトはより多くの情報レイヤを受け取り、最終モデルを構成する他の分野をワークフローに

含める準備が整います。

**最終モデルの調整と品質確保**、それは**Open BIM Model Checker**プログラムの主な目的です。

一度モデルが開発されると、プロジェクトサイクルにおいて非常に重要な2つのフェーズを実行することが可能になります。1つは開発したモデルの特性に基づき**Open BIM Quantities**を使用してプロジェクトの数量表を生成、もう1つは**Open BIM Layout**を用いて、平面図、立面図、断面図、施工詳細図、パース図などの図を抽出し、プロジェクトのグラフィック・ドキュメントを構成する一連の成果物を生成します。



## CYPE Architecture

Open BIMの分野横断的共同ワークフローに統合された建築物の設計とモデリング



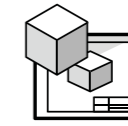
## Open BIM Site

モデルの地理的位置の確定、さまざまな種類の地図の管理、地形面、区画、建物などの導入を含む、プロジェクトサイトの初期条件の定義



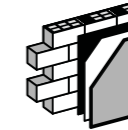
## Open BIM Model Checker

BIMプロジェクトのレビューとインシデントの管理



## Open BIM Layout

BIMserver.centerで同じプロジェクトのIFCのBIMモデルから作成された断面図、2Dおよび3Dビューを含む図面の作成



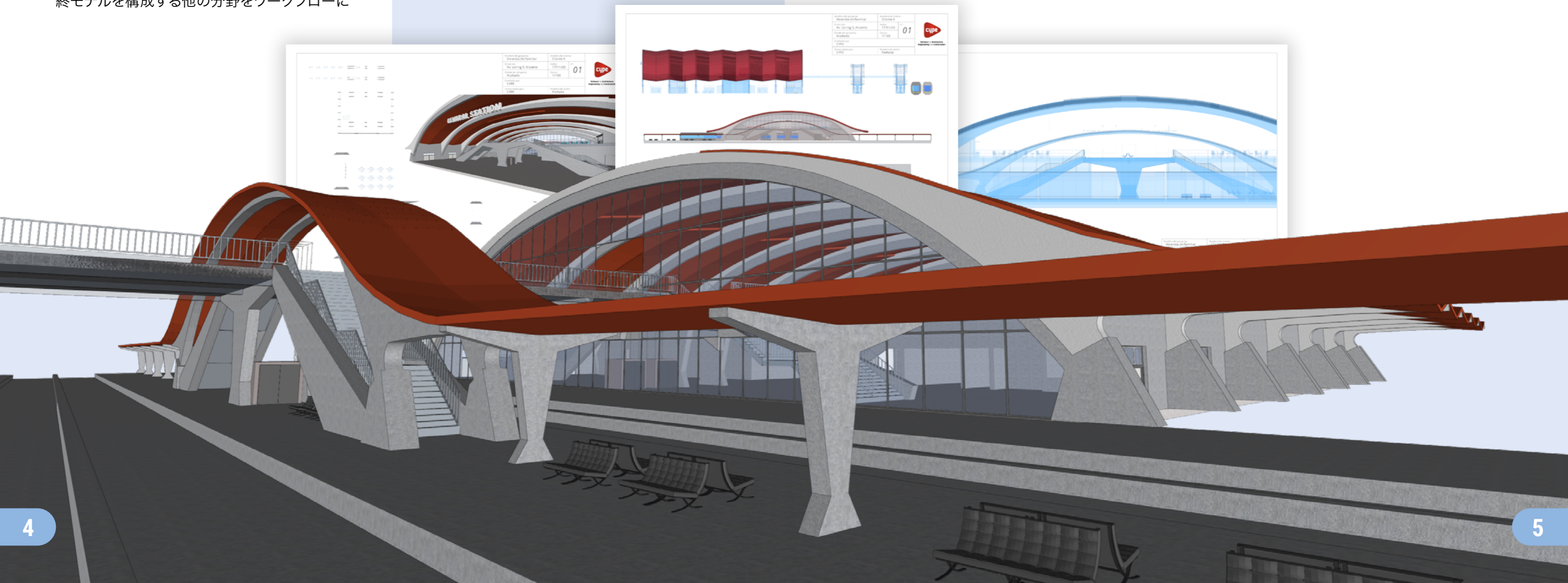
## CYPE Construction Systems

建物の外壁、および内部の区画システムを構成する建材情報の編集



## Open BIM Quantities

BIMserver.centerプラットフォームで定義されたBIMモデルの数量表の生成



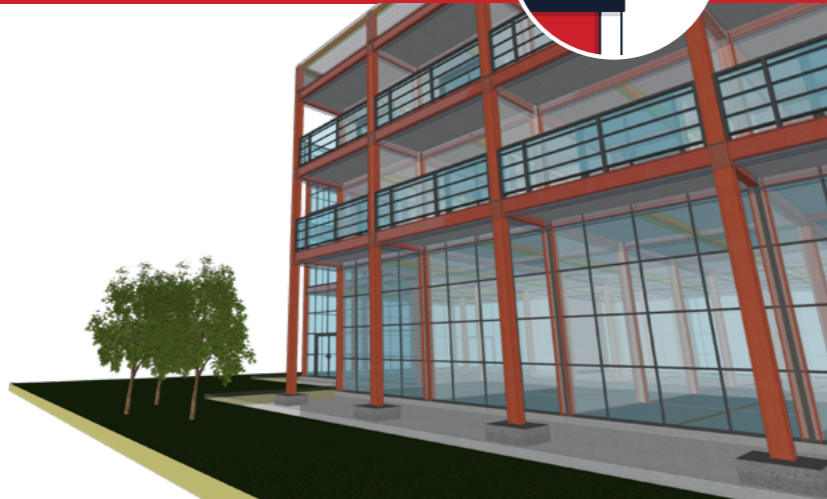
# 構造



建築物の耐久性、安定性、安全性は、構造物の厳密な設計と計算によって決まります。複雑な構造物や高層構造物の設計と寸法の算出が、CYPEの専門分野です。

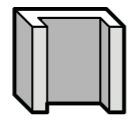
CYPEは、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、木造、アルミニウム構造、複合構造、石造など、建築物の新築や構造改修のための正当かつ高度に詳細な計算に基づいた資料を出力する、**建築物のモデリングと構造解析のためのアプリケーション**において、市場で最も優れた製品を提案します。

CYPEが開発したソフトウェアは、世界中の何千もの構造計算の技術事務所や管理機関で使用されており、**計算における最大限の信頼性**を保証し、**ユーザーの皆様がプロジェクトに対して技術的かつ経済的な構造ソリューションを提案**することを可能にします。



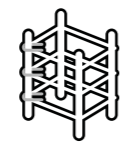
## CYPECAD

鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、複合構造、および石造のモデリング、計算、寸法記入



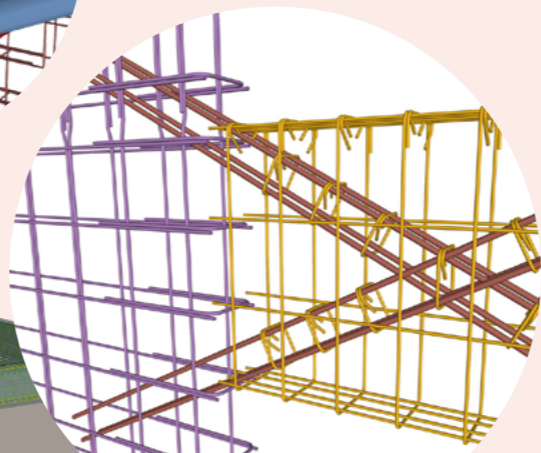
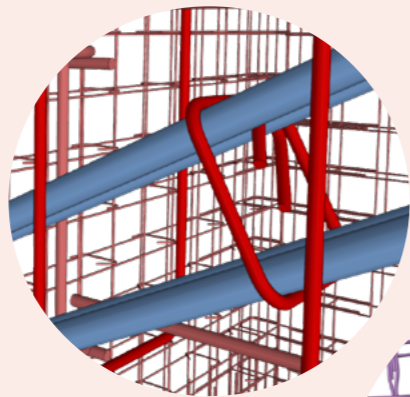
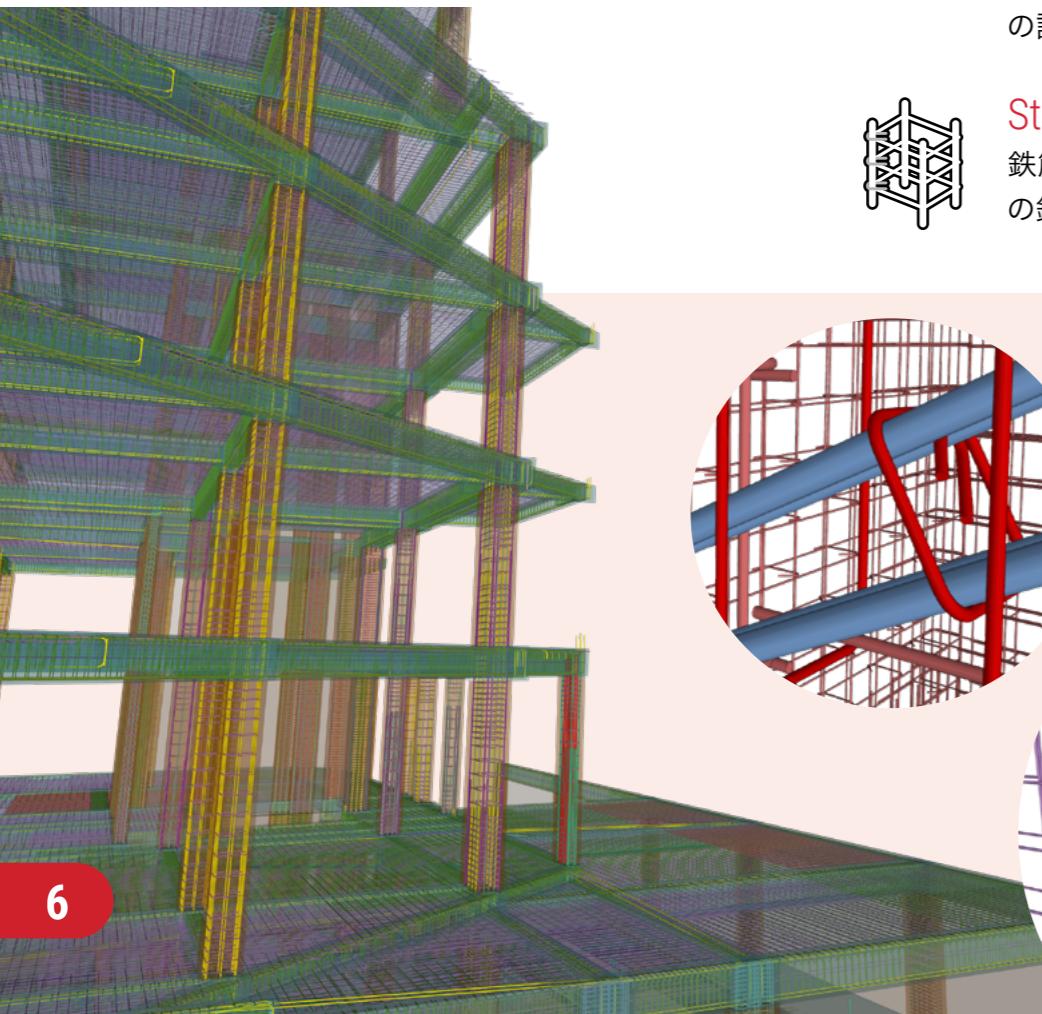
## StruBIM Shear Walls

ACI 318-11、ACI 318-14、NTC-RSEE 2017、EUROCODE2、EUROCODE8に準拠した鉄筋コンクリートせん断壁の設計



## StruBIM Rebar

鉄筋コンクリート構造における要素の鉄筋のBIMモデリング



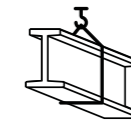
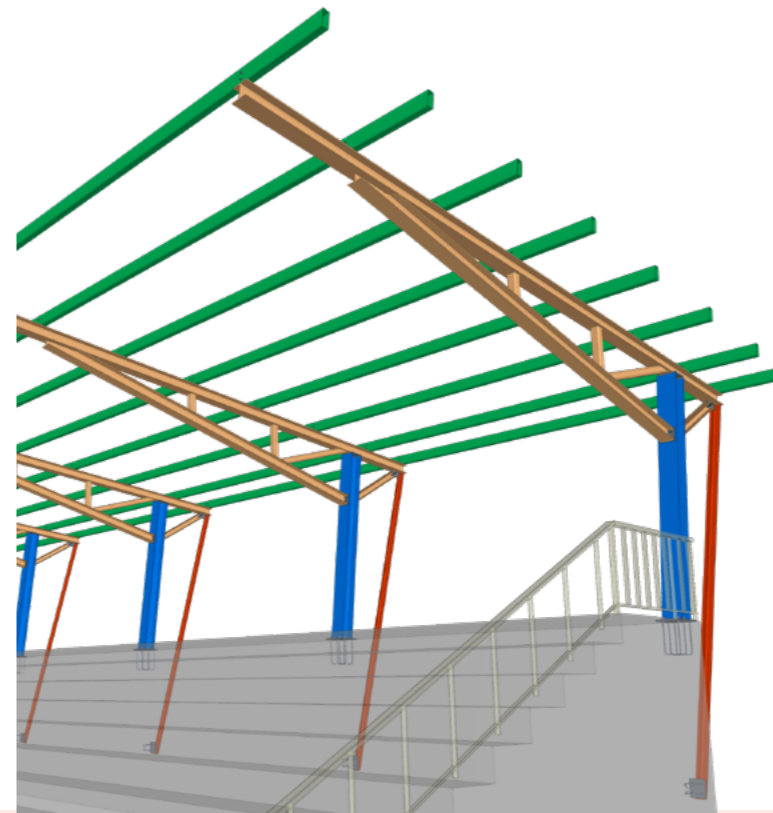
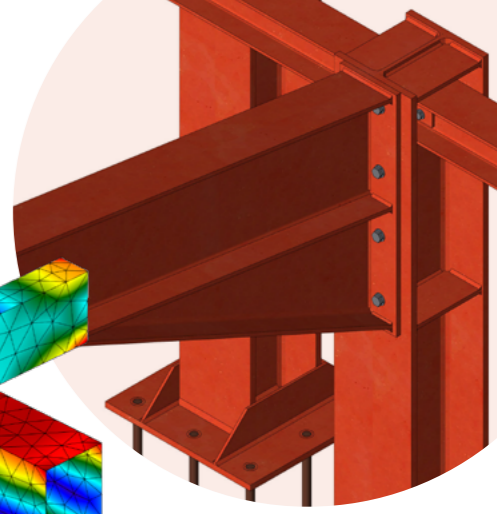
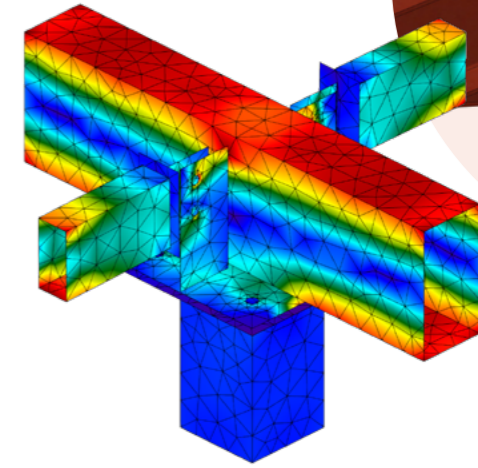
## CYPE 3D

鉄骨構造、木造、アルミニウム構造、鉄筋コンクリート構造およびトラスのモデリングと計算



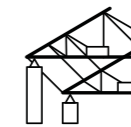
## CYPE Connect

有限要素解析法(FEM)を用いた、鉄骨構造および木造の要素間の接合部のモデリングと解析



## StruBIM Steel

製造の定義に必要なすべての要素(断面、プレート、ボルト、溶接継ぎ目、アンカー)を含む鉄骨構造のモデリング。このプログラムの結果はDSTV形式の構造ファイルとして出力されます



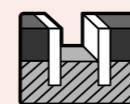
## Portal frame generator

剛節点やトラスで形成されたフレームの形状と荷重を素早く簡単に作成することができます。屋根のつなぎ梁や、水平ファサードの寸法を作成し、つなぎ梁間での断面や間隔を最適化します



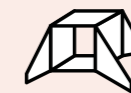
## StruBIM Cantilever Walls

ベタ基礎上、および連続パイルキャップ上における土留め壁のために、持ち送りを使用した鉄筋コンクリート壁の寸法測定とチェック



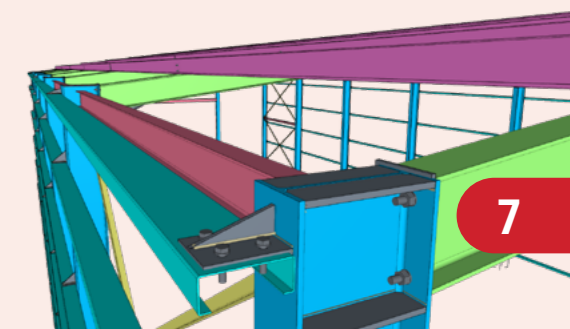
## StruBIM Embedded Walls

鉄筋コンクリート壁、コンクリート杭、マイクロパイル、シートパイルの計算、寸法および配筋



## StruBIM Box Culverts

道路の地下道や排水工事に使用されるRCボックスカルバート構造の寸法測定とチェック





今日、建物のエネルギー最適化は、新築であれ改築であれ、すべてのプロジェクト開発者にとって優先事項となっています。そのためには、プロジェクトのエネルギー効率解析をできるだけ早い段階で実施し、建物の生物気候学的設計と、必要とされる効率的かつ経済的なエネルギーシステムを推奨することが必須です。

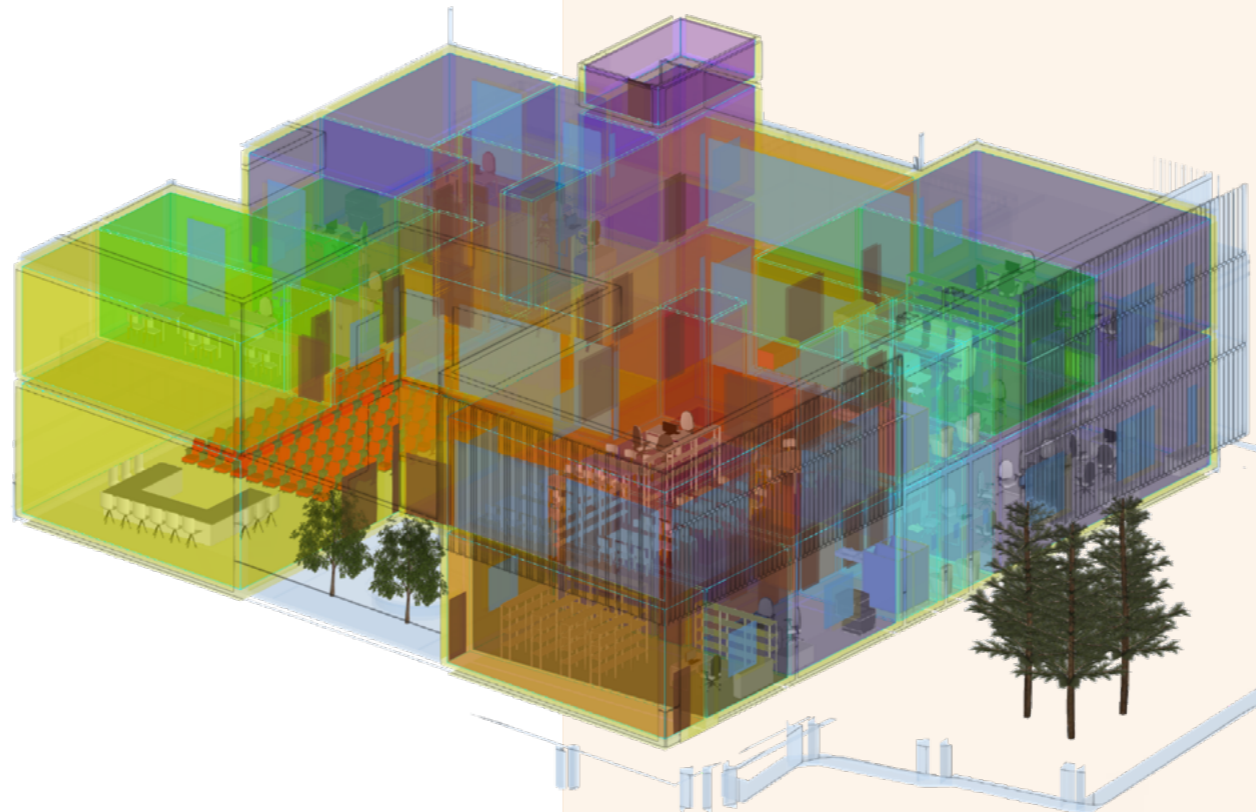
建物のエネルギーシミュレーションに特化したCYPETHERMシリーズでは、熱分野専門のエンジニアによる居住者への快適性の保証、建物のエネルギー消費削減を可能にする、あらゆるツールを備えています。

さまざまな規格への適合性証明、特定のエネルギーラベル (EnergieC, HQE、BREEAM、LEED など) の取得、動的エネルギーシミュレーション、特殊な点の研究などを伴うエネルギー解析。これらすべてが、プロジェクトの品質と生産性の向上を保証するデジタルモデルと関連しています。

快適な視覚環境を提供することで、建物居住者の快適さの促進へつなげます。さらに、自然光を重視した設計と人工照明を適切に管理することで、エ

ネルギー消費を大幅に削減することが可能になります。

CYPELUXは、照明プロジェクトマネージャーによる建物の照明システム(通常照明と安全照明)計算、また規格や認証要件への適合性チェックを、シンプルかつ包括的にするツールです。



## CYPETHERM LOADS

ASHRAEが提唱する輻射時間係数 (RTSM) による建物の熱負荷計算



## CYPETHERM EPlus

EnergyPlus™計算エンジンによる建物のエネルギーモデリングとシミュレーション



## CYPETHERM Improvements Plus

建物のエネルギー監査、およびエネルギー・経済調査を伴う改善策における可能性の解析



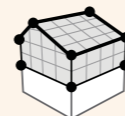
## AcouBAT by CYPE

フランス国立調査機関 CSTBが設計したAcouBAT計算エンジンを使用した、防音とコンディショニングの研究および検証



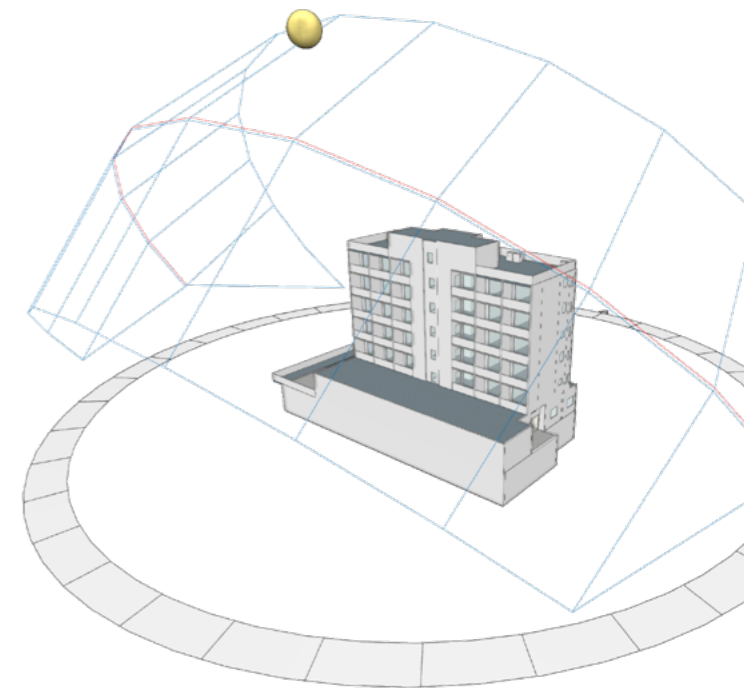
## IFC Builder

IFC形式でエクスポート可能な3Dモデルの作成と管理



## Open BIM Analytical Model

IFCの建築モデルから解析幾何学モデルを生成し、熱解析および音響解析に使用



## CYPELUX

ローレンス・パークレー国立研究所が開発したRadianceソフトウェアを含む、照明設備導入のための照明計算



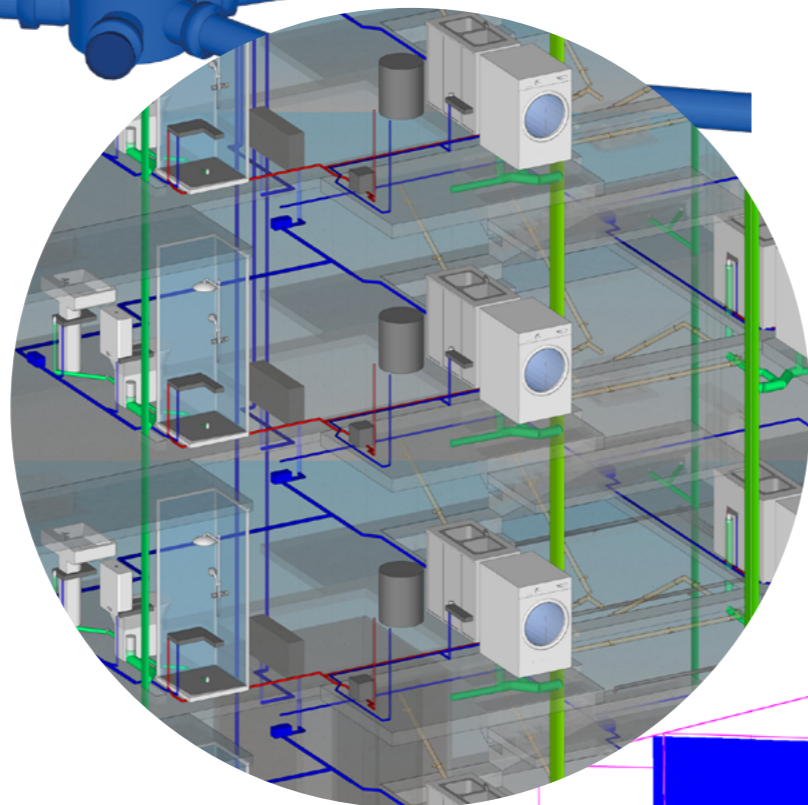
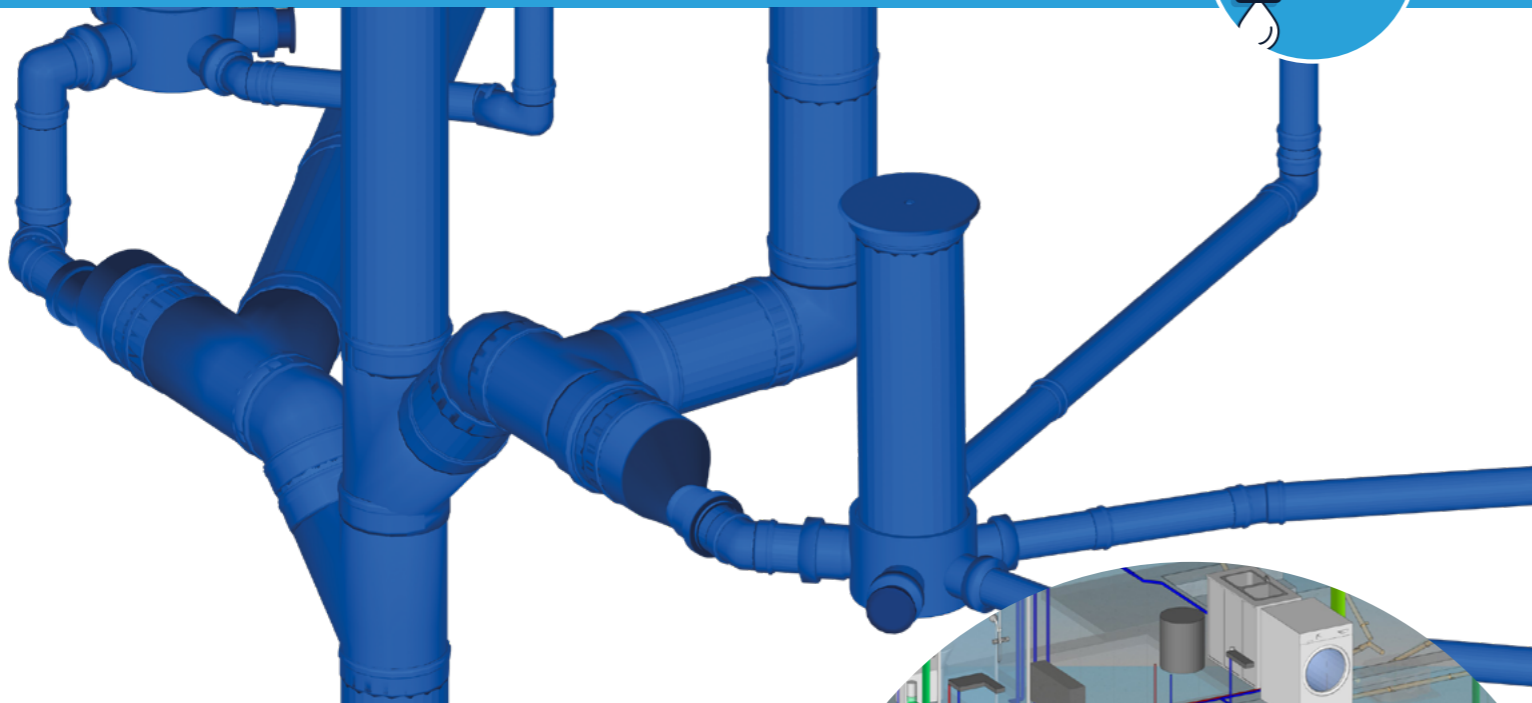
## CYPELUX EN

建物の照明システムの計算と EN 12464-1の要求事項への適合



## CYPELUX LEED

LEED v4認証に自然光の採光要件の検証



建物の技術的なネットワーク内で、給排水は利用者の衛生と快適さを確保することで、建物の寿命において特に繊細な役割を果たします。

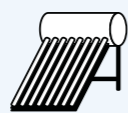
配管の設計と寸法を決める上では、他の技術ネットワーク、構造物内の設備通過用の開口部の形成など、他の分野との相互作用の可能性を予測する必要があります。

ソフトウェアCYPEPLUMBINGは、給排水ネットワークの設計をグラフィック入力と規準に則った技術的な計算をと組み合わせ、給排水両ネットワークのBIMモデルへの直接入力、そのほかのネットワークにおける3Dレイアウトとプロジェクト構造の視覚化を可能にします。



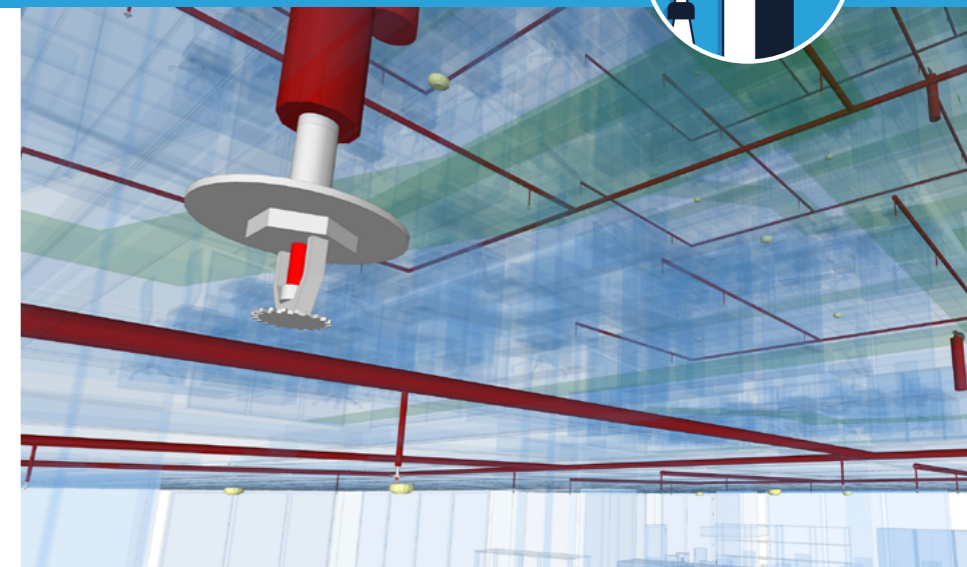
## CYPEPLUMBING

あらゆるタイプの建築物における給水、排水、雨水排水設備の設計と計算



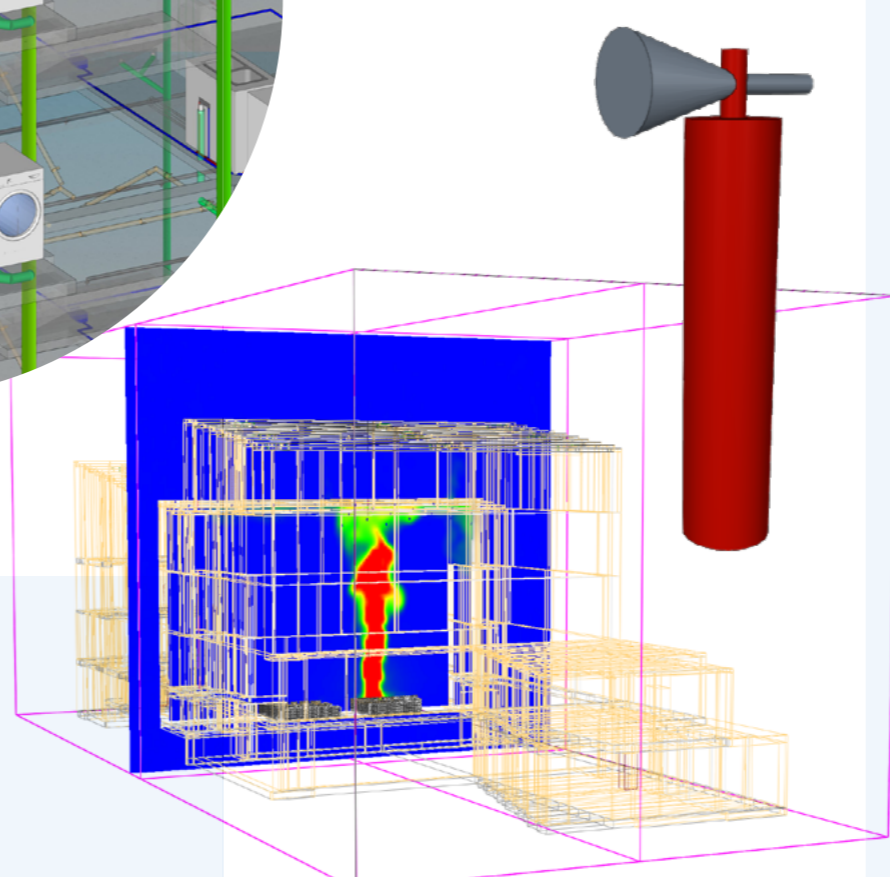
## CYPEPLUMBING Solar Systems

太陽熱集熱器の設置と設計



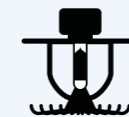
建築設計プロジェクトに大きな影響を与えるものとして、公共建築プロジェクトにおける消防法への適合が挙げられます。CYPEFIREは、建築家や専門設計事務所による非常に早い段階での防火規則に適合した設計を簡易化します。

防火工学では、火災リスクを評価することで完全な規準適合を実現します。CYPEFIRE FDSでは、防災設備設計(適切な煙検知、火災および煙伝播制御、避難経路の適切性)の妥当性を正確にシミュレーションすることができます。



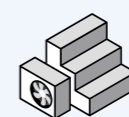
## CYPEFIRE

防火設備の設計。パッシブ防火対策(区画、伝播、避難手段)とアクティブ防火対策(防火設備)



## CYPEFIRE Hydraulic Systems

放水消火設備の設計。アメリカのソフトウェア「EPANET 2」を含みます



## CYPEFIRE Pressure Systems

欧州規格EN 12101-6に準拠した差圧システムの計算



## CYPEFIRE FDS

数値流体力学標準FDS(Fire Dynamics Simulator)を用いた火災進展シミュレーションを実行するための複雑な建物モデルの設計



## Open BIM Signs

製造元のカタログに掲載されている、建築標識ソリューションのBIMモデリング

# 電気設備



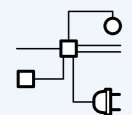
高圧、中圧、低圧の電気ネットワークの設計には、正確な機器レイアウト、効率的なネットワークルーティング、各設備タイプに関連する規格の厳格な適用が必須です。

電気設備用CYPE統合ソフトウェア**CYPELEC**は、Open BIM共同ワークフローにおけるすべての**レイアウト、配線、計算、寸法測定**の実行を簡素化し、プロジェクトのデジタルモデル上での技術部門間のインタラクティブな作業のため、直接的なつながりの確立を可能にします。



## CYPELEC

低電圧設備の計算



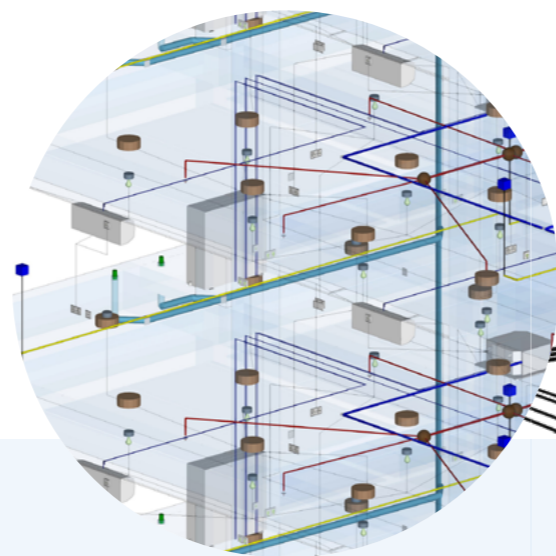
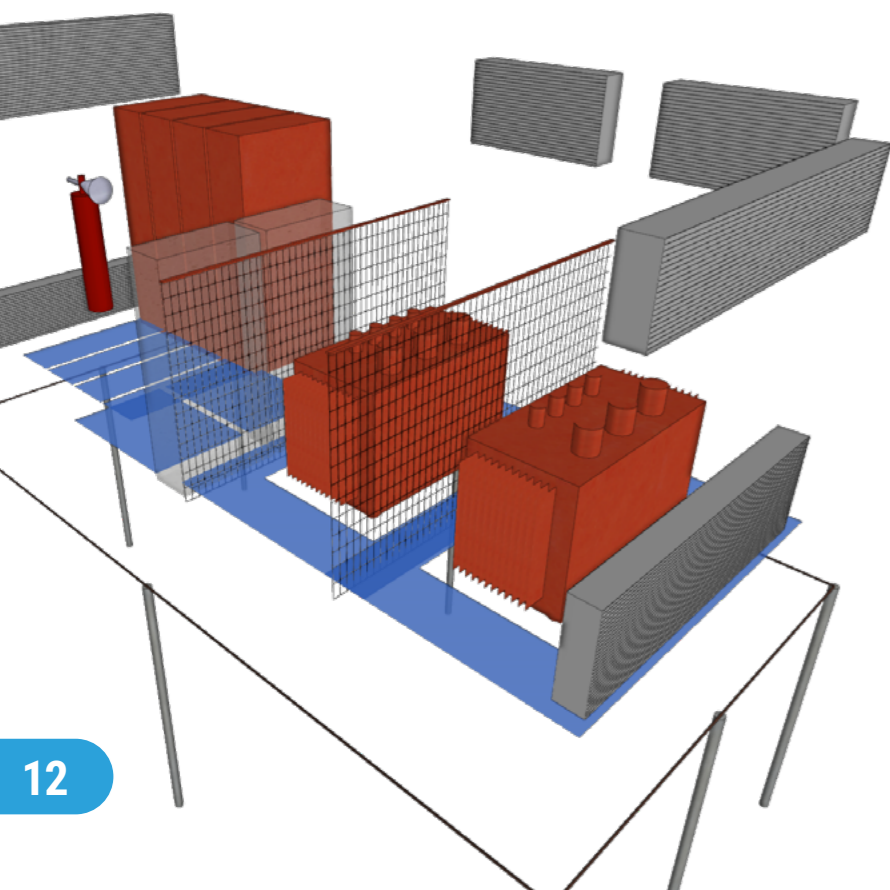
## CYPELEC Distribution

電気設備プロジェクトの回路と負荷配分の3D実装



## CYPELEC Electrical Mechanisms

BIMserver.centerにホストされた建築モデルに基づく、電気メカニズム および端末電気通信のレイアウト



## CYPE Lightning

落雷制御システム (PDC) 付き避雷針を使用した雷安全設備のBIMモデリング



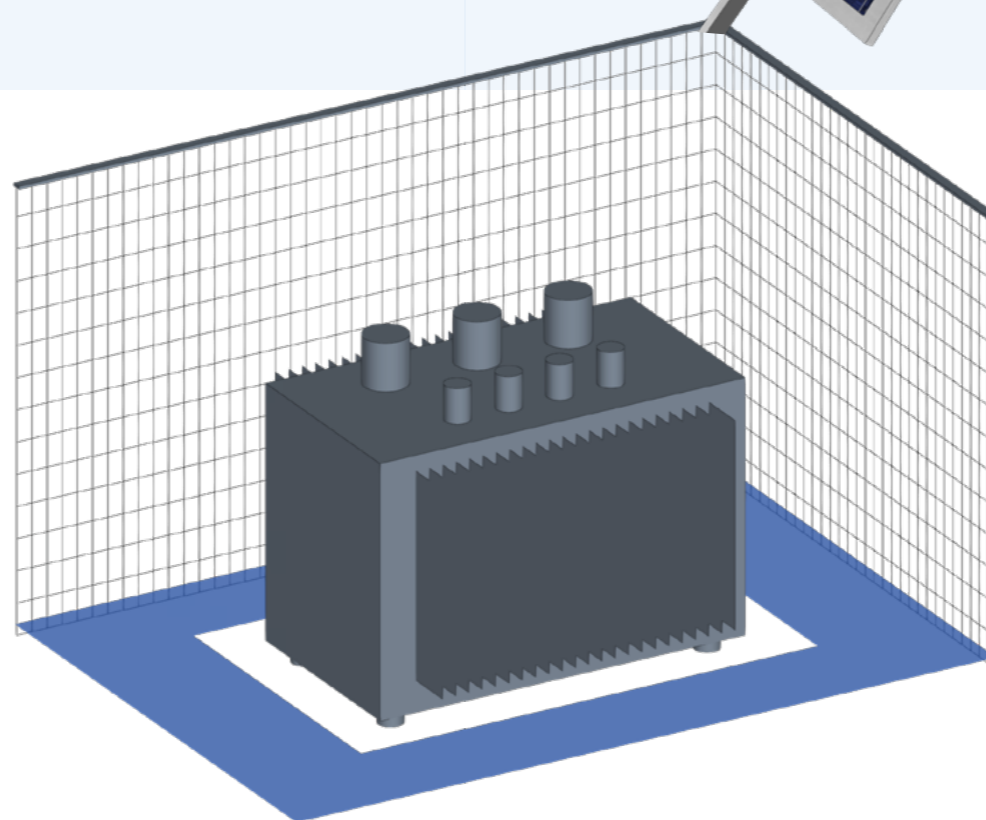
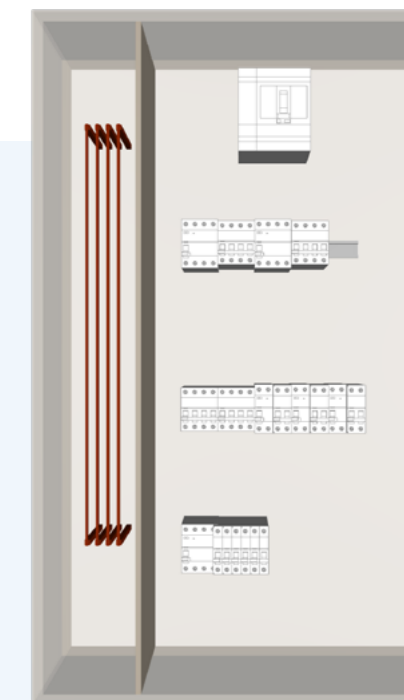
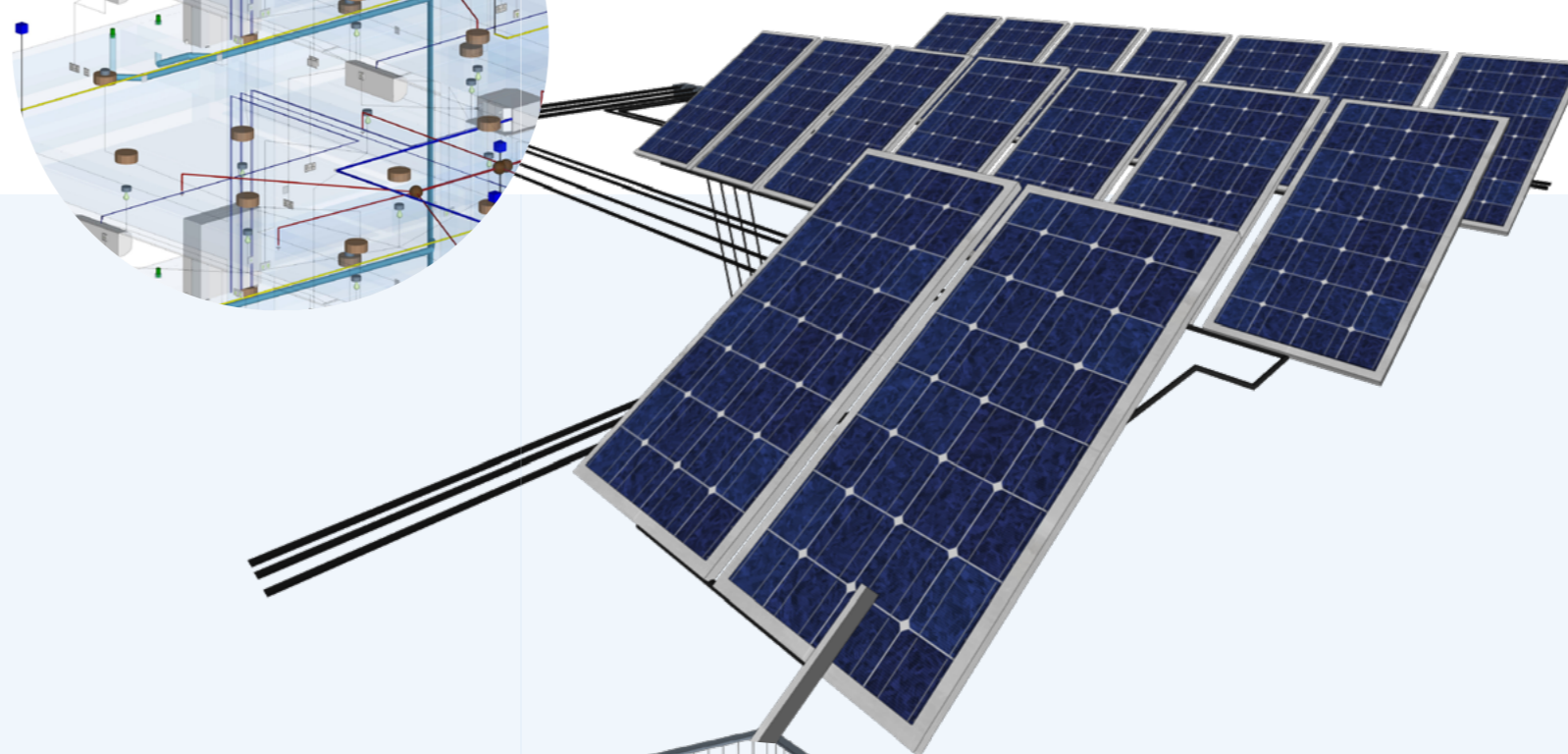
## CYPELEC PV Systems

太陽光発電設備の設計



## CYPELEC Networks

電力システムの解析。高、中、低電圧設備における短絡計算と充電フローの設計



## CYPELEC Multiline

電気設備の多重配線図の図面



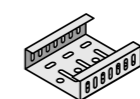
## Open BIM Switchboard

回路パネルの設計



## CYPELEC Grounding IEC

IEC 60364-5-54 に従ったグラウンドアース接地設備の設計



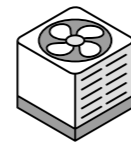
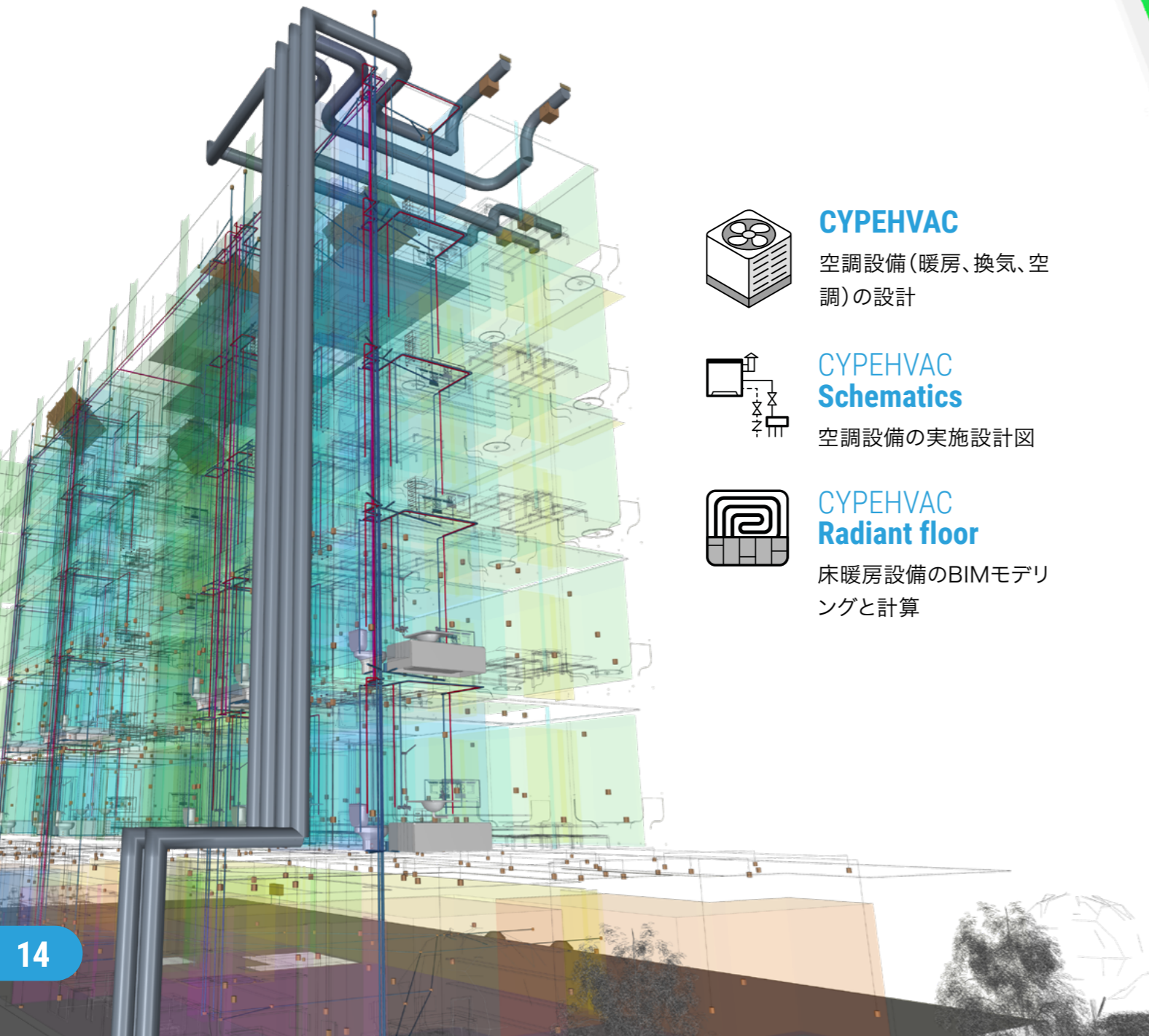
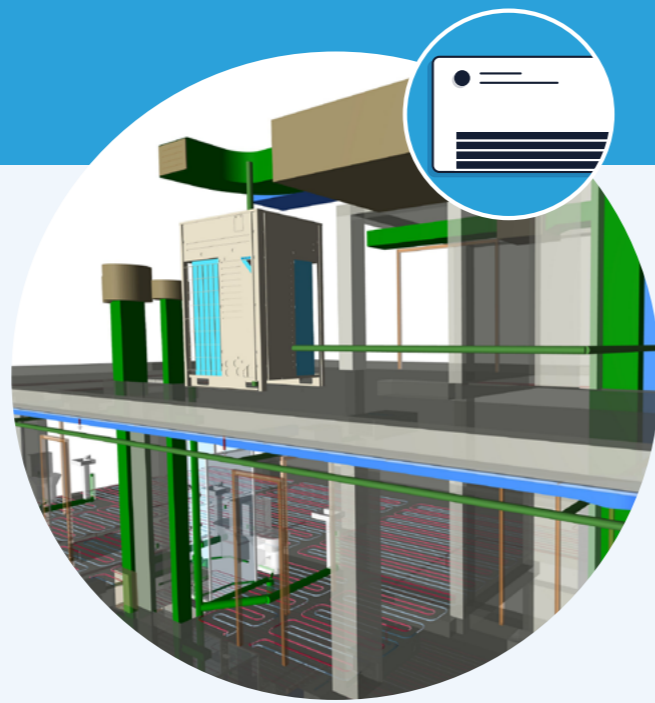
## Open BIM Cable Routing

製造元のカタログから、電気および通信両方のケーブル配線システムをBIMモデリング

# HVACシステム

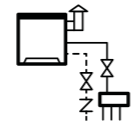
空調あるいは換気設備を適切に導入し、レイアウトし、最適な寸法にすることで、建物のエネルギー性能だけでなく、利用者の快適性やシステムの経済的なメンテナンスにも積極的に貢献していきます。

CYPEでは、**空調プロジェクト**を担当する技術者の皆様に、正確な熱負荷計算(EN 12831およびASHRAEメソッド)へのアクセス、油圧、換気、冷房分配システムの設計、プロジェクトの図面や図面出力、工学的計算資料の作成を提供します。



## CYPEHVAC

空調設備(暖房、換気、空調)の設計



## CYPEHVAC Schematics

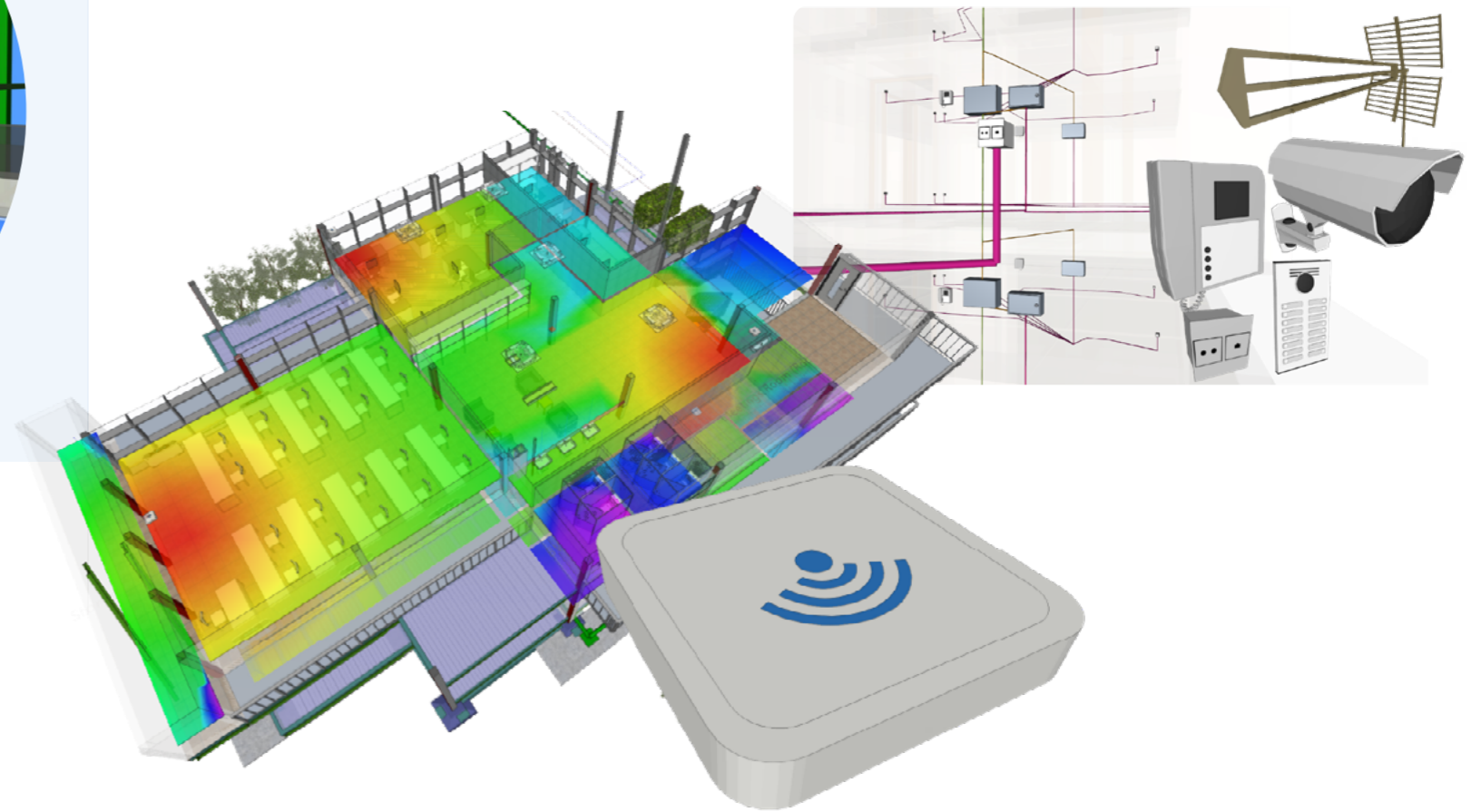
空調設備の実設計図



## CYPEHVAC Radiant floor

床暖房設備のBIMモデリングと計算

# 電気通信



BIMによる方法論は、電気通信専門のプロフェッショナルの方々にもご利用いただけます。**CYPETEL**のソフトウェアシリーズは、**設備のモデリングからネットワークの計算、図面、部品表、計算メモリの作成まで**、プロジェクトのあらゆる段階で皆様を支援します。

無線設備の場合、**CYPETEL Wireless**におけるBIMモデルを革新的に使用することで、プロジェクトに実装される**ネットワーク信号強度の視覚的な解析**が可能になります。



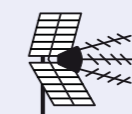
## CYPETEL Wireless

Wi-FiやBluetoothネットワークなど無線通信設備の信号カバレッジ調査実施にあたり、建築モデルをIFCでインポート可能なOpen BIMツール



## CYPETEL Schematics

電気通信システムの回路図の計算と設計



## CYPETEL Systems

通信システムインフラのBIMモデリング

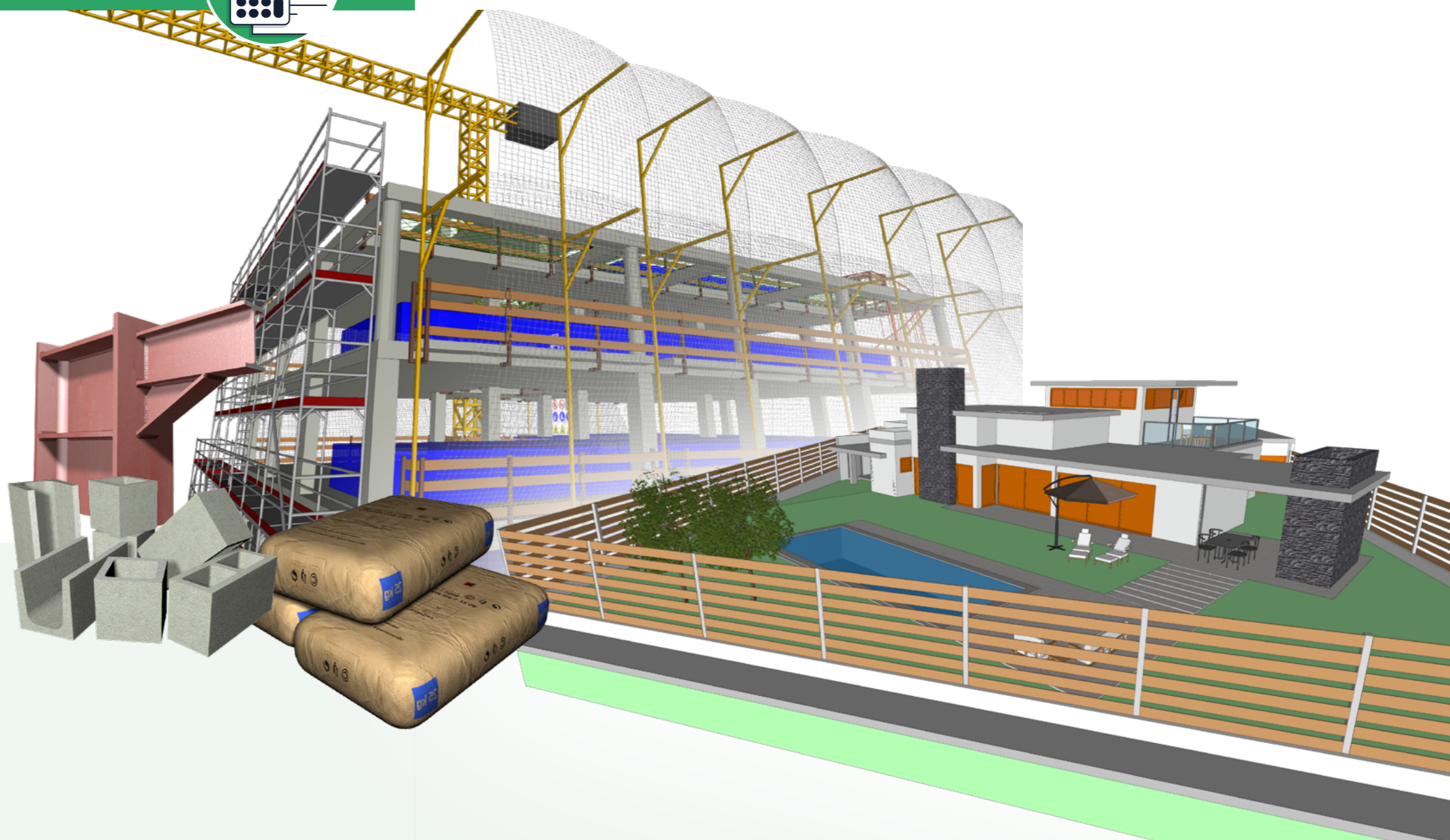




最も進んだ段階にあるプロジェクトは、複数の情報レイヤ、およびBIMモデルで構成されます。モデルの品質を保証し、すべてが適切な位置にあることを確認することは、複雑な作業になる可能性があります。**Open BIM Model Checker**は、モデルを検査し、指摘事項を作成し、幾何学的干渉を検出するための理想的なツールです。

**Open BIM Cost Estimator**を使用すると、数分でプロジェクトのコストを見積もることができ、また**Open BIM Quantities**ではプロジェクトのBIMモデルからすべての計測値を抽出し、完全な予算を作成することが可能になります。Arquímedesは多機能なプログラムで、カスタマイズされた価格層の確立、計測値詳細の計算、建設プロジェクトの内訳の正確性に最適です。

設計が完了し建設段階に入ると、作業員の安全と健康にとって**集団保護装置**や**標識の適切な計画**が不可欠となります。**CYPE Health and safety**で、これらの詳細をすべて含むBIMモデルの開発が可能になります。



## CYPE Cost Estimator

建築プロジェクトの予備段階における、建築工事予算の自動見積もり



## Open BIM Quantities

BIMserver.centerプラットフォームで定義されたBIMモデルの計測と予算編成の生成



## Open BIM Model Checker

BIMプロジェクトのレビューと問題管理



## CYPE Health and safety

安全衛生調査で採用された予防措置の定義に必要な図表作成。本調査で設定された安全衛生の単位や要素について、エクスポート可能な計測値の作成



## Arquímedes

計測、予算、証明書、仕様書、建物の使用およびメンテナンスマニュアルの最も完全なツール

# 相互運用性

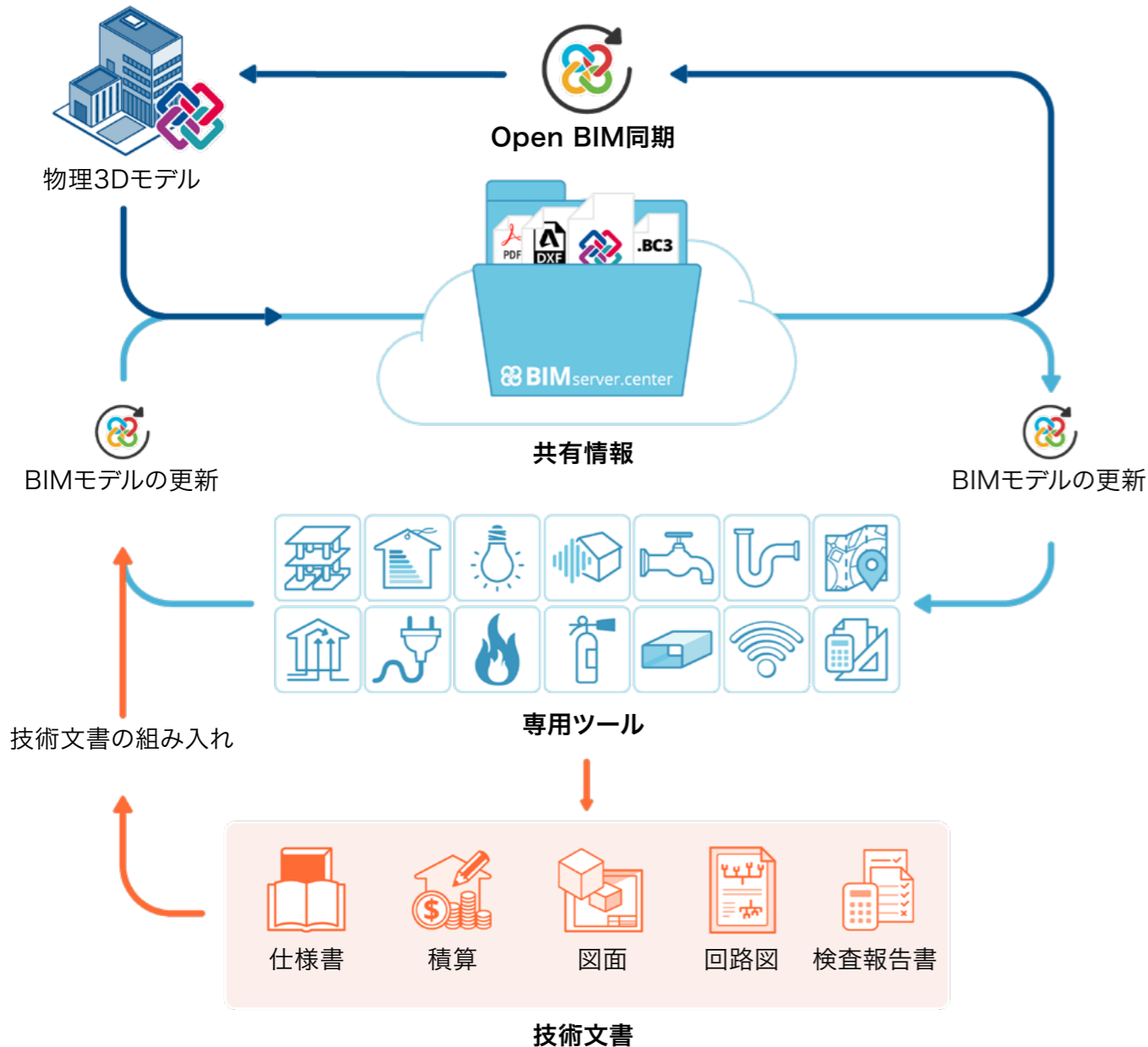


Open BIMによる作業の方法論は、プロジェクトの開発、その実行、さらにはその後のメンテナンスに関わるすべての関係者が、プロジェクトについて即座に協議し、行動し、専門分野間の相互作用的な方法で技術的な選択肢を最適化し、各関係者の範囲と責任を常に尊重しながら、プロジェクトデータを管理し、活用することを可能にします。

CYPEのOpen BIMテクノロジーは、プロジェクトのさまざまな分野間、各分野のアプリケーション間、最終的にはプロジェクト推進者、建築家、エンジニア、管理機関、製造元などプロジェクト関

係者間での共同作業の可能性をますます展開させています。

17万人以上のユーザーを持つBIMserver.centerは、BIMプロジェクトのホスト、作業チームの設定、共同作業、ウェブ上でのBIMモデルの見直し、あるいは視覚化において完璧なプラットフォームであることは間違いありません。また、拡張現実やバーチャルリアリティアプリケーションでの使用も提供しています。



## BIMserver.center Web

BIMserver.centerで開発・保存されたプロジェクトの参照、視覚化、管理



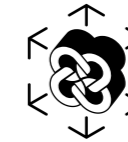
## BIMserver.center Education

プロフェッショナルプラットフォーム  
BIMserver.centerを使用し、統合されたOpen BIMワークフローを採用した教育専用プラットフォーム



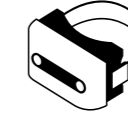
## BIMserver.center Corporate

BIMserver.center Corporateを通じて、あらゆる種類や規模の企業や組織にとって、BIMチームやプロジェクトのよりよい管理が可能になります



## 拡張現実

拡張現実でプロジェクトを視覚化し、モデル内をナビゲートする没入感を体験することができます



## バーチャルリアリティ

BIMserver.centerでホストされているプロジェクトを仮想環境から管理・レビュー



## BIMserver.center Mobile

BIMserver.centerに開発・保存されたプロジェクトを参照、視覚化、管理



## Plugin Open BIM Revit™

IFC標準を通じてRevitをOpen BIMワークフローに統合するためのアドオン



## StruBIM Uploader

BIMserver.centerプラットフォーム上でホストされているOpen BIMプロジェクトに、計算結果を含むさまざまな構造解析アプリケーションで作成された構造モデルを組み込むためのアプリケーション

## 最も専門的なテクニカルサポート

建築、エンジニアリング、建設の専門家チームが、CYPEユーザーからのソフトウェア使用に関するあらゆる質問にお答えします。このテクニカルサポートサービスは、CYPEソフトウェアのユーザー専用で、無料でご利用いただけます。また、国際的なサポートも提供しています。

CYPEでは、テーマ別のセミナーを通じたトレーニングオプションも提供、ウェビナーと対面式セミナーの両方を設けています。新規ユーザーのニーズに適応するためのファーストコンタクトに重点を置いたものから、熟練ユーザーのための完璧な使用に注目したものまでご利用いただけます。

CYPEソフトウェアは、あらゆる関連分野の国内および国際的な規格や規制を統合して開発されています。

BIM作業の方法論とBIMserver.centerプラットフォームを使用することでユーザーによる付加価値の提供を可能にし、かつ、国際的に適合・認知されたソフトウェアを用いて、輸出市場で競争力を維持することができます。



追加情報は  
[cype.com](https://cype.com)まで

### 詳細情報

© CYPE Ingenieros  
Av. de Loring, 4 03003  
アリカンテ、スペイン  
[cype@cype.com](mailto:cype@cype.com)  
(+34) 965 922 550  
(+34) 915 229 310  
(+34) 934 85 11 02