

# ARCHICAD 21へようこそ

設計者のデザインを自動的に図面化することにおいて、BIMは非常に優れています。ARCHICAD 21では、ワークフローの中心となる設計業務のみならず、派生するさまざまな作業における機能も大幅に強化されました。



Charles Perkins Centre, オーストラリア | fjmt - francis-jones morehen thorp - <https://fjmtstudio.com/> | 写真 © Keira Yang Zhang

- 階段の設計では、設計意図と求められる規格要件を一致させるために何度も繰り返し作業をする必要があります。ARCHICAD 21で新しく実装された階段ツールでは、人間工学に基づいた自動検証機能で、業務をサポート。階段の設計をより創造的なものにします。数千もの設計案がバックグラウンドで検証され、物件の特性に適合した最適な階段のデザインを提案します。
- ARCHICADのモデルはプロジェクトの関係者すべてがアクセスできる、BIMデータの中央データベースとして機能します。以前のバージョンではソフトウェアで既定の要素分類のみが利用可能でしたが、ARCHICAD 21では自由に要素分類を設定できるようになりました。これにより各企業の分類ルールや、国ごとに異なるルールにも柔軟に対応できます。この分類はOPEN BIMのワークフローでも相互運用性の向上に役立ちます。プロジェクト間においてはXMLファイルフォーマットで転送が可能です。

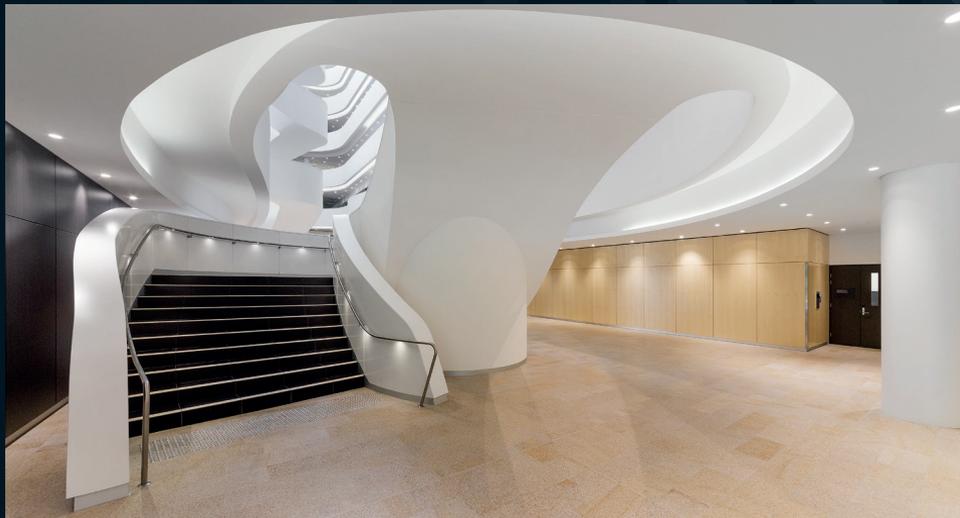
[graphisoft.co.jp/archicad/](http://graphisoft.co.jp/archicad/)

# ARCHICAD 21

## パッケージプロジェクトストーリー

ARCHICAD 21のパッケージに採用されているCharles Perkins Centreは、シドニー大学キャンパードウンキャンパスの西端に位置しています。

学内の複数の学部が包括的な方法でコラボレーションや研究を行えるよう設計されています。研究と教育の中心として機能するこの建物は、肥満、糖尿病、心循環器疾患の分野に取り組んでいる研究者、教育者、学生をサポートしています。



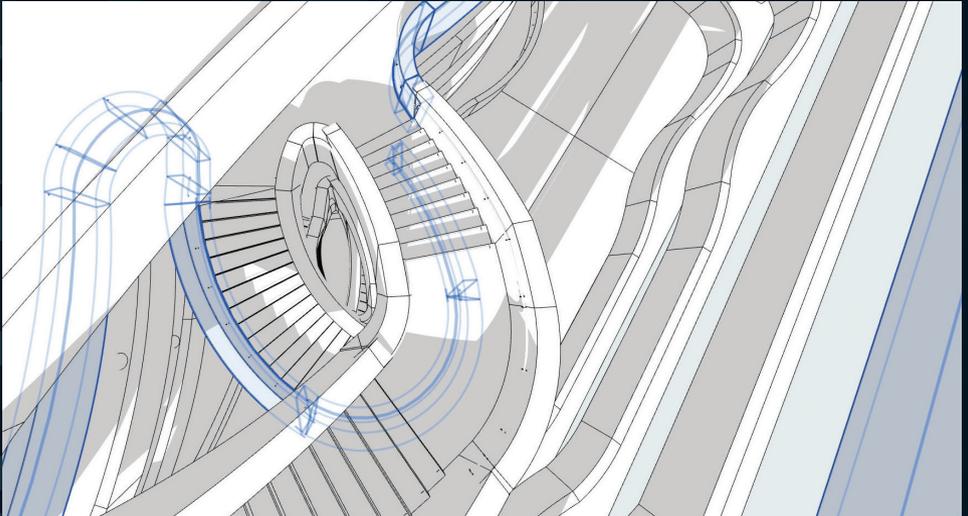
Charles Perkins Centre, オーストラリア! fjmt - francis-jones morehen thorp - <https://fjmtstudio.com> | 写真© John Gollings

50,000平方メートルにおよぶ建物のうち、16,000平方メートルが研究室として使用されており、異なる研究分野やプロジェクト間でのコラボレーションや交流が促進されるよう設計されています。自由な間取りの研究室が隣り合い、研究設備が整備され、気軽に集まることができる共有スペースが多くあり、次世代の研究者と実習生にとって共同作業や指導、および学習の場となっています。

Charles Perkins Centreの設計を担当した設計事務所、Fjmt (francis-jones morehen thorp) は、3つのソフトウェアを比較検討した後、2000年にARCHICADを導入。当初の目的は3Dデザインと図面化の両方ができることでした。ARCHICADのチームワーク機能を活用して競合との差別化に成功したFjmtは、それ以来BIMの第一人者として現在88のライセンスを保有するユーザーとなりました。

# 新機能：階段ツールと手摺りツール

手間のかかる作業はARCHICADに任せて、2Dまたは3Dで階段のデザインを始めてみましょう。踏面の数や蹴上の高さは自動計算されるので、気にする必要はありません。自由自在に画面上で踏面を編集し、階段の長さや踊り場を延長できます。



Charles Perkins Centre, オーストラリア; fjmt - francis-jones morehen thorp - <https://fjmtstudio.com>

階段は、構造体、仕上げ、および平面図表示設定で構成される階層構造になっています。この階層構造を反映し、新しい階段ツールは、部品を個別に編集できるシステムとして機能します。また、部品の個別の置き換えも可能です。

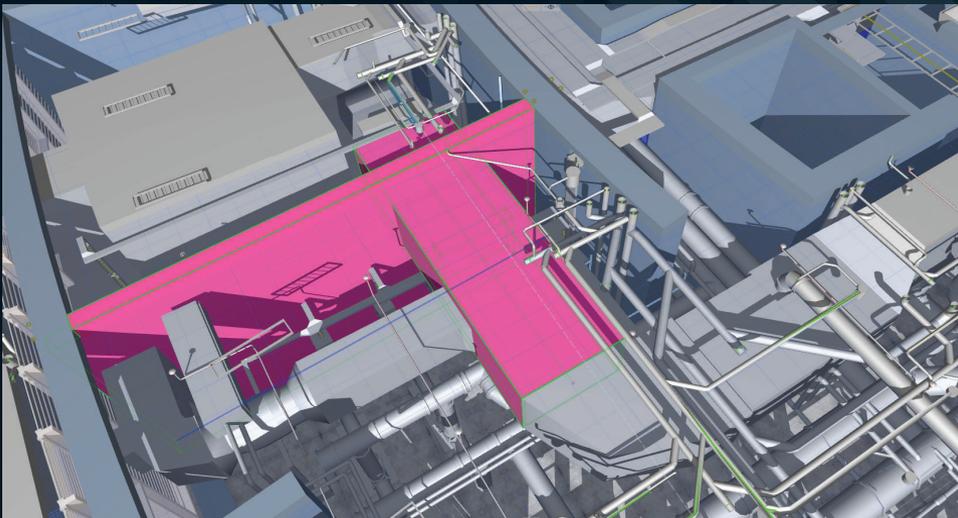
新しい手摺りツールでは、階段、スラブ、壁、屋根、またはメッシュと連携できる、編集可能な手摺りシステムを自由自在に作成できます。独自のパラメトリック手摺りパターンを作成し、それを、ワンクリックで各種の建築物要素に適用できます。手摺りパターンエディタを使用してパターンをカスタマイズしてください。

全ての変更が自動的に更新されます。さらに手摺りツールでは、手摺りの設計だけでなく、外構プラン上のあらゆる要素の繰り返し（樹木や街灯柱、フェンス）や線状の要素（道路、溝など）を配置できます。

# OPEN BIMワークフロー

## 干渉検出

設計したモデルの調整：今回追加された干渉検出機能を使用すると、2つの要素グループを、ユーザー定義の条件設定（要素タイプ、分類値、プロパティ値、属性など）で比較できます。



© BIMES, ドバイ | [www.bimes.com](http://www.bimes.com)

## 要素分類

規格への適合：ARCHICAD 21には、要素とスペースを分類する柔軟な方法が導入されており、国家規格（Uniclass, OmniClass, UniFormatなど）のサポートが強化されています。分類をプロパティとともにあらゆる出力に表示し、関係者に要素関連のBIMデータを配布することができます。例えば、ラベルやゾーンスタンプへの追加、検索や一覧表の基準としての使用、要素一覧表のフィールドとしての追加、または、IFCモデル交換のIFCデータとしてのマッピングを行うことができます。

## IFCホットリンク

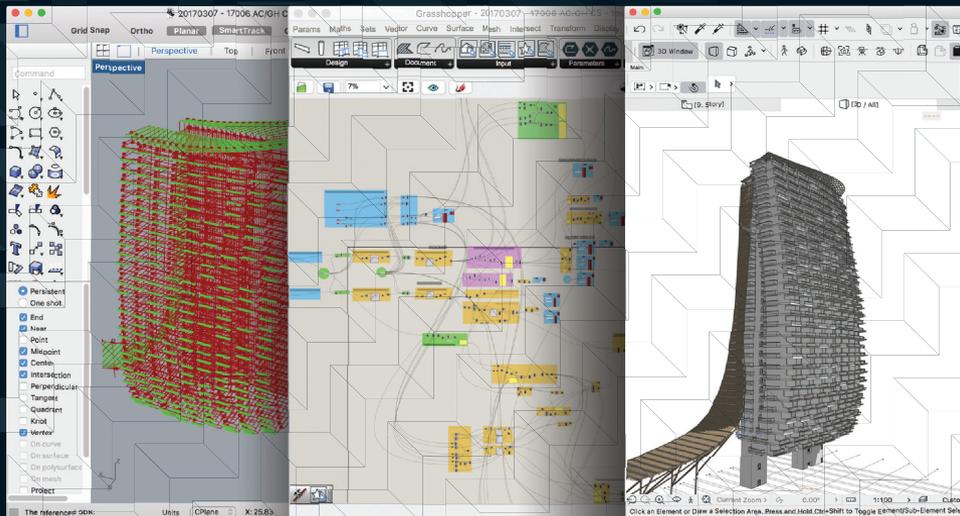
外部参照のシームレスな統合：外部IFCモデルの内容を、保護された参照内容へのホットリンクとしてARCHICAD 21プロジェクト内に配置できます。このようなIFCホットリンクは、必要に応じて何度でも配置できます。大規模なプロジェクトでは、モデルフィルタを使用して、参照されるIFC内容の表示を制限できます。これらのIFCモジュールは簡単に更新できるため、エンジニアとの効率的なコラボレーションが可能です。

# Grasshopper-ARCHICAD 21 Live Connection

無限の創造性：Rhino-Grasshopper-ARCHICADツールセットにより、優れたデザインツールであるRhinocerosとGrasshopperがMacとWindowsの両方で、設計の各段階で利用できます。

このツールセットで、設計の初期段階のデザインとBIM(Building Information Modeling)の差が埋められます。

このソリューションを使用すると、シームレスかつ双方向にジオメトリを転送し、基本的なジオメトリを完全なBIM要素に変換することができ、同時にアルゴリズム編集機能が追加されます。



© enzyme APD ; www.weareenzyme.com

このLive Connectionにより、Rhino/GrasshopperとARCHICADが直接通信して、BIMモデルの全体または一部を、Grasshopperのビジュアルスクリプティングインターフェイスで作成し、操作できます。現在、Rhino/GrasshopperとARCHICADのいずれかで作業を行っている設計者は、Live Connectionを有効に活用できます。このツールには、リアルタイムで双方向に連携できる特性があるため、ユーザーは、Apple Mac OSとMicrosoft Windowsのいずれでも、多目的のワークフローを構築し、さまざまな用途でLive Connectionを使用できます。

[graphisoft.co.jp/archicad/archicad/rhino-grasshopper.html](http://graphisoft.co.jp/archicad/archicad/rhino-grasshopper.html)

# ARCHICAD 21で実装されたご要望

弊社では、ARCHICADの生産性向上のために、皆様のご提案を真摯に受け止めております。ご意見・ご要望は随時、GRAPHISOFTまでお知らせください。

## #1 破線処理の強化

ポリラインの接点における破線の処理機能が強化されました。ポリラインの開始位置と終了位置に関係なく、接点は適切な破線で表示されるようになりました。接点は、ストレッチなどの操作後でも正しく表示されます。

## #2 スマートなパラメータ転送

この機能により、要素間で転送するパラメータのタイプをフィルタリングできます。また、以前に構成したパラメータ転送セットに名前を付けて保存したり、再使用したりできます。

## #3 新しい[パスに沿ってコピー]コマンド

このコマンドを使用すると、ランプを道路沿いに並べるなど、類似した要素をポリゴンに沿ってすばやく配置できます。新しい[ランダム配置]オプションを使用すると、特定のエリアに樹木をランダムに配置できます。

## #4 新しい3Dスタイル

この機能により、3Dウィンドウ設定を保存し、それらをビューに含めることができます。3Dスタイルに加えた変更は、そのスタイルを使用する全てのビューに自動的に適用されます。

## #5 マジックワンドの機能強化

実行中の操作の結果にグラフィカルなフィードバックが表示されるため、編集時間を節約できます。

## #6 テキストスタイルおよびリッチテキスト形式オプションの機能強化

これらのオプションを、全てのテキスト関連ツール(線形寸法ツールやラベルツールなど)で使用できます。これで、高品質で詳細なドキュメントおよび図面を、はるかに短時間で作成できます。

## #7 断面図および立面図の機能強化

奥行き制御、編集オプションおよび範囲設定機能の強化により、設計担当者は断面図と立面図の位置を微調整し、正確な範囲を特定できます。

# ARCHICAD 21セットアップ

以下の手順に従いソフトウェアおよびライセンスの設定を行ってください。

1. インストールDVDをご用意いただくか、  
<http://www.graphisoft.com/downloads/archicad/install/AC21/JPN>で  
ARCHICADをダウンロードします。

2. インストールウィザードを実行します。

## [ソフトウェアライセンスで初めてARCHICADをお使いになる方]

1. GRAPHISOFT IDの登録を行います。[graphisoftid.graphisoft.com](http://graphisoftid.graphisoft.com)
2. ライセンスマネージャーツール (ARCHICAD21で自動インストールされます) を起動し、GRAPHISOFT IDでサインイン後、認証キーの登録を行います。
3. ライセンスマネージャーツールでソフトウェアライセンスのダウンロードを行い、パソコンにライセンス情報を取り込みます。

## [ハードウェアライセンスで初めてARCHICADをお使いになる方]

ライセンスキーにはすでにライセンス情報が含まれておりますので、コンピュータへ装着するだけですぐにARCHICADをご利用いただけます。

## [旧バージョンをお使いの方]

ソフトウェア・ハードウェアライセンスともにライセンスマネージャーツールで「ライセンスの更新」を行います。

各手順はGRAPHISOFTナレッジセンターで「ARCHICAD はじめにお読みください」をご覧ください。

<https://support.graphisoft.co.jp>

GRAPHISOFT.  
**ARCHICAD 21**

# ARCHICADについて

弊社のソフトウェアをご購入くださいまして、ありがとうございます。弊社では、製品開発に専心、尽力しています。皆様がARCHICADで快適に設計作業を行うことを望んでおり、使いやすい設計ツールとなるよう、可能なかぎりご要望にお応えしたいと考えています。ご不明な点につきましては、ご遠慮なくお知らせください。



## STEP UP YOUR BIM

ARCHICADは、設計担当者向けBuilding Information Modeling (BIM) ツールです。ARCHICADでは、3Dでも2Dでも、平面図、断面図、または立面図でも作業が可能です。どちらの場合も、図面とモデルが相互にリンクされた統合3Dモデルで作業でき、お好みのビューであらゆる詳細を修正できます。

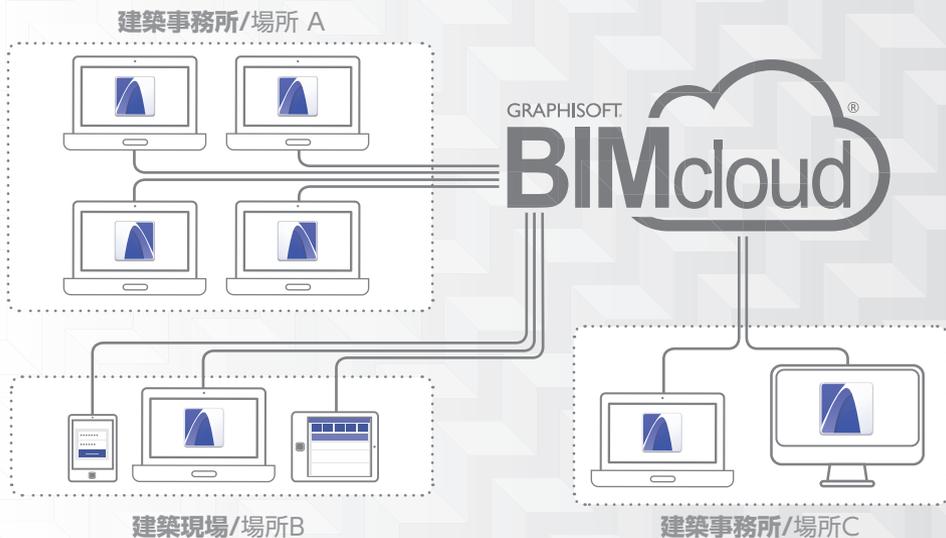
このような作業には、多くの利点があります。

- デザインの結果が瞬時に表示されるため、設計の意思決定に便利
- 自動的な図面作成と数量積算により生産性が向上
- 調整された、整合性の高い設計図書の作成をサポート
- 建築材料のメーカーなど、重要な情報の埋め込みとリンク

この他にも多くの利点がありますが、おそらく最も重要なのは、新しい作業方法により楽しみながら、建築デザインの創造に没頭できるということです。

# GRAPHISOFT BIM Server/BIMcloud

ARCHICAD Teamwork™により、建築モデルでのリアルタイムのコラボレーションが簡単に実現されます。グラフィソフト社のBIM ServerおよびBIMcloudソリューションによって、チームメンバーが、社内またはあらゆるリモートサイトから参加できるようになります。従来のファイルベースのワークフローとは対照的に、ビルディングインフォメーションモデルによるチームコラボレーションでは、設計チームに対するユニークな課題があります。これらの課題に取り組むために、グラフィソフト社では、業界初のDelta Server™テクノロジーによるBIM Serverを導入し、企業内LANとインターネット環境の両方で、高速で信頼性の高いデータ交換を実現しています。

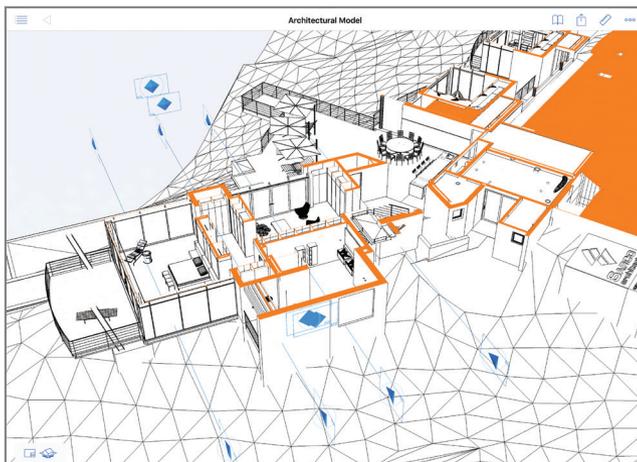


GRAPHISOFT BIM Serverは、ITプロフェッショナルではなく、設計担当者向けに設計されているため、高価なハードウェアアクセラレーションは必要ありません。BIM Serverは、標準的な企業内設定で、標準的なコンピュータネットワークを介して機能します。さらに、GRAPHISOFT BIM Serverは、ARCHICADライセンスと共に無償で提供されます。

グラフィソフト社のBIMcloud®ソリューションは、スケーリング、データセキュリティ、高度なチームおよびプロジェクト管理を必要不可欠とする企業やプロジェクトの複雑な要件にとって最適なソリューションとなります。高度なユーザーロール管理、LDAPのサポート、その他の機能により、チームが大規模でも、地理的に分散していても、理想的なソリューションを提供します。

# ARCHICADプロジェクトへの モバイルアクセス

BIMxは、ARCHICADモデル用のモバイルプレゼンテーションツールです。もう、書類を持ち歩く必要はありません。数々のアワードを受賞したBIMxは、建築プロジェクト内の2Dおよび3Dナビゲーションを提供する独自のハイパーモデルテクノロジーを備えています。ARCHICADが発行する最も複雑で大規模なモデルもモバイルデバイスで表示でき、iOSとAndroidのどちらでも、通常の建築用ビューアアプリケーションが不要になります。モデル内のインテリジェントマーカーは、2Dレイアウトシートへのハイパーリンクを表します。



Casa Magayon | デザイン:Roderick Anderson, SARCO Architects Costa Rica



BIMxには、Google Cardboard VR 2.0との互換性があるため、iOSとAndroidのスマートフォンで建築設計を鮮明かつリアルに表示できます。

BIMxのPROバージョンは、優れたプレゼンテーションツールであるだけでなく、BIMcloudインフラストラクチャを利用しています。チームのメッセージ、レッドライン、および添付写真は全て、設計事務所と現場の担当者間の橋渡しとして機能し、リアルタイムで途切れないBIMワークフローを実現します。設計担当者のデスクから現場での調整まで、どこに行ってもデザインを確認できます。

[graphisoft.co.jp/bimx/](http://graphisoft.co.jp/bimx/)

# エンジニアとのコラボレーション

グラフィソフト社が推進および支援しているOPEN BIMは、オープンな規格とワークフローに基づいて建築の設計・施工・運用に関わる各関係者の間で、自由なコラボレーションを可能にするための汎用的なアプローチです。ARCHICADはOPEN BIMワークフローに基づいて業界をリードする様々なエンジニアリングソフトウェアソリューションとの、クラス最高の調整ワークフローを提供しています。



- OPEN BIMは、透過性の高いオープンなワークフローをサポートしており、使用するソフトウェアツールに関係なくプロジェクトメンバーが参加できます。この参照モデルワークフローでは、プロセスの各関係者の責任も考慮されています。
- OPEN BIMでは、広く参照されるプロセス用の共通言語が作成されるため、業界と政府が、透過的な商業取引、比較によるサービス評価、保証済みデータ品質によるプロジェクトを遂行できます。
- OPEN BIMでは、資産のライフサイクル全体で使用できる耐久性の高いプロジェクトデータが提供されるため、同じデータの複数回入力とその入力エラーが防止されます。
- 小規模と大規模の（プラットフォーム）ソフトウェアベンダーによる、システムに依存しない「最善の組み合わせ」ソリューションでの参加と競争が可能です。
- OPEN BIMは、よりの確かなユーザー需要の検索でオンライン製品サプライヤを活性化し、製品データをBIMに直接配信します。

[graphisoft.co.jp/archicad/open\\_bim](http://graphisoft.co.jp/archicad/open_bim)

**OPEN BIM™**

# GRAPHISOFT VIPService

GRAPHISOFT VIPServiceはARCHICADの価値を最大化します。VIPServiceは特別サイトのご利用をはじめトレーニング、サポート、プロテクトキー交換サービスなど各種のサービスをご提供いたします。

## #1 テクニカルサポート

初めてのARCHICADで何をしたらよいか分からない。自分に合った環境にしたいなどARCHICADの各機能の使い方や環境設定など、その状況にあったソリューションを提供します。

## #2 無償アップグレード

ARCHICADのアップグレードが無料となり、常に最新のARCHICADがあなたの創造活動をサポートします。

## #3 BIMxの提供

VIPServiceのご契約中、BIMx用データを作成いただける機能をご利用いただけます。BIMxは、ARCHICADから出力されたデータを自由に歩き回る事ができます。iPadやiPhoneにも対応いたしました。

## #4 VIPServiceサイトのご利用

2D機能強化などのスペシャルツールやオブジェクトのダウンロード、オンラインセミナー動画などARCHICADに関する様々な情報を受け取ることができます。

## #5 スキルアップセミナー受講

実務でARCHICADを使用している講師陣による、より実践的なARCHICADのテクニックを学べる「BIMスキルアップセミナー」へ無料でご参加いただけます。

## #6 VIPマガジン

GRAPHISOFTやARCHICADに関する情報をお届けするメールマガジンです。イベントやWebサイトの更新情報などをお届けします。

## #7 スクールの特別価格

ARCHICAD基本操作から詳細な設計図書の作成や作業環境までのBIM導入プロセスを段階的に学べるARCHICADスクール「JUMP」を特別価格で受講いただけます。

## #8 プロテクトキー交換サービス

万一、ライセンスが故障してしまった場合も、VIPServiceに加入していると無償で交換対応いたします。(年1回まで)。

VIPサービスの正確な内容は、販売特約店によって異なります。

以下のURLで、地域のGRAPHISOFT販売特約店を調べて内容をご確認ください：

[graphisoft.co.jp/info/partners/](http://graphisoft.co.jp/info/partners/)

# GRAPHISOFT トレーニングリソース



## ARCHICAD JUMP!

<http://www.graphisoft.co.jp/support/ArchiCADJUMP/>  
ARCHICAD導入から詳細な図書の出力、作業環境設定までのBIM導入のワークフローを3ステップで習得するトレーニングプログラムです。



## ドキュメント

<http://www.graphisoft.co.jp/download/>  
ARCHICADでの設計ワークフローのノウハウが詰め込まれた「BIMガイドライン」、独習用教材の「ARCHICAD Magic」、ARCHICADの機能とショートカットをまとめた「クイックリファレンスガイド」。また、ARCHICADの解説本のご紹介があります。



## オンライン認定試験

<http://www.graphisoft.co.jp/support/certification/>  
グラフィソフト社のARCHICADオンラインテストを受けて、ご自分の知識レベルを確認してください。80%以上のスコアを達成するとゴールドマスターが取得できます。



## OPEN BIM

[http://www.graphisoft.co.jp/archicad/open\\_bim/](http://www.graphisoft.co.jp/archicad/open_bim/)  
OPEN BIMはbuildingSMARTが定義するオープンスタンダード(IFC)を中心に、ソフトウェア間の円滑な連携をベースにした最適なワークフローを提供します。

# GRAPHISOFT サポートリソース



## GRAPHISOFT サポート

<http://www.graphisoft.co.jp/support/>

技術的なお問い合わせ、ご購入に関するお問い合わせ、よくある質問など、困ったとき、知りたい時まずはこちらをご覧ください。



## GRAPHISOFT ヘルプセンター

<http://helpcenter.graphisoft.co.jp/>

グラフィソフト製品のオンラインリファレンスガイドやヘルプ記事など豊富な情報を検索することができるヘルプサイト。



## GRAPHISOFT ナレッジセンター

<https://support.graphisoft.co.jp/>

使い方のヒントや解決策、またよくある質問など検索できるナレッジベース



## How to use ARCHICAD

<http://www.howtousearchicad.com/>

認定パートナーGRC (GRAPHISOFT Registered Consultant) による ARCHICADの使い方のTIPS集サイト