



SOLIBRI

MODEL CHECKING FOR QUALITY

S O L I B R I M O D E L C H E C K E R v 7

スタートガイド

Solibri Model Checker™

ようこそ	1
Solibri Model Checker について	1
デザインのチェック	1
ルールベースの分析	1
分析結果のコミュニケーション	1
ソフトウェアのインストール	2
はじめてソフトウェアを起動する	2
「ファイル」レイアウトと条件設定	2
チュートリアル ビデオ	4
ビジュアライゼーション	5
モデルを開く	5
モデルを開く	5
インターフェイスの概要	6
レイアウト	6
ファイル レイアウト	6
モデル レイアウト	6
確認レイアウト	7
プレゼンテーション レイアウト	7
情報の取り出しレイアウト	8
ビュー	8
モデルのビジュアライゼーション	10
ウォーク ナビゲーション	10
注釈ツール	10
寸法ツール	10
切断ツール	11

表示するコンポーネントの選択	11
ズームとビューポイント	11
選択されたフロアのコンポーネントのビジュアライゼーション	12
分析	13
ルールセットを開く	13
デザインのチェック	13
結果の分析	15
例 1：欠陥の検出	15
例 2：前面のクリアランス	18
例 3：スペースの面積や体積の検証	19
例 4：干渉チェック	20
コミュニケーション	21
プレゼンテーションとレポートの生成	21
スライドショーのプレゼンテーション	21
新しい案件を追加する	22
レポートの生成	22
Solibri Model Viewer について	23
詳しい情報を探す	23

ようこそ

Solibri Model Checker™をお選び頂きありがとうございます。

このドキュメントは Building Information Modeling (BIM) ファイルのルールベース解析プロセスをご理解していただくためのショートガイドとして構成されています。

このガイドの終わりには、**Solibri Model Checker (SMC)** の概念と、主な機能の理解を習得していただけるかと思います。詳しい情報につきましては、SMC のオンラインドキュメントを読む事をお勧めいたします。

このドキュメントは **Solibri Model Checker v7.1** のために作られました。最新バージョン、またはそれ以前のバージョンを使用している場合は、ユーザインタフェースが変更された可能性がありますのでご注意ください。

Solibri Model Checker について

デザインのチェック

CAD システムは 2 次元 CAD から BIM オーサリングツールへ進化している中で、**AECO**（建築事務所、エンジニアリング、施工会社、オーナー／所有者）業界の企業は新たな機会とチャンスに直面しています。主要な BIM オーサリングツールは 1 つのファイルに建物の構成要素、関連する情報を含むモデルを生成することができます。

BIM ファイルが AECO 業界にもたらす利点は計り知れませんが、同時に新しいチャレンジでもあります。BIM ファイルでの情報のやり取りには、データが信頼できるものであることが重要となってきます。

Solibri Model Checker (SMC) はルールセットに基づき、BIM ファイルのチェック、問題を特定、レポートを作成します。従来、マニュアルで行った建築図書の分析と比べ時間が短縮され、信頼性が向上します。

ルールベースの分析

ルールは Solibri Model Checker の基礎的要素です。ルールはモデルを単一の側面からチェックすることができます。（例：空間は囲まれた壁に沿って配置されているので、面積の測定は正しい値を出す。）または、特定の点からでも（例：正しい構造形式を使用しているか）確認を行うことができます。

建物の主要な特性のレポートも可能です。（例：窓の種類とサイズなどのリスト）

建築基準法のルールが多数ルールセットには含まれています。（例：アクセシビリティチェック）このようなルールは国や地域によって異なるため、ルールのパラメータを調整することで、ご利用いただけます。モデル内の空間の名前に合わせて、スペースのカテゴリ

リーを変更する必要があるのでご注意ください。その結果、ルールが案件とルールのレポートを生成します。案件はグループ別にカテゴリーに分類されています。

分析結果のコミュニケーション

Solibri Model Checker は問題を 3D モデルやコメントを通じて、コミュニケーションを円滑に行えるツールが含まれています。関係のないコンポーネントを非表示にすることもできます。

問題が定義され、それを元にレポートの作成を行います。最終的にはエンドユーザーが問題に対して、アクションが必要とすべきかの判断が委ねられます。

SMC で確認された内容をスライドショーのプレゼンテーションにまとめ、非常に強力なワークフローを作成することができます。そして問題の解決策を判断するための動的なドキュメントとして、この「ビジュアルなレポート」を使用することができます。SMC で得た結果をチームと共有するには、無償で提供されている Solibri Model Viewer を www.solibri.com からダウンロード、SMC の結果を参照することができます。

次に「調整レポート」を作成し、モデルの担当者に送信します。担当者はレポートを参考に、元の BIM ファイルに必要な変更を加えることができます。

このような手順で BIM ファイルを分析し、専門家のコメントが追加され、ビジュアル化された問題の説明と解決策を用いることで、容易に BIM ファイルに手直しをすることができます。

このワークフローで作業を進めることで、監査証跡としての記録を作成できます。これは BIM の品質保証のプロセスの一部に過ぎません。

ソフトウェアのインストール

- 1) Solibri Model Checker (SMC) を www.solibri.com からダウンロードしてください。登録をしていただくことで、Solibri カスタマーサポートサイトにアクセスすることができます。
- 2) インストーラの指示に従いインストールを行なってください。
- 3) 既に試用ライセンスで SMC がインストールされている場合は再度ライセンスを登録する必要があります。「ファイル」>「ヘルプ」>「ライセンス キーを表示」と選択し、「ライセンスの再交付」をクリックします。
- 4) カスタムのアドオンをご利用の方は始めに SMC のインストールをおこなってから、アドオンのインストールを指示に従いおこなってください。

はじめてソフトウェアを起動する

- 1) デスクトップ上の Solibri Model Checker のアイコンをダブルクリックして起動します。
- 2) 利用するライセンスを選択してください。「スタンドアロン版」または「ネットワーク版」のどちらかをお選び、指示に従って起動します。（図 1 を参照）

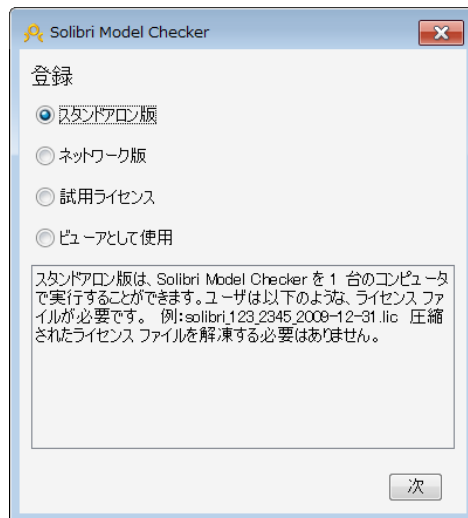


図 1 登録画面

ライセンス キーが承認された場合、以下のようなライセンスの内容が表示されます。（下の図はスタンドアロン版ライセンスで登録した場合の画面です。図 2 を参照）

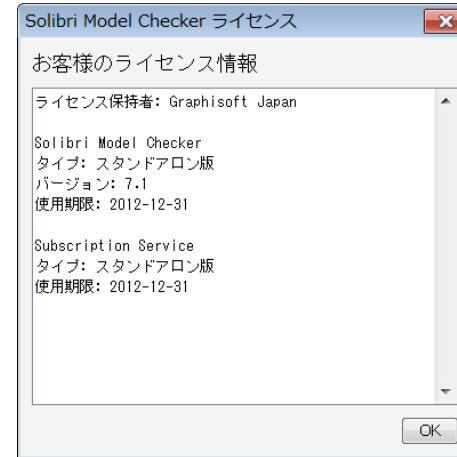


図 2 ライセンス情報

「ファイル」レイアウトと条件設定

- 3) SMC を立ち上げると以下のようなファイル レイアウト画面が表示されます。（図 3 を参照）

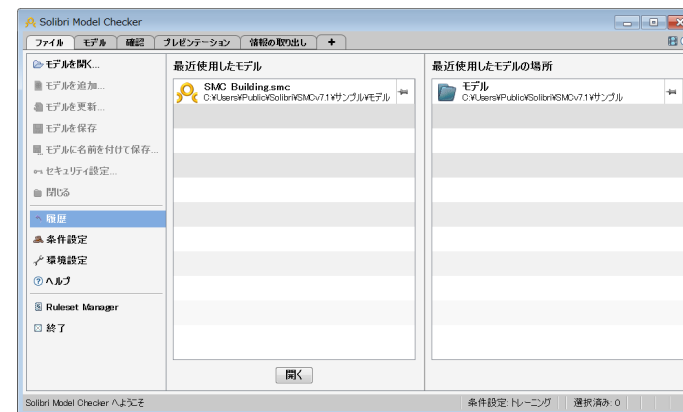


図 3 ファイル レイアウトと「最近使用したモデル」

- 4) SMC を使用するための条件の設定をおこないます。条件設定をすることで適切なルールセット、必要な分類、適切な情報取り出しの定義を定め、保存することができます。

5) 条件設定を選択し、設定画面を表示します。(図4を参照)

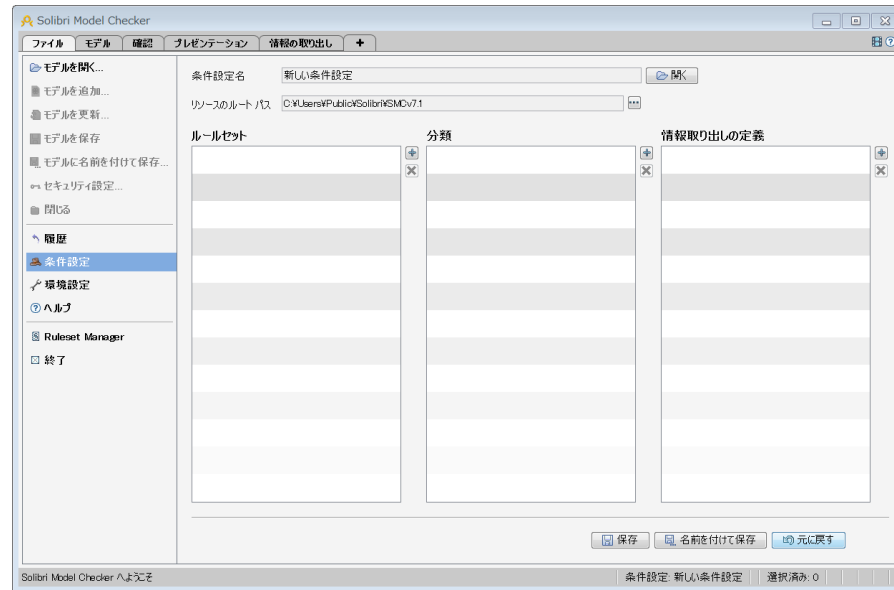


図4 ファイル レイアウトと条件設定

6) 「開く」をクリックし条件設定を選択します。

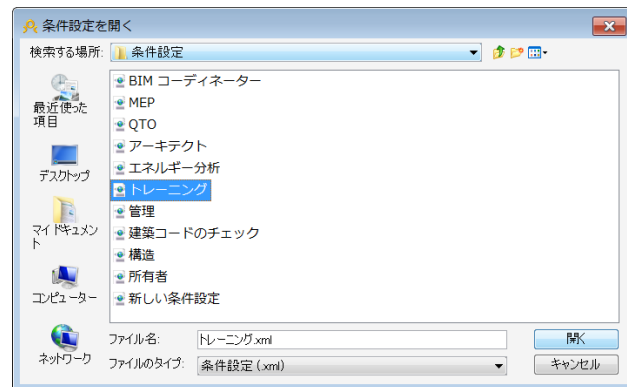


図5 「トレーニング」の条件設定を選択

7) スタートアップガイドでは「トレーニング」の条件設定を利用してください。(図5を参照) この条件に関連付けられているルールセット、分類および情報取り出しの定義が一覧に表示されます。

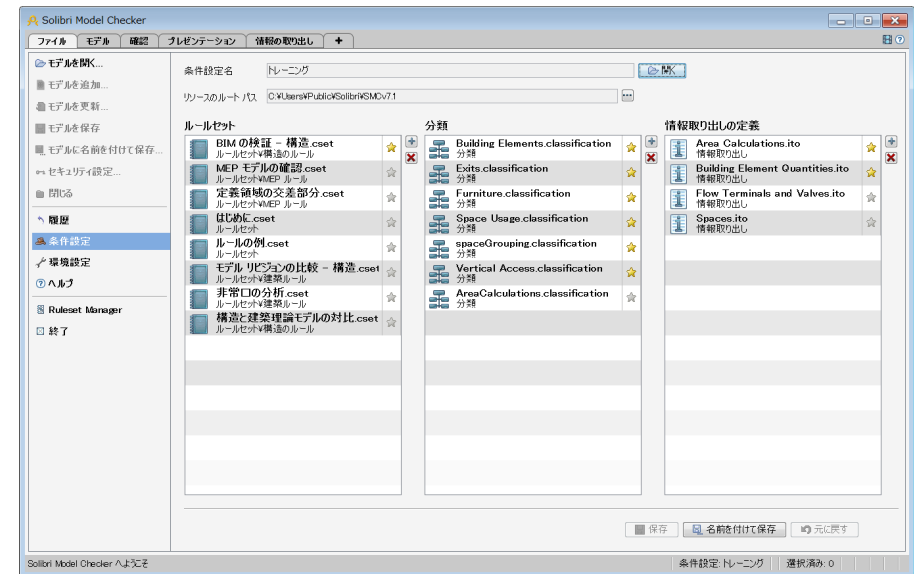


図6 条件設定に関連付けられたルールセット、分類および情報取り出しの定義

一覧に表示された項目の中にいくつか黄色い星印がマークされています。これらの項目はファイルを開いた時に自動的に開かれることを意味します。(図6を参照)

トレーニング終了後には適切な条件設定を一覧から選択することをお勧めします。

既存の条件設定は組織に合うように調整を行うことをお勧めいたします。ここで示されている内容とは異なることがありますのでご了承ください。

8) 次に左のメニューから「環境設定」を選択し設定項目の一覧を表示します。(図7を参照)

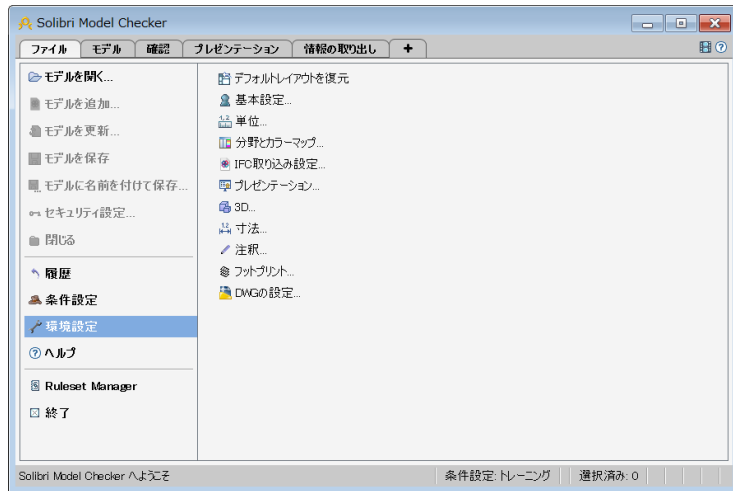


図 7 ファイルレイアウトと環境設定項目

「基本設定」を選択し、ユーザー情報を入力してください。「OK」をクリックします。(図 8 を参照)

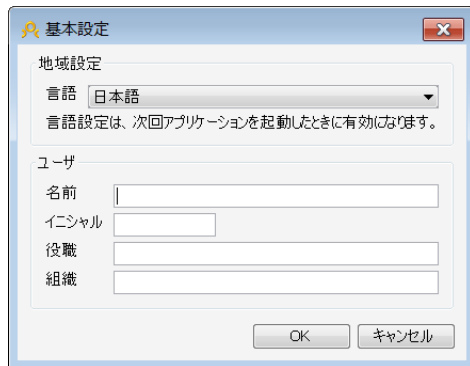


図 8 基本設定ダイアログ

- 9) 「単位」から SMC ユーザインタフェースで使用する単位を設定することができます。単位の変更はセッション中いつでも変更することができますが、再度アプリケーションを起動する必要がある場合もありますので、ご注意ください。(図 9 を参照)

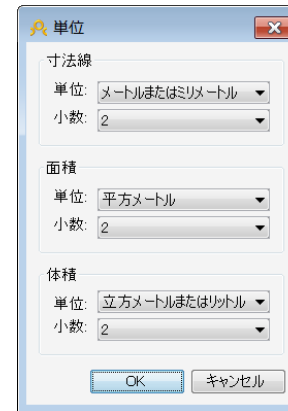


図 9 単位設定ダイアログ

チュートリアル ビデオ

各レイアウトの説明のビデオを視聴することができます。ビデオのボタンをクリックすると Solibri チュートリアル Web ページへ移動します。(図 10 を参照)

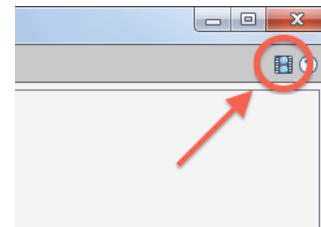


図 10 チュートリアルビデオ

ビデオボタンにリンクされているコンテンツをカスタマイズされている場合がございます。その場合にはここに示されている内容とは異なるのでご注意ください。

ビジュアライゼーション

モデルを開く

SMC は中立でオープンなファイル形式の IFC フォーマットで BIM ファイルをインポートします。「ヘルプ」からその他のオプションについての詳細をご覧ください。

モデルを開く

- 1) 次に左のメニューから「モデルを開く」を選択し、「モデルを開く」ダイアログにサンプルファイル一覧が表示されます。（フォルダの場所、Windows：C:\ユーザー\パブリック\SMC7.1\サンプル\ifc、Mac OS：アプリケーション\Solibri Model Checker v7.1\サンプル\ifc）（図 1 1 を参照）

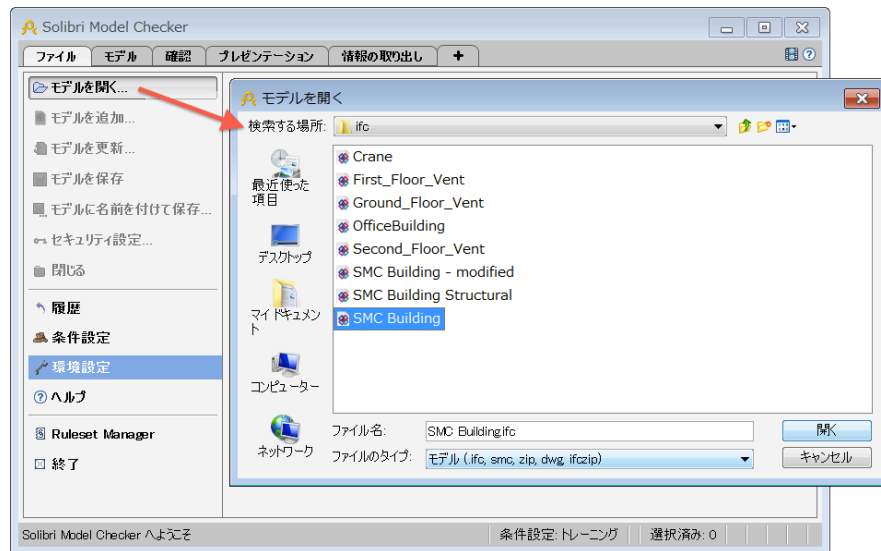


図 1 1 「モデルを開く」ダイアログ

- 2) 一覧から「SMC Building」を選択し、「開く」をクリックします。
- 3) IFC モデルを開くとモデルがどの分野（建築、設備、空調などの）に属しているかの設定を行う必要があります。モデルに合った分野をここで指定することで、適したルールでの確認が行われます。

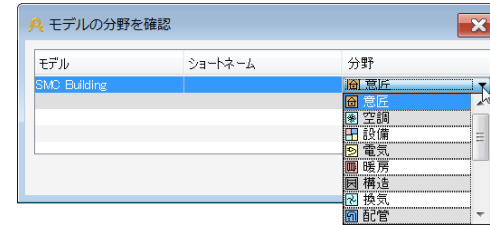


図 1 2 モデルの分野の確認

- 4) ファイルが開かれた後に、モデルのレイアウトが自動的に表示されます。（図 1 3 を参照）

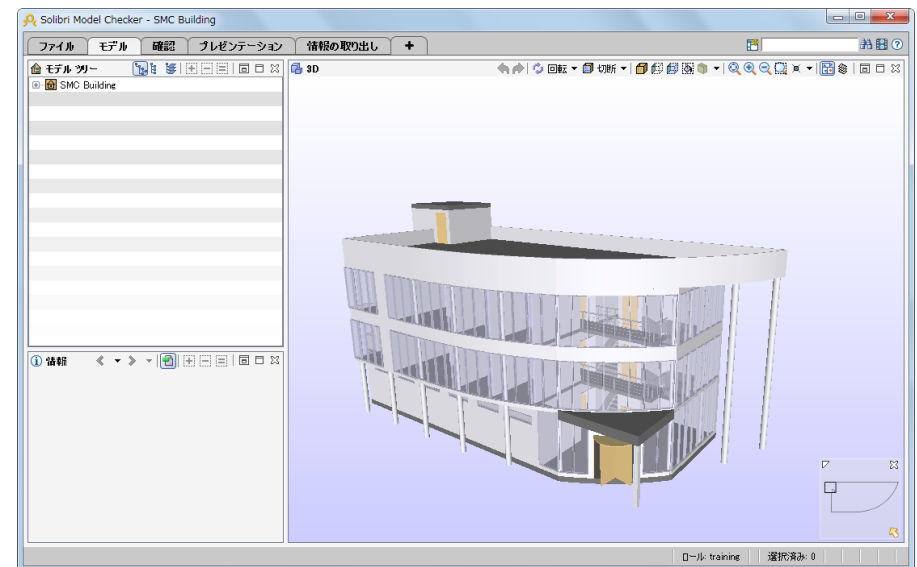


図 1 3 モデル レイアウトのユーザーインターフェイス

インターフェイスの概要

レイアウト

SMC のユーザインタフェースはデフォルトでは、5つのレイアウトで構成されています。レイアウトは「ファイル」、「モデル」、「確認」、「プレゼンテーション」および「情報の取り出し」です。（図14を参照）

新しいレイアウトを追加（「+ボタン」をクリック）、既存のレイアウトを変更することも可能です。

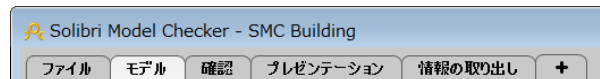


図14 5つの主要レイアウト：ファイル、モデル、確認、プレゼンテーション、情報の取り出し

ファイル レイアウト

ファイルレイアウトには以下の項目があります。

モデルを開く：IFC、DWG または Solibri Model Checker ファイルを開きます。

モデルを追加：他のファイルをセッション中のファイルに追加する。（複数指定可能）

モデルを更新：セッション中のモデル全体を更新する。

モデルを保存：現在のファイル名で保存します。

モデルに名前を付けて保存：新しいファイル名を指定して保存します。

セキュリティ設定：パスワードや有効期限の日付でファイルをロックするようにセキュリティパラメータを設定します。

閉じる：現在開いているモデルを閉じます。

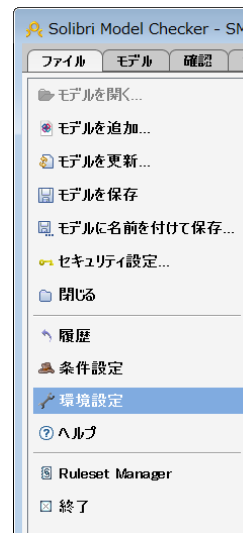
履歴：最近利用したファイルの一覧が表示されます。

条件設定：ユーザーの条件設定の選択。

環境設定：パラメータ、基本設定、単位、分野とカラーマッピングなどの設定を行えます。

ヘルプ：ヘルプドキュメントの参照、サポートオプションがあります。

Ruleset Manager（ルールセットマネージャ）：ルールのパラメータやルールセットの変更が行えます。



ユーザプロファイルに応じてルールセットマネージャへのアクセス権が与えられていない場合がありますのでご注意ください。詳しくはシステム管理者にお問い合わせください。

終了：現在のモデルとアプリケーションを閉じます。

モデル レイアウト

デフォルトでは3つのビューが設定されています。（図15を参照）

モデルツリー：デフォルトではモデルのコンテンツビューで階層ごとに表示されます。

情報：選択されたコンポーネントの情報が表示されます。

3D：開いたファイルのモデルが表示されます。

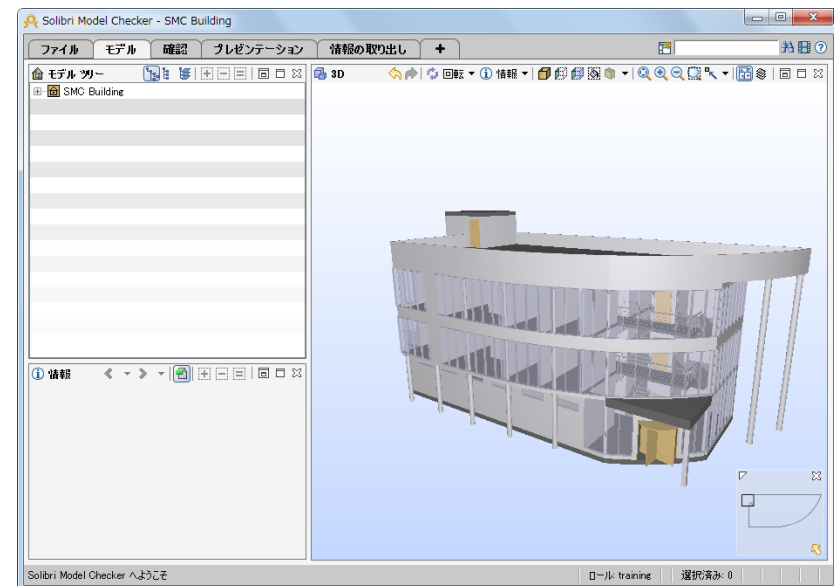


図15 モデル レイアウト

確認レイアウト

このレイアウトにはルールおよびルールセットの作業を行うことができ、ルールに基づいた問題の確認を行えます。（図 1 6 を参照）

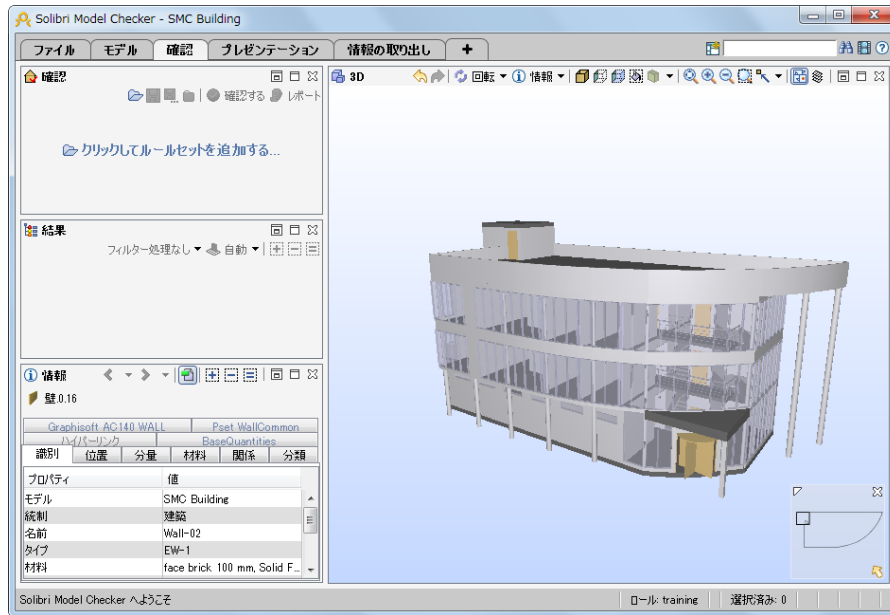


図 1 6 確認レイアウト

プレゼンテーション レイアウト

このレイアウトはルールに基づいた問題をユーザーが定義したビューと共に収集します。また、スライドの生成、および保存を行うことができます。生成されたレポートは問題点の確認作業、共有するためにとても便利な機能です。（図 1 7 を参照）

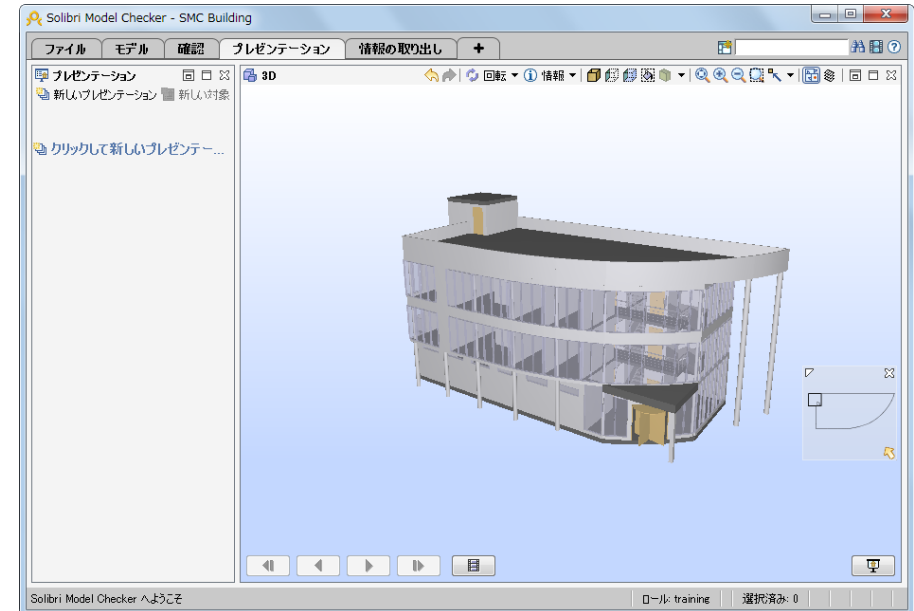


図 1 7 プレゼンテーション レイアウト

情報の取り出しレイアウト

このレイアウトでモデルの情報の取り出しを行うことができます。この機能は BIM ファイルから情報を抽出、整理、視覚化し内容を書き出すことができます。取り出しが可能なデータは面積計算のためのスペース領域、エネルギー効率計算のための建物外面面積、体積、数量計算などの様々なデータなどがあります。（図 18 を参照）

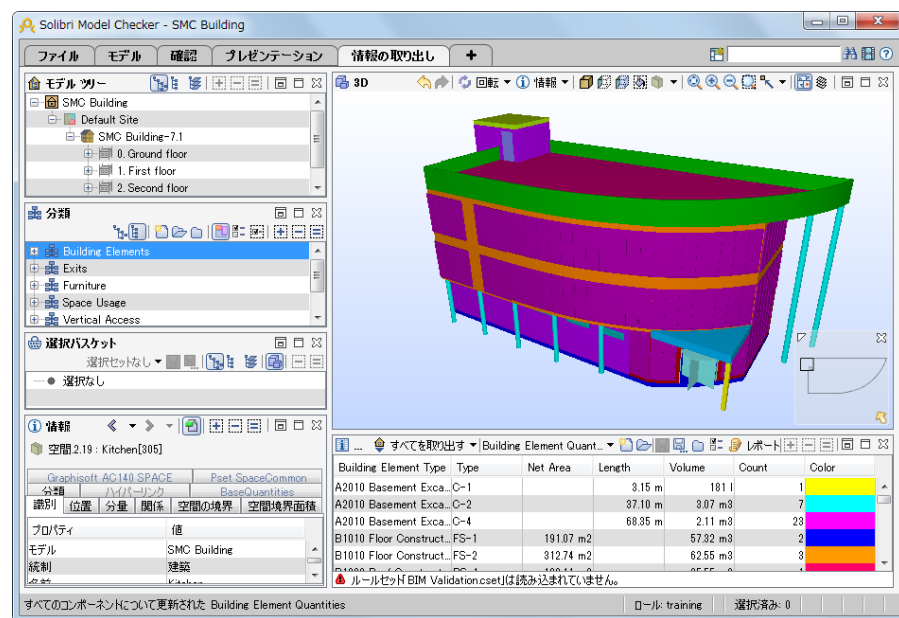


図 18 情報の取り出しの画面

ビュー

デフォルトでは4つのレイアウト、それぞれに適したビューを事前に準備しています。他の情報をレイアウトに追加したい場合はビューの追加を行なってください（図 19 を参照）

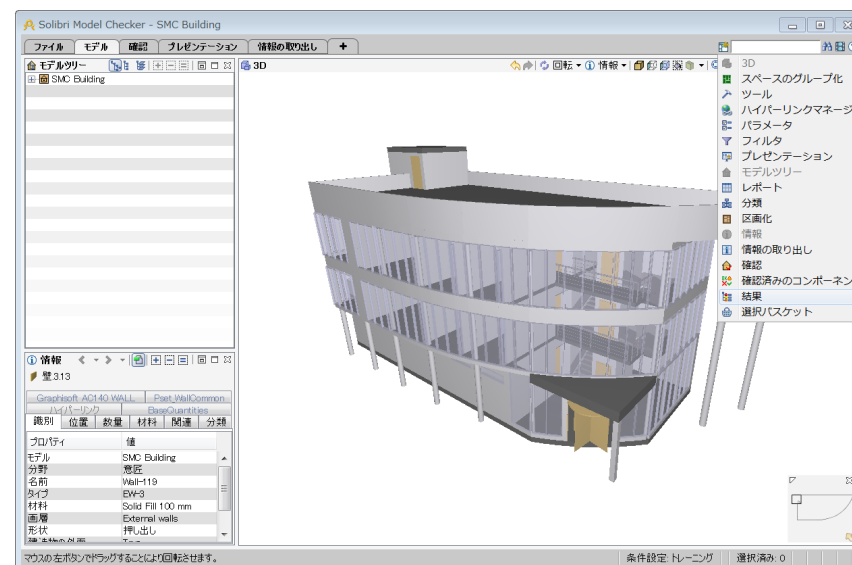


図 19 ビューの追加

ビューを追加した場合、フローティングウィンドウとしてレイアウトに加わります。他のレイアウトに移動した場合、フローティングウィンドウが画面から消えてしまいますが、元のレイアウトに戻るとフローティングウィンドウが表示されます。

ビューは開けたり、サイズの変更、ドッキング／ドッキング解除、閉じることができます。左上隅の点線の領域をつかみながらビューをお好きな場所にドラッグしドッキングすることができます。ドッキングされる箇所がハイライトされます。ドッキングを解除するには右上隅のアイコンをクリックします。（図 20 を参照）

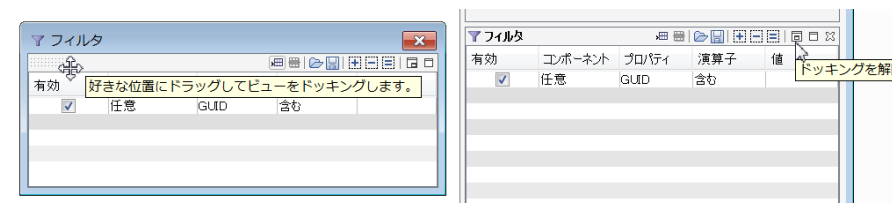


図 20 ビューのドッキング

それぞれのビューはユーザーがさまざまな目的に合わせて、設定することをお勧めいたします。各ビューの説明は以下のとおりです。

ビュー名	内容
3D	モデルを3Dで表示。 モデルを移動や回転させ、さまざまな視点から可視化することができます。コンポーネントの選択や、非表示にしたり、透明化にすることができます。
スペースのグループ化	スペースのグループをコンテインメントビューで表示。
ツール	選択されたルールで利用できるツール。
ハイパーリンクマネージャ	ハイパーリンクを作成および管理します。ハイパーリンクはSolibri Model Checker内のルール、モデル、タイプ、コンポーネント、案件やスライドなど、ほぼすべての要素に追加することができます。
パラメータ	選択されたルールで利用できるパラメータ。
フィルタ	コンポーネントやプロパティを定義し、その内容でコンポーネントの選択をすることができます。
プレゼンテーション	モデルからスライドを作成。
モデル ツリー	モデルのツリービュー。
レポート	選択されたルールで利用できるレポート。
分類	分類別にコンポーネントを視覚化することができます。
区画化	異なる区画を作成および変更するための機能です。（総面積、防火、保護されたコンパートメント）

ビュー名	内容
情報	選択されたコンポーネント、ルール、案件に関する情報を表示します。
情報の取り出し	情報の取り出し、可視化、レポート出力が行えます。また、コンポーネントへのハイパーリンクの接続をエクスポートすることができます。
確認	ルールセットの定義を行い、確認を起動し、レポートを作成することができます。
確認済みのコンポーネント	コンポーネントの判断状況に関する情報を表示します（すべての項目、確認済みの項目、合格、失敗した項目など。）
結果	選択されたルールの結果を表示します。
選択バスケット	選択されたコンポーネントを表示します。

このガイドでは主に3D、モデルツリー、確認、結果のビューを利用します。それらをもう少し詳しく見て行きましょう。（図21を参照）。

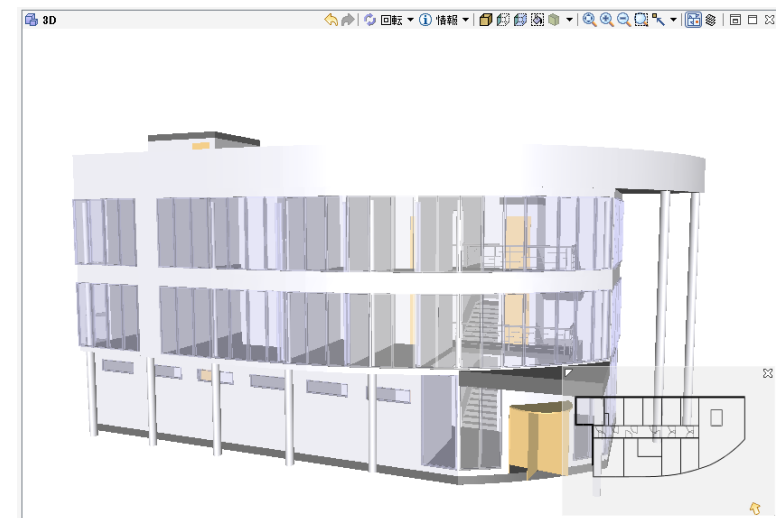


図21 3D ビュー

モデルのビジュアライゼーション

ビジュアライゼーションと他のツールは全て「3D ビューツールバー」から選んで利用することができます。(図22を参照)

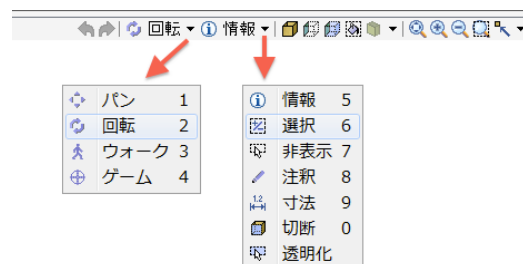



図22 3D ビューツールバー、移動とアクション

モデルを「パン」と「回転」を利用して操作してみてください。

ウォーク ナビゲーション

ウォークモードでは建物の中を自由に歩くことができます。ウォークボタンをクリックするとモデルのビューポイントが水平に切り替わります。(図23を参照) 左クリックを押しながらマウスを動かすと移動が出来ます。3D ビューの中心が基点となります。マウスを上の方へ移動すると前へ進み、基点から離れるにつれ移動の速度が上がります。同じく、マウスを下の方へ移動することで後ろへ移動します。

ウォークは固定された「歩行高さ」があり、階段やスロープを歩いているときには床や階段に並行して移動します。壁や障害物などへの衝突認識もあります。キーボードの「C」で障害物の通り抜けのオン/オフを切り替えられます。また「ゲーム」モードでは通常のゲームコントロールでウォークスルーができます。(図23を参照)

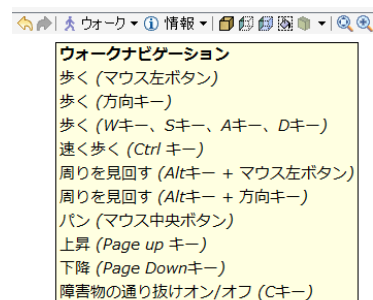



図23 ウォークのコントロール

コンポーネントの情報を見るには情報のボタンを選択し、知りたいコンポーネントをクリックします。選択されたコンポーネントは3D ビューでハイライトされ、情報が左下にある「情報ビュー」に表示されます。

注釈ツール

注釈ツールは見つかった案件をハイライトするためのマークアップツールです。注釈はより正確に情報を伝えるために重要です。

注釈はコンポーネントの表面に設置され、様々なマーキングオプションをパレットから選択することができます。(図24を参照)

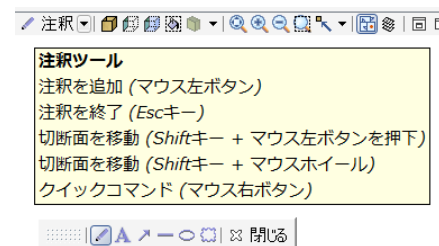


図24 注釈ツール

注釈を終了するには「停止する」ボタンをクリックまたは「ESC」キーを押してください。

寸法ツール

2つのオブジェクトまたは表面を選択することで距離を測定します。(図25を参照)

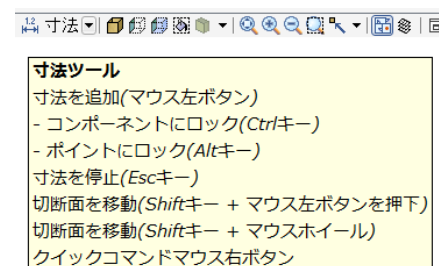


図25 寸法ツールのコントロール

切断ツール

断面平面として利用する面をモデルから選択します。断面の位置は変更ができ、断面を垂直に動かすこともできます。最高6つまで断面をモデルに配置することができます。（図26を参照）

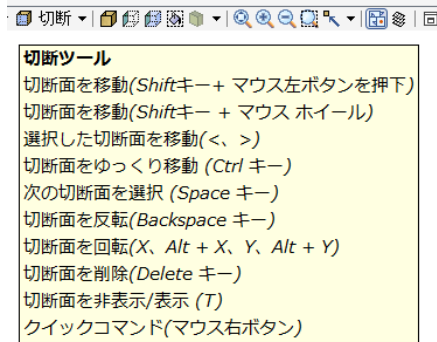


図26 切断ツールのコントロール

表示するコンポーネントの選択

オプションを利用してコンポーネントを一時的に表示／非表示できます。（図27を参照）

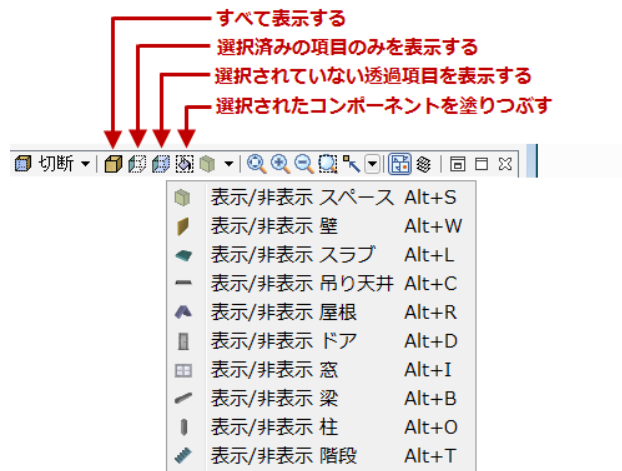


図27 3Dビュー ツールバー、表示／非表示オプション

ズームとビューポイント

メインビューを上、下、左、右、前、後ろなどに切り替えるには、下向き三角アイコンを3Dビューツールバーからクリックし、リストからお選びください。リストからお選びになったビューはデフォルトのビューとして設定されます。マウスのホイールを前後に回すことで拡大／縮小ができ、ホイールを押しこんでドラッグでモデルをパンすることができます。（図28を参照）

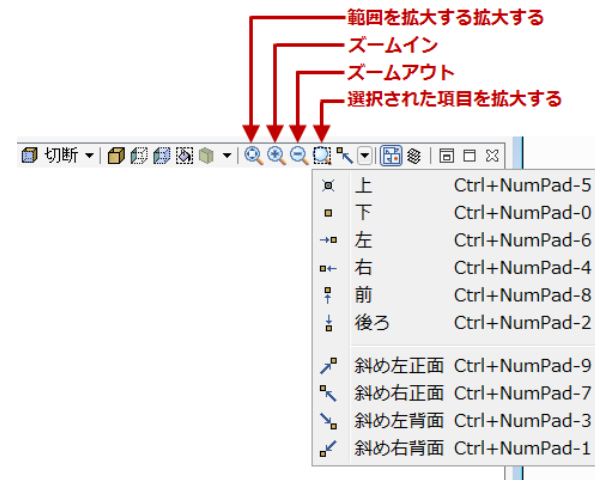


図28 3Dビュー ツールバー、ズームとビューポイント

選択されたフロアのコンポーネントのビジュアライゼーション

モデルをフロアごとに作業する方法を説明します。全ての壁、柱、空間などのコンポーネントは各フロアに関連付けられています。

メインメニューから「モデル」を選んでください。モデルのコンポーネントがフロア別に表示されています。（図 2 9 を参照）

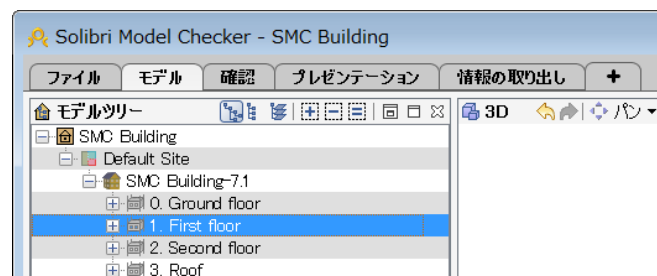


図 2 9 モデル、コンテンツビュー


モデルツリー内のノードを開くには名前の横にある「+」（Mac OS では▶）をクリックします。「SMC Building」を開き「First floor」を選択します。メニューバーから「選択バスケットに設定」をクリックします。（図 3 0 を参照）選択バスケットの詳しい使い方はオンラインマニュアルをご参照ください。



図 3 0 選択バスケット

ご覧のとおり、選択されたフロアのみが 3D ビューに表示されます。（図 3 1 を参照）モデルを回転、または「3D ツールバー」からビューポイント「平面」を選んでください。

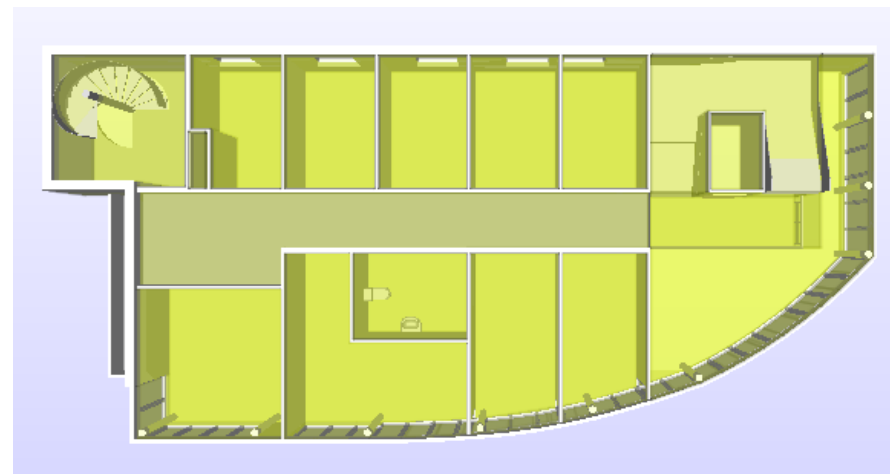





図 3 1 3D ビューで表示された First floor

一度に複数のフロアを選択する場合は、「Ctrl」キーを押したまま選択（Mac OS では「Command」）またはフロアを選択し、「選択バスケットに追加」をクリックしバスケットに追加します。選択バスケットの内容を確認するには、ビュー一覧から「選択バスケット」をクリックしてください。

全てのコンポーネントを表示するには 3D ビューツールバーの「すべて表示する」をクリックします。選択バスケットで選択されたコンポーネントのみを表示するには「選択済みの項目のみを表示」をクリックします。（図 2 7 を参照）

分析

ルールセットを開く

通常、ユーザーは自分の条件設定を選択し、その条件に設定されたデフォルトのルールセットが自動的に開くようになっています。

「トレーニング」の条件設定（図4、図5を参照）を選択していただくと、「はじめに」というルールセットが一覧に表示されているのが確認できます。次のステップ「デザインのチェック」へお進みください。

その他のルールを追加したい場合は次のように行えます。

各ルールセットは「.cset」という拡張子が付いたファイルで保存され、それらはルールセットフォルダーに格納されています。

(Windows の場合は: C:\ユーザー\パブリック\SMC7.1\ルールセット、Mac OS の場合は: アプリケーション\Solibri Model Checker v7.1\ルールセット)

独自のルールセットを作成、または既存のルールをカスタマイズするためには「Ruleset Manager (ルールセットマネージャ)」をご利用ください。(詳しい情報はオンラインマニュアルをご参照ください)

ユーザプロファイルに応じてルールセットマネージャへのアクセス権が与えられていない場合がありますのでご注意ください。詳しくはシステム管理者にお問い合わせください。


左のメニューから「クリックしてルールセットを追加する」、またはツールバーから追加ボタンをクリックしてください。(図32を参照)



図32 ルールセットを追加する

- 1) 「推奨されたルールセット」のダイアログが表示されます、一覧の中から「はじめに.cset」を選択してください。(図33を参照)

このルールセットはトレーニング専用です。

- 2) 「OK」ボタンを押してルールセットを追加します。

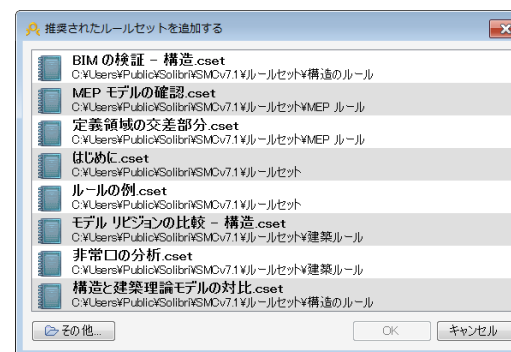



図33 ルールセットを選択

ルールセットのインポートが完了すると、左のチェックビューにルールセットが追加されます。(図34を参照)

デザインのチェック

モデルとルールセットが定義され、これで確認を行う準備ができました。

- 1) 確認ビューツールバーから「確認する」ボタンをクリックします。

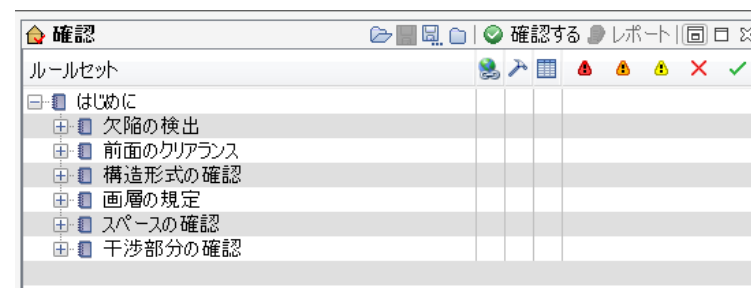


図34 確認の開始

- 2) モデルの確認が始まり、確認の結果内容が一覧に表示されます。(図35を参照)
- 3) 全ての確認が完了するまで待つ必要はありません。確認済みの結果を随時見ることが可能です。

4) モデルの確認が済むと一覧に各ルールの判定が表示されます。(図35を参照)

判定の種類は次のとおりです：

- ✓ 承認済み：これに関してはアクション不要
- OK 合格：問題なし
- - 無視：BIM ファイルにはルールに必要な情報がない場合
- ✗ 除外：問題を修正する必要があります

問題の重要度

- ⚠ 重要度が高
- ⚠ 重要度が中
- ⚠ 重要度が低

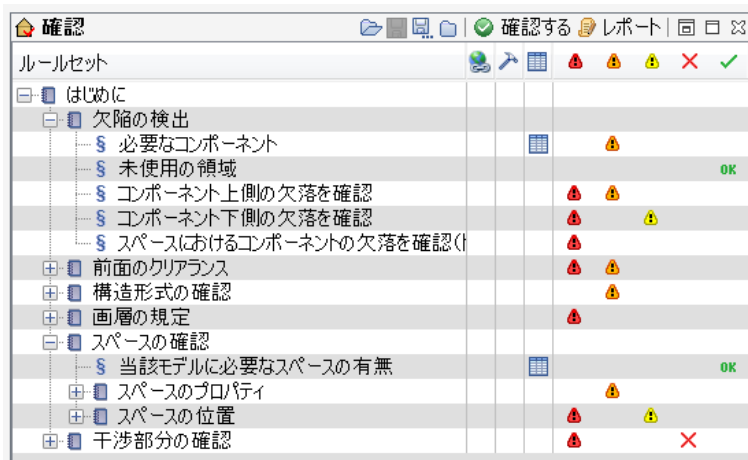


図35 チェックの一覧

5) フィルタを利用して「重要度が高い」問題に焦点をあててみましょう。(図36を参照)

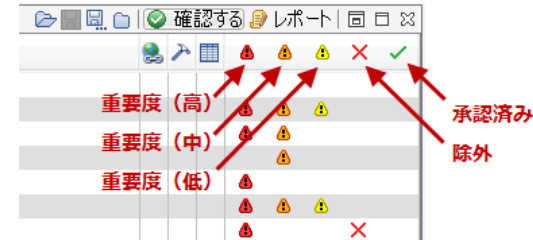


図36 結果のフィルタリング

「重要度が高 ⚠」問題のみを表示するにはテーブルの見出しから「中 ⚠」と「低 ⚠」のアイコンをクリックし、アクティベートします。(図37を参照)

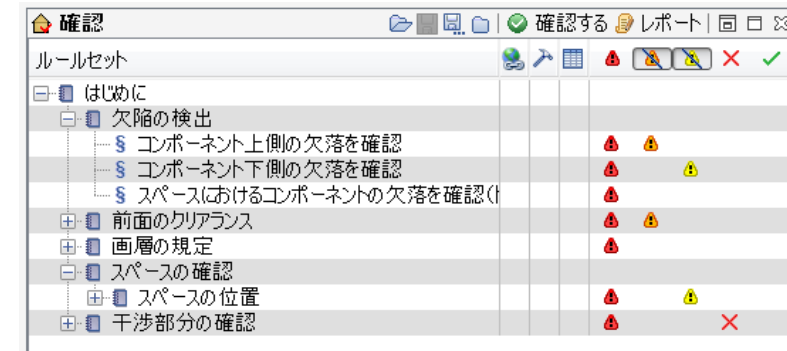


図37 重要度が中と低い項目を隠す





6) 再度、テーブルの見出しから「中 ⚠」と「低 ⚠」のアイコンをクリックし、全ての結果を表示しましょう。

結果の分析

Solibri Model Checker を利用する上で重要なタスクとして結果の分析があります。そのタスクは状況に応じて異なる可能性があります。例を使用して分析機能の一部を紹介します。

例 1：欠陥の検出

Solibri Model Checker は BIM ファイルから欠陥しているコンポーネントのチェックを行う専用のルールセットが含まれています。この例で欠陥のチェックを試してみましょう。

- 1) すべての重要度（「高 」、「中 」、「低 」）の項目がアクティブの状態であるかの確認をしてください。
- 2) ルールセットのテーブルから「欠陥の検出」（図 3 7 を参照）の横にある「+」（Mac OS では ）を選択し、ルール項目を表示してください。
- 3) 「コンポーネント下側の欠陥を確認」を一覧から選択します。
- 4) 「情報」ビューに選択されたルールの性質の説明が表示されます。

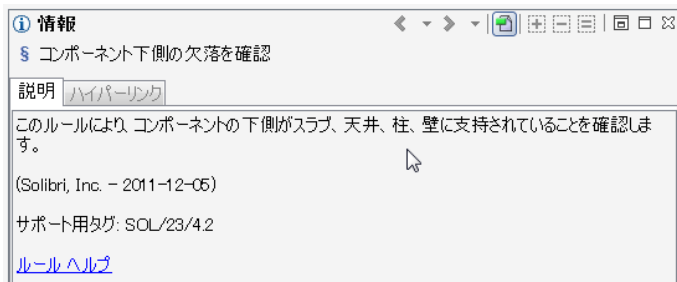


図 3 8 情報ビュー

- 5) 「情報ビュー」から「ルール ヘルプ」（図 3 8 を参照）をクリックすると、ブラウザーが開き、選択された内容のドキュメントを読むことができます。（図 3 9 を参照）

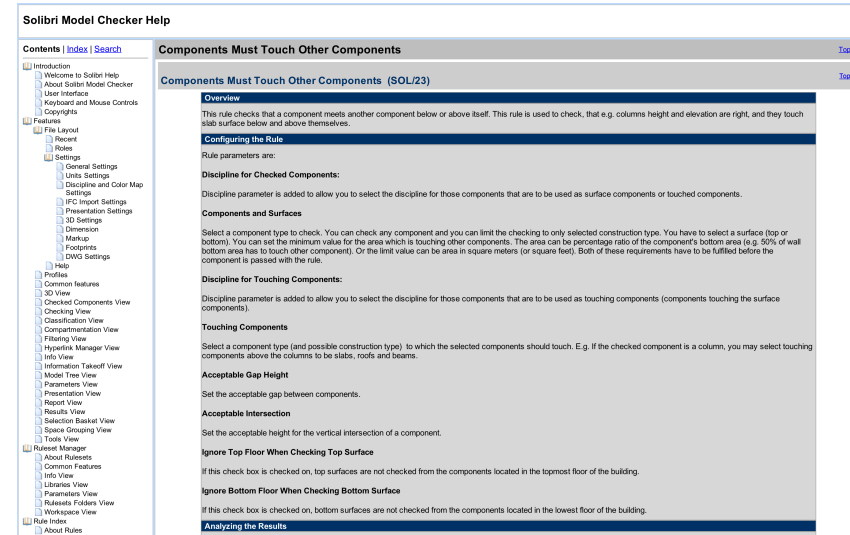


図 3 9 ルール ヘルプ

- 6) 6 つの案件が「下が部分的に接している壁コンポーネント」のカテゴリーに属しています。（図 4 0 を参照）

角カッコ内の数字は次を意味します：[意思決定した案件の数/案件の数]

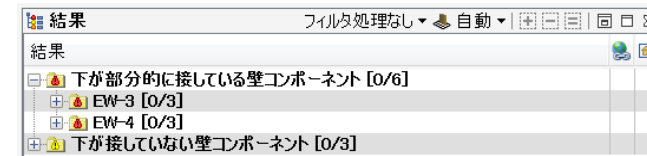


図 4 0 結果ビュー

- 7) カテゴリーを選択すると、そのカテゴリーの案件に属するコンポーネントのみが 3D ビューに表示されます。より情報を見やすくするため、関連するフロアのフットプリントが表示されます。（図 4 1 を参照）

画面右下にはサイズ変更可能な 3D のナビゲーションマップがあります。

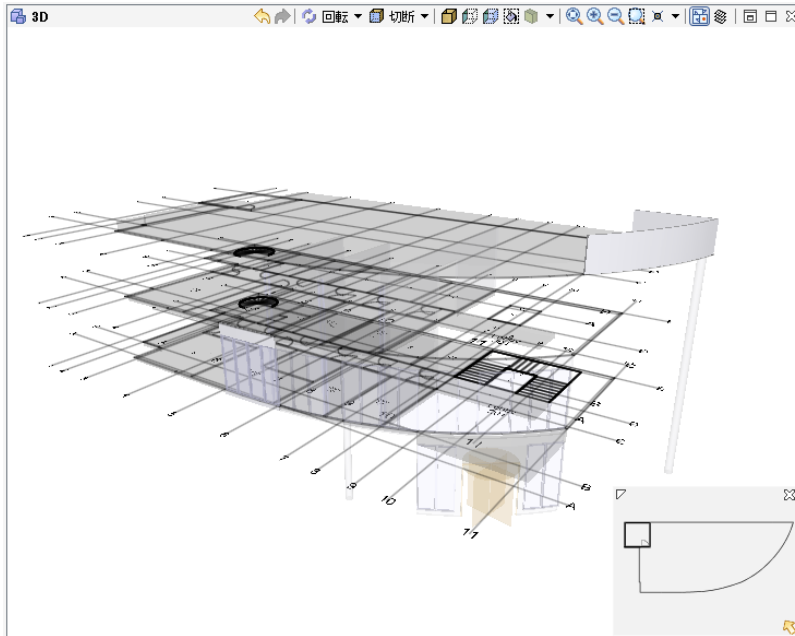


図 4 1 問題に関係するコンポーネントの表示

- 8) カテゴリー内の一つの案件を選択した場合は、案件に関連するコンポーネントのみが 3D ビューに表示されます。(図 4 2 を参照) また、案件やカテゴリーを「ダブルクリック」すると 3D ビューが関連するコンポーネントに移動し、拡大表示されます。(図 4 3 を参照)

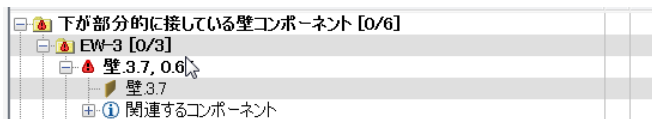


図 4 2 結果の詳細

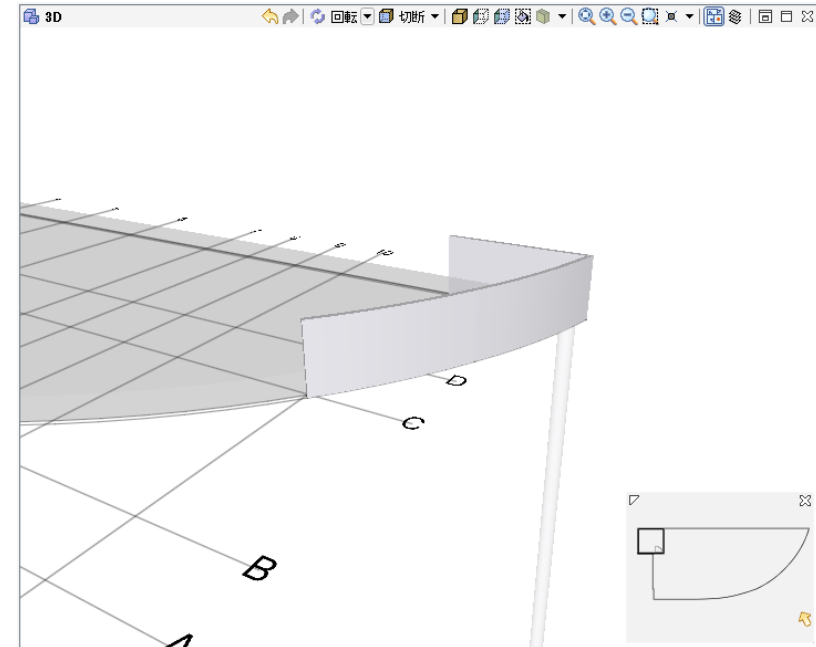


図 4 3 拡大された結果の 3D ビュー

- 9) 異なったビューで結果を可視化してみましょう。
- 10) 案件またはカテゴリーのいずれかを選択し、結果ビューツールバーから「未選択コンポーネントを透過表示」をクリックします。これで選択された案件のコンポーネントがハイライトされました。(図 4 4 を参照)

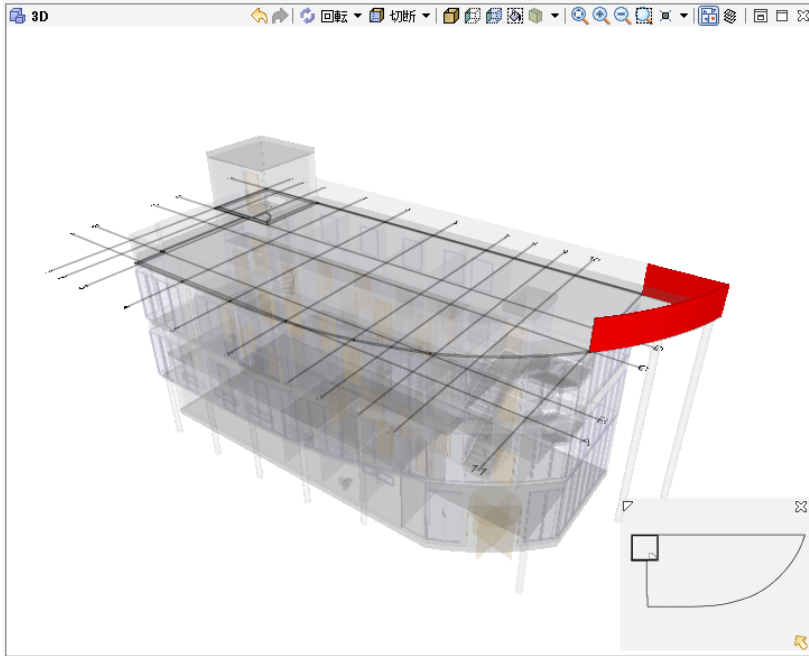


図 4 4 透明化

11) 案件またはカテゴリーのいずれかを選択し、右クリックでコンテキストメニューを開き、切断ボックスを選択します。(図 4 5を参照)

問題のあるコンポーネントの周りが切断されました。(図 4 6を参照)

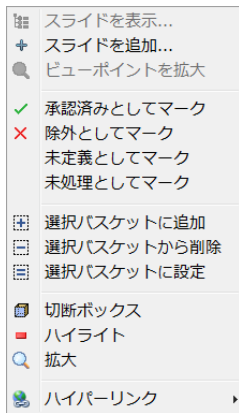


図 4 5 結果ビュー、切断ボックスをコンテキストメニューから選択

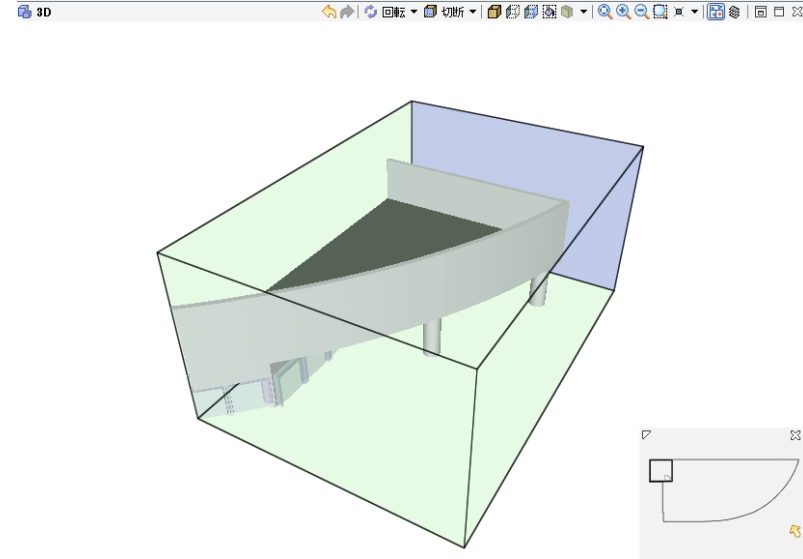


図 4 6 切断ボックス

12) 結果ビューから「壁 3.7」の結果を選択し、左側の列の箇所をダブルクリックします。「案件の詳細」ポップアップウィンドウが表示されます。通常、見つかった案件は「除外」とみなされ、入力されたコメントに従って、解決しなければなりません。

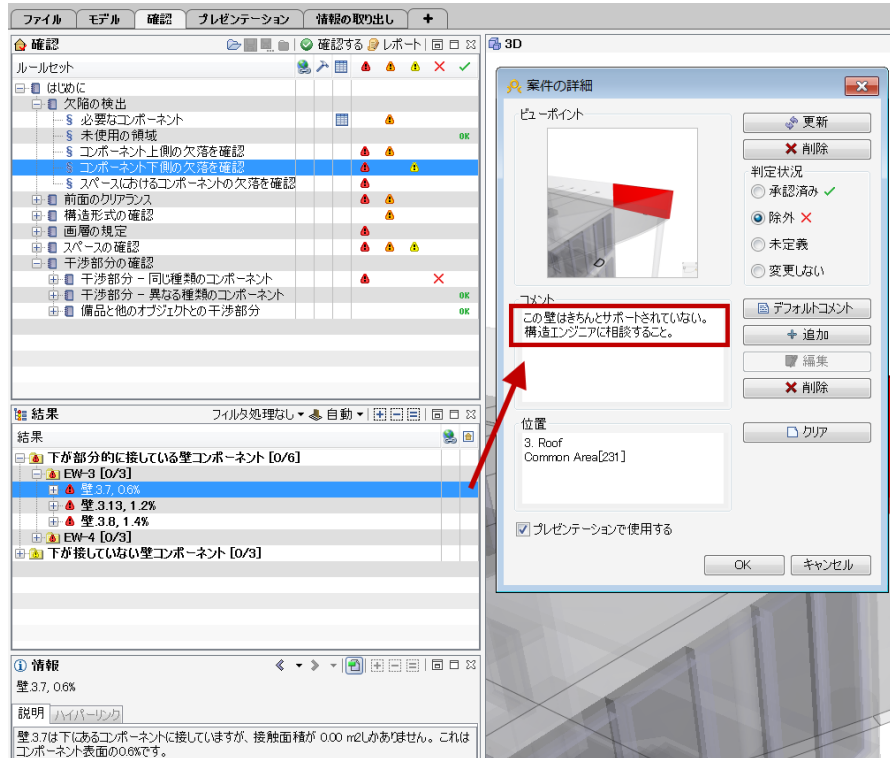


図 4-7 案件の詳細ウィンドウ

- 13) コメント欄に「この壁はきちんとサポートされていない。構造エンジニアに相談すること」と入力します。(図 4-7 を参照)
結果一覧表を御覧ください。コメントがある案件にはアイコンが追加され、「除外」された問題として、赤い×印が付きしました。
- 14) 「壁 3.13」と「壁 3.8」も同じ手順で行います。
- 15) 「下が接していない壁コンポーネント」を右クリックし、コンテキストメニューから、今回は「承認済みとしてマーク」を選択します。(図 4-8 を参照)

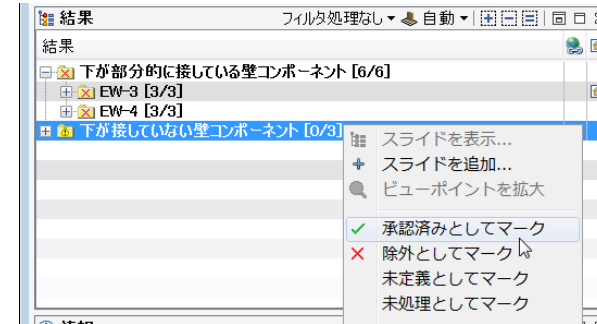


図 4-8 案件の承認

- 16) 3D ビューで建物全体を表示しましょう。「全て表示」を 3D ビューツールバーから選びます。これで 3D ビューの透過とハイライトが取り消され、建物全体が表示されました。

次に「斜め右正面」を 3D ビューツールバーから選択します。

- 17) 自動コンポーネント表示機能を設定します。

例 2：前面のクリアランス

開口部の前面のクリアランスの確認を行います。

- 1) 確認ビューから「前面のクリアランス」を開き、「窓前面のクリアランス」を選択します。(図 4-9 を参照)

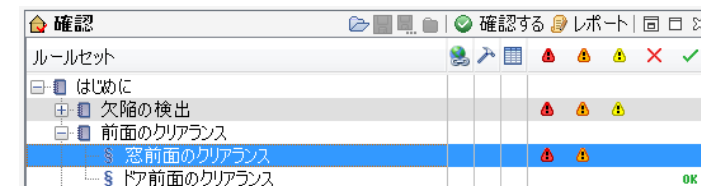


図 4-9 窓前面のクリアランスのルール

- 2) 自動コンポーネント表示機能が選択されているのを確認し、「窓コンポーネントに近すぎるスラブ」カテゴリーを選択、その中の「W-4 コンポーネントに近すぎる FS-3」を選びます。(図 5-0 を参照)

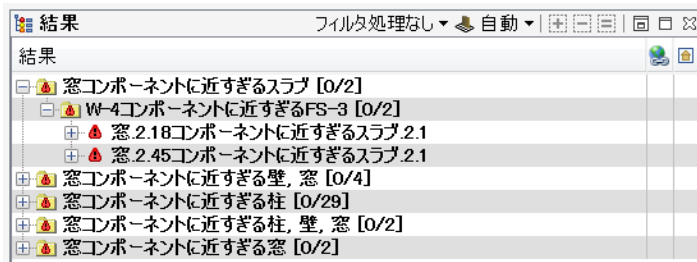


図5-0 窓に近すぎるスラブ

- 3) スラブのコンポーネントが2つの窓の前にあるのが確認できます。平面上に示された、寸法付きの青い影が必要なスペースと障害物がどれだけ近くにあるかを示しています。

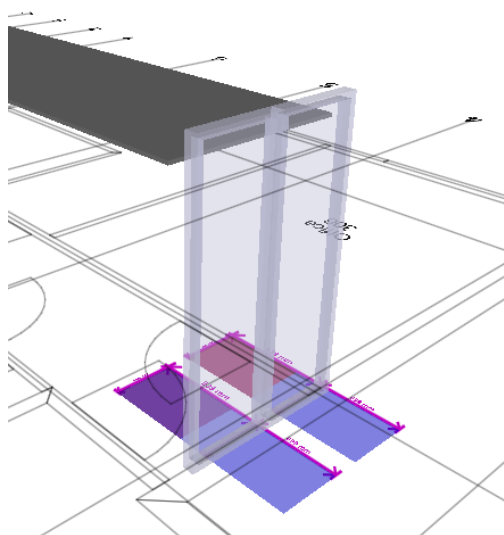


図5-1 窓の前のスラブ

- 4) コメントに「窓から吊り天井が見えてしまうので、窓の高さを変更する」と入力します。
- 5) 「窓前面のクリアランス」の中には柱、壁、窓などのスペースの問題がありますが、これらはデザインとして考え、案件として定義をしません。よって、これらの案件に関しては「承認済み」を選択して下さい。

例3：スペースの面積や体積の検証

空間の確認を行います。

- 1) 確認項目から、「スペースの確認」>「スペースの位置」を開いてください。
- 2) 「スペースの検証」のルールを選んでください。
- 3) 結果ビューから「境界」>「Office」>「スペース 2.3」の案件を選択してください。（図5-2を参照）

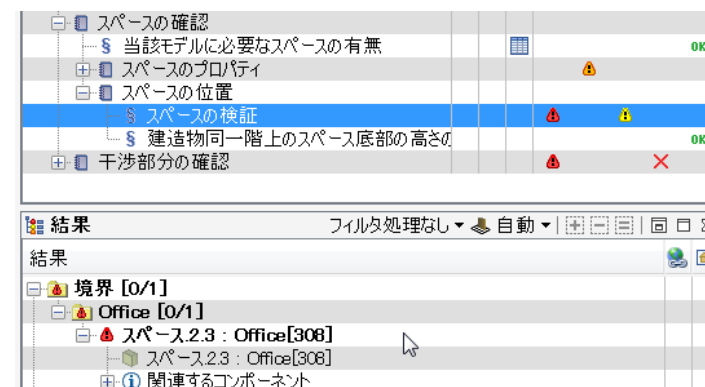


図5-2 境界の案件（スペース 2.3：Office[308]）

- 4) 3Dビューにスペースオブジェクトと赤い線でスペースの境界が表示されます。（図5-3を参照）スペースの境界の一部が壁にそって定義されていないのが確認できます。

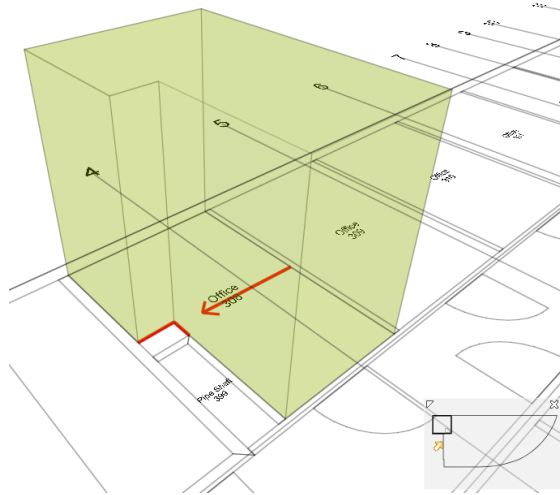


図 5-3 スペースの境界の一部が壁に沿って配置されていない

- 5) 案件の項目を右クリックし、コンテキストメニューから「スライドを追加」を選択します。案件の詳細のウィンドウにコメントに「スペースの境界が囲まれた壁にあっていない」と書き込みます。「OK」を押してウィンドウを閉じます。（図 5-4 を参照）

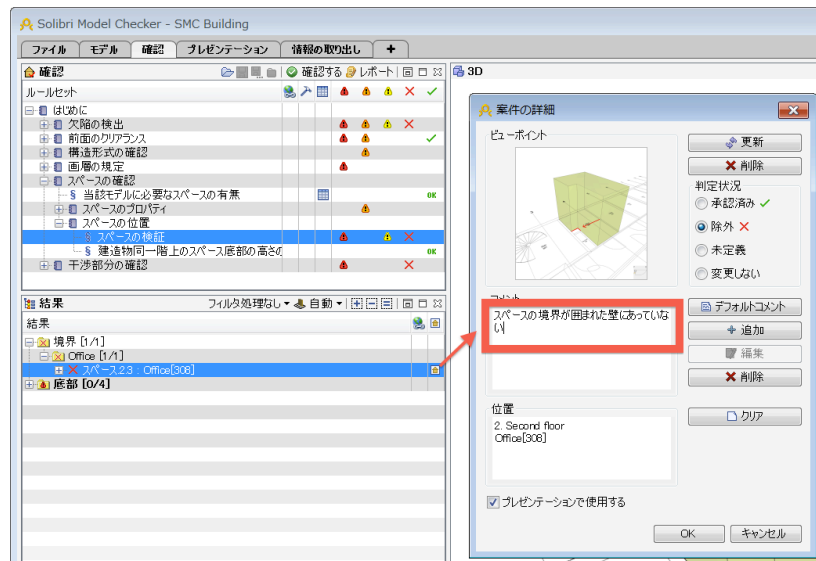


図 5-4 案件の詳細

例 4：干渉チェック

干渉チェックを行います。

- 1) 確認ビューの中から「干渉部分の確認」>「干渉部分 - 同じ種類のコンポーネント」のコンテンツを開きます。
- 2) 結果ビューでカテゴリを開き、その中の案件を選択します。建物の左上隅にある 2 つの壁が表示されます。
- 3) 「壁 - 壁の干渉部分」を確認ビューから選択します。結果ビューに移り、「お互いの内側にあるコンポーネント」を開きます。
- 4) 「壁 3.10(EW-1)および壁 3.11(EW-1)が相互の内側にあります」を選択します。

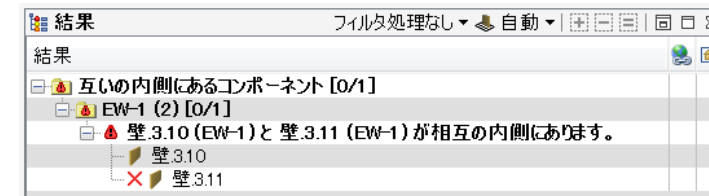


図 5-5 案件

- 5) 小さな方の壁（壁 3.11）がルールによって、自動的に「除外」としてマークされています。（図 5-5 を参照）
- 6) 案件をダブルクリックすると案件のコンポーネントが拡大表示され、ハイライトされます。もし、近すぎる場合は 3D ビューのツールバーから「ズームアウト」を選択します。（図 5-6 を参照）

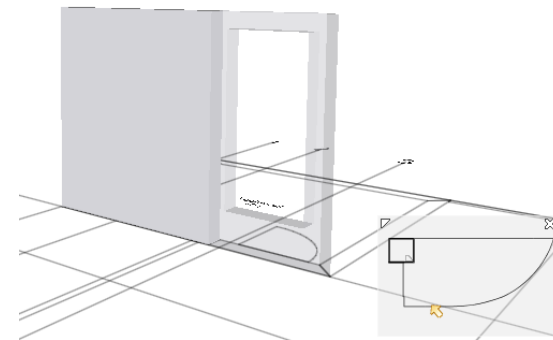


図 5-6 壁の干渉

コミュニケーション

プレゼンテーションとレポートの生成

建物のモデルのチェックを行い、案件のビューポイントの保存をした後、デザインやプロジェクトチームに状況を提示するためのスライドショーを作成することができます。

プレゼンテーションレイアウトに移動します：

- 1) 左のメニューから「クリックして新しいプレゼンテーションを追加する」をクリックします。（図57を参照）

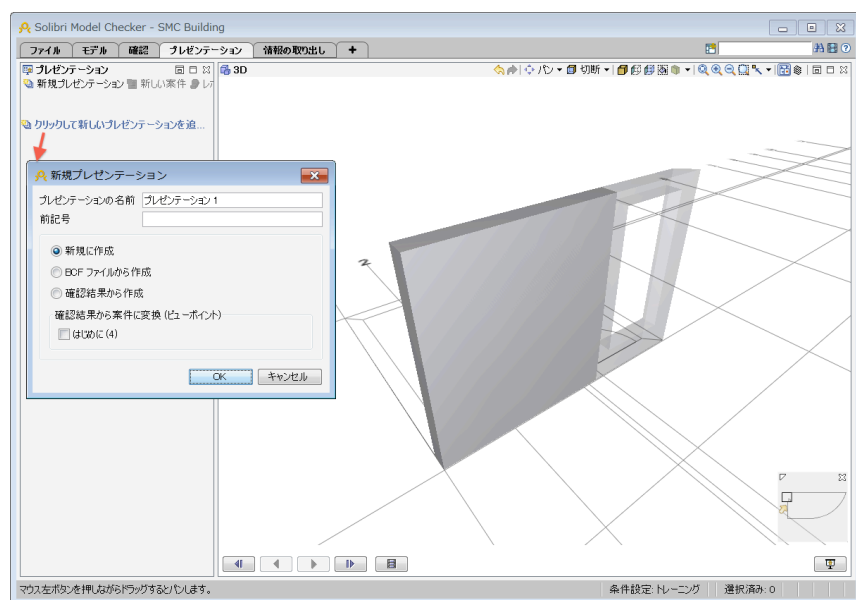


図57 結果をプレゼンテーションへ変換

- 2) プレゼンテーションの名前を入力し、「確認結果から案件に変換」の項目から「はじめに」を選択します。「OK」をクリックして次へ進みます。
- 3) 新しいプレゼンテーションが作成されました。「プレゼンテーションビュー」に最初のスライドが表示されます。（図58を参照）他のスライドを選択すると保存されたビューポイントへ移動します。

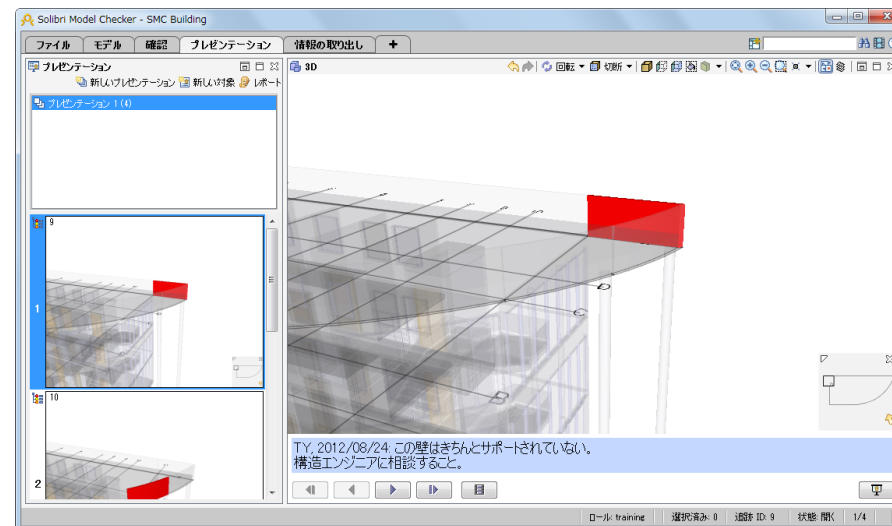


図58 プレゼンテーション ビュー

スライドショーのプレゼンテーション

- 4) フルスクリーンモードでプレゼンテーションを起動するには3Dビュー画面右下の「プレゼンテーションモードの切り替え」をクリックします。（図59を参照）

より大きな画像で案件の確認が行えます。ナビゲーションは3Dビューの画面下のコントロールをご利用ください。（図60を参照）



図59 フルスクリーンモードでプレゼンテーションを起動

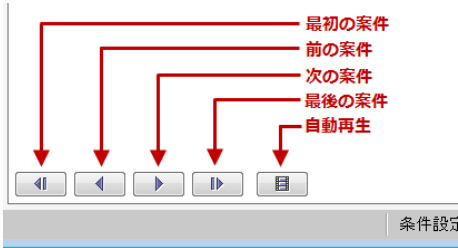


図 6 0 プレゼンテーション ビューの操作

新しい案件を追加する

- 5) プレゼンテーションに新しい案件を後から追加することもできます。はじめに3Dビューを定め、プレゼンテーションツールバーから「新規案件」をクリックするとプレゼンテーションに案件が追加されます。「新規プレゼンテーション」をクリックし、新しいプレゼンテーションを作成することもできます。(図 6 1を参照)

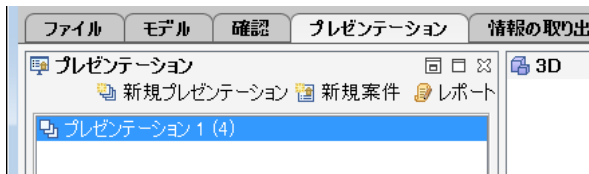


図 6 1 プレゼンテーション ツールバー

レポートの生成

プレゼンテーションができれば、次にレポートを作成してみましょう。

- 6) すべての案件とコメントを含むレポートを書き出すにはプレゼンテーションツールバーの「レポート」をクリックします。レポート作成ダイアログが開きます。(図 6 2を参照)

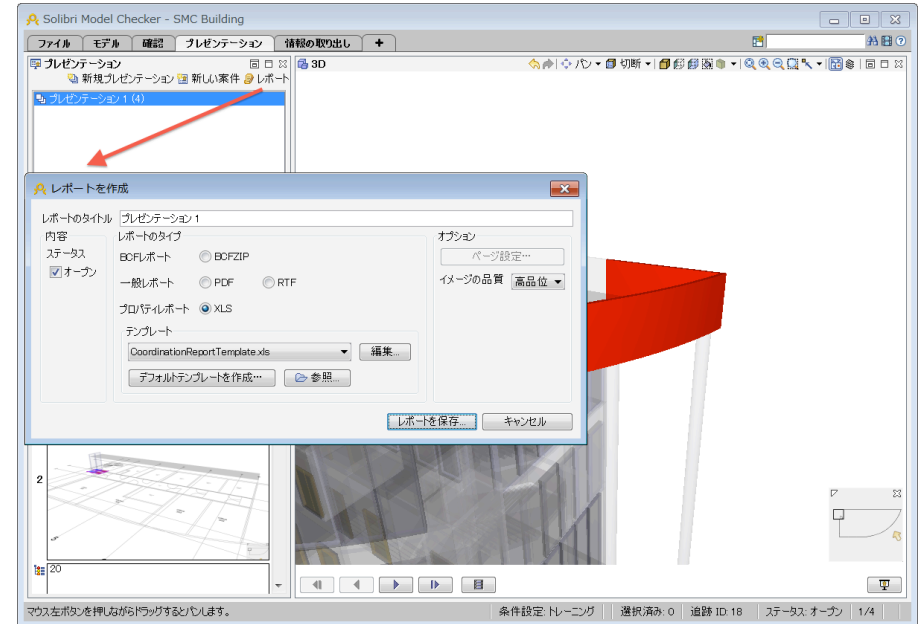


図 6 2 レポートの生成

- 7) レポートのファイル名とフォルダーを変更したい場合は、ここで設定を行います。「レポートを保存」をクリックします。
- 8) レポートが書き出され、完了後、自動的にレポートが開かれます。(図 6 3を参照)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	プレゼンテーション 1										
2											
3	Model Name SMC Building										
4	Checker 山田太郎										
5	Organization										
6	Date August 24, 2012										
7	SMC Building Date: 2012-02-23 09:11:37 Application: ArchiCAD 14.0 IFO: IFO1X3										
8											
9	プレゼンテーション 1										
10	Number	Id	Location	Date	Author	Picture	Issue comment	Responsibilities	Action Required	Action Taken	Status
11	1	9	3. Roof Common Area(231)	24-Aug-2012	Taro		TY: 2012/08/24: この壁はきちんとレポートされていらない。 構造エンジニアに相談すること。				開く
12	2	10	3. Roof Common Area(231)	24-Aug-2012	Taro		TY: 2012/08/24: この壁はきちんとレポートされていらない。 構造エンジニアに相談すること。				開く
13	3	11	3. Roof	24-Aug-2012	Taro		TY: 2012/08/24: この壁はきちんとレポートされていらない。 構造エンジニアに相談すること。				開く
14	4	12	2. Second Floor Corridor(320)	24-Aug-2012	Taro		TY: 2012/08/24: 壁の裏面がこのままだと天井が壁を壊して見えてしまうので考慮すべき。				開く

図 6.3 レポート

レポートには選択された全ての案件、ユーザーコメント、保存されたビューポイントが含まれています。レポートの1行目の「番号」は SMC に保存されているプレゼンテーションの番号です。案件それぞれに固有の識別番号が割り当てられます。対処済みの案件と同じ識別番号が使われることはありません。

Solibri Model Viewer について

SMC で得た結果をチームと共有する最適な方法は、ユーザーの意思決定、コメントや保存されたビューポイントを含む SMC ファイルの活用です。無償で提供されている Solibri Model Viewer を www.solibri.com からダウンロードし、SMC の結果を参照することができます。

詳しい情報を探す

詳細および最新情報については、SMC のヘルプを参照するか、Solibri カスタマーサポートサイト www.solibri.com にアクセスしてください。