

2024

BIM/CIM 統合管理マニュアル



石垣 享一

OEC

2024年11月1日

目次

はじめに	5
# 1. データベースについて	6
# 2. 概算算出モデル作成について	7
# 3. BIM/CIM 導入時の作業と使用ソフトウェアの流れ	8
# 5. 使い方に関して	10
1. 検索	11
1-1. 検索ー[Archicad]	11
1-1-1. マクロの起動：「検索」をクリック	11
1-1-2. 「A. Archicad モデル」にチェックを入れ「次へ」、「北海道」を選択し「検索」をクリック	11
1-1-3. データがリスト表示されます。その中の一つを選択します	11
1-1-4. 選択したデータを右クリックし、「はい」をクリック	12
1-1-5. プレビュー画像表示	12
1-1-6. プレビュー画像の登録	13
1-1-7. 画像ファイルを選択	13
1-1-8. 画像ファイルの登録完了	14
1-1-9. 登録されたプレビュー画像が表示	14
1-1-10. 下記リストから任意データをクリックし、「数量 & 概算工事費」をクリック	15
1-1-11. 「数量 & 概算工事費」はエクセルで表示される	15
1-1-12. 任意のデータ「選択」をクリック	16
1-1-13. 選択結果から内容を確認し「OK」をクリック、「はい」で Archicad を起動	16
1-1-14. Archicad 起動	17
1-2. 検索ー[Rebro]	18
1-2-1. マクロの起動：「検索」をクリック	18
1-2-2. 「B. Rebro モデル」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「東京都」を検索	18
1-2-3. 任意のデータを選択し右クリック	18
1-2-4. プレビュー画像表示のダイアログが表示、「はい」をクリック	19
1-2-5. プレビュー画像表示	19
1-2-6. 任意のデータ「選択」をクリック	20
1-2-7. 選択結果から内容を確認し「OK」をクリック、「はい」で Rebro 起動	20
1-2-8. Rebro で上からの表示	21
1-2-9. メニューの CG を表示	21
1-3. 検索ー[ifc]	22
1-3-1. マクロの起動：「検索」をクリック	22
1-3-2. 「C. ifc モデル」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「東京都」を検索	22
1-3-3. 任意のデータを選択し右クリック	22
1-3-4. 内容を確認し「はい」をクリック	23

1-3-5. プレビュー画像表示	23
1-3-6. 任意のデータ「選択」をクリック	24
1-3-7. 内容を確認し「OK」をクリックし、「はい」をクリックすると Rebro が起動	24
1-3-8. Rebro で上からの表示	25
1-3-9. メニューの CG 表示	25
1-4. 検索ー[BIMx]	26
1-4-1. マクロの起動：「検索」をクリック	26
1-4-2. 「D. BIMx」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「D13 東京都」を検索	26
1-4-3. 任意のデータを選択し右クリック	26
1-4-4. 内容を確認し「はい」をクリック	27
1-4-5. プレビュー画像表示	27
1-4-6. 任意のデータ「選択」をクリック	28
1-4-6. 選択結果の内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックすると BIMx が起動	28
1-4-7. BIMx 起動画面。メニューの「3D」をダブルクリック	29
1-5. 検索ー[テンプレート]	30
1-5-1. マクロの起動：「検索」をクリック。	30
1-5-2. 「E. テンプレート」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「北海道」を検索	30
1-5-3. 任意のデータを選択し右クリック	30
1-5-4. 内容を確認し「はい」をクリック	31
1-5-5. プレビュー画像表示	31
1-5-6. 任意のデータ「選択」をクリック	32
1-5-7. 選択結果の内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックすると Archicad が起動	32
1-5-8. Archicad のテンプレートはゾーンのみの表示となる	33
1-5-9. 平面図で表示すると下記になる	33
1-6. 検索ー[点群データ]	34
1-6-1. マクロの起動：「検索」をクリック	34
1-6-2. 「F. 点群データ」⇒「infiPoints」にチェックを入れ、「F09 栃木県」を検索	34
1-6-3. 任意のデータを選択し右クリック	34
1-6-4. 内容を確認し「はい」をクリック	35
1-6-5. プレビュー画像表示	35
1-6-6. 任意のデータ「選択」をクリック	36
1-6-7. infiPoints のビューワーが起動し点群データが表示	36
1-6-8. 「F. 点群データ」⇒「CloudCampare」にチェックを入れ、「福岡県」を検索	37
1-6-9. 任意のデータを選択しマウスの右クリック	37
1-6-10. 内容を確認し「はい」をクリック	37
1-6-11. プレビュー画像表示	38
1-6-13. 任意データ「選択」をクリック	38
1-6-14. 内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックして CloudCompare が起動	39

1-6-16. 点群データのフリーソフト CloudCompare が起動し点群データ表示	39
1-7. 検索一[全てのデータ]	40
1-7-1. マクロの起動：「検索」をクリック	40
1-7-2. 「X. 全てのデータ」にチェックを入れ「次へ」をクリック	40
1-7-3. 任意のデータを選択し右クリックで「はい」をクリック	41
1-7-4. プレビュー画像が表示	41
1-7-5. 任意のデータ「選択」をクリック	42
1-7-6. 内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックするとファイルにリンクしたソフトが起動	42
1-7-7. ここでは Archicad が起動する。尚、テンプレートはゾーンのみの表示	43
1-8. 検索一[作業中モデル]	44
1-8-1. マacroの起動：「検索」をクリック	44
1-8-1. 「Z. 作業中モデル」にチェックを入れ、北海道で「検索」をクリック	44
1-8-2. 任意のデータを選択し右クリック	44
1-8-3. 内容を確認し「はい」をクリック	45
1-8-4. 「プレビュー画像ファイルがありません」と表示	45
1-8-4. 「プレビュー画像登録」をクリックし「はい」をクリック	45
1-8-5. 任意の画像ファイルを選択	46
1-8-6. 登録されました	46
1-8-7. 登録されたことを確認するため右クリック	46
1-8-8. プレビュー画像の表示	47
1-8-8. 任意のデータ「選択」をクリック	47
1-8-9. 選択結果表示	48
1-8-10. Archicad が起動	48
2. 登録	49
2-1. マacroの起動：「登録」をクリック	49
2-1-1. Archicad モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリックしファイルを選択	49
2-1-2. Archicad モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック	50
2-2-1. Rebro モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック	51
2-2-2. 任意のファイルを選択	51
2-2-3. 任意の外部参照ファイルを選択（フォルダ選択）	51
2-2-4. Rebro モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック	52
2-3-1. ifc モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択	53
2-3-2. ifc モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック	53
2-4-1. BIMx モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択	54
2-4-2. BIMx モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック	54
2-5-1. テンプレートモデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択	55

2-5-2. テンプレートモデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック	55
2-6-1. 作業中モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック	56
2-6-2. メニュー画面の「フォルダ指定」をクリック。	56
2-6-3. 任意のフォルダを指定。	56
2-6-4. メニューに戻って、登録から作業中のファイルを選択します。	57
2-6-5. ファイルの属性を入力し、「登録」をクリックすると、登録結果が表示され、登録が終了。	57
3 . 概算工事費算出のための帳票作成	58
3-1. 「概算躯体」	58
3-1-1. 実行	58
3-1-2. 出力された帳票	59
3-2. 「概算設備」	62
3-2-1. 実行	62
3-2-2. 出力された帳票	63
4 . 使い方	69
4-1. 新しくモデルを作成する場合	69
4-2. 改築・改修に使う既設モデルを作成する場合	74
5 . まとめ	76

はじめに

BIM/CIM モデルのデータベースをマクロを使って管理するデータベース化と概算工事費の数量集計表と内訳書を作成するマクロを BIM/CIM 統合管理として一括管理するシステムをマクロを使って作成しました。所謂、既存の概算工事費算出のマクロとデータベースのマクロをドッキングしたシステムになります。また、モデルを簡単に作る方法も紹介したいと考えています。

ここでは、BIM/CIM ソフトで建築モデルが主である Archicad と設備モデルが主である Rebro を使ってのモデル作成と、この 2 つのソフトから出力される数量から概算工事費を算出するための帳票作成の 2 つのカテゴリーに分けてまとめました。

従って、モデル作成から帳票出力、データベースを使ってのモデル管理までを網羅したマニュアルになっています。

以上

1. データベースについて

今まで作ってきた BIM/CIM モデルまたはこれから作ろうであろうモデルをデータベースに取り入れ、社員であれば、いつでもどこでも閲覧でき、使うことが出来る仕組みを構築しました。

例えば、既設構造物で、改築改修などがあれば、このデータベースから既存のモデルを読み込んで、検討する材料として使うことも出来ます。また、図面としての納品や数量拾い、概算工事費も算出することも可能です。また、新設であれば、このデータベースから条件のあったモデルを選択し、モデルを再構築することも可能です。ここには、「いちから作るのではなくて、あるものを編集して使うという考え方」です。大きな目標としては、「データが全てである。」という考え方の元、BIM/CIM に関する全てのデータをここに集約したいという思いがあり、強いては、他社との差別化になると考えています。

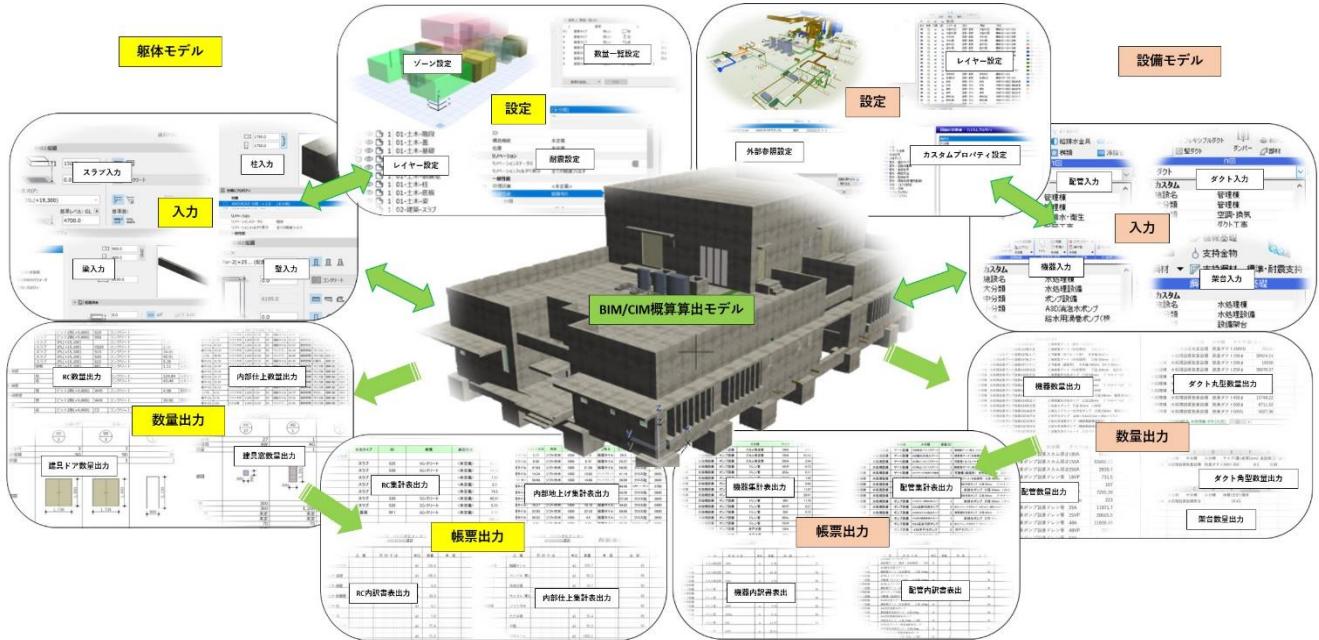
尚、データベースのマクロは、直にサーバーのマクロを起動させ、「検索」「登録」が出来るようになっています。通常、サーバーでのマクロの起動は、セキュリティ上、許されていません。なぜなら、マクロもプログラムなので、悪意があれば、サーバー上のデータを消すことも可能であるからです。よって、PCによっては起動できないこともあります。

ここでマクロの起動は許可できるように設定していますが、起動しない場合は、サーバー管理者に連絡頂ければ幸いです。

- ・サーバー名 : bimcim-sv01(192.168.72.23)
- ・マクロファイル名 : BIMCIM 統合管理 macro.xlsm
- ・マクロ（デモ用）: BIMCIM 統合管理 macro_demo.xlsm
- ・サーバー管理者 : 事業企画部 コーポレートクリエイト課 石垣 享一

2. 概算算出モデル作成について

概算算出モデル作成または使い方について説明します。自社では、BIM/CIM モデルを作成するために 2 つのソフトウェアを使っています。土木・建築の躯体モデルは、Archicad で作成し、機械・電気などの設備機器は、Rebro で作成しています。流れとしては、Archicad で躯体モデルを作成し、それを元に設備機器を配置していくという流れになっています。その際に干渉チェックや数量拾い、数量から概算を算出することも可能です。



概要図

【BIM/CIM 概算算出モデルから出力される帳票】

1. 数量集計表

- (1) 躯体モデル：RC 数量集計表、内部仕上げ集計表、建具（ドア、窓）集計表、処理区画による RC 数量集計表
- (2) 設備モデル：設備機器数量集計表、配管数量集計表、ダクト角型数量集計表、ダクト丸型数量集計表、架台数量集計表

2. 帳票

- (1) 躯体モデル：RC 数量内訳書、内部仕上げ数量内訳書、建具数量（ドア、窓）内訳書、処理区画による RC 数量内訳書
- (2) 設備モデル：設備機器数量内訳書、配管数量内訳書、ダクト角型数量内訳書、ダクト丸型数量内訳書、架台数量内訳書

3. BIM/CIM 導入時の作業と使用ソフトウェアの流れ



1. 【Archicad】

設計条件からそれに見合ったモデルのテンプレートファイルを選択。
尚、テンプレートには、設定条件が含まれているため、設定の手間が省ける。

2. 【Archicad】

柱、壁、梁などの部材を入力する。また部屋の用途に応じた仕上げを、ゾーンを用いて管理する。
尚、この時点で、土木・建築の概算算出のための数量が記載された帳票が作成可能である。

3. 【Archicad ⇒ Rebro】

Archicad のモデルを Rebro に引き渡すため、pln ファイルを ifc ファイルに変換する。

4. 【Rebro】

躯体モデルを外部参照して設備モデルを作成する。
カスタムプロパティを用いて、基本情報を入力する。

5. 【Archicad, Rebro ⇒ Excel】

マクロを使って概算工事費算出用の帳票出力。

躯体の数量は Archicad からエクセル出力。
設備の数量は Rebro からcsvファイル出力。

4. ソフトウェアについて

必要なソフトウェアについて、下記のフォルダからダウンロードしてください。

1. Archicad : [YYbimcim-sv01¥database¥Archicad](#)
2. Rebro : [YYbimcim-sv01¥database¥Rebro](#)
3. BIMx (Archicad のビューワ) : [YYbimcim-sv01¥database¥BIMx](#)
4. Rebro のビューワ : [YYbimcim-sv01¥database¥RebroViewer_Setup64](#)
5. CloudCampare (点群データ) : [YYbimcim-sv01¥database¥CloudCompare](#)

尚、Rebro ファイルを開きたいだけの方は、ビューワだけインストールしても OK です。

また、BIMx については、Archicad からファイルを BIMx 用に変換する必要があります。

今回、データベースのプログラム言語はマクロを使っています。マクロを使った理由としては、下記の項目が挙げられます。

- ① ソースがオープンになっているため、カスタマイズが容易です。
- ② 簡易言語であるため、マクロをマスターするのに時間を要しない。
- ③ Microsoft office のエクセルが使える環境であれば、どこでも実行可能です。
- ④ データベース言語として多く使われている SQL 言語と違って、汎用性が高い。
- ⑤ データベースファイルもエクセルファイルなので、エクセル上で容易に修正可能です。

以上です。

それから「はじめに」でも述べましたが、マクロが記載されているファイルはサーバー内にあるため、その中でマクロを起動させます。そのためセキュリティ上制限がかかっています。一応、ファイルにはその制限がかからないよう設定していますが、もしマクロが起動しない場合は、サーバー管理者（石垣）まで連絡してください。よろしくお願ひいたします。

5. 使い方について

一部データベースの使い方について、説明いたします。

モデルの種類に「**作業中モデル**」という項目がありますが、これは未完成なモデルで、実際の作成中のモデルを対象としています。完成すれば、他の Archicad や Rebro などのモデルに登録するといった流れで作った項目です。例えば、Archicad にチェックを入れて、実際の施設構造物モデルを選択し、作業中モデルに登録し、そのモデルを ifc に変換し、Rebro で読み込んで、Rebro の躯体モデルに機械などの設備を配置し、干渉チェック、作業スペースのチェック、搬出搬入チェックなどを行い、設備モデルを作っていく作業を行います。それを新しく Rebro の項目に登録しデータベース化していくといった流れです。

また、新規にモデルを作成する場合は、メニューの「**テンプレートモデル**」を使います。テンプレートモデルというのは、構造モデルまたは意匠モデルを作成する場合、概算工事費算出を考慮したモデルを作成する必要があります。その際、レイアウト設定、数量設定、内部仕上げの設定などいくつかの項目を設定する必要が出てきます。非常にそれは面倒なことであるため、テンプレートモデルに全ての設定がされおり、それを使ってモデリングを行っていこうという考え方です。それによって、基本的な設定が省かれモデリングに集中できるという考え方です。また、敷地面積や用途別の部屋のレイアウトなどの修正が可能になるようにゾーン設定がされたモデルになっています。ゾーンで躯体と設備との協議で簡単にモデルを作っていこうという目論見があります。この編集方法については、後ほど、動画を含めてまとめて配信する予定です。

「**全てのモデル**」に関しては、現状登録している全てのモデルが表示されます。今のところ、登録しているモデルは少ないので、最初は、これにチェックを入れて始めるのがベストだと考えます。多くなれば5つの絞り込み項目がありますので、この機能を使ってください。

「**点群データ**」に関して、表示するソフトウェアは、infiPoints のビューワまたは CloudCampare になります。infiPoints のビューワは infiPoints を起動させてファイルを作る必要があります。CloudCampare は信頼できるフリーソフトで非常に有名なソフトウェアです。従って、点群データそのものを表示するのは CloudCampare を使います。また、点群データは容量が莫大に大きいため、登録のメニューには載せていません。登録するのに一日二日かかる場合があるからです。但し、検索は出来るようになっています。点群データも BIM/CIM のカテゴリーとしては重要であるため、個々で登録を受け付けたいと考えています。その際はサーバー管理者（石垣）までお問い合わせください。よろしくお願ひいたします。

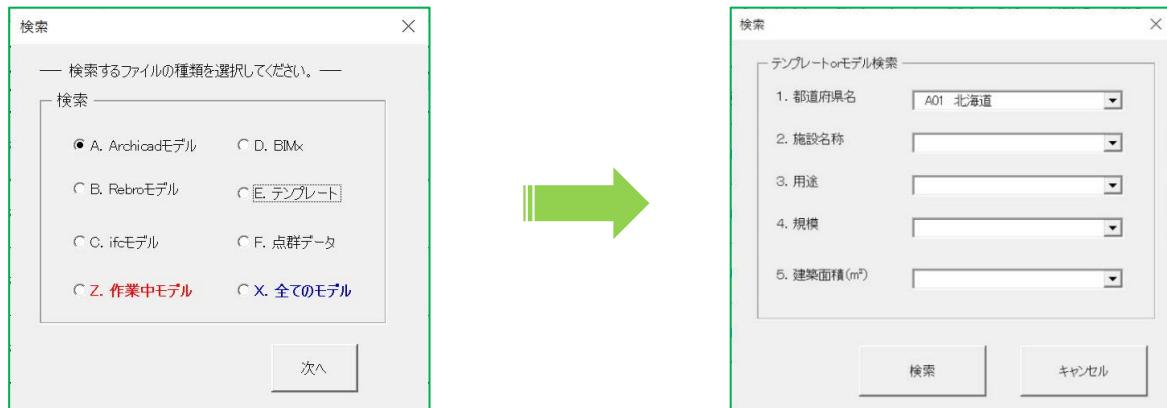
1. 検索

1-1. 検索一[Archicad]

1-1-1. マクロの起動：「検索」をクリック



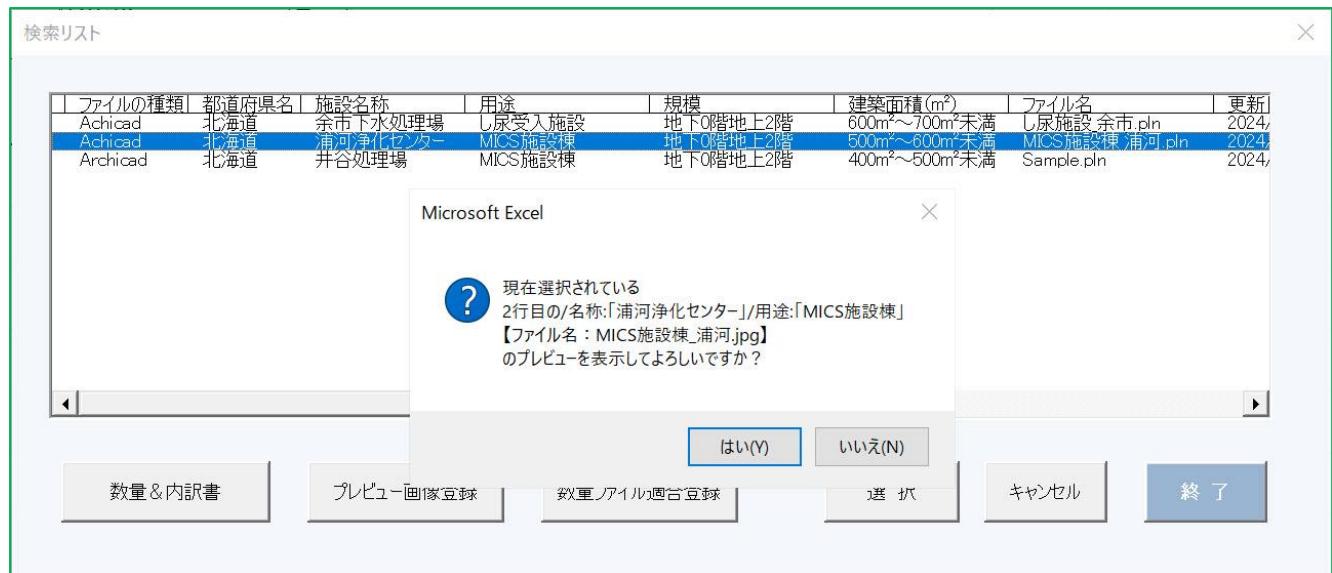
1-1-2. 「A. Archicad モデル」にチェックを入れ「次へ」、「北海道」を選択し「検索」をクリック



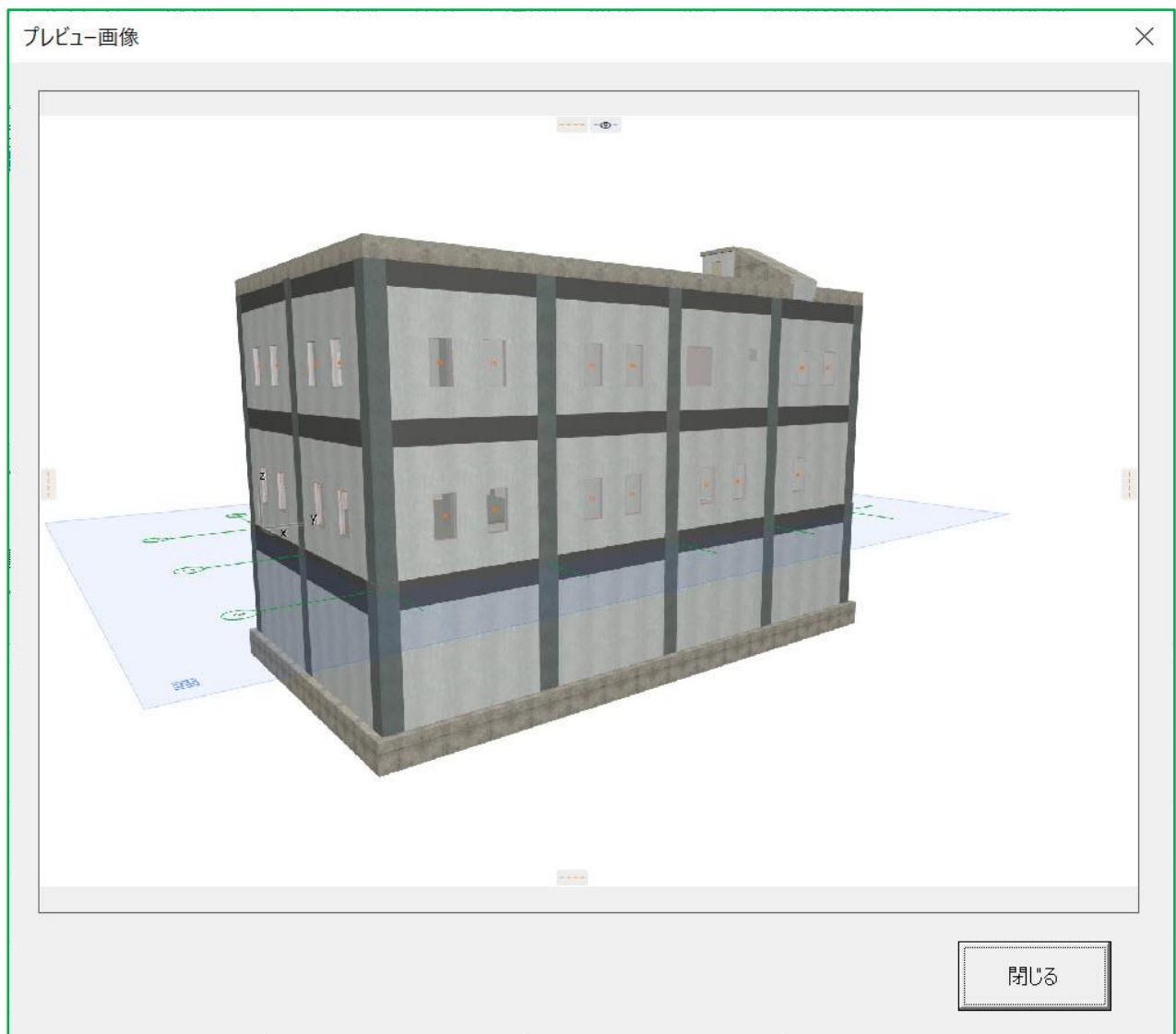
1-1-3. データがリスト表示されます。その中の一つを選択します

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
Archicad	北海道	余市下水処理場	し尿受入施設	地下0階地上2階	600m ² ~700m ² 未満	し尿施設_余市.pln	2024/
Archicad	北海道	浦河浄化センター	MICS施設棟	地下0階地上2階	500m ² ~600m ² 未満	MICS施設棟_浦河.pln	2024/
Archicad	北海道	井谷処理場	MICS施設棟	地下0階地上2階	400m ² ~500m ² 未満	Sample.pln	2024/

1-1-4. 選択したデータを右クリックし、「はい」をクリック

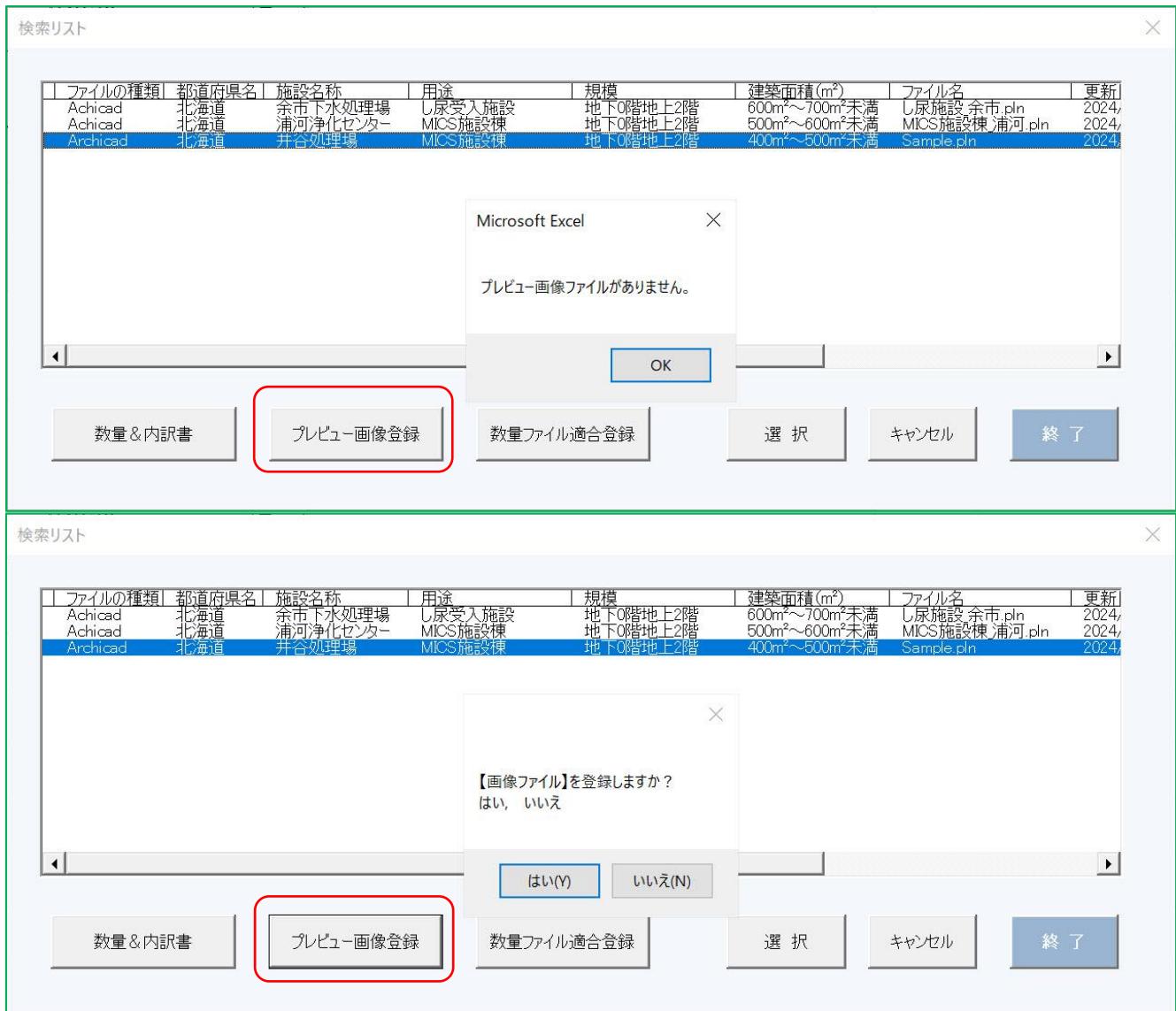


1-1-5. プレビュー画像表示

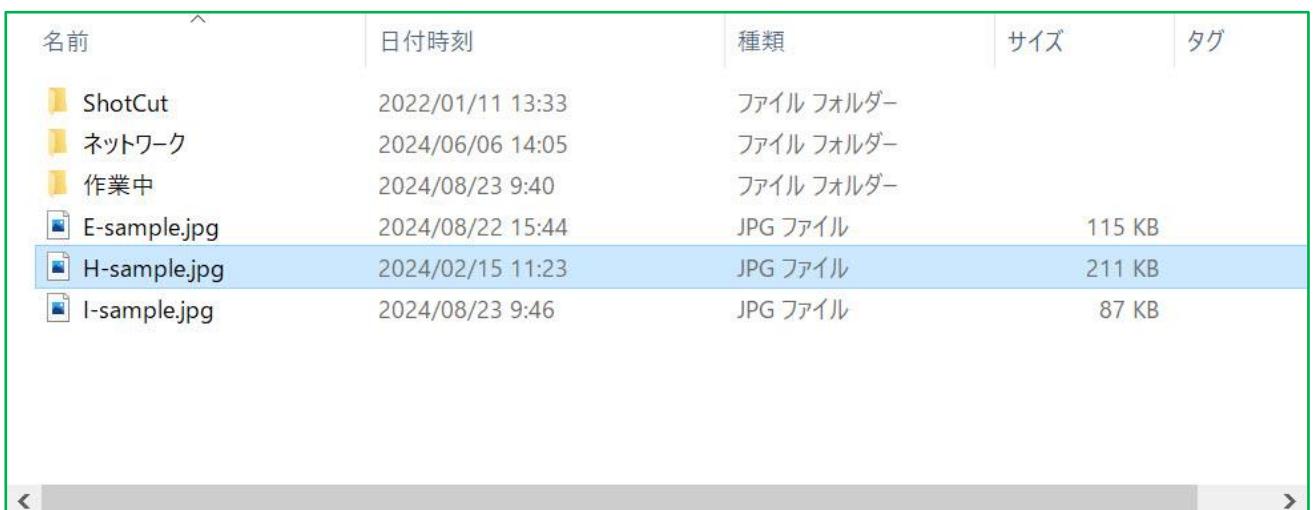


1-1-6. プレビュー画像の登録

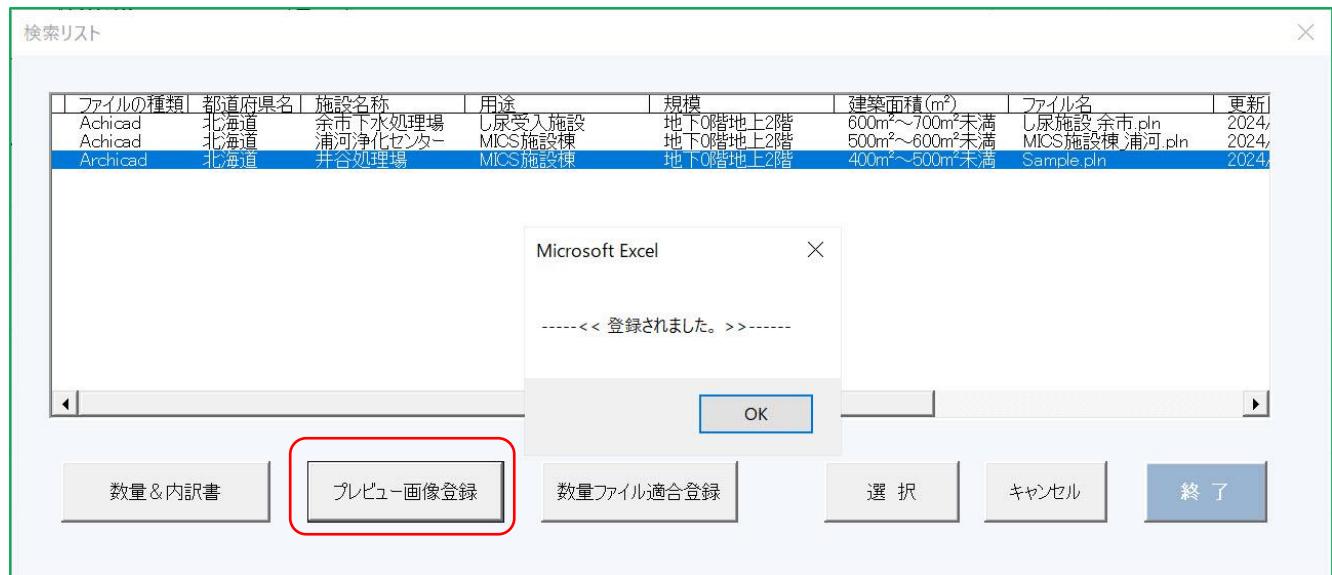
下記の表示が出た場合、プレビュー画像の登録を行う。「プレビュー画像登録」をクリック。



1-1-7. 画像ファイルを選択



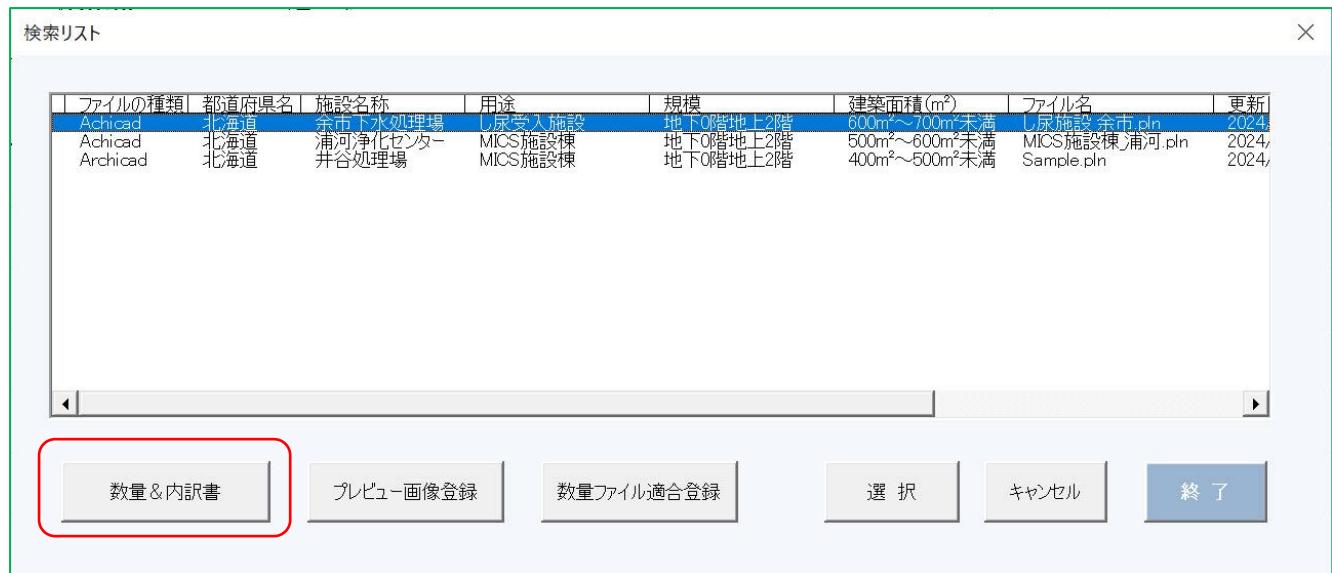
1-1-8. 画像ファイルの登録完了



1-1-9. 登録されたプレビュー画像が表示



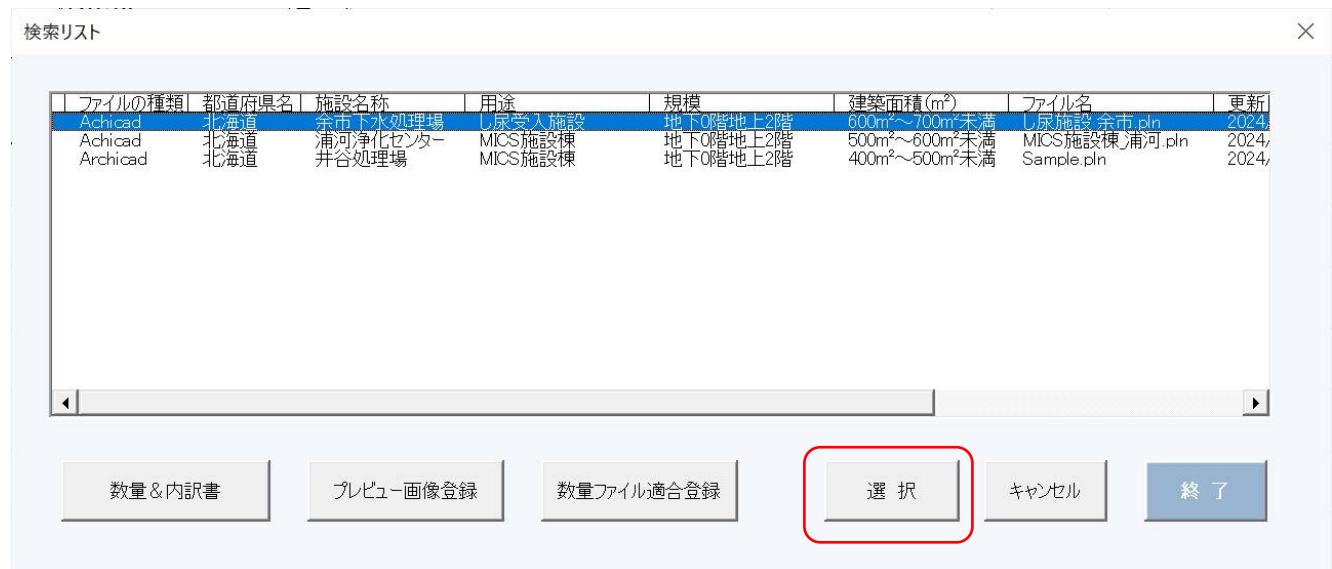
1-1-10. 下記リストから任意データをクリックし、「数量 & 概算工事費」をクリック



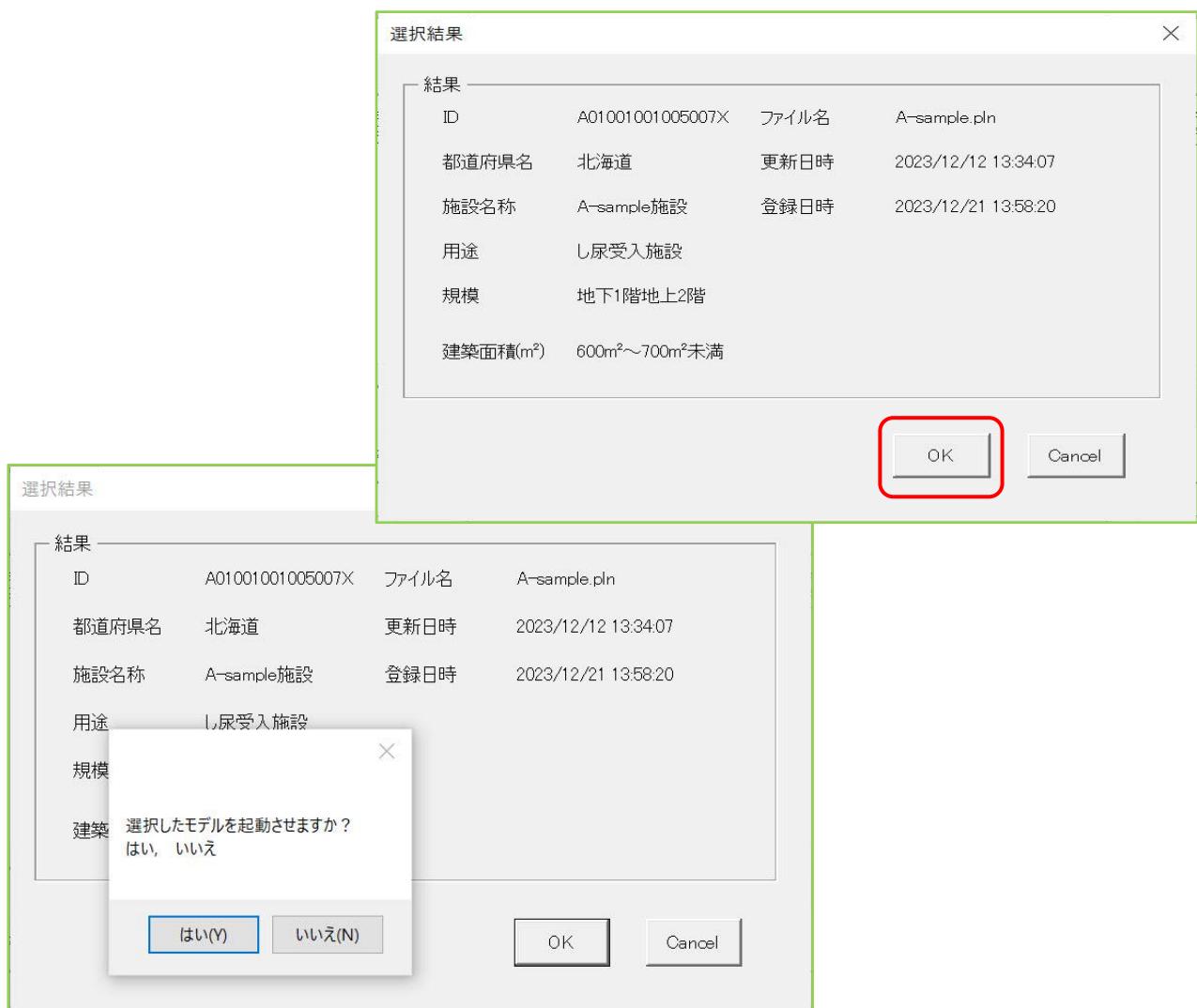
1-1-11. 「数量 & 概算工事費」はエクセルで表示される

拾い集計表 (RC躯体)							2024年2月29日
レイヤー	要素タイプ	ID	材質	耐震性能	面積	体積	
	スラブ	S9	無筋コンクリート	---	---	25.17	
	スラブ	S2	無筋コンクリート	---	---	62.42	
	スラブ	S3	無筋コンクリート	---	---	62.42	
	スラブ	S4	無筋コンクリート	---	---	11.46	
	スラブ	S5	無筋コンクリート	---	---	11.26	
	スラブ	S7	コンクリート	---	---	1.22	
	スラブ	S8	コンクリート	---	---	1.17	
	モルフ	MF0	一般	---	0	9.58	
	モルフ	MF2	一般	---	0	48.78	
	モルフ	MF3	一般	---	0	56.81	
	モルフ	MF4	一般	---	0	50.16	
	モルフ	MF5	一般	---	0	11.28	
	モルフ	MF7	一般	---	0	1.7	
	モルフ	MF8	一般	---	0	1.38	
	モルフ	MF9	一般	---	0	56.81	
小計					0	514.26	
1B-土木-階段							
	階段	K5	一般	---	---	9.66	
小計					0	9.66	
1B-土木-基礎梁							

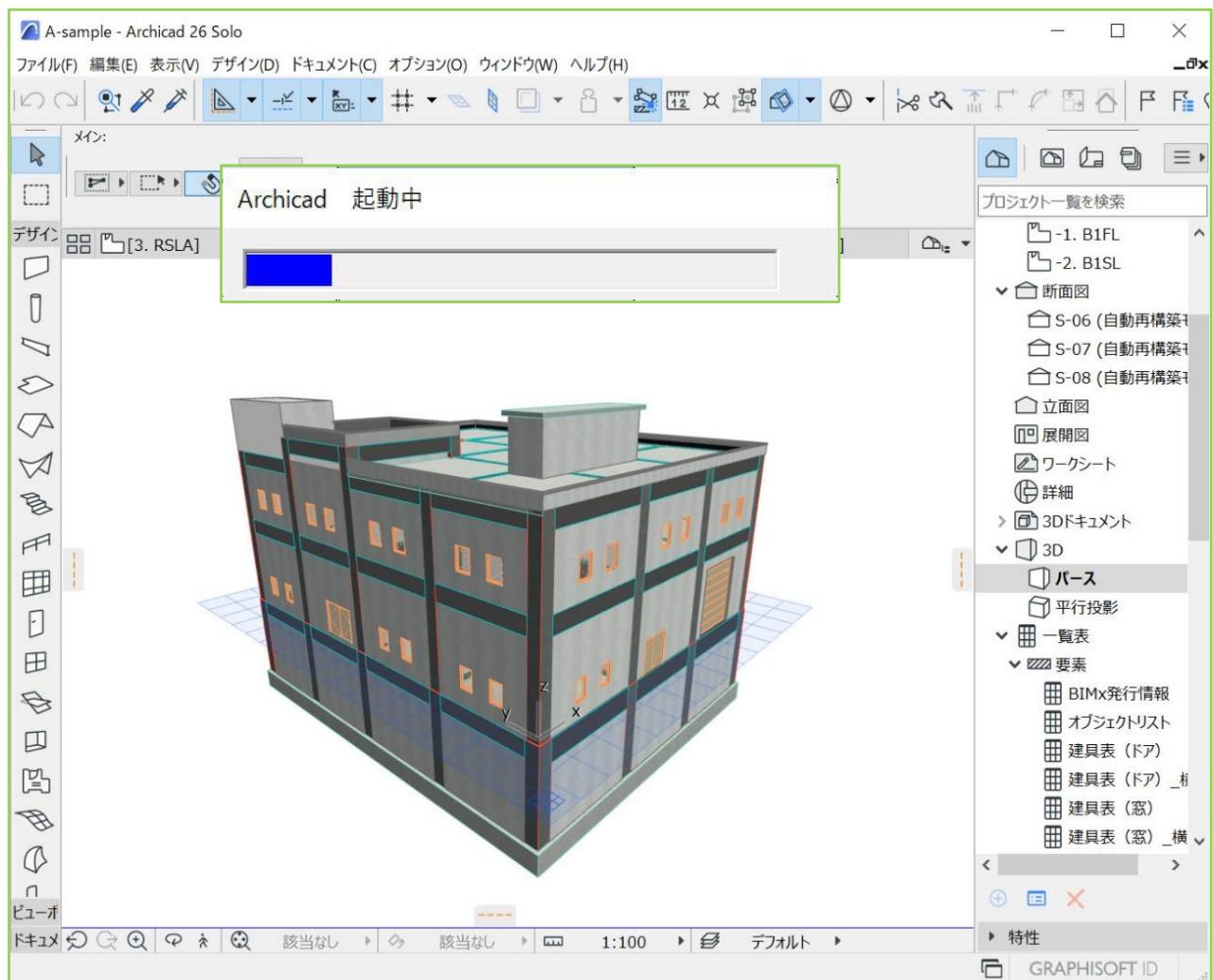
1-1-12. 任意のデータ「選択」をクリック



1-1-13. 選択結果から内容を確認し「OK」をクリック、「はい」で Archicad を起動



1-1-14. Archicad 起動



1-2. 検索一[Rebro]

1-2-1. マクロの起動：「検索」をクリック

A	B	C	D	E	F	G
1						
2		データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)				
3	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx	④検索で「全てのモデル」にチェックを入れると登録されている全てのモデルが表示されます。	
4	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし		
5	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし		
6	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし	検索	
7	< >	検索	登録	概算躯体	概算設備	検索結果 内訳書(報) + :

1-2-2. 「B. Rebro モデル」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「東京都」を検索

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

A. Archicadモデル D. BIMx

B. Rebroモデル E. テンプレート

C. ifcモデル F. 点群データ

Z. 作業中モデル X. 全てのモデル

次へ

検索

— テンプレートorモデル検索 —

1. 都道府県名: B13 東京都

2. 施設名称:

3. 用途:

4. 規模:

5. 建築面積(m²):

検索 キャンセル

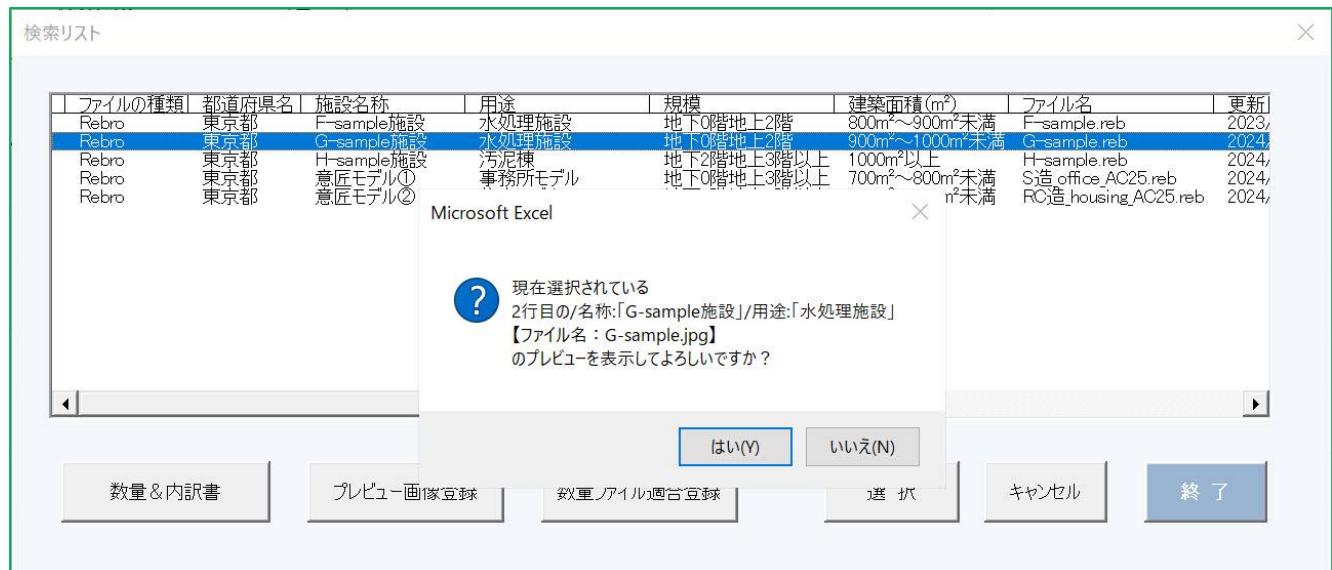
1-2-3. 任意のデータを選択し右クリック

検索リスト								
ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新	
Rebro	東京都	F-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	800m ² ~900m ² 未満	F-sample.reb	2023/	
Rebro	東京都	G-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	G-sample.reb	2024/	
Rebro	東京都	H-sample施設	汚泥処理施設	地下2階地上3階以上	1000m ² 以上	H-sample.reb	2024/	
Rebro	東京都	意匠モデル①	事務所モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	S造_office_AC25.reb	2024/	
Rebro	東京都	意匠モデル②	住宅モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	RC造_housing_AC25.reb	2024/	

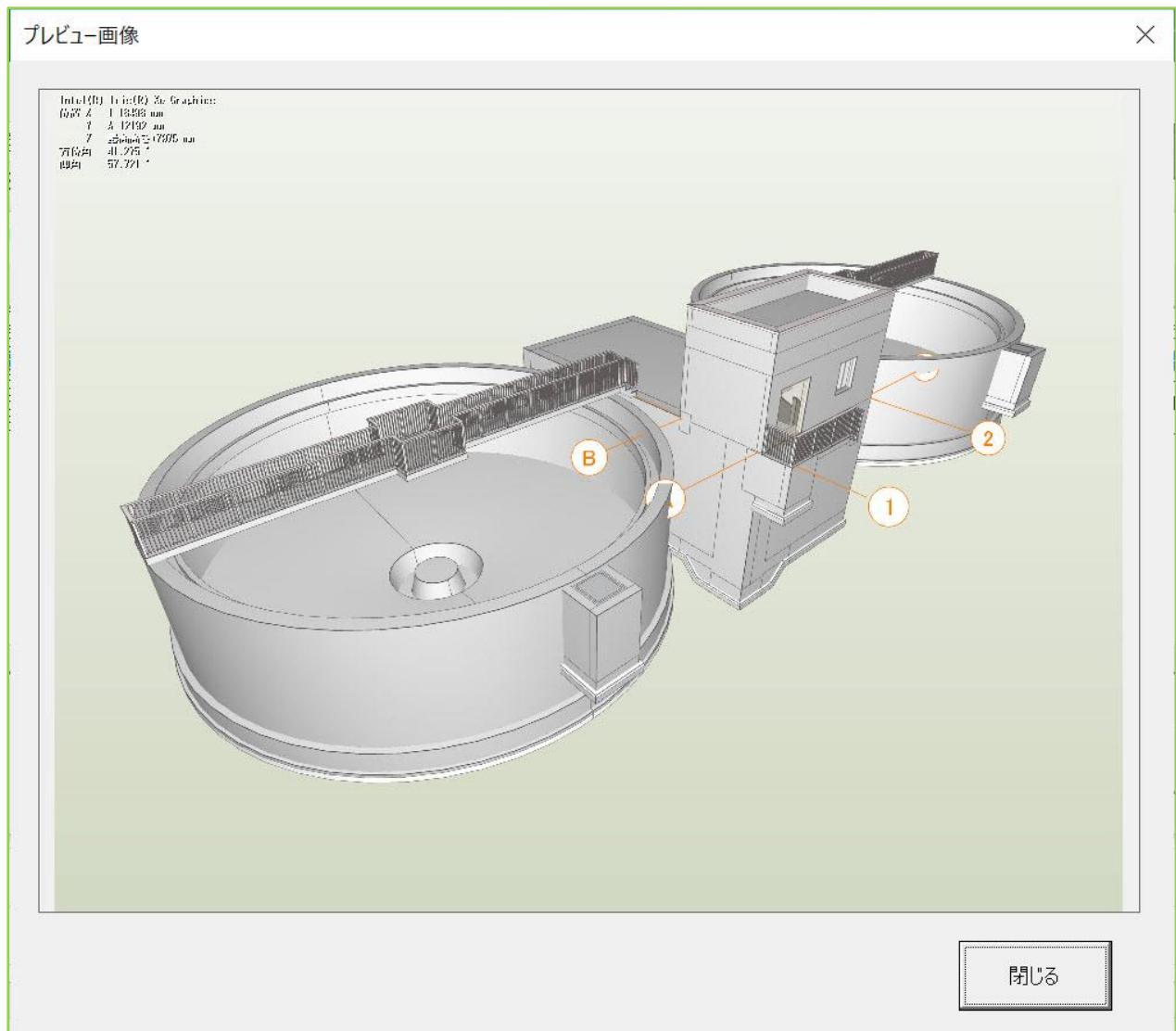
◀ ▶

数量&内訳書 プレビュー画像登録 数量ファイル適合登録 選択 キャンセル 終了

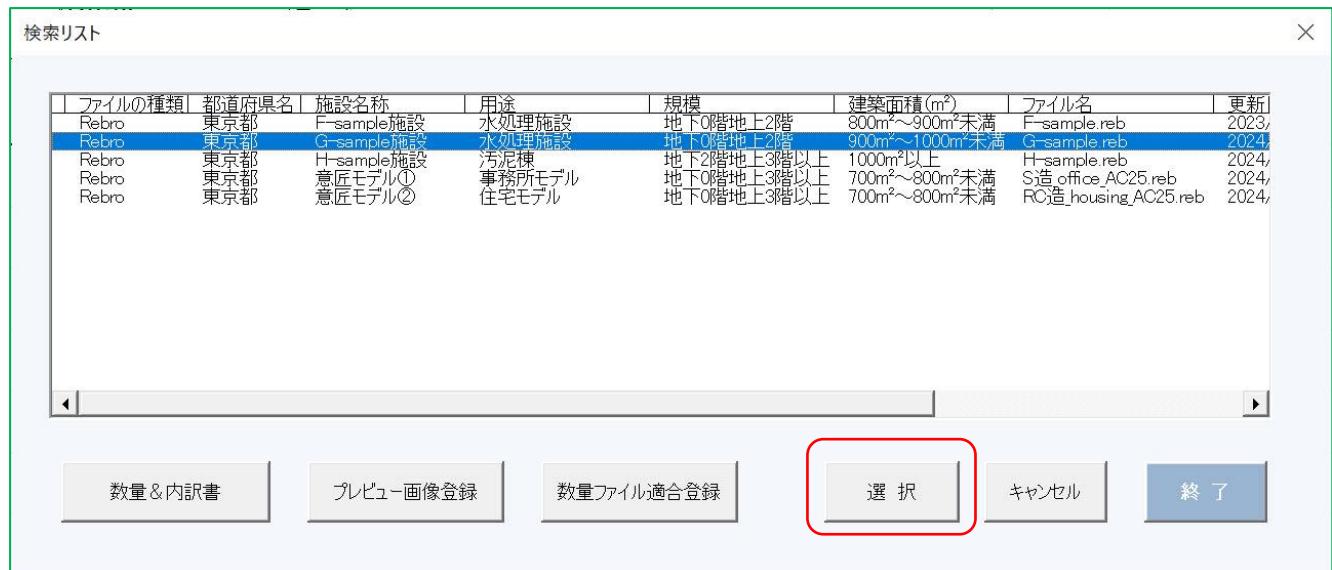
1-2-4. プレビュー画像表示のダイアログが表示、「はい」をクリック



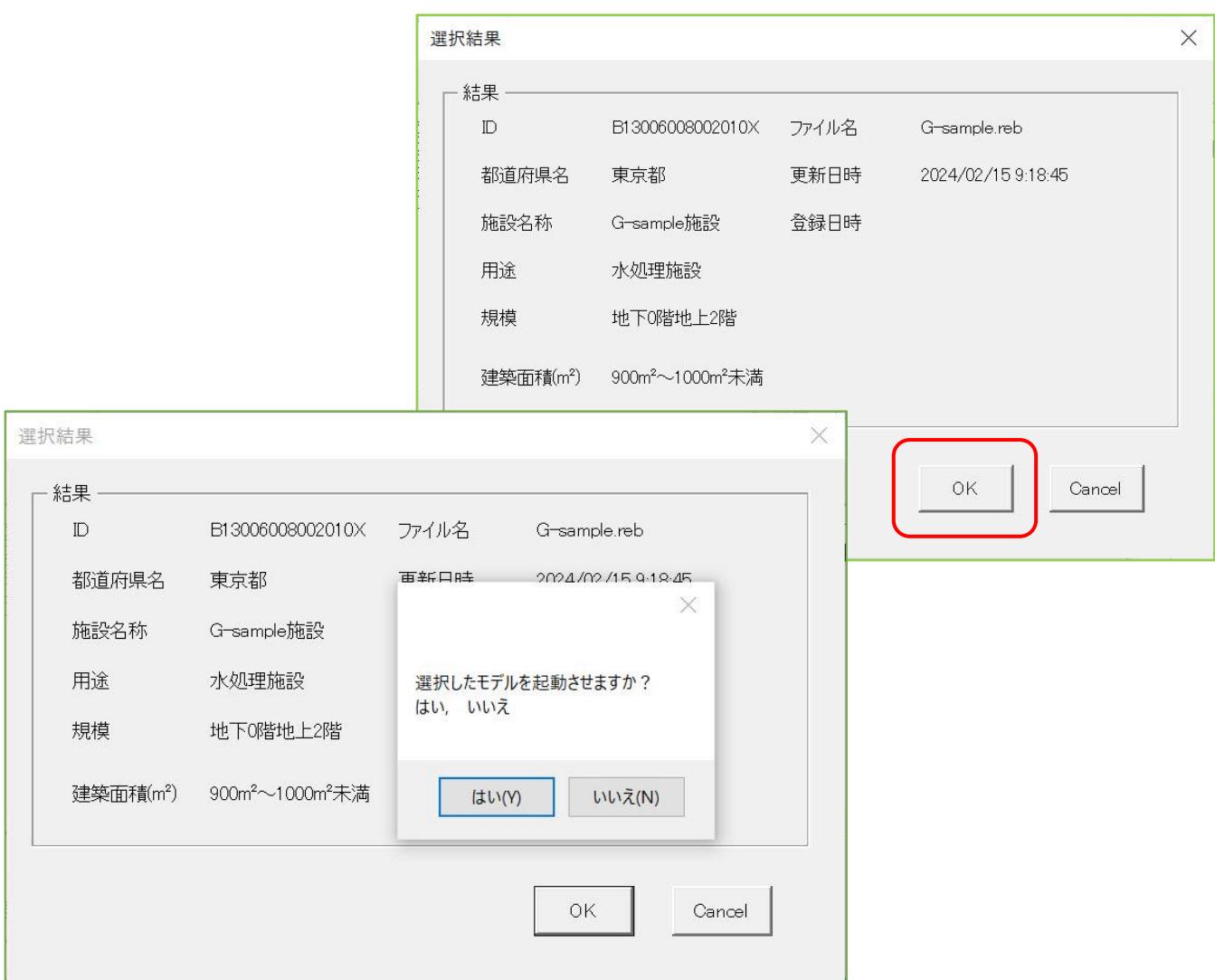
1-2-5. プレビュー画像表示



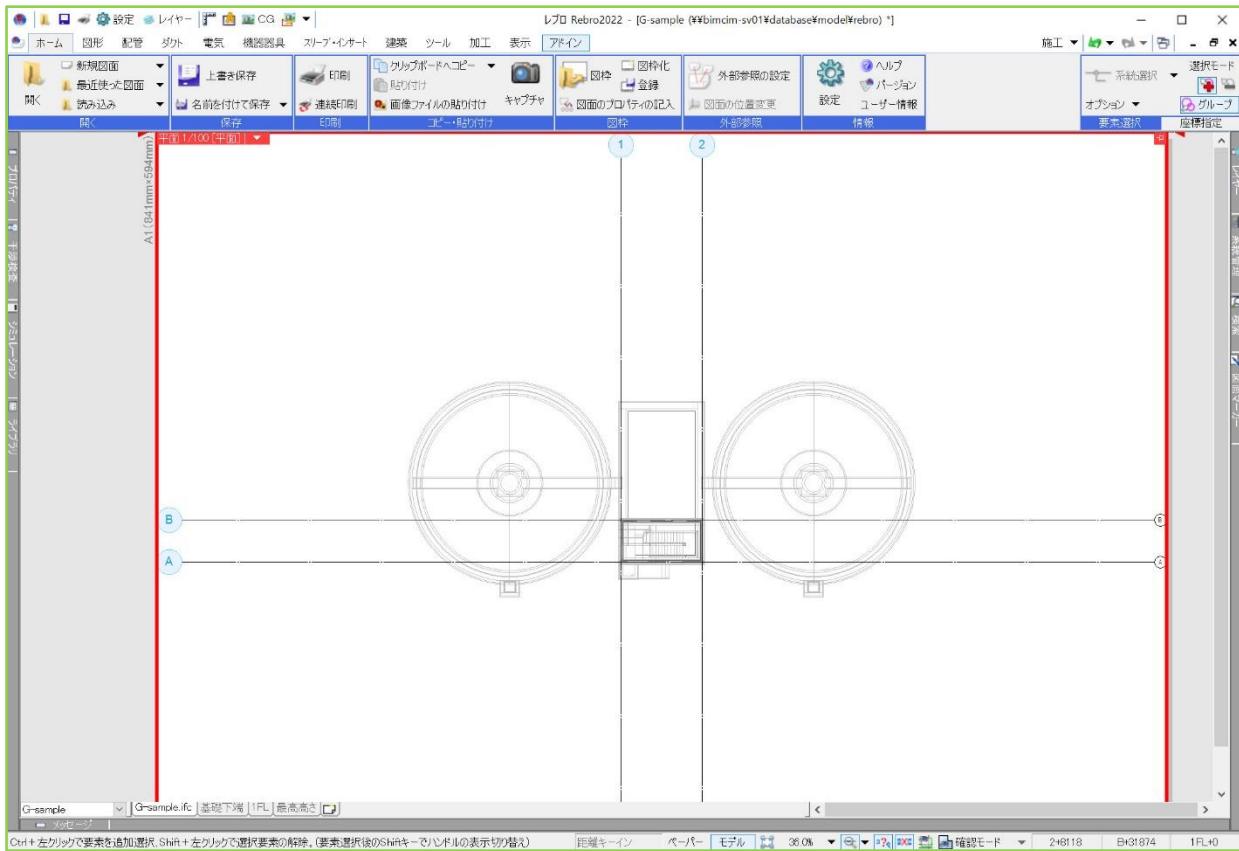
1-2-6. 任意のデータ「選択」をクリック



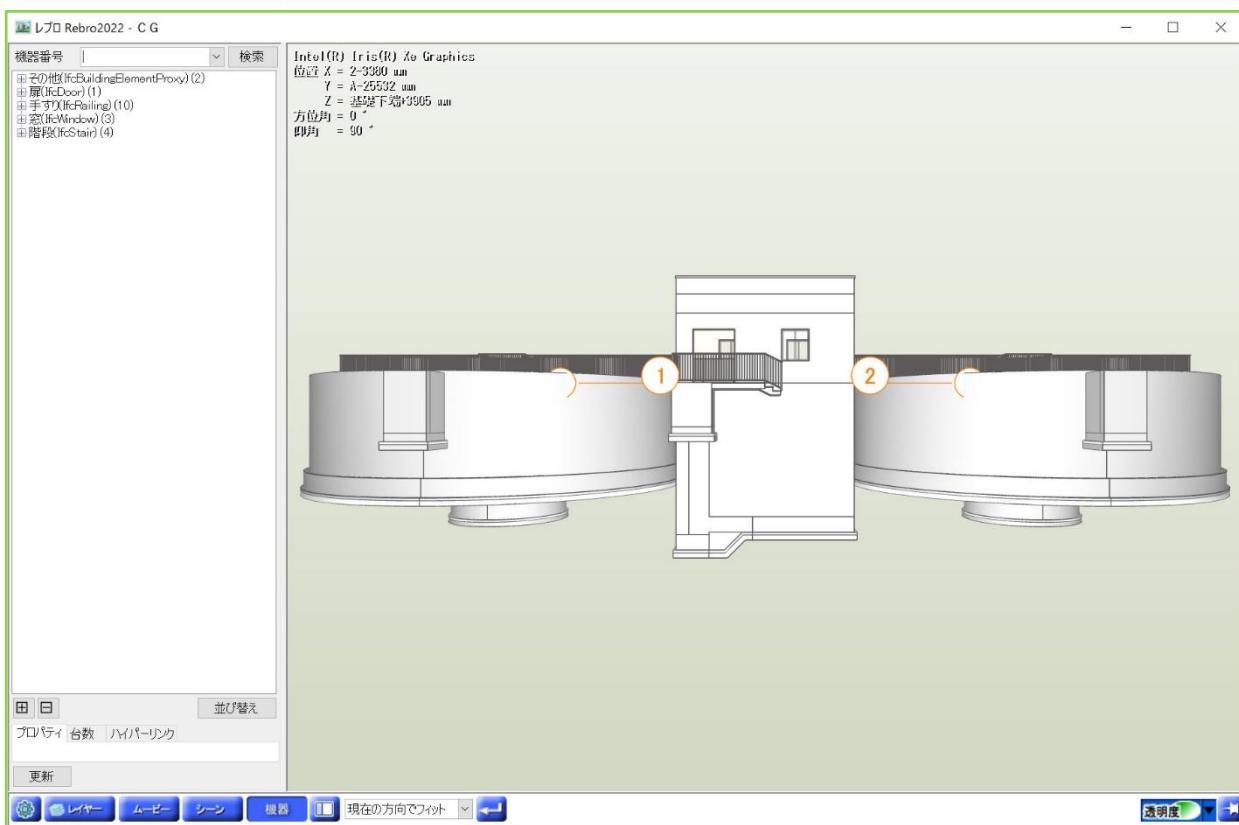
1-2-7. 選択結果から内容を確認し「OK」をクリック、「はい」でRebro起動



1-2-8. Rebro で上からの表示



1-2-9. メニューの CG を表示



1-3. 検索ー[ifc]

1-3-1. マクロの起動：「検索」をクリック

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)					
3	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx	<p> 検索で「全てのモデル」にチェックを入れると登録されている全てのモデルが表示されます。</p> <input type="button" value="検索"/>	
4	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし		
5	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし		
6	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし		
7						

< > 検索 登録 概算躯体 概算設備 検索結果 内訳書(単) ... + : ← →

1-3-2. 「C. ifc モデル」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「東京都」を検索

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

A. Archicadモデル D. BIMx

B. Rebroモデル E. テンプレート

C. ifcモデル F. 点群データ

Z. 作業中モデル X. 全てのモデル

検索

テンプレートorモデル検索

1. 都道府県名: C13 東京都

2. 施設名称:

3. 用途:

4. 規模:

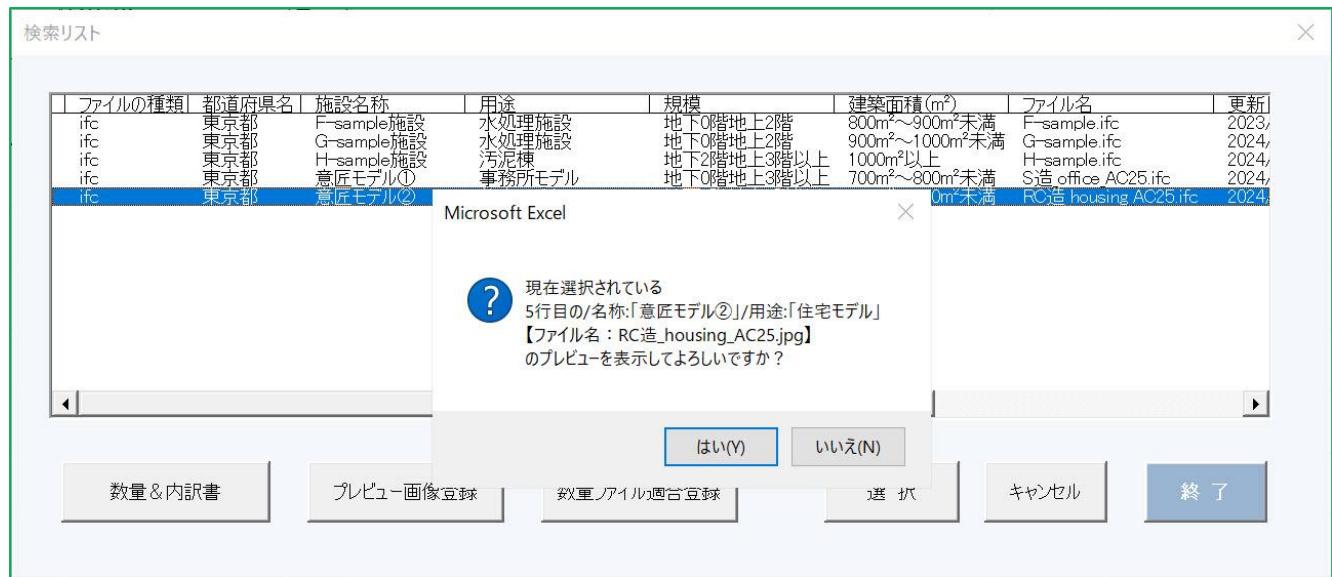
5. 建築面積(m²):

1-3-3. 任意のデータを選択し右クリック

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
ifc	東京都	F-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	800m ² ~900m ² 未満	F-sample.ifc	2023.
ifc	東京都	G-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	G-sample.ifc	2024.
ifc	東京都	H-sample施設	汚泥棧	地下2階地上3階以上	1000m ² 以上	H-sample.ifc	2024.
ifc	東京都	意匠モデル①	事務所モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	S造 office AC25.ifc	2024.
ifc	東京都	意匠モデル②	住宅モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	R造 housing AC25.ifc	2024.

◀ ▶

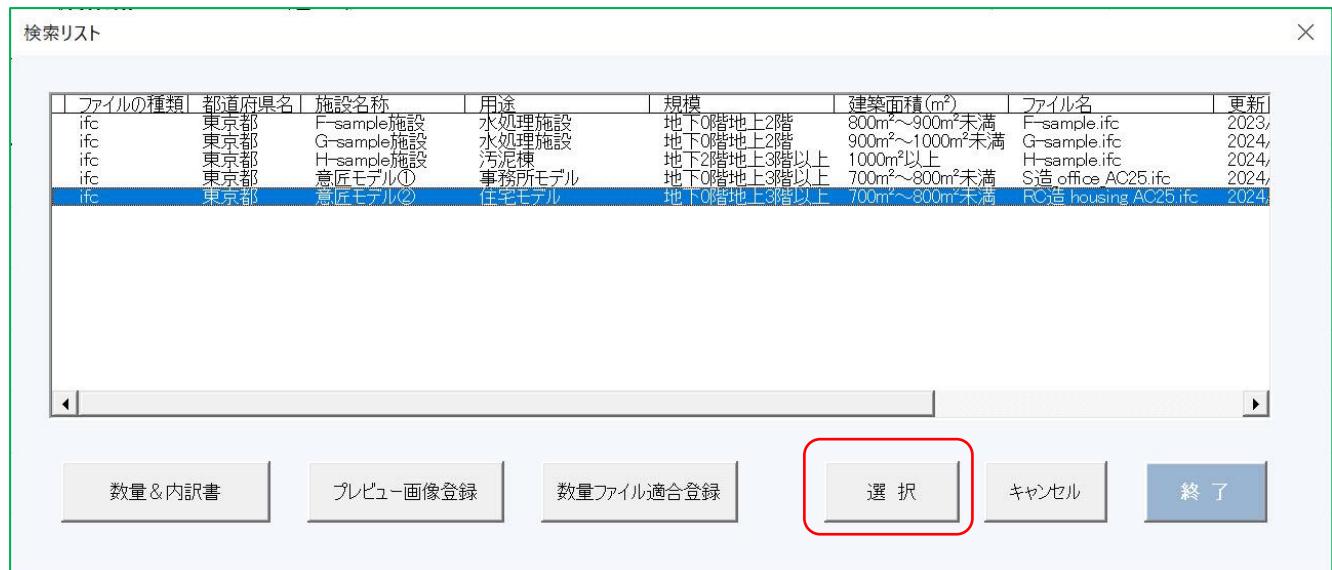
1-3-4. 内容を確認し「はい」をクリック



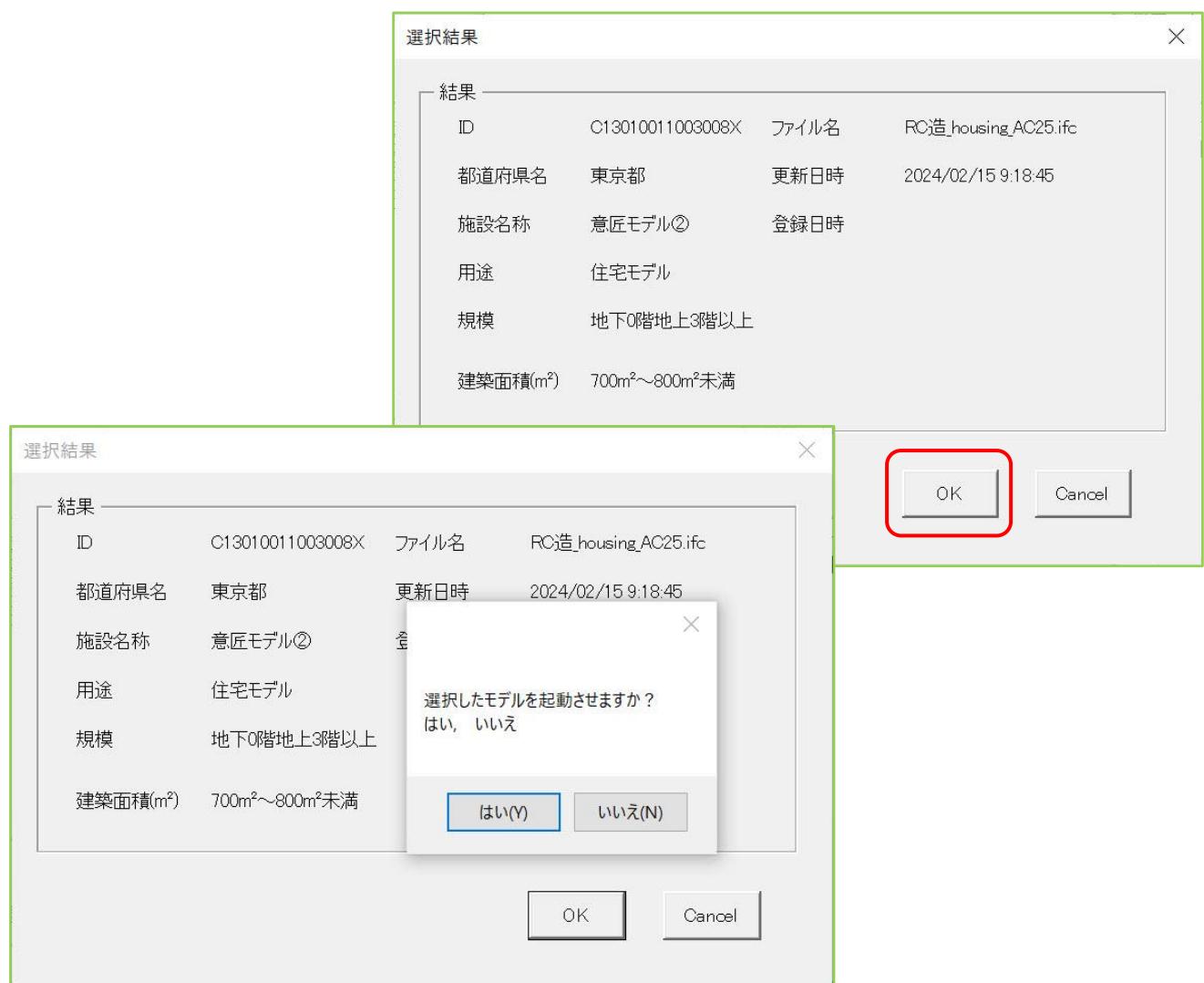
1-3-5. プレビュー画像表示



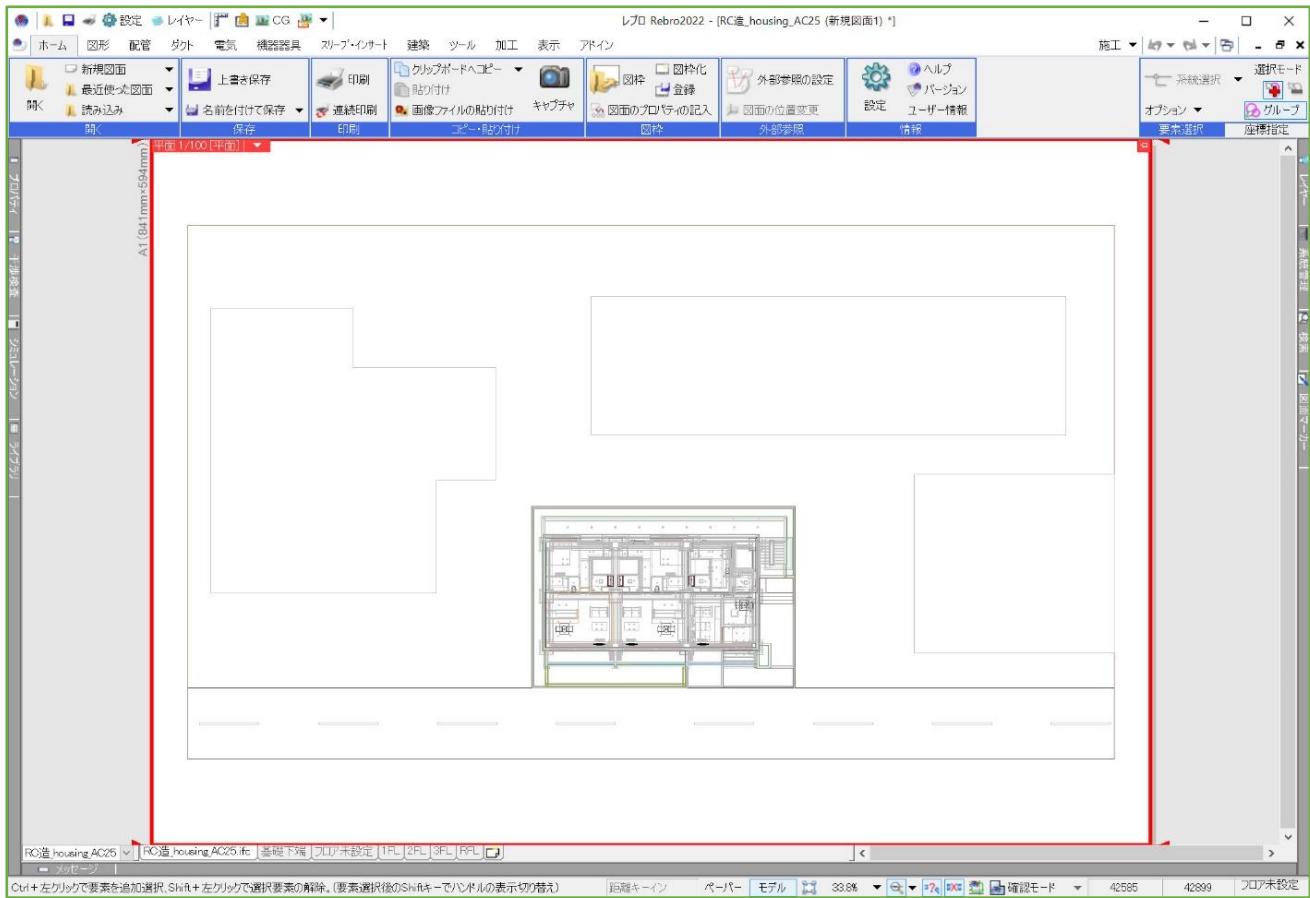
1-3-6. 任意のデータ「選択」をクリック



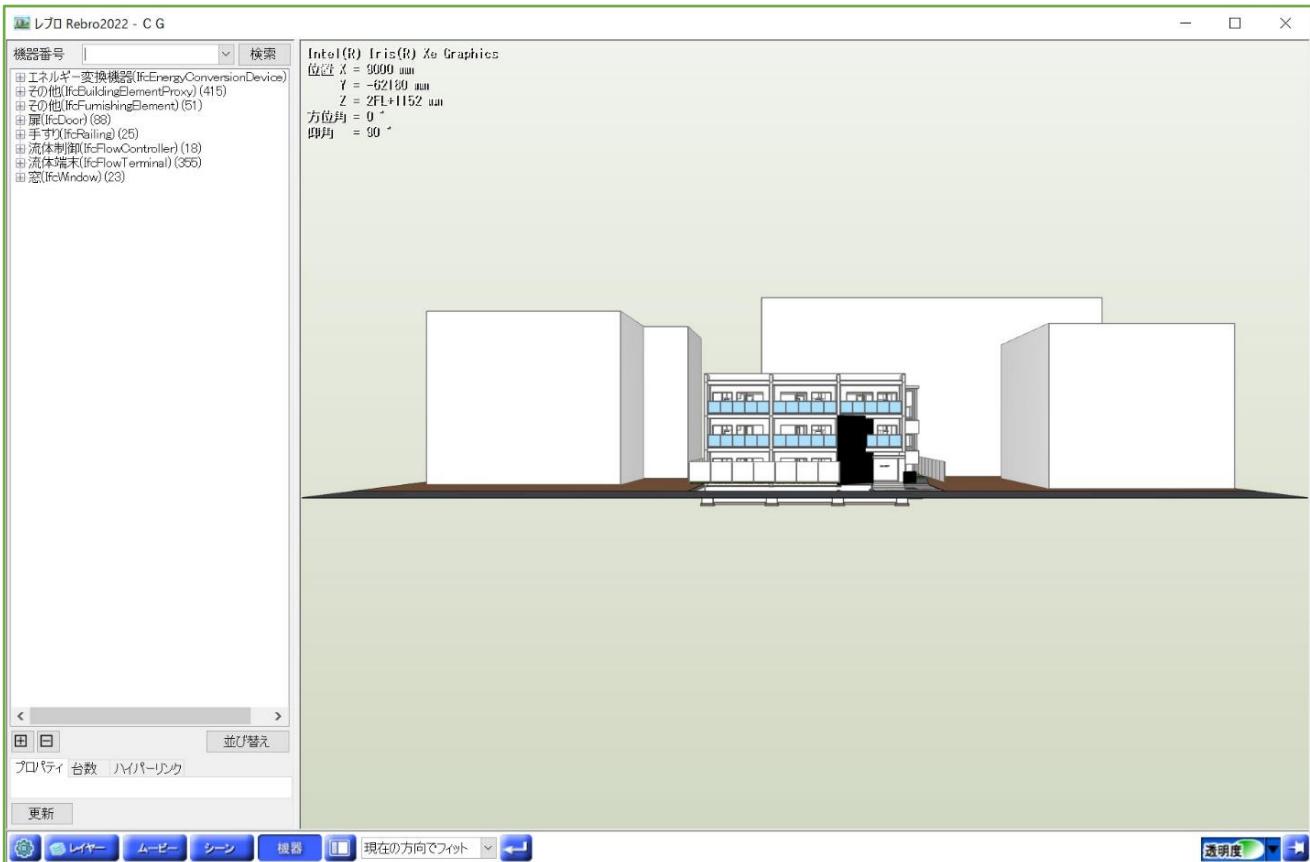
1-3-7. 内容を確認し「OK」をクリックし、「はい」をクリックすると Rebro が起動



1-3-8. Rebro で上からの表示



1-3-9. メニューの CG 表示



1-4. 検索一[BIMx]

1-4-1. マクロの起動：「検索」をクリック

A	B	C	D	E	F	G			
1	データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)								
2	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx	■ 検索で「全てのモデル」にチェックを入れると登録されている全てのモデルが表示されます。				
3	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし					
4	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし					
5	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし	検索				
6									
7	< >	検索	登録	概算躯体	概算設備	検索結果	内訳書(単)	… + :	◀ ▶

1-4-2. 「D. BIMx」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「D13 東京都」を検索

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

- A. Archicadモデル
- D. BIMx
- B. Rebroモデル
- E. テンプレート
- C. ifcモデル
- F. 点群データ
- Z. 作業中モデル
- X. 全てのモデル

次へ

検索

テンプレートorモデル検索

1. 都道府県名: D13 東京都
2. 施設名称:
3. 用途:
4. 規模:
5. 建築面積(m²):

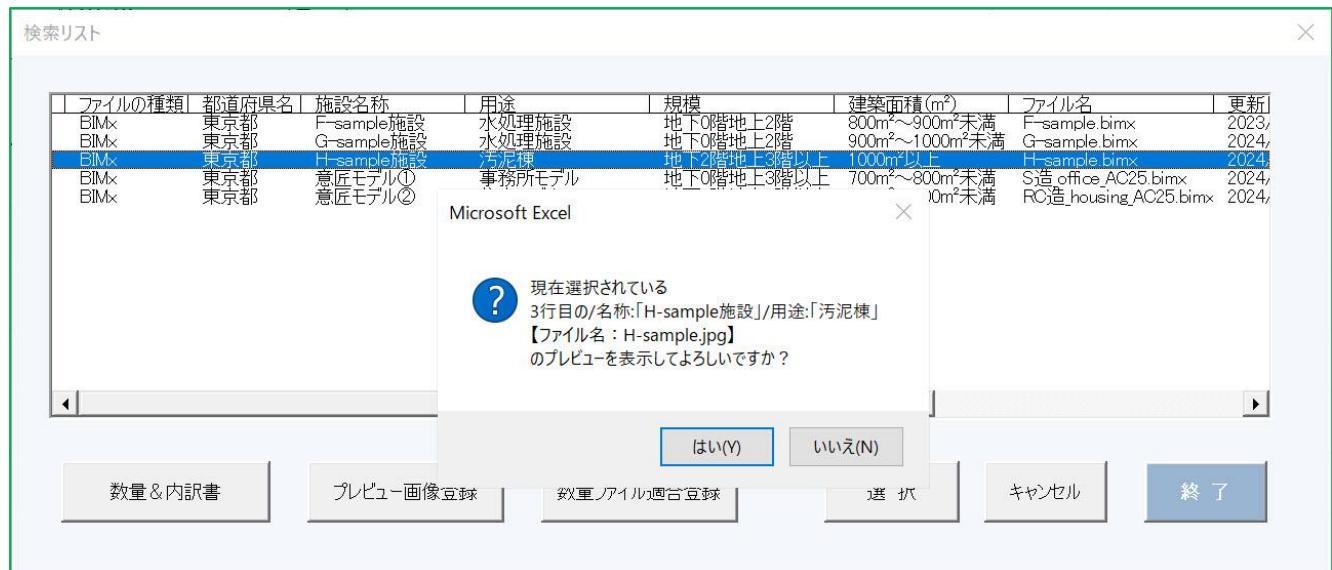
検索 キャンセル

1-4-3. 任意のデータを選択し右クリック

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
BIMx	東京都	F-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	800m ² ~900m ² 未満	F-sample.bimx	2023/
BIMx	東京都	G-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	G-sample.bimx	2024/
BIMx	東京都	H-sample施設	汚泥凍	地下2階地上3階以上	1000m ² 以上	H-sample.bimx	2024/
BIMx	東京都	意匠モデル①	事務所モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	S造_office_AC25.bimx	2024/
BIMx	東京都	意匠モデル②	住宅モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	R造_housing_AC25.bimx	2024/

数量&内訳書 プレビュー画像登録 数量ファイル適合登録 選択 キャンセル 終了

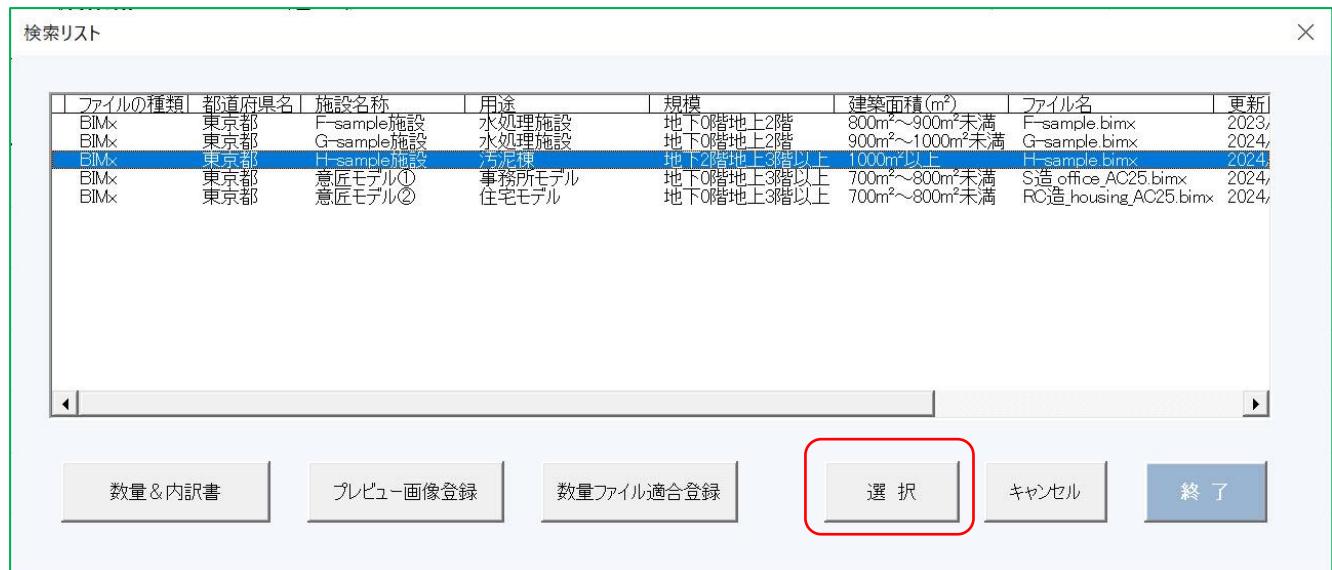
1-4-4. 内容を確認し「はい」をクリック



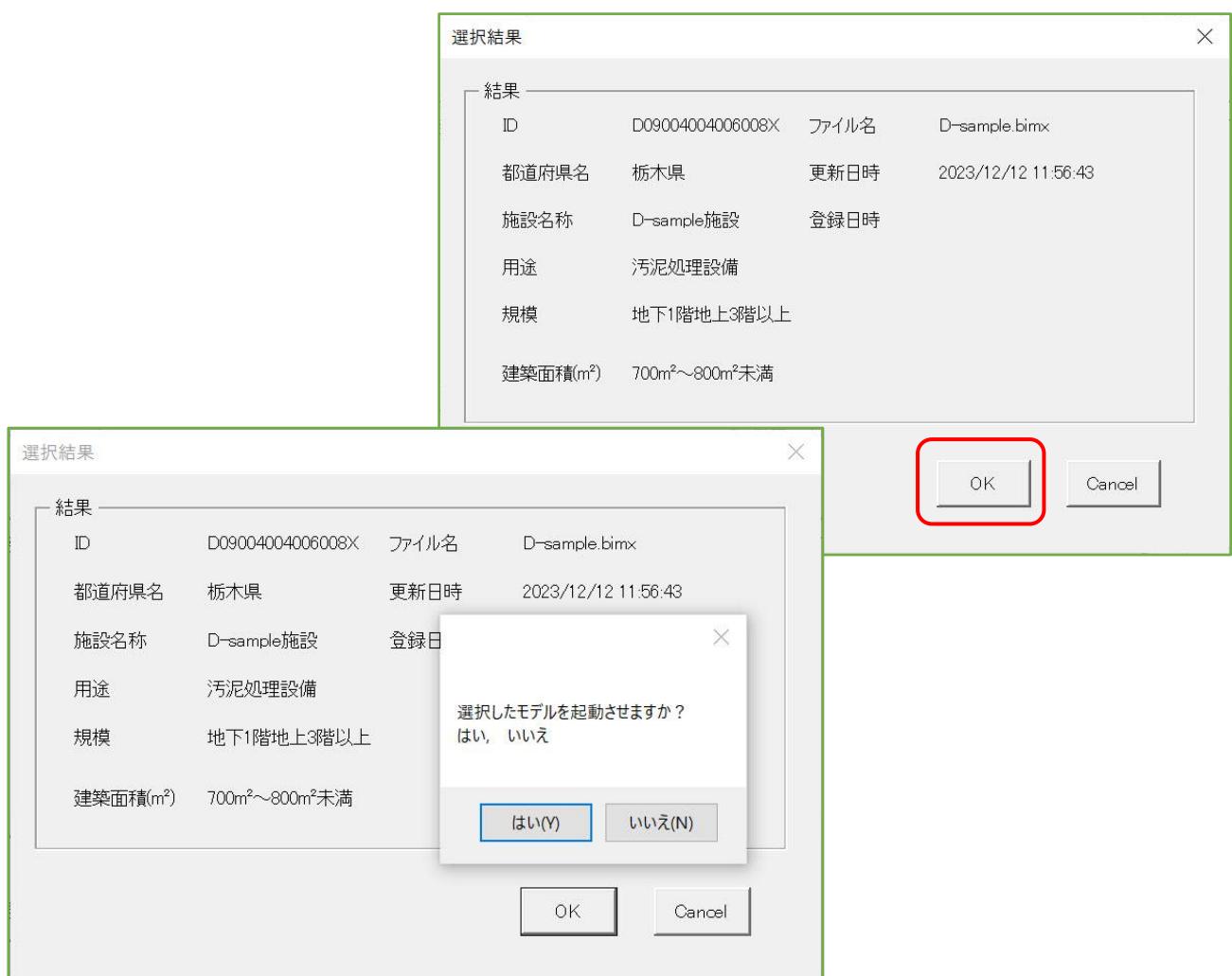
1-4-5. プレビュー画像表示



1-4-6. 任意のデータ「選択」をクリック



1-4-6. 選択結果の内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックすると BIMx が起動



1-4-7. BIMx 起動画面。メニューの「3D」をダブルクリック



1-5. 検索一[テンプレート]

1-5-1. マクロの起動：「検索」をクリック。

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)					
3	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx	検索で「全てのモデル」にチェックを入れると登録されている全てのモデルが表示されます。	
4	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし		
5	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし		
6	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし	検索	
7						

< > 検索 登録 概算躯体 概算設備 検索結果 内訳書(単) ... + : ← →

1-5-2. 「E. テンプレート」にチェックを入れ「次へ」をクリック、「北海道」を検索

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

- A. Archicadモデル
- C. ifcモデル
- E. テンプレート
- Z. 作業中モデル
- D. BIMx
- F. 点群データ
- X. 全てのモデル

次へ

検索

テンプレートorモデル検索

1. 都道府県名: E01 北海道
2. 施設名称:
3. 用途:
4. 規模:
5. 建築面積(m²):

検索 **キャンセル**

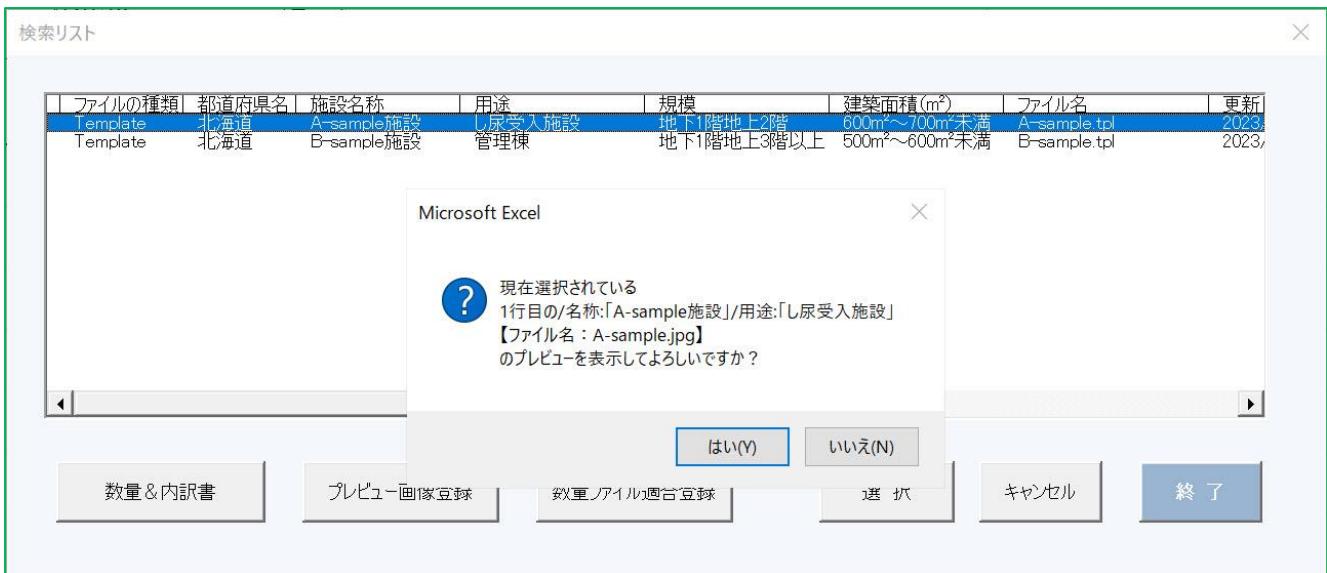
1-5-3. 任意のデータを選択し右クリック

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
Template	北海道	A-sample施設	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	A-sample.tpl	2023/01/01
Template	北海道	B-sample施設	管理棟	地下1階地上3階以上	500m ² ～600m ² 未満	B-sample.tpl	2023/01/01

◀ ▶

数量&内訳書 プレビュー画像登録 数量ファイル適合登録 選択 キャンセル 終了

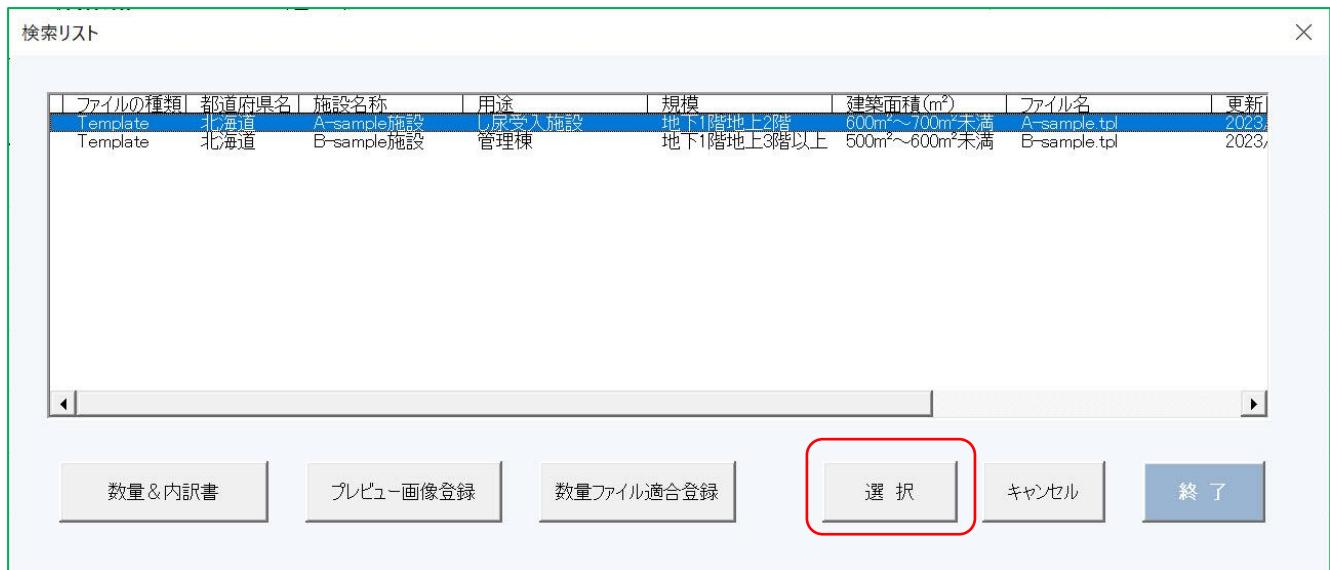
1-5-4. 内容を確認し「はい」をクリック



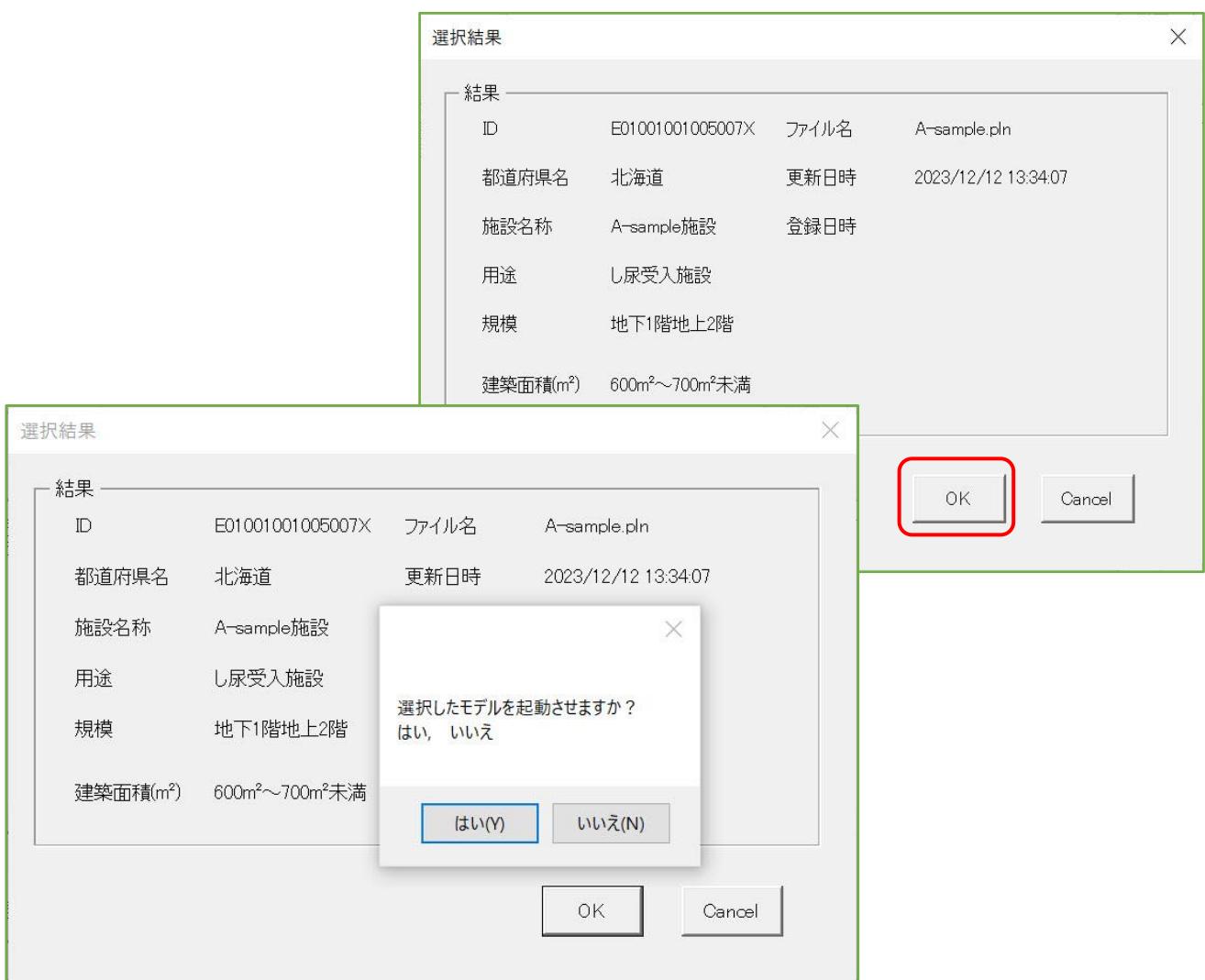
1-5-5. プレビュー画像表示



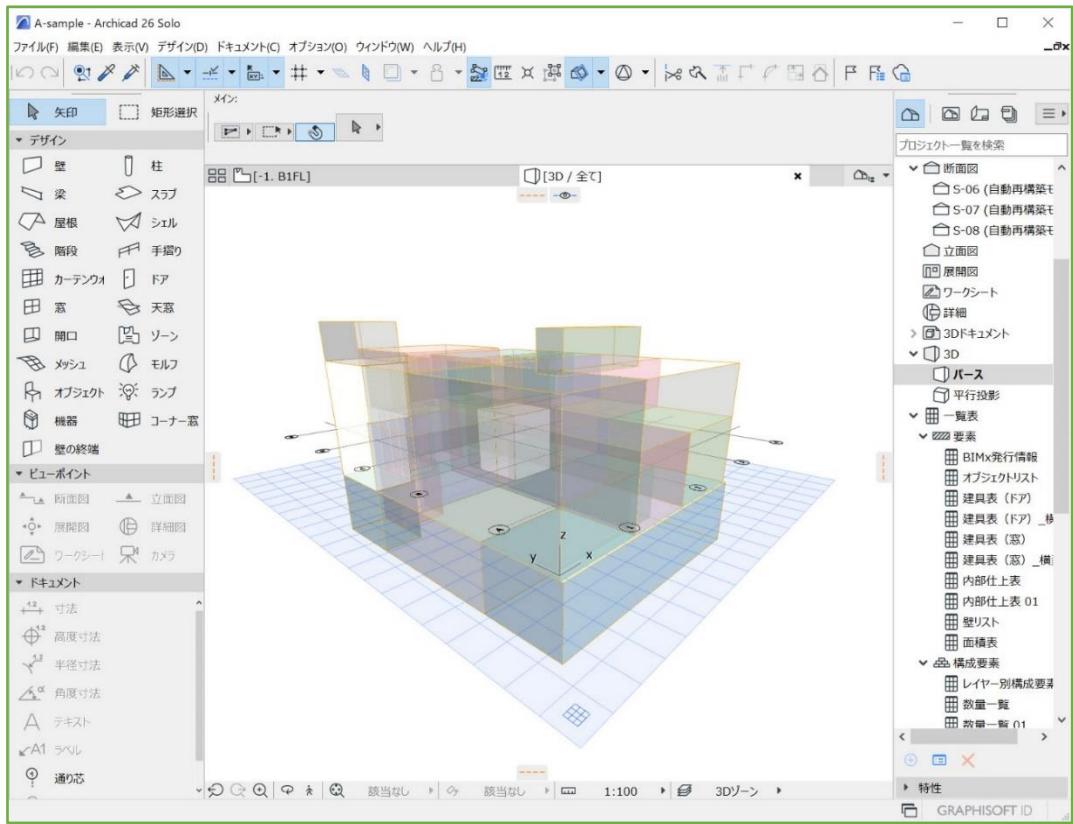
1-5-6. 任意のデータ「選択」をクリック



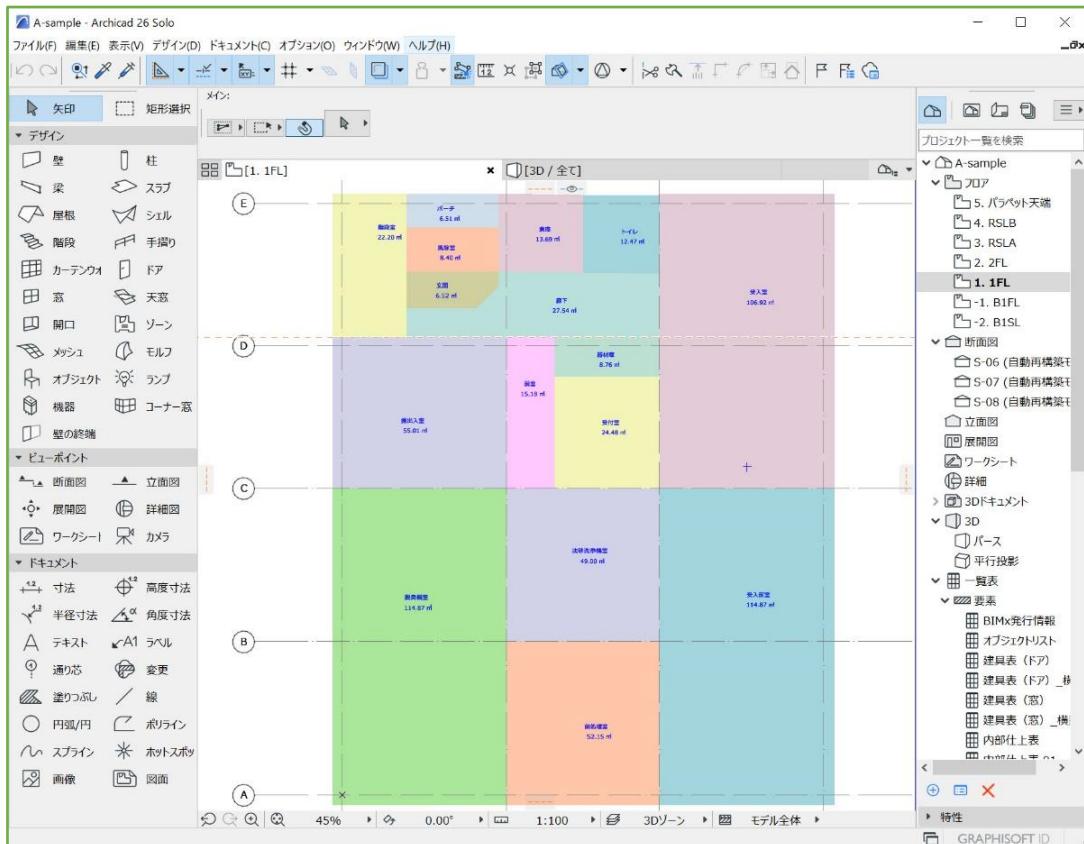
1-5-7. 選択結果の内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックすると Archicad が起動



1-5-8. Archicad のテンプレートはゾーンのみの表示となる



1-5-9. 平面図で表示すると下記になる

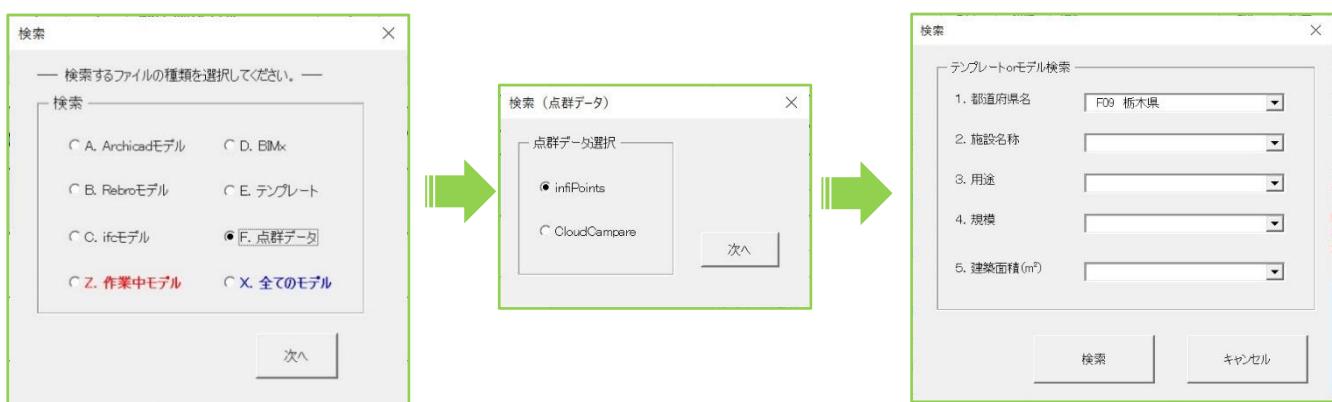


1-6. 検索一[点群データ]

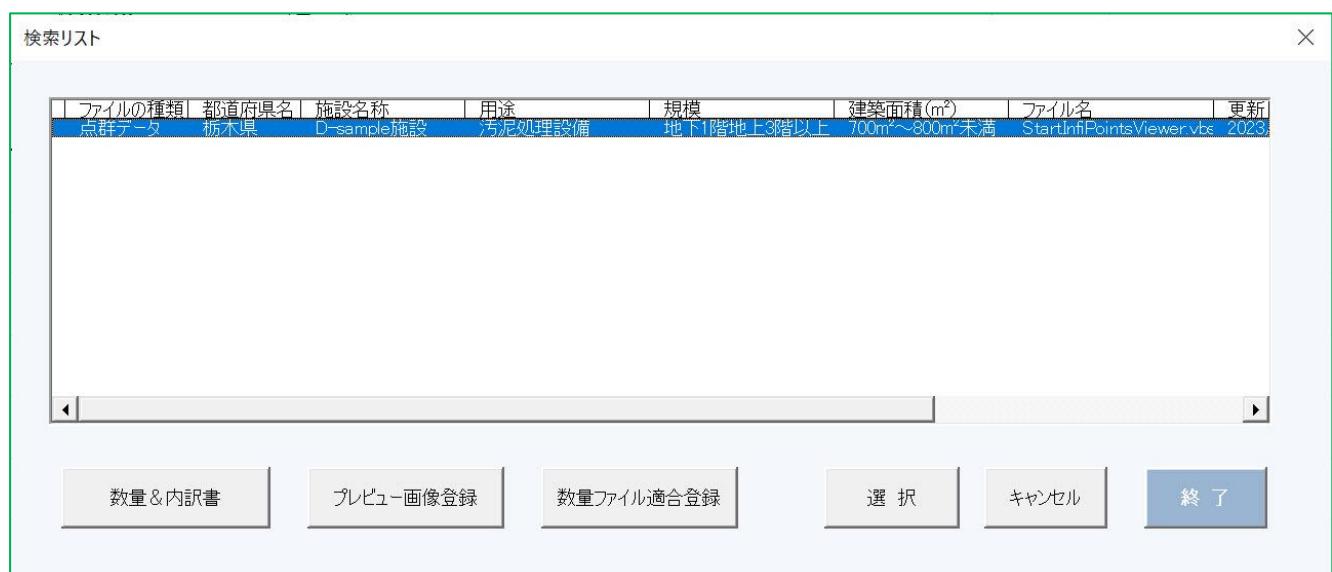
1-6-1. マクロの起動：「検索」をクリック



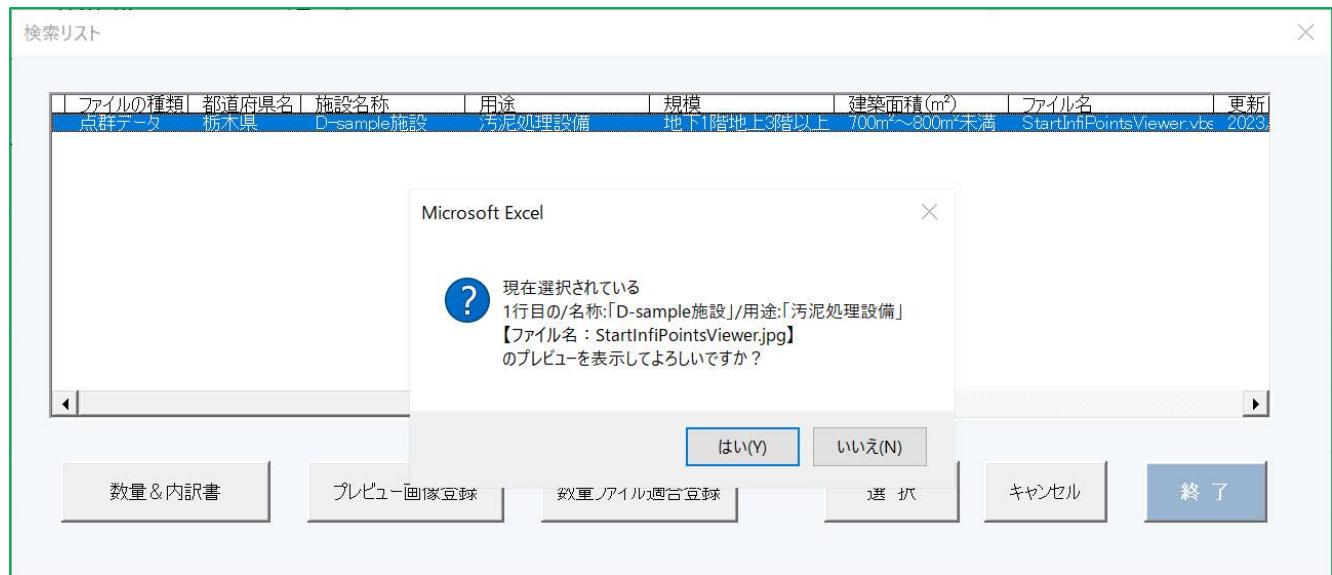
1-6-2. 「F. 点群データ」 ⇒ 「infiPoints」にチェックを入れ、「F09 栃木県」を検索



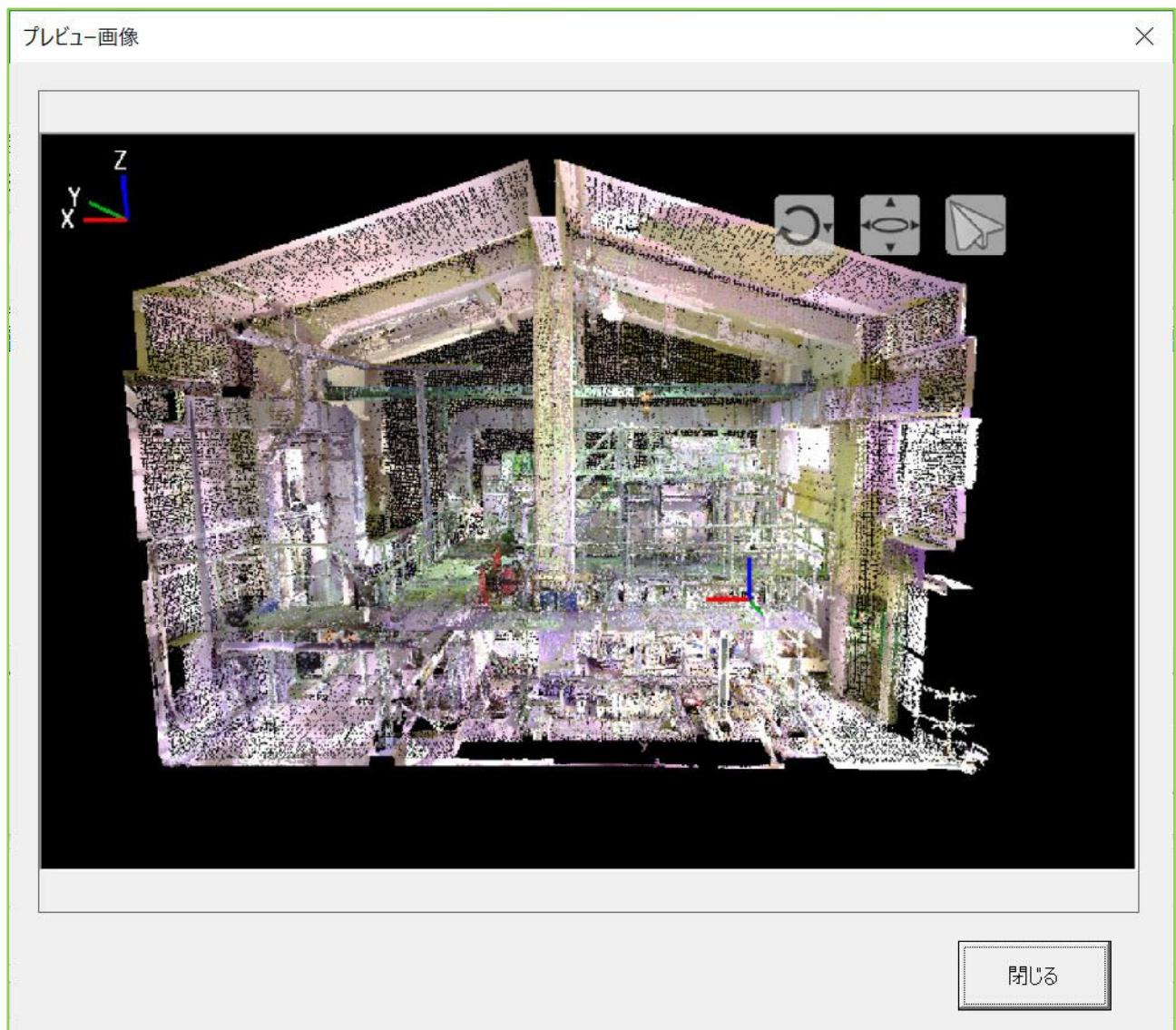
1-6-3. 任意のデータを選択し右クリック



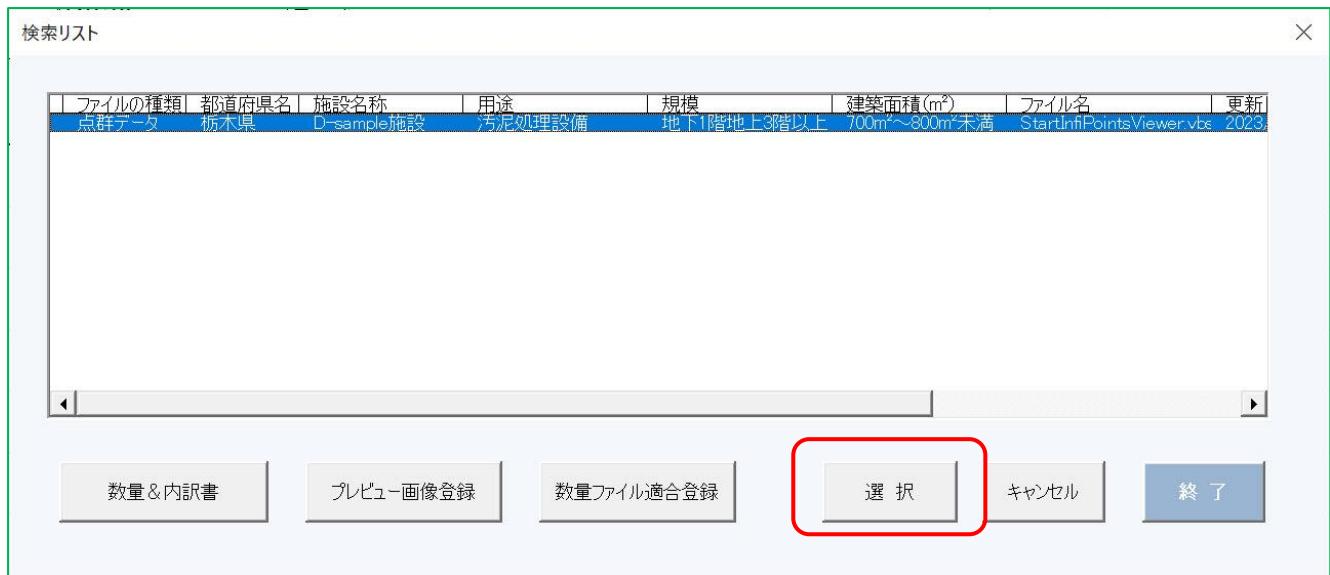
1-6-4. 内容を確認し「はい」をクリック



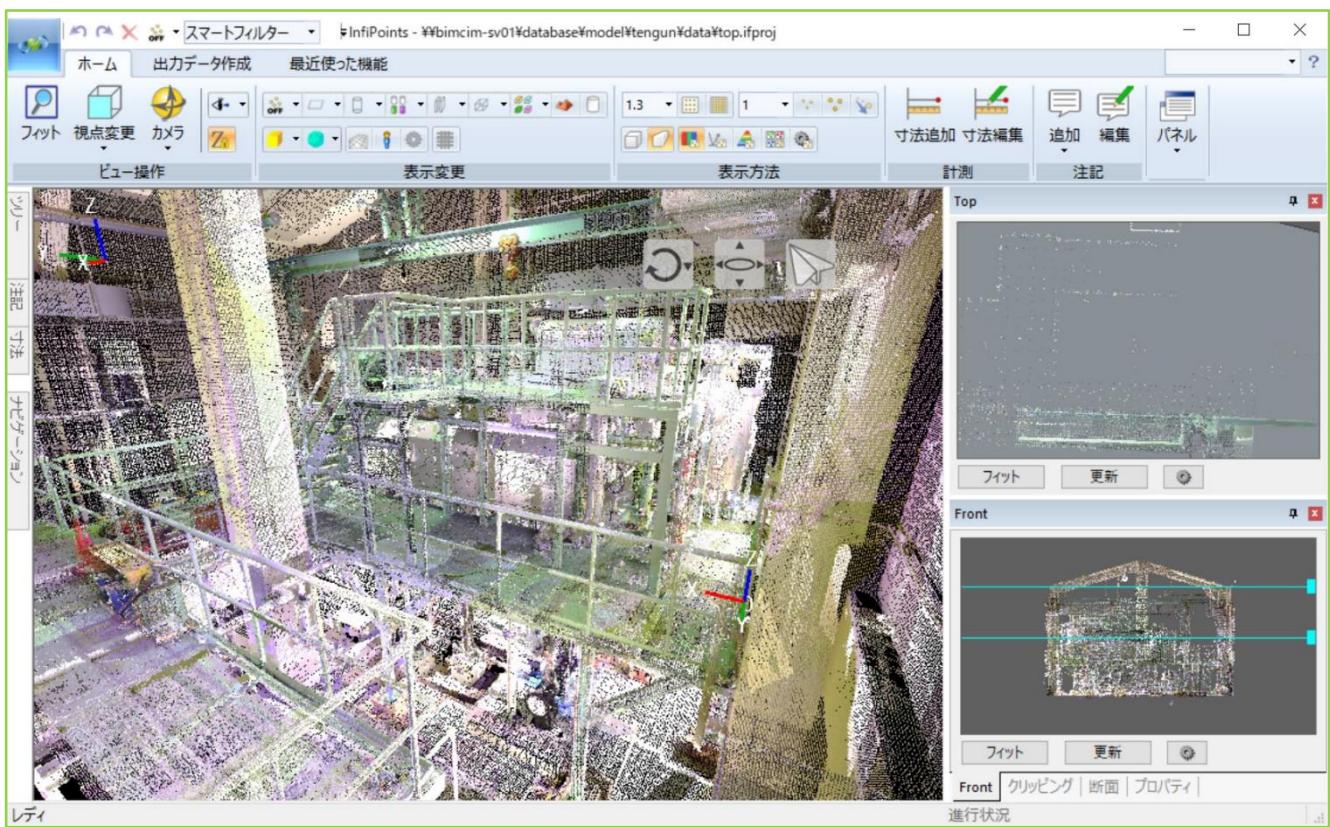
1-6-5. プレビュー画像表示



1-6-6. 任意のデータ「選択」をクリック



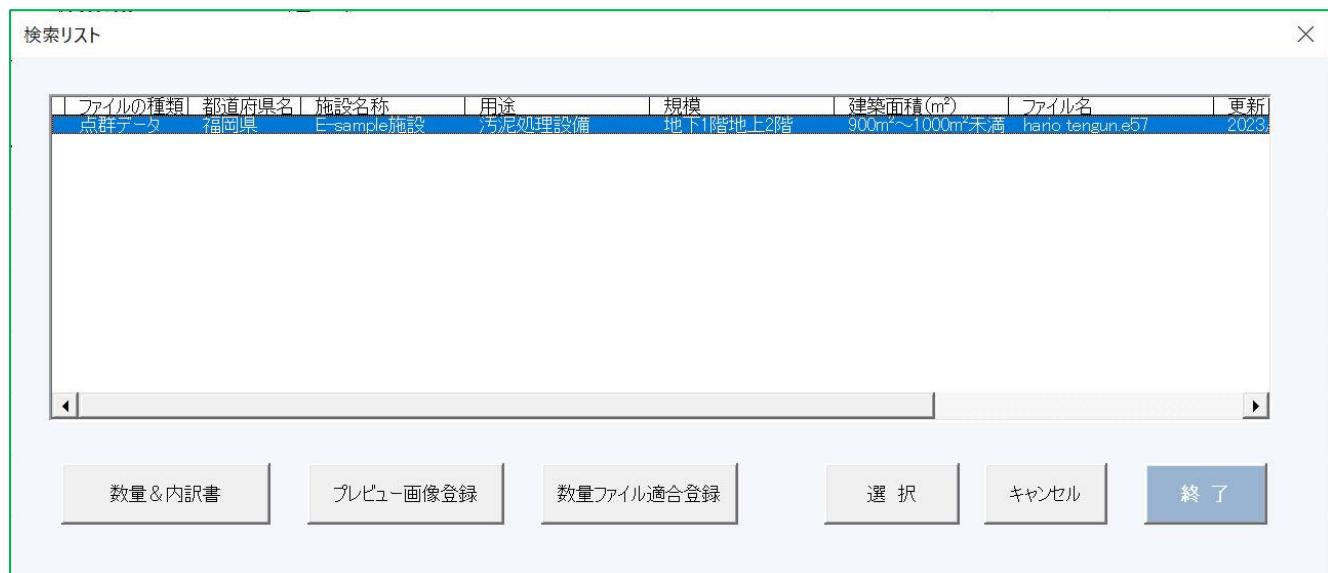
1-6-7. infiPoints のビューワが起動し点群データが表示



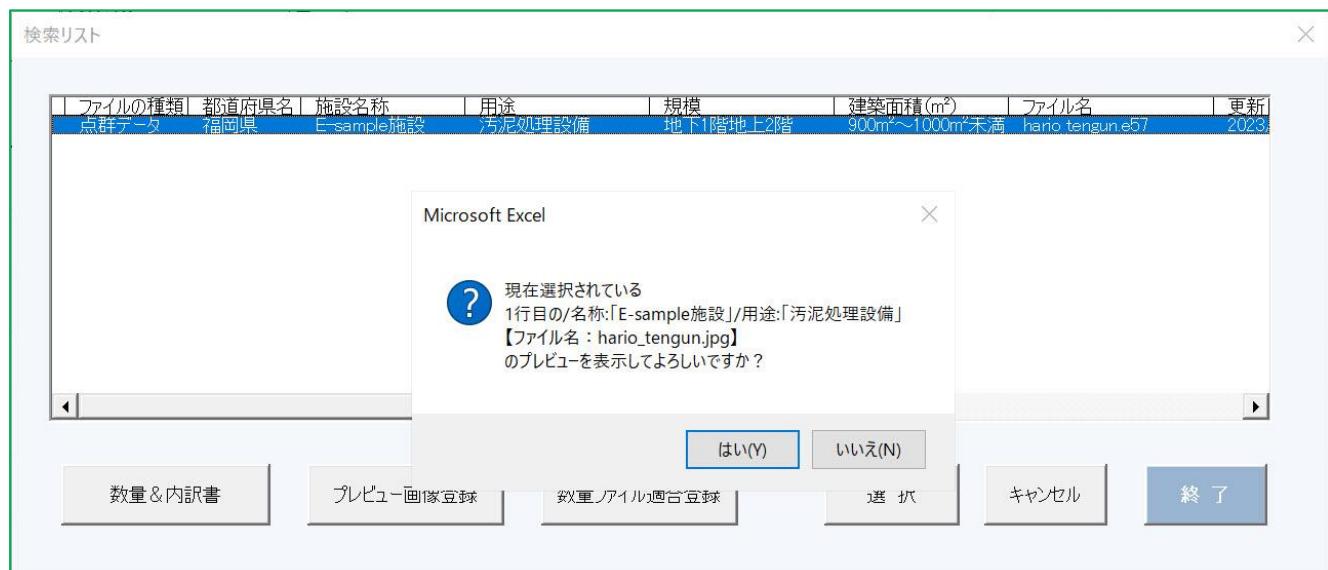
1-6-8. 「F. 点群データ」 ⇒ 「CloudCampare」にチェックを入れ、「福岡県」を検索



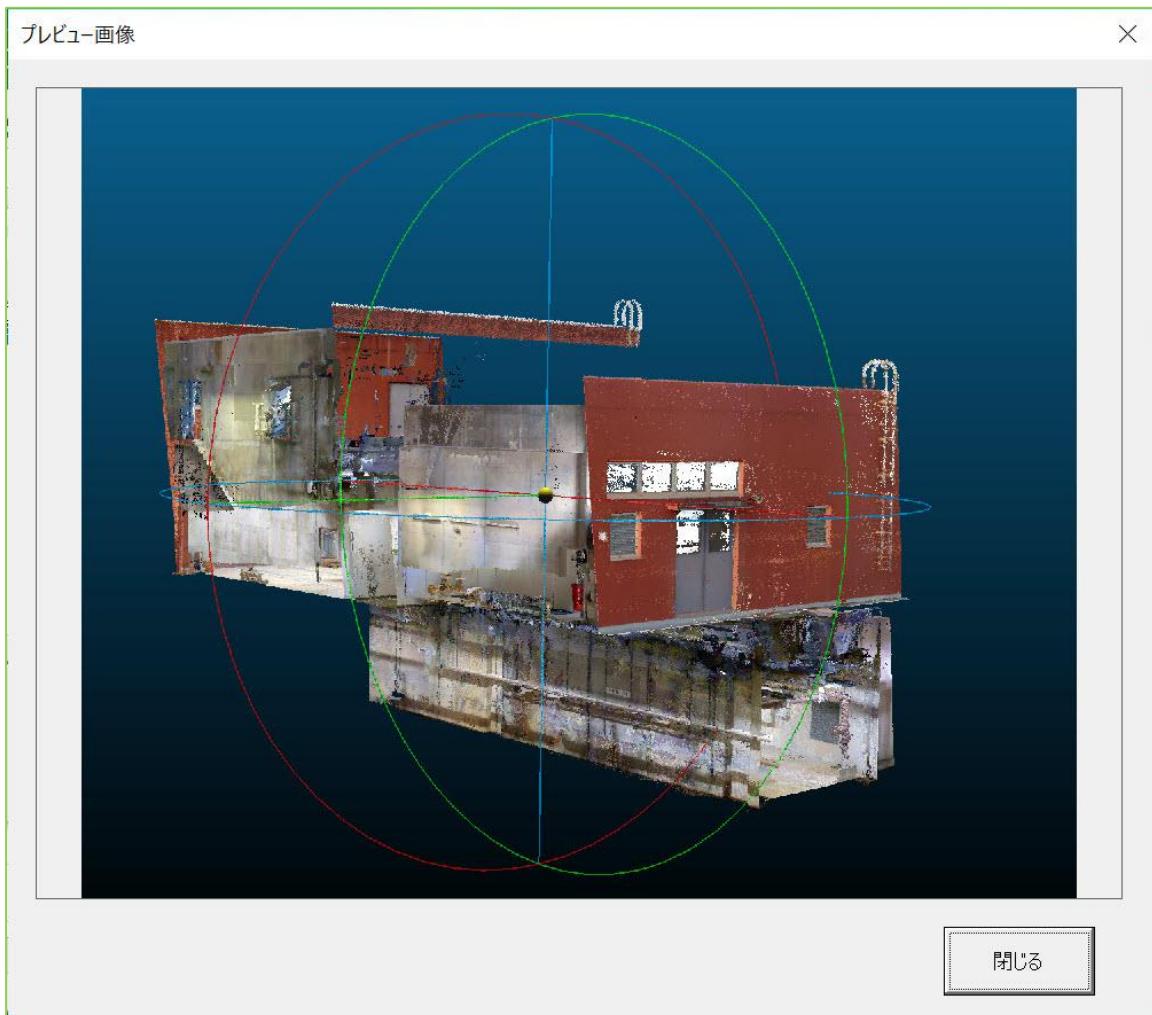
1-6-9. 任意のデータを選択しマウスの右クリック



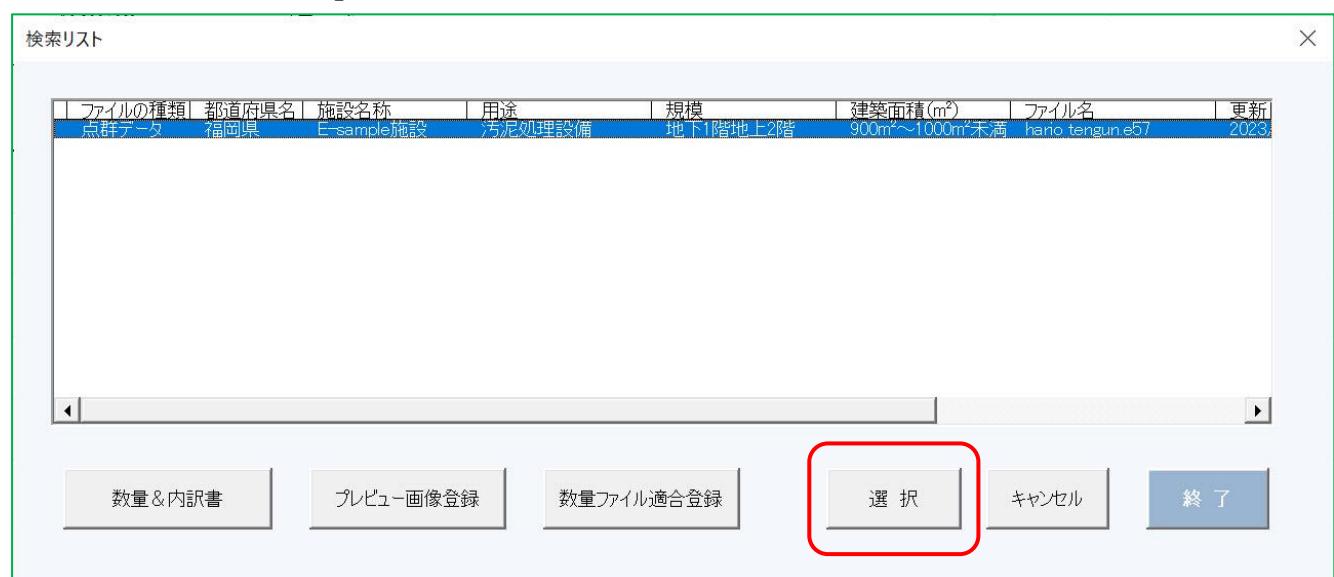
1-6-10. 内容を確認し「はい」をクリック



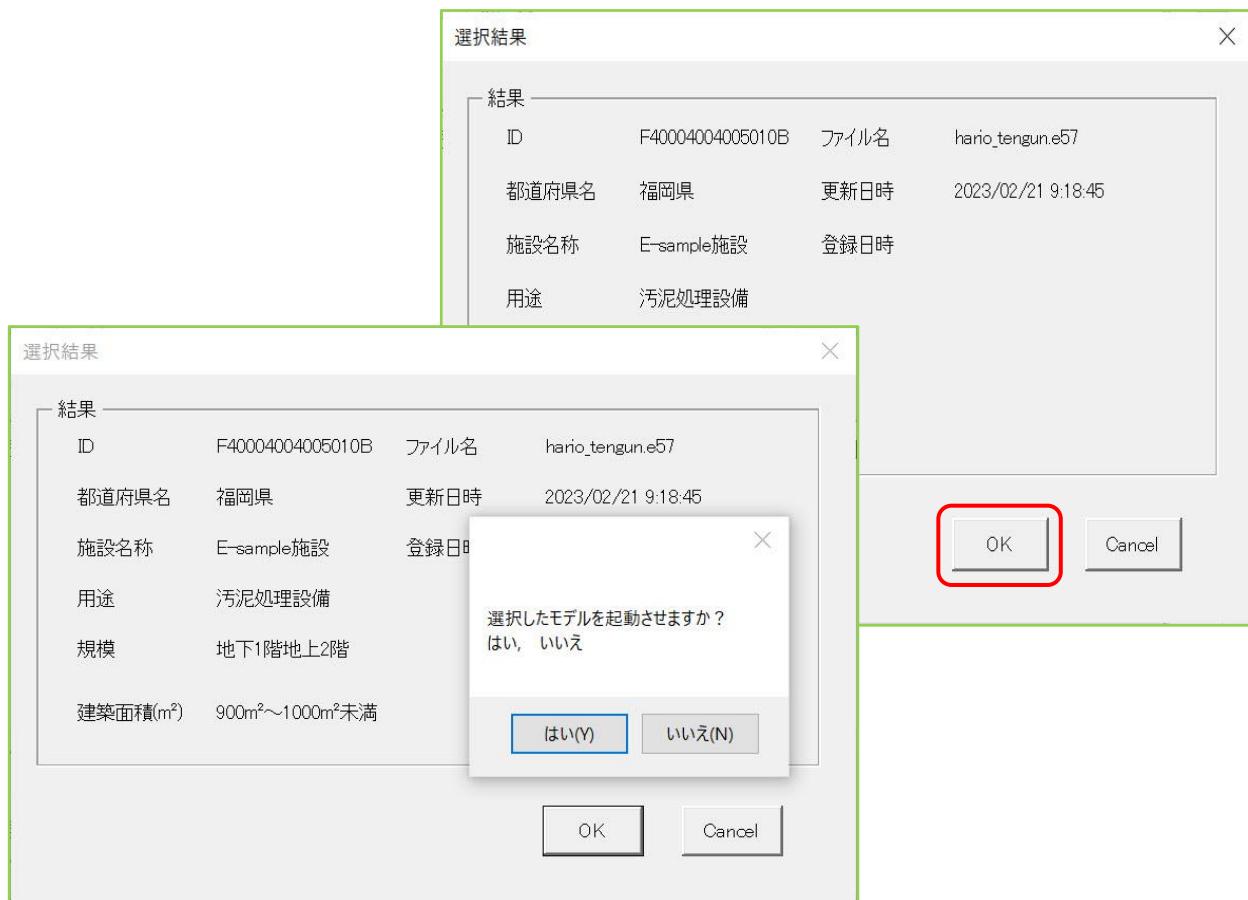
1-6-11. プレビュー画像表示



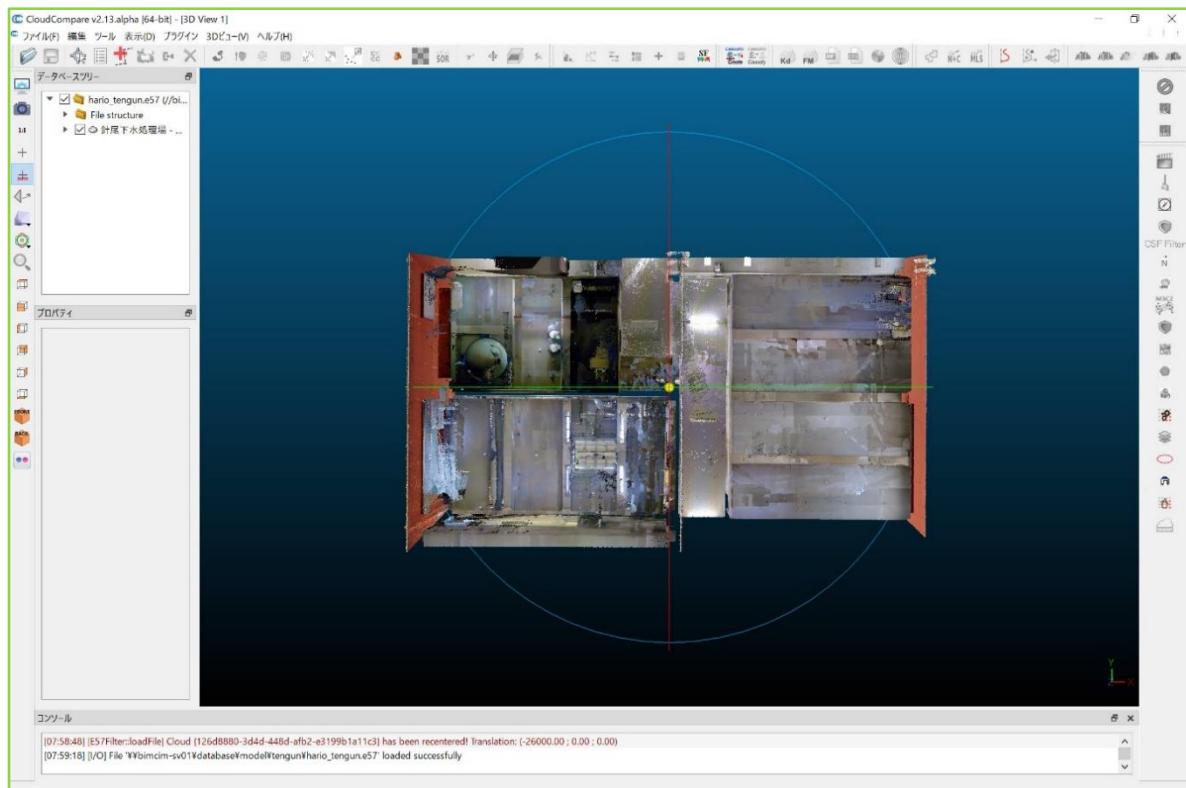
1-6-13. 任意データ「選択」をクリック



1-6-14. 内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックして CloudCompare が起動



1-6-16. 点群データのフリーソフト CloudCompare が起動し点群データ表示



1-7. 検索一[全てのデータ]

データベースに登録されている全てのモデルが表示されます。

1-7-1. マクロの起動：「検索」をクリック

A	B	C	D	E	F	G
1	データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)					
2	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx		
3	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし		
4	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし		
5	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし	<input type="button" value="検索"/>	
6						
7	<input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="登録"/> <input checked="" type="button" value="概算躯体"/> <input type="button" value="概算設備"/> <input type="button" value="検索結果"/> <input type="button" value="内訳書(単価)"/> ... + :					

1-7-2. 「X. 全てのデータ」にチェックを入れ「次へ」をクリック

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

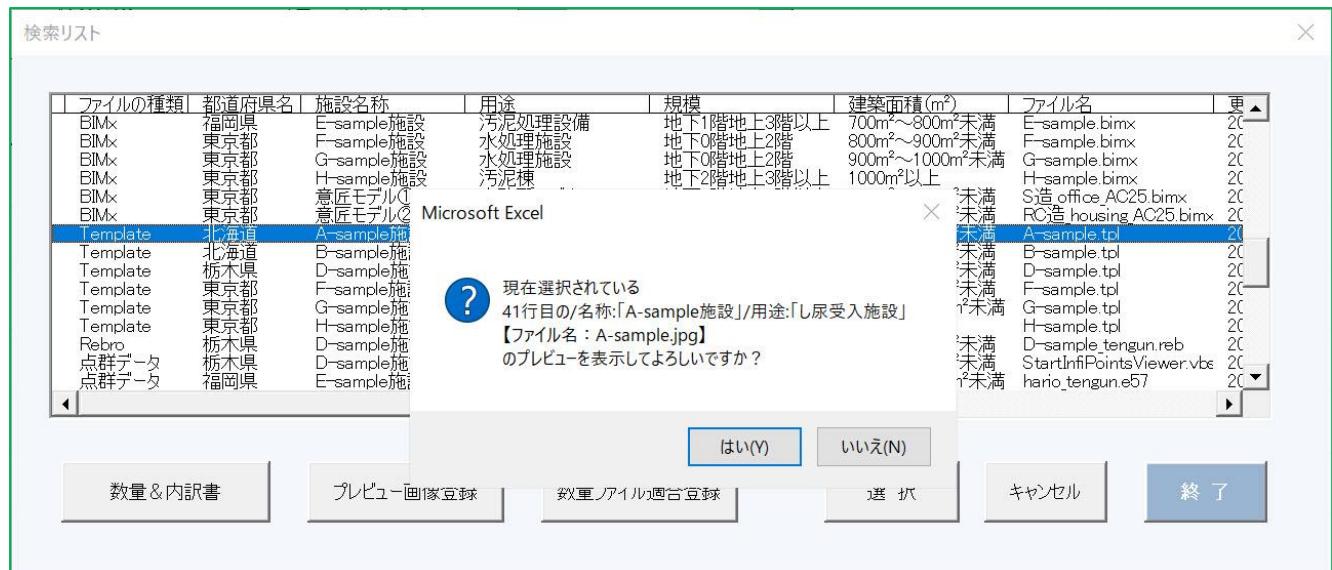
- A. Archicadモデル
- C. D. BIMx
- B. Rebroモデル
- E. テンプレート
- C. ifcモデル
- F. 点群データ
- Z. 作業中モデル
- X. 全てのモデル

登録されている全てのデータが、リストに表示される。

検索リスト

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
BIMx	福岡県	E-sample施設	汚泥処理設備	地下1階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	E-sample.bimx	20
BIMx	東京都	F-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	800m ² ~900m ² 未満	F-sample.bimx	20
BIMx	東京都	G-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	G-sample.bimx	20
BIMx	東京都	H-sample施設	汚泥棟	地下2階地上3階以上	1000m ² 以上	H-sample.bimx	20
BIMx	東京都	意匠モデル①	事務所モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	S造 office.AC25.bimx	20
BIMx	東京都	意匠モデル②	住宅モデル	地下0階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	R造 housing.AC25.bimx	20
Template	北海道	A-sample施設	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ~700m ² 未満	A-sample.tpl	20
Template	北海道	B-sample施設	管理棟	地下1階地上3階以上	500m ² ~600m ² 未満	B-sample.tpl	20
Template	栃木県	D-sample施設	汚泥処理設備	地下1階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	D-sample.tpl	20
Template	東京都	F-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	800m ² ~900m ² 未満	F-sample.tpl	20
Template	東京都	G-sample施設	水処理施設	地下0階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	G-sample.tpl	20
Template	東京都	H-sample施設	汚泥棟	地下2階地上3階以上	1000m ² 以上	H-sample.tpl	20
Rebro	栃木県	D-sample施設	汚泥処理設備	地下1階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	D-sample_tengun.reb	20
点群データ	栃木県	D-sample施設	汚泥処理設備	地下1階地上3階以上	700m ² ~800m ² 未満	StartInfiPointsViewer.vbs	20
点群データ	福岡県	E-sample施設	汚泥処理設備	地下1階地上2階	900m ² ~1000m ² 未満	hario_tengun.e57	20

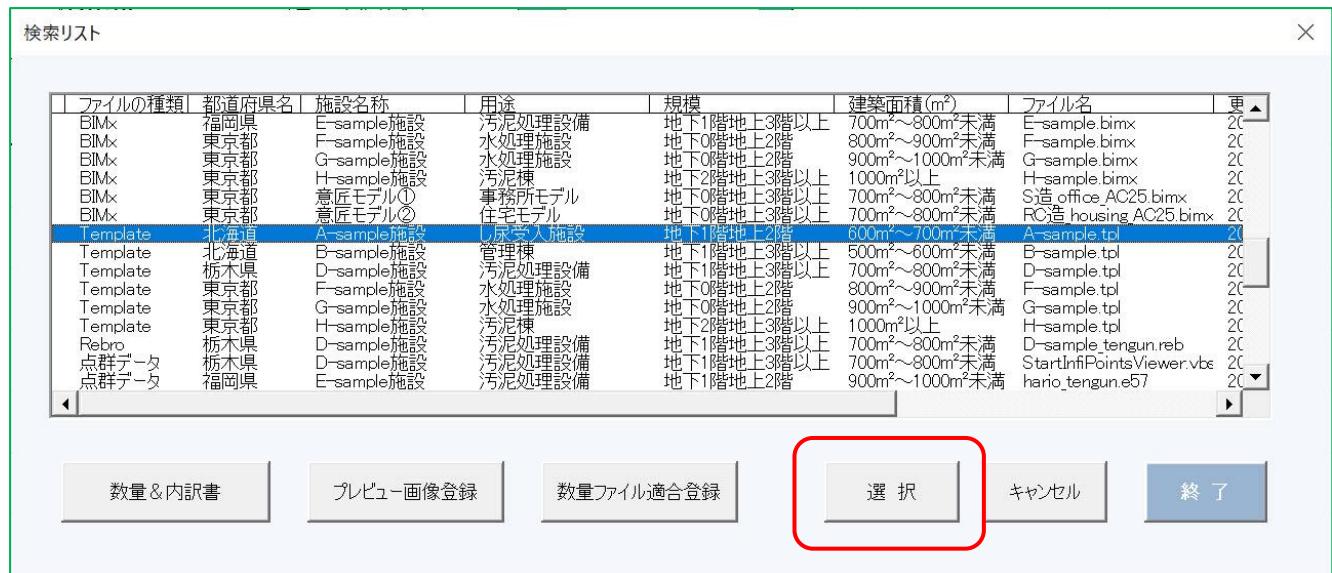
1-7-3. 任意のデータを選択し右クリックで「はい」をクリック



1-7-4. プレビュー画像が表示



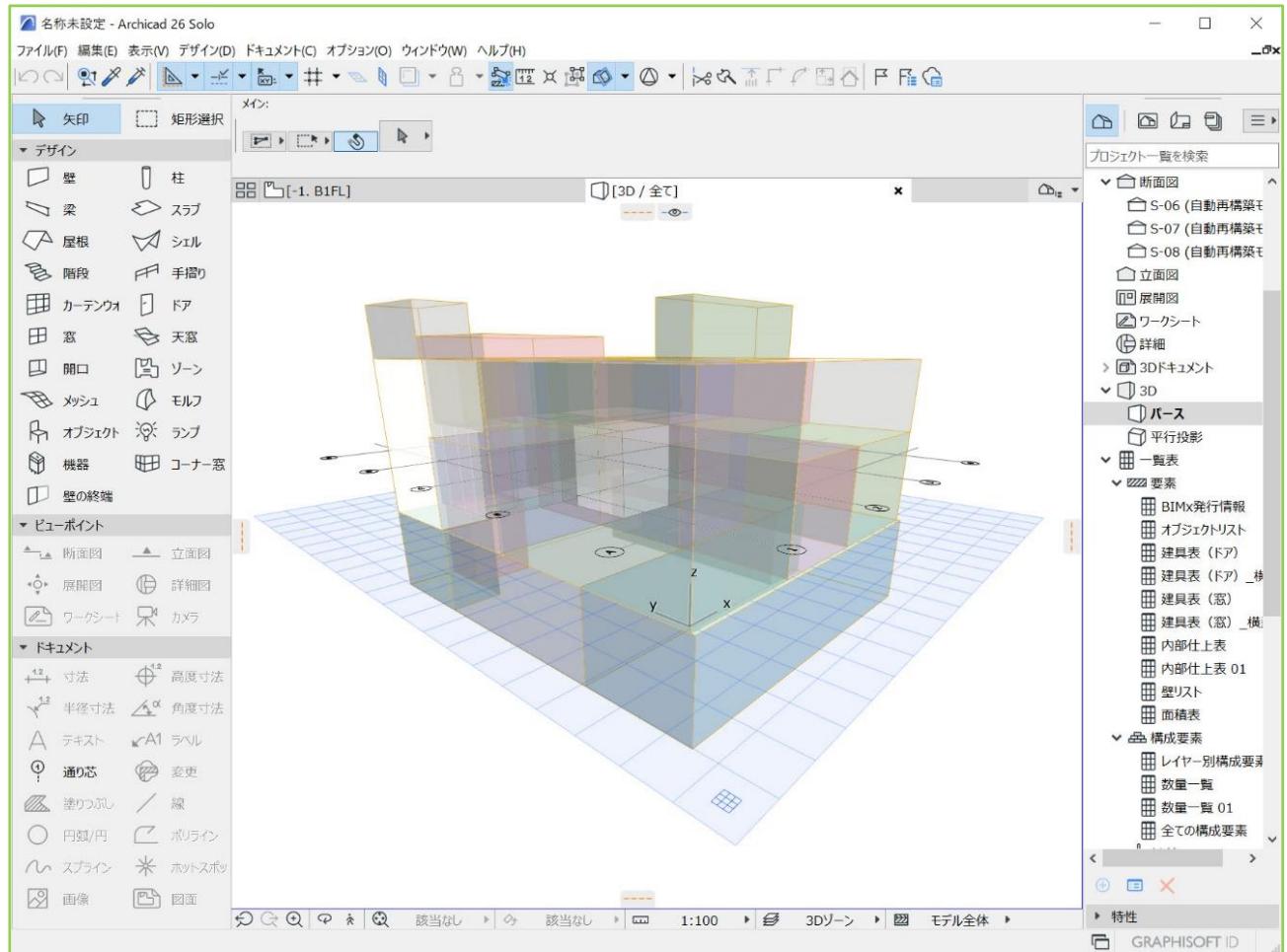
1-7-5. 任意のデータ「選択」をクリック



1-7-6. 内容を確認し「OK」をクリック、「はい」をクリックするとファイルにリンクしたソフトが起動



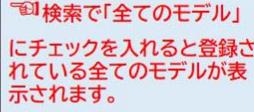
1-7-7. ここでは Archicad が起動する。尚、テンプレートはゾーンのみの表示



1-8. 検索一[作業中モデル]

プロジェクトが進行中の作業中のモデルを検索します。

1-8-1. マクロの起動：「検索」をクリック

A	B	C	D	E	F	G
1	データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)					
2	作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx		
3	Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし		
4	ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし		
5	テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし	<input type="button" value="検索"/>	
6						
7	<input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="概算躯体"/> <input type="button" value="概算設備"/> <input type="button" value="検索結果"/> <input type="button" value="内訳書(単価)"/> ... + :					

1-8-1. 「Z. 作業中モデル」にチェックを入れ、北海道で「検索」をクリック



検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

A. Archicadモデル D. BIMx

B. Rebroモデル E. テンプレート

C. ifcモデル F. 点群データ

Z. 作業中モデル X. 全てのモデル

検索

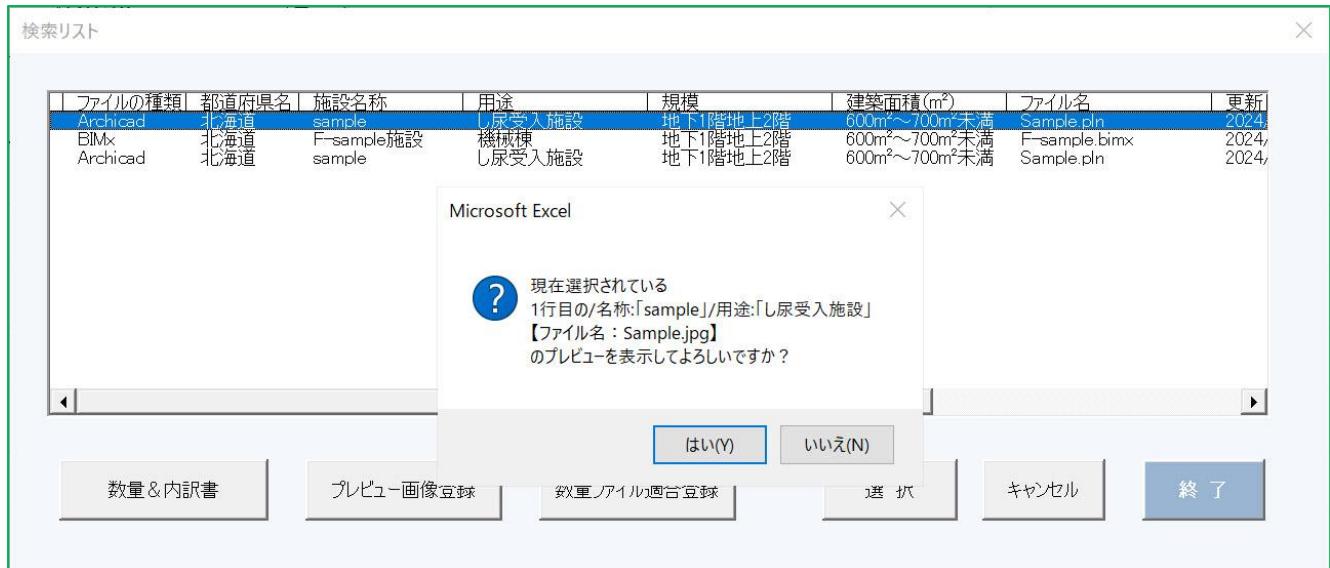
— テンプレートorモデル検索 —

1. 都道府県名: Z01 北海道
2. 施設名称:
3. 用途:
4. 規模:
5. 建築面積(m²):

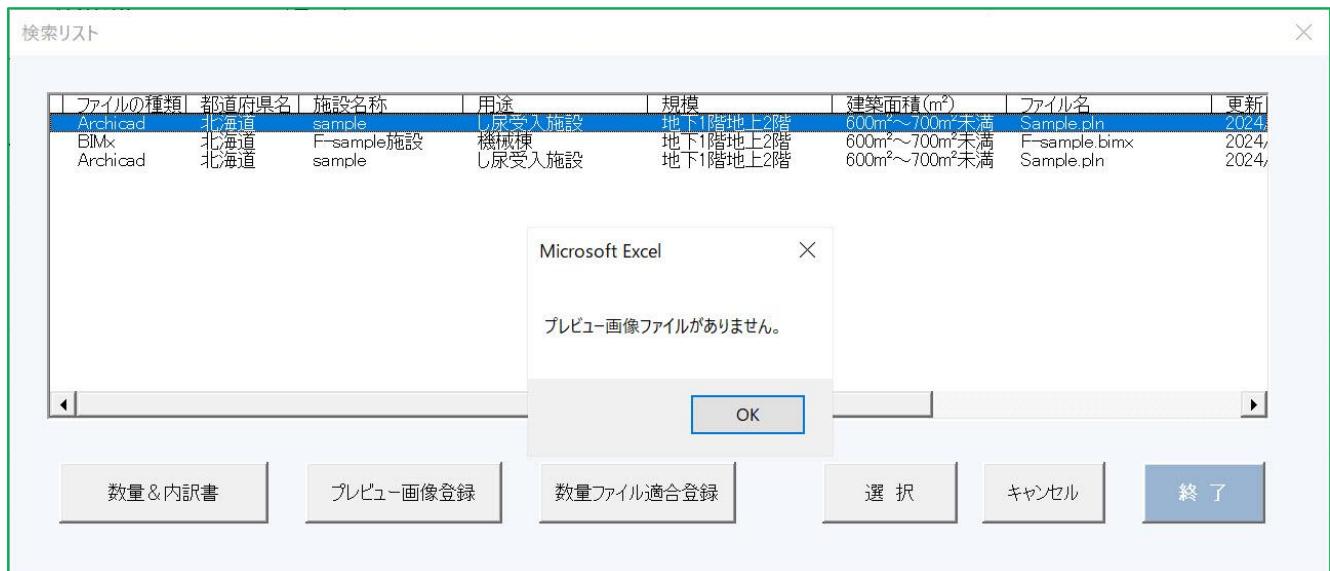
1-8-2. 任意のデータを選択し右クリック

検索リスト								
ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新	
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ~700m ² 未満	Sample.pln	2024	
BIMx	北海道	F-sample施設	機械棟	地下1階地上2階	600m ² ~700m ² 未満	F-sample.bimx	2024	
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ~700m ² 未満	Sample.pln	2024	

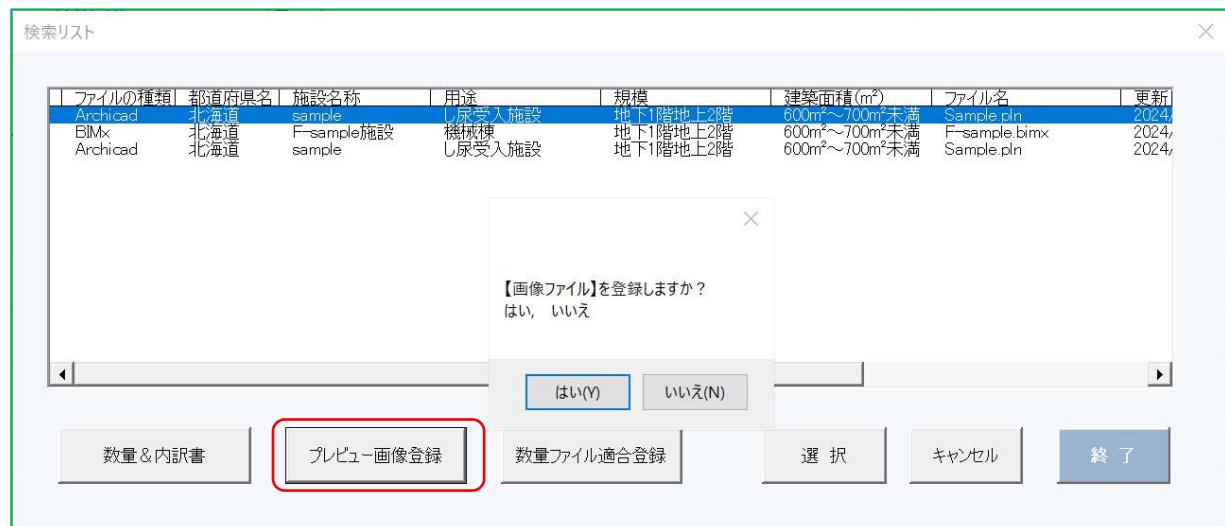
1-8-3. 内容を確認し「はい」をクリック



1-8-4. 「プレビュー画像ファイルがありません」と表示



1-8-4. 「プレビュー画像登録」をクリックし「はい」をクリック



1-8-5. 任意の画像ファイルを選択

名前	日付時刻	種類	サイズ	タグ
ShotCut	2022/01/11 13:33	ファイル フォルダー		
ネットワーク	2024/06/06 14:05	ファイル フォルダー		
作業中	2024/08/23 9:40	ファイル フォルダー		
E-sample.jpg	2024/08/22 15:44	JPG ファイル	115 KB	
H-sample.jpg	2024/02/15 11:23	JPG ファイル	211 KB	
I-sample.jpg	2024/08/23 9:46	JPG ファイル	87 KB	

1-8-6. 登録されました

検索リスト

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	Sample.pln	2024/
BIMx	北海道	F-sample施設	機械棟	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	F-sample.bimx	2024/
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	Sample.pln	2024/

Microsoft Excel

-----<< 登録されました。 >>-----

OK

数量&内訳書 プレビュー画像登録 数量ファイル適合登録 選 択 キャンセル 終 了

1-8-7. 登録されたことを確認するため右クリック

検索リスト

ファイルの種類	都道府県名	施設名称	用途	規模	建築面積(m ²)	ファイル名	更新
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	Sample.pln	2024/
BIMx	北海道	F-sample施設	機械棟	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	F-sample.bimx	2024/
Archicad	北海道	sample	し尿受入施設	地下1階地上2階	600m ² ～700m ² 未満	Sample.pln	2024/

Microsoft Excel

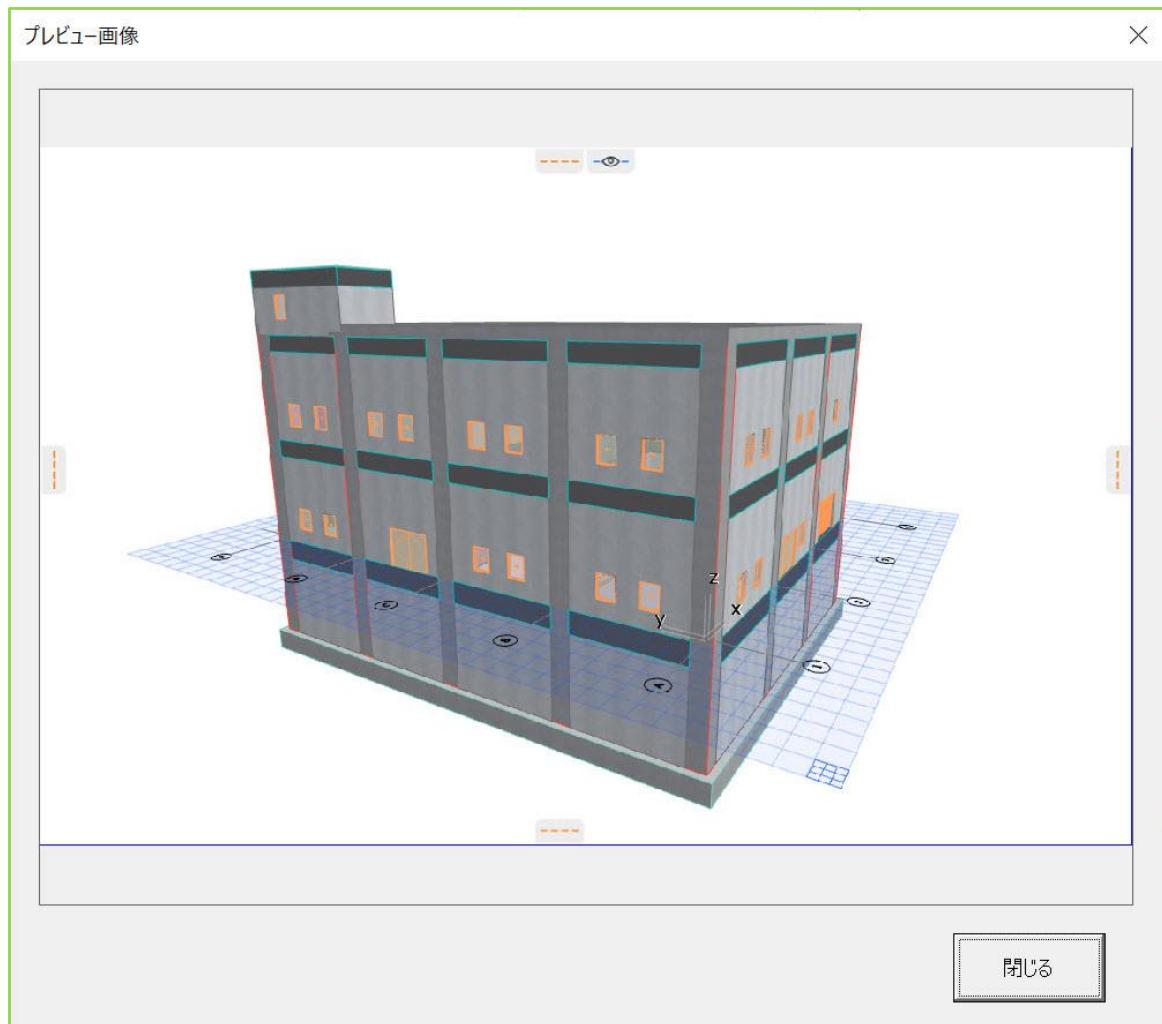
?

現在選択されている
1行目/名称:「sample」/用途:「し尿受入施設」
【ファイル名 : Sample.jpg】
のプレビューを表示してよろしいですか？

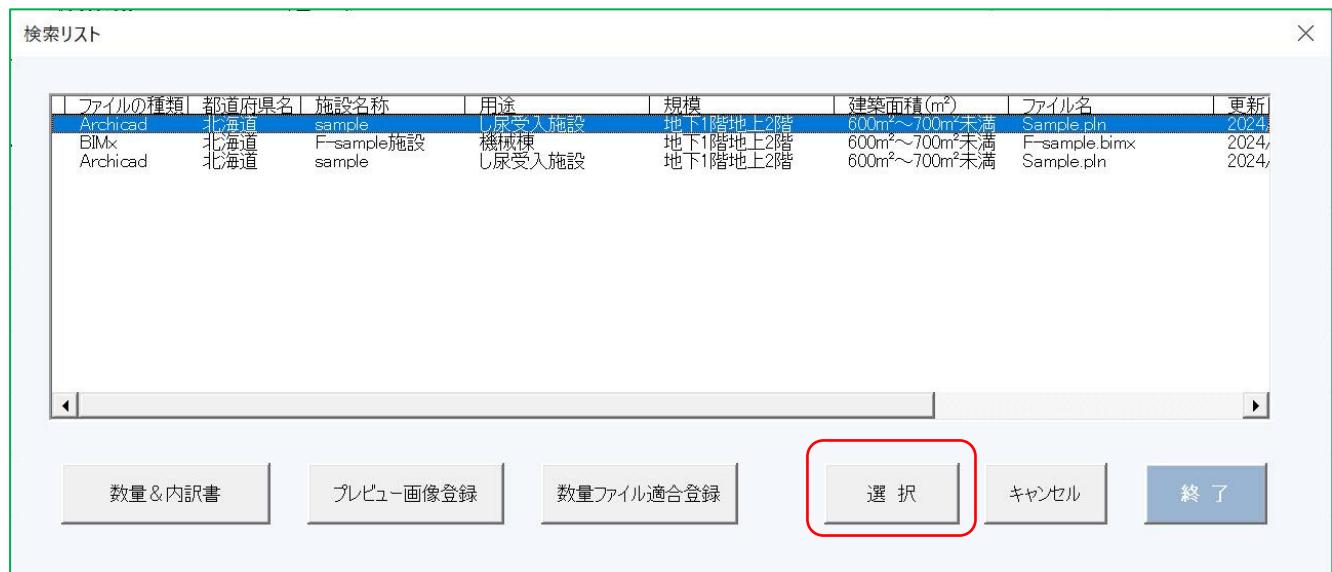
はい(Y) いいえ(N)

数量&内訳書 プレビュー画像登録 数量ファイル適合登録 選 択 キャンセル 終 了

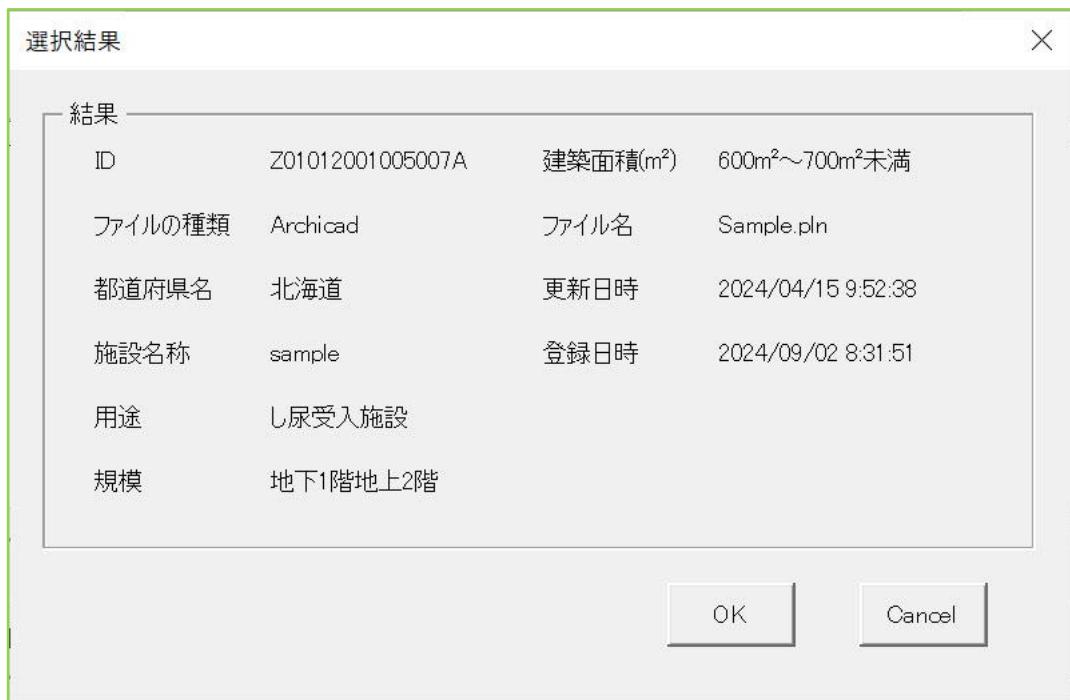
1-8-8. プレビュー画像の表示



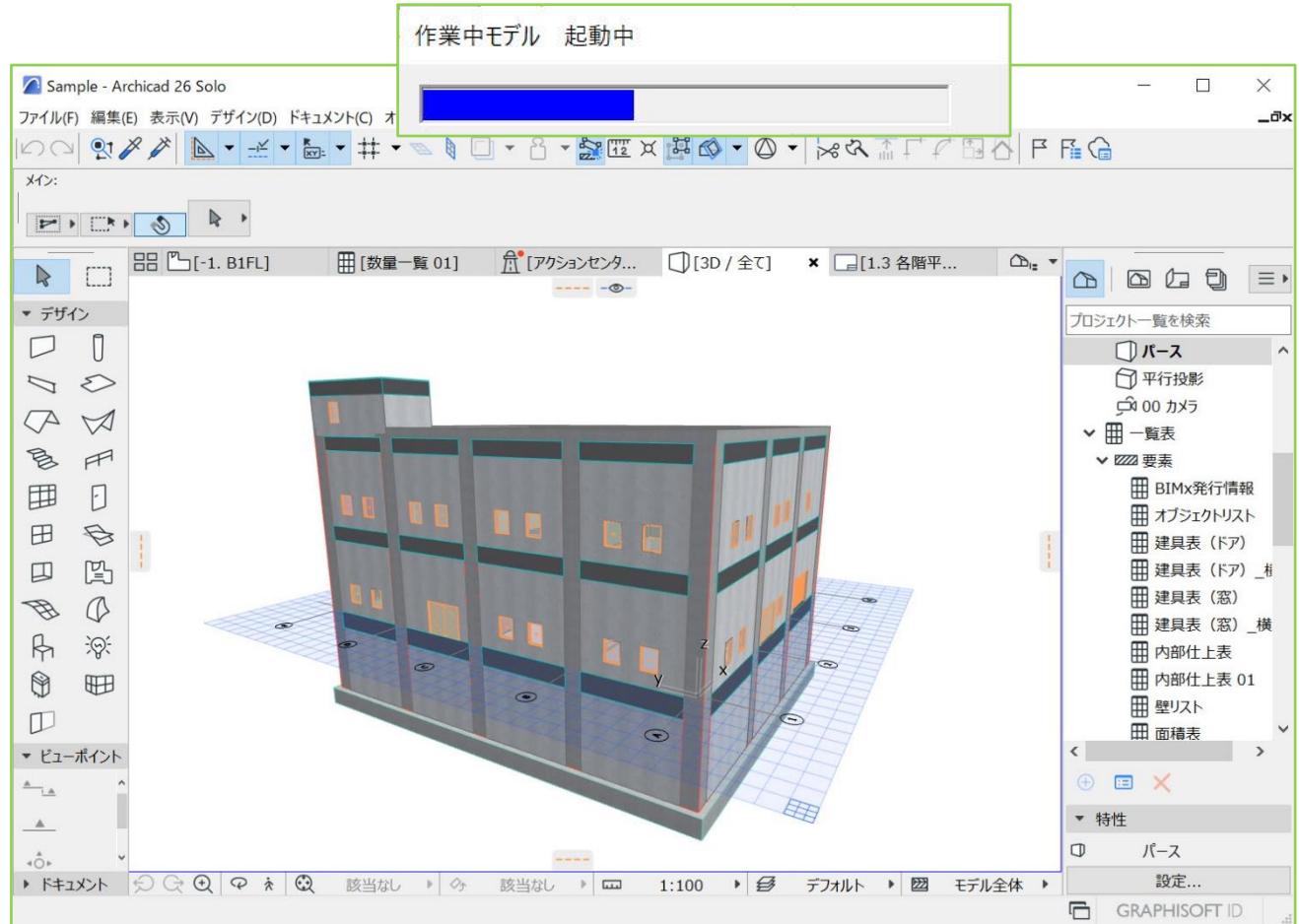
1-8-8. 任意のデータ「選択」をクリック



1-8-9. 選択結果表示



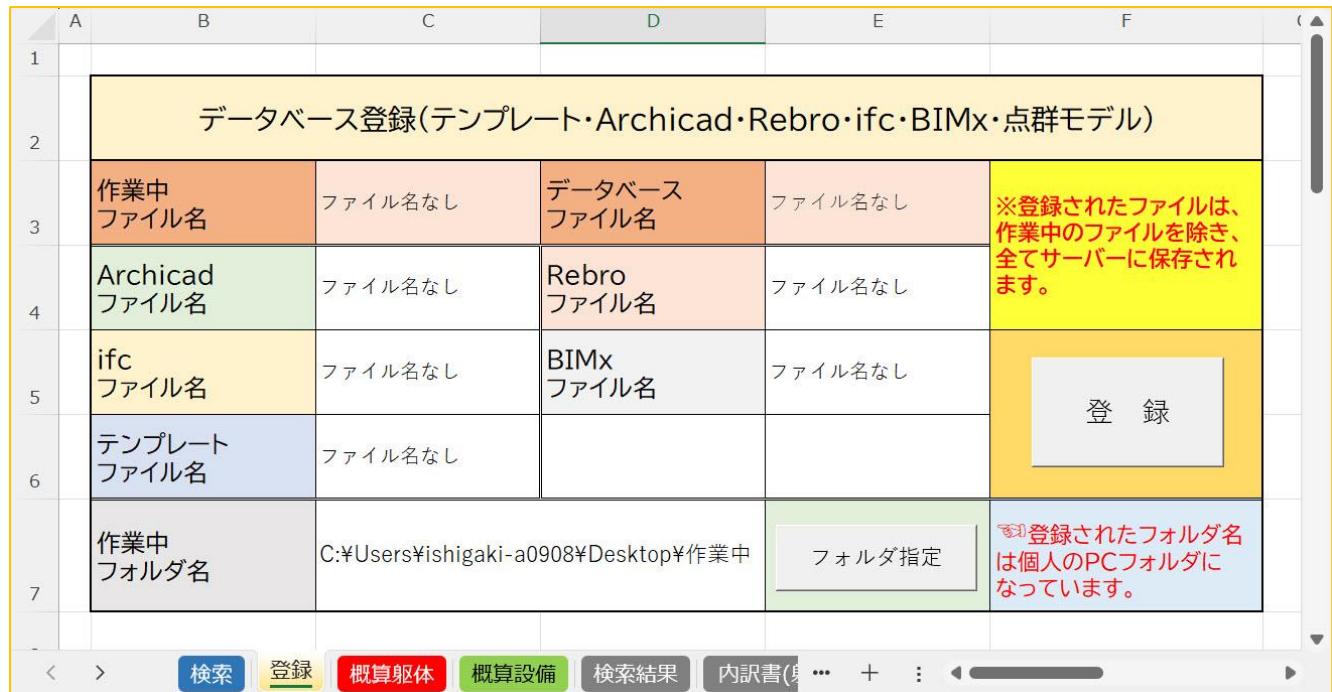
1-8-10. Archicad が起動



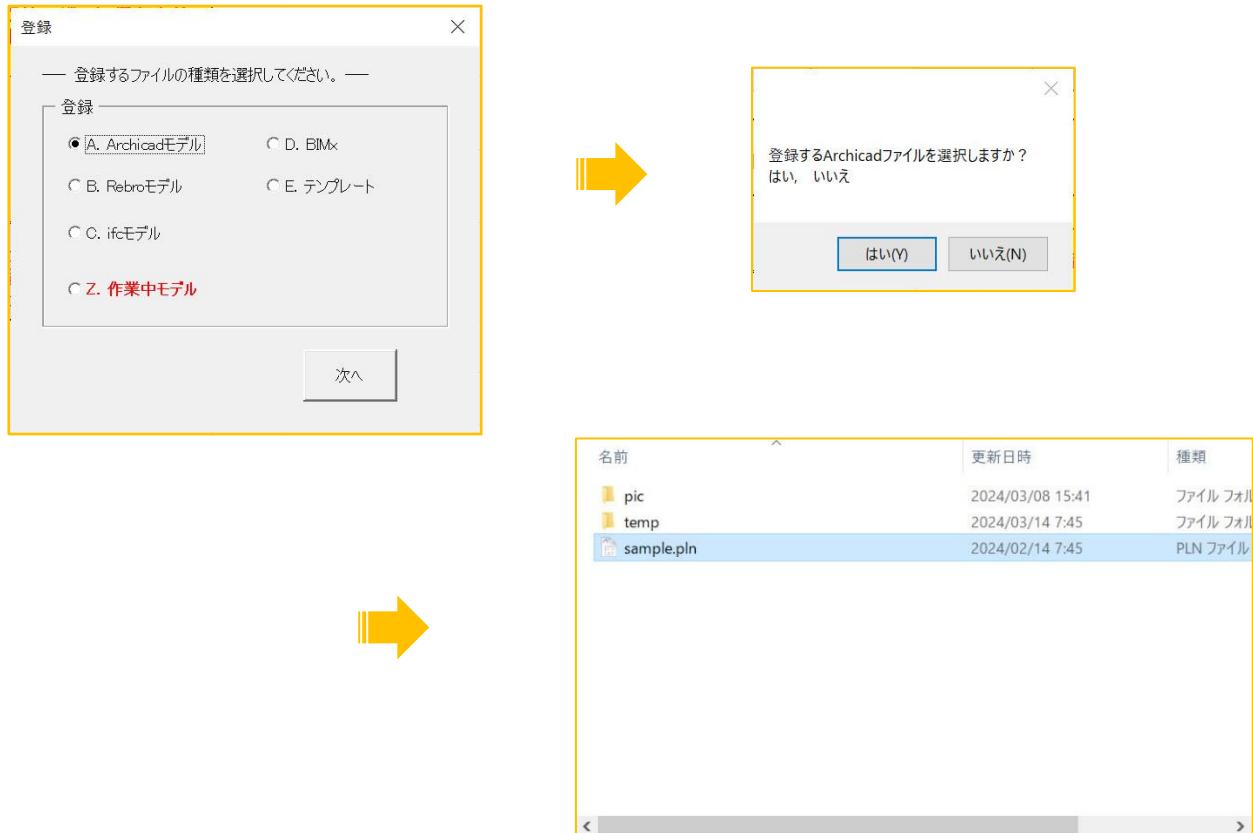
2. 登録

登録は、サーバーに BIM/CIM 関連するファイルを保存する意味を持ち、データベースにその内容を記述する事である。(※点群データに関しては、容量が大きい為、管理者にゆだねて頂きたい。)

2-1. マクロの起動：「登録」をクリック



2-1-1. Archicad モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリックしファイルを選択



2-1-2. Archicad モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック
属性項目には「都道府県名」「施設名称」「用途」「規模」「建築面積(m²)」がある。

登録

テンプレートorモデル登録

1. 都道府県名 A01 北海道

2. 施設名称 001 A-sample施設
施設名称を追加 013 □□■■施設

3. 用途 001 し尿受入施設

用途を追加

4. 規模 005 地下1階地上2階

5. 建築面積(m²) 007 600m²～700m²未満

建築面積追加(m²)

登録 キャンセル

【注意点】

「▼」の選択で任意の語句がなければ、青字箇所の窓に自由に入力できます。
尚、「▼」で選択しても青字箇所に文字が入力されていれば、それが優先されます。
ここでは、施設名称が2個所に入力されているが、しかし、青字項目の入力箇所が優先される。

登録結果

結果

ID	A01013001005007A	建築面積(m ²)	600m ² ～700m ² 未満
ファイルの種類	Archicad	ファイル名	MICS施設棟_浦河.ifc.pln
都道府県名	北海道	更新日時	2024/05/27 10:12:16
施設名称	□□■■施設	登録日時	2024/08/22 14:02:57
用途	し尿受入施設		
規模	地下1階地上2階		

Microsoft Excel

---<< 登録しました。 >>---

OK Cancel

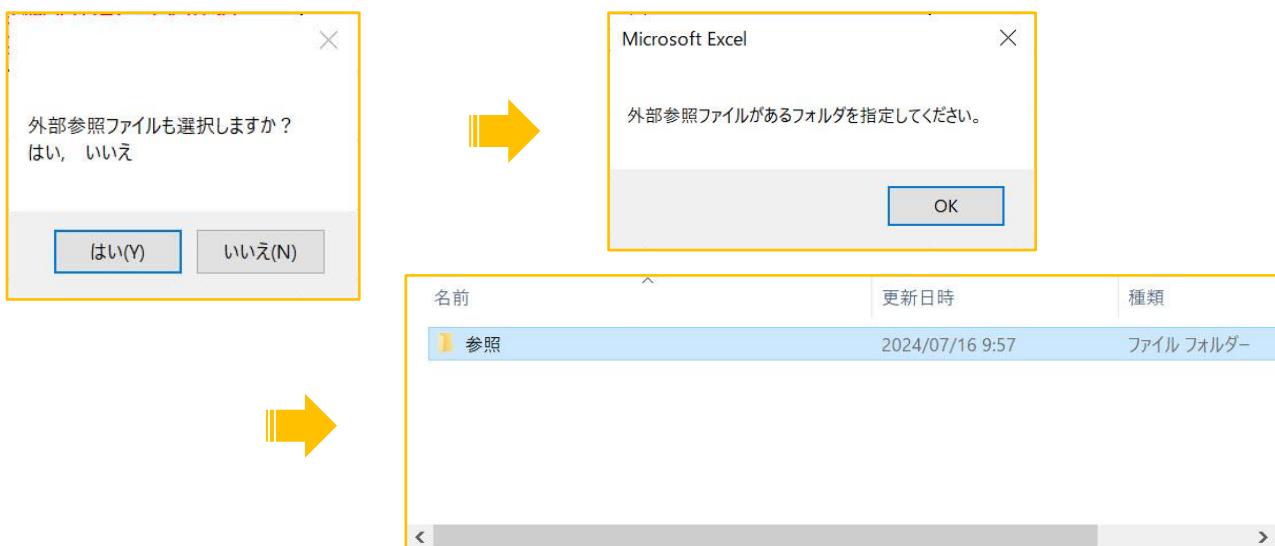
2-2-1. Rebro モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック



2-2-2. 任意のファイルを選択

名前	更新日時	種類
参照	2024/07/16 9:57	ファイル フォル
D-sample_ifc.reb	2023/12/25 10:37	Rebro 図面
D-sample_kutai.reb	2018/10/02 11:06	Rebro 図面
D-sample_setubi.reb	2023/12/25 10:16	Rebro 図面
D-sample_tengun.reb	2023/12/25 10:17	Rebro 図面

2-2-3. 任意の外部参照ファイルを選択（フォルダ選択）



2-2-4. Rebro モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック

登録

テンプレートorモデル登録

1. 都道府県名: B01 北海道

2. 施設名称: 004 D-sample施設

3. 施設名称を追加: [空]

4. 用途: 002 管理棟

5. 用途を追加: [空]

6. 規模: 006 地下1階地上3階以上

7. 建築面積(m²): 007 600m²~700m²未満

8. 建築面積追加(m²): [空]

登録 キャンセル

【注意点】

「▼」の選択で任意の語句がなければ、青字箇所の窓に自由に入力できます。

尚、「▼」で選択しても青字箇所に文字が入力されていれば、それが優先されます。

登録結果

結果			
ID	B01004002006007B	建築面積(m ²)	600m ² ~700m ² 未満
ファイルの種類	Rebro	ファイル名	D-sample_setubi.reb
都道府県名	北海道	更新日時	2023/12/25 10:16:53
施設名称	D-sample施設	登録日時	2024/08/22 15:11:12
用途	管理棟		
規模	地下1階地上3階以上		

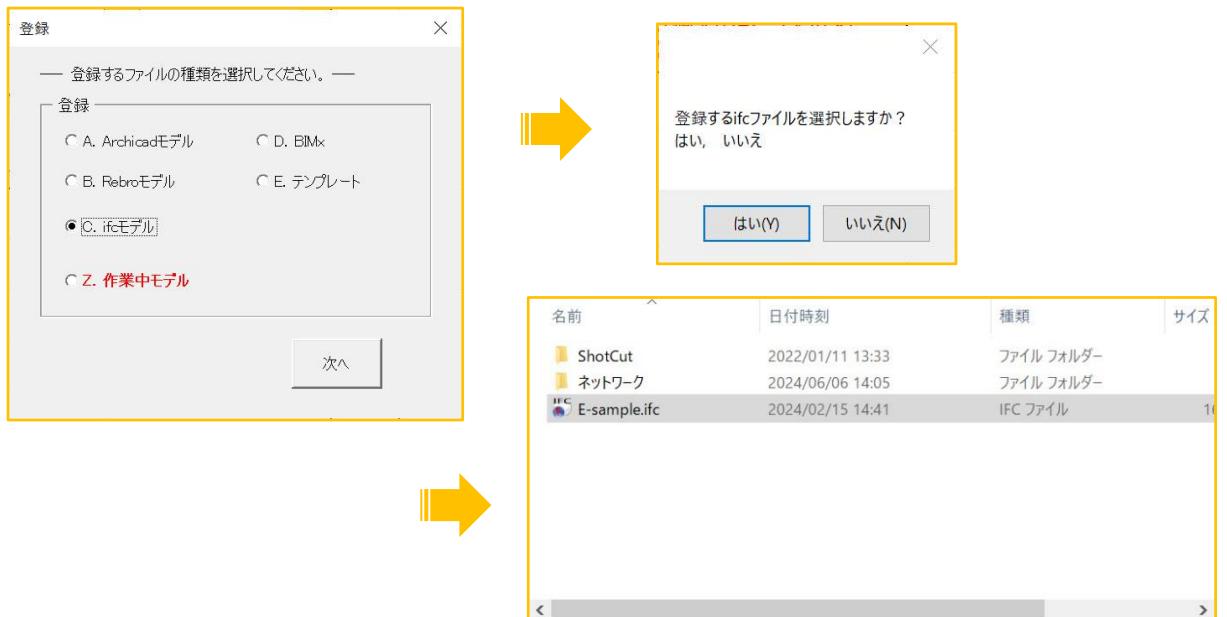
Microsoft Excel

---<< 登録しました。 >>---

OK Cancel

OK

2-3-1. ifc モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択

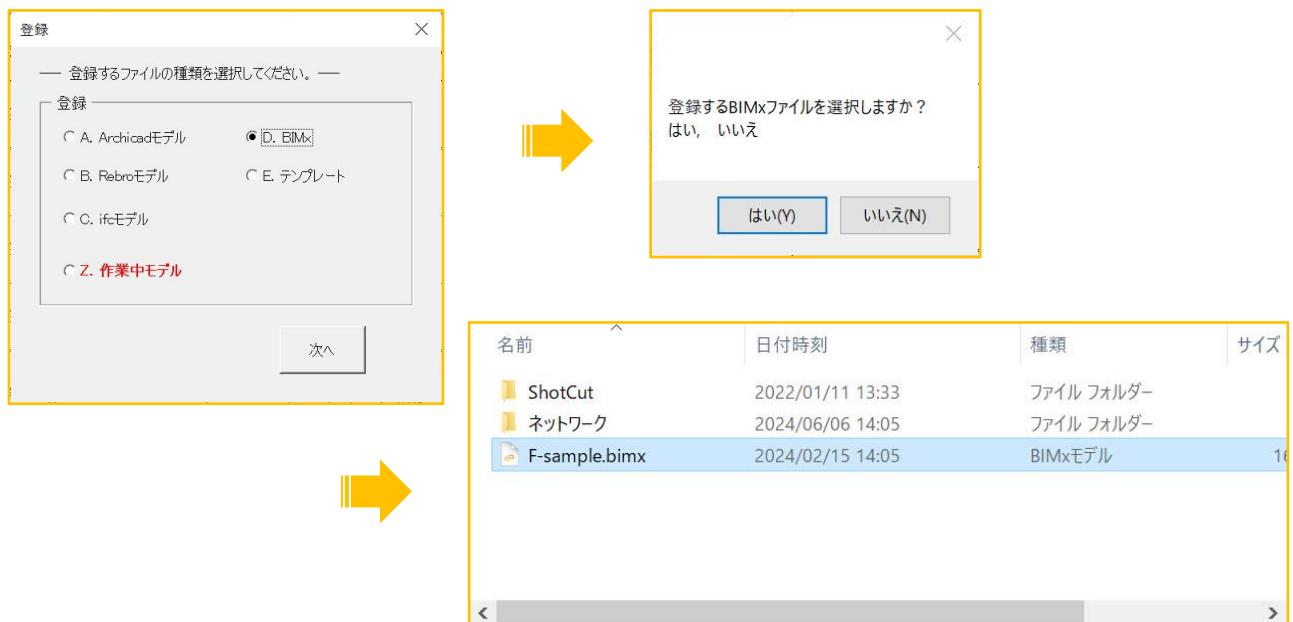


2-3-2. ifc モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック

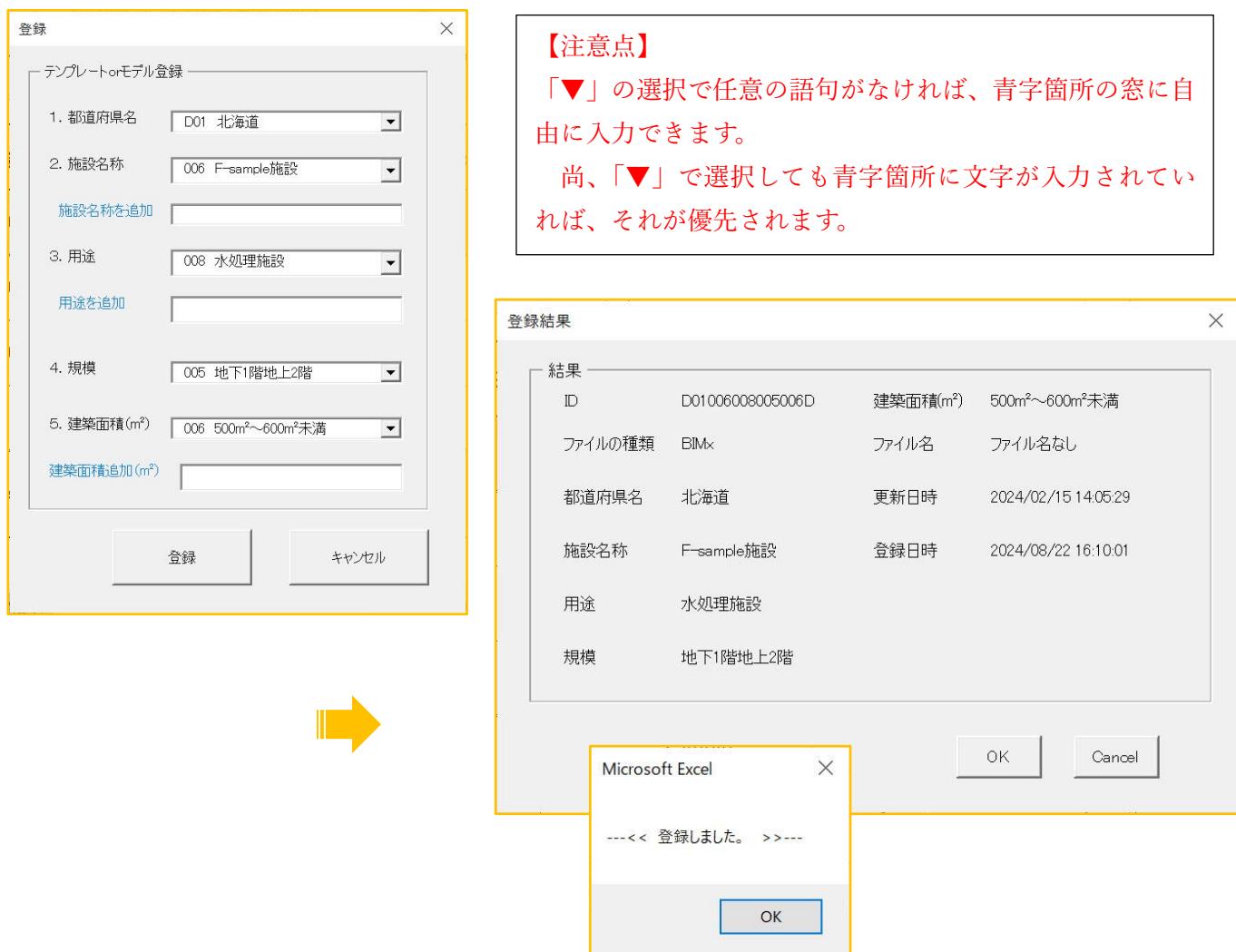
【注意点】

「▼」の選択で任意の語句がなければ、青字箇所の窓に自由に入力できます。
尚、「▼」で選択しても青字箇所に文字が入力されていれば、それが優先されます。

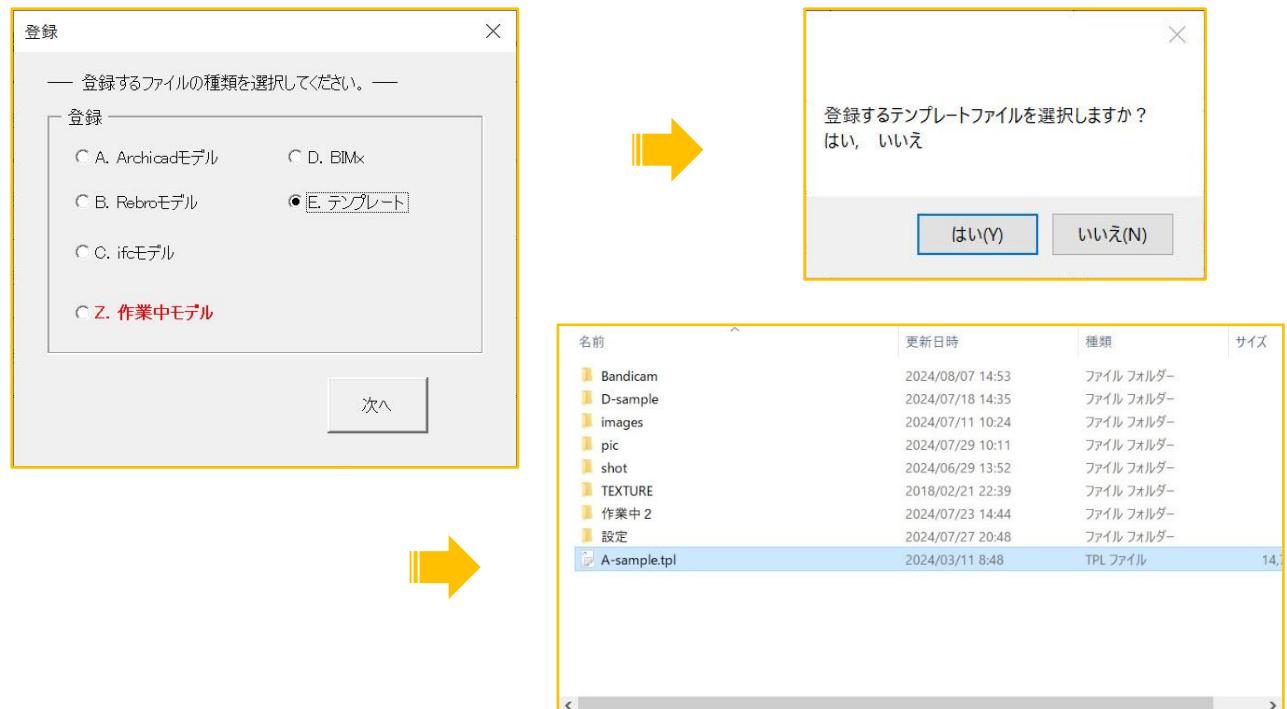
2-4-1. BIMx モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択



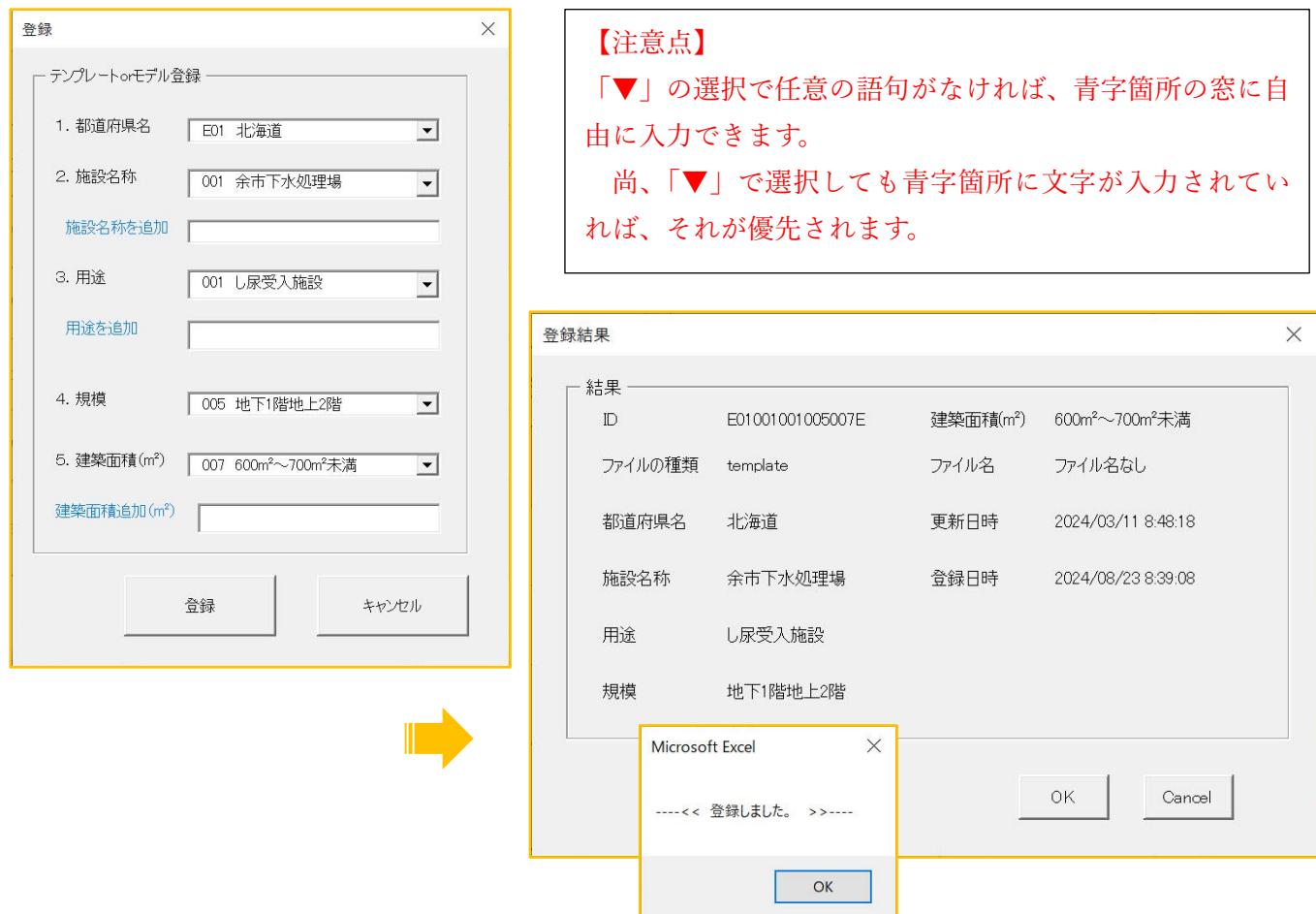
2-4-2. BIMx モデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック



2-5-1. テンプレートモデルにチェックを入れ「次へ」をクリック、「はい」をクリック、ファイル選択

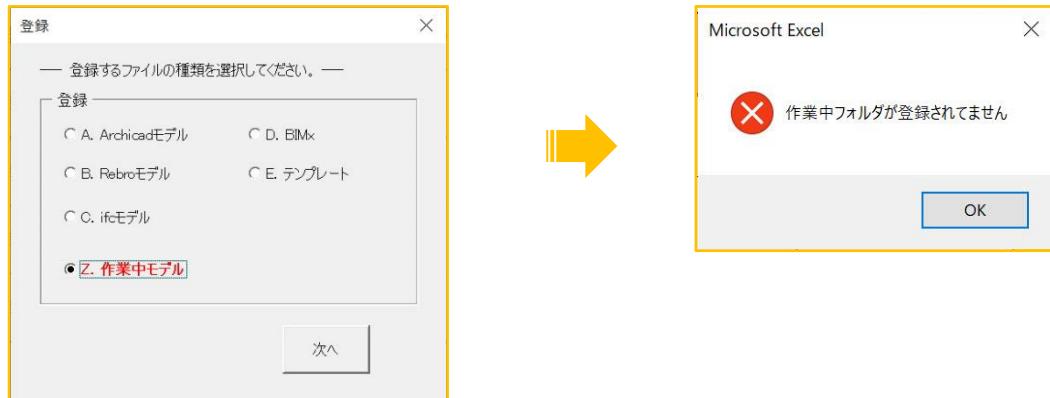


2-5-2. テンプレートモデルの属性を入力し「登録」をクリック、内容を確認し「OK」をクリック



2-6-1. 作業中モデルにチェックを入れ「次へ」をクリック

※「作業中フォルダが登録されていません」を表示した場合。



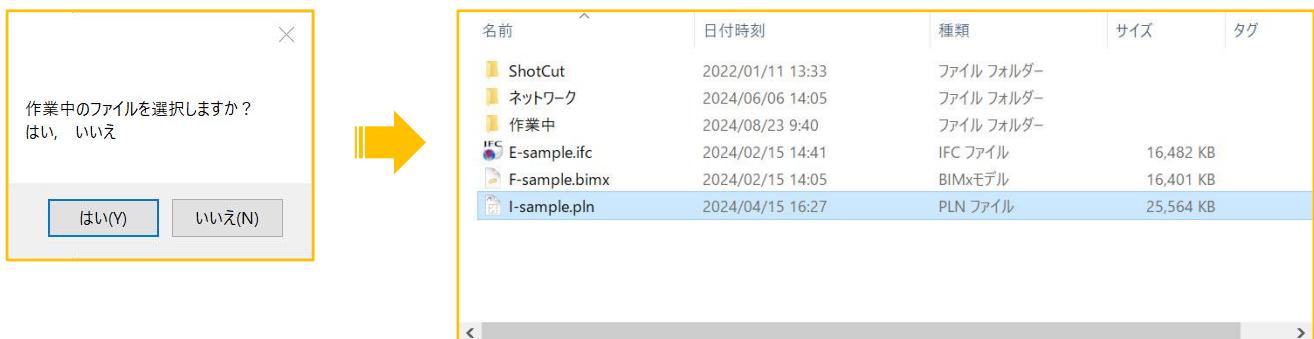
2-6-2. メニュー画面の「フォルダ指定」をクリック。



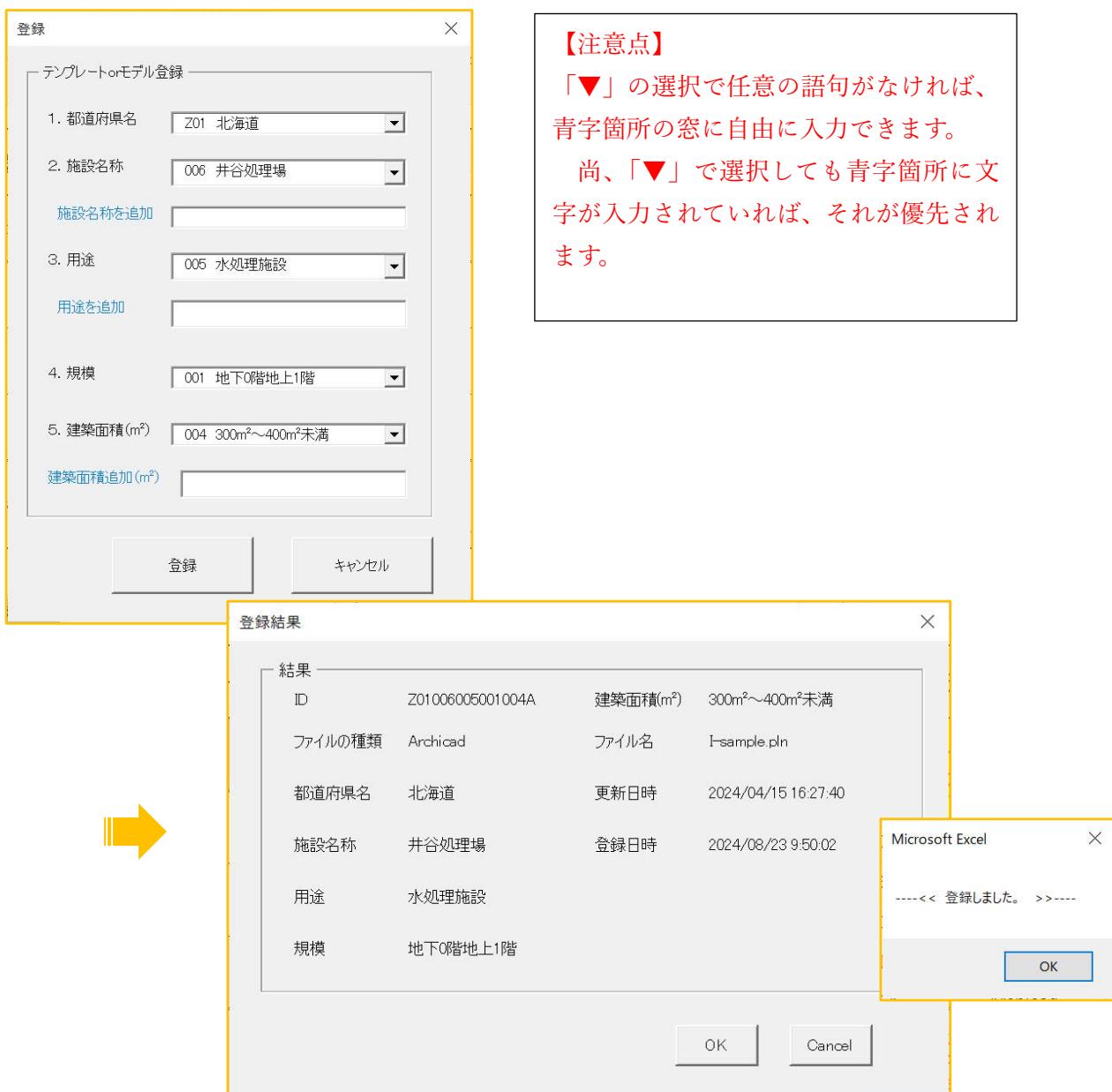
2-6-3. 任意のフォルダを指定。

名前	日付時刻	種類	サイズ	タグ
ShotCut	2022/01/11 13:33	ファイル フォルダー		
ネットワーク	2024/06/06 14:05	ファイル フォルダー		
作業中	2024/08/23 9:40	ファイル フォルダー		

2-6-4. メニューに戻って、登録から作業中のファイルを選択します。



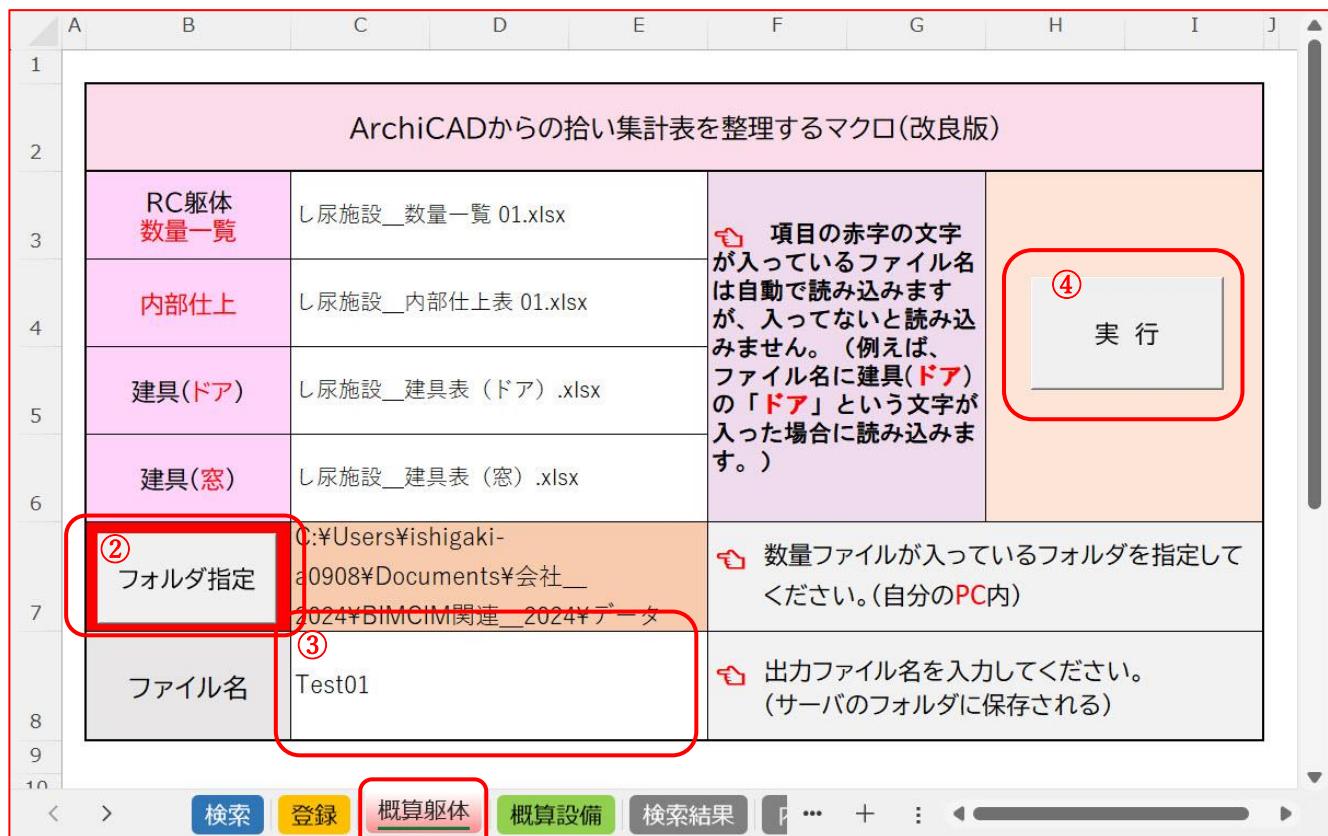
2-6-5. ファイルの属性を入力し、「登録」をクリックすると、登録結果が表示され、登録が終了。



3. 概算工事費算出のための帳票作成

基本設計時での概算工事費を算出するための数量集計表と内訳書をエクセルのマクロで作成します。

3-1. 「概算躯体」



【手順】

建築躯体（柱・壁・梁などの部材）のコンクリートボリュームなどの「数量一覧」、内部仕上、建具（ドア、窓）の数量から数量集計と内訳書を作成します。

- ① Archicad から出力した数量をフォルダに保存してください。
- ② 「フォルダ指定」をクリックしてフォルダ先を指定します。
- ③ 「ファイル名」を任意に入力してください。
- ④ 「実行」をクリック。

3-1-1. 実行



3-1-2. 出力された帳票

①-1 数量一覧（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H
1	拾い集計表 (RC躯体)				2024年10月31日		
2	レイヤー	要素タイプ	ID	材質	耐震性能	面積	体積
33	1B-土木-耐震壁						
34		壁	W1	コンクリート-壁	耐震有り	---	88.33
35		壁	W2	コンクリート-壁	耐震有り	---	91.18
36		壁	W3	コンクリート-壁	耐震有り	---	69.53
37		壁	W4	コンクリート-壁	耐震有り	---	126.79
38		壁	W5	コンクリート-壁	耐震有り	---	45.24
39		壁	W6	コンクリート-壁	耐震有り	---	109.4
40		壁	W7	コンクリート-壁	耐震有り	---	6.35
41		壁	W8	コンクリート-壁	耐震有り	---	4.66
42		壁	W9	コンクリート-壁	耐震有り	---	2.4
43	小計					0	445.42
44	1B-土木-柱						
45		柱	C1	コンクリート	---	---	30
46		柱	C2	コンクリート	---	---	30
			...				

内訳書(RC躯体) 集計(RC躯体)

①-2 数量一覧（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6	名称	品種	形状寸法		単位	数量	単価	金額	摘要																
7																									
8	1B-土木-スラブ				m3	272.4		¥0																	
9																									
10	1B-土木-階段				m3	168.3		¥0																	
11																									
12	1B-土木-雜壁				m3	2.9		¥0																	
13																									
14	1B-土木-手摺				m3	74.2		¥0																	
15																									
16	1B-土木-耐震壁				m3	445.4		¥0																	
17																									
18	1B-土木-柱				m3	120.0		¥0																	
19																									
20	1B-土木-底板				m3	822.5		¥0																	
21																									
22	1B-土木-梁				m3	165.4		¥0																	
23																									
24	1F-建築-スラブ				m3	143.0		¥0																	
25																									
26	1F-建築-階段				m3	172.8		¥0																	

内訳書(RC躯体) 集計(RC躯体)

②-1 内部仕上（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	拾い集計表（内部仕上）										2024年10月31日
2											
3	部屋名	床仕上	床仕上面積	巾木	腰高	巾木面積	壁仕上	壁面積	天井高	天井仕上	天井面積
4	ポンプ室	磁器タイル	355.2	ソフト巾木	1000	34.76	磁器タイル	90.36	クロス貼	2400	355.2
5	階段室	磁器タイル	208	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	208
6	受入槽	磁器タイル	28.6	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	28.6
7	倉庫	磁器タイル	12.9	ソフト巾木	1000	14.28	磁器タイル	37.12	クロス貼	2400	12.9
8	用水槽	磁器タイル	22.5	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	22.5
9	流量調整槽	磁器タイル	154	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	154
10	トイレ	磁器タイル	11.2	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	11.2
11	階段室	磁器タイル	208	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	208
12	器材庫	磁器タイル	8.48	ソフト巾木	1000	12.49	磁器タイル	32.46	クロス貼	2400	8.48
13	受入室	磁器タイル	97.5	ソフト巾木	1000	0.47	磁器タイル	1.22	クロス貼	2400	97.5
14	受入前室	磁器タイル	105	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	105
15	受付室	磁器タイル	20.58	ソフト巾木	1000	9.07	磁器タイル	23.58	クロス貼	2400	20.58
16	前室	磁器タイル	18.54	ソフト巾木	1000	3.84	磁器タイル	9.97	クロス貼	2400	18.54
17	前処理室	磁器タイル	49	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	49
18	倉庫	磁器タイル	11.2	ソフト巾木	1000	6.78	磁器タイル	17.62	クロス貼	2400	11.2

②-1 内部仕上（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	○○○市 ○○○浄化センター																		内 訳 書						
2	No. 00000																		内 訳 書						
3	内 訳 書			内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書	内 訳 書		
4	名 称	品 種	形 状 尺 法			单 位	数 量	单 価			金 额			摘 要											
5	床仕上面積	磁器タイル				m ²	1783.0																		
6	巾木面積	ソフト巾木				m ²	148.9																		
7	壁面積	磁器タイル				m ²	387.2																		
8	天井面積	クロス貼				m ²	1783.0																		
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									

③-1 建具ドア（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	拾い集計表（ドア一覧）									2024年10月31日
2										
3	形式	建具記号	幅	高さ	扉スタイル	扉厚	枠見込	数量	単価	金額
7	片開き戸	SD-10	850	2100	フラッシュ	45	220	1		¥0
8	片開き戸	SD-10	900	2100	フラッシュ	135	360	3		¥0
9	片開き戸	SD-10	900	2100	フラッシュ	630	3080	14		¥0
10	両開き戸	SD-12	1750	2100	フラッシュ	45	220	1		¥0
11	両開き戸	SD-12	1800	2100	フラッシュ	90	440	2		¥0
12	両開き戸	SD-12	2500	2100	フラッシュ	270	1320	6		¥0
13	合計									¥0
14										
	<	>	…	内訳書(建具)	集計(ドア一覧)	内訳書(内部仕)	…	+	:	◀ ▶

③-2 建具窓（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	拾い集計表（窓一覧）							
2								
3	形式	建具記号	幅	高さ	枠見込	数量	単価	金額
4	4本引き	AW-2	4000	1200	70	1		¥0
5	4本引き	AW-2	4500	1200	70	1		¥0
6	4枚引違い	AW-4	4000	1200	140	2		¥0
7	はめ殺し	AW-4	800	1200	70	1		¥0
8	はめ殺し	AW-4	900	1200	2380	34		¥0
9	引違い	AW-5	2000	1200	140	2		¥0
10	合計							
11								
	<	>	…	集計(窓一覧)	内訳書(建具)	集計(ドア一覧)	…	+

③-3 建具（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																									
2																									
3																									
4	名称	品種	形状寸法		単位	数量	単価	金額	摘要																
5	建具（ドア）				個																				
6																									
7	建具（窓）				個																				
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
	<	>	…	集計(窓一覧)	内訳書(建具)	集計	…	+	:	◀	▶														

3-2. 「概算設備」

Rebroからの拾い集計表を整理するマクロ(CSVファイル読み込み)			
機器設備	し尿施設_機器設備.csv	<p>項目の赤字の文字が入っているファイル名は自動で読み込みますが、入ってないと読み込みません。（例えば、ファイル名に機器設備という文字が入った場合に読み込みます。）</p>	
設備架台	し尿施設_設備架台.csv		
配管(小口径)	し尿施設_配管(小口径).csv		
ダクト(角型)	し尿処理_ダクト(角型).csv		
ダクト(丸型)	し尿処理_ダクト(丸型).csv		
② フォルダ指定	C:\Users\ishigaki-a0908\Documents\会社_2024\BIMCIM関連_2024\データベース化\データベース\model\suuryo	<p>数量ファイルが入っているフォルダを指定してください。(自分のPC内)</p>	
③ ファイル名	Test02	<p>出力ファイル名を入力してください。 (サーバのフォルダに保存される)</p>	
<input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="登録"/> <input type="button" value="概算躯体"/> <input type="button" value="概算設備"/> <input type="button" value="検索結果"/>			

【手順】

機器設備（機器・配管・ダクトなどの部材）の「機器設備」、「設備架台」、「配管(小口径)」、「ダクト」の数量から数量集計と内訳書を作成します。

- ① Rebro から出力した数量をフォルダに保存してください。
- ② 「フォルダ指定」をクリックしてフォルダ先を指定します。
- ③ 「ファイル名」を任意に入力してください。
- ④ 「実行」をクリック。

3-2-1. 実行



3-2-2. 出力された帳票

①-1 機器設備（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	
1	拾い集計表				2024年10月31日		
2	分類	機器番号	機器名称	仕様		数量(台)	
4	合流汚水ポンプ設備	2	破碎ポンプ	吸込200A、吐出100A 0.40m ³ /分×7.0m		2	
5	合流汚水ポンプ設備	3	スクリーンユニット	目幅4mm×0.40m ³ /分以上		1	
6	合流汚水ポンプ設備	4	空気圧縮機	20L/分×0.5MPa		1	
7	合流汚水ポンプ設備	5	除湿器	20L/分×0.5MPa		1	
8	合流汚水ポンプ設備	8	汚泥投入ポンプ	100A 5.28m ³ /時×13.0m		2	
9	合流汚水ポンプ設備	9	流量調整槽攪拌ポンプ	吸込100A、吐出100A 1.2m ³ /分×8.0m		2	
10	合流汚水ポンプ設備	10	床排水ポンプ	65A 0.3m ³ /分×6.5m		2	
11	合流汚水ポンプ設備	11	地下搬出入用吊上機	ギャードトロリ付 1.0t×9.0m		1	
12	合流汚水ポンプ設備	12	処理水給水ユニット	0.43m ³ /分×37.7m		1	
13	合流汚水ポンプ設備	13	生物脱臭装置	24m ³ /分		1	
14	合流汚水ポンプ設備	14	脱臭ファン	24m ³ /分		1	
15	合流汚水ポンプ設備	15	活性炭脱臭塔	24m ³ /分		1	
16	合流汚水ポンプ設備	16	苛性ソーダ貯留槽	有効容量1m ³		1	
17	合流汚水ポンプ設備	17	苛性ソーダ注入ポンプ	PVC製 11.0mL/min		2	
18	合流汚水ポンプ設備	18	中和槽	1.0m ³ 1.0t		1	

①-2 機器設備（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																									
2																									
3	No. 00000																								
4																									
5	分類	機器番号	機器名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要																
6	合流汚水ポンプ設備	破碎ポンプ																							
7		2		吸込200A、吐出100A	台	2		¥0																	
8	合流汚水ポンプ設備	スクリーンユニット																							
9		3		目幅4mm×0.40m ³ /分以	台	1		¥0																	
10	合流汚水ポンプ設備	空気圧縮機																							
11		4		20L/分×0.5MPa	台	1		¥0																	
12	合流汚水ポンプ設備	除湿器																							
13		5		20L/分×0.5MPa	台	1		¥0																	
14	合流汚水ポンプ設備	汚泥投入ポンプ																							
15		8		100A 5.28m ³ /時×13.	台	2		¥0																	
16	合流汚水ポンプ設備	流量調整槽攪拌ポンプ																							
17		9		吸込100A、吐出100A	台	2		¥0																	
18	合流汚水ポンプ設備	床排水ポンプ																							
19		10		65A 0.3m ³ /分×6.5m	台	2		¥0																	
20	合流汚水ポンプ設備	地下搬出入用吊上機																							
21		11		ギャードトロリ付 1.	台	1		¥0																	
22	合流汚水ポンプ設備	処理水給水ユニット																							
23		12		0.43m ³ /分×37.7m	台	1		¥0																	
24	合流汚水ポンプ設備	生物脱臭装置																							
25		13		24m ³ /分	台	1		¥0																	
26	合流汚水ポンプ設備	脱臭ファン																							
27																									

②-1 設備架台（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H
1	拾い集計表						2024年10月31日
2	施設名	大分類	中分類	小分類	体積	備考	
4						0	
5	し尿施設	衛生設備	し尿設備		100H	0	
6	し尿施設	衛生設備	し尿設備		200H	0	
7	し尿施設	衛生設備	し尿設備		438H	0	
8	し尿施設	衛生設備	し尿設備		490H	0	
9	し尿施設	衛生設備	し尿設備		500H	0	
10	し尿施設	衛生設備	機械基礎	架台	500H	0	

< > ... 集計(架台) 内訳書(機器) 集計(機器) + : < >

②-2 設備架台（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	○○○市 ○○○浄化センター												内訳書												
2	No. 00000			○○○○○設計												内訳書									
3	名 称		品 種		形 状 尺 法		単 位		数 量		単 価		金 額		摘要										
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									

< > ... 集計(配管) 内訳書(架台) 集計(機器) ... + : < >

③-1 配管(小口径) (集計表)

A	B	C	D	E	F	G	H
1	拾い集計表						2024年10月31日
2	施設名	大分類	中分類	小分類	サイズ	長さ(m)	備考
5	し尿施設	衛生設備		ドレン管	100D-CIP(F10K)	1.15	
6	し尿施設	衛生設備		中和槽ドレン管	25VP	0.41	
7	し尿施設	衛生設備		処理水管	40A	33.36	
8	し尿施設	衛生設備		受入槽引抜管	200D-CIP(F10K)	9.95	
9	し尿施設	衛生設備		汚泥投入バイパス管	100D-CIP(F10K)	2.48	
10	し尿施設	衛生設備		汚泥投入管	100D-CIP(F10K)	24.07	
11	し尿施設	衛生設備		汚泥投入管	80Su	4.34	
12	し尿施設	衛生設備		汚泥流入管	100D-CIP(F10K)	22.01	
13	し尿施設	衛生設備		流出管	150D-CIP(F10K)	13.81	
14	し尿施設	衛生設備		破碎ポンプ戻り管	100D-CIP(F10K)	2.34	
15	し尿施設	衛生設備		脱臭ダクト管	300VP	0.85	
16	し尿施設	衛生設備		薬液オーバーフロードレン管	50HTVP	0.86	
17	し尿施設	衛生設備		薬液引抜管	16HTVP	0.27	

③-2 配管(小口径) (内訳書)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	○○○市 ○○○浄化センター												内訳書												
2	No. 00000												○○○○設計												
3	内訳書			: し尿施設																					
4	名称	品種	形状寸法			単位	数量	単価	金額			摘要													
5	衛生設備	オーバーフロードレン管																							
6		150D-CIP(F10K)				m	27.80																		
7	衛生設備	ドレン管																							
8		100D-CIP(F10K)				m	1.15																		
9	衛生設備	中和槽 ドレン管																							
10		25VP				m	0.41																		
11	衛生設備	処理水管																							
12		40A				m	33.36																		
13	衛生設備	受入槽引抜管																							
14		200D-CIP(F10K)				m	9.95																		
15	衛生設備	汚泥投入バイパス管																							
16		100D-CIP(F10K)				m	2.48																		
17	衛生設備	汚泥投入管																							
18		100D-CIP(F10K)				m	24.07																		
19	衛生設備	汚泥投入管																							
20		80Su				m	4.34																		
21	衛生設備	汚泥投入管																							
22																									

④-1 設備架台（集計表）

A	B	C	D	E	F	G
1	拾い集計表				2024年11月5日	
2	施設名	大分類	中分類	小分類	体積	備考
4						0
5	し尿施設	衛生設備	し尿設備		100H	0
6	し尿施設	衛生設備	し尿設備		200H	0
7	し尿施設	衛生設備	し尿設備		438H	0
8	し尿施設	衛生設備	し尿設備		490H	0
9	し尿施設	衛生設備	し尿設備		500H	0
10	し尿施設	衛生設備	機械基礎	架台	500H	0

④-2 設備架台（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	○○○市 ○○○浄化センター												内訳書												
2	No. 00000			○○○○○設計						内訳書															
3	名 称			品 種			形 状 尺 法			単位		数 量		单 価		金 額		摘要							
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									

⑤-1 ダクト角型（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	拾い集計表				2024年11月5日				
2	施設名	大分類	中分類	小分類	サイズ	板厚(m)	表面積(m ²)	備考	
4	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	190×270	0.001	1.87		
5	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	200×200	0.001	11.35		
6	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	200×250	0.001	0.59		
7	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	240×365	0.001	16.05		
8	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	250×250	0.001	24.97		
9	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	250×350	0.001	0.89		
10	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	290×460	0.001	2.67		
11	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	300×150	0.001	11.24		
12	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	300×200	0.001	7.59		
13	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	300×300	0.001	49.57		
14	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	350×200	0.001	9.54		
15	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	350×250	0.001	19.49		
16	し尿施設	管理棟	躯体	仕様(RCまたはSRC)	350×350	0.001	188.25		

⑤-2 ダクト角型（内訳書）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	○○○市 ○○○浄化センター											内訳書 : し尿施設													
2	No. 00000											○○○○○設計													
3																									
4	名称	品種	形状寸法			単位	数量	単価			金額	摘要													
5	管理棟																								
6	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	190×270			m ²	1.87				¥0														
7	管理棟																								
8	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	200×200			m ²	11.35				¥0														
9	管理棟																								
10	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	200×250			m ²	0.59				¥0														
11	管理棟																								
12	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	240×365			m ²	16.05				¥0														
13	管理棟																								
14	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	250×250			m ²	24.97				¥0														
15	管理棟																								
16	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	250×350			m ²	0.89				¥0														
17	管理棟																								
18	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	290×460			m ²	2.67				¥0														
19	管理棟																								
20	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	300×150			m ²	11.24				¥0														
21	管理棟																								
22	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	300×200			m ²	7.59				¥0														
23	管理棟																								
24	躯体	仕様 (RCまたはSRC)	300×300			m ²	49.57				¥0														
25	管理棟																								

⑥-1 ダクト丸型（集計表）

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	拾い集計表					2024年11月5日		
2	施設名	大分類	中分類	小分類	サイズ	長さ(m)	備考	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

< > 内訳書(丸型) 集計(丸型) 内訳書(角型) ... + : ← →

⑥-2 ダクト丸型（内訳書）

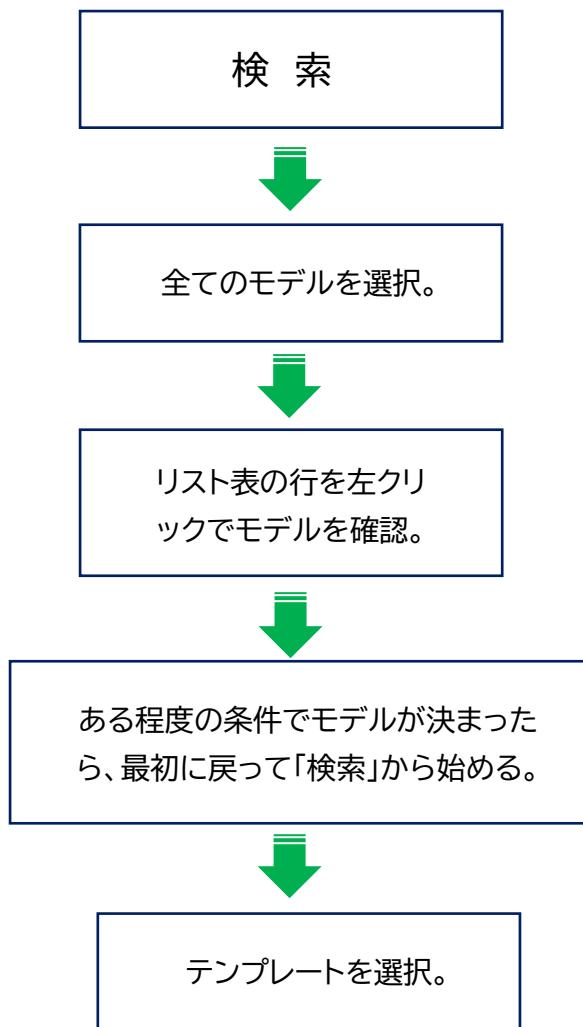
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1																									
2																									
3	No. 00000																								
4																									
5	名称	品種	形状寸法		単位	数量	単価	金額	摘要																
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									

< > 内訳書(丸型) 集計(丸型) 内訳書 ... + : ← →

4. 使い方

使い方は、いろんなバリエーションがあり、その中で基本的な使い方について説明したいと思います。

4-1. 新しくモデルを作成する場合



【説明】

ここまで的过程は、これからモデルを作成するイメージを確認することから始めます。そうする事で、モデルのイメージが実際の構造物に近づけると感じています。従って、時間も有効に使え、失敗も少ないと考えられます。
ここからテンプレートを使ってモデルを作成するわけですが、最初は駆体モデルの作成になります。

① 「検索」をクリック

データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)

作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx
Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし
ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし
テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし

検索

② 「全てのモデル」を選択

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

A. Archicadモデル D. BIMx

B. Rebroモデル E. テンプレート

C. ifcモデル F. 点群データ

X. 全てのモデル

次へ

③ 左クリックでモデルを確認

検索リスト

ファイル名	駆体モデル名	拡張子	用途	規格	建物面積(m ²)	ファイル名
Archicad	北港店	B-sample	営業所	地下1階地上2階	600m ² ~700m ² 平屋	A-sample.dln
Archicad	北港店	C-sample	管理棟	地下1階地上3階以上	500m ² ~800m ² 平屋	B-sample.pln
Archicad	赤木棟	D-sample	集合住宅	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	C-sample.pln
Archicad	福岡店	E-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Archicad	福岡店	F-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Archicad	東京店	G-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Archicad	東京店	H-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Archicad	東京店	I-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Archicad	東京店	J-sample	営業所	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.pln
Rebro	北港店	A-sample	管理棟	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	B-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	C-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	D-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	E-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	F-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	G-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	H-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	I-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb
Rebro	北港店	J-sample	駆体	地下1階地上2階以上	200m ² ~300m ² 平屋	mple.reb

現在選択されている
1行目の名前: [A-sample] 用途: [し尿受入施設]
【ファイル名: A-sample.jng】
のプレビューを表示してよろしいですか?

いい(y) いいえ(n)

数量&内訳書 プレビュー・画像登録 数量ファイル適合登録 選択 キャンセル 終了

④ 最初に戻って「検索」

データベース検索(テンプレート・Archicad・Rebro・ifc・BIMx・点群モデル)

作業中 ファイル名	ファイル名なし	データベース ファイル名	DataBase_demo.xlsx
Archicad ファイル名	ファイル名なし	Rebro ファイル名	ファイル名なし
ifc ファイル名	ファイル名なし	BIMx ファイル名	ファイル名なし
テンプレート ファイル名	ファイル名なし	点群データ ファイル名	ファイル名なし

検索

⑤ 「テンプレート」を選択

検索

— 検索するファイルの種類を選択してください。 —

検索

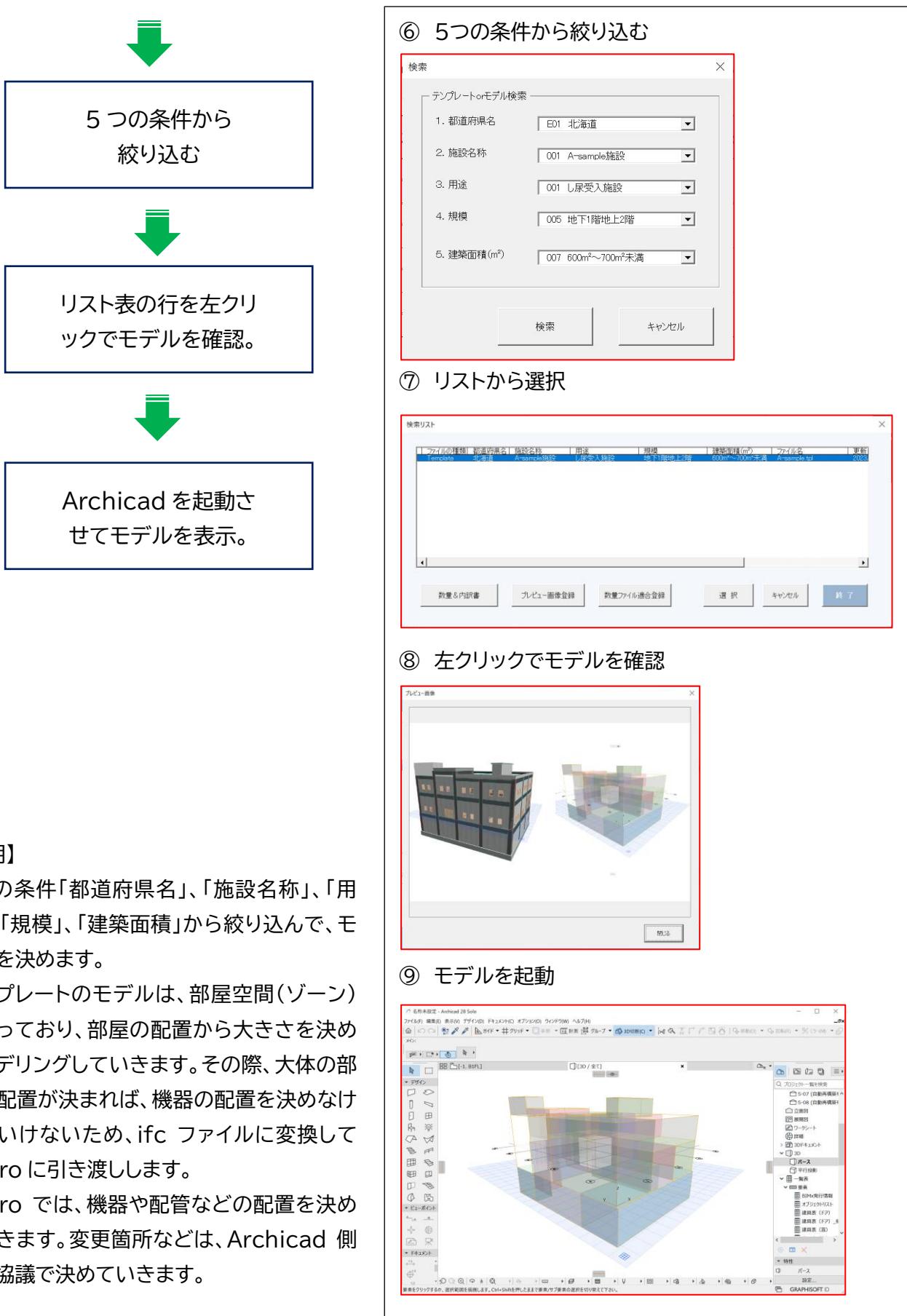
A. Archicadモデル D. BIMx

B. Rebroモデル

C. ifcモデル F. 点群データ

Z. 作業中モデル X. 全てのモデル

次へ





柱、壁、梁、スラブなどの部材を入力して駆体モデルを作成。

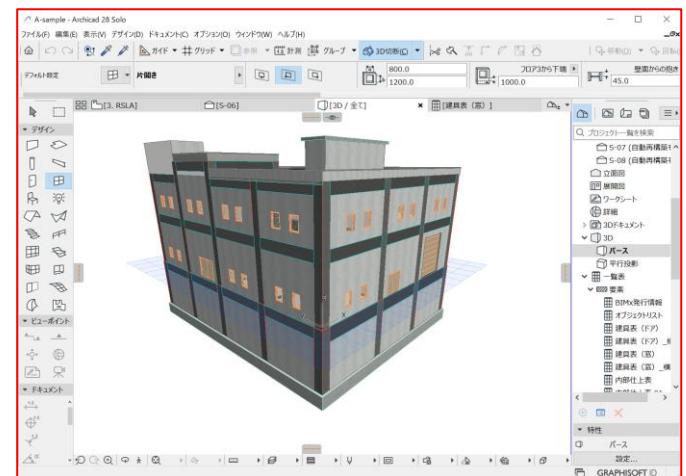


数量を拾います。

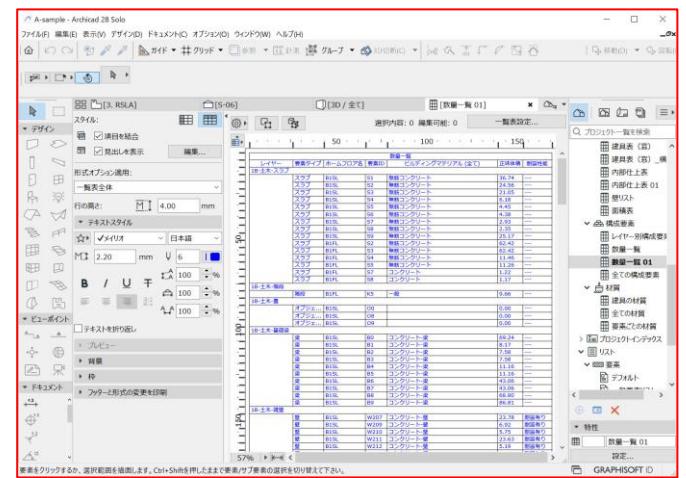


ファイルとして保存

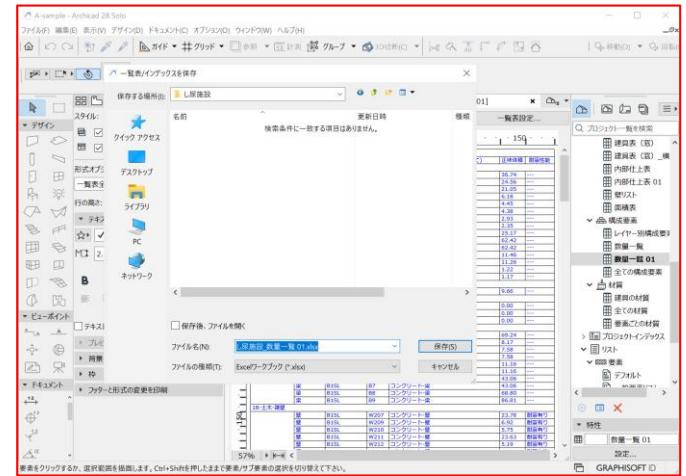
⑩ モデル作成



⑪ 数量を拾います

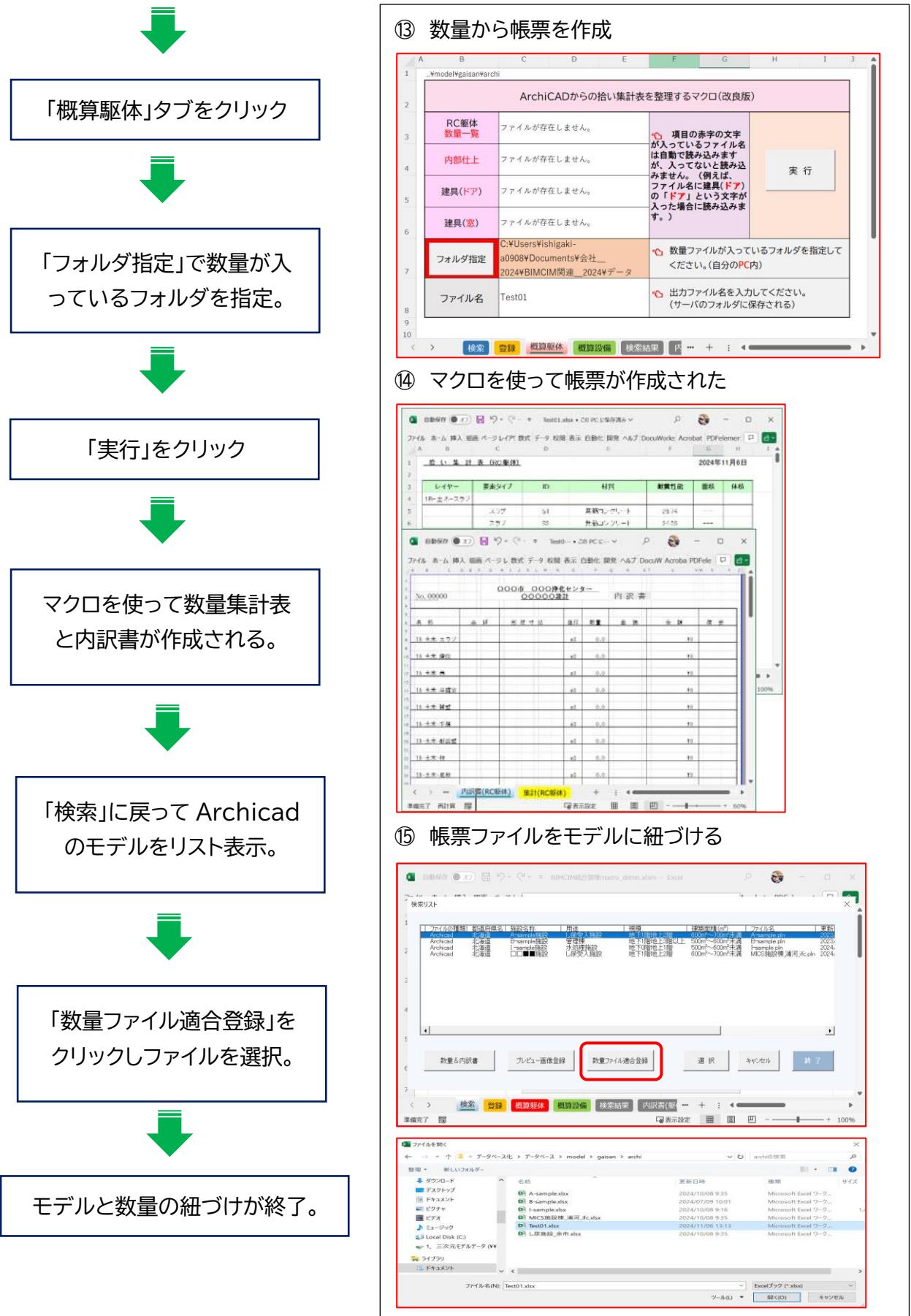


⑫ 数量をファイルに保存



【説明】

ゾーンにそって壁、柱を配置していきます。スラブ、開口、ドア、窓などの建具を配置しいけばモデルの完成です。その後、コンクリートのボリュウムの数量を拾っていきます。ゾーンが設定されていますので、内部仕上げの数量も拾っていきます。最後はドアや窓の建具の数量を拾って、ファイルとして保存します。





「数量&内訳書」をクリック



数量の紐づけを確認

【説明】

マクロを使って出力された数量集計表と内訳書は、モデルと紐づけしなければいけないため、自動ではできないため、手動で紐づけします。「数量ファイル適合登録」が紐づける機能である。これをやっておかないと、「数量&内訳書」で表示されないので、注意が必要です。

⑯ 紐づけ確認の為、「数量&内訳書」をクリック

検索リスト									
部屋名	床面積	床面積単位	用途	規格	床面積(m²)	壁面積(m²)	天井高	床材名	更新日
Arched	北廊下	m²	一般	管理機	1000~1200m²	27.76m²	2.776	B-sample pin	2023-11-01
Archad	北廊下	m²	一般	管理機	600m~800m²	20.32m²	2.032	B-sample pin	2023-11-01
Archad	北廊下	m²	一般	管理機	800m~1000m²	20.34m²	2.034	B-sample pin	2023-11-01
Archad	北廊下	m²	一般	管理機	2000m~2500m²	50.82m²	2.541	MCS-Basic 海河 Jfc pin	2023-11-01

⑰ 数量が紐づけされたことが確認された

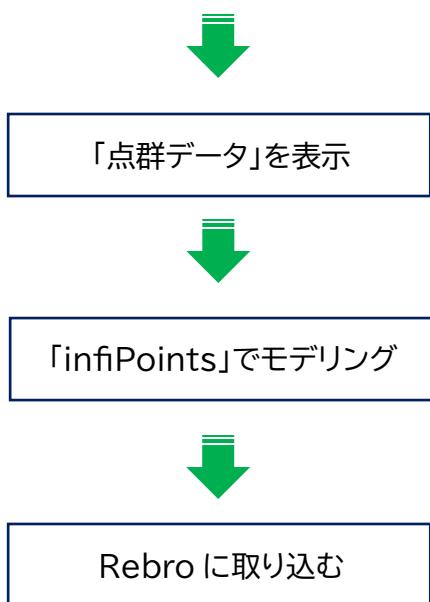
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1 構成集計表(内部仕上)											
2024年11月6日											
3 部屋名	床仕上	床仕上面積	巾木	蝶高	巾木面積	壁仕上	壁面積	天井高	天井仕上	天井面積	
4 ポップ室	磁器タイル	398.75	ソフト巾木	1000	93.48	磁器タイル	243.04	クロス貼	2400	398.75	
5 階段室	磁器タイル	24.64	ソフト巾木	1000	0.56	磁器タイル	1.45	クロス貼	2400	24.64	
6 水槽	磁器タイル	170.61	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	170.61	
7 倉庫	磁器タイル	17.46	ソフト巾木	1000	6.88	磁器タイル	17.83	クロス貼	2400	17.46	
8 用具槽	磁器タイル	73.19	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	73.19	
9 トイレ	磁器タイル	12.47	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	12.47	
10 ポーチ	磁器タイル	6.51	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	6.51	
11 脱衣室	磁器タイル	22.2	ソフト巾木	1000	11.91	磁器タイル	30.98	クロス貼	2400	22.2	
12 器材庫	磁器タイル	8.77	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	8.77	
13 玄関	磁器タイル	6.53	ソフト巾木	1000	6	磁器タイル	15.6	クロス貼	2400	6.53	
14 受入室	磁器タイル	106.93	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	106.93	
15 受入前室	磁器タイル	114.88	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	114.88	
16 受付室	磁器タイル	24.48	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	24.48	
17 菊室	磁器タイル	15.19	ソフト巾木	1000	0	磁器タイル	0	クロス貼	2400	15.19	

尚、Rebro でも同じ手順で行うので、ここでは省略します。

4-2. 改築・改修に使う既設モデルを作成する場合

改築・改修の場合、一部のモデリングが必要になってきます。例えば、ポンプを取り替える場合、現況のモデルが必要になります。その上で新ポンプを配置していくので、詳細なモデルが必要になります。現在、現況のモデル作成には、点群データが必要になります。





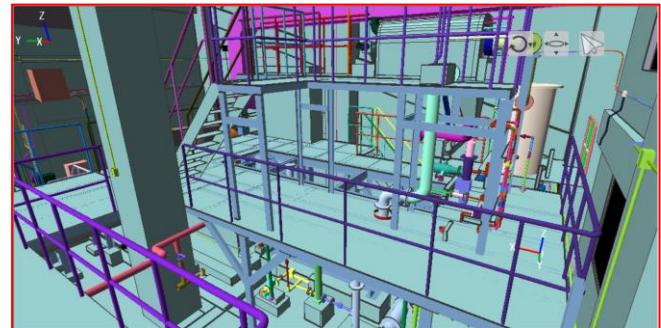
【説明】

点群データからモデルを作成するのに
infiPoints というソフトを使います。
このモデル作成方法に関しては、別の機会で
紹介いたします。ここでは、モデル作成後、ifc
変換して Rebro に取り込んで、設計に反映さ
せる事になります。
モデル作成後、干渉チェック、数量チェックを
得て、完成図書としてモデルの完成に至ります。

④ 「点群データ」を表示



⑤ infiPoints でモデリング



⑥ Rebro に取り入れてモデルを作成



5. まとめ

概算工事費の集計表、内訳書は、駆体モデルと設備モデルから数量を拾って作成されるが、いくつかの課題もある。この項目だけで全てを網羅しているように思えない。足りない項目もあると感じている。まだ多くの検証が必要であり、修正箇所も細かく見ていくことが寛容であると感じている。

従って、これは始まりである。これから実証して多くの事柄を付け加えて行く必要がある。特に部材や設備機器などの項目を詳細にする必要も出てくると感じている。まだまだ修正が必要である。