「CIM 事業における成果品作成の手引き」に対応した

成果品作成手順

(Allplan 2017)

ALLPLAN 2017



IFC を出力する前に

IFC を出力するためには、IFC の空間要素に対応する「建物構成」を作成する必要があります。

1. ファイル>プロジェクト仕様で開く...をクリックします。



2. 下の「建物構成がありません。」が表示された場合、「建物構造のカスタムを作成」を選 択します。

Allplan		×		
i	現在のプロジェクトには建物構成がありません。 次のいずれかで作成できます:			
◯ 建物構	成ウィザードを開始			
◉ 建物構	造のカスタムを作成			
○ 事前定義された建物構造を選択				
○ 異なる:	プロジェクトから建物構成を使用			
○ ファイル	セットを建物構成に変換			
	<u>ок</u> (キャンセル(C) ヘルプ(H)			

3. 鉛筆が描かれたアイコンが押されていない状態の場合、これをクリックします。

プロジェクト仕様で開く:ファイルセット/タ	書物構成からの図面ファイル
\$= > \$ [1	× 2212 12 12 12 12 12
建物構成ファイルセット構造	建物構成、平面モデルを編集する(他のユーザの編集をロック)
建物構成	;高锆了
 ■ IFC納品確認 ▼ ■ Ⅲ 数地 ▼ ■ ● 24物 	
<u>⊾</u> 1	
3	

4. プロジェクトのルートに敷地を追加します。CV 2.0 出力の制限のため、敷地は1つの み作成してください。

E 100 THE A.S.		1.9995
/ ● IFC納品確認 ▼ ▼ ■ 款地	建物構成の編集ロックを解除	-
——————————————————————————————————————	☞お気に入りとして現在の選択を保存	-
	合お気に入りを読み込み	-
	平面と図面ファイルを更新	
	建物構成の制限	
	* 構造レベルを挿入	▶Ⅲ敷地
	📮 図面ファイルを割り当て	鋼構造
	建物構成全体を削除	■ 建物
	レベル内に貼り付け	₩ サブ階
	選択した図面ファイルのリスト	日日を構造レベル
	読込んだ図面ファイルのリスト	
	割当てられた図面ファイルのリスト	
	割当てられた図面ファイルを探すCtrl+G	
	1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A 1 A	

5. 敷地の下に建物を作成します。

プロジェクト仕様で開く:ファイルセット/建物構成からの図面ファイル				
4 = P %	😰 🔽 😵	12 II		
	_			
建物構成 ファイルセット構	造			
建物構成				
🔽 🍘 IFO納品確認				
🔻 🖌 🔳 款地	1			
▼ 🗹	平面と図面ファイルを更新			
	平面を割り当て			
	**構造レベルを挿入 ・	● 構造		
	📮 図面ファイルを割り当て	自建物		
	選択した図面ファイルのリスト			
	削除	母任意構造レベル		
	名前を変更			
	⊐Ľ–			
	切り取り			
	レベル内に貼り付け			
	後ろに貼り付け			

6. 建物の下に階を作成します。

₽ ₽ Ø Ø £	12 12 12 14	a 19 🚳	
建物構成 ファイルセット構造 建物構成 違物構成			٦
	平面と図面ファイルを更新 平面を割り当て * 構造レベルを挿入 P 図面ファイルを割り当て 違択した図面ファイルのリスト 削除 名前を変更 コピー 切り取り レベルドに貼り付け 後ろに貼り付け	 → ○ 階 	

7. 建物、または階を右クリックし、図面ファイルを割り当て...を選択します。

プロジェクト仕様で開く: ファイルセット/建物構成からの図面ファイル					
4 - 2 % % % % %					
建物構成 ファイルセット構造					
建物構成					
🔳 🗊 IFC納品確認					
▼ ■ Ⅲ 款地					
▼ ■ ■ 2012年1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1					
平面を割り当て					
☆ 構造レベルを挿入 ・					
選択した図面ファイルのリスト					
削除					
名前を変更					

図面ファイル番号を入力し、図面ファイルを割り当てます。
 複数のファイルを割り当てる場合、「・」や「,」を使用することができます。

図面ファイルを割り当て	×
図面ファイル番号を選択	
11-20, 26	
選択リスト OK キャンセル	

IFC 出力手順

1. 「ファイル」>「エクスポート」>「IFC データをエクスポート」を選択します。

インポート エクスポート	۱ ۱	■ bim+ データのエクスポート
 ・	Shift+Ctrl+S	AutoCAD データをエクスポート MicroStationデータをエクスポート 最新ログファイルを表示
 ・ 印刷(P) ・ ・ ・	Ctrl+P	PDFデータをエクスポート FIFCデータをエクスポート IFCグータをエクスポート IFC4データをエクスポート

2. 出力する図面ファイルを選択します。

Allplan で IFC ファイルを出力するには建物構成をあらかじめ設定する必要がありま す。また、この後 CV 2.0 認証データの出力を選択するため、敷地を複数選択できませ ん。

図面ファイルを選択	×
	F 🖄 🗗
建物構成	
■ 郵規プロジェクト	
🔻 🔳 🔟 Default Site	
🔻 🔳 🗐 Default Building	
11 Default Building	
🖌 📔 12 Default Building	
✓ 使用中の図面ファイル 空の図面ファイル OK	キャンセル(の)
1 個の図面ファイルを選択 C:¥Data¥Allplan¥Allplan 2017_1¥prj¥新規プロジェクト.prj¥BIM¥0002¥selections	IFC-Selection:

3. IFC データをエクスポート画面で設定ボタンをクリックします。

IFCデータをエクスポート						×
エクスポートするIFCファイ	JI ₂ :					
E:\Data\IFC\Output.IF	C				参照	
ファイルタイプ:	IFC 2x3 ファイル (*.ifc)			•		
			\$	ОК	キャンセル	
		9	設定			

4. 「CV 2.0 認証データの出力」にチェックを入れ、転送される要素は「スマートシンボル、SmartPartのインスタンス」「3D ソリッド」「鉄筋」のみとして、OK ボタンを押します。

(お気に入りとして保存すると、以後そのお気に入りを呼び出すことで適用されます。)

IFCエクスポート、インポート設定			×
現在のデータ交換お気に入り設定:		転送される要素:	
<データ交換お気に入り設定なし>		■ ■ ■ 型 型 柱 ■ 梁	
NotCV20_All		 □上下スラブ □ドア □窓 □開口部 □親早 	
検索 名前をつけて保存	削除 情報.	□ □ □ □ □ □ □ □ □ 仕上げ □ 基礎 □ 階段	
産傷と長さハフメーダ		□ 屋根仕上げ材	
単位:	ミリメートル・	■ 垂木/母屋桁 家目と他の設備	まオブジェクト
サイズ変更係数:	1.0000		
追加オフセット: ^{X:} y:	0.0000 m 0.0000 m	 ✓ スマートシンボル ✓ 3D ソリッド □ 2D要素 	、SmartPartのインスタンス
Z:	0.0000 m	 ✓ 鉄筋 FTW要素 	
出力選択		DTM	
 ✓ CV 2.0認証データの出力 □ 非表示のレイヤーを出力しない □ 構造解析ビュー 		□ IFCプロキシ □ 詳細XRefs □ 他の要素	
er 3			OK キャンセル

5. 参照ボタンを押してファイルを指定し、ファイルタイプを「IFC 2x3 ファイル(*.ifc)」 と設定し、OK ボタンを押します。

IFCデータをエクスポート	×
エクスポートするIFCファイル:	
E:\Data\IFC\Output.IFC	参照
ファイルタイプ: (IFC.2x3	771/ (*.ifc)
	OK キャンセル

6. 出力が完了すると、結果のログが表示されますので、OK ボタンで閉じます。



IFC 入力手順

1. ファイル>インポート>IFC をインポートをクリックします。

ファイル() 編集() ビュー() 挿入	() 7 1 -791(0)	ツール(T) 作成(C) 変更(H) 繰り返し(R) ウィンド
新規プロジェクト、プロジェクトを開く 最近使用したプロジェクト	. Shift+Ctrl+O ▶	
1 プロジェクト仕様で開く	Ctrl+Alt+O	4 ×
🔟 プロジェクトパイロット	Ctrl+R	ンイザ
□	Ctrl+N	•
□ 開<(O)	Ctrl+O	
最近使用したドキュメント(R)	•	
すべてを閉じる(<u>C</u>)		
		5
	Ctrl+S	<u>E</u>
	E12	e l
□ 石前を付けて」ピーを保存(D)	F 12	
右前を行りてコピーを保行(ビ)…		-
オバアを保存		
ティントルで送信(S)		e l
		L Part
		Б Ш
▶ ドキュメント間の要素をコピー/移動		e e
▶ ドキュメントを削除		Hat
☑ ドキュメントを申読み込み…		
◎ 図面ファイルを再編成	Ctrl+F5	s E
■ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
インポート	•	AutoCAD データをインポート
エクスポート	•	MicroStationデータをインポート
鋼 建物リスト		最新ログファイルを表示
画面表示をビットマップとして保存	Shift+Ctrl+S	PDF データをインポート
🖶 印刷(P)	Ctrl+P	
🖾 クイック印刷	-	

2. インポートする IFC ファイルを指定して、OK ボタンをクリックします。 参照ボタンを押してファイルを開くダイアログからも選択できます。

IFCデータをインポート	×
インポートするIFCファイル:	
E:\data\IFC\Output.IFC	参照
	ОК ++>

3. IFC ファイルの要素を展開する図面ファイルの先頭の番号を指定して、OK ボタンを押 します。ここでは、まだ使用していない図面ファイルを選択する必要があります。

最初のファイルの	の番号	号を指	定			×
\$= <i>></i>	X	Ъ	6			
図面ファイル/ファイル	セット					
🔳 🗊 IFC翰。	品読みう	込み				<u>^</u>
	<	図面ファ	イルすべて>			
			1			
		ß	2			
		D	3			
		ß	4			
			0 E			
			7			
		R	8			
		ß	9			
		ß	10			
	~	ß	11			
		ß	12			
		ß	13			
		ß	14			
		ß	15			-
✓使用中の図面:	7ァイル	✓ 空の	図面ファイル		ОК	キャンセル(C)

4. IFC ファイルを読み込まれ、結果のログファイルが表示されますので、OK ボタンを押



5. 指定した図面ファイル番号以降の図面ファイルに読み込まれます。

情報:

インポートを行うと IFCBuildingElementProxy はスマートシンボル、IFCReinforcingBar は鉄筋として読み込まれます。スマートシンボルはそのままでは形状編集が行えませんが、 リンクを解除することで、ソリッド要素や一般 3D オブジェクトに変換でき、形状の編集が 可能となります。

IFC の空間構成が適切でない場合、空間構成と建物要素との割り当てが適切でない場合は、 正常に読み込むことができません。

属性付加方法

1. 変更>ボーナスツール>オブジェクトマネージャ>オブジェクト属性を割り当て、修 正を選択します。

変更(H) 繰り返し(R) ウィン	ドウいの ヘルプの	
K=75		
半細制図	• 0.25	• I AR_CUL •
計研究内	平面:1	
ノイスト		
り広線		
20970179F	•	
אטיעדע		
ボーナスツール	▶ 3D モデリング	I
建築	▶ 橋梁·土木	
エンジニアリング	▶ テンプレート:レポート、凡例、ラベル	Image: A start and a start
エンジニアリングビュー、詳細	▶ スマートシンボル	>
エネルギー	 SmartPart 	•
地形	▶ スマートフィット	•]
プレゼンテーション	▶ オブジェクトマネージャ	▶ 💖 オブジェクト属性を割り当て、修正
建物設備	▶ 固定具	・ 〇 オブジェクト属性を転送、削除
	スキャン	▶ 🧐 属性を要素に割り当てる
		◎ ◎ 属性を削除
		♦️ ラベル様式を置き換え
		毋−フェス要素、建築領域を形状変更
		☑ サーフェス要素、建築要素を分割
		☆ サーフェス要素、建築要素を結合

2. ステータスに「ユーザーパラメータを変更するオブジェクトを選択」と表示されるので、 オブジェクト属性を割り当てるオブジェクトを選択します。

1 1 1	7	·
くオブジェク	りト属性を割り当て、修正> ユーザーバ	ラメータを変更するオブジェクトを選択
F1を押してへJ	ルプを取得.	

3. 「新しい属性を割り当て」ボタンをクリックします。

オブジ:	ェクト	属性を割り当て、修正	E	- = ×
\$	4	!		*
® - •	皆			新しい属性を割り
	· ·	🛱 材質		
- 🗸	属性			
	5.	₽ 面積	6.000000 m ²	
	5.	₩ 体積	1.000000 m3	
	1	а Т種		
	V Te	🛱 オブジェクト名	直方体	
	V •	≌ 単位	m3	

4. 新しい属性を割り当てるには、属性の追加ボタンをクリックします。



5. 属性定義を入力します。

属性を修正	×
属性名	Attribute 1
タイプ	<u>テ</u> キスト •
入力タイプ	入力済みコンボボックス・
テキスト長さ	60
単位	~
デフォルト値	hoge
最小値	0
最大値	60
入力モード:	- 指定なし - 🔹 🔻
	ОК キャンセル

6. 作成した属性を選択して、OK ボタンを押します。

属性選択		×
	X 🕂 🖉	🎇 🏅 🧐 🐼
□ 属性グループ	_ 属性	A .
≞ ユーザー	а	
□ デフォルト	Attribut	e 1
一般建築	b	
ドア、窓		
レイアウトインデックス	e	
HVAC	f	
T1 60 - 701 / 61	5	
Alle Suns	⊔ h Heinst	
Alira Sync	ISOCD3	766ShapeCode
ランド人ケープ	ISOCD3	766ShapeParameter_a
都市計画	ISOCD3	766ShapeParameter_b
世斤卖九	ISOCD3	765ShapeParameter_c 765ShapeParameter_d
固定具	ISOCD3	766ShapeParameter e
ブレキャスト要素	ISOCD3	766ShapeParameter_R
TBM 暖房	i	
TBM 換気	- Kurzte×	
(Langtex	a
		OK キャンセル

7. 属性値を入力して、OKボタンで閉じます。

		赐 💪	
>	直方(
🖌 j	ŧ,		
~	l Ind →	材質	Katai
~	Toot →	名称	PonPonPain
~ [禹性		
~	l Ind	単位	m3
	Teod ↔	Allright_Comp_ID	0021AdE000002746
~	Tmet →	オブジェクト名	直方体
~	Inot →	テスト	Hoge
v	6.88	温度	36.500000 °C
-	Ind →	FugaProp	PiyoPiyo
~	Tmd →	Attribute 1	hoge
	6.88	面積	12.602127 m ²
	6.88	体積	2.430289 m3
	123	コンポーネント ID	2746
	Teod	コンポーネント#	
~	129	工種	

8. 属性を割り当てた状態で IFC 出力を行うと "Allplan Attributes" という名前の PropertySet の下に Property が出力されます。

属性情報の確認

1. 要素を選択し、右クリックメニューの「オブジェクト属性を割り当て、修正」をクリッ クします。



2. 属性値が確認できます。

オブジュ	「クト層	属性を割り当て、修正	_ = ×
÷	2	B ((3)
⊗ - ✓	スマ~ 質	ートシンボル	
	🖌 📑	名称	<unnamed element=""></unnamed>
	🖌 🛤	材質	<unnamed material=""></unnamed>
- 🗸	属性		
	✓ 6.88	係数	1.000000
	🖌 🔤	単位	m3
	Ted -+	Allright_Comp_ID	0011Sym00000004
	🖌 🔤	オブジェクト名	直方体
	Text Text	Ifc ID	0GR_kxaVX3CQ2nbXVlqG1C
	🖌 📑	Test1	ABCDEF
	✓ 123 →	IFC オブジェクトタイプ	IfcBuildingElementProxy
	6.8E	長さ	10.00000 m
	5.85	厚X	10.000000 m

3. Allplan デフォルト属性を非表示とすると、独自に付加した属性や、インポートした属 性が分かりやすくなります。

オブジェクト属性を割り当て、修正	
4 - B <i>5</i>	
 ◎ 直方体 □ ☑ 質 	
□ 🗹 届性	
▼ Test1	ABCDEF

外部参照設定方法と閲覧方法

Allplan の挿入>リンクを使用して、Web やファイルへのリンクを追加することは可能ですが、この要素は IFC の入出力に対応しておりません。

現在のところ、属性の設定方法を使用して、外部参照を追加し、属性値としてファイルへの パスを入力することになります。

例として属性定義において、外部参照の属性を追加する場合、P.10 の5番の部分は以下のようになります。

新しい属性を定義		×
属性名	外部参照1]
タイプ	テ キスト	
入力タイプ	入力 •	
テキスト長さ	255	
単位	·	
デフォルト値		
最小値	1	
最大値	123	
入力モード:	- 指定なし - 🗸 🗸	
(ок <i>キャンセル</i>	

閲覧においても、属性値の確認方法を使用して、ファイルのパスを取得した後に、そのファ イルを開くことになります。ご了承ください。

測量座標系設定手順

プロジェクトの属性に緯度、経度、平均海面からの高さを割り当てて、IFC 出力を行うことで、測量座標系の情報を IFC に付加します。

1. 「新規プロジェクト、プロジェクトを開く...」をクリックします。



2. プロジェクトを選択し、右クリックメニューの「プロパティ」を選択します。



3. プロジェクト情報の中にある「属性を割り当て」ボタンをクリックします。

フロジェクト情報			
プロジェクト名:		IFC納品確認	
オンラインプロジェクト:	🔲 オンラインの準備は整いまし	た。	
作成日:	2017/03/23	属性を割り当て	
空きメモリ:	3.420 GB		
現在のプロジェクトサイズ:	1.601 MB		
コンピュータ名	所有者	権限付きユーザー	33
FUJII-FRONTIER	fujii local sysadm	local	
パス設定 ペンと線の定義:		 ○ オフィス ● プロジェ	:71
フォント:		○ オフィス ● プロジェ	:クト
パターン, ハッチングスタイル, エリ	リアスタイル:	 ○ オフィス ● フロジェ 	:21
横断面カタログ:		○ オフィス ● フロジェ	:21
レイヤ構成, 緑楻, 描画タイフ:			:91
提案された属性		🖲 オフィス 🛛 フロジェ	:21
都市計画シンボル		製図シンボル規定	
HE TELL DO THE			
CAD-TAI プロジェクト割り当て	:	CAD-AVA Recherche *OFF*	•
CAD-TAI プロジェクト割り当て 設定		CAD-AVA Recherche *OFF*	
CAD-TAI プロジェクト割り当て 設定 コオフセット座標	: X: 0.0000 У	CAD-AVA Recherche *OFF*	
CAD-TAI プロジェクト割り当て 設定 オフセット座標 平面ビュー回転のプロジェクト角	: X: 0.0000 Y	CAD-AVA Recherche *OFF*	

4. プロジェクト属性の一般>経度、緯度に平面直角座標原点の緯度経度を入力し、ビルデ ィングインフォメーションの平均海面からの高さに鉛直原子の T.P.との差を入力しま す。

🖪 プロジェ	クト属性 - IFC納品確認	- 🗆 ×
② 割り	当てられていない値を表示する。	
グループ	属性名	属性値
- ビルディン	グインフォメーション	
	平均海面からの高さ	0
- 一般		
	所有者	fujii
	リリース	Allplan 2017
	プロジェクト_ID	2
	利用可能	利用可能
	ユーザー名	fujii
	プロジェクト名	IFC納品確認
	コンピュータ	FUJII-FRONTIER
	経度	139.83333333334
	緯度	36
4		,
,		
		OK ##7201

経度、緯度は10進数の度単位での入力となりますので、以下の値を入力してください。

系番号	経度	緯度
1	129.5	33
2	131	33
3	132.1666666667	36
4	133.5	33
5	134.3333333334	36
6	136	36
7	137.1666666667	36
8	138.5	36
9	139.8333333334	36
10	140.8333333333	40
11	140.25	44
12	142.25	44
13	144.25	44
14	142	26
15	127.5	26
16	124	26
17	131	26
18	136	20
19	154	26

(桁が足りない場合、IFC に正しい値が出力されない場合があります。)

5. 設定した状態で IFC を出力すると、IFCSite の属性として値が出力されます。

35 #39= IFCUNITASSIGNMENT((#25,#29,#30,#31));

36 #41= IFCSITE('0a\$DAmQAf1RQXxif6Bla3u',#4,'\X2\65775730\X0\',\$,\$,#46,\$,\$,

- 37 .ELEMENT., (36,0,0,0), (139,50,0,0),0.,\$,\$);
- 38 #46= TECT.OCAT.PT.ACEMENT(\$.#51):

注意:

IFC インポート時には IFCSite の地理座標情報はインポートされません。これは、プロジェクトの属性値としてこれらの情報を持っているために、IFC をインポートした場合でも、既存のプロジェクトの値を優先して保持するためです。

警告表示について



建物構成が出力されていない場合に IFC 出力を行おうとすると表示されます。 P.2 からの「IFC を出力する前に」を参考にして、建物構成を設定してください。

Allplan	×
	コーディネーションビューでの出力時は複数の敷地をエクスポートすることはできません。
	ОК

CV 2.0 認証データの出力時には敷地を1つのみ出力可能です。

「図面ファイルを選択」画面で敷地を1つのみ選択するようにしてください。