

(参考資料)

クローラクレーン 7120G

ファミリー作成方法

作成：コベルコ建機株式会社

2021年3月

(注意事項)

- ・本資料の著作権は、表紙に記載の作成者に帰属します

(免責事項)

- ・本資料のコンテンツや情報において、必ずしもその内容の正確性および完全性を保証するものではありません。当該情報に基づいて被ったいかなる損害や紛争について、作成者、(一社)日本建設業連合会および(一社)日本建設機械工業会は一切責任を負うものではありませんのであらかじめご了承ください。

目 次

I. 作業環境

●フォルダ構成	1
●ファミリー構成	2
●プロジェクトにて指定可能なパラメーター一覧	3
●マテリアル一覧	4

II. 各種データ作成および設定

●マテリアルライブラリ作成	5
●共有パラメータ作成	8
●パラメータ設定	9
●プロファイル作成	12
●注釈作成	15
●サブカテゴリ作成	17

III. ファミリー作成

●作業手順A（※機種：7120G／CR仕様にて例を示す）

1. 7120G_下部	18
2. 7120G_上部	26
3. 7120G_ブーム	34
4. フック_120 t	42
5. カウンタウェイト	44
6. 7120G_作業範囲（縦断図）	47
7. ガイライン	49
8. 7120G_上部_CR仕様	51
9. 7120G_本体_CR仕様	56
10. 7120G_CR仕様	60

その他

●留意事項

●フォルダ構成

(例) 機種：7120Gの場合

[..¥7120G]

- ・各仕様の最終組立の3Dモデルファイル（一般ファミリー）及び共有パラメータファイル用フォルダ（※機種毎に作成）
(例) 7120G_CR仕様.rfa、7120G_CR仕様_共有パラメータ.txtなど

[パーツ]

- ・単体部品や組立部品（最終組立を除く）の3Dモデルファイル（一般ファミリー）用フォルダ
(例) 7120G_本体_CR仕様.rfa、7120G_ブーム.rfaなど

[プロファイル]

- ・3Dパーツの基となる2D図形ファイル（一般プロファイルファミリー）
※単品部品作成時にロードして、スイープなどにより3Dモデルを作成
(例) カーボディ.rfa、カウンタウエイト.rfaなど

[骨格部]

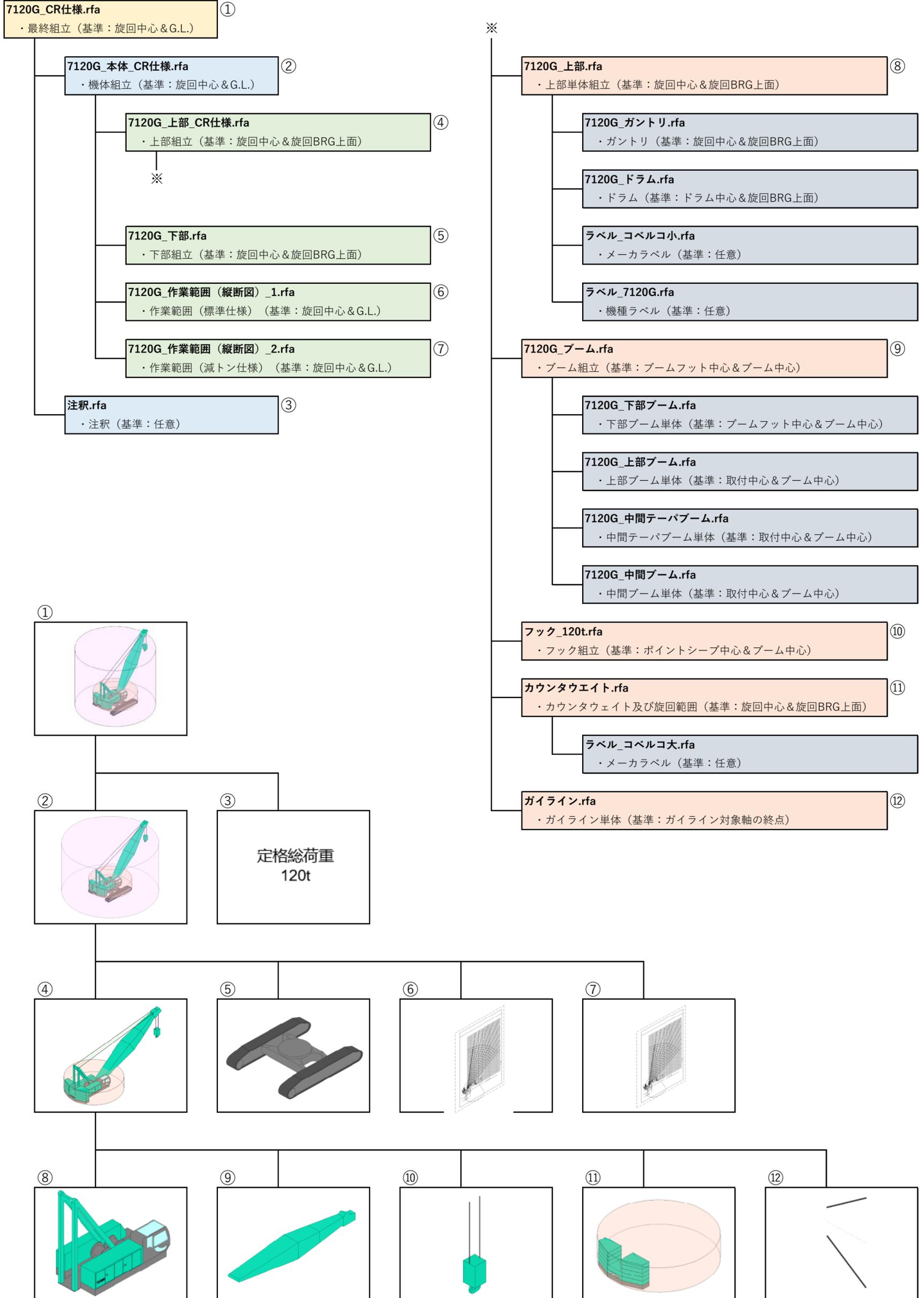
- ・可動パーツの配置・動作を参照線にて表したテンプレートファイル（一般ファミリー）用フォルダ
※可動部を持つ組立部品作成時に、これを基に各パーツをロード／配置して3Dモデルを作成
(例) CR_回転部.rfaなど

[マテリアルライブラリ]

- ・機種毎のマテリアルライブラリファイル用フォルダ
(例) 7120G.adsklib

●ファミリー構成

(例)機種：7120GのCR仕様の場合



●プロジェクトにて指定可能なパラメーター一覧

(例) 機種：7120Gの場合

〈CR仕様〉

No.	名前	タイプ		グループ	単位	初期値
1	ワイヤ線出量	共有	長さ	寸法	mm	0
2	ブーム長さ	共有	長さ	寸法	m	15.2
3	ブーム角度	共有	角度	寸法	°	60
4	旋回角度	共有	角度	寸法	°	0
5	本体角度	ファミリー	角度	寸法	°	0
6	フック_表示	共有	はい/いいえ	表示	—	はい
7	カウンタウエイト_表示	共有	はい/いいえ	表示	—	はい
8	カウンタウエイト可動範囲	共有	はい/いいえ	表示	—	はい
9	作業円半径表示	共有	はい/いいえ	表示	—	はい
10	作業範囲（縦断図）_1表示	共有	はい/いいえ	表示	—	いいえ
11	作業範囲（縦断図）_2表示	共有	はい/いいえ	表示	—	いいえ

●マテリアル一覧

(例)機種：7120Gの場合(7120G.adsklib)

No.	名前	色 (R G B)			透過	見本色
1	本体1	13	221	180	—	
2	本体2	128	128	128	—	
3	キャブ窓	193	255	255	—	
4	ガントリ	80	80	80	—	
5	ガード	128	128	128	—	
6	ドラム	128	128	128	—	
7	クローラ	80	80	80	—	
8	ブーム1	13	221	180	—	
9	ワイヤ	80	80	80	—	
10	ラベル	255	255	255	—	
11	カウンタウエイト可動範囲	255	193	164	70%	
12	作業範囲	255	210	255	70%	

●マテリアルライブラリ作成

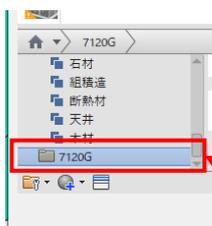
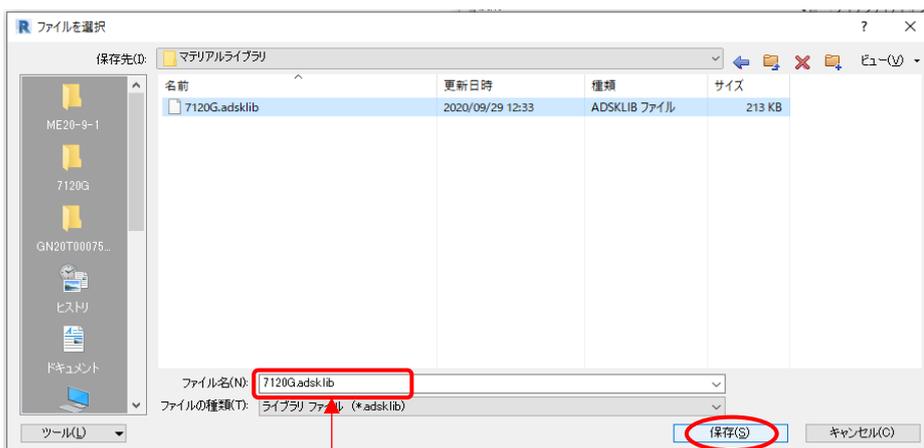
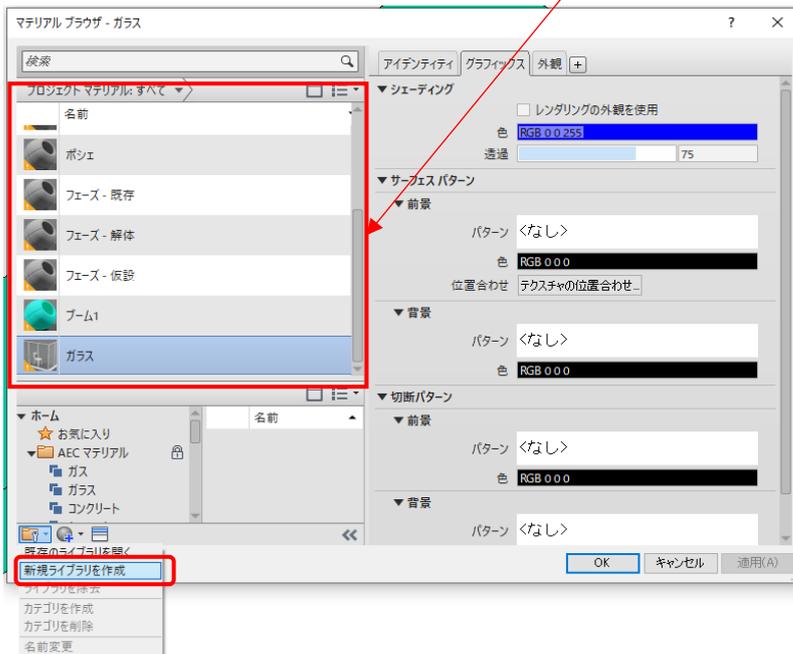
(例)機種：7120Gの場合

1. [管理]タブ-[マテリアル]にて、マテリアルライブラリファイルを新規作成します。

※既に作成している場合は「既存のライブラリを開く」にて読み込みます。



現ファミリ内で使用可能なマテリアル



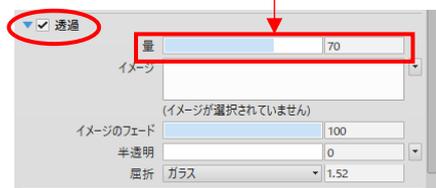
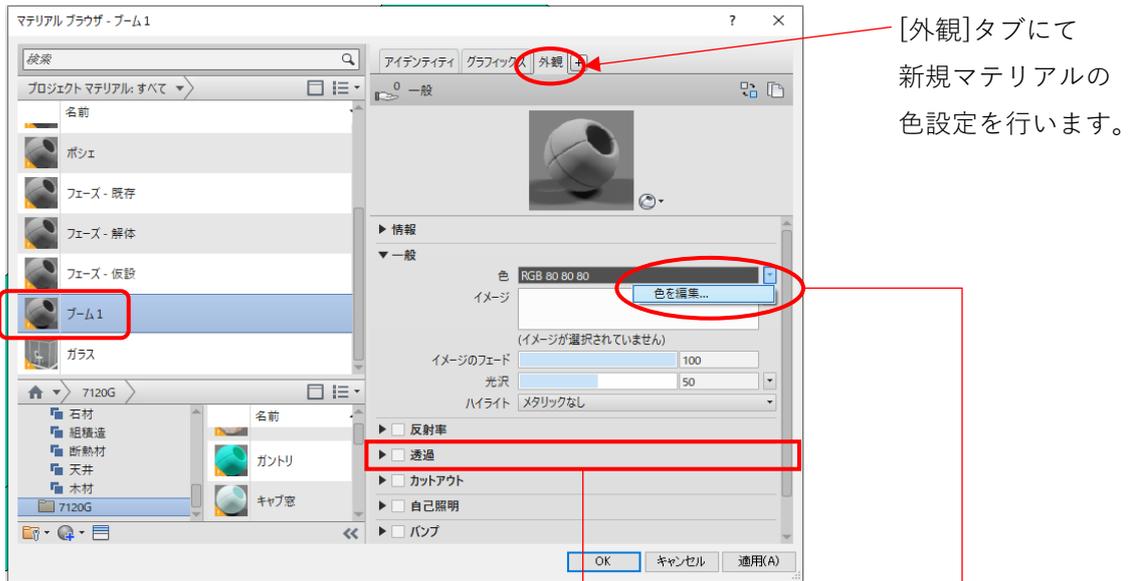
任意の名前 (7120G.adsklib) を付けて該当するフォルダ (【.¥7120G】-[マテリアルライブラリ]) に保存します。

新規作成したマテリアルライブラリが追加されます

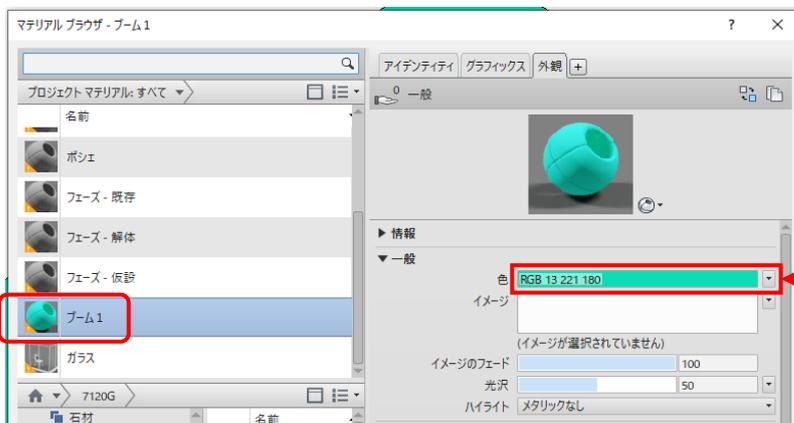
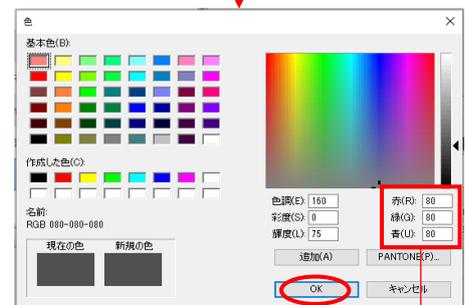
2. 現ファミリ内で使用するマテリアルを新規作成します。

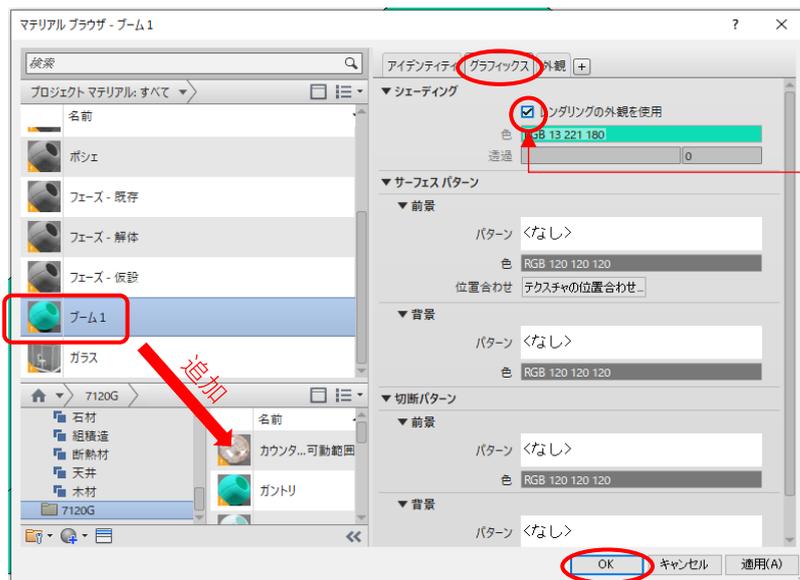


マテリアルリストに追加されます。

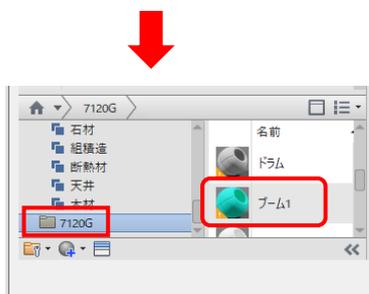


※可動範囲、作動範囲などのように、透過が必要な場合に設定します。





チェックONにて
モデルに色が反映されます。



現ファミリ内で新規に追加した材料が
使用可能になります。

※新規作成した材料を材料ライブラリ（7120G.adsklib）に追加します。

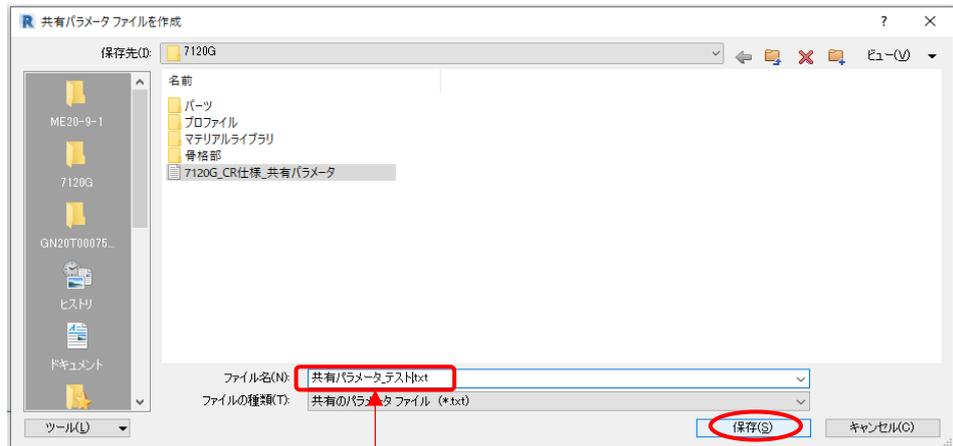
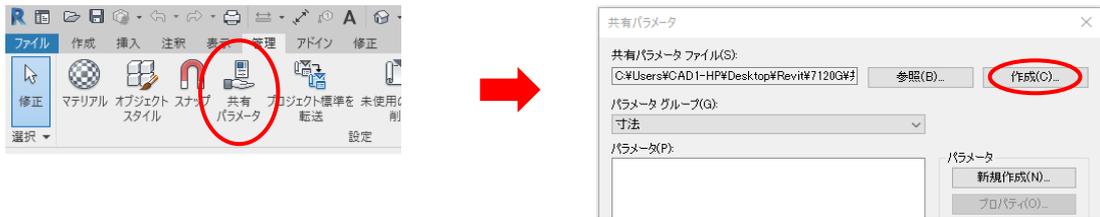
別のファミリで使用する場合は、ライブラリからプロジェクト材料に追加します。

●共有パラメータ作成

(例) 機種：7120Gの場合

1. [管理]タブ-[共有パラメータ]にて、共有パラメータファイルを新規作成します。

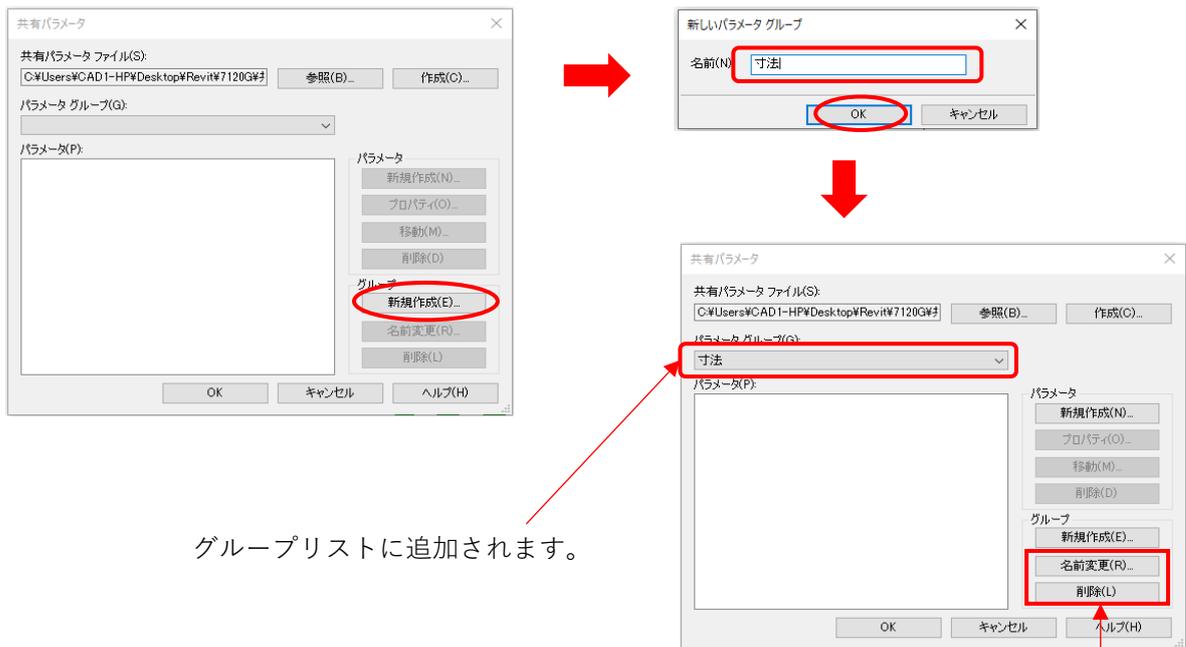
※既に作成している場合は「参照」にて読みます。



任意の名前 (*.txt) を付けて該当するフォルダ ([..¥7120G]) に保存します。

2. 共有パラメータのグループを新規作成します。

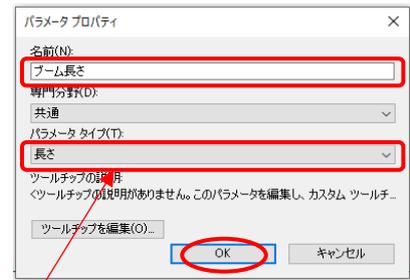
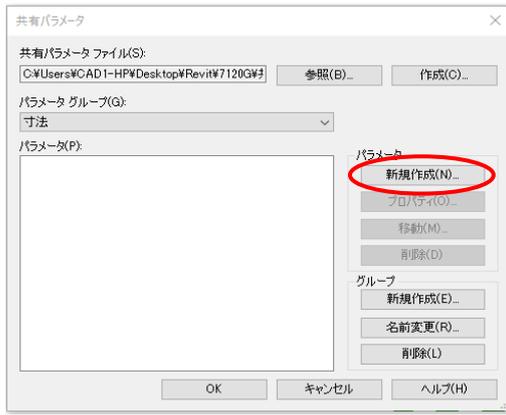
※既に作成している場合は「パラメータグループ」のリストより選択します。



グループリストに追加されます。

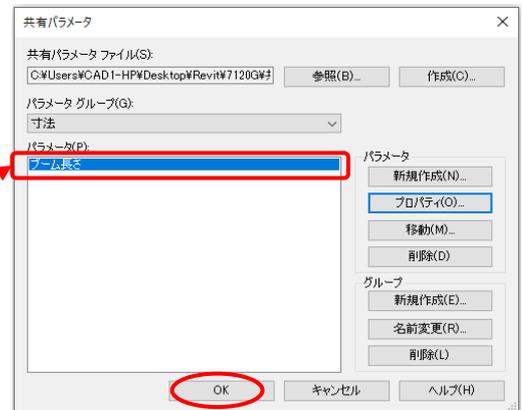
グループは「名前変更」、「削除」可

3. 共有パラメータを新規作成します。



※主に使用するパラメータタイプ

- ・長さ寸法 → 長さ
- ・角度寸法 → 角度
- ・表示切替 → はい/いいえ

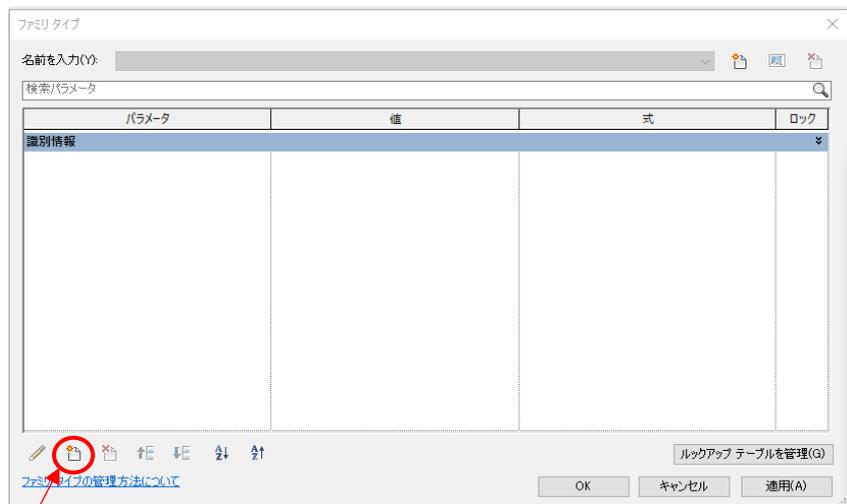


パラメータリストに追加されます。

共有パラメータファイルに保存されます。

●パラメータ設定

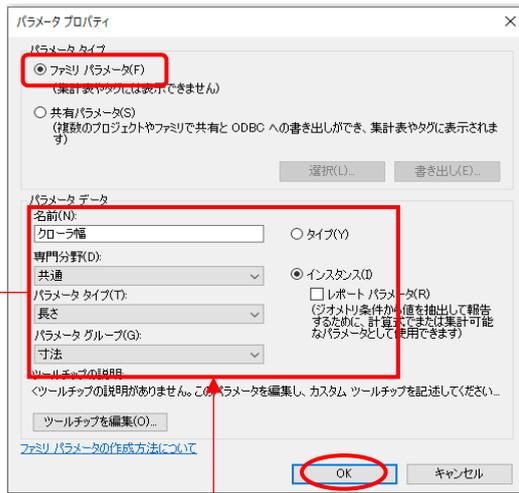
1. ファミリでは、[作成]または[修正]タブ-[ファミリタイプ]にてパラメータを設定します。



新規パラメータを作成します。



<ファミリーパラメータの場合>



「名前」を入力して、「タイプ」及び「グループ」をリストより選択
 ※「タイプ」か「インスタンス」の選択は異なるパラメータ値をインスタンス毎に指定する場合は「インスタンス」にします。
 (共有パラメータも同様)

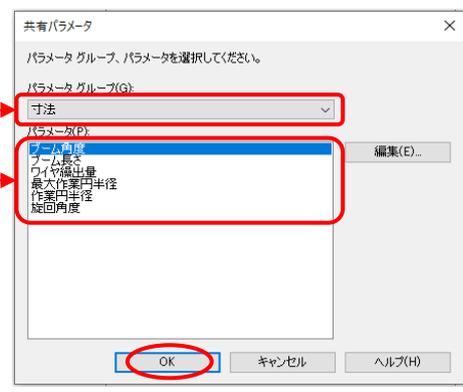
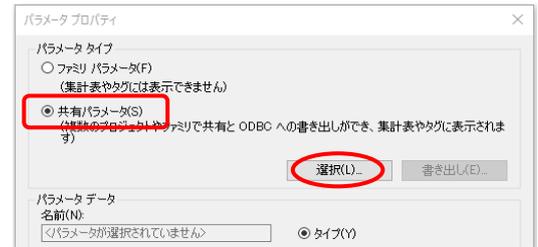
ファミリータイプ

名前を入力(Y):

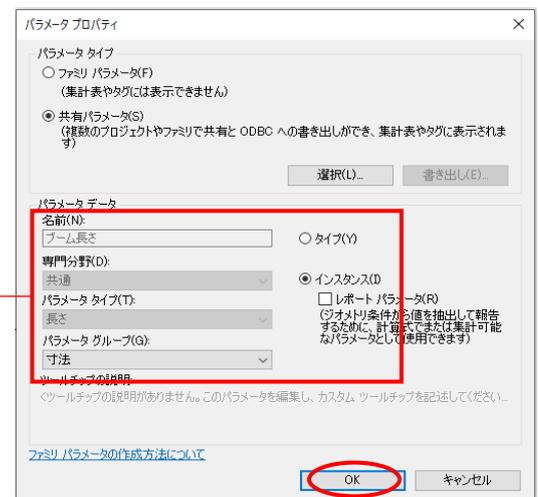
検索パラメータ

パラメータ	値	
寸法		
クローラ幅 (既定値)	910.0	=
上部_幅 (既定値)	6510.0	=
識別情報		

<共有パラメータの場合>



該当するグループのパラメータを選択



ファミリータイプ

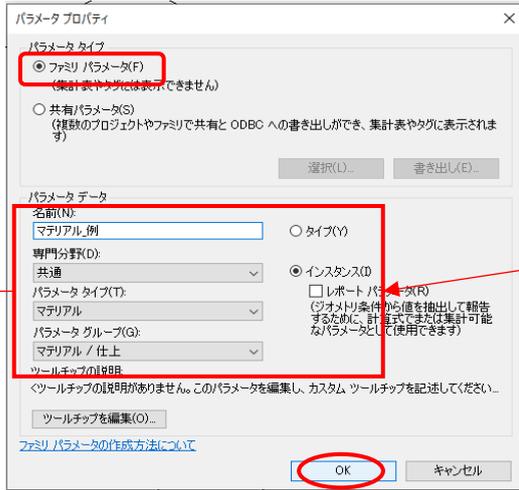
名前を入力(Y):

検索パラメータ

パラメータ	値	
寸法		
ブーム長さ (既定値)	0.0	=
識別情報		

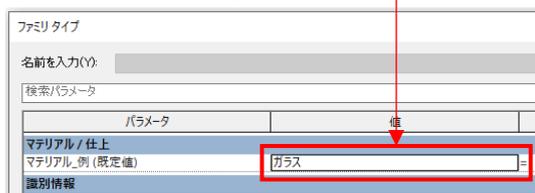
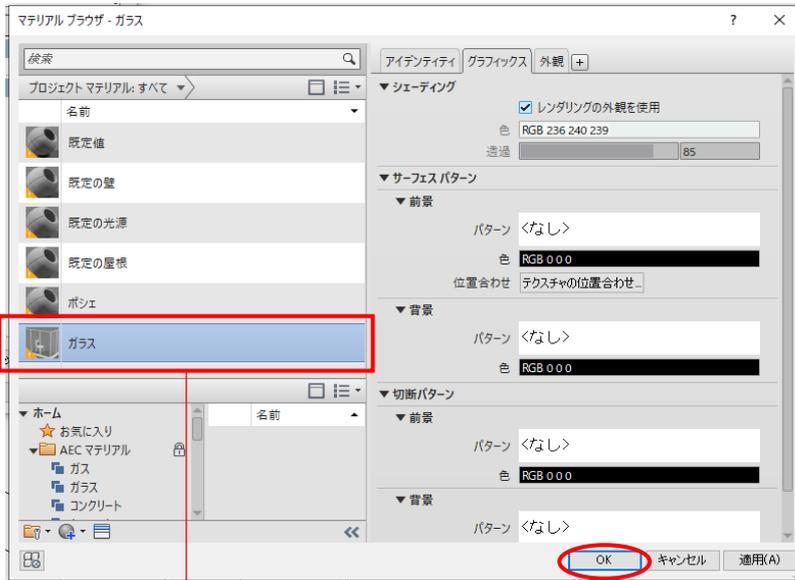
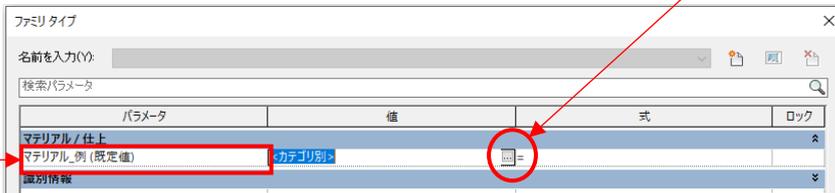


<ファミリーパラメータ (マテリアル) の場合>



「名前」を入力して、「タイプ」及び「グループ」をリストより左図通りに選択

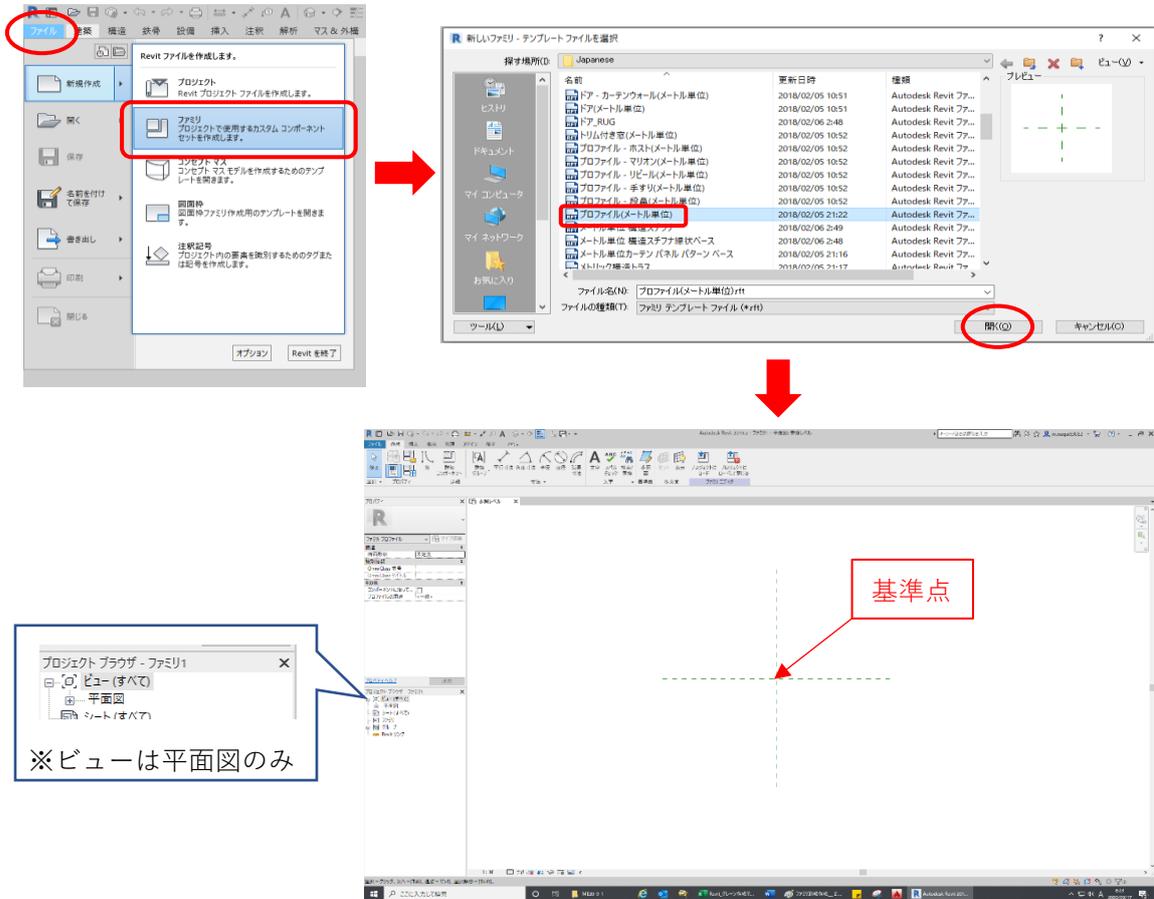
マテリアルブラウザを表示して該当するマテリアルを選択



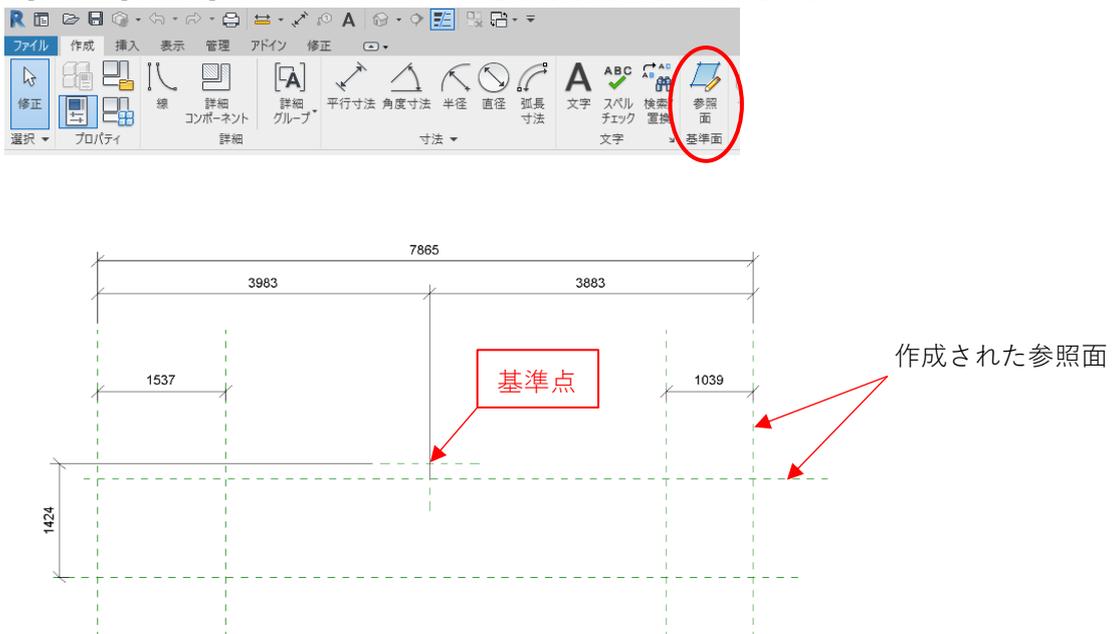
● プロファイル作成

(例) 機種：7120G クローラのプロファイルファミリの場合

1. [ファイル]タブ-[新規作成]-[ファミリ]にて、テンプレート「プロファイル (メートル単位)」を読み込みます。



2. [作成]タブ-[参照面]にて、形状スケッチに必要な参照面を作成します。

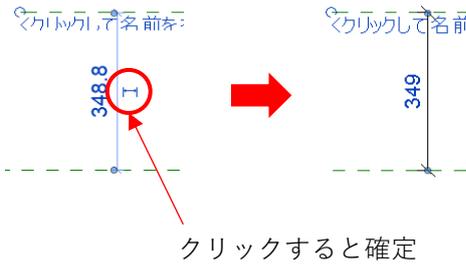


<補足>

・参照面の拘束は次のように寸法拘束します。

①拘束する参照面を選択し、表示された仮寸法を確定します。

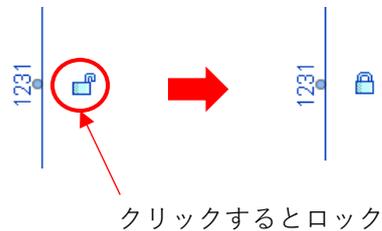
※確定すると寸法が表示され、指定値を入力できるようになります。



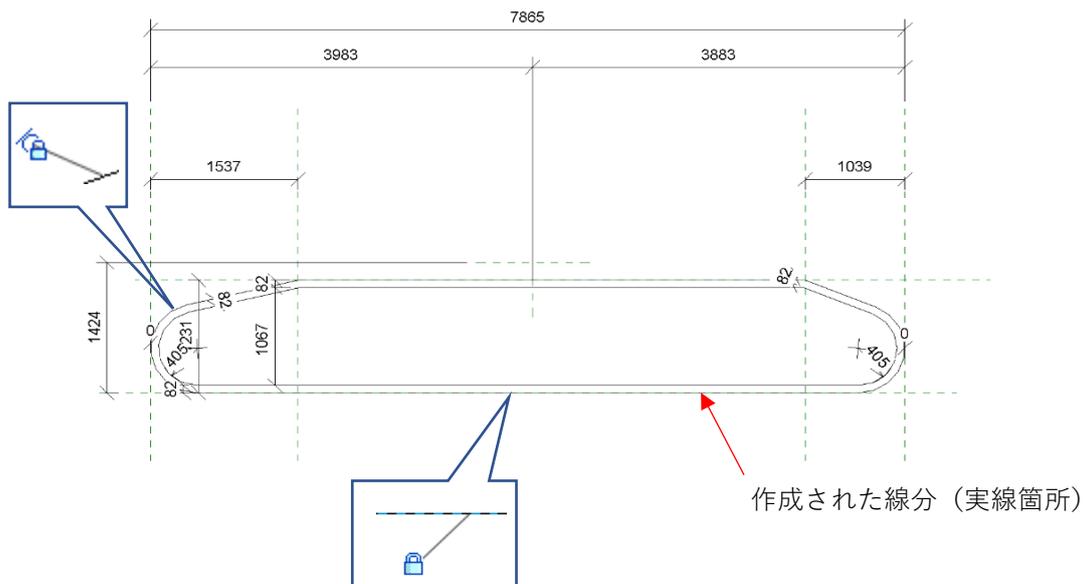
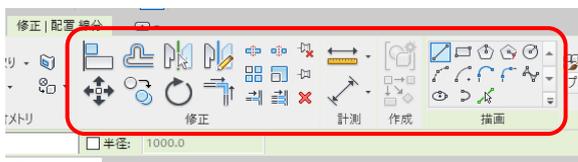
②寸法を選択してロックすれば、参照面は拘束されます。

※参照面をドラッグするとエラー表示されます。

また、寸法値を変更する場合はロック解除してください。

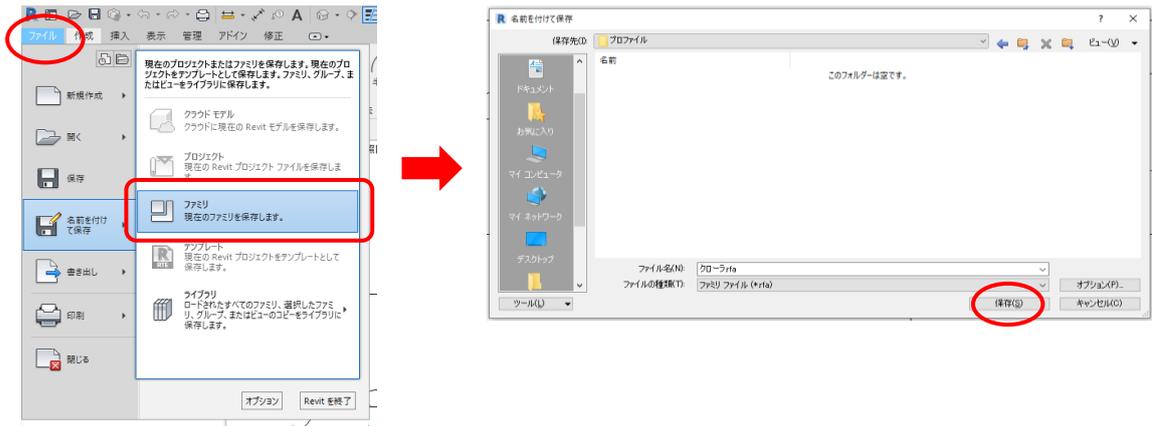


3. [修正]タブ-[修正]、[計測]、[描画]などにて、クローラ形状を作成します。



※形状の拘束は、位置合わせ（参照面と線分または線分端点）、接線（線分同士）および寸法（参照面と線分または線分同士）などにより拘束してください。

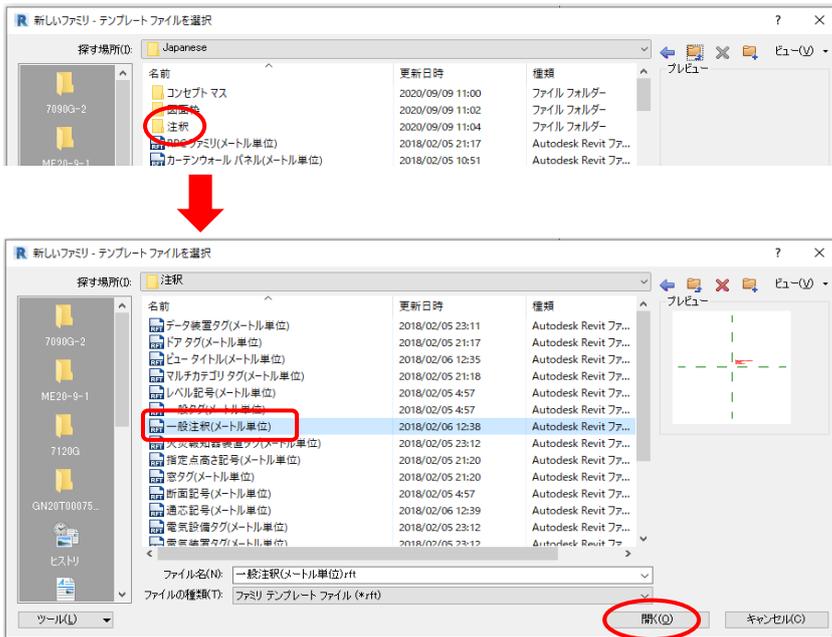
4. 新規に保存する場合は、[ファイル]タブ-[名前を付けて保存]-[ファミリー]にて、任意の名前（クローラ.rfa）を付けて該当するフォルダ（[..¥7120G]-[プロファイル]）に保存します。



●注釈作成

(例) 機種：7120G 定格ラベルの場合

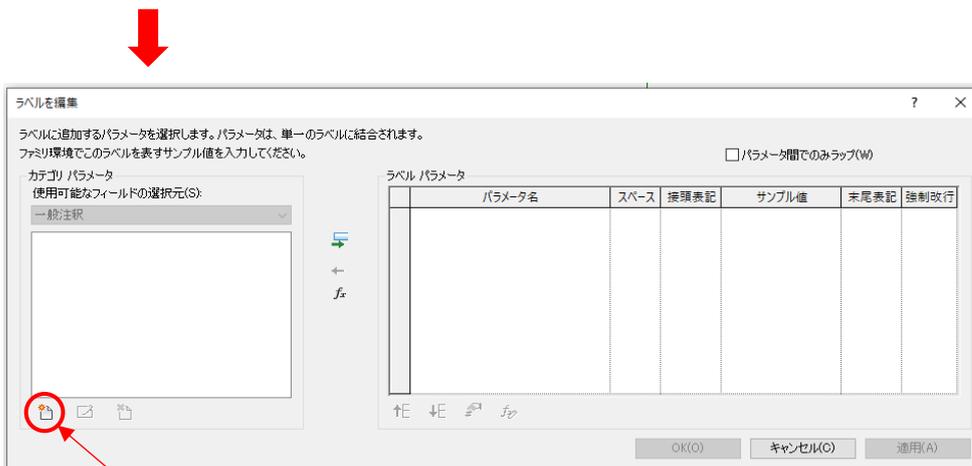
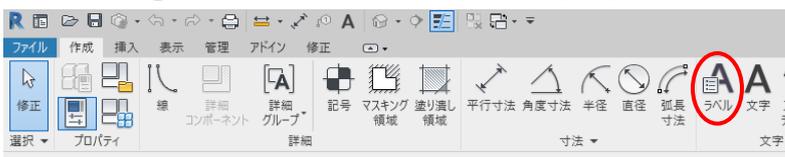
1. [ファイル]タブ-[新規作成]-[ファミリー]にて、テンプレート「一般注釈（メートル単位）」を選択し、読み込みます。（※他のテンプレートとフォルダが異なります。）



2. テンプレートから既存の注釈（赤字）を削除します。

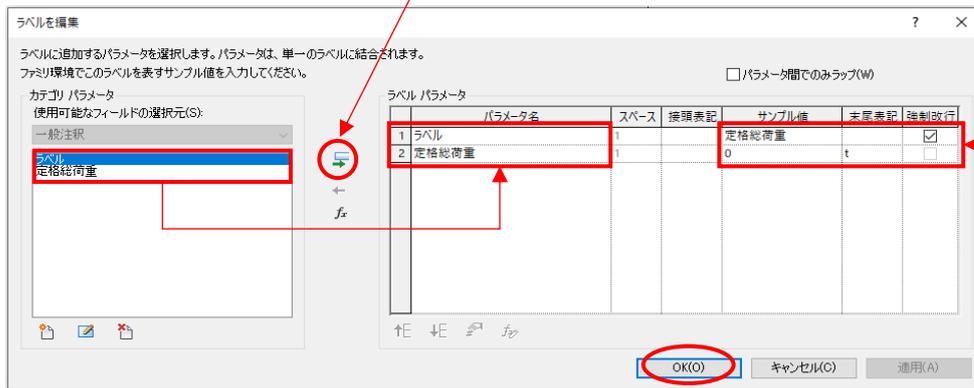


3. [作成]タブ-[ラベル]にて、図面上のラベルを配置する箇所をクリックし、「ラベルを編集」にてラベルパラメータを作成します。



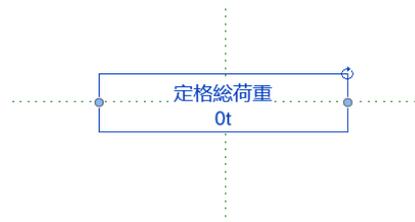
カテゴリパラメータを作成（ファミリーパラメータと同様）

作成したカテゴリパラメータをラベルパラメータに追加



※サンプル値は本ファミリ内での仮表記用

4. プロパティのタイプ編集にて文字サイズを10mmに変更します。

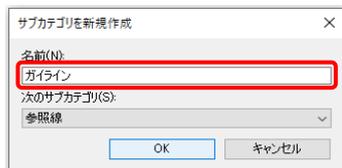
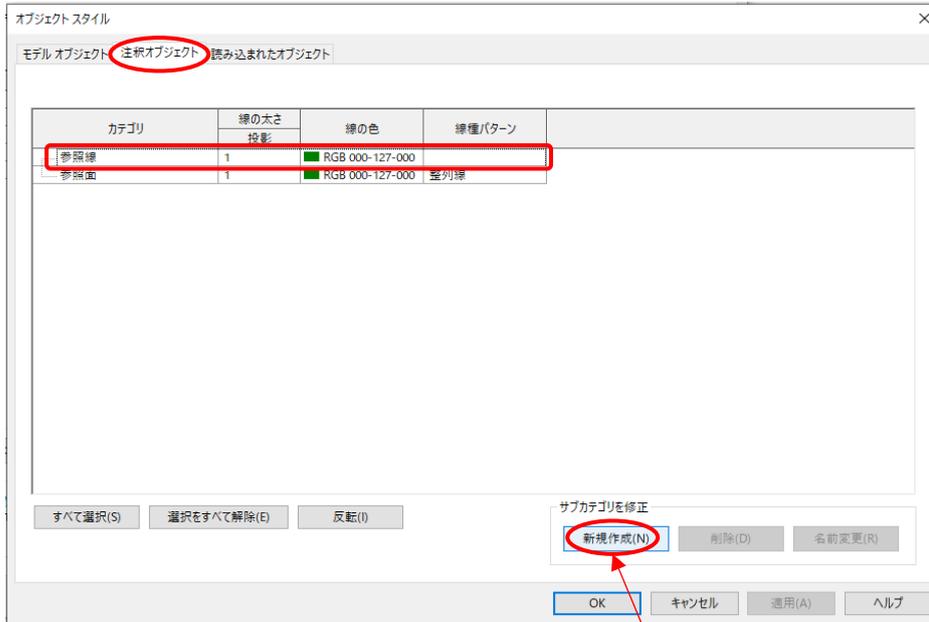


5. 新規に保存する場合は、ファイル名（注釈.rfa）を付けて該当するフォルダ（[..¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

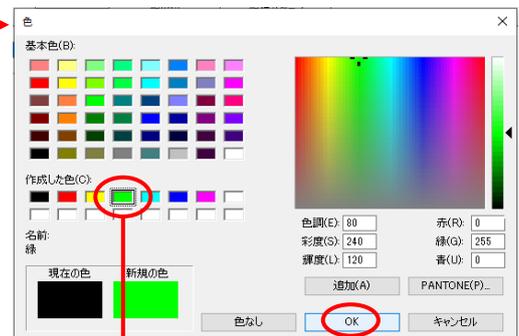
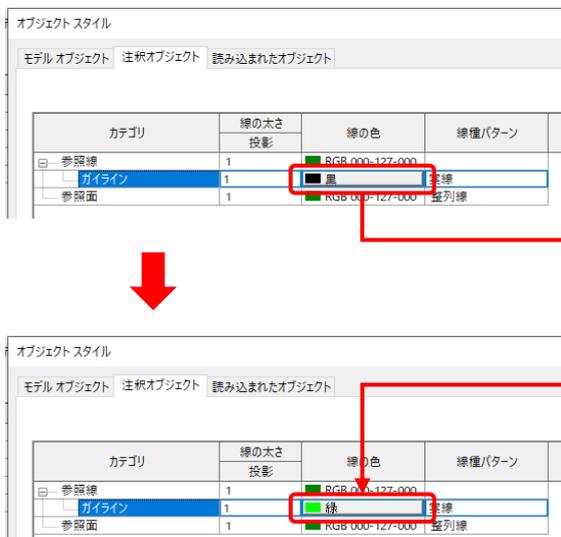
●サブカテゴリ作成

(例)機種：7120Gの場合

1. [管理]タブ-[オブジェクトスタイル]にて、「参照線」にサブカテゴリを追加します。



カテゴリの「参照線」を選択し、サブカテゴリを新規作成します。



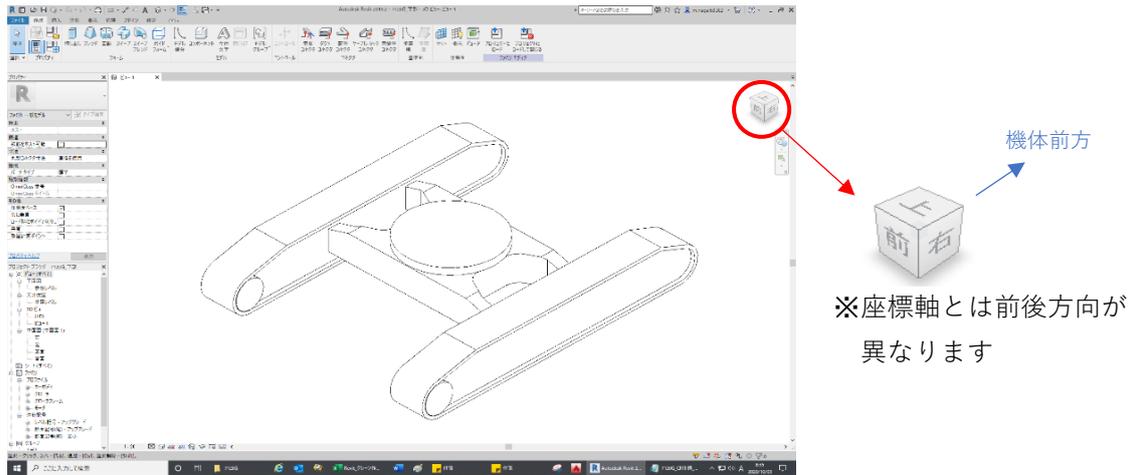
※骨格部作成時に他の参照線と区別するためガイドライン用のカテゴリを作成しています。(必須ではありません)

[OK]にて作成したサブカテゴリが反映されます。

●作業手順A

(例)機種：7120GのCR仕様の場合

1. 7120G_下部.rfa作成 (基準：旋回中心、旋回BRG上面)



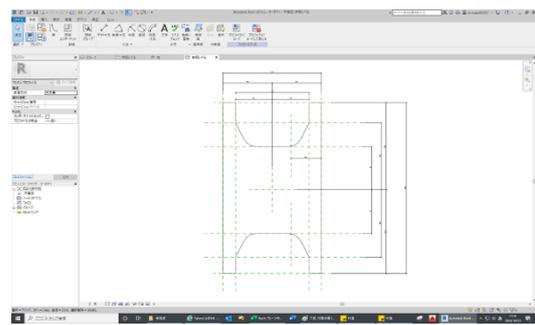
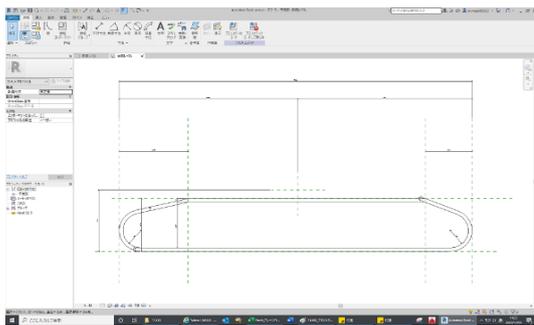
1) クローラ、カーボディなどのプロファイルファミリー作成

①プロファイルファミリーは必要に応じて作成します。

(1箇所)に簡単な形状を作成する場合は直接スケッチしても可)

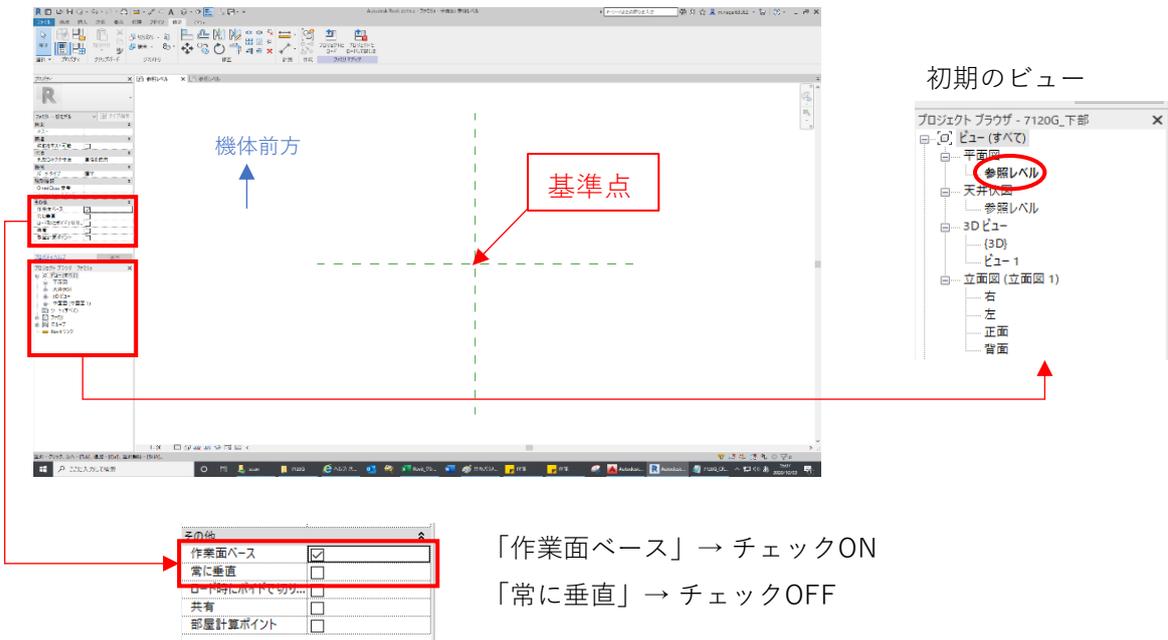
(例) クローラプロファイル

(例) カーボディプロファイル



2) ファミリー新規作成

①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)」を選択し、読み込みます。



- ②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_下部.rfa）を付けて
該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

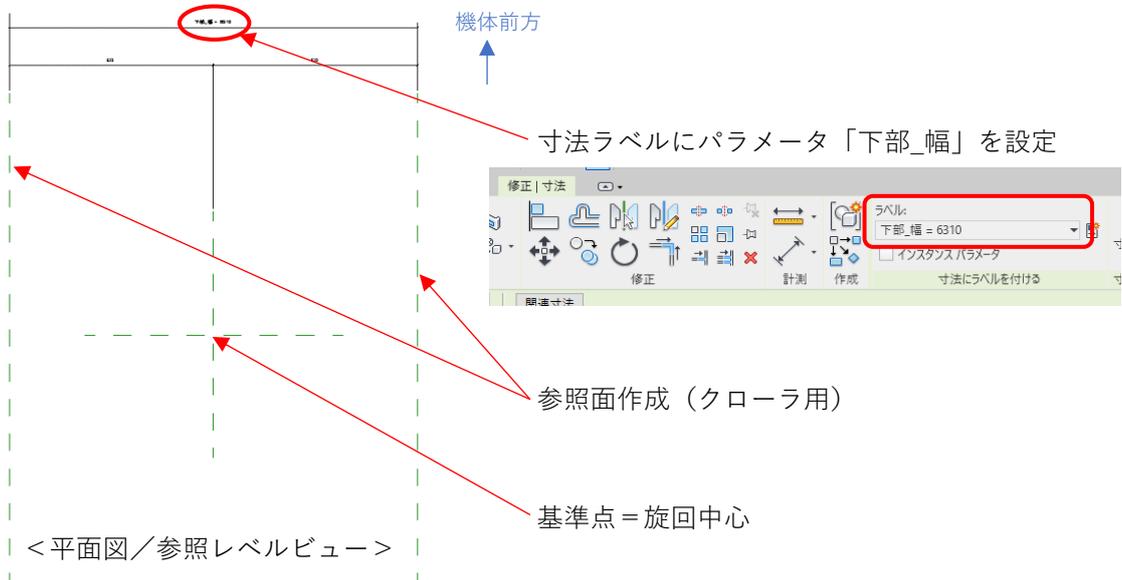
3) ファミリパラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。

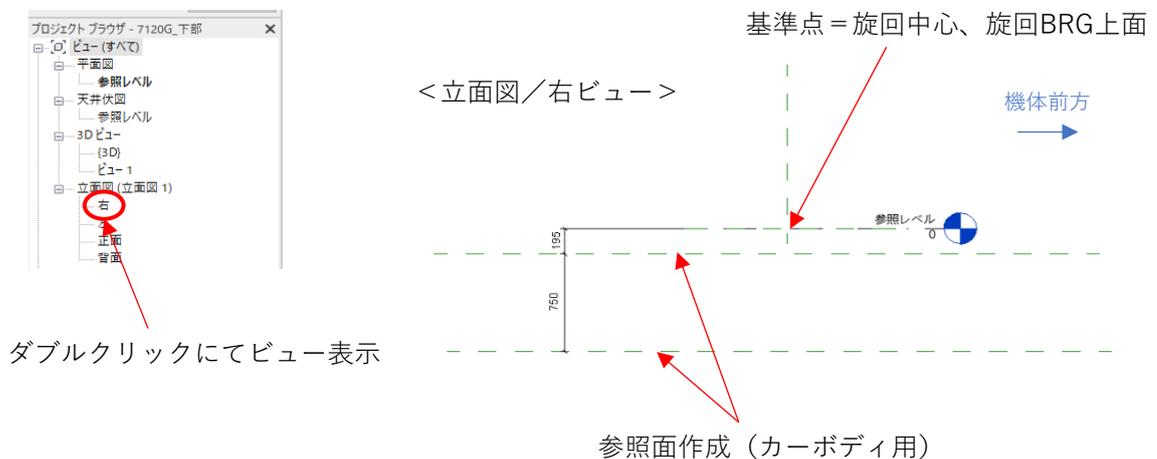


4) 参照面の作成

- ①初期ビューにて基準点 = 旋回中心として、参照面（クローラ外側端面）を作成します。

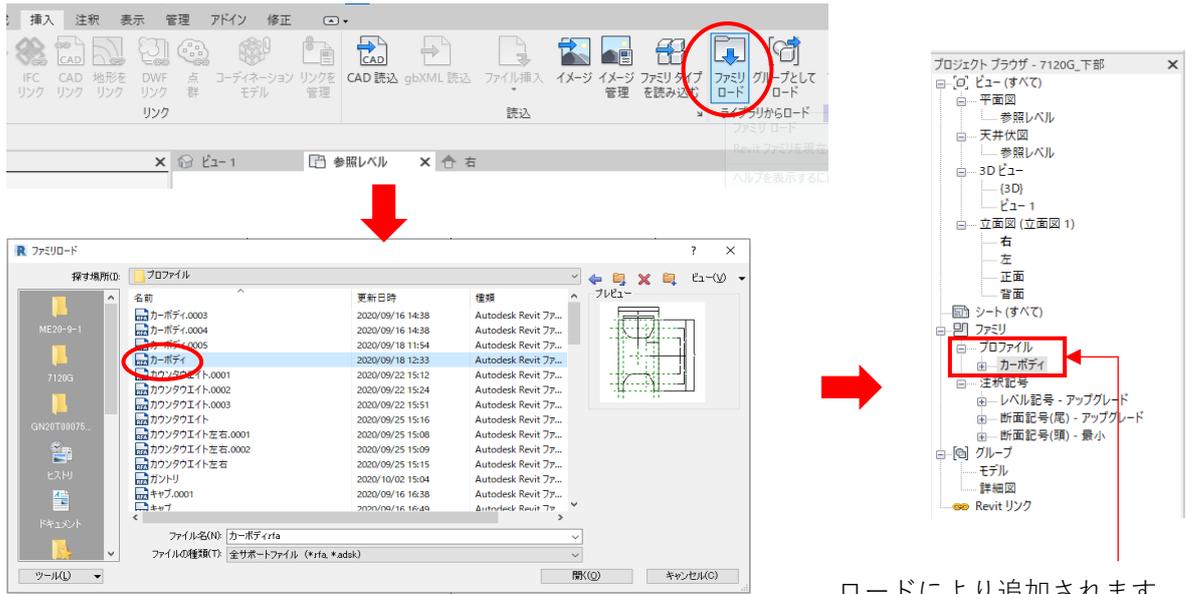


- ②立面図 / 右ビューにて基準点 = 旋回中心、旋回BRG上面として、
参照面（カーボディ上下部端面）を作成します。



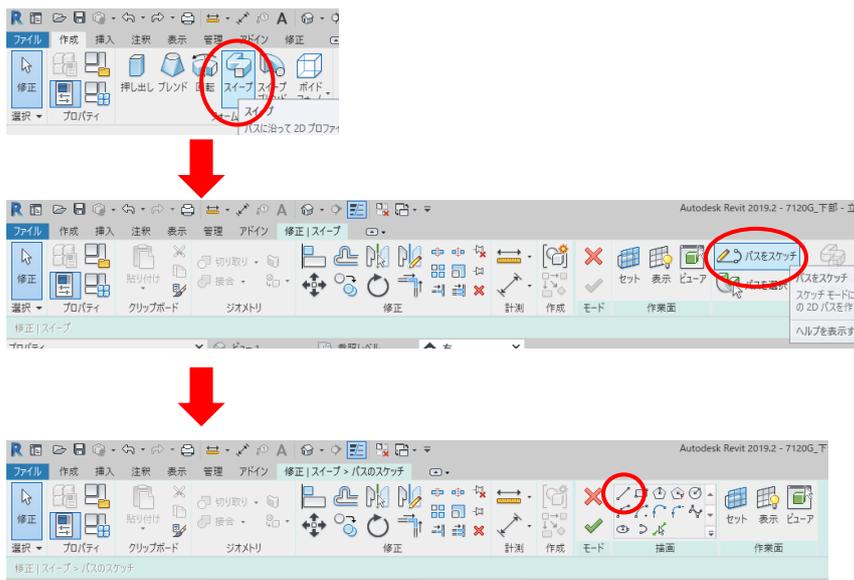
5) プロファイルファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]よりプロファイルファミリをロードします。



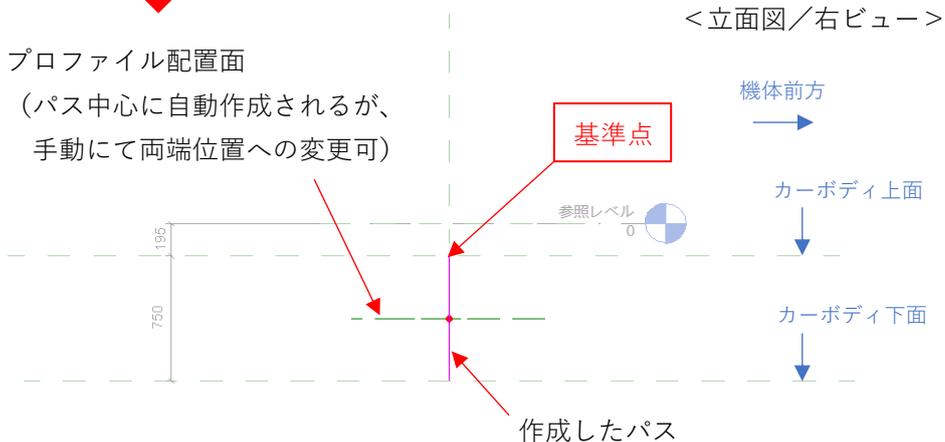
6) 3Dモデル/カーボディ作成 (<立面図/右ビュー>にて作業を行います。)

①[作成]タブ-[スイープ]より[パスをスケッチ]コマンドにてパスを作成します。



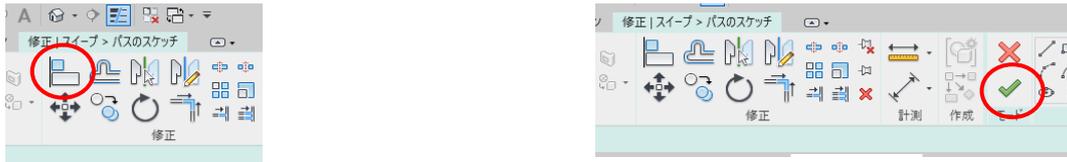
プロファイル配置面

(パス中心に自動作成されるが、
手動にて両端位置への変更可)

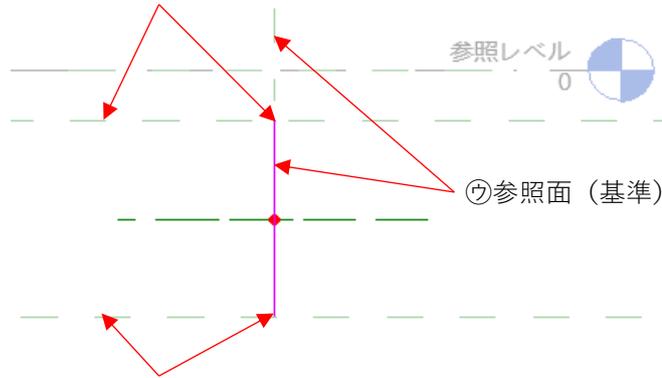


②作成したパスは、[位置合わせ]コマンドにて㉗～㉙の拘束をしてコマンド終了します。

※[位置合わせ]は基準側を先に選択して下さい。



㉗参照面（上面）とパス端点



㉘参照面（基準）とパス

㉙参照面（下面）とパス端点

③プロファイルを選択するとパスに配置され、コマンド終了にてモデルが作成されます。



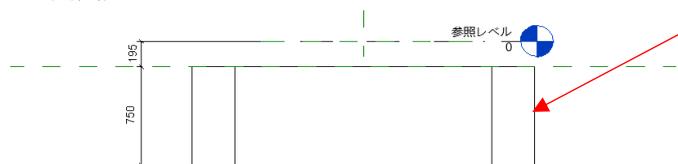
<立面図/右ビュー>



プロファイルが配置されます。

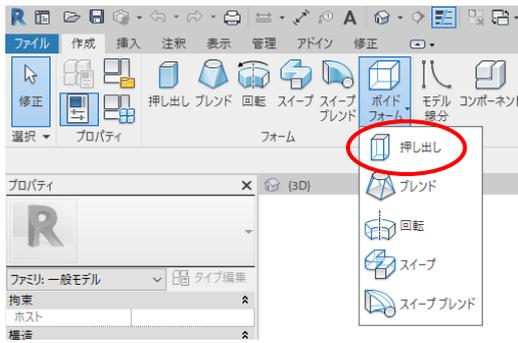


<立面図/右ビュー>

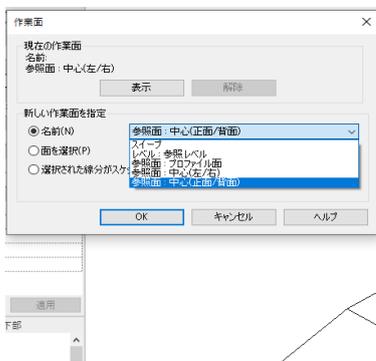


モデルが作成されます。

④[作成]タブ-[ボイドフォーム]-[押し出し]にて形状の不要な部分を削除します。

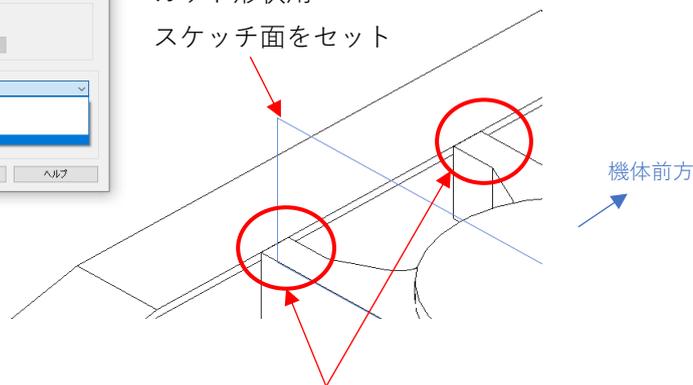


不要な形状をスケッチする面を
セットします。



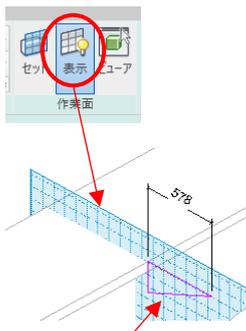
カット形状用
スケッチ面をセット

< 3 Dビュー／ビュー 1 >

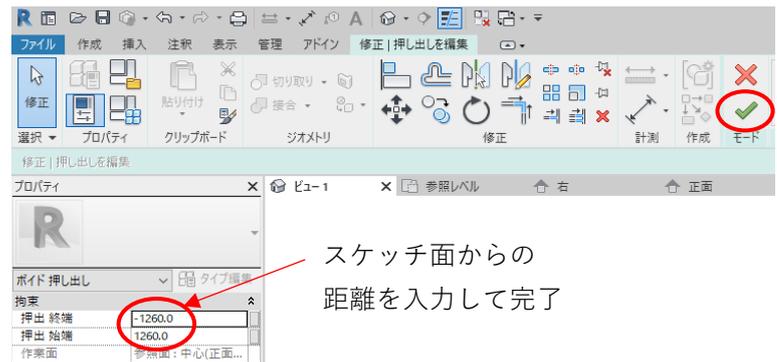


機体前方

この部分をカット

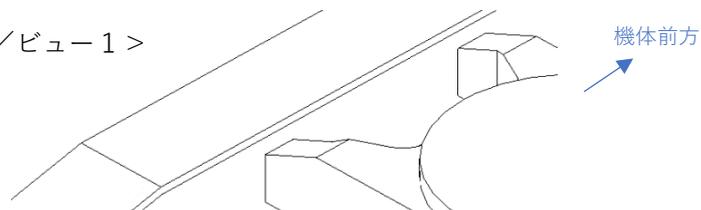


スケッチ作成



スケッチ面からの
距離を入力して完了

< 3 Dビュー／ビュー 1 >

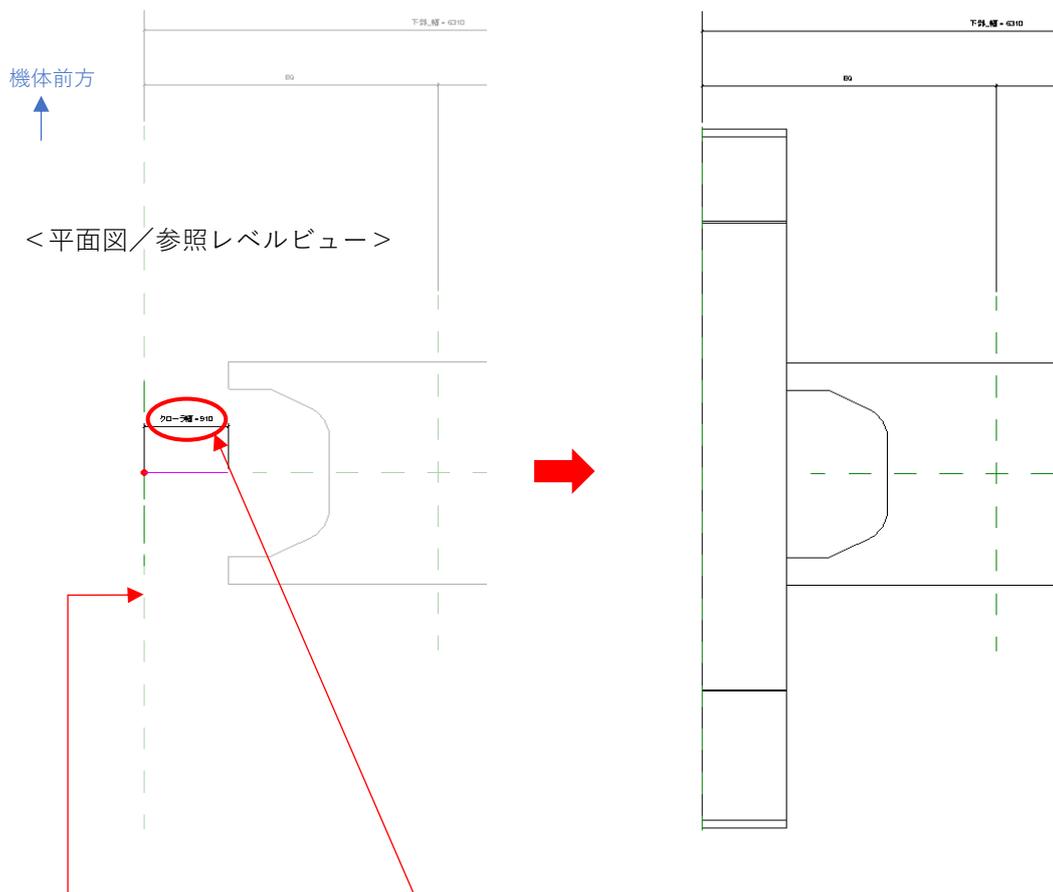


機体前方

7) 3Dモデル/クローラ作成 (<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①カーボディと同様にプロファイルのロード及びパスの作成をします。

パスの作成後、プロファイルを選択して[スイープ]を完了します。



プロファイル配置面 寸法ラベルにパラメータ「クローラ幅」を設定
(手動で端部に移動)

※スイープ方向によってはプロファイルが反転する場合があります。

その場合、プロファイル選択後に[フリップ]コマンドを使用すれば現状の向きが反転されます。



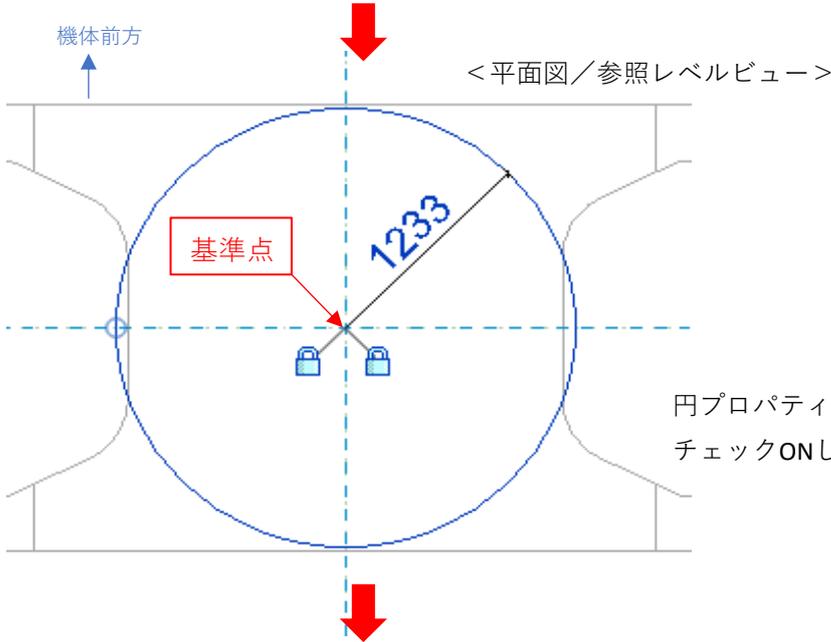
[フリップ]、[適用]の順にボタンをクリック

②反対側のクローラも同様に[作成]タブ-[スイープ]または[修正]タブ-[ミラー]にて作成

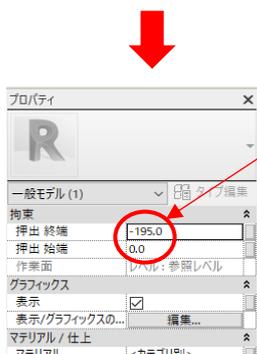
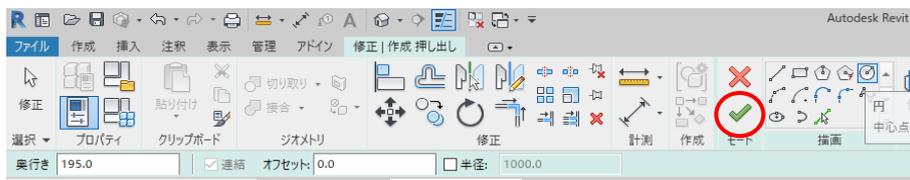


8) 3Dモデル/旋回BRG作成 (<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①[作成]タブ-[押し出し]より円スケッチを作成します。



円プロパティの「中心マークを表示」にチェックONして基準面と拘束します

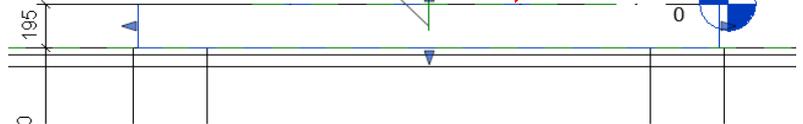


スケッチ面からの距離を入力

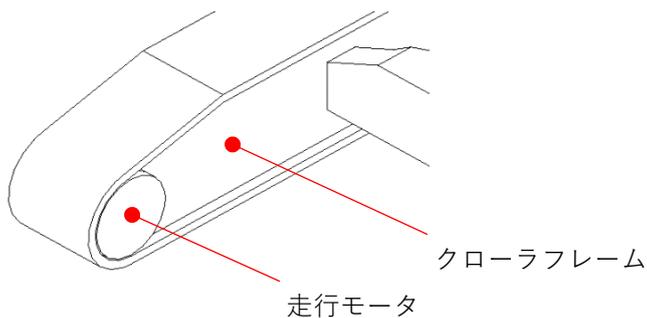
<立面図/右ビュー>

スケッチ面

参照レベル

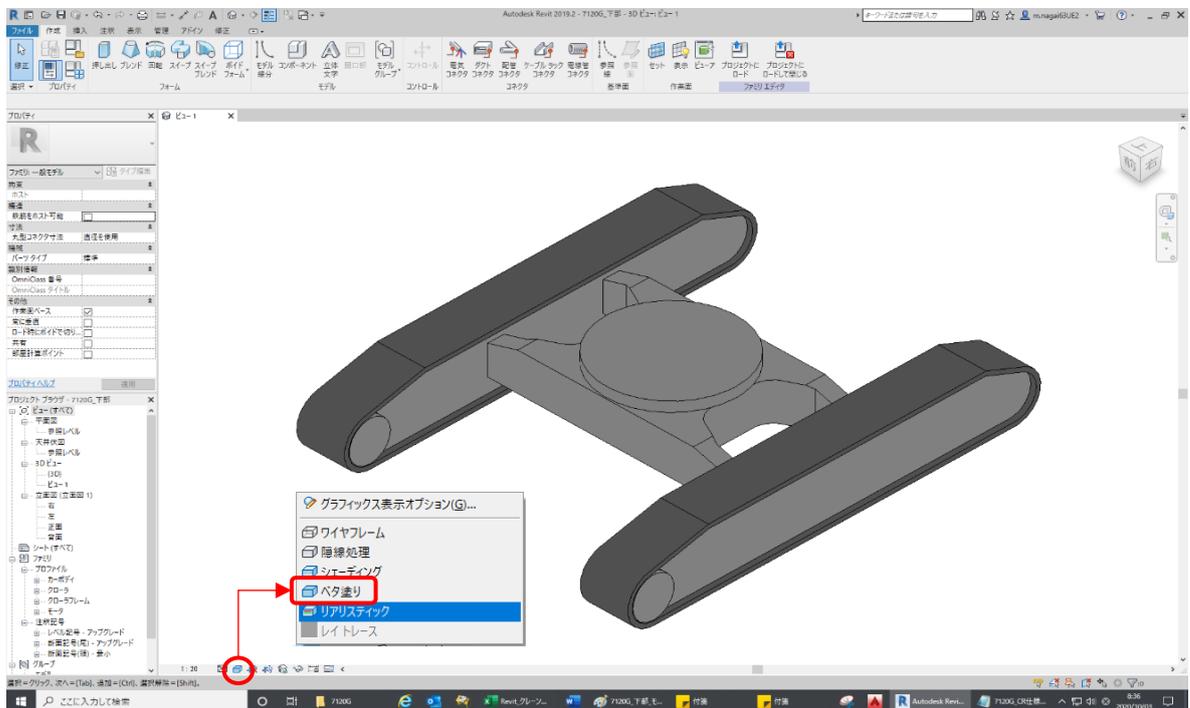
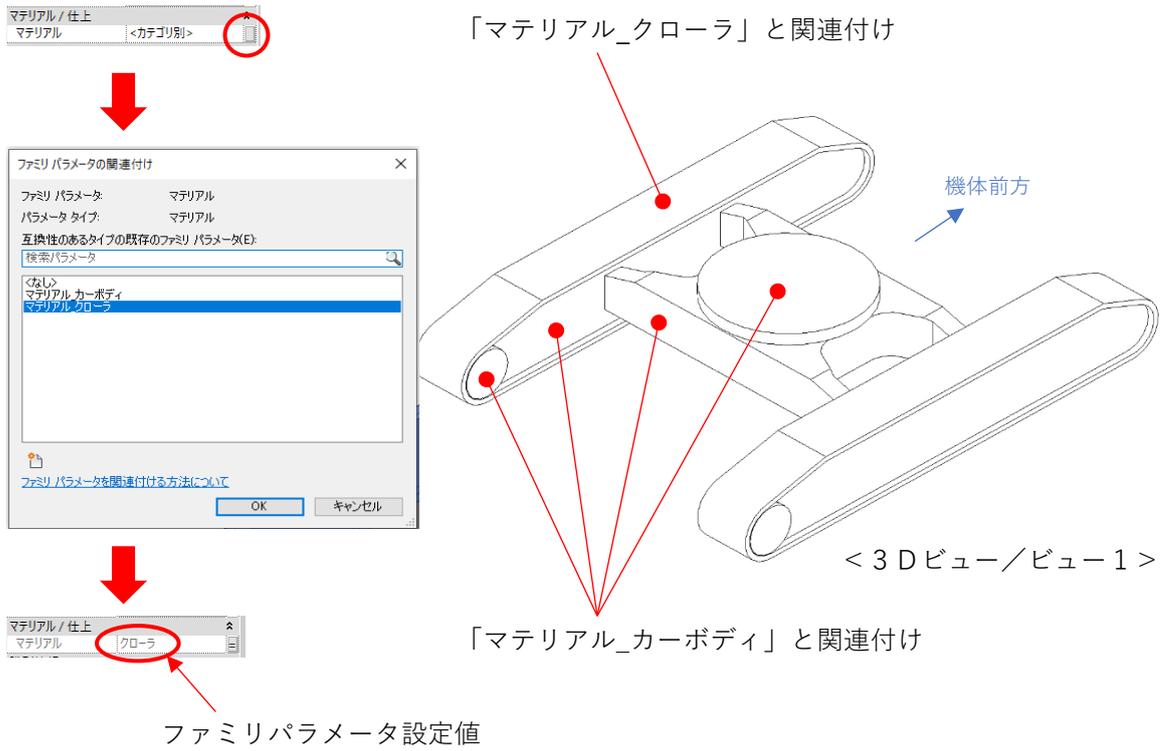


9) 3Dモデル/クローラフレーム、走行モータ作成 (クローラと同様に作成)



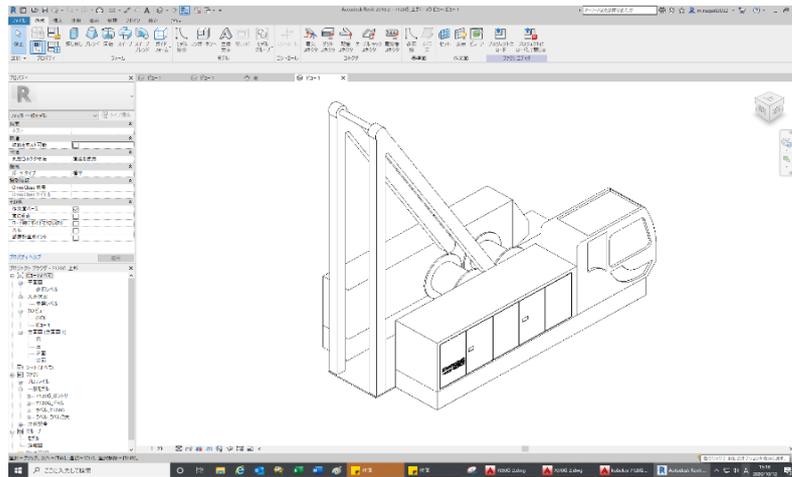
10) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティの材料にファミリーパラメータの関連付けを行います。



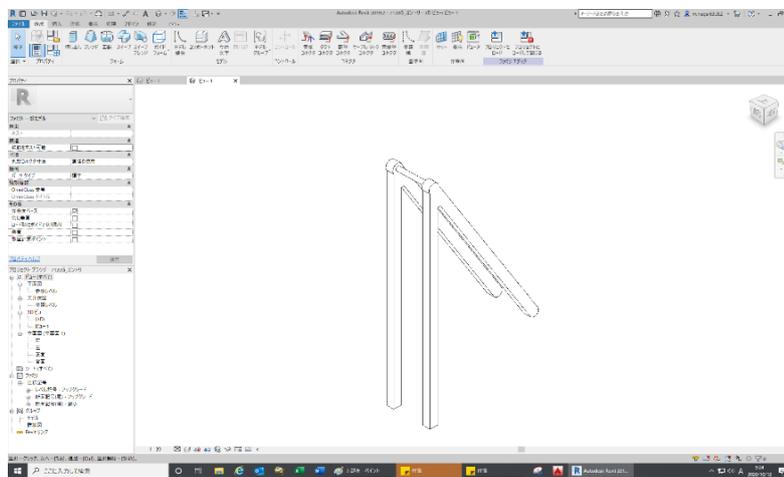
以上で「7120G_下部.rfa」が完成です。

2. 7120G_上部.rfa作成 (基準：旋回中心、旋回BRG上面)



1) ファミリの作成

2-1. 7120G_ガントリ.rfa作成 (基準：旋回中心、旋回BRG上面)



1) ファミリ新規作成

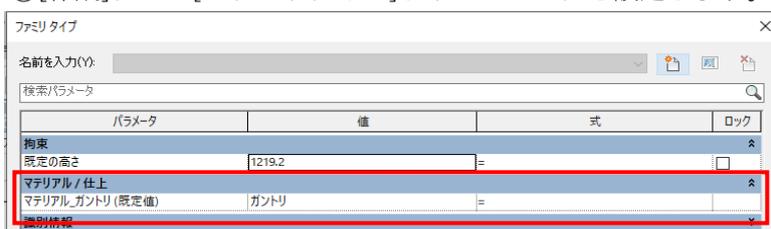
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名 (7120G_ガントリ.rfa) を付けて該当するフォルダ ([.¥7120G]-[パーツ]) に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



3) 参照面の作成

- ①立面図/右ビューにて基準点=旋回中心、旋回BRG上面として参照面を作成します。

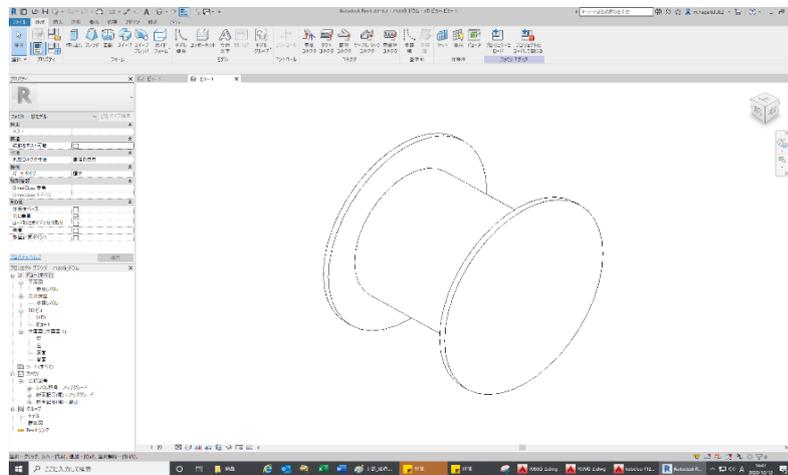
4) 3Dモデル作成

- ①[作成]タブ-[押し出し]、-[ボイドフォーム]-[押し出し]にて作成します。
立面図/右ビューにて基準面(旋回中心)にスケッチします。

5) 3Dモデルの色指定

- ①色指定するモデルを選択し、プロパティの材料にファミリーパラメータの関連付け(「材料_ガントリ」)を行います。

2-2. 7120G_ドラム.rfa作成(基準:ドラム中心、旋回BRG上面)



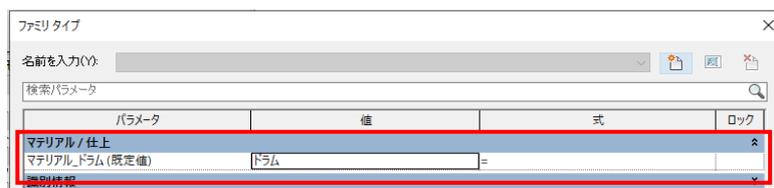
1) ファミリ新規作成

- ①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル(メートル単位)」を選択し、読み込みます。
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

- ②保存する場合は、ファイル名(7120G_ドラム.rfa)を付けて該当するフォルダ([.¥7120G]-[パーツ])に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリータイプ]よりパラメータを設定します。



3) 参照面の作成

- ①立面図/右ビューにて基準点=ドラム中心、旋回BRG上面として参照面(ドラム中心高さ面)を作成します。

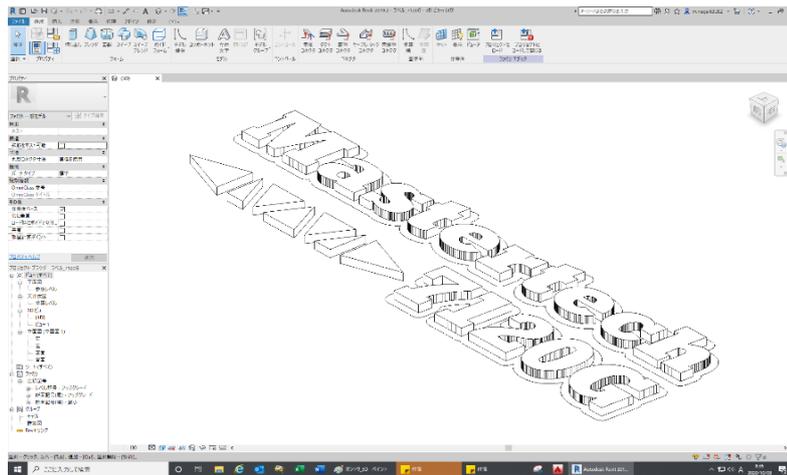
4) 3Dモデル作成

- ①[作成]タブ-[押し出し]、-[ボイドフォーム]-[押し出し]にて作成します。
立面図/右ビューにて基準面（ドラム中心）にスケッチします。

5) 3Dモデルの色指定

- ①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリーパラメータの関連付け（「マテリアル_ドラム」）を行います。

2-3. ラベル_7120G.rfa作成（基準：任意）



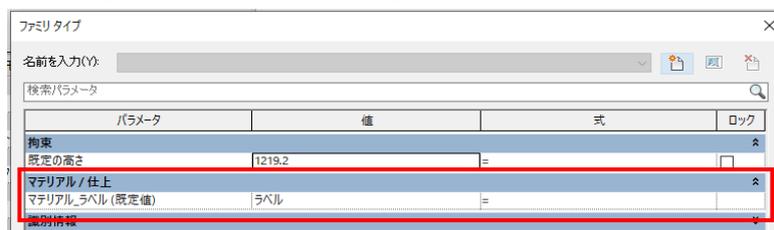
1) ファミリ新規作成

- ①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

- ②保存する場合は、ファイル名（ラベル_7120G.rfa）を付けて
該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリータイプ]よりパラメータを設定します。

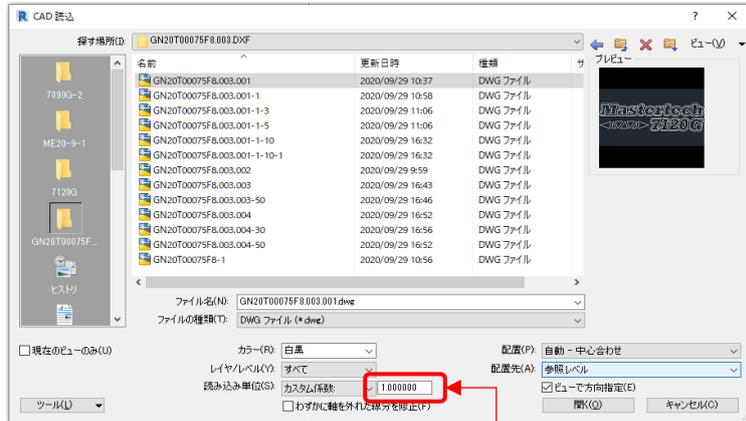
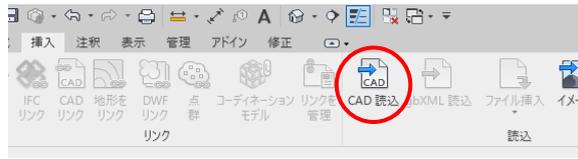


3) ラベルデータ（DWG形式）の作成

- ①AutoCADにてラベルデータ（DWG形式）を作成します。
※提供された図面（DXF形式）より必要な箇所を抜き出して作成します。
各線分は閉じられた形状となるように作成して下さい。

4) 3Dモデル作成

①[挿入]タブ-[CAD読込]にて作成したラベルデータ(DWG形式)を読み込み、基準面に配置します。



ラベルデータの尺度の逆数

②[作成]タブ-[押し出し]にてラベルデータを描画選択してスケッチします。

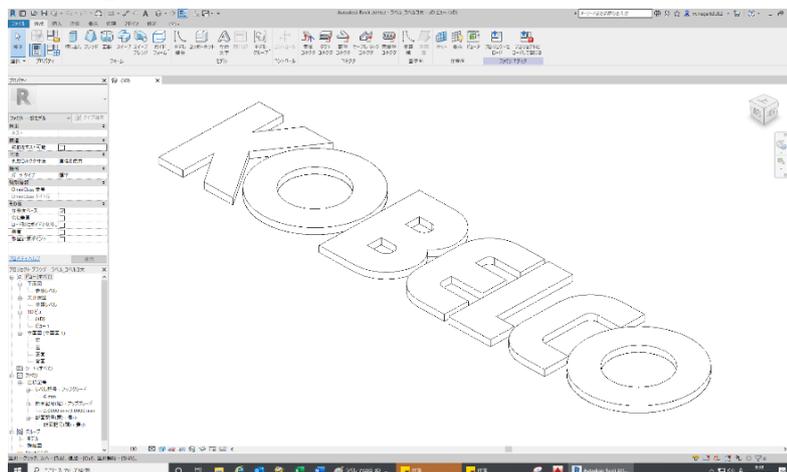
スケッチ完了後、押出終端に10mmを指定します。



5) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティの材料にファミリーパラメータの関連付け(「材料_ラベル」)を行います。

2-4. ラベル_コベルコ大.rfa作成(基準:任意)



1) ファミリ新規作成

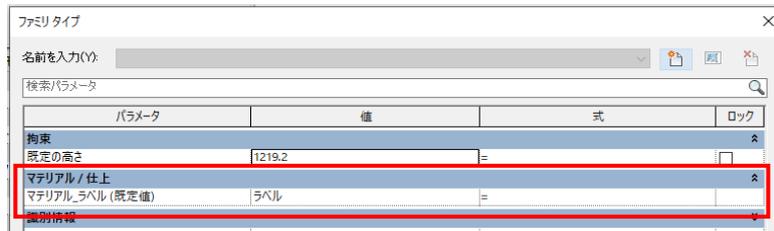
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（ラベル_コベルコ大.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。

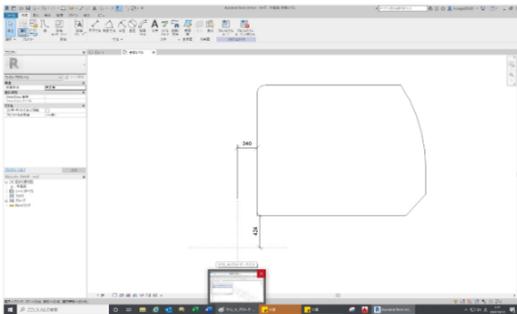


3) 2-3. 3) ~ 5) と同様に作成します。

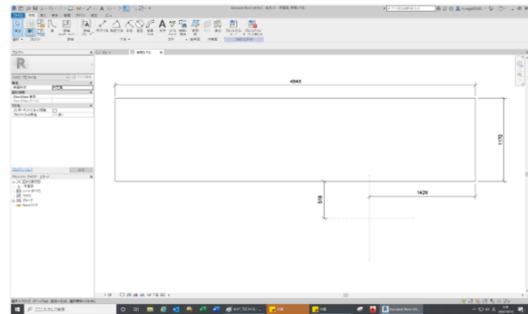
2) キャブ、左右ガードなどのプロファイルファミリ作成

①プロファイルファミリは必要に応じて作成します。

(例) キャブプロファイル



(例) 左ガードプロファイル



3) ファミリ新規作成

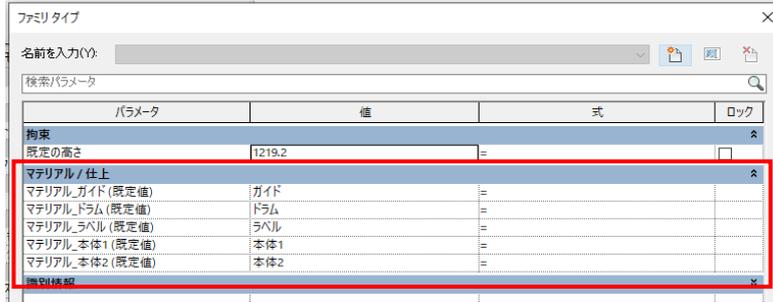
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_上部.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

4) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。

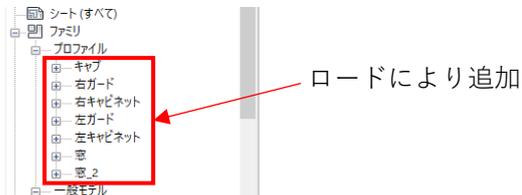


5) 参照面の作成

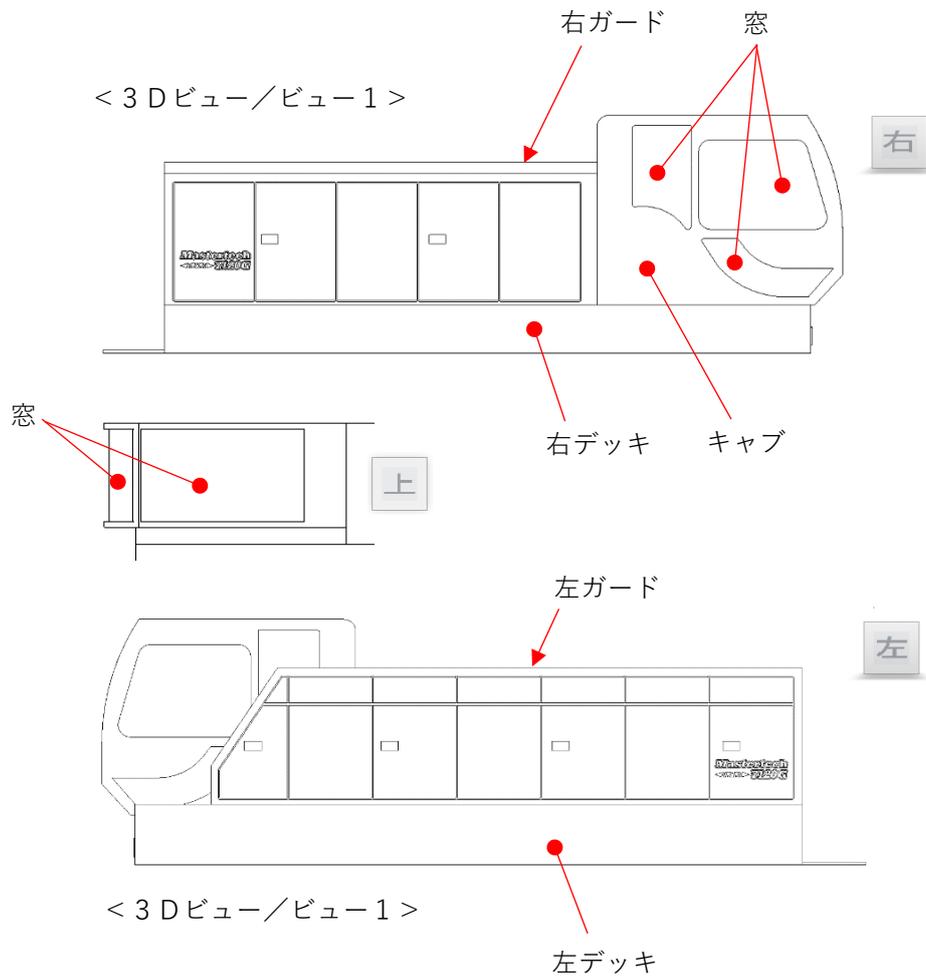
①初期ビューにて基準点=旋回中心として、参照面 (ガード・キャブ端面) を作成します。

6) プロファイルファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]よりプロファイルファミリをロードします。



7) 3Dモデル作成



- ①左右ガード、デッキ、キャブの外形は[作成]タブ-[スイープ]にて作成します。
窓は[作成]タブ-[ボイドフォーム]-[スイープ]（押出終端=50mm）にて作成します。

- ②ガードのドア輪郭部分は[作成]タブ-[ボイドフォーム]-[押し出し]（押出終端=10mm）にて作成します。（同じ形状は[修正]タブ-[配列複写]にて作成します）

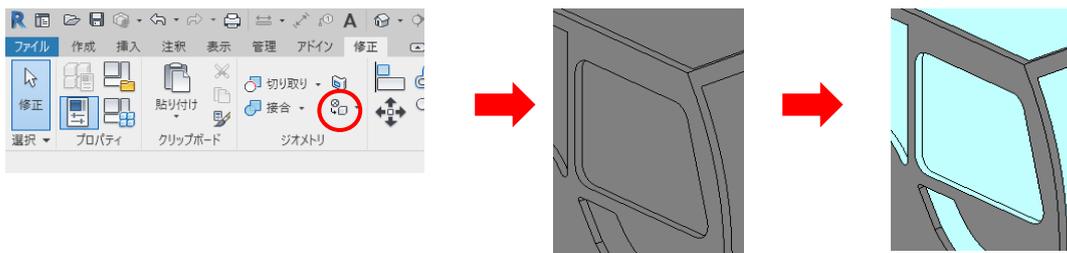


8) 3Dモデルの色指定

- ①色指定するモデルを選択し、プロパティのパテリアルにファミリーパラメータの関連付けを行います。

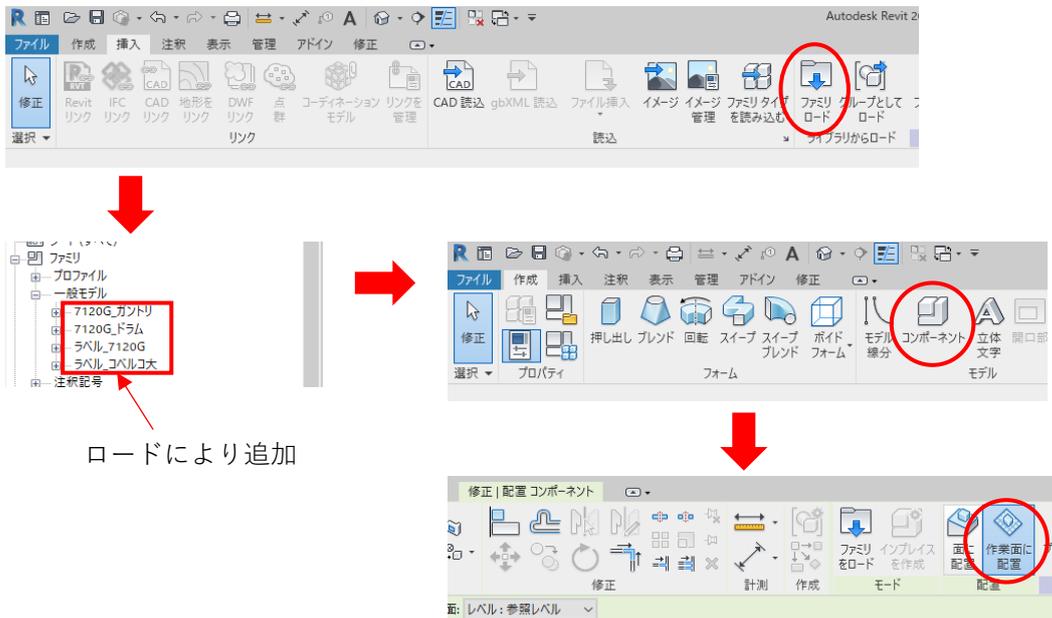
- ・キャブ、左右ガードのパテリアル：「マテリアル_本体1」
- ・左右デッキのパテリアル：「マテリアル_本体2」
- ・ガードのドア輪郭部分のパテリアル：「マテリアル_ガード」

- ②窓部分は[修正]タブ-[ペイント]にて直接色付けする面を選択します。



9) 子ファミリー組立

- ①[挿入]タブ-[ファミリーロード]にて1)で作成した子ファミリーをロードし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて配置します。



※ラベルの配置は、あらかじめ作業面を該当するパーツ面に変更しておきます。

(配置後に[修正]タブ-[作業面を編集]にて変更しても可)



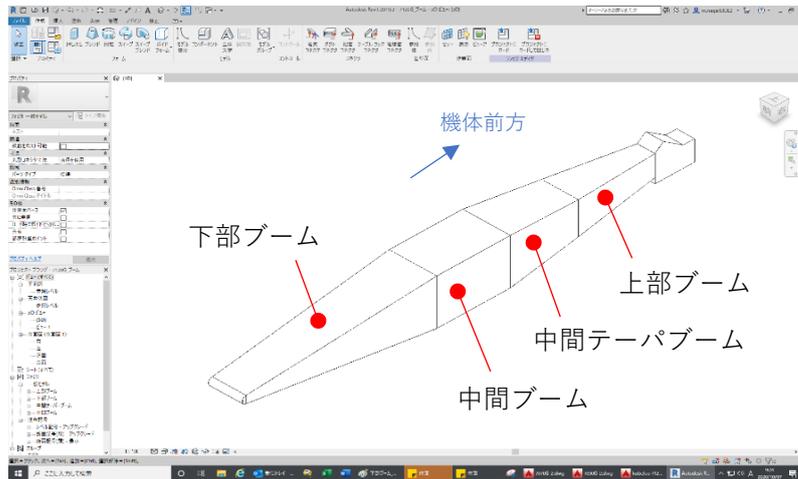
②配置後、[修正]タブ-[位置合わせ]にて各参照面と拘束または寸法にて拘束します。

※拘束はピン固定でも可。



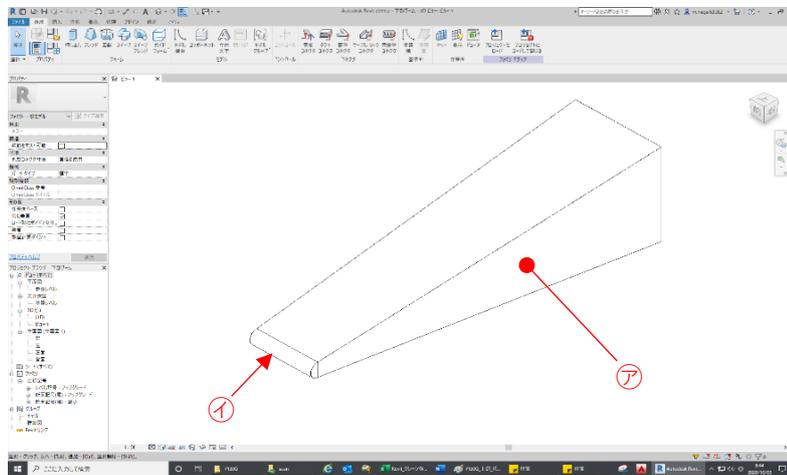
以上で「7120G_上部.rfa」が完成です。

3. 7120G_ブーム.rfa作成（基準：ブームフット中心、ブーム中心）



1) 子ファミリの作成

3_1. 7120G_下部ブーム.rfa作成（基準：ブームフット中心、ブーム中心）



1) ファミリ新規作成

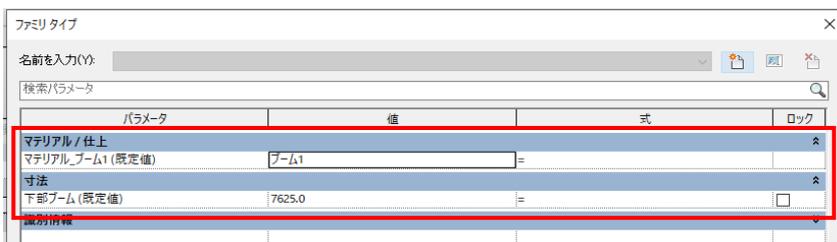
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_下部ブーム.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



3) 参照面の作成

- ①立面図/右ビューにて基準点=ブームフット中心として、参照面(下部ブームの端面)を作成します。
下部ブームの長さの寸法ラベルにパラメータ「下部ブーム」を設定します。

<立面図/右ビュー>



4) 3Dモデル㉞、㉟作成

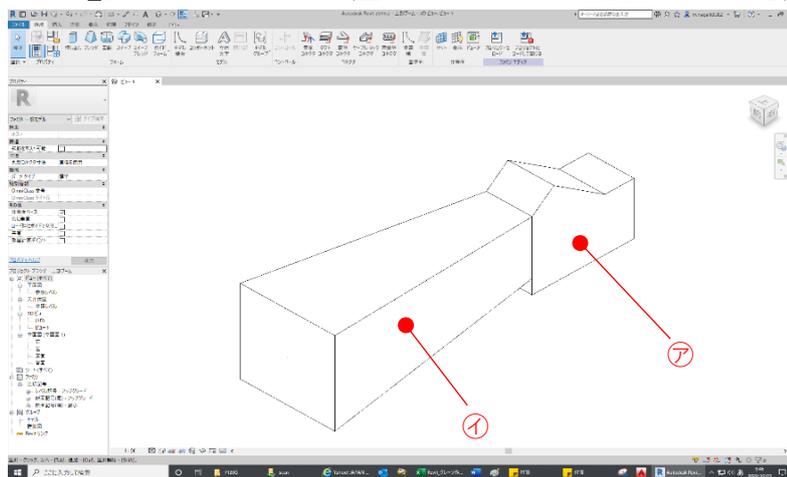
- ①3Dモデル㉞は、[作成]タブ-[ブレンド]や[スイープブレンド]などで作成します。
※[ブレンド]を使用する場合は、「3) 参照面の作成」は不要ですが
終端距離にパラメータ「下部ブーム」を関連付けて下さい。

- ②3Dモデル㉟は、[作成]タブ-[押し出し]にて作成します。
立面図/右ビューにて基準面(ブーム中心)にスケッチします。

5) 3Dモデルの色指定

- ①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリーパラメータの関連付け(3Dモデル㉞、㉟ともに「マテリアル_ブーム1」)を行います。

3_2. 7120G_上部ブーム.rfa作成(基準:ブーム取付中心、ブーム中心)



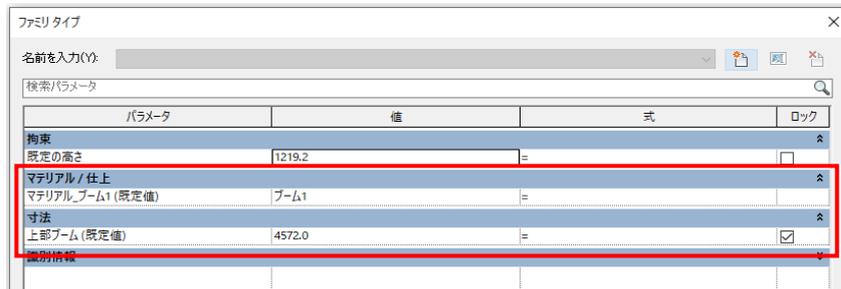
1) ファミリ新規作成

- ①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル(メートル単位)」を選択し、読み込みます。
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_上部ブーム.rfa）を付けて
該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

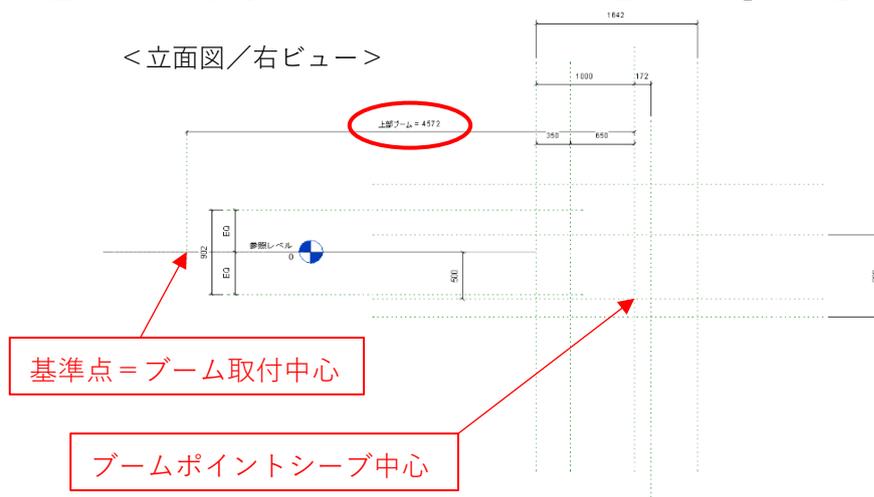
①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



3) 参照面の作成

①立面図/右ビューにて基準点=ブーム取付中心として、
参照面（ポイントシーブ中心）を作成します。

上部ブームの長さの寸法ラベルにパラメータ「上部ブーム」を設定します。



4) 3Dモデル㉞、㉟作成

①3Dモデル㉞は、[作成]タブ-[押し出し]にて作成します。

立面図/右ビューにて基準面（ブーム中心）にスケッチします。

※スケッチはポイントシーブ中心より計測した寸法にて作成します。

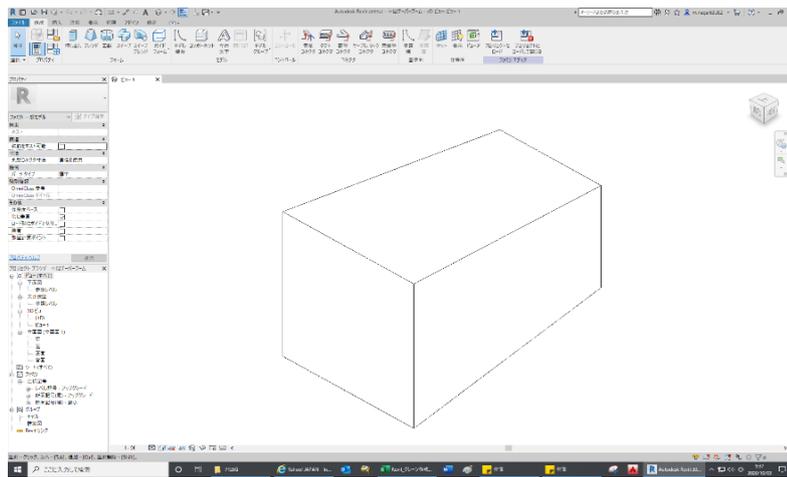
②3Dモデル㉟は、[作成]タブ-[スイープブレンド]にて作成します。

※パスは基準点～3Dモデル㉞端面間に作成します。

5) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリパラメータの
関連付け（3Dモデル㉞、㉟ともに「マテリアル_ブーム1」）を行います。

3_3. 7120G_中間テーパブーム.rfa作成（基準：ブーム取付中心、ブーム中心）



1) ファミリ新規作成

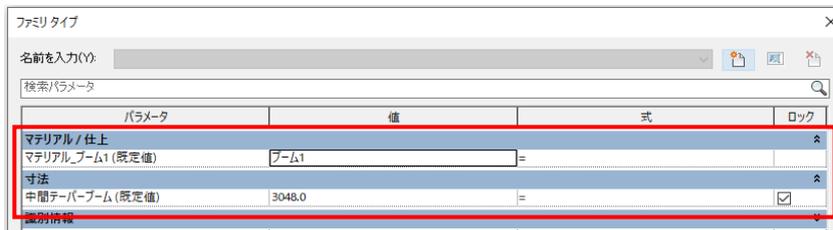
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_中間テーパブーム.rfa）を付けて該当するフォルダ（[..¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



3) 3Dモデル作成

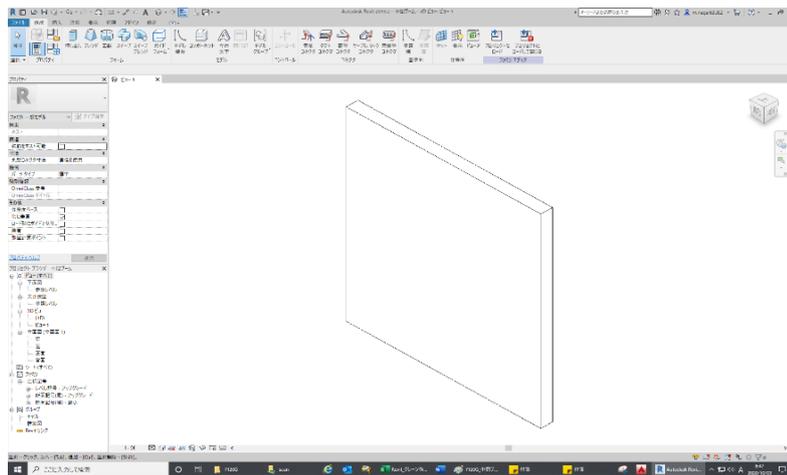
①[作成]タブ-[ブレンド]または[スイープブレンド]などにて作成します。

※[ブレンド]を使用する場合は終端距離に、[スイープブレンド]を使用する場合はパスの長さ寸法にパラメータ「中間テーパブーム」を関連付けて下さい。

4) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティの材料にファミリパラメータの関連付け（「材料_ブーム1」）を行います。

3_4. 7120G_中間ブーム.rfa作成（基準：ブーム取付中心、ブーム中心）



1) ファミリ新規作成

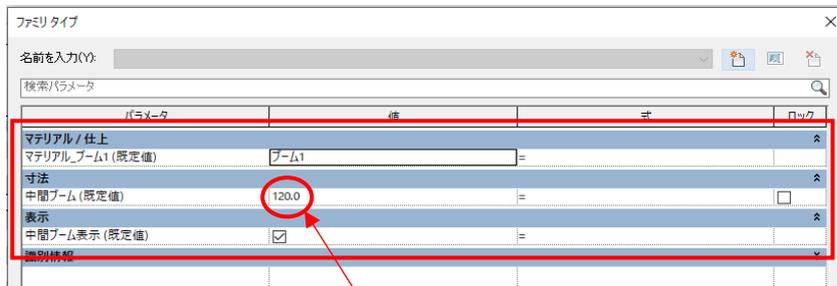
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_中間ブーム.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



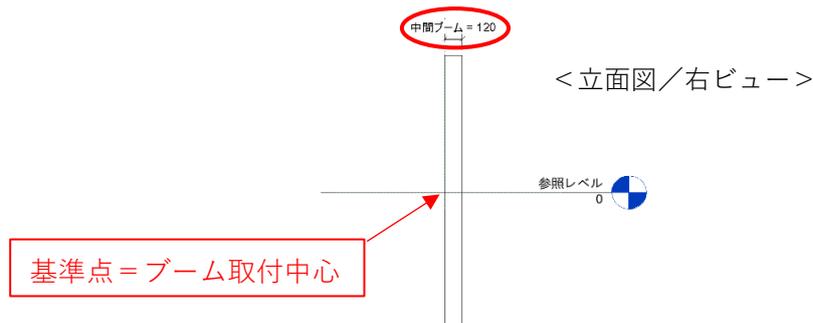
中間ブームの長さは可変のため、任意値を設定

3) 3Dモデル作成

①[作成]タブ-[押し出し]にて作成します。

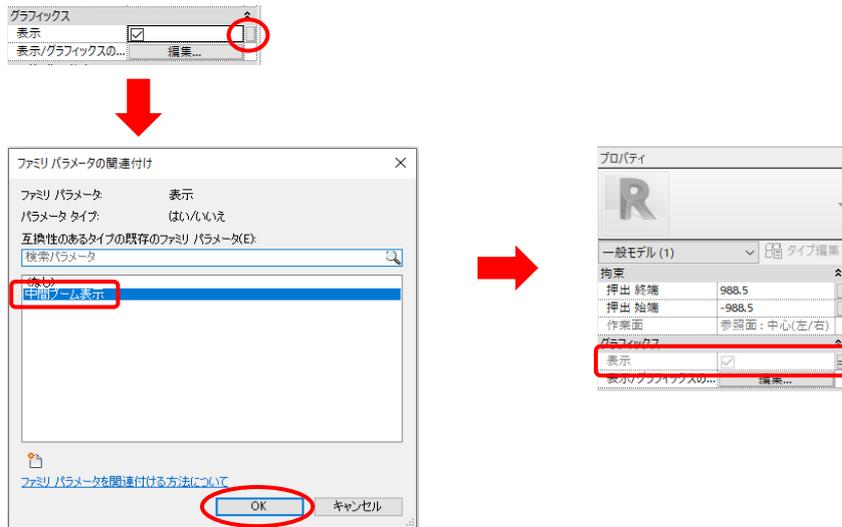
立面図/右ビューにて基準面（ブーム中心）にスケッチします。

中間ブームの長さの寸法ラベルにパラメータ「中間ブーム」を設定します。



4) 表示プロパティとパラメータの関連付け

- ①ブーム長さによって、中間ブーム取付の有/無があるため、表示プロパティにファミリーパラメータの関連付け（「中間ブーム表示」）を行います。



5) 3Dモデルの色指定

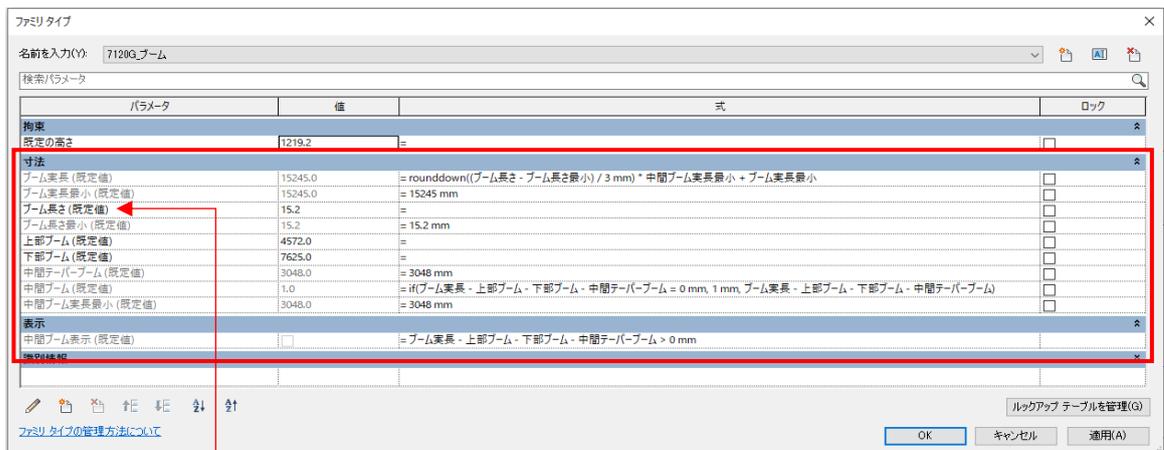
- ①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリーパラメータの関連付け（「マテリアル_ブーム1」）を行います。

2) ファミリー新規作成

- ①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。
 ※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF
- ②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_ブーム.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

3) ファミリーおよび共有パラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリータイプ]よりパラメータを設定します。



※「ブーム長さ」のみ共有パラメータ

<補足>

- ・ブーム長は、プロジェクトからは「ブーム長さ（m単位）」で指定されますが、モデルは「ブーム実長（mm単位）」で作成します。 その際の単位変換は下記のように行います。

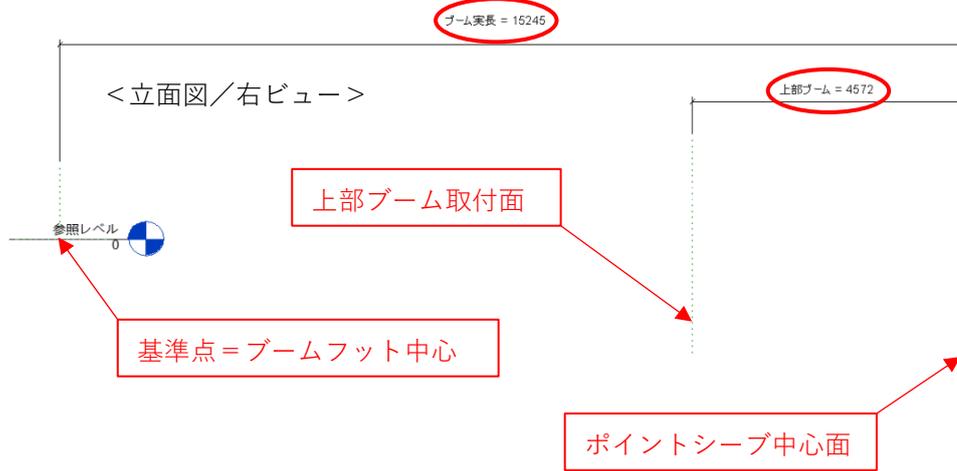
$$\text{ブーム実長} = \text{rounddown} \left(\frac{\text{ブーム長さ} - \text{ブーム長さ最小}}{\text{中間ブーム長(m)を算出}} \right) * \text{中間ブーム実長最小} + \text{ブーム実長最小}$$

↑ 中間ブーム：最小長の個数を算出
↑ 中間ブーム長最小：固定値(m)で除算 ※「3mm」は中間ブーム最小「3.0m」と同じ意味

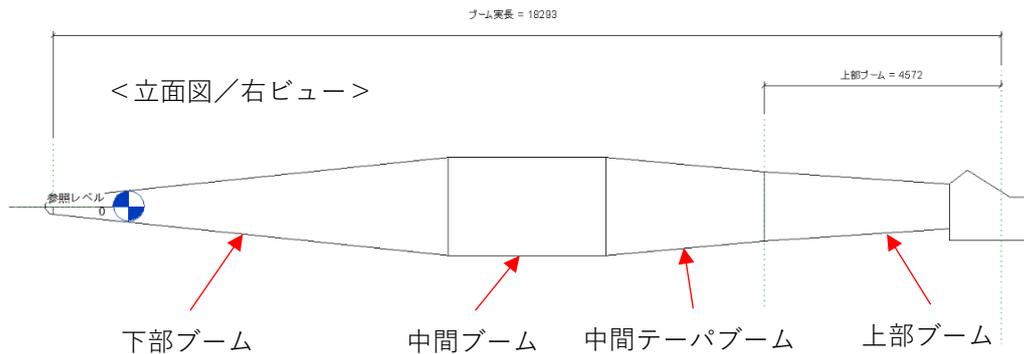
※「ブーム長さ」＝「ブーム長さ最小」（中間ブーム無し）の場合、モデル作成の都合上「中間ブーム」の長さは1mmで作成され、そのモデル形状は非表示となります。

4) 参照面の作成

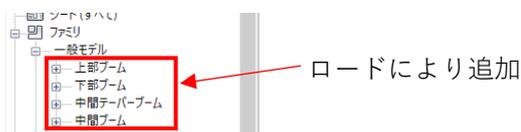
- ①立面図/右ビューにて基準点＝ブームフット中心として、参照面（上部ブーム取付面およびポイントシーブ中心面）を作成します。
ブームの長さの寸法ラベルにパラメータ「ブーム実長」、上部ブームの長さの寸法ラベルにパラメータ「上部ブーム」を設定します。



5) 子ファミリー組立



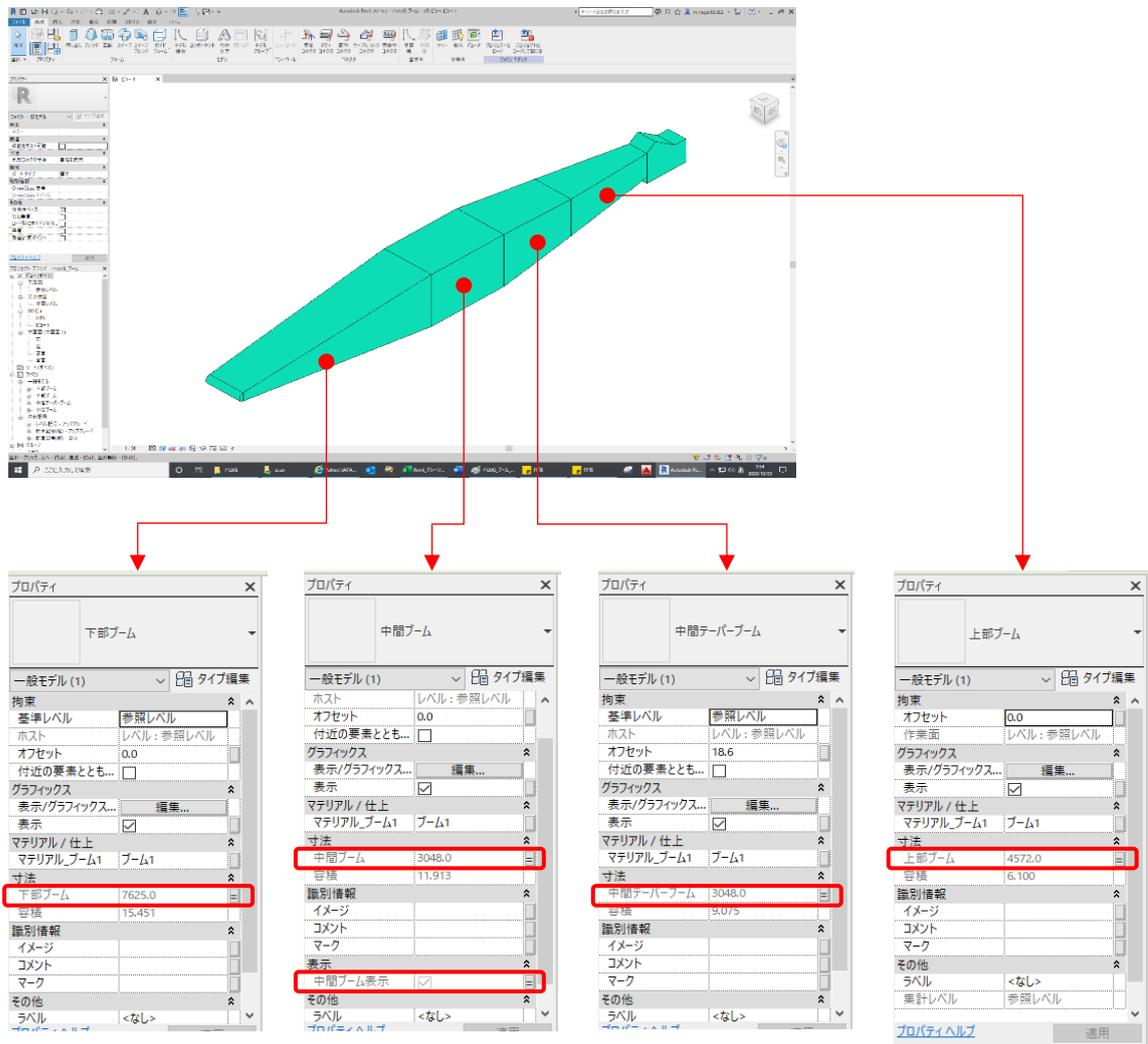
- ①[挿入]タブ-[ファミリーロード]にて1)で作成した子ファミリーをロードし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて配置します。



②配置後、[修正]タブ-[位置合わせ]にて各参照面と拘束します。

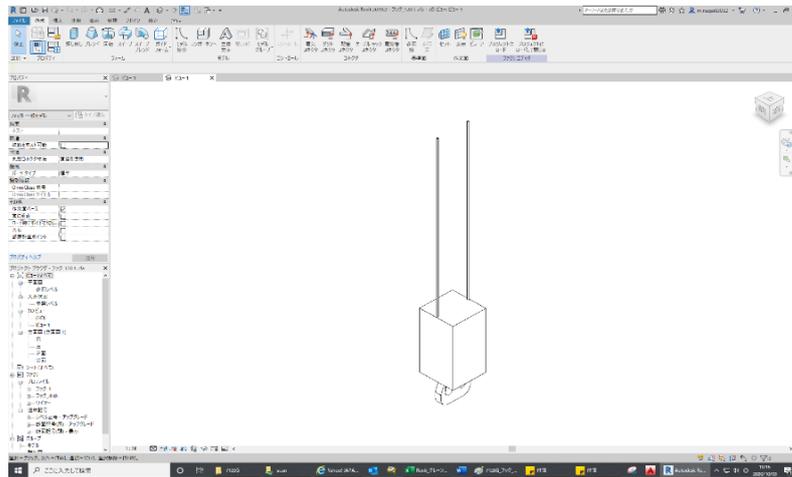
6) 子ファミリーとのパラメータの関連付け

①各子ファミリーのプロパティにてパラメータの関連付けを行います。



以上で「7120G_ブーム.rfa」が完成です。

4. フック_120 t.rfa作成 (基準：ポイントシーブ中心、ブーム中心)



1) フック_1、フック本体、ワイヤーのプロファイルファミリー作成

2) ファミリ新規作成

①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)」を選択し、読み込みます。

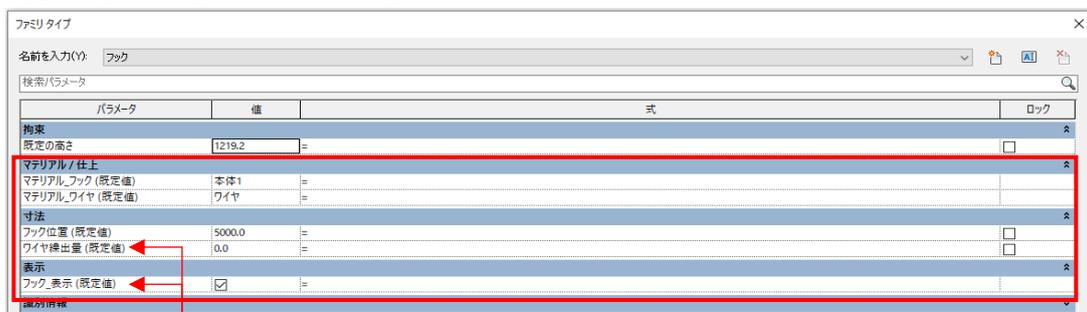
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名 (フック_120 t.rfa) を付けて

該当するフォルダ ([.¥7120G]-[パーツ]) に保存します。

3) ファミリおよび共有パラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



※「ワイヤ繰出量」、「フック_表示」は共有パラメータ

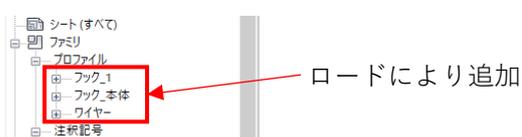
4) 参照面の作成

①立面図/右ビューにて基準点=ポイントシーブ中心として、参照面 (フック位置) を作成します。

基準面~参照面間距離の寸法ラベルにパラメータ「フック位置」を設定します。

5) プロファイルファミリーのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]よりプロファイルファミリーをロードします。



6) 3Dモデル/フック_本体作成

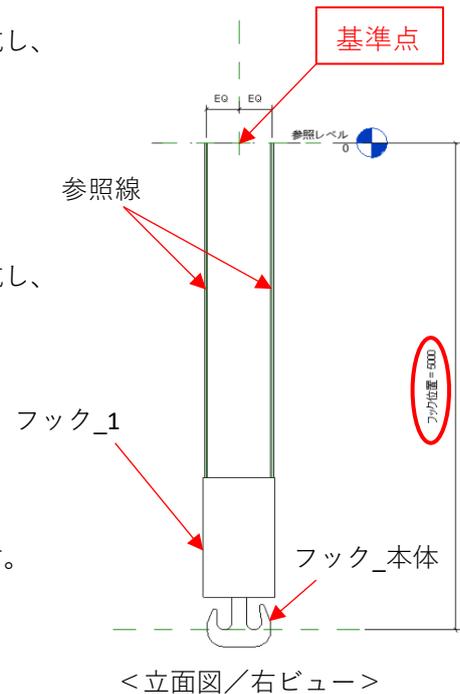
- ①平面図/参照レベルビューにて、[スイープ]のパスを作成し、
プロファイルを配置します。
この時、作業面はフック位置としておきます。

7) 3Dモデル/フック_1作成

- ①平面図/参照レベルビューにて、[スイープ]のパスを作成し、
プロファイルを配置します。
この時、作業面はフック_本体上面としておきます。

8) 3Dモデル/ワイヤー作成

- ①立面図/右ビューにてワイヤ中心となる参照線を作成し、
これを[スイープ]のパスとしてプロファイルを配置します。



9) 3Dモデルの色指定

- ①色指定するモデルを選択し、プロパティの材料にファミリーパラメータの
関連付けを行います。
・フック_1、フック_本体の材料：「材料_フック」
・ワイヤーの材料：「材料_ワイヤ」

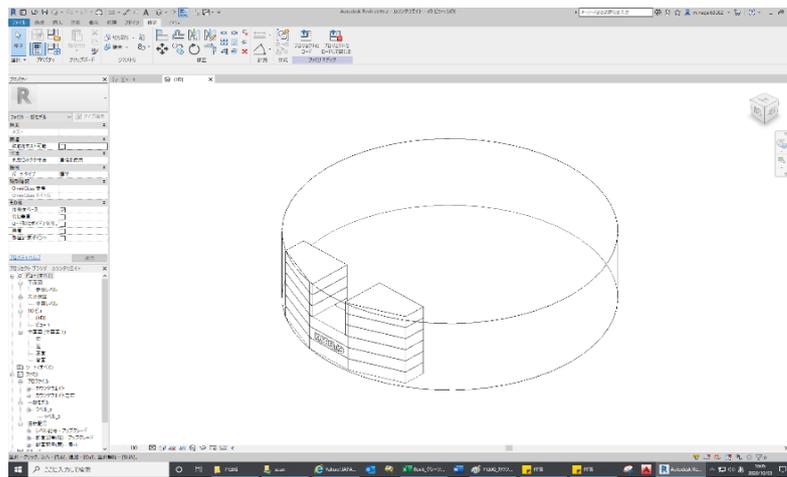
10) 表示プロパティとパラメータの関連付け

- ①表示/非表示の切替を行うため、各3Dモデルの表示プロパティに共有パラメータの
関連付け（「フック_表示」）を行います。



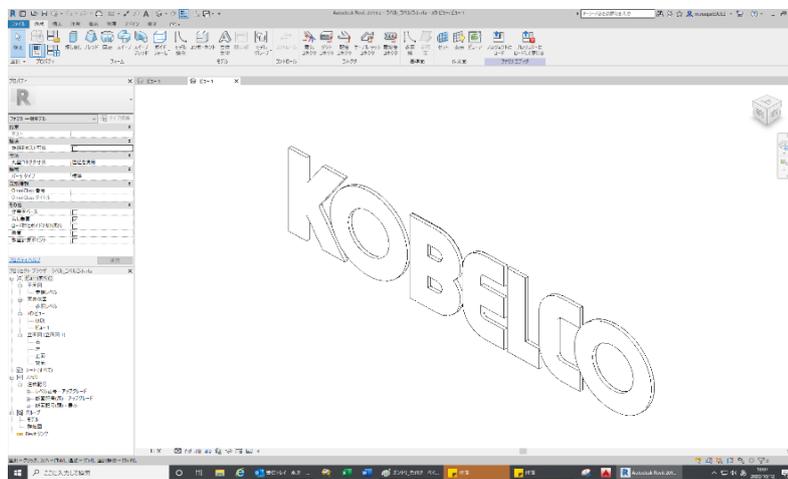
以上で「フック_120 t.rfa」が完成です。

5. 7120G_カウンタウエイト.rfa作成 (基準：旋回中心、旋回BRG上面)



1) 子ファミリの作成

5_1. ラベル_コベルコ小.rfa作成 (基準：任意)



1) ファミリ新規作成

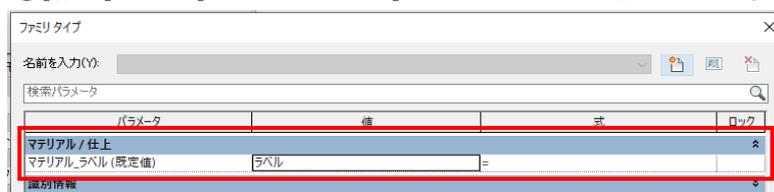
①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)」を選択し、読み込みます。

※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名 (ラベル_コベルコ小.rfa) を付けて該当するフォルダ ([..¥7120G]-[パーツ]) に保存します。

2) ファミリパラメータを設定

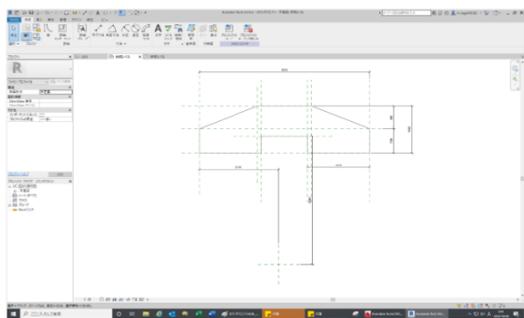
①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



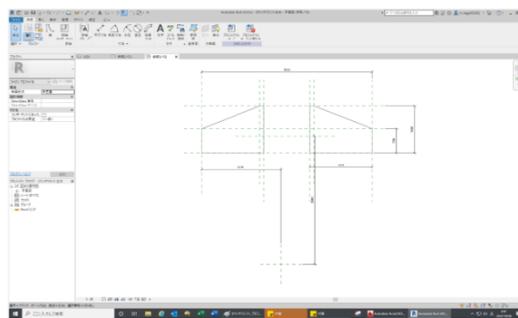
3) 2-3. 3) ~ 5) と同様に作成します。

2) カウンタウエイト、カウンタウエイト左右のプロファイル作成

カウンタウエイトプロファイル



カウンタウエイト左右プロファイル



3) ファミリ新規作成

①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)」を選択し、読み込みます。

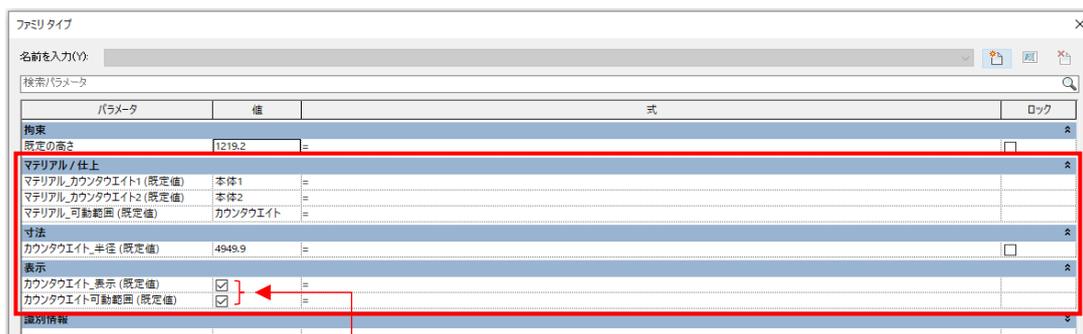
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名 (7120G_カウンタウエイト.rfa) を付けて

該当するフォルダ ([.¥7120G]-[パーツ]) に保存します。

4) ファミリおよび共有パラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。

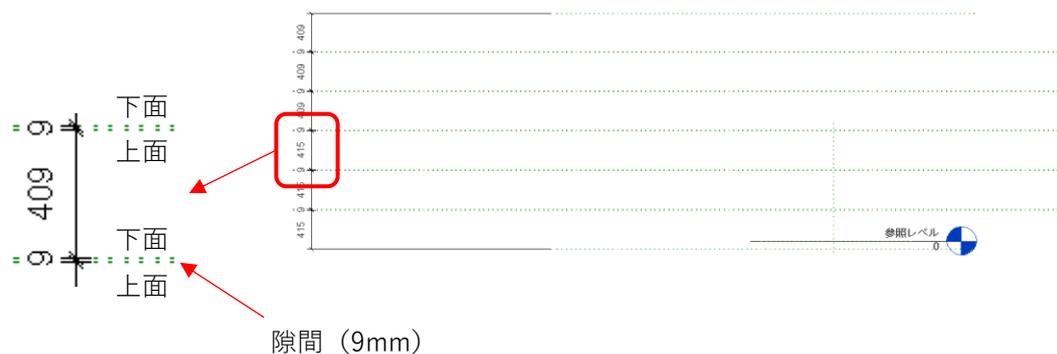


※表示パラメータは共有パラメータ

5) 参照面の作成

①立面図/右ビューにて基準点=旋回中心および旋回BRG上面として、

参照面 (カウンタウエイト各段の上下面) を作成します。



隙間 (9mm)

6) プロファイルファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]よりプロファイルファミリをロードします。



7) 3Dモデル/カウンタウエイト作成

①立面図/右ビューにてカウンタウエイト各段ごとに[作成]タブ-[スイープ]で作成します。

パスは基準面(旋回中心)に各段の上下面間の直線を作成します。

配置プロファイルは1~3段目→カウンタウエイト、4~6段目→カウンタウエイト左右を使用します。

8) 3Dモデル/カウンタウエイト可動範囲作成

①立面図/右ビューにて[作成]タブ-[スイープ]で作成します。

パスは基準面(旋回中心)にカウンタウエイト最上下面間の直線を作成した後、

[プロファイル編集]で平面図/参照レベルにて円を作成します。

半径の寸法ラベルにパラメータ「カウンタウエイト_半径」を設定します。

9) ラベル_コベルコ小.rfa取付

①[挿入]タブ-[ファミリロード]にて1)で作成した子ファミリをロードし、

[作成]タブ-[コンポーネント]にて該当するパーツ面に配置します。

②配置後、[修正]タブ-[ピン固定]にて拘束します。

10) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリパラメータの関連付けを行います。

・カウンタウエイト1段目のマテリアル : 「マテリアル_カウンタウエイト2」

・カウンタウエイト2~6段目のマテリアル : 「マテリアル_カウンタウエイト1」

・カウンタウエイト可動範囲のマテリアル : 「マテリアル_可動範囲」

11) 表示プロパティとパラメータの関連付け

①表示/非表示の切替を行うため、各3Dモデルの表示プロパティに共有パラメータの関連付けを行います。

・カウンタウエイト各段 : 「カウンタウエイト_表示」

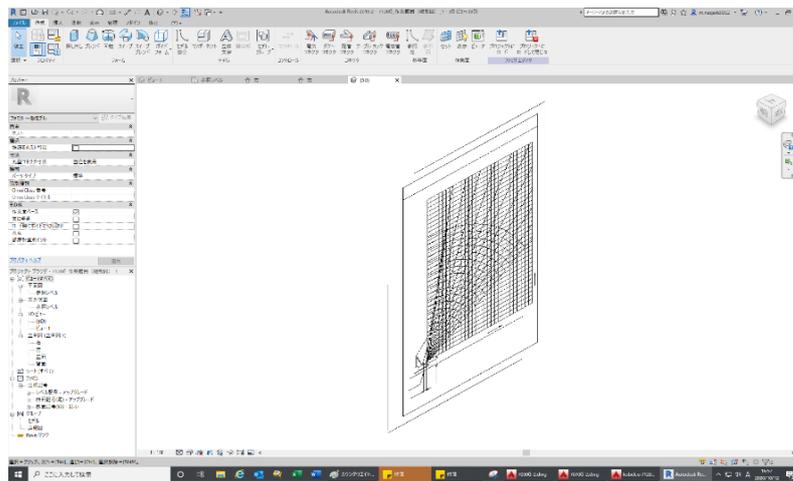
・ラベル(コベルコ小) : 「カウンタウエイト_表示」

・カウンタウエイト可動範囲 : 「カウンタウエイト可動範囲」



以上で「7120G_カウンタウエイト.rfa」が完成です。

6. 7120G_作業範囲（縦断図）_1.rfa、_2.rfa作成（基準：旋回中心、旋回BRG上面）



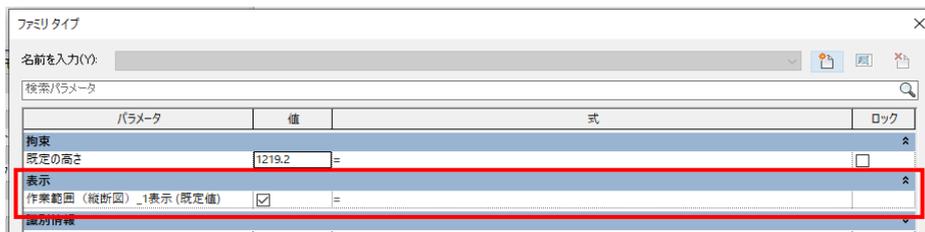
※7120G_作業範囲（縦断図）_1.rfa：標準仕様
7120G_作業範囲（縦断図）_2.rfa：減トン仕様

1) ファミリ新規作成

- ①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF
- ②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_作業範囲（縦断図）_1.rfaまたは_2.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) 共有パラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



3) 参照面の作成

- ①立面図/右ビューにて基準点=旋回中心および旋回BRG上面として、参照面（ブームフット中心）を作成します。

4) 作動範囲（縦断図）データ（DWG形式）の作成

- ①AutoCADにて作動範囲（縦断図）データ（DWG形式）を作成します。
※提供された図面（DXF形式）より不要な箇所を削除します。

5) 作業範囲データ配置

- ①[挿入]タブ-[CAD読み込]にて作業範囲データ（DWG形式）を読み込み、基準面に配置します。

②拘束は[修正]タブ-[位置合わせ]によってブームフット中心を一致させます。

6) 表示プロパティとパラメータの関連付け

①表示/非表示の切替を行うため、各3Dモデルの表示プロパティに共有パラメータの関連付けを行います。

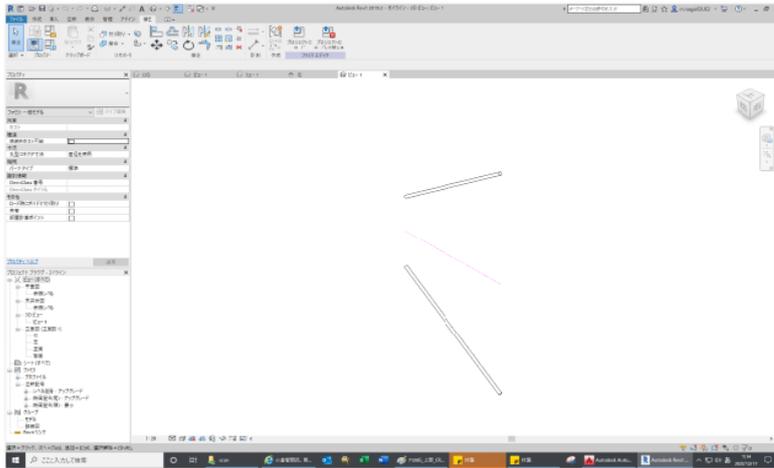
・作業範囲 (縦断図) _1または_2

：「作業範囲 (縦断図) _1表示」または「作業範囲 (縦断図) _2表示」



以上で「7120G_作業範囲 (縦断図) _1.rfa、_2.rfa」が完成です。

7. ガイライン.rfa (基準：ガイライン終端中心)



1) ガイラインのプロファイルファミリ作成

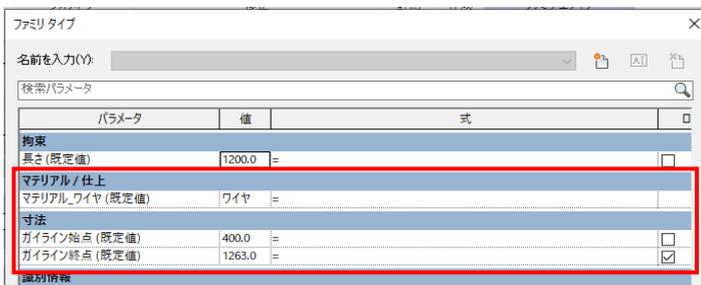
2) ファミリ新規作成

①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル (メートル単位)、線基準面」を選択し、読み込みます。

②新規に保存する場合は、ファイル名 (ガイライン.rfa) を付けて該当するフォルダ ([.¥7120G]-[パーツ]) に保存します。

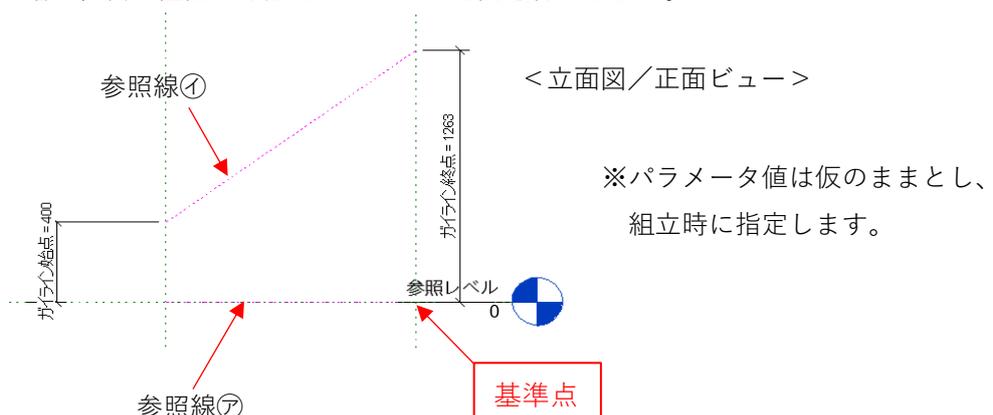
3) ファミリパラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



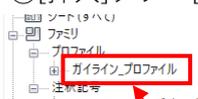
4) 参照線の作成

①立面図/正面ビューにて基準点=ガイライン終端中心として、参照線㉞、㉟しガイライン始点、終点位置の寸法をパラメータと関連付けします。



5) プロファイルファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]よりプロファイルファミリをロードします。

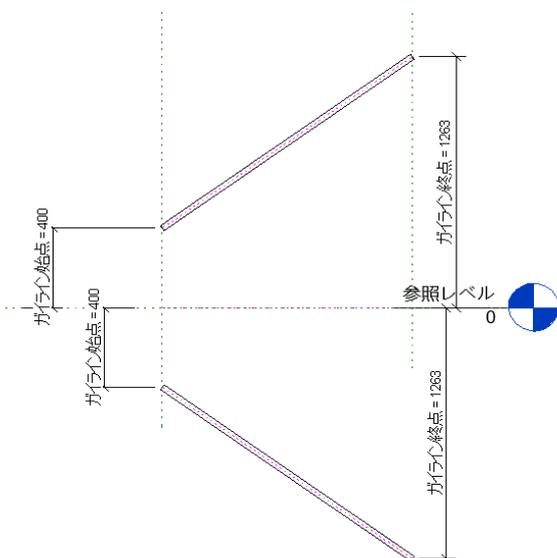


ロードにより追加

6) 3Dモデル作成

①立面図/正面ビューにて作成した参照線①を[スイープ]のパスとしてプロファイルを配置します。

②作成したガイドラインモデルを参照線①を対称軸としてミラー複写します。



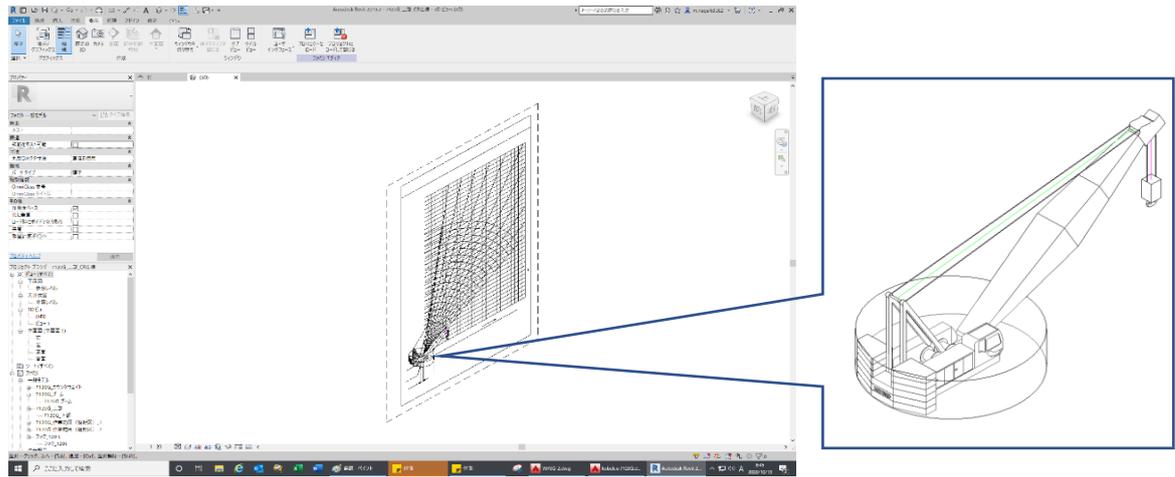
7) 3Dモデルの色指定

①色指定するモデルを選択し、プロパティのマテリアルにファミリパラメータの関連付け（「マテリアル_ワイヤ」）を行います。

以上で「ガイドライン.rfa」が完成です。

※ガイドラインは同径であれば他機種でも流用できますので、作成済の場合は本作業は不要です。

8. 7120G_上部_CR仕様.rfa作成（基準：旋回中心、旋回BRG上面）

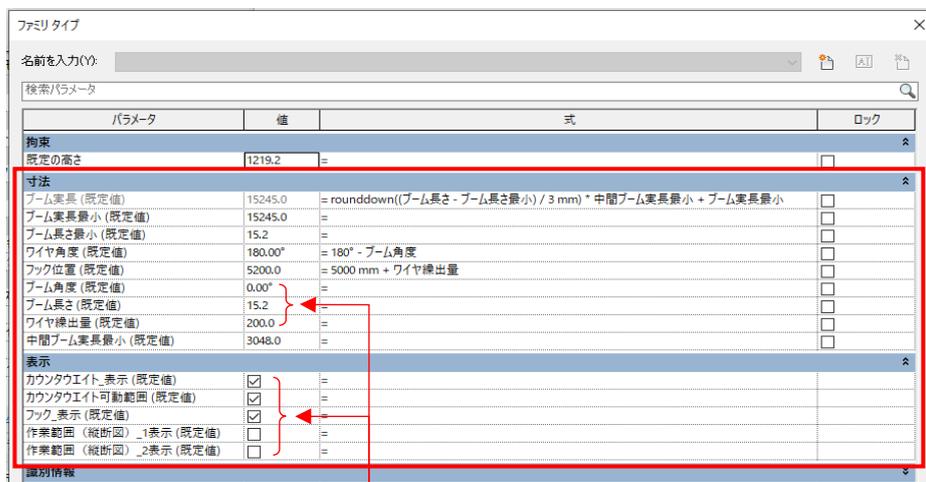


1) ファミリ新規作成

- ①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。
 ※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF
- ②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_上部_CR仕様.rfa）を付けて該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリおよび共有パラメータを設定

- ①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



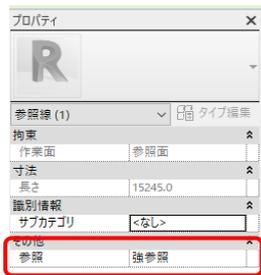
※「ブーム角度」、「ブーム長さ」、「ワイヤ繰出量」及び表示パラメータは共有パラメータ

3) 参照面の作成

- ①初期ビューにて基準点 = 旋回中心として、参照面（ブーム中心）を作成します。
- ②立面図/右ビューにて基準点 = 旋回中心および旋回BRG上面として参照面（ブームフット中心）、参照線㉗~㉙（骨格部）及び㉚（ガイドライン対称軸）を作成します。
 ※参照線㉚はサブカテゴリを設定し、他の参照線とは区別します。

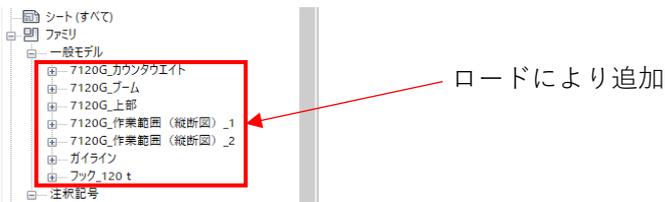
③参照線㉔は作業面として使用するため、参照プロパティを「強参照」に変更します。

※「強参照」にするのは、面を選択（スナップ）し易くするためです。



4) 子ファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]にて下記の子ファミリをロードします。



5) 子ファミリ/7120G_上部.rfa組立 (<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①作業面は基準面=旋回BRG上面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて

基準=旋回中心に配置します。

※拘束は[修正]-[ピン固定]でも可。

6) 子ファミリ/7120G_カウンタウエイト.rfa組立

(<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①作業面は基準面=旋回BRG上面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて

基準=旋回中心に配置します。

※拘束は[修正]-[ピン固定]でも可。

7) 子ファミリ/7120G_ブーム.rfa組立 (<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①作業面は参照線㉔の参照面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて

基準=ブームフット中心に配置します。

※以下の拘束は必須です。

・参照線㉔と7120G_ブーム.rfaの基準面 (正面/背面) との位置合わせ

・参照線㉔の参照面と7120G_ブーム.rfaの基準面 (左/右) との位置合わせ

8) 子ファミリ/フック_120 t.rfa組立 (<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①作業面は参照線㉔の参照面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて

基準=ブームポイントシーブ中心に配置します。

※以下の拘束は必須です。

・参照線㉔の参照面とフック_120 t.rfaの基準面 (左/右) との位置合わせ

9) 子ファミリー/7120G_作業範囲 (縦断図) _1.rfa、_2.rfa組立

(<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

- ①作業面は基準面=旋回BRG上面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて基準=旋回中心に配置します。

※以下の拘束は必須です。

- ・参照面 (ブーム中心) と7120G_作業範囲 (縦断図) _1.rfa (または_2.rfa) の基準面 (左/右) との位置合わせ

10) 子ファミリー/ガイドライン.rfa組立 (<立面図/右ビュー>にて作業を行います。)

- ①作業面は参照線④の参照面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて参照線④の始点と終点を選択し配置します。

※以下の拘束は必須です。

- ・参照線④とガイドライン対称軸の両端点との位置合わせ

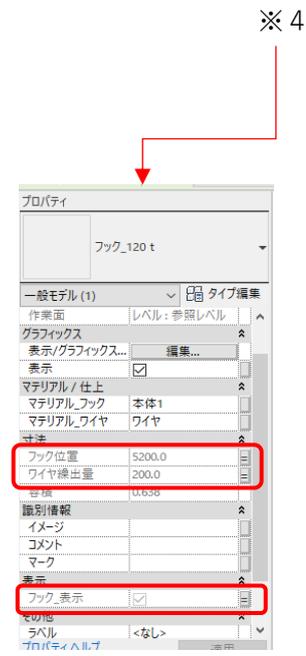
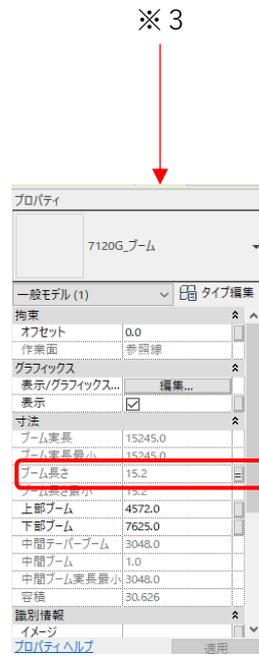
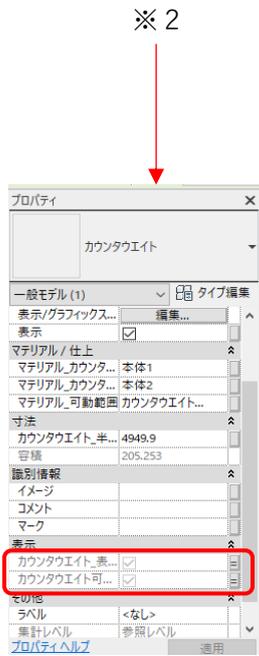
11) 子ファミリーとのパラメータの関連付け

- ①各子ファミリーのプロパティにてパラメータの関連付けを行います。

※ 2

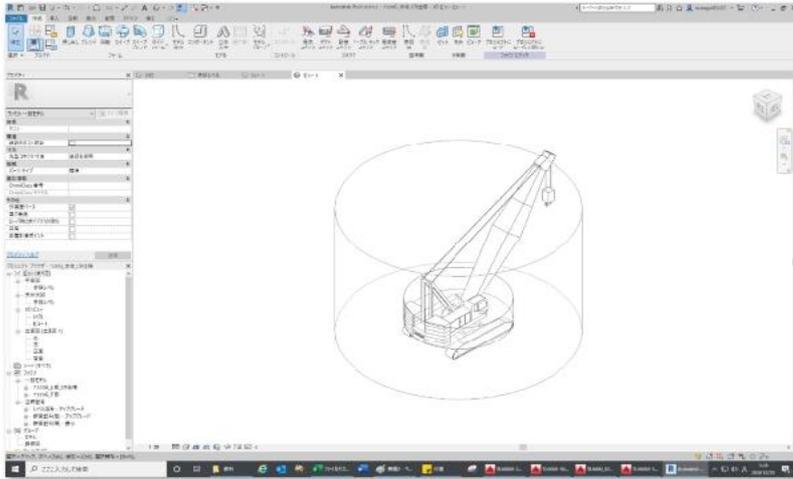
※ 3

※ 4



以上で「7120G_上部_CR仕様.rfa」が完成です。

9. 7120G_本体_CR仕様.rfa作成（基準：旋回中心、G.L.）



※作動範囲（縦断面）は非表示にしています。

1) ファミリ新規作成

①新しいファミリー作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

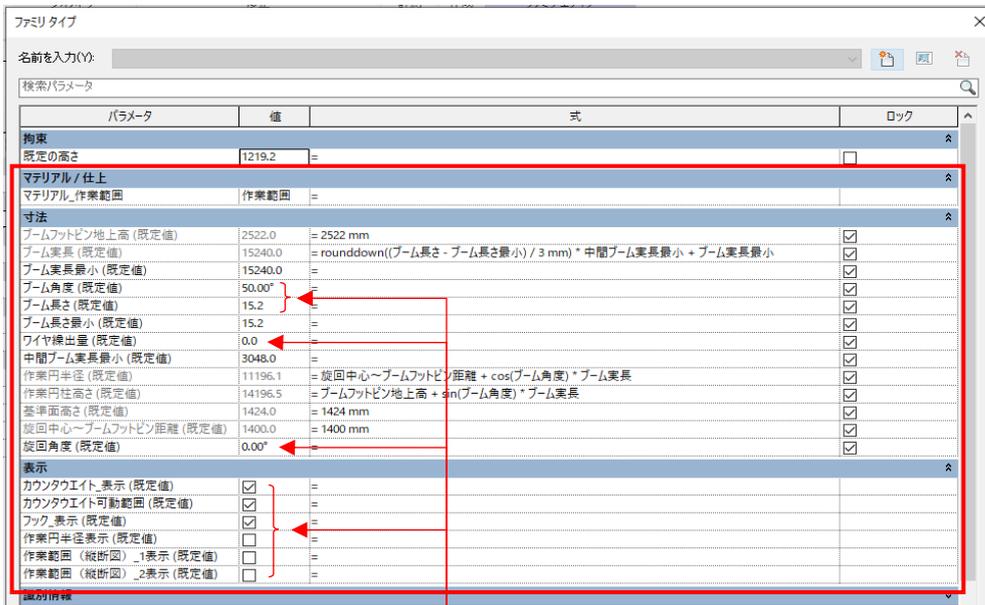
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_本体_CR仕様.rfa）を付けて

該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリおよび共有パラメータを設定

①[作成]タブ→[ファミリータイプ]よりパラメータを設定します。



※「ブーム角度」、「ブーム長さ」、「ワイヤ繰出量」、「旋回角度」及び表示パラメータは共有パラメータ

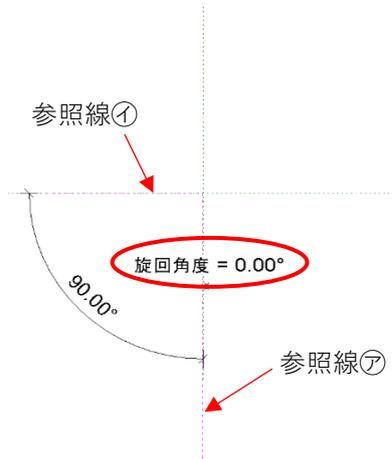
3) 参照面の作成

①立面図／右ビューにて基準点=旋回中心およびG.L.として参照面（旋回BRG上面）を作成します。

②平面図／参照レベルビューにて作業面は①で作成した参照面を設定し、参照線（骨格部）を作成します。

下記の寸法ラベルにパラメータを設定します。

- ・参照線㉔と基準面（旋回中心）の角度：「旋回角度」



③参照線㉔は作業面として使用するため、参照プロパティを「強参照」に変更します。

4) 子ファミリのロード

①[挿入]タブ-[ファミリロード]にて下記の子ファミリをロードします。



5) 子ファミリ／7120G_上部_CR仕様.rfa組立

(＜平面図／参照レベルビュー＞にて作業を行います。)

①作業面は参照線㉔の参照面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて基準=旋回中心に配置します。

※以下の拘束は必須です。

- ・参照線㉔と7120G_上部_CR仕様.rfaの基準面（左／右）との位置合わせ
- ・参照線㉔と7120G_上部_CR仕様.rfaの基準面（正面／背面）との位置合わせ

6) 子ファミリ／7120G_下部.rfa組立（＜平面図／参照レベルビュー＞にて作業を行います。)

①作業面は参照面（旋回BRG上面）とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて基準=旋回中心に配置します。

※拘束はピン固定でも可。

7) 3Dモデル/作業円の作成

①平面図/参照レベルビューにて基準面=旋回中心およびG.L.として円を作成します。
半径の寸法ラベルにパラメータ「作業円半径」を設定します。

②[作成]タブ-[押し出し]にて押し出終端プロパティにパラメータ「作業円柱高さ」を設定します。



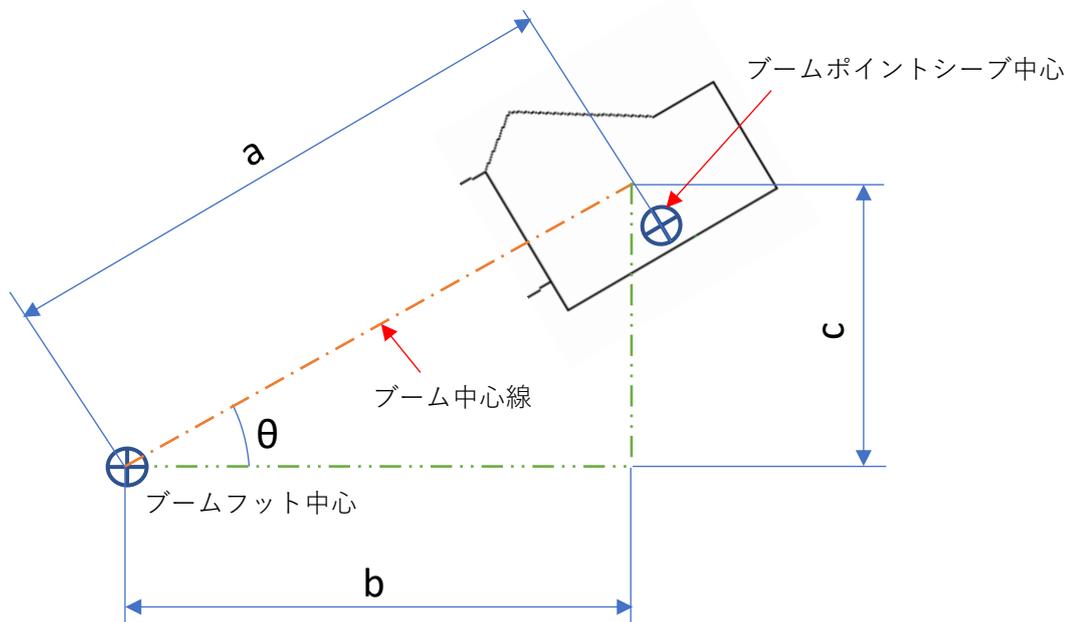
③プロパティのマテリアルにファミリーパラメータの関連付け (マテリアル_作業範囲) を行います (色指定)。

④表示/非表示の切替を行うため、表示プロパティに共有パラメータの関連付け (作業円半径表示) を行います。



<補足>

・作業円半径および高さは以下の要領にて算出しています。



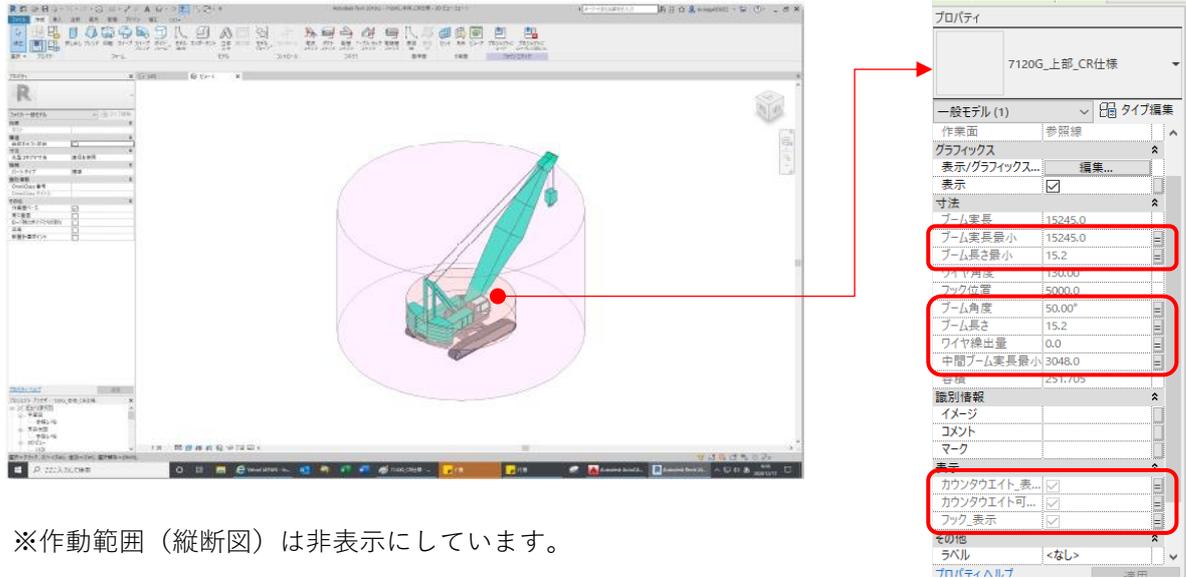
$$\theta = \text{ブーム角度 (}^\circ \text{)} \qquad b = a * \cos \theta \text{ (mm)}$$

$$a = \text{ブーム実長 (mm)} \qquad c = a * \sin \theta \text{ (mm)}$$

∴作業円半径 = 旋回中心～ブームフット中心距離 + b
作業円高さ = G.L.～ブームフット中心高さ + c

8) 子ファミリーとのパラメータの関連付け

①各子ファミリーのプロパティにてパラメータの関連付けを行います。

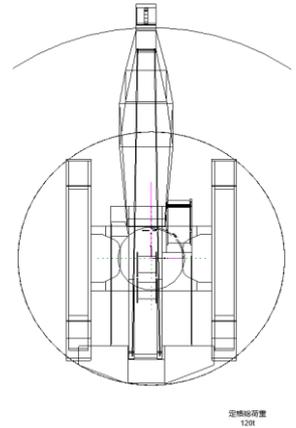
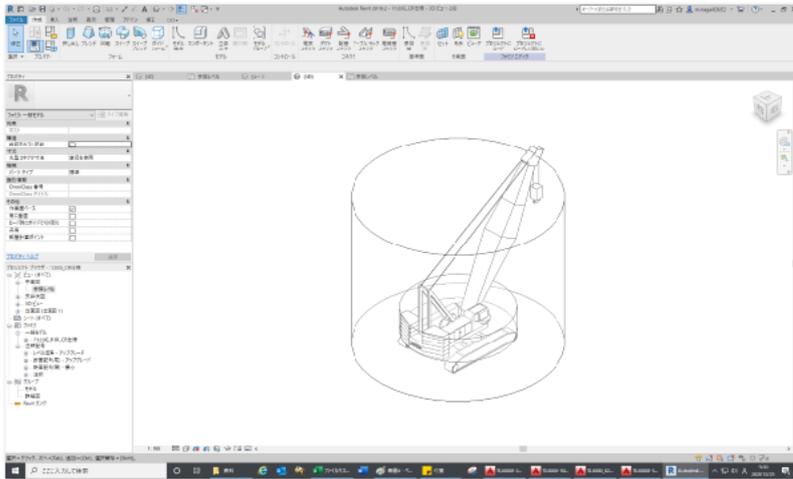


※作動範囲（縦断図）は非表示にしています。

プロパティ	値
7120G_上部_CR仕様	
一般モデル (1)	タイプ編集
作業面	参照線
グラフィックス	
表示/グラフィックス...	編集...
表示	<input checked="" type="checkbox"/>
寸法	
ブーム実長	15245.0
ブーム実長最小	15245.0
ブーム長さ最小	15.2
ワイヤ角度	150.00
フック位置	5000.0
ブーム角度	50.00°
ブーム長さ	15.2
ワイヤ繰出量	0.0
中間ブーム実長最小	3048.0
台座	251.705
識別情報	
イメージ	
コメント	
マーク	
表示	
カウンタウイト表示	<input checked="" type="checkbox"/>
カウンタウイト可...	<input checked="" type="checkbox"/>
フック表示	<input checked="" type="checkbox"/>
その他	
ラベル	<なし>
プロパティヘルプ	

以上で「7120G_本体_CR仕様.rfa」が完成です。

1 0. 7120G_CR仕様.rfa作成 (基準：旋回中心、G.L.)



平面図／参照レベルビュー

※作動範囲（縦断図）は非表示にしています。

1) ファミリ新規作成

①新しいファミリ作成にてテンプレート「一般モデル（メートル単位）」を選択し、読み込みます。

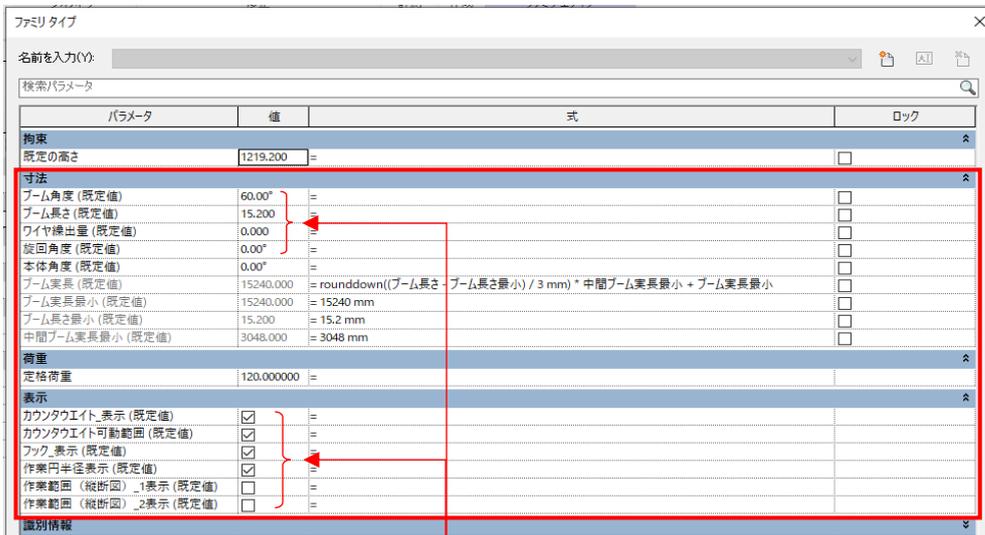
※「作業面ベース」→チェックON、「常に垂直」→チェックOFF

②新規に保存する場合は、ファイル名（7120G_CR仕様.rfa）を付けて

該当するフォルダ（[.¥7120G]-[パーツ]）に保存します。

2) ファミリおよび共有パラメータを設定

①[作成]タブ-[ファミリタイプ]よりパラメータを設定します。



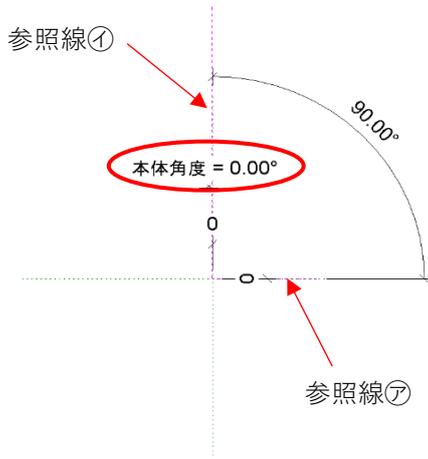
※「ブーム角度」、「ブーム長さ」、「ワイヤ繰出量」、「旋回角度」及び表示パラメータは共有パラメータ

3) 参照面の作成

①初期ビューにて参照線（骨格部）を作成します。

下記の寸法ラベルにパラメータを設定します。

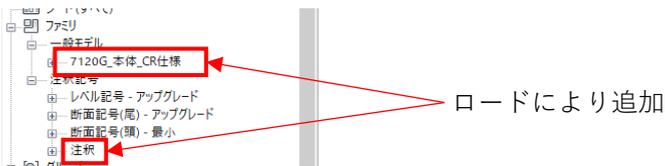
- ・参照線㉑と基準面（旋回中心）の角度：「本体角度」



②参照線㉒は作業面として使用するため、参照プロパティを「強参照」に変更します。

4) 子ファミリーのロード

①[挿入]タブ-[ファミリーロード]にて下記の子ファミリーをロードします。



5) 子ファミリー/7120G_本体_CR仕様.rfa組立

(<平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①作業面は参照線㉒の参照面とし、[作成]タブ-[コンポーネント]にて基準=旋回中心に配置します。

※以下の拘束は必須です。

- ・参照線㉒と7120G_本体_CR仕様.rfaの基準面（左/右）との位置合わせ
- ・参照線㉑と7120G_本体_CR仕様.rfaの基準面（正面/背面）との位置合わせ

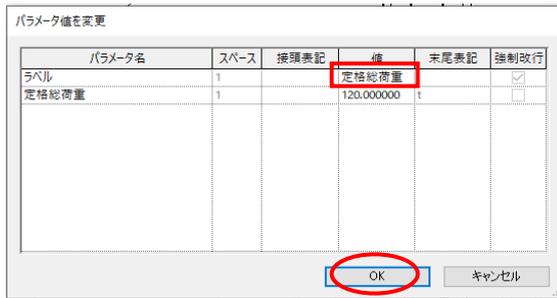
6) 子ファミリー/注釈.rfa組立（ <平面図/参照レベルビュー>にて作業を行います。)

①[注釈]タブ-[記号]にて基準面=G.L.の任意の位置に配置します。

※拘束はピン固定でも可。



②配置した注釈をクリックしてラベルの値を設定します。

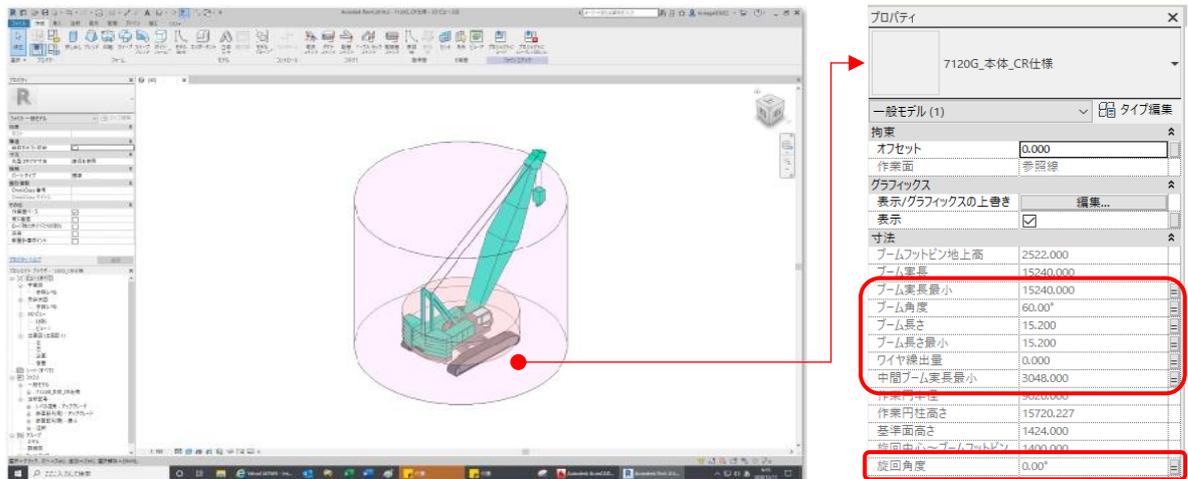


→ 定格総荷重
120t

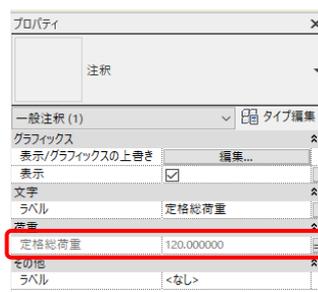
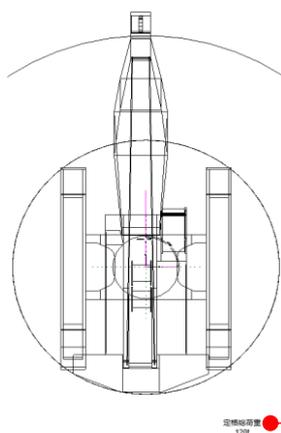
※「定格総荷重」の値は「7) パラメータの関連付け」により設定されます。

7) 子ファミリーとのパラメータの関連付け

①子ファミリーのプロパティにてパラメータの関連付けを行います。



※作動範囲（縦断面）は非表示にしています。

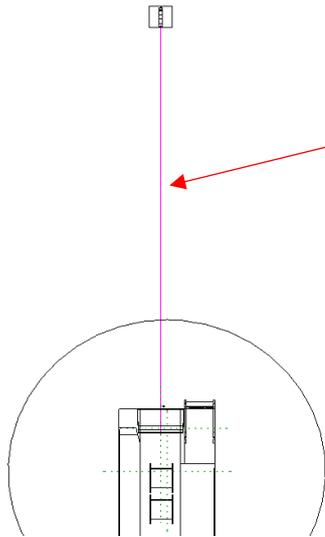


平面図／参照レベルビュー

以上で「7120G_CR仕様.rfa」が完成です。

● 留意事項

1. 平面図／参照レベルビューにて上方向の形状が途中までしか表示されない場合



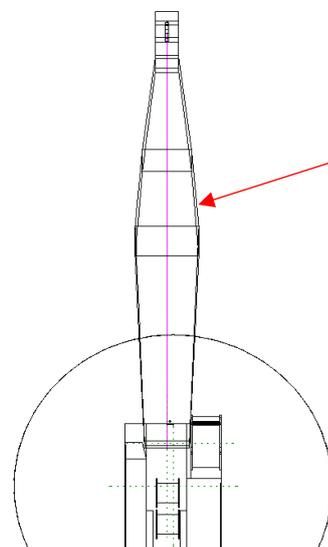
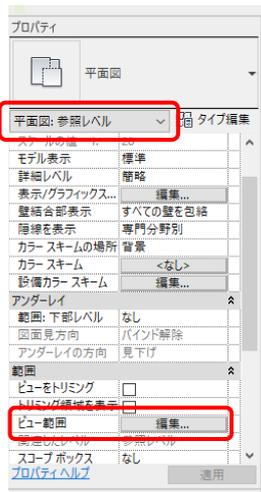
ブーム形状が表示されていない。

7120G 上部 CR仕様.rfa

平面図／参照レベルビュー

- ①プロパティにて「平面図／参照レベル」を選択し、ビュー範囲プロパティの「編集」をクリックします。

- ②ビュー範囲のメイン範囲を上・下ともに「無制限」を選択し、断面のオフセット値に現状のモデル高さより大きな数値を入力します。



ブーム形状が表示されます。

7120G 上部 CR仕様.rfa

平面図／参照レベルビュー