

Part-7 (D)

Edit Aircraft (機体の編集・マルチコプター編)

このパートでは、主にマルチコプターの機体編集方法について説明します。
編集画面のメニュー、マルチコプターの各設定項目の説明をしてあります。

Edit Aircraft (機体の編集)

Edit Aircraft	VII-D-2
File (ファイル) メニュー	機体編集のフォルダや関連アイテムの操作 VII-D-3
Edit (エディット) メニュー	一変更の取り消し、やり直しのメニュー VII-D-5
Component (コンポーネント) メニュー	部品を取り付け／取り外し VII-D-6
Options (オプション) メニュー	単位の変更、オプションの設定等 VII-D-7
View (ビュー) メニュー	プレュー画面の表示方法を変更するメニュー VII-D-9
Aircraft Editor ウィンドウ (マルチコプター) 飛行機の編集	VII-D-13
"Vehicle" タブ	VII-D-13
"Physics" タブ	VII-D-15
"Airframe" (エアフレーム・機体各部)	VII-D-15
"Main Battery" (バッテリー)	VII-D-16
"Fuselage" (胴体)	VII-D-17
"Arm" (アーム)	VII-D-20
"Pivot" (ピボット)	VII-D-22
"Motor" (モーター)	VII-D-24
"Landing Gear" (ランディング・ギア / 脚)	VII-D-28
"Live FPV Feed" (オンボードカメラ)	VII-D-30
Visual	部品情報 VII-D-33
"Visual" タブ	VII-D-33

Edit Aircraft (機体の編集)

現在選択している機体をベースにして、新しい機体を作成するメニューです。説明の図は飛行機ですが、ヘリコプターの場合も共通です。メニューバーの **"Aircraft"** をクリックして、プルダウンメニューから **"Edit (現在選択している機体名)"** (例えば **"Edit Quadcopter X"**) をクリックすると、**"Aircraft Editor ウィンドウ"** が起動し機体の編集ができるようになります。このオプションで様々な部分の位置、寸法の変更や部品の追加などができます。ただし実際のフライト画面上には表示されません。(項目によっては表示される物もあります)



"Aircraft Editor" ウィンドウ

"Aircraft Editor (機体の編集) ウィンドウ" のメニューバーには、**5** つのメニューがあります。

"File" (ファイル) メニュー

ほかの機体の編集や、編集内容を保存してフライト画面に戻るメニューです。

"Edit" (エディット) メニュー

変更を取り消したり、やり直したり、また、スケール率を設定するメニューです。

"Component" (エディット) メニュー

機体にサーボや、その他の部品を追加するメニュー。

"Options" (オプション) メニュー

上級者向けの編集メニューの表示をしたり単位をインチまたは、メートルにするメニューです。

"View" (ビュー) メニュー

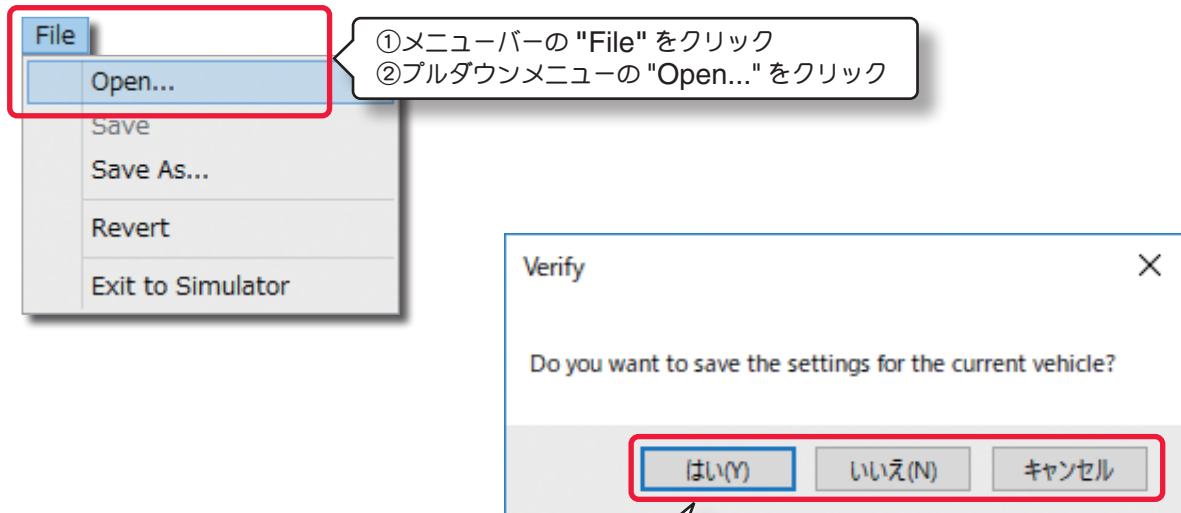
プレビュー画面を操作するメニューです。

File (ファイル) メニュー

このメニューは、**機体の編集機能**で各フォルダと関連したアイテムを開いたり保存したり、また "**Aircraft Editor ウィンドウ**" を閉じるメニューです。機体のコピーもここで作成できます。メニューバーの "**File**" をクリックするとプルダウンメニューが表示されます。

"Open..." (開く)

このオプションは、"**Aircraft Editor (機体の編集) ウィンドウ**" を表示した状態で、**機体の選択 "Select Aircraft ..."** ダイアログを表示します。編集する機体を選択して現在の機体とは別の機体が編集できます。



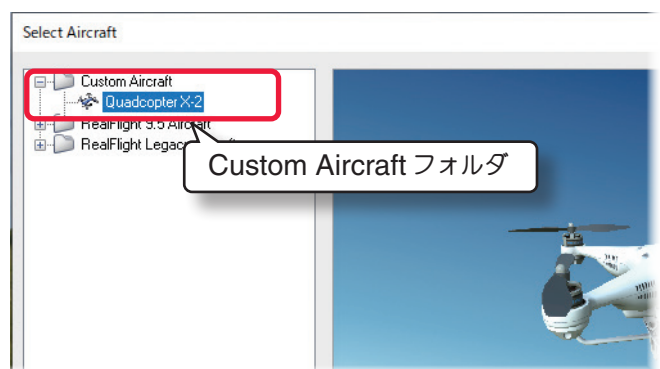
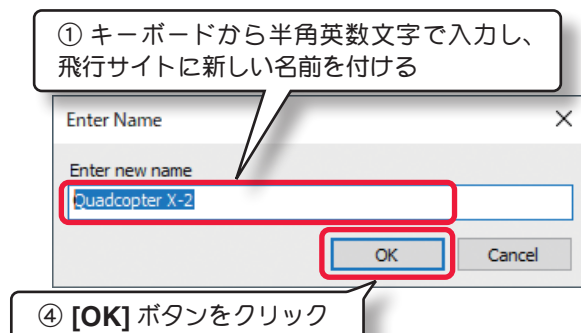
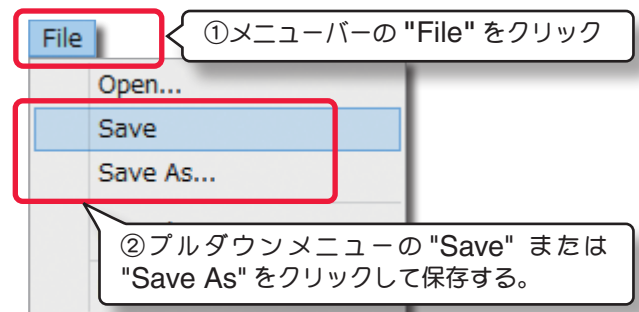
機体の編集作業中で、変更内容を保存する前に、Open をクリックすると、変更内容を保存するかとのメッセージが表示される。変更を保存する場合は「はい」ボタンをクリックし、保存しない場合は「いいえ」ボタンをクリック、「キャンセル」ボタンは機体編集ウィンドウに戻る。クする。

"Save" (保存) と "Save As..." (別名で保存) "

このオプションは、機体の編集内容を保存します。"**Save**" は「**上書き保存**」、"**Save As**" は「**別名で保存**」と同じ意味です。オリジナルの機体は "**Save**" (上書き保存) はできません。必ず "**Save As**" で別の名前で機体を作成します。

"**Save As**" で新しい名前の機体を作成すると "**Save**" ができるようになります。

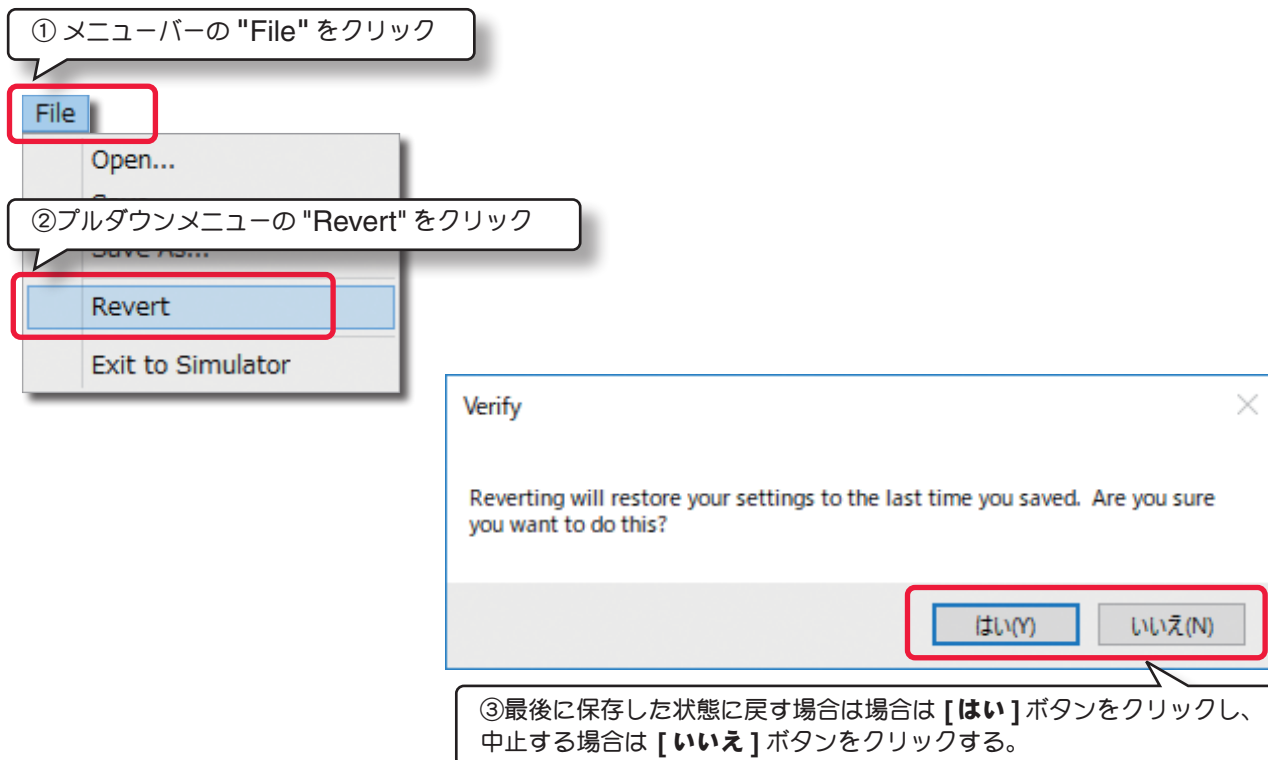
"**Save As**" で新しい名前の機体を作成すると "**Select Aircraft ...**" (機体の選択) ダイアログボックスの **Custom Aircraft** フォルダ内に青色のアイコンマークで表示されます。



"Revert"

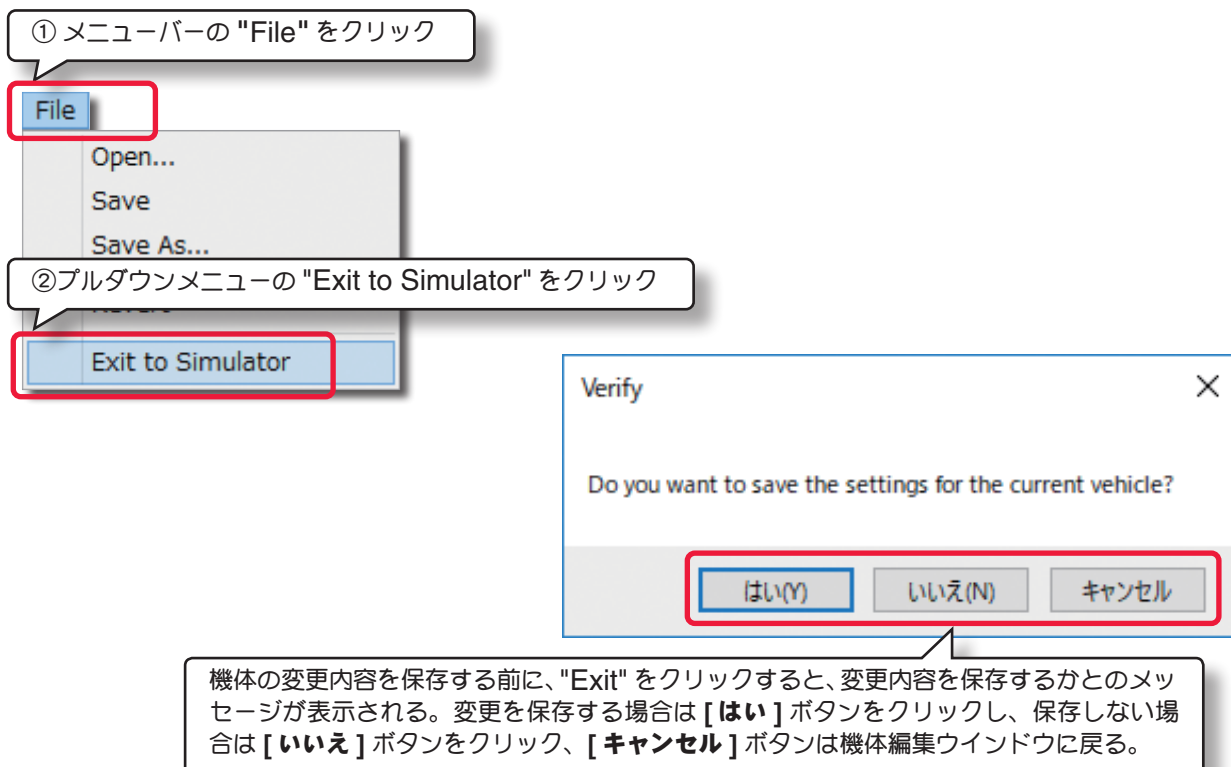
このオプションは、機体の編集内容を最後に保存した状態に戻すことができます。このオプションを選択すると確認のダイアログボックスが表示されます。

機体の編集内容を最後に保存した状態に戻したい場合は、**【はい】**をクリックします。



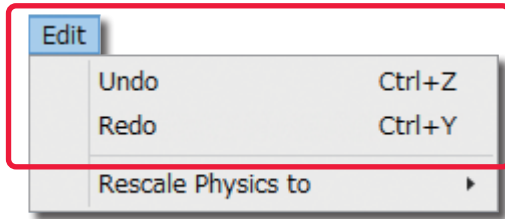
"Exit to Simulation"

機体の編集を終了または、中止してフライト画面に戻るメニューです。メニューバーの **"File"** をクリックして、プルダウンメニューから **"Exit to Simulation"** をクリックします。



Edit (エディット) メニュー

このメニューは、一つ前に実行した変更を取り消したり、やり直したりします。また、オリジナル寸法に対するスケール率を設定します。メニューバーの **"Edit"** をクリックするとプルダウンメニューが表示されます。利用できるオプションは機体のどの部分が選ばれているかで違いがあります。



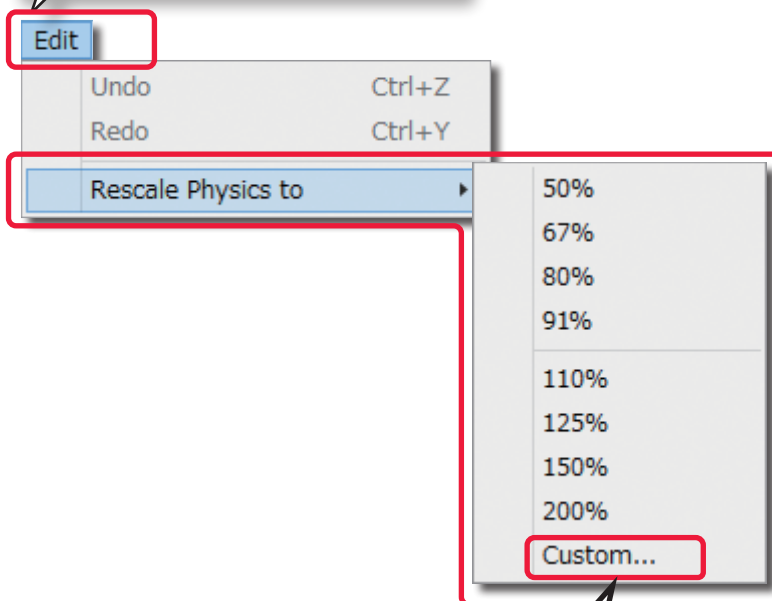
"Undo" (元に戻す)

このオプションは、一般的なアプリケーションソフトでも使われている**「元に戻す」**と同じです。例えば **Delete (削除)** のオプションで選択した部品を削除した後に、この **Undo (元に戻す)** を使えば削除した部品を元に戻すことができます。何も操作をしていない場合はグレー表示で使用できません。

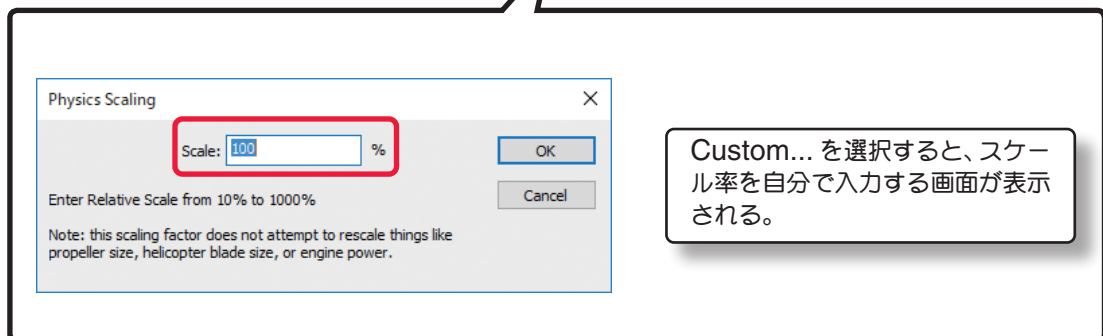
"Redo" (やり直し)

このオプションは**「やり直し」**です。**Undo (元に戻す)** で取り止めた操作を再度行うときに使用します。**Undo (元に戻す)** を実行していない場合はグレー表示で使用できません。

①メニューバーの "Edit" をクリック



②プルダウンメニューの "Look From" にマウスポインタを合わせ、表示されたサブメニューからスケール率を選ぶ。



Custom... を選択すると、スケール率を自分で入力する画面が表示される。

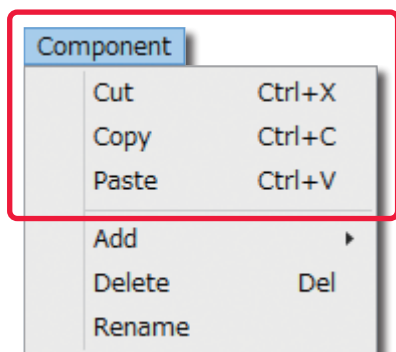
"Rescale Physics to" (%) (スケール率)

この値は、オリジナル寸法に対するスケール率を設定します。

注意：この値は、機体の物理的な質量を変更します。この値を変更する場合は翼面積や翼長、パワーユニットなど設定したスケールに合わせて変更する必要があります。

Component (コンポーネント) メニュー

このメニューは、**機体の編集**でいろいろな部品を取り付けたり、取り除いたり、部品をコピーして別の場所に取り付けたりするメニューです。



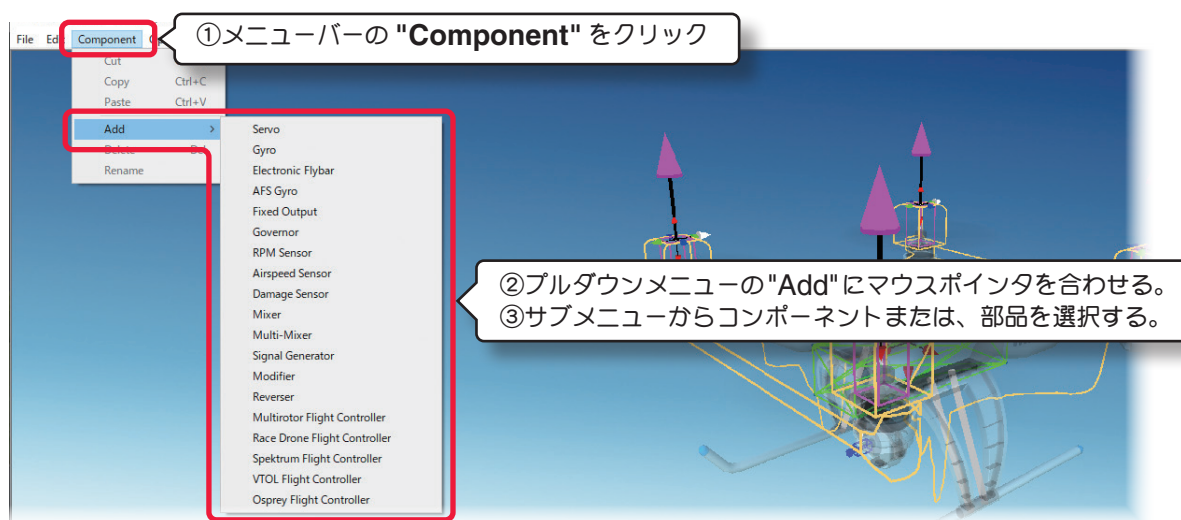
"Cut" (切り取り)/ "Copy" (コピー)/ "Paste" (貼り付け)

これらのオプションは **"Cut"** は「切り取り (カット)」、**"Copy"** は「コピー」、**"Paste"** は「貼り付け」です。**"Paste"** は **"Cut"** または **"Copy"** を実行しないとグレー表示で使用できません。

"Add" (追加)

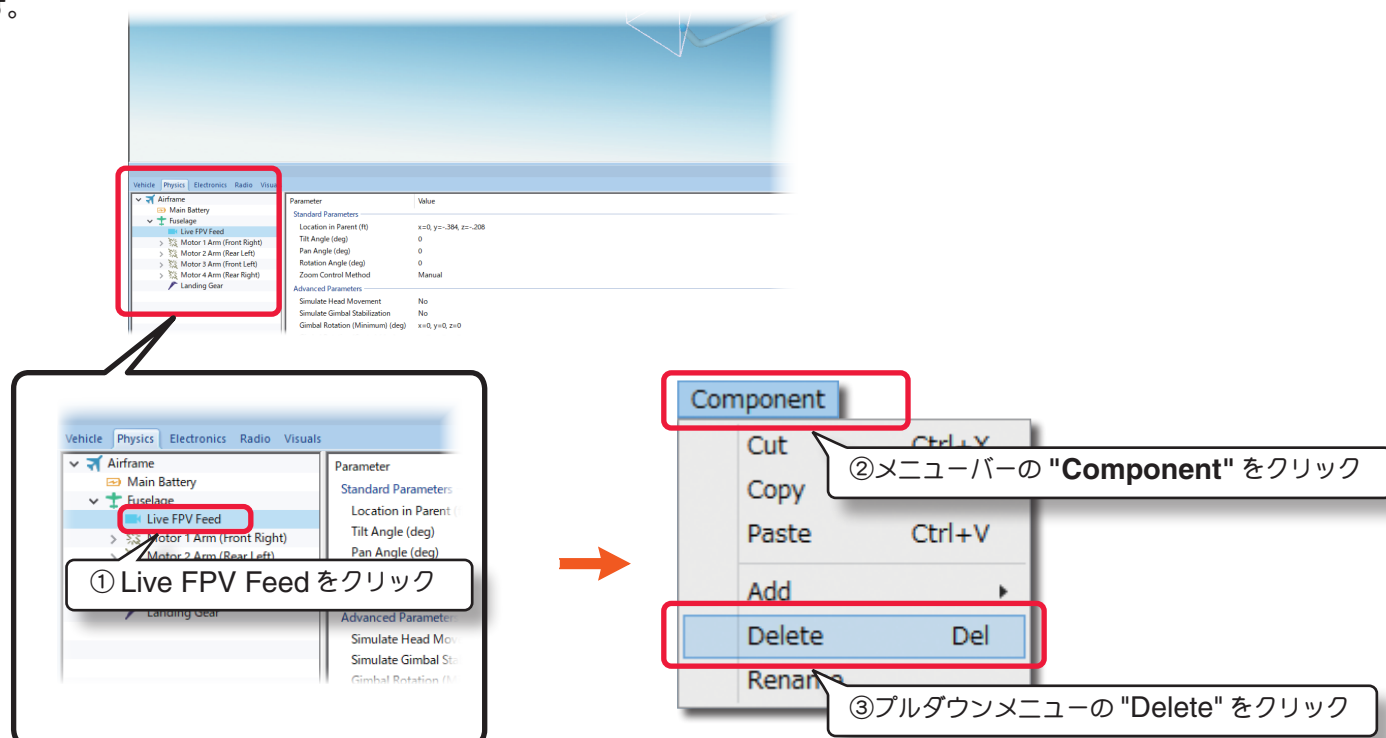
いろいろな部品の取り付けに使用します。例えば、機体の **Electronics** をクリックしてハイライトさせて、メニューバーの **"Edit" ⇒ "Add"** で

様々なコンポーネントや部品を取り付けることができます。取り付け場所によって表示されるコンポーネントや部品が違います。



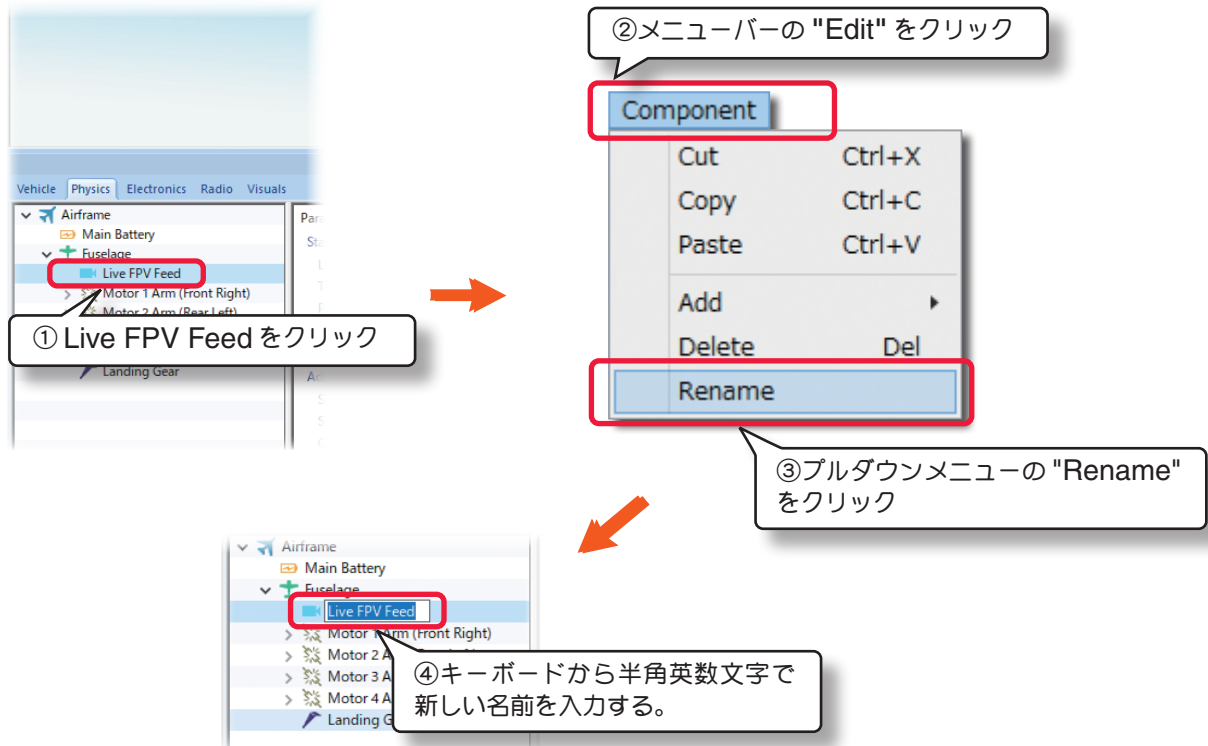
"Delete" (部品の削除)

このオプションは、選択した部品を削除します。例えば以下の手順で、機体の胴体から **Live FPV** (カメラ) を削除します。



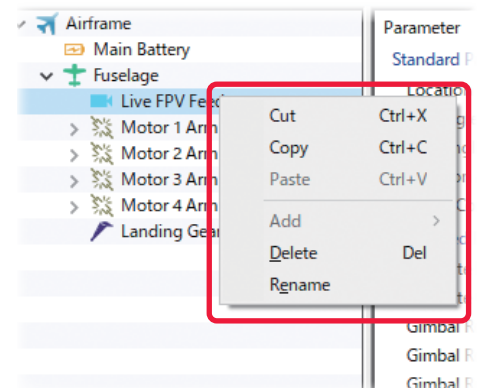
"Rename" (名前の変更)

このオプションは、選択した部品の名前を変えます。例えば以下の手順で、**Canopy** (キャノピー) の名前を変えます。



その他

右図のように、部品名の上を直接マウスで右クリックして表示されたメニューから "Cut" 「切り取り (カット)」、"Copy" 「コピー」、"Paste" 「貼り付け」、"Add" 「追加」、"Delete Component" 「部品の削除」、"Rename" 「名前の変更」を実行できます。



[目次へ](#)

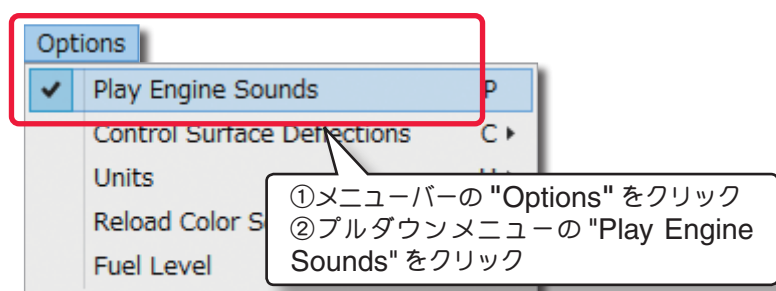
Options (オプションズ) メニュー

機体寸法の単位を変更したり、機体の編集中にエンジン (モーター)・サウンドの **ON/OFF** 設定をするメニューです。メニューバーの "Options" をクリックするとプルダウンメニューが表示されます。

"Play Engine Sounds"

このオプションを選ぶと、機体の編集中にエンジン (モーター)・サウンドを聞くことができます。

メニューバーの "Options" をクリックして表示されたプルダウンメニューの "Play Engine Sounds" をクリックします。チェックが付いている場合はエンジン (モーター)・サウンドを聞くことができます。

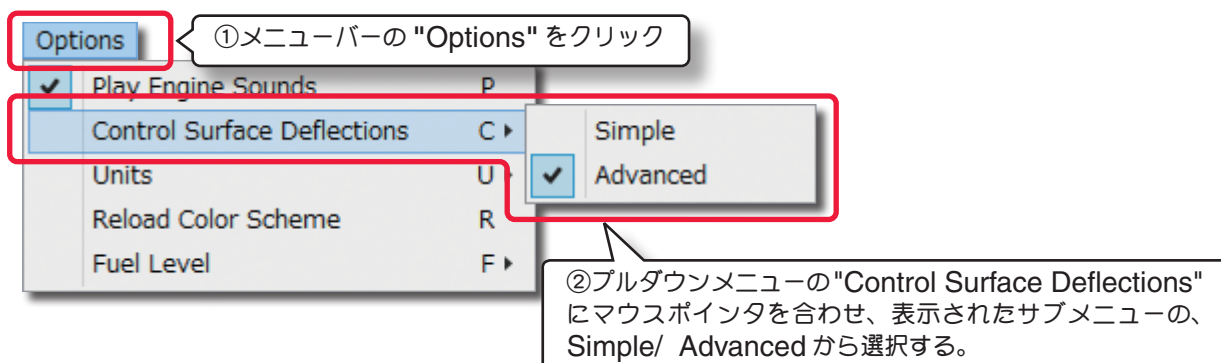


"Control Surface Deflections"

エルロン/エレベーター/ラダーの舵角量を編集できる項目を変更するオプションです。

メニューバーの **"Options"** をクリックして表示されたプルダウンメニューの **"Control Surface Deflections"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューの **Simple/ Advanced** から選択します。

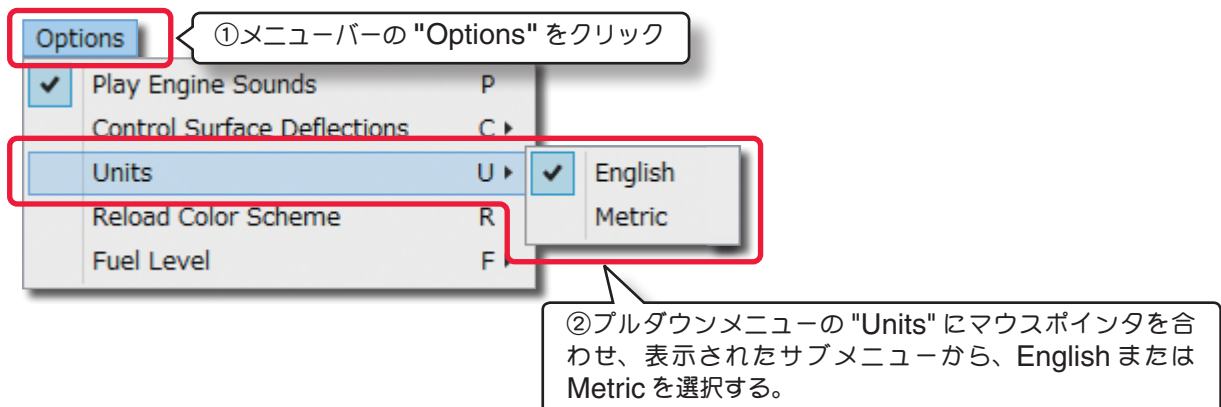
このオプションは、機体が飛行機の場合のみ、有効です。



"Units"

機体寸法の単位を **English** (インチ) から **Metric** (メートル) に変更することができます。

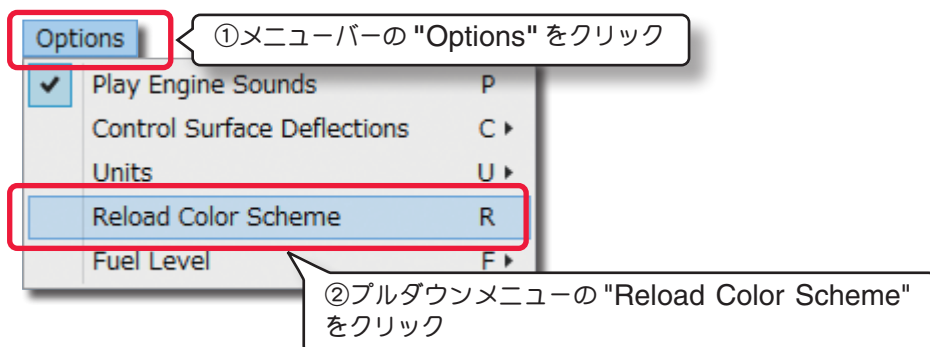
メニューバーの **"Options"** をクリックしてプルダウンメニューに表示された **"Units"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューから **English** または **Metric** を選択します。このオプションは **WEB マニュアル Part-1 の Simulation メニューの "Settings" にある "Physics オプション" の "Use Metric Units"** と同じ設定です。



"Reload Color Scheme"

このオプションは、次の **View** メニューの **"Show で Visuals Only"** に設定すると、**WEB マニュアル Part-2 の Aircraft** メニューで新しく作成したカラーをプレビューできます。

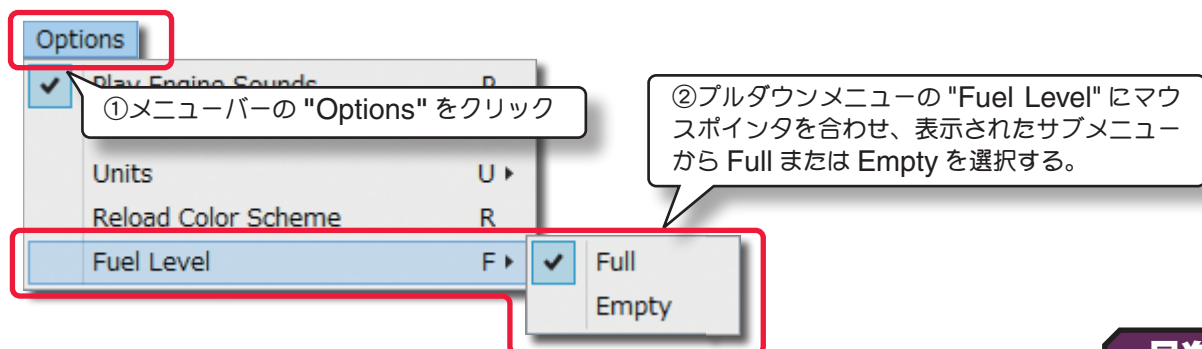
メニューバーの **"Options"** をクリックしてプルダウンメニューに表示された **"Reload Color Scheme"** をクリックします。



"Fuel Level"

この設定は機体の計量時の状態が、燃料を **Full** (満タン) の状態か、**Empty** (空) の状態かを選ぶことができます。この設定で自動的に機体の重量や翼面荷重などが変化します。

メニューバーの **"Options"** をクリックしてプルダウンメニューに表示された **"Fuel Level"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューから **Full** または **Empty** を選択します。


[目次へ](#)

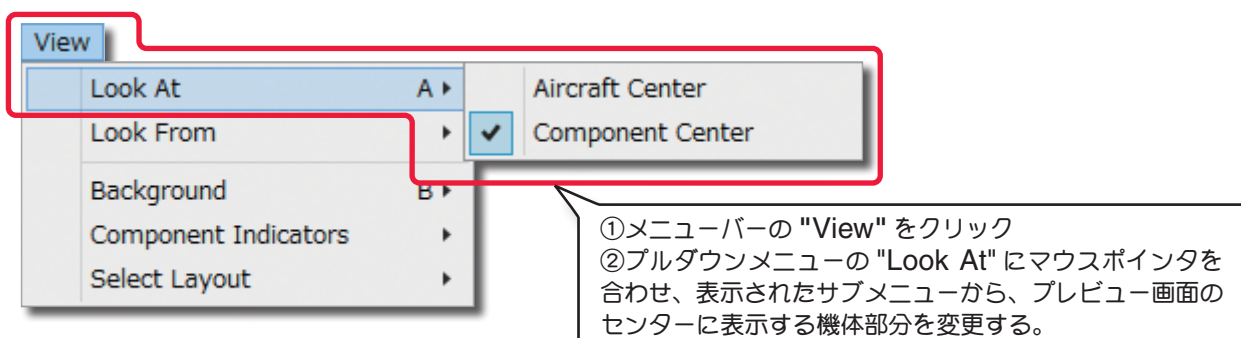
View (ビュー) メニュー

プレビュー画面の表示方法を変更するメニューです。

メニューバーの **"View"** をクリックするとプルダウンメニューが表示されます。

"Look At"

このオプションで、プレビュー画面のセンターに表示する機体部分を設定できます。メニューバーの **"View"** をクリックして表示されたプルダウンメニューの **"Look At"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューからプレビュー画面のセンターに表示する機体部分を選びます。

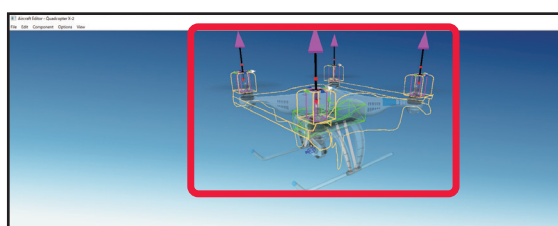
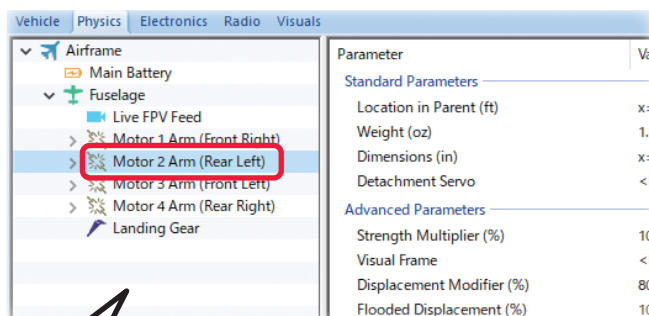


"Aircraft Center"

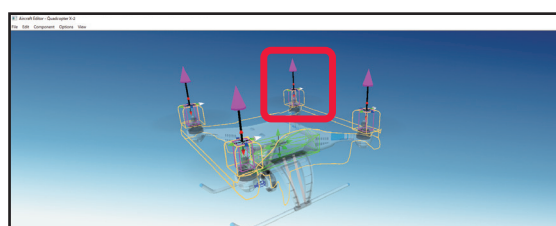
プレビュー画面のセンターに機体の中心を表示します。

"Component Center"

プレビュー画面のセンターに、編集するために選択されている部品の中心を表示します。



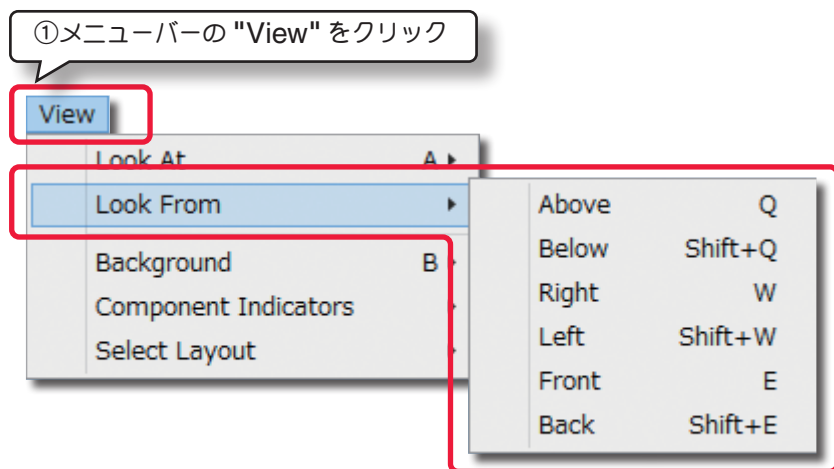
"Aircraft Center"



"Component Center"

"Look From"

このオプションでプレビュー画面に表示する機体の向きを設定できます。メニューバーの **"View"** をクリックして、表示されたプルダウンメニューの **"Look From"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューから機体の向きを選びます。



"Above" 画面に機体の上面を表示します。

"Below" 画面に機体の下面を表示します

"Right" 画面に機体の右側面を表示します。

"Left" 画面に機体の左側面を表示します。

"Front" 画面に機体の前方からの姿勢を表示します。

"Back" 画面に機体の後方からの姿勢を表示します。

②プルダウンメニューの "Look From" にマウスポインタを合わせ、表示されたサブメニューから、機体の向きを選ぶ。



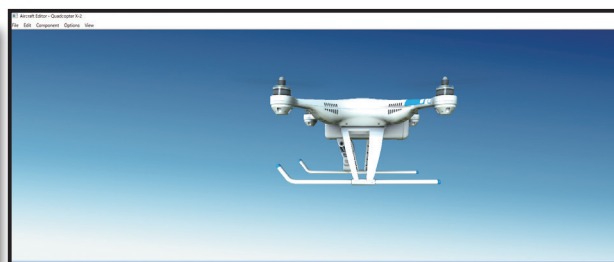
"Above"



"Below"



"Right"



"Left"



"Front"

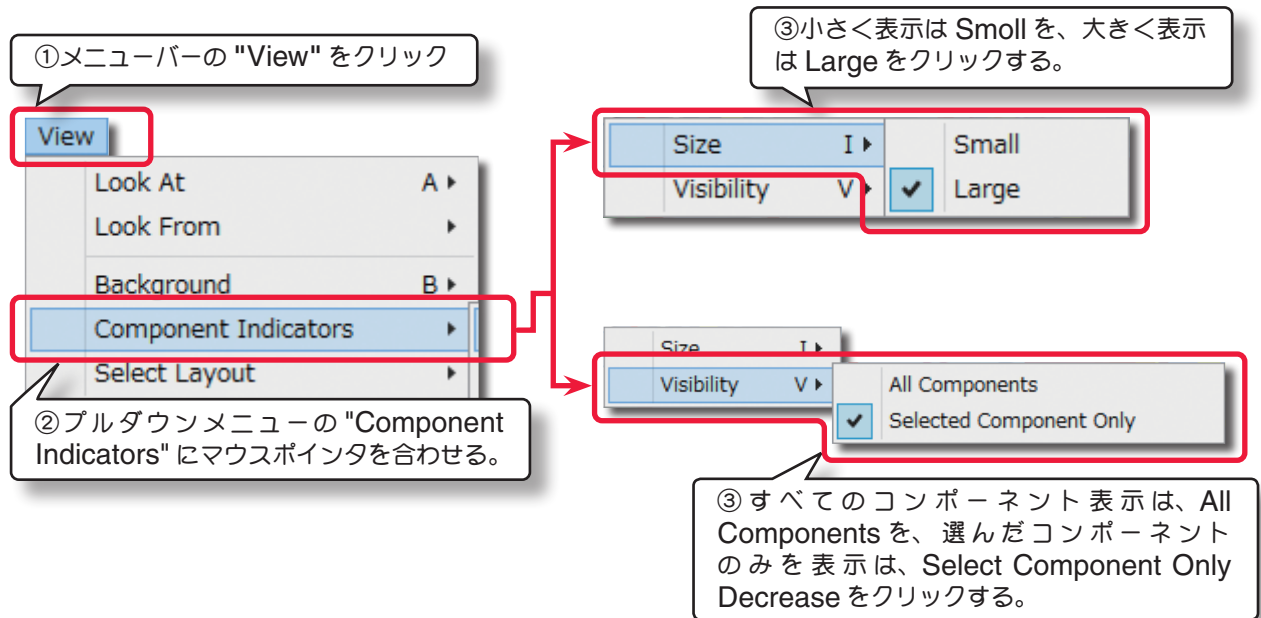


"Back"

"Component Indicators"

プレビュー画面上のワイヤフレームコンポーネントの表示方法を変更するオプションです。メニューバーの **"View"** をクリックして、表示されたプルダウンメニューの **"Component Indicators"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューの中から **"Size"** (サイズ)、**"Visibility"** (表示するコンポーネント) にマウスポインタを合わせます。

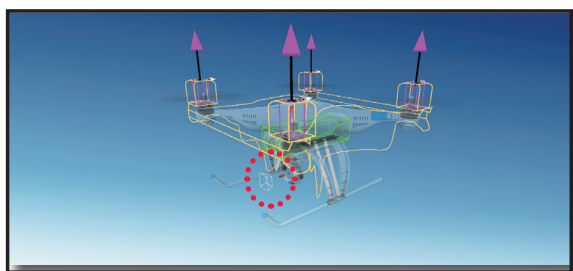
"Size" (サイズ) は直接キーボードからも変更が可能です。『**I**』キーを押すと **Small** (小) と **Large** (大) が交互に切り替わります。**"Visibility"** (表示するコンポーネント) も直接キーボードからも変更が可能です。『**V**』キーを押すと、**All Components** (全コンポーネント) と **Select Component Only** (選んだコンポーネントのみ) が交互に切り替わります。



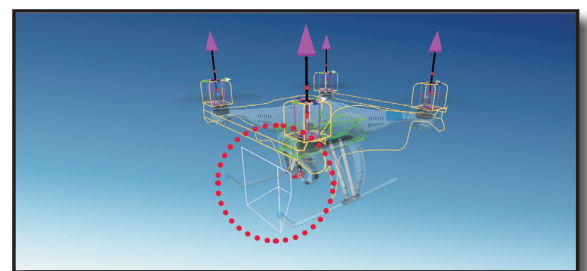
"Size" 画面に機体の上面を表示します。

"Small" / "Large"

コンポーネントのインジケータ表示サイズの選択します。



Size---Small

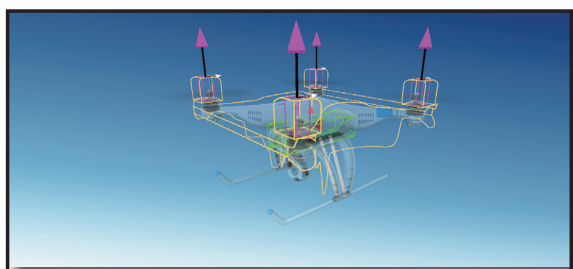


Size---Large

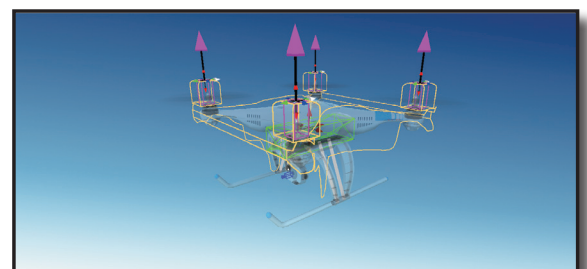
"Visibility" 画面に機体の右側面を表示します。

"All Components" / "Select Component Only"

インジケータ表示を全コンポーネントか、選んだコンポーネントのみかを選択します。



Visibility---Select Component Only

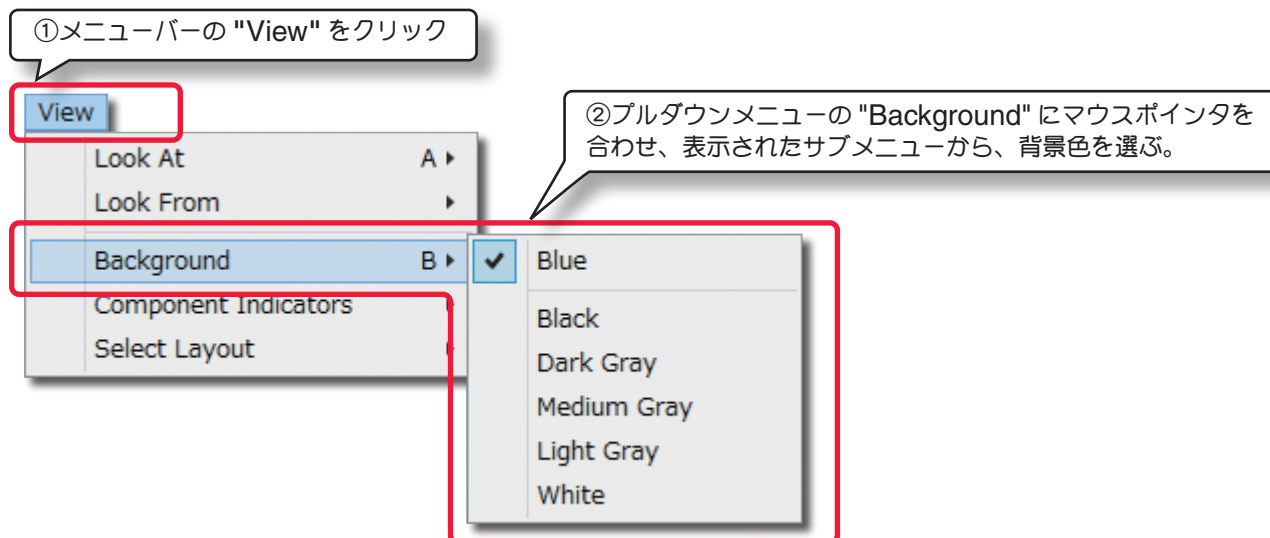


Visibility---All Components

"Background"

このオプションで、プレビュー画面の背景色を選択できます。

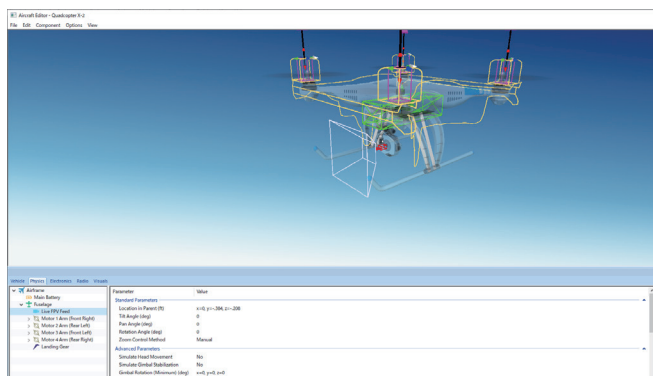
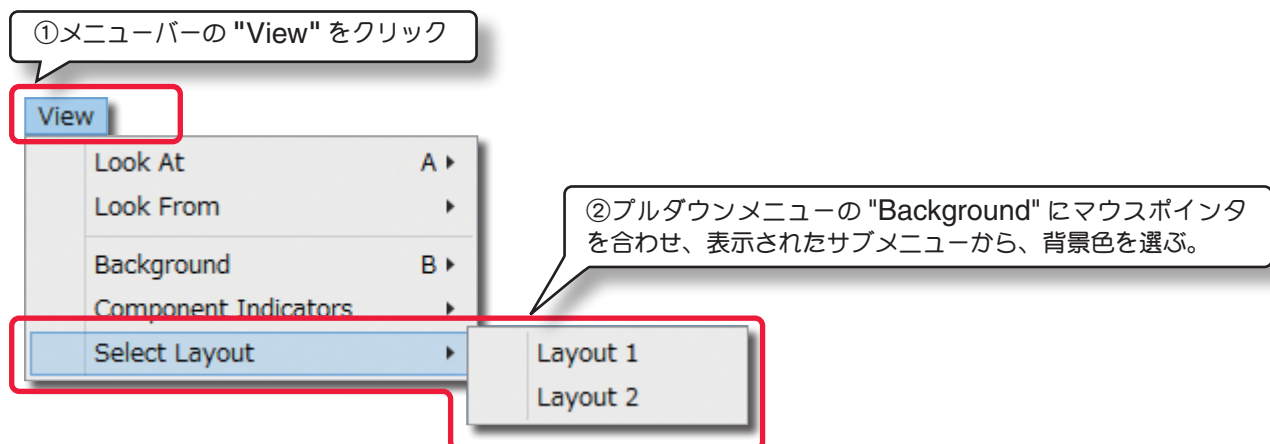
メニューバーの **"View"** をクリックして、表示されたプルダウンメニューの **"Background"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューからプレビュー画面の背景色を選びます。



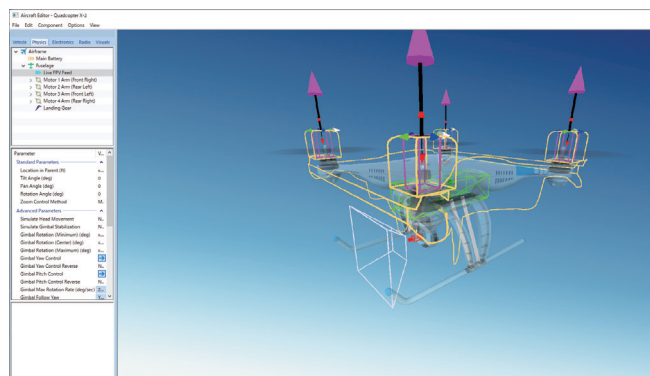
"Select Layout"

このオプションで **Edit** 画面のレイアウトを選択できます。

メニューバーの **"View"** をクリックして、表示されたプルダウンメニューの **"Select Layout"** にマウスポインタを合わせます。表示されたサブメニューから **Edit** 画面のレイアウトを選びます。



"Layout 1"



"Layout 2"

マルチコプター "Aircraft Editor" ウィンドウ

ここから **Aircraft Editor ウィンドウ (マルチコプター)** の各項目の説明しますが、各項目の編集で数値の変更やリストによる選択方法はこれまで各章で説明した内容と同様の手順です。特殊な例を除いて設定手順の説明は省略いたします。



[目次へ](#)

"Vehicle" タブ

* Standard Parameters

■ Power Plant Type (パワープラントタイプ)

機体で使用するパワーユニットのタイプを設定できます。

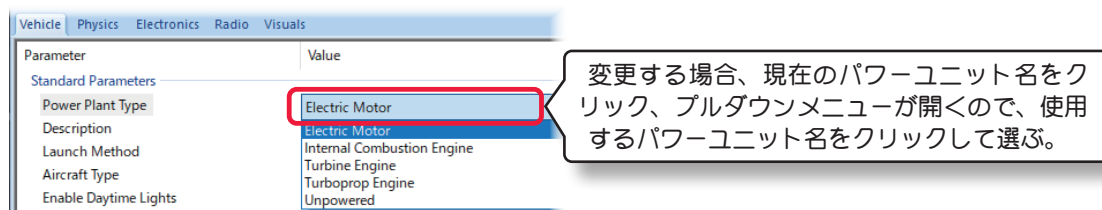
Electric Motor 電動モーターを使用

Internal Combustion Engine ... 一般的なグロウエンジンを使用

Turbine Engine タービンエンジンを使用

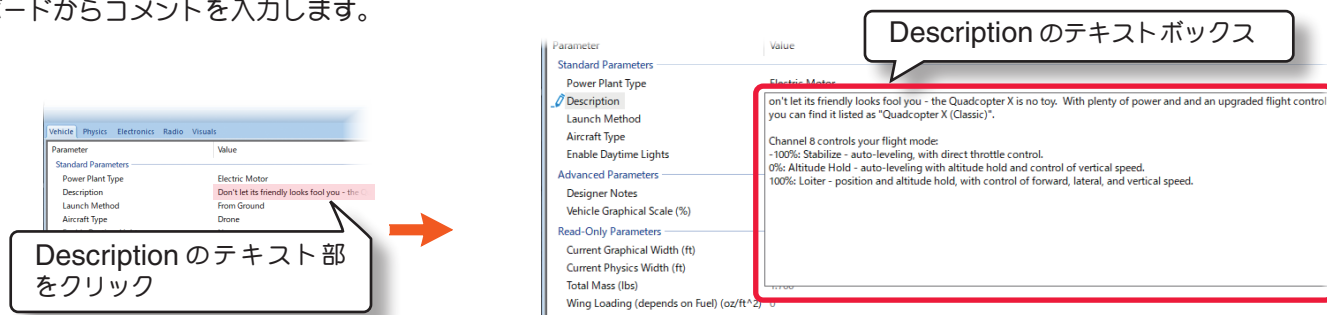
Turboprop Engine ターボプロップエンジンを使用

Unpowered グライダーなどでパワーユニットを使用しない



■ Description (機体情報)

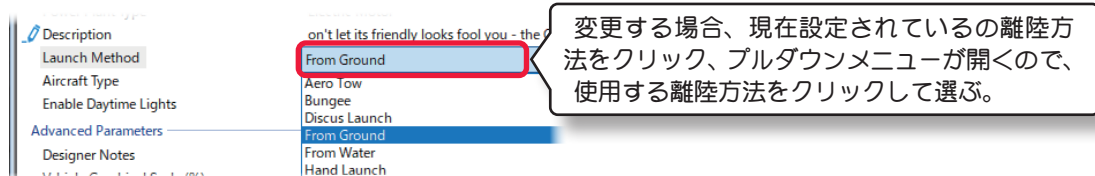
これは機体についての説明です。自分でコメントを半角英数文字で入力することもできます。コメント入力するには **Description** のテキスト部をクリックします。デフォルトのテキストボックスが現れます。テキストボックスにキーボードからコメントを入力します。



■ Launch Method (離陸方法)

この設定は機体の離陸タイプを設定します。

- Aero Tow** 主にグライダーで、エンジン機に曳航され上空で発進する。
- Bungee** 主にグライダーで、ゴム牽きで発進する。
- Discus Launch** 機体を円盤投げのように放り投げるディスクスランチャ。
- From Ground** 機体がスキッドや車輪によって地面から離陸する。
- From Water** 機体がフロートによって水面から離陸する。
- Hand Launch** グライダーのように手から発進するハンドランチ。



■ Aircraft Type

これは、**Airplane** (飛行機) / **Helicopter** (ヘリコプター) / **Drone** (ドローン) で機体のスタートする場所が異なる飛行サイトで、スタート場所を変更できます。例えば機体が **QuadcopterX** のようなドローンのタイプでも、この設定を **Airplane** に設定すると飛行機と同じ場所からスタートします。



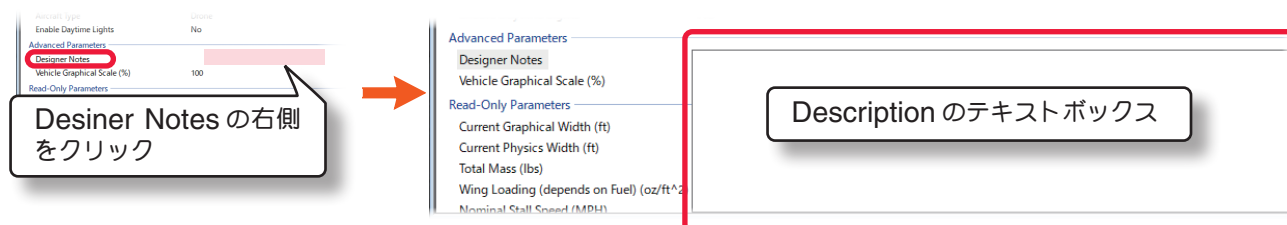
■ Enable Daytime Lights

これはドローンなどで、機体認識用にライトを装備している場合に **「Yes」** の表示になります。 **Yes / No**

* Advanced Parameters

■ (デザイナー情報)

テキストボックスに、作成した機体のデザインや構成の情報を、半角英数文字自分で入力することができます。



■ Vehicle Graphical Scale (%)

この値は、機体のビジュアルスケール (見た目の大きさ) を設定し、視覚的にモデルのスケールを大きくしたり小さくしたりします。これはシミュレーションの物理量に影響しません。

* Read-Only Parameters

■ Current Graphical Width

この値は、機体の画像上の幅を表示します。この値を変更できません。

■ Current Physics Width

この値は、**Physics Scale** に基づいて自動的に計算された機体の幅です。"Edit" メニューの **Rescale Physics to** の値を変更するとこの値も変化し、ここでは変更できません。

■ Total Mass

この値は、機体の総重量を表示し、各設定で変化します。ここではこの値を変更できません。

■ Rotor Disc Loading (depends on Fuel) (oz/ft^2)

この値は、メインローターの翼面荷重を表示します。"Options" メニュー⇒ **"Fuel Level"** で **Full** または **Empty** の選択でこの値も変化し、ここでは変更できません。

■ Nominal Stall Speed

この値は、機体の全ての設定値を元にした、計算上の機体スピードを表示します。ここでは変更できません。

"Physics" タブ

●"Airframe" (エアフレーム・機体各部)

Airframe フォルダは、その機体各部の様々な位置と寸法を設定するオプションです。

Airframe フォルダの中は、**Fuselage (Frame)**や**Main Battery** (バッテリー)があり、その中に **Arm** があり、さらに **Landing Gear** (ランディング・ギア) などにあります。機体によっては **Gimbal Pivot/ Live FPV/ Camera Gimbal** などがああります。



* Standard Parameters

■ CG Adjustment (重心位置)

RF9.5 は各機体のすべての部品に基づき自動的に **CG** (重心) を計算します。機体の重心位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。**X** は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。



② X は左 / 右位置を調整、Y は前 / 後位置を調整、Z は上 / 下位置を調整する。

■ Material (材料)

RF9.5 内で使用される材料を表示しています。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current CG (元の重心位置)

この機体の元の重心位置から、現在の重心位置への移動を表示しています。**CG Adjustment** の設定分も加算されます。

●"Main Battery" (バッテリー)

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

この値は、バッテリーの位置を設定します。バッテリーの位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。**X** は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**Location in Parent** 右側の **X= * / Y= * / Z= *** の数値をクリックすると、**X/ Y/ Z** の3項目が1つのボックスで表示されます。

■ Number Cells in Series

この値は、バッテリーの直列接続セル数を設定します。

■ Number Cells in Parallel

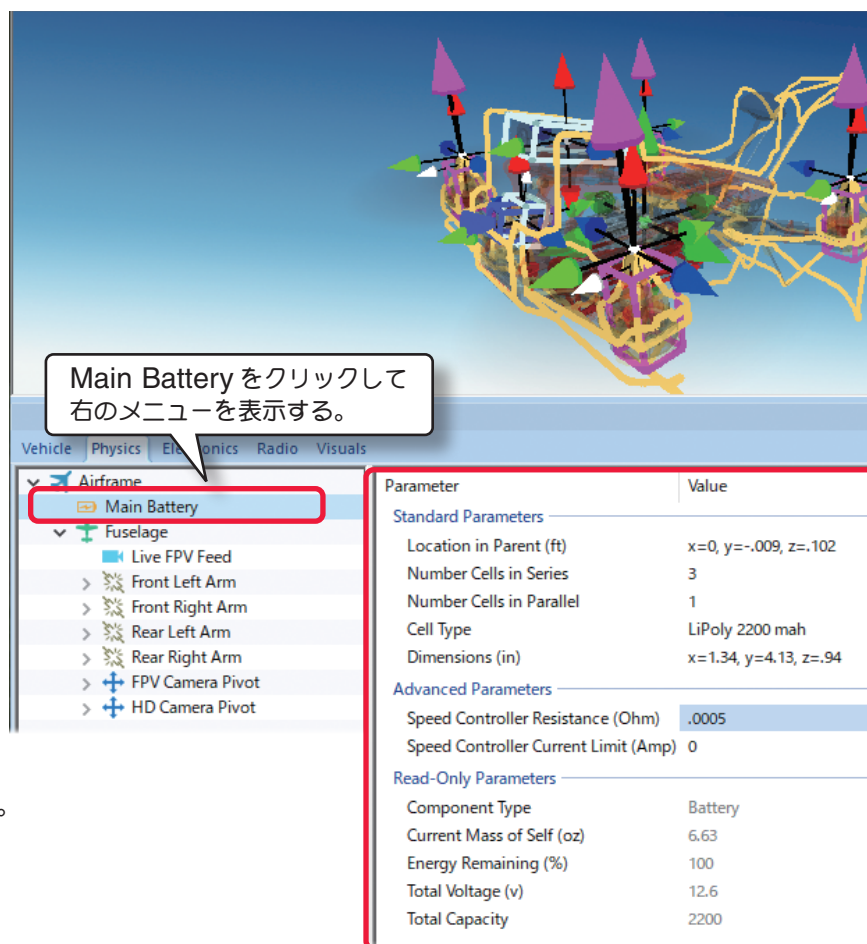
この値は、バッテリーの並列接続セル数を設定します。

■ Cell Type

この値は、バッテリーの種類を設定します。

■ Dimensions (in)

この値は、バッテリーの寸法です。



* Advanced Parameters

■ Speed Controller Resistance (Ohm)

この値は、搭載スピードコントローラの抵抗値を設定します。

■ Speed Controller Current Limit (Amp)

この値は、搭載スピードコントローラに瞬間的に過大電流が流れないように電流制限します。**"0"** に設定すると制限がなくなります。通常は、スピードコントローラの定格連続電流の**2 倍から 5 倍**の間で設定します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Mass of Self (oz/ lbs)

この値は、バッテリーの重量を表示します。バッテリーに対する様々な修正でこの値は変化します。**[Options]** メニュー⇒ **"Fuel Level"** で **Full** または **Empty** の選択でこの値も変化し、ここでは変更できません。

■ Energy Remaining

この値は、**"Options"** メニュー⇒ **"Fuel Level"** で **Full** または **Empty** のどちらに設定されているかを表します。**"100" (Full)** で **"0" (Empty)** の状態です。

■ Total Voltage (v)

この値は、バッテリーパックの総電圧です。バッテリーに対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。保存してから **Edit** 画面を開き直すと、表示が更新します。

■ Total Capacity

この値は、バッテリーパックの総容量。バッテリーに対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。保存してから **Edit** 画面を開き直すと、表示が更新します。

●"Fuselage" (胴体)

Fuselage フォルダは、胴体に関するアイテムや胴体上の位置 / 寸法を設定するオプションです。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

この値は、胴体の位置を設定します。胴体の位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。

X は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。

CG Adjustment (重心位置)

同じように、**X/ Y/ Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ Weight (oz)

この値は、胴体自体の重さを設定します。モーター、ギア、その他は含みません。

■ Dimensions (in)

この値は、胴体の寸法です。**X** は、胴体の平均幅、**Y** は胴体の全長、**Z** は胴体の平均の高さで、ランディング・ギアやキャノピーは含まれません。

CG Adjustment (重心位置) と同じように **Location in Parent** 右側の **X= * /Y= * /Z= *** の数値をクリックすると、**X/ Y/ Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

* Advanced Parameters

■ Strength Multiplier (%)

この値は、この部品の強度を変更します。値が大きいほど強度が高くなります。最大値に設定すると、破損によるオートリスタートしません。

■ Visual Frame

このアイテムに使用されている部品形状です。変更すると飛行特性に影響があります。部品フレーム名の右矢印をクリックすると、**Visuals** タブ (ページ VII-D-33) に移動し、この部品形状の情報が確認できます。

■ Displacement Modifier (%)

この値は、部品の水面に対する浮力を設定しています。

■ Flood Displacement (%)

この値は、部品にどのくらい浸水するか設定しています。"0" は完全に水で満たされます。

■ Flood Time (sec)

この値は、部品に水が浸水して満たされる時間を設定しています。



■ Airfoil (Top/Bottom) / ■ Airfoil (Sides)

モデルの胴体形状を翼型に見立てて設定できます。

Airfoil(Sides) は胴体を真横から見た形状で **Airfoil(Tops)** は真上から見た形状です。

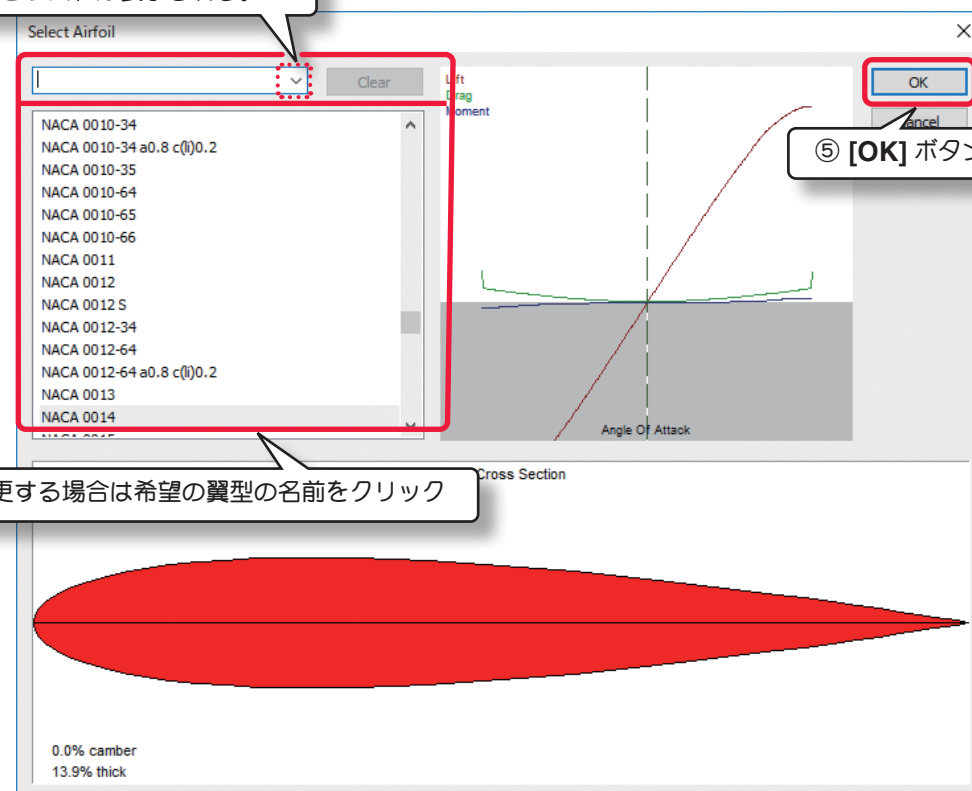
Airfoil (翼型) の設定方法



① Airfoil (Top/Bottom) / Airfoil (Sides) の右に表示の NACA0016 などのデザイン名をクリック

② 表示した ... ボタンをクリックする。

③ 翼型名の絞り込み、▼ をクリックするとリストが表示される。



④ 翼型を変更する場合は希望の翼型の名前をクリック

⑤ [OK] ボタンをクリック

■ Frontal Drag (%)

この値は、胴体に発生する前面抵抗（ドラッグ）係数の調整です。流線形の機体は低い数値のドラッグ係数を持ち、非常にスマートな曲芸飛行の機体となります。フロントドラッグが大きいと機体は急激に遅くなり、トップスピードも下がります。設定した寸法に基づいて機体に適したフロントドラッグを計算されていますが、機体のフィーリングを変えたい場合はフロントドラッグを調整してください。

Center of Pressure Variability (%)	0
Center of Pressure Modification - Top (%)	0
Center of Pressure Modification - Side (%)	0
Fuselage Aerodynamics Percent (%)	100
Stall Severity (%)	100
Post-stall Moment Factor (%)	100
Snap Roll Boost Factor (%)	100
Parasitic Drag Factor (%)	200
Wetted Scale Factor (%)	x=100, y=100, z=300

■ Aspect Ratio Factor - Side (%)

胴体の両サイドの揚力係数を変更します。ナイフエッジ飛行の飛行特性を調整できます。数値が大きくなるほど機体の揚力が大きくなります。

■ Center of Pressure Variability (%)

飛行状態によって変化する翼の角度（迎角）と空気の流れにより発生する風が、胴体に与える影響の度合いを調整できます。数値が大きくなるほど胴体に与える影響が大きくなり、機体が不安定になります。

■ Center of Pressure Modification - Top (%)

垂直方向から風を受ける胴体面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。"- " 方向で胴体の後方に移動し、"+ " 方向で前方に移動します。

■ Center of Pressure Modification - Side (%)

胴体の横風を受ける面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。"- " 方向で胴体の後方に移動し、"+ " 方向で前方に移動します。

■ Fuselage Aerodynamics Percent (%)

この値は、胴体が風の影響を受ける割合を設定します。値が大きいほど胴体は風の影響を受けます。

■ Stall Severity (失速時の揚力係数)

この値は、失速時の揚力の低下係数を調整できます。数値が大きくなるほど失速時の揚力の低下が大きくなり、強い失速姿勢を再現します。

■ Post-stall Moment Factor (迎角による失速係数)

この値は、空気の流れに対して胴体に極端な迎角を設定した場合、独自の計算により失速係数を補正しています。数値が大きくなるほど失速後の機体が不安定になります。

■ Snap Roll Boost Factor (スナップ性能係数)

この値は、通常は初期設定から変更する必要はありませんが、機体のスナップ性能（スナップ時の失速の深さ）を調整したい場合に使用します。

■ Parasitic Drag Factor (その他の抵抗係数)

この値は、胴体以外の要因で発生する抵抗を調整します。例

■ Wetted Scale Factor (%)

この値は、航空力学の計算上で胴体の各寸法の比率を設定しています。通常は初期設定から変更する必要はありませんが、計算上で胴体の各寸法を変更したい場合に設定します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

Component Type	Fuselage
Current Mass of Self (oz)	3.00
Current Mass with Children (oz)	19.82

■ Current Mass of Self (oz/ lbs)

この値は、胴体の重量を表示します。これには、モーター、ギアその他は含みません。胴体に対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

■ Current Mass with Children (oz/ lbs)

モーター、ギア、その他を含む胴体の全体重量を表示します。胴体に対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

● "Arm" (アーム)

Arm フォルダは、モーターを取り付ける腕のように伸びたアームの設定と情報です。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

この値は、アームの位置を設定します。
アームの位置を変更する場合は、**X / Y**
または **Z** 値で設定します。

X は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は
上下を調整します。**CG Adjustment**
(重心位置)と同じように、**X/ Y/ Z** の **3**
項目が **1** つのボックスで表示されます。

■ Weight (oz)

この値は、アーム自体の重さを設定しま
す。部品(モーター、ギア、その他)は含
みません。

■ Dimensions (in)

この値は、アームの寸法です。**X** は、ア
ームの平均幅、**Y** はアームの全長、**Z** はア
ームの平均の高さで、スキッドやテールブ
ームは含まれません。**CG Adjustment**(重心位置)と同じように、**X/ Y/**
Z の **3** 項目が **1** つのボックスで表示されます。

* Advanced Parameters

■ Strength Multiplier

この値は、この部品の強度を変更します。 値が大きいほど強度が高く
なります。最大値に設定すると、破損によるオートリスタートしません。

■ Visual Frame

このアイテムに使用されている部品形状です。変更すると飛行特性に影
響があります。部品フレーム名の右矢印をクリックすると、**Visuals**
タブ (ページ **VII-D-33**) に移動し、この部品形状の情報が確認できます。

■ Displacement Modifier (%)

この値は、この部品の水面に対する浮力を設定しています。

■ Flooded Displacement (%)

この値は、この部品にどのくらい浸水するか設定しています。"0" は完全に水で満たされます。

■ Flood Time (sec)

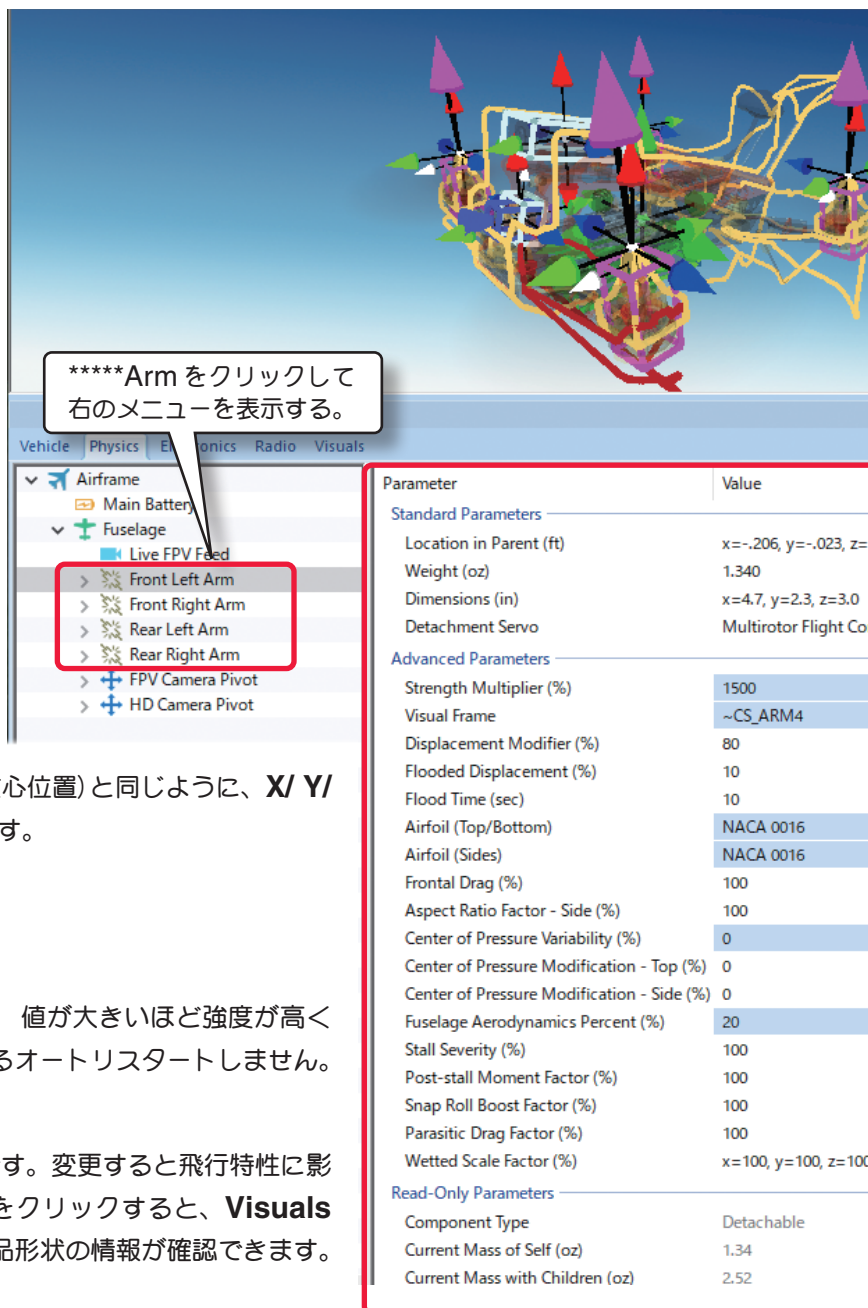
この値は、この部品に水が浸水して満たされる時間を設定しています。

■ Airfoil (Top/Bottom) / ■ Airfoil (Sides)

アームの形状を翼型に見立て、設定できます。(翼型)の設定方法はページ **Vii-D-18** の **Fuselage** と同様です。

■ Frontal Drag (%)

この値は、**Fuselage**(胴体)と同様にアームに発生する前面抵抗(ドラッグ)係数の調整ができます。設定した寸法に
基づいて機体に適したフロントドラッグを計算しますが、機体のフィーリングを変えたい場合はフロントドラッグを
調整してください。



Parameter	Value
Standard Parameters	
Location in Parent (ft)	x=-.206, y=-.023, z=-
Weight (oz)	1.340
Dimensions (in)	x=4.7, y=2.3, z=3.0
Detachment Servo	Multirotor Flight Cor
Advanced Parameters	
Strength Multiplier (%)	1500
Visual Frame	~CS_ARM4
Displacement Modifier (%)	80
Flooded Displacement (%)	10
Flood Time (sec)	10
Airfoil (Top/Bottom)	NACA 0016
Airfoil (Sides)	NACA 0016
Frontal Drag (%)	100
Aspect Ratio Factor - Side (%)	100
Center of Pressure Variability (%)	0
Center of Pressure Modification - Top (%)	0
Center of Pressure Modification - Side (%)	0
Fuselage Aerodynamics Percent (%)	20
Stall Severity (%)	100
Post-stall Moment Factor (%)	100
Snap Roll Boost Factor (%)	100
Parasitic Drag Factor (%)	100
Wetted Scale Factor (%)	x=100, y=100, z=100
Read-Only Parameters	
Component Type	Detachable
Current Mass of Self (oz)	1.34
Current Mass with Children (oz)	2.52

■ Aspect Ratio Factor - Side (%)

アームの両サイドの揚力係数を変更します。ナイフエッジ飛行の飛行特性を調整できます。数値が大きくなるほど機体の揚力が大きくなります。

■ Center of Pressure Variability (%)

飛行状態によって変化する翼と空気の流れが作る角度(迎角)により発生する風が、胴体を与える影響の度合いを調整できます。数値が大きくなるほど胴体を与える影響が大きくなり、機体が不安定になります。

■ Center of Pressure Modification - Top (%)

垂直方向から風を受ける胴体面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。 "-" 方向で胴体の後方に移動し、 "+" 方向で前方に移動します。

■ Center of Pressure Modification - Side (%)

アームの横風を受ける面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。 "-" 方向で胴体の後方に移動し、 "+" 方向で前方に移動します。

■ Fuselage Aerodynamics Percent (%)

この値は、アームが風に影響を受ける量を設定します。

■ Stall Severity (失速時の揚力係数)

失速時の揚力の低下係数を調整できます。数値が大きくなるほど失速時の揚力の低下が大きくなり、強い失速姿勢を再現します。

■ Post-stall Moment Factor (失速係数)

独自の計算により空気の流れに対してアームの影響による失速係数を補正できます。数値が大きくなるほど失速後の機体が不安定になります。

■ Snap Roll Boost Factor (スナップ性能係数)

通常は初期設定から変更する必要はありませんが、機体のスナップ性能(スナップ時の失速の深さ)を調整したい場合に使用します。

■ Parasitic Drag Factor (抵抗係数)

アームに発生する抵抗を調整します。

■ Wetted Scale Factor

この値は、航空力学の計算上でアームの各寸法の比率を設定しています。通常は初期設定から変更する必要はありませんが、計算上でアームの各寸法を変更したい場合に設定します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Mass of Self (oz/ lbs)

この値は、アームの重量を表示し、その他は含みません。アームに対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

■ Current Mass with Children (oz/ lbs)

ピボット、モーター、その他を含むアームの全体重量を表示します。アームに対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

● "Pivot" (ピボット)

Rivot フォルダはモーター取り付け部 (マウント) の設定と情報です。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

この値は、ピボットの位置を設定します。ピボットの位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。**X** は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**X / Y / Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

*****Pivot をクリックして右のメニューを表示する。

Parameter	Value
Standard Parameters	
Location in Parent (ft)	x=-.127, y=-.055, z=.192
Weight (oz)	0
Dimensions (in)	x=1.1, y=1.4, z=1.1
Offset (ft)	x=0, y=0, z=0
X Rotation Servo	<None> [→]
X Rotation Servo Reverse	No
Y Rotation Servo	<None> [→]
Y Rotation Servo Reverse	No
Z Rotation Servo	<None> [→]
Z Rotation Servo Reverse	No
Rotation (Minimum) (deg)	x=0, y=0, z=0
Rotation (Center) (deg)	x=-85.0, y=-175.0, z=0
Rotation (Maximum) (deg)	x=0, y=0, z=0
Advanced Parameters	
Strength Multiplier (%)	1500
Visual Frame	~CS_ENGINEPivot4 [→]
Displacement Modifier (%)	80
Flooded Displacement (%)	10
Flood Time (sec)	10
Airfoil (Top/Bottom)	NACA 0016
Airfoil (Sides)	NACA 0016
Frontal Drag (%)	100
Aspect Ratio Factor - Side (%)	100
Center of Pressure Variability (%)	100
Center of Pressure Modification - Top (%)	0
Center of Pressure Modification - Side (%)	0
Fuselage Aerodynamics Percent (%)	20
Stall Severity (%)	100
Post-stall Moment Factor (%)	100
Snap Roll Boost Factor (%)	100
Parasitic Drag Factor (%)	100
Wetted Scale Factor (%)	x=100, y=100, z=100
Read-Only Parameters	
Component Type	Movable Pod
Current Mass with Children (oz)	1.18

■ Weight (oz)

この値は、ピボット自体の重さを設定します。部品 (モーター、ギア、その他) は含みません。

■ Dimensions (in)

この値は、ピボットの寸法です。**X** は、ピボットの平均幅、**Y** はピボットの全長、**Z** はピボットの平均の高さで、スキッドやテールブームは含まれません。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**X / Y / Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ Offset (ft)

ピボットの先端位置を移動できます。ピボットの先端位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。

X は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**X / Y / Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ Offset (ft)

ピボットの先端位置を移動できます。ピボットの先端位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。

X は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**X / Y / Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ X / Y / Z Rotation Servo

X / Y / Z 軸を中心に各々ピボットを回転させるサーボを設定できます。

■ X / Y / Z Rotation Servo Reverse

X / Y / Z 軸を中心に各々ピボットを回転させるサーボの動作方向を設定できます。

■ Rotation (Minimum) (deg)

X / Y / Z 軸サーボがナロー側最大の時、各々ピボットの角度を設定できます。

■ Rotation (Center) (deg)

X / Y / Z 軸サーボがセンターの位置の時、各々ピボットの角度を設定できます。

■ Rotation (Maximum) (deg)

X / Y / Z 軸サーボがワイド側最大の時、各々ピボットの角度を設定できます。

* Advanced Parameters

■ Strength Multiplier

この値は、この部品の強度を変更します。値が大きいほど強度が高くなります。最大値に設定すると、破損によるオートリスタートしません。

* **Servo** の右矢印をクリックすると、**Electronics** タブ (**WEB マニュアル Part-7 (E) Edit Aircraft (Electronics/ Radio** 編集参照) に移動し、この部品の動作条件等が設定、確認ができます。

■ Visual Frame

このアイテムに使用されている部品形状です。変更すると飛行特性に影響があります。部品フレーム名の右矢印をクリックすると、**Visuals** タブ (ページ VII-D-33) に移動し、この部品形状の情報が確認できます。

■ Displacement Modifier (%)

この値は、この部品の水面に対する浮力を設定しています。

■ Flooded Displacement (%)

この値は、この部品にどのくらい浸水するか設定しています。"0" は完全に水で満たされます。

■ Flood Time (sec)

この値は、この部品に水が浸水して満たされる時間を設定しています。

■ Airfoil (Top/Bottom) / ■ Airfoil (Sides)

ピボットの形状を翼型に見立て、設定できます。(翼型)の設定方法はページ VII-D-17 の **Fuselage** と同様です。

■ Frontal Drag (%)

この値は、**Fuselage** (胴体) と同様にピボットに発生する前面抵抗(ドラッグ)係数の調整ができます。設定した寸法に基づいて機体に適したフロントドラッグを計算しますが、機体のフィーリングを変えたい場合はフロントドラッグを調整してください。

■ Aspect Ratio Factor - Side (%)

ピボットの両サイドの揚力係数を変更します。ナイフエッジ飛行の飛行特性を調整できます。数値が大きくなるほど機体の揚力が大きくなります。

■ Center of Pressure Variability (%)

飛行状態によって変化する翼と空気の流れが作る角度(迎角)により発生する風が、胴体に与える影響の度合いを調整できます。数値が大きくなるほど胴体に与える影響が大きくなり、機体が不安定になります。

■ Center of Pressure Modification - Top (%)

垂直方向から風を受ける胴体面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。"- " 方向で胴体の後方に移動し、"+ " 方向で前方に移動します。

■ Center of Pressure Modification - Side (%)

ピボットの横風を受ける面の中心位置を変更できます。通常は初期設定の "0" で胴体の中央付近です。"- " 方向で胴体の後方に移動し、"+ " 方向で前方に移動します。

■ Fuselage Aerodynamics Percent (%)

この値は、ピボットが風に影響を受ける量を設定します。

■ Stall Severity (失速時の揚力係数)

失速時の揚力の低下係数を調整できます。数値が大きくなるほど失速時の揚力の低下が大きくなり、強い失速姿勢を再現します。

■ Post-stall Moment Factor (失速係数)

独自の計算により空気の流れに対してピボットの影響による失速係数を補正できます。数値が大きくなるほど失速後の機体が不安定になります。

■ Snap Roll Boost Factor (スナップ性能係数)

通常は初期設定から変更する必要はありませんが、機体のスナップ性能(スナップ時の失速の深さ)を調整したい場合に使用します。

■ Parasitic Drag Factor (抵抗係数)

ピボットに発生する抵抗を調整します。

■ Wetted Scale Factor

この値は、航空力学の計算上でピボットの各寸法の比率を設定しています。通常は初期設定から変更する必要はありませんが、計算上でピボットの各寸法を変更したい場合に設定します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Mass with Children (oz/ lbs)

ピボット、モーター、その他を含むピボットの全体重量を表示します。ピボットに対する様々な修正でこの値は、変化し、ここでは変更できません。

● "Motor" (モーター)

Motor フォルダは機体のパワーユニットに関する様々な設定をするオプションです。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

この値は、モーターの位置を設定します。モーターの位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。

X は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**X/ Y/ Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ Throttle Servo

どのサーボが機体のスロットルをコントロールするか設定します。

■ Throttle Servo Reverse

どのサーボがスロットルをコントロールするか設定したら、この設定で動作方向を反転するかしないかを決めます。

* **Servo** の右矢印をクリックすると、**Electronics** タブ (**WEB マニュアル Part-7 (E) Edit Aircraft (Electronics/ Radio 編集参照)**) に移動し、この部品の動作条件等が設定、確認ができます。

■ Sound Profile

この特定のマルチコプターに使われているサウンドプロフィールを設定します。

■ Engine Sound Volume (%)

シミュレーション上のモーター音を微調整することができます。

■ Down Thrust (deg)

この値は、モーターのダウンスラスト角度です。値が大きいほど、モーターのダウンスラスト角度は大きくなります。

■ Right Thrust (deg)

この値は、モーターの右スラスト角度を決定します。機体はモーターのトルクを打ち消すために一般に少し右スラスト角度を付けます。

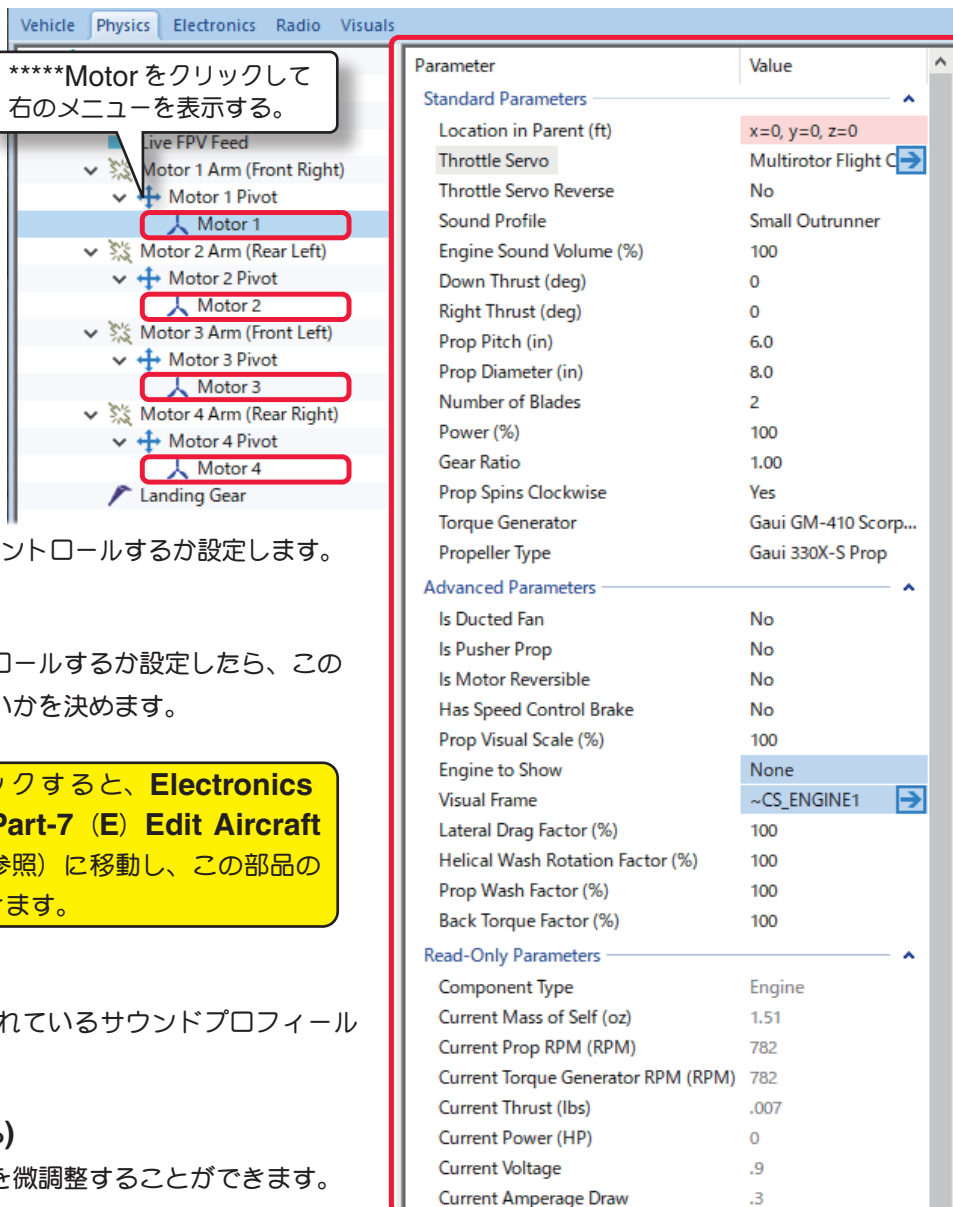
■ Prop Pitch

この値は、プロペラの角度またはピッチを設定できます。ピッチとは理論的にプロペラが一回転した時に機体が進む距離です。ピッチを上げると機体のスピードが速く、ピッチを下げると機体の上昇力が強く空力的に良い性能が得られます。

■ Prop Diameter

この値は、プロペラの直径 (ダイヤ) を設定できます。大きな直径は最高回転数を低下させます。小さな直径は高回転になりますが低回転時の空力的な効率を下げます。

プロペラは、**2** つの数値によって決まります。例えば、**10-6** プロペラの場合最初のナンバー (**10**) はプロペラの直径 (インチ) です。次のナンバー (**6**) はブレードのピッチまたは角度です。



■ Number of blades

この値は、プロペラの羽根(ブレード)の数を設定できます。プロペラは機体の飛行性能に影響し、実際にフライト画面上で表示することができます。

■ Power (%)

この値は、モーターパワーを設定できます。

■ Gear Ratio

この値は、モーターとプロペラのギヤ比を設定します。プロペラ 1 回転に対するモーターの回転数を設定します。ダイレクト駆動の値は 1 で、ギヤダウン・ユニットを使う場合は比率を変えます。

■ Prop Spins Clockwise

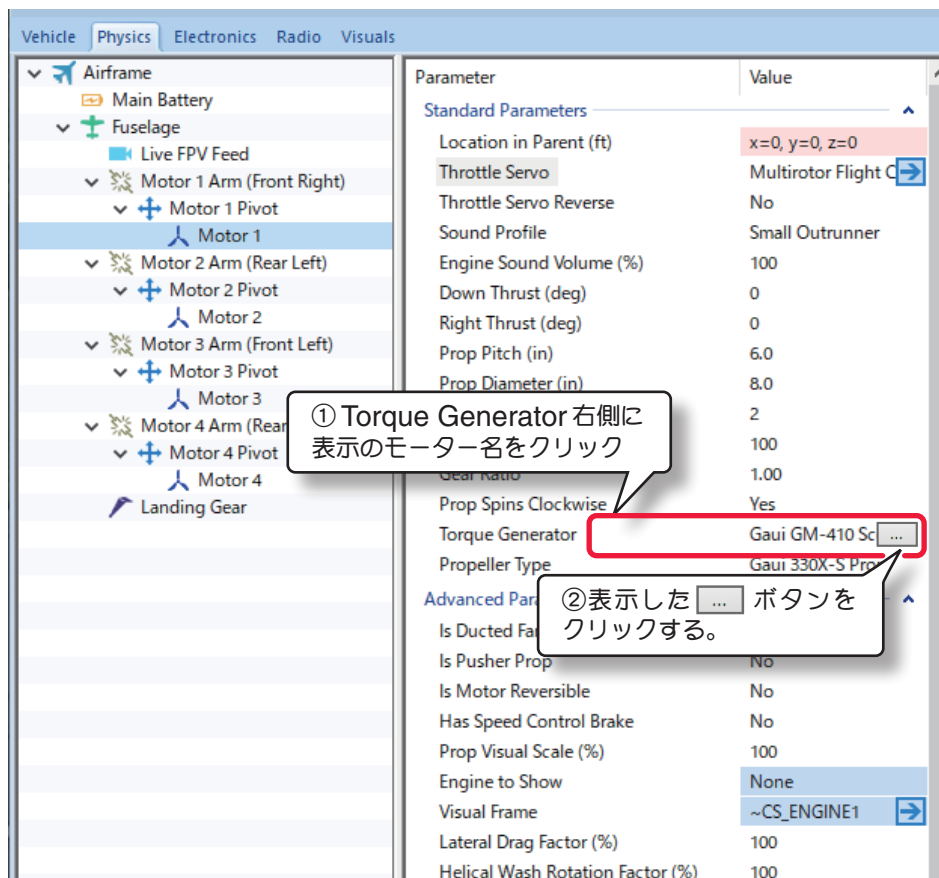
この設定はプロペラの回転方向を選択できます。この方向は機体の後部から前方を見た時のものです。標準のモーターとプロペラであれば『Yes』を選びます。

ユニットが二重反転プロペラなどの場合は『No』を選びます。

■ Torque Generator

Torque Generator は現在のトルクとパワーを元に、モーターのトルクまたは、パワーを設定することができます。現在のトルクとパワー・セッティングデータは下図に説明する方法で表示します。

ページ VII-E-26 の **Electric Motors** ダイアログボックスが表示されます。



カスタムモーターの作成方法

Electric Motors ダイアログボックス

①現在のモーターを取り替えたい場合は、このリストからクリックして選ぶ。

② **[OK]** ボタンをクリック

現在のモーターの特性を変更したい場合は、**[Copy]** ボタンをクリックする。

Enter Name ダイアログボックス

①キーボードから半角英数文字で入力し、新しいモーターの名前を付ける。

② **[OK]** ボタンをクリック

このダイアログボックスで機体に取り付けるモーターを変更したり、モーターのコピーを作成してカスタムモーターを作成することができます。

現在選ばれているモーターが、左側のリストの中でハイライトされ、それぞれのデータが右側のボックスに表示されます。

もし現在のモーターを取り替えたい場合は左側のリストからモーターをクリックして選び **[OK]** ボタンをクリックします。

モーター特性を調整したい場合は元になるモーターをコピーします。コピーしたモーターでカスタムモーターを作成します。

カスタムモーターの編集

■KV

この値は、モーター KV 値

KV 値は電圧 1V でモーターが 1 分間に転回する回数を数値で表したものです。

■IO (Amp)

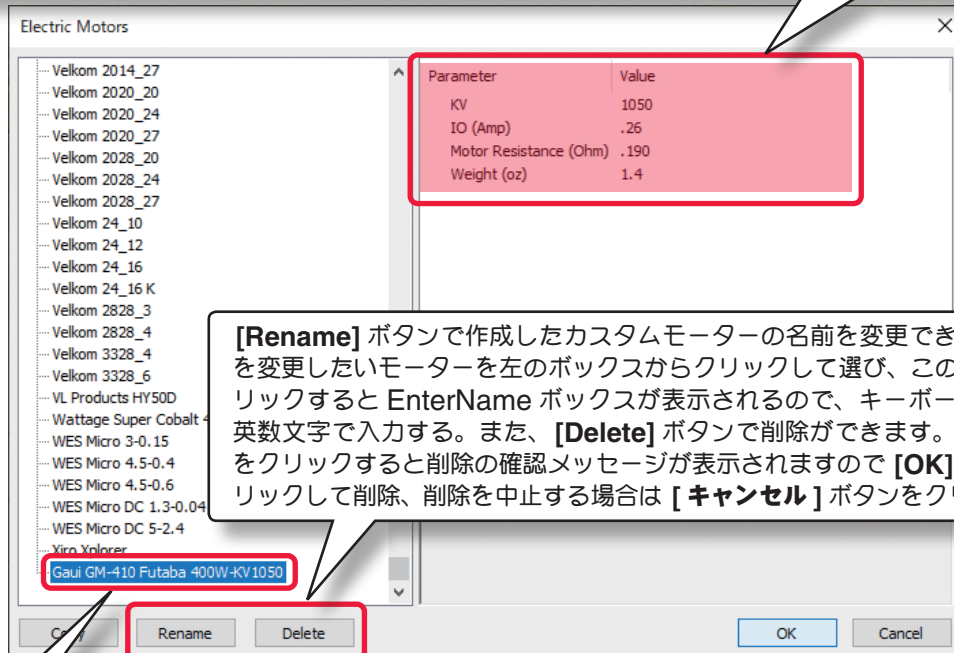
この値は、モーターの消費電流です。

■Motor Resistance (Ohm)

この値は、モーターの抵抗値です。

■Weight

この値は、モーターの重量を設定できます。



[Rename] ボタンで作成したカスタムモーターの名前を変更できます。名前を変更したいモーターを左のボックスからクリックして選び、このボタンをクリックすると EnterName ボックスが表示されるので、キーボードから半角英数文字で入力する。また、**[Delete]** ボタンで削除ができます。このボタンをクリックすると削除の確認メッセージが表示されますので **[OK]** ボタンをクリックして削除、削除を中止する場合は **[キャンセル]** ボタンをクリックする。

[Copy] ボタンで作成したカスタムモーターが、リストに登録される。編集するカスタムモーターをクリック

■ Propeller Type

プロペラタイプやメーカーを設定します。

* Advanced Parameters

■ Gearbox Efficiency (%)

これはギアダウンユニットの効率です。モータートルクをどのくらい回転部分に伝えるかを設定します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Mass of Self (oz/ lbs)

モーターを含むフレーム部の重さです。ただし **Heli Mechanics** の下にリストされたサブパーツは含みません。

Heli Mechanics に対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

■ Current Mass with Children (oz/ lbs)

ヘリコプターのフレーム部に付くモーターや、他のすべての部品を含む重さ。 **Heli Mechanics** に対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

■ Current Torque Generator RPM (RPM)

この値は、リアルタイムの回転数 RPM データを表示します。スロットルを上下に動かすと、その入力の影響が RPM 上に現れます。

●"Landing Gear" (ランディング・ギア / 脚)

Landing Gear フォルダは、ランディング・ギアに関するアイテムや位置 / 寸法を設定するオプションです。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

ランディング・ギアの位置を設定します。ランディング・ギアの位置を変更する場合は、**X / Y** または **Z** 値で設定します。**X** は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。**CG Adjustment** (重心位置) と同じように、**Location in Parent** 右側の **X = * / Y = * / Z = *** の数値をクリックすると、**X / Y / Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

■ Weight (oz)

この値は、車輪の重さは含まない、ギア自体の重さを設定します。

■ Max Steering Angle (deg)

この値は、ステアリングの最大動作角度を設定します。

■ Rotation about Y (Gear Up) (deg)

この値は、ギアがダウンポジションのとき、**Y** 軸まわりの回転角度を設定します。大きな "+" の値を入力するとギアを外側 (胴体から翼端) に向け振れます。

■ Rotation about Y (Gear Down) (deg)

この値は、ギアがダウンポジションのとき、**Y** 軸まわりの回転角度を設定します。大きな "+" の値を入力するとギアを外側 (胴体から翼端) に向け振れます。

■ Rotation about X (Gear Up) (deg)

この値は、ギアがアップポジション (格納) のとき、**X** 軸の回転角を設定します。大きな "+" の値を入力するとギアを格納するときギアは胴体の前方に振れます。

■ Rotation about X (Gear Down) (deg)

この値は、ギアがダウンポジション (出ている) のとき、**X** 軸の回転角を設定します。大きな "+" の値を入力するとギアは胴体の前方に振れます。

■ Landing Gear Length

この値は、ランディング・ギア自体の長さを設定します。ホイール (車輪) は含みません。

■ Retract Servo

引込式のランディング・ギアをコントロールするサーボを設定します。固定脚を使用している場合は **None**

■ Retract Servo Reverse

引込式のランディング・ギアサーボの動作方向を設定します。 **No**- 正転 / **Yes** 逆転

■ Steering Servo

ステアリングをコントロールするサーボを設定します。使用していない場合は **None**

■ Steering Servo Reverse

ステアリング・サーボの動作方向を設定します。 **No**- 正転 / **Yes** 逆転

Parameter	Value
Standard Parameters	
Location in Parent (ft)	x=-.309, y=-.369, z=-.065
Weight (oz)	3.53
Max Steering Angle (deg)	30
Rotation about Y (Gear Up) (deg)	0
Rotation about Y (Gear Down) (deg)	-10
Rotation about X (Gear Up) (deg)	0
Rotation about X (Gear Down) (deg)	0
Landing Gear Length (in)	8.39
Retract Servo	<None>
Retract Servo Reverse	No
Steering Servo	<None>
Steering Servo Reverse	No
Swivels Freely	No
Sound Effect Volume (%)	100
Advanced Parameters	
Strength Multiplier (%)	100
Breakoff Together	No
Visual Frame (Right)	~CS_RG
Visual Frame (Left)	~CS_LG
Displacement Modifier (%)	80
Flooded Displacement (%)	90
Flood Time (sec)	10
Landing Gear Type	Round Steel
Stiffness (%)	100
Read-Only Parameters	
Component Type	Landing Gear
Current Mass of Self (oz)	3.53
Current Mass of Self (Both Sides) (oz)	7.05

* **Servo** の右矢印をクリックすると、**Electronics** タブに移動し、この部品の動作条件等が設定、確認ができます。(WEB マニュアル **Part-7 (E) Edit Aircraft (Electronics/ Radio** 編集参照)

■ Swiveles Freely

ステアリングホイールの軸がフリーで回転するかしないかを決めます。一般的には **No** に設定

■ Sound Effect Volume (%)

この部品の動作音の音量を設定します。

* Advanced Parameters

■ Strength Multiplier

この値は、ランディング・ギアがダメージに耐える強さまたは能力を設定します。この値を増やすとギアの強さが増します。最大値に設定すると、破損によるオートリスタートしません。

■ Breakoff Together

ランディング・ギアが同時に故障するか、別々の部品として扱われるかを決めます。部品が同時に故障してもらいたい場合は『**Yes**』を選びます。

■ Visual Frame (Left) (左) /Visual Frame (Right) (右)

このアイテムに使用されている部品形状です。変更すると飛行特性に影響があります。部品フレーム名の右矢印をクリックすると、**Visuals** タブ (ページ **VII-D-33**) に移動し、この部品形状の情報が確認できます。

■ Displacement Modifier (%)

この値は、部品の水面に対する浮力を設定しています。

■ Flooded Displacement (%)

この値は、部品にどのくらい浸水するか設定しています。"0" は完全に水で満たされます。

■ Flood Time (sec)

この値は、部品に水が浸水して満たされる時間を設定しています。

■ Landing Gear Type

機体のランディング・ギアのタイプを選びます。それぞれ利用する材料に対応した特徴があります。

■ Stiffness

この値は、ギアの『柔軟さ』を決めます。値が大きいとギアが比較的固いことを意味します。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Mass of Self (oz/ lbs)

個々のランディング・ギアの重量を表示しています。片側だけで車輪は含みません。ランディング・ギアに対する様々な修正でこの値は、変化し、ここでは変更できません。

■ Current Mass of Self (Both Sides) (oz)

両側のギアの重量を表示しています。ランディング・ギアに対する様々な修正でこの値は変化し、ここでは変更できません。

●"Live FPV Feed" (オンボードカメラ)

Landing Gear フォルダは、オンボードカメラに関するアイテムや位置 / 寸法を設定するオプションです。

* Standard Parameters

■ Location in Parent (ft)

オンボードカメラの位置を設定します。オンボードカメラの位置を変更する場合は、**X** / **Y** または **Z** 値で設定します。**X** は左右を調整、**Y** は前後を調整、**Z** は上下を調整します。

CG Adjustment (重心位置) と同じように、**Location in Parent** 右側の **X=** * **/Y=** * **/Z=** * の数値をクリックすると、**X/Y/Z** の 3 項目が 1 つのボックスで表示されます。

Parameter	Value
Standard Parameters	
Location in Parent (ft)	x=-.039, y=-.013, z=-.218
Tilt Angle (deg)	0
Pan Angle (deg)	0
Rotation Angle (deg)	0
Zoom Control Method	Fixed
Field of View (deg)	120
Advanced Parameters	
Simulate Head Movement	No
Simulate Gimbal Stabilization	Yes
Gimbal Rotation (Minimum) (deg)	x=-89.9, y=0, z=0
Gimbal Rotation (Center) (deg)	x=-44.9, y=0, z=0
Gimbal Rotation (Maximum) (deg)	x=0, y=0, z=0
Gimbal Yaw Control	<None>
Gimbal Yaw Control Reverse	No
Gimbal Pitch Control	Receiver Channel 6
Gimbal Pitch Control Reverse	No
Gimbal Max Rotation Rate (deg/sec)	250
Gimbal Follow Yaw	Yes
Gimbal Follow Gain	3.5
Gimbal Follow Deadband (deg)	5.0
Gimbal Yaw Frame	~CS_CAMPAN
Gimbal Roll Frame	~CS_CAMROLL
Gimbal Pitch Frame	~CS_CAMPITCH
Excluded Frames	~CS_CAMPAN, ~CS_CAM
Foreground Frames	
Near Plane Distance (ft)	.100
VR Scale (%)	100
Shock Mount Enabled	No
Shock Mount Range (ft)	x=.082, y=.082, z=.082
Shock Mount Limit (G)	x=3.0, y=3.0, z=6.0
Read-Only Parameters	
Component Type	Camera
Current Field of View (deg)	120

■ Tilt Angle (deg)

この値は、オンボードカメラが上下に傾く（チルト）角度量を設定します。

■ Pan Angle (deg)

この値は、オンボードカメラが左右に傾く（パン）角度量を設定します。

■ Rotation Angle (deg)

この値は、オンボードカメラの回転する方向が、時計方向か反時計方向か設定します。

■ Zoom Control Method

カメラのズームを制御する方法。

Fixed・・・ズームが無効になっている。

Manua・・・キーボードの **[+]/[-]** キーと、フライト画面の **View** メニューでのズーム制御します。

Servo・・・ズームはサーボで制御されます。

■ Field of View

このカメラの視野角度を設定します。

* Advanced Parameters

■ Simulate Head Movement

この設定を『**Yes**』にすると、シミュレーション上の仮想パイロットの目線の動きでカメラがパン、チルト動作します。マルチプレイ中はカメラが、現在選択されているターゲットを移動的に追います。

■ Simulate Gimbal Stabilization

この設定を『**Yes**』にすると、ブラシレスモーターで動作する 3 軸のジンバルが、安定した撮影を可能にします。

■ Gimbal Rotation (Minimum)

ローテーション制御の **X/Y/Z** 軸サーボがナロー側最大の時、各々の角度を設定できます。

■ Gimbal Rotation (Center)

ローテーション制御の **X/Y/Z** 軸サーボがセンターの位置の時、各々の角度を設定できます。

■ Gimbal Rotation (Maximum)

ローテーション制御の **X/ Y/ Z** 軸サーボがワイド側最大の時、各々の角度を設定できます。

■ Gimbal Yaw Control

カメラジンバルのヨー軸動作をコントロールするサーボを設定します。

■ Gimbal Yaw Servo Reverse

ヨー軸動作をコントロールするサーボの動作方向を設定します。**No-** 正転 / **Yes** 逆転

■ Gimbal Pitch Control

カメラジンバルのピッチ軸動作をコントロールするサーボを設定します。

■ Gimbal Pitch Servo Reverse

ピッチ軸動作をコントロールするサーボの動作方向を設定します。**No-** 正転 / **Yes** 逆転

* **Gimbal Yaw Control/ Gimbal Pitch Control** の右矢印をクリックすると、**Electronics** タブに移動し、この部品の動作条件等が設定、確認ができます。(WEB マニュアル **Part-7 (E) Edit Aircraft (Electronics/ Radio** 編集参照)

■ Gimbal Max Rotation Rate (deg/sec)

カメラジンバルの最速動作スピードを設定します。

■ Gimbal Follow Yaw

この設定を『**Yes**』にすると、機体のヨー軸運動に、カメラジンバルのヨー軸が連動し、ジャイロ機能ダンピング効果が追加され、常に目標物にカメラを向けます。

■ Gimbal Follow Gain

Follow Yaw の制御ゲインを設定します。

■ Gimbal Follow Deadband

カメラジンバルのヨー軸制御にデッドバンドを設定できます。

■ Gimbal Yaw/ Roll/ Pitch Frame

このアイテムに使用されている部品形状です。部品フレーム名の右矢印をクリックすると、**Visuals** タブ (ページ **VII-D-33**) に移動し、この部品形状の情報が確認できます。

■ Excluded Frame

このカメラがアクティブなときに、非表示にするフレーム (部品) のリストを自分で作成できます。この場所にコマ区切りで、フレーム (部品名) をキーボードから入力します。

■ Foreground Frame

このカメラがアクティブなときにフォアグラウンドでレンダリングする車両フレームのコマ区切りリストを入力します。**PC** ハードウェアの制限により、機体から出すスモークなどの透明表示機能は、カメラがキャノピーなどの別の透明表示機能を重ねて表示する必要がある場合、通常はキャノピーなどが表示されません。この問題を、キャノピーフレームをリスト追加することで解決できます。

■ Near Plane Distance (ft)

カメラの位置から近くのクリッピング面までの距離を調整。近くのクリッピング面よりもカメラに近い位置にあるオブジェクトは、レンダリング処理されません。初期値は適切な妥協値ですが、クリッピング面を遠くに調整し、遠くのオブジェクトのちらつきノイズを減らしたり、近くに調整して近くの重要な詳細部分を切り取らないようにしたり、自分で調整することができます。

■ VR Scale (%)

このカメラがアクティブなときに **VR** 表示の倍率を調整。 値を小さくすると、仮想環境が大きく表示されます。 実物大の航空機の感覚を体感するには、パーセンテージで表された航空機のスケール係数を使用します。

■ Shock Mount Enabled

この設定を『Yes』にすると、カメラは **G** (重力加速度) に比例して移動します。 下記の **Shock Mount Renge (範囲)** と **Shock Mount Limit (制限)** を使用して、移動の制限を設定します。 頭の動きのシミュレーションも有効にすると、頭を後方および下方に移動するために必要な力が **2** 倍になります。

■ Shock Mount Renge (ft)

Shock Mount Enabled の設定が『Yes』のみ有効です。 カメラの最大変位を指定します。 この変位は、ショックマウント制限で指定されたG値に達するか超える場合に、この最大変位に到達します。

■ Shock Mount Limit (G)

Shock Mount Enabled の設定が『Yes』のみ有効です。 各軸の **Shock Mount Renge** で指定された範囲でカメラを完全に変位させるために必要な「**G**」値を指定します。 頭の動きのシミュレーションが有効になっている場合、実際の **-y** および **-z** の制限は、ここで入力した制限の **2** 倍になります。

* Read-Only Parameters

■ Component Type (部品タイプ)

RF9.5 内で使用される部品タイプの名前を表示しています。

■ Current Field of View (deg)

モニターしているカメラコンポーネントの現在の視野。

[目次へ](#)

● Visual (部品情報)

シミュレーション上での各部品の情報を表示します。

主に物体への衝突に関する情報です。

"Visual" タブ

* Read-Only Parameters

■ Resource

選ばれている機体名

■ Total Triangles (Visual)

この機体の、部品フレームのグラフィック化されていない(画面上では目に見えない部品)部分で、衝突を再現する箇所の総数を表示しています。

■ Total Triangles (Collision)

この機体の、部品フレームで衝突を再現する箇所の総数を表示しています。

■ Total Triangles

この機体の、部品フレームで衝突を再現する箇所の数総を表示しています。

■ Triangles (Visual)

選ばれている部品フレームの、グラフィック化されていない(画面上では目に見えない部品)部分で、衝突を再現する箇所の数を表示しています。

■ Triangles (Collision)

選ばれている部品フレームで、衝突を再現する箇所の数を表示しています。

■ Collideble?

選ばれている部品フレームが、他の物体と衝突を再現するするかないかを表示しています。衝突を再現する場合は **Yes** になります。

■ Visible?

選ばれている部品フレームが、グラフィック化されているかないかを表示。グラフィック化されている場合は **Yes** になります。

■ Displacement Factor (%)

選ばれているグラフィックの部品フレームが、機体全体の衝突を再現する部品フレームの何割になるかを表示しています。

■ Displacement Volume (in^3)

衝突を再現する部品フレームの、体積を表示しています。

■ Linked to Component

選ばれている部品フレームを含んでいる、コンポーネント名を表示しています。コンポーネント名の右矢印をクリックすると、"**Physics**" タブに移動します。

