

## MGJ SHOP サポート情報: X-Plane 10 Global Edition

日頃より MGJ SHOP をご利用いただきありがとうございます。当店で X-Plane 10 Global Edition をご購入いただいたお客様に、同製品のサポート情報をご案内申し上げます。なお、メール配信の停止をご希望の場合は <[mgsu1102@mgjshop.co.jp](mailto:mgsu1102@mgjshop.co.jp)> 宛に空メールを送信するか、または以下のリンクで配信停止のお手続きをして下さい。

<<http://www.mgjshop.co.jp/unsubscribe.html?email=jingyuu%40ac.auone-net.jp>>

なお、X-Plane 10 Global Edition につきましては、重要かつ有用なサポート情報が多くございますので、初回はバックナンバーを含めまとめて配信させていただきます。メール件数が多くなり恐縮ですが、ご了承下さい。

---

### 【インストール方法】

X-Plane 10 Global Edition は製品ディスクに収録されたインストーラーに不具合があり、通常の方法ではインストールが正常に実行できない場合があります。インストールの際には、必ず以下の URL の説明をご参考にネットインストーラーをダウンロードし、ネットワークに接続した状態でインストールを実行して下さい。アップデーターも兼ねていますので、自動的に最新バージョンのものがインストールされます。

<<http://www.mgjshop.co.jp/P0585.html#installation>>

万一、製品ディスクのインストーラーでインストールされてしまった場合は、一旦インストール先の「X-Plane 10」フォルダーを削除してから、もう一度正しい方法でインストールをやり直して下さい。

---

### 【電子マニュアルについて】

X-Plane 10 は冊子マニュアルではなく、電子マニュアルを製品ディスクに収録した形で提供しています。インストール先の「Instructions」フォルダー内の「X-Plane\_10\_manual.pdf」ファイルを開いてご覧下さい。Plane-Maker のマニュアルも同じ場所にあります。

---

### 【Mac OS X のスピーチ設定】

X-Plane 10 では、無線通信が専用の音声で再生されるようになりましたが、ATIS（空港情報放送）は従来と同様にシステムの音声合成で再生されます。Mac OS X Lionなどでシステム音声日本語（Kyoko等）になっていると、ATIS 音声が大変聞き苦しいものとなりますので、システム環境設定の「スピーチ」設定の「テキスト読み上げ」画面で「システムの声」を英語（Alex等）に設定しておいて下さい。

なお、X-Plane 10ではATISを受信するには無線機のCOM1チャンネル（AM）の周波数を各空港のATIS周波数に合わせる必要があります。ATIS周波数は「Local Map」画面で空港マークをクリックするか、または<<http://worldaerodata.com/>>などで実際の無線周波数を調べて下さい。また、ATCを利用する場合は、飛行計画の承認要求（CLNC）や誘導要求（GND）なども各無線周波数に合わせる必要があります。

---

### 【Mac OS X の JIS キーボード対応】

Mac OS X の JIS キーボード（かなキーボード）をご利用の場合、[-] キーと [=] キーの操作（ズームイン・アウト等）が正しく動作しません。「Settings > Joystick & Equipment」メニューの「Keys」画面で以下のように再設定して下さい（設定画面では実際のキーと表示上のキーが異なりますのでご注意下さい）。

[CTRL -] (radios/com1\_standby\_flip) → [control] + [-] (表示上は [CTRL =])  
[CTRL =] (radios/com1\_standby\_flip) → [control] + [^] (表示上は [CTRL KEY30])  
[=] (general/zoom\_in) → [^] (表示上は [KEY30])  
[-] (general/zoom\_out) → [-] (表示上は [=])  
[SHIFT =] (general/zoom\_in\_fast) → [shift] + [^] (表示上は [SHIFT KEY30])  
[SHIFT -] (general/zoom\_out\_fast) → [shift] + [-] (表示上は [SHIFT =])

なお、JIS キーボードでは [=] キー（ズームイン等）の操作は [^] キーで代用して下さい。

---

### 【操作キーの変更点】

X-Plane 10では視点操作などを中心に操作キーがX-Plane 9から大幅に変更になっています。詳細はインストール先の「Instructions」フォルダー内の「X-Plane 10 key commands.rtf」でご確認下さい。

なお、X-Plane 10では[S]（視線を下げる）が使えなくなっています。誘導路の走行や離陸直後などで下方視界を確保する必要がある場合はHUD表示（[shift] + [W]）に切り換えるか、または3Dコクピットモード（[shift] + [9] または [shift] + [0]）にて[↑]キーでポジションを上げるなどして下さい。



当店では引き続き同製品のサポート情報を独自に収集・検証いたしておりますので、重要なものについてはメールまたは製品ページ（下記 URL）にて随時ご案内申し上げます。

<http://www.mgjshop.co.jp/P0585.html#troubleshooting>

なお、当店からご案内いたしておりますサポート情報は全て公開情報となりますので、ブログやツイッターなどでご自由に引用されて構いません。その他、製品のご使用について何かご不明な点やお困りの件がありましたら遠慮なくご相談下さい。

---

---

#### 【描画設定の調整】

X-Plane 10 は描画エンジンを刷新し、大量オブジェクト描画性能の向上など大幅な改善が見られる一方、現行バージョン（10.04）ではまだ処理が十分に最適化されておらず、動作環境や設定条件などによっては描画速度が極端に遅くなるケースがあります。新しい描画エンジンの性能を十分に活かして、高精度な風景画像を快適にお楽しみいただくために、以下のポイントに留意して描画処理の設定をお試し下さい。

##### ・VRAM 容量の最適化

テクスチャーのデータ容量が機器の VRAM（ビデオメモリー）容量を大幅に越えると、不随意に発生するテクスチャー入替え処理により風景のスムーズな描画が損なわれるだけでなく、機体の操縦性やソフトの操作性が低下することになります。「Rendering Optios」画面下欄の「Total size of all loaded textures at current settings」をチェックして、VRAM 容量を大幅に超えている場合は、texture resolution の設定を低くしてから X-Plane を再度起動してみてください。なお、テクスチャーデータ容量は機体の種類によっても異なり、大型機の場合はより多くの VRAM を必要とします。また、画面サイズを大きくした時に描画速度が悪化する場合は texture resolution を下げるか、解像度を下げてみてください。

大まかな目安として以下の推奨値を参考にして下さい。

- ・VRAM 128 MB: low
- ・VRAM 256 MB: normal または high
- ・VRAM 512 MB: high または very high
- ・VRAM 1 GB 以上: extreme res!

なお、テクスチャーデータ容量が VRAM 容量を下回っている限りは、texture resolution の設定による描画速度に大きな違いは生じません。ただし、MacBook や Mac mini など VRAM 共用タイプの機器の場合は低めに設定した方が良い結果になる場合があります。

#### ・フレーム速度の測定

まず、描画速度を客観的に把握するためフレーム速度 (FPS) の表示を設定して、各種設定値を調整するようにして下さい。「Data Input & Output」メニューの「Data Set」画面で「0 frame rate」欄の一番右側をチェックします。シミュレーター画面に表示される「f-act」がフレーム速度 (FPS) になります。

なお、X-Plane 10 ではシミュレーターの演算負荷がフレーム速度に大きく影響するため、それらを切り分けるために航空路上でシミュレーターを停止 ([P] キー) した状態のフレーム速度で設定を調整して、シミュレーターを動作させた状態と比較しながら速度低下の原因を探ってみて下さい。

#### ・Rendering Options の設定

X-Plane 10 は特にシミュレーター処理に負荷がかかる状況では、Rendering Options の全ての項目を最低値に設定しても描画速度が劇的に改善することはありません。一般的に無理して最低設定で我慢するよりも、描画性能に影響の大きい設定項目のみ留意して、他の設定項目はビデオカードが許容範囲内で上げるようにした方が良好な結果になることが多いようです。

以下に、各項目の描画性能への影響度を大まかに挙げますが、動作環境や動作状況、X-Plane のバージョンなどによって違いがありますので、あくまで参考として扱って下さい。

影響が特に大きい項目: number of cloud puffs, HDR rendering, water reflection detail

影響が比較的大きい項目: shadow detail, world detail distance, number of trees, draw volumetric fog, draw perpixel lighting

状況によって多少影響のある項目: number of objects, number of roads, number of cars, airport detail

例として、MacBook Core 2 Duo 2.26 MHz/GeForce 9400M 256 MB の場合ですと、以下の設定で航法上必要なディテールを維持したままシミュレーター操縦に十分な描画速度 (20~40 fps) を得ることができます。

texture resolution: normal

number of trees: none

number of objects: default

number of roads: tons  
number of cars: Siberia Winter  
world detail distance: low  
airport detail: default  
shadow detail: static  
water reflection detail: none  
draw volumetric fog: OFF  
draw perpixel lighting: OFF  
HDR rendering: OFF  
number of cloud puffs: 0%

また、遊覧飛行を目的とする場合で 15~30 fps 程度で妥協できるのでしたら、以下のように設定を上げた方が満足の得られる結果になります。

texture resolution: high  
number of trees: sparse  
number of objects: mega tons  
number of cars: Chicago Suburbs  
world detail distance: high  
airport detail: high  
shadow detail: overlay

ただし、RAM (メインメモリー) が 4 GB 未満の機器で設定を上げると、街路データをメモリー上に展開する際に大規模なディスクワップが発生し描画速度が極端に悪化しますので、その場合はメモリーの増設をご検討下さい。

#### ・ Weather の設定

描画速度は Weather 設定にも大きく影響されます。シミュレーターのリアルタイム性を追求するならリアルウェザー (grab real-weather from the net) が望ましいですが、曇天などで描画速度が極端に低下する場合は、「set weather uniformly for the whole world」を選んで、全層快晴 (clear) , 視程 (visibility) 5~25 sm に設定してみてください。視程は短いほど描画速度が向上しますが、3 sm 未満だと航法上必要な視界が得られず現実には航空管制による飛行 (IFR) が必要な状況となります。

#### ・ シミュレーター負荷の軽減

X-Plane 10 では特にフレーム速度が低い状況になると、画面描画よりもシミュレーター演算を優先するような設計になっており、そのため Rendering Options で設定値を下げて、フレーム速度が一定値より上がりにくくなります。そのような場合は、「Aircraft & Situations」メニューの「Other Aircraft」画面で「number of aircraft」を少なくしてみてください。また、大型の機体の方がシミュレーター負荷が高く

なる傾向があります。フレーム速度が上がらなくてお困りの場合は、一度セスナ機などをお試しになって下さい。

なお、機器の買い替えをご検討されている場合は、上記の理由からマルチコア（クアッド以上）プロセッサ搭載機をお薦めします。



---

#### 【新しい風景データの特徴】

X-Plane 10 では風景データが新しくなり、世界各地の街路データの改良が見られ、特に日本国内では鉄道・道路などの再現性が大幅に向上して現実に即した地文航法が可能となった点が大きなメリットです。

<<http://www.mgjshop.co.jp/temporary/xplane-map.jpg>>

例として以下の画像は銀座から浅草方面を航行している風景画面で、建造物が適当なのはいかんともしがたいですが、江戸橋 JCT や日本橋界限など特徴的な街路パターンが正確に再現されているのが分かります。

<<http://www.mgjshop.co.jp/images/P0585-1e.jpg>>

比較のため、同地点の Google Earth 画面を以下に載せておきます。

<<http://www.mgjshop.co.jp/temporary/googleearth.jpg>>

また、小型機の演習に良く使われる調布飛行場付近についても、場周経路の目印になる多摩霊園や調布 IC など十分に認識可能になっています。

<<http://www.mgjshop.co.jp/temporary/xplane-tama.jpg>>

<<http://www.mgjshop.co.jp/temporary/xplane-chofu.jpg>>

なお、街路データの再現性を十分に活かすために、Rendering Options で「number of roads」を「tons」以上に設定されることをお薦めいたします。

---

#### 【新しい描画エンジンの特徴】

X-Plane 10 では低フレーム状況での描画・シミュレーション処理が最適化され、様々な状況でシミュレーターとしての機能が損なわれないように工夫されています。

従来はフレーム速度が 19 fps を下回るとフレーム速度補償のために画面に霧がかかってしまい、遊覧飛行を目的としたカジュアルユーザーから不評を買っていましたが、X-Plane 10 では低フレーム状況でも画質が低下しないように改善されました。これは、低フレーム状況では描画サイクルとシミュレーションサイクルが独立して動作するようになり、速度補償がなくても正常な機体挙動を維持できるようになったからです。この様子はフレーム速度表示で f-act（フレーム速度）と f-sim（シミュレーション速度）を比較してみると分かります。同時に、シミュレーションサイクルの低下による弊害が解消され、ヘリコプターが操縦不能になったりオートパイロットが異常動作を起こすことがなくなりました。

ただし、低フレーム状況で飛行を続けていると、特に航空機の操縦を職業とされている方などは、極めて強いシミュレーター酔いに見舞われることがあります。このような場合は Weather 設定で視程を下げるにより症状が緩和される場合があります。従来なら自動的に視程が下がって保護するようになっていましたが、カジュアルユーザーが増えたことに伴う方針変更だと思われます。

なお、時間圧縮モード（[control] + [T]）では一定以上の圧縮率で動作しなくなっていますが、これは異常ではなくシミュレーションサイクルが不足した場合はそれ以上時間圧縮しないようにしているからです。時間節約を目的とした場合は厄介な制約ですが、燃費の測定やデータの収集などを目的とした場合はより正確なデータを得ることができます。単に時間節約を目的とする場合は対地速度圧縮モード（[option] + [T]）をご利用下さい。



当店では引き続き同製品のサポート情報を独自に収集・検証いたしておりますので、重要なものについてはメールまたは製品ページ（下記 URL）にて随時ご案内申し上げます。

<http://www.mgjshop.co.jp/P0585.html#troubleshooting>

なお、当店からご案内いたしておりますサポート情報は全て公開情報となりますので、ブログやツイッターなどでご自由に引用されて構いません。その他、製品のご使用について何かご不明な点やお困りの件がありましたら遠慮なくご相談下さい。



【キーボードの追加設定】

X-Plane 10 のキーボード操作は「Settings > Joystick & Equipment」メニューの「Keys」画面で参照・編集できます。コクピットのほとんどの操作はキーに割当可能になっていますので、コクピット上にない操作ノブ等は別途キーに割り当ててご利用下さい。

現在以下のキーが未使用で、新規に割当可能です。

\'; ^¥:\_ ADHIJMNSTUYZ F14-F16 Tab Backspace  
[SHIFT]+ \';` ^\_¥@: ABCDGHIOUVXYZ Return Tab Backspace  
[CTRL]+ []\';./ ^\_¥@: ABCEGHIJKLNOQSVYZ ↑ ↓ ← → F1-F16 Return Tab  
Backspace  
[OPT]+ EQRTW 以外全て  
[SHIFT]+[CTRL]+ ., 以外全て  
[SHIFT]+[OPT]+ 全て  
[OPT]+[CTRL]+ 全て  
[SHIFT]+[OPT]+[CTRL]+ Space 以外全て

また、キーパッド（テンキー）上の全てのキー（Numpad-0~9 等）も全て未使用です。

なお、^\_¥@: は JIS キーボード固有のキーで、画面上では以下のような表記になりますが、未使用のものは割当可能です。

@ → `  
- → =  
^ → KEY30  
: → KEY136  
¥ → KEY204  
\_ → KEY205

ただし [@] は [`] とみなされ HUD の輝度調整に、[-] は [=] とみなされズームインに割り当てられています。先のメールでご案内した通り、JIS キーボードではズームインは [^]（表示上は [KEY30]）、ズームアウトは [-]（表示上は [=]）に割り当てた方が扱いやすくなります。

使用中のキーを新規に割り当てると、元の設定が <NONE> になって使用不可になりますのでご注意ください。誤って使用中のキーを使ってしまった場合は、「X-Plane 10/Output/preferences」フォルダー内の「X-Plane Keys.prf」を削除してから X-Plane を起動し直すと、初期設定に戻すことができます。



以下に、IFR などで便利な追加設定例を載せておきます。

[Y] sim/autopilot/heading\_down (針路指示を左に回す)  
[U] sim/autopilot/heading\_up (針路指示を右に回す)  
[H] sim/autopilot/heading\_sync (針路指示を現在の針路に合わせる)  
[I] sim/autopilot/altitude\_up (高度指示を上げる)  
[J] sim/autopilot/altitude\_down (高度指示を下げる)  
[N] sim/autopilot/fdir\_on (フライトディレクターモード/オートパイロット非作動)  
[M] sim/autopilot/servos\_on (オートパイロットモード/オートパイロット作動)  
[OPT]+[Y] sim/radios/obs\_HSI\_down (方位セレクターを左に回す)  
[OPT]+[U] sim/radios/obs\_HSI\_up (方位セレクターを右に回す)  
[OPT]+[I] sim/autopilot/airspeed\_up (速度指示を上げる)  
[OPT]+[J] sim/autopilot/airspeed\_down (速度指示を下げる)  
[Tab] sim/operation/text\_file\_toggle (テキスト表示のオン・オフ)  
[OPT]+[Tab] sim/operation/checklist\_toggle (チェックリストのオン・オフ)  
[OPT]+[.] sim/operation/checklist\_next (次のチェックリスト)  
[OPT]+[.] sim/operation/checklist\_previous (前のチェックリスト)

上の設定を追加した設定ファイル (X-Plane Keys.prf) を以下の URL にご用意いたしましたので、「X-Plane 10/Output/preferences」フォルダー内の同名ファイルと入れ替えてご利用下さい。

<http://www.mgjshop.co.jp/temporary/xplanekeys.zip>

上の例に出てくる「text\_file\_toggle」と「checklist\_toggle」は見慣れない機能ですが、例えば「Special > Open Text File for Viewing」メニューで Aircraft/Heavy Metal/B747-400 United/FMC labels.txt を開くと、FMC の使い方が表示され、上で設定した [Tab] で表示・非表示を切り換えられます。飛行計画書や運航マニュアル (POH)、周波数一覧表などをテキストファイルにしておくとも便利かも知れません。

また、「Special > Open Checklist for Use」メニューで Aircraft/Heavy Metal/B747-400 United/Cold&Dark Procedures.txt を開くと、エンジンの起動手順を上で設定した [OPT]+[.] で順次読み上げてくれます。他にも気の利いた機体データだと詳細な操作手順が記されたチェックリストが添付されている場合があるので、フォルダーの中を調べてみてはいかがでしょうか。



---

【ATC 機能の利用】

X-Plane 10 では航空管制機能（ATC 機能）が大幅に刷新され、地上誘導や AI 機の離発着などの新機能が追加されました。しかし、これらは主に AI 機の制御に重点を置いたものになっており、現行バージョン（10.04）では IFR（計器飛行方式）の演習に使えるような本格的なものにはなっていません。ATC 機能を利用した飛行（IFR）を実践される場合は以下の変更点と制約事項に留意して下さい。

- ・ ATC との交信の際に周波数を正しく合わせる必要があります。各施設の周波数は「Local Map」画面で空港マークをクリックするか、または <<http://worldaerodata.com/>> などで実際の無線周波数を調べて下さい

- ・ 実際の無線運用と同様に受信した内容を必ず復唱する必要があります。[return] で ATC 画面を出して速やかに「Readback Transmission」を選択して下さい

- ・ 飛行計画書（Flight Plan）を提出する際に飛行経路（Route）を記入する必要があります。省略すると直行経路とみなされます

飛行経路は ICAO 方式で、位置通報点（VOR/NDB/FIX 等）と航空路名称を組み合わせで記述します。経路を座標で指定する場合は緯度・経度を度・分単位で「ddmmNdddmmE」のように記述して下さい。ただし、現状では航空路が正しく認識されないことがあるため、エラーが出た場合は代わりに途中の主な位置通報点を記載して下さい。また、直行航空路（DCT）は必ず省略して下さい。例えば羽田空港（RJTT）から八丈島空港（RJTH）への経路は「MIURA SANGO」のように記述します。

- ・ 現状では出発経路（SID）は考慮されず、標準の出発経路を使うと多くの場合「You are off course」の警告を受けます。これらは無視するか、または飛行計画書に具体的な経路を記載して下さい

- ・ 巡航高度（Enroute altitude）の変更は認められておらず、また出発経路や航空路固有の高度制限も考慮されません。現実の高度制限を無視して一定高度で飛行計画するか、または「Climb/Descend and maintain ～」の警告を無視して下さい

- ・ 実際の運用とは異なり現状では巡航高度は常に規正海拔高度（QNH）で指示され、通常通り気圧高度（QNE）で飛行すると繰り返し警告を受けることがあります。この場合は「Environment > Weather」メニューの画面で「set weather uniformly for the whole world」を選び「baro pres at sea level」を「29.92 inch HG」に設定するか、または最寄り空港の ATIS を聴取して QNH 高度で飛行するようにして下さい

- ・ 進入経路の高度は空港の標高を考慮しますが、現状では周辺の山岳の標高は考慮されていません。指示通りの高度だと山地に激突することがありますので、その場合は適宜高度を上げて警告は無視して下さい

- ・多くの空港では駐機施設のデータが整備されておらず、着陸後は滑走路上への駐機を指示される場合があります。その場合は指示を無視して適切な駐機場まで誘導して下さい
- ・現状では AI 機の誘導に若干の不具合があり、滑走路上で渋滞したり着陸復行を延々と繰り返したりして離着陸許可がなかなか出ないことがあります。その場合は「Aircraft & Situations」メニューの「Other Aircraft」画面で「number of aircraft」を「1」にして、一旦 AI 機を除去してみてください
- ・現状では到着経路の誘導に若干の不具合があり、空港とは反対方向に延々と誘導されることがあります。その場合は一旦滑走路上空まで戻り滑走路の右または左 90° の方向に進むと、10 海里進んだ地点で到着経路に合流し、誘導指示が再開される場合があります
- ・その他 ATC の機能に不具合が発生した場合は、X-Plane を一旦終了して再起動してみてください

---

#### 【IFR の一般的な手順】

X-Plane 10 の ATC 機能を利用した飛行 (IFR) の大まかな手順は以下の通りになります。ATC からの受信 (ATIS を除く) は必ず復唱 (Readback Transmission) して下さい。

- ・「Local Map」画面で出発空港のマークをクリックして、出発空港の空港情報放送 ATIS、承認伝達 CLNC DEL (CLD)、地上管制 GND の各周波数 (複数ある場合はいずれか) を調べておく
- ・Com1 (AM) 周波数を出発空港の ATIS に合わせて高度計規正值、出発滑走路、その他気象情報を聴取する
- ・[return] で ATC 画面を出し「File Flight Plan」を選択する
- ・「Flight Plan」画面で出発・到着空港の ICAO コード、巡航高度、経路を入力して「File」をクリックする
- ・周波数を出発空港の CLNC DEL (CLD) に合わせて ATC 画面で「Request Clearance」を選択する
  - ※出発空港に CLNC DEL (CLD) チャンネルがない場合は GND ないし TWR チャンネルを利用します
- ・飛行計画が受理されたらスクォークを指示値に設定する
- ・周波数を出発空港の GND に合わせて ATC 画面で「Request Taxi」を選択する
  - ※出発空港に GND チャンネルがない場合や機体が滑走路上にいる場合は TWR チャンネルを利用します

- ・誘導指示 (Runway ～, taxi via ～) が出されたら路面上の黄色の矢印に従って誘導する
  - ※矢印の端まで来たら次の指示が出るまで微進して下さい
- ・管制塔との交信指示 (Contact Tower on ～) が出たら指示された周波数に合わせ、ATC 画面で「Checkin with controller」を選択する
  - ・離陸許可 (You're cleared for takeoff) が出たら滑走路に誘導して離陸する
  - ・離陸後しばらくすると管制センターへの交信指示 (Contact ～ Center on ～) が出るので、指示された周波数に合わせ、ATC 画面で「Checkin with controller」を選択する
  - ・高度計規正指示 (Altimeter ～) が出たら指示に合わせて高度計を規正する
  - ・飛行計画で提出した巡航高度・経路に従って航空路上の飛行を続ける
    - ※「You are off course」の警告が出たら飛行位置を確認して飛行計画通りの経路に戻して下さい
  - ・到着空港に近づくと降下指示 (Descend and maintain ～) が順次出るので、都度降下を開始する
  - ・到着経路に入ると降下指示に加えて変針指示 (Fly heading ～) が出るので、変針・降下を開始する
  - ・以後到着経路に沿って変針または降下指示が出るので、指示に従って変針・降下を続ける
  - ・最終進入路に近づくと飛行場の視認通報 (Report the field in sight) または ILS 合流を指示されるので、最終進入路への合流と降下の準備をする
    - ※ILS を使って着陸する場合は自動着陸装置 (APP) を作動待機にしてそのまま合流点に向かって直進して下さい
  - ・視認通報指示が出ている最終進入路に合流して飛行場を視認した時点 ATC 画面で「Report field in sight」を選択する
    - ※進入路への合流や下降に失敗した場合はそのまま空港上空を通過し、再進入の指示を待ちます
  - ・最終進入・降下を開始すると管制塔への交信指示 (Contact Tower on ～) が出るので、指示された周波数に合わせ、ATC 画面で「Checkin with controller」を選択する
  - ・着陸許可 (Runway ～, you're cleared to land) が出たら最終進入・降下を続行し着陸する
    - ※着陸許可が取り消される場合は上昇指示が出されるので、指示に従って上昇・着陸復行します
  - ・着陸に成功し機体が停止すると駐機場への誘導指示 (～ taxi via ～) が出るので、路面上の黄色の矢印に従って誘導する




---

【風景データの外部ディスクへのインストール】

X-Plane では原則的に全ての風景データを同じディスクにインストールしなければいけませんが、Mac OS X や Linux の場合はシンボリックリンクを用いてあまり使わない地域の風景データを外部ディスクに移し替えて利用することができます。

なお、シンボリックリンクとは Mac OS X のエイリアスに似た概念の代用ファイルですが、それらとは異なるものです。ここでは Mac OS X や Linux での手順について説明しますが、Windows の場合も同様の方法で実現できると思います。

例として、携帯パソコンにインストールする場合、日本周辺の風景データのみ内蔵ディスクにインストールして、残りの全世界の風景データを外部ディスクにインストールするには、以下の手順でインストールします。

- ・通常の方法で X-Plane と日本周辺の風景データをインストールする
- ・「Global Scenery」内の「X-Plane 10 Global Scenery」フォルダーを「Custom Scenery」フォルダー内に移し替える
- ・空になった「Global Scenery」フォルダーを外部ディスクの適切な場所にコピーして、元の「Global Scenery」フォルダーを削除する
- ・Unix シェル (Mac OS X の場合は「ターミナル」アプリケーション) を開き、以下のコマンドを実行する
  - cd 「X-Plane 10」フォルダーのパス
  - ln -s 外部ディスクの「Global Scenery」フォルダーのパス
- ※ Mac OS X の場合はフォルダーをターミナルウィンドウにドラッグすればパスを入力することができます
- ・「X-Plane 10」フォルダー内に「Global Scenery」という名称のシンボリックリンク (Mac OS X の場合はエイリアス) が作成され、ダブルクリックで外部ディスクの「Global Scenery」フォルダーが開くことを確認する
- ・インストーラーを再度起動し「Add Or Remove Scenery」を選択し、「SELECT ALL」で全世界の風景データをインストールする
  - ※このとき風景データは外部ディスクにインストールされます
- ・アップデーターを起動して最新バージョンにアップデートする (一部風景データも同時にアップデートされます)

上記の方法で日本周辺と全世界の風景データを分けてインストールすると、外部ディスクを接続した場合は全世界の風景データを利用でき、外部ディスクがない場合は日本周辺のみ風景データを利用できるようになります。外部ディスクには NAS などのネットワーク共有ディスクを使うこともできます。

ごくまれに風景データのない地域で起動した際にエラーを起こすことがありますが、その場合は一時的に「Global Scenery」のシンボリックリンクファイルを別の場所に移し替えて X-Plane を起動し直して下さい。なお、以上の方法は非公式なものにつき、動作保障とサポートの対象外とさせていただきます。



---

### 【X-Mapper iPhone/iPad のご案内】

当店の姉妹事業にあたる MGJ Interactive から iPhone/iPad 用無料アプリケーション「X-Mapper Pro/Lite」のご案内をいたします。

「X-Mapper Pro」は X-Plane の補助アプリケーションで、X-Plane が動作するパソコンと iPhone/iPad をネットワークで接続し、機体のマップ追跡、モーションセンサーによる機体操縦、無線機器・自動操縦の操作など、本格的なシミュレーター操作に役立つ機能を提供するものです。Mac/Windows/Linux 版の X-Plane (9.69 以上または 10) でご利用いただけます。以下のリンクご購入 (¥250) ・ダウンロードできます。

<http://itunes.apple.com/jp/app/id490618924?mt=8>

また、マップ表示のみに機能を絞り込んだ無料版の「X-Mapper Lite」もご用意いたしておりますので、iPhone または iPad をお持ちの X-Plane ユーザーの方は是非お試しください。

<http://itunes.apple.com/jp/app/id501575959?mt=8>

無料の Lite 版でもご利用いただけるマップ画面では、シミュレーター機体の現在位置と向きをオレンジのアイコンで表示し、iPhone/iPad のマップ画面でリアルタイムに追跡します。加えて Pro 版では飛行軌跡をオレンジ色のラインで表示します。マップ画面は航空写真にも対応し誘導路や駐機施設の確認にも使えます。街路データのディテールが大幅に向上した X-Plane 10 では、地文航法の演習や遊覧飛行にも威力を発揮するでしょう。

また、有料の Pro 版では、画面のスライダーにタッチするとモーションセンサーが有効になり、3 軸式のジョイスティックに相当する機体操縦が可能になります。スライダーによるラダー操作が可能ですので地上誘導や横風離着陸がよりスマートに操縦できます。モーションセンサーはスライダーにタッチしている間のみ機能しますので、iPhone や iPad を置いたままでトリム巡航や自動操縦をお楽しみいただけます。ジョイスティックを完備されているなど機体操縦機能をご利用にならない場合は、そのままマップ画面のみご利用いただくこともできます。スライダーでスロットル操作も可能で、高価な専用機器でしか対応できなかった精細なスロットル調整や自動スロットルのフィードバックも可能です。

さらに Pro 版では無線機器と自動操縦装置の各種操作が可能な航空機器画面を備え、X-Plane の計器飛行で煩雑になりがちな航空機器を扱いやすい画面でスマートに運用でき

ます。自動ブレーキやバックコース進入など、一部機体のパネルに装備されていない機能も全て利用可能になります。

プラグインを使わないスタンドアロンタイプで、画面の指示に従って X-Plane 本体の「Net Connections」の設定をするだけですぐに利用できる簡便さが特徴です。OS やバージョンによる互換性の問題もなく、X-Plane 本体のパフォーマンスに悪影響を与えることもありません。サポートは MGJ SHOP でも受け付けており、当店で X-Plane をご購入いただいたお客様には優先的にご対応いたします。

