

F S X 楽しく遊ぼうシリーズ 1-5

# 霧ヶ峰滑空場

R J A S

V 5 . 0 0



2 0 1 3 . 5

L F A 飛想会

# 目 次

目次	1
みなさん こんにちは	2
霧ヶ峰滑空場 V5.00 制作のきっかけ	4
霧ヶ峰滑空場 位置	6
霧ヶ峰滑空場 RJAS	7
インストールとアンインストール	12
セッティング	14
霧ヶ峰滑空場 V5.00 制作後記	15
おわりに	25

# みなさん こんにちは

FSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00 をダウンロードしていただきまことに有難うございます。  
これは Microsoft Flight Simulator X のシーナリーです。

楽しく遊ぼうシリーズのテーマは

皆さまといっしょに もっと自由に楽しく遊ぼう です。

## ご利用上のご注意

### その1

このシーナリーは観賞用ではありません。  
皆さまは愛機に搭乗して、霧ヶ峰滑空場を利用して大空を自由にフライトして遊んで下さい。

### その2

このシーナリーは **ACCELERATION** 専用です。  
ACCELERATION をご利用になるとシーナリーのすべてが表示されます。  
FSX SP2 でもご利用できますが、シーナリー・オブジェクトの一部が表示されません。

### その3

このシーナリーは説明通りの手順でインストールしてください。  
インストーラーの説明は英文になります。  
正しくインストールしないとご利用できません。

### その4

インストール方法が理解できない、インストール操作に自信が持てない、インストールが面倒な皆さまは直ちにご利用を中止してください。  
飛想会は一切のサポートをいたしません。

### その5

このシーナリーは指定する FSX の設定でご利用ください。

## その6

シーナリーについて、設定方法や表現が不自然でおかしな部分もあるかもしれませんが、すべて飛想会の好みで選択し採用しています。

勿論バグもあるかもしれませんが皆さまからのご意見・ご指摘等是有りがたく頂戴し、更なる改良と発展をさせるつもりです。

しかし、サポートと同様に批判・苦情等の受付けは致しません。

「このシーナリー くだらないよ」とお考えの皆さまはその瞬間削除して下さい。

## その7

FSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00 を使用したことにより、飛行不能、墜落、パイロットのケガなど、そのために発生するいかなる損害に対し飛想会は一切の責任を負いません。

**自己の責任**において安全運行に心がけ、ご利用お楽しみ下さい。

## 霧ヶ峰滑空場 V5.00 制作のきっかけ

霧ヶ峰滑空場 V1.00 は 2005 年 8 月に公開した FS2004 用のシーナリーです。

2007 年 6 月に公開した V3.00 から FSX 用のシーナリーに仕様変更して、今回は V5.00 です。飛想会が制作する空港や飛行場、そして滑空場の中で、一番バージョンアップ回数が多いシーナリーです。

飛想会設立の由来はラジコン・グライダーのクラブです。

毎年クラブの恒例行事として、春、夏、秋の合宿を霧ヶ峰滑空場が見える近くの高原斜面で開催していたのです。

だから FS で霧ヶ峰滑空場シーナリーを制作することは、飛想会にとってホームグラウンドを制作するようなものなのです。

しかしインターネットで公開されている霧ヶ峰滑空場の情報は、V1.00 制作当時から非常に少ないのが現状です。

Google Earth の画像も以前から冬景色のままで、一面の銀世界では滑走路や道路（通路）などの状況が把握できません。

公開されている You Tube の動画も少なく、全体を把握するのが難しい状況です。

だから新しい霧ヶ峰滑空場の情報をインターネットで見つけた場合や、知り合いから教えていただいた場合などは、バージョンアップで反映させたいのです。

バージョンアップ回数が一番多い理由はこのためです、と言っても過言ではないでしょう。

実は今回も偶然にインターネットで貴重な資料を見つけたのです。

それは、昭和 60 年 4 月 17 日付で公開された[航空事故調査報告書](#)です。

昭和 60 年を西暦に換算すると 1985 年で、2013 年の現在から換算すると 28 年前に公開された資料です。

勿論、V1.00 の制作当時から公開されていたかもしれません。

更に平成元年 7 月 19 日付け（1989 年）と平成 3 年 5 月 8 日付け（1991 年）の航空事故調査報告書も見つけたのです。

この 3 つの航空事故調査報告書を比較すると、事故原因とは別に、霧ヶ峰滑空場の概要が理解できる貴重な情報が含まれていたのです。

情報を読み取るには、下地が整ってないと難しいことが多いこともあります。

恐らく V1.00 から V4.00 までバージョンアップを繰り返してきたことが、航空事故調査報告書から情報を拾えたのでしょう。

ということで、今回のバージョンアップによる制作のきっかけは、インターネットで新しい資料を見つけたこと、そして現在の作風で制作して、飛想会のホームグラウンドを日本国内だけでなく世界中の皆さまにご紹介する事です。

しかしグライダーは人気がありませんね～。

飛想会の制作モットーは、自分が遊びたいシーナリーを自分で制作することですから、人気不人気は全く関係ありません。

また日本で、いや世界中で、たった1人だけでも構いません。

霧ヶ峰滑空場 V5.00 をご利用され、グライダーを楽しんでいただければ大満足です。

## R J A Sについて

霧ヶ峰滑空場の4レターを V1.00 から RJAS としていますが、これは架空のもので実際は定められていません。

FSX で必要なだけです。

この4レターは『FS道楽』のAYAさんが命名したものです。

<http://homepage2.nifty.com/enjoyfs/>

今回の V5.00 でも引き続き利用させていただいています。

## 霧ヶ峰滑空場 位置

霧ヶ峰滑空場は長野県諏訪市の霧ヶ峰高原にあり、地図の **赤丸** で囲んだところです。



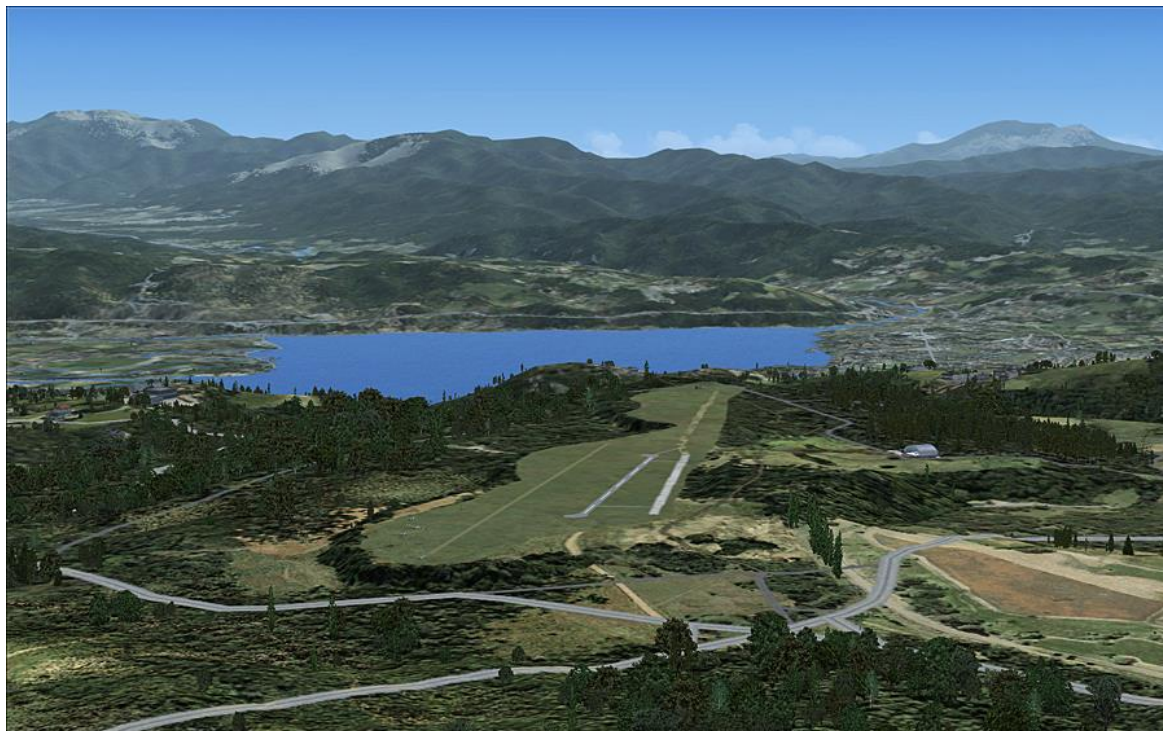
Google Map からコピーしました

霧ヶ峰高原は標高1500～1900mで、穏やかな起伏が続く地形です。  
遠くの富士山や日本アルプスも眺望できます。

霧ヶ峰滑空場はドイツ・ローエンのワッサークuppeの地形に酷似していることから有名になり、  
日本のグライダー発祥の地として愛されています。  
グライダーのシーズンは4月から11月です。



## 霧ヶ峰滑空場 R J A S



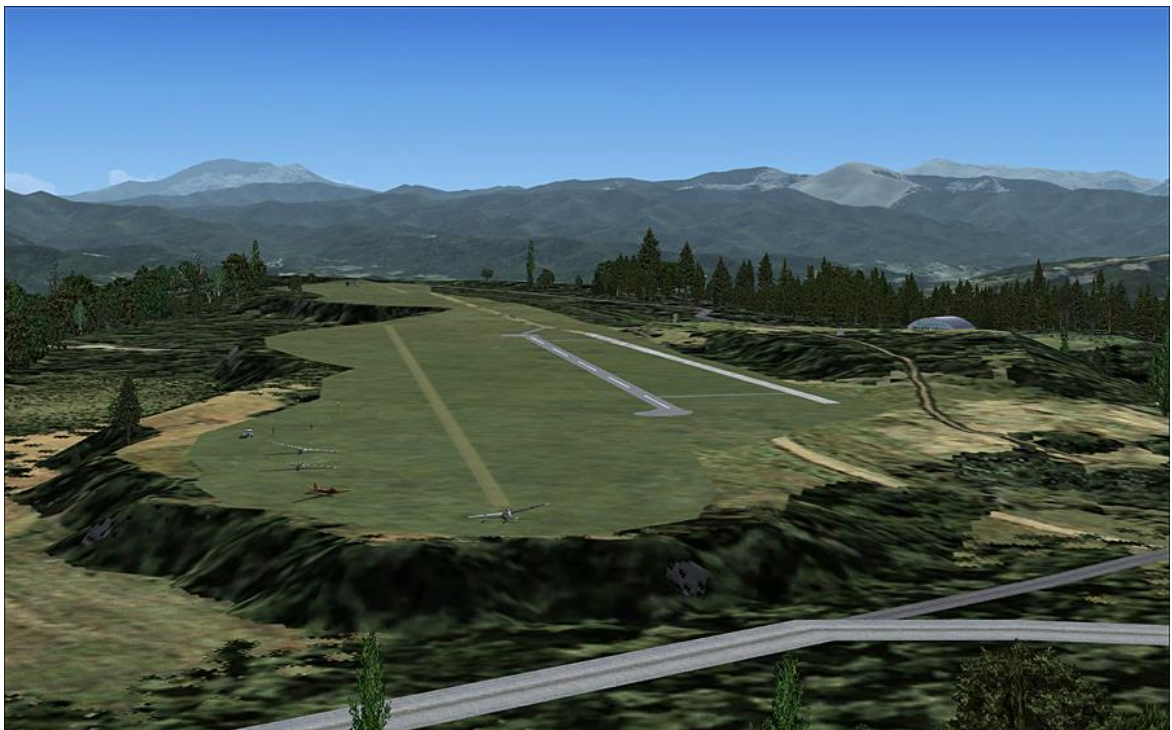
場所	長野県 諏訪市		
標高	5479 ft ( 約 1670 m )		
フィールド標点	N 36° 5.6833	E 138° 9.9533	
ランウェイ	7L / 25R 簡易舗装	984.26 × 22.97 ft	( 約 300 × 7 m )
	7R / 25L 草地	1804.47 × 26.25 ft	( 約 550 × 8 m )

- 備考
- 4レターの RJAS は FSX 専用です。
  - 滑走路の位置と配置角度は飛想会の判断で制作しています。
  - 滑走路の仕様、長さとは幅は飛想会の判断で制作しています。
  - 7L / 25R 簡易舗装の滑走路は **着陸** 専用です。
  - 7R / 25L 草地の滑走路は **離陸** 専用です。
  - 使用中の滑走路は 25L です。
  - 解説書に登場する航空機は撮影用でシーナリーに含まれていません。
  - 解説書の写真撮影はベータ版を利用していますので、公開版と異なる場合があります。

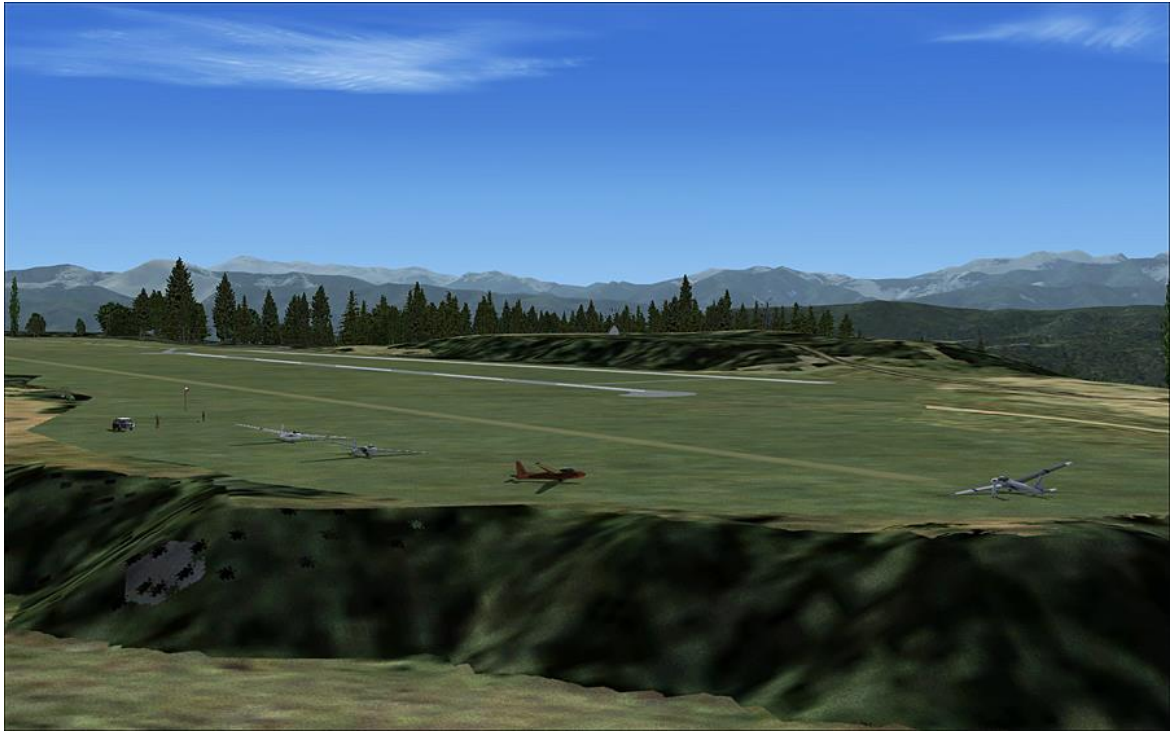




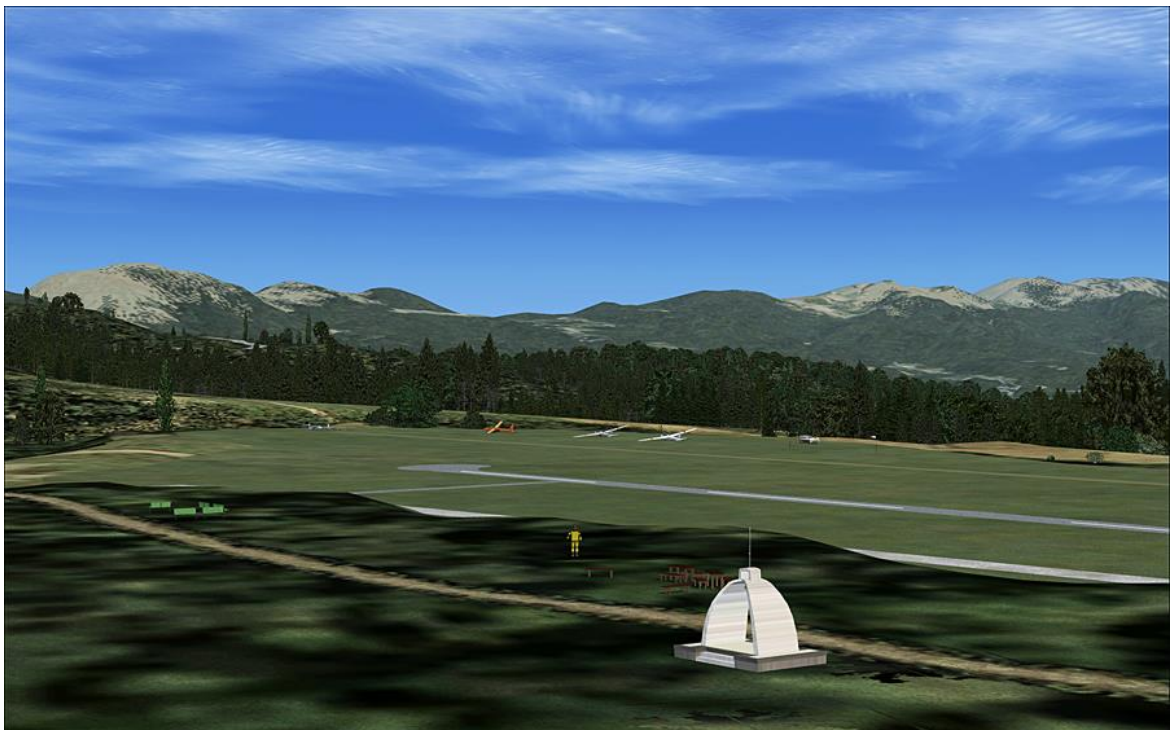
諏訪湖側から見た滑空場です  
斜面の手前にウインチを積んだトラックがいます



車山方向から見た滑空場です  
左側にピスト、右側の小高い丘に霧鐘塔、その背後に格納庫が見えます



ピストから見た滑空場です

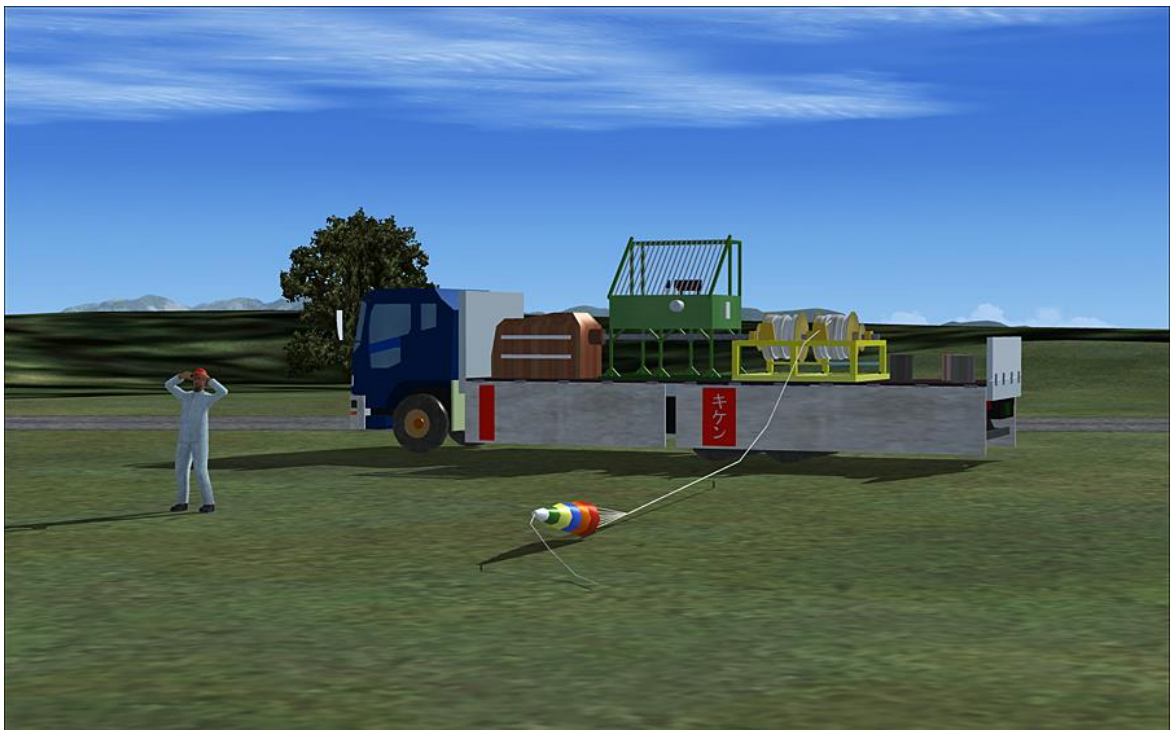


霧鐘塔と散策路から見た滑空場です

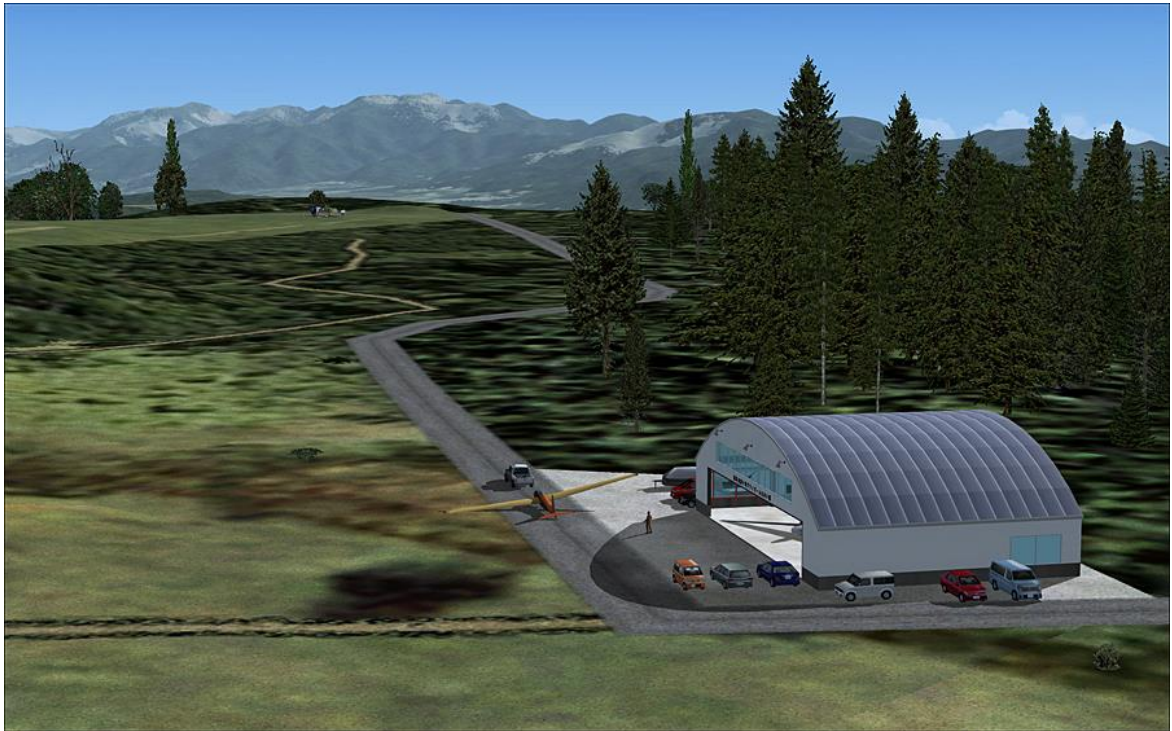




草地の R/W 25L 離陸用滑走路です  
FSX の使用中の滑走路です



ウインチです



格納庫です  
無料で入館できるグライダーふれあい館があります



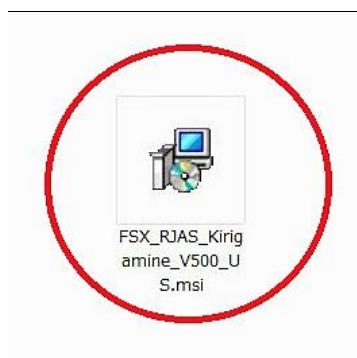
格納庫は外柱になっていますが、格納庫の基本は手抜きで V1.00 で制作したモデルです  
もしかして外柱は V1.00 を制作した後に、耐震補強のために付け足したのかもしれませんが  
V4.00 まではここから滑走路が見えましたが、V5.00 では見えません

# インストールとアンインストール

圧縮フォルダーを解凍してインストーラー **FSX\_RJAS\_Kirigamine\_V500\_US.msi** を作業する別の場所にコピーして貼り付けてください。

## インストール方法

**FSX\_RJAS\_Kirigamine\_V500\_US.msi** をダブルクリックするとインストールが開始されます。



インストール画面の説明は **英文** です。

世界的に統一された Windows インストーラーのインターフェース仕様ですから、説明を読まなくても画面に従って操作を進めることが可能です。

このインストール方法は FSX のシーナリーライブラリー登録も含めてすべて自動で行われますので、その後の操作は一切必要ありません。

FSX を起動してフリーフライトから空港の選択に進み、『空港 ID で検索』に『**RJAS**』を入力するだけです。

## ご 注 意

- インストーラーは **FSX が正しいフォルダーの位置に正規に登録されているかを確認**します。  
FSX が正しくインストールされてないパソコン、FSX 自体がインストールされてないパソコンにはインストールできないようになっています。
- Windows 8 でインストール可能かどうかのテストは行っていません。



## アンインストール方法

コントロールパネルのプログラムのアンインストール、またはプログラムの追加と削除等から FSX\_RJAS\_Kirigamine\_V500 を選択して削除してください。



この FSX シーナリー・インストーラーは「くろねこ」さん制作のソフトを利用しています。  
『 bcMkSmsi 』です。

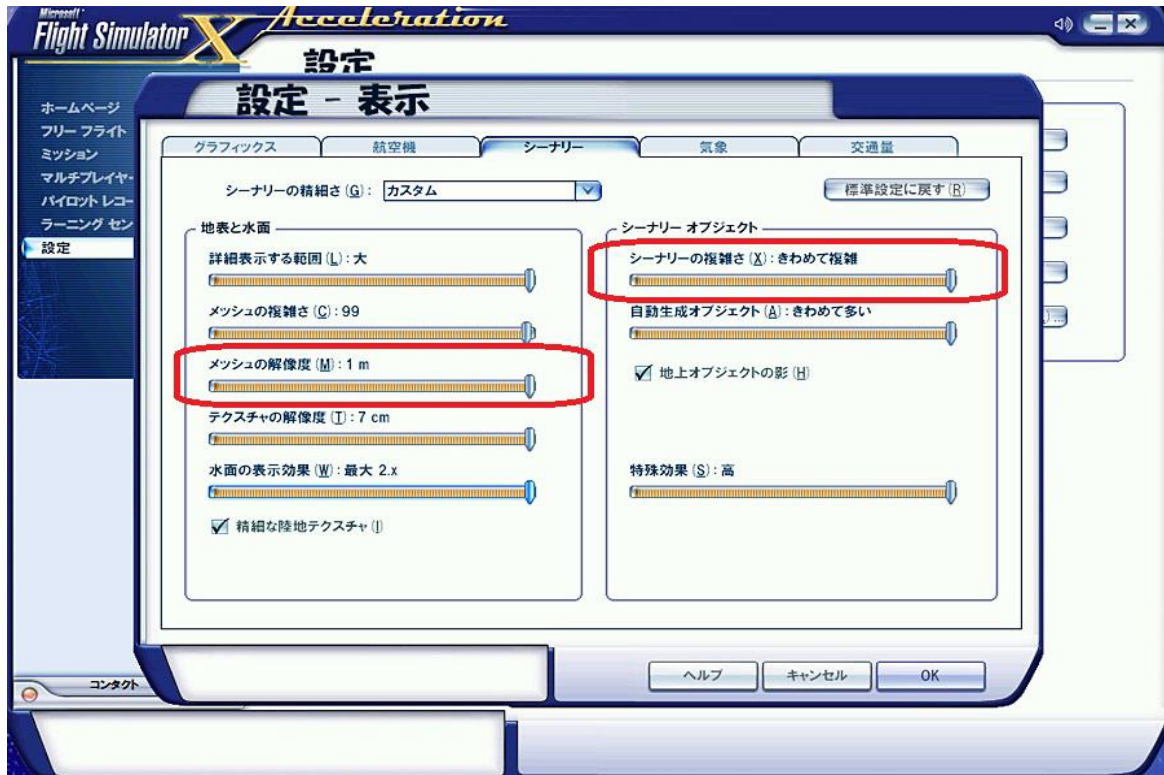
ソフトの著作権等は「くろねこ」さんに帰属します。

著作権に関する法律および国際条約により保護されていますので、bcMkSmsi の全部または一部を無断で複製したり、無断で複製物を頒布すると、著作権の侵害になります。

飛想会は「くろねこ」さんのご承諾を得て利用しています。



# セッティング



このシーナリーは以下の設定でご利用ください。

- メッシュの解像度範囲 ( M ) ⇒ 1 ~ 2 m  
推奨値は 1 m です。  
Mesh resolution : 1m
- シーナリーの複雑さ ( X ) ⇒ 標準以上  
推奨設定は きわめて複雑 です。  
Scenery complexity : Extremely dense

その他の設定は皆さまの PC と FSX 環境で決めてください。

## 霧ヶ峰滑空場 V5.00 制作後記

### そ の 1

インターネットで公開されている資料を整理して一覧にすると、霧ヶ峰滑空場の滑走路データは以下ようになります。

番号	滑走路	方位	滑走路面	標高
1	—	07 / 25	—	1680 m
2	1650 m	07 / 25	—	—
3	1000 m	—	草地	1680 m
4	800 m	07 / 25	—	—
5	550 × 7 m	08 / 26	草地	1650 m
6	450 × 15 m	04 / 22	—	—
7	300 × 3 m	07 / 25	草地	1670 m
	300 × 7 m	07 / 25	舗装	

かなりバラバラなデータですね。

見間違いや記載間違いの数値もあるように感じます。

霧ヶ峰滑空場で活動している諏訪市グライダー協会のホームページには、滑走路の標高と方位のデータしか記載されていません。

上記一覧の番号 1 です。

<http://www.ac.auone-net.jp/~kg0725/>

霧ヶ峰滑空場の場合は、他の空港や飛行場、滑空場から飛来する外来機（グライダー、モーターグライダー、軽飛行機）はほとんど無いみたいです。

グライダーの離陸も飛行機曳航は行われず、ウインチ方式だけみたいです。

つまり霧ヶ峰滑空場からウインチで離陸したグライダーが、霧ヶ峰滑空場に戻って着陸するフライトやソアリングするパターンしか無いのでしょう。

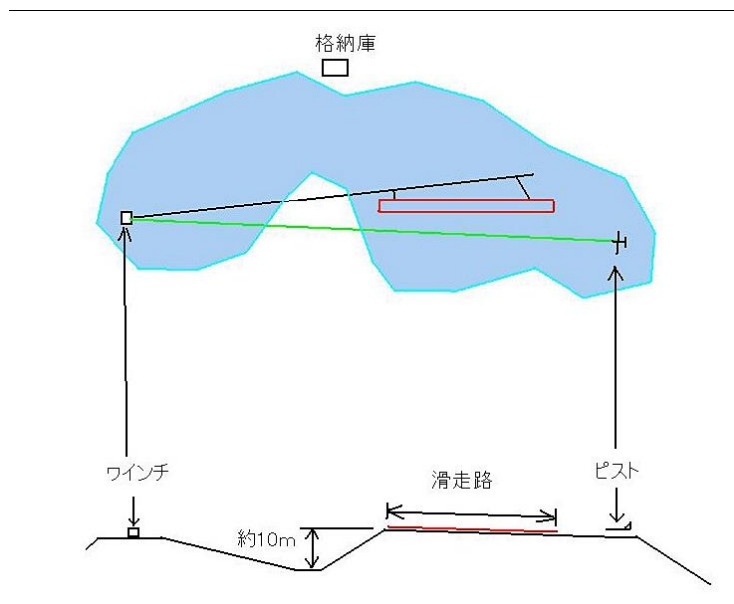
だから詳細な滑走路データを公表する必要が無いのかもしれませんがね。

これは現在公開されている国土地理院の霧ヶ峰滑空場付近の地図で、2本の滑走路と考えられる長方形の線が描かれています。

長い方は約850m、短い方は約150mです。



このスケッチはV1.00公開後に、霧ヶ峰滑空場で実際にグライダーを操縦しているパイロットの方から頂いたものです。

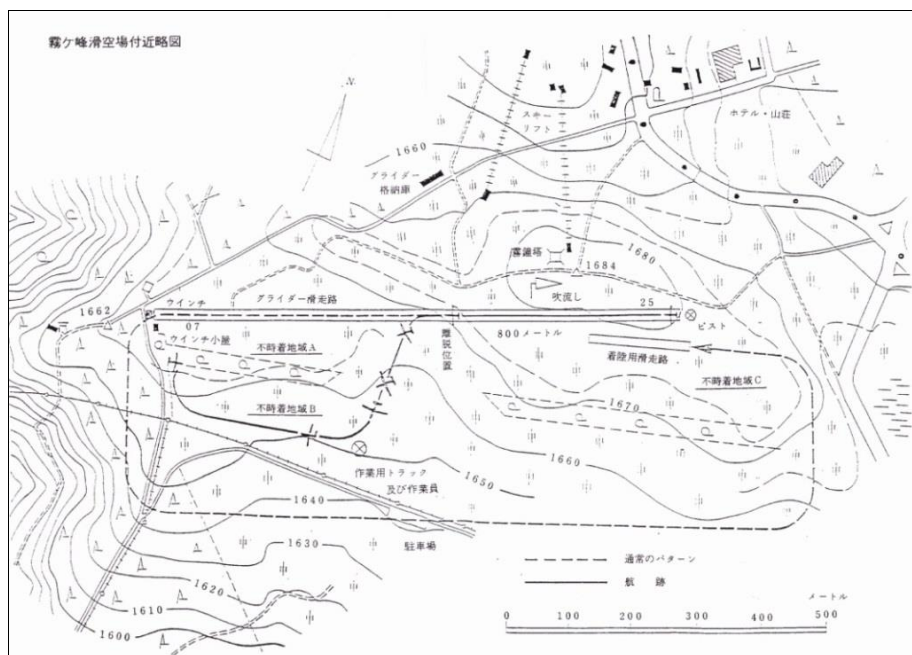


国土地理院の地図と比較すると、ウインチから延びるスケッチの **黒い線** が国土地理院の約850m滑走路、**赤い線** が約150mの滑走路に該当すると解釈できます。

しかしウインチとピストを結ぶ **緑の線** が国土地理院の地図には記載されていません。

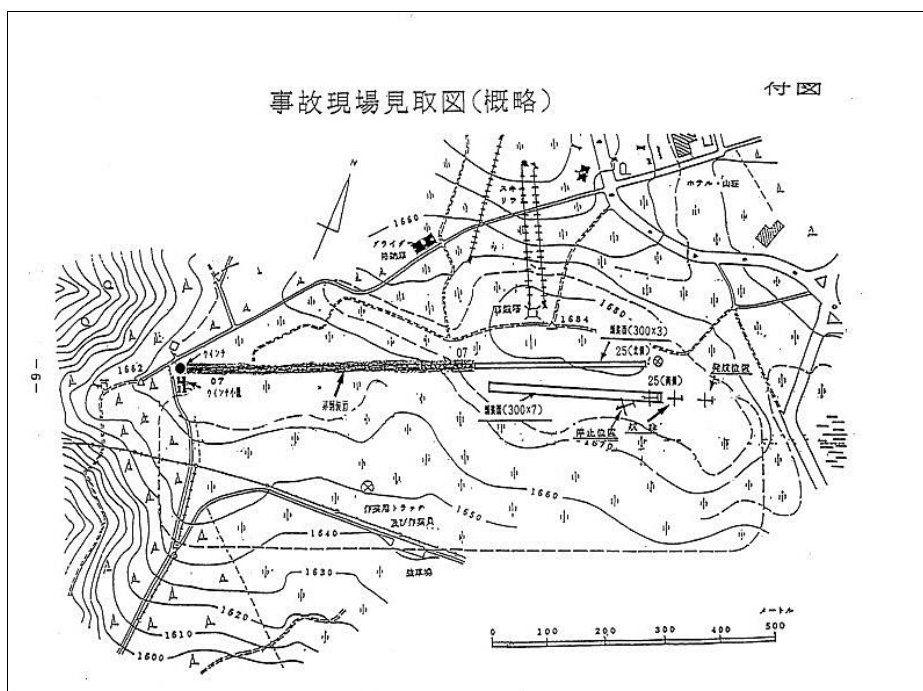
実は国土地理院の地図とスケッチの違いを明確に理解できず、今まで悩んでいたのです。その問題を解決したのが、今回見つけた航空事故調査報告書です。

これは昭和60年4月7日付けで公開された航空事故報告書の地図です。(1985年)



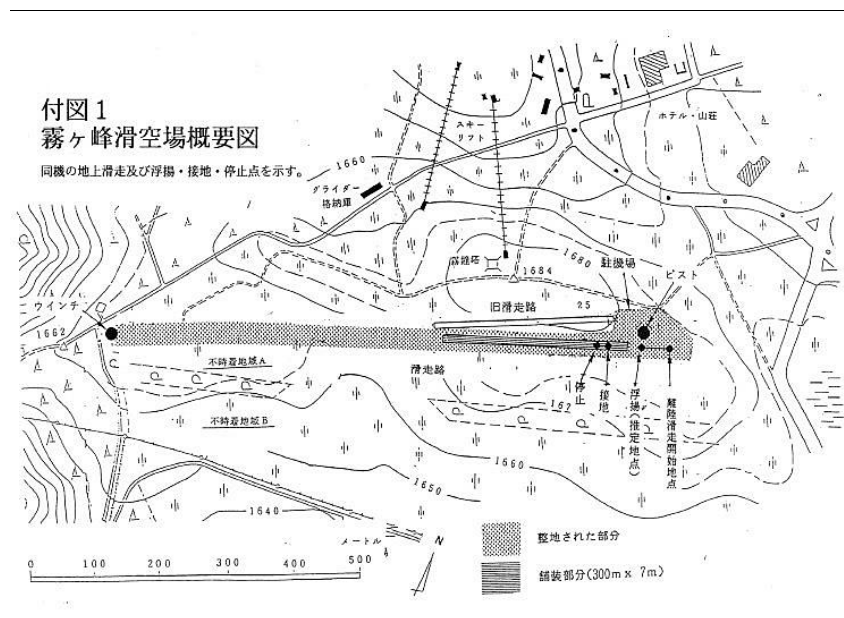
2本の滑走路は国土地理院の地図に近い配置で、長い滑走路は**800m**と記載されています。短い滑走路の長さは未記載ですが、**着陸用滑走路**になっています。スケッチにあった緑の線は、**不時着地帯**に点線で表示されています。

これは平成元年7月19日付けで公開された航空事故調査報告書の地図です。(1989年)



国土地理院の長い滑走路は、**舗装面 300 × 3m**の部分と**未舗装面**になっています。  
短い滑走路は**舗装面 300 × 7m**と記載されています。

これは平成3年5月8日付けで公開された航空事故調査報告書の地図です。(1991年)



国土地理院の長い滑走路は**旧滑走路**と記載され、ウインチまで続くその先の未舗装面が描かれていません。

短い滑走路は離陸滑走路の記載になっています。

着陸用滑走路の記載がないので、短い滑走路を離着陸に利用していたかは不明です。

スケッチの緑の線が描かれているところの不陸着地域に点線が描かれています。

### 飛想会の結論です

3つの航空事故調査報告書の地図から考えるとこのような結論になります。

- ① 国土地理院の長い滑走路は、現在は閉鎖されてグライダーの離着陸に利用していません。  
YouTube で公開されている一部の動画には、閉鎖された長い滑走路の舗装部分が撮影されています。  
舗装面 300 × 3m が今も残されているのです。  
現在は格納庫からピストへのグライダー運搬に、未舗装部分 500m も含めて利用していると解釈しています。
- ② 短い滑走路は舗装面 300 × 7m の着陸専用です。



- ③ スケッチの緑の線が、ウインチによる離陸専用滑走路があるところです。  
以前から不時着地域として利用されていたエリアで、途中に段差 10m の窪地があることも等高線から判断できます。
- ④ 国土地理院の地図にある長い滑走路、つまり舗装面 300 × 3m と未舗装面 500m の滑走路を閉鎖した理由は、すぐ近くの丘に遊歩道や霧鐘塔があり、多くの観光客が訪れるからでしょう。  
風に流された曳航索落下の恐れや、ウインチによる離陸時のトラブルなどで危険だと判断したからだと考えています。  
だから観光客から一番離れている安全な不時着地域に移動したのです。
- 不時着地域の途中に窪地がありますが、ウインチによるグライダーの離陸滑走距離は短くて問題ありません。
- ⑤ 国土地理院の地図にある、霧ヶ峰滑空場の滑走路位置は**かなり古い資料**に基づくもので、誤解を招く表示です。  
通路としてそれらしい表現に改めるべきです。
- ⑥ 諏訪市グライダー協会のホームページに記載されている滑走路の標高は 1680m です。  
霧鐘塔と遊歩道がある丘の最高点は標高 1684m です。

地図では、この標高は閉鎖した舗装面滑走路の R/W 25 付近が含まれるので間違いではないでしょう。

地図の等高線から判断すると、閉鎖した舗装面滑走路の約 150m 先は標高 1670m になりますので、計算上はかなりの勾配です。

しかし YouTube の動画に撮影されている旧滑走路の瞬間的なシーンで、R/W 25 付近からその先は平坦なように見えますから、急勾配のスロープがあるとは思えません。

標高 1680m で制作するのは不自然なように考えてしまいます。

航空事故調査報告書の地図を見ると、現在利用している草地の離陸用滑走路と舗装面の着陸用滑走路の大部分は、標高 1670m の範囲内にあります。

従って FSX 霧ヶ峰滑空場の標高は 1670m (5479.0ft) に設定するのが合理的だと考えます。

尚、霧ヶ峰滑空場 V1.00 から V4.10 までは標高 1680m に設定していました。

これが飛想会の考えた霧ヶ峰滑空場で、このストーリーで V5.00 を制作したのです。  
解釈の間違いがあるかもしれませんのでご了承ください。



## そ の 2

これはFSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00 制作用の CAD 図面を画像に取り込み、着色して説明を加えたものです。

この CAD 図面に基づいて霧ヶ峰滑空場 V5.00 シーナリーを制作しています。

CAD 図面の制作範囲はもっと広いのですが、画像は滑走路を中心とした一部だけです。



### 着色図面の説明

- ① 航空事故調査報告書によると、閉鎖した旧滑走路は舗装面  $300 \times 3\text{m}$  です。  
しかしあまりにも幅が狭くて制作が難しいので、V5.00 では舗装面  $300 \times 5\text{m}$  に幅を変更しています。
- ② 国土地理院の地図や航空事故調査報告書によると、閉鎖した旧滑走路の未舗装部分は、舗装部分も含めて直線になっています。  
しかし上空から撮影した写真を参考にとすると、CAD 図面のように舗装部分  $300\text{m}$  の先で曲がっているように見えます。  
写真は斜め上空から撮影したものですから、滑空場内の高低差の違いで、錯覚で曲がって見えるのかもしれませんが。  
どちらが正しいのかは不明です。

V5.00 は V1.00 から採用している曲がっているように制作しています。

- ③ 舗装面の着陸用滑走路 07L /25R は、航空事故調査報告書と同じ300×7mで制作しています。

FSXの滑走路の選択では25Rしか表示されません。

- ④ 離陸用滑走路は草地です。

V4.00では400×12mで制作しましたが、400mではデフォルトAI曳航機を利用したのグライダー離陸が多少難しい場合があります。

そこでV5.00は標高1670mで設定した離陸用滑走路配置可能エリア内で、最大の長さ550×8mで草地の滑走路を制作しています。

フライトテストで確認すると、FSXデフォルト・グライダー DG-808Sは水バラスト満タンでもAI曳航機で離陸可能です。

- ⑤ 使用中の滑走路は草地の離陸用滑走路 R/W 25L で、FSXの滑走路の選択では25Lしか表示されません。

吹き流しの風向は諏訪湖側からの南西の風です。

反対方向の車山に向かって、離陸と着陸は行われてないみたいだからです。

- ⑥ 薄いグリーンの範囲は霧ヶ峰滑空場の空港定義範囲です。

しかしすべての範囲を標高1670mで平坦に設定していませんので、ある範囲は凸凹しています。

- ⑦ 濃いグリーンの範囲は小高い丘です。

国土地理院の地図や航空事故調査報告書から判断すると、この範囲の標高は1680mで設定するのが自然です。

しかしこの高さで制作すると、離着陸用の滑走路がある標高1670mから見ると断崖絶壁のようなイメージになります。

そこでV5.00では多少低い標高1676mで制作しています。

また範囲も実際より多少狭く設定しています。

- ⑧ 霧ヶ峰滑空場近くのFSXデフォルト道路（ビーナスライン）は、ほぼ正確な位置に制作されています。

しかしデフォルト道路だけではシーナリーとして物足りないので追加制作していますが、道路幅や路面の仕様はFSXが提供する道路を利用していますので、実際と異なる場合もあるでしょう。

### そ の 3

FSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00 の使用中の滑走路は、離陸用の R/W 25L です。

滑走路の 550m 先には落差 10m の窪地があって、AI 曳航機で離陸する場合にスリル満点かもしれません。

でも皆さん、せっかく閉鎖した旧滑走路もそれらしく制作してあるのですよ～。

利用しないのはもったいないですね。

閉鎖した旧滑走路は AFD で滑走路として設定していませんし、スタート・ポイントもありませんから移動する必要があります。

動力付きの機体なら使用中の滑走路などから自力で移動できますが、移動方法がないグライダーの場合は[高速移動](#)を利用して移動する必要があります。



この機体は Just Flight の DC-3 Legends of Flight に含まれている C-47 glider tug です。1 年前に購入した DC-3 には民間機だけではなくこのような軍用機も含まれています。

操縦するのは C-47 ( DC-3 ) で、Waco CG-4A Glider を曳航して離陸します。

閉鎖した舗装面の滑走路 300m を超え、非舗装面内でなんとか離陸できます。

霧ヶ峰滑空場で軍用機の離陸は多少違和感がありますが、購入した作品のチェックとテストをする意目的も兼ねて操縦しました。

それにグライダーを操縦して曳航される場合があっても、曳航機を操縦するのは初めの体験です。





Just Flight の DC-3 はいろいろな楽しみ方が出来ますね。  
大好きなメーカーの1つです。

皆さまの好きな機体で、ぜひ閉鎖した滑走路から離陸して遊んでください。

## そ の 4

霧ヶ峰滑空場シーナリーも、V5.00 でやっと全体のイメージが固まりました。  
FS2004 用の V1.00 を制作してから 8 年近くもかかりましたが、まだまだ解釈違いや間違いがあるかもしれませんのでご了承ください。

でもこうして長く制作し続けられたのは、皆さまが応援して下さったからです。  
感謝感激、ありがとうございます。

しかしグライダーは・・・。  
サーマルを捕まえることが出来ないと、単に高度を失って降りてくるだけ、これではつまらないですよ。

FSX デフォルトのサーマルも簡単に捕まえることができません。  
やっとヒットしてサーマル・センサーが鳴り響き、高度を獲得できるのが最高の楽しみと言えるかもしれません。  
しかし根気よくサーマルを探し求めないとこの醍醐味を味わえません。  
だからグライダー・ファンが少ないのでしょう。

ぜひ FSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00 で遊んでください。  
グライダーではなくて、お気に入りの飛行機で遊ばれても面白いと思いますよ～。  
そして、1 人でも多くのグライダー・ファンが増えることを願っています。

## おわりに



FSX 霧ヶ峰滑空場 V5.00、いかがでしょうか。

今回のモデル機は AEROSOFT さんの Discus X です。

飛行機曳航だけでなくウインチでも離陸が出来ますので、グライダー操縦がとても楽しくなります。

シーナリー制作で「[くろねこ](#)」さんの F S X 用制作ソフトを利用させていただきました。

オブジェクトで [AIR\\_I](#) さんの Gmax 自動車を利用させていただきました。

シーナリーテストで「[くろねこ](#)」さんのご協力と貴重な助言をいただきました。

この場をお借りし厚く御礼申し上げます。

これからも皆さまと一緒に楽しく遊べるシーナリーを制作し、飛想会のホームページで公開したいと考えています。

2013. 5. 17

飛想会 TONO