

# 動態管理システム

(イリジウム SBD 利用)

## IMS-120



## ■ 動態管理システムとは。。。

航空機に搭載された AIRMAP SYSTEM より取得した航空機の位置情報を、イリジウム衛星通信を利用して地上局へ送信し、地上局で航空機の位置をリアルタイムに監視できるシステムです。航空機と地上局で双方向のデータ通信を確立することができ、地上からの位置監視の他にも様々な機能を利用することができます。

イリジウム衛星とは高度約 780km を南北に周回している通信衛星で、現在 66 個の衛星で全世界をカバーしています。ブラインドエリア（電波不感地帯）がなく、地球上すべての上空で通信が可能となり、地上での通信インフラの無い地域（高山、砂漠、極域、海洋）や、国内外を問わず自然災害などによる通信途絶時にも威力を発揮します。

ShortBurstData(SBD)と呼ばれるデータ専用のサービスを利用し、機上のイリジウム端末からインターネット接続された基地局の間で約 2KB 以下のデータを送受信します。これにより低価格での通信が可能となります。



イリジウム衛星配置イメージ

## ■ システム構成図



## ■ 航空機の位置をリアルタイムに把握

地上局の PC の電子地図上に航空機の位置を表示することができます。また飛行軌跡や通過時刻、速度、進行方位等の情報の表示が可能です。

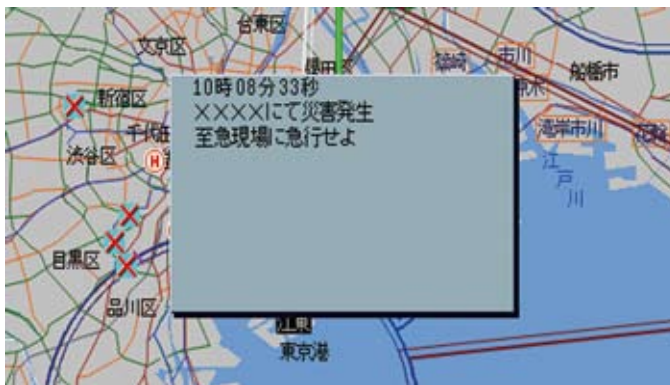
航空機側ではエアマップシステムで自機位置をディスプレイに表示することができます。

## ■ 文字メッセージを送信

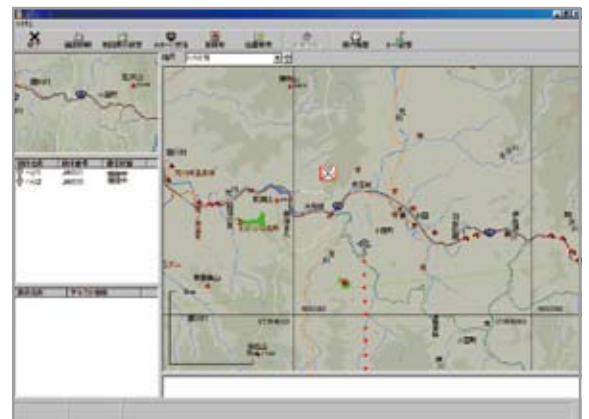
目的地や文字メッセージ等を地上局で設定・作成し、航空機へと送ることができます。地上側で飛行ルートを設定し送信することもでき、災害現場や場外離着陸場などをわかりやすく伝えることで、より迅速な対応が可能となります。



地上局表示例



メッセージ表示例（航空機側）



登録地点送信画面（地上局）

## ■ 複数を同時に管理可能

動態管理をしている航空機が複数の場合、各々の航空機の位置情報を個別に取得し、ひとつの画面に同時に表示したり、特定の航空機のみ追尾したりすることが可能です。

## ■ 飛行軌跡を再表示

飛行軌跡データを保存しておくことでその軌跡情報を地上局 PC 上にもいつでも表示可能。それぞれの軌跡データをクリックすることで通過時刻・速度・進行方位等の飛行時の詳細情報を見ることができます。



複数機表示例（地上局）

## ■ 電子地図の豊富な機能

地上局 PC に使用する電子地図には日本全国のデータを収録。検索機能はもちろん 10 段階の拡大・縮小スケールにより詳細市街地図や広域表示することで航空地図としての利用も可能です。また国土交通省航空局発行の AIP に基づいた航空データ（空港、ヘリポート、VOR、NDB 等の位置・詳細情報）を収録しており、それらを簡単に呼び出すこともできます。

## ■ ニーズに合わせた構成が可能

メッセージのやりとりが不要の場合は、エアマップシステムの代わりに GPS 機器での構成も可能です。お客様のニーズに合わせてお選びください。

## ■構成機器の紹介

### イリジウム衛星電話 ST3100



仕様

トランシーバーユニット	
寸法 (mm)	279.4(w) × 154.2(h) × 90.4(d)
重量	2.04 kg
電源	18 ~ 32 VDC 4A(最大)
周波数	1621.35 ~ 1626.5MHz
最大送信出力	7W
フラッシュマウント・ハンドセット	
寸法 (mm)	258.6(w) × 76.2(h) × 63.5(d)
重量	0.64 kg
パッチアンテナ	
寸法 (mm)	φ 88.9 × 17.3
重量	0.181 kg

### エアマップシステム AMS-3000S

仕様

マップジェネレーター	
寸法 (mm)	298(w) × 118(h) × 216(d)
重量	4.3 kg
電源	28 VDC 1.5A 以下
ディスプレイ	
寸法 (mm)	198(w) × 153(h) × 40(d)
重量	0.8 kg
コントローラ	
寸法 (mm)	88(w) × 168(h) × 44(d)
重量	0.2 kg



※国土交通省仕様承認取得済み

### イリジウムインターフェイスユニット GDC40



仕様

寸法 (mm)	132.6(w) × 31.8(h) × 89.9(d)
重量	182 g
電源電圧	10 ~ 32 VDC
消費電力	0.1A 以下 (28V 時)
外部 I/O コネクター	D-Sub25 ピン

■お問い合わせ先

ナビコムアビエーション株式会社  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 3-4-4  
第5田中ビル9F  
TEL:03-3265-6747 FAX:03-3265-6748  
URL <http://www.n-aviation.com>  
NAVICOM AVIATION CORPORATION

※各製品の仕様は予告なく変更する場合があります。