

CCNS

COMPUTER CONTROLLED NAVIGATION SYSTEM

CCNS4 - 4TH GENERATION

CCNSシステムとは、航空測量のためのガイダンス・ポジショニング・マネージメントシステムです。CCNSの基本的システムは、Central Computer Unit (CCU)、Command and Display Unit (5インチTFT液晶)、L1/L2 GPSアンテナ、ケーブル類、そしてマウントプレートによって構成されています。

このシステムは世界的基準で見ても非常に互換性が高く、一般的なすべてのアナログ/デジタル航空カメラシステムに対応しています。

また、WinMPと併用することにより、航空測量ミッションプランニング(計画)、ドキュメンテーション(文書化)から、ミッション中の航空機の制御とセンサー機器の管理において、より包括的でより完全なソリューションを提供することができるでしょう。

CCNSはカメラは元より、crab/drift setting(s)を含むセンサー機器やV/H計算をコントロールし、フィルム上のデータ注釈に必要なデータを提供します。座標はWGS 84、あるいは諸国のX/Y座標です。

FULLY AUTOMATED FLIGHT CONTROL SYSTEM

CCNSは航空測量・調査において完全自動化であるという有益性をもってます。

第一、第二、ふたつのControl & Display Unitは共に5インチTFT液晶で、1つのノブと5つのボタンを通じて行う操作は極めて簡単です。

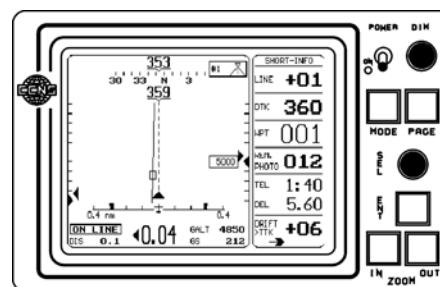
E F I S型画面は、ガイダンス部分とシステム/センサー管理情報(TFT液晶右側)部分に分かれています。E F I S型はその他の航空機器と操作法が近いため、パイロットやオペレーターに余計な負担を掛けません。

H S IとC D I機器に合わせた感度のアウトプットを提供します。



Image showing (from left to right): Central Computer Unit (CCU), the L1/L2 GPS antenna and the Command & Display Unit (5 inch TFT) for the pilot.

THE DISPLAY - BUILT LIKE A COCKPIT INSTRUMENT



上の図は実際のフライトの際に採集したデータを基に描かれたものです。上から順に下記のガイダンス情報を掲載しています。

Current Heading:	353deg
Current(true)Track:	359deg
Drift(bottom):	+06deg
Camera Symbol:	CAM#1 to be fired
Planned Altitude:	5000feet
Actual Altitude:	4850feet
Ground Speed:	212knots
Off-Track Dist.(XTD):	0.04nm
Off-Track Correction:	to the left
ON LINE:	Aircraft is on line,i.e. The Camera(s)is activated
Dist. to next WPT:	0.1nm

CCNS - Computer Controlled Navigation System



PERFECT COMBINATION CCNS AND AEROCONTROL

IGIのAEROcontrolをお使いいただくことにより、正確なセンサーポジションと飛行姿勢データのリアルタイムの、あるいはポストプロセッシング（後処理）の測定が可能になります。

航空カメラシステムとしては、露光の瞬間のexterior orientation elements（外的方位要素）の提供も可能になります。

AEROcontrolシステムのすべてのオペレーションとマネージメントはCCNSによって管理することができます。

IMU (64Hz、128Hz、256Hz)のすべての取得されたデータはAEROcontrol DATA CARDに蓄積されます。

GPSとIMUデータのポストプロセッシングソリューションはAEROcontrolとスムーズな統合が可能なAEROofficeです。

OVER 250 SYSTEMS IN OPERATION - WORLDWIDE

CCNSは2つのカメラをコントロールすることができます。WGS 84座標やローカルグリッドシステムによる航空機の位置を含む実際のフライトデータが算出され、フィルム上で注釈として表示させることができます。中間地点／写真データ、フライトインフォメーション、またGPS位置情報はすべて蓄積され、後処理・データ解析・フライトインデックス作成のため、CCNS 4 MISSIONCARDに転送されます。

このシステムは作動時に動く機構が無いことや、ホコリ、湿気、加速や振動によってクラッシュしたり磨耗したりしないハード・フロッピーディスクを使用していることも大きな強みのひとつです。世界中で250を超える導入数がCCNSが大いに信頼できるシステムであることを証明しています。CCNSを使えば、特別な撮影パイロットや撮影ナビゲーターはもういりません。

CCNSはGPSレシーバーによる位置情報と速度情報、DG（ディレクショナル・ジャイロ、定針儀）による方角情報が必要です。

CCNSは特定のデータ形式かNMEA 0183データ形式を使用することで、航空機にインストールされている様々なGPSレシーバーで作動させることが可能です。

IGIは16チャンネルL1 GPSレシーバー（CCUにインストール済み）、あるいはCCNS上部に設置される12チャンネルL1/L2 GPSレシーバー（Z-EXTREME）を提供します。

これらのGPSレシーバーはRTCM-104形式のDGPSオペレーションに使用されます。

安定した位置情報とdrift/crab計算のため、GPS情報とDG情報はカルマンフィルタ・プロセスに使用されます。

偏差と飛行補正のために使うことができます。



株式会社みるくる www.mirukuru.co.jp/
〒150-0043東京都渋谷区道玄坂1-12-1
渋谷マークシティウエスト22F
TEL. 03-4360-5557 FAX. 03-4360-5790

IGI mbH
Langenauer Str. 46
57223 Kreuztal
Germany

P: +49 (0)2732 5525-0
F: +49 (0)2732 5525-25
E: info@igi-systems.com
W: www.igi-systems.com