

【日本語版】

# CARRY-ON VXP



THE STANDARD IN AIRCRAFT VIBRATION ANALYSIS & CONTROL

# CARRY-ON VXP

当社は既存および新規の軍用アプリケーション向けのコンポーネント、サブシステムおよびプラットフォームレベルのソリューションを通じて高性能と高信頼性を提供します。

## システムコンポーネント

Honeywell VXP システムは、VXP 取得ユニット (AU)、VXP 表示ユニット (DU)、ソフトウェア、および関連する機内持ち込みキットとセンサーで構成されています。VXP システムは航空機全体に配置された振動センサーとタコメーターセンサーにインターフェースし、さらにメインローターブレードトラッキング用のオプションの FasTrak™ オプティカルトラッカーにインターフェースします。VXP ソフトウェアは、2つの主要なシステムに分かれています。1つ目は、VXP AU の EPROM メモリに永続的に搭載される運用プログラムであり、2つ目は、VXP ディスプレイプログラム、Vib Review™ トレンディングソフトウェア、VibraLog™ 高度な予知保全など、VXP DU に搭載されるサポートソフトウェアです。すべてのデータには日時がスタンプされており、他の航空機データシステム (FDR / HFDM) と関連付けることができます。

VXP システムには、ディスプレイユニット (DU) ハンドヘルドコンピューターとアクイジションユニット (AU) の2つの主要コンポーネントがあります。VXP は、環境および EMI に関する MIL 仕様を満たしています。非常に耐久性のある設計は、最も過酷な飛行ライン条件での信頼性の向上とトラブルのない操作を意味します。オプションとして、機内運用のための追加の EMI 強化を利用できます。

## 取得ユニット (AU)

VXP AU は、幅広い種類のセンサーから信号を取得して処理します。取得ユニットは最新のシグナルコンディショニング、デジタル信号処理 (DSP) データ変換、およびメモリ技術を使用しています。拡張コネクタにより、配線済みの航空機に1本のケーブルですばやく接続できます。



## ディスプレイユニット (DU)

DU は、耐久性に優れたポータブル Intel Centrino Duo™ コンピューターです。メニューの選択、取得したデータの計算結果、およびその他の情報が表示されます。内部ディスクドライブは、膨大なデータストレージ容量を提供します。明るく鮮明なディスプレイとグラフィックスは、アクティブマトリックスディスプレイに表示されます。このコンピュータは、Windows アプリケーションプログラムと標準の PC 周辺機器で動作します。



## アクセサリ

CARRY-ON VXPキットはFasTrak™、速度計、および当社のその他のセンサー、ケーブルおよびアクセサリを使用し、業界で使用されているさまざまなその他のセンサーに直接接続します。

## 成長と拡大

プラットフォームとテクノロジーが進化し続けるにつれて、これらの急速に変化するプロトコル、義務、および要件に準拠するための頻繁な変更が通常必要になります。VXP AU は、より堅牢でユーザーフレンドリーな地上支援機器とソフトウェアツールをサポートするDUの機能と同様に、テクノロジーのアップグレードが発生したときにサポートするように特別に設計されています。

## 機能

VXP はエンジン、ギアボックス、シャフト、ファン、ローターシステムおよびその他の動的コンポーネントを含む航空機のドライブトレイン内のさまざまなコンポーネントによって生成されるデータの収集、処理および解釈に重点を置いています。いずれの場合も振動スペクトルはエンジンのフィールド、テストセル内またはその他のプラットフォームの場所で表示できます。これらのデータは熟練した技術者がより詳細に分析できるように収集および保持されます。

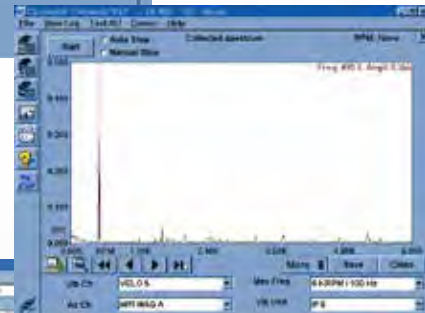
## VXP 特徴

- 太陽光の下でも鮮明に読み取れる、アクティブマトリックスカラーディスプレイ
- 使いやすいタッチスクリーンインターフェイス
- 高速6チャンネル同時データ取得
- バランシングおよび分析手順のための Smart Chart™機能の拡張
- 48の振動、6つのフォトセル/mag、FasTrak™、およびアクセサリチャンネルを備えた包括的な入力機能
- ポータブル、オンボード、商用、軍用の構成が利用可能
- 周波数範囲 75 kHz、解像度 51,200 本、ダイナミックレンジ >90 dBのパフォーマンス
- 機内プリンターによるメンテナンス作業の即時フィードバック
- グラフィックスとトラブルシューティング手順を含む明確なオンスクリーンヘルプ



アラートが表示されたバランスコレクション画面

極座標プロットを使用して、バランスポイントを手動または自動でプロットします。



スペクトルプロットは mils、IPS、g's などの任意の単位に統合および区別します

## スマートチャート™ソフトウェア

Honeywell の前世代の balancer/分析 (8500 シリーズなど) と同様に VXP の AU データ取得は簡単で DU のメンテナンスソリューションは明確で明確です。AU はデータ取得と解の編集に柔軟性を追加し、DU のオールカラーグラフィックスは優れたトラックトレンドプロット、極座標プロットおよび解/オプション表示を提供します。さらに DU はすべての振動限界超過を即座に表示します。

## モニター: インビジブルクルーマン

VXP AU は、そのモニター機能を使用して、ユーザーの介入なしで所定の間隔でセンサーからデータを取得、処理および記録します。記録および処理されたデータはリアルタイムの乗務員情報に使用したり、飛行後の分析のためにダウンロードしたりできます。AU の大容量内部メモリとオプションの PCMCIA メモリカードには数日間の典型的な飛行データが保存されます。

## エンジンの振動

VXP は、比類のない柔軟性、シンプルさ、正確さでエンジンの加速および減速テストを実行します。正確なデジタル信号処理技術を使用して、広帯域および狭帯域トラッキングフィルターを実装します。高電圧タコメーターと低電圧フォニックホイールの両方と互換性があります。

## タッチスクリーンスピードデータ入力

VXP システムの心臓部はデータの取得、振動解析の実行、および結果の保存に必要なすべてのソフトウェアをホストする耐久性の高いラップトップ PC です。

## ルートとスペクトル

VXP AU の航空機「ルート」プログラムは、振動調査プロセスを自動化し、貴重な飛行時間を節約します。Go/No-Go 制限チェックは自動的に実行され、制限外のコンポーネントが表示されるため、航空機のトラブルシューティングが迅速化されます。VXP の 75 kHz の周波数範囲と高分解能 FFT により、ギアとベアリングの振動を分析してコストのかかる故障が発生する前に問題を検出できます。複数のセンサーを使用した複雑な航空機調査は正確かつ迅速に実行されます。

技術仕様			
<b>取得ユニット (AU) バランス測定</b>		<b>インターフェイス</b>	
振幅制度	+/- 2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnetic Pickup/Photocell, 4 ea / Tachometer, 4 ea</li> <li>• Photoprobe (high speed), 2 ea / Velocimeter, 16 ea</li> <li>• Accelerometer, 26 ea / Accelerometer (charge), 6 ea</li> <li>• Discrete Signal I/O, 6 ea / Strobex, 1 ea / FasTrak™, 1 ea</li> <li>• Serial Interface, 3 ea / Cockpit Control Unit, 1 ea</li> <li>• PCMCIA Type 1, 2 Card Slot / USB</li> <li>• Internal aircraft databus interface slot</li> </ul>	
移送分解能	1 degree		
周波数範囲	180 to 60,000 RPM		
高調波	1 to 5		
同時チャンネル	4 vib., 1 azimuth, 1 FasTrak™		
ベクトル演算	A, (A+B)/2, (A-B)/2		
<b>FasTrak™ で測定値を追跡</b>		<b>フィジカル</b>	
高精度の追跡	+/- 2 mm	寸法	7.1 W x 4.6 H x 10.2 D (inches) 180 W x 117 H x 259 D (mm)
リードラグ精度	+/- 0.5 mm		
<b>スペクトラム</b>		重量	6.5 lbs., 2.95 kg
周波数範囲	0-20 Hz to 0-75 kHz	必要電源	18 to 32 VDC
周波数分解能	400 to 51,200 lines	稼働温度範囲	-30 to +60° C
ズーム	Yes	保管温度範囲	-55 to +85° C Carry-On
ウィンドウタイプ	Flat-top, Hanning, Kaiser-Bessel, Uniform	<b>VXPディスプレイユニット</b>	
同時チャンネル	4 vib., 1 azimuth	寸法	10.7 W x 1.9 H x 8.5 D (inches) 272 W x 48 H x 216 D (mm)
ダイナミックレンジ	>90 dB	重量	4.5 lbs., 2.0 kg
平均化	Linear, Peak hold	ディスプレイ	Color Active Matrix, Sunlight readable tablet PC
<b>フィルター</b>		ポインティングデバイス	Touch pad and touch screen
1 to 8 simultaneous filters (any combination of broadband and tracking filters allowed)		ディスクドライブ容量	80 GB
<b>プロセス</b>		メモリー	512 MB SDRAM
32 Bit Microprocessor (CPU) Digital Signal Processor (DSP) RISC based Time Processor Unit (TPU)		インターフェイス	RS-232, USB, PCMCIA Type 1, 2

Honeywell は、予告なしに仕様を変更する権利を留保します。 Centrino は Intel Corp. の商標、 Windows は Microsoft Corp. の商標です。

## DIAGNOSTIC SOLUTIONS INTERNATIONAL LLC

ISO9001 | AS9100C | AS9120A  
CERTIFIED COMPANY

2580 East Philadelphia Street, Unit C  
Ontario, California 91761 USA



[dsi-hums.com](http://dsi-hums.com)

Phone (909) 930-3600  
Toll Free (877) 374-5521