

プロダクト・プラットフォーム:	エアフロー研究開発支援計測器
プロダクト:	データログソフトウェアを用いた°Cグリッドの応用展開
開発目的:	キャビンスペースでの面分割による多点気流・温度センシング
テストレンジ:	0.15 m/s~ 20.0 m/s [30 fpm to 4000 fpm]の速度域

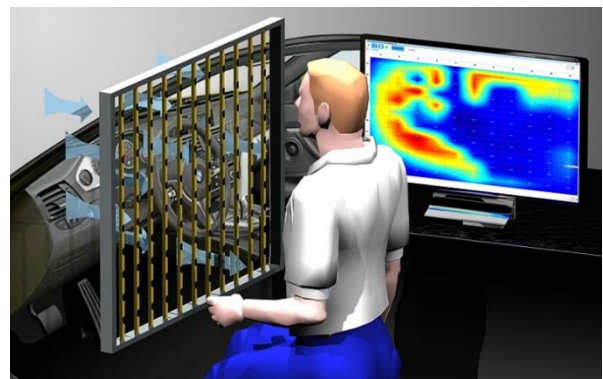
概 説:

迅速な快適さへの維持回復と乗客の体感変化をリアルタイムに反映する洗練された自動車キャビン内の快適性保持の為に空気流制御性能は、要求の厳しい消費者に受け入れられる重要な規準となっています。車内のエアコン管理は、もはやドライバーの意思のみで制御されていません。代わって、乗員の所在場所別コントロールは、その快適さの要求をダイナミック且つ個別化されて利用可能になっています。運転者と乗員への自律性を保ちながら、霜取り気流の均一性や騒音の軽減などの操作上の安全のための性能基準は妥協を許しません。これらの要因から、快適性への合否基準を満たすために寄与するより緻密な気流分布性能を測定する必要性に迫られています。



ソリューション:

個別の快適さと加熱の展開効率の観点及び冷却された空気の両方から、車両内の空気流システムの性能を定量化するために、複数の気流センサーのグリッドアレイが必要とされます。これは、羽根式風速計または気流プロファイルを妨害する厄介且つハンドヘルドによるセットアップの性質上、一般に単点測定装置での計測にありがちな非回復と手持ちのプロブスタイルでの計測では実現性が極めて困難です。



特許権利化済みの独自センサー技術を使用して、degreeCは、すべてが単一のUSB接続を介して同時に、正確にポイント数百点をPCに記録する空気速度及び空気温度を測定するスペース効率の高いマルチポイント気流計測システムを構築しています。
これは°Cグリッドと呼ばれ、自動車のキャビンの快適性試験に革命を起こします

送風機の変速をしながら°Cグリッドを使用して、実験者は効率仕様に則った試験測定計画を作成するために、通気孔角度または開放通気孔構成を自動車のキャビン領域に於ける空気速度および温度許容基準を設計することが可能です。これらの実験は、新しい自動車のキャビンやキャビンの性能変化を設計ベースライン、及び気流と熱エネルギープロファイルに対する効果を決定するために再利用することができます。°Cグリッド内の各センサー位置は、リアルタイムの速度と空気流の温度を提供します。データロギングソフトウェアと対になって、ユーザーがデータポーリングレート、測定単位を変更し、ボタンを押すだけのシンプルさと、そのデータをPCでリアルタイムに取得し、複数のポイントでの測定値の変化を診ることができます。リアルタイムのグラフィカルインターフェイスは、平面領域全体の速度と気温との間で切り替え表示ができます。

センサー配置、数量、そしてフレームは、実験者仕様に構築され、かつ実質的に任意の形状を有することができます。プロファイルはシート、ダッシュボード、または人体プロファイルと一致またはキャビンの幅にまたがるすることができます。

機能と利点:

平面領域の気流のマッピング:	°C グリッドセンサー（最大 200 点まで）の複数の同時ポーリングで、平面領域全体の気流分布を測定するために唯一の完全にカスタマイズ可能な単線インタフェースツールです。
データロギングソフトウェア:	°Cのグリッドには、ユーザーがポーリング間隔を変更することができるデータロギングソフトウェアが付属しています。これは便利な形式のデータを格納する表計算や数学ツールにインポートできます。
実時間表示:	°C グリッドは速度と温度の両方をリアルタイムで、視覚的な勾配のマッピングを提供します。ユーザーはリアルタイムで通気孔角度及び加熱/冷却サイクルの影響を見ることができます。
柔軟性:	キャビンの快適、窓-霜、エンジンコンパートメント（ラジエータ）等の評価試験での使用に対応。
カスタム校正範囲:	精度を高めるために、制約キャリブレーションが利用できる範囲です。校正証明書が含まれています。
製造業の卓越性:	デグリーコントロールズインクは、気流速センサーでの実績 25 年以上を持ち、その計測器は多くのフォーチュン 500 企業で使用されています。RoHS 対応。

性能特性:

動作温度:	0-70 ° C [32 to 160 ° F]
利用可能な速度範囲:	0.15 m/s to 20.0 m/s [30 fpm to 4000 fpm]
温度精度:	± 1° C
速度精度:	読書の 5%または 0.05 メートル/秒[10 FPM の]より *カスタム範囲と精度要件を求める場合は相談・お問い合わせ下さい
PC の要件:	Windows XP 以降、USB 2.0 / 3.0 インターフェイス

問い合わせ先:

センサーと制御製品のデグリーコントロールズインクの詳細に付いては、03-5533-8800 にてお問い合わせ、または当社の www.degreeC.com ウェブサイトをご参考下さい。

お問い合わせは info@degreeC.co.jp のメールアドレスに送信して下さい。

Degree Controls Inc.

18 Meadowbrook Drive
Milford New Hampshire 03055
USA

東京事務所
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-3-2
郵船ビルディング 1 階