検証ソフトアドオンハードウェア

Master3DGage™

AFFORDABLE, PORTABLE CMM

verisurf Software Flexibility

Verisurfソフトウェアは各種のモジュールに構成されているので、
アプリケーションと予算に合った機能を設定することができます。

CAD　MEASURE　REVERSE　BUILD　ANALYSIS　AUTOMATE

●サポートされるオペレーティングシステム

■Windows 7　Professional　64-bit(推奨)　Windows 8

●サポートされるファイル形式

■ACISカーネルファイル（.SAB.SAT）
■Alibre Designファイル（.AD_PRT. AD_SMP）
■ASCIIファイル（.TXT. CSV. DOC）
■AutoCADファイル（. DWG. DXF. DWF）
■Autodesk Inventorファイル（. IPT. IAM. IDW）
■CADKEY CDLファイル（.CDL）
■HPGLプロッタファイル（.PLT）
■IGESファイル（.IGS. IGES）
■KeyCreatorファイル（.CKD）
■Mastercamファイル（. MCX. MC9. MC8）
■Parasolidファイル（. X_T. X_B. XMT_TXT）
■Rhino3Dファイル（.3 DM）
■Solid Edgeファイル（.PAR. PSM. ASM）
■SolidWorks図面ファイル（.SLDDRW）
■SolidWorksファイル（.SLDPRT. SLDASM）
■SpaceClaimファイル（.SCDOC）
■STEPファイル（. STP. STEP）
■ステレオリソグラフィファイル（.STL）
■VDAファイル（.VDA）
■ポストスクリプトファイル（EPS. AI. PS）
■オプションフォーマット：
- CATIA V4ファイル（.model. EXP）
- CATIA V5ファイル（. CATPART. CATProduct）
- Pro / Cleoファイル（. PRT. ASM）
- Unigraphics NXファイル（. PRT）

●システム仕様

システムには下記が含まれています。
■ Hexagon Metrology社
　多関節型ポータブル三次元測定機
　アブソリュートエンコーダ
■ 人間工学に基づいた設計　カウンターウェート使用
■ 耐久性に優れた　輸送ケース
■ Master3DGageトレーニングパーツ
■ Verisurf測定・検証ソフトウェア
　NISTテスト済み　PTB認定　ANSI 準拠　幾何公差
■ USBケーブル
■ AC電源ケーブル
■ フィーチャーパック（リチウムイオン電池とWIFI接続）
■ 1年保証
■ 認定公正用基準球
　サイズ　φ1inch　+/- 0.0005mm
　公差 0.0001mm以内
■ プローブキット
　3mm、6mmルビー、15mmスチールプローブ
　自動プローブ認識とプローブケース
■ マグネットベースキット
　キャップネジと精密研削磁石を交換可能

製品仕様(使用条件)
●測定範囲：直径　約　1200mm　球
●測定精度：認定：ASME B89.4.22
　プロービング空間精度：±0.025mm
　プロービング点の再現性：0.014mm
●作動温度 ：0º C ～ 50º C
●相対湿度：10% - 90% 結露しないこと
●電源：110－240V AC, 50/60 Hz
●重量：輸送ケース含めた総重量33.5kg
●輸送ケースサイズ：30.5 x 53.3 x 96.5 cm

輸送ケース

レーザースキャナー(オプション)

Master3DGage™ AFFORDABLE, PORTABLE CMM　Master3DGage™ は Verisurf Software 社と Mastercam® 販売企業の協力によって開発されたソリューションです。

VERISURF 3D Measurement Solutions

Master3DGage日本国内代理店

CAM Solution Company
株式会社 ジェービーエム
http://www.jbm.co.jp

■本　社
〒578-0965 東大阪市本庄西2-6-23　TEL 06-6744-7331　FAX 06-6744-7431
■関西支社 ■関東支社 ■名古屋支店 ■東北営業所 ■広島営業所 ■九州営業所
●海外
■US Branch Office(アメリカ／ニューハンプシャー駐在員事務所)

お問い合わせは

※本書に記載されている内容は予告なく変更することがあります。

j20160328

Master3DGage™
AFFORDABLE, PORTABLE CMM

新基準　進化！
機動性に優れた測定システム

Manufacturing　Measurement　Solutions
Reverse Engineerring

CAM Solution Company
JBM®
http://www.jbm.co.jp

Master3DGage™
AFFORDABLE, PORTABLE CMM

CADデザイン → CAEエンジニアリング → CAMマニファクチャリング → CAIインスペクション

●用語解説
CAI Computer Aided Inspection, コンピュータ支援検査
CMM Coordinate Measuring Machines 3次元測定機
CMS Coordinate Measurement Systems 3次元測定システム
MBD Model Based Definition モデルベース定義
GD&T Geometric dimensioning and tolerancing 幾何公差
CIM Computer Integrated Management コンピュータによる統合管理

デジタル3次元測定イノベーション

新しいPCベースの3次元測定機であるMaster3DGage™は、モデリングやデータ変換等、強力な3DCADソフトを用いて素早く正確にパーツ品質を検証します。
工作機械に乗せたままでも、加工工程のどのタイミングでも検査可能です。操作はいたってシンプルです。パーツを並べ、検査し、レポート作成するだけで完了です。今まで数時間、数日間必要としていた複雑なパーツでも効率よく短時間で計測できます。バッテリー内蔵、WiFi接続可能。どこでも、電源や場所を気にせず使う事が出来ます。

いろいろなタイプの検査でも生産性UP。

機動性の高いポータブルタイプのMaster3DGage™は作業現場のどこにでも設置できますので、パーツを動かさなくても即座に検査可能です。工程内検証を機上でする事によりパーツを配置し直す心配がなくなります。
操作はシンプルで精度の高い結果が得られます。
計測結果のレポートもすぐに出力できます。
業界の標準フォーマットが使えるので、測定結果が公差内に収まるか、公差をはずしているか、すぐにわかります。

工作機械に乗せて工程内検査をする事で、 能率よく、高精度な検査、加工が行えます。

廃棄率が下がり、利益が急上昇。

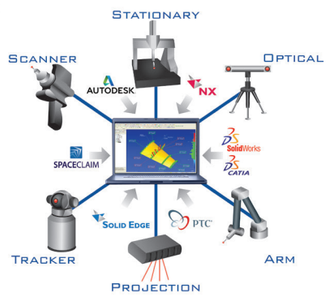
Verisurf社の強力なソフトウェアを使って、Master3DGage ™は検査の開始から終了まで、高度なデジタルワークフローをスムーズに進める事が出来ます。
品質の問題が発生した際、ピンポイントでリアルタイムに正確に把握できるので、早期解決、不良品を削減し、生産効率を上げることに繋がります。

6軸 超高精度が3次元測定を支えます。

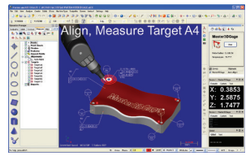
ソフトウエアの精度にも負けない高性能を持っているコンパクトな測定機です。従来の測定機では出来なかった、製造工程が実現できます。世界でも有数の高精度な機器、1.2mの計測範囲を持っています。革新的なカウンターウェートテクノロジーによって、 疲れを感じることなく快適かつ正確に測定する事が可能になります。
人間工学に基づいた取り回しの良さと直感的な制御で、より快適に、そしてよりスピーディーな操作ができます。

品質生産はかつてないほど容易になりました。

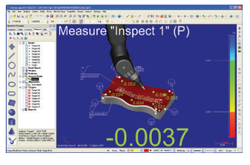
生産現場では「時は金なり」です。今迄はアナログ、単機能の測定ツールと2D的な検査は非常に大きな労力、そして職人技が必要でした。機動性に優れたMaster3DGage ™ の登場によって設置場所や環境を気にすることが少なく、「ワークを測定室へ運んで測定」という習慣から「ワークのところへ測定機を持ってきて測定」と作業工程に大きな変化が起きます。制御とインターフェースはシンプルでわかりやすいので、パソコン上での操作の時間を短縮して、 品質向上に多くの時間を割り当てることが可能になります。



3ステップで簡単に：①基準を取って（Align）、②検査して（Inspect）、③レポート（Report）を提出

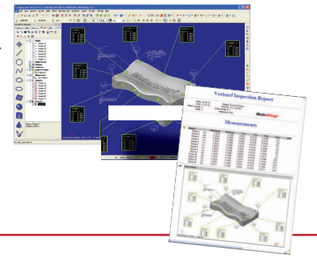


整列（Align）CAD上の操作でモデル基準を確実に取ります。どこを測定するかを、画面上で説明します。



検査（Inspect）手動でプローブを使って、リアルタイムにワークとの許容差に収まっているか、外れているか検査できます。
画面上に現れるモデルと測定機の動きがリアルで感動的です。

レポート（Report）システムはモデルを公証値として比較、解析のための幾何公差、グラデーションマップ等を含むフォーマットに沿ったカスタムレポートを生成します。



Verisurfリバースエンジニアリング：1測定、2メッシュ、3モデル

測定（Measure）Verisurfは、直接3D上の平面、円柱、円錐、球体と2Dのライン、円、スプラインやスロットを含む機能で測定できます。連続ポイントモードでは素早く点群をスキャンできます。

メッシュ（Mesh）Verisurfの点群とSTLメッシュ編集ツールは、3Dメッシュサーフェィスと3Dプリント用の大きなデータセットを準備するのに役立ちます。
Verisurfはメッシュモデルを作成するために必要なツールを備えています。

モデル（Model）Verisurfは、3D点群を変換するためのすべてのリバースエンジニアリングツールを有しており、製造工程に好都合なカーブ、サーフェイスをリバースエンジニアリングできます。

Verisurf ３D検証ソリューション

Master3DGage™/Verisurfのプラットフォームとなる Mastercamは、航空宇宙、自動車、エネルギー、医療技術等、幅広い分野で活躍しています。そのシステムに測定システムを融合させ、快適なソリューションを提供します。
各種の測定機用インターフェイスを備え、アーム型、スキャナ、レーザートラッカー等、ポータブルタイプはもちろん、従来の3軸測定機や先進計測システムに至るまで、Verisurf は多くの実績を持ち、製造工程を合理化できる、世界規模で工業アプリケーションの標準となってきました。

Verisurf は独立した測定ソフトではなく、フルCAD機能を有することで多くの可能性が広がりました。
CADエンジンとの融合でモデルベース測定に多くのメリットを提供します。迅速で正確なCADモデルとの比較分析により、製造途中での適切な、測定・フィードバックが可能となりました。Verisurf は進化し続ける、強力なモジュールが構築されています。
生産現場で証明されたこのソリューションで、生産性、効率、コスト効果を劇的に改善させましょう。

業界をリードする検査ソフトウェアVerisurfを搭載したMaster3DGage ™は、機械工場に合せたアプリケーションと予算に合った機能を設定することができます。