

vision systems

C A T A L O G

NOGA
SIMPLY SOPHISTICATED

baty 画像測定機 & 投影機

USB顕微鏡保持具
サテライトアイ®
新登場!



baty 英国 バイティ社のご紹介

バイティ・インターナショナル社は1932年に創業されました。創業時は、高精度のダイヤルゲージやシリンダーボアゲージのメーカーとしてスタートしました。その後、バイティ社は非接触式の光学機器である投影機の分野に参入し、バイティ社の“シャドウグラフ”シリーズは投影機の業界標準となりました。これらの製品は今でもISO 9001:2000に基づいてサセックスにて製造されています。

数十年に渡り、バイティ社は現場でのサービスエンジニアチームを育て参りました。今日ではバイティ社はイギリスにおいてISO 9001:2000の認証を受けた最大のプロジェクターのサービス組織を持ち、投影機とビジョンシステムの分野で、現場での訓練、部品の取り付け、修理等のサービスを提供しています。

1980年代に、バイティ社の最初のカメラをベースとした映像検出機が開発されて、現在の製品群が完成されることとなりました。ビデオ・エッジ検出(VED)はすぐに精度の向上、繰り返し機能、測定速度の増大により脚光を浴びることとなりました。現在ではバイティ社は非接触式のビデオ・エッジ検出とレニショー社の様々なタッチプローブを使用した接触式の両方の良さを融合させたビジョンシステムを提供しています。

ノガ・ジャパンでは2012年より、バイティ社の日本代理店となり、投影機及び画像測定機の販売を開始致しました。



英国バージェスヒル (West Sussex) のBaty社 本社工場



2012年5月、シュツットガルトでのコントロールショーへの出展風景



ノガ・サテライトアイ®の発売について

ノガ・ジャパンでは、この度USBデジタル顕微鏡を使用した観察システムとして、従来のカメラ・顕微鏡の保持工具であるデュアルアームを更に進化させたサテライトアイ®を開発、販売致します。サテライトアイ®はDino-Liteをはじめとするデジタル顕微鏡の拡大率の範囲を最大限に有効利用できる製品になっており、安価なデジタル顕微鏡の価値を飛躍的に増大させるものです。



《全方向観察のイメージ図》

顕微鏡には従来より観察物を置くためのステージがあり、そもそも従来の顕微鏡はステージ内に納まる物のみを観察するものです。サテライトアイ®は大きな観察物の回りを“衛星のように動き回る眼”が移動しながら、上下、左右、斜めの自由な位置から自在の拡大率で観察・撮影できる画期的なシステムなのです。しかも、拡大率を調整しながら、観察物を視界から逃さない特殊な工夫がされています。顕微鏡観察の分野に於ける“コペルニクスの転回”とも言われています。



《その場観察》

サテライトアイ®エコノミー新発売!

⇒ P.22

目 次

バイティ社のご紹介・画像測定機仕様表	ページ 2~3
横型照射式投影機 R14	4~5
// // R400	6~7
縦型照射式投影機 SM350	8~9
R14、R400、SM350用アクセサリ	10~11
二次元画像測定機ビューマスター マニュアル & CNC	12~13

三次元画像測定機ベンチャー

フュージョンソフトウェア	ページ 14~15
3D CNC	16~17
3D マニュアル	18
シャドウマスター・ベンチャープラス・ベンチャーオプション	19~20
デジタル顕微鏡用ホルダー、サテライトアイ®	21~22
マグネット付LEDライト	23~24
拡大鏡付LEDライト、デュアルビーム	

ベイティ画像測定機ビジョンシステムの仕様表

マニュアルシステム

名称・型番	ビューマスター VM-4030M	ベンチャー VI-2510M	ベンチャー VI-3030M	シャドウマスター VI-3015M
X、Y、Z 測定範囲(mm)	400×300	250×125×165	300×300×165	300×150×40
ワークステージサイズ(mm)	420×320	414×262	464×462	475×127
被測定物最大荷重(kg)	25	25	25	15
ドライブ方式	マニュアル	マニュアル	マニュアル	マニュアル
ベアリング	エアベアリング	クロスローラレールガイド	クロスローラレールガイド	クロスローラレールガイド
カメラタイプ	2048×1590ピクセル カラーUSB2カメラ(8×9mmチップ、ダイナミックラッチ付)			
光源、ライティング	プログラム制御のLEDライティング付固定対物レンズ	6.5:1 ズームレンズ。プログラム制御のソフトウェア付白色LEDの弓形ライティングヘッドは、ステージの下部からのレンズを通しての(TTL)ライティングが標準になっています。		プログラム制御の輪郭部のライティング用LED球16ヶ付交換式固定対物レンズ
解析度	0.001mm	0.0005mm	0.0005mm	0.0005mm
精度	7.5 μm	2+L/100	2+L/100	2+L/100
最大視野(FOV)	12mm	16mm*	16mm*	13.5mm
拡大率	20× 350×	1200×以上の高画質デジタルズーム付17インチモニター、光学拡大率 27×~175×		1200×以上の高画質デジタルズーム付固定レンズ、20×~200×の光学拡大率
タッチプローブオプション	無	有	有	無
プローブタイプ	不可	レニショ-TP20	レニショ-TP20	不可
ラック交換機能	不可	不可	不可	不可
参考価格 (オプション含まず、税別)	—	—	—	—

CNCシステム

名称・型番	ビューマスター VM-4030C	ベンチャー VI-2510C	ベンチャー VI-3030C	ベンチャープラス VP-6460C	ベンチャープラス VP-6490C	ベンチャープラス VP-100150C	シャドウマスター VI-3015C
X、Y、Z 測定範囲(mm)	400×300	250×125 ×165	300×300 ×165	640×600 ×250	640×900 ×250	1000×1500 ×400	300×150 ×40
ワークステージサイズ(mm)	420×320	414×262	464×462	700×940	700×1240	1050×1850	475×127
被測定物最大荷重(kg)	25	25	25	75	75	75	15
ドライブ方式	CNC ハンドホイール	CNC ジョイスティック	CNC ジョイスティック	CNC ジョイスティック	CNC ジョイスティック	CNC ジョイスティック	CNC ジョイスティック
ベアリング	エア ベアリング	クロスローラ レールガイド	クロスローラ レールガイド	エア ベアリング	エア ベアリング	エア ベアリング	クロスローラ レールガイド
最大ドライブ速度	100mm/秒	200mm/秒	200mm/秒	350mm/秒	350mm/秒	350mm/秒	100mm/秒
カメラタイプ	2048×1590ピクセル、カラーUSB2カメラ(8×9mmチップ、ダイナミックラッチ付)						
光源・ライティング	プログラム制御のLEDライティング付固定対物レンズ	6.5:1 ズームレンズ。プログラム制御のソフトウェア付白色LEDの弓形ライティングヘッドは、ステージの下部からのレンズを通しての(TTL)ライティングが標準になっています。					
解析度	0.001mm	0.0005mm	0.0005mm	0.0005mm	0.0005mm	0.0005mm	0.0005mm
精度	7.5 μm	2+L/100	2+L/100	2.5+L/150	2.5+L/150	2.5+L/150	2.5+L/150
最大視野(FOV)	12mm	16mm*	16mm*	16mm*	16mm*	16mm*	13.5mm
拡大率	20~350×						
タッチプローブオプション	無	有	有	有	有	有	有
プローブタイプ	不可	レニショ-TP20	レニショ-TP20	レニショ-TP20	レニショ-TP20	レニショ-TP20	レニショ-TP20
ラック交換機能	不可	可	可	可	可	可	不可
参考価格 (オプション含まず、税別)	—	—	—	—	—	—	—

*オプションの0.5×のアダプターレンズを使用した場合。(参考価格は2012年末までの価格です。)

R14 プロファイルプロジェクター

ベイティ社のR14卓上型プロファイルプロジェクターは、スクリーン径340mmに高精度の非接触式の測定装置と175mm×100mmの大型のステージを搭載しています。

(タッチパネル式の) デジタル表示装置あるいは(オプションの) 自動輪郭エッジ検出機能から選べます。光線が平行で被検物の輪郭を映し出すため、ベイティ社の豊富な保持具を使用して、小さな切削加工物などを容易に載物台に固定できます。コンパクトで頑強な、しかも軽量のボディー(シャーシ)によってR14は生産現場で最も使いやすい理想のモデルとなっています。

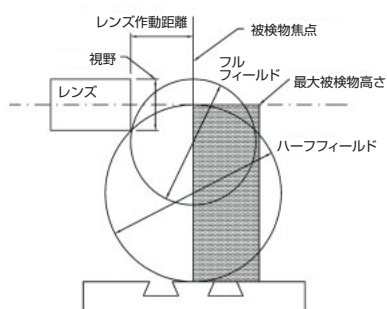
標準装備

- 340mm (14") スクリーン径、90° 十字線、チャートクリップ付
- ハロゲンランプ、グリーンフィルター付透過照明
- レンズ倍率選択範囲：
×10、×20、×25、×50、×100
- 反射照明(光ファイバー)
- 正確なねじ形状の投影のための光源のヘリックス調整：±7°
- アクセサリー保持用スロット付作業台(ワークステージ)付
- ワークステージ測定範囲：
175mm×100mm (7"×4")
- デジタル角度測定：1分

オプション装備

- 自動エッジセンサー
- 長尺物を載せるために、光源を倒して使用できるオプションがあります
- 個々の要求に合った様々な電子計測システム
- キャビネット付スタンド
- フットスイッチ、プリンター

横型ステージシステム

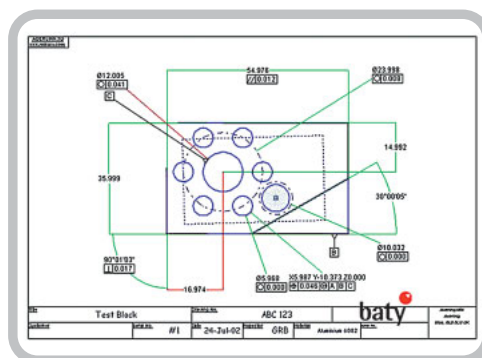


型番：R14-GXL



フュージョン2

PCベースのソフトウェアを利用したオプションでは、測定された部品を寸法図として表示します。



オプションのフュージョン2

R14 レンズの作動距離 mm/インチ

倍率	×10	×20	×25	×50	×100
視野	34 (1.4)	17 (0.7)	13.5 (0.53)	6.8 (0.27)	3.4 (0.13)
作動距離	80.5 (3.2)	38.5 (1.5)	28 (1.1)	15.5 (0.64)	30 (1.2)
最大被検物径 (フルフィールド)	119 (4.7)	108 (4.3)	56 (2.2)	31 (1.2)	77 (3.0)
最大被検物径 (ハーフフィールド)	100 (3.9)	100 (3.9)	79 (3.1)	44 (1.7)	96 (3.7)
最大被検物高さ	100mm				

基本仕様

型 式 : 卓上型、横型照射式
 スクリーン : $\phi 340$ mm回転スクリーン、平行軸より 75° 傾斜、フード付
 投影像 : 倒立逆像
 電 源 : 100~240V AC、50/60Hz
 重 量 : 60kgs

R14 基本モデルの標準装備 & アクセサリー

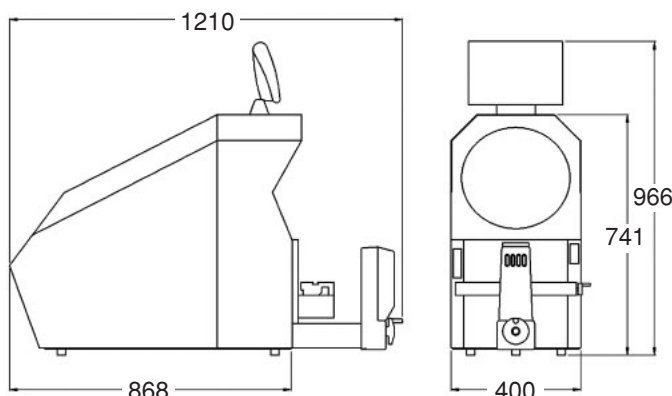
- $\phi 340$ mm、チャートクリップ付半透明スクリーン
- デジタル角度測定、回転角最小読取り: 1分
- 内蔵冷却ファン付光源による透過照明
- 反射照明
- シングル焦点レンズ搭載
- $\times 10$ 倍率レンズ ($\times 20 \sim \times 100$ レンズはオプション)
- 照準レンズ
- ヘリックス調整機能
- スロット付、クロームメッキ鋳物ワークステージ
- グリーンフィルター

ワークステージ

測定範囲 : X軸(水平方向) 175mm(7")
 Y軸(垂直方向) 100mm(4")
 テーブルサイズ : 325mm \times 100mm、アクセサリ搭載用スロット付
 スケール解析度 : 0.0005mm
 動 作 : 精密ねじによる手動式、X軸上でのクイックリリース機構

レンズ・光源仕様

レンズ取り付け台 シングル、ねじ止めクランプ
 投影レンズ倍率 $\times 10$ 、 $\times 20$ 、 $\times 25$ 、 $\times 50$ 、 $\times 100$
 焦点合せ 手動ハンドル式
 倍率精度 透過0.05%、反射0.1%
 ヘリックス調整 光源アライメントにより $\pm 7^\circ$
 光 源 透過照明 12V 100W タングステンハロゲンランプ
 反射照明 12V 100W タングステンハロゲンランプ
 オプション 内部搭載式エッジセンサー



測定オプション

XLS XY座標データのシンプルな二次元デジタル表示装置

GXL 斜め整列、角度ラジウス測定、ピッチ円直径、交差点構築等の幾何学的機能の一体化

GXL-E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付GXLとして。オプションではセンサーを内部に設置することができます。

AB-2 PCベースのフュージョン測定システムでは、幾何学的誤差、SPC、合否分析の総合レポート、自動のエクセルへのリンク、自動シークエンスプログラムを含む、部品寸法図を作成することができます。

AB-2E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付AB-2として。オプションではセンサーを外部に設置することができます。

QC3-CNC 外部エッジ検出付の2軸タッチパネル表示装置です。完全なCNC機能により、部品の自動検査ができます。モーターによる手動の動作のため、ジョイスティックが付属しています。

アクセサリ

10~11 ページ参照



XLSの表示装置



GXL及びGXL-Eの表示装置

R400 プロファイルプロジェクター

ベイティ社のR400卓上型プロファイルプロジェクターは、スクリーン径400mmに高精度の非接触式の測定装置と300mm×150mmの大型のステージ台を搭載しています。

デジタル表示装置、補正画像オプティクス、自動輪郭エッジ検出機能から選べます。光線が平行で被検査物の輪郭を映し出すため、ベイティ社の豊富な保持具を使用して、機械加工部品などを容易に載物台上に固定できます。R400は頑強な設計がされており、生産現場だけでなく、標準検査室にも適しています。

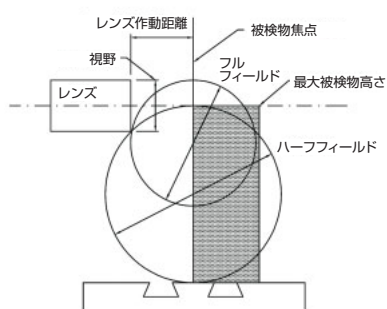
標準装備

- 400mm (16") スクリーン径、90° 十字線、チャートクリップ付
- ハロゲンランプ、グリーンフィルター付透過照明
- レンズ倍率選択範囲：
×10、×20、×25、×50、×100
- 反射照明 (光ファイバー)
- 正確なねじ形状の投影のための光源のヘリックス調整：±7°
- アクセサリー保持用スロットが2ヶ付いたワークステージ
- ワークステージ測定範囲：
300mm (12") ×150mm (6")
- デジタル角度測定

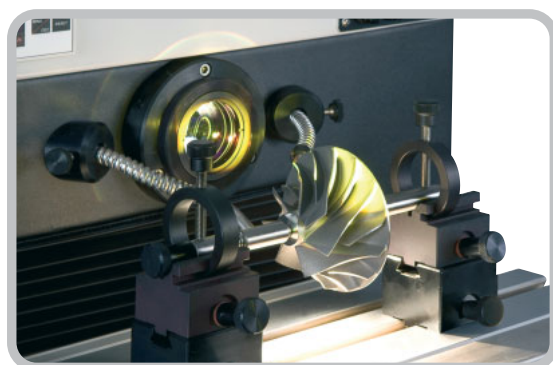
オプション装備

- 内蔵自動エッジセンサー
- 長尺ワークなどのワークステージへの搭載のために光源を傾ける装置
- 個々の要求に合った様々な電子計測システム
- キャビネット付スタンド (作業用、保管用として)
- 自動計測用のCNC装置
- フットスイッチ

横型ステージシステム



型番：R400-GXL



R400 レンズの作動距離 mm/インチ

倍 率	×10	×20	×25	×50	×100
視 野	40 (1.5)	20 (0.78)	16 (0.63)	8 (0.31)	4 (0.15)
作 動 距 離	80 (3.15)	82 (3.23)	70 (2.76)	53 (2.09)	43 (1.69)
最大被検物径 (フルフィールド)	184 (7.24)	184 (7.24)	184 (7.24)	184 (7.24)	184 (7.24)
最大被検物径 (ハーフフィールド)	178 (7.03)	176.1 (6.93)	181 (7.13)	147 (5.79)	122.5 (4.82)
最大被検物高さ	185 (7.28)				

基本仕様

型 式 : 卓上型、横型照射式
 スクリーン : $\phi 400\text{mm}$ 回転スクリーン、垂直型、フード付
 投影像 : 正立逆像
 電 源 : 100~240V AC、50/60Hz
 重 量 : 120kg

R400 基本モデルの標準装備

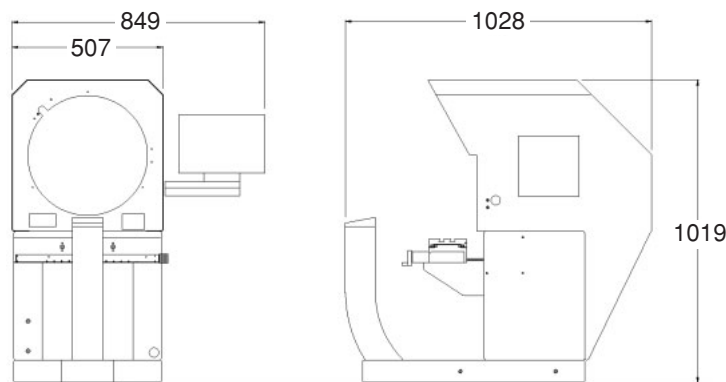
- $\phi 400\text{mm}$ 、チャートクリップ付半透明スクリーン
- デジタル角度測定、回転角最小読み取り: 1分
- 内蔵冷却ファン付光源による透過照明
- 高輝度光ファイバーによる反射照明
- $\times 10$ 倍率レンズ ($\times 20 \sim \times 100$ レンズはオプション)
- 照準レンズ
- ヘリックス調整機能
- スロット付、クロームメッキ鋳物ワークステージ
- グリーンフィルター

ワークステージ

測定範囲 : X軸 (水平方向) 300mm (12")
 : Y軸 (垂直方向) 150mm (6")
 テーブルサイズ : 480mm \times 127mm、アクセサリ搭載用スロット2ヶ付
 スケール解析度 : 0.0005mm
 動作 : 超精密なロッドドライブ方式による手動式、X軸上でのクイックリリース機構
 (オプションで) 400MX X軸Y軸のジョイスティックによるモーター移動
 (オプションで) 400CNC 自動位置制御、測定

レンズ・光源仕様

レンズ取り付け : シングル、クイックチェンジのスナップフィット方式
 投影レンズ倍率 : $\times 10$ 、 $\times 20$ 、 $\times 25$ 、 $\times 50$ 、 $\times 100$
 焦点合わせ : 手動ハンドル式
 倍率精度 : 透過0.05%、反射0.1%
 ヘリックス調整 : 光源アライメントにより $\pm 7^\circ$
 光 源 : 透過照明 12V 100W タングステンハロゲンランプ
 反射照明 12V 100W タングステンハロゲンランプ
 反 射 照 明 : 調光機能付光ファイバー式光源2ヶ



測定オプション

XLS XY座標データのシンプルな二次元デジタル表示装置

GXL 斜め整列、角度ラジラス測定、ピッチ円直径、交差点構築等の幾何学的機能の一体化

GXL-E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付GXLとして。オプションではセンサーを内部に設置することができます。

AB-2 PCベースのフュージョン測定システムでは、幾何学的誤差、SPC、合否分析の総合レポート、自動のエクセルへのリンク、自動シークエンスプログラムを含む、部品寸法図を作成することができます。

AB-2E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付AB-2として。オプションではセンサーを外部に設置することができます。

AB-2-CNC PCベースのフュージョン測定システム。X軸 Y軸のジョイスティックによるモーター移動。自動測定用のCNC位置プログラミングにより幾何学的誤差、SPC、合否分析の総合レポート、自動のエクセルへのリンク、自動シークエンスプログラムを含む、部品寸法図を作成できます。外部エッジセンサーも含まれます。

アクセサリ

10~11 ページ参照



R400 GXL

SM350 プロファイルプロジェクター

2010 SM350モデルは全く新しい設計になっています。この垂直型350mm (14") スクリーンの卓上型プロファイルプロジェクターには、焦点軸が第三の測定軸として使用できるオプションがあります。

これにより、タッチトリガープローブの使用によりZ軸高さが測定できたり、もうひとつの新しい特徴は、三枚のレンズタレット盤を使用して、レンズを再校正せずに即座にレンズ交換ができるオプションです。

標準装備

- 340mm(有効径)のスクリーン
- デジタル、スクリーンプロトラクター(分度器)
- 内蔵ヘリックス調整機能
- 頑強な鋼鉄製ボディ
- クロスローラーベアリング
- X軸、Y軸のクイックリリース
- 倒立像
- 見やすい垂直スクリーン
- 大きなワークステージ(250mm×125mm)
- 回転できるチャートクリップ
- 光ファイバーによる反射照明
- 10倍レンズが標準で付いています

オプション装備

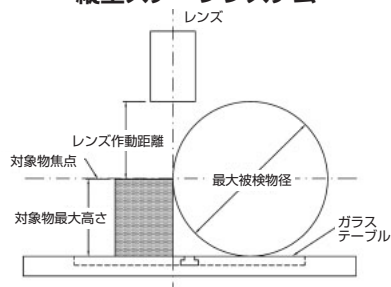
- ジョイスティックによる自動計測システム
- 自動エッジセンサー
- モーター駆動の焦点軸
- 重量級、頑強なキャビネット
- より速いZ軸測定用のタッチトリガープローブ
- 三点式タレット盤



型番：SM350-GXL



縦型ステージシステム



SM350 レンズの作動距離 mm/インチ

倍率	×10	×20	×25	×50	×100
視野	34 (1.33)	17 (0.66)	13.5 (0.53)	6.8 (0.26)	3.4 (0.135)
作動距離	83.98 (3.30)	37.05 (1.45)	29.42 (1.15)	16.58 (0.65)	41.18 (1.69)
最大被検物径 (フルフィールド)	170.67 (6.71)	129.9 (5.11)	74.82 (2.94)	37.43 (1.47)	90.94 (3.58)
最大被検物径 (ハーフフィールド)	220 (8.66)	162.27 (6.38)	52.62 (2.07)	51.51 (2.02)	139.94 (5.50)
最大被検物高さ	114 (4.48)	113 (4.44)	106 (4.17)	111 (4.37)	103 (4.05)

基本仕様

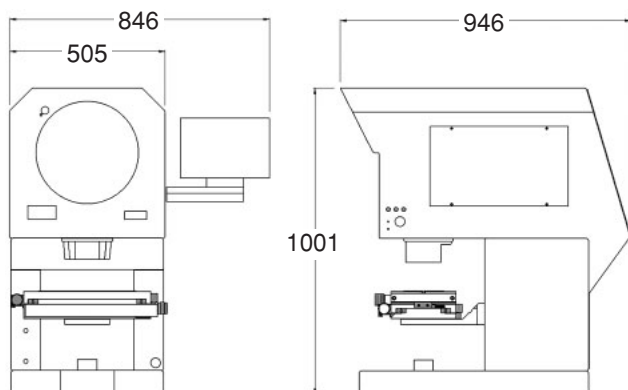
型 式 : 卓上型、縦型照射式
 スクリーン : $\phi 350$ mm回転スクリーン、垂直型、フード付
 投影像 : 倒立逆像
 電 源 : 100~240V、50/60Hz
 重 量 : 133kg

SM350 基本モデルの標準装備

- $\phi 350$ mm、90° 十字線、チャートクリップ付スクリーン
- ハロゲンランプ、グリーンフィルター付透過照明
- レンズ倍率 : $\times 10$ 、 $\times 20$ 、 $\times 25$ 、 $\times 50$ 、 $\times 100$ ($\times 10$ 以外はオプション)
- 反射照明 : 光ファイバー
- より正確なねじ形状の投影のための光源のヘリックス調整機能
- SA-2510の精密ワークステージ
(測定範囲250mm \times 125mm、0.0005mmスケール)
- デジタル角度測定

レンズ仕様

レンズ取り付け	シングル、ロックナット付クイックチェンジタイプ。 オプションでレンズ3枚のタレットホルダー。
投影レンズ倍率	$\times 10$ 、 $\times 20$ 、 $\times 25$ 、 $\times 50$ 、 $\times 100$
焦点合わせ	手動ハンドル式
倍率精度	透過0.05%、反射0.1%
ヘリックス調整	光源アライメントにより $\pm 7^\circ$
光 源	透過照明 12V 100W ランプ 反射照明 12V 100W ランプ
反 射 照 明	調光機能付光ファイバー式光源2ヶ



測定オプション

XLS XY座標データのシンプルな二次元デジタル表示装置

GXL 斜め整列、角度ラジウス測定、ピッチ円直径、交差点構築等の幾何学的機能の一体化

GXL-E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付GXLとして。オプションではセンサーを内部に設置することができます。

AB-2 PCベースのフュージョン測定システムでは、幾何学的誤差、SPC、合否分析の総合レポート、自動のエクセルへのリンク、自動シークエンスプログラムを含む、部品寸法図を作成することができます。

AB-2E スクリーンに搭載した自動輪郭エッジセンサー付AB-2として。オプションではセンサーを外部に設置することができます。

AB-2E-CNC PCベースのフュージョン測定システム。X軸 Y軸のジョイスティックによるモーター移動。CNC位置プログラミングにより自動測定ができます。

アクセサリ

10~11 ページ参照



横型プロファイルプロジェクター用アクセサリ

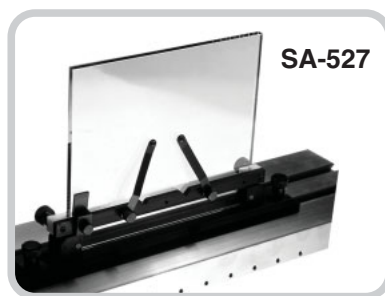
R14/R400用 アクセサリー

型番	名称	価格
202-1327-1	GXL用フットスイッチ	¥ 31,500
ABFS-001	AB2のフュージョンシステム用フットスイッチ	¥ 31,500
52-371	R14用保護カバー	¥ 26,100
350-035	R400/SM350用保護カバー	¥ 21,900
SA-328	キャビネットスタンド	¥111,000
SA-250	ダイアフラム(絞り)	¥ 51,900
SA-256	Vブロック	¥ 54,900
SA-258	バネ付センター	¥ 26,100
SA-259	SA-256用38mm(1 1/2")ライザーブロック	¥ 36,300
SA-152	バイス及びバイスステージ	¥ 38,100
SA-260	スイベルバイス	¥ 47,100
SA-276	シングルV&クランプ	¥ 33,900
SA-153	フィクスチャーベース	¥ 17,100
SA-527	ガラス板ワークホルダー	¥ 56,700

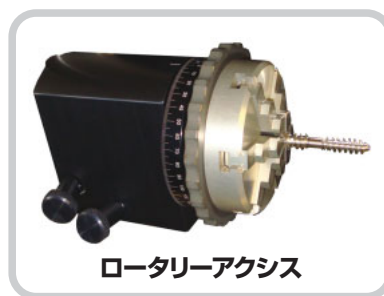
型番	名称	価格
52-600	セルフセンタリングバイス	¥ 48,000
52-601	二軸Vブロック & クランプ (φ15mm)	¥ 23,100
52-602	二軸Vブロック & クランプ (φ30mm)	¥ 21,900
52-603	精密ロータリーベース	¥ 54,900
52-604	ユニバーサルベース	¥ 16,500
52-605	精密位置決めブロック	¥ 33,900
52-606	マグネチックVブロック	¥ 30,600
52-701	二軸Vブロック (サイドベース付)	¥ 34,800

R600(現カタログには未掲載)用アクセサリ

型番	名称	価格
SA-551	ダイアフラム(絞り)	¥ 43,500
SA-542	大型Vブロック&センター	¥177,600
SA-543	ライザーブロック	¥ 75,600
SA-614	大型バイス&バイスステージ	¥ 75,300
SA-527	ガラス板ワークホルダー	¥ 56,700
SA-617	重量級ロータリーバイス	¥170,100
SA-733	回転式光源台	¥325,500
SA-606	スクリーンチャートレストバー	¥ 22,800



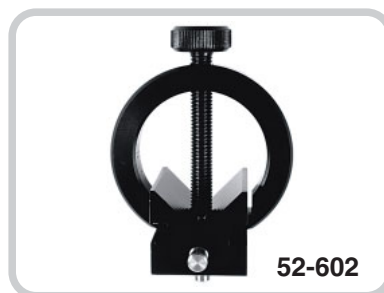
SA-527



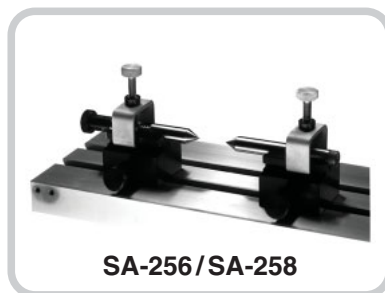
ロータリーアクシス



SA-250



52-602



SA-256/SA-258



52-701/52-604



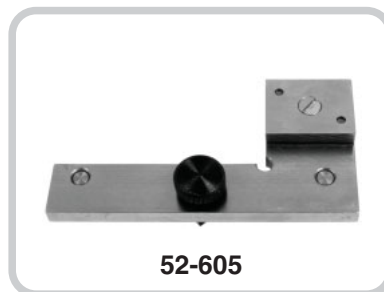
SA-152



52-600/52-603



SA-260



52-605



SA-542
大型Vブロック & センター



SA-543
ライザーブロック

縦型プロファイルプロジェクター用アクセサリ

SM350 / SM20用アクセサリ



SA-245-2
ロータリーガラスステージ



SA-196-EXT
デュアルVブロック&センター



SA-370 バックストップ



SA-371 サイドストップ



FM-2510

型番	名称	価格
SA-245-2	ロータリーガラスステージ	¥ 96,900
SA-370	バックストップ	¥ 6,900
SA-371	サイドストップ	¥ 5,400
SA-196-EXT	デュアルVブロック&センター	¥ 139,500
FM-2510	2510ステージ用オープンフレーム固定具	¥ 153,900
SA-551	SM20 / SM350 / R600用ダイヤフラム	¥ 43,500
350-035	SM350 / R400用保護カバー	¥ 21,900

ワークステージ



SA-179



SA-119-A



SA-2510

型番	名称	価格
SA-179	固定ガラスワークテーブル	¥ 77,400
SA-119-A	50mm×50mmワークステージ、0.5ミクロン目盛りのデジタルマイクロメーター付	¥ 248,100
SA-2510	重量級・精密ワークステージ、大型250mm×125mmXYステージ付(精密ロッドドライブ、高速移動仕様) 0.5ミクロン目盛のスケール付	¥ 586,800

オーバーレイチャート

ベイツ社の、ねじ形状図、スケールなどのスクリーンチャートは変質しにくいプラスチックで製造されています。これらは半透明で、同じく、透明または半透明のガラススクリーン上で上敷きとして使用されます。

〈標準タイプ〉

●クロスライン

90°の十字線に、30°、45°、60°の中間線が鎖状に付いています。

●基盤目(グリッド)

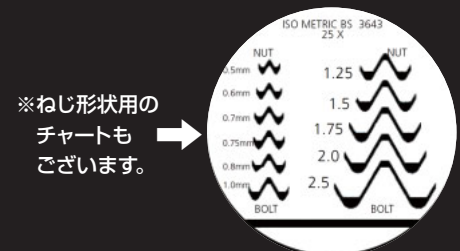
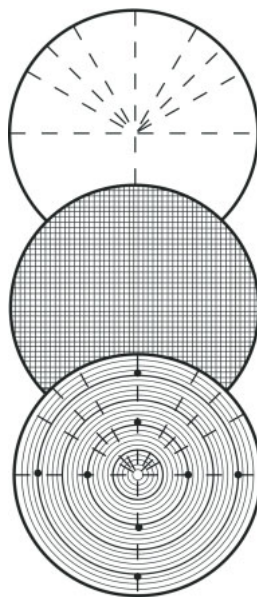
2mmの目盛りの格子状ラインで、5列及び10列ごとに太字になっています。

●同心円

2mmごとに同心円が表示されていて、90°の十字線及び30°、45°、60°の中間線も付いています。

●スケール

被検物の寸法を直接に読み取るためのスケールです。目盛りはレンズ倍率に相応しているためワーク寸法の直接の読み取りが可能です。



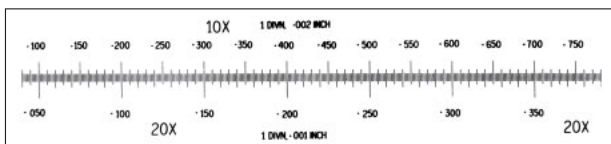
※ねじ形状のチャートも
ございます。

スクリーンチャート (メートル寸法)

タイプ	254mm		305mm		500mm	
	型番	価格	型番	価格	型番	価格
クロスライン	—	—	SC12-5	¥48,600	SC20-5	¥94,800
グリッド	GM275-1	¥45,900	SC12-8	¥48,600	SC20-8	¥94,800
同心円	RM275-1	¥45,900	SC12-11	¥48,600	SC20-11	¥94,800

スケール (メートル寸法)

型番	長さ	目盛り	倍率	価格
M2-1020	250mm	0.05 / 0.025mm	×10 / ×20	¥ 48,600
M2-2550	250mm	0.02 / 0.01mm	×25 / ×50	¥ 48,600
M5-1020	500mm	0.05 / 0.025mm	×10 / ×20	¥ 48,600
M5-2550	500mm	0.02 / 0.01mm	×25 / ×50	¥ 48,600



ビューマスター 二次元マニュアル・二次元CNC



ビューマスターは、従来品と全く異なる二次元のマニュアルのビジョンシステムです。

最近に特許取得された"カラーマップ™"という計測システムによりビューマスターには従来型のステージやエンコーダーがありません。ただ計測範囲を動き回る測定カメラがあるだけです。その結果400×300mmという、とても大きな測定範囲の速く正確な非接触式測定ができます。

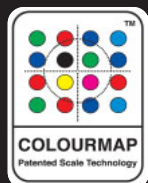
カメラが動き部品は静止状態であるため高価で手間のかかるワークの保持具を製作する必要がありません。

ビューマスターは、手動で操作することも、検査手順を記憶させることもできます。記憶させた手順を再生させる時には、オペレーターがあらかじめ決められた検査手順に従って操作したプログラムを、ライティングの環境やビデオエッジ検出の方法までも、ビューマスターが忠実に自動的に再現します。最終的には、被検査部品の完全な寸法図面データとしてのレポートを作成できます。

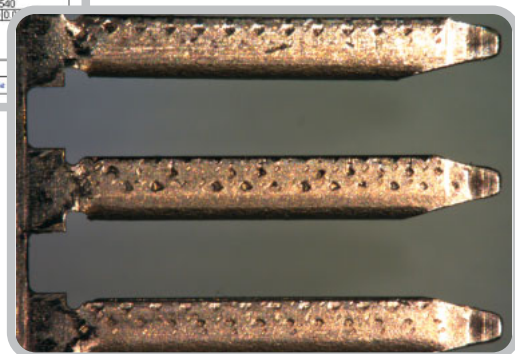
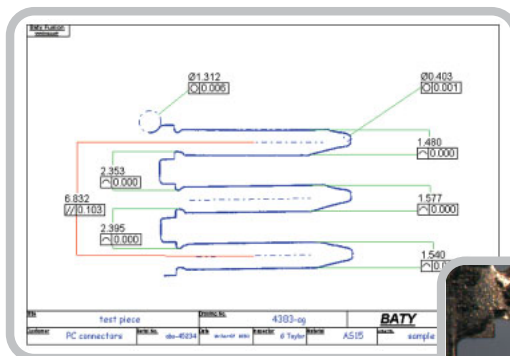
標準機能

- 大型の400mm×300mmの測定範囲
- 特許取得済みの計測技術
- 部品検査にティーチ&リピート機能
- ビデオエッジ検出機能
- デジタルズーム
- 内蔵されたPC、19"モニター、プリンター等完全に統合されたシステム
- 自動プログラミングのできる円弧形状のLEDによるライティングシステム
- モーター制御によるオートフォーカス

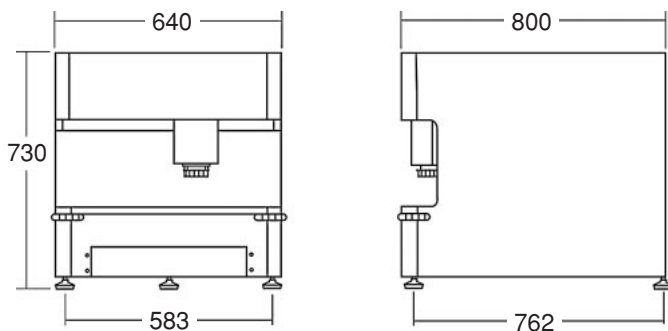
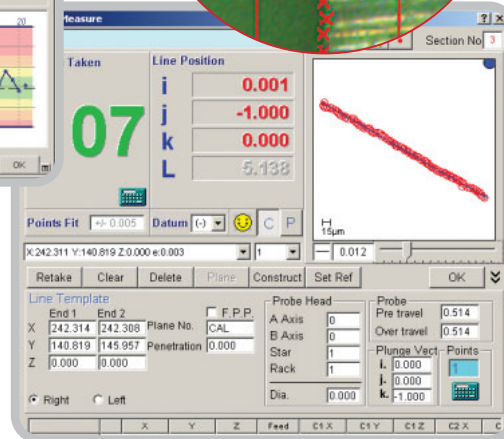
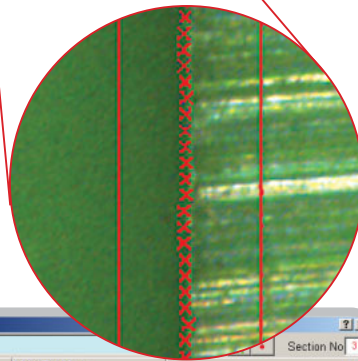
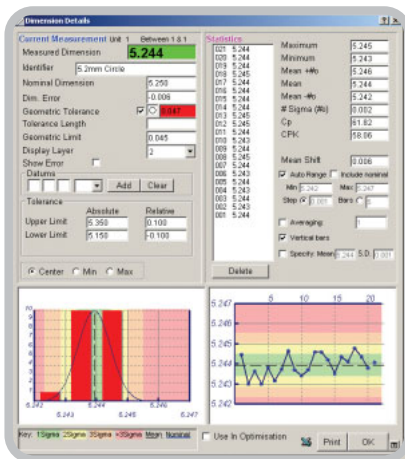
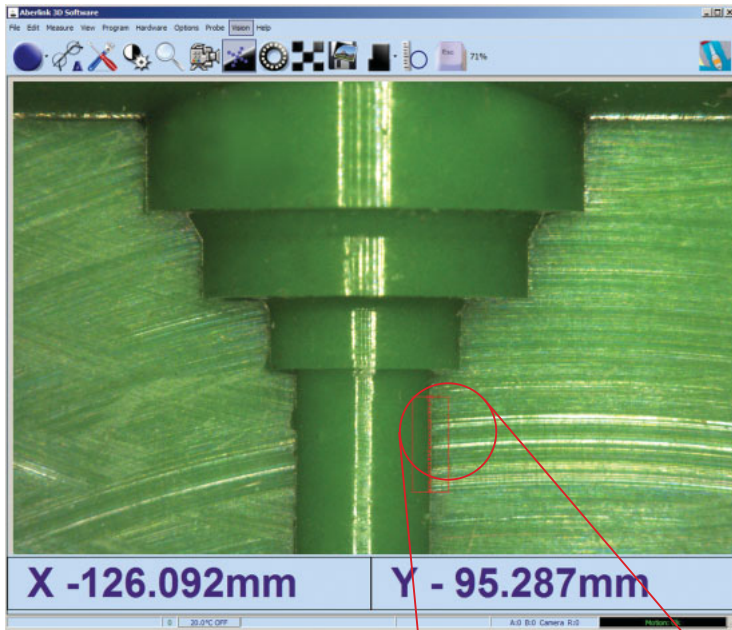
オプションとしてCNC版があります。



ビューマスター 型番：VM-4030M



二次元 フェージョンソフト



ベティ社のPCをベースとしたフェージョンソフトは高性能で使い易いものとなっております。グラフィック、絵文字によるユーザーインターフェースのおかげで、キーボードやツールバーの使用は最小限になり、その結果、このフェージョンソフトでは被検査部品の完全な寸法図を数分で作成できます。他にも部品検査表などのレポート類も容易に作成でき、しかもワンクリックでExcelデータにも転換できます。

ビデオエッジ検出

ビデオエッジ検出(VED)では、オペレーターの技能に頼らずに安定した『繰り返し結果』を得ることができます。標準の幾何学的測定点を計算するために、数百のデータを瞬時に取り込むことができ、その範囲は円弧、円、線、点、焦点、曲線などです。

輪郭のスキャンング

曲線測定工具が自動的に被測定物の輪郭をトレースします。測定データの数字はDXFマスターの許容誤差値と比較され、ベストフィット分析されます。データが照合されると、許容誤差範囲内であるかどうか赤か緑の信号で表示されます。この分析方法以外にも、従来通りの寸法もスキャンングに利用できます。

SPC標準搭載

ベティ フェージョンソフトは多様な部材に関するSPCバッチ情報を表示します。扱われる情報には、バッチでの最大値、最小値、ユーザー設定のシグマ値、CP値、CPK値、平均偏移が含まれ、バッチデータの二つの異なったチャートを作図します。SPCデータは更なる分析のために、エクセルへ転換が可能です。

部品寸法図

測定された結果は、完全な寸法図として表示されます。特定の寸法誤差内の寸法は緑で表示され、寸法誤差外のは赤で表示され、測定個所の合否状況が色分けで瞬時に判定できます。

フュージョン ソフトウェア



フュージョン測定ソフトウェアは、この10年ほどベティ社のカメラをベースとした検査システムの基盤となるものでした。使い易さ、先進的エッジ検出、グラフィカルな検査報告書などの組み合わせにより、ベティ社のこの注目すべきソフトウェアは業界標準を確立し、常に他社商品の比較の対象となっています。

部品寸法図

検査結果は、完全な寸法図として表示されます。指定された寸法公差になっているものは緑色で、公差外のものには赤で表示されるので、被検査物は即座に視覚的に判別されます。

幾何学的公差も標準の製図手法により表示されます。最終的な部品寸法図は伝統的な、社名、顧客名、部品の詳細な仕様、日付、検査方法の名称のといった工学的製図として印刷もできます。

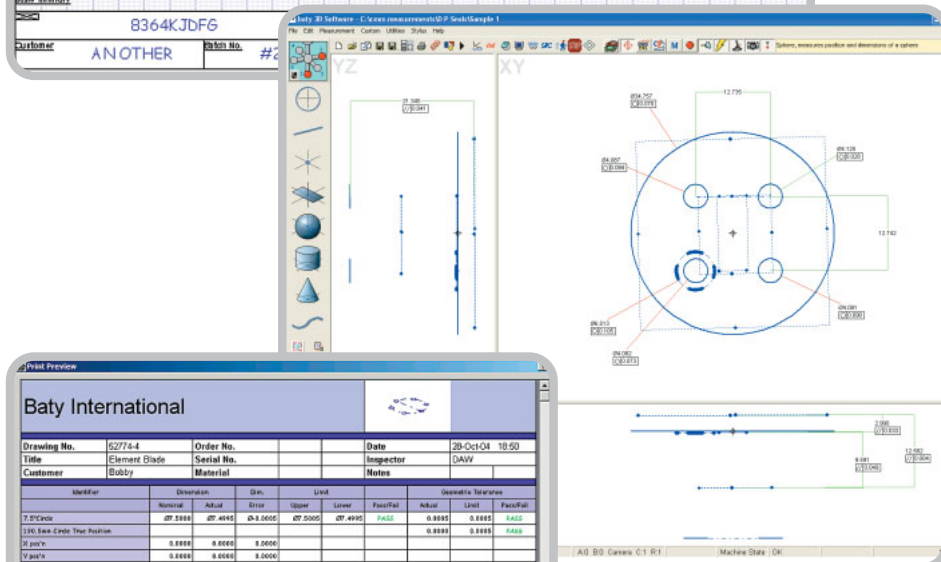
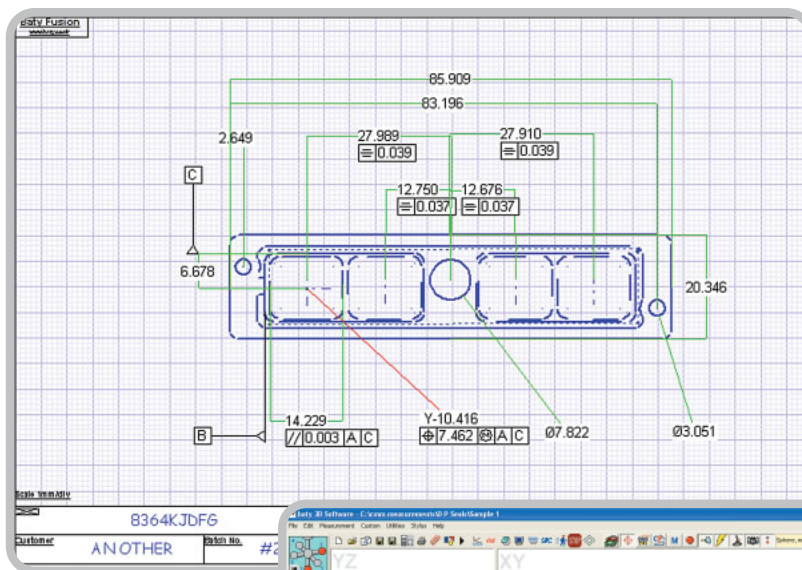
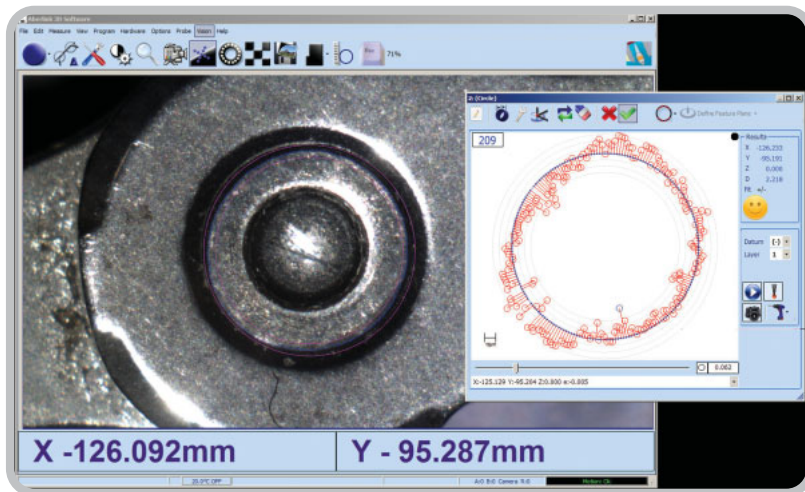
SPCを網羅しています

ベティ社のフュージョンソフトウェアは、多様な部品のSPCバッチ情報も表示いたします。得られる情報にはバッチごとの最大値、最小値、ユーザー定義のシグマ値、CPK値、平均偏移があり、バッチ情報を二つの異なるチャートに作図できます。

容易な報告書の作成

上記のものをグラフィックスで表示することに加えて、部品名、名目・実測の寸法、誤差、公差の上限・下限、各々の測定寸法に対する緑色の合格、赤の不合格の表示などを表形式で詳細な検査表として即座に作成することができます。寸法誤差の詳細は、モニター上にアイコンの形で、あるいは顧客ごとの生産管理情報として表示することができます。

すべての報告書はエクセル形式の業務記録として複製し、Eメールで使うことができます。



Baty International											
Drawing No.	52774-4	Order No.		Date	28-Oct-04 18:50						
Title	Element Blade	Serial No.		Inspector	DAW						
Customer	Subby	Material		Notes							
Identifier	Dimension	Desired	OK	Limit	Pass/Fail	Actual	Limit	Pass/Fail	Actual	Limit	Pass/Fail
7.2 Circle	Ø7.5000	Ø7.4945	Ø7.5000	Ø7.5000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
100.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
17 Circle	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	Ø5.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS	0.0000	0.0000	PASS
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	-0.0000	-0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	-0.0000	-0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	-0.0000	-0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	-0.0000	-0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								
25.000 Circle Thru Position											
R pos'n	0.0000	-0.0000	-0.0000								
V pos'n	0.0000	0.0000	0.0000								

ビデオエッジ検出

ビデオエッジ検出機能(VED)は測定者の個人技能に頼ることなく安定した繰り返し測定の結果を保証します。数百の点群データが即座に収集され、標準の幾何学的形状を計算します。標準のビデオエッジ検出工具は、円弧、円、線、点、焦点と曲線に対応します。

輪郭のスキャンング

曲線測定用工具が自動的に測定物の輪郭をなぞり、得られた点群データは、ベストフィット分析のためにDXFマスターの許容誤差値と比較されます。

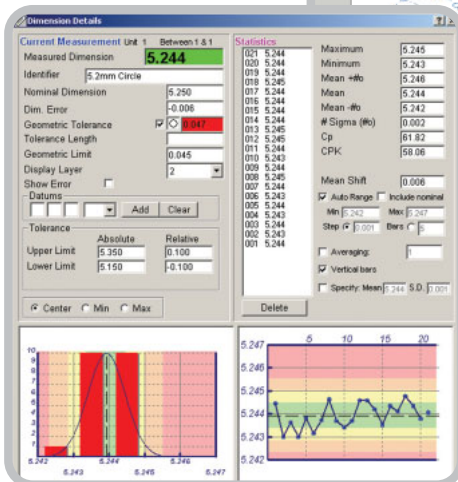
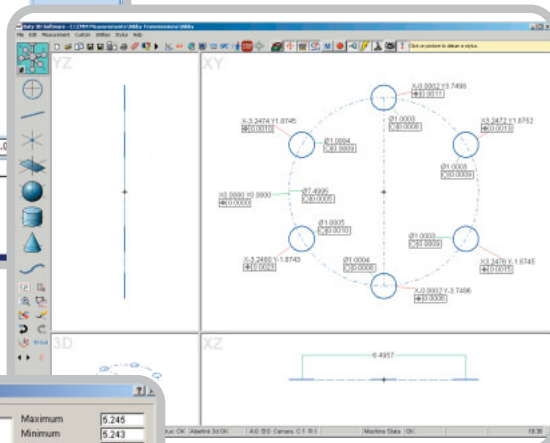
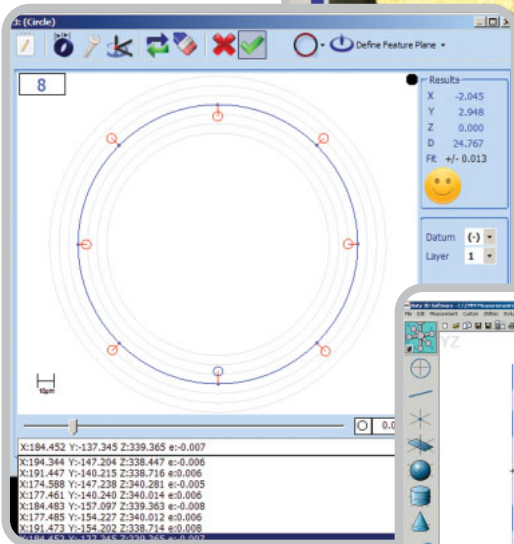
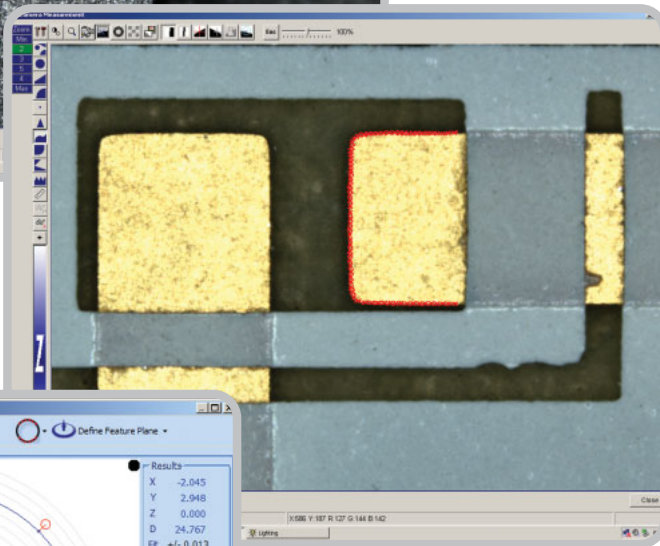
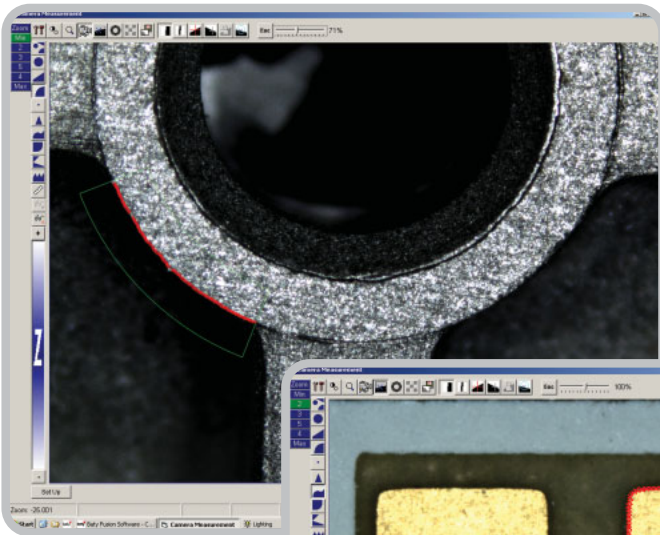
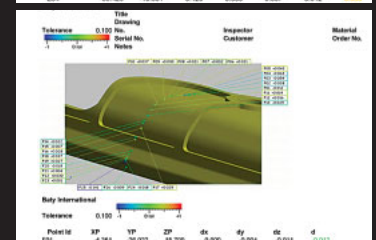
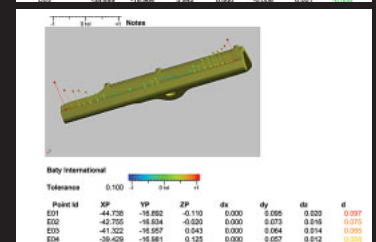
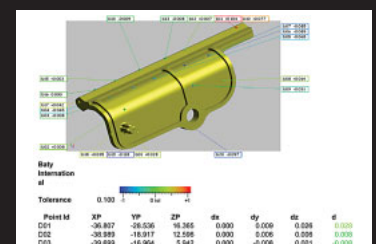
タッチプローブとの両立

フュージョン測定ソフトウェアは光学的カメラベースのシステムとタッチプローブによる測定を両立、共存させています。各々の測定システムのずれは計算され、同じ検査のなかで、非接触の測定方式を組み合わせ使用することが可能になります。オプションのプローブ保管台を使用するとプログラムのなかで自動的にプローブを交換することが可能となります。

CNCによるオペレーション

CNCのオプションを採用すれば、ティーチ&リピートのプログラムと手動のジョイスティックの操作で、完全に自動化された部品検査が可能となります。部品はパレットにのせて、一括に検査され、検査報告書も自動的に作成されます。

CADオプション



ベンチャー 三次元CNC

ベンチャーCNCモデルは、完全に検査行程を自動化することにより、フュージョンソフトウェアの能力を一段階上に引き上げるものです。スキャニングやベストフィットなどの現在では高度な機能も、熟練したオペレーターの力を借りることなく、容易に行うことができます。

CNCプログラムの作成は、簡単なティーチ&リピート作業です。一度、部品を測定することにより、完全なCNCプログラムが自動的に作成されます。ズームレンズもプログラムに取り込まれ拡大率を自在に変化させることができます。

幅広い測定領域

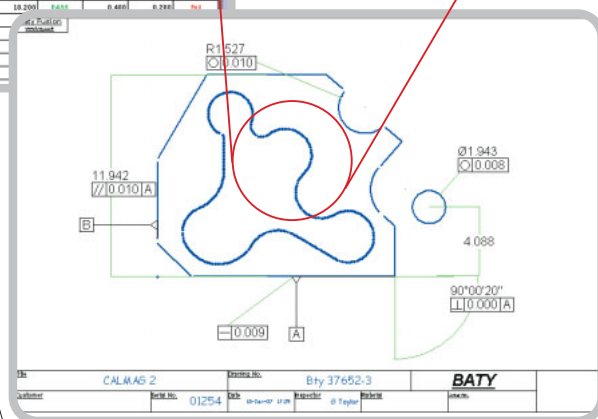
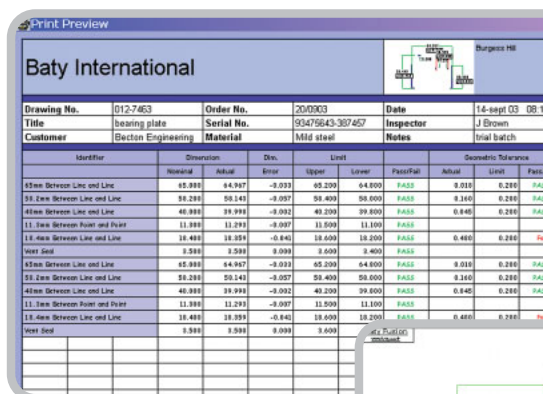
タッチプローブの使用はCNCシステム上で最大限に生かされています。タッチプローブによって測定された点群データはビデオエッジ検出によって得られたデータと組み合わせられ、測定時間を大幅に短縮します。

プローブ交換台を設置することにより、様々な種類の測定前のスタイラスを取り付けたプローブ・モジュールを、一連の測定に使用することができます。スタイラスを交換する時には、システムが自動的に使用中のプローブ・モジュールを交換台に戻し、次のモジュールを取り付け、測定を継続します。

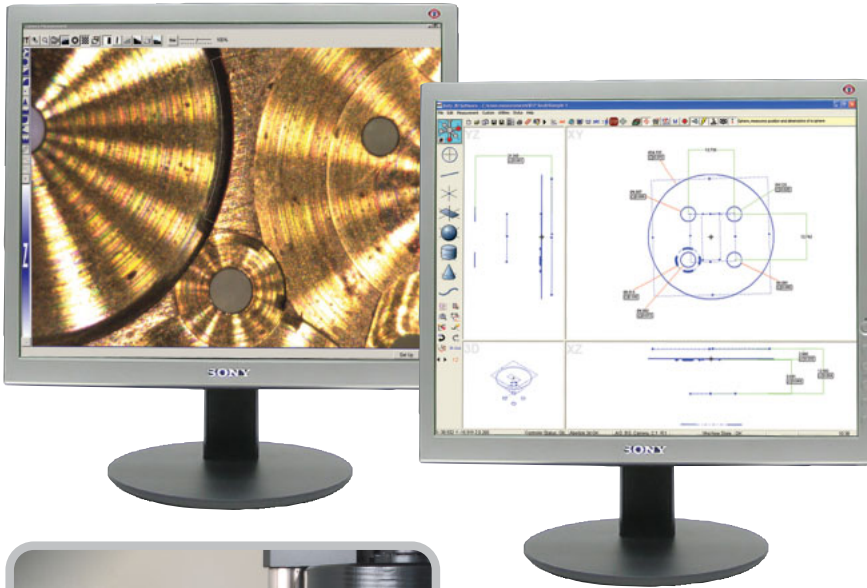
タッチプローブを使用したプログラムを作成するには、各要素を確定させるために必要な最小の点データのみを使用して下さい。更に、各要素に最適な数の点データを編集します。プログラムが実行される際には、新しいプローブパスが自動的に作成され、プログラム時間と検査時間が両方とも削減されます。

標準のCNCシステムの機能

- ティーチ&リピートのプログラム
- 部分ごとにプログラムできるLEDのライティング
- 0.5ミクロンmの高解析度のスケールによる高精度
- CADへのインポート／エクスポート
- スキャンングとベストフィット機能
- 完全な部品寸法図
- SPC機能
- エクセルへのワンクリック出力
- 自動フォーカス
- アリ溝スライド調整式による165mmのZ軸測定範囲
- 250mm×125mm及び300mm×300mmのXYステージ
- CADからの自動プログラム



すべてのシステムは工場からの校正証書付であり、画素測定や寸法確認のためのベイティ社自身のガラスの基準片付で供給されます。



タッチプローブ

定評のあるレニショーのタッチプローブを使用し、タッチプローブ保管ラックとの組み合わせにより自動のプローブ交換も可能です。



プログラム制御のLEDライト

正しいエッジ検出を行うためにはライティングは重要です。ベティ社の新型プログラム制御のLEDライティングヘッドでは、どのような区切りのパターンでもスイッチオンさせることが出来、困難なエッジを斜め照明によって明るく照らし出すことができます。

このLEDのセグメントは、回転させたり明るさを調整しながらエッジの半径状の様々な部分を照らします。一度セッティングされると、各々の測定部に対するライティング条件は自動的にプログラムされるので、次々に新しい部品を測定する際に自動再生されます。TTL（レンズを通しての）ライティングも止まり穴の測定などには適用されます。ベンチャーの高品質なカラーイメージを実現するために、64個の白色LED球が使用されています。

やっと今になって、この機能は伝統的なタッチプローブ技術と相まって、マルチ感覚を体現したビジョンシステム『ベンチャープラス』を提供できることとなりました。

進化したエラー マッピング

X-Z軸及びY-Z軸のアライメント、校正が終了すると、ベンチャーシステムでは、校正済のマスターグリッドを基準片として使用し、エラーマッピングの行程に進みます。X、Y、XdY、YdX及びX-Yの直角度の誤差は補正され、検証されます。グリッドはZ軸に再度置かれて、XdZ及びYdZの誤差を除去するために、同じ行程が繰り返されます。



ベンチャーシリーズの画像測定機は、南イングランドにあるBaty社のバージェスヒル（Burgess Hill）工場にて設計・製造されています。最新の三次元モデルには、測定機の支柱・ベースに最新のデザインを使用し安定性を増しています。

ベンチャー ... 三次元マニュアル

好評を博しているベティ社のベンチャーシリーズにはマニュアルタイプと完全なCNCシステムとが揃っており、測定分野の二つの標準領域をカバーしています。

型式VI-2510はXYZ軸の測定範囲が250mm×125mm×165mmであり、型式VI-3030は300mm×300mm×165mmです。

この機種 of 元々の設計思想は最大級のソフトウェア機能と、実証済みの機械的デザインの両方を、低価格で実現することです。ビジョンシステムの製造における20年以上の経験、測定機器における75年以上の実績によりベティ社は、映像処理・応用の領域で、堅実な知識を積み重ねて参りました。マニュアルタイプとCNCシステムの双方ともに最新版のベンチャーシステムは、市場に出回っている他のどのようなビジョンシステムより標準品の機能を充実させています。

タッチプローブ

好評なレニショーのタッチプローブをオプションとして使用することにより、複雑な三次元測定のニーズに応えられます。フュージョンシステムでは、タッチプローブとカメラによる測定の両方が同時に使用できるため、カメラの視界外の形状も部品の設定位置を変えることなく測定することができます。



すべてのベンチャーと同じように、高精度ズームレンズが標準で付いています。この手動式ベンチャーシリーズは30倍から200倍の倍率で6つのあらかじめセットされた拡大率が設定されており、更に補助レンズの追加で、拡大率の範囲を増やすことができます。プリセットされた拡大率は事前に正確に測定されているので、スムーズに計測を行えます。

Venture

標準のベンチャーシステムは下記を含んでいます。

- より精度を高めるために、0.5ミクロンmの高解析度のスケール
- 6.5:1のズームレンズ
- 個々のLED球を部分ごとにオンオフする自動プログラミング機能
- Z軸のアリ溝スライド式搭載機能によるZ軸容量の強化
- 高精度のクロスコントローラーステージ
- 超なめらかな、シンプルなロッドドライブ



マニュアルタイプのベンチャー VI-3030M

標準のフュージョンシステムの性能

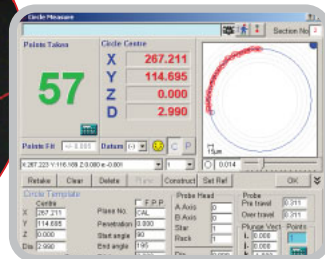
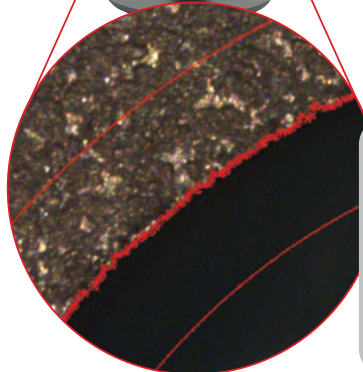
- 完全な部品寸法図
- CADへのインポート／エクスポート
- 輪郭のスキニングとCADマスターへのベストフィット機能
- コントロールチャートを含んだSPCバッチ情報
- エクセルRへの自動出力
- 部分ごとにプログラムできるLED球64ヶによる反射照明
- 先進のビデオエッジ検出
- TTLライト及び直線上の透過照明

ベンチャーAB3-Vのオプション

- モーターで動作させるZ軸
- 自動フォーカス
- レニショータッチプローブ
- 手動で回転させるロータリーアクシス

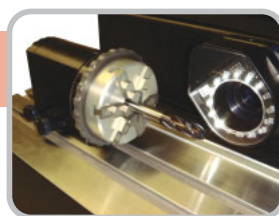


フュージョンシステムでは、先進的なビデオエッジ検出(VED)工具とLEDによるライティングは標準です

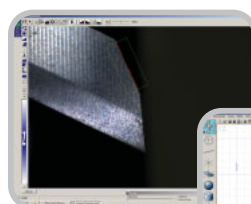




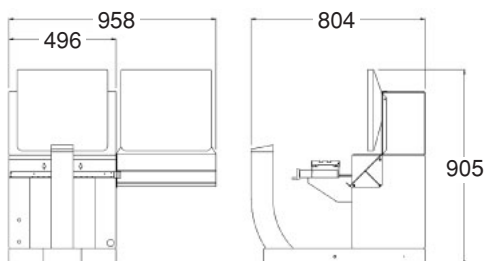
シャドウマスター VI-3015



- シャフトの測定に適した横型照明
- 20×～200×までの5種類のレンズが装着可能です。
- 300mm×150mmの測定範囲
- ねじ形状の測定のためのヘリックス調整機能付。
- CADからの自動プログラム
- Windows7のコントローラーを使用しています。



LED照明は自在にプログラムすることが出来、ビデオエッジ検出機能を使用して、表面・エッジの測定が可能です。



シャドウマスター

シャドウマスターは、横型のカメラをベースとしたビデオ検出システムで、特に旋削部品の測定に適しています。

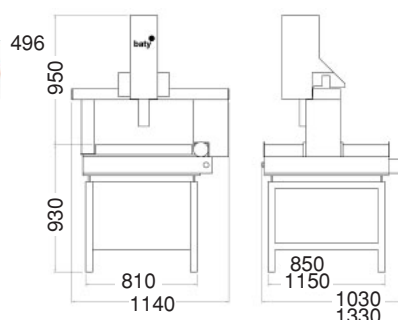
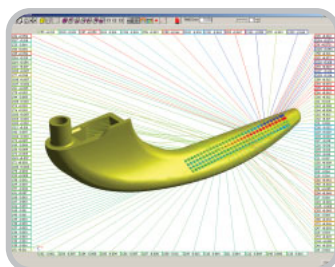
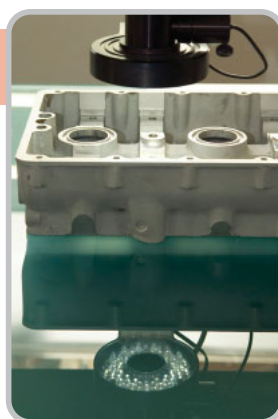
鋳物製のワークステージにはVブロックやセンターなどのワーク保持具を容易に搭載できるスロットが付いています。ビデオ式のエッジスキャンング工具を使用して、シャフトのエッジをスキャンしベイト社のフュージョンソフトウェアによりスキャンされたデータを測定された部品の寸法図に変換します。

交換可能な固定対物レンズが使用され、それによって視野及び画素数が決まってきます。画素数は厳しい精度の要求により百万画素以上にもなります。

シャドウマスターVI-3015は、25kg以下の重量であれば、300mm長さ、150mm径までのサイズのシャフトを計測することができます。

PCをベースとしたシステムなのでウィンドウズ7のOSで動かすことが出来、据付けも素早く容易に行えます。また、このシステムではLEDによる照明を利用しているため、切削工具などの複雑な表面形状を照らし出すことができます。

ベンチャープラス



ベンチャープラス VP-6460

ベンチャープラスは標準のベンチャーの機能をすべて備えています。その他の特徴は…より大きな測定物を計測できることです。

ベンチャープラスには次の三種類のモデルがあります。

1. VP-6460 :
測定範囲 640×600×250mm
2. VP-6490 :
測定範囲 640×900×250mm
3. VP-100150 :
測定範囲 1000×1500×400mm

門型構造で総アルミ製であるため、静止状態を維持する慣性に優れ、保温性にも優れています。すべての軸にエアベアリングが使用され、Y軸は御影石の使用で精度を増しています。これにより測定機は温度変化による膨張や収縮が均一におこり、ゆがみやそれによる計測誤差を最小に抑えます。フュージョンソフトウェアでは、周囲の温度変化も補正され、ベンチャープラスを検査室での使用に最も適したものとしています。

ベイト社の標準の光学的及びライティングのズーム機能と相まって、ベンチャープラスはすべてのベンチャーのカメラベース式の測定機能と同じレベルの性能を保持しています。

ベンチャー オプション



CAD

3DのCADモデル(STEPあるいはIGES)はインポートされウィンドウズ上に表示できます。CADモデルにアラインメントをし、部品表面上のどこでも点データをとると、CADモデル上に表示されます。点は色づけされて、表面からの距離を表示します。

SA-196 ¥132,900

ベンチャー2510用の鋳物Vブロックとセンター

UFB-3030 ¥79,800

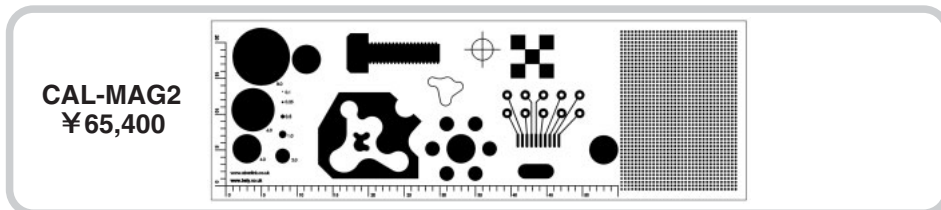
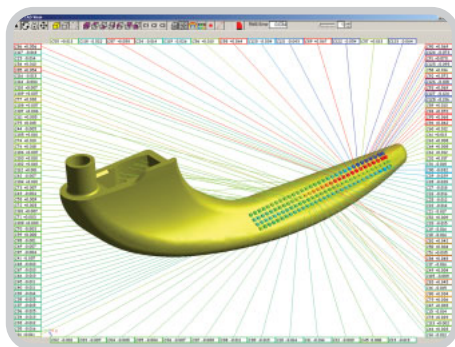
すべてのプロジェクターアクセサリを取り付けに対応したスロットを持つ万能フィクスチャーベース

ベンチャースタンド ¥181,700

堅牢な鋼鉄製のスタンドで、表面は花崗岩。ベンチャー2510及び3030用のPCコントローラー用の棚が付いています。

ガラス製の基準片 CAL-MAG2 ¥65,400

視野測定の検証及び画素測定のための名目倍率付基準片



フレックスマスター フィクスチャー

フレックスマスターには新しい技術が取り入れられています。自動くさび式のクランプは、ほとんどクランプ力を必要としません。スライド式のTナットブロックが多様な固定具を提供します。標準キット (FM-2510) の内容は、以下の通りです。

A コンポーネント

Tスロット付リニアスライドフレーム、基準スケール付 ……4ヶ
二方向Tナット ……4ヶ
スライディングブラケット ……4ヶ

B ファスナー

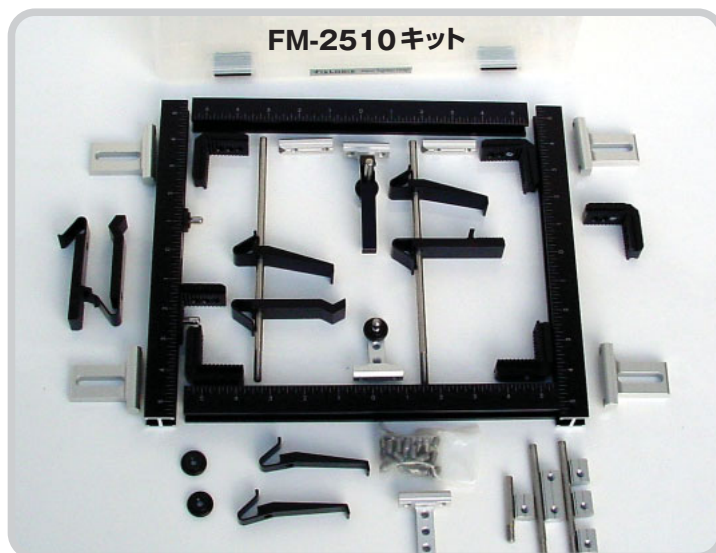
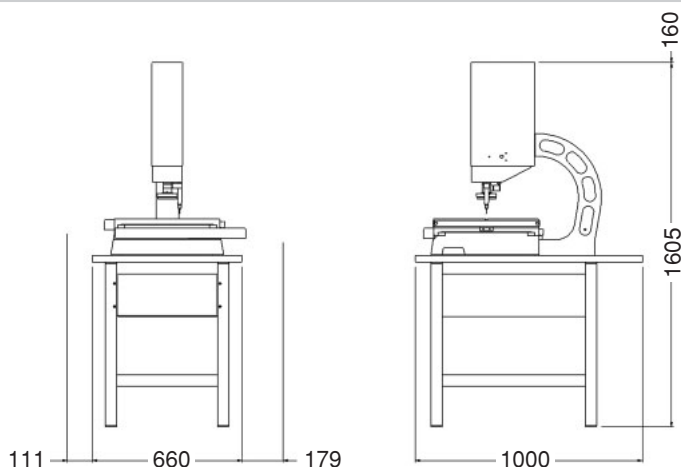
ステンレスねじ ……30ヶ V付Tナット ……2ヶ
ロングTナット ……3ヶ ねじ付ロックナット ……12ヶ
ショートTナット ……6ヶ

C クランプ、ロッド

ナローテールスプリングクランプ ……2ヶ
ステンレスクランプロッドA ……3ヶ
ワイドテールスプリングクランプ ……2ヶ
ステンレスクランプロッドB ……3ヶ
Vクランプ ……2ヶ ステンレスクランプロッドC ……2ヶ
コーナーロケータークランプ ……2ヶ

D ロケータ

スライディングツールブロック ……3ヶ 二方向Tナット ……2ヶ
ステンレスレストボタン ……4ヶ ケース ……1ヶ



ノガ・サテライトアイ®

USB顕微鏡スタンドシステム

安価なUSBデジタル顕微鏡を観察物があるそのままの場所で全方向から精密位置決めし、10~230倍(程度)の観察・撮影を行う製品。画像は即座にPCモニタ、プロジェクタに表示され、簡易計測も行えます。

- ① 従来になかった“観察物が主、顕微鏡が従の関係”を実現。
- ② 新開発機構で“デジタル顕微鏡による斜め観察”を実現。
- ③ サテライトアイ®は、デュアルアームの自在位置決めスタンドを使用し、主にデジタル顕微鏡の自由な位置での固定を追求した拡大観察・撮影の新しいシステムです。



使い易いコンパクトサイズのデュアルアームミニ(DA1000)を使用したサテライトアイ®ミニ



サテライトアイ®ミニ SE1000
¥75,000

DA1000のアームサイズ: 56×51mm
オンオフマグネット保持力: 32kgf.
DA1000の全高: 250mm
先端ユニットの可動シャフト長さ: 140mm
サテライトアイ®ミニの全高: 約410mm

重量級のデュアルアームプロ(DA3000)を使用したサテライトアイ®プロ



サテライトアイ®プロ SE3000
¥99,000

DA3000のアームサイズ: 163×113mm
オンオフマグネット保持力: 100kgf.
DA3000の全高: 460mm
先端ユニットの可動シャフト長さ: 140mm
サテライトアイ®プロの全高: 約620mm

オプションのXYZ軸ステージ

雲台とサテライトアイ®先端ユニットの間にオプションのXYZ軸ステージを取り付けるとデジタル顕微鏡の微動送りができます。



XYZ軸ねじ送りステージ
(フラットベースアタッチメント付)

型番: SE24305L
価格: 都度見積り

※XYZ軸ねじ送りステージはオプションです。受注生産となります。

※すでにデュアルアームをお持ちのお客様は、先端ユニットのみを追加購入いただければ、サテライトアイ®として使用できます。



サテライトアイ®先端ユニット SE0900
¥40,000

(USB顕微鏡ガイドシャフトユニット、雲台、ディノライト用精密ホルダー一式)



製品仕様

倍率: 10~230倍
画素数: 1280×1024PX (130万画素)
PC、USB接続可、偏光付
白色LED×8灯
倍率ダイヤルロック

ノガ・日本の推奨するサテライトアイ®用のディノライト: 型番 SEAD413ZTA

参考価格: ¥47,428

(※上の参考価格は他のノガ製品及びサテライトアイ®の価格システムとも全く異なりますのでご注意ください。)

先端キャップ取り外し可

測定: 10mm

キャリブレーションあり

撮影ボタン・ソフトウェア付(Dino Capture)

※サテライトアイ®は、台湾の安鵬科技股份有限公司の製造するデジタル顕微鏡、Dino-Liteを保持する目的で開発・設計されています。

デュアルアーム

デジタルカメラ・顕微鏡・ビデオカメラ・電子測定装置等の空中位置決め装置

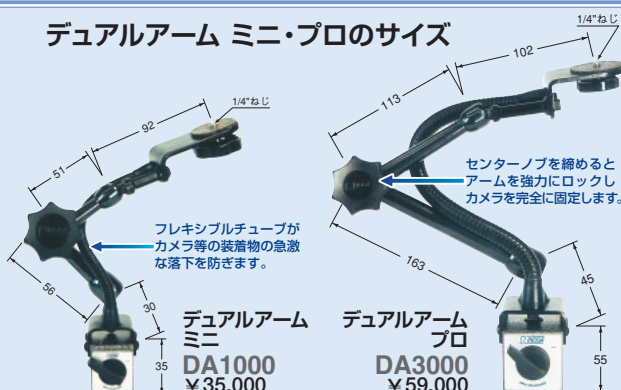
“デュアルアーム”の特徴

1. ノガ社のフレキシブルアームは真ん中のノブを締めることによって、3つのアーム関節を強力にロックするメカ式構造となっており、デジタルカメラ・顕微鏡等を簡単に自由な位置・角度で固定できます。
2. アームに添えられたフレキシブルチューブがカメラ等の急激な落下を防止するため、安心して使用できます。
3. 強力なオンオフマグネットが標準で付属しているため機械の上や、スチール製の作業台上などで、抜群の使い易さを発揮します。
4. 本当に自由な角度でカメラを固定できるため真上からのサンプル品の撮影等も簡単にできます。シャッター速度を遅くして被写界深度の深い精密な製品写真も意のままです。

デジタル時代の自在カメラスタンド



デュアルアーム ミニ・プロのサイズ



デュアルアーム
ミニ
DA1000
¥35,000

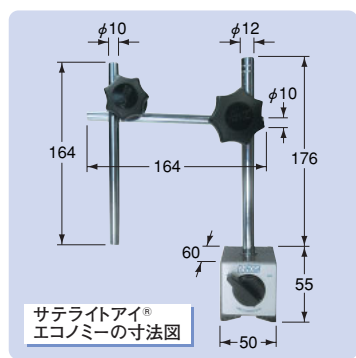
デュアルアーム
プロ
DA3000
¥59,000

ノガ・サテライトアイ®にエコノミータイプ新登場!



サテライトアイ®エコノミーの特徴

- ① ノガ社のダイヤルゲージ保持用のマグネットベースを基本としていますが、先端にφ10×164mmのロッドを追加しているため、ディノライトを始めとするデジタル顕微鏡を360°あらゆる方向に保持できます。特に左写真のような真上からの保持が容易にできます。
- ② 保持力80kgf.のオンオフマグネット(DG0036 M8ねじ穴付 1kg)と150×80×15mmのスチールプレート(LED0200 M8ねじ穴付 1.5kg)の両方を備えているため、左の写真のように両方を合わせて使用すると、テーブル上で非常に安定します。もちろん、鉄板上であれば、オンオフマグネットのみでの取り付けもできます。更に、マグネットを使用したくない環境では、右写真のようにマグネットをはずし、直接スチールプレートに取り付けることができます。
- ③ ほとんどすべてのディノライトを保持できる精密ホルダーをとり揃えています。



マグネットを使用せず、支柱を直接M8ねじにて鉄板に取り付けることができます。

サテライトアイ®エコノミー・精密ホルダー付

SE4000 ¥17,200



- ディノライト用精密ホルダー付のデジタル顕微鏡保持装置。(精密ホルダー径はφ31.5~φ33mm程度まで調整できます。)
- 80kgf.のオンオフマグネット(DG0036)及び150×80×15mmのスチールプレート(LED0200)付。
- φ12×176mmのポール1本とφ10×164mmのポール2本が付いているので、ディノライトをあらゆる方向に設定できます。
- 検査用テーブル上でも、鉄製の機械の上でも自在に使用できます。

※精密ホルダーのみ ¥8,200 型番: SE0100



サテライトアイ®エコノミー

ホルダー無し
SE5000 ¥9,000



- ディノライト用ホルダーが別売のサテライトアイ®エコノミーのアームのみ。
- 先端アームはφ10×164mmサイズ。
- 80kgf.のオンオフマグネット及びスチールプレート付。
- 格安の製品であるにもかかわらずディノライトホルダー等を360°あらゆる方向に自在に固定できます。しかも、非常に強固な構造です。

サテライトアイ®フォトグラファー・精密ホルダー付

SE6000 ¥19,800



- SE4000の先端バーに1/4"のインチねじを付け、デジタルカメラ等を保持できるようにしたアドバンストタイプ。

(写真のデジカメは別売です)



サテライトアイ®フォトグラファー

精密ホルダー&デュアルビーム付
SE7000 ¥39,800



- SE6000にLED7000のデュアルビームを付けた多機能製品。
- 片側400mmの長いフレキシブルホースに0.3Wの白色LED球が3ヶ×2本付いています。
- 10~100%調光器付。(最大48ルーメン×2本)
- AC100V用アダプター付。
- 2本のLED付フレキシブルホースを自在に設定できるので、照明を当てにくい場所でも、容易に撮影ができます。

※サテライトアイ®の価格体系は、他のノガ・マグネットベースの価格体系と異なりますので、ご注意下さい。

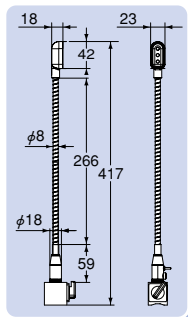
ノガ LEDライトシリーズ

狭い場所のスポット照明用 フィンガータイプ!

LED1000 ¥8,300
ノガ LEDフィンガー 3灯付

- 0.1Wの白色LED球3灯のスポット照明用
- 消費電力：0.3W、18ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付。(マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V用アダプター付
- 全高：417mm

LED1000の
寸法図

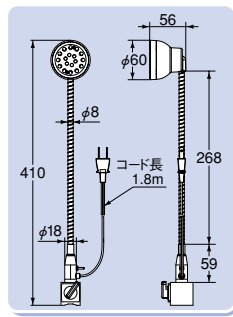


人気のカップタイプ 1.8Wの超節電型!

LED2000 ¥12,500
ノガ LEDカップ 18灯付

- 0.1Wの白色LED球18灯の手元照明用
- 消費電力：1.8W、108ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付。(マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V仕様
- 全高：410mm

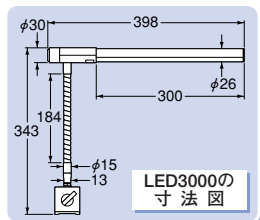
LED2000の
寸法図



読書灯・事務用に最適! A3サイズの図面も楽に読める ロングチューブタイプの明るいLED!

LED3000 ¥18,900
ノガ LEDロングチューブ
新型LED 6灯付

- 1Wの新型白色LED球、6灯付。
- 消費電力：6W、540ルーメン。
- 80kgf.のオンオフマグネット付。(マグネットサイズ：50×60×55Hmm)
- AC100V仕様
- 全高：343mm
- フレキシブル長さ：184mm



LED3500 ¥16,900
ノガ LEDスタンド ロングチューブ
卓上タイプ

- 1kg (100×80×15mm) のスチールプレート付 (M8、ねじ穴付)
- 本体はLED3000と同じ仕様です。
- 消費電力6W、540ルーメン。

スチールプレート付

LED0100
¥900

LED3500用のスチールプレートのみ
(100×80×15mm、1kg、M8ねじ穴付)

LED0500 ¥16,200

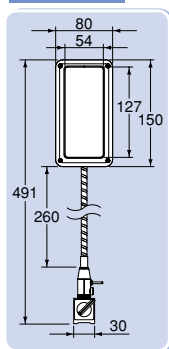
LED3500、LED3000のLED照明部
フレキ、電源用コードのみ (M8ねじ付)

コンパクトなパッドタイプ!

**LEDパッド
LED4000**
¥15,300

- 0.3Wの白色LED球、12灯付
- 消費電力3.6W、192ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付 (マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V用アダプター付
- 光源部、パッドサイズ：150×80×11mm
- 全高：491mm
- フレキシブル長さ：255mm

LED4000の
寸法図



LED付拡大鏡

スチールプレート付の
卓上タイプ

新発売!



レンズ中心部を明るく照らすLEDライト付なので、周りの照明を心配せず検査作業ができます。倍率5倍の高級国産レンズを使用しています。

LED5000M ¥22,400

- 80kgf.のオンオフマグネット (DG0036) を付けたLEDライト付拡大鏡。
- φ53.5mm×5倍のダブルレンズ付。
- AC100V用アダプター付。

LED5000P
¥21,200

- 150×80×15mmのスチールプレート (LED0200) を付けたLEDライト付拡大鏡。
- φ53.5mm×5倍のダブルレンズ付。
- AC100V用アダプター付。

DG0036の80kgf.マグネットとLED0200のスチールプレートを両方付けた両用タイプがあります。
型番：LED5000 ¥23,400

LEDドーナツに拡大鏡タイプができました!!

LEDドーナツ内にすっぽりととはまるφ85、倍率2.3倍のゴム枠付拡大鏡！
スチールプレートタイプとマグネットタイプで新発売！

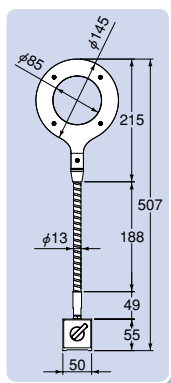


LED6300 ￥28,000

- φ85、2.3倍の拡大鏡付のLED6000。
- 他はLED6000と同じ仕様です。
- 80kgf.のオンオフマグネット付。

拡大鏡が不要の時は
いつでも取り外すことが
できます

LED6000の
寸法図



**LEDドーナツ
LED6000** ￥19,800

- 0.3Wの白色LED球、17灯付
- 消費電力：5.1W、272ルーメン
- 80kgf.のオンオフマグネット付
(マグネットサイズ：50×60×55Hmm)
- AC100V仕様
- 光源部、ドーナツサイズ：外径145mm、内径85mm
- 全高：507mm ●フレキシ部長さ：188mm



LED6400 ￥26,500

- φ85、2.3倍の拡大鏡付のLED6500。
- 他はLED6500と同じ仕様です。
- 150×80×15mmの
スチールプレート付。



LED6500 ￥18,300
(2012年末まで￥17,900)

- LED0200 (150×80×15mm) のスチールプレート付のLED6000。
- 他の仕様はLED6000と同じです。



LED0300 ￥8,200

- LED6000及びLED6500用の拡大鏡。
- レンズサイズφ85、倍率2.3倍、
ゴム枠付。



LED0200 ￥1,300

- LED6500用スチールプレート。
- 150×80×15mm、M8ねじ穴付。
- 重量：1.5kg



LED7000M ￥24,000
80kgf. オンオフマグネット付

- 50×60×55Hmm (DG0036、吸着力80kgf.) のオンオフマグネット付。
- 10～100%の調光器付、オンオフボタン付。
- MB0070のアーム付。主柱φ12×176mm、副柱φ10×164mm。
- AC100V用アダプター付。
- 0.3Wの白色LED球3ヶ×2本。最大48ルーメン×2本。
- 消費電力：最大1.8W。



LED7000P ￥22,800
スチールプレート付の卓上タイプ

- 150×80×15mmのスチールプレート付。(重量1.5kg、M8ねじ穴付)
- 10～100%の調光器付、オンオフボタン付。
- MB0070のアーム付。主柱φ12×176mm、副柱φ10×164mm。
- AC100V用アダプター付。
- 0.3Wの白色LED球3ヶ×2本。最大48ルーメン×2本。
- 消費電力：最大1.8W。

製品撮影用LED照明 デュアルビーム

新発売!

- 片側400mmの長いフレキシブルホースを使用しているので、常に最適の角度で製品の奥まった部分や先端部を照射できます。
- 10～100%の調光器付ですので最適の照度を調整できます。プッシュ式のオンオフボタン付。
- 卓上用のスチールプレート (150×80×15mm、重量1.5kg、型番：LED0200) タイプと、鉄製の機械や作業台に容易に固定できるオンオフマグネット (80kgf. 型番DG0036) タイプがあります。ダイヤルゲージ保持用のノガアーム (MB0070) を利用しているので、簡単にビーム部の位置の調整・固定ができます。
- 片側に0.3Wの白色LED球を3ヶ付けています。最大48ルーメン×2本 (96ルーメン)。

小物部品、試験管内の生物、製品材料・原料などの写真撮影時にピンポイントで光を照射できます。

*デュアルビーム (LED7000、LED7000M、LED7000P) 及びLED付拡大鏡 (LED5000、LED5000M、LED5000P) の価格体系は他のノガ製品の価格体系と異なりますので、ご注意下さい。

スチールプレートとオンオフマグネットを両方付けた、両用タイプのデュアルビームを準備しています。

型番：LED7000 ￥25,000



※写真は
LED7000
￥25,000 (スチールプレート及びマグネット付)

※カタログ表示価格は、2013年12月までの価格です。なお、予告なく仕様及び価格の変更をすることがございますので、御了承下さい。

NOGA
SIMPLY SOPHISTICATED

ノガ・ジャパン株式会社 '12-'13

〒362-0072 埼玉県上尾市中妻1-8-5
TEL.048-777-1733 FAX.048-776-6740
E-mail:info@noga.co.jp http://www.noga.co.jp