Struers
Ensuring Certainty

ストルアスの装置、アクセサリ、消耗品

製品ポートフォリオカタログ

ストルアスによる微細
構造検査工程の最適化



切断　埋込み　研磨　琢磨　校正　サービス　トレーニング

包括ソリューションパートナーとしてお客様の確実性を確保

材料や作製の目的に関係なく、微細構造の検査工程をより効率化・最適化するための新たな方法を見つけてください。ストルアスは高品質な装置、消耗品、体系的なアプローチにより、お客様が完璧な結果を確保することを支援します。



お客様の目標に合わせて最適化

お客様の分析に必要な試料作製要件は何ですか？高スループットが必要ですか、それとも時折試料を作製するだけですか？ 1 種類の材料または多数の材料で試料作製を作業していますか？弊社の各種研磨装置および消耗品は、材料、試料作製目標、ラボの設定に関わらず、あらゆるニーズに対応し、正確で信頼性の高い結果を確保すると同時に工程速度、効率、安全性を向上させます。

微細構造検査用工程の変更は多くの事項を考慮する必要があるため、面倒またはリスクのように感じられると弊社は理解しています。ストルアスは体系的な手法を採用しているため、お客様は微細構造検査用工程の品質と再現性に自信を持つことができます。弊社のアプリケーションスペシャリストは、お客様の材料と試料作製目標に最適化された方法を推奨し実践を支援します。

包括ソリューションパートナーとしてお客様の確実性を確保

高品質の消耗品を必要な時に確実にお届けします。サプライチェーンのリスクを最小に抑え、稼働率を確保　できます。どのような材料にも、ストルアスソリューションがお役に立ちます。ストルアスは、切断から埋込み、研磨、検証まで、お客様の微細構造検査工程とその他の工程に対応した装置、消耗品、アクセサリーを提供しています。

ストルアスは完璧なソリューションをご提供いたします。弊社の機器と消耗品は正確で再現可能な結果を確実にするために、併せて使えるよう設計されています。ストルアスのサービスとサポートを通して現場での研修やオンライントレーニングを利用し、スキルと知識を蓄えて稼働率を最大にすることも可能です。私たちはこれを確実性の確保と呼んでいます。これが、膨大な金属組織と硬度検査を行う世界中のメタログラファーのパートナーである理由です。

「ストルアスのアプリケーションスペシャリストは、私達のメソッドを完全に変えました。これにより、以前は60分かかった2〜3個の試料作製時間がたった11分に削減されました。」

- マイケル・バーグレン、研究所技術者、シーメンズ・インダストリアル・マシナリー



弊社の切断ソリューションをご覧ください

優れた金属切断プロセスは、材料組織の品質管理における効率性と品質に不可欠です。当社の切断装置、消耗品、アクセサリは、試料の材料やサイズに関係なく、効率的で再現性があり、精密な切断処理を保証するように設計されています。

- **一定の送り速度 –** 特許取得済みの切断ホイールの移動により、高品質で均一な切断を実現
- **ExciCut (エクシカット) –** 非常に硬い材料も、簡単に素早く切断
- **OptiFeed (オプティフィード) –** 試料やホイールを損傷させることなく、最大限のスピードで切断
- **AutoStop (自動停止) –** 無人切断用
- **MultiCut (マルチカット) –** 平行断面の自動連続切断用
- **AxioCut (アキシオカット) –** 超大型試料の切断用
- **AxioWash (アキシオウォッシュ) –** 自動洗浄プログラム



Minitom (ミニトム)

小規模ラボの繊細な切断用途に最適な自動低速精密切断機。
設置面積：幅 280 mm x 奥行き 400 mm (11 x 15.7インチ)
切断ホイール：75-125 mm (3 - 5インチ)

詳細はこちらから



Accutom-10/-100 (アキュトム-10/-100)

生産性向上のための直感的なユーザーインターフェイスを搭載した高精度自動切断機。Accutom-100 は、研削モードも使用できます。
設置面積：幅 650 mm x 奥行き 750 (25 x 30.9インチ)
切断ホイール：75-150 mm (3.9 - 5.9インチ)
研磨カップホイール：100-150 mm (3- 6インチ)

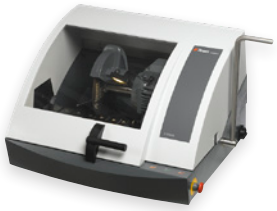
詳細はこちらから



Secotom-6/-20/-60 (セコトム-6/-20/-60)

あらゆる種類の工作物切断に対応した汎用、自動、卓上精密切断機。
設置面積：幅 640 mm x 奥行き 780 mm (25.7x 27.6インチ)
切断ホイール：75-203 mm (3- 8インチ)

詳細はこちらから



Labotom-5 (ラボトム-5)

使いやすいコントロールパネルと人間工学的ハンドルを備えた手動切断機は、迅速で容易な切断を可能にします。
設置面積：幅 700 mm x 奥行き 760 mm (27.6 x 30インチ)
切断ホイール：250 mm (10インチ)

詳細はこちらから

切断用消耗品

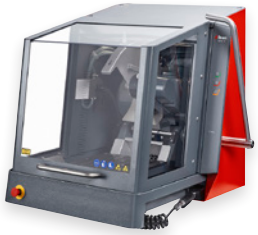


正しい切断ホイールの選択は、過熱や変形によるホイールや試料への構造的な変化を生じさせない迅速な切断工程の確保に役立ち、切断ホイールの摩耗を改善し、結果的にコスト削減を実現します。弊社の全ての切断ホイール、ブレード、添加剤、その他の切断用消耗品は、最先端の湿式砥粒切断技術と高精度な切断を含む金属組織学的切断用に特別に開発されています。

切断用アクセサリ



高精度の金属湿式切断には、熱による変形を避けるため、高い安定性と優れた冷却制御が求められます。切断テーブルとクランプから、冷却ユニットやポンプまで、高品質の試料を可能な限り短時間で用意できるよう、幅広いアクセサリをご用意しています。



Labotom-20 (ラボトム-20)

大型切断テーブル、使いやすいコントロールパネルおよび迅速で容易な切断を可能にする人間工学的ハンドルを搭載した手動切断機。
設置面積：幅 730 mm x 奥行き 940 mm (28.9 x 37.1インチ)
切断ホイール：350 mm (14インチ)

詳細はこちらから



Discotom-100/-10 (ディスコトム-100/-10)

大型切断テーブルと広々としたチャンバーを備えた自動および手動切断機は、卓越した切断柔軟性を確実に提供します。設置面積：幅 920 mm x 奥行き 890 mm (36.1 x 34.9インチ)
切断ホイール：
Discotom-10 (ディスコトム-10)：
250 mm (9.8インチ)
Discotom-100 (ディスコトム-100)：
300 mm (12インチ)

詳細はこちらから



Axitom-5 (アキシトム-5)

最高の使いやすさを重視してデザインされた完全自動切断機平行断面の自動連続切断に対応した超大型切断チャンバーとマルチカット。
設置面積：幅 1155 mm x 奥行き 1305 mm (45.5 x 51.4インチ)
切断ホイール：
Axitom-5 (アキシトム-5)：
350 mm (14インチ)
Axitom-5/400 (アキシトム-5/400)：
400 mm (16インチ)

詳細はこちらから



Magnutom-5000 (マグナトム-5000)

Magnutom-5000 (マグナトム-5000) は、4 つの自動軸と多種多様な切断を可能にする回転テーブルを備える切断機の中で、最大サイズの切断機です。パワフルなモータを搭載し、2 枚の切断ホイールを稼働させる平行断面の作製が可能です。
設置面積：幅 1866 mm x 奥行き 1462 mm (73.5 x 57.6インチ)
切断ホイール：508 mm (20インチ)

詳細はこちらから

埋込みソリューション

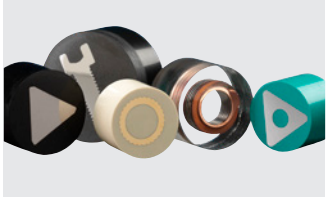
熱間および冷間埋込みは、脆性質の試料を保護し、良好な縁ダレを保証することで、より正確な最終分析を可能にします。熱間および冷間埋込み用の装置、アクセサリー、消耗品は、高速処理および高品質な結果を実現します。

冷間埋込み用消耗品



冷間埋込み樹脂にはエポキシとアクリル樹脂、消耗品キットが含まれます。

熱間埋込み用消耗品



熱間埋込みは熱可塑性物質と熱硬化性樹脂を採用しています。特定のニーズに合わせて７種類の異なる樹脂から選べます。



CitoVac (シトバック)

多孔質試料の含浸と薄片作製用スライドに試料を接着するための真空含浸機。CitoVac を使用すると、複数の試料を同時に含浸し、埋め込むことができます。
設置面積：幅 380 mm x 奥行き 379 mm (14.9 x 14.5インチ)

詳細はこちらから



CitoPress-5 (シトプレス-5)

シングルシリンダ熱間埋込みプレス機。埋込みサイクルを最適化するための高度な工程管理を搭載。革新的な設計により、極めて短時間の加熱と冷却が実現しました。
設置面積：幅 480 mm x 奥行き 560 mm (18.9 x 22インチ)

詳細はこちらから



CitoPress-15 (シトプレス-15)

高度な生産性機能を備えたシングルシリンダ熱間埋込みプレス機。自動ドーザーシステムは、樹脂の迅速かつ容易な供給を可能にします。オンスクリーン熱間埋込み用途ガイド。多孔質試料用のデータベースオプションとセンシティブオプション。
設置面積：幅 480 mm x 奥行き 560 mm (19 x 22インチ)

詳細はこちらから



CitoPress-30 (シトプレス-30)

大容量のダブルシリンダ熱間埋込みプレス機。自動ドーザーシステムは、樹脂の迅速かつ容易な供給を可能にします。オンスクリーン熱間埋込み用途ガイド。多孔質試料用のデータベースオプションとセンシティブオプション。
設置面積：幅 550 mm x 奥行き 560 mm (21.6 x 22インチ)

詳細はこちらから



PuriFast (プリファスト) でより安全なラボ環境を実現

100%

フェノールフリー、プロピレン製、木材および無機充填剤入り



CitoDoser (シトドーザ)

オプションの自動ドーザーシステムは、既定の埋込樹脂量の供給を可能にします。利点は、シリンダの迅速な充填と樹脂の飛散の低減です。



EasyDoser (イージードーザ)

EasyDoser は、ストルアス製の 1 kg 用樹脂容器に直接取り付けるため、埃が入ることなく熱間埋込み樹脂の投入が可能です。

詳細はこちらから ›

研磨と研磨



Xmatic

お客様のニーズを確実に満たします

弊社の研磨・研磨装置は、手動から完全自動のソリューションまで、あらゆるラボの設定と試料作製目標を容易に達成するように設計されています。広範囲のサポートサービス、消耗品、膨大なメソッドデータベースにより、ラボに必要なすべてが揃います。

研磨・研磨装置を選ぶ際に考慮すべき重要な要因がいくつかあります。この図は、お客様の試料作製、運用、およびスループット要件を満たすために、当社のポートフォリオがどのように構成されているかを示すものです。

お客様のラボ環境に最適な装置についての詳しい情報は、ストルアスの専門家にご相談ください。適切なソリューションの選択をお手伝いします。

工程の優先順位		
自動化レベル		**高**
工程の標準化 ユーザーによるインプットやノウハウの必要性を減らす試料作製目標を達成		
高スループット 時間単位で多くの試料を作製		
速度 合計処理時間の短縮		
効率 リソース当たりの最大出力	必要なラボのスペース	
	対象とする微細構造検査タスクの範囲	
	装置が対応するタスク範囲	
オペレーターの経験 高精度で有効かつ再現可能な結果を確保するには、訓練を受けたオペレーターが必要です。		

最大　最小



Xmatic Compact



AbraPlan / AbraPol
(アブラプラン / アブラポール)



Tegramin
(テグラミン)



LaboSystem
(ラボシステム)

			低い

LaboForceなし -
手研磨

自動ソリューション

Xmatic および Xmatic Compact は、全自動のエンドツーエンド研磨・琢磨ソリューションです。再現性、スループット、工程の標準化、使いやすさの観点から最高の装置を必要とする、高スループットの研究所向けに設計されています。

- 最高の再現性ー**全自動化による効率**
- 作業環境の安全性を向上ー**最小限のオペレーターの介入**
- 人為的エラーの排除ー**プロセスのばらつきを削減**
- **高スループット**
- 工程の標準化**をサポート**
- **複数のクリーニングオプション**



Xmatic

Xmatic には、高い除去率の研磨ステーションと MD 研磨・琢磨ステーション、さらに試料ホルダーをロードする垂直コンベアが搭載されています。循環冷却装置は、高研削量研磨ステーションに標準装備されており、MD 研磨・琢磨ステーションではオプションになっています。クリーニングには、高圧クリーニング、アルコールを含む高圧クリーニング、または高圧クリーニングと超音波クリーニングのいずれかを使用できます。
設置面積：幅 2425 mm x 奥行き 750 mm (95.5 x 29.5インチ)



Xmatic Compact

Xmatic Compact には垂直コンベアあり / なしが用意されています。これには、直径 250 mm または 300 mm、最高 600 rpm 速度の MD 研磨作業面を搭載する MD 研磨・琢磨ステーションが含まれます。MD 円板循環冷却装置はオプションです。クリーニングは、アルコールを含む高圧クリーニングまたは高圧クリーニングと超音波クリーニングを選択可能です。
設置面積：幅1490 mm x 奥行き 750 mm (58 x 29.5インチ)

詳細はこちらから


Struers
Xmatic

半自動ソリューション

弊社の半自動研磨・琢磨ソリューションは、最も安全で効率的、かつ使いやすい方法で試料作製目標とスループットのニーズを満たし、工程を最適化するための内蔵機能で設計されています。

- 高精度で強力な性能ー**極めて安定した堅牢な設計**
- 正確な**試料作製結果**
- 自動ドージング機能ー**ダイヤモンド懸濁液とルーブリカントの高精度のドージング。**
- 大容量ー**大型試料に最適**
- 直感的なグラフィカルユーザーインターフェイスー**適切な試料作製メソッドを容易に見つけらます**
- **柔軟なワークステーション**ーニーズの変化に適応可能



AbraPol-30 (アブラポール - 30)

試料ホルダーを使用した先進の半自動研磨・琢磨機です。ダイヤモンド懸濁液と潤滑剤のダブルドージングで分散を改善。試料作製時間を削減する高精度研削量制御センサーと大型の円板領域を搭載します。非常に大型、もしくは大量の試料のテストに適しています。
設置面積：幅 847 mm x 奥行き 996 mm (33.3 x 39.2インチ)

詳細はこちらから



AbraPlan-30 (アブラプラン-30)

試料ホルダー内の試料の面出しに適した強力な半自動面出し機。AbraPlan-30は研磨工程を最適化し、作業時間と消耗品を節約する幅広い機能と利点を持ち合わせています。非常に大型の試料や大量の試料の試験に適しています。
設置面積：幅 847 mm x 奥行き 990 mm (33.3 x 38.9インチ)

詳細はこちらから

Tegramin (テグラミン)



コンパクトな設計、統合された試料移動ヘッド、自動工程制御、ユーザーフレンドリーな操作が、Tegraminを再現性の高い結果を実現する信頼性と汎用性の高い研磨・琢磨ソリューションにします。Tegramin は、さまざまな材料を取り扱う場合やあらゆる試料作製にパラメーターを調整する必要がある場合、例えば、研究開発や故障解析を扱うラボに最適な、万能な装置です。



Tegramin-20 (テグラミン-20)

あらゆる材料の高品質な試料作製に対応した頑丈な 200 mm シングルディスク装置。Tegramin-20 は、40 ~ 600 rpm の可変速度、自動供給機能、内蔵データベースを備えています。
単独試料作製用に設計されています。
設置面積：幅 600 mm x 奥行き 650 mm
(23.6 x 25.6インチ)

詳細はこちらから



Tegramin-25 (テグラミン-25)

全ての材料の高品質な試料作製に対応した耐久性に優れる 250 mm シングルディスク装置。
Tegramin-25 は 40-600 rpm の可変速度と最大 7 つのドージングポンプを使用するスペースを備えています。単独試料とホルダーに固定された試料の両方に対応した設計。
設置面積：幅 675 mm x 奥行き 750 mm
(26.6 x 29.5インチ)

詳細はこちらから



Tegramin-30 (テグラミン-30)

多くの試料または大型試料の高品質な試料作製に対応した頑丈な 300 mm シングルディスク装置。Tegramin-30 は 40 ～ 600 rpm の可変速度に対応しており、懸濁液と潤滑剤の供給用に最高 7 台のドージングポンプを装備できます。単独試料とホルダーに固定された試料の両方に対応した設計。
設置面積：幅 675 mm x 奥行き 750 mm
(26.6 x 29.5インチ)

詳細はこちらから

手動 / 半自動ソリューション

LaboSystem は、スループットの要求に応えるために必要な耐久性と速度を提供し、迅速に設定・使用できる手動または半自動の研磨・琢磨ソリューションを必要とするラボに最適です。

設置面積が小さいモジュラーシステムである LaboSystem は柔軟性が高く、ニーズに合わせて拡張することが可能です。手動ステーションとして、または試料移動ヘッドと自動ドージングシステムを追加アドオンとして含む半自動ソリューションとして使用することができます。

- **合計処理時間の**短縮
- **小設置面積**
- **適応可能なソリューション** – お客様のニーズに対応



LaboPol-20
(ラボポール-20)

直径 200 mm のディスクを 50 ～ 500 rpm の可変速度で回転させる研磨・琢磨機。
適応可能なラボシステムの一部。
設置面積：幅 400 mm x 奥行き 673 mm (15.7 x 26.5インチ)



LaboPol-30
(ラボポール-30)

直径 300 mm の円板を 50 ～ 500 rpm の可変速度で回転させる研磨・琢磨機。
適応可能なラボシステムの一部。
設置面積：幅 510 mm x 奥行き 765 mm (15.20 x 30.1インチ)



LaboPol-60
(ラボポール-60)

直径 250 または 300 mm の2枚の円板を使用して 50 ～ 500 rpm の可変速度で回転させる研磨・琢磨装置です。一方の円板を手動、他方の円板を半自動の試料作製に使用できます。適応可能な LaboSystem の一部。
設置面積：幅 950 mm x 奥行き 775 mm (37.4 x 30.5インチ)



LaboDoser-10
(ラボドーザ-10)

調整可能なドリップ機構を備えた供給ユニット。ストルアスのダイヤモンド懸濁液、潤滑剤およびオールインワン製品の標準 500 ml/1000 ml ボトルと併用します。適応可能な LaboSystem の一部。

詳細はこちらから ›

ニーズの変化に適応可能



ラボシステムのモジュラー設計により、時間の経過とともに進化するお客様のニーズに確実に応えます。例えば、お客様の試料作製の目標に応じて、LaboPolを半自動のLaboForceの試料移動ヘッドと自動LaboDoserにアップグレードできます。



LaboDoser-100
(ラボドーザ-100)

LaboPol-30/-60 を使用した試料作製用の自動供給ユニット。ダイヤモンド懸濁液、潤滑剤、オールインワン製品を供給するための 4 つのペリスタルティックポンプを搭載。適応可能な LaboSystem の一部。
設置面積：幅 165 mm x 奥行き 350 mm (6.5 x 13.8インチ)



LaboForce-100
(ラボフォース-100)

LaboPol-30/-60 上での半自動試料作製用の試料移動板。1~6 個の単独試料または試料ホルダー用。適応可能な LaboSystem の一部。



LaboForce-50
(ラボフォース-50)

LaboPol-20 上での半自動試料作製用の試料移動板。1~4 個の単独試料用。適応可能な LaboSystem の一部。

自動クリーニング ソリューション

Lavamin (ラバミン)

Lavaminは、洗浄プロセスに超音波と水のみを使用し、洗剤を使用しない環境にやさしいソリューションです。ユーザーは、洗浄による環境への影響を最小限に抑えながら、石鹸とアルコールによる影響から解放されます。

Lavamin (ラバミン)

超音波と水だけで洗い、試料ホルダー/移動板の高速回転によって試料を乾燥させる、特許出願中の完全自動クリーニングユニットです。Lavamin には、ストルアス試料ホルダーと最大直径160 mmの移動板との互換性があります。
設置面積：幅 313 mm x 奥行 605 mm (12.3 x 23.8インチ)



詳細はこちらから



詳細はこちらから

弊社の試料ホルダーと移動板をご覧ください

Uniforce (ユニフォース)



試料が適切に固定されていないと、再現性のある結果を得ることが非常に困難になります。Uniforce は、試料ホルダー内で試料を迅速、正確、確実にクランプする使いやすい面出し器です。迅速で正確な面出しに必要な条件を提供します。これにより、試料が最初から最適な方法で固定され、面出し研磨の作業工程が短縮されます。

試料ホルダー



弊社は、個別に調整されたソリューションを含む、ほぼあらゆる試料サイズと形状の試料ホルダーを提供しています。各試料ホルダーは、研磨・琢磨面の端まで到達するように最適化されているため、使用率と工程の効率が改善されます。耐久性の改善が必要な場合は、ステンレス鋼製のホルダーを、軽量のソリューションが必要な場合は、アルミニウム製のホルダーをご用意しています。
すべての試料ホルダーは同じタイプのカップリングを使用しているため、ほとんどのストルアスの装置間で交換できます。

試料移動板



弊社の幅広い試料移動板は、お客様の試料作製要件に必要なあらゆるオプションを提供します。
さらに単独または複数、もしくは不規則な数の試料でも、移動板に任意の方法で配置できるため、クランピングが不要になり、すぐに使用できます。

詳細はこちらから ›

研磨・琢磨用消耗品

お客様の材料や作製目標が何であれ、弊社の高品質な消耗品は研磨・琢磨装置と完全に機能し、工程を最適化するため、可能な限り最高の結果を提供します。



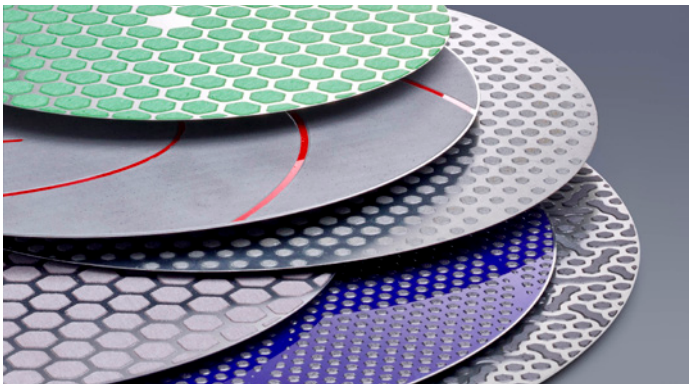
鉱業に従事するお客様は、ストルアスのメソッド、研磨布、DIAPRO オールインワン・ダイヤモンド・ソリューションを使用して、作製時間を

40%

以上短縮しました

研磨用消耗品

MD システム

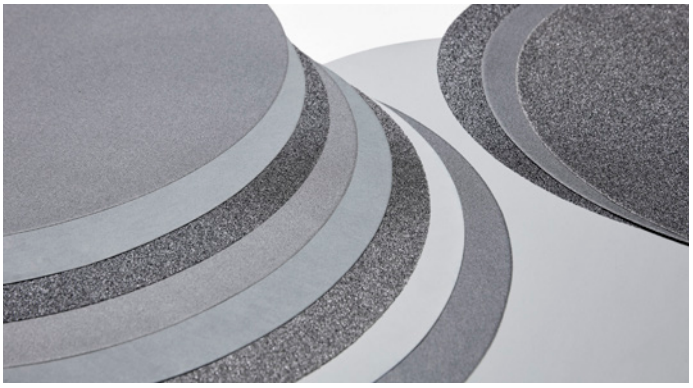


お客様の材料に最適化された高品質の結果

MD 研磨作業面は最高品質を実現するように製造されており、半自動および全自動の設定に最適です。弊社の広範囲の作業面は、アーティファクトをほとんど含まない平面試料を短時間で作製するのに役立ちます。

詳細はこちらから

SiCフォイルと研磨紙

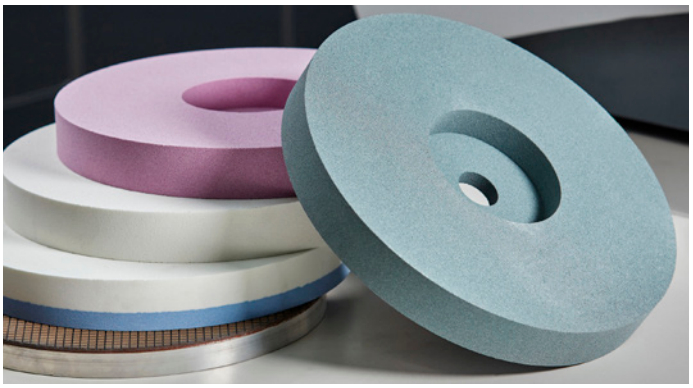


柔軟で信頼性のある汎用ソリューション

SiC フォイルと研磨紙は、手作業の研磨と多くの異なる種類の材料に適した汎用ソリューションを提供します。

詳細はこちらから

高い除去率の研磨作業面



高い除去率と超高速の面出し研磨用

弊社の砥石とダイヤモンド研磨砥石は、低い変形率で一貫した除去率を提供するように最適化されており、高いスループットを必要とするラボ向けに設計されています。

詳細はこちらから

琢磨用消耗品

DiaPro (ダイアプロ) オールインワン ダイヤモンドソリューション



速度と品質を備えた標準化された工程

DiaPro オールインワンタイプのダイヤモンドソリューションは、特定の材料と自動ドージングを扱う場合に最高のソリューションです。専用の琢磨布を使用して最高品質の試料作製結果と最高の再現性を可能な限り短時間で実現するように設計されています。

詳細はこちらから ›

DiaDuo-2 (ダイアデュオ-2) オールインワン ダイヤモンドソリューション

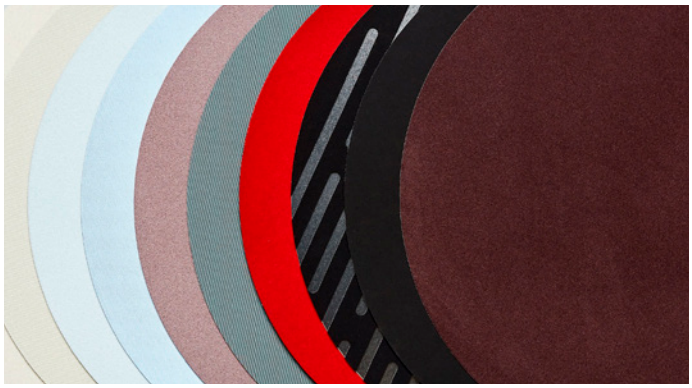


よりシンプルでユーザーフレンドリーな設定

弊社の水性 DiaDuo-2 オールインワン ダイヤモンドソリューションは、高スループットのラボで歩留まりを最大化する単結晶ダイヤモンドを含んでいます。効率性と価値が優先事項であり、使いやすい多目的ソリューションをお探しの方に最適です。

詳細はこちらから ›

琢磨布



あらゆる材料、目標、またはタスクのために

弊社のすべての琢磨布は、お客様の試料作製要件に関わらず、高い再現性と迅速な試料作製を実現します。自動ドージングまたは再現可能な結果には、専用の DiaPro オールインワン ダイヤモンドソリューションまたは DiaDuo-2 オールインワン ダイヤモンドソリューションと組み合わせるか、もしくは DP-製品とDP-ルーブリカントを使用します。

詳細はこちらから ›

DP-Product と DP-Lubricants (DP製品と DP-ルーブリカント)



さまざまな材料タイプに対応する完全な柔軟性

DP-Product と DP-Lubricants は、あらゆる材料タイプに対応する懸濁液、スティック、スプレー、ペーストのダイヤモンド製品から構成されます。弊社の広範囲の琢磨布と組み合わせることで、最高の効率と品質を実現します。

詳細はこちらから

OP-Suspensions (OP-懸濁液)



完璧な仕上げ

弊社の OP-Suspensions は、傷や変形のない試料を迅速かつ効率的に提供します。自動装置でのチューブの詰まりを防止するように設計されたノンドライバージョンもあります。

詳細はこちらから

硬さ試験

硬さ試験・校正は、材料微細構造検査工程の重要な要素です。どのような材料を取り扱う場合でも、ストルアスは、お客様のラボが求める基準を満たす適切なセットアップで、最適な再現性と結果の再現性を実現します。

ストルアスは、卓上型ソリューションから高耐久性フロアモデルまで、あらゆる材料と方法に適した幅広い硬さ試験機を提供しています。

ストルアスの硬さ試験機シリーズは、ビッカース、ヌープ、ブリネル、ロックウェルの各硬さ試験を迅速、正確、確実に実施できる最新のソフトウェア制御式装置です。

弊社の硬さ試験機は、幅広いの試験荷重範囲を備え、多くの用途に対応しています。

自動化された試験手順、自動照明調整、統合された画像分析、大型のカラータッチスクリーンなどの簡単な操作により、オペレーターはより迅速かつ正確に作業できます。したがって、測定値はオペレーターの経験やオペレーターの精度の日々の変動に左右されなくなりました。

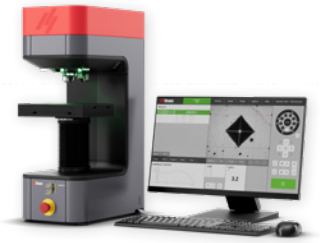
マイクロ硬さ試験とマクロ硬さ試験の要件を満たすために、様々なモデルが小容量から大容量まで用意されています。



Duramin-4 (デュラミン-4)

手動の試験は、マイクロは 10 gf ~ 2 kgf 、マクロは 1 kgf ~ 62.5 kgf の試験荷重範囲で利用でき、簡単な検証用途に適しています。接眼レンズを使用した手動評価。
設置面積：幅 278 mm x 奥行き 478 mm (10.9 x 18.8インチ)

詳細はこちらから



DuraVista-40

0.1 gf ～ 62.5 kgf という独自の試験荷重範囲を備え、ビッカース、ヌープ、ブリネル試験に対応する自動および半自動のマイクロ / マクロ試験機システム。オートフォーカスと自動硬さ評価により、オペレーターの影響を最小限に抑えます。
設置面積：幅 278 mm x 奥行き 478 mm (10.9 x 18.8インチ)

詳細はこちらから



DuraVista-80

ビッカース、ヌープ、ブリネル試験用の高度なマイクロ / マクロ試験機システム。デュアル変位 Z-軸と 0.1 gf ～ 62.5 kgf までの試験荷重範囲を備え、多くの用途に対応します。
最高の再現性を実現する高品質の光学系、タッチオートフォーカスおよび自動硬さ評価。
設置面積：幅 325 mm x 奥行き 575 mm (12.8 x 22.6インチ)

詳細はこちらから



DuraVersa-100

10 gf ～ 250 kgf、750 kg、または 3000 kg までの 3 種類の荷重設定に対応する自動マイクロ / マクロ / ユニバーサル硬さ試験機で、多くの用途に対応します。タッチオートフォーカスと自動硬さ評価を備えた 9 ポジションタレットにより、最高の再現性を実現します。
設置面積：幅 315 mm x 奥行き 615 mm (12.4 x 24.2インチ)

詳細はこちらから

アクセサリ



ストルアスの硬さ試験機では、お客様の特定の硬さ試験を支援するために設計された幅広いアクセサリーを付属品として用意しております。様々なサイズ及び形状の対物レンズ、圧子、及び追加のアンビルをご利用いただけます。



DuraVigo-150

3 kgf ～ 150 kgf の試験荷重範囲を備えるロックウェル専用試験機は、様々な用途に対応します。
設置面積：幅 220 mm x 奥行き 530 mm (8.7 x 20.9インチ)

詳細はこちらから



Duramin-600 (デュラミン-600)

1 kgf ～ 3000 kgf という試験荷重範囲を備える半自動ユニバーサル試験機は、さまざまな用途に対応しています。
最高の再現性を実現するオートフォーカスと自動硬さ評価。
設置面積：幅380 mm x 奥行き 685 mm (14.9 x 26.9インチ)

詳細はこちらから



Duramin-650 (デュラミン-650)

1 kgf ～ 3000 kgf という試験荷重範囲を備える半自動・自動ユニバーサル試験機は、さまざまな用途に対応しています。最高の再現性と反復可能性を実現するオートフォーカスと自動硬さ評価。
設置面積：幅 368 mm x 奥行き 615 mm (14.5 x 24.2インチ)

詳細はこちらから



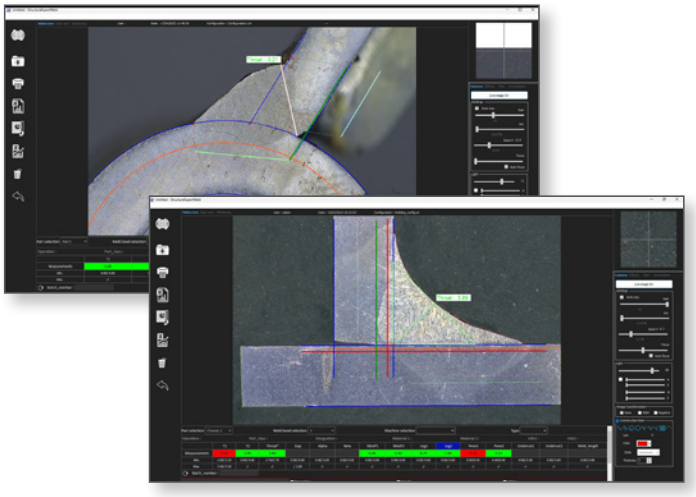
Duramin-3000 (デュラミン-3000)

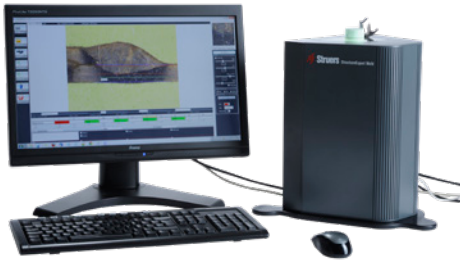
試験荷重範囲 62.5 kgf ～ 3000 kgf のシングルタスクブリネル試験機は、多くの用途に対応します。
最高の再現性を実現するオートフォーカスと自動硬さ評価。
設置面積：幅 350 mm x 奥行き 645 mm (13.8 x 25.4インチ)

詳細はこちらから

専用画像検証

ストルアスは、従来の技術に挑戦し、時間を要する位置決めや調整を不要にした、2 つの専用溶接検証システムを提供しています。
照明、フォーカス、校正を自動で行う独自の倒立型光学システムは、時間のかかる手作業や測定エラーをなくします。これらのスタンドアロン型の専用イメージングツールは、正確で費用対効果の高い検査 / 検証、測定、レポート作成機能のすべてを1 つのソリューションに搭載しています。

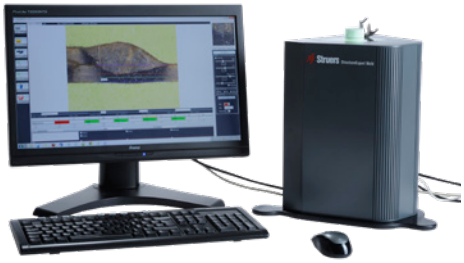




StructureExpert Weld-6

AI ベースの自動測定機能を備えた、標準的な産業用溶接アプリケーション（MIG/MAG）の検査専用イメージングシステム。
コンパクトなハウジング、LED 照明システム、モーター式ズームデジタルカメラ、測定およびレポート専用ソフトウェアで構成されています。
設置面積：幅 248 mm x 奥行き 220 mm (9.8 x 8.7インチ)

詳細はこちらから ›



StructureExpert Weld-12

レーザー溶接や小さな継ぎ目を測定する高精度検査用の専用イメージングシステム。
コンパクトなハウジング、LED 照明システム、モーター式ズームデジタルカメラ、測定およびレポート専用ソフトウェアで構成されています。
設置面積：幅 248 mm x 奥行き 220 mm (9.8 x 8.7インチ)

詳細はこちらから ›

お客様のアイデアを実現



製品設計の検証には、最高のツールと消耗品だけでなく、150 年以上の金属組織学の専門知識のみが提供できる洞察と知識が必要です。

ENSURING CERTAINTY

特殊ソリューション

鉱物学的試料作製

鉱物学、地質学、またはセラミック用の各試料作製に効率的なシステムが必要ですか？　弊社は薄片または研磨された切断面の作成に必要な装置と消耗品を提供しています。

鉱物試料には硬質相と軟質相の両方が含まれることが多く、特別に調整された試料作製方法が必要です。弊社はこれらの特定の要件を認識し、スライド埋込み、埋込み、含浸、さらにラッピングおよび琢磨に適した装置と消耗品を提供します。

透過光による検査のための薄片試料作製には、特殊な装置が必要です。ストルアスは、高精度の切断と研磨を 1 台の装置に統合したシステムを提供しています。複数の試料の試料作製では、2 ミクロンの研磨精度を達成できます。

ストルアスは、試料の量のばらつき、人員に応じて手動および半自動の鉱物試料作製装置を提供しています。



Accutom-10/-100 (アキュトム-10/-100)

生産性向上のための直感的なユーザーインターフェイスを搭載した高精度自動切断機。Accutom-100 では、研削モードも使用できます。
設置面積：幅 650 mm x 奥行き 750
(25 x 30.9インチ)
切断ホイール：75-150 mm (3.9 - 5.9インチ)
研磨カップホイール：100-150 mm (3- 6インチ)

詳細はこちらから ›



LaboPol-30 (ラボポール-30)

直径 300 mm の円板を 50 ～ 500 rpm の可変速度で回転させる研磨・琢磨機。
適応可能な LaboSystem の一部。
設置面積：幅 510 mm x 奥行き 765 mm
(15.20 x 30.1インチ)

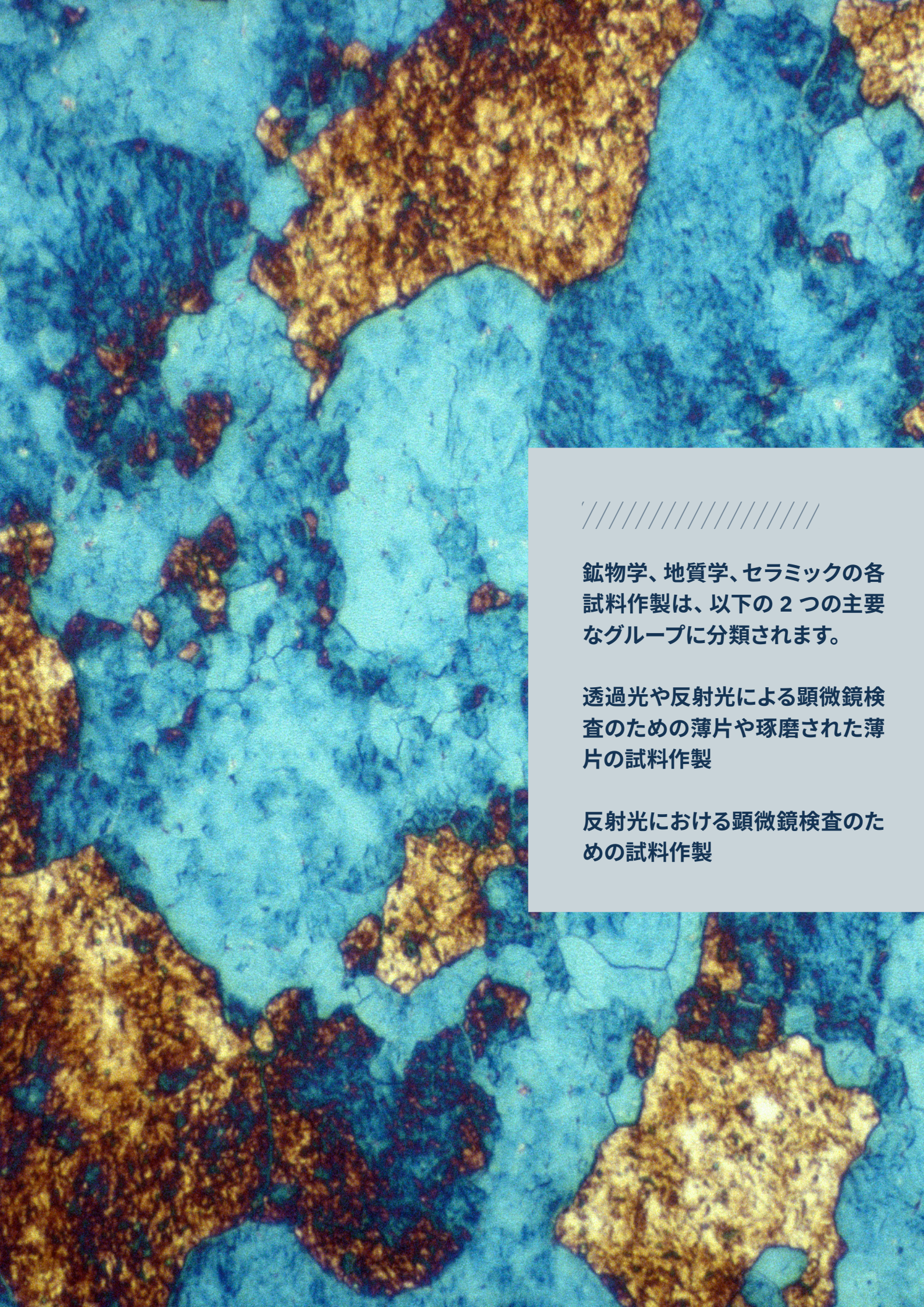
詳細はこちらから ›



LaboForce-Mi (ラボフォース-Mi)

LaboPol-30/-60 による鉱物学的試料作製用の自動試料移動板。
適応可能な LaboSystem の一部。

詳細はこちらから ›



鉱物学、地質学、セラミックの各試料作製は、以下の 2 つの主要なグループに分類されます。

透過光や反射光による顕微鏡検査のための薄片や琢磨された薄片の試料作製

反射光における顕微鏡検査のための試料作製

ViaKit (ビアキット)

最高 36枚の PCB クーポンを一度に処理できる高精度ツールキットにより、クーポンの試料作製がはるかに簡単になります。たった 3 つの試料作製工程で全てのクーポンのビア中心部に正確に到達できるようになります。





TriPod (トライポッド)

電子装置などのカプセル化されていない試料を高速で高精度に琢磨する試料ホルダー。試料の水平調整に必要なのは 1 本の調整ネジだけです。TriPod には、断面用と平行琢磨用の 2 つのモデルがあります。



AccuStop と AccuStop-T (アキュストップとアキュストップ-T)

SiC 研磨紙を使用した個別の微細構造試料の手動研磨を制御するための試料ホルダーです。耐摩耗性セラミックベースは、既定の試料深さで研磨を停止し、試料表面を完全に平坦に保ちます。



AccuMeter (アキュメーター)

AccuMeter 測定ステーションは、AccuStop-T と併せて使用するように開発されました。AccuMeter は傾斜角の測定を容易にし、0~25 mm の測定範囲を持ち、10 µm ずつ調整できるマイクロメーターを備えています。AccuMeterはAccuStop 30 と併用すると便利です。

非破壊材料

多くの用途では、現場で非破壊的な方法で試験を実行することが要求されますが、これはより経済的でもあります。

ストルアスの軽量な携帯装置と高度なレプリカ技術を使用することで、作製表面の高品質なレプリカを実現し、表面を完全に評価することができます。

微細構造を検査するために、基本的な研磨から機械的または電解研磨とエッチングまで、非破壊的な試料作製に対応した各種の携帯装置を提供できます。

トランスコピーレプリカ技術は、微細構造を平坦な表面から移動させることができ、レプリセットシステムは 3D 形状の検査にも使用できます。

微細構造または 3D 形状は、小型携帯型顕微鏡を使用して直接検査できます。現場での微細構造検査用試料作製と検査は、特に発電所、航空機、化学プラントなどの品質管理、検査、故障解析に適しています。



PSM-5/-10

PSM-5 および PSM-10 は、現場での使用に適したコンパクトな携帯型顕微鏡です。PSM-5 の最大倍率は 400 倍、PSM-10 では 600 倍です。どちらも、Transpol-5 と Movipol-5 で作製された試料表面の検査に適しています。



C-マウント付きデジタルカメラ

PSM-2/-5/-10 顕微鏡と併用するデジタルカメラ。携帯型顕微鏡用のオールインワンのイメージングソリューション：Sony センサー、10 インチタッチスクリーンタブレット、フォーカスを容易にする大型ライブ画像、画像キャプチャ用のインタラクティブなソフトウェア、および自動スケールバー測定機能を備えた高解像度カメラ。



MoviPol-5 (モビポール-5)

MoviPol-5 は携帯型の電解研磨・エッチング装置です。コンパクトで頑丈で、どこでも使用できます。

詳細はこちらから



TransPol-5 (トランスポール-5)

Transpol-5 は、厳しい使用条件に耐えるように作られた携帯用研磨・琢磨装置です。

詳細はこちらから

RepliSet System (レプリセットシステム)



RepliSetは、一般的に、または腐食、破損、亀裂に関する 3D 形状の検査に最適です。

RepliSet システムは、正確な寸法で超微細な細部の複製と平坦な裏面を持つレプリカを作製できます。

収縮しません。

詳細はこちらから ›

電解研磨

金属試料作製において、機械的変形を回避しながら効率性を維持します。電解研磨は変形のない試料作製を実現し、均質な材料に適しています。電解研磨機では、試料は適切な電解液内で陽極として構成され、材料は制御された金属溶解によって除去されます。エッチング工程後に電解研磨を行い、金属の微細構造にあるコントラストを強調できます。

ストルアスの電解試料作製を使用すると、１台で電解研磨とエッチングを実施できます。また、特にTEM（透過電子顕微鏡）用の試料作製に適した電解薄化にも対応しています。

ストルアスの独自のスキャン機能を使用して適切な研磨　電圧を決定することで、時間を節約できます。ストルアスのマイクロプロセッサー　コントロールと試料作製方法の内蔵データベースが一貫した試料作製パラメータを提供するため、最大の再現性を達成できます。



TenuPol-5 (テヌポール-5)

透過電子顕微鏡検査用の試料を自動で電解薄化する装置です。試料は両面から同時に研磨され、数分間で変形を最小限に抑える構造を提供します。
制御ユニット設置面積：幅 385 mm x 奥行き 350 mm (15.2 x 14.2インチ)
研磨ユニットの設置面積：幅 270 mm x 奥行き 180 mm (10.6 x 7.1インチ)

詳細はこちらから ›



LectroPol-5 (レクトロポール-5)

金属組織学試料の自動マイクロプロセッサ制御式電解研磨・エッチングに対応。独自のスキャン機能と内蔵されたメソッドにより、試料作製時間を短縮し、高い再現性を実現します。迅速な品質管理に最適。
制御ユニット設置面積：幅 385 mm x 奥行き 350 mm (15.2 x 14.2インチ)
研磨ユニットの設置面積：幅 220 mm x 奥行き 350 mm (8.7 x 14.2インチ)

詳細はこちらから ›



Electrolyte A2 (電解液 A2)

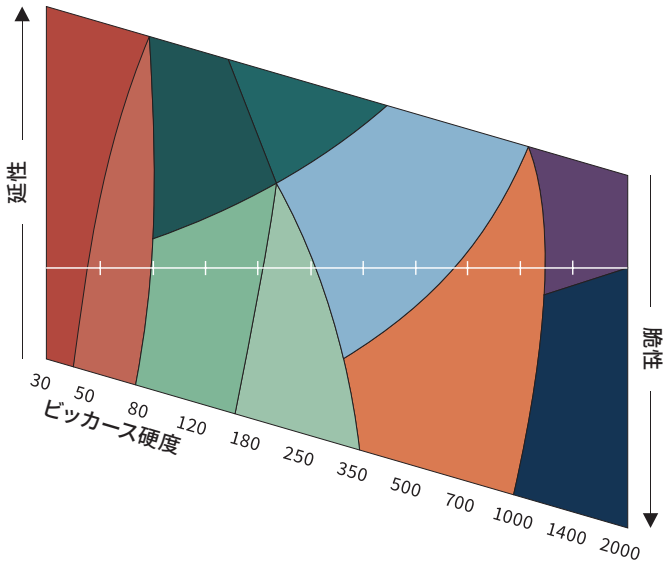
鋼鉄、ステンレス鋼、アルミニウム、アルミニウム合金、ニッケル合金、スズ、チタンの電解研磨用。

あらゆる材料に使用できる方法

工程の最適化、廃棄物の削減をしてください。

正確な検査組織から完璧な結果を求めていますか？または分析を妨げない限り、アーチファクトが多少残っていても大丈夫ですか？作製目標に合わせて、ストルアスは過剰作業を防止し、お客様の研磨・琢磨工程の最適化をお手伝いします。短時間、少数工程で廃棄物を抑制しながら、変形、縁ダレ、傷、粒子脱落などのアーチファクトを取り除き、お客様の目標まで試料品質を高めます。

材料の硬度および延性に基づいて最適な工程を開発

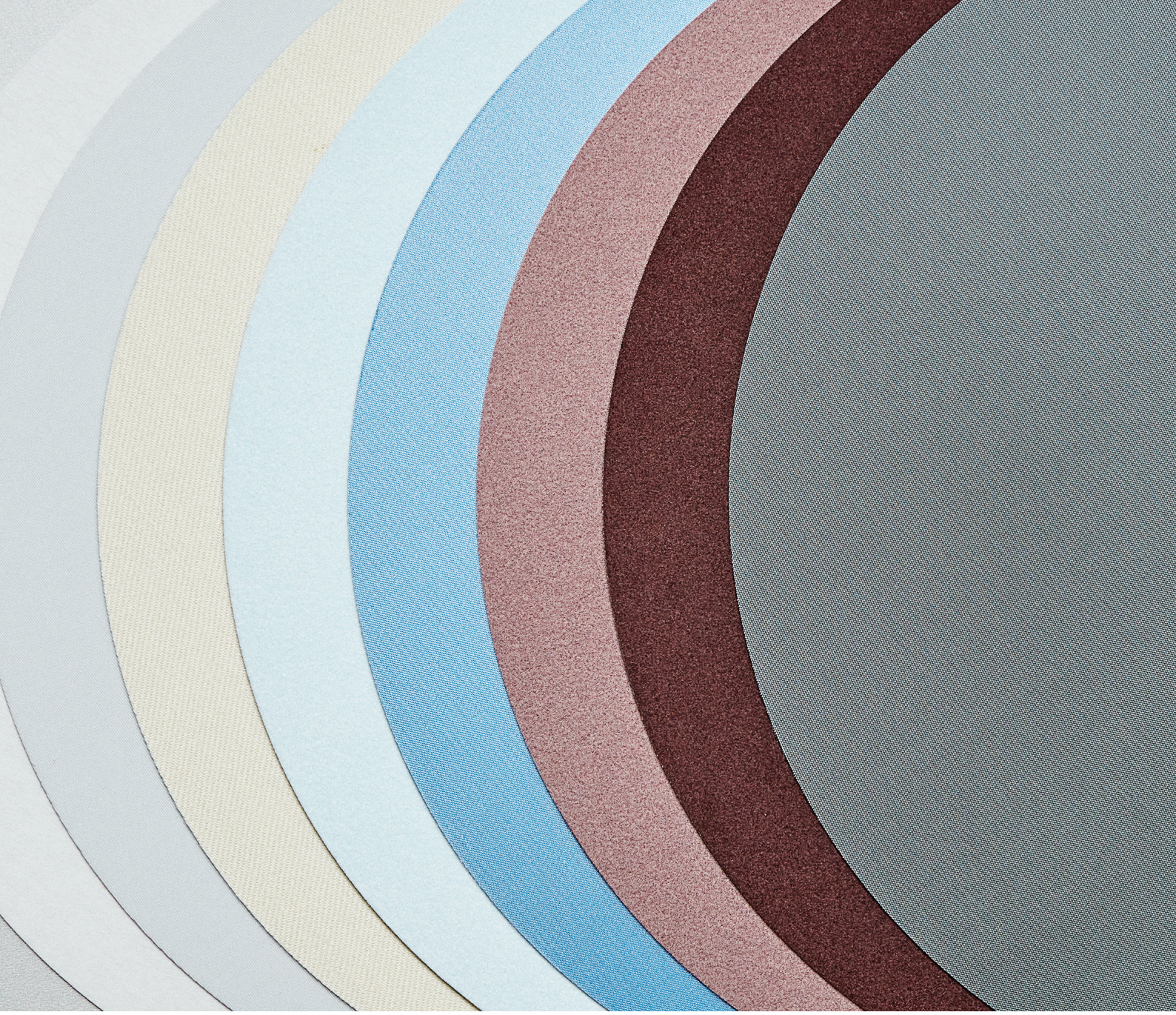


X軸は材料の硬度を、Y軸は延性を表し上下に展開します。Struers.com で貴社の材料に最適な方法をご覧ください。

体系的なアプローチを採用し、高精度で再現可能な結果を入手

試行錯誤は正確でも効率的な方法でもありません。広範囲の教育トレーニングと実地経験を積んだ微細構造検査の専門家が、いかなる金属においても最適な方法を構築しました。品質、安全性、スピード、効率などお客様の焦点が何であれ、作製目標をお知らせくだされば、弊社はお客様の機器と作業者の能力に合わせて標準方法をカスタマイズいたします。

体系的なアプローチは高精度で再現可能な結果のキーとなり、トラブル時の故障点検を簡単にします。ストルアスはランダムエラーの低減と再現性の最大化をご支援いたします。弊社の高品質の消耗品は、常に同レベルのパフォーマンスを発揮し、状況変化に対する感度を吸収します。また現場またはオンラインコースで方法やテクニックに関するトレーニングもご提供しております。



消耗品の最も簡単な注文方法

簡単に使用できる新設計のモバイル対応 WebShop は、消耗品を最も簡単に注文できる方法です。

- ストルアス消耗品をオンラインでご覧ください。
- ノートパソコン、タブレット、モバイル端末からどこでも注文可能
- 迅速な注文と納品

Web ショップで購入

単なるサプライヤーではないパートナーの選定

オンタイムデリバリーの消耗品で稼働率を最大化

弊社の強力なグローバルサプライチェーンでリスクを軽減し、在庫コストを削減しましょう。米国、日本、中国、ドイツ、デンマーク各地の配送センターから信頼性のある高速配送でお届けします。

ISO 9001 認証取得のリーン生産方式と厳正な品質管理により、全ての消耗品がお約束通りの性能を発揮し、安全な職場環境に貢献します。環境管理と低炭素出荷を目標とする弊社の ISO14001 認証取得により、環境への影響を最小化できます。

必要なときにいつでも総合的なサポート

硬さ試験はほんの一部です。また工程のいかなるステージにもストルアスの消耗品と機器をご利用いただけます。これらはお客様が投資を最大活用するために、併せて使えるように設計されています。ストルアスの微細構造検査専門家は、バリュー・ストリーム・マッピングを通して全工程を最適化します。

金属組織学のあらゆる側面でご支援いたします。現場におけるスキル改善、オンライントレーニング、サービスとサポートによる稼働率の向上など、私たちは確実性を確保するためのあらゆるソリューションをご提供します。



稼働時間と効率性に貢献



当社のサービスは、お客様が Struers 機器の性能と試料作製工程の効率性を完全に信頼できるように、お客様のニーズに合わせて構築されています。

ENSURING CERTAINTY

2026.v1

確実性の確保

金属組織検査用試料の作製とそのテストは、一貫した再現可能な結果を要求します。これらの結果はラボの工程、作業者、機器だけではなく、サプライチェーンやパートナーから生まれます。ストルアスのお客様は、高品質な装置と消耗品の設計とエンジニアリングだけではなく、弊社独自のナレッジベース、堅牢なグローバルサプライチェーン、専門家によるサービスとアプリケーションサポートを必要な場所と時間に利用できます。私たちはこれらすべてを確実性の確保と呼んでいます

ストルアスは、深い科学的洞察と画期的な技術を追求することで、世界をより良い場所にすることに専念し続けています。今日、私たちは急速に変化する世界で信頼されるパートナーであり、専門知識と実務経験を世界規模で共有しています。これにより、革新的なソリューションが提供され、将来に自信を持って立ち向かうことができます。弊社は微細構造検査製品とサービスでリードし続け、より良い社会に向けた将来の開発を形作ります。