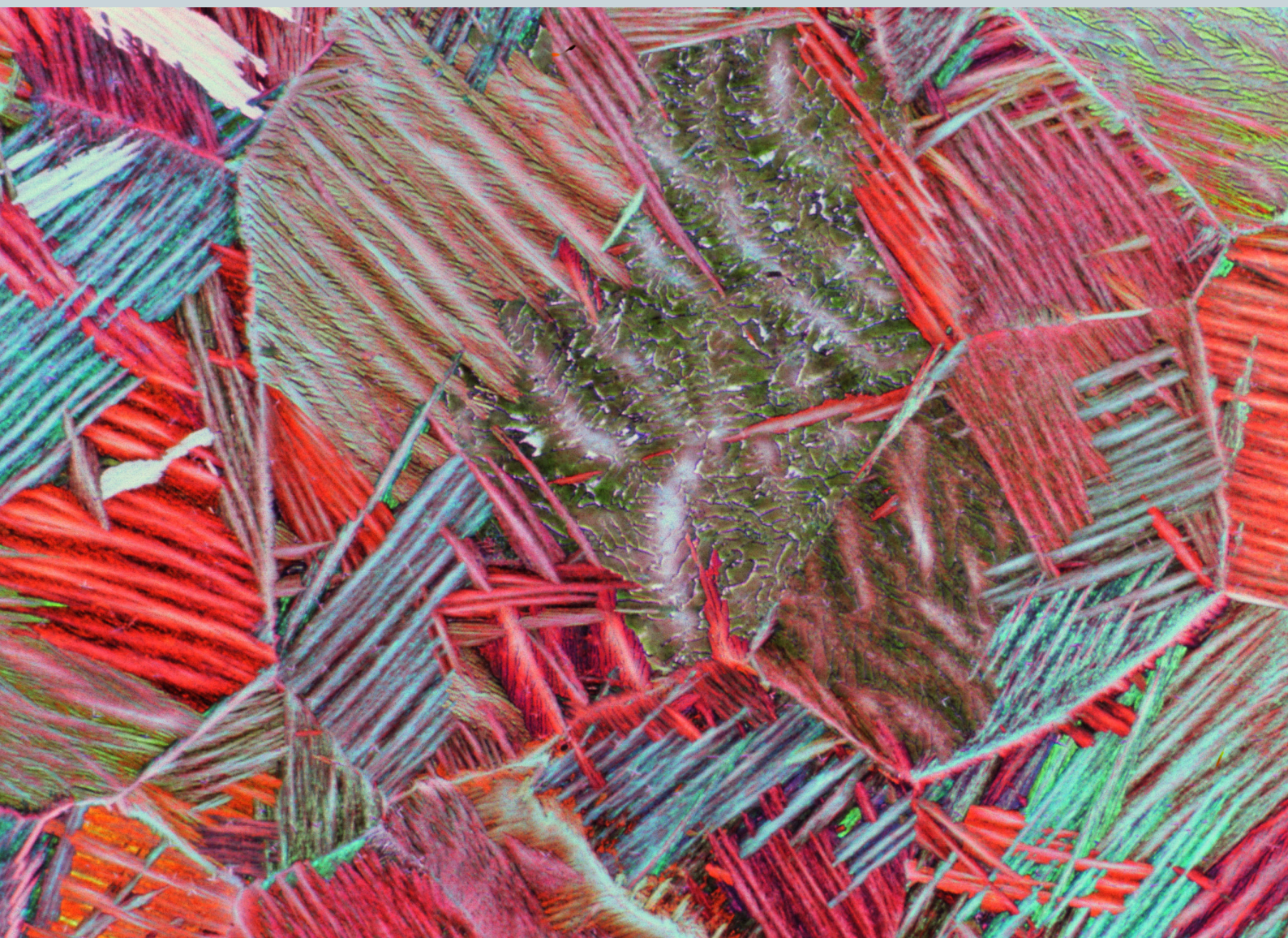


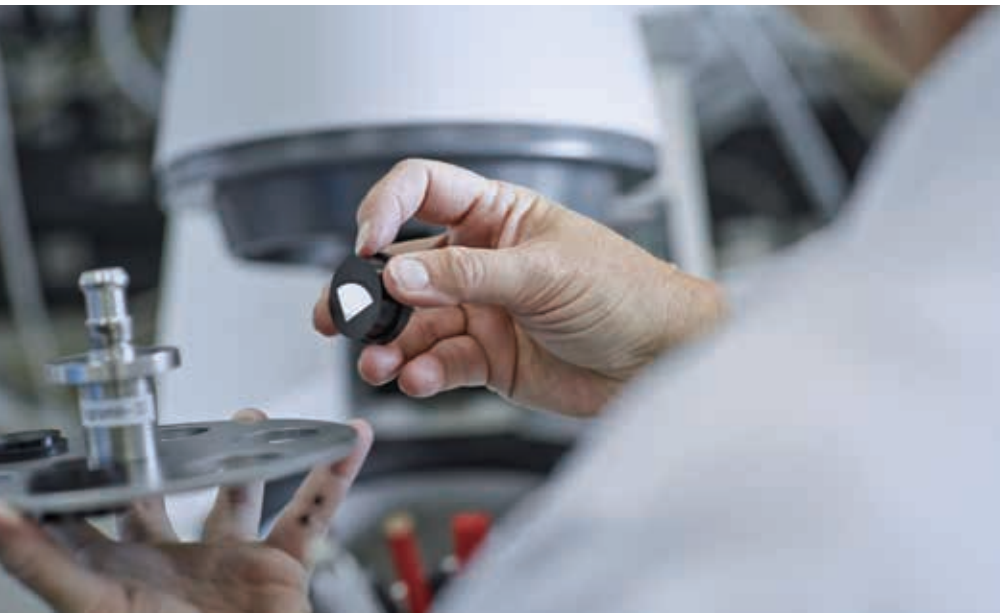
TPMトレーニング～プロフェッショナル マテリアログラファートレーニングコース～

70年以上、ストルアスは微細構造検査用試料作製のマーケットリーダーとして研究開発を重ねてきました。グローバルカンパニーのサプライヤーとして、世界中の研究者と関わることができ、それによって多くの知識と経験を得ることができました。

数十年の試料作製の経験から、私たちはこれらをお客様に共有する機会を設けたいと考えました。実習と理論的な講義を組み合わせたトレーニングです。

これがTPM：プロフェッショナル マテリアログラファー（材料組織検査用試料作製技師）トレーニングです。



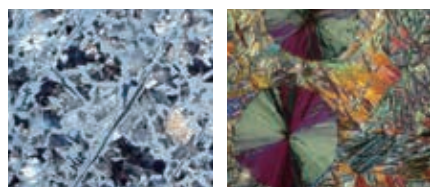


ストルアスのTPMトレーニング

TPMトレーニングは、微細構造検査用試料作製の工程について、集中的に学習するトレーニングです。

微細構造検査用試料作製工程の切断、埋込、研磨、観察において、開始から終了まで、参加者が主体的にコースを進めていきます。非常に軟らかい材質から非常に硬い材質まで、取り扱います。受講者にとっては、今まで取り扱ったことのない材料があるかもしれません。正しい機器と消耗品を選定し、効果的な方法で行うと、スムーズに最高の仕上がりを得られることを実感いただけます。

初心者から上級者まで、TPMトレーニングで多くのことを学習していただけます。



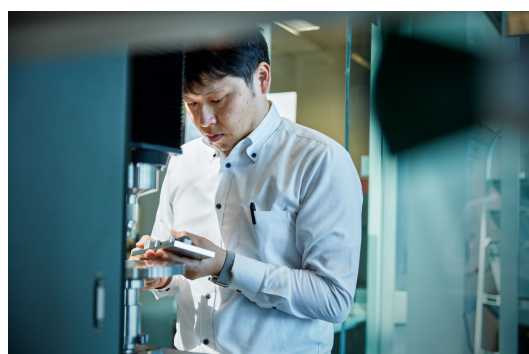
理論的だが、実践を最優先トレーニングは講義と実習の組み合わせで、様々なサンプル（ストルアス標準サンプル）に対して、最も最適なメソッドを採用して行います。試料作製のスペシャリストによる指導のもと、試料作製のコツも学べます。

トレーニングの7割は、ラボで行います。最高の仕上がりを得るための条件を理論的に実演で習得します。

TPM Plus(TPM ベーシック+TPM Own sample)コースでは、受講者のサンプルを用いて試料作製します。今までのメソッドよりも短時間でコストを安くしながら良い仕上がりが得られるための手法や研磨条件をご自身で試せ、学習できます。試料作製に関する知識習得と技術を大きく改善するトレーニング、同時に世界中のマテリアログラファーからの情報を受講者にシェアできるトレーニングは、ストルアスのTPMトレーニングだけです。

ご興味ございましたら、お気軽にストルアスにお問い合わせください。

詳細は
<https://www.struers.com/ja-JP/Academy>をご覧ください。



TPMのトピック

- | | | | |
|---|-----------|---|---------|
| 1 | 微細構造検査の紹介 | 4 | 研磨、電解研磨 |
| 2 | 切断 | 5 | メソッドの選択 |
| 3 | 埋込 | 6 | 観察 |

【2025年開催コース】

微細構造検査用試料作製セミナー & トレーニング (TPM ベーシックコース)

微細構造検査用試料作製工程の切断・埋込・研磨・観察において、試料作製にかかわる知識と代表的サンプルの種類ごとの実践的試料作製方法のレクチャーと実践トレーニングを行います。またご希望者対象で硬さ試験の講義並びに実習を行います。

講義内容：試料作製導入部（材料組織学）・試料作製各工程（切断・埋込・研磨・電解研磨）・顕微鏡観察・硬さ試験（ご希望者）

実習用代表的サンプル：ステンレス鋼(170HV)、低炭素鋼(220HV)、焼き入れ鋼(700HV)、Al-Si 合金(100HV)、球状黒鉛鋳鉄(350HV)、真鍮(110HV)、焼結炭化物(1450HV)、PCB 基板、溶射皮膜

開催日	2日間コースの講義と実機トレーニング(代表的サンプル作製実習)
2025年7月9日・10日	1日目,2日目: 10:00-17:00
及び11月5日・6日	受講料1人88,000円(税込)定員8名 昼食付き

試料作製作業(切断、埋込、研磨、電解研磨、観察)の知識習得と、様々なサンプル(ストルアス標準サンプル)の試料作製実習を通して試料作製技術を身に付けることができます。
試料作製のスペシャリストによる指導のもと試料作製のコツ等も学べ、トレーニング会場である弊社本社新設ラボにて様々な展示機の操作を体験できます。

微細構造検査用試料作製セミナー & トレーニング (トラブルシューティングワークショップコース)

微細構造検査用試料作製工程の切断・埋込・研磨工程におけるトラブルについて解説と解決法のレクチャー並びに実機トレーニングを行います。切断工程では試料の焼けや切断面の湾曲など、埋込工程では硬化不足や異常硬化など、研磨工程ではイレギュラーな研磨傷や介在物の抜けなどを紹介し、それらの解決法を実機で実施いたします。様々な不具合を実体験することで、各工程の作業のポイントや深い技術知識が得られます。このコースの対象者はTPM Basic/Plus コース修了レベル以上の方になります。

開催日	2日間コース
2025年は開催なし	受講料1人88,000円(税込) 定員8名 昼食付き

実サンプルによる試料作製トレーニング (TPM own sample コース)

受講者からのお預かり試料の推奨試料作製条件をレクチャーし、実サンプルの試料作製を実施し、技術アドバイスをいたします。（他の受講者と情報共有可能な試料をご用意ください。）1日のトレーニングで試料が仕上がるように実施します。トレーニングに使う試料は事前にお預かりし、サンプルによって長時間硬化するエポキシ樹脂の埋め込みが必要な際は、前日までに研磨作業ができるように用意しておきます。

開催日	1日間コースの講義と実機トレーニングならびに受講者試料の試料作製アドバイス
2025年7月11日	受講料1人51,590円(税込) 定員8名 昼食付き TPM Basic 相当の知識のある方の参加を推奨
11月7日	

実サンプルを切断工程から実施でき、理想的な試料作製工程を体験できます。
スペシャリストによるコーチのもと試料作製作業（切断、埋込、研磨、電解研磨、観察）を実施し、実サンプルで試料作製における注意点やコツが学べます。
トレーニング会場である弊社本社ラボにて様々な展示機の操作を体験ができます。

※プライベートトレーニングは随時受け付けております。お気軽にお問い合わせください。

ストルアス無料ウェビナー（オンラインセミナー）

ストルアスでは、年間を通じて微細構造検査用試料作製に関する様々なトピックの無料ウェビナーを実施しています。ぜひお気軽にご参加ください。

【ウェビナー、TPM コース、ウェビナーの参加ご登録及び、年間スケジュールはこちら】

2025年度も基礎講座を開催!

試料作製講座 ～切断・埋込・研磨の基礎と実践～（全3回）

【第1回：4月25日（金）切断編】

【第2回：5月23日（金）埋込編】

【第3回：6月27日（金）研磨編】



Ensuring Certainty
確実性の確保

金属組織検査用の試料と試験は、一貫とした再現可能な結果を要求します。これらの結果は研究所のプロセス、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。私たちはこれを確実性の確保と呼んでいます。
金属組織検査ソリューションのグローバル市場リーダーとして、スト
ルアスはお客様のあらゆるニーズに応えるために確実性の確保に
最善を尽くしています。

高品質の機器と消耗品の設計と技術は、その一部分にすぎま
せん。ストルアスのお客様は、弊社の独自の知識ベース、強
力なグローバルサプライチェーン、時と場所に関わりなく提供
される専門的なサービスとアプリケーションサポートにより確実
性が確保されます。

TPMコース開催場所
株式会社ストルアス本社 アプリケーションラボ



【お問い合わせ先】

株式会社ストルアス ソリューションセンター

〒141-0022 東京都品川区東五反田 3-14-13 高輪ミュージズビル 1F

TEL: 03(5488)6207 FAX: 03(5793)1081

e-mail: Application_JP@struers.co.jp

株式会社ストルアス

□ **本 社** 〒 141-0022
東京都品川区東五反田三丁目 14 番 13 号
高輪ミュージズビル1F
営業案内

TEL 03 (5488) 6207

FAX 03 (5793) 1081

技術サービス

TEL 03 (5488) 6236

FAX 03 (5793) 1081

□ **大阪営業所** 〒 550-0014
大阪市西区北堀江一丁目 6 番 5 号
大輪ビル 8F

TEL 06 (6532) 2661

FAX 06 (6532) 1977

□ **名古屋営業所** 〒 464-0850
名古屋市千種区今池四丁目 4 番 1 号
玉置ビル 1F

TEL 052 (732) 1862

FAX 052 (732) 2392