



材料微細構造検査用試料の作製工程では、同じ工程ならば常に同一の試料面となる、つまり再現性が重要な決め手となります。

ストルアス社のダイヤモンド研磨材を用いた試料作製は、完璧な試料面を毎回得るための最短の方法と言えます。ストルアス社のダイヤモンド研磨材を使用すると、材料微細構造に過度の変形やスミアリングを生ずることなく、効果的に研磨することができるからです。

ダイヤモンドのタイプの正確な選択や粒度の等級、個別製品の配合により、満足な結果が得られるだけでなく、お客様の作業時間及びコストの低減に大きく貢献いたします。

ダイヤモンド -最も硬度の高い研磨材

ストルアス社は、材料微細構造検査用試料の研磨/琢磨のあらゆる用途に、DPダイヤモンド研磨材のご利用をお勧めします。

DPダイヤモンド研磨材のシリーズを豊富に取り揃えておりますので、手動研磨機から全自動研磨装置にいたるまで幅広く対応できます。

優れた試料作製結果のために

ストルアス社のダイヤモンド製品は、材料微細構造検査における様々な要求にお応えできるよう、精密に調合されています。

ハイクオリティーなストルアス社の製品は、試料作製のあらゆる工程で威力を発揮します。

・厳密な粒度の規格（業界最高水準）

- 試料作製の成功の為に、ミクロン（ μm ）単位の差が影響することを最大限に考慮しました。

・懸濁液、スプレー、スティック、ペーストタイプ

- DPダイヤモンド製品には、懸濁液、スプレー、スティック、ペーストタイプがあり、いずれもお客様のご要望に合わせて最適な選択ができるように豊富に取り揃えております。

・密度の高いダイヤモンド砥粒

- ダイヤモンド研磨材と潤滑剤との供給量を、特定のニーズに合わせて簡単に調節することができます。

・高品質な試料作製のための多結晶ダイヤモンド砥粒

- 高い材料除去率と微細な試料面を得ることができます。

・沈降・凝集しづらい懸濁液

- 懸濁液は、沈降・凝集が極力ないように調合してありますので、自動研磨機で使用する場合に最適です。

・懸濁液は、水性・非可燃物・無毒性

（ただし、DP-懸濁液Aはアルコールベース）
- すべての懸濁液は、健康及び環境保護のため、水性、無毒性、非可燃物です。

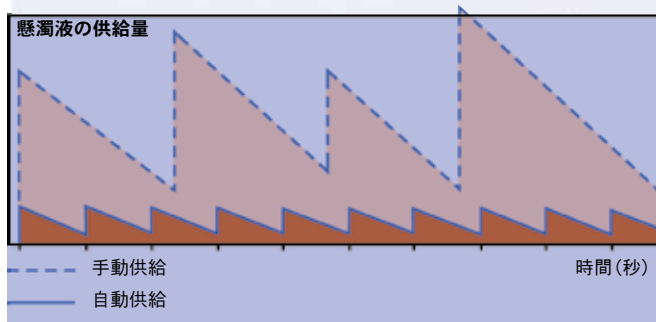
高い再現性を得るための自動供給

材料微細構造検査用試料作製において、優れた再現性を得るには、研磨材と潤滑剤が常に正確に定量供給される必要があります。研磨材の供給量は、研磨面/琢磨面、そして試料の硬さにより異なります。

ストルアス社の懸濁液は全ての自動供給装置に組み合わせて使用することができ、一定量の自動供給が可能です。そのため、オペレーターは滴下の管理を行う必要がなく、時間を節約しながら最適な再現性を確保できます。下図のグラフは、自動供給と手動供給の際の供給量について比較したものです。

あらゆる要望に対応するダイヤモンド研磨材

ストルアス社のダイヤモンド研磨材には、試料作製に最適な高品質の多結晶(P)タイプと単結晶(M)タイプがあります。多結晶ダイヤモンドは、非常に多くの微細な結晶が結合して構成されたものであり、一つの結晶が多くの切削角を持ちます。金属微細構造検査用試料作製においては、この微細な切削角が効率良く材料を除去し、かつ条痕を一律に浅くすることが可能です。これに対して単結晶ダイヤモンドの場合は、一つの結晶の形がブロックのようで、多結晶と比べると切削角が少なくなるため、材料は良好に切削することができますが、条痕は多結晶(P)タイプのように一律に浅くはなりません。



表：懸濁液供給量の比較

高レベルな試料作製を必要とする場合は、P-タイプダイヤモンドを推奨いたしますが、経済性を優先する研磨/琢磨の場合はM-タイプを選択します。スティックタイプを除く全てのDPダイヤモンド製品に、P-タイプ及びM-タイプが用意されており、仕様を次ページに記載しています。

ストルアス社は、試料作製を目的とした研磨及び琢磨用の懸濁液、スプレー、スティック、ペーストなどのダイヤモンド製品をご用意しています。これらの製品に使用されているダイヤモンド砥粒のサイズと形は、最低のランニングコストで最高の結果が得られるよう、厳密に管理されています。ストルアス社では、ダイヤモンド製品を各種ご提供しておりますので、潤滑剤に応じて高品質なダイヤモンド研磨材を綿密に調合いただけます。オペレーターは、研磨材を適切に管理することで、諸条件を満たした十分な結果を得られます。ストルアス社のDPダイヤモンド製品は、砥粒サイズ $3.5\mu\text{m}$ ~ $0.1\mu\text{m}$ までの範囲でご提供します。

DP-ループリカント（潤滑剤）

ストルアス社の全てのDPダイヤモンド製品は、DP-ループリカント（潤滑剤）と併せて使用する必要があります。DP-ループリカントは、スミアリングを防ぎ、試料表面を適切に冷却する効果があります。ストルアス社は、どのような作業目的にも適応すべく、DP-ループリカントを広範囲に取り揃えております。詳細な仕様については、3~4ページの表をご参照ください。

DP-懸濁液 A -水に反応する試料用

DP-懸濁液Aは、水に反応して真の組織（試料面）が現出しない試料に使用する高品質なダイヤモンド懸濁液です。アルコールベースで、水分の含有量は 0.5% w/w 未満のため、水に反応する研磨面を損傷することなく試料作製が可能です。水に敏感な材料として、酸化マグネシウム、石灰そしてケイ酸塩 2 カルシウムなどがあります。

DP-懸濁液Aは、軟質なものから硬質なもの、延性質なものから脆性質なものまで、水に反応する全ての材料にお勧めです。

砥粒サイズは、15、9、6、3、1、 $\frac{1}{4}$ μm をご用意しています。

クリーニングが簡単

水に反応する試料を作製する際、油性の懸濁液を使用すると試料や装置が油でべとつく場合が多く見受けられます。

一方、DP-懸濁液Aを使った後は、このような問題は起こりませんので、クリーニングが非常に簡単です。

DP-ループリカント（潤滑剤）

水に敏感な試料の作製にあたり、適切な懸濁液の選択だけでなく、潤滑剤の選択も非常に重要となります。

そこで、ストルアス社は、DP-懸濁液Aと併せて使用するDP-ループリカント（茶）とDP-ループリカント（黄）の2種類の潤滑剤を開発しました。

DP-ループリカント（茶）は全ての砥粒サイズに適応しますが、高い冷却効果があることから、中でも研削量が多い場合に適しています。DP-ループリカント（黄）は、DP-ループリカント（茶）より試料表面に長くとどまることから、高い潤滑能力を持つため、3、1、 $\frac{1}{4}$ μm のようなサイズの小さい粒子を使った軟質材の琢磨工程での使用をお勧めします。

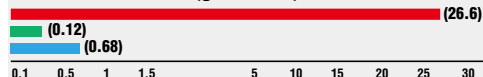
品質向上への不断の努力

ストルアス社は、開発部門と生産部門の双方で最大限の注意を払い、ダイヤモンド製品の品質管理を厳重に行っています。ストルアス社のダイヤモンド製品は、その品質の高さから多くの方にご愛用いただいております。

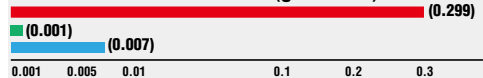
ストルアス社は、環境に配慮し、より進化した新たな消耗品の開発に向けて常に努めています。私たちの目指す消耗品は、優れた試料作製品質ならびに迅速な結果を可能にすると同時に、効率的且つ経済的であることです。

ストルアス社の高性能製品は、効率的で再現性の高い試料作製のお役に立ちます。

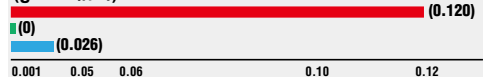
地球温暖化／気候変動(g CO2相当)



酸性化／酸性雨等の原因となる (g SO2相当)



富栄養化／生態系の破壊に至る栄養素汚染 (g NO3相当)



■ プロパン/ブタン ■ 窒素 ■ 二酸化炭素

DP-スプレーに使用される窒素と従来の高圧ガスの環境影響を比較します。

ストルアス社のDP-スプレーは高圧ガスとして窒素を使用しており、環境影響を大きく低減できます。左表は、高圧ガスの環境影響を示しています。

仕様

DP-懸濁液 (P) 医薬用外劇物

厳選された多結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド懸濁液。安定した懸濁液で、自動供給装置用。水性。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
125 ml	6 μm	40600227
	3 μm	40600228
	1 μm	40600229
500 ml	15 μm	40600358
	9 μm	40600359
	6 μm	40600360
	3 μm	40600361
	1 μm	40600362
	$\frac{1}{4}$ μm	40600363
	0.1 μm	40600364
2.5 l	15 μm	40600247
	9 μm	40600248
	6 μm	40600249
	3 μm	40600250
	1 μm	40600251
	$\frac{1}{4}$ μm	40600297
5 l	9 μm	40600339
	6 μm	40600340
	3 μm	40600341
	1 μm	40600342

DP-懸濁液 (M) 医薬用外劇物

単結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド懸濁液。安定した懸濁液で、自動供給装置用。水性。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
500 ml	15 μm	40600353
	9 μm	40600354
	6 μm	40600355
	3 μm	40600356
	1 μm	40600357
2.5 l	15 μm	40600252
	9 μm	40600253
	6 μm	40600254
	3 μm	40600255
5 l	9 μm	40600343
	6 μm	40600344
	3 μm	40600345
	1 μm	40600346

DP-懸濁液 A

アルコールベースの高性能ダイヤモンド懸濁液。水分含有量0.5% w/w未満。水に反応する材料の仕上げ研磨/琢磨用。安定した懸濁液で自動供給装置用。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
500 ml	15 μm	40600347
	9 μm	40600348
	6 μm	40600349
	3 μm	40600350
	1 μm	40600351
	$\frac{1}{4}$ μm	40600352

DP-スプレー (P)

厳選された多結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド製品。スプレータイプ (高圧ガスとして窒素を使用)。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
150 ml	35 μm	40600150
	15 μm	40600149
	9 μm	40600148
	6 μm	40600147
	3 μm	40600146
	1 μm	40600145
	$\frac{1}{4}$ μm	40600144

DP-スプレー (M)

単結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド製品。スプレータイプ (高圧ガスとして窒素を使用)。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
150 ml	15 μm	40600155
	9 μm	40600154
	6 μm	40600153
	3 μm	40600152
	1 μm	40600151

DP-スティック (P)

厳選された多結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド製品。
スティックタイプ。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
24 g	15 μm	40600308
	9 μm	40600309
	6 μm	40600310
	3 μm	40600311
	1 μm	40600312
	¼ μm	40600313

DP-ペースト (P)

厳選された多結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド製品。
注射器タイプ。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
10 g	15 μm	40600023
	9 μm	40600024
	6 μm	40600025
	3 μm	40600026
	1 μm	40600027
	¼ μm	40600028

DP-ペースト (M)

単結晶ダイヤモンドを含有した高性能ダイヤモンド製品。
注射器タイプ。

内容	粒子サイズ	カタログNo.
10 g	15 μm	40600015
	9 μm	40600016
	6 μm	40600017
	3 μm	40600018
	1 μm	40600019
	¼ μm	40600020

DP-ルーブリカント (潤滑剤)

緑
水溶性ベース；大部分の材料の精研磨及びダイヤモンド琢磨用。

内容	カタログNo.
1 l	40700023
5 l	40700024
10 l	40700055

青

アルコールベース；大部分の材料の精研磨及びダイヤモンド琢磨用。
エチレングリコールを含む。

内容	カタログNo.
1 l	40700005
5 l	40700006
10 l	40700056

紫

アルコールベース；大部分の材料の精研磨及びダイヤモンド琢磨用。
プロピレングリコールを含む。

内容	カタログNo.
1 l	40700059
5 l	40700060
10 l	40700061

赤

エマルジョンベース；軟質材の最終琢磨用。

内容	カタログNo.
1 l	40700025
5 l	40700057
10 l	40700058

茶

アルコールベース；全ての材料の精研磨及び硬質材の琢磨用
(DP-懸濁液Aと併用)。

内容	カタログNo.
1 l	40700028

黄

アルコールベース；軟質材の最終琢磨用 (DP-懸濁液Aと併用)。

内容	カタログNo.
1 l	40700030



ストルアス社は、常に製品の開発に努めておりますので、
予告なしに製品の仕様を変更する場合があります。

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

弊社では、このたびお客様の製品の技術的な
ご質問のためにホットラインを開設いたしました。
製品の不具合、技術相談等のお問い合わせは、
下記のフリーダイヤルをご利用ください。

お客様窓口 ホットラインサービス

————— 救護は— クイック —————
Free Dial **0120-950-919**

[受付時間] 9:00 ~ 17:00 (平日のみ)