

Non Destructive Testing Materials & Systems

# Product catalog

RED MARK / NEO GLO / MAGNATRON / BLACK LIGHT





## ABOUT US

1957年の創業以来、栄進化学は「素材を、製品を、そして環境を守る」をモットーに、産業の品質向上に努めてきました。技術革新と環境保護に焦点を当て、業界をリードする製品とサービスを提供し続けています。

栄進化学は、非破壊検査製品の開発と製造で世界をリードする企業の一つであり、栄進化学の製品は品質管理を最優先し、日本で製造されています。

私たちの使命は、高品質な非破壊検査を通じて、より安全で持続可能な社会づくりに貢献することです。

## INDEX

RED MARK レッドマーク/染色浸透探傷剤	……………	p2
NEO GLO ネオグロー/蛍光浸透探傷剤	……………	p4
MAGNATRON マグナトロン/磁粉探傷剤	……………	p6
BLACK LIGHT ブラックライト/紫外線探傷灯	………	p12

## RED MARK

浸透液、現像剤、洗浄液(除去液)の3液を用いて、目に見えない表面欠陥や貫通欠陥を極めて容易に見つけ出します。



### ■操作手順

<b>1</b> 前処理		洗浄液/除去液等を用いて検査面表面の汚れ(油脂類等)を除去し、表面を清浄にする。
<b>2</b> 浸透処理		浸透液をスプレーまたはハケ塗り等により塗布し、5~60分放置する。
<b>3</b> 除去処理		A. 溶剤除去 乾いたウエスで余剰浸透液を拭き取った後、除去液を浸み込ませたウエスで残りの浸透液を拭き取る。
<b>4</b> 現像処理		B. 水洗 余剰浸透液を水スプレーで洗浄除去し、ウエスまたは乾燥エア、熱風乾燥で表面の水分を完全に除去(乾燥)させる。
<b>5</b> 観察		現像剤をスプレー等により検査面表面に薄く均一に塗布する。現像剤は使用時によく振って(かくはんして)から使用する。現像時間は10~30分。
<b>6</b> 後処理		適正な現像時間経過後、自然光または白色光の下で目視により観察する。
		検査面表面に付着している現像剤は水やブラシ、溶剤等で除去する。



浸透探傷試験手順・原理の動画はこちらからご覧いただけます。



<https://www.youtube.com/watch?v=GpazBTv2x-s>

**溶剤除去性** 染色浸透探傷剤      消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類      \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体

タイプ	分類	製品名	特徴	適合規格		消防法		引火点
				JIS	ASME	*(第四類)		
標準	浸透液 	R-1A(NT)	鉄、非鉄金属の多様な材料を探傷できる コストパフォーマンスに優れた最もポピュラーな 栄進化学の標準、染色浸透探傷剤。	○		③	非水	≥70℃
	現像剤 	R-1S(NT)		○		①	水	-10℃
	洗浄液/除去液 	R-1M(NT)		○		①	非水	-4℃
AMS	浸透液 	R-1A(NT)/1	AMS2644認定品	○	○	③	非水	≥94℃
	現像剤 	R-1S(NT)/1	AMS2644認定品	○	○	①	水	-10℃
	洗浄液/除去液 	R-1M(NT)/1	引火点が高く速乾性にも優れたタイプ	○	○	②	非水	≥40℃
低ハロゲン 低イオウ	浸透液 	R-1A(NT) Special	ステンレス鋼、チタン合金、ニッケル合金の 探傷に適したスタンダードタイプ	○	○	③	非水	≥70℃
	現像剤 	R-1S(NT) Special		○	○	①	非水	-10℃
	洗浄液/除去液 	R-1M(NT)Special		○	○	①	非水	-4℃
不燃型	浸透液 	RF-1A	温暖化係数が低く消防法の対象とならない 非危険物の不燃性溶剤除去タイプの探傷剤。	○		非危険物		-
	現像剤 	RF-1S		○				-
	洗浄液/除去液 	RF-1M		○				-
高温	浸透液 	R-1AH(NT)	検査対象物が90℃~200℃の 高温の範囲で使用可能	○		③	非水	>70℃
	現像剤 	R-1SH(NT)		○		③	非水	>70℃
	洗浄液/除去液 	R-1MH(NT)		○		③	非水	>90℃

**水洗性浸透液**       消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類      \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体

タイプ	分類	製品名	特徴	適合規格		消防法		引火点
				JIS	ASME	*(第四類)		
標準	浸透液 	R-3B(NT) プラス	大型部品の全面探傷、表面の粗い検査物、 形状の複雑な検査物の探傷	○		③	水	≥70℃
低ハロゲン 低イオウ	浸透液 	R-3B(NT) Special プラス	同上、ステンレス鋼、チタン合金、 ニッケル合金の探傷	○	○	③	水	≥70℃
水ベース	浸透液 	R-3B(NT) W-1 プラス	あらゆる試験品の探傷に最適な 水ベース浸透液。				非危険物	-

**特殊用途** 現像剤 、洗浄液/除去液       消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類      \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体

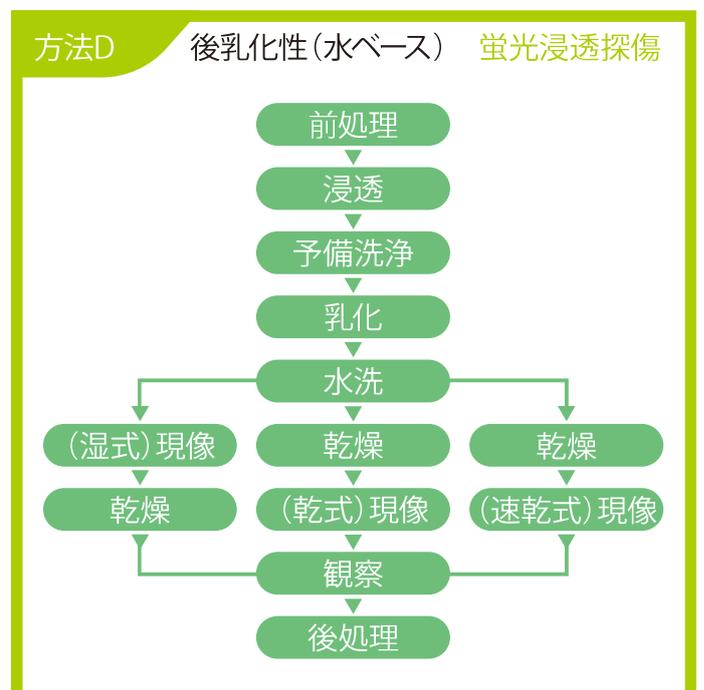
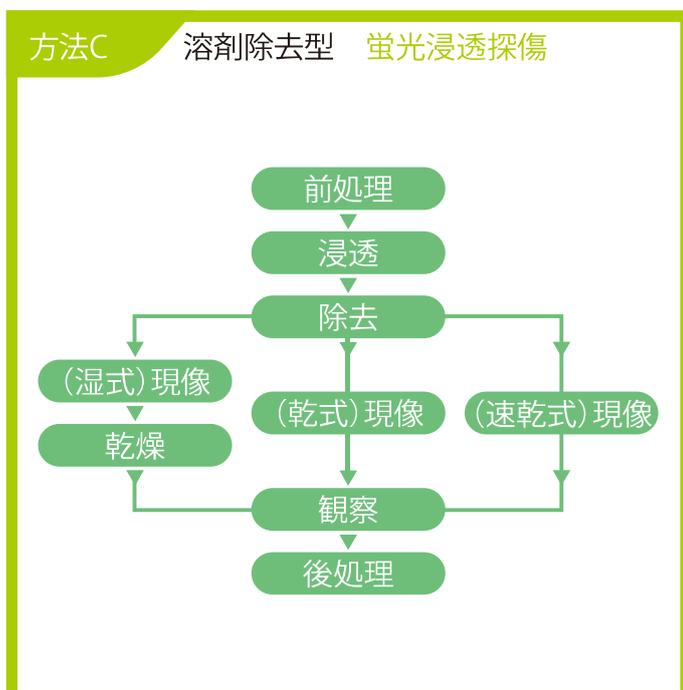
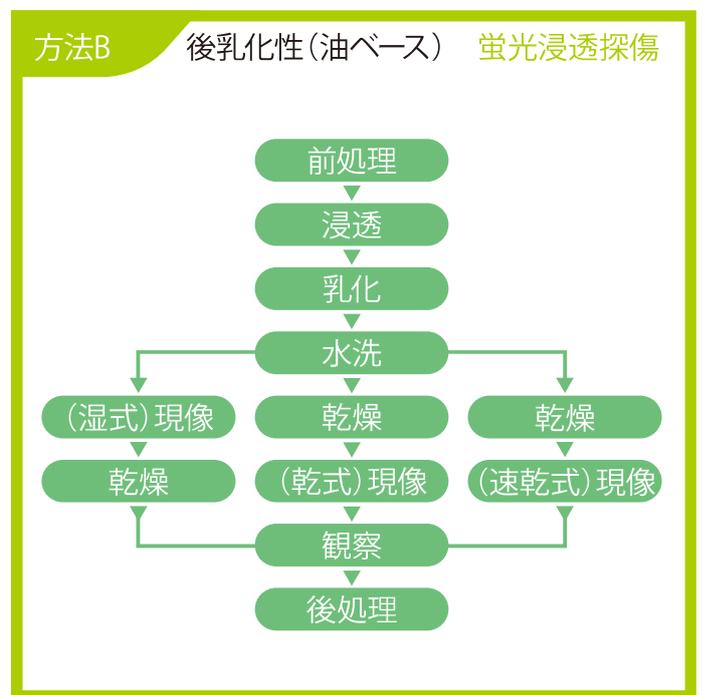
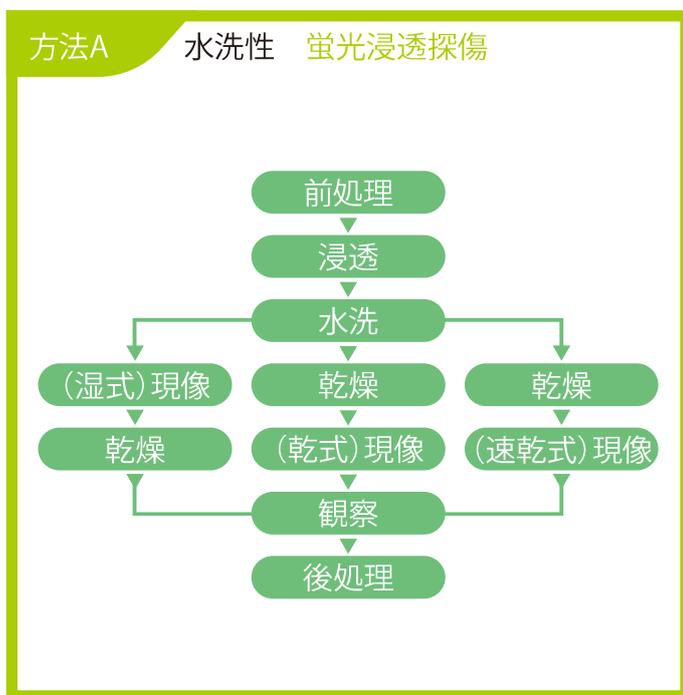
タイプ	分類	製品名	特徴	適合規格		消防法		引火点
				JIS	ASME	*(第四類)		
除去容易型	現像剤 	R-1SB(NT)	検査後の現像塗膜がブラシやエアで除去が容易	○		①	水	-10℃
超速乾型	現像剤 	R-1SD(NT)	引火点が低めの超速乾タイプ、 現像剤の乾燥が早い、低温・多湿時に有効	○		①	非水	-10℃
低ハロゲン 低イオウ	現像剤 	R-1SD(NT) Special	同上、ステンレス鋼、チタン合金、 ニッケル合金の探傷用	○	○	①	非水	-10℃
湿式	現像剤 	R-3W	現像粉を分散した分散液				非危険物	-
ペースト型	現像剤 	DP-1S	スラブ材の検査に適した高粘度型タイプ。				非危険物	-
安全配慮型	洗浄液/除去液 	R-1MS(NT)	揮発速度が標準品より遅い、乾燥の遅いタイプ	○		②	非水	>40℃
低ハロゲン 低イオウ	洗浄液/除去液 	R-1MS(NT) Special	通常の低ハロゲン、低イオウタイプより 引火点が高い安全増しタイプ	○	○	②	非水	>40℃
	洗浄液/除去液 	R-1MG(NT) Special	通常の低ハロゲン、低イオウタイプより 引火点が高めかつ速乾性にも優れたタイプ	○	○	②	非水	23℃
	洗浄液/除去液 	R-3M(NT) Special	除去処理で使用使用する水エアゾール、ステンレス鋼、 チタン合金、ニッケル合金の探傷用		○		非危険物	-
結露水・ 凍結水 除去用	洗浄液/除去液 	R-1ML(NT) Special	低温・多湿時に適した速乾タイプ	○	○	①	非水	-4℃
水エア ゾール	洗浄液/除去液 	R-3M(NT)	除去処理で使用使用する水エアゾール				非危険物	-

# NEO GLO

ブラックライト（紫外線）照射により、暗所で黄緑色に輝く微細きずを容易に肉眼で発見できる試験方法です。



探傷プロセス



**水溶性シリーズ 蛍光浸透探傷剤のスタンダード。**

消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類 \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体

カテゴリ	製品名	特徴	適合規格		消防法	
			JIS		*(第四類)	
蛍光 浸透液 	FWB3	水ベースの蛍光浸透液で、火気による危険がない。 優れた水洗浄性により、少ない洗浄水量で検査が可能。				非危険物
	FWB3C	水希釈にて使用する蛍光濃縮液。希釈率によってきず指示模様の検出性を変更			③	水
	F-4A-AU プラス	鍛造品など表面が荒く、比較的大きなきずのある大量部品探傷に最適。			③	非水
	F-4A-B プラス(T)	B プラスに比べ、廃水処理性が良好で低臭気。感度レベル 2		○	③	水
	F-4A-Cプラス	低廃水量かつ検出性が良好なタイプ。感度レベル 2		○	③	非水
	F-4A-Eプラス	微細なきずの検出に最適。感度レベル3		○	③	非水
現像剤 	F-4S(NT)	速乾式現像剤			○	① 水
	F-5D/1	乾式現像剤			○	非危険物
	F-5D Special 2	乾式現像剤。低硫黄・低ハロゲンで原子力用途で使用可能。			○	非危険物
	F-4W-SP/1	湿式現像剤。水と現像粉を混合して使用する。			○	非危険物
洗浄液/ 除去液 	R-1M(NT)	洗浄液/除去液のスタンダードモデル			○	① 非水
	R-3M(NT)	水洗用の除去液(水スプレー)				非危険物

**油水分離 洗浄廃水中の浸透液を分離し、洗浄水のリサイクルが可能。洗浄廃水を約1/10に削減できます。**

消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類 \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体

カテゴリ	製品名	特徴	適合規格		消防法	
			JIS		*(第四類)	
浸透液 	FB-3100KR	大きいきずの検出に最適。			③	非水
	FB-3100C	FB-3100KRより検出性が良い。エンジンケースなどの鑄造品の貫通欠陥の探傷も可能。			③	非水
	FB-3500A	FB-3100Cより検出性が良い。貫通欠陥の探傷も可能。			③	非水
現像剤 	RB-1SD(NT)	現像剤の後処理を水洗で行った際の排水をリサイクルできる。(エアゾール型)			①	非水

**AMS2644認定品 航空宇宙分野で使用可能な QPL記載のAMS2644認定品。**

消防法\*(第四類)\*①第1石油類②第2石油類③第3石油類 \*非水:非水溶性液体、水:水溶性液体 航空機エンジンメーカー認定\*P&amp;W: Pratt &amp; Whitney RR: Rolls-Royce

種類 Type	製品名 Item Name	方法/メソッド Methods	感度 Sensitivity	特徴 Features	航空機エンジンメーカー		消防法	
					P&W	RR	*(第四類)	
蛍光 浸透液 	F-4A/3	Method A 水洗性 Method C 溶剤除去性	1	水洗、または溶剤除去で 使用する蛍光浸透液			③	水
	F-4A-B/3		2		○	○	③	水
	F-4A-C/3		3		○	○	③	水
	F-4A-C/4		3				③	非水
	F-4A-E/3	4					③	非水
	F-5L-SP/3	Method B 後乳化性(油ベース)	2	後乳化、または溶剤除去で 使用する蛍光浸透液	○	○	③	非水
	F-6A/3	Method C 溶剤除去性	3		○	○	③	非水
	F-6A-SP/3	Method D 後乳化性(水ベース)	4		○	○	③	非水

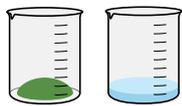
種類 Type	製品名 Item Name	方法/メソッド Methods	特徴 Features	航空機エンジンメーカー		消防法	
				P&W	RR	*(第四類)	
乳化剤 	F-5E-SP/3	Method B 用油ベース乳化剤	低粘度で持ち出しが少ない。 乳化ムラができてにくい。			③	水
	F-6E-W/3	Method D 用水ベース乳化剤	認定濃度20%以下に希釈して使用する。 乳化が良好で、乳化ムラになりにくい。	○	○	③	水
洗浄液/ 除去液 	R-1M(NT)	Class(2) -非塩素系	方法"C"溶剤除去で使用する洗浄液/除去液		○	①	非水
	R-1M(NT)/1		方法"C"溶剤除去で使用する洗浄液/除去液		○	②	非水
現像剤 	F-5D/1	Form a 乾式	シャープな指示模様が得られる	○	○		
	F-4W-SP/1	Form c 水懸濁式	水に懸濁させて使用する				
	F-4S(NT)/1	Form d 速乾式	エアゾールで携帯性に優れる	○	○	①	水

# MAGNATRON

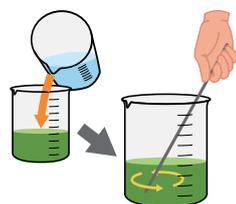
※)適合規格名称 AMS : 2641, 3040, 3042, 3043, 3044, 3046 ,ASTM E1444 ASME: Boiler and Pressure Vessel Code, section V JIS : JIS Z 2320-2,非破壊試験-磁粉探傷試験-第2部:検出媒体  
 蛍光磁粉-湿式用

	名称	粒度 (μm)	概要	適合規格※		
				AMS	ASME	JIS
粉体	SY-6000	5~30	圧延品、鋳造品等の、素材検査用として使用されることが多く、 蛍光磁粉の中では最も粗い粒度です。			
	SY-7000	5~20	鋳造品等、比較的大きなサイズの探傷に使用されます。			
	SY-7000S	1~15	SY-7000よりも、小さな粒度までやや広く調整し、 検出性能を高めた製品です。			
	SY-7500	2~5	一般的に幅広く使用されている汎用製品です。	○	○	
	SY-8000	3以下	鍛造品等、機械加工された最終製品に使用されることが多く、 汎用蛍光磁粉の中では最も細かい粒度です。	○	○	
	SY-8000A/1	3以下	航空機の微細なサイズの探傷に広く使用されています。	○	○	
	SY-6000Br T2	1~15	SY-7000の高輝度タイプです。			
	SY-6000BrSP	3~8	SY-7500の高輝度タイプです。			
	SY-25	4~21	高輝度・高耐久性タイプに属し、比較的粒度の大きいタイプです。	○	○	○
	SY-35	4~19	高輝度・高耐久性タイプに属し、汎用タイプです。	○	○	○
	SY-45	3~15	高輝度・高耐久性タイプに属し、比較的粒度の小さいタイプです。	○	○	○
エアゾール	SY-7500	2~5	SY-7500を油分散させたエアゾール製品です。	○	○	○
	SY-7500 T	2~5	SY-7500を油分散させたエアゾール製品で、肌への刺激が低いタイプです。	○	○	○
	SY-7500 Special	2~5	材料中のハロゲン分、硫黄分の含有量を管理・精選したタイプの、 SY-7500エアゾールです。	○	○	○
	SY-8000	3以下	SY-8000を油分散させたエアゾール製品です。	○	○	○
	SY-8000XB	3以下	SY-8000を速乾式溶剤に分散させたエアゾール製品で、きずに 吸着された磁粉が流れやすい急傾斜面への探傷に適しています。			○
	SY-8000W	3以下	SY-8000を水分散させたエアゾール製品です。		○	○

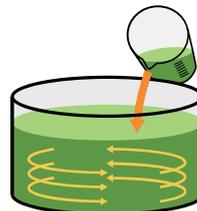
## 湿式磁粉液の作り方



①必要な磁粉と分散剤の投入量を計算し  
容器に測り取ります。



②磁粉に分散剤を少量ずつ入れながら  
よく練ってペースト状にします。



③タンクにペースト状にした  
磁粉を投入し、搅拌します。



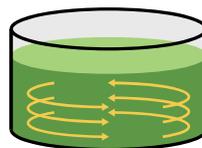
④十分に搅拌後、検査液の均一な分散を  
確認し検査を開始してください。

	名称	粒度 (μm)	概要	適合規格※		
				AMS	ASME	JIS
濃縮 磁粉液	SY-25WD	4~21	蛍光磁粉と分散剤が、あらかじめ混ぜ合わせてある製品で、 水に希釈するだけで使用できます。 粒度の大きい順に、製品名称を並べています。	○	○	○
	SY-35WD	4~19		○	○	○
	SY-45WD	3~15		○	○	○
	SY-75WD	2~5			○	

## 濃縮磁粉液の作り方



①100 lの水に濃縮磁粉液を500ml入れます。  
(1g/lの検査液濃度を例として)



②搅拌をすることで、均一な磁粉液  
(濃度1.0g/l)に調整できます。



③十分に搅拌後、検査液の均一な分散を  
確認し検査を開始してください。

	名称	粒度 (μm)	概要	適合規格※		
				AMS	ASME	JIS
インスタント 磁粉	SY-7500WS-3	2~5	蛍光磁粉と粉体分散剤が、あらかじめ混ぜ合わせてある製品で、 水に投入し、使用します。			

## 非蛍光磁粉-湿式用

	色別	名称	粒度(μm)	概要	適合規格※		
					AMS	ASME	JIS
粉体	赤色	MA-30	5~30	検査対象物の表面が灰色等、黒色磁粉や白色磁粉よりもコントラストの得られる試験面への使用に適しています。	○	○	
	白色	MS-30	5~30	検査対象物の表面が暗い場合の使用に適しています。			
	黒色	MK-15	2~5	検査対象物の表面が明るい色への使用に適しています。	○	○	○
		MK-10	3以下	MK-10は、MK-15より粒度が小さくなります。コントラストアップペイントを使用すると、より見やすくなります。	○	○	○
エアゾール	黒色	MK-15	2~5	MK-15を油分散させたエアゾール製品です。	○	○	○
	-	コントラストアップペイント	-	黒色磁粉用の、白色のバックグラウンドペイントです。試験面に薄く塗布して使用します。			

## 非蛍光磁粉-乾式用

色別	名称	粒度(μm)	概要	適合規格※		
				AMS	ASME	JIS
赤色	MA-100B	40~100	検査対象物の表面が灰色等、黒色磁粉や白色磁粉よりもコントラストの得られる試験面への使用に適しています。粒度の大きい順に、製品名称を並べています。	○	○	○
	MA-100	5~50		○	○	○
	MA-200	5~30		○	○	○
白色	MS-300M	40~100	一般的に広く使用される磁粉で、検査対象物の表面が暗い場合の使用に適しています。粒度の大きい順に、製品名称を並べています。	○	○	○
	MS-200	5~50		○	○	○
	MS-300	5~40		○	○	○
黒色	MK-300	30~50	検査対象物の表面が、金属光沢のような明るい色への使用に適しています。	○	○	○

## ■ 磁粉分散剤 ブレンデックス

磁粉を水に分散させるには分散剤が必要です。

あらかじめ分散剤(ブレンデックス)と磁粉をよく練って、ペースト状にしてから水中に加えてください。

品名	外観	使用量	特長
Blendex-B	淡乳白色粘調液	水に対し	標準品、磁粉の分散性が良好
Blendex-D		0.5~2.0%	泡立ちにくいタイプ、磁粉液の循環中に泡立つ場合に使用する
Blendex-RH		3~5%	防錆力が強く、検査後部品を洗浄せずに、そのまま塗装できるタイプ

## ■ 分散油 マグナトロンオイル

磁粉を油に分散する場合に使用してください。

引火点が94℃以上なので、灯油に比べ常温では引火の危険がなく無臭です。

## ■ 防錆剤 レスミン

水分散磁粉液に添加すれば、検査後、数日間検査物の発錆を防ぎます。

(添加量は防錆の程度に応じて増減してください)

レスミン……………一般鋼材用、磁粉液に対し、1~5%添加

レスミンC……………鋳物用、磁粉液に対し、0.5%~5%添加

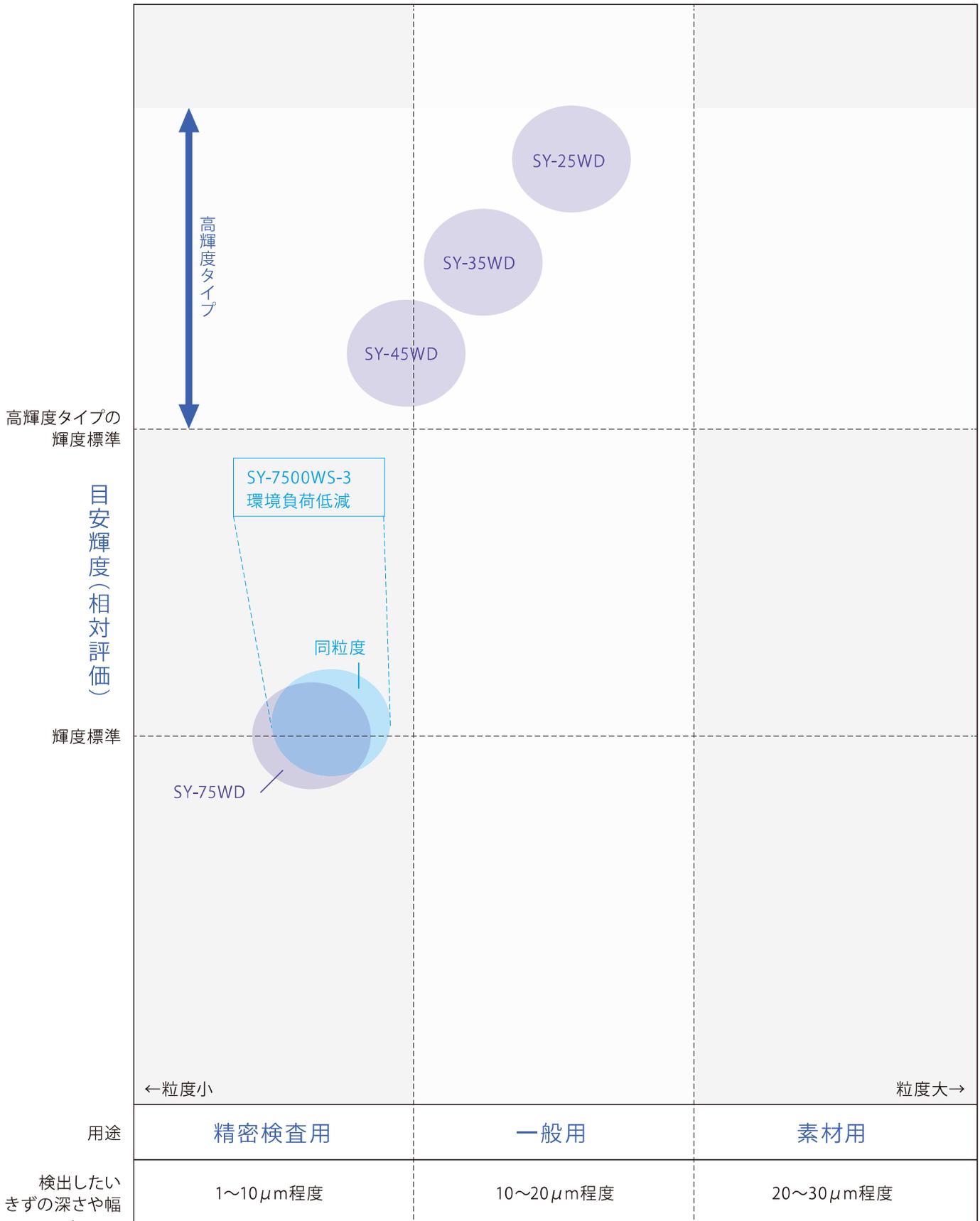


# インスタント(WS)磁粉・濃縮(WD)磁粉液の分類と銘柄選定の早見表

インスタント(WS)磁粉



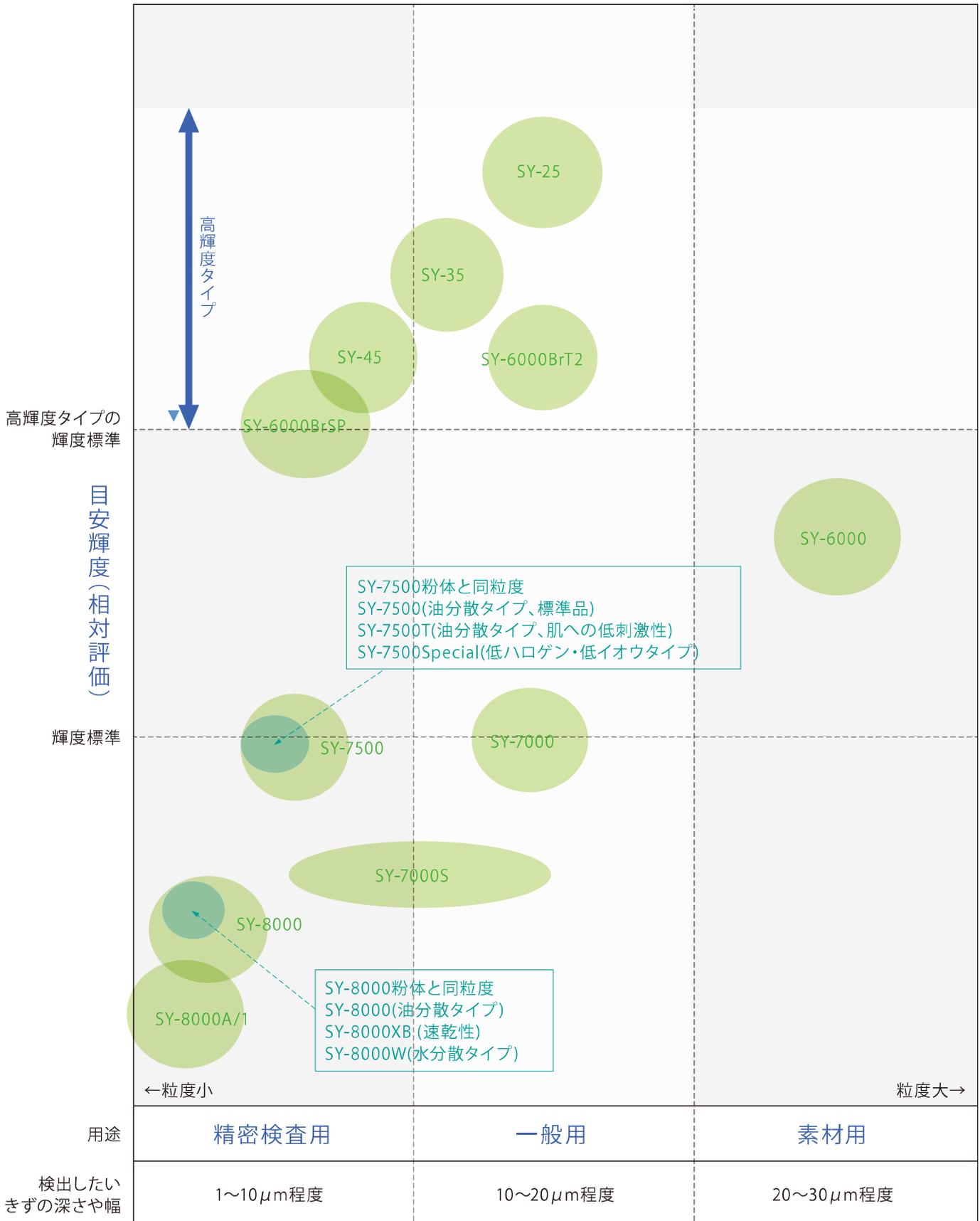
濃縮(WD)磁粉液



実際の探傷条件などにより大きく変化するため、銘柄の初期選定の参考として使用ください

## 蛍光磁粉・エアゾールの分類と銘柄選定の早見表

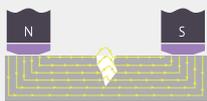
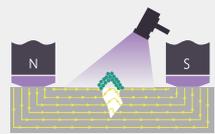
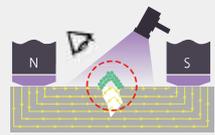
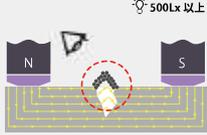
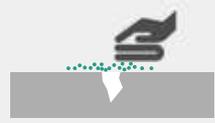
蛍光磁粉 ● エアゾール ●



実際の探傷条件などにより大きく変化するため、銘柄の初期選定の参考として使用ください

## 磁粉探傷試験プロセス

材料の種類や表面状態及び欠陥の種類等により、探傷方法や探傷剤の種類を選定します。\*下記、一例として極間法の探傷手順

探傷手順	蛍光	非蛍光
① 前処理	<p>前処理以降の手順が効果的に行われるようにするために実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄液等を用いて、試験面の異物(酸化物、油、水、塗料、錆等)を除去する。</li> <li>試験体に強い残留磁気がある場合は脱磁を行う。</li> </ul>	
② 磁化	<p>磁化装置等を用いて試験体を磁化します。</p>	
③ 磁粉の適用	<p>紫外線を照射し、検査液を均一に適用します</p> 	<p>検査液を均一に適用します</p> 
④ 観察	<p>暗室でブラックライトから紫外線を照射し観察します。</p> 	<p>試験面がなるべく明るい環境(一例として500lx以上の照度)で観察します。</p> 
⑤ 後処理	<p>必要に応じて、試験面の清掃、脱磁、防錆処理などを行います。</p> 	<p>必要に応じて、試験面の清掃、脱磁、防錆処理などを行います。</p> 
参考 JIS Z 2320-2 対比試験片タイプ1	<p>蛍光磁粉</p> 	<p>非蛍光磁粉(白)</p> 

## 磁化方法

磁化方法はJIS Z 2320-1:2007においては下表のような種類および内容の物に分類され、試験体の形状や予想される欠陥の方向などを考えて最も適した方法を選択します。

磁化方法	符号	備考
軸通電法	EA	電極の間に試験体を挟んで軸方向に電流を流して磁化する方法。
ブロード法	P	面積の広い試験体の表面に2個の電極(ブロード)を押し当て、電流を流して磁化する方法。
磁束貫通法	I	試験体の孔などに通した磁性体に交流磁束などを与えて、試験体を変圧器の2次側として働かせ、試験体の中に発生する誘導電流によって試験体を磁化する方法。
電流貫通法	B	孔のある試験体の孔の部分に導体を通して電流を流し、電流の周りに形成される円形磁界によって磁化する方法。
隣接電流法	AC	1本又はそれ以上の導体を、試験体の表面と平行に、試験される範囲に隣接して設置して通電し、電流の周りに形成される磁界によって磁化する方法。
極間法(定置形)	FM	試験体または試験体の一部を電磁石の磁極に接して設置し、電磁石によって発生した磁束を試験体の中に投入して磁化する方法。
極間法(可搬形)	PM(Y)	試験体表面に接して設置した交流電磁石(ヨーク)によって発生した磁束を、試験体の中に投入して磁化する方法。
コイル法(固定)	RC	試験体のコイルの中に入れて通電し、コイルが作る磁界によってコイルの軸方向に磁化する方法。
コイル法(ケーブル)	FC	ケーブルのたるみがないように試験体に巻きつけてコイルを形成して通電し、コイルが作る磁界によって試験体を磁化する方法。

蛍光磁粉探傷試験手順の動画はこちらからご覧いただけます。



<https://www.youtube.com/watch?v=0hf15XrQETg>

## 容量及び包装

容量単位	磁粉	1kg・5kg缶
	分散剤、防錆剤	3.8L・18L缶
	マグナトロンオイル	18L缶
	濃縮蛍光磁粉液	500ml,4L
出荷単位	エアゾール製品	6本セット 段ボール 6本、12本、24本 段ボール
	缶入り製品	3.8L缶は2缶及び4缶入り 段ボール 18L缶は1缶入り 段ボール

## 磁粉散布器

乾式磁粉の散布に使用します。  
ゴム球部分に少量の乾式磁粉を入れ、ゴム球を押すと、ノズルから磁粉が散布されます。



## 梨型沈殿計

沈殿量から磁粉濃度を測定、管理に使用



## 磁粉探傷器 (ハンディマグナ)

		A-1型	A-2型	A-4型	A-6型	TE-2型
外観						
電源		AC 100V 50/60Hz				
定格電流 (A)	50Hz	4	2.5	4	3.5	1.2
	60Hz	3	2.3	3	2.3	0.7
全磁束 (mWb)	50Hz	0.80	0.60	0.70	0.57	0.30
	60Hz	0.70	0.55	0.57	0.48	0.27
起磁力 (アンペアターン)	50Hz	2400	2100	2500	2600	1500
	60Hz	1900	1600	1900	1800	1300
磁極内寸法 (mm)		140	110	140	110	70
磁極断面法 (mm)		25×25	20×20	25×25	20×20	15×15
本体重量 (kg)		3.2	2.0	3.6	2.0	1.2
ヨーク		脱着可変式ユニバーサルヨーク		可変式ヨーク		
構成		①本体 (防水マイクロスイッチ付) ※TE-2型は非防水スイッチ ②電源コード5m (3芯2種ゴムキャブタイヤケーブル) A-4・TE-2は本体と着脱可 ③ユニバーサルヨーク (A-1・A-2のみ) ④スチール製収納ケース				

※A-2及びA-6型は50Hz、60Hzそれぞれの専用器となります。※定格電流値及び全磁束は、JIS Z 2321 及び JIS Z 2320-3 に規定された試験方法にて測定  
※繰り返し使用率は5秒通電2秒休止 (70%) [TE-2型は5秒通電5秒休止 (50%)] ※リフティングパワーはTE-2型は本体と着脱可

A-1型	磁場有効範囲が広い、ユニバーサルヨーク付
A-2型	A-1型の小形軽量タイプで長時間の探傷に便利。ユニバーサルヨークはオプション
A-4型	磁極可変タイプ、多目的で応用範囲が広い
A-6型	A-4型の小形軽量タイプ
HM-76型	小型最軽量(1kg)狭隘部の検査や長時間検査向け
HM-52L型	L字形状で狭隘かつ隅肉検査に便利
TE-2型	スポットタイプ、局所検査や出張検査に便利
MAGUNA mini HK-type70型	磁極可動型小型軽量タイプ

# BLACK LIGHT

弊社製UV-LED製ブラックライトは、全てJIS Z 2323規格準拠で検査に必要な性能に特化されております。

省電力・長寿命に加え、携帯性が向上し発熱量が抑えられるなど、利便性が向上しております。用途に合わせてお選びください。各ブラックライトには観察時に不要な可視光をカットする対策を施し、LCE型は要求の厳しい航空機業界でもご使用いただけます。

## LEDブラックライト

### ZB-365J型



約180gの小型軽量、かつバッテリー使用のコードレスタイプ。調光機能でお好みの範囲・紫外線照度でお使いいただけます。観察時に不要な可視光をカットする「特殊保護フィルター」を標準装備。

形式	ZB-365J
消費電力	-
寸法	Φ38(ヘッド) φ25(グリップ)×147(mm)
重量	約0.18kg
紫外線照度	~19,990μw/cm <sup>2</sup> (距離381mm)
電源電圧	(Li-ionバッテリー)
電源電流	-
コード	なし
準拠規格	JIS Z 2323

### S-60LC2型



S-60LC2型は電源一体型のダイレクトプラグインタイプです。手元スイッチによりUV LED / 白色(可視光)ランプの点灯・消灯が可能

形式	S-60LC2
消費電力	20W
寸法	φ94×150×245mm
重量	約0.6kg
紫外線照度	3,000μw/cm <sup>2</sup> (距離381mm)
電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz
電源電流	0.2A
コード	3.0m
準拠規格	JIS Z 2323

### S-65LC2・LCE2型



S-65LC2型は軽量の樹脂製の投光器で収納電源ボックスには100Vのサービスコンセントを2口装備しております。手元スイッチにより白色(可視光)ランプの点灯・消灯が可能。S-65LCE2型は、ASTM E 3022及びRRES 90061規格に準拠させ、要求の高い航空機の検査

形式	S-65LC2・LCE2
消費電力	20W
寸法	φ94×150×245mm 安定器:W340×D295×H152mm
重量	約0.5kg(安定器約3.0kg)
紫外線照度	4,000μw/cm <sup>2</sup> ,LCE:3,500μw/cm <sup>2</sup> (距離381mm)
電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz
電源電流	0.2A
コード	1次側2.5m / 2次側3m
準拠規格	JIS Z 2323, ASTM E3022(LCE) RRES 90061(LCE)

## 吊下げ型LEDブラックライト

### L-500LC・LCE型



L-500LC

UV-LEDを使用した、吊下げて使用するブラックライト。電気代やランニングコストの低減に寄与します。複数台を連結して使用することも可能。観察時に不要な可視光をカットする「Vカットガラス」を標準装備。ASTM E 3022及びRRES 90061に準拠した「L-500LCE型」も用意しております。

形式	L-500LC/LCE
消費電力	40W (最大)
寸法	220×220×160(mm)
重量	約6kg
紫外線照度	4,200 $\mu$ w/cm <sup>2</sup> (距離600mm)
電源電圧	AC100V $\pm$ 10% 50/60Hz
電源電流	0.4A
コード	3.0m
準拠規格	JIS Z 2323, ASTM E3022(LCE) RRES 90061(LCE)

### LVシリーズ



LV-9



LV-18

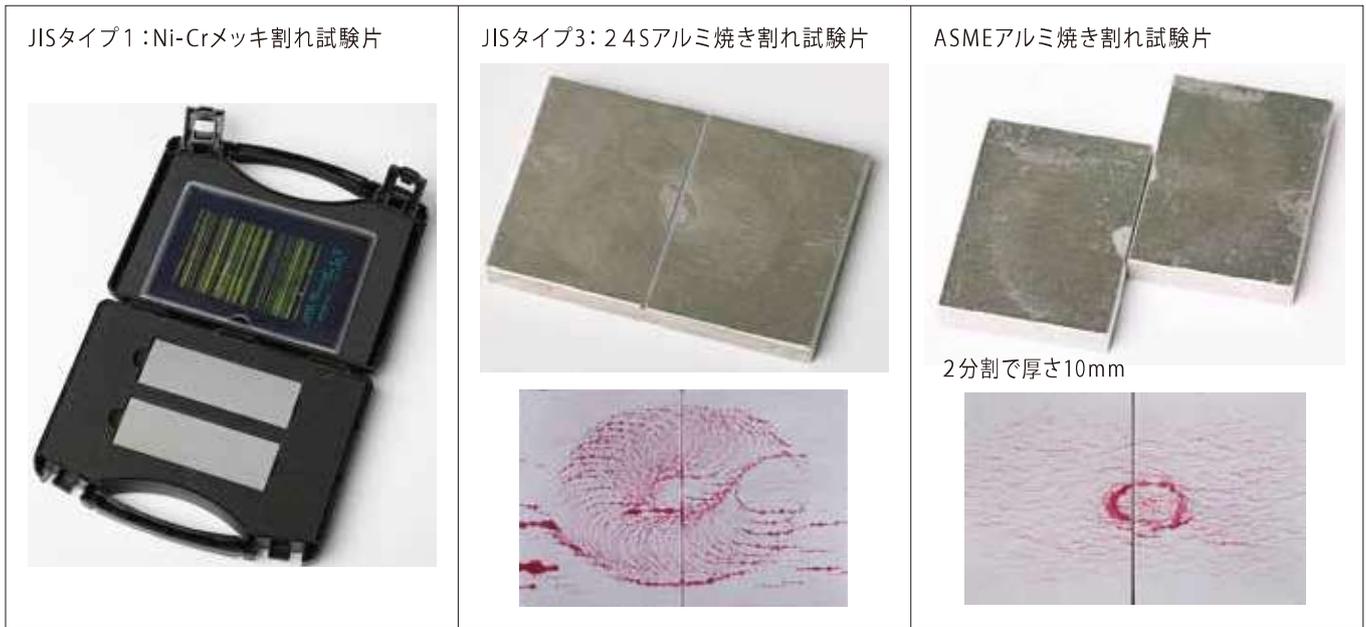
高出力UV-LEDを使用した出力調整機能付きブラックライト。特許取得の配光技術により照射ムラがなく、連灯時にも灯具間のUV照度低下の無い設計。ファンレスにも関わらずLEDライトに必須の高い放熱性能を備えており、故障やLEDの短寿命の原因を高いレ

ベルで排除しております。用途に応じてUV-LED9個の「LV-9」、18個の「LV-18」、製鉄所などでの連灯使用に非常に適しております

形式	LV-9	LV-18
消費電力	170W(100V)	
寸法	630×171×188(mm)	1260×171×188(mm)
重量	約8.2kg	約14.3kg
紫外線照度	6,500 $\mu$ w/cm <sup>2</sup> (距離600mm)	
電源電圧	AC100~240V (50Hz/60Hz)	
電源電流	1.7A	3.1A
コード	1次側5m / 2次側3m	
準拠規格	JIS Z 2323	

# 浸透探傷試験用試験片

浸透剤の劣化の確認、異なる浸透剤の感度レベルや視認性の比較し感度レベルの決定、性能評価するときに使用します。



## 「塗布面積」

塗布面積	エアゾール(450型)	浸透液 約12㎡ 現像剤 約4.2㎡
	はけ塗り(1Lあたり)	浸透液 約35㎡

※塗布面積は、表面粗さにより増減します。また、検査員の技量の個人差によっても大きく変化します。

## 「容量及び包装」

容量単位	浸透液	エアゾール450型、3.8L缶、18L缶
	洗浄剤/除去剤	エアゾール450型、3.8L缶、18L缶
	現像剤	エアゾール450型、3.8L缶、18L缶
出荷単位	エアゾール製品	6本セット 浸透液×1、現像剤×2、洗浄液/除去液×3 段ボール 6本、12本、18本、24本、30本、36本、48本 段ボール
	缶入り製品	3.8L缶は2缶及び4缶入り 段ボール 18L缶は1缶入り 段ボール



茨城工場  
開発技術センター



茨城工場

# 栄進化学株式会社

本社 東京都港区東新橋1-2-13 〒105-0021  
茨城工場 茨城県常総市内守谷町4689-1  
開発技術センター 千葉県柏市若柴6-283 〒277-0871

東日本営業所 TEL 04-7131-56741  
川崎営業所 TEL 044-233-4351  
名古屋営業所 TEL 052-741-8851  
大阪営業所 TEL 06-6931-9058  
広島営業所 TEL 082-243-1532



<https://www.eishinkagaku.co.jp/>

Ver.GC25.02

\*本カタログに記載されている仕様、デザイン、その他の情報は予告なく変更される場合があります。最新の情報については、弊社または担当者に直接お問い合わせください。