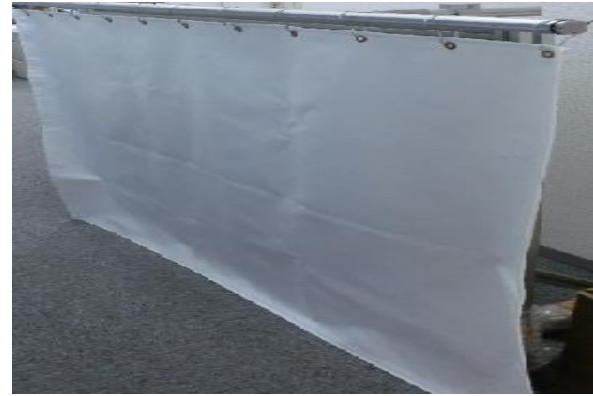


レーザー遮光カーテン Orca Laser Safety Curtains

lasermet社はレーザー関連の安全製品に特化したメーカーで、安全製品の製造・販売のほかにも、レーザー光に強い素材の開発や、ヨーロッパ内でのレーザーの安全規格の制定にも協力しており、レーザー光の安全設備におけるエキスパートです。

レーザー遮光カーテンは、lasermet社が独自に開発した難燃性で、光を吸収する特殊な素材を使用したカーテンです。すべてのレーザー波長帯、及びクラス1からクラス4のレーザーでお使いいただけます。安全規格に準拠しておりますので、漏れ光を遮断するのに最適な製品となっており、また防炎性や自己消火性も証明されておりますので、レーザー加工の現場はもちろん、大学や研究所、病院等でも安心してお使いいただけます。

また、レーザー遮光カーテンを衝立のように使用する場合、弊社オリジナルのカーテンフレームに取り付けて販売することも可能ですので、お気軽にご相談ください。



レーザー遮光カーテンの特徴：

- ・難燃性の特殊素材を使用
- ・全てのレーザー波長に対応
- ・NFP92-503試験により防炎性と自己消火性が証明されている
- ・安全規格EN60825-4に準拠し、CEマークも取得
- ・レーザーの散乱光の遮断に最適
- ・ご希望のサイズで縫製が可能
- ・マジックテープを縫製することで隙間からの光漏れも防ぐ
- ・必要な時だけエリアを遮蔽し、エリアの有効活用が可能に



レーザー遮光カーテンには、lasermet社での実験を基に露光量に制限が設けられています。下の表はその最大許容露光量を表しています。この表の見方は、

1. 照射エリアはビーム径として考えた場合、 $4\text{mm}^2 \approx \phi 2\text{mm}$, $2000\text{mm}^2 \approx \phi 50\text{mm}$ と換算できます。
2. $1\text{MW}/\text{m}^2 \approx 1\text{W}/\text{mm}^2$ と換算できます。
3. PEL 10sとは各ビーム径時に10秒間耐えられる出力、PEL 100sとは各ビーム径時に100秒間耐えられる出力を表します。

上記をふまえ、仮にビーム径 $\phi 50\text{mm}$ で計算してみると、
 $(\text{半径mm} \times \text{半径mm} \times 3.14) \times \text{PEL 10s} = (25 \times 25 \times 3.14) \times 0.62 = 1216.75\text{W}$
 という値が算出され「レーザー出力1200W+ビーム径 $\phi 50\text{mm}$ の場合10秒間照射の耐久性がある」という見方ができます。

例えば280Wのレーザー光を遮光するためにカーテンを使用したとすると、上記の式により
 $(\text{半径} \times \text{半径} \times 3.14) \times 0.62 = 280$ $\text{半径} \times \text{半径} \approx 143.8$ $\text{半径} \approx 12\text{mm}$
 従ってビーム径は約 $\phi 24\text{mm}$ となります。この意味は「レーザー出力280W+ビーム径が最低 $\phi 24\text{mm}$ であれば、10秒間照射の耐久性がある」という意味合いになります。

しかし、これはあくまで安全規定上の数値であり、保証値ではございません。そのため、ご使用になるビーム径を御確認してから、カーテンをご使用になることをお勧め致します。

最大許容露光量

照射エリア	PEL(T3)10s	PEL(T2)100s
4 mm ²	3.9MW/m ²	2.2MW/m ²
2000mm ²	0.62MW/m ²	0.35MW/m ²

ローラーブラインド

Laser Blocking Roller Blind

ローラーブラインドは、レーザー遮光カーテンと同じ特殊な素材を使用したブラインドで、CEマークの取得や安全規格EN60825-4に準拠しているほか、防炎性も証明されております。そしてすべての波長帯、及びクラス1からクラス4のレーザーでお使いいただけます。

ローラーブラインドはお客様の任意のサイズに縫製することができますので、様々な大きさの窓枠に取り付けることが可能です。また、通常のブラインドのようチェーンによる開閉のほか、クランクハンドルでの開閉や自動開閉も可能となっておりますので、一般的な窓枠はもちろんドア窓や高所にある窓などに取り付けていただいても、簡単に開閉し漏れ光を防ぐことができます。また、ローラー式ですので、必要な場合だけ遮蔽することができます。大変便利です。



レーザスクリーン

Laser Blocking Screens

レーザスクリーンは特殊な素材を使用し、全ての波長帯、高出力レーザーにも対応可能なスクリーンで、安全規格に準拠しております。レーザーの散乱光の遮断にはもちろん、直接光の遮断にもお使いいただけます。

レーザスクリーンには高さ1.98mで、横幅2.37mと1.22mの2種類のサイズがあります。複数のスクリーンを接続することもできますので、フレキシブルにレーザーエリアを構築することが可能です。またスクリーンにはロック機構付きキャスターがついていますので、簡単に移動させることができます。



最大許容露光量

照射エリア	PEL(T3)10s	PEL(T2)100s
4 mm ²	62MW/m ²	35MW/m ²
2000 mm ²	3.1MW/m ²	1.7MW/m ²

レーザエンクロージャー

Laser Castle

レーザエンクロージャーは、高い許容露光量を擁する特殊な素材の壁や屋根でレーザーエリアを覆うことで、ハイパワーレーザーの使用に伴う直接光や散乱光を遮断することができる製品です。またレーザエンクロージャーにはインターロックシステムがついており、レーザー光の安全規格に準拠しているのはもちろんのこと、ISO13849-1も取得しております。

また、扉の開閉方式、レーザー警告サインの有無や種類、内部カメラの取付など、様々なオプションがございますので、ご要望にあったエンクロージャーを設置いただけます。



最大許容露光量

照射エリア	PEL(T3)10s	PEL(T2)100s
4 mm ²	310MW/m ²	170MW/m ²
2000 mm ²	3.1MW/m ²	1.7MW/m ²



株式会社インテック

〒167-0043 東京都杉並区上荻2-39-17 上荻マルモビル101

TEL: 03-3301-9671 FAX: 03-3301-9672

Email: sales@intech-jp.com

HP URL: <http://www.intech-jp.com>