

レーザー加工できる材料と加工の種類

材料	カット			彫刻			マーキング		
	CO ₂	fiber	flexx	CO ₂	fiber	flexx	CO ₂	fiber	flexx
金属									
アルミニウム					✓	✓		✓	✓
陽極酸化アルミニウム					✓	✓	✓	✓	✓
クロム					✓	✓		✓	✓
貴金属					✓	✓		✓	✓
極薄金属箔（アルミニウム、真鍮、銅）		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ステンレス					✓	✓		✓	✓
塗装された金属				✓		✓			
真鍮					✓	✓		✓	✓
銅					✓	✓		✓	✓
チタン					✓	✓		✓	✓

プラスチック									
ABS樹脂（アクリロニトリルブタジエンスチレン）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
アクリル樹脂、PMMA樹脂、アクリルガラス	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリアミド（PA）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリカーボネート（PC）								✓	✓
ポリエチレン（PE）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリエステル（PES）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリアミド（PI）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリプロピレン（PP）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリスチレン（PS）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
ポリウレタン（PUR）	✓		✓	✓		✓		✓	✓
発泡材（PVCを含まない）	✓		✓	✓		✓		✓	✓

その他									
木材	✓		✓	✓		✓			
ゴム	✓		✓	✓		✓			
鏡						✓	✓	✓	✓
石材				✓		✓			
紙	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
皮革	✓		✓	✓		✓	✓		✓
布地	✓		✓	✓		✓			
ガラス				✓		✓			
セラミック						✓	✓	✓	✓
段ボール（ボール紙）	✓		✓	✓		✓	✓		✓
コルク	✓		✓	✓		✓	✓		✓

※CO₂、fiber、flexx とは、レーザー発振器のタイプです。flexxレーザーは、CO₂レーザーとファイバーレーザーを1台のマシンに搭載したトロテック自社開発モデルのレーザー加工機です。

【重要事項】

- カットできる材料の厚さについては、材料とレーザー出力（W数）によって異なります。
（大まかな目安：アクリル板の場合、1mm厚につき10W）
- レーザー出力等を含むレーザー加工機の機種、もしくは材料の原料・成分・材質・色によって、実際の加工結果が上記表の内容と異なる場合があります。
- トロテックではレーザー加工機を導入する前に、必ず加工したい材料の「加工テスト」を推奨しています。但し、ご依頼の材料の成分について、機密事項のため非公開、あるいは不明瞭のため成分情報をご提示いただけない場合、弊社で人体に害を及ぼす危険性があるかもしれないと判断した際は加工テストをお断りすることがありますので、予めご了承ください。

トロテック・レーザージャパン株式会社

〒113-0034 東京都文京区湯島 1-12-4 小宮ビル4F

Tel.: 03-5826-8032 Fax: 03-5826-8033

Copyright ©Trotec Laser Japan All Rights Reserved.

(07/2020)

レーザー加工に適さない材料

材料にはさまざまな成分が含まれているため、レーザー加工に適していない材料もあります。そのような材料をレーザーで加工すると、人体に有害なガスや塵を発生する危険があります。さらに加工機本体に錆が生じて、マシンの性能が劣化したり、耐用年数が短くなる場合もあります。トロテックではそのような材料を使用していただかないために、レーザー加工に適さない材料をご紹介します。

- なめし剤にクロム（VI）を使用した本皮と合成皮革
- カーボンファイバー（炭素繊維）
- ポリ塩化ビニル、塩ビ（PVC）
- ポリビニルブチラール（PVB）
- ポリテトラフルオロエチレン樹脂（PTFE/Teflon）
- 酸化ベリリウム
- エポキシ樹脂、フェノール樹脂、ハロゲン（フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、およびアスタチン）を含む材料
- 臭素が入った「難燃性」の材料

「難燃性」に優れた材料にするために、臭素が加えられている場合があります。難燃性を有する材料の場合は、できる限り成分の詳細をメーカーに問い合わせ、臭素が使用されているかどうかを確認してください。（例：マンガン、クロム、ニッケル、コバルト、銅および鉛）

トロテック・レーザー加工機で「材料の加工テスト」

レーザーは「材料」にとっても敏感な機器です。例え同じ製品名の材料を加工しても、原料・成分・材質・色によって仕上がりに違いがでます。そこでトロテックでは、実機を使用した「材料の加工テスト」サービスを提供しています。お客様がトロテックのレーザー加工機を導入する前に、加工したい材料がレーザー加工に適しているか、どのような仕上がりになるのかを確認できます。加工したい材料を当社にご提供いただければ、当社の専門スタッフがテストし、分析結果をお客様に直接ご報告します。



レーザー加工機を導入する前にぜひ「材料の加工テスト」サービスをご利用ください。

詳しくはトロテックのウェブサイトからお申込みください。

→ www.troteclaser.com (トロテック・ウェブサイト > お問い合わせ+サポート > 材料の加工テスト)

※但し、ご依頼の材料の成分について、機密事項のため非公開、あるいは不明瞭のため成分情報をご提示いただけない場合、弊社で人体に害を及ぼす危険性があるかもしれないと判断した際は加工テストをお断りすることがありますので、予めご了承ください。



トロテック・レーザージャパン株式会社

〒113-0034 東京都文京区湯島 1-12-4 小宮ビル 4F
Tel.: 03-5826-8032 Fax: 03-5826-8033

Copyright ©Trotec Laser Japan All Rights Reserved.

(07/2020)