

ETERNITY | CO₂ レーザー

小型高出力タイプ



コンパクト

小型のため容易に各種装置へ組み込むことができます。



長寿命

レーザーガスの劣化が少なく、出力が非常に安定しています。



高ビーム品質

出力も安定しており、精密加工に適しています

優れたCERAMICORE® 性能

小型・高出力

Eternityシリーズは、Iradion社製CO₂レーザーの中で最も小型のレーザーチューブを用いたシリーズで、CERAMICORE®技術（特許取得済み）を採用しており、出力25W, 30W, 40W, 50W, 60Wの5つのモデルがあります。

特に、自動ウェブシステムやレーザースキャナーモジュール、小型ワークステーションなどスペースの無い環境下で優れた加工性能を発揮します。

特徴

優れた安定性と精度

IradionのCERAMICORE® レーザーチューブは、最大定格出力および最小出力において、高い安定性と信頼性を提供するため、熱影響が問題となるアプリケーションに最適です。従来のCO₂レーザーが10%以下の出力設定では安定性に欠けるのに対し、Eternityシリーズは出力安定性を損なうことなく2%まで動作します。

独自のCERAMICORE® 技術（特許取得済み）を採用したEternityシリーズは、従来のガラスおよび金属のレーザーチューブと比べ、非常に優れたビーム品質と位置安定性を示し、特に精密加工で威力を発揮します。

アプリケーション

- 切断 / パーフォレーション
- マーキング / コーディング
- 彫刻 / エッチング
- ワイヤストリッピング
- 光ファイバースプライシング
- 医療

利点

優れたビーム安定性

- コンパクト、組込が容易
- 長寿命！ 特許取得済みのCERAMICORE® 設計
- レーザーガスの劣化および出力損失の減少！ CERAMICORE® は不活性素材を使用
- 高安定性！ CERAMICORE®は低熱膨張素材を使用
- 高出力安定性！ 2%から最大出力まで安定したパワーを実現
- 良好なパルス特性！ 短い立ち上がり／立ち下がり時間
- 最新の高効率・高信頼性のRFドライバーを採用

仕様一覧

Eternity					
型番	E25	E30	E40	E50	E60
平均出力	25 W	30 W	40 W	50 W	60 W
ビーム品質	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$	$M^2 \leq 1.2$
ビーム形状（楕円率）	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1	< 1.2:1
ビーム径 $1/e^2 @ 0m$	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5	2.5 ± 0.5
ビーム拡がり角（全角）	8 ± 1 mrad	8 ± 1 mrad	8 ± 1 mrad	8 ± 1 mrad	8 ± 1 mrad
波長	9.3 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.2 μm, 10.6 μm, 11.2 μm	10.2 μm, 10.6 μm	10.6 μm
立ち上がり時間	< 90 μs	< 90 μs	< 90 μs	< 90 μs	< 90 μs
出力安定性 *ファン冷却時	< ± 5%	< ± 5%	< ± 5%	< ± 5%	< ± 5%
偏光	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム
冷却方式	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷	空冷 / 水冷
入力電力／熱負荷	720 W	580 W	720 W	870 W	915 W
入力電圧、電流	48 V / 15 A	48 V / 12 A	48 V / 15 A	48 V / 18 A	48 V / 19 A
周波数範囲	0.1 - 140 kHz	0.1 - 140 kHz	0.1 - 140 kHz	0.1 - 140 kHz	0.1 - 140 kHz
動作温度	5°C - 35°C / 40°F - 95°F	5°C - 40°C / 40°F - 104°F	5°C - 40°C / 40°F - 104°F	5°C - 40°C / 40°F - 104°F	5°C - 40°C / 40°F - 104°F
動作湿度	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと	結露の無いこと
輸送温度	-10°C - 60°C / 14°F - 140°F	-10°C - 60°C / 14°F - 140°F	-10°C - 60°C / 14°F - 140°F	-10°C - 60°C / 14°F - 140°F	-10°C - 60°C / 14°F - 140°F
重量	9 kg / 20 lbs.	9 kg / 20 lbs.	9 kg / 20 lbs.	9 kg / 20 lbs.	9 kg / 20 lbs.
寸法 L×W×H	324.8 mm x 199.2 mm x 138.4 mm (水冷タイプの場合 幅:116.46mm)	324.8 mm x 199.2 mm x 138.4 mm (水冷タイプの場合 幅:116.46mm)	324.8 mm x 199.2 mm x 138.4 mm (水冷タイプの場合 幅:116.46mm)	324.8 mm x 199.2 mm x 138.4 mm (水冷タイプの場合 幅:116.46mm)	324.8 mm x 199.2 mm x 138.4 mm (水冷タイプの場合 幅:116.46mm)

公称レーザー出力：25℃で測定された値です。レーザーヘッドの温度が1℃上昇することにより最大1%低下する場合があります。
レーザー出力安定性：出力安定性の測定は、5分のウォームアップ後に定格電圧で行い、 $\pm (P_{max}-P_{min}) / (P_{max}+P_{min})$ で算出しています。
Iradionは継続的な製品の品質向上に取り組んでいます。そのため、すべての仕様は予告なく変更される場合があります。Rev. 2.1, 10/2025.



日本総代理店
カンタム・ウシカタ株式会社
〒224-0053 神奈川県横浜市都筑区池辺町4666
Tel: 045-345-0002 Fax: 045-345-0012
www.kantum.co.jp E-mail: info@kantum.co.jp

