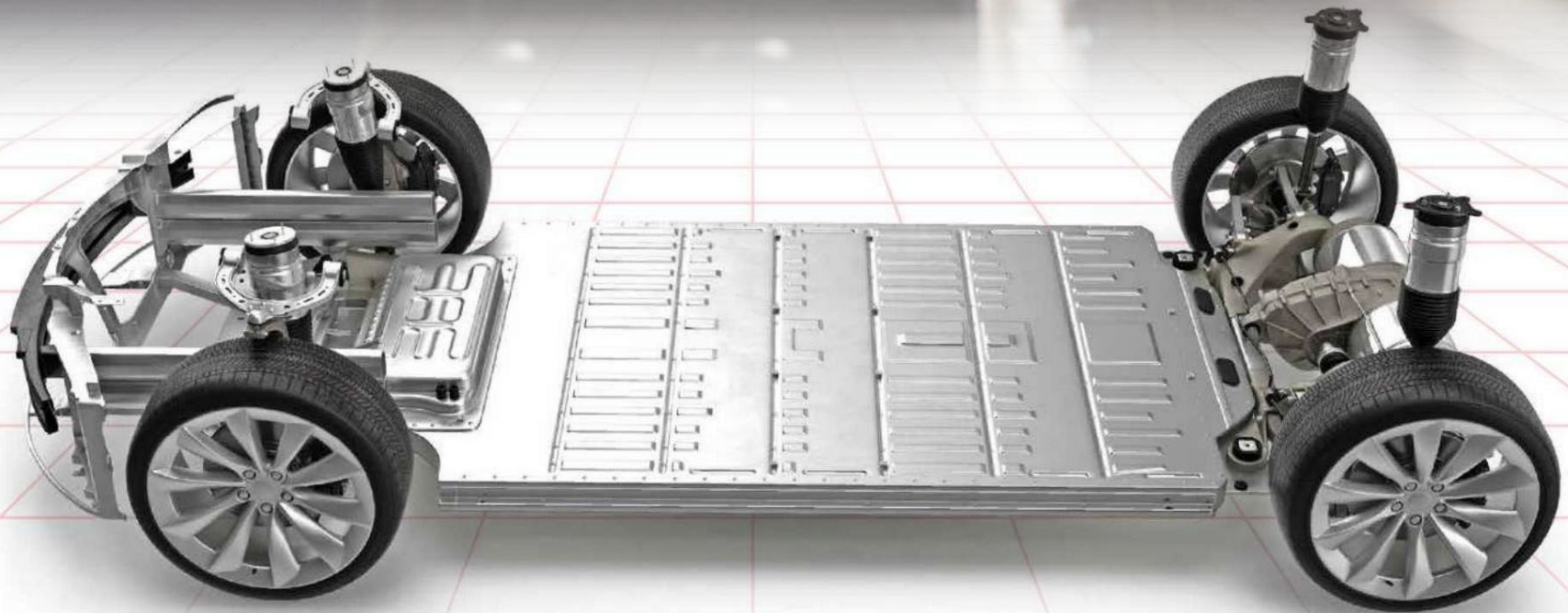


プレジジョンパワーレーザー

# Precision Power Laser



# プレジジョンパワーレーザー Precision Power Laser の魅力

Lincoln Electric Automation™では、溶接速度を向上させ、入熱を低減し、溶接プロセスにおける柔軟性の再定義など、常に技術革新に取り組んでいます。Precision Power Laser™ (PPL™)は、溶接業界における常に変化し続ける材料、厚さに対し新たな領域を切り開きます。高品質な溶接に欠かせないのが速度と安定性です。Laser-Pak™システムに搭載された新しいプロセスであるPPLの魅力を探ってみましょう！



## 品質

溶接の様々な要素を精密に制御することで、可能な限り低入熱で完璧な溶接サイズと溶け込み深さを実現します。



## 柔軟性

溶接、肉盛溶接でも、PPLプロセスは生産性向上と品質向上を可能にします。低入熱と高速溶接により、あらゆる位置から加工を行うことができます。



## 溶接速度

PPLプロセスは溶接速度の拡張性があります。アークの制限によって生産能力が左右されることはありません。



## 使いやすさ

PPLプロセスは標準MIGワイヤと入熱をベースとした波形を使用します。ワイヤ送給速度とワイヤ出力を設定できます。



## 制御

PPL波形は、ワイヤが溶融池に入る前に加熱します。ホットワイヤ方式により高速溶接と高品質溶接を可能にします。



# 主な自動車アプリケーション

## アルミニウム



» バッテリーエンクロージャー / コールドプレート / サブフレーム

» 車体構造 / ボルトオンコンポーネント

» 材料の厚さと継手

- 主な範囲：1.0 mm ~ 4.0 mm
- 隅肉継手または重ね継手、スロット溶接
- 長いオープンシーム継手

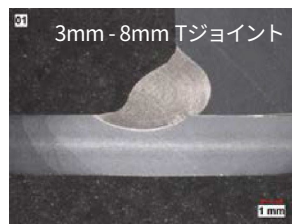
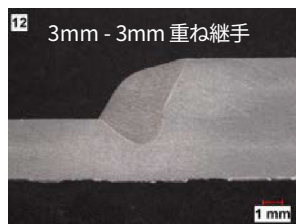
» 溶接条件

- 6 ~ 12 kW レーザー
- スポットサイズ：4 ~ 7mm
- 2 kW PPL 出力

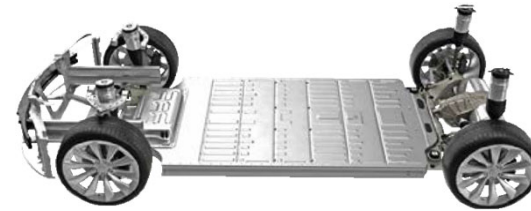
» 溶接速度

- 板厚に応じて 80 ~ 120 インチ/分 (2.0 ~ 3.0 m/分)

"結果：



## スチール&亜鉛メッキスチール



» トラックフレーム / サイドレール / クロスメンバー / バッテリートレイ

» 車体構造 / ボルトオンコンポーネント

- ろう付け

» 材料の厚さと継手

- 主な範囲：1.0 mm ~ 4.0 mm
- 隅肉継手または重ね継手、へり継手

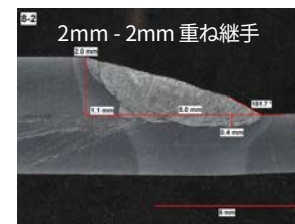
» 溶接条件

- 6 ~ 12 kW レーザー
- スポットサイズ：4 ~ 7mm
- 1 kW PPL 出力

» 溶接速度

- 板厚に応じて 80 ~ 120 インチ/分 (2.0 ~ 3.0 m/分)
- ろう付けアプリケーションでは加工速度 7.0m/min まで可能

"結果：



# システムコンポーネント

## リンカーンエレクトリック社のPrecision Power Laser™ (PPL™) パッケージ



PPL ヘッド アセンブリ



POWER WAVE® R450



プレジジョンパワー  
レーザー (PPL)



AUTODRIVE® SA ワイヤ送給装置



Cool Arc® 55S



STT®モジュール

## その他必要なもの



レーザーの選定  
(8~12kW 推奨)



光学機器の選定  
(スポットサイズ：3~6mm 推奨)



ロボットの選定  
(最小積載能力：25kg)

### テスト結果の免責事項

高機械的特性、溶着物、ヒューム生成や電極の組成と拡散性水素レベル等のテスト結果は、所定の基準に従ってテストされた溶接から得られたものです。実際の結果は、溶接する母材や溶材、溶接手順、温度、溶接設計、製造方法を含む多くの要因によって異なります。ユーザーは、品質試験その他の適切な手段によって、目的の用途で使用する前に、溶接材料および手順の適合性を必ずご確認ください。

### お客様支援方針

Lincoln Electric Company®は、高品質の溶接機器、溶接材料、切断機器や教育向け機器の製造と販売を行っております。弊社の目標は、お客様のニーズにお応えし、お客様の期待を上回ることです。お客様より弊社製品の使用に関して情報やアドバイスを求められることがあります。そのような場合、その時点で弊社が所有する最良の情報に基づいてお客様にお答えいたします。ただし、弊社はそのような情報やアドバイスに関して、いかなる保証も責任も負わないものとします。さらに、このような情報やアドバイスの提供によって、弊社製品の保証が発生、延長、変更されることはありません。これらの情報やアドバイスから発生する可能性のある明示または黙示の保証(市場性の黙示保証、お客様の特定の目的に対する適切性の保証を含む)は一切、明確に否認されます。リンカーンエレクトリックは責任のあるメーカーですが、販売した製品の選択と使用については、お客様の管理下にありお客様の責任となります。弊社の制御下でない様々な要因により、所定の製造方法やサービス要件を適用して得られる結果に影響を与える場合があることをあらかじめご了承ください。

### THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

1895年にジョン・C・リンカーンによって設立されたリンカーン・エレクトリック社は、アーク溶接製品、ロボットアーク溶接システム、プラズマおよび酸素燃料切断装置の設計、開発、製造における世界のリーダーであり、ろう付けおよびはんだ付け合金市場において世界的な地位を確立しています。オハイオ州クリーブランドに本社を置くリンカーン・エレクトリックは、160カ国以上をカバーする製造、流通、販売、技術サポートのグローバルネットワークを持っています。

### リンカーンエレクトリックジャパン株式会社

〒223-0057

神奈川県横浜市港北区新羽町424-5

TEL: 045-834-9651

Email: [info@lincolnelectric.co.jp](mailto:info@lincolnelectric.co.jp)

SB-7167 (R6) 09/2023 Japanese 06/2024 ©Lincoln Electric Global, Inc. All Rights Reserved..

