

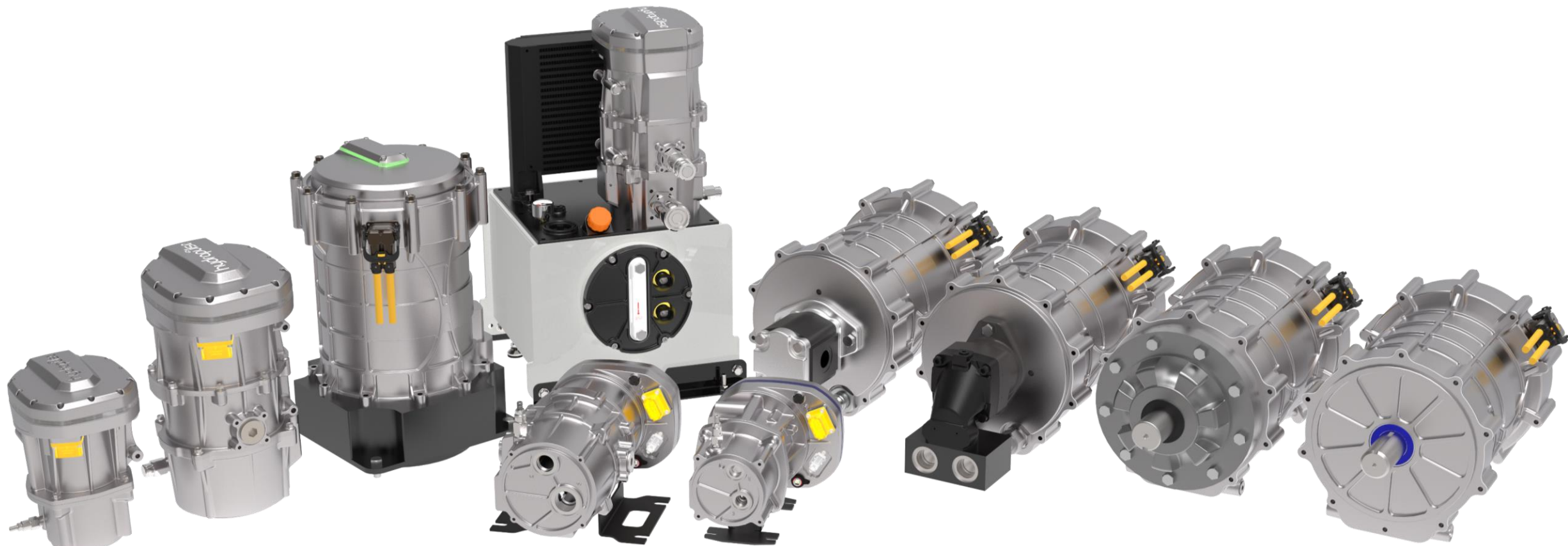
企業プレゼンテーション|2024

ハイドラパルステクノロジーの概要



TERZO

POWER EVOLUTION



hydrapulse

機密保持に関する声明

この文書およびそこに含まれる情報は機密情報であり、受信者向けです。Terzo Power Systems, LLC の書面による同意なしに、この文書のいかなる部分も第三者と共有することは禁止されています。

ENGINEERED BY **TERZO**

私たちのモチベーション |革新|効率|シンプルさ



企業概要

- 2014年に設立
- 非公開企業。
- 技術開発会社
- 契約製造ビジネスモデル
- カリフォルニア州エルドラドヒルズにあるエンジニアリングおよび研究開発センターオブエクセレンス
- 中型、大型、オンハイウェイ、オフハイウェイの電動化ソリューション
- ハイドラパルス®製品ラインは7年間の開発を経て、2021年に発売され、生産が開始されました。

契約製造 | 質の高いパートナーが質の高い製品を生み出す

TERZO

北米契約
メーカー



It's About Time...



欧州契約
メーカー



グローバル PCB アセンブリ



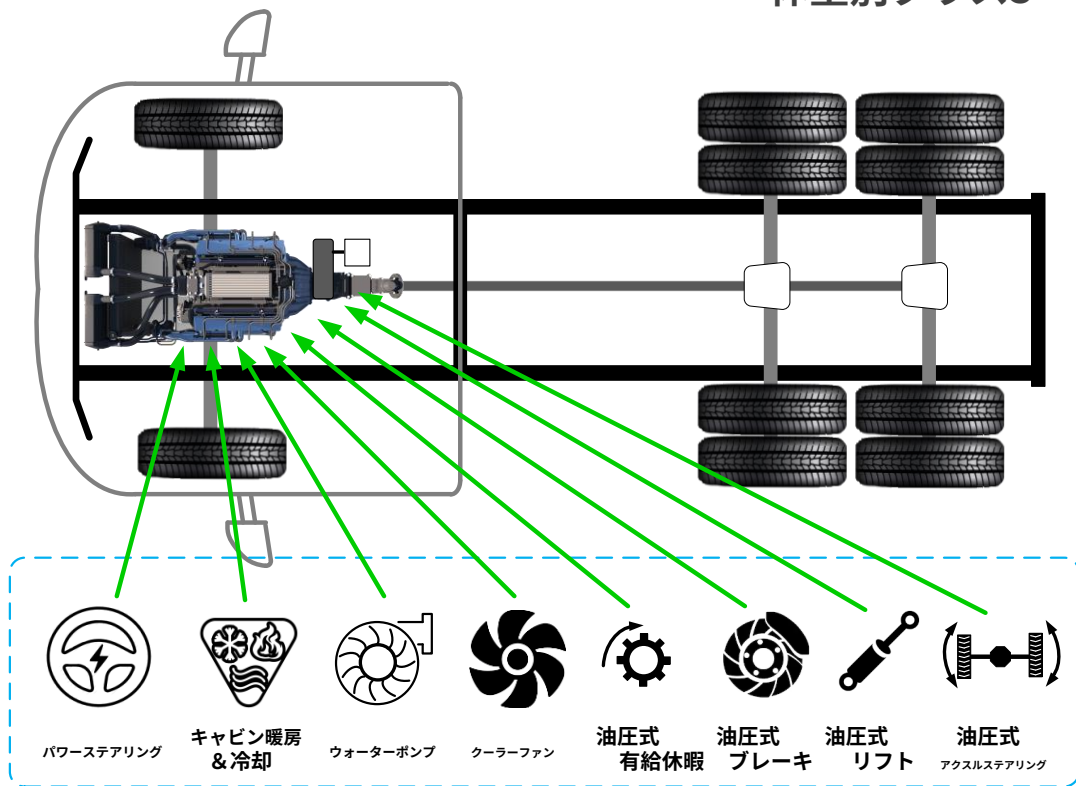
当社の市場 | オンハイウェイ | オフハイウェイ | 工業用 |



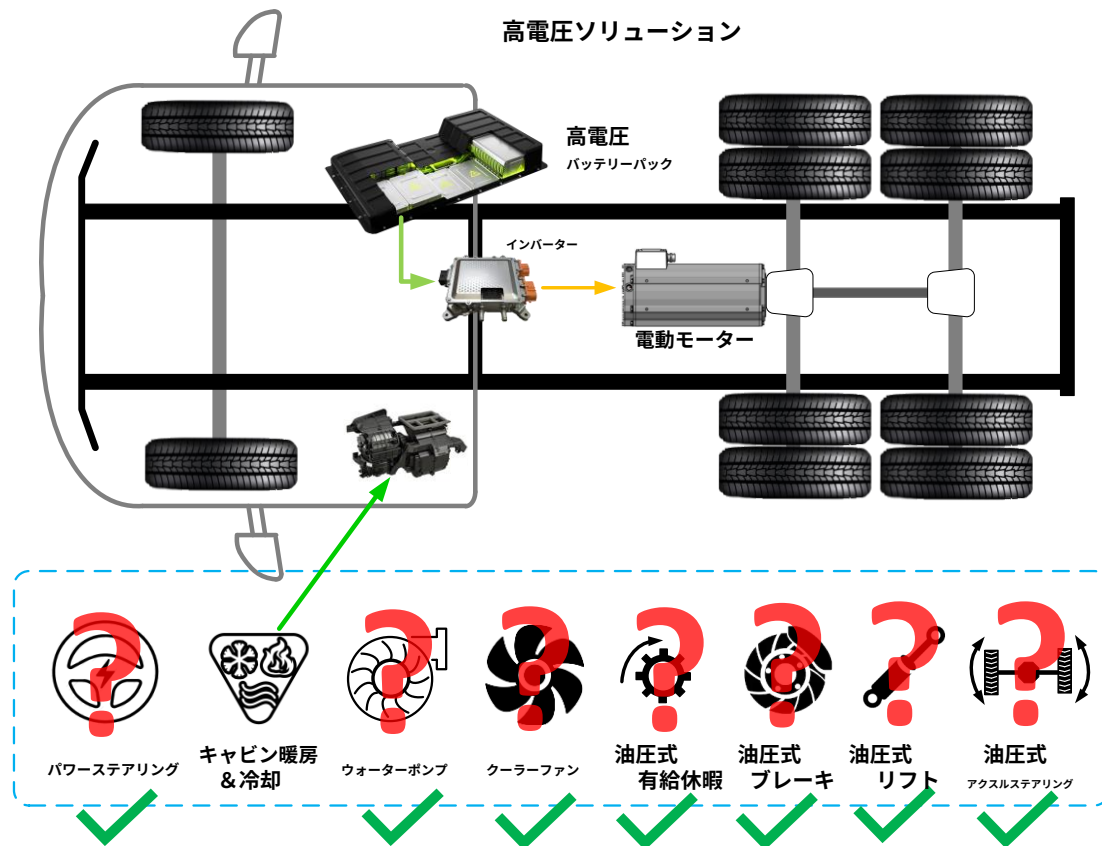
オンハイウェイソリューション | 中型および大型 |

自動車の電動化とは、「エンジン依存型」システムから、エンジンの代わりに電気（バッテリー）を動力源とする「エンジン非依存型」システムへの転換である。
 私内部C焼死えエンジン。この傾向は、これまではICEエンジンから直接機械的に駆動されていた補助機能をすべて電動モーターで駆動する必要があることを考慮する必要があります。これらの補助コンポーネントは、軽量（乗用）車両市場にとって非常に低電力であり、電動化に成功し、成熟した大量生産のサプライチェーンに移行しました。過去10年以上にわたる軽量重量クラス（クラス1および2）の成功は、将来の明確なロードマップを提供します。**未来**中型および大型車両（クラス3-8）の。Terzo Power Systemsはこの未来に備えており、実際、中型および大型車両向けの唯一の自動車対応ソリューションで時代を先取りしています。

体重別クラス3~8

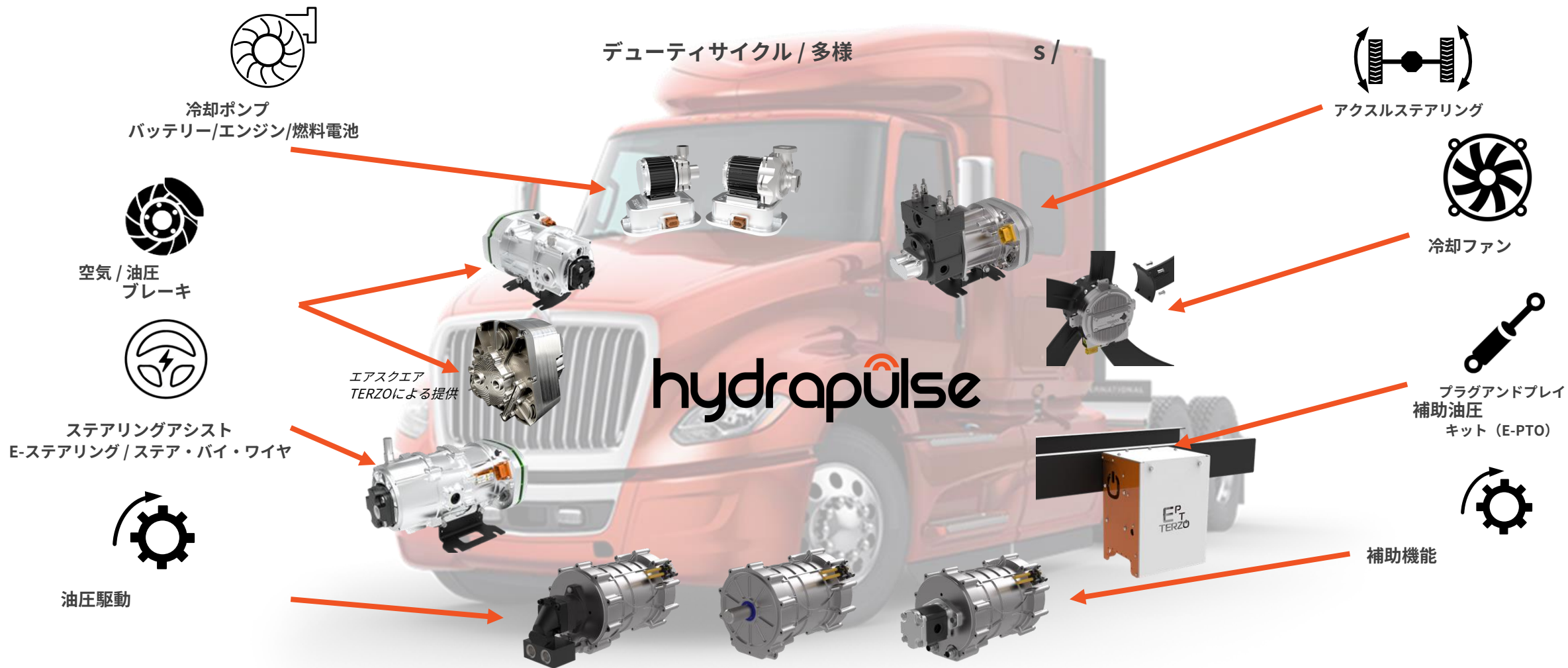


高電圧ソリューション

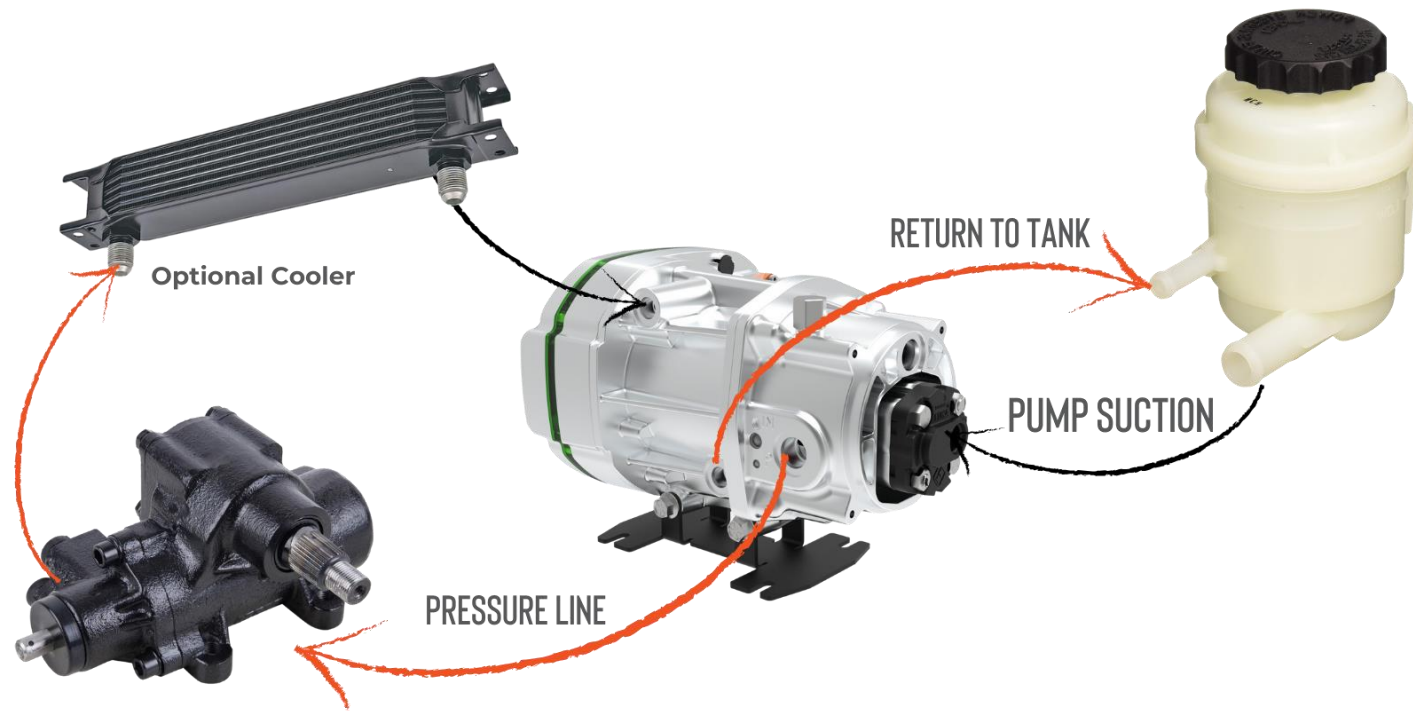


Hydrapulse®はこれらの疑問に対する答えであり、
 これらすべてのニーズに対応します。

オンハイウェイソリューション | 中型および大型 |



オンハイウェイソリューション | ハイグ



重負荷の電動化を実現する真のプラグアンドプレイソリューション
商用車

統合インバータ

統合された PSI および温度センサー

350~800V DC動作範囲

静音油圧ポンプ

障害/警告フィードバック

設定は不要

オンハイウェイソリューション | 大型EVステアリングソリューション |

ゴミ収集車のような大型商用車は、市場にあるほとんどのパワーステアリングポンプの能力を超える非常に高い車軸負荷を持つ場合があります。Hydrapulse™ EHSU-2は、最大10 GPMの流量定格でこれらのアプリケーションの要求を満たすように構築されています。



オンハイウェイソリューション | 比類のない統合 |



堅牢なIP67定格

静かなポンプオプション



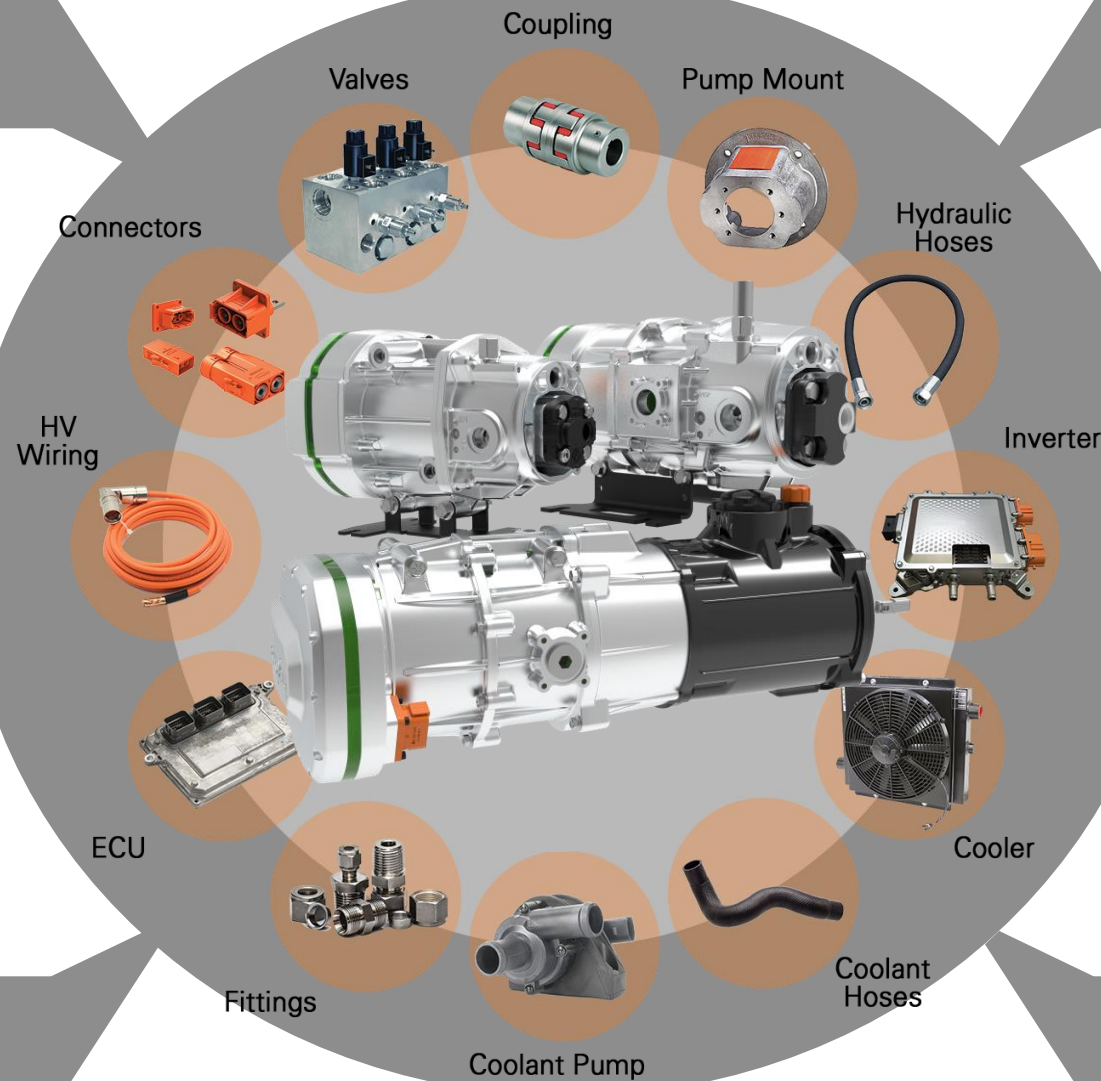
広い電圧入力範囲

生産
準備



カスタムマウントオプション

複合機能



パワーオンデマンド油圧 革新|効率|シ ンプルさ

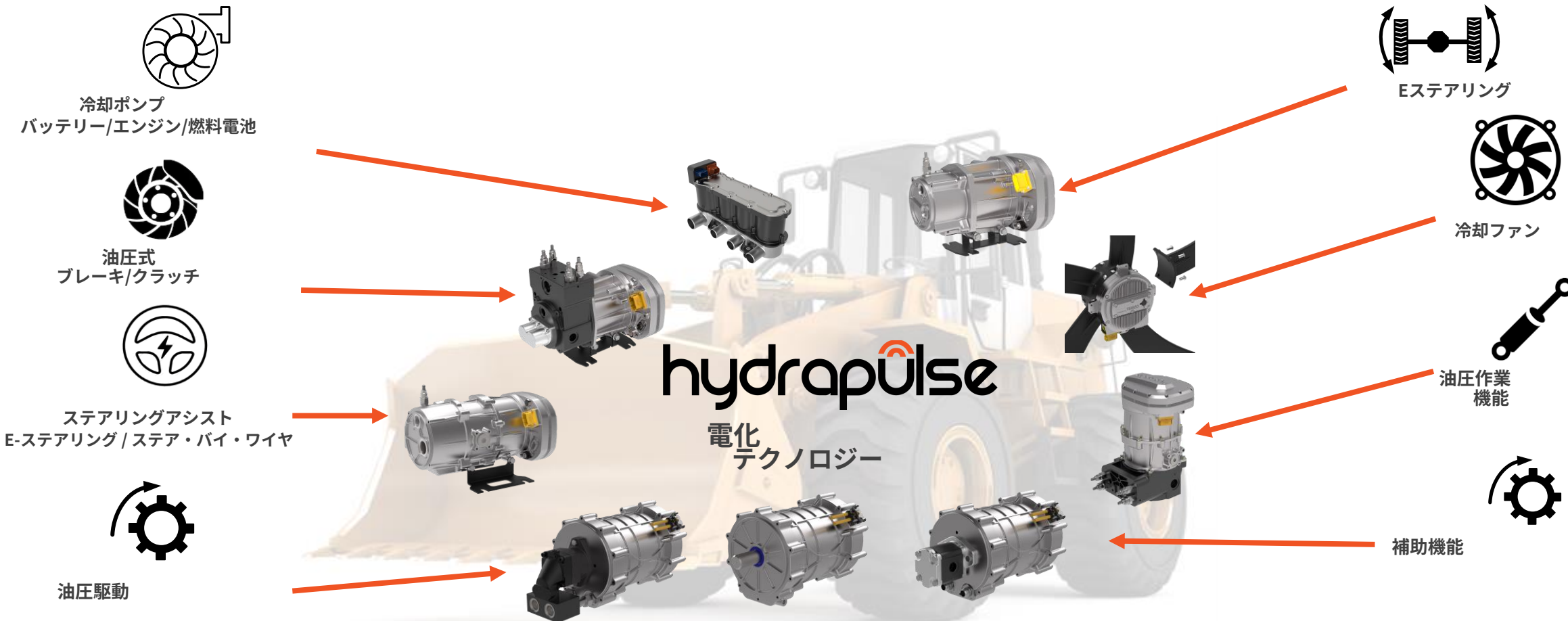


オフハイウェイソリューション | 短所

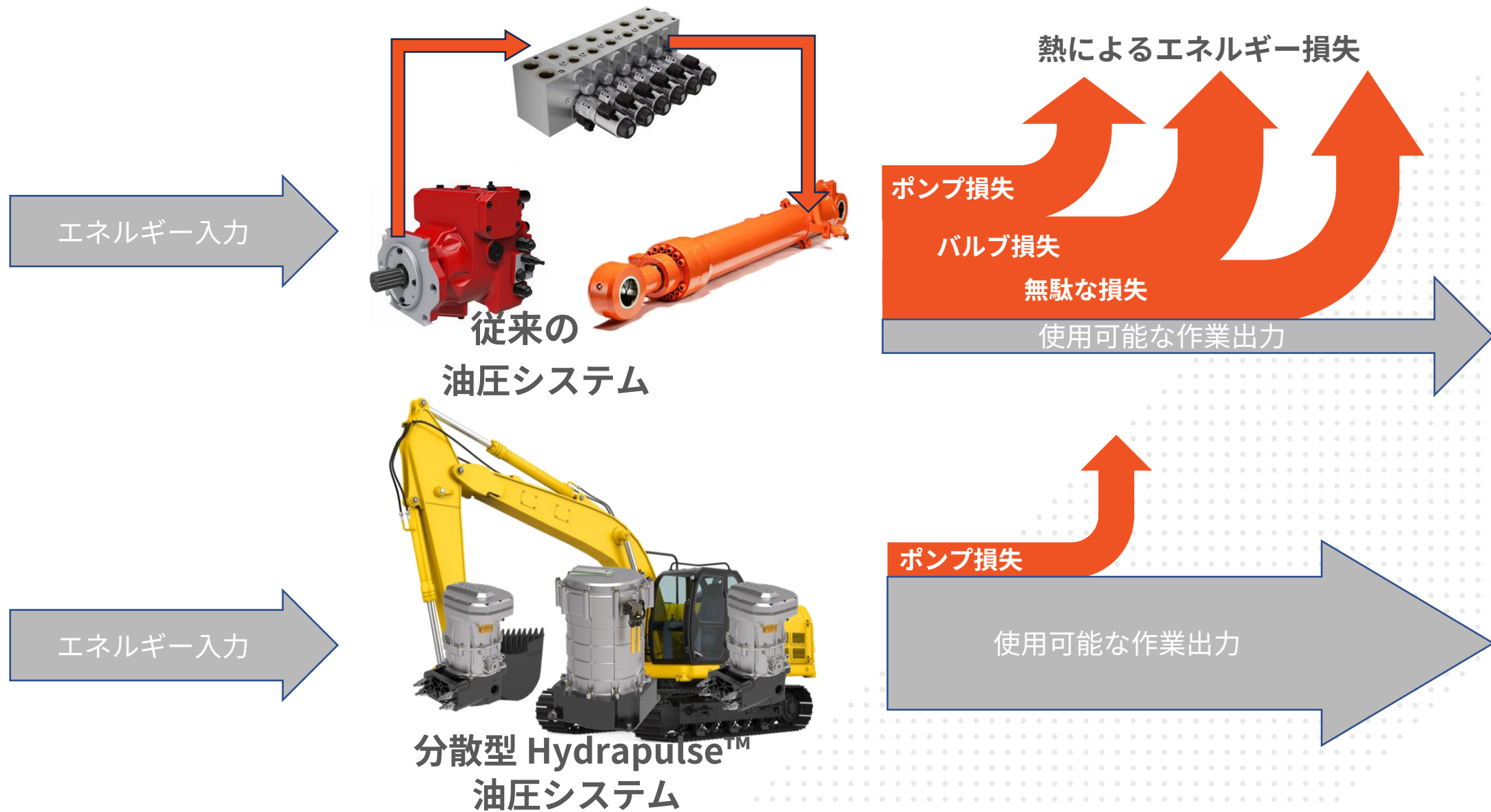
オフハイウェイ市場における電動化は、商用化された電動またはハイブリッドソリューションの点では、オンハイウェイ市場の小規模プラットフォームにまだかなり限定されていますが、オフハイウェイ機器で見られるように、パフォーマンス、コスト、メンテナンス、およびバッテリー範囲の大幅な改善が見られます。多様なデューティサイクルは大きな利点をもたらします。Hydrapulse®テクノロジーは時代を先取りしており、OEMと連携して効果的な電動化ソリューションを提供します。

海洋

オフハイウェイは、デューティサイクルの性質上、油圧アーキテクチャとTerzo Power Systemsと当社の仲間の高性能とコスト効率に遅れをとっています。



最先端の効率 | オンデマンドパワー |



次世代油圧システム | オンデマンドパワー |

従来の油圧システムでは、システム全体のニーズを満たすために1つの大型原動機を使用します。最新のピストンポンプと圧力補正負荷感知バルブシステムにより、これらのタイプのシステムはオンデマンドパワーのレベルを実現し、過去の固定容量システムよりも全体的な消費量を削減できます。電化により柔軟性が高まり、この節約を次のレベルに引き上げることができます。分散油圧システムでは、各アクチュエータを適切なサイズのモーター/ポンプパッケージと一致させ、その時点で要求された作業を行うために必要な量の流量/圧力のみを生成できます。

システム効率の向上

- 比例弁バンクからの圧力降下の低減
- アイドル時間は不要

ダウンタイムの短縮

- CANベースの診断
- 搭載センサー
- 予測メンテナンスAIツール

システムの複雑さを軽減

- 複雑な比例弁は不要
- 可変モーター速度により正確な流量制御を実現します。

静かな動作

- アイドルタイムは不要
- 低騒音ヘリカルギアポンプ
- 小型の個別ポンプ

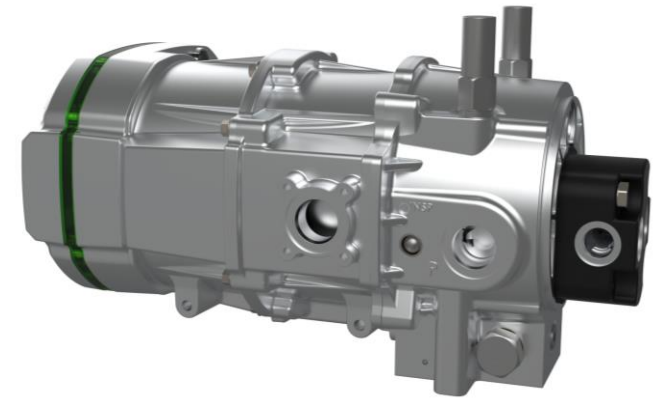


スティック

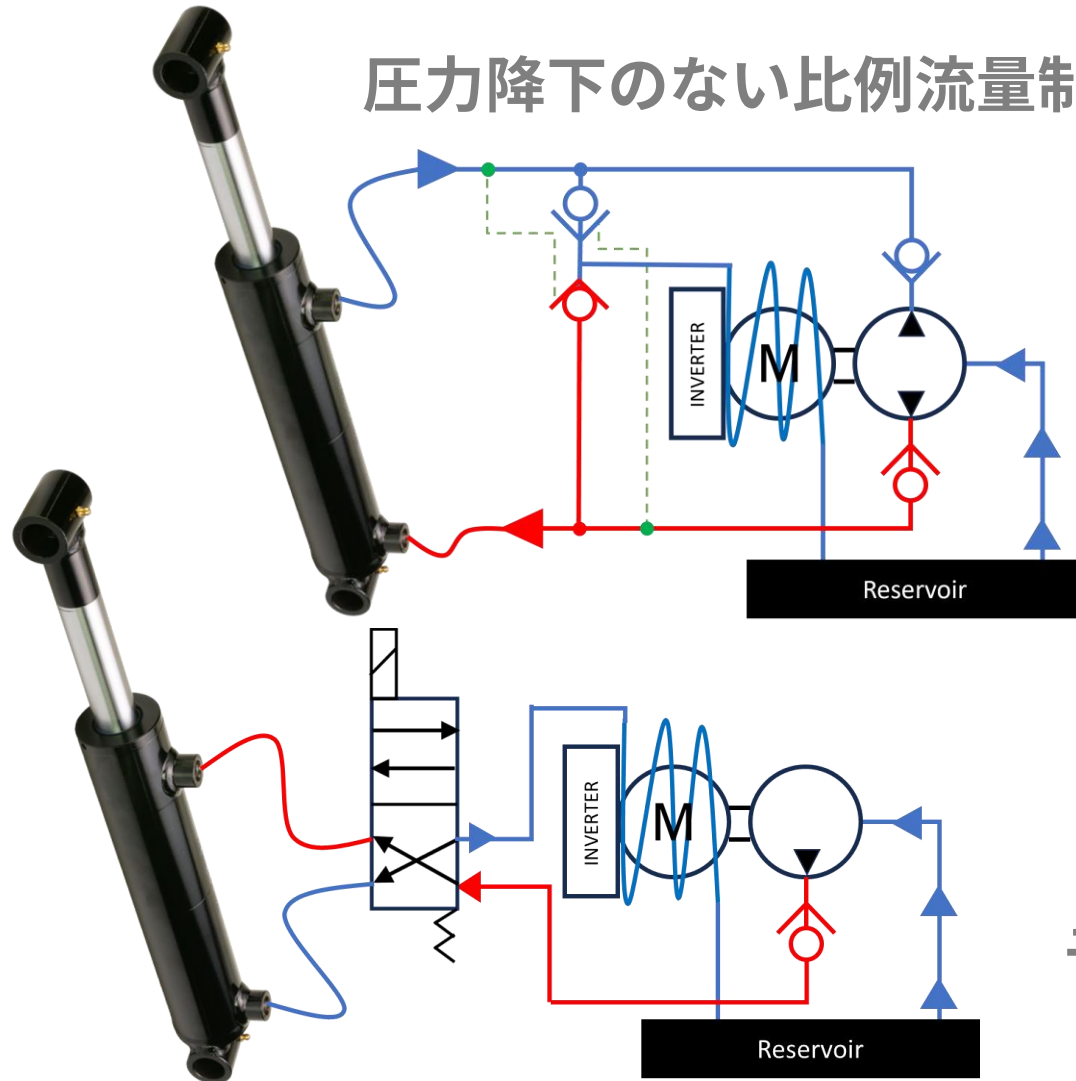
バケット

ブーム

スイング



圧力降下のない比例流量制御



真のパワーオンデマンド効率

低騒音ポンプによる静かな動作

システムの複雑さの軽減

両回転ユニット 0 ~ 4000 ~ 0 RPM < 100ms

予防保守のためのAIツール

ダイレクトアクチュエータ制御 | 電気機械式とDAC油圧式

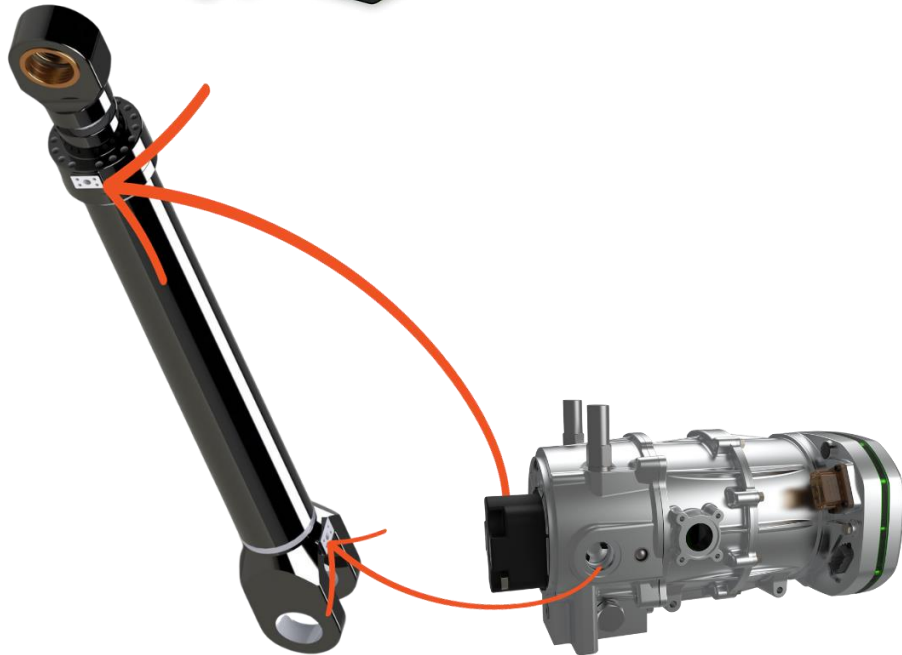


長所 -

- 外部センサーなしの位置制御
- オンデマンド電力消費
- 高効率

短所 -

- 大型パッケージ
- 衝撃荷重に敏感
- 「フロート」機能なし、重力油圧式
- 追加の機械的摩耗品
- 安全性評価の低下
- シリンダーの再設計が必要



長所 -

- 衝撃荷重に対する耐性
- アプリケーションで実証済みの既存のシリンダーの使用が可能
- 高効率
- オンデマンド電力消費
- シリンダーフロート機能の維持
- カフィードバック/制御のための電子圧力制御
- より小さなパッケージとより高い力
- 油圧シリンダーの固有の安全評価と実証済みの荷重保持を維持

短所 -

- 位置制御には外部からのフィードバックが必要になる場合がある
- 機械式アクチュエータよりわずかに効率が低い

製品内訳

hydrapulse

ソリューション



EHSU

高電圧 / 低電圧
ステアリングシステム

EHPU

高電圧
油圧ユニット

医療従事者

高電圧
クーラントポンプ

エプトキット

高電圧
油圧PTO

カスタム

OEMカスタムデザイン /
完全なシステム

モブ

中型

ヘビーデューティー

COについて



プラグアンドプレイ電動油圧ステアリングU

ヒクルズ、クラス4からクラス



2.5~90KWの完全統合型電気油圧式スマートポンプ。オンハイウェイ補助油圧の電動化に最適。
機能またはオフハイウェイ建設および農業機械

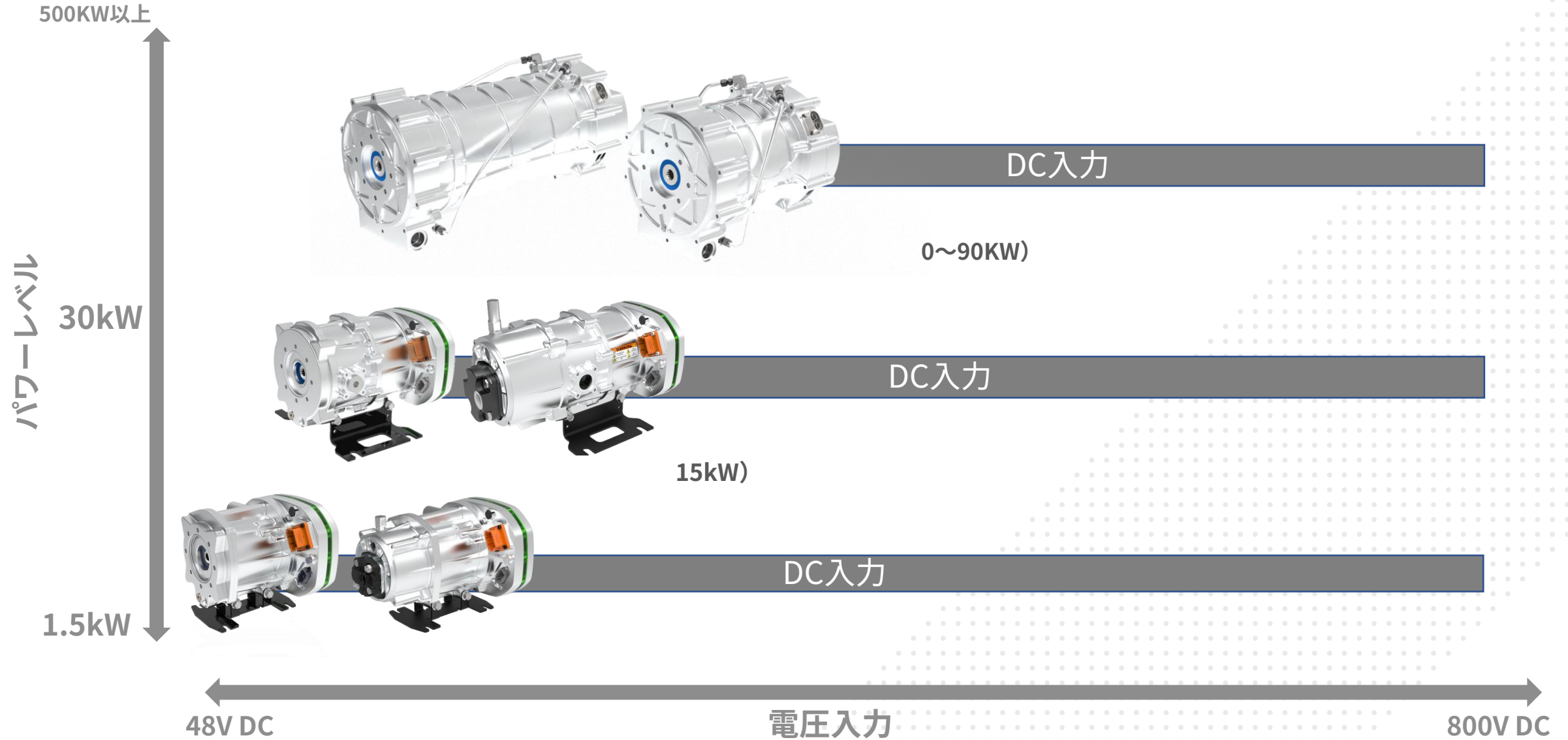
大型機器の電動化の要求を満たすように設計された高流量、高電圧冷却ポンプ

ユーティリティトラック用パワーテイクオフ / ハイブリッドおよび電動コンバージョン / 補助油圧装置

大量カスタマイズ / カスタムコネクタ / カスタムマウント / マルチポンプシステム / 完全なシステム



電力および電圧範囲 | 無敵 | 無制限



ハイライト|**重要なポイント**|

1. 強力な経営陣を擁する、小規模ながらも急成長中の企業。
2. 契約製造モデルによるグローバルな製造拠点の構築
3. 冗長性が組み込まれた成熟したサプライチェーン

幅広い電圧と電力範囲を備えたモーター制御
と電子統合

EVおよびオフロード車向けの追加製品の発売に向けて取り組んでいます。

温度センサー、機能性と保守性の向上。

ステアリング / 油圧



冷却剤



エアコンプレッサー

