## テクノロジーを牽引するリーダー

ABBは、100年以上に渡る輸送機関の動力化を推進しており、関連するテクノロジーのリーダーです。絶え間ないイノベーションによって、温室効果ガスおよび運用コストを削減しながら、エネルギー効率と生産性向上を促進してきました。

私たちが提供する、包括的に製品寿命マネジメントされた駆動、アシスト、およびエネルギー貯蔵ソリューションは、毎日のエネルギーを節約しながら、持続可能な輸送システムを構築することに貢献します。



#### 私たちを取り巻く環境

- 化石燃料、CO 2排出量、政府の規制強化
- 有害な煙が立ち込め、騒がしい工事現場
- エネルギー効率が悪く、無駄な熱を発生させている状況
- 駆動部品が多く、機械的な損傷リスクが顕在する



#### 私たちはどこに向かうべきか

- ・温室効果ガス排出O、クリーンなEV車両、グリーン ソリューション
- オペレーターが作業する清潔で静かな空間
- 高効率、廃棄熱削減
- 駆動部品を少なくし、機械的な故障リスクを削減



#### お客さまにどのようなベネフィットをもたらせるか

- 周囲の人の健康改善
- 病気休暇を減らすことによる生産性の向上
- 地方環境への影響を少なくし、運用コストを削減
- サービスとメンテナンスの容易化、アップタイムと 生産性の向上

私たちの低炭素社会への取り組み

ABBでは、常に持続可能なビジネスアプローチを採用してきました。サステナビリティは当社のPurpose – 存在意義とすべてのステークホルダのために私たちが生み出すValue – 価値の中核です。

私たちが考える持続可能な開発とは、今日そして将来の世代のためのより健康で豊かな世界への進展です。それは、社会、環境、経済のニーズのバランスを保つことを意味します。

この実現に向け、バリューチェーン全体でこのビジネスア プローチを実践して組み込み、すべてのステークホルダに 優れた価値を生み出します。

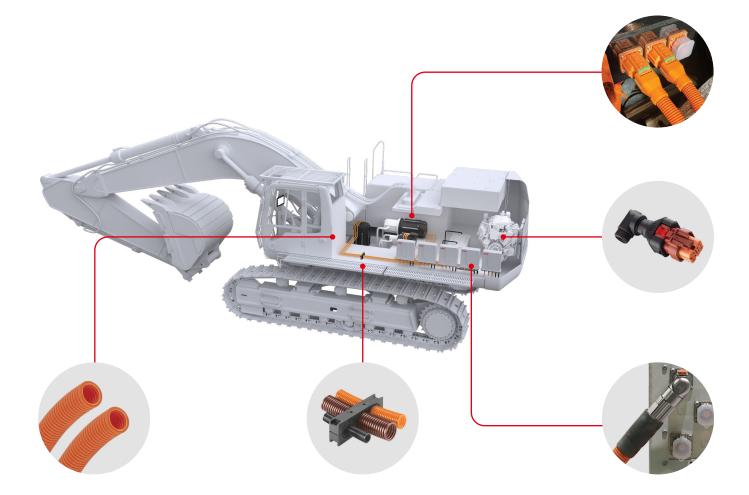
最先端技術と責任あるビジネス慣行を通じて、ABBが常に積極的に提唱してきた国連の持続可能な開発目標 (SDGs) 達成にも貢献しています。

## Harnessflex® コルゲートチューブシステム

建設・特殊車両向け ワイヤーハーネス保護ソリューション



Harnessflex® (ハーネスフレックス)は、ワイヤーハーネスの機械的摩耗や液体侵入および塩害腐食による損傷に対して、包括的な保護システムを提供します。



#### Harnessflex®コルゲートチューブ

RAL2003に対応したEV用コルゲートチューブです。アプリケーションや要求仕様に応じて3種類のラインアップがあります。

#### Harnessflex®コネクタバックシェル

重要な高電圧ケーブルを完全に保護するコネクタカバーです。コネクタとケーブルの結合強度を向上させます。アンフェノールコネクタやタイコエレクトロニクスコネクタなど様々なコネクタに対応する豊富なラインナップがあります。

#### Harnessflex®アクセサリ

コルゲートチューブの取付を容易にする固定具など Harnessflex製品を補完する様々なアクセサリを用意 しています。



ABB ソリューションカタログ

# 建設・特殊車両向け電動化ソリューション



# ABBが提供する 建設・特殊車両電動化向け 製品ラインアップ



#### X90モバイルコントローラ

X90モバイルコントローラにより、 B&Rは産業用車両や屋外アプリケー ションの様な過酷な環境条件を想定 して設計された自動化ソリューショ ンを提供します。



https://www.br-automa tion.com/ja/products/ plc-systems/x90-mobile-control-system/



#### Harnessflex EVO™ コルゲートチュ ーブシステム

電動車両向けのHarnessflex(ハー ネスフレックス)オレンジコルゲート チューブEVO™シリーズです。 高い柔 軟性を有したナイロン製のコルゲー トチューブです。 ワイヤーハーネスを 振動や摩耗、衝撃、高圧洗浄などの 外的要因から保護します。また、過 酷な温度環境に対応し、自動車オイ ルや溶剤に耐性を持ちます。



https://new.abb.com/ low-voltage/ia/products/conduit-fittings/ harnessflex/range/



#### AMXE モータ

高効率な電気推進、補助用のコンパクトかつ 高効率な推進・補機向けの永久磁石同期モ ータです。出力は20から520kWまで、回転 速度は最大8000rpmに対応しています。

Ty-Rap®ケーブルタイ

革新的なデザインとエンジニアリング素

材によりTy-Rap®(タイラップ) ケーブル

タイは、高性能が求められる場所に完璧

モータのリード線の結束や電源回りの高

温度環境にも対応する耐熱グレードがあ

https://new.abb.com/

ble-ties-accessories

low-voltage/ja/products/

wire-cable-management/ca

な固定ソリューションを提供します。

出力に応じてフレームサイズは4種類あり、 シャフト・フランジ寸法はオプションにてカス タマイズ可能です。



https://new.abb.com/motors-generators/ja/ieclvm-jp/motors-for-heavy -electric-vehicles



#### Ty-Fast®ケーブルタイ

Ty-Fast®(タイファスト)は一体成型の ナイロン製結束バンド(ケーブルタイ)で す。筐体内で使用可能な標準グレード と、筐体外で使用可能な耐候・耐熱グ レードの2種類があり、それぞれ豊富な サイズを用意しています。



https://new.abb.com/ low-voltage/ja/products/ wire-cable-management/ca-





6 6 6 6 6 6 °

HES880ドライブ

HES880は最大連続出力510 kW、ピー

ク最大760 kWのトラクションモータ・

発電機のインバータとして機能します。

DC電圧範囲320-750VDCにおける、ピ

類があります。HES880はラインコンバ

ータ、モータ用インバータ、DC/DCコン

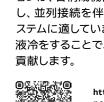
バータ、グリッド接続用の双方向ライン

コンバータとして使用することが可能で

あり、プラグコネクタを使用するだけで

簡単に設置できます。

ーク電流値が350,600,900Aの3種



https://new.abb.com/ power-converters-invert-



#### NextGenドライブ

NextGenドライブは、現在利用可能な 最も効率的かつ汎用的でモーターに優 しいトポロジです。この3レベルのトポロ ジは、同じスイッチング周波数での高調 波モータ損失 (-75%)を低減し、モータ 巻線へのストレスを軽減します。また、 ドライブとモータをケーブルで分離でき るシステムの柔軟性と、固有の耐障害性 も備えています。コモンモード電圧を低 減することで、モーターのベアリング電 流のリスクを軽減します。



drives/ia/low-voltage-ac/ industrial-drives/acs880-



#### BORDLINE® バッテリーシステム

BORDLINE®バッテリーシステムは、輸 送事業におけるABBの長年の経験に基 づいて設計されています。リチウム電池 を基に、これらのシステムは最大限の 安全性、寿命、電力、性能を提供しま す。このコンパクトで軽量なソリューシ ョンは、各構成機器との接続を単純化 し、並列接続を伴うマルチストリングシ ステムに適しています。冷却方式として 液冷をすることで、効率的な熱管理に





3レベルのIGBTトポロジを使用する

https://new.abb.com/

## ABBモータおよびコンバータラインアップ

定格回転速度			750		1,000		1,250		1,500		2,000		2,500		3,000		4,000		
	長さ [mm]	重量 [kg]		P [kW]	M [Nm]														
AMXE-132	S-319	71	連続							24	153	31	148	37	141	38	121	45	107
			ピーク							57	360	75	360	94	360	113	360	151	360
	L-407	97	連続							42	267	54	256	64	245	66	210	78	186
			ピーク							94	600	126	600	157	600	188	600	251	600
AMXE-160 Gen2	S-418	120	連続							69	439			105	400			176	400
			ピーク							110	700			183	700			287	686
	L-518	165	連続							112	712			170	650			258	617
			ピーク							211	1345			301	1150			335	800
AMXE-200	S-550	229	連続							93	590	120	571	135	516	152	484		
			ピーク							287	1828	342	1634	357	1365	379	1205		
	L-655	287	連続							127	811	177	843	210	803	233	741		
			ピーク							442	2813	524	2503	569	2174	616	1961		
AMXE-250	eBus	360	連続							135	860								
			ピーク							190	2500								
	L-635	490	連続	118	1500	157	1500	196	1500	236	1500	293	1400						
			ピーク	263	3353	350	3346	436	3330	520	3311	511	2442						



## 過酷な環境においても高い信頼性を有するソリューション



既存のディーゼル・パワートレインを電動 パワートレインにレトロフィットするABBの 柔軟なソリューション

建設機械分野では、多くの企業がさまざま な種類の建設車両の改造に取り組んでい ます。 電気駆動へのレトロフィットの数は 増加し始めており、実際のプロジェクトに つながっています。この分野の深い知識と、 モーターとドライブの両方でこの移行を支 援する準備ができています。



### 簡単な設定と拡張性により、レトロフィッ トを実現する

ABBの電動パワートレインは、安全な方法 で簡単に設置して使用できるという重要な アドバンテージがあります。これにより、長 いリードタイムを必要とせずに、迅速に後 付けを行うことができます。



#### ABBモータおよびドライブすべてに共通す る機能

- IP67等級の筐体
- 高い振動と強い衝撃に対応 • 環境温度:-40~+85°C
- 冷却液温度: -40~+70°C

#### ABB株式会社 エレクトリフィケーション事業本部 〒141-6022 東京都品川区大崎2-1-1

ThinkPark Tower 22F TEL: 03-4523-6600

FAX: 03-4523-6690 email: contact.center@jp.abb.com