

Ansell



電気自動車

電気自動車の保守作業、修理、改造、廃棄および事故後の復旧に適切な個人防護服の特定

環境意識の高い消費者による化石燃料の使用の削減への関心の高まりから、自動車や自転車を含む電気自動車（EV）の販売が急速に増加しています。リチウムイオン電池などのエネルギー貯蔵システムを使用する場合、これらの車両には安全上の一連のリスクがあり、化学的、電氣的、熱的ハザードに対して機能するように設計された個人防護具（PPE）の使用が必要です。

EV には様々な様式があります。

1. 二次電気式電気自動車（BEV）は、電気のみで走行します。バッテリーを充電するために外部コンセントにアクセスする必要があるため、「プラグイン」EV とも呼ばれます。内燃機関、燃料タンク、排気システムがありません。
2. プラグインハイブリッドカー（PHEV）は、燃料と電気を組み合わせて駆動します。液体燃料を使用する内燃機関と、バッテリーを充電するための外部コンセントで使用するプラグが含まれています。
3. 非プラグインハイブリッド自動車（HEV）は、PHEV に似ていますが、コンセントに接続するのではなく、自動車のブレーキシステムによって生成された電力を利用してバッテリーを充電します。

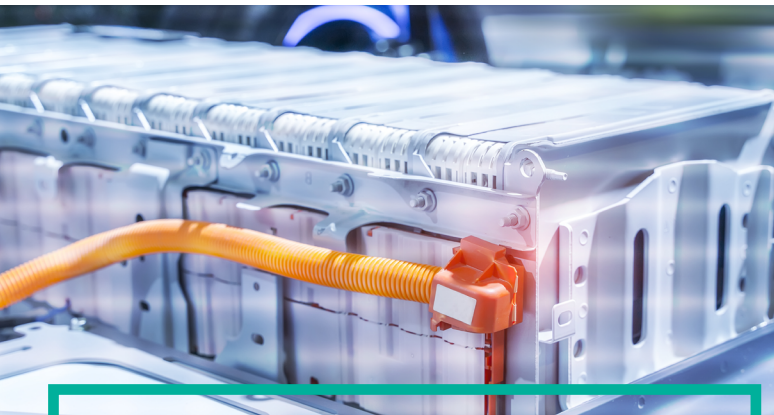
4. 燃料電池電気自動車（FCEV）は、バッテリーではなく、燃料電池を使用して（またはバッテリーやスーパーキャパシタと組み合わせて）電気モーターに電力を供給します。通常、水素を燃料としています。水素を燃料とする自動車の世界的な販売数は、他の種類の EV に比べると少ないです。

“リチウムイオン電池などのエネルギー貯蔵システムを使用する場合、これらの車両には安全上の一連のリスクがあり、化学的、電氣的、熱的ハザードに対して機能するように設計された個人防護具（PPE）の使用が必要です。”

リスク

多くの職業は、EV で作業をする時、怪我のリスクにさらされます。これらには、消防、救助および第一対応者、清掃員、廃棄物・リサイクル処理施設の作業員、レッカー車オペレーター、自動車整備士やビスプレー塗装業者の板金工、アフターマーケットの自動車機器の設置者など他の自動車関連労働者が含まれます。

電氣的ハザード – EV は、電気エネルギーを蓄えるため、作業者が電気システムやその部品に触れると怪我をする危険があります。危険にさらされた車両（事故に巻き込まれた車両を含む）は十分に隔離されていない可能性があり、感電のリスクもあります。一部の EV は、車輪が回転する時にも発電するため、事故の際に車両を押したり動かしたりすると、感電やアーク放電が発生する危険があります。



“EVのメンテナンスおよび操縦の重要な部分である充電ステーションの使用も、電気的な危険にさらされるといふ点でリスクを伴います。”

EV のメンテナンスおよび操縦の重要な部分である充電ステーションの使用も、電気的な危険にさらされるといふ点でリスクを伴います。充電ケーブルは通常、充電が完了すると電源が切れますが、充電ステーション自体はまだ完全に電源が入ったままの状態です。特に、住宅街の充電ステーションでは、想定外の接触に対する適切な保護手段を講じる必要があります。

熱的ハザード– EV に使用される高電圧バッテリーは、引火性の高い電解質を含む、複数のリチウムイオン (Li-ion) セルで構成されています。その結果、EV との衝突により火災が発生し、消火が非常に困難な状況に陥ることも珍しくありません。

化学的ハザード– 火傷のリスクの他に、作業者は、バッテリーの電解質との想定外の接触による、化学的損傷のリスクを軽減するように注意する必要があります。特に、衝突の後には、皮膚や眼との接触、蒸気の摂取および吸入を避けるために注意が必要です。

個人防護具 (PPE) に細心の注意を払いましょう

第一対応者、清掃員、レッカー車オペレーターなど、事故からの復旧に携わる人々を含め、あらゆる場面で、EV を扱う際には細心の注意が必要です。負傷リスクの幅が広いいため、衣服や手袋を含む適切な個人防護具 (PPE) を用意する必要があります。

個人防護具 (PPE) には、化学的危険からのタイプ3または4の保護および難燃性およびアークフラッシュ保護を備えるスーツを含めることをお勧めします。

手袋には、アークフラッシュや電気的負傷から守るのに適切な断熱材を組み込む必要があります。また、事故に遭った車両のバッテリーから生じる化学薬品の流出との接触に効果がある適切な化学的保護を備える必要があります。化学物質との接触の可能性を最小限に抑えるために、ゴーグルを着用する必要があります。

適切な個人防護具 (PPE) の特定と使用は、安全評価および危険物を扱う作業員を保護するように設計された適切な作業手順の開発の一部を形成します。使用可能なタイプに関してご不明な点がある場合は、個人防護具 (PPE) ベンダーに専門家のアドバイスをお聞きください。



“負傷リスクの幅が広いいため、衣服や手袋を含む適切な個人防護具 (PPE) を用意する必要があります。”

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

Ansell, ®および™は、Ansell Limitedまたはその関連会社が所有する商標です。
© 2021 Ansell Limited. 無断複写・転載を禁じます。

