

【B】HVバッテリーユニット(リチウムイオン電池)

1. はじめに

HVバッテリーユニットは、トヨタハイブリッド自動車の駆動用バッテリーとして使用されたものです。
HVバッテリーユニット内にはリチウムイオン電池、コンピュータ等を格納しています。
このHVバッテリーユニットの内部は高電圧であり、また重量物ですので、本書を熟読の上、安全な作業を行ってください。



使用済みHVバッテリーユニットの安全な回収にご協力を

- (1) 事故車、水没車などではHVバッテリーユニットに変形、漏電、漏液が発生している可能性があります。

そのような車両からHVバッテリーユニットを取りはずす際は感電、漏液に対して必要な保護具を装備するなど、安全確保のために十分ご注意ください。また、運搬についてもそのままの状態では運搬できません。

いずれの場合もトヨタHV引取受付センター(TEL. ☎ 0120 - 39 - 8120)までご連絡ください。

- (2) サービスプラググリップを必ず引き抜いてください。(詳細はP.212ご参照)

まず最初に、取りはずし作業を行う前に、必ずサービスプラググリップを引き抜いてください。サービスプラググリップを抜かずに高電圧部位の解体、高電圧の配線(オレンジ色)およびそのコネクターの取りはずし、分解、切断などは生命にかかわるような重大な傷害を引き起こす恐れがあり、大変危険ですので、絶対に行わないでください。

- (3) リチウムイオン電池は消防法における危険物の扱い、および船舶安全法による安全確保のための専用容器への梱包が求められています。

電解液は炭酸エステルを主とする消防法の危険物第4類第2石油類に該当します。また、船舶安全法ではリチウムイオン電池はClass9に分類され、海上輸送時には専用の梱包容器への梱包が必要になりますので、適切な対応をお願いします。

- (4) 転売・譲渡・改造等をしないでください。

HVバッテリーユニットは適切に回収されずに第三者が高電圧部位等に触れた場合、感電事故などが発生する恐れがあり大変危険です。

廃車より取りはずされたHVバッテリーユニットは安全上の事故防止のため、速やかな回収を行っていますので、回収にご協力ください。

適切に回収されず、事故が起こる場合として、次のようなことが想定されます。

- 1) 適切に回収されず、不法投棄または放置され、第三者が高電圧部位に触れてしまい、感電事故が発生する。
- 2) 用途(専用のハイブリッド車)以外でHVバッテリーユニットを使用(改造等を含む)し、感電事故、発熱・発煙・発火・爆発事故、炭酸エステルを主とする有機電解液漏出事故等が発生し、人体に重大な危害や周辺の物に損害を加える。

特に、転売・譲渡等を行いますと、相手方でこれらの危険性が認識されず、事故につながり易くなります。

車両からHVバッテリーユニットを取りはずした後は、速やかにトヨタHV引取受付センターまでご連絡をいただき、回収にご協力ください。

トヨタ自動車(株)では転売・譲渡等による専用車両以外へのHVバッテリーユニット使用(改造等を含む)による事故・損害等については責任を負いかねます。

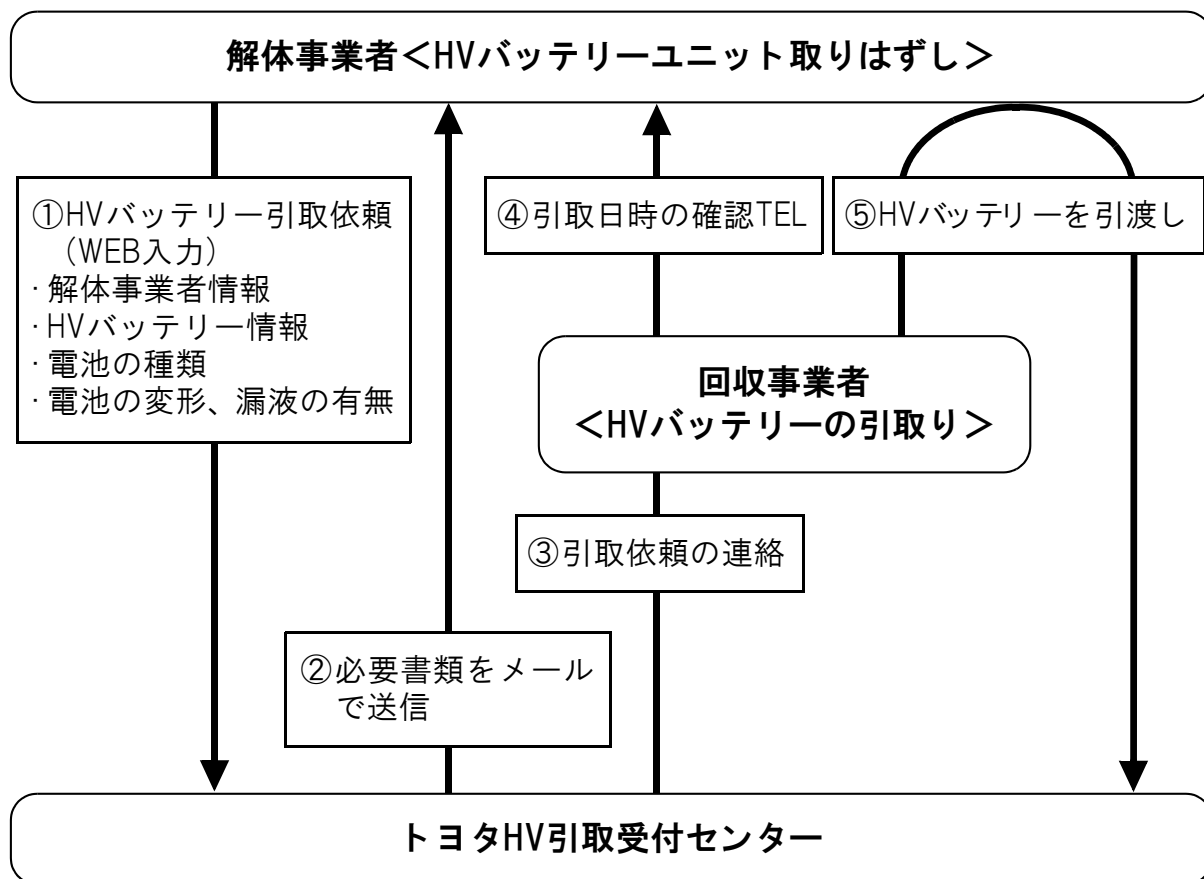
転売・譲渡等の結果、事故防止を目的とする使用環境の制限、使用条件の制限、設置据付条件の制限、使用前準備の制限、使用者の制限、予測される誤使用の禁止、保守・点検、異常時の処置等についての告知がされないことにより、その後の使用者等において危険性が認識されず、事故につながる恐れがありますので、転売・譲渡等を行わないでください。事故が起こった場合、転売・譲渡等を行った事業者等の責任が問われる可能性があります。

2. HVバッテリーユニット(リチウムイオン電池)の回収・リサイクルシステム概要

- (1) HVバッテリーユニットは、下図のような流れで引き取られ、リサイクルされます。
- (2) なお、HVバッテリーユニットを搭載したまま車両のソフトプレス等を行うと、発火・発煙などの恐れがありますので、必ず取りはずしをお願いします。

①→⑤の順序でHVバッテリーユニットは回収されます。

- ① 解体事業者様よりWEBでHVバッテリーの引取依頼を受付け
- ② 引取依頼受付後、トヨタHV引取受付センターから解体事業者様へ必要書類をメールにて送信
- ③ トヨタHV引取受付センターより回収事業者へHVバッテリーの引取依頼を連絡
- ④ 後日、回収事業者より解体事業者様へHVバッテリーの引取日時の確認を電話にて実施
- ⑤ HVバッテリーを回収事業者へ引渡し



ホームページアドレス
<http://www.hv-recycle.jp/>(24時間受付)

(3) 解体事業者様の具体的な作業は以下のとおりお願いします。

- 1) HVバッテリーユニットの取りはずし・保管
(P.212以降の「留意点・取りはずし方法」を必ずお読みください。)
- 2) ホームページからHVバッテリー引取依頼入力画面に入り、必要事項を入力してください。

ホームページアドレス
<http://www.hv-recycle.jp/>(24時間受付)

(注)インターネットへの接続環境が無い場合は電話でご連絡ください。(次頁参照)

- 3) 引取依頼後、トヨタHV引取受付センターより、必要書類をメール(添付ファイル)にてお送りします。
- 4) 後日、回収事業者が伺いましたら、メールにて送付された「HVバッテリー引取依頼票(事業者控-A票-)」を回収事業者に提示し検収印を受領してください。また、その際に取りはずし手数料を受け取ってください。
※領収書の発行等をお願いいたします。
(領収書の発行等が無い場合、取りはずし手数料はお支払い致しかねます。)

HVバッテリーユニット取りはずし手数料：

2,500円/個(消費税込み 2011年11月現在)

※金額は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

5) 引渡先に関する注意

解体事業者様が、トヨタHV引取受付センターに連絡することなく、独自に運送事業者に引き渡した場合は、すべての必要費用は解体事業者様のご負担となりますので、ご注意ください。

6) HVバッテリーユニットの所有権

HVバッテリーユニットの所有権は、解体事業者様が、回収事業者に引き渡した時点で、解体事業者様から移転するものとします。

7) HVバッテリーユニットの梱包方法

- ・HVバッテリーユニット内部に水、異物等が入らないように、送風口周辺(コンピュータユニット部)をビニールシート、ガムテープ等でカバーしてください。
- ・「サービスプラグ取外し済」とガムテープ等に明記し、回収事業者が確認できるように貼り付けてください。

リチウムイオン電池は消防法における危険物の扱い、および船舶安全法による安全確保のための専用容器への梱包が求められています。

HVバッテリーユニットの梱包方法については、トヨタHV引取受付センターより必要書類とともにご送付・ご案内いたします。

＜インターネットへの接続環境が無い場合の引取依頼方法＞

- 1) トヨタHV引取受付センターにお電話ください。
その際に、HVバッテリーユニットの状態(破損等)をお知らせください。
TEL. ☎ 0120 - 39 - 8120 サンキュー ハイブリッド FAX. 0565 - 24 - 0824
受付時間：9:00～12:00 13:30～17:00(土日祝日等を除く)
- 2) トヨタHV引取受付センターより、「HVバッテリー引取依頼票(事業者記入用)」をFAXにてお送りしますので、必要事項を記入後、FAXにてご返送ください。
- 3) トヨタHV引取受付センターより必要書類をFAXにてお送りします。
- 4) 後日、回収事業者が伺いましたら、FAXにて送付された「HVバッテリー引取依頼票(事業者控-A票-)」を回収事業者に提示し検収印を受領してください。また、その際に取りはずし手数料を受け取ってください。
※領収書の発行等をお願いいたします。
(領収書の発行等が無い場合、取りはずし手数料はお支払い致しかねます。)

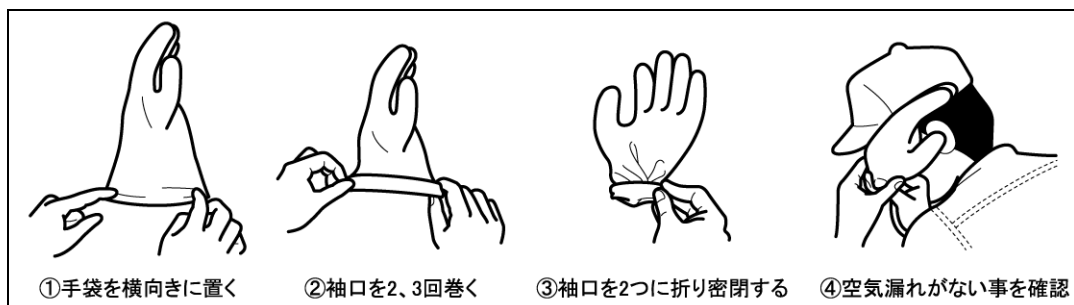
リチウムイオン電池は消防法における危険物の扱い、および船舶安全法による安全確保のための専用容器への梱包が求められています。
HVバッテリーユニットの梱包方法については、トヨタHV引取受付センターより必要書類とともにご送付・ご案内いたします。

3. HVバッテリーユニット(リチウムイオン電池)の取扱い上の留意点

■正しい取扱いをしないと、生命にかかわるような重大な傷害を受ける恐れがありますので、正しい作業を行ってください。

- (1) 作業時は、“高電圧作業中であること”を周囲の人に注意喚起するため、「高電圧作業中 触るな!」の標示を行ってください。(P.215をコピーしてご活用ください。)
- (2) 作業時は必ず絶縁手袋を着用する。絶縁手袋は使用前に、ひび割れ、破れその他損傷がないことを確認する。
絶縁手袋は、耐電圧・耐久性が保証されたものを常に安全な状態でご使用ください。

＜絶縁手袋損傷の確認方法＞



- (3) 作業時はシャープペンシルやスケール等、落下してショートする恐れのある金属製品を身に着けない。
- (4) 高電圧回路のケーブル類(オレンジ色)や高電圧に関わる部品(高電圧のコーションラベル貼り付け)には不用意に触らない。
- (5) 最初にサービスプラググリップを必ず抜く。
サービスプラググリップを抜いてから、高電圧ケーブルのコネクターや端子部に触れるまでに10分以上待つ。
取りはずしたサービスプラググリップは、作業中に他の作業者が誤って取り付けることがないように、ポケットに入れる等、携帯する。
- (6) 高電圧ケーブル類(オレンジ色)は、絶対に切断しない。
- (7) 絶縁被覆のない高電圧端子に触れるときは、テスターで電圧が0Vであることを確認する。
- (8) 破損させるような衝撃を与えない。
(車載のままプレス・フォークリフト等による突き刺し・高所からの落下等)
- (9) HVバッテリーユニットを不必要に傾けない。
- (10) 取りはずし後のバッテリー側端子は、絶縁手袋を着用し、絶縁テープを貼り絶縁する。
- (11) 取りはずし後のHVバッテリーユニットの上に物を置かない。
- (12) 本マニュアルの取りはずし方法に記載した事項以外のHVバッテリーユニットの分解は絶対にしない。
- (13) 取りはずしたHVバッテリーユニットは火に近づけたり、加熱したりしない。
- (14) 取りはずしたHVバッテリーユニットは雨水にぬれないよう、車両に搭載されていた姿勢で保管する。サービスプラググリップは、抜いた後は再取り付けしない。

サービスプラググリップ取りはずし後の高電圧端子部の電圧が0Vであることが確認できない等、異常があった場合、その他ご不明の点は、ただちにトヨタ HV 引取受付センター (TEL. ☎ 0120 - 39 - 8120)までご連絡ください。

■事故車又はHVバッテリーユニット付近に液漏れの可能性がある場合、速やかにトヨタHV引取受付センター(TEL. ☎ 0120 - 39 - 8120)に連絡し、取扱いについての指示を受けてください。

■事故等によりHVバッテリーユニットが破損した車両で、ユニット付近に液漏れがある場合、以下の準備を行ってください。

電解液は消防法における危険物第4類第2石油類に該当する、無色透明の炭酸エステルを主とする有機溶剤ですので、ただちに火気から遠ざけてください。

漏出した電解液の蒸気を吸入すると、鼻、のどに刺激がある場合があります。

HVバッテリーユニット付近で液漏れが確認された場合にはゴム手袋、保護メガネ、有機溶剤用マスクを着用の上、青色リトマス試験紙を漏れた液につけ、赤色に変色した場合は電解液が漏れていますのでウエス等で拭き取ってください。

・青色リトマス試験紙は薬局等で購入してください。

<留意事項>

- ・これらの作業は屋外では風上側から、屋内の場合は換気が十分な場所で行う。
- ・蒸気を吸入した場合、気分が悪くなる場合があります。その際には空気の新鮮な場所へ移動し医師の診断を受けること。
- ・電解液が皮膚に触れた場合、ただちに布にて素早く拭き取り、多量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とすこと。また、付着した衣類はただちに脱ぐ。外観に変化が見られたり、刺激痛がある場合は医師の診断を受ける。
- ・万一、目に入ったときは大声で救援を求め、目をこすらずにただちに多量の清浄な流水で15分以上洗い（まぶたの裏まで洗うこと）、速やかに医師の診断を受ける。
- ・万一、電解液が口に入った場合は無理に吐かせず、速やかに医師の診断を受ける。
- ・使用したウエス等は2枚重ねのビニール袋に入れ密閉したのち、産業廃棄物として適切に処置する。
- ・絶縁手袋に電解液がついた場合は多量の水で洗い、次回使用前にはひび割れ、破れ、その他損傷がないことを確認する。

■ハイブリッド車には強力な磁石が用いられている部品があり、電子機器に大きな影響を与える恐れがありますので、作業時は十分注意してください。

ペースメーカー等、電子医療機器を装着している方は絶対に作業を行わないでください。

キャッシュカード、プリペイドカード等、磁力の影響を受け故障する恐れのある磁気記録媒体を身に着けないでください。

■HVバッテリーユニット付近に万一火災が生じた場合

消火器(油火災：ガソリン、石油、油などによる火災、および電気火災：電気配線、電気機器などによる火災に有効な消火器)で消火してください。

初期消火については、少量の水による消火はかえって危険な場合があるため、水をかける場合は消火栓などから多量に放水するか、消防隊の到着をまってください。

HVバッテリーユニットの取りはずしにおいて、労働安全衛生法第59条ならびに労働安全衛生規則第36条に基づく、安全又は衛生のために必要な事項についての教育(電気の安全に必要な基礎知識等)を行う場合は、当該教育に必要なテキストを用意しておりますので、240円切手(2011年11月現在)を同封のうえ、郵送にて下記までお申し込みください。

豊通りサイクル(株)
〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上1-29-32
TEL. (0467) 70-7461

群
！ 触るな！
中 高電圧作業中

高電圧作業中
触るな！

担当

コピーを取り、折って作業中に車両のルーフに標示する。

4. HVバッテリーユニット(リチウムイオン電池)の引取りをお断りする場合の事例

HVバッテリーユニットは高電圧を伴う自動車部品のため、本マニュアルに従った適切な取扱いが必要です。不適切な取扱いによって損傷等を生じたHVバッテリーユニットは非常に危険な状態となり、回収時等の事故発生の原因にもなりますので通常の方法ではお引取りできません。以下にそのような場合の事例を示します。

- ・ サービスプラググリップを取りはずしていないもの
- ・ 高電圧回路のケーブル類(オレンジ色)を切断したもの
- ・ ニブラ等重機を用いてHVバッテリーユニットを取りはずしたため、ユニットが破損、変形したもの
- ・ バッテリーケースを取りはずしたもの
- ・ 屋外に長期間放置されて損傷が激しいもの

その他特別な対応が必要と思われる状態のHVバッテリーユニットの取扱いにつきましては個別にご相談ください。

《お問い合わせ先》

トヨタHV引取受付センター TEL.  0120 - 39 - 8120

受付時間：9:00～12:00 13:30～17:00(土日祝日等を除く)

サンキュー ハイブリッド