

TORO®

# ブレーキ方向指示器 LED キット

## Workman® MDX シリーズ汎用作業車用

モデル番号 145-2082

## 取り付け要領

## 付属部品

すべての部品がそろっているか、下の表で確認してください。

手順	内容	数量	用途
1	必要なパーツはありません。	—	マシンの準備を行います。
2	方向指示器 方向指示器ブラケットブラシガードキット搭載車両 方向指示器ブラケットブラシガードキット非搭載車両 プラスねじ#10 x 1 1/4" ロックナット (#10) タップねじ1/4 x 1/2"ブラシガードキット搭載車両 ブレーキランプ ブレーキランプ用ブラケット フランジヘッドボルト5/16" x 3/4"	2 2 2 8 8 4 2 2 4	方向指示器を取り付けます。
3	方向指示器用スイッチ ブレーキランプスイッチ	1 1	スイッチを取り付けます。
4	フラッシュモジュール 六角ヘッドねじ#10 x 3/4" ブレーキスイッチ 六角ヘッドねじ#6 ロックナット #6	1 1 1 2 2	フランジモジュールを取り付けます。
5	前部ワイヤハーネス ケーブルタイ ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ	1 4 3	前部ワイヤハーネスを取り付けます。
6	後方ワイヤハーネス ケーブルタイ付き並行エッジクリップ ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ	1 2 2	後方ワイヤハーネスを取り付けます。
7	必要なパーツはありません。	—	バッテリーを接続する。
8	必要なパーツはありません。	—	各スイッチの動作を確認します。
9	必要なパーツはありません。	—	ブレーキランプの動作を確認する。



# 1

## マシンの準備を行う

必要なパーツはありません。

### 手順

1. 平らな場所に駐車する。
2. 駐車ブレーキを掛ける。
3. エンジンを止め、キーを抜き取る。
4. 整備用遮断スイッチをOFF位置にする；マシンのオペレーターズマニュアルを参照。

# 2

## 方向指示器を取り付ける

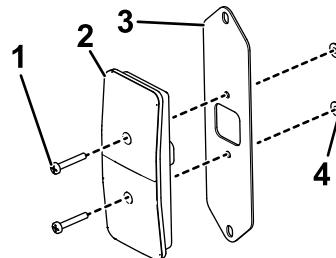
この作業に必要なパーツ

2	方向指示器
2	方向指示器ブラケットブラシガードキット搭載車両
2	方向指示器ブラケットブラシガードキット非搭載車両
8	プラスねじ#10 x 1 1/4"
8	ロックナット (#10)
4	タッピングねじ 1/4 x 1/2" ブラシガードキット搭載車両
2	ブレーキランプ
2	ブレーキランプ用ブラケット
4	フランジヘッドボルト 5/16" x 3/4"

### ブラシガードに方向指示器を取り付ける

#### ブラシガードキット搭載車両

1. 方向指示器ブラケットに方向指示ランプを取り付ける各ランプにプラスねじ#10 x 1 1/4" 2本、ロックナット#10 2個を使用する図 1。



g387837

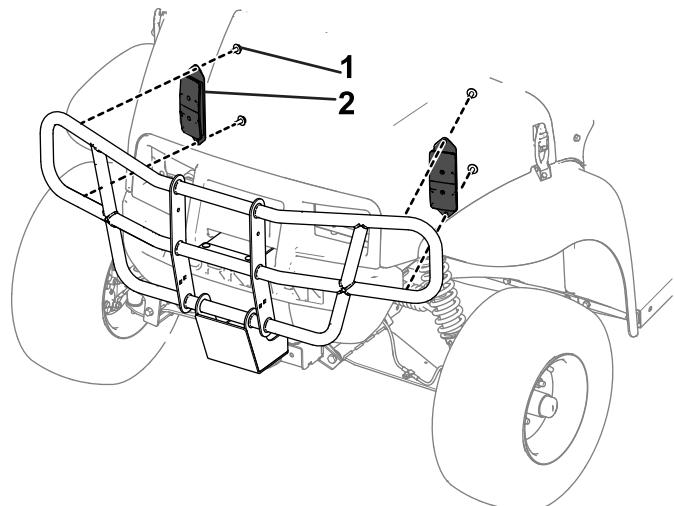
図 1

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. プラスねじ#10 x 1 1/4" | 3. 方向指示ランプ用ブラケット |
| 2. 方向指示器             | 4. ロックナット (#10)  |

2. ブラシガードに方向指示器ブラケットを取り付ける各ブラケットにタッピングねじ 1/4 x 1/2" 2本を使用する図 2。

タッピングねじ 1/4 x 1/2" 4 本を 452-508 N·cm 0.4-0.5 kg.m = 4050 in-lb にトルク締めする。

**注** 橙色のレンズ方向指示器が透明レンズ車幅ランプの上になっていることを確認する。



g387845

図 2

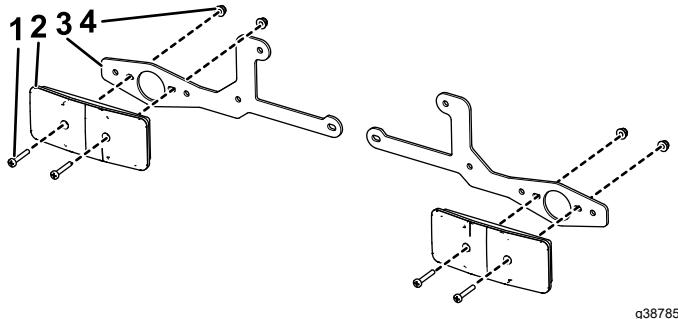
- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. タッピングねじ 1/4 x 1/2" | 2. 方向指示器ブラケットに方向指示ランプを取り付けた状態 |
|-----------------------|-------------------------------|

# ヘッドライトブラケットに方向指示器を取り付ける

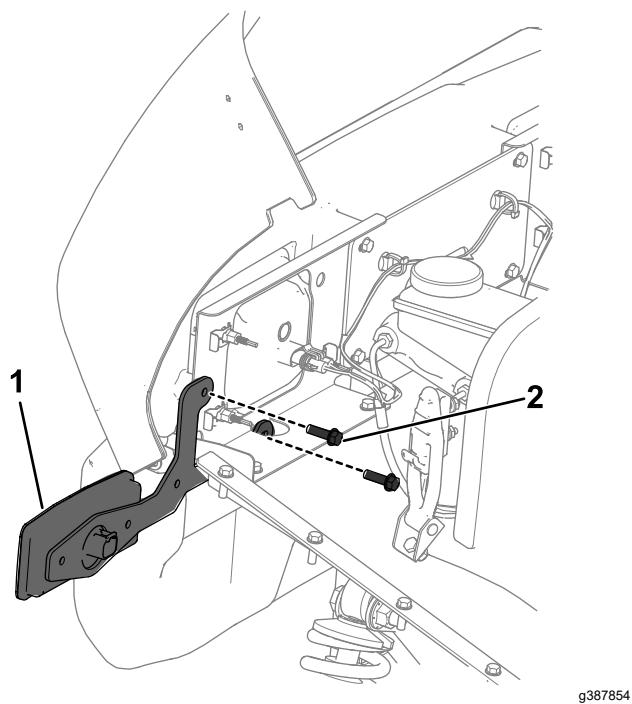
## ブラシガードキット非搭載車両

- 方向指示器ブラケットに方向指示ランプを取り付ける各ランプにプラスねじ#10 x 1 $\frac{1}{4}$ "2本、ロックナット#102個を使用する。図3で正しい取り付け向きを確認すること。

透明レンズ車幅ランプが内側、橙色ランプ方向指示器が外側になっていることを確認する。



- プラスねじ#10 x 1 $\frac{1}{4}$ "
- 方向指示器
- 車両についているヘッドライトブラケットから、ねじ2本を取り外す図4。
- 外したねじを使用して、ヘッドライトブラケットに方向指示器ブラケットを取り付ける図4。

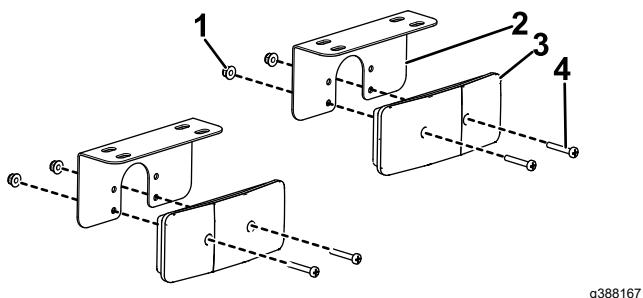


- 方向指示器ブラケットに方向指示ランプを取り付けた状態
- 車両についているねじ

## ブレーキランプを取り付ける

- ブレーキランプブラケットにブレーキランプを取り付ける各ランプにプラスねじ#10 x 1 $\frac{1}{4}$ "2本、ロックナット#102個を使用する。図5で正しい取り付け向きを確認すること。

赤色レンズブレーキランプが内側、橙色ランプ方向指示器が外側になっていることを確認する。



- ロックナット (#10)
- ブレーキランプ用ブラケット
- ブレーキランプ
- プラスねじ#10 x 1 $\frac{1}{4}$ "
- ブレーキランプブラケットを、プラスチック製荷台の下部に取り付ける各ブラケットにフランジヘッドボルト5/16 x 3/4"2本を使用する図6。

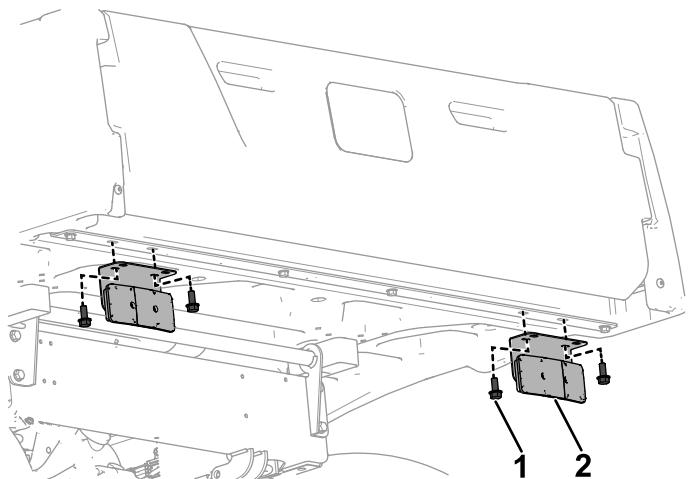


図 6

1. フランジヘッドボルト5/16" x 3/4"
2. ブレーキランプブラケットにブレーキランプを取り付けた状態

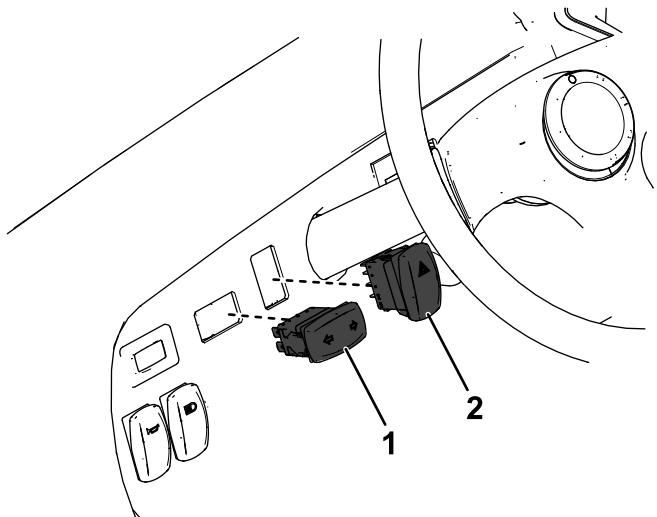


図 8

1. 方向指示器用スイッチ
2. ブレーキランプスイッチ

# 3

## スイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	方向指示器用スイッチ
1	ブレーキランプスイッチ

### 手順

1. 車両のフードを開ける。
2. ダッシュボードの裏側から図 7 のようにデカルに 2 つの穴を開ける

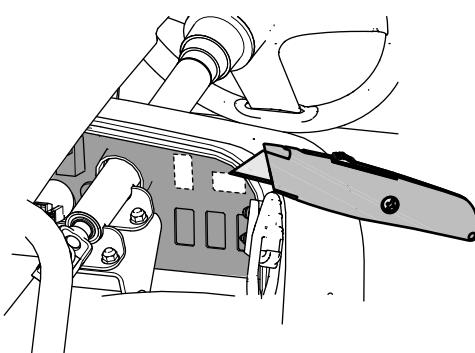


図 7

3. 図 8 のように、それぞれの穴に方向指示器スイッチとブレーキスイッチを嵌める。カチッという音がするまで押し込むこと。

# 4

## フラッシュモジュールとブレーキスイッチを取り付ける

この作業に必要なパーツ

1	フラッシュモジュール
1	六角ヘッドねじ#10 x 3/4"
1	ブレーキスイッチ
2	六角ヘッドねじ#6
2	ロックナット #6

### 手順

1. ダッシュボード補強ブレーキにフラッシュモジュールを取り付ける六角ヘッドボルト#10 x 3/4"を使用して図 9 のように取り付ける。
2. ブレーキスイッチをペダルアセンブリに取り付ける六角ヘッドねじ#62本とロックナット#62個を使用して図 9 のように取り付ける。

注 MDX-D には既にブレーキスイッチが1個付いています。既存のスイッチの上に新しいブレーキスイッチを取り付けてください。

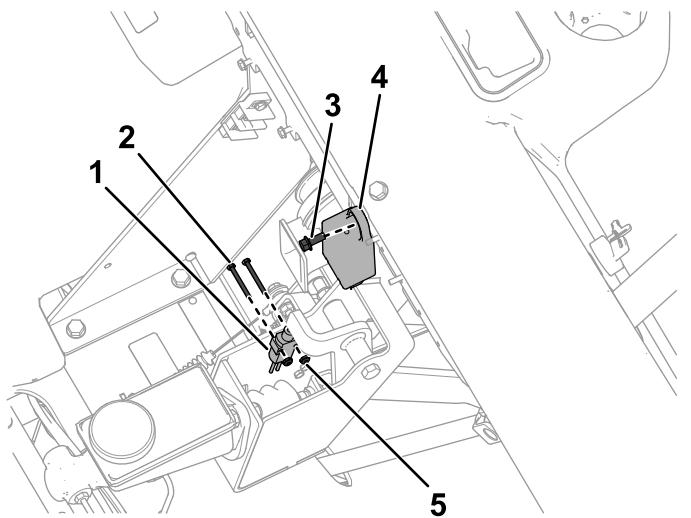


図 9

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 1. ブレーキスイッチ                      | 4. フラッシュモジュール |
| 2. 六角ヘッドねじ#6 x 1 $\frac{1}{8}$ " | 5. ロックナット #6  |
| 3. 六角ヘッドねじ#10 x 3/4"             |               |

3. ペダルから足を離したときに、ブレーキ・ペダルのアームがスイッチ・ボタンの中心線にあり、かつボタンに接触しているようにすること。
4. ブレーキブレーキ・ペダルから足を離したときに、ボタンが押されるけれども押し切った状態にならないように、また、ブレーキを掛けたときにボタンが伸びるけれどもクリアランスがあるように、スイッチを調整する。スイッチが入っているときのブレーキ・スイッチ・ボタンの深さを測定する。

**注** ブレーキペダルから足を離したときに、ボタンが押されるけれども押し切った状態にならないように、また、ブレーキを掛けたときにボタンが伸びるけれどもクリアランスがあるように、スイッチを調整する。

5. ブレーキを実際に操作してスイッチの整列と作動の状態を確認する。

# 5

## 前部ワイヤハーネスを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	前部ワイヤハーネス
4	ケーブルタイ
3	ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ

### 手順

前方ワイヤハーネスを車両に取り付ける。図 10 を使って各コネクタとその配置を特定する。

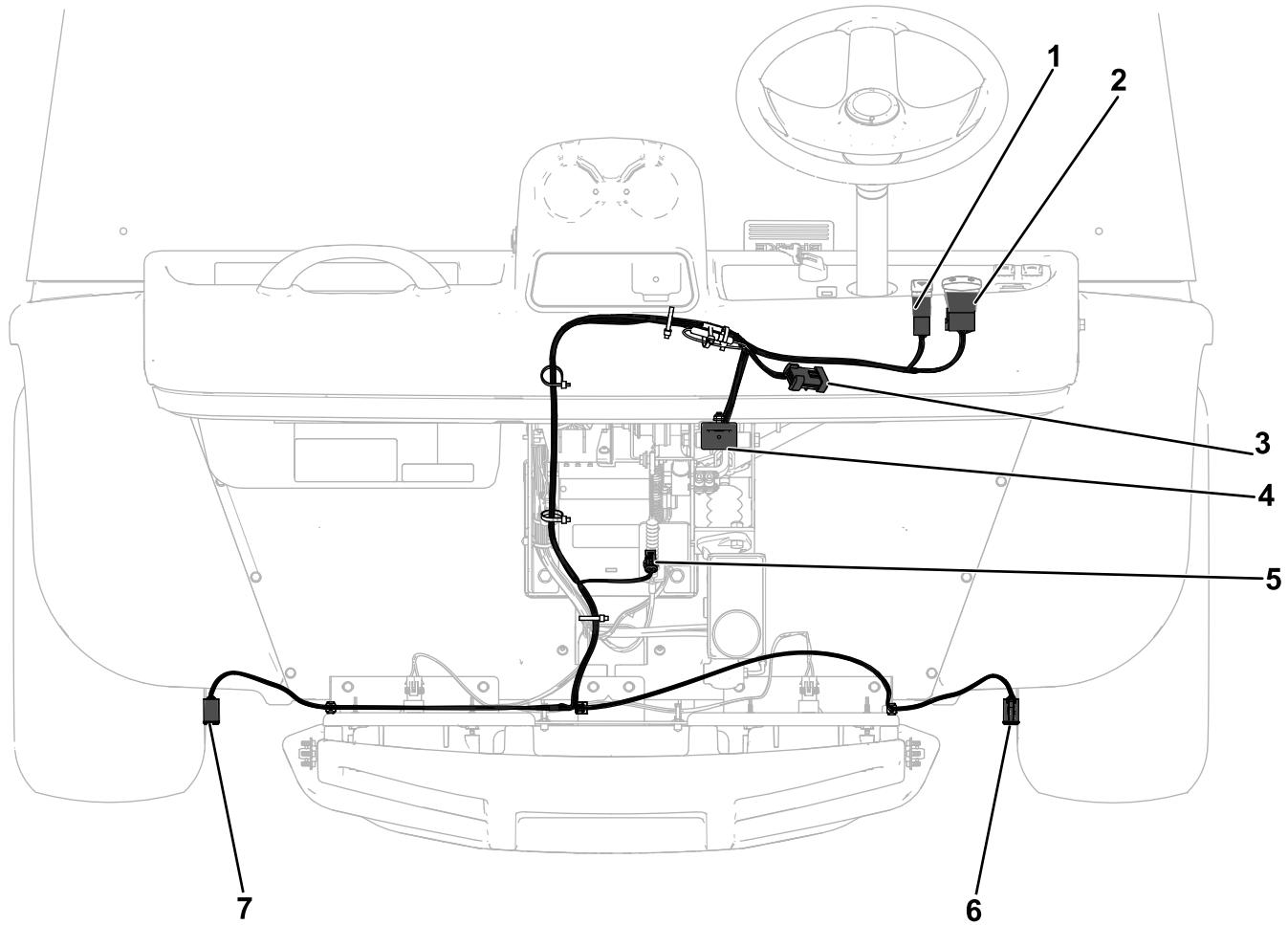
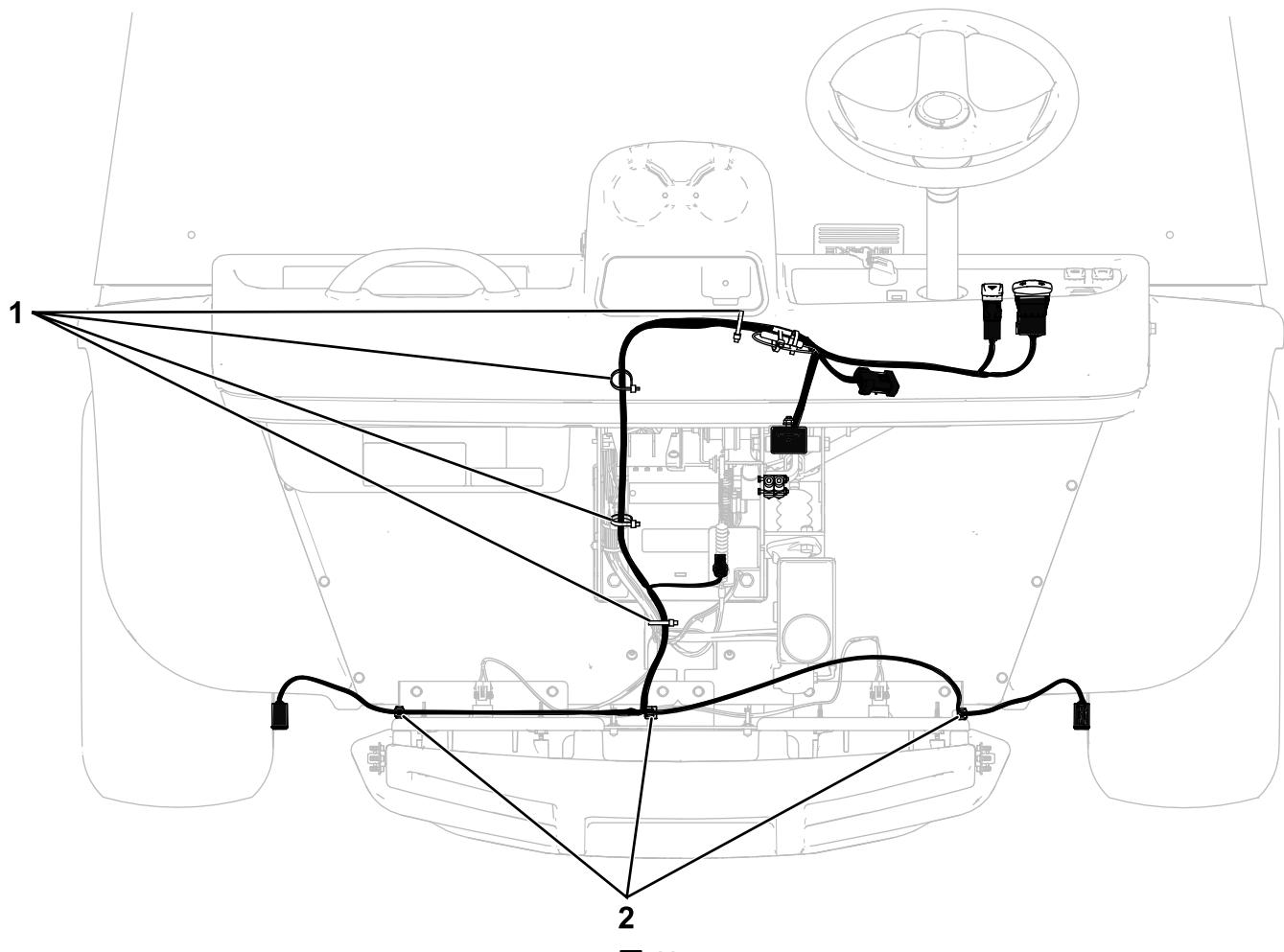


図 10

- 1. ブレーキ・ハザードランプスイッチ
- 2. 方向指示器用スイッチ
- 3. 前インターフェース
- 4. 方向指示モジュール
- 5. ブレーキスイッチ
- 6. 左側方向指示器
- 7. 右側方向指示器

ワイヤハーネスを車体に固定するケーブルタイ4本とハーネスクリップ3個を使用する。正しい向きについては図11を参照。



1. ケーブルタイ

2. ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ

# 6

## 後方ワイヤハーネスを取り付ける

### この作業に必要なパーツ

1	後方ワイヤハーネス
2	ケーブルタイ付き並行エッジクリップ
2	ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ

### 手順

後方ワイヤハーネスを車両に取り付ける。図 12 を使って各コネクタとその配置を特定する。

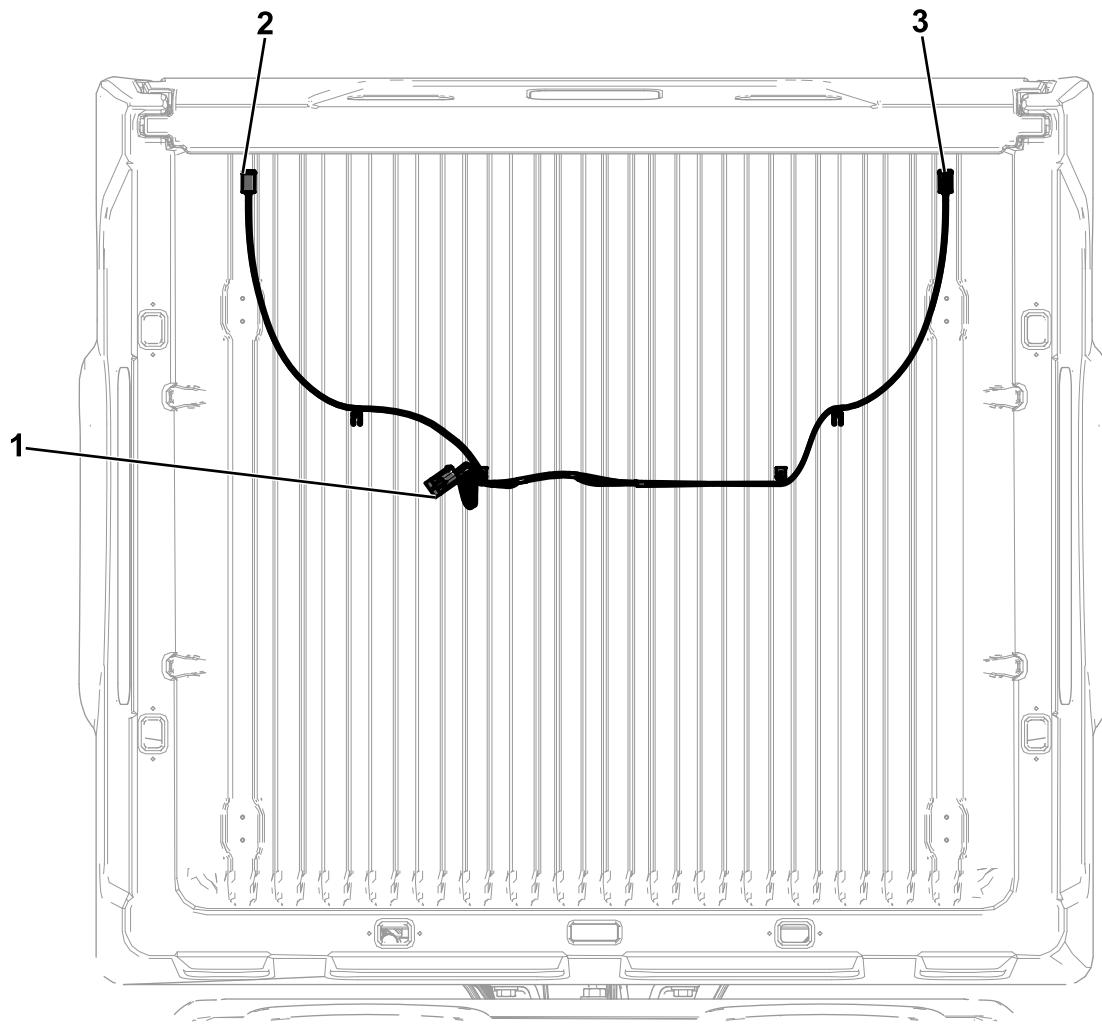


図 12

- 1. メインワイヤハーネス
- 2. 右側ブレーキランプ
- 3. 左側ブレーキランプ

g388226

ハーネスクリップ4本を使って、後方ワイヤハーネスを車両に取り付ける。正しい向きについては図13を参照。

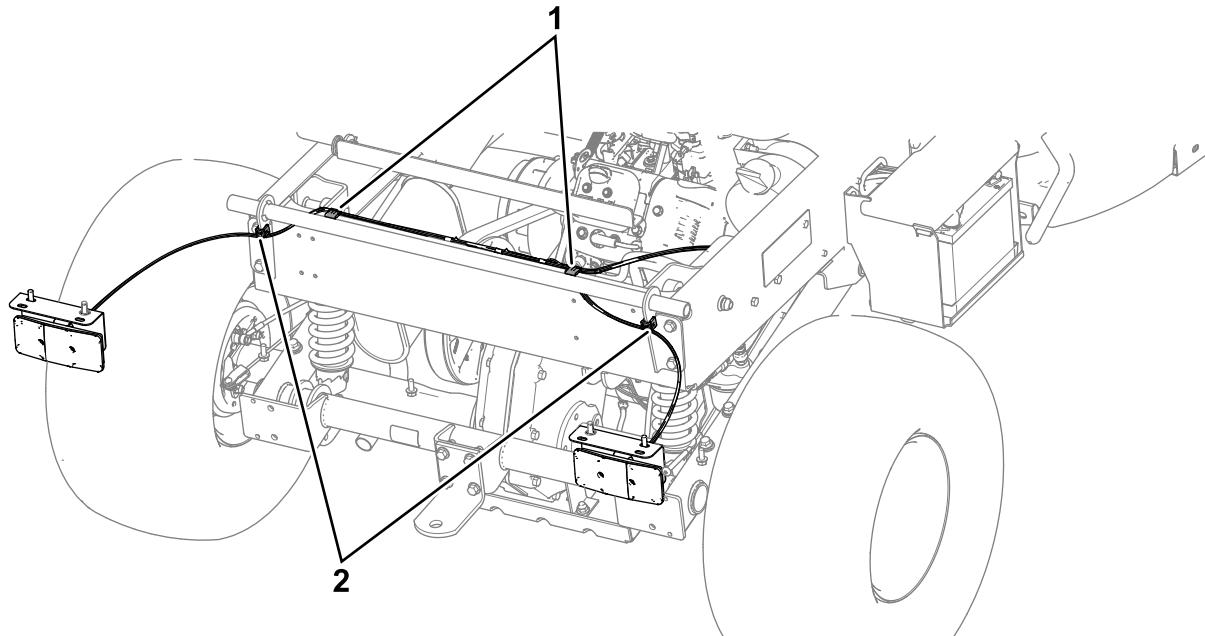


図13

1. ケーブルタイ付き垂直エッジクリップ

2. ケーブルタイ付き並行エッジクリップ

# 7

## バッテリーを接続する

必要なパーツはありません。

### 手順

整備用遮断スイッチをON 位置にする; マシンのオペレーターズマニュアルを参照。

# 9

## ブレーキランプの動作を確認する

必要なパーツはありません。

### 手順

ブレーキペダルを踏み込んでブレーキランプが点灯することを確認する。

ヘッドライトスイッチが ON 位置では、前側マーカーライトと後側テールライトも点灯します。

# 8

## 各スイッチの動作を確認する

必要なパーツはありません。

### 手順

**注** スイッチを操作する人と点灯を確認する人が組になって行うのがよいでしょう。

1. 運転席に座り、マシンを始動する。
  2. ハザードライトのスイッチを ON 位置にする。
- 注** スイッチ操作に応じて動作すればよい。
3. ハザードライトのスイッチを OFF 位置にする。
  4. 方向指示器を左折、右折方向に操作する。

**注** 左折、右折それぞれの場合に、車体前部でポジションライトが点滅し車体後部でテールライトが点滅すれば問題なし。

5. エンジンを止め、キーを抜き取る。

**注** ガソリン駆動のマシンでは、ハザードライト、方向指示ライトとともに、キーがON位置にあっても動作します。

電動マシンでは、ハザードライト、方向指示ライトとともに、キーが RUN 位置にあるときに動作します。

メモ



**Count on it.**