

**TORO®**

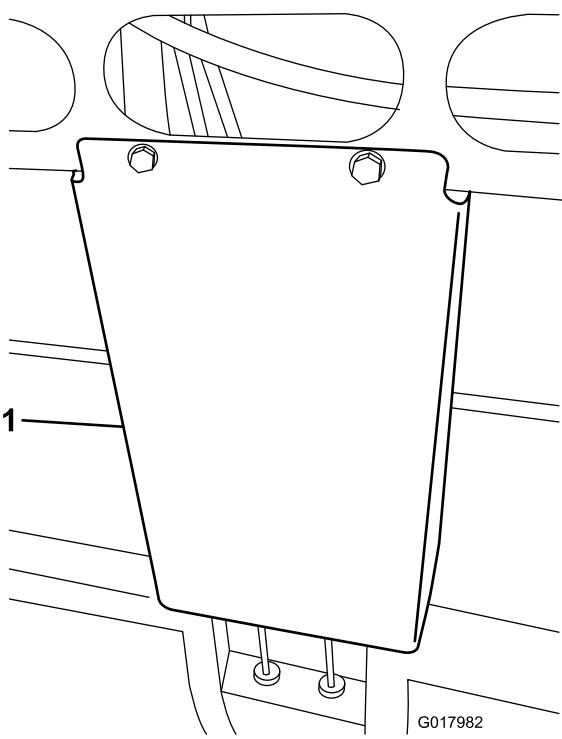
# ヒーター・キット

## 液冷 Workman® MD/HD 汎用作業車

モデル番号07349—シリアル番号 312000001 以上  
 モデル番号07349—シリアル番号 313000001 以上  
 モデル番号07349—シリアル番号 314000001 以上

**取り付け要領****HDX, HDX-D, および HDX Auto 用****マシンの準備を行う**

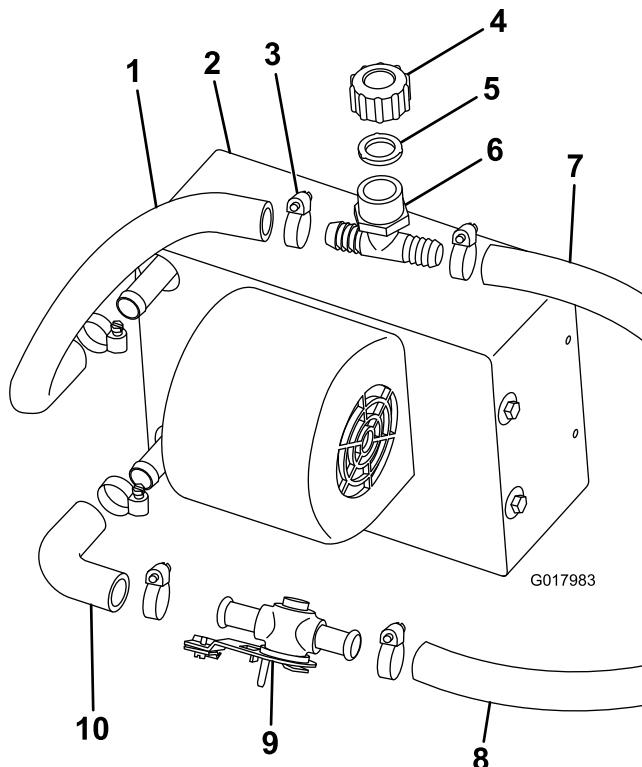
1. 荷台を上げて安全バーで支える。
2. バッテリーカバーを外し、プラスケーブルの接続を外す。
3. ワークマンの オペレーターズマニュアルにしたがって、冷却液を抜き取る。
4. ワークマンの オペレーターズマニュアルにしたがって、フードを取り外す。
5. 車両の前中央部の下にある油圧ラインを保護しているシールドカバーを取り外す図 1。



1. 油圧シールド

**ヒーターを組み立てる**

1. ホースクランプを使って、エルボホースを、ヒーター・アセンブリの下にあるフィッティングに取り付ける図 2。



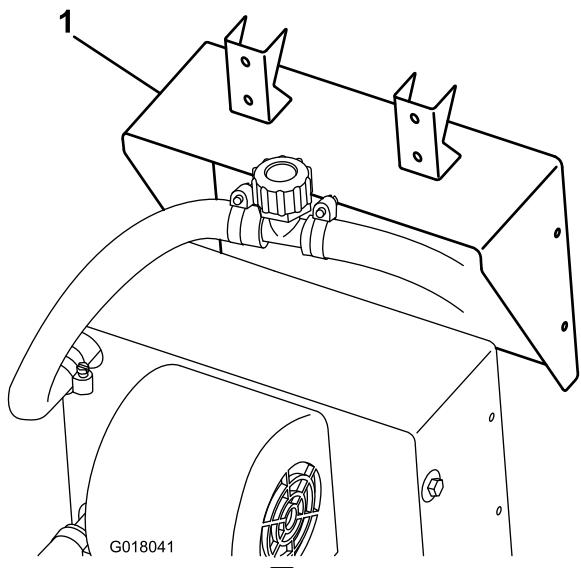
- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. ホース 30 cm | 6. 字形補給口白   |
| 2. ヒーター      | 7. 短いホース    |
| 3. ホースクランプ   | 8. 長いホース    |
| 4. 補給用字キヤップ  | 9. ヒーター・バルブ |
| 5. ガスケット     | 10. エルボホース  |

2. ホースクランプを使って、ヒーター・バルブをエルボホースに取り付ける図 2。
3. ホース 5/8インチ径を、30 cm の長さに切断し、それをヒーター・アセンブリの上部フィッティングにホースクランプで固定する図 2。
4. ホースクランプを使って、補給口、ガスケット、キヤップを、上部ヒーター・ホースに取り付ける図 2。



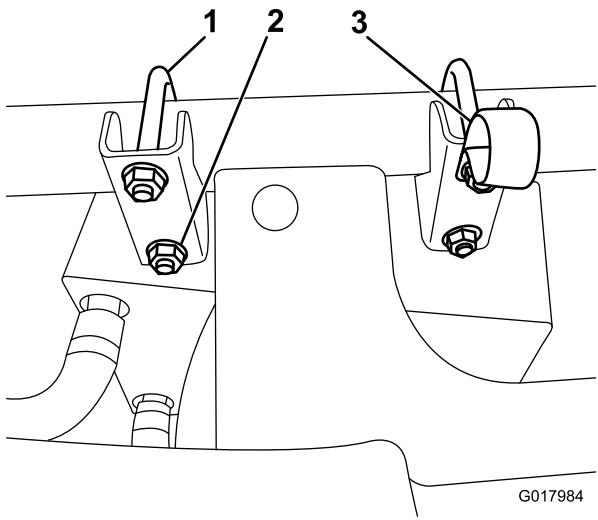
## ヒーターとヒーターコントロールを取り付ける

1. ヒーターに付属しているねじを使って、ヒーターブラケットをヒーターに取り付ける図3。



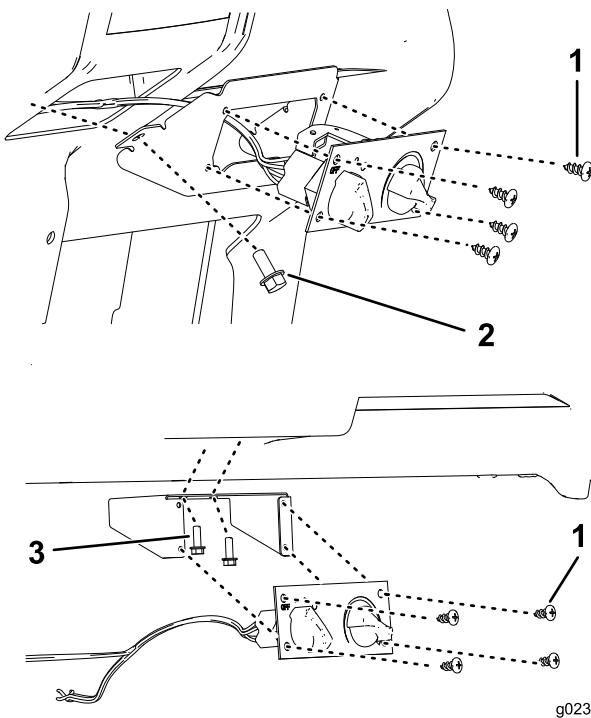
1. ヒーターブラケット

2. ヒーターとブラケットのアセンブリを、前フレームチューブに取りつける四角ボルトとフランジナットキットの付属品を使用する図4。



1. ボルト  
2. フランジナット  
3. R クランプ

3. 車両の中央に最も近い列の上ナットの下に、R-クランプを取り付ける図4。
4. ヒーターコントロールマウントに、ヒーターコントロールを取り付けるビス4本を使用する図5。



1. ねじ 1/2 インチ
2. ボルト 5/16 インチ
3. ボルト 1/4 インチ
5. ヒーターコントロールケーブルと黒いワイヤーハーネスコネクタを、ヒーターコントロールに接続し、白いワイヤーハーネスコネクタをヒーターに接続する図5。
6. ダッシュボードの開口部にブラケットを合わせ、穴をあけるべき場所にマーキングをし、ドリルを使って必要な穴をあける。
7. ヒーターコントロール用マウント正面にボルト 5/16 インチ 4本を使い、さらにボルト 5/16 インチ 2本 HD モデルの場合 またはボルト 1/4 インチ 2本 MD モデルの場合を使って固定する 図5。
8. ヒーターコントロールケーブルを、ヒーターバルブに接続する(図6)。

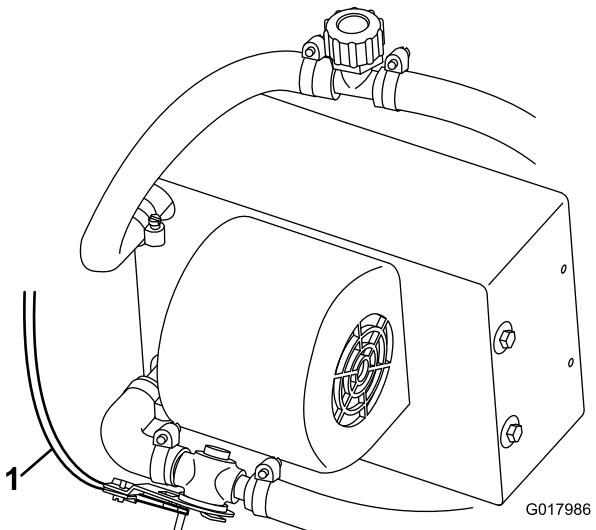


図 6

1. ヒーターコントロールケーブル

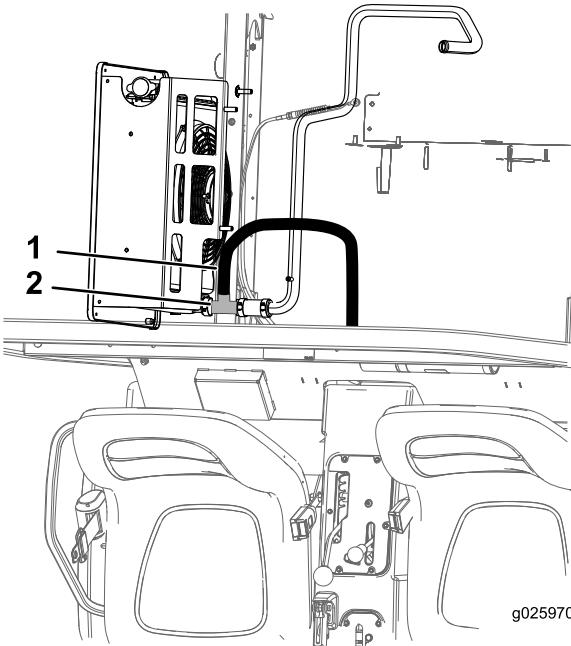


図 8

1. 短いホース
2. 字フィッティング

1. サーモスタットハウジングから温度スイッチを外してT字フィッティングを取り付ける図7。
2. 5/8 インチホースに、じゃばらチューブのカバーを取りつける。
3. ホースクランプを使ってヒーターバルブに長いホースを接続し、このホースを車体下部からアクスルの上を通し、ストレートフィッティングまで引き込む図9。

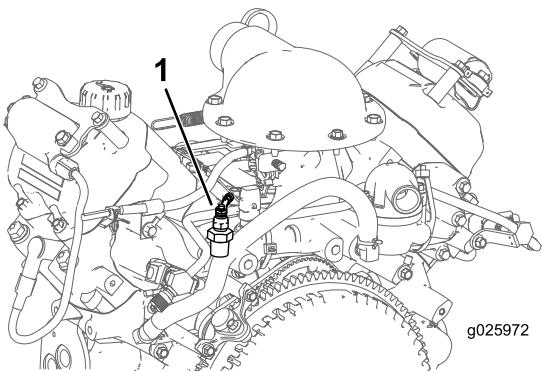


図 7

1. 温度スイッチ

2. ウオームクランプを使用して、温度スイッチ、3/8 インチホース、5/8 インチアダプタを取り付ける。
3. 下側ラジエターホースを切断し、この切断した部分に字フィッティングを入れ、幅広のホースクランプ2個で固定する図8。

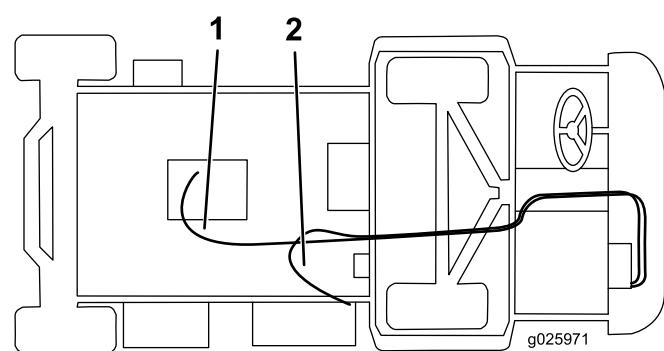


図 9

1. 長いホース
2. 短いホース

3. ホースクランプを使って、短いホースを補給口へ接続し、このホースをヒーターブラケットのR-クランプに通し、下ラジエターホースの字フィッティングにクランプで固定する図9。

## HDX と HDX-D へのホースの取り付け

1. プラグまたは温度スイッチ(車種によってどちらか一方を外す)図 10。
  - ガソリンエンジン車の場合サーモスタットハウジングのプラグを外し、5/8 インチのストレートフィッティングをウォームクランプで取り付ける図 10。

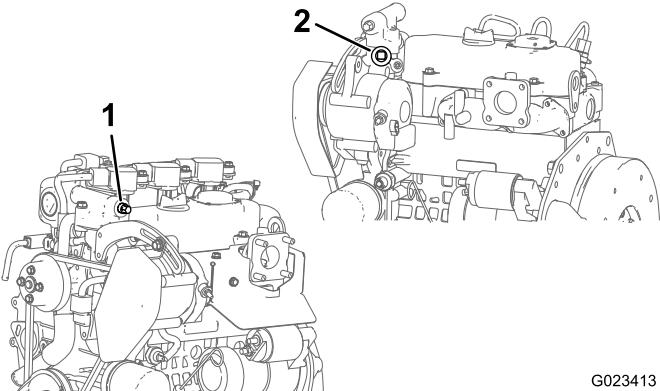


図 10

1. ガソリンエンジンの場合プラグ  
2. ディーゼルエンジンの場合温度スイッチ

1. ディーゼルエンジンの場合サーモスタットハウジングから温度スイッチを外してT字フィッティングを取り付ける図 10。
2. ウォームクランプを使用して、温度スイッチ、3/8 インチホース、5/8 インチアダプタを取り付ける。
2. 下ラジエーターホースの90度の曲がり部分からホースの中心線で測って 90 mm のところを切断する図 11。

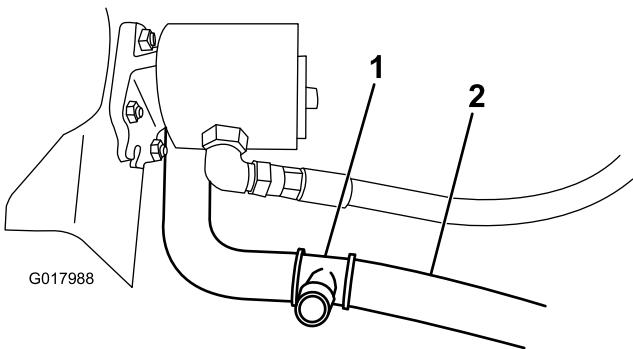
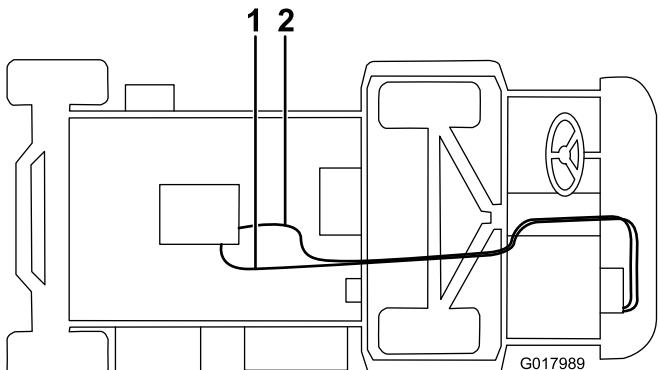


図 11

1. 字フィッティング  
2. 下ラジエーターホース

3. 切断した部分に字フィッティングを入れ、幅広のホースクランプ2個で固定する図 11。
4. 5/8 インチホースに、じやばらチューブのカバーを取りつける。
5. ホースクランプを使ってヒーターバルブに長いホースを接続し、このホースを車体下部からアクスルの上を通して、ストレートフィッ

ティングまで引き込む図 12。ホースの長さが余っている場合は切斷する。



1. 長いホース  
2. 短いホース

6. ホースクランプを使って、短いホースを補給口へ接続し、このホースをヒーターブラケットのR-クランプに通し、下ラジエーターホースの字フィッティングにクランプで固定する図 12。ホースの長さが余っている場合は切斷する。

## 配線の接続を行う

1. ヒーターのワイヤハーネスから出ているピンクのワイヤを、ヒューズブロックの開いているリード線に接続する。ヒューズスロットに空きがない場合には、新しいヒューズブロックを取り付ける。接続したリード線に対応するスロットにヒューズを取り付ける。
2. ヒーターのワイヤハーネスから出ている黒いワイヤをアースブロックに接続する。

## 取り付けの最終手順と点検

1. 各ホースおよびワイヤが鋭利な角や可動部などに触れないよう縛って固定する。
2. 最初に外した油圧シールドを元通りに取り付ける。バッテリーケーブルとバッテリーカバーを取り付ける。
3. ワークマンのオペレーターズマニュアルにしたがって、ラジエターキャップを取り外し、ラジエターに冷却液を入れる。キャップを取り付ける。
4. ヒーター・アセンブリの近くにある白いT字補給口のキャップを取り外し、冷却液を補給する。キャップを取り付ける。フードを取り付ける。
5. ラジエターキャップを取り付ける。
6. エンジンを始動し、サーモスタットカバーのブリードねじを開き、流れ出す冷却液が泡を含まなくなるまで待つ。
7. 泡が出なくなったらブリードネジを閉じ、エンジンを停止する。

8. ラジエーター液を一杯にして、キャップを閉める。
9. エンジンを始動し、通常運転温度まで温度を上昇させ、エンジンを停止して温度が外気温まで下がった時点で冷却液の量を再点検し、必要に応じて補給する。

## MDX-D車両の場合

### マシンの準備を行う

1. 荷台を上げ、支持棒で支える。
2. バッテリーカバーと、プラスケーブルを外す。
3. ワークマンの オペレーターズマニュアルにしたがって、冷却液を抜き取る。
4. フードを開ける。

### ヒーターを組み立てる

1. ヒーター・アセンブリの下側フィッティングにエルボホースを取り付ける図 13。

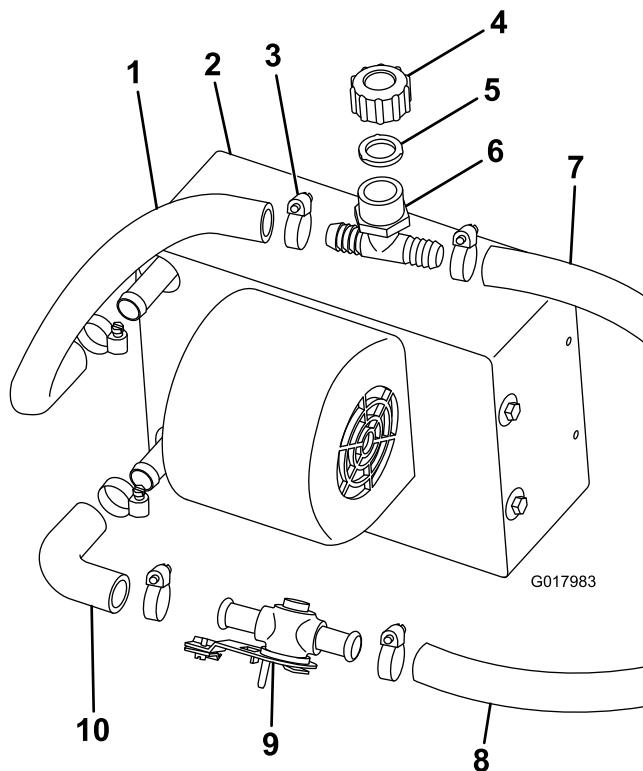


図 13

- |              |            |
|--------------|------------|
| 1. ホース 36 cm | 6. 字形補給口白  |
| 2. ヒーター      | 7. 短いホース   |
| 3. ホースクランプ   | 8. 長いホース   |
| 4. 補給用字キップ   | 9. ヒーターバルブ |
| 5. ガスケット     | 10. エルボホース |

2. ホースクランプを使って、ヒーターバルブをエルボホースに取り付ける図 13。

3. ホース 5/8インチ径を、36 cm の長さに切断し、それをヒーター・アセンブリの上部フィッティングにホースクランプで固定する図 13。
4. ホースクランプを使って、補給口、ガスケット、キャップを、上部ヒーター ホースに取り付ける図 13。

### ヒーターとヒーターコントロールを取り付ける

1. グローブボックスの左側から 220 mm おいび下から40 mm の位置に直径 5/16 インチ 8 mm の穴を開ける図 14。

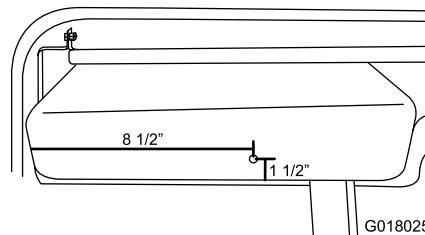
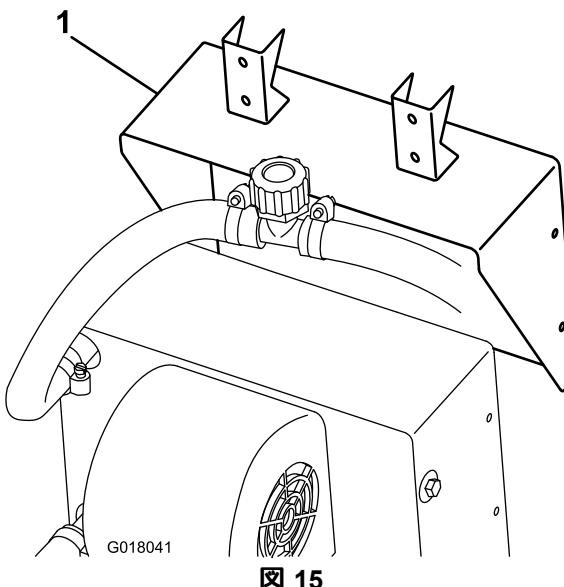


図 14

2. ヒーターに付属しているねじを使って、ヒータープラケットをヒーターに取り付ける図 15。



1. ヒータープラケット

3. ヒーターとプラケットのアセンブリを、前フレームチューブに取りつける四角ボルトとフランジナットキットの付属品を使用し、Uフレームに軽く押し当てる程度に固定する図 16。

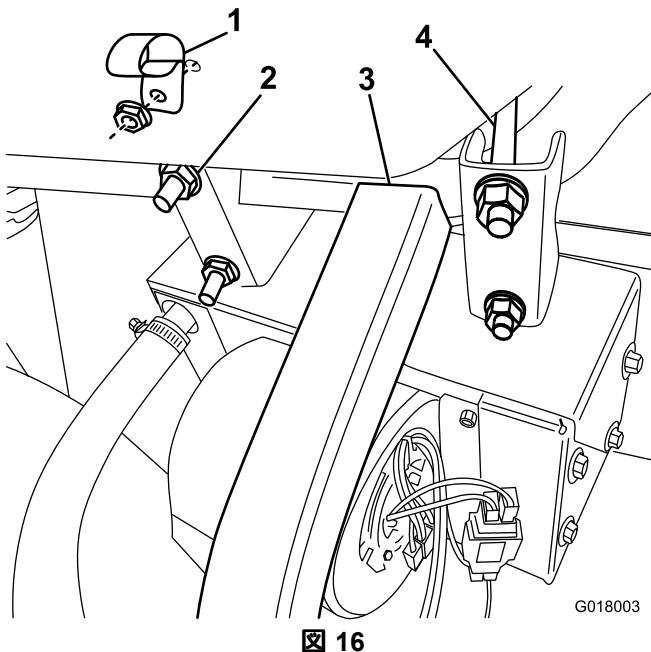


図 16

- 1. R クランプ
- 2. フランジナット
- 3. フレーム
- 4. ボルト

4. グローブボックスにR-クランプを取り付けるフランジヘッドねじとナットを使用する図 16。
5. ヒーターコントロールのマウントをダッシュボードカッップホルターの下に取り付けるフランジヘッドねじ2本とナットを使用する図 17。

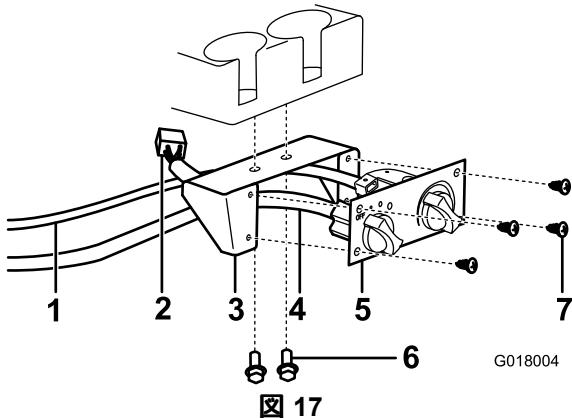


図 17

- 1. ヒーターコントロールケー  
ブル
  - 2. 白いワイヤハーネスコネク  
タ
  - 3. ヒーターコントロール用マ  
ウント
  - 4. 黒いワイヤハーネスコネク  
タ
  - 5. ヒーターコントロール  
6. フランジヘッドねじ  
7. ビス
6. ヒーターコントロールケーブルと黒いワイヤハーネスコネクタを、ヒーターコントロールに接続し、白いワイヤハーネスコネクタをヒーターに接続する図 17。

7. ヒーターコントロールマウントに、ヒーターコントロールを取り付けるビス4本を使用する図 17。
8. ヒーターコントロールケーブルを、ヒーターバルブに接続する(図 18)。

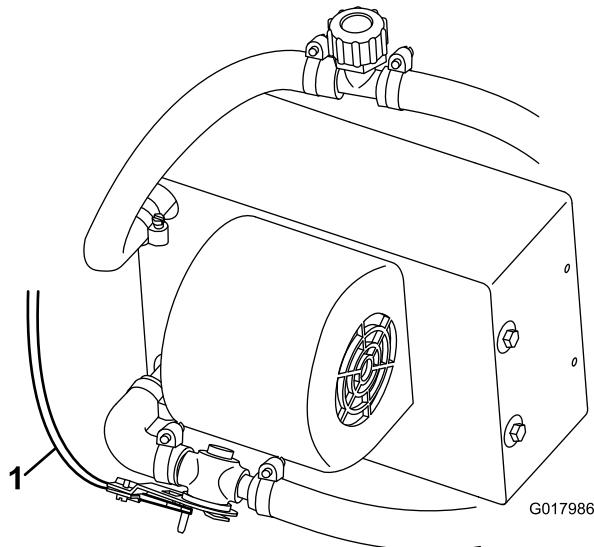


図 18

1. ヒーターコントロールケーブル

## ハーネスを取り付ける

1. 1インチの穴ノコを使ってシートベースに穴を2つあける図 19。2層になっているプラスチックを両方とも抜くこと。

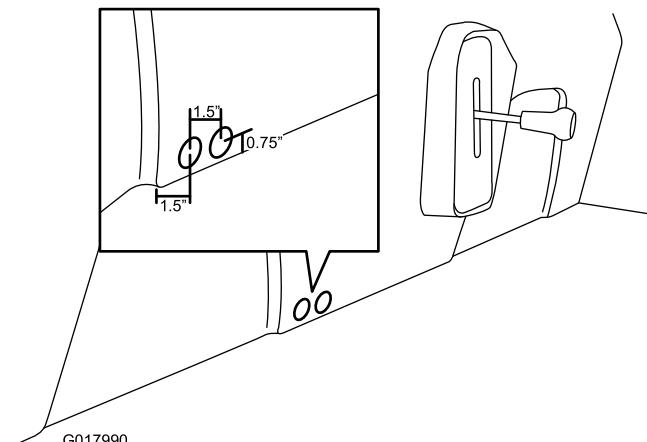


図 19

2. ドリップパンを置く。サーモスタットハウジングの前下にあるプラグを抜き、5/8インチのストレートフィットティングにパイプシーラントを塗ってユニットに取り付ける図 20。

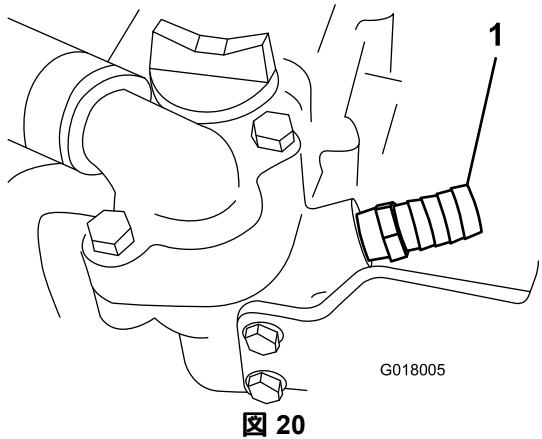


図 20

1. 5/8 インチのストレートフィッティング

3. 下ラジエーターホースがラジエーターに入っているところから 5 mm のところでホースを切断する図 21。

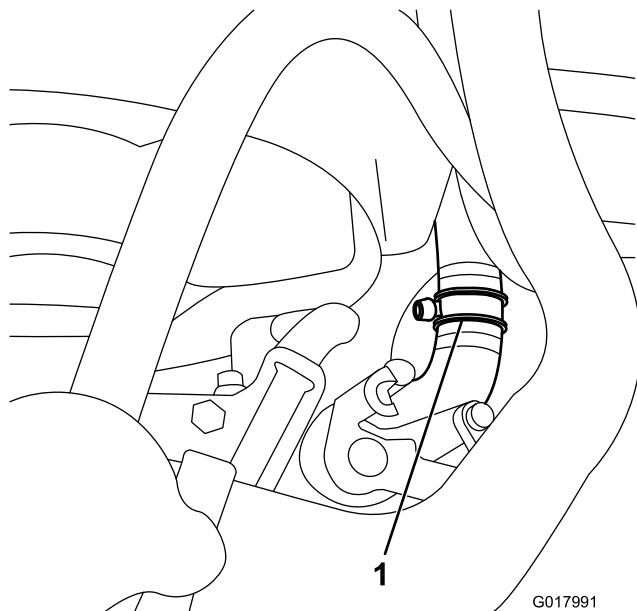


図 21

1. 下ラジエーターホースのT字フィッティング

4. 切断した部分に字フィッティングを入れ、幅広のホースクランプ2個で固定する図 21。
5. ホースクランプを使ってヒーターバルブに長いホースを接続し、このホースをシートベースの穴へ、次に荷台フレームの穴へ通して、ストレートフィッティングにクランプで接続する図 22。ホースの長さが余っている場合は切断する。

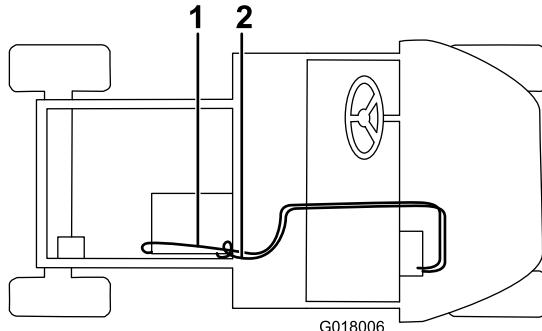


図 22

1. 短いホース

2. 長いホース

6. ホースクランプを使って、短いホースを白い補給口へ接続し、このホースをグローブボックスのR-クランプに通し、シートベースの穴に通し、下ラジエーターホースの字フィッティングにクランプで固定する図 22。ホースの長さが余っている場合は切断する。

## 配線の接続を行う

1. ヒーターのワイヤハーネスから出ているピンクのワイヤを、ヒューズブロックの開いているリード線に接続する。ヒューズスロットに空きがない場合には、新しいヒューズブロックを取り付ける。接続したリード線に対応するスロットにヒューズを取り付ける。
2. ヒーターのワイヤハーネスから出ている黒いワイヤをアースブロックに接続する。

## 取り付けの最終手順と点検

1. 5/8 インチホースの露出部分に、じやばらチューブのカバーを取りつける。
2. 各ホースおよびワイヤが鋭利な角や可動部などに触れないように縛って固定する。
3. ホースの上からホース用チャネルを被せて、前側のエッジをフロアボードの前側のエッジにそろえる。フロアボードにドリルで穴を開けて、タップねじで固定する図 23。

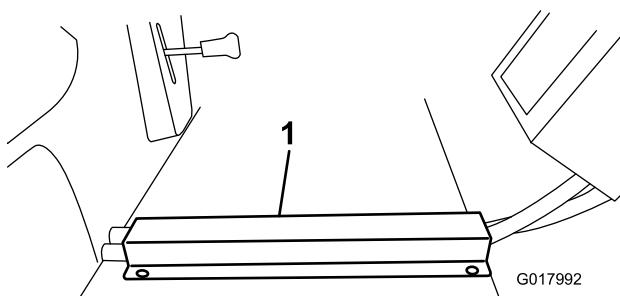


図 23

1. ホース用チャネル

4. 先ほど外したバッテリーケーブルとバッテリーカバーを元通りに取りつける。

- ワークマンのオペレーターズマニュアルにしたがって、ラジエターの上部にある冷却液補給キャップを外し、ラジエターに冷却液を入れる。キャップを取り付ける。

**重要** 冷却液の補給に際して、加圧回収タンク以外の場所から冷却液を補充する場合には、加圧回収タンクのふたを開けておかないでください。ふたを開けておくと入れすぎになる可能性があります。タンクの上部に空間があるこっていることが重要です。冷却システムのふたは、1つ以上開けないでください。

- ヒーター・アセンブリの近くにある白いT字補給口のキャップを外し、冷却液を補給する。キャップを取り付ける。
- 加圧回収タンクのふたを開けて、ダウンチューブの下の位置まで冷却液を補給する。
- エンジンを始動し、通常運転温度まで温度を上昇させ、エンジンを停止して温度が外気温まで下がった時点で加圧回収タンクの冷却液の量を再点検し、必要に応じてダウンチューブの下の位置まで冷却液を補給する。