

陽のまど 誤配線事例

正しい配線

誤配線（その1）：常にファンが回り続け、夏/冬の切り替えができない。

誤配線（その2）：冬（夏）の夜間（昼間）に外気を取り入れている。

誤配線（その3）：冬（夏）の夜間（昼間）に外気を取り入れている。

現場手配のケーブルで配線している。

誤配線（その4）：ファンの風量（強/弱）切替ができない。

現場手配のケーブルで配線している。

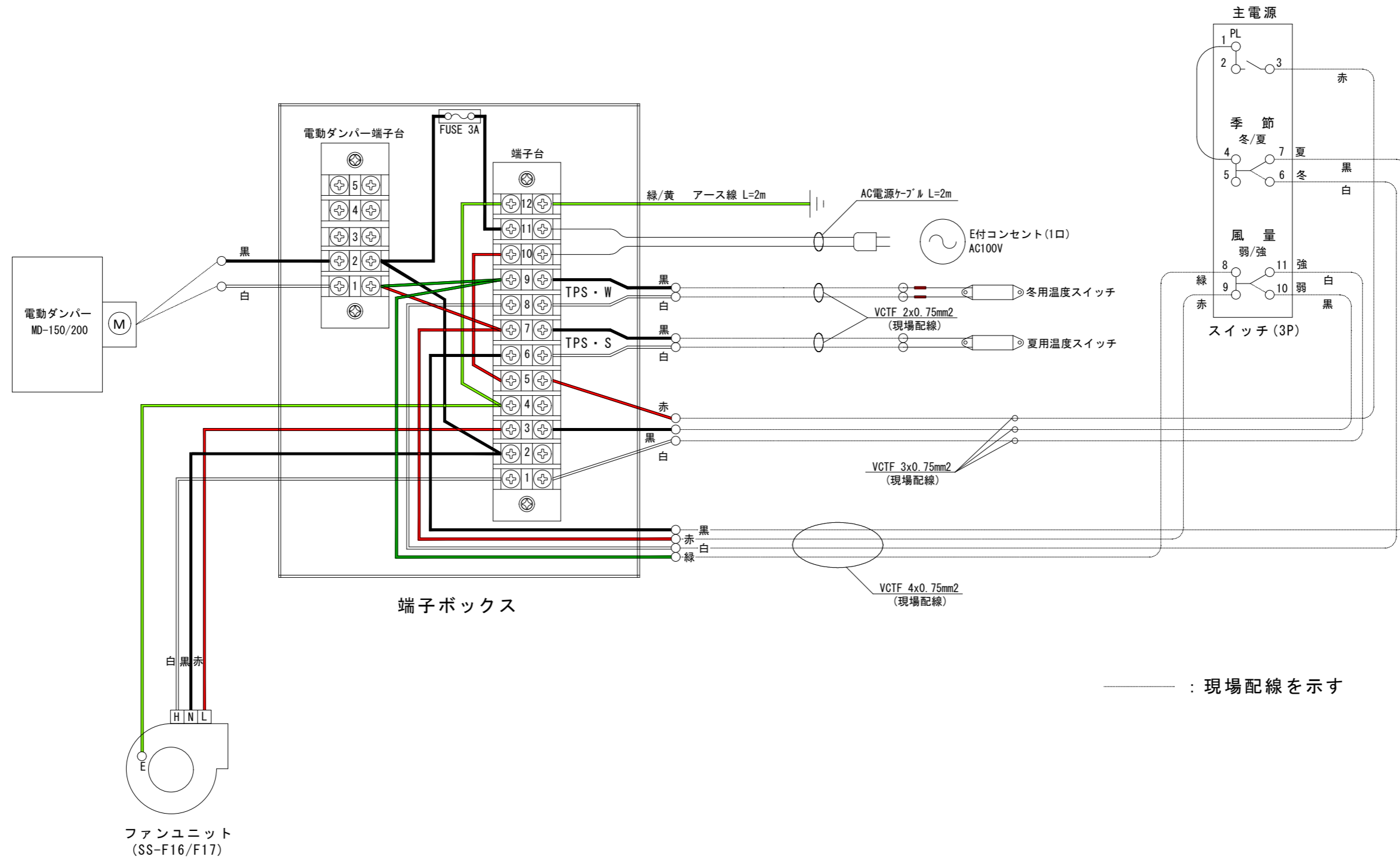
誤配線（その5）：ソーラーが運転するとヒューズが切れる。

現場手配のケーブルで配線している。

操作スイッチへの配線：正誤

合同会社サンシャイン・ラボ

正しい配線



誤配線（その1）

常にファンが回り続け、夏/冬の切替ができない

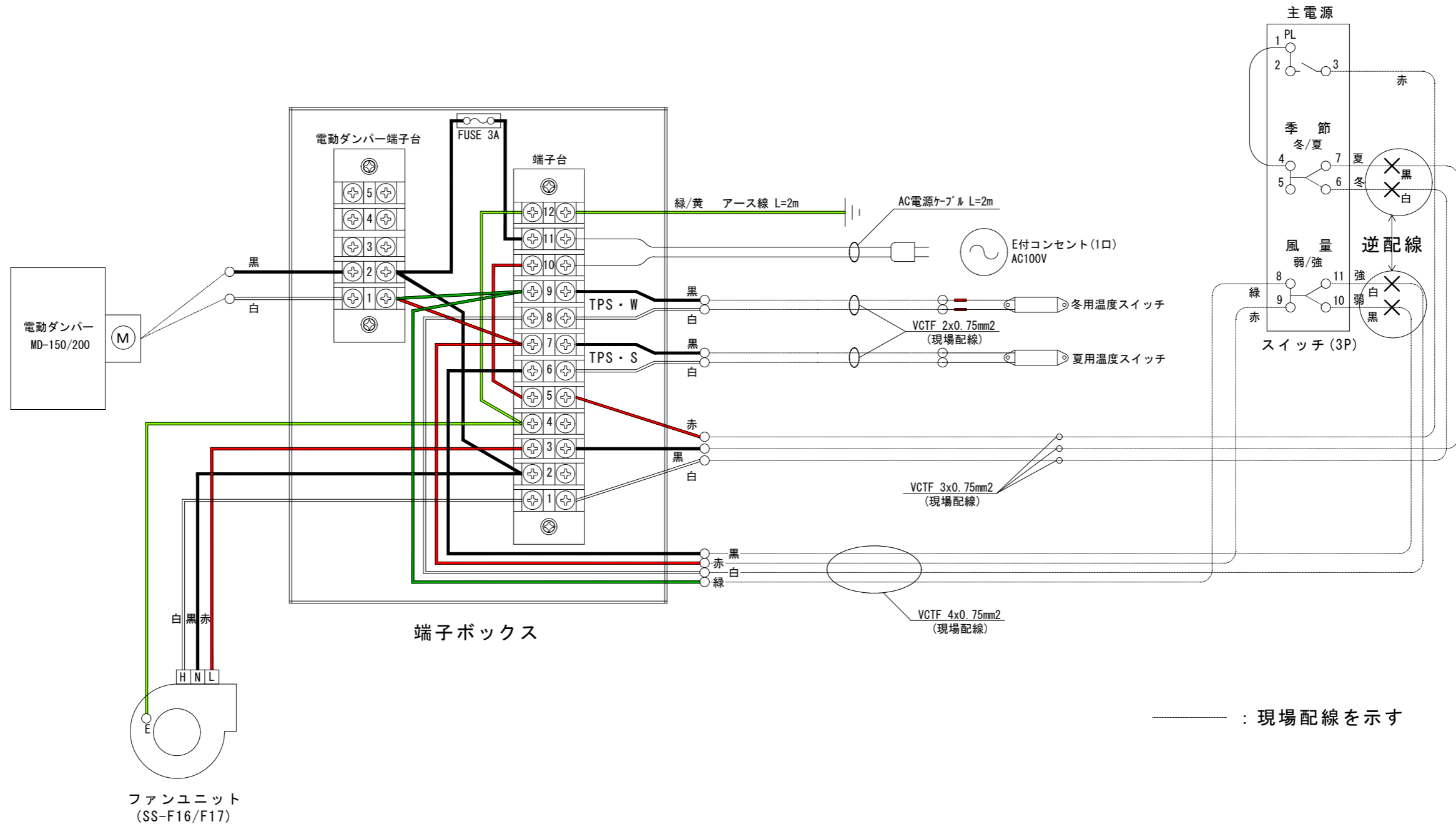
◆間違いの原因：操作スイッチの「季節」⑥（冬・白）、⑦（夏・黒）と「風量」⑩（弱・黒）、⑪（強・白）へのケーブル配線が誤っている。

◆誤動作の状況：①「季節」の夏/冬切替が動作せず、常にファンが回り続ける。

② 電動ダンパーが開閉しない。

③ ファン「風量」の強/弱は動作する。

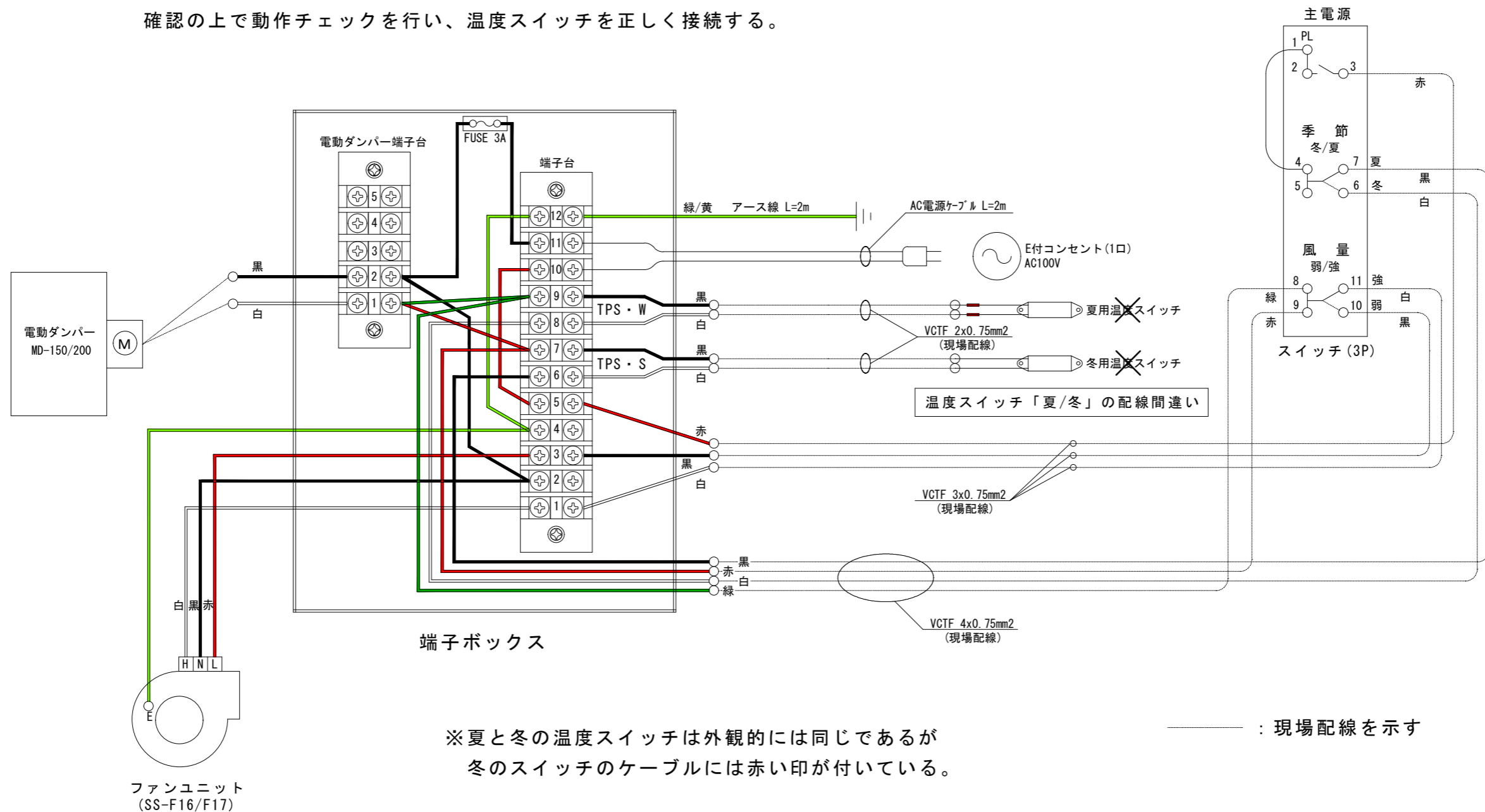
◆改善方法：3芯ケーブルの白は「風量」の⑪、黒は⑩へ接続。4芯ケーブルの白は「季節」の⑥、黒は⑦へ接続のするのが正しい。



誤配線 (その2)

冬(夏)の夜間(昼間)に外気を取入れている

- ◆間違いの原因：温度スイッチ「夏/冬」の端子台への配線位置が間違っている。
「夏」は端子台の⑥, ⑦ (TPS・S)へ。「冬」は⑧, ⑨ (TPS・W)へ接続しなければならない。
- ◆誤動作の状況：操作スイッチで「冬」を選択してもこれにつながる温度スイッチが「夏」のため昼間は高温でファンが停止し、夜間に冷たい外気を取入れてしまう。「夏」の場合は逆の動作。
- ◆改善方法：昼間の日がいよいよ出てくる時に「冬」で運転、「夏」で停止する事を確認。または夜間に「夏」で運転、「冬」で停止する事を確認する。ただし春や秋には、どちらでも動いてしまう温度帯があるので、気温が20~35℃の範囲外である事を確認の上で動作チェックを行い、温度スイッチを正しく接続する。

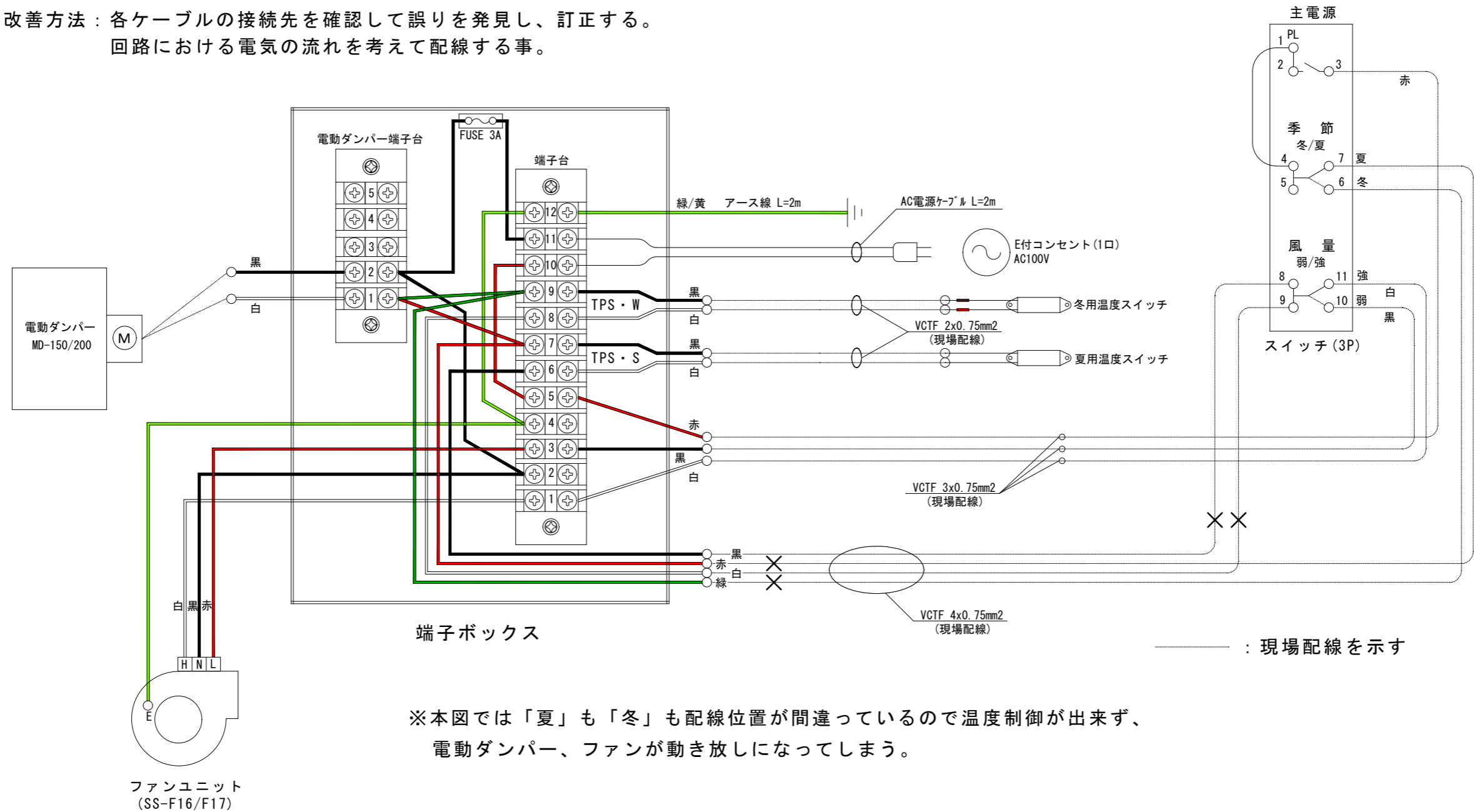


※夏と冬の温度スイッチは外観的には同じであるが冬のスイッチのケーブルには赤い印が付いている。

誤配線（その3）

冬（夏）の夜間（昼間）に外気を取入れている
現場手配のケーブルで配線している

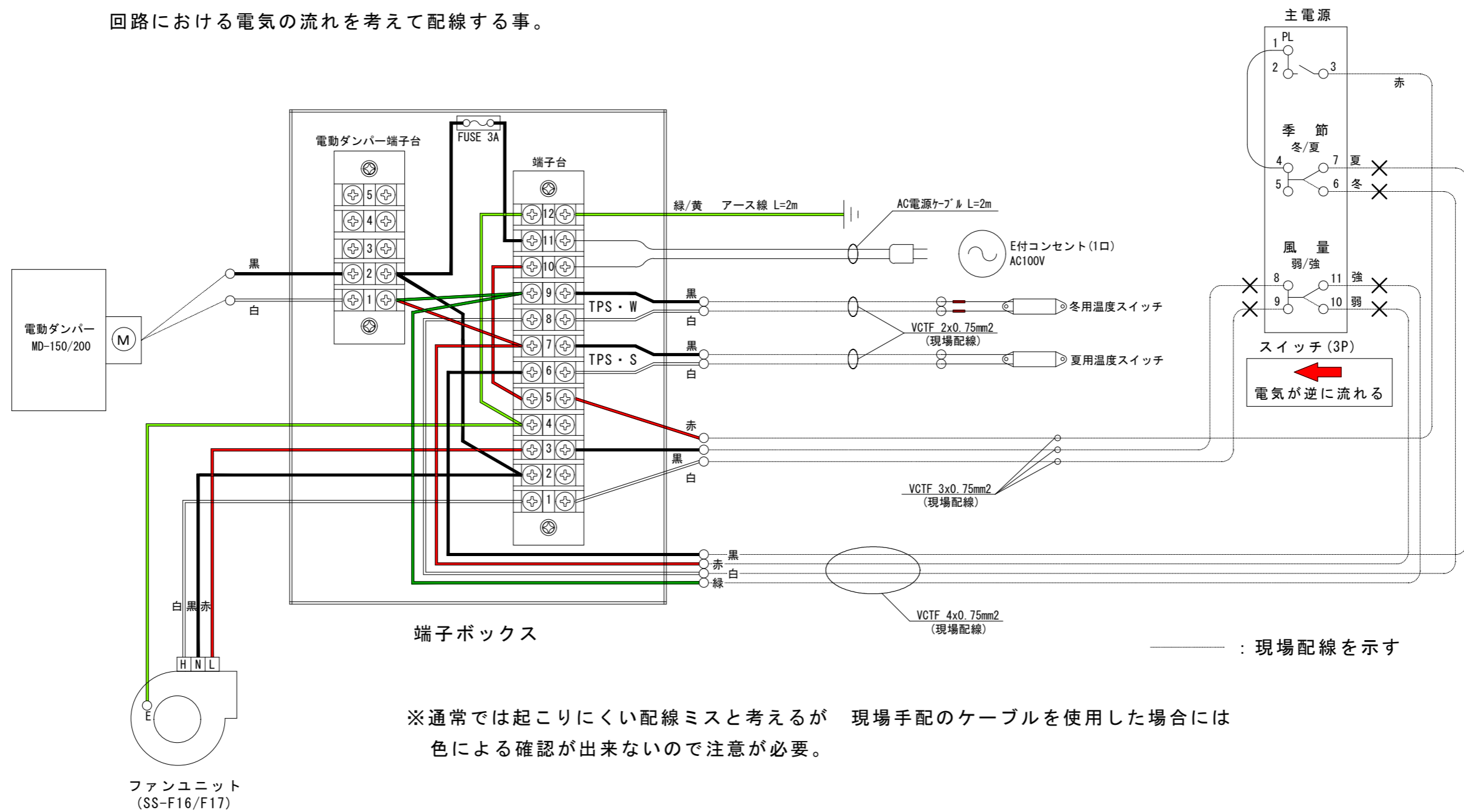
- ◆間違いの原因：現場手配した「VVFケーブル」で配線した場合に起こりやすい配線ミス。操作スイッチから端子台への接続位置が間違っている。
例えば「季節・夏」(⑦)からのケーブルは、端子台の⑥につながらなければならないが誤って⑦に接続されているためファン、電動ダンパーが通電されたままになる。ケーブルの色を合わせて結線すれば起こらないミスである。
- ◆誤動作の状況：①ファンの「風量」切替は問題ない。
②「季節」の切替は誤っている系統について温度による制御が出来ず、電動ダンパーは開いたままでファンも停止しない。
例えば「冬」の配線が誤っている場合、温度が低い夜間でも外気を取入れ続けてしまうが「夏」の配線が正しいとこちらは正常動作するために誤配線に気が付き難い。
- ◆改善方法：各ケーブルの接続先を確認して誤りを発見し、訂正する。
回路における電気の流れを考えて配線する事。



誤配線（その4）

ファンの風量（強/弱）切替ができない
現場手配のケーブルで配線している

- ◆間違いの原因：現場手配した「VVFケーブル」で配線した場合に起こる可能性がある配線ミス。操作スイッチから端子台への接続位置が間違っている。操作スイッチ「風量」における電気の流れが通常の逆である。
- ◆誤動作の状況：①「季節」の切替、電動ダンパーの動作は問題ない。
②「風量」の強/弱切替が出来ない。
- ◆改善方法：操作スイッチにおけるケーブルの接続先を確認して誤りを発見し、訂正する。回路における電気の流れを考えて配線する事。

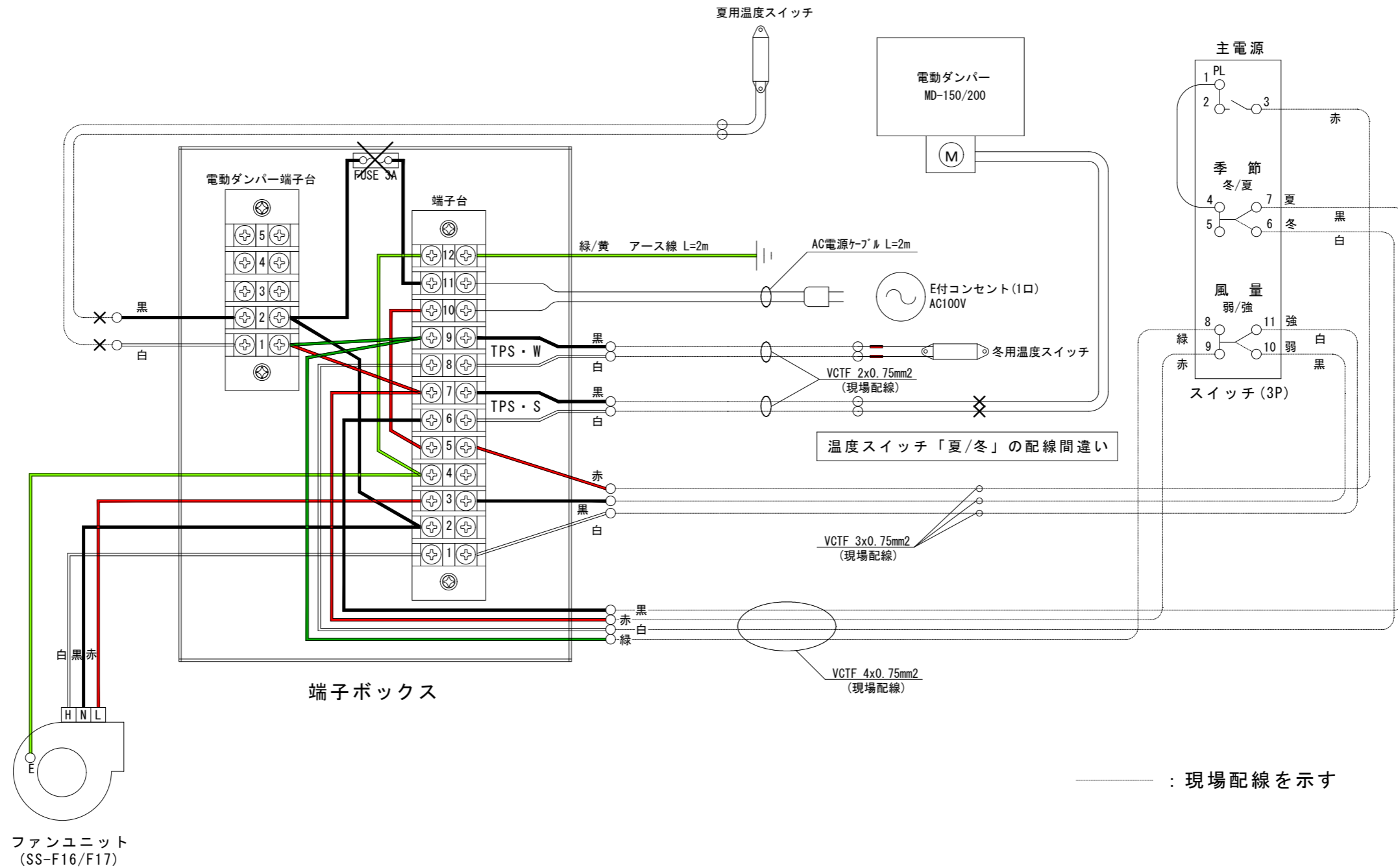


※通常では起こりにくい配線ミスと考えるが 現場手配のケーブルを使用した場合には 色による確認が出来ないので注意が必要。

誤配線（その5）

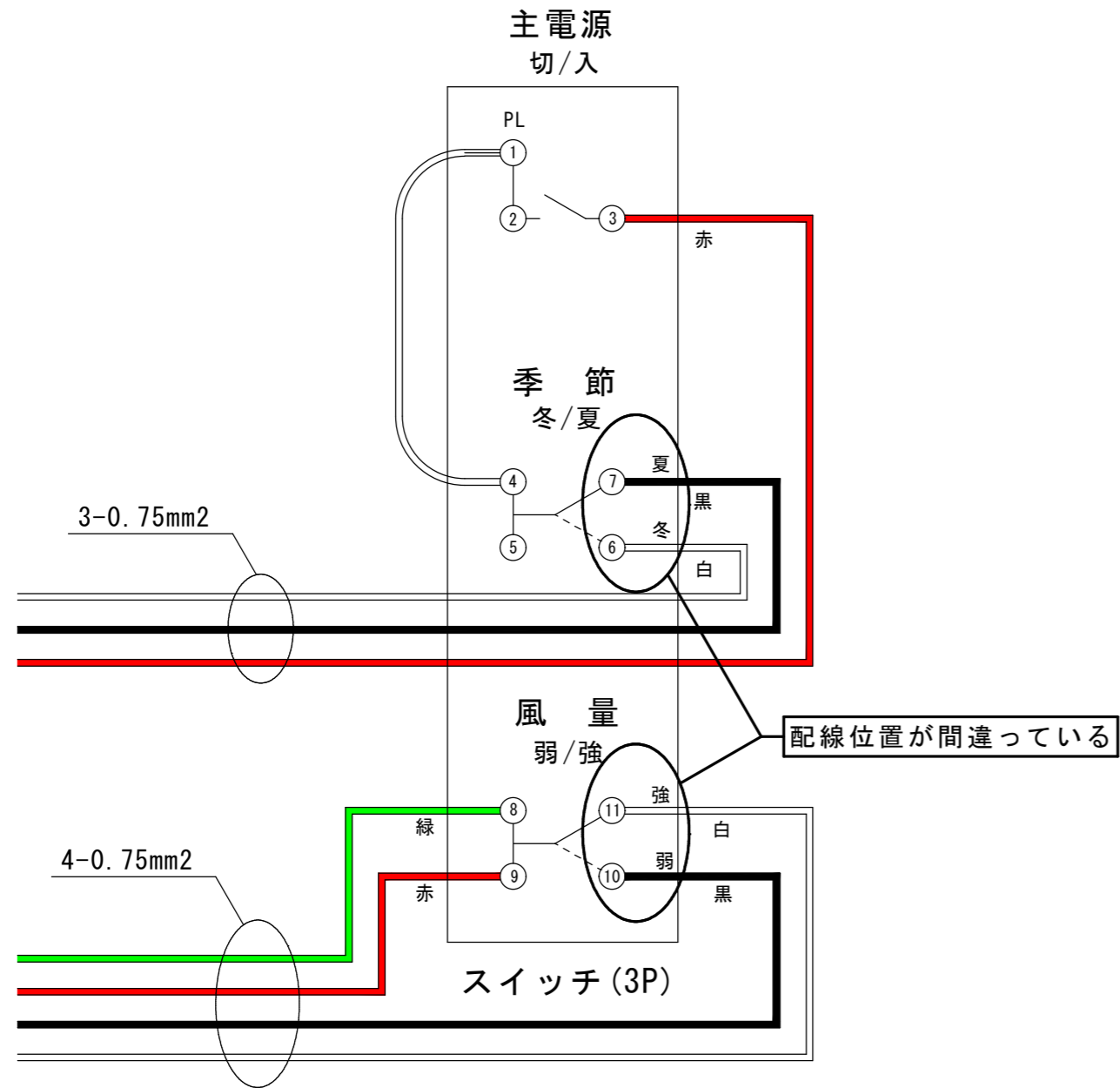
ソーラーが運転するとヒューズが切れる

- ◆間違いの原因：温度スイッチ「夏または冬」の端子台に電動ダンパーからの線をつないでいる。
 - ◆誤動作の状況：ヒューズが切れる。
 - ◆改善方法：元々端子ボックスから接続先を記したリード線が出ているので、これに従って結線する。
リード線を使用せず、直接端子台に結線する場合に、このようなミスが生じるので注意すること。
- ヒューズ：Φ5.2x20mm 定格電圧125V 定格電流3A



【誤った配線】

このような配線になっていませんか？



【正しい配線】

このように配線して下さい。

