

● 接地（アース）の方法



07

発電機・溶接機

漏電保護装置を確実に働かせるために、電気工事の資格を有する人が、次の接地（アース）工事を必ず実施してください。

(1) 本機の接地

出力端子板の漏電リレー用接地端子と外箱接地端子を下記により接地してください。

① 漏電リレー用接地端子の接地

接地用ケーブルの太さは、 5.5mm^2 以上としてください。

通常は付属のアース棒を使用できますが、接地条件により接地抵抗 100Ω 以下を満足できない場合は、接地表面積の大きなアース棒を準備してください。

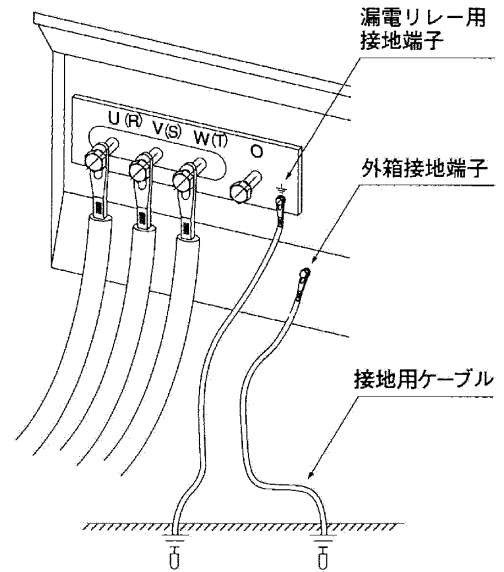
電気設備技術基準によるところの D 種接地工事（第 3 種接地工事）で、接地抵抗が 100Ω 以下になるように接地してください。

② 外箱接地端子の接地

接地用ケーブルの太さは、電気設備技術基準により発電機容量にみあった太さを選定してください。

下記接地抵抗を満足できるアース棒を準備してください。

電気設備技術基準によるところの D 種接地工事（第 3 種接地工事）で、接地抵抗が 100Ω 以下になるように接地してください。（ただし、使用電圧が 300V を超える場合は C 種接地工事（特別第 3 種接地工事）で、接地抵抗が 10Ω 以下になるように接地してください。）



(2) 負荷機器の接地

本機の場合と同様に、負荷機器の外箱にも接地工事を実施してください。

接地用ケーブルの太さは、電気設備技術基準により負荷容量にみあった太さを選定してください。下記接地抵抗を満足できるアース棒を準備してください。

負荷機器の接地工事は D 種接地工事（第 3 種接地工事）で接地抵抗は 500Ω 以下としてください。

ただし、漏電リレーの感度が 100mA を超える（ 200mA ・ 500mA など）ものにした場合、使用電圧が 300V 以下であれば 100Ω 以下、 300V を超える場合は 10Ω 以下としてください。



必ず負荷側の接地を行ってください

本機に漏電リレーが装備されているからといって、負荷側の接地を省くことはできません。

負荷側の接地は漏電を少しでも早く検知するため是非とも必要です。もし接地をとらない場合は、人体を流れる電流によって漏電を検知しなければならず、大変危険です。

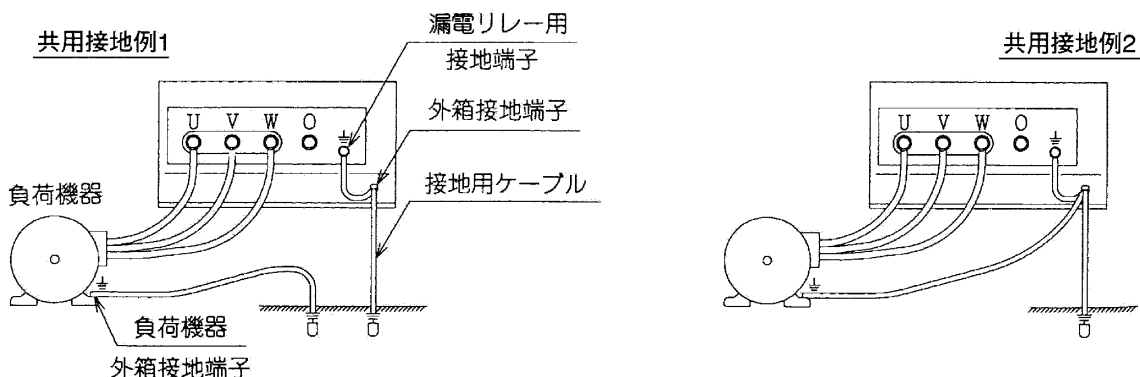
(3) 共用接地について

接地工事は、漏電リレー用接地、外箱接地、負荷機器接地を各々独立に接地することが原則ですが、独立接地が困難な場合等、現場の状況によっては下図の例のような共用接地が認められる場合があります。

ただし、その場合次の点に注意の上、施工してください。

- ① 共用接地ケーブルの太さは、各接地に要求される太さの最大値としてください。
- ② 共用接地の接地抵抗は、各接地に要求される接地抵抗値の最小値としてください。
- ③ 特に各端子の締め付けを確実に施工してください。

なお、共用接地の可否につきましては所轄監督官庁や現場管理者にご確認ください。



油圧ショベル

ICT (情報化施工)

アタッチメント類

運搬・転圧機械・整地・クレーン・荷役

高所作業車・高所作業足場

車両 (レンタカー)

発電機・溶接機

コンプレッサ・エアーツール

ポンプ・洗浄・水処理機械

コンクリート打設関係

小型機械・工具類

照明機械

ハウストイレ・備品

保安用品

建築機械

仮設・資材 (鉄板・矢板・H鋼)

シーズン商品

通信・測量機器

足場仮設

参考資料