

はじめに

本機を取り付ける際は、予めバッテリーのマイナス側ターミナルを取り外し、感電、短絡事故が発生しないよう、充分に気をつけて作業を行ってください。短絡（ショート）を発生させると最悪の場合、各種ECU（車に装着されているコンピュータ）が破損し走行不能に陥ることも予想されます。充分予備知識を蓄えた上で、取り付け作業にとりかかるところをお勧めします。また、取付けに関するサポートは出来る限りさせていただきますので、お気軽にメールをください。車種毎の配線図を車を購入されたディーラから入手されると、より具体的なサポートが可能となりますので、ご一考願います（必要な部分は、ドアロック周り、電源周り、必要に応じてシフトポジション周りなどの配線図です）。本ユニットの動作仕様については、“動作仕様”をご覧ください。

それでは、本機が快適なカーライフの一助となれば幸いです。

免責事項

装着の着手を以って、以下についてご了解いただいたものとさせていただきます。

1. 本装置の装着は全て自己責任のもとで実施願います。
2. 本装置装着による結果、または装着過程において、どのような事態に陥っても製作者に責は無いものとします。
3. 当方から提供する 車種専用装着資料の記載内容が実車と異なる場合においても、製作者に責は無いものとします。

取付け準備

車体への取付けにあたり、事前に以下の準備が必要です。

*取り付けに必要な工具と部品

取り付けには、装置からの信号線を車体側の各種信号線と接続しますので、結線先配線を確認するためのテスター、検電器をご用意ください。また、結線作業に必要なニッパー、ペンチ、ドライバー、絶縁テープ等を準備願います。なお、エレクトロタップをカーショップまたはホームセンター等で入手いただければ結線作業が大変はかどります。

*配線の車体側接続先の確認

ボディーアース、ACC（またはそれと同等の配線）、ドアロックアクチュエータ配線（車両タイプ4のみ）、ドアロックスイッチ配線（車両タイプ1のみ）、Pポジション信号配線（任意）、サイドブレーキ信号配線（任意）、ドアオープンスイッチ配線（任意）が必要です。各配線は、取付け車種の配線図があれば容易に信号線の場所は特定できますが（購入されたディーラからコピーを入手する等）、無い場合、テスターを使って探すことになります。

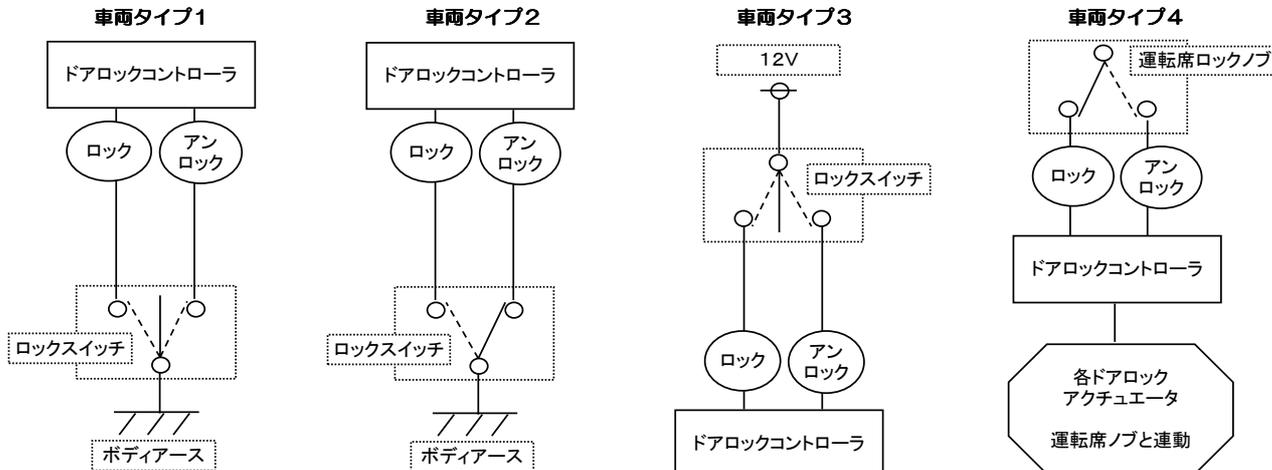
*装着先車両ドアロックシステムのタイプを確認

車両によってドアロックシステムのタイプは幾つかございます。タイプによって装着方法が異なりますので、必ず下表と別紙の“車両タイプ判別フロー”をご確認いただき、車両タイプを特定した上で適合した方法で装着を行ってください。

集中ドアロック スイッチ		その他	車両タイプ	装着可否	必要なオプション
有	無				
あり	アース制御 ※1	スイッチ操作時のみアース	タイプ1	装着可	なし
		常時どちらかがアース	タイプ2	装着不可	—
	プラス制御	—	タイプ3	装着不可	—
なし	—	全ドア連動 ※2	タイプ4	装着可	駆動リレー (ARL-02)
		全ドア未連動 ※2	タイプ5	装着不可	—

車両タイプ4の車両へ装着する場合、対応するオプションリレー（別売り）が必要です。別途ご購入ください。

- ※1 ドアロックスイッチをロック側またはアンロック側に操作したとき、ドアロックスイッチ配線がオープンからボディーアースと短絡する場合は“アース制御”、12Vとなる場合は“プラス制御”となります。通常の国産車はほとんどがアース制御となります。
- ※2 運転席ドアのロックノブを手で操作したとき、運転席のドアロックと連動して他のドアもロック、アンロックが作動する場合は“全ドア連動”、作動しない場合は“全ドア未連動”となります。“全ドア連動”の場合は 駆動リレーARL-02/03 をオプション装着することで作動可能となります。



バッテリーのマイナスターミナルを外すと、パワーウィンドウ、ナビ、パワースライドドア等の初期化操作が必要となる場合がございます。必要に応じて、車両マニュアルをご覧ください、必要な操作をお願い致します。

取り付け手順

※実際の作業に移る前に、取り付け手順を最後までよくお読みいただき、事前に作業内容について理解をお願いします。
※結線位置資料が準備されている車種につきましては、そちらも併せてご確認ください。

車両タイプ別 装着手順

< 車両タイプ1 車両への装着時 >

本体装置のみの装着で作動いたします。

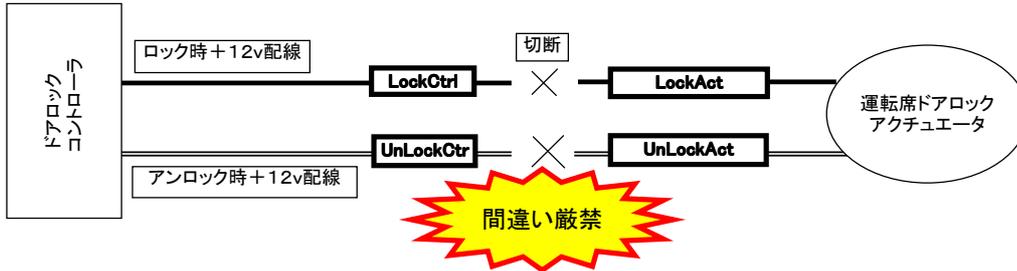
1. 車側の集中ドアロックスイッチ配線を特定させます。 車両によっては運転席足元右側の運転席ドアへ繋がる配線束にある場合がありますので、ドアロック、アンロックを繰り返しながら集中ドアロックスイッチ配線を確認します。
運転席足元に見つけれない場合は、直接ドアロックスイッチユニット裏の配線をテスターで確認します。
2. ドアアンロック時にボディーアースと短絡する配線に、本装置の該当する配線を結線します。
※タイプ1の場合、集中ドアロックスイッチ配線は切断しません。 本装置の該当配線をY結線（三又結線）してください。

以降は 共通装着手順 に従って取り付けを行ってください

< 車両タイプ4 車両への装着時 >

本体装置+駆動リレーユニットARL-02またはARL-03（別売り）の組合せで作動いたします。

1. あらかじめ車速感知ドアロック装置と駆動リレーユニットの各配線を、配線図に基づき結線します。
※注文時にリレーユニットを同時注文いただいた場合、既に結線されております。
2. 車側のドアロックアクチュエータ配線を特定させます。 ほとんどの車両は運転席足元右側の運転席ドアへ繋がる配線束にありますので、ドアロック、アンロックを繰り返しながら短い間12Vとなるドアロックアクチュエータ配線を確認します。
運転席足元に見つけれない場合は、直接ドアロックアクチュエータ配線をテスターで確認します。
3. ドアロックアクチュエータ配線を適切な場所で **切断** し、駆動リレーユニットの該当する配線を結線します。
ここで、4本の配線を結線することとなりますが、4本の結線先は下記のとおりとなります。
注意：下記結線場所を間違えると車両側電源と装置側電源がショートし、故障となる場合があります。
確実に配線を確認ください。
LockAct : ロック時に12Vとなる配線を切断後に、ドアロックアクチュエータ側に繋がる配線を指します
LockCtrl : ロック時に12Vとなる配線を切断後に、ドアロック制御ユニット側（電源供給側）に繋がる配線を指します
UnLockAct : アンロック時に12Vとなる配線を切断後に、ドアロックアクチュエータ側に繋がる配線を指します
UnLockCtrl : アンロック時に12Vとなる配線を切断後に、ドアロック制御ユニット側（電源供給側）に繋がる配線を指します



以降は 共通装着手順 に従って取り付けを行ってください

共通装着手順

※下記の各信号配線の位置は、車両によって様々です。 できる限りディーラーへ配線位置の情報を問い合わせしてから結線されることをお勧めします。

1. アンロック動作の条件信号線を接続します。

アンロック動作条件信号線は、以下の両方または片方を選択できます。

- 1-1. 強制アンロック条件信号線1 への結線
本配線が、ボディーアースに接続されると強制アンロック動作となります。
アンロック動作させたいタイミングで、ボディーアースとなる車両側配線を接続してください。
パーキングブレーキ信号、エンジン停止信号（L信号）などを本線に接続してください。
- 1-2. 強制アンロック条件信号線2 への結線
本配線が、12Vに接続されると強制アンロック動作となります。
アンロック動作させたいタイミングで、12Vとなる車両側配線を接続してください。
ATシフトポジション信号など、多くの車両はプラス制御となりますので、パーキングシフトポジションでアンロック動作とさせたい場合は本線に接続してください。
※パーキングシフトポジションがアース制御となっている車両もございますので、予め車両側信号をご確認ください。

3. ACC電源配線、ボディーアースに、本装置の該当する配線を結線します。

注意： 接続した線は必ず絶縁をしてください。ボディーと接触するとショートします。

4. 接続が完了したら動作確認を実施してください。

正常動作が確認できましたら、本体を適当な場所（なるべく金属部分から離れている場所）に固定してください。

以上で終了です！ お疲れ様でした！

動作仕様

本装置の動作仕様は下記のとおりとなります。 装着後、下記仕様で正常動作するかご確認ください。

下記条件で強制ドアアンロック動作となります

1. ドアアンロック条件信号線1が12Vから0Vに変化したとき
2. ドアアンロック条件信号線2が0Vから12Vに変化したとき

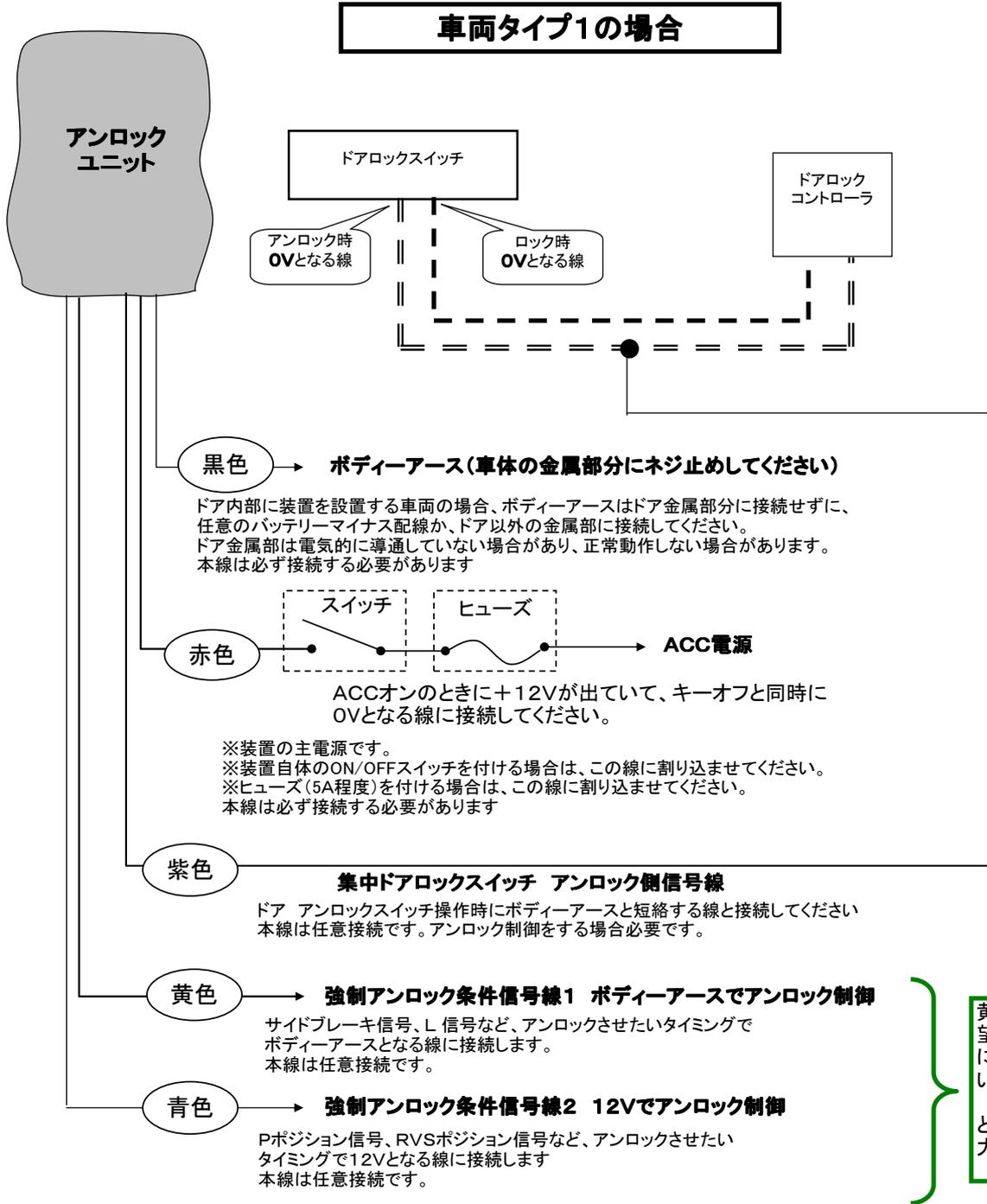
※ドアアンロック条件信号線1及び2は同時併用可能ですが、回路上は1系統を共用しておりますので、1、2のどちらか一方が条件成立すればアンロック動作となります。

※条件信号線1、2の両方が一旦 非成立 に変化するまで、次のアンロック動作とはなりません。

例) パーキングブレーキ信号を ドアアンロック条件信号線1 に接続し、Pポジ信号をドアアンロック条件信号線2に接続されている状態で、パーキングブレーキONでドアアンロック動作した場合、次のアンロック動作にするには、パーキングブレーキをOFF、シフトポジションをPポジション以外に一旦移動させた後の、パーキングブレーキONまたはシフトをPポジション位置検出時となります。

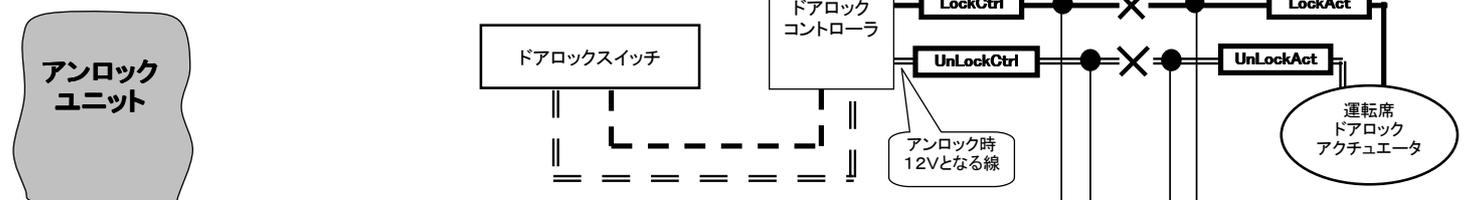
配線図

車両タイプ1の場合



車両タイプ4の場合

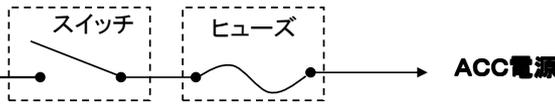
本体ユニット + リレーオプションの構成となります



黒色 → **ボディーアース(車体の金属部分にネジ止めしてください)**

ドア内部に装置を設置する車両の場合、ボディーアースはドア金属部分に接続せずに、任意のバッテリーマイナス配線か、ドア以外の金属部に接続してください。
 ドア金属部は電氣的に導通していない場合があります、正常動作しない場合があります。
 本線は必ず接続する必要があります

赤色



車両アクセサリ電源にに接続してください。
 駆動リレーユニットの赤線も本線に接続します。

※装置の主電源です。
 ※装置自体のON/OFFスイッチを付ける場合は、この線に割り込ませてください。
 ※ヒューズ(5A程度)を付ける場合は、この線に割り込ませてください。
 本線は必ず接続する必要があります

紫色

集中ドアロックスイッチ アンロック側信号線

駆動リレーユニットの紫線に接続してください
 本線は必ず接続する必要があります

黄色

強制アンロック条件信号線1 ボディーアースでアンロック制御

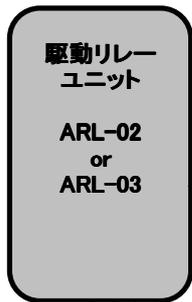
サイドブレーキ信号、L 信号など、アンロックさせたいタイミングでボディーアースとなる線に接続します。
 本線は任意接続です。

青色

強制アンロック条件信号線2 12Vでアンロック制御

Pポジション信号、RVSポジション信号など、アンロックさせたいタイミングで12Vとなる線に接続します
 本線は任意接続です。

黄色・青色の配線はご希望のアンロック動作条件にあわせて接続してください。
 どちらか一方、両方でも大丈夫です。



紫色 → **リレー制御信号線2(装置本体の紫線に結線してください)**

橙色 → **未接続のまま絶縁処理してください**

赤色 → **ACC電源(装置本体の赤線に結線してください)**

黒色 → **ボディーアース(車体の金属部分にネジ止めしてください)**

緑/黄

ドアロックアクチュエータ配線 ロック時12v

取付け説明文中の **LockCtrl** の線に接続します
 (ドアロック時に短い間だけ+12Vとなる線を切断後の制御ユニット側)

白/青

ドアロックアクチュエータ配線 アンロック時12v

取付け説明文中の **UnLockCtrl** の線に接続します
 (アンロック時に短い間だけ+12Vとなる線を切断後の制御ユニット側)

赤/白

ドアロックアクチュエータ配線 アンロック時12v

取付け説明文中の **UnLockAct** の線に接続します
 (アンロック時に短い間だけ+12Vとなる線を切断後のアクチュエータ側)

赤/黒

ドアロックアクチュエータ配線 ロック時12v

取付け説明文中の **LockAct** の線に接続します
 (ドアロック時に短い間だけ+12Vとなる線を切断後のアクチュエータ側)