



E-JZX91系 (マークII・チェイサー・クレスト)

P, A, V 店

標 題 トヨタ マークII・チェイサー・クレスト修理書の内容訂正のお知らせ

トヨタ マークII・チェイサー・クレスト修理書下巻 (品番62144, 1992年10月発行) のワイヤレスドアロックリモートコントロールの内容に誤りがありましたので全頁改訂します。

なお, 本編には既発行のサービス技術情報整備編 GX-3015 (1993. 9. 30) および GX-4002 (1994. 3. 9) の内容も含まれています。

部位 16-104 (部を追加)

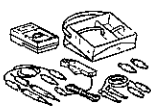

ワイヤレスドアロック
リモートコントロール

準 備 品

工 具

精密 ⊕ ドライバー	15003	ドアコントロールトランスミッターカバー 取りはずし用
------------	-------	-------------------------------

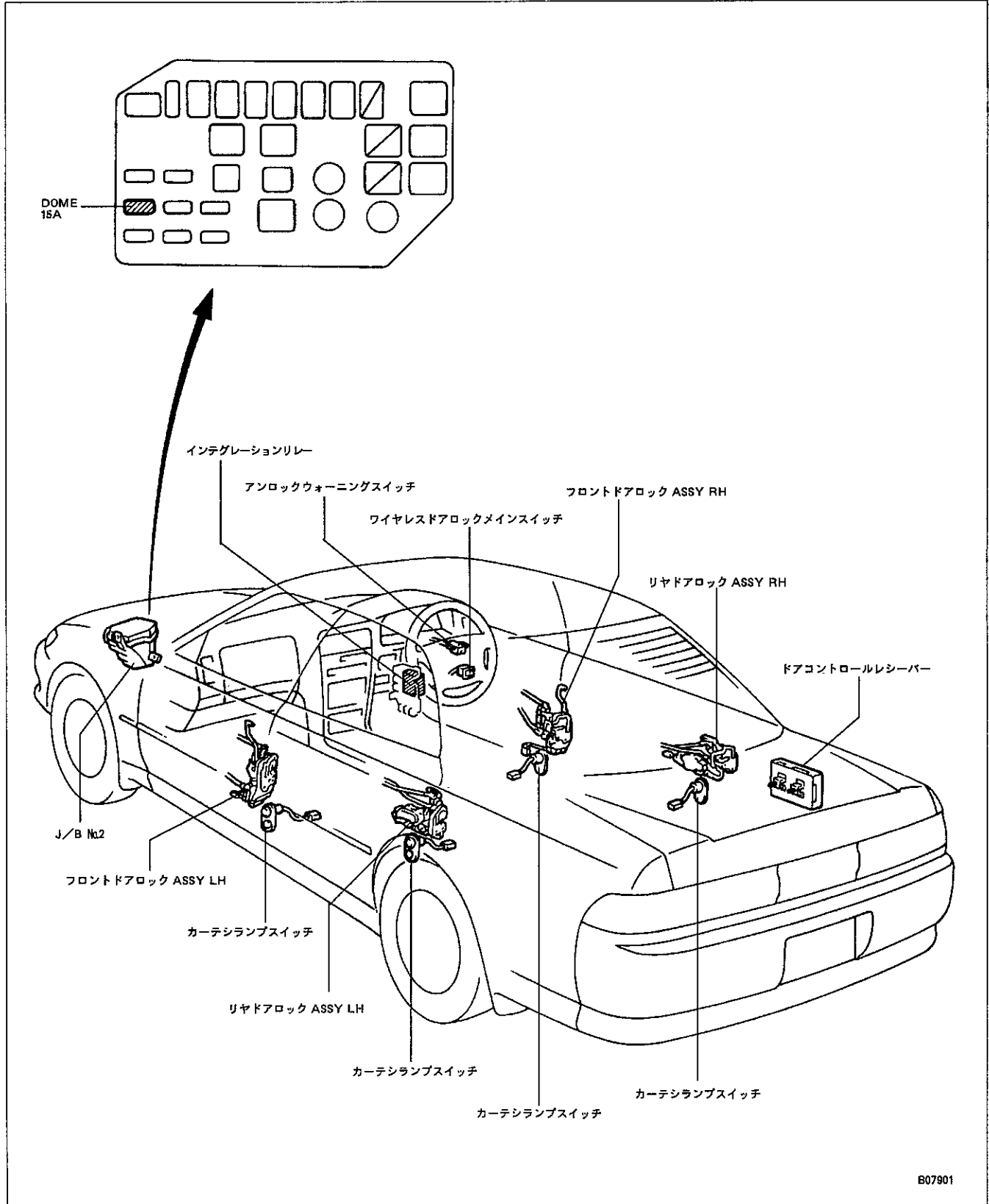
計 器

	09082-00012	トヨタエレクトリカルテスター	単体点検用
	(09083-00060)	ミニテストリード	単体点検用

油脂・その他

乾電池 1.5V 2本	52501	ドアコントロールトランスミッター点検用
-------------	-------	---------------------

部品配置図



B07901

機能点検

〈参考〉 本文中に記載の“スイッチ”とは、ドアコントロールトランスミッターに内蔵された送信機のスイッチを示す。

ワイヤレスドアロックリモートコントロール点検

1 基本機能点検

- (1) ワイヤレスドアロックメインスイッチがON状態でスイッチを操作すると、全ドアがロックまたはアンロック作動し、メインスイッチがOFF状態では、スイッチ操作をしても全ドアがロックまたはアンロック作動しないことを点検する。
- (2) リモートコントロール作動範囲内において、スイッチを押すと全ドアがロックまたはアンロック作動することを点検する。ただし、3-(1)、4-(1)、6-(1)の状態を除く。
- (3) 1ドア以上がアンロックの場合、スイッチを押すと全ドアがロック作動し、全ドアがロックの場合、スイッチを押すと全ドアがアンロック作動することを点検する。

2 オートロック機能点検

- (1) スイッチを押して全ドアをアンロックにした後、30秒以内にどのドアも開かなければ自動的に全ドアをロック作動し、30秒以内にいずれかのドアを開くと自動的にロック作動しないことを点検する。

3 スイッチ誤操作防止機能点検

- (1) イグニッションキーシリンダーにキーを差し込んだ状態では、スイッチを押してもロックまたはアンロック作動しないことを点検する。

4 ドアロックチャタリング防止機能点検

- (1) スイッチを押し続けた状態では、全ドアがロックまたはアンロック作動を1回作動しか行わず、連続的にロック、アンロック作動を繰り返さないことを点検する。ただし、スイッチから指を離して再びスイッチを押すまで、0.5秒以上の間隔をおけば、次のロックまたはアンロック作動を行うことを点検する。

5 ドアロックの繰り返し機能点検

- (1) 全ドアアンロック状態から、いずれかのドアコントロールノブの動きを強制的に阻止した状態で、スイッチを押したとき、全ドアのロック作動を10回繰り返すことを点検する。
- (2) オートロック機能作動時（アンロック作動後）に、いずれかのドアコントロールノブの動きを強制的に阻止したとき、全ドアのロック作動を2秒間隔で10回繰り返すことを点検する。

6 ドア開・半ドア時作動停止機能点検

- (1) いずれかのドアが半ドアまたは開かれている時に、スイッチ操作をしても、ロックまたはアンロック作動しないことを点検する。

7 セキュリティー機能点検

〈参考〉 ワイヤレスドアロックリモートコントロールには、以上の1～6の機能の他に、セキュリティー機能①とセキュリティー機能②の2種類がありますが、点検を行うには同機種の送信機を必要とするため、点検可能なテクノショップのみ行ってください。以下にその機能を説明します。

(1) セキュリティー機能①の機能を下記に示す。

車両側のレーザーとトランスミッターには、それぞれのペアごとに固有の識別コード(ID)が与えられており、ペアの異なるレーザーとトランスミッター間では遠隔操作はできない。

(2) セキュリティー機能②の機能を下記に示す。

同機種のトランスミッターで識別コードの異なる電波を10分間に10種類以上レーザーが受信すると、レーザーの受信機能を停止する。受信停止状態になった場合、ドアをアンロックにするか、ドアを開けるか、イグニッションキーシリンダーにキーを差し込むと受信機能停止状態を解除する。

T0010344

トラブルシューティング

このトラブルシューティングは、ワイヤレスドアロックコントロールのロック、アンロック（遠隔）操作の作動不良のみの点検項目を記載しています。

また、不具合現象が特定の地域にだけ発生する場合は、その発生する地域で点検を行ってください。




トラブルシューティングの進め方

1 トラブルシューティングの進め方

- (1) 電気式ドアロックが正常に作動することを点検する。
- (2) 不具合現象に該当するチャートに従って点検する。

現象別チャート

1 フローチャートの見方

-  …… 作業する項目
-  …… 点検する項目
-  …… 不具合要因・ワイヤハーネス系も含む。

2 不具合チャート

不 具 合 現 象	該当チャート
ワイヤレス機能（遠隔操作）のみ作動しない 〈特定地域に片寄らず不具合現象が発生する場合〉	1
ワイヤレス機能（遠隔操作）のみ作動しない 〈特定地域に片寄って不具合現象が発生する場合〉	2

JA2251

部位 16-108 (トラブルシューティングの改訂)

1 ワイヤレス機能 (遠隔操作) のみ作動しない (特定地域に片寄らず不具合現象が発生する場合)

車両を初期状態にする

初期状態とは、以下の条件をすべて満たした状態をいう。

- ① ワイヤレスドアロックメインスイッチがON。
- ② イグニッションキーシリンダーにキープレートが差し込まれていない。
- ③ すべてのドアが閉まっている。
- ④ すべてのドアがLOCK状態。

標準操作でUNLOCKするか

標準操作とは、以下の手順をいう。

- ① 運転席アウトサイドハンドルから右方向に約1m離れる。
- ② トランスミッターのキープレートを車両に向け、送信スイッチを約1秒間押す。
(トランスミッターのキープレートには、指を触れない。)

NO

YES

正常

〈参考〉

- 操作する人、持ち方、場所により最低作動距離は変化する。
- 微弱電波を使用しているため、強い電波あるいは使用周波数にノイズがある場合は、作動距離が短くなることもある。
- キープレートに指が触れると、作動距離が短くなることもある。

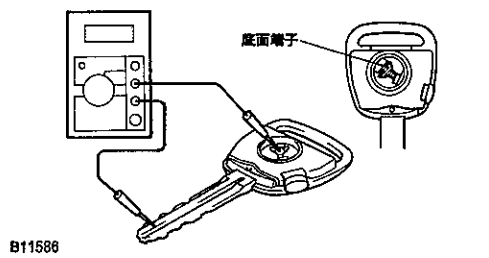
トランスミッターの電池残容量は正常か
(「単体点検」-「ドアコントロールトランスミッター」参照)

NO

電池不良

YES

トランスミッターの底面端子 ↔ キープレート間に導通があるか



NO

トランスミッター不良

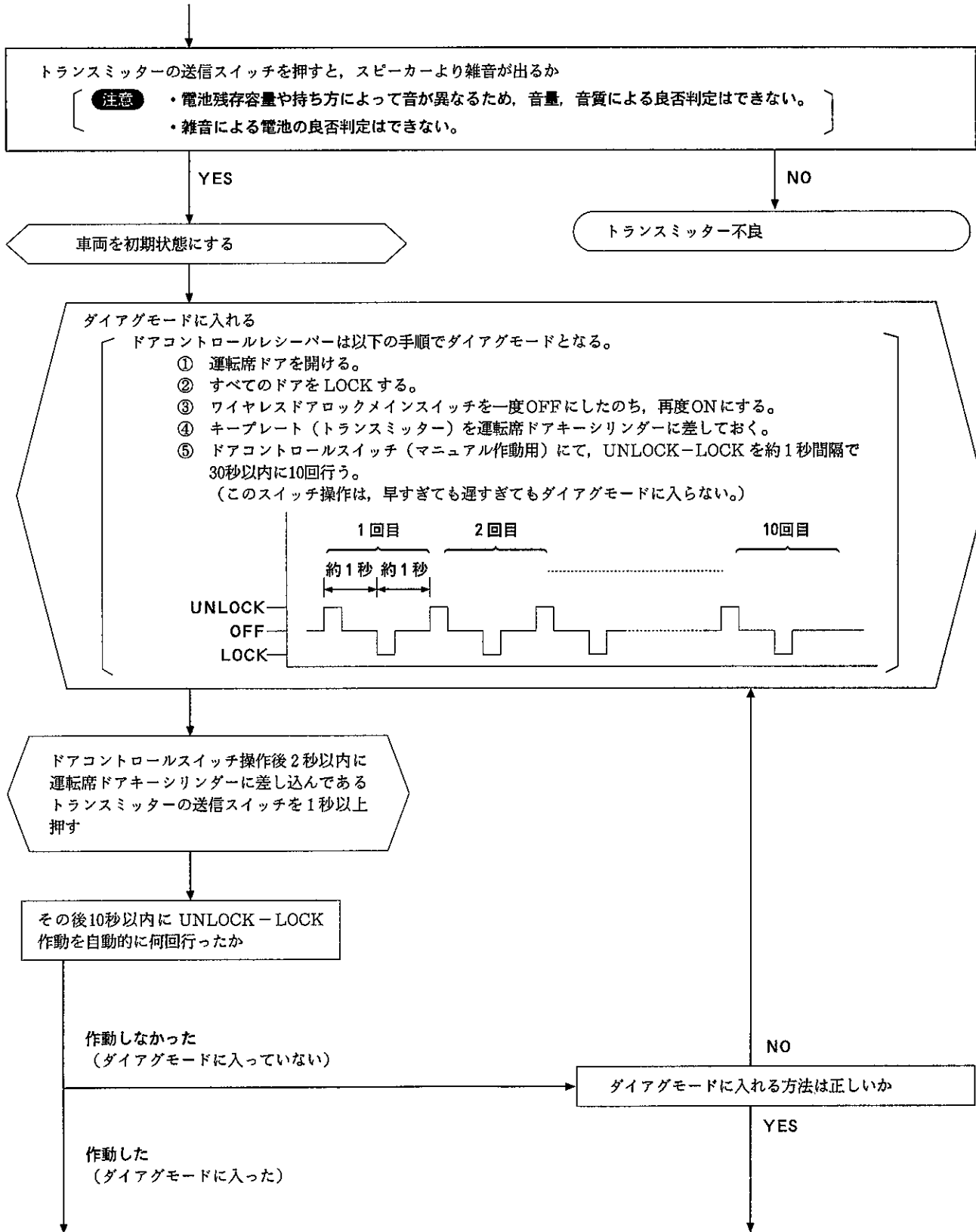
YES

FMラジオを83.7MHz (83.6MHz～83.8MHz)の周波数にセットし、トランスミッターのキープレートをラジオのアンテナ部に近づける

〈参考〉

- トランスミッターをイグニッションキーシリンダーに差し込んでACC位置にし、車両のラジオを使用して点検すると、アンテナ部と離れているため正しい判定ができない。
- 83.7MHz (83.6MHz～83.8MHz)の周波数がFMラジオ放送と重複する場合は、ポータブルラジオを用いて放送電波の弱い屋内で点検する。この場合は、ポータブルラジオのアンテナ部にトランスミッターのキープレートを接触させて行う。

部位 16-109 (トラブルシューティングの改訂)



部位 16-110 (トラブルシューティングの改訂)

作動した
(ダイアグモードに入った)

レシーバーに接続されているコネクタ各端子とボデーアース間の導通、電圧は正常か

基準

端子番号	項目	点検条件	基準
7	導通	常時	導通あり
1	電圧	ワイヤレスドアロックメインスイッチ OFF → ON	0V → 10~14V
2	電圧	運転席ドアロックノブ LOCK → UNLOCK	5V以上 → 0V
3	電圧	リヤ席ドアロックノブ LOCK, 助手席ドアロックノブ LOCK → UNLOCK	5V以上 → 0V
6	電圧	イグニッションキーシリンダーにキープレート差し込む → 抜く	0V → 5V以上
10	電圧	全ドア閉 → いずれかのドア開	10~14V → 0V

NO
車両配線の不良

レシーバーに接続されているコネクタ各端子をボデーアースに短絡したときの、ドアロックの作動は正常か

基準 5端子をアースに短絡 …… 全ドア LOCK 作動
4端子をアースに短絡 …… 全ドア UNLOCK 作動

YES
レシーバー不良

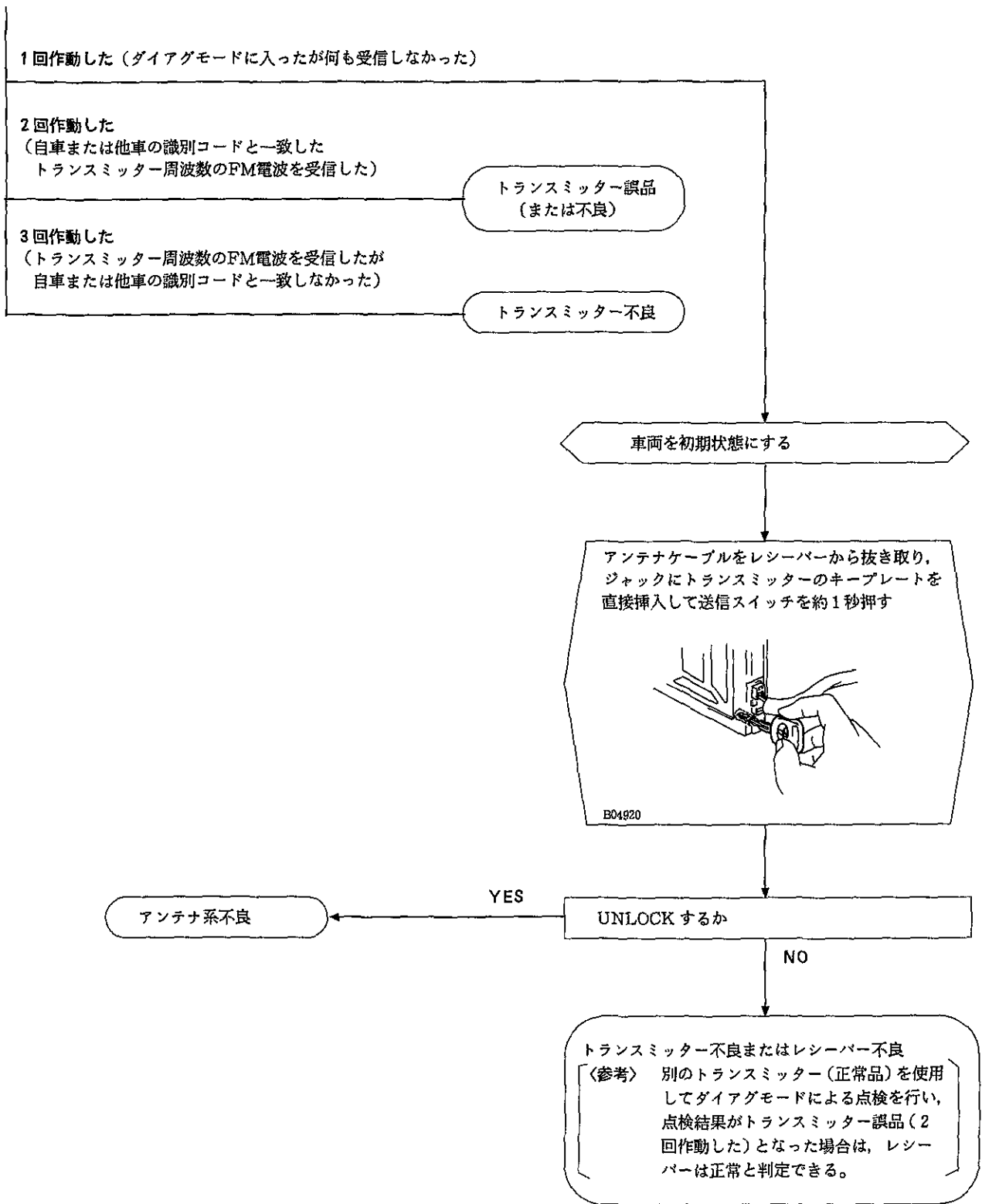
レシーバー～インテグレーションリレー間のワイヤハーネスは正常か

基準
レシーバー 5端子 ↔ インテグレーションリレー B23端子間 …… 導通あり
レシーバー 5端子 ↔ ボデーアース間 …… 導通なし
レシーバー 4端子 ↔ インテグレーションリレー B24端子間 …… 導通あり
レシーバー 4端子 ↔ ボデーアース間 …… 導通なし

YES
インテグレーションリレー不良

NO
ワイヤハーネス不良

部位 16-111 (トラブルシューティングの改訂)



部位 16-112 (トラブルシューティングの改訂)

2 ワイヤレス機能 (遠隔操作) のみ作動しない (特定地域に片寄って不具合現象が発生する場合)

車両を初期状態にする

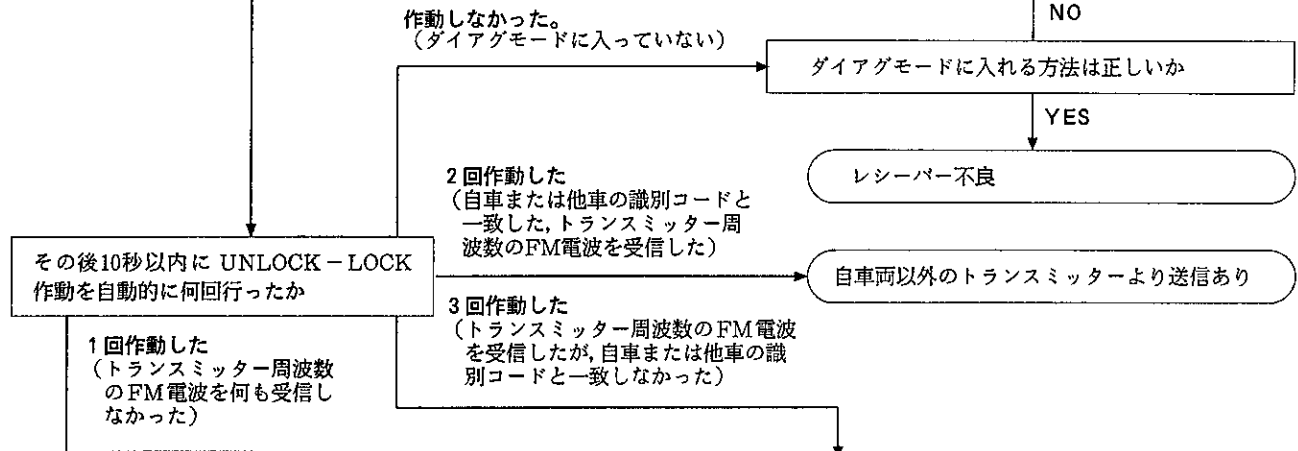
初期状態とは、以下の条件をすべて満たした状態をいう。

- ① ワイヤレスドアロックメインスイッチがON。
- ② イグニッションキーシリンダーにキープレートが差し込まれていない。
- ③ すべてのドアが閉まっている。
- ④ すべてのドアが LOCK 状態。

ダイアグモードに入れる

ドアコントロールレシーバーは以下の手順でダイアグモードとなる。

- ① 運転席ドアを開ける。
- ② すべてのドアを LOCK する。
- ③ ワイヤレスドアロックメインスイッチを一度OFFにしたのち、再度ONにする。
- ④ ドアコントロールスイッチ (マニュアル作動用) にて、UNLOCK-LOCK を約1秒間隔で30秒以内に10回行う。
(このスイッチ操作は、早すぎても遅すぎてもダイアグモードに入らない。)



正常

〈参考〉

- ・使用地域でのノイズが定常的に発生していない場合は、たまたまノイズが発生していない時に点検を行うと、正常と判断されることもある。

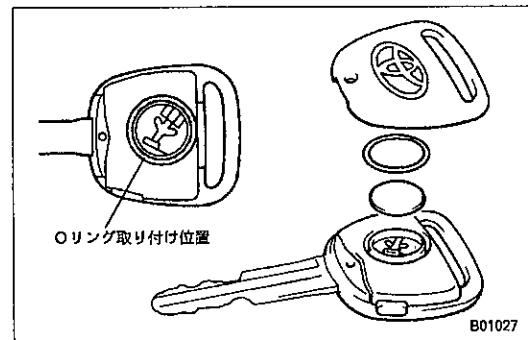
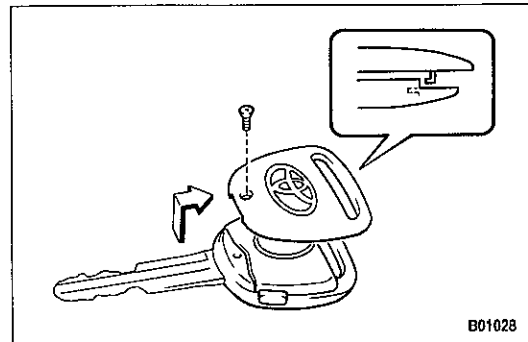
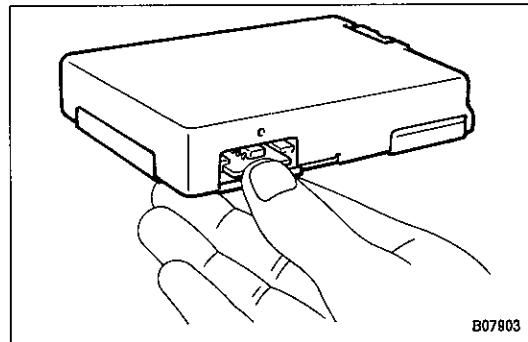
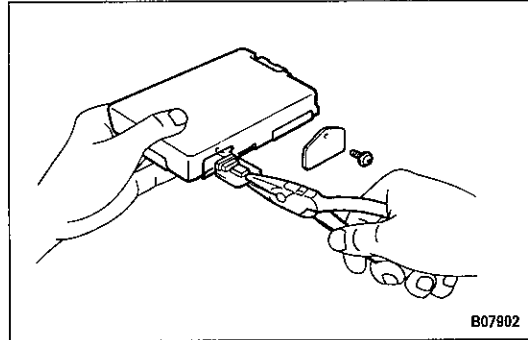
使用地域内にノイズあり

〈参考〉

- ・トランスミッターは微弱電波を使用しているためノイズに影響され通常の使用範囲での遠隔操作が、困難になる。
- ・そこで、ノイズの影響を受けにくくする方法としてバックウインドウガラス (アンテナ部分) にトランスミッターのキー溝先端部分を接触 (アース) させて送信スイッチ操作を行うと、ドアロックリモコン操作が可能となる。
- ・それでもドアロックリモコン操作が行えない場合は、ドアキーシリンダーにキーを差し込むシリンダー操作を行う。

ドアコントロールレシーバー & トランスミッター

- 注意**
- ・各部品は精密な電子部品のため、取り扱いには十分に気をつける。
 - ・トランスミッターは、ドアコントロールレシーバーのROMとセットで交換する。
 - ・ドアコントロールレシーバーはROMなしで補給される。



ドアコントロールレシーバー & トランスミッター

1 ドアコントロールレシーバー用ROM交換

- (1) スクリューを取りはずし、カバーを取りはずす。
- (2) プリント基板 (ROM) の中央部をつかみ、引き抜いて取りはずす。

注意

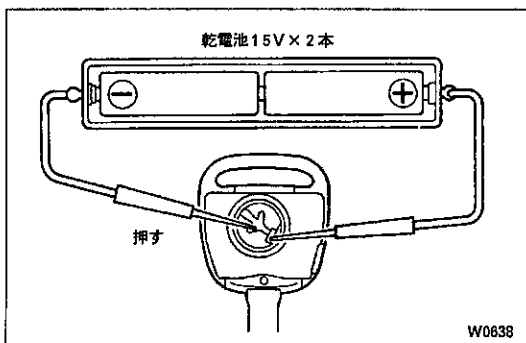
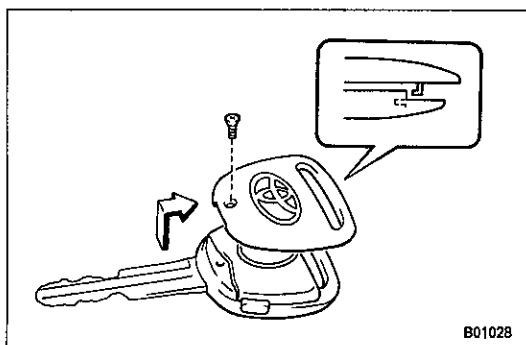
 - ・ROMを交換する場合は、必ずドアコントロールレシーバーのコネクターを切り離して行う。
 - ・ROMを引き抜く際、IC部品や基板のプリント配線部に接触しないようにする。
- (3) 新品のプリント基板 (ROM) をドアコントロールレシーバーの両サイドのレールに沿って挿入し、先端の端子が完全に差し込まれるまで押し込む。
- (4) スクリューで、カバーを取り付ける。

2 トランスミッターバッテリー (電池) 交換

- (1) 精密⊕ドライバーを使用してスクリューをはずし、カバーを後方へスライドさせて取りはずす。
 - (2) バッテリーとOリングを取りはずす。
 - (3) 新品のOリングおよびバッテリーをトランスミッター内にセットする。

〈参考〉 Oリングおよびバッテリーはセットで補給されている。
 - (4) Oリングがねじれたり、ずれたりしないようにカバーを取り付ける。
 - (5) スクリューを締め付ける。

部位 16-114 (1.2kΩの固定抵抗を用いた電池残存容量点検を参考記載に変更)



単体点検

ドアコントロールトランスミッター

1 作動点検

- (1) 精密⊕ドライバーを使用してスクリューをはずし、カバーを後方へスライドさせて取りはずす。
- (2) バッテリーを取りはずす。
- (3) 1本1.5Vの新品の乾電池を2本直列に接続する。
- (4) 電池収納部側面端子に電池の⊕、底面端子に電池の⊖を接続してトランスミッターに3Vの電圧を加える。
- (5) (4)の状態、運転席アウトサイドハンドルから右方向に約1m離れた位置において、トランスミッターのキープレートを車両に向け、トランスミッター本体側面の送信スイッチを押したときの作動を点検する。

基準 車両ドアロックの遠隔操作が行えること。

〈参考〉

- ・操作する人、持ち方、場所により最低作動距離は変化します。
- ・微弱電波を使用しているため、強い電波あるいは使用周波数にノイズがある場合は、作動距離が短くなる場合があります。
- ・キープレートに指が触れると、作動距離が短くなる場合があります。

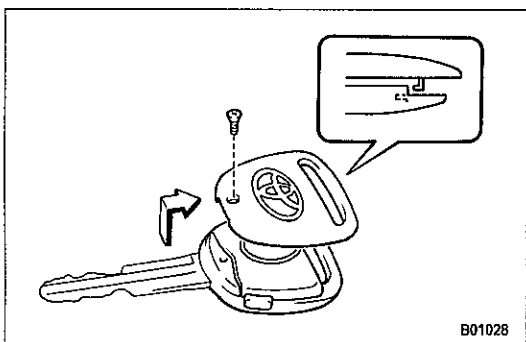
- (6) バッテリーをトランスミッター内にセットする。
- (7) Oリングがねじれたり、ずれたりしないようにカバーを取り付ける。
〈参考〉 点検時には、Oリングを交換する必要はありません。
- (8) スクリューを締め付ける。

2 電池残存容量点検

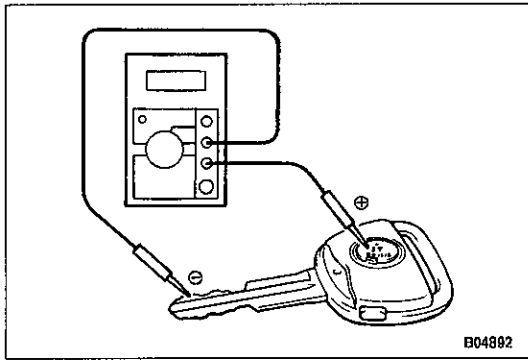
- 注意**
- ・必ずトヨタエレクトリカルテスターを使用する。
 - ・トランスミッターが不良の場合は、電池残存容量の点検ができない場合がある。

〈参考〉 トランスミッターに使用しているリチウム電池は、電池容量が完全になくなるまで、無負荷では2.5V以上の電圧をテスター表示します。したがって、電池残存容量点検時には、負荷(1.2kΩ)をかけた状態で電圧測定する必要があります。

- (1) 精密⊕ドライバーを使用してスクリューをはずし、カバーを後方へスライドさせて取りはずす。



部位 16-115 (電池残存容量の点検方法を改訂)



- (2) 電池の⊕にテスターの⊕, キープレートにテスターの⊖を接続する。
- (3) トランスミッター本体側面の送信スイッチを押し, 2秒経過時の電圧を点検する。

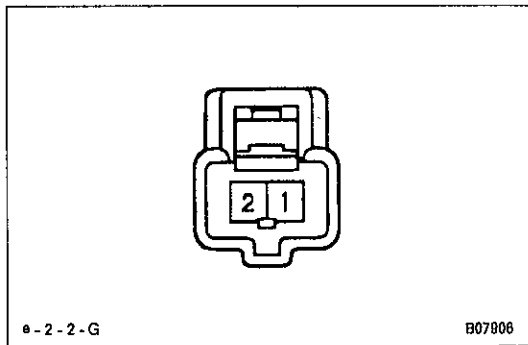
基準 2.1V以上

注意 電池の温度が低いと正確な良否判定ができないため, 点検結果が, 2.1V以下の場合には, 18°C以上の場所に30分以上放置後, 再度点検する。

- (4) Oリングがねじれたり, ずれたりしないようにカバーを取り付ける。

〈参考〉 点検時には, Oリングを交換する必要はありません。

- (5) スクリューを締め付ける。



ワイヤレスドアロックメインスイッチ

1 導通点検

- (1) スイッチを操作して, 各端子間の導通を点検する。

基準 ○—○ 導通あり

端子記号	1	2
切り換え		
OFF		
ON	○—○	○—○

JA4172

カーテシランプスイッチ

(「電気式ドアロック」-「単体点検」-「カーテシランプスイッチ」参照)

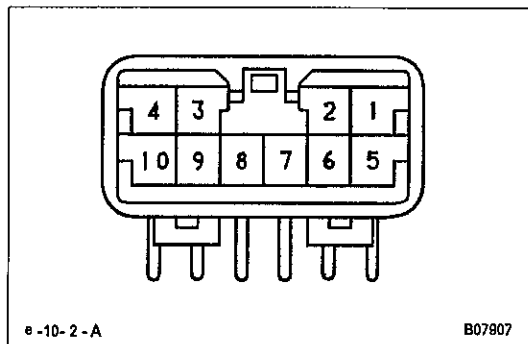
アンロックウォーニングスイッチ

(「電気式ドアロック」-「単体点検」-「アンロックウォーニングスイッチ」参照)

ドアロックコントロールモーター

(「電気式ドアロック」-「単体点検」-「ドアロックコントロールモーター」参照)

部位 16-118 (訂正なし)



ドアコントロールレシーバー

- (1) 以下の点検要領で各端子とボデーアース間の導通、電圧を点検する。なお、表中の“接続切り車両側”はコネクタの接続を切り離し車両側のコネクタで点検することを表し“コネクタ接続”はコネクタを接続した状態で点検することを表す。

注意 “接続切り車両側”の点検後，“コネクタ接続”の点検を行う。

基準

測定コネクタ条件	端子番号	項目	点検条件	基準 ()内は Hz レンジでのバー状態	基準外の場合 の不具合箇所
	テスター ⊕ ↔ テスター ⊖				
接続切り車両側	7 ↔ ボデーアース	導通	常時	導通あり	車両側
	1 ↔ ボデーアース	電圧	ワイヤレスドアロックメインスイッチ OFF → ON	0V → 10 ~ 14V	
	2 ↔ ボデーアース	電圧	運転席ドアロックノブ LOCK → UNLOCK	5V 以上 → 0V	
	3 ↔ ボデーアース	電圧	リヤ席および助手席ドアロックノブ LOCK → いずれかのドアロックノブ UNLOCK	5V 以上 → 0V	
	6 ↔ ボデーアース	電圧	イグニッションキーシリンダーにキープレートを差し込む → 抜く	0V → 5V 以上	
	10 ↔ ボデーアース	電圧	全ドア閉 → いずれかのドア開	10 ~ 14V → 0V	
コネクタ接続	4 ↔ ボデーアース	Hz	全ドア閉, 全ドアロックノブ LOCK → トランスミッター ON で全ドア UNLOCK	(点灯) → なし 約 0.5 秒後 → (点灯)	レシーバー
	5 ↔ ボデーアース	Hz	全ドア閉, いずれかのドアロックノブ UNLOCK → トランスミッター ON で全ドア LOCK	(点灯) → なし 約 0.5 秒後 → (点灯)	