

イージーカーアラーム(簡易セキュリティユニット)

AT-ECA1

MADE IN JAPAN

SET UP MANUAL

Expand



株式会社エイタック 〒223-0056 神奈川県横浜市港北区新吉田5581 Phone.045-595-1730 Facsimile.045-595-1733

当製品は基本的に悪戯防止を目的とした簡易セキュリティユニットです。

カーアラームのアーム中はルームミラー下のLEDが点滅し、車両をガードしている事をアピール致します。

ドア/ボンネット/トランクなどのこじ開けなどの不正行為には発報動作を行います。

車両の正常操作でのロック/アンロックに連動してアーム/ディスアームを行う為、基本的に純正キーを盗まれたら守る事は出来ません。

リレーアタック&コードグラバー対策機能を搭載していますのでこの機能ONでエンジン始動でサイレンを発報させる事は可能です。

キーリモコンからの操作はもちろん、ドアノブ操作によるコンフォート機能にも連動致します。

当製品の適合は純正ヘッドユニットがNBT-Evo以降でルームミラー部付け根のコネクタが4Pの車輛となります。

純正アラームシステムが装着されている車両には装着出来ません。

搭載する便利機能

- 運転手が車両から降りる際に何れかのウィンドウの閉め忘れがあった場合、専用警告音でお知らせします。
- 車両をロックする際に何れかのドアが半ドア状態だった場合、アーム状態には成らず専用警告音でお知らせします。

カーアラームは車両OFF時に動作する製品です。消費電力は極力低く設計してありますが、10日に一度は車両をご使用しバッテリーコンディションを回復するようにしてください。(バッテリー警告等が点灯しても保証致しません。)

当製品は車両スリープ中は共にスリープに入り電力を極力使用しない設計ですが、ショックセンサー、LED点滅は起動し続けます。

これらは数mAしか消費しませんが警告動作/発報動作となった場合、車両もスリープから起き上がり動作します。

つまりカーアラームが反応する頻度が高ければバッテリーを消費する事になります。

当製品のサウンドはカスタムする事が可能です。

デフォルトで登録されているサウンドからユーザー様でご用意するカスタムサウンドを鳴らす事が可能です。

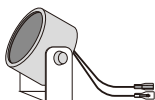
当製品の消費電流

スタンバイ中(CANスリープ中)	約10mA	LED点滅、ショックセンサー電源含む
スタンバイ中(CAN起動中)	約80mA	LED点滅、ショックセンサー電源含む
警報/発報中	約600mA	

商品構成



● AT-ECA1本体



● スピーカー



● ショックセンサー



● 10Pハーネス



● スピーカーケーブル2m



● LED接続ハーネス2m



● USB-OTGケーブル



● ショックセンサーハーネス



● 説明書(本書)



● 保証書

AT-ECA1 取り付け

※F系車両に取り付ける場合、適合車両を確認してください。

iDriveシステムが第4世代以降の車両で純正セキュリティシステム未装着車両

ルームミラー部のLEDを点滅出来るのはETC2.0となった車両からになります。(ミラー付け根のコネクタが4Pタイプのみに適合します。)

DIPスイッチの設定

1	OFF	センサー弱衝撃設定	ショックセンサーが反応した際に警告動作を行います。(約3秒警告音)
	ON	センサー強衝撃設定	ショックセンサーが反応した際に発報動作を行います。(約90秒発報音)
2	OFF	ウインドウ警告有効	
	ON	ウインドウ警告無効	
3	OFF	トランクスイッチ動作1	
	ON	トランクスイッチ動作2	
4	OFF	未使用	
	ON	未使用	
5	OFF	車種設定	
	ON	車種設定	
6	OFF	車種設定	
	ON	車種設定	

5番	6番	車種
OFF	OFF	F20, F22, F23, F25LCI, F26LCI, F82, F45, F46, F30, F31, F34, F80 F32, F33, F82, F48, F39, F54, F55, F56, F60
OFF	ON	
ON	OFF	F40, F44, G20, G21, G80, G22, G82, G30, G31, G11, G12 G29, G01, G02, G05, G06, G07
ON	ON	
OFF	OFF	
OFF	ON	
ON	OFF	
ON	ON	

※オプションのデュアルセンサーご使用の場合はDIP1番はOFFで使用して下さい。

※サッシレスドア車両などでウインドウ警告が誤動作する場合があります。必要無ければDIP2番ONして無効にしてください。

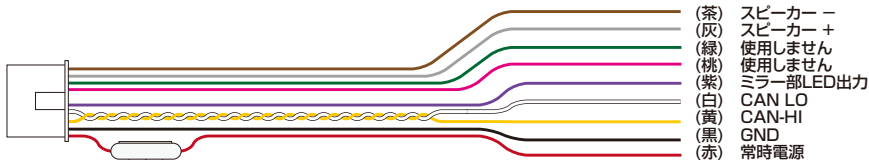
※2020年7月生産以降及び、ディーラーにて車両アップデートを行った場合、トランクスイッチの悪戯に対する発報動作が対応出来ない場合があります。その場合DIP3番をONに切り換えます。(OFF/ONどちらでも対応出来ない車両も有る可能性があります。)

誤動作の起きる状況

サッシレスドアはドアを開けるとガラスが少し下がります。

運転手以外の同乗者が降車するのが先でドアが開いている状態でIG-OFFにしますとその時の状態をメモリーします。運転席ドアを開けた時点でウインドウ警告音が再生されます。

10Pハーネスの説明

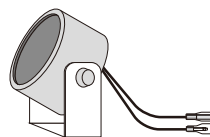


1	赤	常時電源	スリーブに落ちない常時電源へ接続
2	黒	GND	ボディーアースへ接続
3	黄	CAN-HI	オーディオ部CAN信号と同一の箇所へ接続
4	白	CAN-LO	オーディオ部CAN信号と同一の箇所へ接続
5	紫	LED出力(+)	ミラー部LEDへ
6	空き		
7	桃	使用しません	
8	緑	使用しません	
9	灰	スピーカー出力(+)	警報用スピーカーへ接続
10	茶	スピーカー出力(-)	警報用スピーカーへ接続

スピーカーの取り付け

ボンネット内の熱の影響を受けにくい場所で水滴の掛らない場所へスピーカーを設置します。スピーカーは斜め下向きに設置してください。スピーカーケーブルを室内に通線します。配線を切断され難いように工夫してセキュリティ性を高めてください。

※スピーカーは防水仕様ではありません。水、熱の影響を受け辛いように設置して下さい。



LED配線の設置

純正ルームミラー部のLEDを点滅させる為配線します。

ルームミラーアーム部のカバーを外し、4Pコネクタを外します。

4Pコネクタの3番ピンが空きになっていますのでロックを外して同梱の紫線のピンを差し込みます。

ショックセンサーの取り付け

ダッシュボードフレームなどボディへの衝撃が伝わる部分にショックセンサーを取り付けます。

※動作出来る状態になってから感度調整が必要な為、調整が容易な場所へ設置してください。

電源/GNDの接続

電源は常時電源に接続します。車両が完全スリープ状態でも切れない確実な常時電源に接続してください。

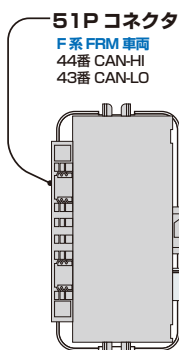
判らない場合はバッテリーの(+)端子より取得して下さい。(安全の為ヒューズを入れて下さい。)

GNDは車両のアースポイントなどへ確実に接続してください。

CAN信号の取得

CAN信号はオーディオ部で使用させるCANと同一の信号で有れば何処から取得しても良いですが、判らない場合はオーディオ裏より取得してください。 BDCユニット/FEMユニット部から取得も可能です。

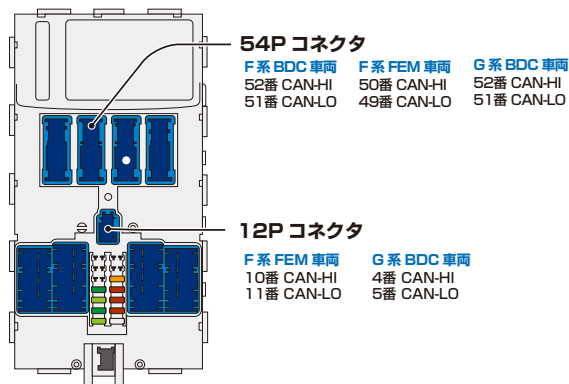
FRMユニットでの信号取得箇所



51P コネクタ

F系 FRM 車両
44番 CAN-HI
43番 CAN-LO

BDCユニット/FEMユニットでの信号取得箇所



54P コネクタ

F系 BDC 車両
52番 CAN-HI
51番 CAN-LO

F系 FEM 車両
50番 CAN-HI
49番 CAN-LO

G系 BDC 車両
52番 CAN-HI
51番 CAN-LO

12P コネクタ

F系 FEM 車両
10番 CAN-HI
11番 CAN-LO

G系 BDC 車両
4番 CAN-HI
5番 CAN-LO

LED配線の設置

当製品本体のDIPスイッチを設定してセキュリティ性の高い場所へ設置し、各配線を接続します。

(接続時に車両がスリープから起きていると現在の状態でサウンドが鳴りますが、異常では有りません。)

車両のCAN信号が通信する状態の時に当製品本体のLEDが(赤)点灯、(緑)点滅を行います。

同梱のUSBケーブルはサウンドカスタムする際に使用しますのでユーザーが利用し易いように適当な場所などに引き廻してください。

接続&動作確認を行う為、内装は組み上げずアクセス出来る状態にしてください。

サイレンスピーカーのボリューム

本体のボリュームダイヤルでスピーカーから鳴るサウンドの音量を調整出来ます。

事項で動作確認する際に適度な音量で鳴るように調整してください。

動作確認

車両のスリープを起こし、当製品本体のLEDが(赤)点灯、(緑)点滅する事を確認します。

動作しない場合、電源、GND、CAN配線を確認してください。

車両の各ドアを閉じキーリモコンでロックします。カーアラームがONとなりアーム開始のチュリッ音が鳴ります。

給油口が閉まるダブルロック状態に連動するように設計されています。ドアキャッチを疑似ロックするような方法でテストする場合、キーリモコン操作は確実に車外判定となる位置で行ってください。

アーム開始と同時にルームミラー部のLEDが点滅を始めます。(最初の3秒間は高速点滅以後通常点滅になります。)

車両に振動を与え、ショックセンサーの反応を確認します。(ルームミラー部LEDが通常点滅になってから動作します。)

ショックセンサーの反応を検知するとハザードランプが点滅し、警告/発報音の終了と共にハザードランプも消灯します。

ハザードの点滅回数は警告時5回、発報時はサウンドが終了するまで点滅します。

キーリモコンでアンロックしてカーアラームがOFFとなりディスアームのチュリッ音が鳴ります。

上記動作を繰り返しショックセンサーの感度を調整してください。

最後に車両のCAN信号が止まる第1スリープの状態にして当製品本体のLEDが消えるか確認してください。

スタートスイッチのLEDが消えるのが第1スリープです。その5秒後辺りに当製品本体のLEDが消灯します。

CAN信号スリープで当製品もスリープに入ります。当製品はルームミラー部のLED点滅制御のみを行い、ショックセンサーへは電源供給のみする状態となります。

当製品のスリープ復帰は車両スリープ復帰に即座に連動します。またショックセンサーからのトリガー信号でもスリープ復帰します。ショックセンサーからのトリガー信号でスリープ復帰した後ハザード点滅させる為、車両もスリープから復帰します。

当製品がハザードコントロールするのは警告動作時と発報動作時のみです。アーム時やディスアーム時は行いませんので、純正機能のアンサーバックを使用します。

一通りの動作確認後に車両内装を組み上げ完成です。

使用方法

ルームミラー部LED動作の説明

ディスプレイ中は消灯しています。

アーム状態になると最初の3秒間は高速点滅or点灯をしてその後通常点滅となります。

最初の3秒間はショックセンサーも起動した場合は高速点滅します。ショックセンサーバイパス状態だと点灯動作となります。

アーム中に警告動作/発報動作をしている間も高速点滅を行います。

基本操作

基本的に車両のロック/アンロックに連動してアーム/ディスプレイが連動します。

ショックセンサーのON/OFF

駐車環境によってショックセンサーのON/OFFを変更出来ます。

立体駐車場など車両に振動が発生する可能性がある場所などではショックセンサーOFFにします。

ロック信号を与え、車両がアーム状態になった最初の3秒間はミラー部のLEDがスタンバイ表示を行います。

高速点滅	ショックセンサーON状態
点灯	ショックセンサーOFF状態

このスタンバイ表示中に再度ロック信号を与える事でON/OFF切り換えが出来ます。

ON/OFF状態は記憶され、次回からも引き継がれますので、変更が必要な時にこの操作を行って下さい。

これらの操作はドアノブでのコンフォート操作でも可能です。

サイレントアーム/サイレントディスプレイ

アーム時、ディスプレイ時にチュリップ音を鳴らさないように出来ます。(夜間や早朝などで静かに乗り降りしたい時に有効です。)

ロック時	ロック操作する前にアンロック操作を先に行います。アンロック操作をした3秒以内にロック操作する事でチュリップ音は鳴りません。
アンロック時	アンロック操作する前にロック操作を先に行います。ロック操作をした3秒以内にアンロック操作する事でチュリップ音は鳴りません。

※チュリップ音は鳴りませんのでアーム/ディスプレイの確認はルームミラー部のLEDで行ってください。

これらの操作はドアノブでのコンフォート操作でも可能です。

※MINIはドアノブのスイッチの関係でコンフォート操作ではこの機能は使用出来ません。キーリモコンで操作して下さい。

ウィンドウ開け忘れ警告

車両IG-ONからエンジン始動状態を経由してIG-OFF時の各ウィンドウ状態を当製品がチェックします。

ウィンドウが開いていた場合は運転席ドアを開けた時に警告音が鳴りお知らせします。

※IG-OFFしてからドアの開閉をするまでの間に車両がスリープに入ってしまった場合はお知らせ警告出来ません。

※サッシュレスタア車両では誤報が出る場合があります。

サッシュレスタアはドアを開けるとガラスが少し下がります。

運転手以外の同乗者が降車するのが先でドアが開いている状態でIG-OFFにしますとその時の状態をメモリーします。

運転席ドアを開けた時点でウィンドウ警告音が再生されます。

半ドア警告

IG-OFFでロックを掛ける際にいずれかのドアが半ドアだった場合、アーム状態には成らず半ドア警告音が鳴ります。

一度アンロックをして各ドアを確実に閉めてロック操作をして下さい。アーム状態に移行します。

※運転席ドアが半ドア状態の時は車両はロック動作を行いません。なので警告音は鳴りません。

運転席以外のドアが半ドアだった場合はコンフォート操作/キーリモコン操作どちらでも鳴ります。

給油口が閉まるダブルロック状態に連動するように設計されています。ドアキャッチを疑似ロックするような方法でテストする場合、キーリモコン操作は確実に車外判定となる位置で行ってください。

各ドアの検査

アーム中に不正に解錠された場合、発報動作となります。

発報動作は3回(約90秒)続きます。キーリモコンかコンフォート機能でロック/アンロック信号を与える事で停止します。

ドアを開けばなしで放置されても3回(約90秒)後は停止します。(バッテリー保護の為)

その後、車両がスリープから立ち上がった時に異常が継続していれば再度発報動作となります。

ボンネット検査

ボンネットが開いた状態でアーム状態にした場合はボンネット警告音が鳴ります。

そしてアーム状態にはなりますがアーム中はボンネット判定は無効となります。

※エンジンルームから充電中でもカーアラームをアーム状態に出来ます。

ボンネットを閉めている通常アーム時は不正解錠された場合、発報動作となります。

トランク/リヤゲート検査

トランク/リヤゲートが空いている状態ではカーアラームをアーム状態にする事は出来ません。ご注意ください。

全ドアがダブルロック状態で最後にトランクを閉めた場合はトランク状態を確認後にアーム状態に移行します。

アーム中に正常操作でトランク/リヤゲートを開けた場合はカーアラームはアーム状態のままショックセンサーをバイパスして、振動で警告や発報が起きないように制御されます。トランク/リヤゲートが閉まれば元の状態に戻ります。

車両のトランク開スイッチを操作してもトランクが開かない場合、キーを持っていない不審者の悪戯行為と判断して発報動作となります。(この機能は動作しない車両も考えられます。)

各種状態を検査の後に発報動作となるのでサイレンが鳴るまで少々タイムラグがあります。

発報の止め方

発報動作は停止操作をしなければ3回繰り返されます。(デフォルトサウンドは30秒の為、90秒間なり続けます。)

3回再生後は一旦終了スタンバイ状態になりますが、再度車両がスリープから起きた時に異常が残っていれば発報動作が始まります。発報中は正常なロック/アンロック信号を与える事で発報を停止させる事が出来ます。

※運転席ドアが開けられている状態ではロック信号を車両が受け付けられないのでアンロック信号で停止させます。

発報の強制解除方法

何らかの不具合(キーリモコンの認識不良など)が起きて正常な解除が出来ない場合には強制的に解除する必要があります。

まずエンジンを始動します。キーリモコンが仕様出来ない場合はコラムカバーの所定の位置にキーを押してあります。

エンジン始動後に停止させます。エンジン停止と共にサイレンが停止します。

各動作でのサウンドの変更

当製品には各動作で再生されるサウンドをユーザー様のお好みのサウンドに変更する事が可能な機能が有ります。通常では本体に内蔵されているサウンドデータが再生されます。製品付属のUSBケーブル部にカスタムサウンドデータを入れたUSBメモリを挿しておく事でサウンドを変更する事が出来ます。(認識対応は32GまでのUSBメモリです。) カスタムサウンドデータはユーザー様がPC等で作成して頂く必要が有ります。サウンドデータはmp3形式で作成して、決められたファイル名で保存してください。データの始まり0.4秒くらい無音時間が有ると上手く再生出来ます。

(ファイル名が無い場合はそのファイル再生をする動作の時は無音になります。)

※サウンドデータ作成は著作権等に抵触しない範囲でご利用ください。

※サウンドデータ作成に関しての問い合わせはご遠慮願います。Googleなどで検索してください。

サウンド	ファイル名	長さ
アーム音	0001_ARMED.mp3	3秒くらいまでが理想です。
ディスアーム音	0002_DISARMED.mp3	3秒くらいまでが理想です。
半ドア警告音	0003_DOOR.mp3	3秒くらいまでが理想です。
ボンネット開警告音	0004_BONNET.mp3	3秒くらいまでが理想です。
ウインドウ警告音	0005_WINDOW.mp3	3秒くらいまでが理想です。
弱衝撃警告音	0006_WARNING1.mp3	3秒くらいまでが理想です。
発報サイレン音	0007_WARNING2.mp3	30秒くらいが理想です。
リレーアタック設定音	0008_STRONG.mp3	3秒くらいまでが理想です。

「リレーアタック&コードグラバ対策機能」

昨今話題になるスマートキーの機能を悪用した「リレーアタック」と呼ばれる盗難方法があります。オーナーの持つキーからの微弱電波をキャッチしてその電波を中継して送信し車両の近くにキーが存在するように車両に誤認識させる盗難方法です。

車両はキーが有ると認識しますからアンロックもされますしエンジンも始動出来てしまうので乗り逃げされます……

キー有りと認識されるので当製品が装着されていても同時に解除されてしまうので意味がありません……

「コードグラバ」はもっと悪質でキーリモコンの信号無しでキーを複製されてしまうらしいです。

リレーアタック&コードグラバ対策機能とは特定の操作方法を組み合わせることでエンジン始動を行わないとサイレンが発報するようにした機能です。

(デフォルト状態ではOFFです。)

リレーアタック&コードグラバ対策機能のON/OFF設定方法

(購入後の製品説明書でご確認下さい。)

設定ON中のエンジン始動方法

(購入後の製品説明書でご確認下さい。)

リレーアタック&コードグラバ対策機能での発報動作の停止の仕方

(購入後の製品説明書でご確認下さい。)

アクセルセーフティモジュールAT-ACSMとの連携

当製品は弊社のアクセルセーフティモジュールAT-ACSMとの連携が可能です。

リレーアタック&コードグラバ対策機能が働いてサイレン発報中はAT-ACSMがアクセルOFFをキープするようになります。

つまり盗難者がサイレンを鳴らしながらも強引に逃走する可能性を排除します。

安心と安全を高次元で入手出来ますので併せてAT-ACSMの装着もおススメします。

※ディーラーなど車両を整備に出す際などオーナー以外が車両を移動する必要がある場合はこの機能をOFFに切り換えてから車両をお渡しください。