

## 誤介入を起こし易いシチュエーション例

### ● 車両一時停止後の交差点の直進など

交差点で左右確認後に急いで直進したい場合などに介入してしまう可能性が有ります。  
左右からの車両の往来が済んでからゆっくり加速する安全運転を心がけましょう。  
急ぐ加速が必要な場合はLEDスイッチを短押しして紫色にして監視一時中断状態にして加速します。

### ● 細い道での対向車とのすれ違い

この場合、極低速で路肩によってすれ違いを行う事になります。  
このような時はオートPDCが動作しますのでブザー音が鳴り50%介入条件に移行します。  
すれ違い後に加速したい時に誤介入してしまうケースが有ります。ブザー音が鳴らなくなる位置までゆっくり移動してから加速してください。もしくはPDCをOFFにするかLEDスイッチを短押しして紫色にして監視一時中断状態にして加速します。

### ● 雪道などでのスタックからの脱出時など

スタックした場合は本来アクセルを踏み込むような脱出方法では無いですが、場合によってはアクセルを多く踏み込む必要も有るかと思えます。この様な場合にはLEDスイッチを長押しして赤色にして停止モードにします。  
この停止モードは自動復帰は致しませんので脱出後は再度LEDスイッチを長押しして復帰してください。  
IG-OFF後の次回起動時は必ず監視状態で起動します。

これら以外で誤介入が頻繁に場合、設定モードより介入%設定を高めに変更してください。

## その他、弊社製品「イージーカーアラームAT-ECA1」との連動機能

この機能は踏み間違い防止の機能とは直接関係有りません。AT-ECA1と同時装着している場合の追加機能です。

### ● リレーアタック対策

簡易セキュリティの「イージーカーアラームAT-ECA1」にはリレーアタック対策機能が有ります。  
盗難者から車両を守る為この機能でAT-ECA1が発報動作をしますが、エンジン始動は出来てしまいますのでサイレンが鳴ったまま逃走される可能性もあります。AT-ECA1が発報中は当製品がアクセルOFF状態を維持するようになります。  
つまり強引な逃走は出来ないようになります。当然当製品のスイッチ操作などで停止なども出来ない設計になっています。

### ● アラーム動作履歴案内

車両停車中にAT-ECA1が警告動作/発報動作をした場合、その履歴を当製品が記憶します。(車両スリープ後)  
車両起動時に「アラームの動作履歴が有ります。車両を確認してください。」と音声ガイダンスでお知らせします。

※警告動作でも履歴を残します。頻繁に起きる場合はショックセンサーの感度を弱める目安になります。

**AT-ECA1は簡易セキュリティですが機能的には高度に車両を守ります。  
是非同時装着をお勧めします。**

製品についてのお問い合わせ

(取り扱い、故障かどうかのご相談窓口)

TEL:045-595-3123 株式会社エイタック・デバイス  
受付時間 9:00~17:00

# AT-ACSMII

## アクセルセーフティモジュールII (誤発進抑制装置)

### SET UP MANUAL



## 取扱説明書

### 製品説明

当製品はアクセルペダルとブレーキペダルの踏み間違いで急加速して事故に繋がるのを予防するユニットです。  
踏み間違いと判定した場合にアクセルOFFの状態にします。ブレーキを掛ける機能は有りません。アクセルOFF状態にしてそれ以上加速させないように致しますので踏み間違いに気づいてブレーキを踏んで下さい。動作した時点でアクセルOFFになり「ブレーキを踏んで下さい!」とガイダンスが繰り返し流れます。ブレーキが踏まれた時点で動作終了して通常走行可能となります。動作条件に付いては車輛CAN信号を高度に解析して組まれた動作アルゴリズムを搭載していますので、不必要な動作は極力起きない設計です。アクセル信号の増幅機能は持っていませんので当製品の不具合などが原因で車輛が暴走するなど起きない安全設計です。

※電子機器の為、故障が起きる可能性は有ります。当製品故障の際でも車両の通常使用には支障を来たさない設計です。

### 重要注意事項

当製品は踏み間違いによる急発進を抑制する装置であり、ブレーキを掛ける機能はありません。当製品は踏み間違いによる事故を最小限に抑制する為の装置であり、交通事故に繋がらないことを保証するものではありません。  
当製品はあくまでも急発進抑制装置であり事故を防止出来る装置では有りません。当製品装着後に発生した交通事故に関し弊社への責任は発生しないものと致します。

**適合車種** 当製品は(F)系車両以降でオーディオユニットのCAN信号がHS-CAN信号の車両が取り付け可能です。

1シリーズ	F20, F40	X1	F48
2シリーズ	F22, F23, F87, F45, F46, F44	X2	F39
3シリーズ	F30, F31, F34, F80, G20, G21	X3	F25(※)G01, F97
4シリーズ	F32, F33, F36, F82	X4	F26, G02, F98
5シリーズ	F10(※)F11(※)F07(※)G30, G31, F90	X5	F15, G05, F95
6シリーズ	F12(※)F13(※)F06(※)G32	X6	F16, G06, F96
7シリーズ	F01(※)F02(※)F04(※)G11, G12	X7	G07
8シリーズ	G14, G15, G16, F91, F92, F93	X8	G29
		MINI	F54, F55, F56, F57, F60

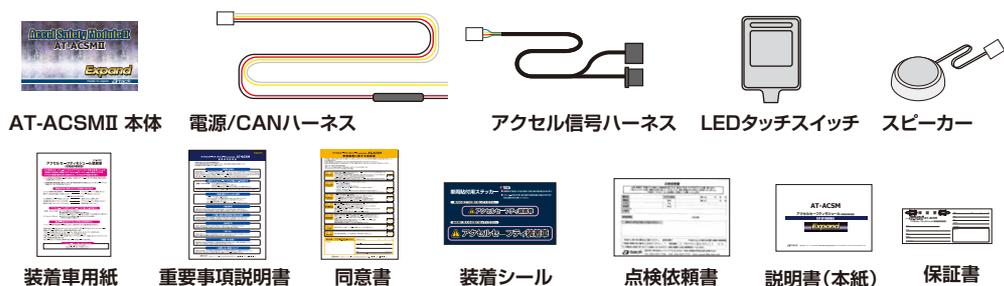
※1:LCIモデル以降対応

※車検証の型式での適合は弊社HPの製品ページを参照してください。



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

## 商品構成



## 取り付け及び動作確認

車両がスリーブに入っているのを確認してアクセルペダルを取り外し、コネクタを抜き製品同梱の割込みハーネスを接続して元に戻します。 割込みハーネスの本体接続コネクタを製品本体に接続します。

この状態まで結線出来たら車両スリーブを起こしても問題ありません。  
※アクセルハーネス結線が未完了状態で車両が起き上がるとエラーが記録される恐れがあります。ご注意ください。

LEDスイッチを操作し易く見やすい場所へ貼り付け、本体へ接続します。  
スピーカーを聴きやすい位置に設置して本体へ接続します。

本体にてガイダンスボリューム設定が出来ますのでダッシュボード内部の音の抜きの良さそうな位置に設置で構いません。

同梱の電源/CANハーネスをオーディオ部の電源、GND、CAN信号から取得します。

MGUユニット裏16P	NBTユニット裏40P	当製品配線色
電源 (赤) 1番	電源 (赤) 15番	赤
GND (黒) 2番	GND (黒) 12番	黒
CAN-HI (黄) 9番	CAN-HI (黄) 11番	黄
CAN-LO (白) 16番	CAN-LO (白) 9番	白

オーディオ部以外へ接続する場合

電源はスリーブに入る常時電源へ接続 (IG連動では有りません)  
GNDはボディーアース  
CAN信号はオーディオ部と同じネットワーク内 (BDCなどからも取得可能です。)

BDCユニット上段  
左から2番目 (A258\*8B)  
CAN-HI 52番端子  
CAN-LO 51番端子

電源/CANハーネスを製品本体に接続します。  
エンジンを始動してLEDスイッチの状態を確認します。 合わせてスピーカーからのガイダンスを確認します。  
「P」レンジなど安全な状態でアクセルペダルを奥まで踏み込み動作介入するのを確認します。  
ブレーキを踏むことで復帰するのを確認します。  
以上で取り付け終了です。設定モードでお好みの設定に変更も可能です。

## 動作に連動したガイダンス音声で運転者にお知らせします

エンジン始動時 (製品起動時)	「アクセルセーフティ、起動しました。」	● LED緑点滅
動作介入時	「ブレーキを踏んでください。」 (ブレーキ操作するまで繰り返し)	● LED赤点滅
介入復帰時	「動作しました。復帰します。」	● LED青点灯2秒後に ● LED緑点灯へ移行
任意動作停止時 (LEDスイッチ長押し)	「アクセルセーフティ、停止モードです。」	● LED赤点灯
車両OFF時	「アクセルセーフティ、動作終了します。」	● LED消灯

## 使用上の注意事項 (故障など)

当製品の動作状況はLEDスイッチの状態とガイダンス音声によって確認出来ます。

● **車両始動時にLEDスイッチが無反応・・・ガイダンスが再生されない・・・この場合は当製品が起動していません。**  
ヒューズ切れなど不具合の可能性がありますので取付店へ相談してください。

● **ガイダンスは再生されるがLEDスイッチが無反応・・・**  
LEDスイッチの故障が考えられます。

- LEDの故障で点灯しないがタッチスイッチは反応する・・・  
LEDでの動作状況が判断出来ないだけで動作自体は通常通り行えます。
- LEDは点灯するがタッチスイッチは反応しない・・・  
スイッチ操作での動作変更などが出来ませんが通常動作は可能です。  
いずれにしてもLEDスイッチ不良かハーネス不良が考えられますので取付店へ相談してください。

● **LEDスイッチは点灯動作するがガイダンスが再生されない・・・**  
スピーカーの故障か本体アンブ部の故障、ハーネスの接触不良が考えられます。  
ガイダンスが再生されない以外は通常動作致します。この場合動作状況はLEDスイッチの表示で判断してください。  
取付店で修理を受けて下さい。

当製品の異常や故障に気が付いた際は直ちに使用を中止して、ご購入店もしくは弊社で相談窓口までご相談ください。

## 強制的に監視停止状態を維持する方法

例えばサーキットなどクロードコースでスポーツ走行をする場合など、当製品の介入が必要無い時は強制的に監視停止状態にする事が出来ます。

当製品が起動状態で停車中にスイッチLEDを長押しします。LEDが赤点灯に変化します。

併せて「アクセルセーフティ、停止モードです。」とガイダンス再生されます。

当製品は停止状態を維持し、停止モード中はLEDは常に赤点灯状態となっております。

再度起動させる場合は同様のスイッチ操作を行う必要が有ります。

しかし車両IG-OFFにした後の再起動では当製品は必ず監視起動状態となる安全設計です。

● LED赤点灯 ※この状態は監視停止モード中です。

## その他の動作アルゴリズム

### ● 急な上り坂発進

車両が急な上り坂などからの発進など、車両の傾斜状況を検知して設定アクセル開度を一時的に+10%に変化させます。

急な上り坂での発進は通常よりアクセルペダルの踏み込み量が増える操作となる可能性が有ります。

そのようなシチュエーションでの誤介入を防止する対策です。

### ● PDC動作中(バンパー障害物センサーが反応している状態)

PDCブザー音が鳴っている状態ではアクセルペダル50%踏み込みで介入動作となります。

PDCブザー音が鳴っている状態とは障害物までの距離が1mほどになっている状態です。

コンビニ駐車場など輪止めに車輛移動が抑制されている状態で前進/後進を間違えてしまい、輪止めを乗り越える可能性を早めに防止します。

輪止めの有る位置にもよりますが、大抵の場合障害物まで僅かの距離となっていると思われます。

乗り越える前に当製品が介入出来れば暴走にはなりませんし、乗り越えてしまった場合は少しでも早めに動作介入が可能と思われます。

BMW/MINIのPDCはたとえ前後センサーが反応している状態でも進行方向のセンサーが反応している時のみブザー音が鳴ります。

例えば後ろのセンサーのみが反応していても前進する際はブザー音は鳴っていませんので当製品は50%介入には切り換わりませんので通常と同様に発進加速が出来ます。このように純正の素晴らしい設計を有効活用した動作アルゴリズムを搭載しています。

## 設定変更モードの説明

当製品の設定を変更出来る項目にはアクセルペダル介入%変更とLEDの明るさ変更、ガイダンス音量変更が有ります。  
アクセルペダル介入%は初期設定で80%になっています。この部分の設定変更は必ず取付事業者にて行ってください。

設定変更モードへの移行方法は停車状態でLEDタッチスイッチを5回ゆっくり連打します。

LEDがR/G/Bのローテーション点灯に切り換わりします。

「設定変更モードです。」とガイダンスが流れます。

続いて「介入する踏み込み量を設定します。」とガイダンスが流れ

「〇〇%踏み込みで介入します。」と現在の設定値でガイダンスが流れます。

LEDスイッチを短押しする度に70%、80%、90%、100%で変更出来ます。

設定変更は取付事業者にて行ってください。

70%設定 ハイパワーエンジン車などで早めに介入して欲しい場合

80%設定(初期設定) 誤介入にならず、なるべく早く介入出来る設定です。(初期設定)

90%設定 ディーゼルエンジンや走行モードをエコプロで使用などレスポンスに差が有る場合に有効です。

100%設定 誤介入はまず無くなりますが実際の踏み間違え時も介入が100%踏み込みになりますので若干遅れます。

LEDスイッチを長押しすると明るさ変更に移行します。「LEDの明るさを設定します。」とガイダンスが流れます。

続いて「明るさ設定〇です。」と現在の設定値でガイダンスが流れます。

LEDスイッチを短押しする度に設定1、設定2、設定3で変更出来ます。

(昼間の明るさはMAX固定です。夜間のデマラー制御される明るさの調整です。)

※明るさ確認は照度センサーが暗いと判断する必要があります。  
明るい場所ではフロントガラス中央上部のセンサーを隠すなどして行ってください。

LEDスイッチを長押しするとボリューム調整に移行します。

「ガイダンス音量を設定します。」とガイダンスが流れます。

現在の音量で「この音量で案内致します。」とガイダンスが流れます。

LEDスイッチを短押しする度に「この音量で案内致します。」とボリュームが変わりながら確認出来ます。5段階有ります。

LEDスイッチを長押しすると最初の介入%設定に戻ります。

設定変更モードを終了するには再度5回ゆっくり連打します。

「設定終了です。」とガイダンスが流れます。

※設定途中で走り出してもその状態を記憶し設定変更モードは終了し監視状態に移行します。

### 停車状態でタッチ5回 設定変更モードに入ります

➡ ● アクセルペダル介入%変更

↑ ↓ タッチ長押し

↑ ● LEDの明るさ変更

↑ ↓ タッチ長押し

↑ ● ガイダンス音量変更

← ← ↓ タッチ長押し

## LEDカラーの説明

- 緑点滅 起動時のスタンバイ中を案内しています。
- 緑点灯 動作監視中の状態です。介入条件となれば即座に介入出来る状態です。
- 橙点灯 ウインカー点滅中や60km/h以上を意味します。当製品が介入しない状態です。
- 黄緑点灯 ブレーキペダルを踏んでいる状態を意味します。(橙点灯条件のほうが優先されます。)
- 赤点滅 当製品が介入してアクセルOFFとなった状態を意味します。点滅は最大光度で変更不可です。
- 青点灯 介入状態から復帰した時に2秒間表示します。この2秒間は再介入しないように監視を一時中断しています。
- 白点灯 タッチセンサーに触れるとこの色になります。反応しているか視覚的に判断出来ます。
- 赤点灯 タッチ長押しをして当製品の介入を停止した状態です。再度同じ操作をするまで停止したままとなります。(次回車両起動時はONスタートです。)
- 紫点灯 タッチ短押しをして一時的に監視中断した状態です。アクセルペダルの踏み込み量が減少方向となると監視状態に戻ります。
- RGB交互 当製品の設定変更モード中を意味します。

## 動作説明

10km/hまでの速度ではブレーキペダルを離れた瞬間から設定されているアクセル開度以上で動作介入致します。(ウインカー点滅時除く)

アクセル開度設定は70%、80%、90%、100%が選択できます。(設定変更モードの項目参照、初期設定は80%です。)

介入した場合、アクセルOFF信号に切り換わりますので車両は惰性での走行に抑制されます。

アクセルペダルを戻した状態と同様になる訳です。

この状態になると当製品が「ブレーキを踏んでください。」と繰り返しガイダンスを再生し、スイッチLEDが赤点滅状態となります。ブレーキペダルを踏む事で復帰します。「動作しました。復帰します。」とガイダンスが再生されます。

介入中にスイッチLEDをタッチする事も復帰させる事が可能です。

復帰動作をした場合、スイッチLEDは2秒間青点灯となります。この青点灯の間はアクセル監視を一時中断しています。誤介入動作をしてしまった場合、周りの交通状況を考えて急いで加速したいシチュエーションは多いはずですが、この時にアクセルペダルを多めに踏み込み再度誤介入して加速出来ないなんて状況が起きないようにした対策です。

10km/h以上から60km/hまでの通常走行の状態では、現在のアクセル開度から0.1秒以内に50%増加して全体で設定した介入%を超えた場合に動作介入致します。

※設定で踏み込み量100%介入を選択した場合のみ「0.1秒以内に50%増加」の条件は無視され100%到達で必ず介入致します。つまり60km/h以下の速度ではキックダウンとなる操作は出来ません。その速度域でキックダウンを行う場合はスイッチ操作にて監視一時中断機能を利用してください。

60km/h以上の速度では監視を停止します。そもそもこの速度域で介入してもアクセルOFFだけでは惰性での走行が速いのでほぼ意味がありません。車両に搭載されている衝突回避自動ブレーキが動作してくれる事に頼ります。

70%介入動作	80%介入動作(初期設定)	90%介入動作	100%介入動作
<b>0~10km/hまで</b> アクセルペダルを70%以上踏み込みますと動作介入致します。(一時中断条件中除く)	<b>0~10km/hまで</b> アクセルペダルを80%以上踏み込みますと動作介入致します。(一時中断条件中除く)	<b>0~10km/hまで</b> アクセルペダルを90%以上踏み込みますと動作介入致します。(一時中断条件中除く)	<b>0~60km/hまで</b> この速度域では100%踏み込みで動作介入致します。(一時中断条件中除く) (キックダウンなど100%踏み込む必要がある場合はスイッチ操作など一時中断機能をご使用下さい。)
<b>10km/h~60km/hまで</b> アクセルペダル踏み込み量が0.1秒以内に50%以上増加して全体で70%を超えると動作介入致します。	<b>10km/h~60km/hまで</b> アクセルペダル踏み込み量が0.1秒以内に50%以上増加して全体で80%を超えると動作介入致します。	<b>10km/h~60km/hまで</b> アクセルペダル踏み込み量が0.1秒以内に50%以上増加して全体で90%を超えると動作介入致します。	

街中走行で通常の流れに乗っている走行中はアクセルペダルの踏み込み量は20%以下がほとんどと思われます。このような使用状況から10km/h~60km/hまでのアルゴリズムは設計されています。加速中からの踏み間違いでは介入出来ない可能性が高くなりますのでご注意ください。100%介入設定は実際の踏み間違い時はペダ踏みになってしまうという条件で60km/h以下ではペダ踏みで介入致します。(一時中断条件が無い状態では必ず介入致します。)

## 監視を一時中断する状況

### ●ブレーキペダル踏み込み中

ブレーキペダルを踏んでいるので介入しません。スポーツ志向のオーナーの左足ブレーキ操作なども可能です。BMW/MINIの場合ブレーキペダルは吊り下げ式でアクセルペダルはオルガン式です。ペダルの踏み込み高さが違いますので、片足で同時踏みの場合ブレーキ全開ぐらいでないアクセルペダルはそれほど踏み込みません。そのまま足が滑りアクセルを踏んでもブレーキペダルがリリースされる瞬間から監視が始まりますのでアクセルの設定開度を超えれば動作介入致します。

- ※ブレーキペダル踏み込み判定はある程度の踏み込み量を検知してON判定を行っています。つまりブレーキランプと同じ反応では有りません。ブレーキランプはブレーキペダルを少しでも踏めば点灯するような動作となりますが、当製品のブレーキ判定は実際に制動力が効き始める辺りからON判定をしています。車両がクリーブ現象で動くぐらいの緩いブレーキ踏み込みは既にOFF判定となっており介入条件に入ります。
- ※自動ブレーキでの制動やブレーキホールド機能での制動中も区別されます。運転者がブレーキペダルを踏んでいるか高度に判定しています。

### ●ウインカー点滅中

街中での通常走行において急いで加速したいシチュエーションに交差点が有ります。信号が変わってしまうギリギリで右折を急ぐ場合などです。このような時に誤介入してしまうと交差点の中で立ち往生してしまう事も考えられます。その回避の為にウインカー点滅中は監視を一時中断します。ウインカー点滅操作を運転者が行ったのでこの先右左折する意思があり、踏み間違いを起こす可能性が極めて低いという想定です。

※あくまでも一時中断はウインカー点滅中です。ハザード点滅中は監視状態に有ります。

### ●スイッチLEDの短押し

運転者が任意に一時中断状態に出来る操作です。スイッチを短押しするとLED色が紫に変化し、この機能での一時中断を行った事を視覚的にお知らせします。この機能での監視一時中断の終了条件は、アクセルペダルを踏んでから少しでも戻す動作を検知するまでです。車両一時停止の交差点を直進する場合や踏み切りの横断などでアクセルペダルを踏み込む量が多いと予想される場合などに使用します。アクセル操作で自動復帰なので停止したままにならない安全設計です。

※LED色が紫色の状態から再度短押しして監視一時中断をキャンセルする事も可能です。

### ●介入状態からの復帰操作後の2秒間

介入後に復帰動作をするとスイッチLEDは2秒間青点灯致します。この間は監視を一時中断します。誤介入などで復帰動作をした場合など急いで加速したいシチュエーションは多いと思われます。その場合は通常よりアクセルペダルを踏み込む事が予想され、再度介入してしまう恐れが有ります。これを回避する処置です。本当の踏み間違いや誤介入だったとしても、復帰動作からのアクセル踏み込みなので加速の意思が有る操作なので再介入しない対策です。

その他60km/h以上の速度でも一時中断状態となります。60km/h以下に減速されれば監視状態に戻ります。