

1. はじめに

この度は、当社製品をご購入頂き、有難うございました。本説明書を熟読いただき、正しく取り付けてください。取り付けはすべて自己責任でお願いします。当方はいかなる場合も一切責を負いません。

以下の警告・注意を無視し、取り付けを行った場合、火災・故障・事故の原因となります。当社では一切の責を負いませんのでご注意ください。
また、保証書の内容もよくご確認ください。本製品の取り付けを行った場合は、保証規定に同意したものとします。



警告

◆必ず熟読していただき、ご理解いただく事項

- 本製品は DC12V と DC24V 専用があります。指定以外の電圧では使用しないでください。火災・故障・事故の原因となります。
- 接続部分は、必ず絶縁処理を行ってください。ショートすると、火災・故障・事故の原因となります。
- 本製品の取り付けを行う際は、本説明書や当社 Web サイトの資料を参考にし、必ずテスターで確認しながら行ってください。極性や配線先を間違えた場合、本製品や車両装置が故障したり、火災の原因となる可能性があります。
- 本製品の制御装置は、容易に電源コネクタの脱着が行えない位置(ダッシュボード内部等)に設置してください。
- 園児や職員がつまづかないように、マットやハーネスをしっかりと設置してください。つまづいて転倒して怪我をする可能性があります。
- 本製品は防水ではありません。必ず車内の水のかからない位置に設置してください。火災・故障・事故の原因となります。
- 電線の接続方法は、必ず芯線どうしをはんだ付け、またはその接続品質と同等の方法で行ってください。



注意

- 本製品の取り付けや検査等に要した作業費用は、製品の瑕疵の有無に関係なく一切お支払い致しません。
- 本製品の取り付けは、知識・技術のある方が行ってください。
- 本製品の取り付けを行う際は、接触不良に注意して配線を行ってください。接触不良が起きた場合は、製品が正常に動作しません。
- 配線・絶縁処理が完了するまで、制御装置にコネクタを接続しないでください。
- 本製品の制御装置からハーネスを抜く場合は、必ずコネクタ部分を持って行ってください。
- 本製品のハーネスは、コネクタがロックするまでしっかりと挿し込んでください。
- マットは折り曲げないでください。故障・誤作動の原因になります。

2. 製品構成 ※仕様は予告なく変更する場合があります。

【お願い】本装置を設置していただくにあたり、延長するケーブルや両面テープを必要に応じてご用意ください。ケーブルは 0.5sq 以上の線を使用してください。

<p>赤線なし: 12V仕様 赤線あり: 24V仕様</p>			
<p>制御装置 (サイズ: 87×70×28 mm) 1セット</p>	<p>12ピンハーネス (線長: 150cm) 1セット</p>	<p>青色 LED (サイズ: Φ20×10mm) (線長: 200cm) 1セット</p>	<p>赤色 LED (サイズ: Φ20×10mm) (線長: 200cm) 1セット</p>
	<p>マットは折り曲げ厳禁です。</p>		
<p>メロディスピーカー (サイズ: Φ45×17mm) (線長: 140cm) 1セット</p>	<p>マット(小) (サイズ: 600×170×3 mm) (線長: 33cm) 2セット</p>	<p>専用マットカバー (サイズ: 900×245×1.5 mm) 2セット</p>	
		<p>LED 注意シールは必ず 運転手に明確に見える位置に 貼付してください。</p>	
<p>後部ボタン (サイズ: 32×63×20 mm) 1セット</p>	<p>ステッカー (サイズ: 300×100 mm) 1枚</p>	<p>エンジン始動時に 青色LEDが点灯しない場合 本置き去り防止装置が 故障しています。</p>	
<p>取付説明書 1セット</p>	<p>取扱説明書 1セット</p>	<p>日常点検表 1枚</p>	<p>保証書 1枚</p>
<p>24V 車用のみ</p> <p>ホーン用ヒューズホルダー 3個セット</p>			

3. 配線方法

CN1 白 12ピン

ケーブル線色	説明
① 黒	ボディアースへ接続。
② 赤	常時電源へ接続。
③ 緑	ホーン出力。車両ホーンスイッチ線に接続。
④ 紫	未使用。コネクタから抜くか絶縁してください。
⑤ 緑/白	後部ボタン入力。延長して後部ボタンの接点の片側に接続。
⑥ 紫/白	赤色 LED 用プラス出力。赤色 LED の黒/白線に接続。
⑦ 白	赤色 LED 用マイナス出力。赤色 LED の黒線に接続。
⑧	
⑨ 茶(※)	延長して1枚目のマットに接続。オプションの SOS ボタンやマットも並列に配線できます。
⑩	
⑪ 黄	ACC 入力。車両の ACC 電源に接続。
⑫ 桃(※)	延長して2枚目のマットに接続。オプションの SOS ボタンやマットも並列に配線できます。

(※) マットの接続について

マットは必ず茶線と桃線に分散して接続してください。分散させることで、どちらか片側が断線しても、もう片側のマットを踏むことで、置き去りを知らせることができます。

CN2 青 2ピン

接続なし

CN3 白 2ピン

青色 LED スキャナを接続

CN4 桃 2ピン

メロディスピーカーを接続

【参考】

当社Webサイトで車種別配線資料を閲覧できます。

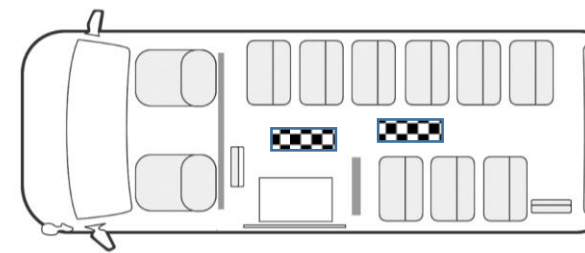
https://cepinc.jp/chumon/school_bus/sbp00_haisen.html




4. マット設置方法

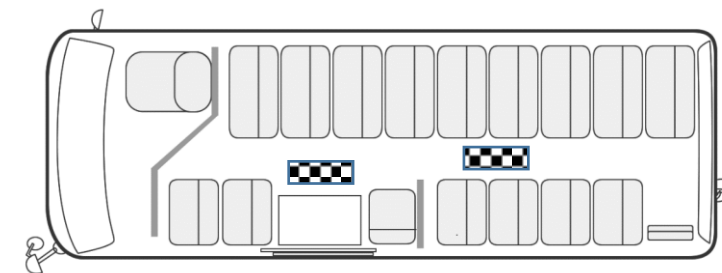
置き去りにされた園児等は、それぞれの座席から車両の乗降口に移動すると考えられるため、マットを中央通路や乗降口付近に設置してください。

(1) ハイエースの例



 : マット(小)

(2) コースターの例



【参考】

当社Webサイトでマットの設置方法を閲覧できます。

https://cepinc.jp/chumon/torisetu/sbp_mat_s.pdf

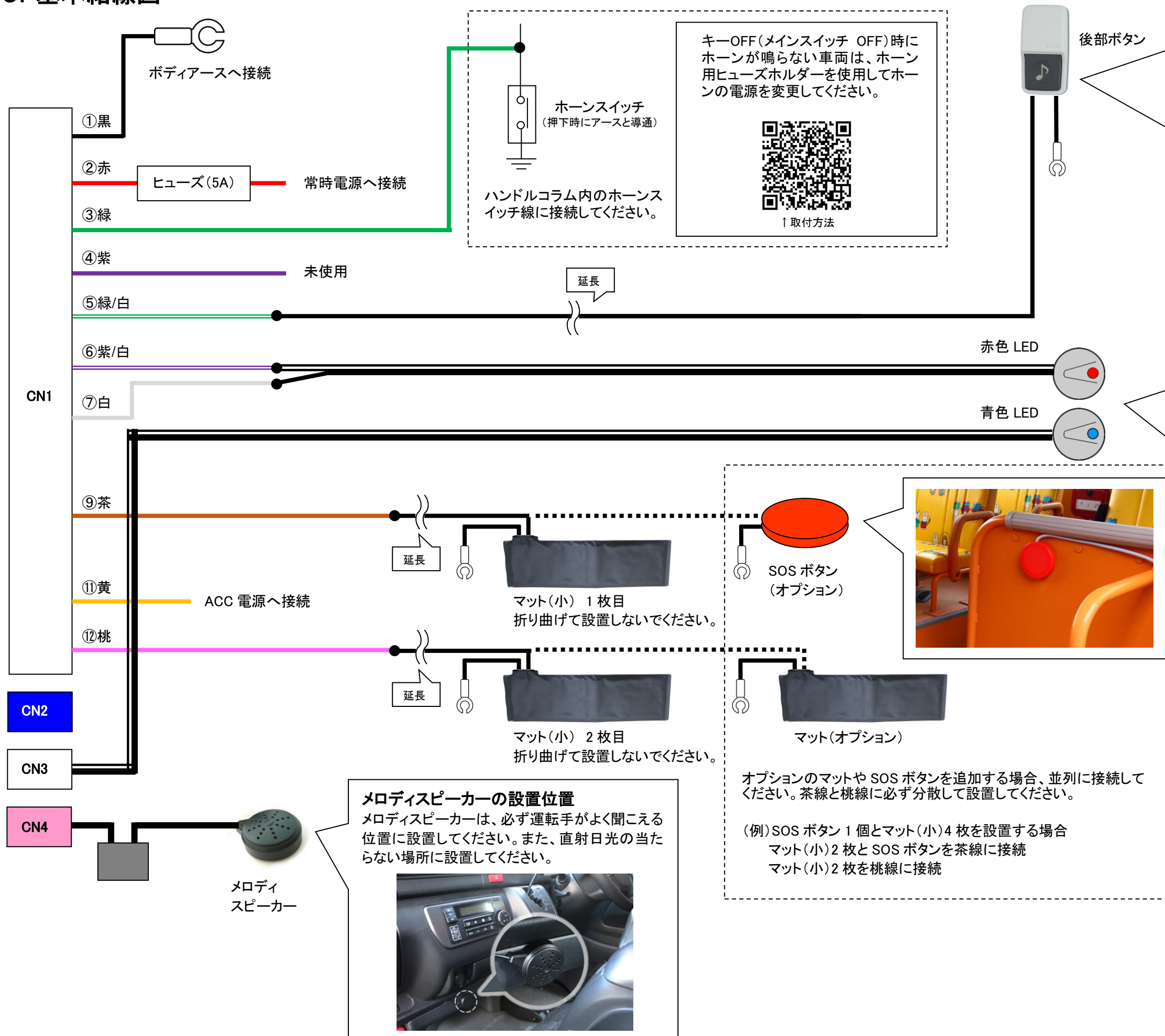


【重要】

マットは、折り曲げずに設置してください。また、写真のようにパネル等に挟んで設置しないでください。誤作動の原因になります。写真のようにマットのみで使用せず、必ず付属の専用マットカバーを使用してください。



5. 基本結線図



結線図のこのマークは、クワ型端子等を使用して、車両の鉄板等にボディアースすることを表しています。

6. 配線確認方法

	手 順	正 常	異 常	原因・備考
1	配線完了後、エンジンを停止状態で、制御装置にコネクタを挿す。(コネクタは、CN3 と CN4 を挿し込んだ状態で、最後に CN1 を挿してください。)	ホーンが 1 回鳴る。 → 2へ。	制御装置内部のリレーの「カチッ」という音がしない。	②赤線、①黒線の結線不良。
			ホーンが鳴らない。	③緑線の結線不良。
2	エンジンを始動する。	青色 LED が 10 秒間点滅する。 → 3へ。	青色 LED が点滅しない。	CN3 に青色 LED がつながっていない。 または⑪黄線の結線不良。
			赤色 LED が点灯または点滅する。	下部赤色 LED の状態説明を参照してください。
3	エンジンを停止する。	青色 LED が点灯し、3 秒後、メロディが再生される。 → 4へ。	メロディが再生されない。	CN4 にメロディスピーカーが繋がっていない。
4	エンジンを始動し、後部ボタンを 2 秒以上長押しする。	ホーンとメロディが 1 回鳴り、両方の LED が高速点滅する。 → 5へ。	反応しない。	⑤緑/白線の結線不良。または後部ボタンのアース不良。
			赤色 LED が点滅しない。	⑥紫/白線、⑦白線の結線不良。
5	全てのマットを順に踏む。	踏むとメロディが鳴る。 → 6へ。	反応しない。	マットが繋がっている⑨茶線、⑫桃線の結線不良。 またはマットのアース不良。
6	(SOS ボタン設置時のみ) 全ての SOS ボタンを順に押す。	押すとメロディが鳴る。 → 7へ。	反応しない。	SOS ボタンが繋がっている⑨茶線、⑫桃線の結線不良。 または SOS ボタンのアース不良。
7	エンジンを停止して完了です。	—	—	—

赤色 LED の状態説明

赤色 LED の状態	説 明	対 処 方 法
高速点滅	ホーン線が断線しています。	③緑線の結線不良や断線を確認してください。
低速点滅	メロディスピーカーの線が断線しています。	メロディスピーカーのコネクタがしっかり刺さっているか確認してください。
点灯	後部ボタンが押されたままになっています。	後部ボタンが押されていないかを確認し、押されていない場合、⑤緑/白線がアースとショートしている可能性があります。
消灯	装置に異常はありません。	—

【製造元】

CTS 株式会社コアテックシステム

〒671-1131 兵庫県姫路市大津区天神町 2-78
<https://www.ctsinc.co.jp>



1. はじめに



警告

◆必ず熟読していただき、ご理解いただく事項

- 本製品は園児の置き去りを完全に防止するものではありません。(監視中、マットが踏まれなかったり、SOS ボタンが押されない等) 必ず降車時に園児がいないことを念入りに確認してください。
- マットや SOS ボタンが故障した場合は、置き去り監視中にマットを踏んでも、SOS ボタンを押してもホーンは鳴りません。マットや SOS ボタンの故障を早期発見するために、必ず送迎前に装置の点検を行ってください。
- マットの検知範囲は、マットの中央 約 530mm×130mm の範囲です。園児がマットの端を踏んでもホーンは鳴りません。装置の点検をする際に、マットの検知範囲を確認してください。
- 本製品を使用中、マットが剥がれたり、配線が露出した場合、園児や職員がつまずいて怪我をする可能性がありますので、すぐに修理してください。
- ホーンが鳴っている状態で長時間放置すると、車両のバッテリーが上がる可能性があります。
- 車両のホーンがエアホーンの場合、ホーンが鳴っている状態で放置すると、エアタンクの空気が無くなりホーンが鳴り止む可能性があります。(24V 車のうち、コースターR、メルファ、セレガ、エアロシリーズ等)
- 本製品は、-30℃～ 65℃の温度範囲で使用可能です。その範囲を超えて使用した場合、正常に動作しない可能性があります。直射日光が当たる場所には LED 以外は設置できません。



注意

- 本製品は防水ではありませんので、水をかけないでください。汚れた場合は、絞ったタオルで拭いてください。
- 本製品の配線には、水をかけないでください。故障の原因になります。

2. 製品の仕様

機能	<ul style="list-style-type: none"> ・置き去り防止機能 ・置き去り監視機能 ・装置点検機能 ・履歴記録機能
電源電圧	SBP005 : DC12V±20% SBP006 : DC24V±20%
消費電流	待機中 : 約 5mA メロディ再生中 : 約 40mA ホーン動作中 : 約 55mA
制御方法	8ビットマイクロコンピュータによる制御
動作温度	-30℃～ 65℃ 結露なきこと (ただし LED は、-30℃～ 85℃)
マット・SOS ボタン設置数	各入力ライン 最大 20 まで (合計最大 40)
エラー検知項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ホーン線断線 ・メロディスピーカー線断線 ・後部ボタン固着
表示	青色 LED による状態表示および赤色 LED によるエラー表示
制御装置外形寸法 (W×H×D)	約 87×70×28 mm (突起物除く)
制御装置重量	約 97g
メロディ曲名	かっこうワルツ

【参考】

点検表をご用意しておりますので、ダウンロードし、コピーしてお使いください。

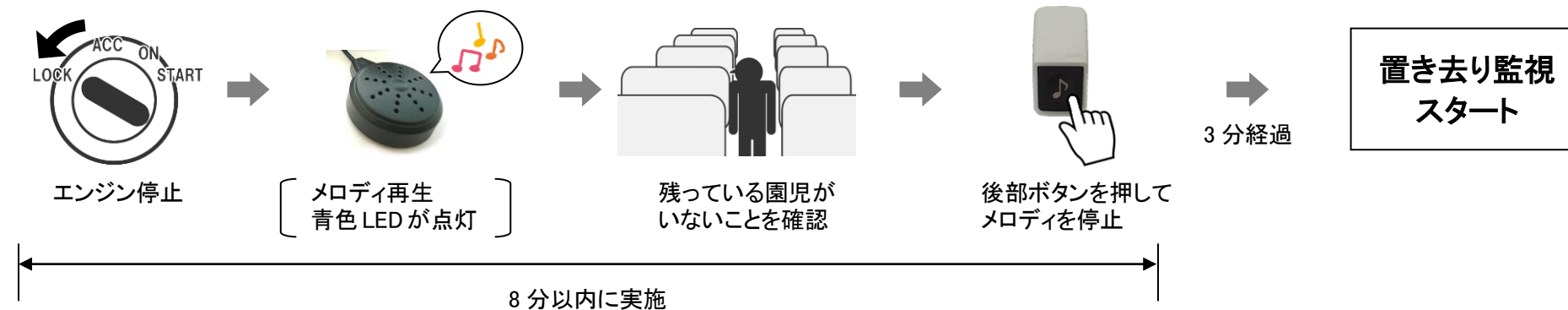
https://cepinc.jp/chumon/school_bus/sbp00_download.html



3. 機能説明

置き去り防止機能

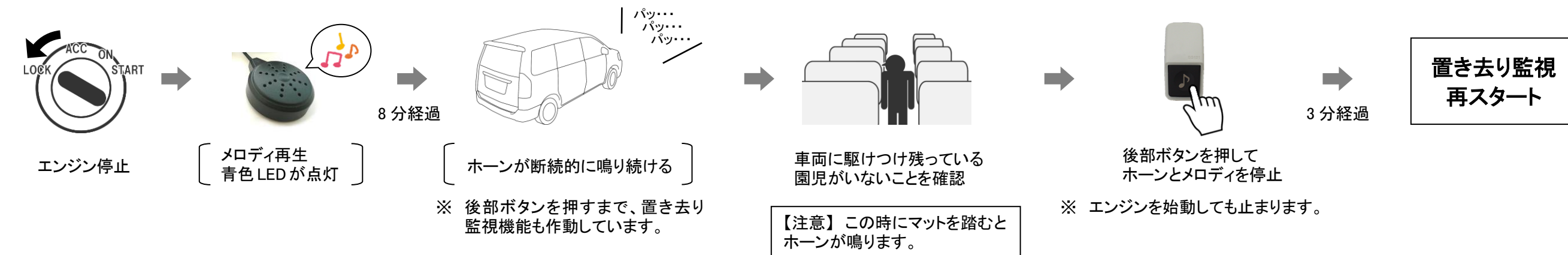
エンジンを停止すると、車内に自動的にメロディが再生されます。職員が車内の最後部に設置したボタンを押さないと、メロディは止まりません。職員がバスの最後部まで必ず行くことで、すべての座席の確認をする仕組みです。



【注意】
エンジンを停止してから8分以内に確認を行ってください。8分経過すると、確認忘れ警告が作動し、置き去り監視が始まり、マットを踏むとホーンが鳴ります。

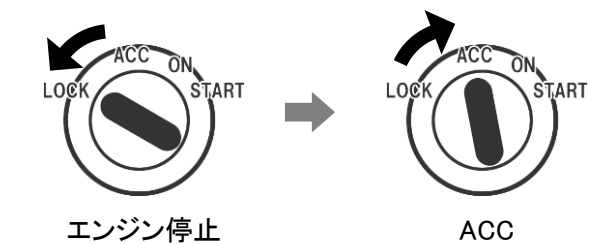
確認忘れ警告

万が一、後部ボタンを押さずに8分経過すると、ホーンを断続的に鳴らして警告します。必ず置き去りが起きていないことを確認して後部ボタンを押してください。



エンジンを停止しても置き去り防止機能を動作させない方法

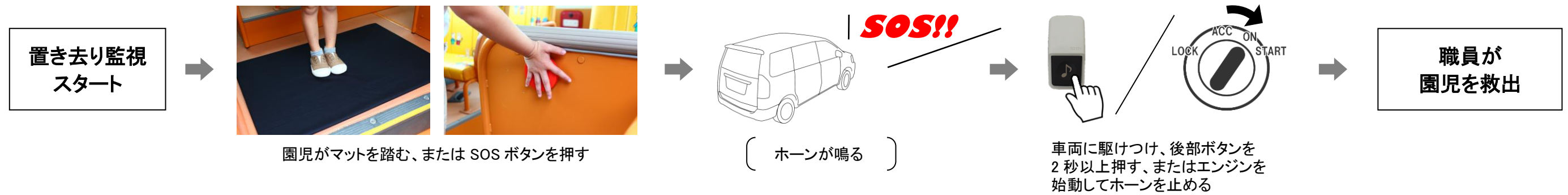
エンジンを停止して乗車や降車を待つ場合や給油する場合は、一旦エンジンを止め、その後イグニッションキーをACCの位置にしてください。



【注意】 長時間、ACCの位置にするとバッテリーが上がることがありますので、十分注意してください。

置き去り監視機能

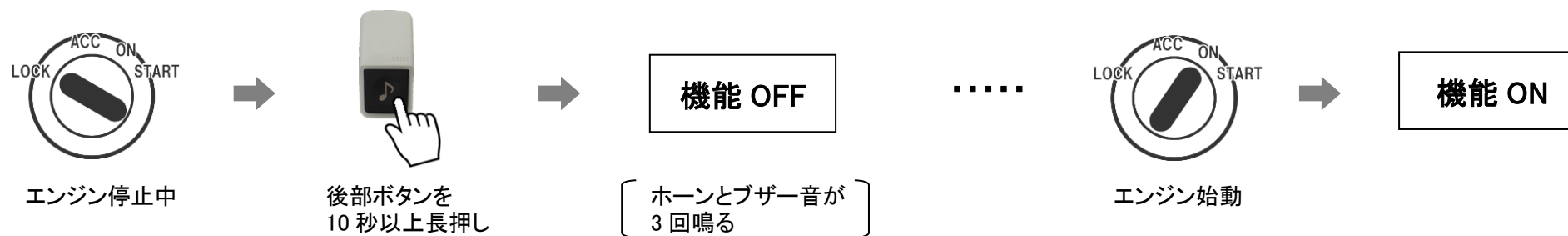
万が一、園児が車内に置き去りにされた場合、園児が設置したマットを踏んだり SOS ボタンを押すと、車両のホーンが鳴り、周囲に異常があることを知らせます。ホーンは、10 秒間断続音で鳴った後に、SOS のモールス信号のリズムに変わります。



【重要】 園児が乗り降りする場合は、必ずエンジンを始動してください。エンジン停止状態でマットを踏むと車両のホーンが鳴ります。

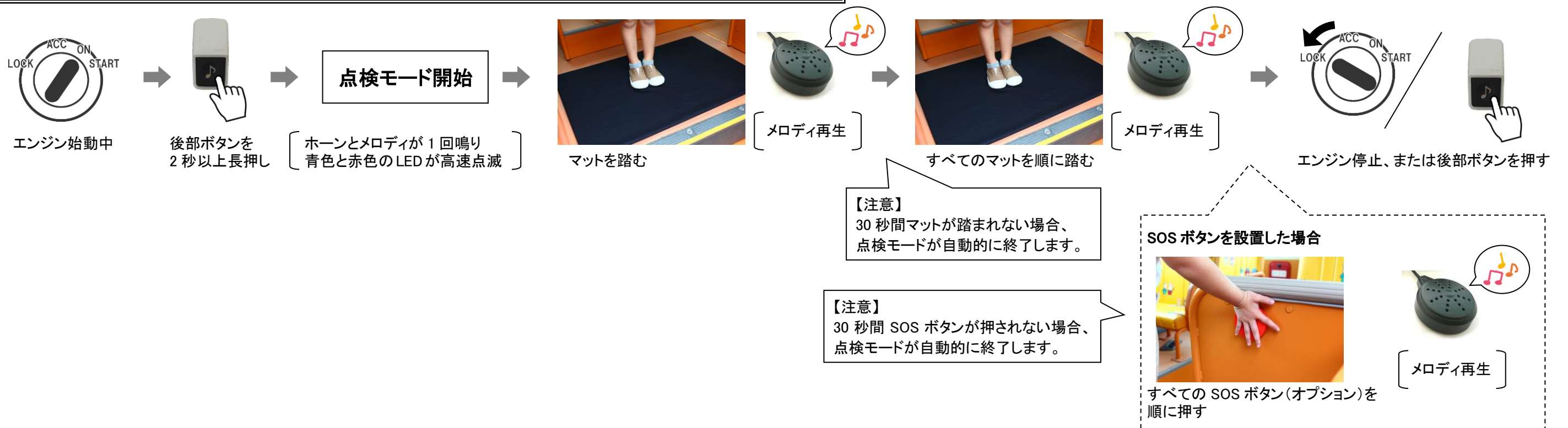
置き去り監視機能を一時的に OFF にする

エンジン停止中に後部ボタンを 10 秒以上長押しすると、置き去り監視機能が一時的に OFF になります。エンジンを始動すると再び機能が有効になります。



装置点検機能

【重要】 職員の方は、本製品の故障を早期発見するために、園児を乗せる前に点検してください。



	手 順	正 常	異 常
1	エンジン始動中に後部ボタンを2秒以上長押しする。	ホーンとメロディが1回鳴り、青色と赤色のLEDが高速点滅する。 → 2へ。	ホーンが鳴らない。
			メロディが鳴らない。
			青色LEDが高速点滅しない。
			赤色LEDが高速点滅しない。
2	全てのマットを順に踏む。	踏んでいる間メロディが再生される。 → 3へ。	マットを踏んでもメロディが再生されない。
3	(SOSボタン設置時のみ) 全てのSOSボタンを順に押す。	押している間メロディが再生される。 → 4へ。	SOSボタンを押してもメロディが再生されない。
4	エンジン停止、または後部ボタンを押して完了です。	—	—

【重要】
 次の場合は、早急に取付業者の方に相談してください。
 ・点検モードで異常を見つけた場合。
 ・マットが剥がれたり、線がむき出しになっている場合。
 ・点検が終了しても赤色LEDが点滅または点灯している場合。

履歴記録機能

装置の点検内容・車外警報・故障検知の履歴は、装置内部に日時とともに記録されます。万が一、事故が発生した場合、事故発生時の状況や日頃の装置の点検状況を確認することができます。履歴の確認は、製造元の技術者のみが行うことができます。

4. LED・メロディスピーカー・ホーンの動作

	エンジン始動時	エンジン始動中	後部確認中	後部確認後から監視中まで	監視中	置き去り監視機能一時OFF中	点検モード中
青色LED	10秒間点滅	消灯	点灯	消灯	点滅	消灯	高速点滅
赤色LED (詳細は下表参照)	異常時は10秒間点滅/点灯	消灯	異常時に点滅/点灯	異常時に点滅/点灯	異常時に点滅/点灯	異常時に点滅/点灯	10秒間高速点滅後 異常時に点滅/点灯
メロディスピーカー	—	—	再生	—	—	— (開始時に3回ブザー音)	マットやSOSボタンを 押すと再生 (開始時に1回鳴る)
ホーン	—	—	—	—	マットを踏む、または SOSボタンを押すと鳴る (SOSのモールス信号のリズム)	— (開始時に3回鳴る)	— (開始時と終了時に1回鳴る)

赤色LEDの状態説明

赤色LEDの状態	説明	対処方法
高速点滅	ホーン線が断線しています。	取付業者の方に相談してください。
低速点滅	メロディ関係の線が断線しています。	取付業者の方に相談してください。
点灯	後部ボタンが押されたままになっています。	後部ボタンが押された状態になっていないかを確認し、押されていない場合、取付業者の方に相談してください。
消灯	装置に異常はありません。	—

【製造元】

CTS 株式会社コアテックシステム

〒671-1131 兵庫県姫路市大津区天神町 2-78
<https://www.ctsinc.co.jp>

