

通園バス終業点検アシスト装置 CSE-2207A 取扱説明書

お客様名：
車両呼称：
車両番号：

お客様にお願い

本装置を取り付けた車両の整備等により蓄電池を脱着する場合は必ず当社サービス宛に一報願いますようお願いいたします。

改定履歴

2023年2月1日 初版

2023年2月11日 取り扱い方法、状態変異図変更

株式会社イズミ

〒335-0022 埼玉県戸田市上戸田3-4-1 M3戸田公園102



サービス連絡先

メール service@izumi-dec.net

電話 090-3474-6502

24時間

10:00~17:00

土曜、日曜、祝日を除く



免責事項について

お客様または第三者が、この製品の誤使用及び仕様から逸脱した使用、使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害については、弊社は一切の責任を負いません。

安全上のご注意

(安全にお使いいただくために必ずお守りください) あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただくことを説明しています。

■表示内容を見逃して、誤った使いかたをしたときにおよぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。



危険 「人が死亡または重傷を負う可能性が差し迫って生じることが想定される内容」です。



警告 「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」です。



注意 「人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」です。

■お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。



注意 (警告を含む) しなければならない内容です。



禁止 (やってはいけないこと) の内容です。



強制 必ず行っていただく強制の内容です。

使用上の注意



本機取り扱いに関するご注意

- ◆ 運転者は走行中に操作しないでください。前方不注意となり交通事故の原因となります。必ず安全な場所に停車してから操作してください。
- ◆ 65℃以上の高温または-30℃以下の低温、および湿度の高い場所では本機を使用しないでください。
- ◆ 本装置は送迎用バスの置き去りに対しヒューマンエラー等に起因するアクシデントを防止するため、終業点検を促す補助的な役割を目的とする降車時確認式後付け置き去り防止装置です。



電波に関するご注意

本機は電波法に基づく小電力データシステム無線局設備として、技術基準適合証明を受けています。従って、本機を使用するときには無線局の免許は必要ありません。また、本機は日本国内のみで使用できます。



211-161007

2.4 DS/OF 2

2.4GHz帯を使用する無線設備を表します。
DS-SS 方式および OFDM方式を表します。
想定される与干渉距離 (約 20m)を表します。
全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味します。

下記の事項を行うと法律に罰せられることがあります。

- ・ 分解 / 改造する。
- ・ 本機に貼ってある証明シールをはがす。

本機の無線機能は、2.4GHzの周波数帯の電波を利用しています。この周波数帯の電波はいろいろな機器 使用しているので、電波の干渉により無線機能の接続が途切れたり、使えなくなることがあります。また、他の機器の動作や性能に影響を及ぼすことがあります。本機は電波干渉の影響をうけにくい方式ですが下記の内容 に注意してください。

- ・ 無線 LAN を利用した AV機器、防犯機器などを使用してる環境で、本機の無線機能を使うと、接続が途切れたり、無線LAN 機器の動作に影響を与えることがあります。
- その他、2.4GHzの周波数帯の電波を使用しているものがあります。これらの機器の周辺では、接続が途切れたり、使えなくなることがあります。また、相手の機器の動作に影響を与えることがあります。
- ・ 火災報知器、ワイヤレス AV機器 (テレビ、ビデオ、コンピューターなど) インジケーター
- ・ 工場や倉庫などの物流管理システム、鉄道車両や緊急車両の識別システム
- ・ マイクロ波治療器、ゲーム機のワイヤレスコントローラー 自動ドア、万引き防止システム (書店、CD ショップなど) 自動制御機器
- ・ その他、Bluetooth® 対応機器や VICS (道路交通網システム)
- ・ アマチュア無線局など
- ・ 違法無線など

接続・取り付け



警告



禁止

- ・取り付けやアース配線に、保安部品（ステアリング、ブレーキ、燃料タンク等）のボルトやナットを使用しない。
制御不能や発火、交通事故の原因となります。
- ・車両側の電源コードの被種を切って、本装置の機器の電源を取らない。
電源コードの電流容量がオーバーすると、火災や感電、故障の原因となります。
- ・視界や運転操作を妨げる場所、非常口等の同乗者に危険を及ぼす場所に取り付け、配線してはいけない。
交通事故、ケガ、避難の妨げの原因となります。
- ・説明書に従って接続・取り付ける。
説明書に従わずに接続・取り付けを行うと、火災や故障の原因となります。コード類は運転操作及び乗り降りや避難の妨げないように引き回し固定する。
ステアリングやセレクトバー、ブレーキペダルなどに巻きつくと、事故の原因となります。
- ・付属の部品を使用し、固定する。
付属の部品以外を使用すると、機器内部の部品を損傷したり、しっかりと固定できずに外れて運転の妨げになり、事故やケガの原因となります。
- ・既存の配線等に干渉しない場所に取り付けする。
既存の配線の断線等で車の電装品が正常に動作せずに火災や事故の原因となります。
- ・取り付けねじを締めすぎない
力任せにネジを回すと、ねじ溝が潰れ脱落の危険があります。
ねじ溝が潰れた場合は放置せずに適切に対処する。
- ・異常が起きた場合は、直ちに使用を中止し、必ず販売店かサービス相談窓口にご相談する。
そのまま使用すると、思わぬ事故や火災、感電の原因となります。
- ・ヒーターの吹き出し口の近くに設置しない。製品の通風口、放熱板を塞ぐ場所には設置しない。
熱風が直接当たったり、放熱が不十分となり、内部温度が上昇し、火災や事故の原因となります。
- ・直射日光やヒーターの熱風が直接当たる場所に取り付けない。
内部温度が上昇し、火災や故障の原因となります。
- ・本機を不安定なところに取り付けない。
落下などによる事故やケガ、故障の原因となります。



強制

- ・取り付け前に対象車両を点検する。
異常を発見した場合は、車両の所有者、管理者等へ知らせ対処する。
- ・エンジンキーを抜いた状態で蓄電池の車体アース（-）側を外し作業を実施してください。
- ・車体やネジ部分、シートレールなどの可動部にコードを挟み込まないように配線する。
断線やショートにより、火災や感電、故障の原因となります。
- ・取り付け場所の汚れ（ごみ、ほこり、油）などを取り除き、しっかりと取り付ける。
走行中に外れ、交通事故やケガの原因となります。
作業完了時に取り付け状態（接着やねじのゆるみなど）を点検してください。
- ・取り付けと配線が終わったら、対象車の電装品が正常に動作するか確認する。
正常に動作しない状態で使用すると、火災や感電、交通事故の原因となります。
- ・電源ヒューズボックスにヒューズを挿入する前に当該ヒューズボックスに電流計アダプタを挿入し電流を測定し消費電流が規定以内であることを確認後、に付属ヒューズと交換する。
- ・使用するヒューズは付属のヒューズまたは同等品を使用すること。
ヒューズが熔断した場合必ず原因を究明し改善すること。
指定以外のヒューズ、容量の大きいヒューズを使用しない。

ヒューズは以下製品または同等品を使用すること

電源用ヒューズ

太平洋精工（株） 平型ヒューズ B F A T 5 A

定格電圧：DC32V以下

定格電流：5 A

定格遮断容量：1000A

使用温度：-40℃～80℃

規格：IS08820-3

A C C用ヒューズ

富士端子工業（株）ガラス管ヒューズ FGB0 250V 5A

定格電圧：250V

定格電流：3A

熔断特性：B種

直径：6.35mm

長さ：30.0mm

規格：PSE

本体と付属品を確認する

CSE-2207A本体



SOSスイッチ



高輝度LEDバー 250mm



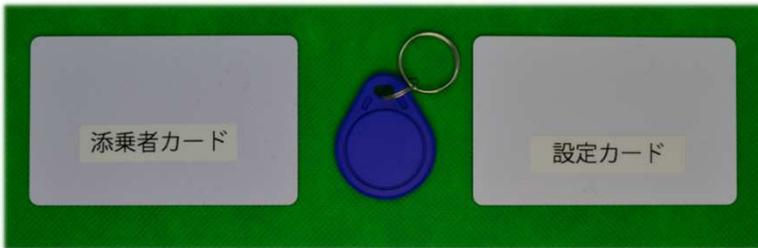
車内スピーカー



車外スピーカー1



スマートカード2枚 【添乗者カード】【ドライバータグ】【設定カード】



車外スピーカー2



ドライバータグ1個(キーホルダ)はエンジンキーに取り付けて使用してください
設定カードは本機の各種設定に使用するカードです(大事に締まってください)

車外スピーカーは車両の取り付けスペースにより、どちらか一方を選択してください。

取り付けに必要な付属部材 (巻末「終業点検装置システム図」参照)

名称	数量	備考
ビニルキャブタイヤコード VCTF 0.75sq x 3	20m	CSE-2207A本体に装着済み
イーサネットケーブル	20m	CSE-2207A本体に装着済み
インライン・スプライシング・コネクタ: 221-2411	3	WAGO社製
ブレード形ヒューズホルダー AWG14 赤 13cm ケーブル付き	1	
ブレード形ヒューズ 5A	2	この内1個は予備
ガラス管ヒューズホルダー AWG18 白 1.8m ケーブル付き	1	
ガラス管ヒューズ 5A φ6.35x30	2	この内1個は予備
ケーブル AWG18 黒 30cm	1	
分岐コネクタ 0.3~0.75sq	1	
M6 Y型端子 (絶縁スリーブ付き)	2	圧着してください
インシュロック ケーブルタイ	10	適切に電線を束ねてください
取り付けビス	10	

取り付けに必要な工具 (付属していません別途用意願います)

名称
ドライバー
プライヤー
ワイヤーストリッパー
圧着パンチ

取り付け手順

1. 巻末「終業点検装置システム図」を参照し、熟読し取り付けを実施すること。
2. 取り付け前に対象車両を点検し異常を発見した場合は、車両の所有者、管理者等へ知らせ対処すること。
3. 終業点検アシスト装置本体は車両後部天面近くで視認しやすく且つカードタッチできる場所に設置すること。
4. 高輝度LEDバーは視認しやすい場所に設置すること。
5. SOSスイッチは対象者がスイッチを押しやすい場所に設置すること。
6. 内部スピーカーは車両内に十分な音量で聞こえる場所に設置すること。
7. 外部スピーカーは保護等級IP55であるが雨水が侵入しないよう発音部を下向きに設置し且つ車外から音が十分な音量で聞こえ振動の影響が少ない場所に設置すること。
8. 本体、SOSスイッチ及び電線等が、当該車両の運転、乗降及び非常時の避難等の妨げにならないよう十分に配慮し設置及び配線すること。
9. 各部を接続するケーブルはイタズラ等ができないように配線すること。
10. 事前に当該車両の配線図等で電源ライン、ACCラインを確認後、テスター等で電圧を確認し、対象電線の断線等の事案が発生しないよう十分に配慮すること。
11. 車両の振動等で取り付けねじが緩まないよう適切な締め付けを実施すること。
12. 配線が終了してからヒューズボックスにヒューズを入れること。事前にヒューズを入れることは禁止
13. ブレード形ヒューズホルダーにヒューズを挿入後絶縁キャップを確実にかぶせてください。
14. ガラス管ヒューズホルダーにヒューズを挿入後、当該フォルダーが不用意に開かないよう付属のインシュロックで絞めてください
15. 各部配線の一番最後にAWG18黒ケーブルのY端子を車体アースに接続してください。
16. 取り付け後車両の点検を実施すること、異常を発見した場合、放置せずに必ず適切に対処すること。
17. 本体の操作説明に従い正常に動作することを確認すること。
18. 取り付け終了、当該車両の責任者立ち合いのもと車両点検と本装置の動作について、取り付けチェックリストに従い確認を実施すること。

取り扱い方法 (状態変異図 参照)

【リセットスタート】

電源ON後本機はリセットスタートし【待機状態】となり車両の蓄電池を消費しないローパワーモードとなります。

【待機状態】

動作確認LED及び高輝度LEDバーを消灯し原動機始動またはSOSスイッチを検出するまで待機します。原動機始動を検出するとセルフチェックを実施しセルフチェック結果が正常であれば動作確認LEDを青色点灯、運行開始を車内スピーカーでアナウンスしLINEまたはメールでセルフチェック結果を通知し【運行状態】となります。

異常であれば【異常状態】となります。

SOSスイッチがオンとなったことを検出すると動作確認LEDを赤色点灯し【SOS起動状態】となります。

【異常状態】

動作確認LEDを赤色点滅し、原動機停止を検出すると動作確認【待機状態】となります

【運行状態】

原動機停止を検出すると【降車確認状態】になります。

【降車確認状態】

動作確認LEDを赤色点灯、高輝度LEDバー赤色点滅、車内確認を促す音声アナウンスを車内スピーカーで繰り返し警報をし、運転手と添乗者が車内を見回り、各々が携行する添乗者カードとドライバータグを本体にタッチする(以降、確認操作と言う)か原動機再始動をすることにより車内警報を終了しLINEまたはメールで車内確認を完了したことを通知した後【待機状態】となります。

確認操作せず15分経過すると、【確認未了状態】になります。

【確認未了状態】

車内点検が確認できていないことを警報音と音声アナウンスを車外スピーカーで繰り返し警報をし、LINEまたはメールで車内点検が確認できていないことを通知します。

確認操作を実施するか原動機再始動をすることにより警報を終了しLINEまたはメールで車内確認を完了したことを通知した後【待機状態】となります。

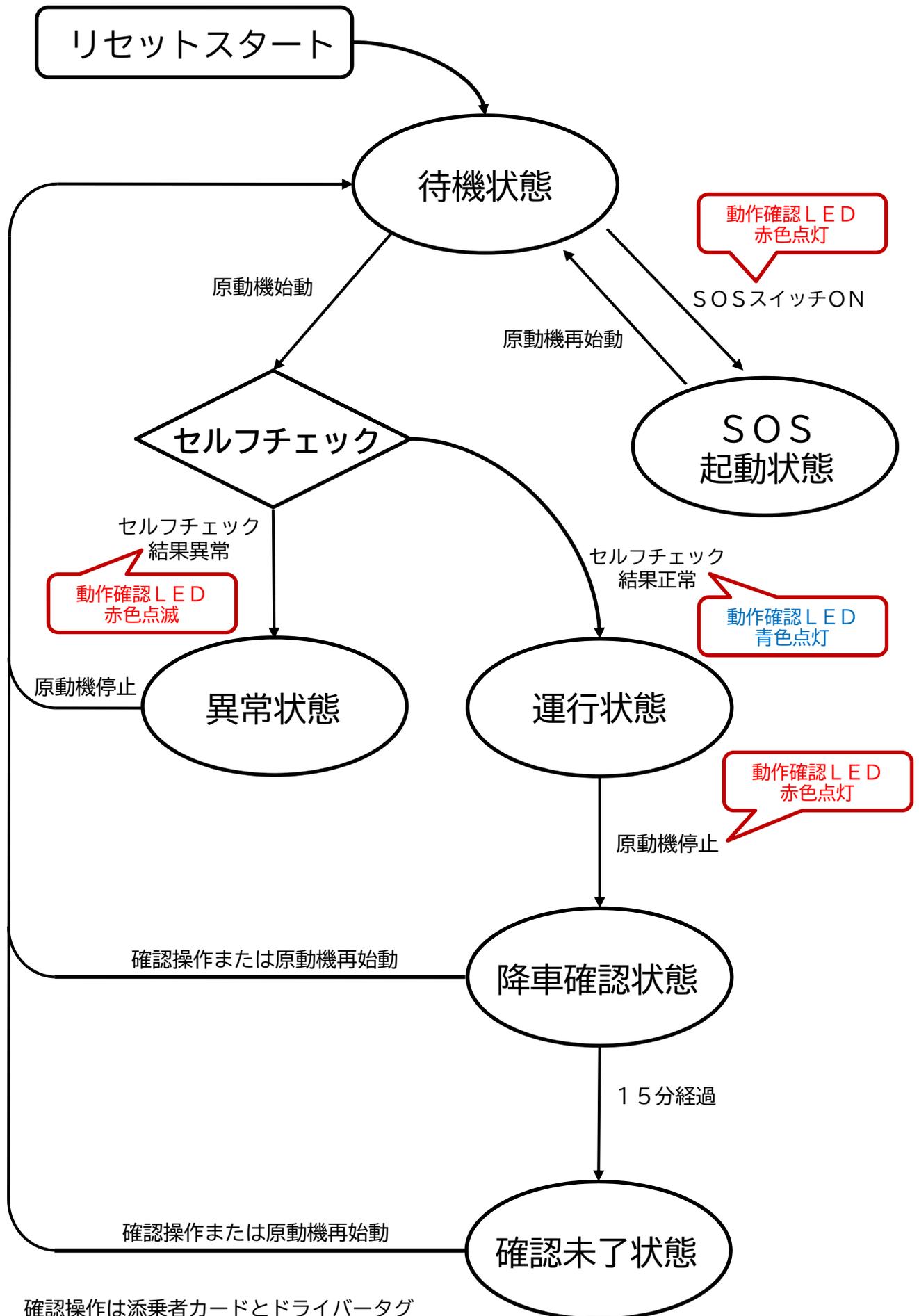
【SOS起動状態】

高輝度LEDバーを赤色点滅し、警報音を車外スピーカーで繰り返し周囲に知らせ、SOSを知らせたことを車内スピーカーで音声アナウンスをします。5分間隔でLINEまたはメールで繰り返しSOSを通知します。

SOS起動から15分経過するとSMS(ショートメッセージ)でSOSを送信します。

確認操作を実施するか原動機再始動をすることにより警報を終了しLINEまたはメールで車内確認を完了したことを通知した後【待機状態】となります。

状態変異図



確認操作は添乗者カードとドライバータグを本体にタッチ（順不同）する操作です

始業点検項目

試験（セルフチェック）項目	正常範囲		測定精度
	12V車	24V車	
電源電圧測定（車両蓄電池）	9.6~14.8V	19.2V~29.6V	±5%
主電源電圧測定	3.3V±5%		±5%
副電源電圧測定	3.3V±5%		±5%
装置内部温度測定	-30℃~65℃		±5%
車内スピーカー試験	断線テスト		
車外スピーカー試験	断線テスト		
SOSスイッチ試験	断線テスト		
高輝度LEDバー試験	断線テスト		-
WiFi接続試験	受信信号強度(RSSI) -65dBm以上		±10%
サーバーPING試験	4回のPINGの平均で250msec以下		±10%

故障した場合は当社サービスまでご連絡頂き、
添付のシールを故障が改善するまで本体に貼ってください。

故障しています

W:75mm X H:24mm

主な仕様

■本体 CSE-2207A	
電源	車両の蓄電池から供給
電源電圧	DC 9V~30V
消費電流（待機時）	100uA以下
消費電流（動作時）	最大0.5A（DC12V）
動作温度・湿度	温度:-30~65℃ 湿度:90%以下
保護等級	IP40
寸法 W x H x D	190mm x 85mm x 30mm
重量	1200g
■SOSスイッチ SOR-2708B	
電源	本体 CSE-2207Aから供給
動作温度・湿度	温度:-30~65℃ 湿度:90%以下
保護等級	IP40
寸法 W x H x D	127mm x 70.6mm x 35.5mm
重量	300g
■車内スピーカー 第一電波工業(株) P610	
音圧レベル(3W 1m)	89dB
寸法 W x H x D	75mm x 69mm x 31mm
重量	193g
■車外スピーカー1 八重洲無線(株) MLS-200-M10	
音圧レベル(3W 1m)	95dB
寸法	直径90mm x 80mm
重量	550g
■車外スピーカー2 itC T-710E	
音圧レベル(3W 1m)	107dB
寸法	直径130mm x 150mm
重量	490g
サイズは突起部を含まない	

車外スピーカ1と車外スピーカ2は車両の取り付けスペースによりどちらか一方を選択する

装備可能な車両

- 蓄電池電圧12Vまたは24Vでマイナスアースの車両設定
- 別紙チェックに登録情報を記載ください、弊社で設定の上お届けいたします。

保証規定

この保証規定は、お客様の保証を明記したものです。また、一定の期間 条件のもとで、保証をお約束するものであり、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

1.ご購入日より1年間、本取扱説明書に従った正常な使用状態において万一、製造上の原因で故障が発生した場合は、無償で修理いたします。

当社の判断により同一または同等品と交換させていただく場合があります。あらかじめご了承ください。

2.修理の必要が生じた場合は、お買い上げ店へご持参またはご送付ください。

3.修理ご依頼品の持参およびお待ち帰りの交通費など、またご送付される場合の送料およびその他の費用はお客様のご負担となります。

4.保証の範囲は、修理交換を限度とします。また、故障その他による逸失利益、その他、製品使用上で生じた直接または間接の損害については、その責任範囲に含まれません。

5.保証期間内でも次の場合保証対象外となります。

① ご使用上の誤り、改造が行われた際の故障及び損傷。

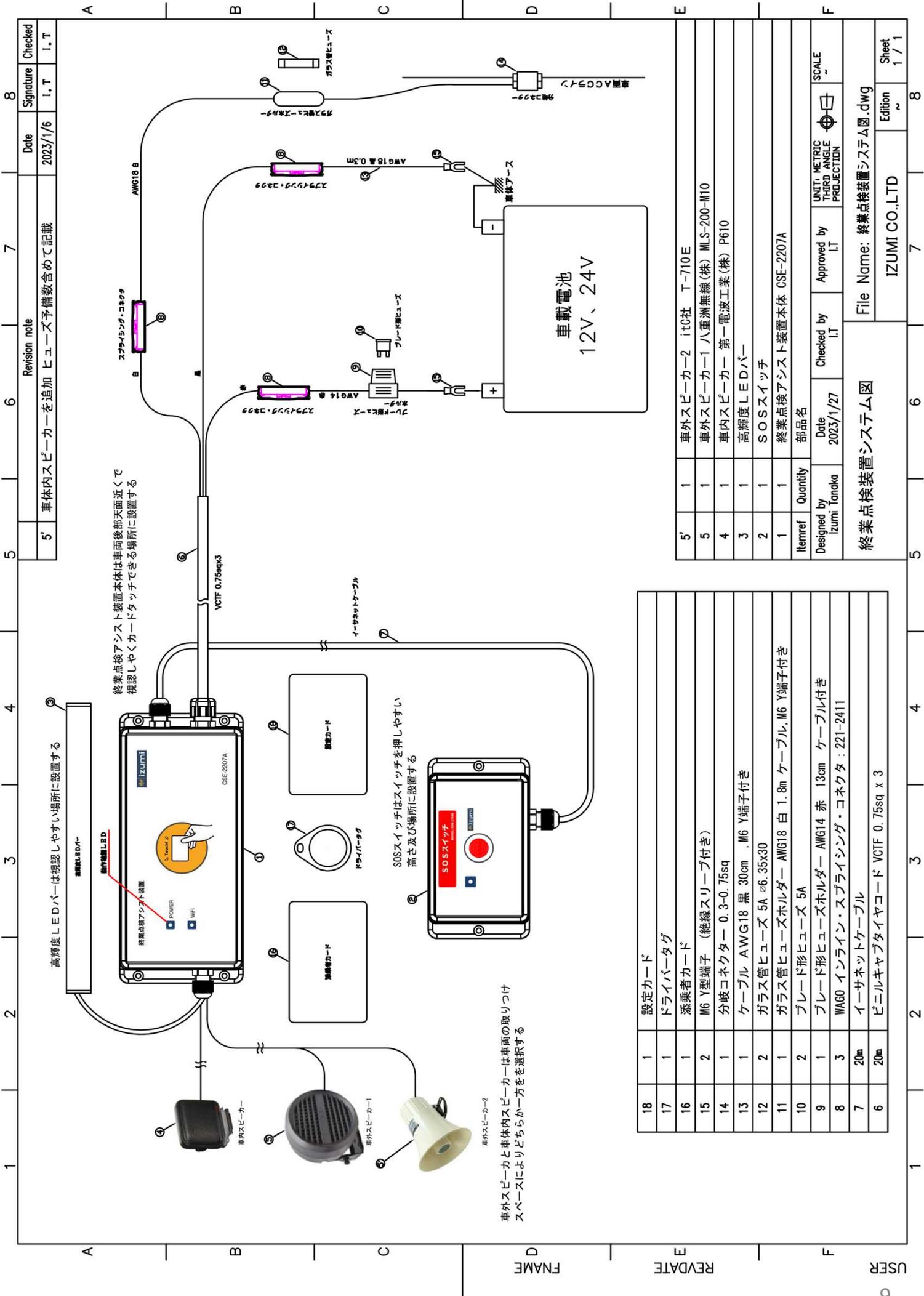
② 交通事故、火災、地震、風水害、雷、紛争、その他の天災事変、虫害、塩害、公害、ガス害、異常電圧、指定以外使用電源による故障及び損傷。

③ 故障の原因が本製品以外(外部要因)による場合。

④ お買い上げ後の取付場所の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷。

⑤ 特定の機器との組み合わせによって生じる不具合(相性)故障の場合。

6.修理部品は保守部品として当社で発売後9年間保管しておりますが、その期間においも製造中止となる部品があった場合は互換品で修理することもあります、予め承願います。



高輝度LEDバーは視認しやすい場所に設置する

終業点検アシスト装置本体は車両後部天面近くで視認しやくカードタッチできる場所に設置する

SOSスイッチはスイッチを押しやすい高さ及び場所に設置する

車外スピーカーと車体内スピーカーは車両の取りつけスペースによりどちらか一方を選択する

18	設定カード
17	ドライバータグ
16	添乗者カード
15	M6 Y型端子 (絶縁スリーブ付き)
14	分岐コネクタ 0.3-0.75sq
13	ケーブル AWG18 黒 30cm ,M6 Y端子付き
12	ガラス管ヒューズ 5A φ6.35x30
11	ガラス管ヒューズホルダー AWG18 白 1.8m ケーブル, M6 Y端子付き
10	ブレード形ヒューズ 5A
9	ブレード形ヒューズホルダー AWG14 赤 13cm ケーブル付き
8	WAGO インライン・スプライン・コネクタ : 221-2411
7	イーサネットケーブル
6	ビニルキャブタイヤコード VCTF 0.75sq x 3

5'	1	車外スピーカー-2	itC社	T-710E
5	1	車外スピーカー-1	八重洲無線(株)	MLS-200-M10
4	1	車内スピーカー	第一電波工業(株)	P610
3	1	高輝度LEDバー		
2	1	SOSスイッチ		
1	1	終業点検アシスト装置本体	CSE-2207A	

Itemref	Quantity	部品名
Designed by	Date	Checked by
Izumi Tanaka	2023/1/27	I.T
Approved by	I.T	SCALE
UNIT: METRIC UNIT: MM ANGLE: DEGREE PROJECTION: 1st		
終業点検装置システム図		
File Name: 終業点検装置システム図.dwg		
IZUMI CO.,LTD		
Edition 1 / 1		
Sheet 1 / 1		

5	5	車体内スピーカーを追加 ヒューズ予備数含めて記載	2023/1/6	I.T	Checked
8	8	Revision note	Date	Signature	I.T