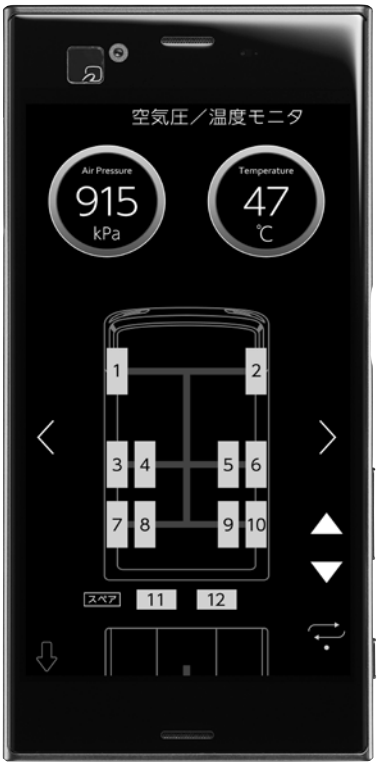
トラック＆バス用
タイヤ空気圧モニタリングシステム

HiTES 4

Tire Pressure Monitoring System　ハイテス４

取扱説明書（取付編）



YOKOHAMA

はじめに

このたびは、タイヤ空気圧モニタリングシステム「HiTES4(ハイテス４)」をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。HiTES4(以下、本製品と記載する)は、タイヤの性能を最大限に発揮させるために欠かせないタイヤ空気圧とタイヤ内空気温度を表示するシステムです。本製品は受信機、中継器、インジケーター、センサから構成されており、タイヤのリムに取付けしたセンサの検出したデータを、中継器、受信機を経由して運転席のインジケーターより音とLEDの色でお知らせします。また、スマートフォン/タブレット向け表示アプリ(以下表示アプリと記載する)よりリアルタイムでタイヤ空気圧とタイヤ内空気温度を確認できる為、走行前の空気圧点検を大幅に省力化でき、また従来の人による点検方法とは違い、正確なデータの把握と記録の自動化が可能となります。本書は主として、本製品をご使用になる際に注意していただきたい取付け方法、操作や設定方法、等について記載してあります。

※使用する本製品の機器構成は、取付けする車種により異なります。
※本製品は日本国内トラック／バス／トレーラー向け製品となります。
※タイヤ空気圧の管理値等の各種設定操作を行う為には、Wi-Fi機能が備わったスマートフォン/タブレット向け専用設定アプリケーションソフトウェア(以下、設定アプリと記載します)及びWi-Fi 環境が必要となります。
※車室内でタイヤ空気圧やタイヤ内空気温度情報を表示する、Bluetooth 機能が備わったスマートフォン/ タブレット向け専用表示アプリケーションソフトウェア(以下、表示アプリと記載します)や設定アプリは、GooglePlay 及びApp Storeから無償でダウンロードできます。OSの種類やバージョンによってはご利用できない場合があります。
※Google Play及びGoogle Playロゴは、Google LLCの商標です。
※App Storeは、米国及びその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。
※「Bluetooth®」は、Bluetooth SIG, Inc. USAの商標です。
※「Wi-Fi」はWi-Fi Alliance の登録商標です。
※当製品は予告なく仕様変更する場合があります。

1.本書に関するお願い

(1) ご使用の前に、本書をよくお読みの上、正しくお使いください。取り扱いを誤ってご使用になられますと、誤動作や故障、事故の原因となる場合があります。
(2) 本書を読み終わられた後は、いつでも見られる場所に大切に保管してください。
(3) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(4) 本書の内容に関するお問い合わせは、当社タイヤお客さま相談窓口（フリーダイヤル 0120-667-520 午後 9:00 ～午後 5:00（土曜・日曜・祝日、年末年始・当社の定める休日を除く）までお願いします。

2.保証書に関するお願い

本製品には保証書を添付しております。ご購入の際は必ず保証書をお受け取りの上、大切に保管してください。尚、ご購入店名、ご購入日、及び製品番号の記載のないものは無効となります。
保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店にご相談ください。修理(又は交換)可能な場合にはご希望により有償にて承ります。

3.T.M.S利用登録のお奨め

本製品は当社で運用している T.M.S（タイヤ・マネージメント・システム)との連携が可能です。
T.M.Sとはタイヤの運用情報のデータベースを活用した当社のWebサービスです。
このシステムとHiTES4を連携させることで、インターネットを通じてタイヤ内空気圧・タイヤ内空気温度を確認することが出来ます。
T.M.S.のご利用にあたりましては、お近くのヨコハマタイヤ販売店で事前の登録が必要となります。
詳しくは、ヨコハマタイヤの販売店へご確認ください。

「T.M.S」とは･･･タイヤ運用情報のデータベースを活用したサービスです。1本1本のタイヤごとに集めた点検・測定値を車両/事業/会社等のデータを蓄積・整理し、一元管理します。これらを分析して保守管理の意思決定に活用するものです。保有車両のタイヤ状況を細かく把握できることにより、より的確で精度の高い車両の運用が可能になります。

4.本製品に関するご注意

(1) 本製品は、タイヤ空気圧・タイヤ内空気温度の状態を確認する上で、始業前点検等の利便性向上を目的としたシステムであり、タイヤ空気圧・タイヤ内空気温度の状態を保証するものではありません。タイヤ空気圧・タイヤ内空気温度状態の管理責任は使用者ご自身へ帰せられます。月に一度は、他の計器や点検道具を利用して、タイヤ点検を実施してください。
(2) 本製品は無線によるデータ転送を利用しており、タイヤポジションや環境条件等により無線データを受信できない可能性があります。その場合、タイヤ空気圧、タイヤ内空気温度を正常にお知らせすることや表示することができなくなる場合があります。
(3) 本製品の仕様は、日本国内向けとなっております。国外では電波法の違いによりご使用できません。
(4) 本製品はタイヤ空気圧・タイヤ内空気温度の値をモニタリングするものであり、タイヤを安全にご使用頂くことについては、使用者ご自身へ帰せられます。
(5) 本製品は当社従来製品（従来の HiTES）との互換性はございません。

5.製品の免責について

本製品の誤使用により、使用者あるいは第三者が被った損害については、当社は一切責任を負いかねますのでご了承ください。

6.著作権について

以下に記載するデータ及びプログラムの著作権は、当社または当該著作権等の権利を有する第三者に帰属しています。
いかなる方法においてもこれらのデータ及びプログラムの全部又は一部を複製、改変、解析等することは出来ません。

・本製品に収録されたデータ及びプログラム
・Webサイトやインターネット接続機器からダウンロードされた本製品に関わるデータ及びアプリ。

安全にお使いいただくために（必ずお守りください）

HiTES4を安全に正しくお使いいただくために、必ず記載事項をお守りください。
ここに示した表示は、取付け作業をされる方、ご使用される方、又、他の方への危害、損害を未然に防ぐための内容を記載しています。必ずお守りください。
次の表示の区分については、記述内容を守らず、誤った取付や使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 注意
取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度を示します。	取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度を示します。	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度を示します。

図記号の意味	
△ 注意	△で示した記号は、警告・注意を促す事項があることを告げるものです。図記号の中に絵があるものは具体的な注意事項を表しています。
○ 禁止	○で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。図記号の中に絵があるものは具体的な禁止事項を表しています。
● 指示	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。図記号の中に絵があるものは具体的な指示事項を表しています。

取付け作業上の注意(取付け作業をされる方へ)

⚠ 危険

指示	●タイヤの取扱いについては、タイヤの組み付け上の注意を遵守ください。取扱いを誤るとタイヤが破裂したり、損傷する場合があります。
指示	●保安部品（ステアリング、ブレーキ、タンク等）への取付けや配線は行わないでください。車両の動作へ影響し、制御不能や、火災、交通事故の原因となる恐れがあります。
指示	●受信機、中継器を固定する場合、ボルト・ナットを使用し確実に固定するとともに、落下防止措置を講じてください。しっかりと固定が出来ていない場合、走行中の脱落の原因となるとともに、機器へ不要な振動が加わり、故障・火災・感電等の原因となる恐れがあります。

⚠ 警告

指示	●本製品の取付け／配線／リム組み／車両への取付け／リム解き／バルブ交換、およびタイヤ空気圧充てん等の作業は、必ず取付け作業の教育を受けた方が、取扱い説明書の手順に従い行ってください。これに従わなかった場合、本製品やタイヤ・リム等が破損したり故障する場合があります。 ●バルブはリムにより異なります。必ずリムメーカー指定と同じ型式の専用バルブをご使用ください。誤ったバルブを使用すると、ブレーキ等車両と接触し、事故や故障の原因となります。バルブの型式が判らない場合はリムメーカーへお問い合わせしてください。 ●バルブ取付け前には取付け面のゴミを良く取り除くよう、清掃してください。ゴミ付着状態で使用した場合、エア漏れの原因となる恐れがあります。 ●バルブ・ナットは規定のトルクでリムに締付け、固定してください。バルブ緩みによるエア漏れや締めすぎでのバルブ破損の恐れがあります。バルブの締め付けトルク詳細についてはETRTO規格又はTRA規格をご参照ください。
禁止	●本製品は、チューブタイプのタイヤには使用できません。チューブおよびセンサが故障する場合があります。
禁止	●センサは内蔵電池により一定間隔で無線送信を行っている為、航空機内への持ち込みは行えません。運行の安全に支障をきたす恐れがあります。
禁止 感電注意 発火注意	●インジケーターや配線を取付ける際は、運転の妨げや同乗者に危険を及ぼす場所やほこり、水、湿気、湯気、油煙等の多い場所に取付けしないでください。事故・感電・火災・故障等の原因になります。 ●エアバッグや安全装置（カメラやレーダー等）に影響を及ぼす位置へ取付けや配線を行わないでください。エアバックや安全装置が正常に機能せず、思わぬ事故に繋がる場合があります。 ●直射日光やヒーターの熱風が直接当たる場所や、車体の高温部に接触させない、通風口や放熱板をふさがないように取付けてください。　内部温度が上昇し、火災や故障の原因となることがあります。 ●コードの被覆が無い部分は、テープ等で絶縁してください。ショートにより、感電、故障の原因となります。 ●車体やネジ部分、シートレール等の可動部にコードを挟み込まないように配線してください。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。 ●コード類は運転の妨げとならないように固定してください。ステアリングやセレクトレバー、ブレーキペダル等に巻き付くと、事故の原因となります。 ●受信機、中継器は防水仕様ですが、水没や激しく水分（液体等）がかかる場所、温度変化が激しい場所への取付けは避けてください。内部に水分等が入り漏電による感電・発火等で製品が故障・破損する場合があります。 ●表示された電源電圧以外の入力電圧で使用しないでください。感電・火災・故障の原因となります。 ●電源ケーブル、インジケーター、GPSアンテナの電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。また、重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブル類を傷め、感電・火災・故障の原因となります。 ●開口部から内部に金属類や燃えやすいもの等の異物を差し込んだり、本製品を落としたりしないでください。感電・火災の原因となる場合があります。

⚠ 警告

指示	●センサ取付け上の注意を遵守ください。また以下に示すように異物、錆や水等あれば取り除いてください。 G3センサ：リム、取付けバンド、センサ取付け台座、センサ間に異物、錆や水のないこと G3新ISO鉄リム用センサ：バルブとセンサ専用固定ネジ間、及びリムとセンサ間に異物、錆や水のないこと ●タイヤ内面に水が入らぬように定期的にコンプレッサーのドレイン抜きを実施してください。タイヤ内面に異物や水等が入ったままご使用になりますと本製品が故障する場合があります。また、タイヤが破損したり、タイヤ空気圧が不安定になる場合があります。 ●空気充填後、リム、バルブ及びバルブコアから空気漏れが無いか確認してください。
禁止	●本製品は車幅、車体長からはみ出すような保安基準に適合しない場所へは取り付けしないでください。車両整備不良や車検不適合となる場合や、思わぬ事故の原因となる恐れがあります。 ●配線の際は、車両の可動部（キャブサス等）や振動を考慮し、配線を固定してください。車両可動や振動で断線の原因となる恐れがあります。 ●配線を車両へ引き込む際は、水分（液体等）侵入に注意してください。配線を伝わり車内が浸水、車両の故障・火災・感電の原因となる恐れがあります。
指示	●車体に穴を空けて取付けする場合は、車両の装置、配線等に干渉・接触しないか十分に注意してください。また加工部のさび止め、水分の侵入防止の処置を必ず行ってください。
分解禁止 感電注意 発火注意	●本製品は精密機器を多数搭載しております。衝撃や強い振動を与えたり、本製品を開けたり、分解したり、改造したり、加工したりしないでください。感電・火災・故障の原因となります。また、それらに起因した故障や事故等あらゆる事象に対して当社は一切責任を負いません。機器の保守・点検は、ご購入の販売店にご相談ください。
水ぬれ禁止 感電注意 発火注意	●本製品へ水分や液体等が掛からないようにしてください。機器内部に液体が侵入すると漏電が起き、製品に触れたときに感電したり、製品が故障したり、発火を起こす場合があります。
ぬれ手禁止 感電注意 発火注意	●本製品を汚れた手や濡れた手で取り扱わないでください。感電、故障、破損する場合があります。 ●車両へ機器を固定する際、機器に無理な力が加わらないようにしてください。無理な力を加えると機器にひずみが生じ防水能力が低下し、発火・故障の原因となります。
禁止	●本製品ではWi-Fi、Bluetooth、およびGPS機能を搭載しています。日本国内以外での使用については、その国の電波管理規定に違反する恐れがありますので、ご使用できません。
指示	●本製品では、無線、Wi-Fi、Bluetoothを使用しています。心臓ペースメーカーを使用されている方から15cm以上離れるか、電源をオフにして作業を行ってください。本製品からの電波がペースメーカーの作動に影響を与える場合があります。

⚠ 注意

指示	●タイヤの組み付け上の注意を遵守ください。リム組み時、タイヤ内面に異物や水がないことを確認してください。もしあれば取り除いてください。 ●バルブの取扱や仕様に関しては、JIS D4207をご参照ください。 ●バルブコアの取扱や仕様に関しては、JIS D4211をご参照ください。 ●バルブ取付け前にはリムのバルブシート面に、適量の非水溶性グリスを塗布してから取付けしてください。 ●バルブのOリングは使用により劣化します。１年毎又はタイヤ交換時にバルブごと交換してください。 ●バルブ取付け空気を充填後は、リム取付け部及びバルブコアから空気漏れが無いか確認してください。
指示	●受信機、中継器、インジケーターは、取扱説明書で指定された場所および指定された手順・金具により取付けしてください。取扱説明書と異なる取付方を行うと十分な受信感度が得られず正しいデータをお知らせすることや表示することができなかったり、故障する場合があります。 ●取付け作業は、必ず静電気を除去した状態で行ってください。静電気を帯びた状態で作業されますと本製品が故障する場合があります。 ●急激な温度変化のある場所へは取付けないでください。製品の内部が結露し、漏電や故障の原因なります。また、モーターや電磁バルブ等ノイズを発生させる装置の近くへ取付しないでください。製品の通信が出来なくなり、正しく機能しなくなる可能性があります。 ●飛来物があたりやすい場所や、氷雪・汚泥・砂等がかかりやすい場所へ本製品を取付けや配線をしないでください。飛来物による製品破損や、本製品や配線に積もった氷雪、汚泥、砂等の重さにより脱落や断線、車両破損や周辺被害の原因となる恐れがあります。
指示	●異臭、異常音、煙が出たりする等の異常を感じたときは作業を中止してください。発火・やけどの原因となることがあります。やけどに注意しながらすぐに電源を取り外し、お買い上げの販売店にご連絡ください。
コンセントを抜く 感電注意	●本製品の取り外し、配線を行う時は、必ず各機器の電源コネクタを抜いて、電源を切断してください。作業は機器周辺の安全状況を十分確認して行ってください。本製品が故障したり、感電する場合があります。

ご使用上の注意(実際にご使用になる方へ)

⚠ 警告

	●本製品をご利用されるに当たり、運転中はスマートフォンやタブレット画面、及び本製品のインジケーター部を注視したり、操作したりしないでください。これらの行動は道路交通法　第七十一条の違反となるばかりか、前方不注意での重大事故につながる恐れがあります。必ず安全な場所に停車してから、操作・確認を行ってください。走行中、インジケーターに黄色または赤色のLED表示が出たり、ブザーが鳴った場合は、安全な場所に車両を停車させ、お客様の運行手順に則した所定の処置をとってください。 ●走行中、タイヤ・機器類等から異音や振動を感じたときは、すみやかに安全な場所に停車して、タイヤ、車両、本製品の配線等を点検してください。外観上、異常がなくても、速やかにご購入の販売店にご連絡ください。
	●センサは内蔵電池により一定間隔で無線送信を行っている為、航空機内への持ち込みは行えません。運行の安全に支障をきたす恐れがあります。
	●万一、機器から発熱や煙、異臭や異音がする等の異常が発生した場合は、発火の可能性がありますので、ただちに機器本体の電源コネクタを外してご使用を中止し、速やかにご購入の販売店にご連絡ください。
	●本製品は精密機器を多数搭載しております。衝撃や強い振動を与えたり、本製品を分解したり、改造・加工したりしないでください。改造・加工された機器を使用した場合、電波法違反になる恐れがあるほか、感電・火災・故障の原因にもなります。それらに起因した故障や事故等あらゆる事象に対して当社は一切責任を負いません。また、機器の保守・点検は、ご購入の販売店にご相談ください。 ●ヒューズを交換する時は、必ず規定容量(アンペア)のヒューズを使用してください。規定容量を超えるヒューズを使用すると、火災や故障の原因となります。
	●インジケーターへの水分(液体等)掛けないでください。内部に水が入り漏電が起き、製品に触れたときに感電したり、製品が故障したり、発火を起こす場合があります。
	●インジケーターを汚れた手や濡れた手で操作しないでください。感電・故障・破損する場合があります。 ●雷が鳴り出したら、本製品コードや本体はさわらないでください。落雷による感電の恐れがあります。
	●本製品にアルコール・ベンジン等の有機溶剤や油類等、薬品類がかからないよう注意してください。変色・変形する場合があります。 ●本製品の上に物を置いたり、乗ったりしないでください。故障・破損する場合があります。
	●万一異常が起きた場合は直ちに使用を中止し、必ず最寄の販売店、もしくはご購入された販売店、当社タイヤお客さま相談窓口(フリーダイヤル0120-667-520 午後9：00～午後5：00（土曜・日曜・祝日、年末年始・当社の定める休日を除く))までご連絡ください。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。

⚠ 注意

	●本製品のセンサは消耗品です。消耗したセンサを継続してご使用されると、センサが信号を送信できなくなり、タイヤ空気圧やタイヤ内空気温度がインジケーターや表示アプリに適切に表示されなくなります。この場合はセンサを新品に交換してください。センサ交換が完了するまでは、エアゲージを使いご自身でタイヤの空気圧管理をしてください。
	●機器の取り外し、移動等のお手入れを行う時は、必ず本製品の電源コネクタを抜いて、電源を切断してください。故障・感電・火災の原因となる場合があります。作業は周辺の安全状況を十分確認して行ってください。
	●機器から電源ケーブル類を外すときは、電源ケーブル部を引っ張らず、必ずコネクターを持って抜いてください。電源ケーブル類を傷つけると、芯線の露出による漏電や感電、断線による製品の作動不良の原因となります。 ●本製品のコネクタには取扱説明書で指定した電源ケーブル類や機器以外は接続しないでください。故障・感電・火災の原因となる場合があります。
	●同一車両において無線を利用した他の機器やモーターやソレノイドバルブといったノイズを発生する機器をご使用の場合、また周囲環境に無線を利用した他の機器があった場合、信号の干渉や混信により、タイヤ空気圧、タイヤ内空気温度のデータを正しく表示できないことがあります。 ●高圧洗浄をする場合は、受信機、中継器、GPSアンテナや電源ケーブルに高圧水がかからないように十分ご注意してください。破損の原因になります。
	●バルブはゴムや樹脂等の劣化部品が含まれています。タイヤ交換の際はバルブも交換してください。 ●バルブキャップを必ずつけてください。

保管上の注意

●直射日光、雨、および水、油類、ストーブ等の熱源および電気火花の出る装置に近い場所等を避け、本製品の仕様範囲内の環境条件下で保管してください。また本製品は精密機器を多数搭載しており、温度・湿度により性能低下の恐れがあります。ご購入後は速やかに使用を開始してください。
●本製品にアルコール・ベンジン等の有機溶剤や油類等、薬品類がかからないよう注意してください。変色・変形や故障する場合があります。万一、汚れた場合は乾いた布で丁寧に汚れをふき取ってください。
●センサは幼児の手の届かないところに保管してください。万一、飲み込んでしまった場合は、一刻も早く医療機関の受診を受けてください。
●センサの電源には電池を使用しております。
購入後の長期保管は避け速やかにご使用ください。長期間保管するとセンサの使用期間が短くなります。
●バルブ、シール、バルブコアは直射日光、雨及び水、油類、有機溶剤、薬品類、熱源等を避けて保管してください。バルブのシール部分はゴム及び樹脂で出来ています。温度・湿度等により劣化する恐れがあります。（常温での保管を推奨）

廃棄方法

●不要になった製品の廃棄方法については、各自治体により異なります。各自治体やご購入の販売店にご相談ください。

その他注意事項

●製品性能改善等を目的として、本製品には動作履歴情報（測位結果やセンサ動作履歴等）を記録する機能があります。T.M.S 連携を行われているお客様については、本製品と同等の動作履歴情報がT.M.Sに記録されます。本製品の動作履歴情報自体にはお客様の個人情報は含まれませんが、T.M.S 連携を行われているお客様は、T.M.S利用申請時にご登録頂いた個人情報と動作履歴情報が車両又はタイヤ単位で特定可能となります。この情報は当社及び当社指定の業務委託先のみで、解析が出来る仕組みとなっております。尚、ご登録頂いた個人情報は、当社並び当社指定の業務委託先以外の第三者へ提供されることはありません。
●本製品の仕様及び外観、性能や画面等は、予告なく変更する場合があります。その場合における、変更前の本製品の改造、又はお取り替えのご要望には応じかねます。
●本製品には、電波法に基づく認定を受けた無線機器が内蔵されています。認証情報は本製品外観へ刻印されています。次の事項を行った場合、法律で罰せられることがあります。
・本製品を分解、又は改造すること
・本製品の証明刻印等をはがす、消す等行為を行うこと
●GPS機能は、上空が開けていない場所（室内、地下、水中、森等の山間部や高層ビルの近く）、および強い磁気や電波の影響のあるところ（高圧電線の近く、磁石や電化製品、1.5GHz 携帯電話の近く）では、測位できなかったり、誤差が生じることがあります。
●本製品の故障、誤動作又は不具合により、記録されなかった場合のデータについては、当社では補填できませんので、ご容赦ください。
●本製品を譲渡、もしくは廃棄する際は、必ず設定情報の初期化を実施してください。

目次

1 システムについて 10

2 受信機と中継器の取付け 18

3 インジケーターの取付け 23

4 センサの取付け 24

4.1 センサの固定方法 25

バルブ固定 25

バンド固定 27

4.2 リム組み/リム解き作業 31

4.2.1 リム組み作業 31

タイヤチェンジャーの手順 31

手作業の手順 33

空気充てん作業 33

4.2.2 リム解き作業 34

タイヤチェンジャーの手順 34

手作業の手順 37

5 トラブルシューティング 40

6 仕様 43

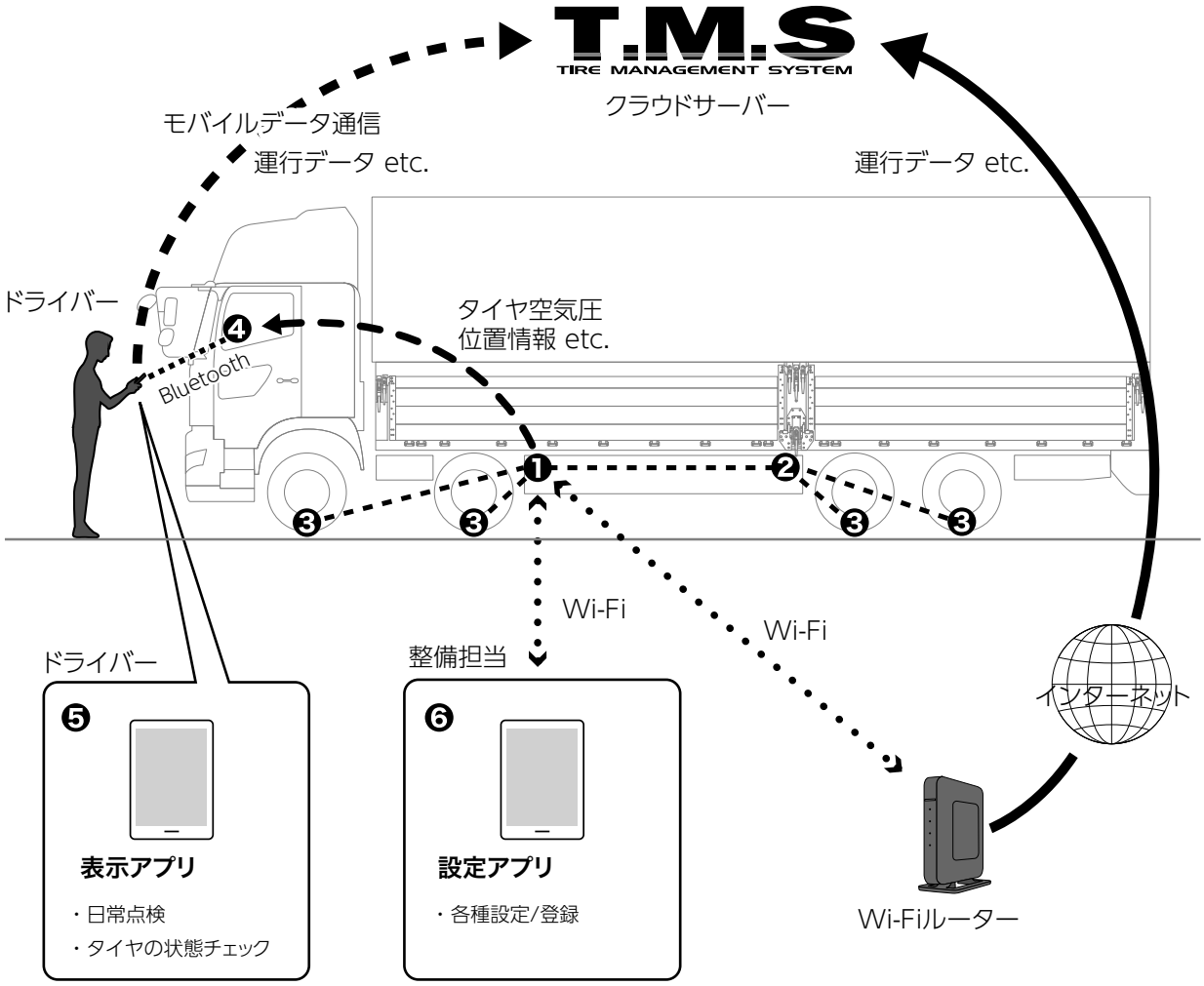
HiTES センサチェックシート(コピーしてご使用ください) 45

HiTES 施工チェックシート 46

1 システムについて

HiTES4システムの全体構成

HiTES4は受信機で記録したデータを T.M.S（タイヤ・マネージメント・システム ※クラウドコンピューティング上のサーバー）へ送り、運転席以外のネット環境が整う場所（運行管理事務所等）でもWebサイトを通じタイヤ管理状態を確認することが出来ます。
※T.M.S連携を行わず、車両内で完結するTPMSとしても使用できます。



HiTES4構成機器と機能

❶受信機
- タイヤへ取付けたセンサのデータやGPSデータを受信し、記録します。
- 受信した結果をインジケーターへ送信、タイヤの状態をドライバー様へお知らせします。
- 牽引される車両へ取付けする場合は、「子機」モードで運用、牽引する車両と合わせ運用ができます。

❷中継器
- 受信したセンサからのデータを受信機へ再送信します。バス、４軸車等受信機１台で受信が難しい車両へ取付けします。

❸センサ
- タイヤ内空気圧とタイヤ内空気温度を測定し、データを送信します。

❹インジケーター
- いずれかのタイヤポジションが管理値を超えた際、ドライバーへブザーとLEDでお知らせします。

❺表示アプリ
- お客様ご準備のスマートフォンへ専用アプリをインストールすることで、各タイヤポジションのタイヤ空気圧・タイヤ内空気温度表示、トレーラー接続・切り離し、日常点検等を行えます。

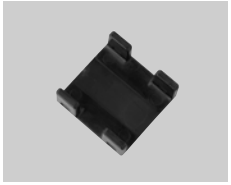
❻設定アプリ
- 受信機へセンサIDや管理値の登録を行います。

HiTES4主要パーツ

HiTES4は以下の主要パーツで構成されています。

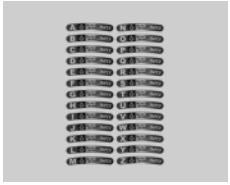
1	 G3センサ G3新ISO鉄リム用センサ	**センサ** リアルタイムにタイヤ空気圧、タイヤ内空気温度を測定し、データを無線信号※で送信します。タイヤ１本に対し、センサ１個を装着します。 ※国内電波法（特定小電力無線）範囲内 センサは専用バルブへの固定方法に加えて、G3センサは専用取付けバンドでも固定が可能です。 G3新ISO鉄リム用センサは、新ISO規格鉄リムへ対応した専用のセンサです。
2		**アタッチメント** 新ISO規格鉄リムへG3新ISO鉄リム用センサを固定する場合に、センサと専用バルブの間へ入れます。
3		**専用固定ビス** G3センサ/ G3新ISO鉄リム用センサ専用バルブへ固定するために使用します。
4		**受信機** センサからの受信情報をインジケーターへ送ります。T.M.S（タイヤ・マネージメント・システム）を利用の際は、設定したWi-Fiアクセスポイントより受信情報をT.M.S（タイヤ・マネージメント・システム）に送ります。スマートフォン／タブレットより設定アプリで設定を変更し、「親機」又は「子機」いずれかのモードで運用します。 付属品　・電源ケーブル　(2芯、長さ：5m) ・GPSアンテナ（長さ：3m）
5		**中継器** センサ（タイヤ位置）が受信機より離れている場合、センサからの情報を受け受信機へ 再送信します。バスや4軸車等、受信機周囲が電波を通さない環境で覆われている車両へ取付けします。 付属品・電源ケーブル　(2芯、長さ：5m)
6		**インジケーター** 受信機に集約された各タイヤのタイヤ空気圧、タイヤ内空気温度をブザーとLEDでドライバーにお知らせする装置です。 付属品　・シガーソケット付き電源ケーブル　(長さ：3m)

※本製品の仕様や外観は改良のため予告なく変更されることがあります。


センサ取付け台座

センサタイラップ

取付けバンド


リム用ラベル

専用バルブ

パーツリスト

以下の内容物が揃っているかご確認ください。

（下表は取付け組み合わせの代表例です。また表中の数字にスペアタイヤの数量は含んでおりません。）

No	名称	数量							備考	チェック
		ライトトラック 6輪	大型バス 6輪	大型トラック 8輪	大型トラック 10輪	大型トラック 12輪	トレーラー 8輪 ＋トラクタ 6輪	トレーラー 2輪のみ		
1	**受信機 (電源ケーブル5m、GPSアンテナ同梱)**	1	1	1	1	1	2	1	センサからの空気圧・タイヤ内空気温度情報を受信します。	
2	**インジケーター (電源ケーブル5m同梱)**	1	1	1	1	1	1	1	運転席に取付けしタイヤの異常をLEDの点灯及びブザーでお知らせします。	
3	**中継器 (電源ケーブル5m同梱)**	—	1	—	—	1	—	—	４軸車及び大型バスに使用します。	
4	**センサ**	6	6	8	10	12	14	2	新ISO規格鉄リム用とそれ以外のリムで形状が異なります。	
5	**専用バルブ**	6	6	8	10	12	14	2	リムに標準取付けされている物と同じ形式の専用バルブへ交換が必要になります。専用バルブ以外はセンサを取付けできません。バルブの形式が判らない場合はリムメーカーへお問い合わせください。	
6	バルブ固定 **専用固定ビス**	6	6	8	10	12	14	2	センサを専用バルブへ固定するために使用します。専用部品なのでホームセンター等で手に入る一般規格品ボルトやビスは使用しないでください。センサ交換の際には必ず新品の専用固定ビスを使用してください。	
7	バルブ固定 **アタッチメント**	6	6	8	10	12	14	2	新ISO規格鉄リムへ取付けする際にG3新ISO鉄リム用センサと専用バルブの間へ取付けます。	
8	バンド固定 **センサ 取付け台座**	6	6	8	10	12	14	2	G3センサを取付けバンドを用いてリムに取付ける場合に使用します。	
9	バンド固定 **センサタイラップ**	24	24	32	40	48	56	8	センサ取付け用。(交換用予備品を含みます)専用部品なので他の市販品は使用しないでください。	
10	バンド固定 **取付けバンド**	6	6	8	10	12	14	2	センサ取付け台座用。リムサイズにより取付けバンドのサイズが異なります。同梱の取付けバンドがリムサイズに適合しているかご確認ください。専用部品なのでホームセンター等で手に入る一般規格品ボルトやビスは使用しないでください。	
11	**リム用ラベル**	1	1	1	1	1	2	1	センサ取付け場所表示用。	
12	**HiTES4 チェックシート**	1	1	1	1	1	1	1	センサ取付けタイヤの位置確認に必要となります。本書巻末に添付したシートをご使用ください。足りない場合はコピーしてください。	
13	**HiTES4 施工チェックシート**	1	1	1	1	1	1	1	機器取付け位置、電源取得位置等機器取付け情報を記載します。（本書巻末に添付したシートをご使用ください。足りない場合はコピーしてください。）	

取付け前にお客様にて準備していただくもの(全車種共通)

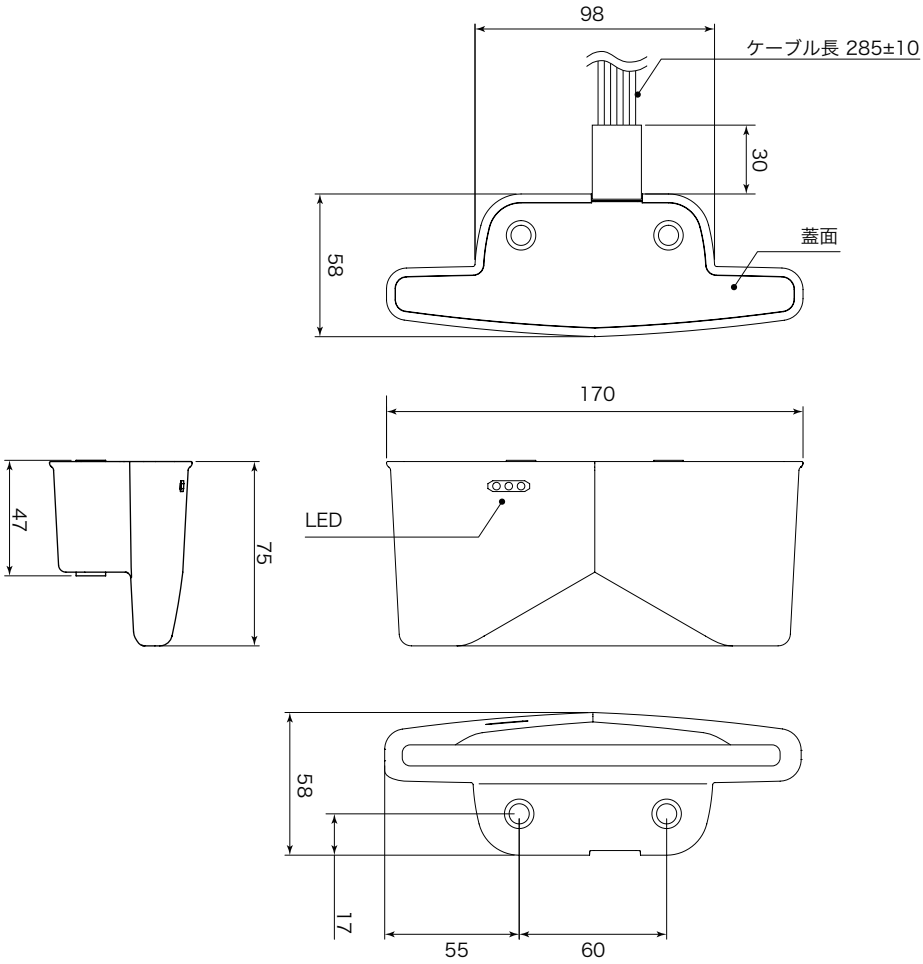
1	**機器ステー**	受信機や中継器をメンバーやフレームに装着するに当たり必要となります。車両の取付け位置に合わせ、個別に準備をお願いします。重量・振動・腐食等を十分に考慮し、ステンレス材の使用を推奨します。
2	**M8ボルト・ナット、ワッシャー類**	車外で使用しますので、ステンレス製を準備ください。受信機や中継器を機器ステー又は車両へ固定する為に使用します。ボルトの長さは取付け方法によって変わります。十分な長さのものをご準備願います。
3	**コルゲートチューブ**	受信機／中継器電源ケーブル（5ｍ）及びGPSアンテナハーネス（3ｍ）の保護に使用します。 ※付属の電源ケーブルを延長する場合、延長した長さに合わせコルゲートチューブが必要になります。
4	**両面テープ**	インジケーターをパネル等に固定する場合に使用します。
5	**耐候性タイラップ**	配線固定用に耐候性のあるものをご用意ください。
6	**配線用フック** 	配線固定用 必要に応じてご用意ください。
7	**工具類**	トルクドライバまたはトルクレンチ、ニッパー、ペンチ、ドライバー、六角レンチ、メガネ、タイラップ結束工具等、必要に応じてご用意ください。 **締め付け確認が必要な箇所** センサ　バンド固定時：取付けバンド/クリップの締付けトルク 2.5(±0.5N·m) 　　バルブ固定：専用固定ビスの締付けトルク5.0N·m(±1.0N·m) センサタイラップ　締め付け力：125N（± 25N) 受信機、中継器固定M8ボルト：標準締付トルク 22N·m) ※使用するナット締め付けトルクに準じる
8	**ワンタッチ電源等** 	ヒューズボックスから電源を取る際に必要に応じてご用意ください。 ※平形ヒューズの容量は、現在使用されているものと同じ容量のものを選定してください。 ※管ヒューズ(本製品側)は、 2Aのものに変更して使用してください。
9	**配線コネクタ** 	電線と電線を中継します。インジケーターの電源を取る際、必要に応じてご用意ください。 各機器の消費電流は、本書43ページの「6、仕様」をご確認ください。
10	**自己融着テープ／熱収縮チューブ**	GPSアンテナ端子部及び電源ケーブル接続部の防水保護に使用します。
11	**防水ヒューズ**	受信機・中継器の電源ケーブルに使用します。（ヒューズは２Aを使用します）。
12	**リング付きワイヤー** 	受信機・中継器の落下防止用に使用します。Φ1.0mm以上、ステンレス製推奨
13	**ネジ緩み防止剤**	受信機・中継器の固定用ボルトの緩み防止に使用します。（強度"中"を推奨）
14	**スマートフォン又はタブレット**	設定アプリ：受信機への設定に使用します。（主に整備担当者向け） 表示アプリ：日常点検や各ポジションのタイヤ空気圧やタイヤ内空気温度を確認できます。 　　詳細は、別冊「取扱い説明書（運用編）」を参照ください。

外形寸法図

受信機/中継器

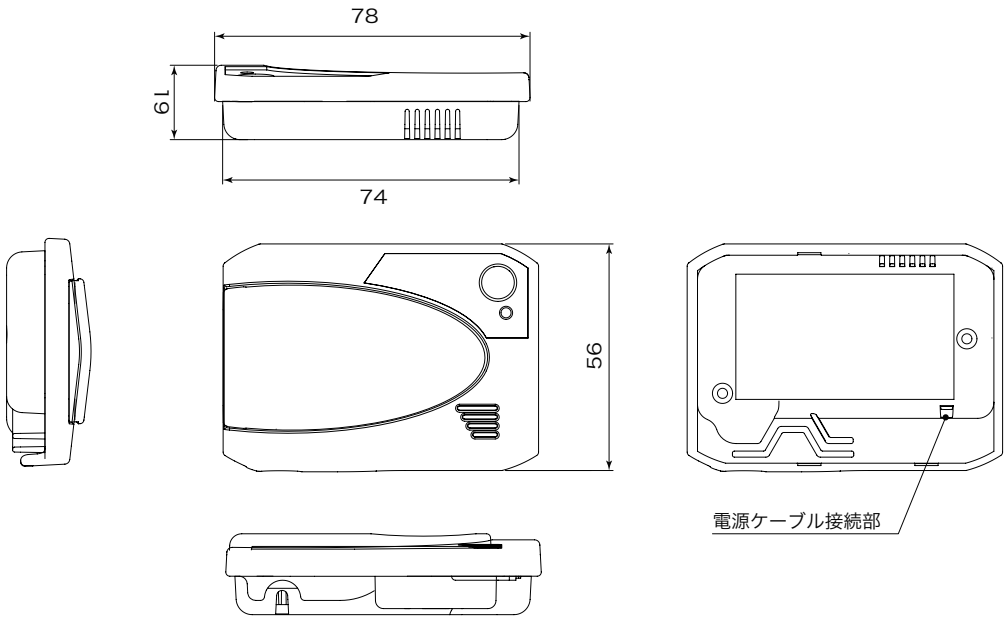
単位：mm

※中継器にはGPSアンテナコネクタはありません。



インジケーター

単位：mm



作業の進め方

1

受信機/中継器の取付け

18 ページ

GPSアンテナの取付け(受信機のみ)

21 ページ

2

インジケーターの取付け

23 ページ

3

センサの取付け

24 ページ

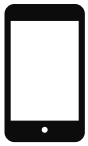
4

リム組み/リム解き

31 ページ

5

HiTES Tire Pressure Monitoring System 設定アプリ

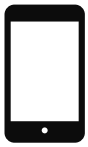


設定アプリの設定(受信機)

「HiTES4取扱説明書(運用編)」(別冊)をご参照ください。

6

HiTES Tire Pressure Monitoring System 表示アプリ



表示アプリの設定
(スマートフォン⇄インジケーター)

「HiTES4取扱説明書(運用編)」(別冊)をご参照ください。

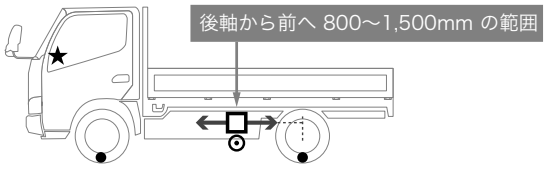
運用開始

推奨取付け位置

本機は車種ごとに取付け場所や機器個数や種類が異なります。以下の図をご確認の上、取付け場所をご検討ください。
受信機、中継器は基本的にフレームやメンバーの地上高 600 mm 以上の位置へ取付けを推奨します。

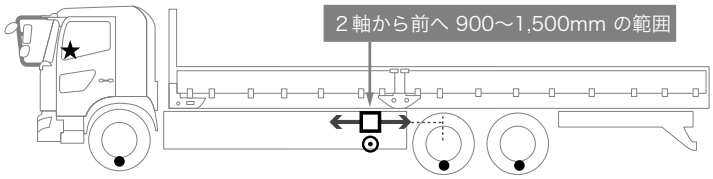
トラック

2軸

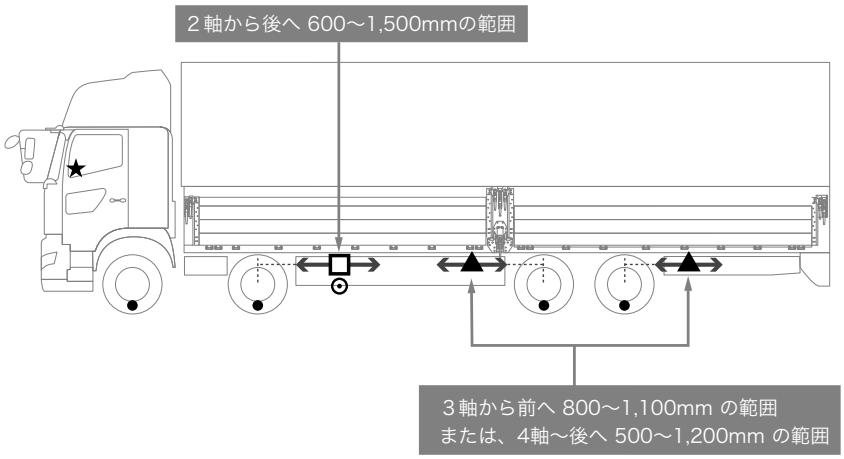


- ● センサ
- □ 受信機 (親機モード)※1
- ▲ 中継器
- ★ インジケーター
- ⊙ GPS アンテナ
  - ・空が見える位置に取付け
  - ・受信機の近く
  - (アンテナハーネス長さ：3m)

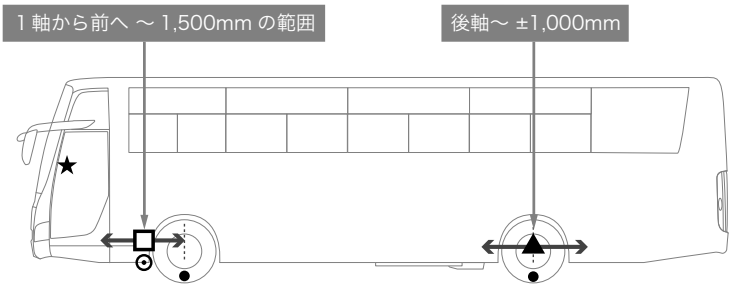
3軸



4軸



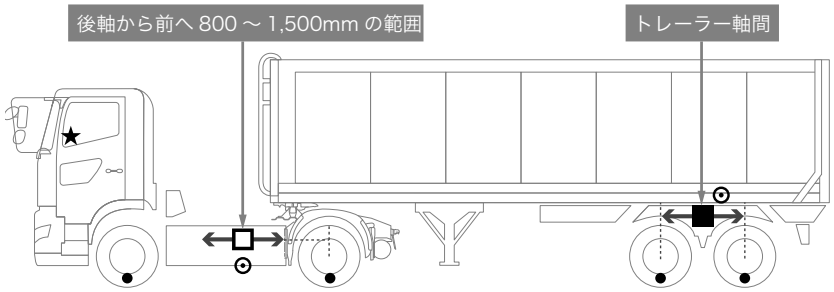
バス



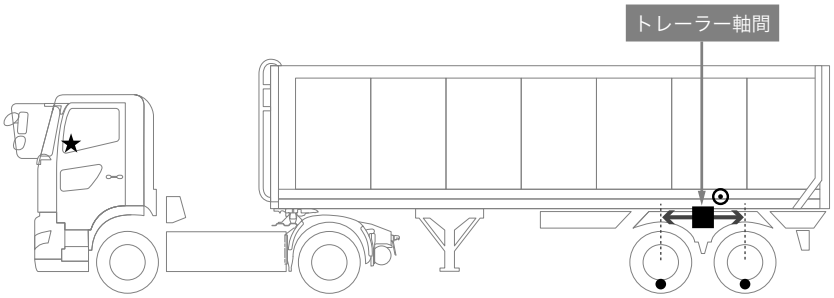
- ● センサ
- □ 受信機 (親機モード)※1
- ▲ 中継器
- ★ インジケーター
- ⊙ GPS アンテナ
  - ・空が見える位置に取付け
  - ・受信機の近く
  (アンテナハーネス長さ：3m)

トレーラー

通常



自立モード
※2



- ● センサ
- □ 受信機 (親機モード)※1
- ■ 受信機 (子機モード)※1
- ★ インジケーター
- ⊙ GPS アンテナ
  - ・空が見える位置に取付け
  - ・受信機の近く
  (アンテナハーネス長さ：3m)

※1 受信機の動作モード(親機・子機モード)について

受信機には「親機モード」と「子機モード」があります。設定アプリで設定する車両に合わせ、動作モードを変更し運用します。トレーラー側(被牽引車両)へ受信機を取付た場合、子機モードに設定します。トラクター側(牽引車両)へ取付た親機モードの受信機は、トレーラー側(被牽引車両)の子機モードの受信機からの情報を受信することができます。これらは設定アプリで設定でき、表示アプリにて管理が可能です。

※2 自立モードとは

トラクター（牽引車両)に受信機(親機モード)を取付けせず、トレーラー（被牽引車両)へ取付けた受信機(子機モード)と運転席へ取付けたインジケーターを接続してタイヤ空気圧等をモニタリングする特殊な使用方法です。

2 受信機と中継器の取付け

全車種共通

取付け手順

受信機と中継器の取付け手順を以下に示します。
※受信機にはGPSアンテナを接続するため取付け手順が異なります。

受信機の取付け手順

受信機 / GPSアンテナ ぞれぞれの取付け位置を決定

受信機はGPSアンテナの取付けが必須です。受信機取付けの際はGPSアンテナの取付け位置も考慮した上で決定してください。

▼

受信機の車両への「仮」取付け

▼

GPSアンテナの取付け&ハーネス配線

▼

受信機にGPSアンテナ装着

▼

受信機の車両への取付け

▼

電源ケーブル配線

中継器の取付け手順

中継器の取付け位置を決定

▼

中継器の車両への取付け

▼

電源ケーブル配線

受信機と中継器の違い

受信機と中継器の外観は、GPSアンテナ端子の有無及び配線数に違いがあります。

受信機

・配線の数：6本
・GPSアンテナ端子：あり

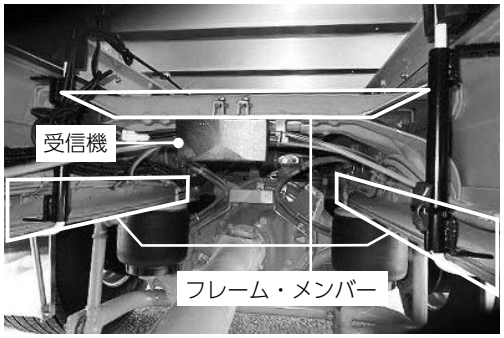
外観の違い以外では、機器背面の刻印に「HiTES4 RECEIVER」と記載があります。

中継器

・配線の数：2本
・GPSアンテナ端子：なし

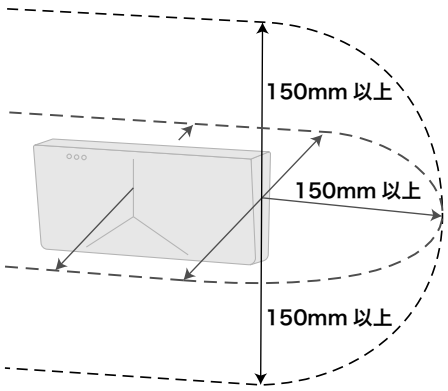
外観の違い以外では、機器背面の刻印に「HiTES4 REPEATER」と記載があります。

取付け方法



トラック 受信機取付け例

バス(フロント) 受信機取付け例



受信機・中継器のクリアランスの確保

受信機・中継器取付けの際は、本体正面(LED装着面)右端より前後左右 150mm 以上のクリアランス(空間) を確保してください。クリアランス確保が十分でないと通信が行えなくなる可能性があります。

①取付け位置の決定

P16、P17の推奨取付け位置を参照の上、取付け位置を決定します。

指示 ※車両左右中心付近のフレーム・メンバーに取付けます。(メンバーに取付けが出来ない場合は左右フレームでも可)

※受信機の向きは、基本的に LED：前向き、蓋：上向きを推奨します。

注意 ※受信機・中継器の地上高は 600mm 以上が推奨ですが、バス等車両床面が低い車両については路上の突起物に当たらない様になるべく高い位置に取付けます。

注意 ※走行中に受信機・中継器がプロペラシャフトや車両可動部に接触しない位置に取付けしてください。

取付け位置の例：

<トラック>

受信機(親機モード)：主にフロント軸とリア軸の中間へ取付けます。

中継器(必要な車種のみ)：主にリア軸後方又は前方へ取付けます。

<バス>

受信機(親機モード)：主にフロント軸前方へ取付けます。

中継器：後軸付近に取付けます。

<トレーラー>

受信機(子機モード)：主にフロント軸とリア軸の中間へ取付けます。

指示 ※4軸トラック、バスは中継器の取付けが必要となります。

感電注意 指示 発火注意 ※電源ケーブルとGPSアンテナ配線は破損や断線を防止するため必ずコルゲートチューブで保護してください。

指示 ※GPSアンテナの取付け場所、GPSアンテナ配線及び電源ケーブルの配線経路も同時に決めておきます。車両の側面(空が見える位置)にGPSアンテナを取付けます。(取付け方法については21 ページ参照)

禁止 ※本機へ金属等の電波を遮断するものを巻きつけたり、金属板等で全面が隠れるような取付けは行わないでください。

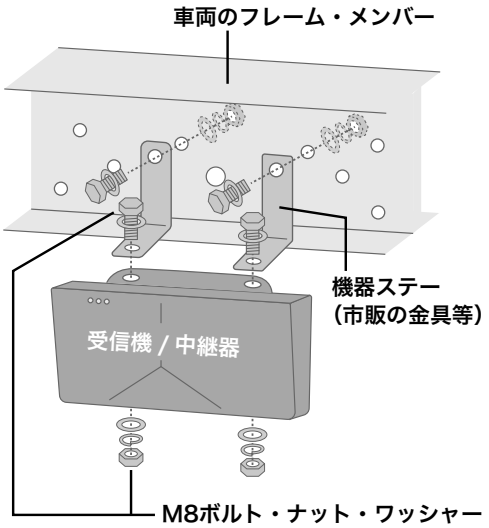
指示 ※受信機・中継器はフレーム等金属版から 150mm 以上離し取付けてください。

感電注意 指示 発火注意 ※受信機・中継器の電源ケーブルが車両やステーと接触し擦れない様にしてください。

指示 ※受信機・中継器の電源ケーブルを曲げる場合は、半径 25mm 以上になる様にしてください。

発火注意 指示 感電注意 注意 ※機器に衝撃や強い振動、飛来物や水圧が加わるような場所、熱源やノイズ源の近くには取り付けないでください。故障や受信できない等動作不良の原因となります。

受信機・中継器取付けステー例



②機器の取付け

「取付け手順(18ページ)」に従って機器を取付けてください。

①で決めた取付け場所の表面の汚れや異物等を綺麗に除去し、ステーを用いて本機を固定します。

指示 ※受信機・中継器本体はM８のボルトやナット・ワッシャーで固定します。（標準締め付けトルク：22N•m）

指示 ※受信機や中継器をメンバーやフレームに装着するに当たり、走行中の振動や重量・腐食等を十分に考慮したステーを個別にご準備ください。ステンレス材の使用を推奨します。過度の振動や長時間振動が加わると、本機故障の原因となります。

※固定ボルト等はネジ緩み防止剤等を塗布して締めることを推奨します。

※万一の機器落下に備えワイヤー等で車両と固定することを推奨します。

指示 注意 ※ボルトへは平ワッシャー、スプリングワッシャーを入れ、固定してください。入れなとボルト緩みによる機器脱落の恐れがあります。

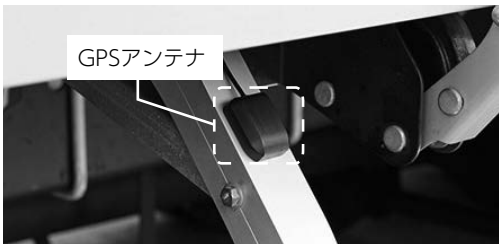
危険 ※取付け場所表面に異物があった場合、機器の脱落等が発生する可能性があります。

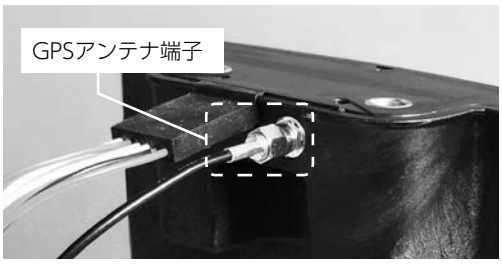
発火注意 指示 感電注意 注意 ※雪や泥、飛び石等の影響がない場所へ取付けしてください。

※車両の可動部を考慮した配線の引き回しを行ってください。

発火注意 指示 感電注意 注意 ※電源ケーブルやGPSアンテナハーネスの固定は、雪や泥付着により配線に負荷がかからないように引き回し、固定してください。また飛び石等の影響がある場所への配線引き回しは、配線に傷がつき破損、機器故障の原因となります。

指示 注意 ※熱源やノイズ源（ソレノイドバルブやモーター等）の近くを避け取付けを行ってください。機器破損や受信への影響が出る恐れがあります。





③GPSアンテナの取付け(受信機のみ)

車両の側面(空が見える位置)にGPSアンテナを取付け、ハーネスを受信機へ接続します。

GPSアンテナの取付け位置

指示 受信機の近く(GPSアンテナのハーネスは 5m)、あおり等、当たらない位置

GPSアンテナの固定

指示 GPSアンテナは磁石が付いていますが、ステンレス材等には磁石で付きませんので、両面テープ、タイラップ等で固定してください。道路運送車両の保安基準 第18条車枠及び車体 細目告示 第1節 別添20外装の技術基準、及び別添22別添22外装の電波送受信用アンテナの技術基準で定められた保安基準に抵触しないよう固定してください。

端子部の締めつけ

指示 緩み防止のため規定トルクにて締めつけを行ってください。

注意 (締め付けトルク：0.8 ～ 1.1N•m)

機器の破損につながる為締めすぎにより、受信機側ボルトが回さないようにご注意下さい。

端子部の保護

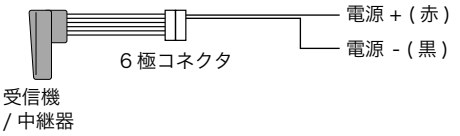
指示 GPSアンテナと受信機の接続部(コネクター)は、腐食、緩み防止のため自己融着テープ、熱収縮チューブ等で保護してください。

水ぬれ禁止

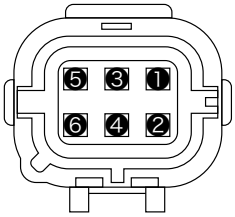
ハーネスの保護

発火注意 感電注意 指示 注意 ハーネスは破損や断線を防止するため必ずコルゲートチューブ等で保護してください。

電源接続図

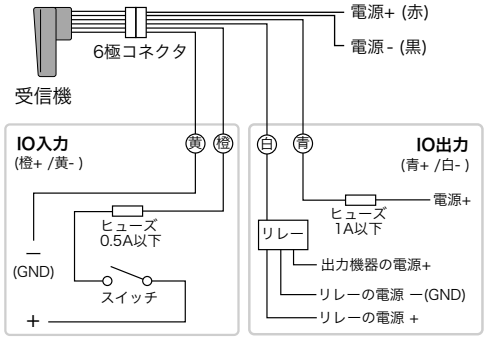


受信機6極コネクタ ピン配列



❶ 電源 - (黒)
❷ 電源 + (赤)
❸ IO 入力 - (黄)
❹ IO 入力 + (橙)
❺ IO 出力 + (青)
❻ IO 出力 - (白)

外部機器の接続例



④電源の接続(受信機・中継器共通)

機器を取付けたら電源の配線を行ってください。
※DC12 ～ 24V (常時電源、GND)
※付属の電源ケーブルは2芯です。常時電源に接続してください。
※電源のプラス側には必ず防水ヒューズ(2A)を入れてください。
※ヒューズと配線結合部は、防水処理を行ってください。

感電注意 水ぬれ禁止 発火注意

電源の取得元

指示 注意

※重要保安部品(ABS、EBS等)から電源を取得しないでください。車両の故障原因となります。安全な電源取得先について、整備担当者又はカーディーラーへご確認の上作業を行ってください。

配線の防水対策(1次側)

発火注意 指示 感電注意 注意

※配線の接続部は自己融着テープや熱収縮チューブ等で必ず防水対策を行ってください。
※防水対策が不十分だと防水能力が損なわれ、機器故障の原因となります。

電源ケーブルの保護

発火注意 指示 感電注意 注意

電源ケーブル部分は破損や断線を防止するため必ずコルゲートチューブ等で保護してください。
電源ケーブルを固定する際は、配線に雪・泥等の付着による負荷がかからないような場所を考慮してください。
車両の可動部に配線する際は、稼働範囲を確認し、配線のこすれや引っ張りによる負荷がかからないようにしてください。

外部機器の接続(受信機のみ) ※ T.M.S 連携時のみ有効な機能

受信機には車両からの信号入力と車両への信号出力用接点を各1ch備えています
・車両からの信号(オン・オフ)入力 1ch
→T.M.S上で信号の状態を確認できます。
・管理値赤の場合オンとなる　出力 1ch
外部機器と接続する場合は左図を参考に行ってください。
※外部機器と接続を行う場合、同梱の電源ケーブルとは別の専用6芯電源ケーブル(オプション販売品)が必要となります。

配線の防水対策

感電注意 指示 水ぬれ禁止 発火注意

※配線接続部は自己融着テープや熱収縮チューブ等で必ず防水対策を行ってください。
※防水対策が不十分だと、機器故障の原因となります。

電源ケーブルの保護

感電注意 指示 水ぬれ禁止 発火注意

電源ケーブルは破損や断線を防止するため必ずコルゲートチューブ等で保護してください。

機器取付けの記録

指示

機器の取付けが終了しましたら、本書末尾の「HiTES施工チェックシート」に機器の装着位置、電源取得位置等が判るように必ず記録をしてください。メンテナンス時に有効です。

3 インジケーターの取付け

全車種共通

①取付け場所の決定

危険 インジケーターの取付け場所を決めます。
運転席からの視認が可能な場所で運転の妨げにならない場所、エアバッグが作動した瞬間、乗務員にインジケーターが当たる危険性があります。(例：センターコンソール付近等)

指示 **インジケーター裏面(両面テープ貼付け面)及び、インジケーター取付け場所の表面の汚れ、油分等を除去してください。**

指示 **インジケーターの付近に物を置かないでください。**
インジケーターは受信機やスマートフォンと無線通信します。無線機や扇風機・空気清浄機等モーターで動きノイズを発するような通信の妨げになるようなものを置かないようにしてください。

②インジケーターの取付け

配線経路を考慮して、両面テープを用いて取付けしてください。

③電源ケーブルの配線

付属の電源ケーブルをインジケーターに接続し、シガーソケット(DC12 ～ 24V)より電源を供給してください。

感電注意 指示 発火注意 シガーソケットに接続できない場合は、電源ケーブルのシガーソケット部を切断し、車両のヒューズボックス等から電原を取得してください。(白のラインが入った線がプラス)
必ず2Aのヒューズを入れてください。
※車両のＥＣＵ用重要機器等から電源を取得しないでください。

禁止 分解禁止 インジケーター本体と電源ケーブルに無理な力をかけて引き回しを行わないでください。電源ケーブルが抜ける恐れがあります。
余分な電源ケーブルは、車室内の運転の妨げにならない場所にまとめてください。

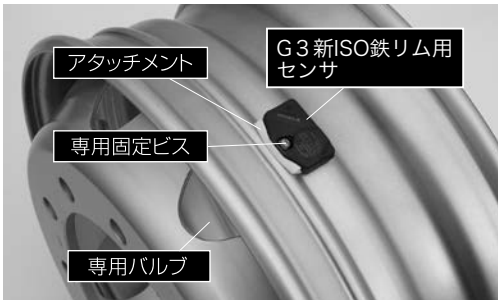
ACC または IGN連動	**：黒白**
GND（アース）	**：黒**

4 センサの取付け

全車種共通

各タイヤ内へ取付けするセンサは、取付けるリムの形状にあわせ2種類あります。

バルブ固定



G3新ISO鉄リム用センサ

トラックの新ISO規格鉄リム用となります。
専用バルブ(V3-22-1)へ固定を行います。

G3センサ

上記以外の既存リムやアルミリム用
専用バルブへ固定を行う方法と、従来の取付けバンドによる固定が可能です。

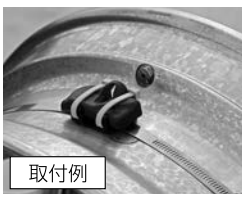
バルブの型番
リムについているバルブの刻印(型番)を確認し、HiTES用専用バルブを準備します。

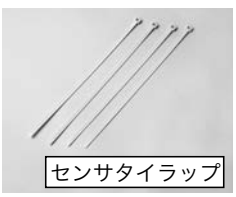
指示 使用する専用バルブの型番は、リムに装着されていたバルブの型番と必ず同じものを使用してください。専用バルブが無い場合は、バンドによるセンサの取付けを行ってください。

リムについている汎用バルブを外し、専用バルブへ交換します。
センサは専用バルブへ専用固定ビスを使用し固定します。
新ISO規格鉄リムの場合はG3新ISO鉄リム用センサと専用バルブの間へアタッチメントを取付けしてから専用固定ビスを使用し固定します。

専用バルブはセンサ固定側の形状が、汎用バルブと異なります。
新ISO規格鉄リム用の専用バルブ(V3-22-1)はセンサ固定側が平らになっており、センサ取付け位置をスライドすることにより調整可能な構造となっています。専用固定ビスにてG3新ISO鉄リム用センサを専用バルブへ固定します。
上記以外のリム用専用バルブは、センサ固定側が球状となっており、センサ固定時にリム形状に合わせ取付け角度の調整が出来ます。G3センサ、G3新ISO鉄リム用センサと同じく専用固定ビスで固定します。
汎用バルブへはHiTESのセンサは取付け出来ません。

バンド固定





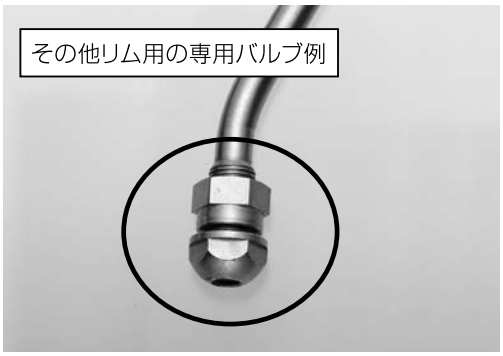
リムウェルに取付けバンドでセンサ取付け台座を固定し、センサをセンサタイラップで固定します。

4.1 センサの固定方法

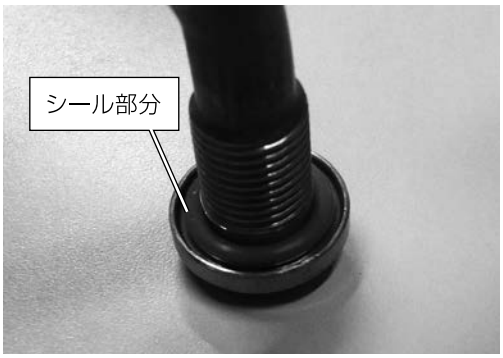
バルブ固定

全車種共通

バルブの交換手順



※センサ取付部形状が異なります



ご利用されているリムの取扱説明書に従い、専用バルブへ交換してください。

専用バルブはセンサ形状の違いにより2種類あります。
新ISO規格鉄リム用：V3-22-1
上記以外用：複数の種類がありますので、リムについているバルブと同一型番の専用バルブを準備してください。
尚、同一型番の専用バルブが無い場合は、バンドによる取付けとなります。

①リムに付いているバルブ型番と、専用バルブ型番が同一であるか確認する。

②リムについているバルブを取り外す。

③リムのバルブ取付け穴座面のゴミ等を除去し、状態を確認する。

⇒ゴミ、さび、塗料カス等の異物は付着していませんか。
⇒取付け部にヒビや欠け、傷等生じていませんか。
注意 ※ゴミや異物等があると空気漏れの原因となります。

注意 ※シール接着部が凹凸のない平面であることを確認してください。

④専用バルブを取付ける

Oリング、専用バルブにゴミ等付着していませんか。
指示 バルブナット締め付けトルク：12N•m ～ 15N•m
(使用するバルブにより異なります)
危険 ※必ず、指定したトルクで締め付けを行ってください。指定トルク以上で締め付けを行うと、バルブが破損、エア漏れの原因となります。
指示 ※バルブコアが取付けされているか確認してください。
指示 ※専用バルブ取付け後、リム取付け部及びバルブコアから空気漏れが無いか確認してください。空気漏れがある場合は、専用バルブの交換、リムに問題がある場合はリムの交換を行ってください。
注意
指示 ※バルブキャップを必ずつけてください。
指示 ※汎用バルブへはHiTESのセンサを取付け出来ません。

⑤専用バルブ取扱の注意点

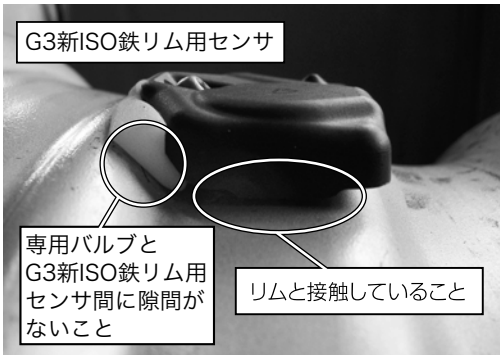
指示 バルブはタイヤ交換時に交換してください。

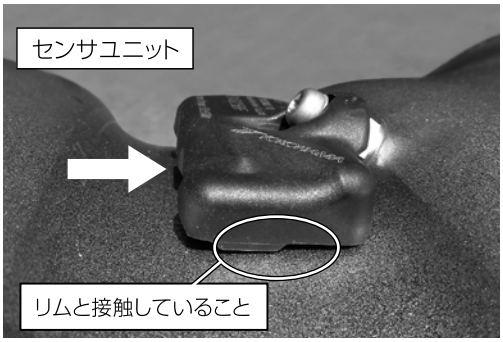
禁止 バルブ、バルブコア、Oリング(シール)の再利用は危険ですのでおやめください。

指示 バルブの取扱は、購入されたリムの取扱制説明書に沿って行ってください。

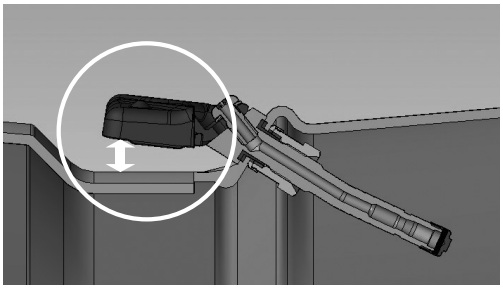
禁止 リムに装着されているバルブ型式と異なる専用バルブへの交換、使用は行わないでください。車両部品との干渉等により、エア漏れの原因となります。
危険

センサ取付け手順





ダメな例：センサが完全にリムから浮いている



①リムをきれいにする

②センサを専用バルブへ当て、専用固定ビスで仮締めする

⇒新ISO規格鉄リムではリムとセンサの間にアタッチメントを取付けてください。

③センサがリム底へ当たるように調整し、専用固定ビスを締める

締め付けトルク：5N•m±1.0N•m
(センサにガタツキがないことを確認してください。)

指示 ※センサ本体を押さえながらセンサ底面(少なくとも1カ所)が接触するようにビスを締めこんでください。

④センサIDとリムが付くポジションを控え、リムへリムラベルを貼る。

指示 ※リムラベルはセンサ取付位置と同じ位置へ貼ってください。」

⚠ 注意

センサ交換時は必ず専用固定ビスを交換してください。
(専用固定ビスは緩み防止剤が塗布されており再利用は出来ません)

禁止 ⇒再使用すると走行中に専用固定ビスが緩みセンサ脱落の原因となります。

指示 ⇒センサに記載されている規定トルクで締め付けしてください。
締め付けトルク：5N•m±1.0N•m

指示 ⇒センサ固定の際は、センサ後ろ測底面(左図矢印部)が必ずリムに接触するように固定してください。
左右いずれかが浮いてしまう場合は、センサ後側(左図矢印部)より見て左側がリムに接触するように固定してください。(センサ回転による、ゆるみ防止の為)

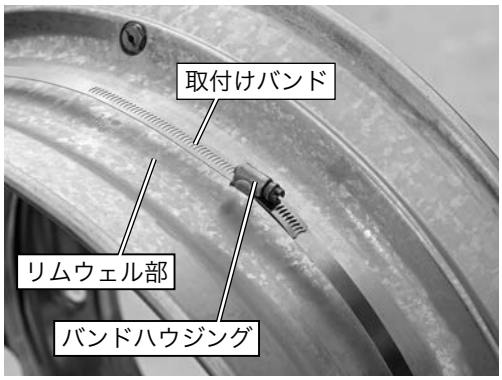
危険 ⇒センサがリムより浮いた状態で使用すると、センサが回転しバルブが緩み、エア漏れの原因となる場合があります。またタイヤ脱着の際、センサとタイヤが接触しセンサ破損の原因となります。

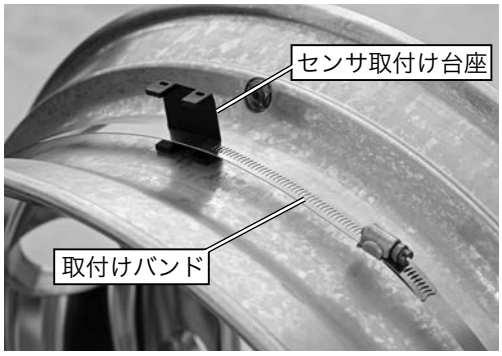
バンド固定

全車種共通

センサは取付けバンドによるリムへの固定が可能です。

⚠ 注意 G3新ISO鉄リム用センサは取付けバンドでの固定は出来ません。必ずG3センサを使用ください。



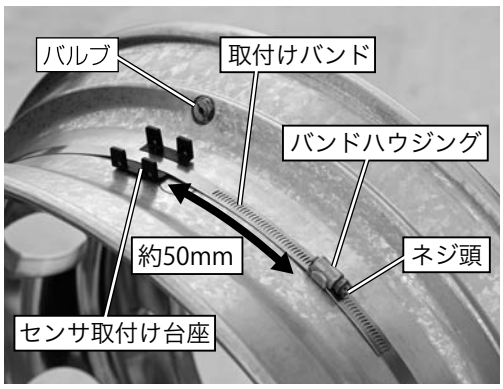


①取付けバンドの仮止め

取付けバンドをリムウェル部に巻きつけてください。
取付けバンドの片側をバンドハウジングに挿入し、リムのウェル中央に位置するように仮締めし、締め付けは緩め(センサ取付け台座が入る程度)にします。

⚠ 注意

取付けバンドのエッジで手を切らないように注意してください。

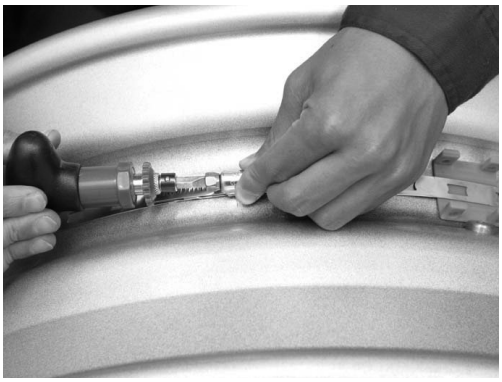


②センサ取付け台座挿入

センサ取付け台座をバルブ位置の取付けバンドとリムウェル間に挿入します。
センサ取付け台座にバンドを乗せる浅い溝があるので、バンドを溝に合わせてください。

取付けバンドを回して、バンドハウジングのネジ頭がセンサ取付け台座と反対側になり、且つセンサ取付け台座とバンドハウジングとの距離が約50mmとなるように調整してください。

※リムウェル幅が広い(左図)リムの場合：
取付けバンドを締め、センサ取付け台座固定後センサをセンサタイラップで固定してください。
※リムウェル幅の狭い(19.5インチリム等)リムの場合：
センサ取付け台座が少し変形しセンサ及びセンサタイラップの挿入が難くなります。先にセンサをセンサ取付け台座へセンサタイラップで固定し(④を参照)、センサ取付け台座とセンサの間へ取付けバンドを通す手順をお勧めします。



③ 取付けバンドの固定

取付けバンドのネジを締めます。

注意 このとき、取付けバンドは、リムウェル中央に位置するように固定してください。取付けバンドがリムウェル中央で固定されず斜めに固定された場合、走行中に取付けバンドが緩む原因となります。

※バンドハウジングを押さえながらネジ締めすると作業が容易です。

指示 取付けバンドのネジをマイナスのトルクドライバまたはトルクレンチで2.5±0.5N・mで締めてください。

ここで次の項目を確認ください。相違点があった場合、手順②に戻って修正してください。

注意 取付けバンドのネジ頭部はセンサ取付け台座の反対側になっていること

注意 バンドハウジングとセンサ取付け台座の間隔は約50mmであること

注意 センサ取付け台座が蛇行せず、リムウェルの中心にあること

注意 センサ取付け台座を手で前後左右上下に力を加え、取付け台座にゆるみがないこと

④ センサタイラップの挿入

リムウェル幅(センサ取付け台座が裕に入るか否か)によってセンサタイラップの挿入方向が異なります。

・リムウェル幅が狭い場合(左図):センサタイラップ締付部がバルブ側(センサ突起側)に来るように挿入します。

・リムウェル幅が広い場合:センサタイラップ締付部がバルブと反対側に来るように挿入します。

指示 センサ取付け台座の穴にセンサタイラップ2本を通してください。(ビードシートの狭い側から挿入すると、リム解き作業が容易になります)

指示 センサタイラップの向きは、センサタイラップの締付け部の突起が下側になるように、バルブがある側のセンサ取付け台座の穴に挿入します。(センサタイラップを裏表逆に挿入するとセンサタイラップが固定できません。)

注意 同梱のセンサタイラップ以外は使用しないでください。
(熱により劣化し破損するため、ホームセンター等で手に入る一般規格品は使用しないでください)

⑤HiTES4チェックシートでの確認および記入

HiTES4チェックシートを用いてタイヤポジションごとのセンサのセンサID、リム用ラベルのアルファベット、タイヤポジションを確認し、記入してください。また、取付けタイヤ・リムおよび車両に関わる情報等ももれなく記入してください。

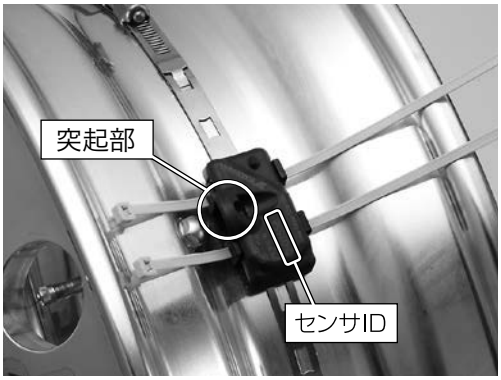
※センサ上面の英数字5ケタがセンサIDになります。

※センサIDは受信機へ情報登録するために必要になります。

注意 ※タイヤの外側からではセンサIDが確認できないため、HiTES4チェックシートへのご記入はリム組み前に行ってください。

※チェックシートは巻末にあります。コピーしご利用ください。スノー⇔サマー等のタイヤ交換やローテーション時にセンサ位置把握のため必要になるのでコピーしてその都度記録してください。

※記入した情報は、将来、タイヤ交換やローテーション等を実施する際に必要になります。HiTES4チェックシートはHiTES4取付け車、センサ取付けタイヤと一緒に管理してください。

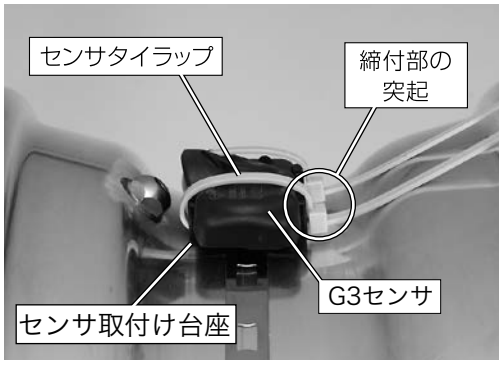


⑥センサの取付け

センサをセンサIDが表示されている面が上になるようセンサ取付け台座に載せます。

このときセンサタイラップの突起部をセンサ取付け台座から60mm程度出しておくと、次の手順でセンサタイラップ締付部の位置調整が容易になります。

注意 センサのバルブ固定部分(突起部)を、タイヤを組み込む際タイヤ挿入側となる面へ向けて取付けてください。取付け向きを間違えるとタイヤ作業の際センサと接触し、センサ脱落の原因となります。



⑦センサタイラップの締め付け

センサタイラップを締め付けます。

写真のようにセンサタイラップの締付部の突起が下向きになるように、○の位置で十分に締め付けます。

注意 センサタイラップの締付部の突起がセンサの角以外の場所にくるとセンサタイラップを十分締め付けることができないため、センサが脱落することがあります。

指示 センサタイラップの締付部突起は、必ずセンサのバルブ固定部分突起と逆側にくるようにしてください。センサ固定部突起側では、タイラップの締め付けが出来ず、脱落の原因となります。

※リムウェルが狭くセンサタイラップ突起を下側に出来ない場合は、上向きで固定してください。

⑧センサの縮め付け確認

センサを手で前後左右上下に動かし、大きな遊びがないか確認してください。遊びが大きい場合は、さらにセンサタイラップを引き、増し締めしてください。

⑨センサタイラップの切断

大きな遊びがなければセンサタイラップの余分な部分をニッパー等でカットして取付け完了です。
タイラップ結束工具を使うと、安定した締付力でタイラップの締付を行えます。

指示 タイラップの不要部分を長く残すと、ビードとリムの間に噛み込みエア漏れの原因となるので、必ず短く切断してください。

注意

※タイラップ締付、切断にあたっては、タイラップ専用の結束工具のご利用をお勧めします。
締付力：90 ～ 150N

⑩リム用ラベル貼付

センサ取付け位置が外観からもわかるようにホイール表面に製品同梱のリム用ラベルをラベルのアルファベット順にポジション①から貼ってください。
※リム用ラベルのアルファベットはローテーション時に必要になります。

リム解き時のセンサ位置確認のため、必ず貼付してください。

また、取付けるタイヤポジションが外観からわかるようにリムの表面にタイヤポジションをマーキングしておいてください。

4.2 リム組み/リム解き作業

4.2.1 リム組み作業

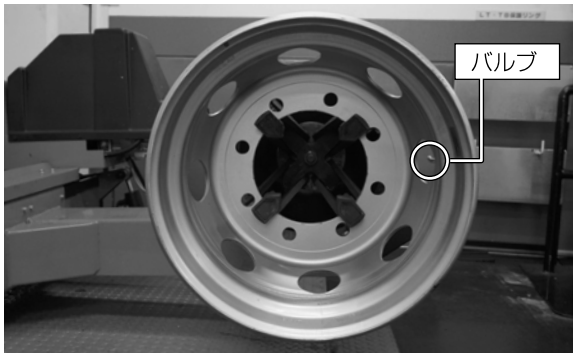
バルブ固定・バンド固定 共通

タイヤチェンジャーの手順

専用バルブへセンサを固定している場合及び取付けバンドでセンサを固定している場合、共に同じ作業方法となります。
センサ(バルブ位置)が、最後に組み込まれることが作業の基本となります。
組み込み手順を誤るとセンサ破損の恐れがあります。

⚠ 注意

センサはバルブ位置(A センサーAUTO HITES リム用ラベル貼付)に取付けてあります。
タイヤビード部とセンサが接触しないように、十分注意してください。
接触するとセンサの故障、破損する可能性があります。
リム組み作業前に必ずセンサIDを控えてください。タイヤの外側からでは
センサIDが確認できないため、受信機へのセンサIDの登録が出来なくなります。



①トラック・バス用タイヤチェンジャーへのリムのセット

トラック・バス用タイヤチェンジャーにリムをセットします。

タイヤ奥側ビードを手で押し込む場合：
　バルブ位置を６時の位置へセットする。

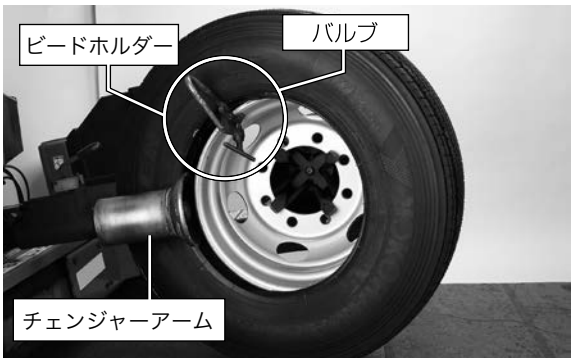
タイヤ奥側ビードをチェンジャーアームで押し込む場合：
　バルブ位置を３時の位置へセットする。(左図)

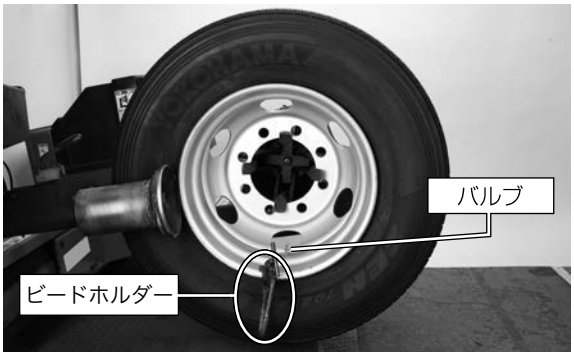
②奥側(チャック側)のタイヤビード部はめ込み

①の状態で、タイヤ奥側のタイヤビード部をリムに載せます。

手で押し込む場合：
　バルブ位置付近を残し、手で奥側のタイヤビード部を押し込みます。

チェンジャーアームで押し込む場合：
　リムを時計回りに回転させ、リム組みを開始しバルブ位置が真下(6時)付近にきたときに奥側のタイヤビード部がリムウェル部に落ちるようにリム組み開始位置を決めます。





③手前側のタイヤビードはめ込み

チェンジャーを操作してリムを時計回りに回転させ、バルブ位置がチェンジャーアームのやや上方(ビードホルをセットする位置)に来るようにします。

⚠ 注意 **このとき奥側のタイヤビード部とセンサが接触しないように、上方のタイヤサイド部を押さえながらリムを回転させてください。**

バルブ位置とチェンジャーアームの間にビードホルダーをセットし、リム組みを始めます。
ビードホルダーが使用できない場合は、代わりにタイヤレバーで同様の位置を押し込みながらリム組みを始めてください。

このようにこの位置からリム組みを始めるとバルブ位置が真下付近に来たときにリム組みが完了します。

手作業の手順

バルブ固定・バンド固定 共通

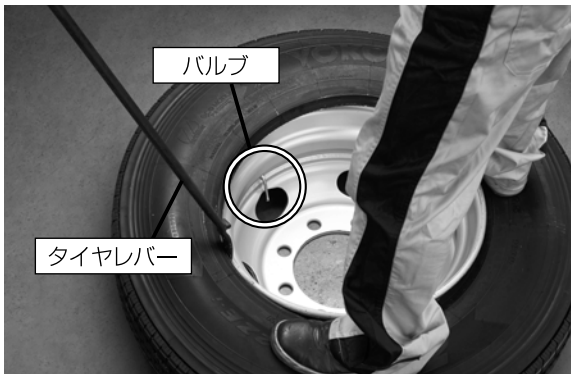
⚠ 注意

**センサはバルブ位置(A リム用ラベル貼付)に取付けてあります。
タイヤビード部とセンサが接触しないように、十分注意してください。接触するとセンサの故障、破損する可能性があります。
リム組み作業前に必ずセンサIDを控えてください。タイヤの外側からではセンサIDが確認できないため、受信機へのセンサIDの登録が出来なくなります。
リム組み時、センサを破損しないように、センサ取付け位置付近にタイヤレバーを深く差し込まないようにしてください。**

① 下側のタイヤビード部の組み込み

リムディスクを下側にして床置きしたリムにタイヤを載せ、バルブ位置のタイヤビード部が最後に落ちるように、リム組みします。

⚠ 注意 このとき、タイヤビード部と固定したセンサが接触しないように、十分注意してください。センサが脱落、破損する可能性があります。



② 上側のタイヤビード部の組み込み

上側のタイヤビード部もバルブ位置のビード部が最後に落ちるように、リム組みします。

空気充てん作業

通常の空気充てん作業を行ってください。
※タイヤに水が入らぬようにエアコンプレッサおよびタンクのドレイン抜きを実施してください。

⚠ 危険

タイヤ破裂の危険を避けるために、必ずタイヤを安全囲いの中に入れる等、安全措置を講じた上、空気を充てんしてください。

4.2.2 リム解き作業

タイヤチェンジャーの手順

バルブ固定・バンド固定 共通

⚠ 注意

**センサはバルブ位置(A リム用ラベル貼付)に取付けてあります。
タイヤビード部とセンサが接触しないように、十分注意してください。接触するとセンサの故障､破損する可能性があります。
センサ取り外しの際は、タイヤビード部とリムの間に手を挟まれないように充分に注意ください。**

**①トラック・バス用タイヤチェンジャーへの
タイヤのセット**

トラック・バス用タイヤチェンジャーにタイヤをセットします。

②準備

バルブ位置がチェンジャーアームのやや上方くらいの位置に置きます。タイヤを時計回りに回転させ､手前側のビードを落とし、リム解きを開始します。

⚠ 注意 **センサとタイヤビード部が接触しないように注意しながら、通常のリム解きよりもタイヤサイド部を浅くツールで押し、ビードを落とします。**

⚠ 注意 **ビード落とし時に合わせてタイヤクリームを塗布すると後のリム解きがしやすくなります。**

⚠ 注意 **タイヤビードとリムの間に手を挟まれないように十分注意してください。**

③取外し

バルブ固定の場合

→ 35 ページ「③- 1 取外し(バルブ固定)」へ

バンド固定の場合

→ 36 ページ「③- 2 取外し(バンド固定)」へ

③- 1 取外し(バルブ固定)

タイヤを回転させ、バルブ位置がチェンジャーアームに来るようにセットします。

⚠ 注意

センサ取り外しの際はタイヤビード部とリムの間に手を挟まれないように充分ご注意ください。

リム解き時はセンサが破損しやすいため、タイヤビード部にセンサを当てないように慎重にチェンジャーアームでタイヤサイド部を押し込みます。
チェンジャーアームと対向位置タイヤビード部がリムウェル部に落ちていることを確認しながらチェンジャーアームでゆっくりとリムウェル部に押し込んでください。

チェンジャーアームと対向位置のタイヤビード部が落ちていない場合は、タイヤレバーでウェル部に押し込んでください。

あとは通常の手順でリム解き作業を行ってください。

タイヤ取り外し後、センサ、アタッチメント(新ISO規格鉄リムの場合のみ)に外傷(割れ、欠け等)がないか確認してください。

⚠ 注意 ※センサに割れ、欠け等があった場合、センサを交換してください。そのままの状態で使用すると、タイヤ空気圧・タイヤ内空気温度が実際と異なる値を表示する場合があります。

③- 2 取外し(バンド固定)

リム解き時はセンサ等が破損しやすいため、リム解き前にセンサを取り外す準備を行います。

指示 ※バルブと対向位置のタイヤビード部がリムウェル部に落ちていることを確認しながらチェンジャーアームでゆっくりとリムウェル部に押し込んでください。

指示 ※バルブと対向位置のタイヤビード部が落ちていない場合は、タイヤレバーでリムウェル部に押し込んでください。

チェンジャーアームでタイヤサイド部をセンサが見えるまで押し込みます。

注意 ※この時タイヤビード部がセンサ等と接触しないように十分注意してください。

タイヤビード部をタイヤチェンジャーのチェンジャーアームで押し込んだままの状態で、センサを固定しているセンサタイラップをニッパー等で切断し、センサを取り出してください。
センサがタイヤ内面に落下した場合は、リム解き作業完了後に取り出してください。

注意 ※奥側(チャック側)のタイヤビード部からのセンサの取り出しは行わないでください。作業が困難であり、タイヤビード部がセンサに接触し、故障する可能性があります。

⚠ 注意

センサ取り外しの際はタイヤビード部とリムの間に手を挟まれないように充分ご注意ください。

③タイヤビード部外し

あとは通常の手順で、リム解き作業をしてください。

※再度センサを取付ける場合は新しい取付け部品(取付けバンド、センサタイラップ、センサ取付け台座)を別途ご購入の上本書の手順に従って実施してください。

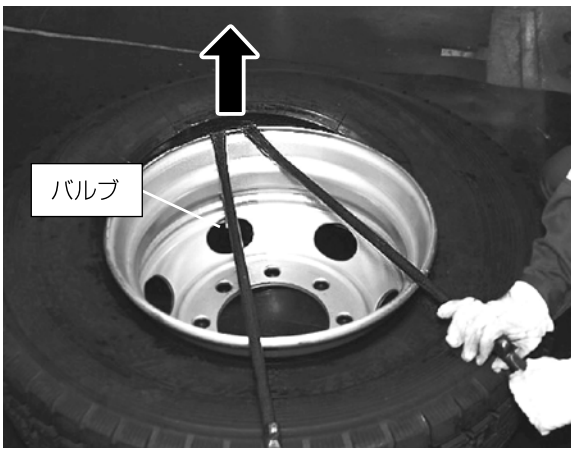
注意 ※使用済みの取付けセットを再利用することはおやめください。一度使用したものを再び使用すると取付け後十分な締め付け強度が得られず、使用中にセンサがタイヤ内面に脱落、故障する場合があります。

手作業の手順

バルブ固定・バンド固定 共通

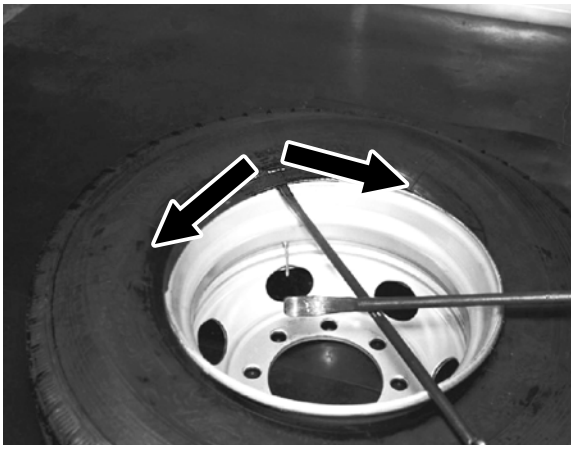
⚠ 注意

センサはバルブ位置(Aリム用ラベル貼付)に取付けてあります。
タイヤビード部とセンサが接触しないように十分注意してください。接触するとセンサの故障、破損する可能性があります。
リム組み時、センサを破損しないように、センサ取付け位置付近にタイヤレバーを深く差し込まないようにしてください。
センサ取り外しの際は、タイヤビード部とリムの間に手を挟まれないように充分に注意ください。



①上部のタイヤビード部外し

リムディスク面を下側にしてタイヤを床置きし、バルブ位置付近の上側のタイヤビード部にタイヤレバーをセンサに接触しないように入れ、タイヤビード部を持ち上げ、固定します。



バルブ付近のタイヤレバーを固定したままもう一本のタイヤレバーでバルブ位置付近から左右交互に少しずつ上側のタイヤビード部を外します。

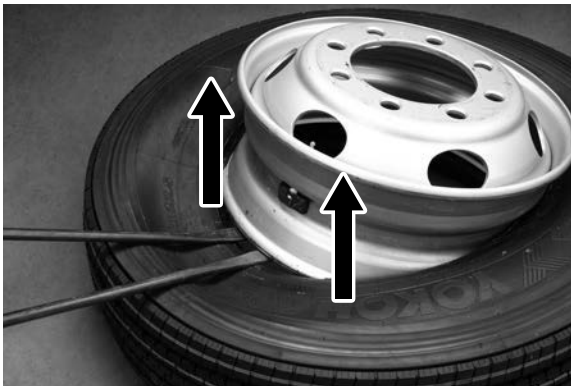
③取外し

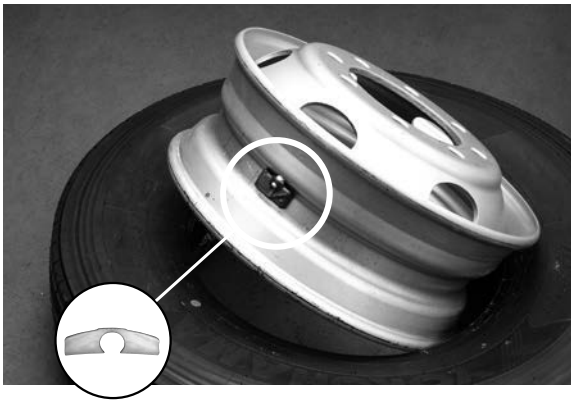
バルブ固定の場合

→ 38 ページ「②- 1 取外し(バルブ固定)」へ

バンド固定の場合

→ 39 ページ「②- 2 取外し(バンド固定)」へ





アタッチメント（新ISO規格鉄リムの場合のみ）

②- 1 取外し(バルブ固定)

リムディスク面が上を向くようにタイヤ・リムを裏返し、バルブ付近のリムを持ち上げて、センサに当たらないようにレバーを差し込み、通常の手順でリム解きを行ってください。

タイヤ取り外し後、センサ、アタッチメント(新ISO規格鉄リムの場合のみ)に外傷(割れ、欠け等)がないか確認してください。

注 意 ※センサに割れ、欠け等があった場合、センサを交換してください。そのままの状態で使用すると、タイヤ空気圧・タイヤ内空気温度が実際と異なる値を表示する場合があります。

②- 2 取外し(バンド固定)

センサ保護のため、上側のタイヤビード部が外れた段階で、センサを取り外します。
バルブ位置付近のタイヤサイドウォール部を持ち上げ、タイヤを立ててセンサが見えるようにします。

センサを固定しているセンサタイラップをニッパーで切断し、センサを取り出してください。

センサがタイヤ内面に落下した場合は、リム解き完了後に取り出してください。
センサを取り出さずにリム解きするとセンサ等が破損する場合があります。

③下側のタイヤビード部外し

続いて通常の手順で、もう一方のタイヤビード部を外してください。

5 トラブルシューティング

受信機

現象	考えられる原因	対処方法
LED が点灯しない	電源が入っていない	正しく配線されているか、ヒューズに問題がないかご確認ください。 正常に受信機へ通電されている場合、中央のLED（緑）が点灯します。
左のLED（赤）が点灯している	受信機の故障	受信機の故障ですので、最寄りのヨコハマタイヤ販売店に問合せください。
右のLED（緑）が点滅している	故障ではありません	右のLED（緑）はWi-Fi通信中（T.M.Sサーバーや設定アプリと）であることを示します。
通電状態なのに受信機が起動しない	スリープ状態	車両が停止し、一定時間経過すると、受信機はスリープモードになります。スリープモード中は、設定アプリ等による受信機へのアクセスが出来ません。 受信機は車両の振動を検知し起動します。車両のエンジンを始動させて再度ご確認ください。 また受信機の取付けが振動を吸収するような取付けとなっている場合、同様の症状となります。取付け方法を変更してください。
ケースが熱を持っている	故障ではありません	受信機は稼働中熱を発します。これにより受信機ケース内が温かくなります。受信機ケースが触れないほど熱い場合、直ちに受信機の電源を切ってください。受信機故障の可能性があります、最寄りのヨコハマタイヤ販売店へ問合せください。

インジケーター

現象	考えられる原因	対処方法
インジケーターの 通電LED（緑）が点灯しない	電源が入っていない	シガープラグコードがインジケーターやシガーソケットと正しく接続されているかご確認ください。また車両側ヒューズに問題がないかご確認ください。
	シガープラグのヒューズが切れている	シガープラグコードのヒューズを確認してください。（ヒューズは２Aを使用してください）
インジケーターのお知らせLED（赤）又は（黄）が点滅し、ブザーを止めても、再度ブザーが鳴る	タイヤ空気圧又はタイヤ内空気温度の管理値を超えている	タイヤ空気圧が管理値を下回った場合やタイヤ内空気温度が管理値を上回った場合に、ブザーが鳴りますので（LED点滅）、タイヤの点検を行ってください。インジケーターのブザーを止めても、電源を切って、再度電源を投入した場合（駐車・休憩後等）や、複数のタイヤで管理値を超えている場合は、再度ブザーが鳴ります。
空気圧は適正なのにブザーが鳴る	管理値が不適正	設定アプリで、タイヤ空気圧及びタイヤ内空気温度の管理値を確認し適正値に調整してください。 管理値は黄と赤の2段階で設定できるようになっています。適正なタイヤ空気圧値は、車両のドア付近に記載されています。
インジケーターのお知らせ黄色、赤色が交互に点滅する	センサからのデータを受信出来ていない	センサ（バルブ）の対地位置によって受信しにくい場合があります。車両を少し動かし、受信を確認してください。 車両移動後も受信しない場合、センサの故障や寿命、又は受信機の取付け位置が適切でないことが考えられます。 (1) 設定アプリによるセンサの死活確認方法 ①設定アプリより「受信モニタ」を選択 ②該当ポジションのセンサ受信状態を確認 センサは1分毎にデータ送信しています。数分待っても受信されない場合、車両を少し動かし、センサ位置と受信機位置のを変えてください。さらに数分待っても該当ポジションが受信できない場合、センサの故障、寿命の可能性が考えられますので、センサ交換を行てください。また受信モニタ画面のRSSI 値が極端に小さい（30未満等）状態が続く場合、受信する電波の状態が弱いことを示しており、受信機の取付け位置の変更をご検討をください。

中継器

現象	考えられる原因	対処方法
中継器の LED が点灯しない	電源が入っていない	正しく配線されているか、ヒューズに問題がないかご確認ください。正常に中継器へ通電されている場合、中央のLED（緑）が点灯します。
左のLED（赤）が点灯している	中継器の故障です	中継器の故障ですので、最寄りのヨコハマタイヤ販売店に問合せください。
右のLED（緑）が点滅している	故障ではありません	右のLED（緑）はBluetooth通信/待機（メンテナンス時）であることを示します。
通電状態なのに中継器が起動しない	スリープ状態です	車両が停止し、一定時間経過すると、中継器はスリープモードとなります。中継器は車両の振動を検知し起動します、車両のエンジンをオンにし再度ご確認ください。 また中継器の取付けが振動を吸収するような取付けとなっている場合、同様の症状となります。取付け方法を変更してください。

表示アプリ

現象	考えられる原因	対処方法
表示アプリにセンサの情報が来ない	センサの電池が切れている	電池切れの可能性があります。センサを交換してください。
表示アプリを起動しても、インジケーター IDが表示されない	表示アプリの利用条件が整っていない	スマートフォン/タブレットの Bluetooth と GPS（位置情報）がONになってることを確認してください。
表示アプリが起動しない	インジケーターとの接続が切れている	インジケーターの電源及びスマートフォン/タブレットのBluetoothがONになっていることを確認し、表示アプリよりインジケーターを選択し直してください
	スマートフォン/タブレットに不要なキャッシュが残っている（Android)	スマートフォン/タブレットを再起動後、設定アプリを再起動してください。Android端末で上記対応でも改善が見られない場合、キャッシュの消去を行ってください。 HiTESアプリの初期化方法：「Google設定→HiTESアプリ情報→ストレージ→データを削除、あるいは、キャッシュを削除してください。」
特定のポジションの受信出来ない、または受信状態が良くない	センサ（バルブ）の対地位置が受信しにくい場所になっている	センサ（バルブ）の対地位置によって受信しにくい場合があります。車両を少し動かし、受信を確認してください。 車両移動後も受信しない場合、センサの故障や寿命、又は受信機の取付け位置が適切でないことが考えられます。 (1) 設定アプリによるセンサの死活確認方法 ①設定アプリより「受信モニタ」を選択 ②該当ポジションのセンサ受信状態を確認 センサは1分毎にデータ送信しています。数分待っても受信されない場合、車両を少し動かし、センサ位置と受信機位置のを変えてください。数分待っても該当ポジションが受信できない場合、センサの故障、寿命の可能性が考えられますので、センサ交換を行てください。また受信モニタ画面のRSSI 値が極端に小さい（30未満等）状態が続く場合、受信する電波の状態が弱いことを示しており、受信機の取付け位置の変更をご検討をください。

設定アプリ

現象	考えられる原因	対処方法
受信機に設定アプリを接続できない	受信機に電源が入っていない	受信機のLEDをみて、受信機へ通電され動作していることを確認後、設定アプリを接続してください。
	受信機がスリープモードになっている	エンジン停止後、しばらくすると受信機、中継器はスリープモードとなります。設定アプリで受信機に接続する為には、一度エンジンを始動させ、受信機を起動させてください。
	受信機が T.M.S に接続中である	T.M.Sと接続(データの受発信)中は、設定アプリによる受信機への接続は出来ません。受信機が受発信を終了するまで、1~2分待ってください。
	Wi-Fiによる接続先が間違っている	設定アプリのWi-Fi 接続先が正しいか、ご確認ください。HiTES4 受信機接続時は、SSID が "HiTESxxx (xxx 部は可変10 桁) " と表示されます。
	受信機へ他の設定アプリが接続されている	受信機へ接続できる設定アプリは1台のみです。他の設定アプリが接続されている場合は、接続を解除してから作業してください。

エラーコード表示

エラーコード	対処方法
E05	受信機が30 分以上センサの情報を受信できていません。 設定アプリで受信状態をご確認の上、センサ寿命や故障の場合は、センサ交換をしてください。
E16	受信機(親機モード)と受信機(子機モード)との通信が切断されました。 指示 トレーラー切り離し後に発生した場合は、受信機(親機モード)の設定(トレーラー切り離し)を、表示アプリ又は設定アプリで変更を行ってください。実車でトレーラー切り離しを行っていないにも関わらず、本エラーが発生した場合、受信機(子機モード)故障の可能性があります。受信機の点検を行ってください。
E20	中継器との通信が切断されました。 中継器の故障の可能性があるので確認してください。

6 仕様

センサ

圧力測定範囲	0 ～ 1175kPa(大気圧=100kPa・absとおいたゲージ圧)
温度測定範囲	-40 ～ +125℃ ※動作範囲ではない
送信周波数	300MHz帯、適合規格：国内電波法(特定小電力無線) 工事設計認証番号： 001YUA1120(G3新ISO鉄リム用センサ) ： 001YUA1132(G3センサ)
送信制御	約60秒毎送信(急激なタイヤ空気圧変動や高温となった場合は約30秒毎送信)
保存温度	-20 ～ +40℃ (冷暗所に保存のこと)
動作温度	-20 ～ +100℃
湿度	5 ～ +95% RH、結露無きこと
質量 / 色	約39g / 黒(素材色)

受信機

無線仕様	Wi-Fi 2.4GHz (IEEE 802.15.1 準拠) 工事設計認証番号： 001-A09383 RF(300MHz帯)、適合規格：国内電波法(特定小電力無線) 工事設計認証番号： 001-A16097
EMC認証番号	E11 R10.05 10980
内蔵センサ	3軸加速度センサ (-2G ～ +2G) 温度センサ(-40 ～ +100℃ ±1℃、1分毎測定)
GPS	アンテナ分離式 (SMA端子)
内蔵クロック	月差1.5分以下(周辺温度25℃時)
外部IO	出力：無電圧オープンコレクター (電圧12~24V / ON電流：最大200mA) 入力：ドライ接点(電圧：12 ～ 24V / 電流：2.5mA ～ 5mA以下)
防水防塵性能	IP69K
作動電源電圧(消費電流)	常時電源 DC12V ～ 24V（最大消費電流 200mA@DC24V)
保存温度	-10 ～ +40℃（冷暗所に保存のこと)
動作温度	-20 ～ +70℃
湿度	95%以下(結露しないこと)
外径寸法	幅170x厚さ58x高さ75(mm)
質量 / 色	約380g / 黒(素材色)
付属品	電源ケーブル(2芯、5m)、GPSアンテナ(3m)

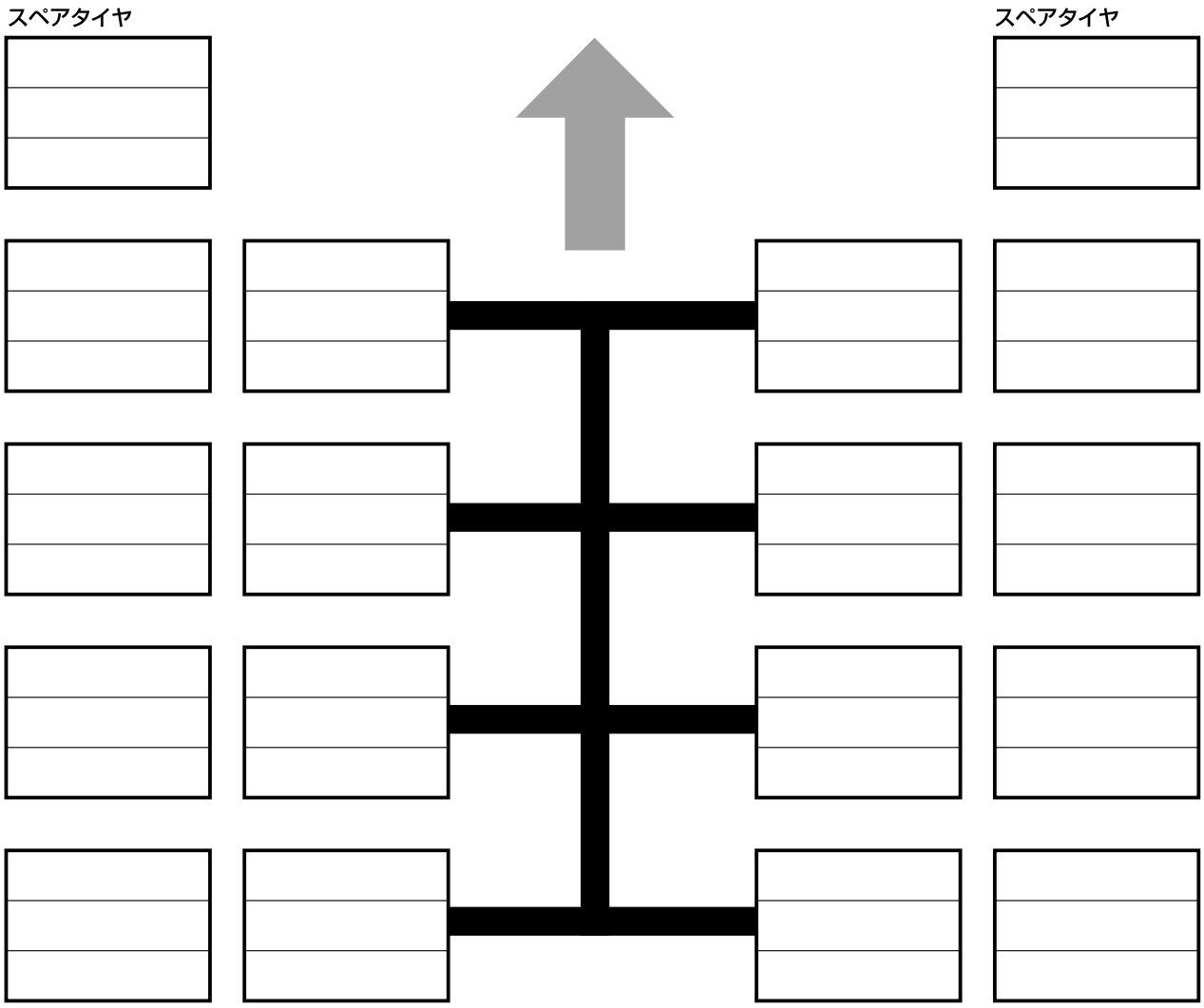
中継器

無線仕様	Bluetooth 4.1(IEEE 802.15.1準拠) RF(300MHz帯)、適合規格：国内電波法(特定小電力無線) 工事設計認証番号： 001-A16096 ※BluetoothとRF共に共通番号
EMC認証番号	E11 R10.05 10980
防水防塵性能	IP69K
作動電源電圧(消費電流)	常時電源 DC12V ～ 24V（最大消費電流 170mA@DC24V)
保存温度	-10 ～ +40℃（冷暗所に保存のこと)
動作温度	-20 ～ +70℃
湿度	95%以下(結露しないこと)
外径寸法	幅 170x 厚さ 58x 高さ 75(mm)
質量 / 色	約 380g / 黒(素材色)
付属品	電源ケーブル(2芯、5 m)

インジケーター

電源入力	シガーソケット
無線仕様	Bluetooth 4.1(IEEE 802.15.1準拠) RF(300MHz帯)、適合規格：国内電波法(特定小電力無線) 工事設計認証番号： 001-A16095 ※BluetoothとRF共に共通番号
EMC認証番号	E11 R10.05 10980
防水防塵性能	なし
作動電源電圧(消費電流)	ACC又はIGN連動 DC12V ～ 24V（最大消費電流 80mA@DC24V)
保存温度	-10 ～ +40℃（冷暗所に保存のこと)
動作温度	-20 ～ +85℃
湿度	95%以下(結露しないこと)
外径寸法	幅 78x 厚さ 20x 高さ 56(mm)
質量 / 色	約 42g / 黒(素材色)
付属品	電源ケーブル(ヒューズ入りシガーソケット付き、5 m)

HiTES センサチェックシート（コピーしてご使用ください）



記入例

ポジション
センサID
ラベル（アルファベット）

作　業　年　月　日				
車両／登録番号				
車両メーカー／車両形式				
タイヤ形式／サイズ				
タイヤ空気圧管理値				
	黄	kPa	赤	kPa
タイヤ内空気温度管理値				
	黄	℃	赤	℃

HiTES 施工チェックシート

機器取付けを行われる方へ

下記情報は、受信機設定や点検の際に必要な情報です。
取付けに関する情報を必ず記入し、本製品をご使用されるお客様へお渡しください。

お客様又は販売店にてご記載いただく情報欄

T.M.S企業コード ※1	
Wi-Fi (SSID//パスワード)※2	/

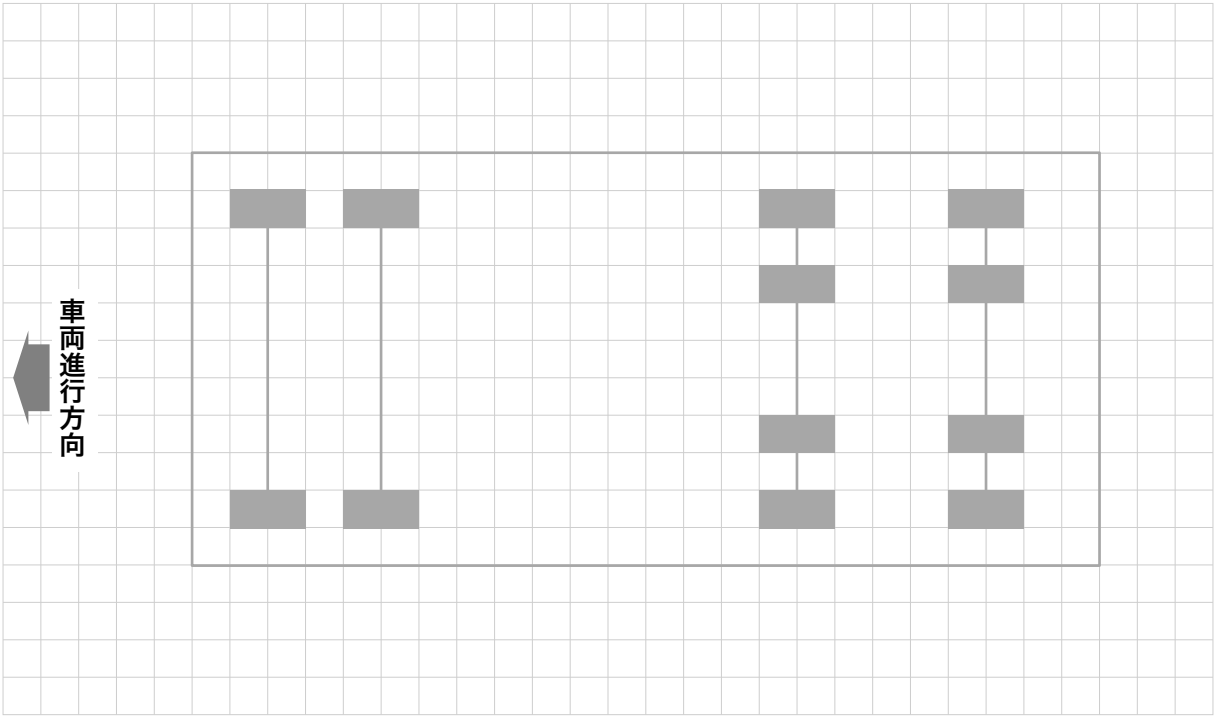
※1　T.M.S 連携する場合：ご利用中のT.M.Sの企業コード又は、新規に販売店より発行されたT.M.Sの企業コードをご記入ください。
　　車両単独使用の場合：お客様にて同一企業内で、同じ番号の企業コードを決めてください。(ダミーの 10 桁の半角英数) インジケーター接続に必要となります。
※ 2) T.M.S連携を行うお客様のみご記入ください (T.M.S 連携に必須)
　　お客様が自身の事務所等へ取付けされている、Wi-Fi(SSID/ パスワード) の情報です。(お客様自身が受信機へ設定される場合は記入不要です)

取付け会社様にご記載いただく情報欄

受信機 (SSID/ID)※3	HiTES　　/
中継器 (ID)※3	
インジケーター ID ※4	HiTES
受信機の方向 ※5	LED:　　蓋：

※3　受信機・中継器のケースに刻印されています。(英数 12 桁)
※4　インジケーターのケースに刻印されています。(HiTES+8 桁の数字)
※5　取付けた受信機のLED面を正面、蓋を上側とし、受信機が車両のどちら向きとなっているか、取付け状況をご記入ください。
　　(例：LED車両正面、蓋上)

作業内容記録シート　電源の取付け場所やヒューズの有無(位置・容量)、簡易配線図等メンテナンスの際に必要な情報を記入してください。



取付け会社　　**担当**

YOKOHAMA

ハイテス専用サイト
https://www.y-yokohama.com/product/truckbustire/hites/

App Store からダウンロード

Google Play で手に入れよう

iPhoneやiPad、スマートフォンやタブレットと通信接続を行うには「HiTES4向け専用アプリ（無料）」のインストールが必要です。各端末対応の無料アプリをご利用ください。詳しくはWEBにてご確認ください。

本製品に関するお問い合わせ
タイヤお客さま相談窓口
0120-667-520 午前9：00～午後5：00（土曜・日曜・祝日、年末年始・当社の定める休日を除く）

横浜ゴム株式会社 〒105-8685 東京都港区新橋5-36-11 https://www.y-yokohama.com

初版 2020年5月

©2020 THE YOKOHAMA RUBBER CO.,LTD.