

・本書について・

【必ずご一読下さい!】

この度は、「エーミングデータブック 輸入車編 2023」をご購入頂き、誠に有難うございます。

本書の収録データは、弊社・編集部で入手出来た範囲の情報・資料をまとめて作成致しました。自動車メーカー又は正規輸入ディーラーの「整備データや整備作業」等には基づいて収録しておりません。従いまして、本書の数値や整備作業、イラストが入庫車両と異なる場合がございます。十分にご注意下さい。前述の通り、収録数値・作業手順は、全て「参考データ」としてご理解・ご認識下さい。

本書の活用で現車に何らかの不具合が生じましても、弊社では「損害賠償等」には一切お応え致しかねます。大変恐縮ではございますが、ご理解頂いた上でご活用下さい。

何卒、ご了承のほど宜しくお願い申し上げます。

編集部

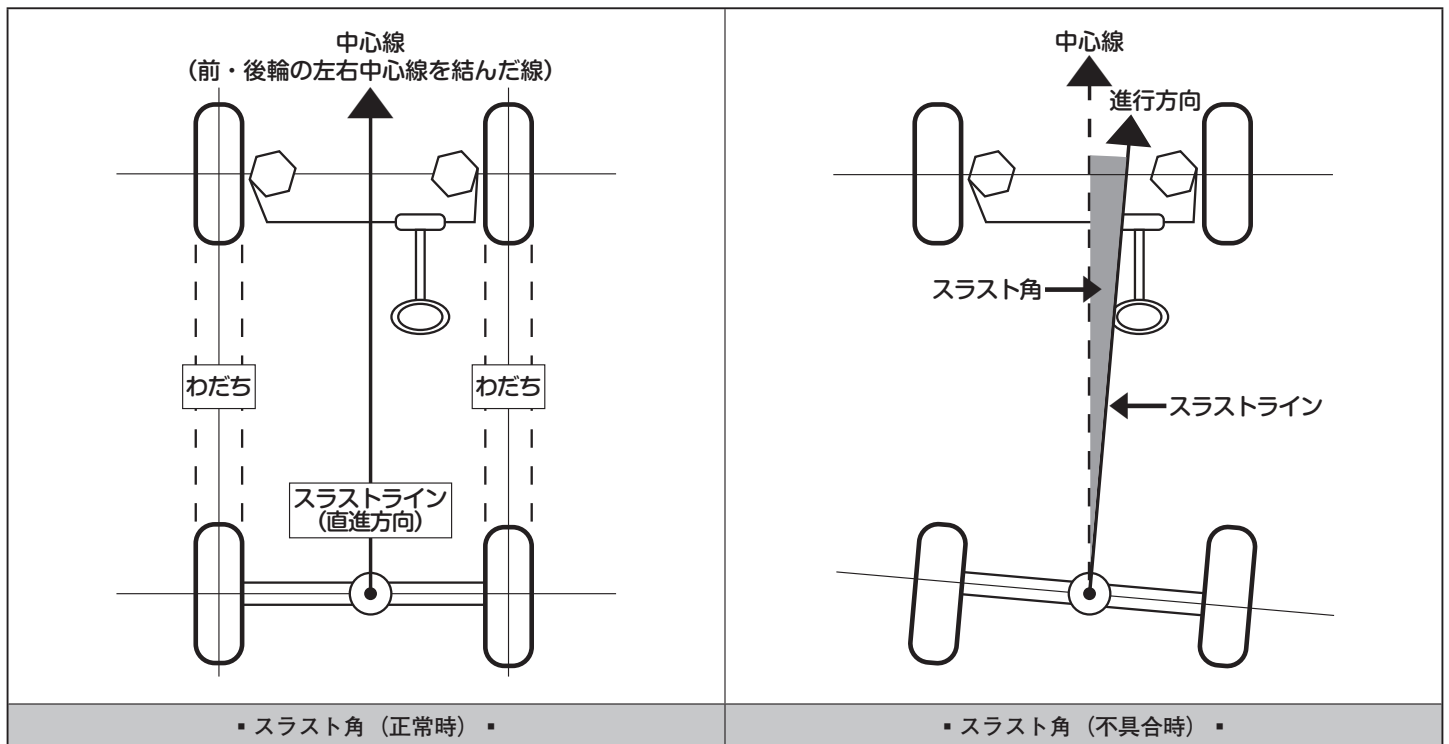
本書は、運転支援システム校正時に必要な「エーミング調整値」、「スキャンツール入力数値」等をまとめました。自動ブレーキシステム搭載車は、事故等によりフロントガラスや前方カメラ、ウォーニングセンサ等交換時は安定した安全性能を維持するためにエーミング調整が必要となります。調整は、「フロントカメラ調整」と「レーダセンサ調整」に区分して収録しております。

<輸入車のエーミング調整について>

国産車のエーミングは、車両中心線を基準として各数値、ターゲット位置を算出しています。(除く一部メーカー) 輸入車のエーミングは、車両の車軸中心線(ホイールセンター中心部)が左右両輪共に正確になっている事を前提とし、エーミング調整を行います。従いまして、自動車の進行線(スラストライン) / 自動車の進行方向と自動車の中心線との「ズレ」が最重要視として考えられています。

よって、輸入車のトータル・ホイールアライメントのスラスト角設定は「0° 10′」を許容範囲としています。

また、サイドスリップ数値も「横すべり量の例外的取り扱い車両」として扱われる車種もあるので測定時にご注意下さい。



<収録内容・体裁等について>

収録は、車種／モデルコード別にまとめ「合計 156 モデル」としました。

収録体裁は、*カメラ(フロントカメラ・ナイトビジョンカメラ・360°ビューカメラ)、*レーダーユニット、*走行調整等の手順／基準値等を解説しております。(*車両毎の搭載機能等により異なる場合があります)

収録体裁は車両により異なるので、体裁内容と異なる車種もあるのでご了承下さい。

エーミング調整は、デジタルエーミング診断機を使用前提として行います。前述の通り、トータルアライメントを含めた数値・調整作業が基本となります。ホイールアライメント／サイドスリップ数値は正確に測定を行います。

本書内の収録イラスト(測定部位・部品図)は、全て弊社にて作成しております。診断ツールによる操作手順も、弊社調査によるものです。実作業の際は、お手持ちの診断ツールによる操作手順・作業説明を優先して作業を行って下さい。

・ 目次 (INDEX) ・

ALFA ROMEO

○収録 2 モデル

◎ ジュリア (952 系)	6
◎ ステルヴィオ (949 系)	8

AUDI

○収録 21 モデル

◎ A3 / S3 (8Y 系)	10
◎ A3 / S3 / RS3 (8V 系)	11
◎ A4 / S4 / RS4 (B9 系)	14
◎ A4 / S4 / RS4 (B8 系)	17
◎ A5 / S5 / RS5 (F5 系)	19
◎ A5 / S5 / RS5 (8T、8F 系)	22
◎ A6 / S6 / RS6 (4A 系)	24
◎ A6 / S6 / RS6 (4G 系)	27
◎ A7 / S7 / RS7 (4K 系)	30
◎ A7 / S7 / RS7 (4G 系)	33
◎ A8 / S8 (4N 系)	36
◎ A8 / S8 (4H 系)	37
◎ Q2 / SQ2 (GA 系)	40
◎ Q3 / RS Q3 (G2、F3 系) ※スポーツバック含む	42
◎ Q3 / RS Q3 (8U 系)	44
◎ Q4 e-トロン (F4 系)	46
◎ Q5 / SQ5 (FY 系) ※スポーツバック含む	47
◎ Q5 / SQ5 (8R 系)	50
◎ Q7 / SQ7 (4MG 系)	53
◎ Q8 / RS Q8 / SQ8 (4MN 系)	56
◎ TT / TT S / TT RS (FV 系)	58

BMW

○収録 47 モデル

◎ 1 シリーズ (F40 系)	59
◎ 1 シリーズ (F20 系)	61
◎ 2 シリーズ アクティブツアラー (F45 系)	63
◎ 2 シリーズ グランツアラー (F46 系)	65
◎ 2 シリーズ グランクーペ (F44 系)	67
◎ 2 シリーズ クーペ (G42 系)	69
◎ 2 シリーズ クーペ&カブリオレ (F22 / F23 / F87 系)	71
◎ 3 シリーズ (G20 / G21 / G80 系)	73
◎ 3 シリーズ (F30 / F31 / F80 系)	75
◎ 3 シリーズ グランツーリスモ (F34 系)	77
◎ 4 シリーズ (G22 / G23 / G82 / G83 系)	79
◎ 4 シリーズ (F32 / F33 / F82 / F83 系)	81
◎ 4 シリーズ グランクーペ (G26 系)	83
◎ 4 シリーズ グランクーペ (F36 系)	85
◎ 5 シリーズ (G30 / G31 / F90 系)	87
◎ 5 シリーズ (F10 / F11 / F18 系)	90
◎ 5 シリーズ (E60 / E61 系)	93
◎ 5 シリーズ グランツーリスモ (F07 系)	95
◎ 6 シリーズ (F12 / F13 系)	98
◎ 6 シリーズ (E63 / E64 系)	101
◎ 6 シリーズ グランツーリスモ (G32 系)	103
◎ 6 シリーズ グランクーペ (F06 系)	106
◎ 7 シリーズ (G11 / G12 系)	109

◎ 7 シリーズ (F01 / F02 / F04 系)	112
◎ 7 シリーズ (E65 / E66 系)	115
◎ 8 シリーズ (G14 / G15 / F91 / F92 系)	117
◎ 8 シリーズ グランクーペ (G16 / F93 系)	120
◎ i3 シリーズ (i01 系)	123
◎ i4 シリーズ (G26 系)	124
◎ i8 シリーズ (i12 / i15 系)	126
◎ iX3 シリーズ (G08 系)	127
◎ X1 シリーズ (F48 系)	129
◎ X2 シリーズ (F39 系)	131
◎ X3 シリーズ (G01 系)	133
◎ X3 シリーズ (F25 系)	135
◎ X4 シリーズ (G02 系)	137
◎ X4 シリーズ (F26 系)	139
◎ X5 シリーズ (G05 / F95 系)	141
◎ X5 シリーズ (F15 / F85 系)	144
◎ X5 シリーズ (E70 系)	147
◎ X6 シリーズ (G06 / F96 系)	149
◎ X6 シリーズ (F16 / F86 系)	152
◎ X6 シリーズ (E71 / E72 系)	155
◎ X7 シリーズ (G07 系)	157
◎ Z4 シリーズ (G29 系)	160
◎ MINI シリーズ (F54 / F55 / F56 / F57 / F60 系)	162

CITROEN

○収録 7 モデル

◎ C3 (B618 系)	164
◎ C3 エアクロス (A88 系)	166
◎ C4 (C41 系)	168
◎ C5 エアクロス (C84 系)	170
◎ DS3 クロスバック (D34 系)	172
◎ DS7 クロスバック (X74 系)	174
◎ ベルランゴ (K9 系)	176

FIAT

○収録 1 モデル

◎ 500 X (334 系)	178
-----------------------	-----

FORD

○収録 2 モデル

◎ クーガ (M8MA 系)	180
◎ マスタング (P8、FM、FN 系)	181

JEEP

○収録 4 モデル

◎ グランドチェロキー (WK2 系)	182
◎ コンパス (MP 系)	183
◎ チェロキー (KL 系)	184
◎ レネゲード (BU、BV、BQ 系)	185

MASERATI

○収録 2 モデル

◎ ギブリ (M157 系)	187
◎ レヴァンテ (MLE 系)	189

Mercedes-Benz

○収録 25 モデル

◎ A クラス (W177 系)	191
◎ A クラス セダン (V177 系)	192
◎ A クラス (W176 系)	193
◎ B クラス (W247 系)	194
◎ B クラス (W246 系)	195
◎ CLA クラス (C118 系)	196
◎ CLA クラス (C117 系)	197
◎ CLA クラス シューティングブレーク (X118 系)	198
◎ CLA クラス シューティングブレーク (X117 系)	199
◎ GLA クラス (H247 系)	200
◎ GLA クラス (X156 系)	201
◎ GLB クラス (X247 系)	202
◎ C クラス (W205 & S205 系)	203
◎ C クラス クーペ&カブリオレ (C205 & A205 系)	204
◎ GLC クラス (X253 系)	205
◎ GLC クラス クーペ (C253 系)	206
◎ GLE クラス (W166 系)	207
◎ GLE クラス クーペ (C292 系)	208
◎ E クラス (W212 & S212 系)	209
◎ E クラス クーペ&カブリオレ (C207 & A207 系)	211
◎ CLS クラス (C218 系)	213
◎ CLS クラス シューティングブレーク (X218 系)	215
◎ S クラス (W222 系)	217
◎ S クラス クーペ&カブリオレ (C217 & R217 系)	218

PEUGEOT

○収録 7 モデル

◎ 208 (P21 系)	219
◎ 308 (T9 系)	221
◎ 508 (R8 系)	223
◎ 2008 (P24 系)	225
◎ 3008 (P84 系)	227
◎ 5008 (P87 系)	229
◎ リフター (K9 系)	231

PORSCHE

○収録 6 モデル

◎ 911 (992 系)	233
◎ カイエ (9YA 系)	235
◎ カイエ (92A 系)	238
◎ パナメーラ (971 系)	239
◎ パナメーラ (970 系)	243
◎ マカン (95B 系)	244

RENAULT

○収録 8 モデル

◎ カジャー (XFE 系)	246
◎ キャプチャー II (XJB 系)	247
◎ キャプチャー (X87 系)	248
◎ トウインゴ (X07 系)	249
◎ メガーヌ IV (XFB、XFF 系)	250
◎ メガーヌ III (X95 系)	252
◎ ルーテシア (XJA 系)	253
◎ ルーテシア (X98 系)	254

VOLKSWAGEN

○収録 16 モデル

◎ CC (358 系)	255
◎ ID.4 (E21 系)	256
◎ T-クロス (C11 系)	258
◎ T-ロック (A11 系)	260
◎ アルテオン (3H 系)	262
◎ ゴルフ 8 (CD1 系)	265
◎ ゴルフ 7 (5G 系)	267
◎ シャラン (7N 系)	271
◎ ティグアン (AD1 系)	272
◎ トゥアレグ (7P 系)	275
◎ トゥアレグ (7L 系)	277
◎ トゥーラン (5T 系)	278
◎ パサート (B8 系)	280
◎ パサート (B7 系)	283
◎ ポロ (AW 系)	285
◎ ポロ (6R 系)	287

VOLVO

○収録 8 モデル

◎ V40 (525 / 526 系)	289
◎ S60 / V60 (224 / 225 / 227 系)	290
◎ S90 / V90 (234 / 235 系)	291
◎ XC40 (536 系)	292
◎ XC60 (536 系)	293
◎ XC90 (256 系)	294

○収録合計 156 モデル

アルファロメオ ジュリア (952 系)

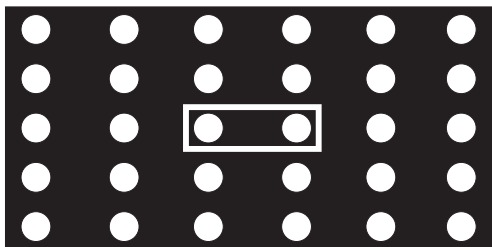


生産年式 2017 年 10 月～

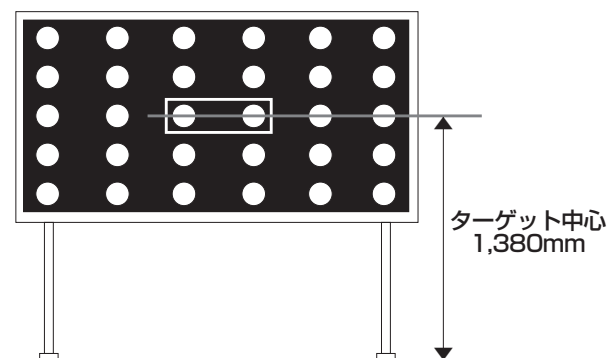
エーミング調整作業は、デジタルエーミング診断機使用を前提。

フロントカメラ 調整

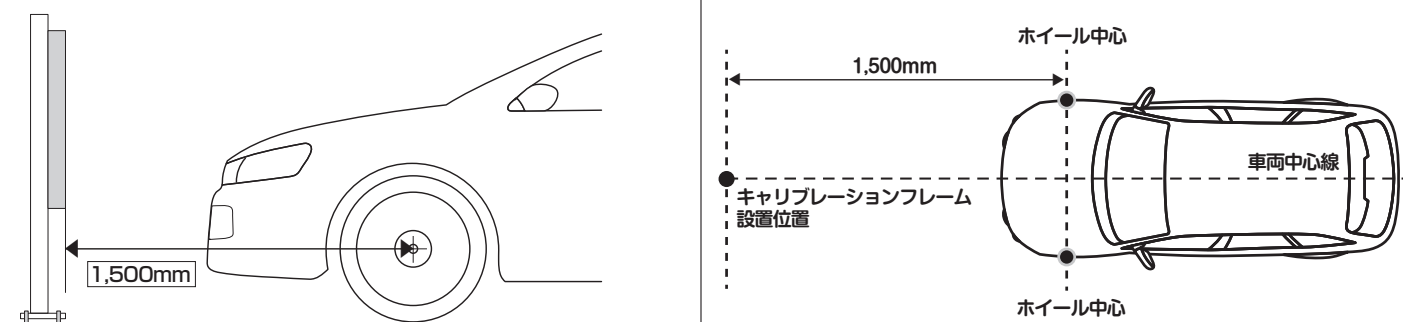
■ ターゲットパターン



■ ターゲット中心と床面までの高さ

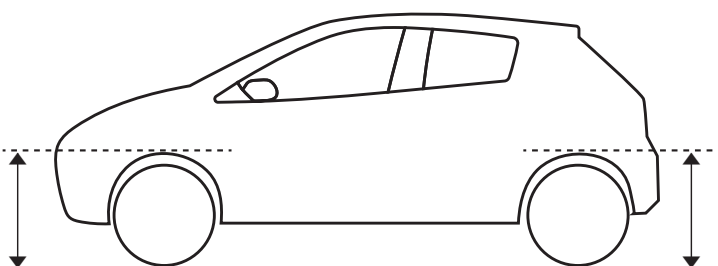


■ ターゲット設置位置：フロントホイール左右中心を基準として前方に「1,500mm」の車両中心線上



■ ホイールアーチ高さ

○前後、左右 4ヶ所全ての高さを測定する。

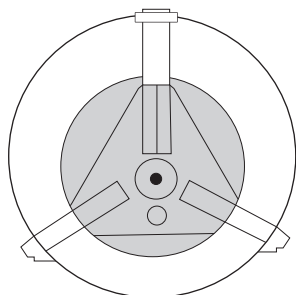


○ スキャンツール操作

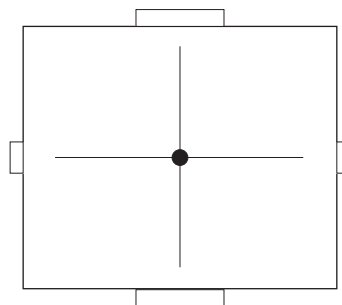
- ① . スキャンツールの画面指示に従う。
- ② . エラーコードが警告しなければ手順は完了となる。
- ③ . スキャンツールを切断する。
- ④ . イグニッションを OFF にしてから ON にする。(必要に応じて手順を繰り返す)

レーダーユニット調整

▪ 準備品 ① (ホイールクランプ)

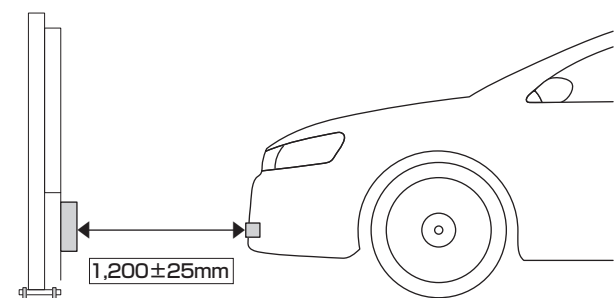


▪ 準備品 ② (リフレクター)

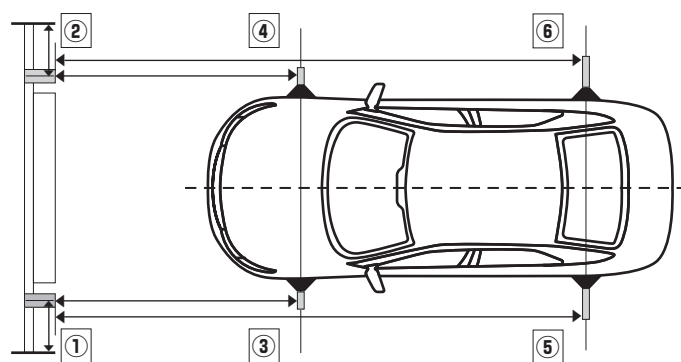


※調整時はホイールクランプにリフレクターを取り付ける。

▪ ターゲットボード設置位置：前方レーダー先端からターゲットボードまで 1,200 ± 25mm



▪ ターゲット設置図



< 診断機入力数値 / 実測値 >

※全てデジタル距離計にて計測。

※ホイールクランプにリフレクター取り付け状態 (4 輪全て)。

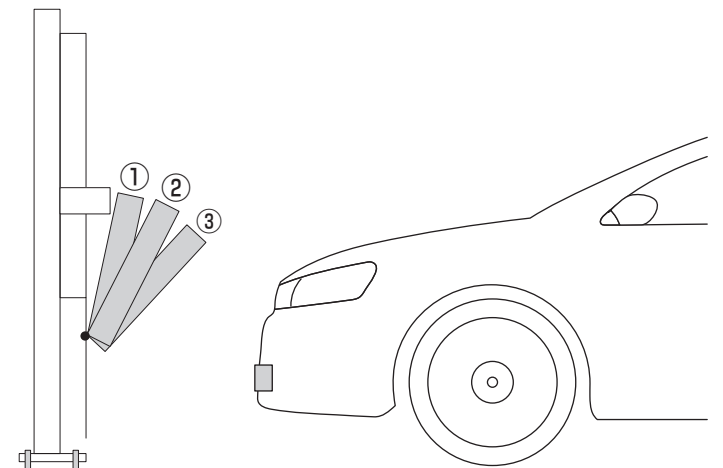
※レーザービームはリフレクターの中心に照射する。

※下記「①～⑥」までの実測値を診断機に入力する。

- ① . 診断機の左側バーエンド(バー端)からデジタル距離計までの距離。
- ② . 診断機の右側バーエンド(バー端)からデジタル距離計までの距離。
- ③ . デジタル距離計 (左) から前輪リフレクター中心までの距離。
- ④ . デジタル距離計 (右) から前輪リフレクター中心までの距離。
- ⑤ . デジタル距離計 (左) から後輪リフレクター中心までの距離。
- ⑥ . デジタル距離計 (右) から後輪リフレクター中心までの距離。

※デジタルエーミング診断機での調整が必須となる。

▪ ミラー (キャリブレーション) 調整



○スキャンツール操作

① 「レーダーキャリブレーションのミスアライメントを有効にする」を選択し、画面の指示に従う。

◆注意：ミラー (キャリブレーション) 手順は、上図 3 つの個別での測定で構成されている。

BMW 3シリーズ セダン&ツーリング (G20 / G21 / G80 系)

生産年式 2019年9月～

エーミング調整作業は、デジタルエーミング診断機使用を前提。



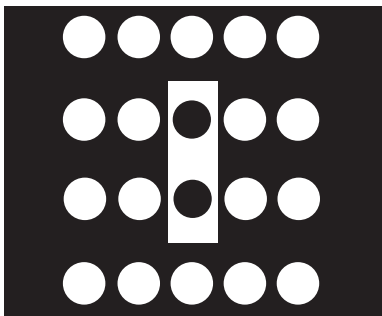
フロントカメラ 調整

○調整手順

※ターゲットパターンは参考図。

- ①. 診断ツールを接続する。
- ②. 「ADAS キャリブレーション」を選択する。
- ③. 「カメラベースのドライバーサポートシステムのキャリブレーション」を選択する。
- ④. 診断ツール画面の指示に従う。
- ⑤. 車両を5分間運転する。
- ⑥. 車速は最低 70km/h を超える速度で行う。
- ⑦. 以上で調整手順が完了する。
(エラーコードが無いことを確認する)

▪ ターゲットパターン (参考)

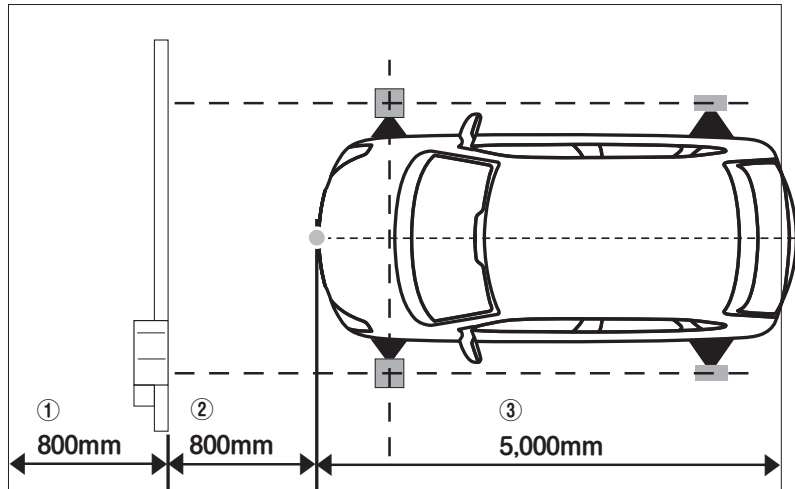


レーダセンサ 調整

○調整手順

- ①. 診断ツールを接続する。
- ②. 「サービス機能」を選択する。
- ③. 「運転支援」を選択する。
- ④. 「フロントレーダーセンサー (FRS)」を選択する。
- ⑤. 診断ツール画面の指示に従う。

▪ ターゲット配置図



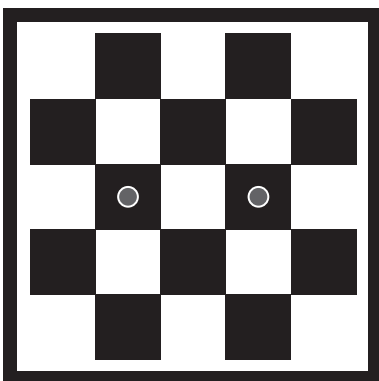
<ターゲット配置図設定距離>

- ① .800mm → 壁面からデジタルエーミング機器測定バー先端までの距離。
- ② .800mm → デジタルエーミング機器測定バー先端から車両中心部先端までの距離。
- ③ .5,000mm → 車両中心部先端から後部への床面確保の距離。

<測定時の注意>

- 前輪：ホイールセンターマウント&リフレクター取り付け
- 後輪：ホイールセンターマウント&リフレクター取り付け
- レーザービームはリフレクターの中心に照射する。

▪ ターゲットパターン (参考)



＜ご注意＞

本書の収録データは、弊社で入手出来た範囲のデータを編集し、作成致しております。
自動車メーカー正規の「整備データ」や「整備内容」等には対応致しておりません。
従いまして、在庫車両と「整備基準値」や「作業手順」が異なる場合がありますので十分にご注意下さい。

本書の活用で現車に何らかの不具合等が生じましても、大変申し訳ございませんが弊社では
損害賠償等にはお応え出来かねます。

何卒、ご理解頂きますよう宜しくお願い申し上げます。

エーミング データブック 輸入車編 2023

フロントカメラ&レーダセンサ

■ 発行所 株式会社 公論出版

〒110-0005 東京都台東区上野 3-1-8 佐藤ビル 4F

TEL : 03-3837-5731 FAX : 03-3837-5740

■ 発行日 令和5年6月

■ 定 価 4,800 円 送料 500 円 (共に税込)