

・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、イラストが在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

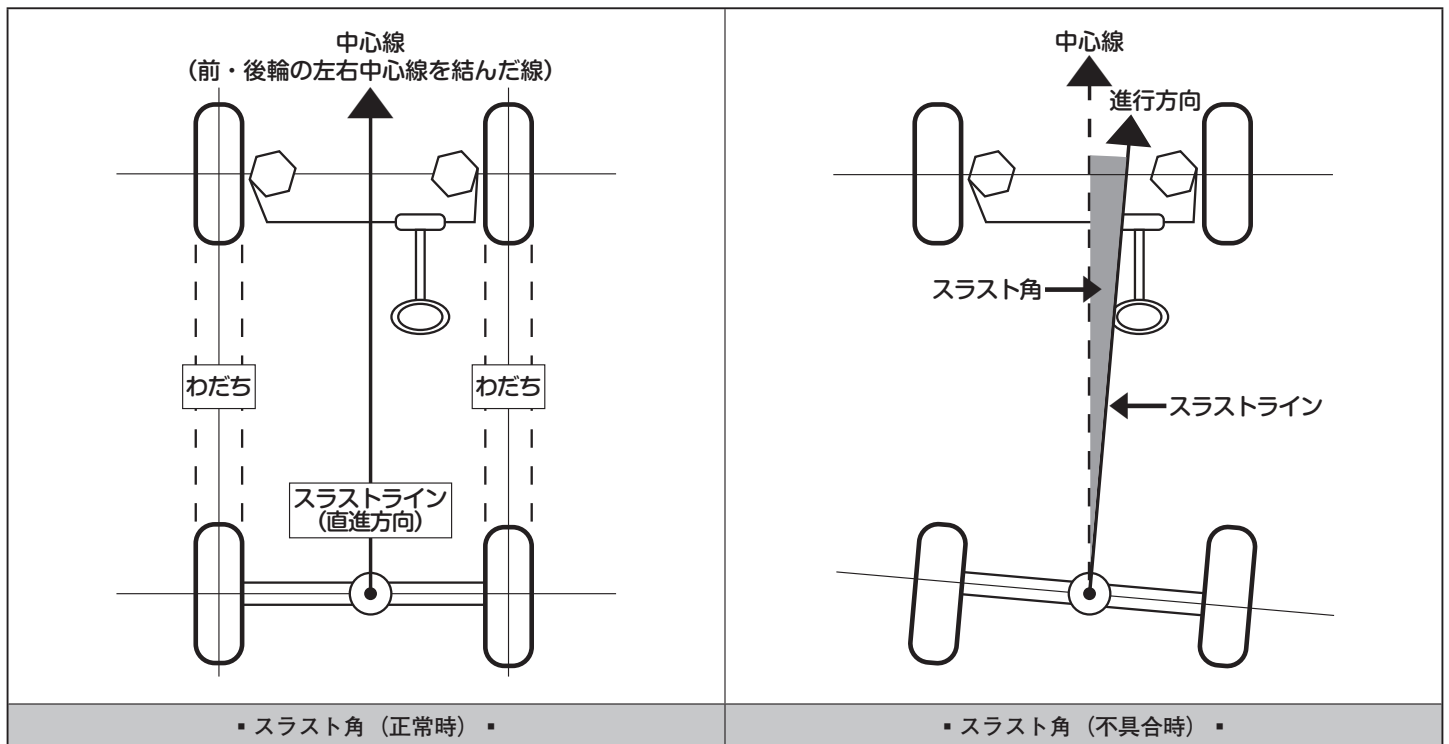
本書は、運転支援システム校正時に必要な「エーミング調整値」、「スキャンツール入力数値」等をまとめました。自動ブレーキシステム搭載車は、事故等によりフロントガラスや前方カメラ、ウォーニングセンサ等交換時は安定した安全性能を維持するためにエーミング調整が必要となります。調整は、「フロントカメラ調整」と「レーダセンサ調整」に区分して収録しております。

<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
◎ カイエーン (9YA 系)	235
◎ カイエーン (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)

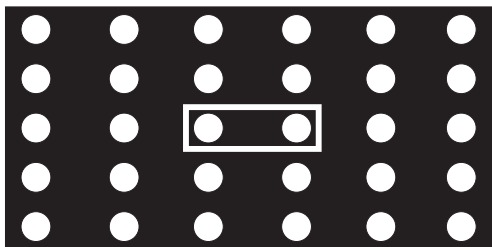


生産年式 2017年10月～

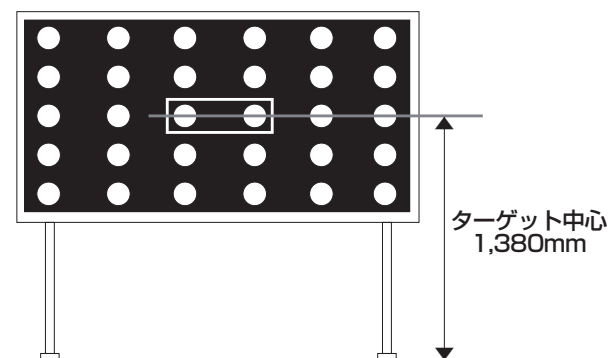
エーミング調整作業は、デジタルエーミング診断機使用を前提。

フロントカメラ 調整

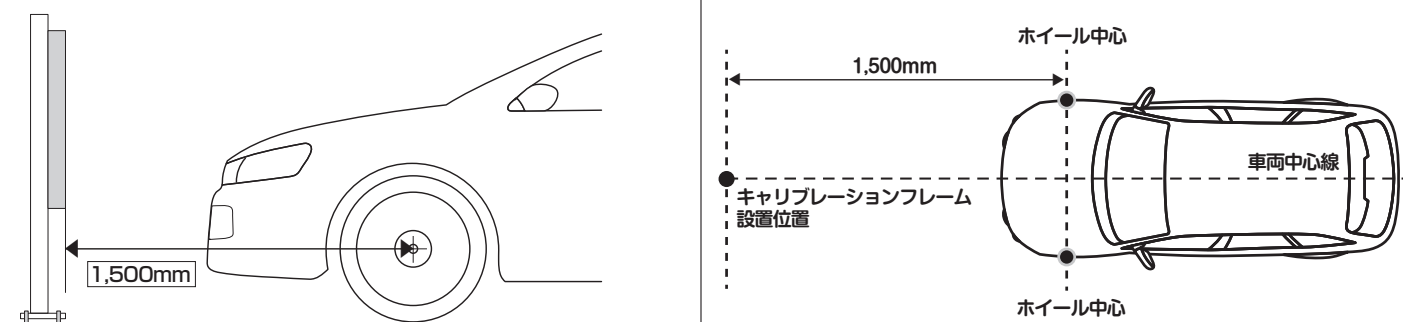
■ ターゲットパターン



■ ターゲット中心と床面までの高さ

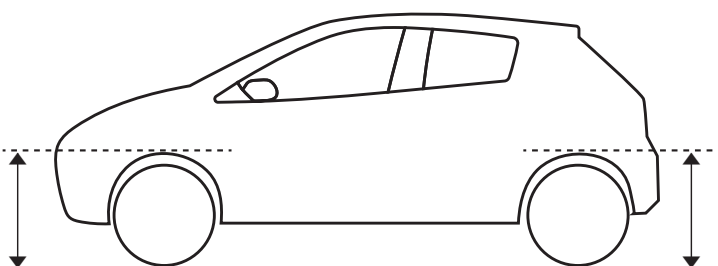


■ ターゲット設置位置：フロントホイール左右中心を基準として前方に「1,500mm」の車両中心線上



■ 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。

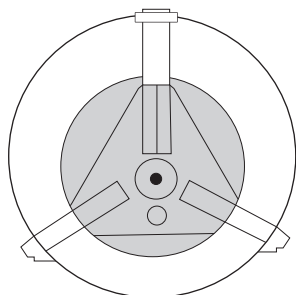


○ スキャンツール操作

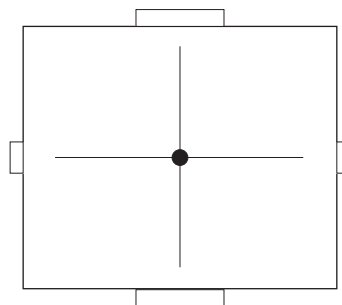
- ① . スキャンツールの画面指示に従う。
- ② . エラーコードが警告しなければ手順は完了となる。
- ③ . スキャンツールを切断する。
- ④ . イグニッションを OFF にしてから ON にする。(必要に応じて手順を繰り返す)

レーダーユニット調整

▪ 準備品 ① (ホイールクランプ)

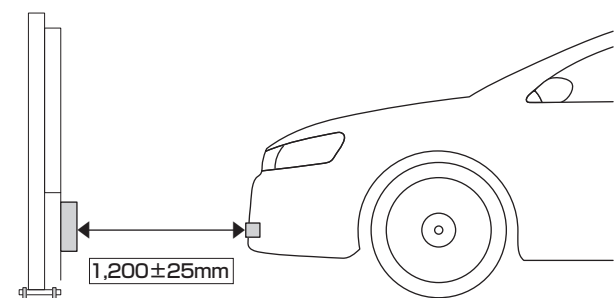


▪ 準備品 ② (リフレクター)

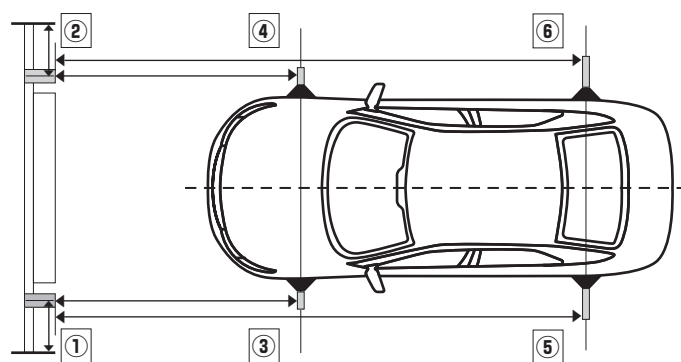


※調整時はホイールクランプにリフレクターを取り付ける。

▪ 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)。

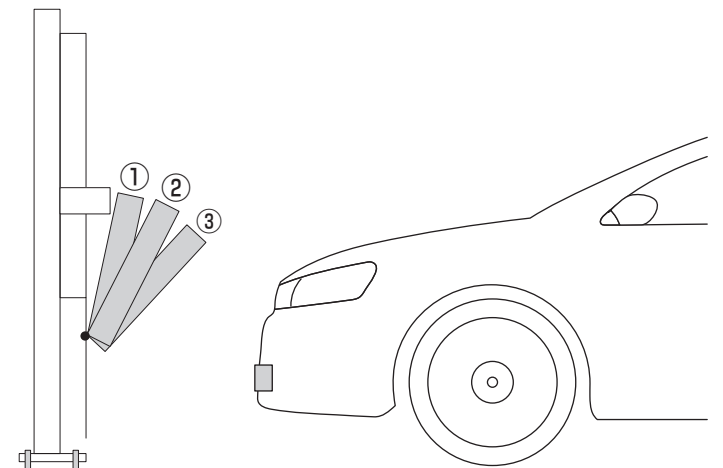
※レーザービームはリフレクターの中心に照射する。

※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。



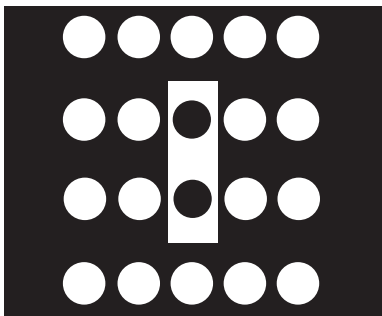
フロントカメラ 調整

○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)

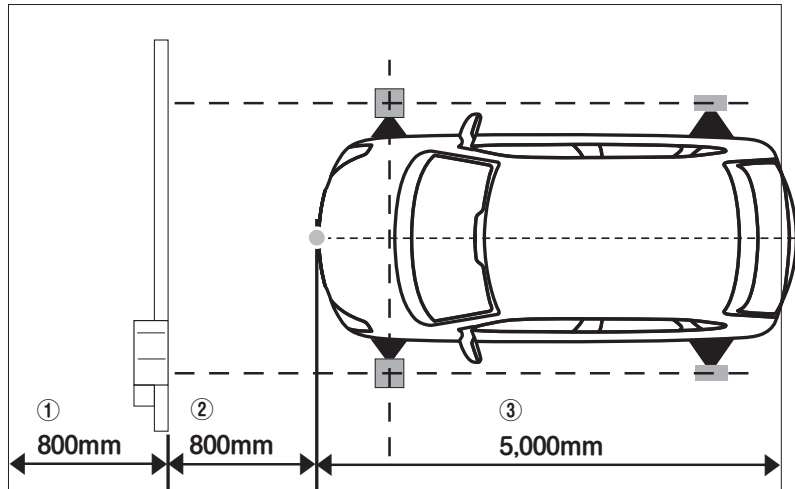


レーダセンサ 調整

○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



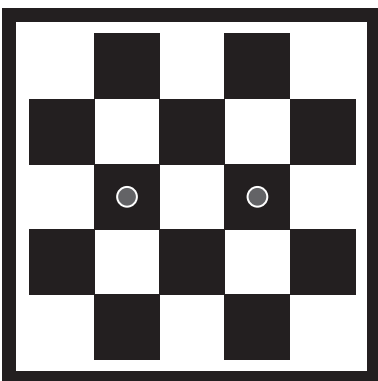
<ターゲット配置図設定距離>

- 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 送料別