

商標

OTOFIX は、Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.が中国、米国及びその他の国で登録した商標です。その他のすべてのマークは、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

著作権情報

このマニュアルのいかなる部分も、Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.の書面による事前の許可なしに、電子的、機械的、写真複写、録音、またはその他の方法で複製したり、検索システムに保存したり、または送信したりすることはできません。

保証および責任の制限に関する免責事項

このマニュアルのすべての情報、仕様、およびイラストは、印刷時に入手可能な最新の情報に基づいています。

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.は、通知なしにいつでも変更を加える権利を留保します。このマニュアルの情報は慎重に正確性をチェックされていますが、製品の仕様、機能、イラストを含むがこれらに限定されない内容の完全性と正確性を保証するものではありません。

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd.は、本製品の使用に起因する直接的、特殊、偶発的、間接的な損害、または利益の損失を含む経済的・結果的損害に対して一切責任を負わないものとします。

❗ 重要

本ユニットを操作または保守する前に、このマニュアルをよくお読みになり、安全上の警告と注意事項に特に注意してください。

サービスとサポートについて



www.otofixtech.com



+86-755-21612590 (中国)



support@otofixtech.com

他のすべての市場での技術支援については、最寄りの OTOFIX 販売代理店にお問い合わせください。

安全情報

貴方自身および他人の安全のために、また装置および装置を使用する車両の損傷を防止するために、装置を操作または接触するすべての人は、本マニュアルに記載されている安全上の注意事項を読んで理解しなければなりません。

自動車の整備には、作業をする人のスキルだけでなく、数多くの手順、技術、工具、部品が必要です。この装置でテストできる製品には膨大な数のテストアプリケーションとバリエーションがあるため、あらゆる状況をカバーするためのアドバイスや安全メッセージを予測したり提供したりすることはできません。テスト対象のシステムに精通していることは、自動車技術者の責任です。適切なサービス方法とテスト手順を使用することが重要です。貴方の安全、作業エリア内の他の人の安全、使用されているデバイス、またはテストされている車両を危険にさらさない適切で許容可能な方法でテストを実行することが不可欠です。

デバイスを使用する前に、テスト対象の車両または機器の製造元が提供する安全メッセージと該当するテスト手順を常に参照し、それに従ってください。このマニュアルに記載されている方法でのみデバイスを使用してください。このマニュアルのすべての安全メッセージと指示を必ず読み、理解し、それに従ってください。

安全メッセージ

安全メッセージは、人身傷害や機器の損傷を防ぐために提供されています。すべての安全メッセージは、危険度を示すシグナルワードによって導入されます。

危険

回避しないと、オペレーターまたは傍観者に死亡または重傷を負わせる差し迫った危険な状況を示します。

警告

回避しないと、オペレーターまたは傍観者に死亡または重傷を負わせる可能性のある潜在的に危険な状況を示します。

安全指示

ここに記載されている安全に関するメッセージは、発行の時点で Autel が認識している状況を対象としています。Autel は、起こりうるすべての危険について、知ることも、評価することも、アドバイスすることもできません。遭遇した状態またはサービス手順が個人の安全を危険にさらさないことを確認する必要があります。

危険

エンジンが作動しているときは、サービスエリアを十分に換気するか、建物の排気ガス除去システムをエンジン排気システムに取り付けてください。エンジンは一酸化炭素を生成します。これは無臭の有毒ガスであり、反応時間が遅くなり、重傷を負ったり人命を失う可能性があります。

ヘッドホン使用時は音量を上げ過ぎないでください

耳を過度に刺激するような大音量で長時間聴くと、聴力が低下することがあります。

安全上の警告

- 常に安全な環境で自動車のテストを実行してください。
- ANSI 規格に適合する目の安全保護具を着用してください。
- 衣服、髪の毛、手、ツール、テスト機器などをすべての可動または高温のエンジン部品から遠ざけてください。
- 排気ガスは有毒なので、換気の良い作業場で操作してください。
- トランスミッションを PARK (オートマチックトランスミッションの場合) または NEUTRAL (マニュアルトランスミッションの場合) に入れ、パーキングブレーキがかかっていることを確認してください。
- ドライブホイールの前にブロックを置き、テスト中に車両から離れないでください。
- イグニッションコイル、ディストリビューターキャップ、イグニッションワイヤー及びスパークプラグの周囲で作業する場合は特にご注意ください。これらのコンポーネントは、エンジンが作動している間、危険な電圧を発生します。
- ガソリン、化学、電気の火災に適した消火器を近くに置いてください。
- イグニッションがオンのとき、またはエンジンが作動しているときは、テスト機械を接続または切断しないでください。
- テスト機械を乾いた状態に保ち、オイル、水、グリースが付着しないように清潔に保ちます。必要に応じて、清潔な布に中性洗剤を使用して、機器の外側を清掃してください。
- 車両の運転とテスト機械の操作を同時に行わないでください。気を散らすと事故を引き起こす可能性があります。
- 整備される車両の整備マニュアルを参照し、すべての診断手順と注意事項を順守してください。そうしないと、人身傷害またはテスト機械の損傷につながる可能性があります。
- テスト機械の損傷や誤ったデータの生成を回避するために、車両のバッテリーが完全に充電され、車両の DLC への接続が清潔で安全であることを確認してください。
- 車両のディストリビューターにテスト機械を置かないでください。強い電磁干渉により、機器が損傷する可能性があります。

内容

1 このマニュアルの使用	7
1.1 規則	7
2 一般的な紹介	9
2.1 D1 ProS タブレット	9
2.2 V1-車両通信インターフェース	12
2.3 アクセサリ	14
3 開始するには	15
3.1 電源を入れる	15
3.2 電源を切る	18
3.3 システムの再起動	19
4 診断	20
4.1 車両通信の確立	20
4.2 開始するには	22
4.3 車両識別	24
4.4 ナビゲーション	27
4.5 メインメニュー	31
4.6 サービス	43
4.7 コーディング	44
4.8 OBDII の一般的な操作	45
4.9 診断を終了しています	48
5 サービス	50
5.1 オイルリセット	50
5.2 電動パーキングブレーキ (EPB)	51
5.3 タイヤ空気圧監視システム (TPMS)	51
5.4 バッテリー管理システム (BMS)	51
5.5 イモビライザー (IMMO) キー	52
5.6 ステアリング角センサー (SAS)	52
6 バッテリーテスト	54
6.1 OTOFIX BT1 LITE テスター	54
6.2 試験準備	56
6.3 車載テスト	57
6.4 車外テスト	63
7 設定	65

7.1	単位	65
7.2	言語	65
7.3	印刷設定	66
7.4	自動更新	67
7.5	スキャンレポート	67
7.6	車両リスト	67
7.7	システム設定	68
7.8	私たちについて	68
8	ソフトウェアの更新	69
9	データマネージャー	72
9.1	車両履歴	73
9.2	ワークショップ情報	75
9.3	顧客	75
9.4	イメージ	76
9.5	クラウドレポート	78
9.6	PDF	78
9.7	データのレビュー	78
9.8	アプリのアンインストール	78
9.9	データロギング	78
10	VCI マネージャー	79
11	リモートデスクトップ	81
11.1	操作	81
12	ユーザフィードバック	83
13	クイックリンク	84
14	サポート	85
14.1	マイアカウント	85
14.2	トレーニング	85
14.3	データロギング	86
14.4	FAQ	86
15	MAXVIEWER	87
16	MAXIVIDEO	89
17	メンテナンスとサービス	90
17.1	メンテナンスに関する注意事項	90
17.2	トラブルシューティングリスト	90
17.3	バッテリーの使用について	91
17.4	サービス手順	92

18 コンプライアンス情報.....94

18.1 FCC コンプライアンス.....94

18.2 RF 警告ステートメント.....94

18.3 CE コンプライアンス 95

18.4 RoHS 準拠.....95

18.5 IC コンプライアンス 95

19 保証 96

1 このマニュアルの使用

このマニュアルには、デバイスの使用方法が記載されています。

このマニュアルに掲載されたイラストの中には、お使いのシステムに含まれていないモジュールやオプション機器を参照するものがあります。

1.1 規則

次の規則が使用されます。

1.1.1 太字

太字のテキストは、ボタンやメニューオプションなどの選択可能な項目を強調するために使用されます。

例:

- **OK** をタップします。

1.1.2 注意事項と重要なメッセージ

注意事項

ノートは、追加の説明、ヒント、コメントなどの役立つ情報を提供します。

重要

重要は、避けなければタブレットや車両に損傷を与える可能性がある状況を示します。

1.1.3 ハイパーリンク

電子文書ではハイパーリンクを利用することができます。青い斜体のテキストは選択可能なハイパーリンクを示し、青い下線付きのテキストはウェブサイトのリンクまたは電子メールアドレスのリンクを示します。

1.1.4 イラスト

このマニュアルで使用されているイラストはサンプルであり、実際のテスト画面はテスト対象の車両ごとに異なる場合があります。メニューのタイトルと画面の指示に従って、正しいオプションを選択してください。

1.1.5 手順

矢印のアイコンは手順を示します。

例:

➤ **カメラを使う**

1. カメラボタンをタップします。カメラの画面が開きます。
2. ビューファインダーで撮影する画像にフォーカスを合わせます。
3. 画面右側にあるカメラアイコンをタップします。ビューファインダーに撮影した画像が表示され、撮影した写真が自動的に保存されるようになりました。
4. 保存された画像を表示するには、画面の右下隅にあるサムネイルをタップします。
5. 戻るボタンまたはホームボタンを軽く押してカメラアプリを終了します。

2 一般的な紹介

OTOFIX の診断システムには、大きく分けて 2 つの要素があります。

- OTOFIX D1 ProS タブレット-システムの中央処理装置とモニタ
- V1-車両通信インターフェース (VCI)

このマニュアルでは、これらの機器の構造や操作方法、および診断ソリューションを提供するための連携について説明します

2.1 D1 ProS タブレット

2.1.1 機能の説明

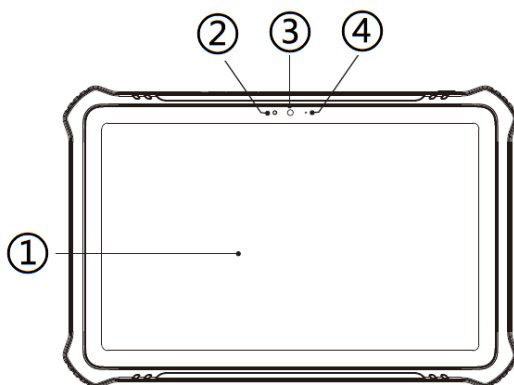


図 2-1 D1 ProS タブレット、正面図

1. 10.4 インチタッチスクリーン
2. 環境光センサー—環境光の明るさを検出します
3. フロントカメラ
4. パワーLED

表 2-1 パワーLED の説明

LED	カラー	説明
パワーLED	緑色	タブレットの電源が入り、バッテリー残量が 20%を超えると、ライトが緑に点灯します。
	黄色	タブレットの電源が入り、バッテリー残量が 10%~20%の間にある場合、ライトが黄に点灯します。
	赤色	タブレットの電源が入り、バッテリー残量が 10%を下回ると、ライトが赤に点灯します。

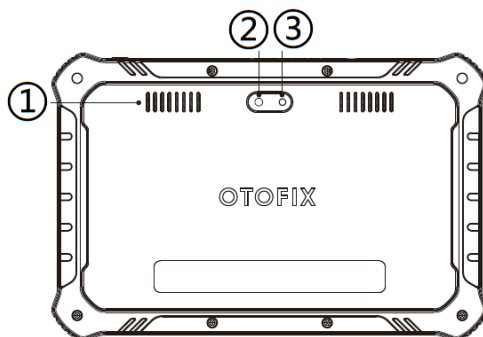


図 2-2 D1 ProS タブレット、背面図

1. スピーカー
2. リアカメラ
3. カメラフラッシュ

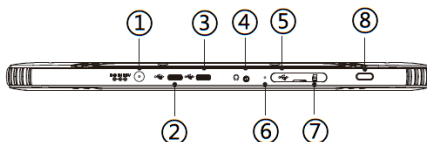


図 2-3 D1 ProS タブレット、上面図

1. DC 電源入力ポート
2. USB ポート

3. USB ポート
4. ヘッドフォンジャック
5. ミニ USB ポート
6. マイクロホン
7. SD カードスロット
8. 電源/ロックボタン—長押しでタブレットをオン/オフにし、短押しで画面をロックします

2.1.2 電源

タブレットは、次のいずれかのソースから電力を受け取ることができます。

- 内蔵バッテリーパック
- AC/DC 電源

2.1.2.1 内蔵バッテリーパック

タブレットは、完全に充電された場合、約 7.5 時間の連続動作に十分な電力を提供できる内部充電式バッテリーで電力を供給できます。

2.1.2.2 AC/DC 電源

タブレットは、AC/DC 電源アダプターを使用して壁のコンセントから電力を供給できます。AC/DC 電源は、内蔵バッテリーパックも充電します。

2.1.3 技術仕様

表 2-2 D1 ProS 技術仕様

アイテム	説明
オペレーティングシステム	アンドロイド 11
プロセッサー	クアルコム SM6225 オクタコアプロセッサ
メモリ	4 GB RAM & 128 GB オンボードメモリ
ディスプレイ	2000 x 1200 p の解像度の 10.4 インチタッチスクリーン
接続性	● Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac) ● Type-C USB ● Bluetooth V5.0

アイテム	説明
カメラ	● 背面 : 8 メガピクセル、フラッシュライト付きオートフォーカス ● 前面 : 5 メガピクセル
センサー	● 重力加速度計 ● 周囲光センサー値 (ALS)
オーディオ入出力	● 入力 : マイクロフォン ● 出力 : バイポーラススピーカ、3 バンド 3.5 mm ステレオ/標準ヘッドフォンジャック
電源とバッテリー	● 7250 mAh 3.7 V リチウムポリマーバッテ ● 0~45°Cの 12 V AC/DC 電源による充電
入力電圧	9~12.4 V
使用環境温度	0~45°C (32~113°F)
保管温度	-10~60°C (14~140°F)
寸法 (W x H x D)	273.1 mm (10.8") x 180.9 mm (7.1") x 17.8 mm (0.7")
重量	775 g (11.3 lbs.)
サポートされている自動車 プロトコル	ISO 9142-2、ISO 14230-2、ISO 15765-4、K/L ライン、フラッシュコード、SAE-J1850 VPW、SAE-J1850 PWM、CAN ISO 11898、高速、中速、低速と単線 CAN、GM UART、UART Echo Byte プロトコル、Honda Diag-H プロトコル、TP 2.0、TP 1.6、SAE J1939、SAE J1708、フォールトトレラント CAN、ISO 13400、CAN FD

2.2 V1-車両通信インターフェース

OTOFIX V1 は、車両のデータリンクコネクタ(DLC)に接続し、ブルートゥースまたは USB ケーブルでタブレットと接続して車両データを送信するための小型車両通信インターフェース (VCI)として使用されます。

2.2.1 機能説明

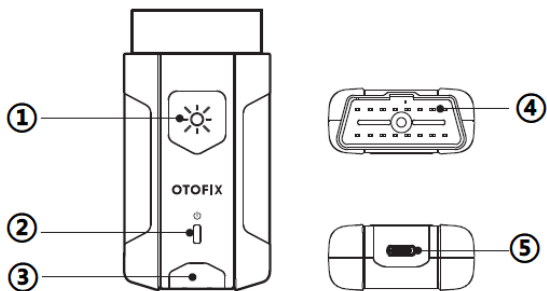


図 2-4 OTOFIX V1 図

- ①フラッシュライトボタン
- ②パワーLED
- ③車両/接続 LED
- ④車両データコネクタ(16 ピン)
- ⑤USB ポート

表 2-3 OTOFIX V1 LED の説明

LED	カラー	説明
パワーLED	黄色	VCI の電源が入り、セルフチェックが行われているときに黄色に点灯します。
	緑色	VCI を使用する準備ができたなら、緑色に点灯します。
	赤	ファームウェアのアップグレード中は、赤色で点滅します。
車両/接続 LED	緑色	● VCI が USB ケーブルで接続された場合は、緑色に点灯します。 ● VCI が USB ケーブルを介して通信する場合は、緑色で点滅します。
	青色	● VCI がブルートゥースで接続された場合は、青色に点灯します。 ● VCI がブルートゥースで通信する場合は、青色で点滅します。

2.2.2 電源

VCI 装置は、12/24V の車両電源で動作し、車両データ接続ポートから電力を受け取ります。
OBDII/EOBD 準拠データリンクコネクタ(DLC)に接続すると、デバイスの電源が入ります。

2.2.3 技術仕様

表 2-4 OTOFIX V1 の技術仕様

アイテム	説明
通信	● ブルートゥース V4.2+BR/EDR/LE ● USB 2.0
無線周波数	2.4 GHz
入力電圧範囲	6~36VDC
電源電流	150 mA@12 VDC
動作温度	0~50℃ (32~122°F)
保管温度	-10~60℃ (14~140°F)
寸法 (L x W x H)	89.89 mm (3.53") x 46.78 mm (1.84") x 21 mm (0.82")
重量	70.7 g (0.156 lbs.)

2.3 アクセサリ

表 2-5 アクセサリ

	Type-C USB ケーブル タブレットと V1 を接続します。
	AC/DC 外部電源アダプタ タブレットに電力を供給します。
	USB-イーサネットアダプタ ネットワーク接続機能を提供します。

3 開始するには

タブレットに十分な電源が供給されているか、外部電源に接続されていることを確認します(電源を参照してください)。

ⓘ 注意事項

このマニュアルに記載された画像やイラストは、最新製品のものとは若干異なる場合があります。

3.1 電源を入れる

タブレットの右上にある電源/ロックボタンを長押しして、デバイスの電源を入れます。システムが起動し、OTOFIX ジョブメニューが表示されます。



図 3-1 OTOFIX ジョブメニュー

- ①アプリケーションボタン
- ②ロケータとナビゲーションボタン
- ③システムステータスアイコン

ⓘ 注意事項

使用していないときは画面をロックして、システム内のプライベート情報を保護し、省電力化することをお勧めします。

タブレットでのほとんどの操作はタッチスクリーンで制御されます。タッチスクリーンナビゲーションはメニュー駆動型で、一連の問題やオプションを介してテストプログラムやデータに素早くアクセスできます。メニュー項目の詳細については、各アプリケーションのセクションを参照してください。

3.1.1 アプリケーションボタン

表 3-1 アプリケーションボタンは、OTOFIX システムにおける各アプリケーションを示します。

表 3-1 アプリケーションボタン

アイコン	名称	説明
	診断	診断ツールとして動作するようにデバイスを設定します。詳細は、 診断 を参照してください。
	サービス	特殊機能メニューにアクセスします。詳細は、 サービス を参照してください。
	バッテリーテスト	バッテリーテストメニューを評価します。詳細は バッテリーテスト を参照してください。
	設定	OTOFIX システム設定を設定し、タブレットの一般情報を表示できます。詳細は、 設定 を参照してください。
	更新	OTOFIX システムで使用可能な最新のアップデートを確認し、新しいソフトウェアをインストールします。詳細については、 ソフトウェアの更新 を参照してください。
	データマネージ	組織のシステムに保存されたデータファイルにアクセスします。詳細は、 データマネージ を参照してください。
	VCI マネージャー	VCI デバイスへのブルートゥース接続を確立および管理します。詳細は、 VCI マネージャー を参照してください。
	リモートデスクトップ	TeamViewer アプリケーションを使用して、リモートサポートを受けるようにデバイスを設定します。詳細は、 リモートデスクトップ を参照してください。
	ユーザフィードバック	この製品に関連する質問を送信できます。詳細は ユーザフィードバック を参照してください。
	クイックリンク	製品のアップデート、サービス、サポート、およびその他の情報にすばやくアクセスできるウェブサイトのブックマークを提供します。詳細は、 クイックリンク を参照してください。
	サポート	AutelのオンラインサービススペースステーションとOTOFIX タブレットを同期させるサポートプラットフォームを発売します。詳細は、 サポート を参照してください。
	MaxiViewer	サポートされた機能および/または車両の迅速な探索を提供します。詳細は、 MaxiViewer を参照してください。

アイコン	名称	説明
	MaxiVideo	撮像ヘッドケーブルに接続することにより、近距離車両検査用のビデオオシロスコープ装置として設定します。詳細は、 MaxiVideo を参照ください。
	Autel ユーザーセンター	アカウントの登録、個人プロファイルの表示と編集、デバイスのリンクが可能です。

3.1.2 ロケータとナビゲーションボタン

次の表に、画面下部にあるロケータとナビゲーションボタンの操作を示します。

表 3-2 ロケータとナビゲーションボタン

ボタン	名称	説明
	ロケータ	複数の画面が開いた場合に、他の画面に対する相対的な画面の位置を示します。画面を左右にスワイプして、前または次の画面を表示します。
	戻る	前の画面に戻ります。
	ホーム	OTOFIX ジョブメニューに戻ります。
	アンドロイドホーム	Android システムのホーム画面に戻ります。
	最近使用したアプリ	現在実行中のアプリケーションのリストが表示されます。アプリケーションを開くには、それをクリックします。アプリを削除するには、上にスワイプします。
	ブラウザー	内蔵ウェブブラウザを起動します。
	カメラ	短押しでカメラを開く、長押ししてスクリーンショット画像を保存します。画像ファイルはデータマネージャーアプリケーションに保存され、後で確認することができます。 データマネージャー を参照してください。
	ディスプレイ&サウンド	画面の輝度とオーディオ出力ボリュームを調整できます。
	VCI	VCI マネージャーアプリケーションを開きます。右下の緑のバッジは、タブレットが VCI デバイスと通信していることを示します。赤い「クロス」アイコンは、接続されていないことを示します。
	診断ショートカット	他のアプリケーションから診断操作インターフェースに戻ります。
	サービスショートカット	他のアプリケーションからサービス操作インターフェースに戻ります。

➤ カメラを使う

1. カメラボタンをタップします。カメラの画面が開きます。
2. ビューファインダーで撮影する画像にフォーカスを合わせます。
3. 画面右側にあるカメラアイコンをタップします。ビューファインダーに撮影した画像が表示され、撮影した写真が自動的に保存されるようになりました。
4. 保存された画像を表示するには、画面の右下隅にあるサムネイルをタップします。
5. 戻るボタンまたはホームボタンを軽く押してカメラアプリを終了します。

3.1.3 システムステータスアイコン

右下をクリックするとショートカットパネルが表示され、さまざまなシステム設定を行うことができます。パネル上の各ボタンの操作は、[表 3-3 ショートカットパネルボタン](#)を参照してください。

ⓘ 注意事項

ショートカットボタンは、有効になっている場合はハイライト表示され、無効になっている場合はグレー表示されます。

表 3-3 ショートカットパネルボタン

ボタン	名称	説明
	Wi-Fi	Wi-Fi を有効/無効にします。
	ブルートゥース	ブルートゥースを有効/無効にします。
	バッテリー	バッテリーのステータスが表示されます。タップすると、バッテリー節約モードを有効/無効にします。
	邪魔をしないで	邪魔をしないでモードを有効/無効にします。
	フラッシュライト	フラッシュライトをオン/オフにします。
	自動回転	画面の自動回転を有効/無効にします。
	機内モード	機内モードを有効/無効にします。
	ロガー	ログ収集画面にアクセスします。

3.2 電源を切る

タブレットの電源を切る前に、すべての車両通信を終了する必要があります。VCI ユニットが車両と通信中にタブレットをシャットダウンしようすると、警告メッセージが表示されます。通信中に強制的にシャットダウンすると、一部の車両で ECM の問題が発生する可能性があります。シャットダウンする前に診断アプリケーションを終了します。

➤ **タブレットの電源を切る**

1. **電源/ロックボタン**を押したままにします。
2. **電源オフ**をタップします。
3. **OK**をタップします。タブレットは数秒後にシャットダウンします。

3.3 システムの再起動

システムがクラッシュした場合は、**電源/ロックボタン**を押したままタブレットの電源を切り、再起動します。

➤ **タブレットの再起動**

1. **電源/ロックボタン**を押したままにします。
2. **再起動**をタップします。
3. **OK**をタップします。タブレットがシャットダウンし、再起動します。

4 診断

V1 を通じて整備対象車の電子制御システムとのデータリンクを確立することで、診断情報の取得、ライブデータパラメータの表示、アクティブテストの実行が可能なダイアグノスティックアプリケーションです。診断アプリケーションは、エンジン、トランスミッション、アンチロックブレーキシステム (ABS)、エアバッグシステム (SRS) 等の様々な車両制御システムの電子コントロールモジュール (ECM) にアクセスすることができます。

4.1 車両通信の確立

診断操作では、OTOFIX 診断プラットフォームを V1 およびテストアダプタ (OBDII 以外の車両用) を介して車両に接続する必要があります。タブレットと適切な車両通信を確立するには、次の手順に従う必要があります。

1. V1 を車両の DLC に接続して通信用と電源用とします。
2. ブルートゥースペアリングまたは USB 接続で V1 をタブレットに接続します。
3. 完了したら、画面下部のバーにある VCI ナビゲーションボタンを確認します。ボタンに緑のバッジが表示された場合、OTOFIX 診断プラットフォームは車両の診断を開始する準備ができています。

4.1.1 車両接続

タブレットは、OTOFIX V1 で提供されるブルートゥース接続を介して車両と通信します。

V1 を車両に接続するには、V1 の車両データコネクタを車両の DLC (通常、車両のダッシュボード下にあります) に差し込むだけで、V1 は自動的に電源が入ります。

🔍 注意事項

車両の DLC は、必ずしもダッシュボードの下にあるとは限りません。その他の接続情報については、試験車のユーザーマニュアルを参照してください。

4.1.2 VCI 接続

V1 が車両に正しく接続されると、VCI デバイスの電源 LED が緑色または青色に点灯し、V1 がタブレットとの通信を確立する準備ができていることを示します。V1 は、ブルートゥースと USB という 2 つのタブレット通信方式に対応します。

4.1.2.1 ブルートゥースによるペアリング

タブレットと VCI デバイス間の通信には、ブルートゥースによるペアリングを推奨します。ブルートゥース通信の動作範囲は、より利便性の高いワークショップの周りに自由に車両診断を実行することができます。

複数の VCI 機器を使用して車両に接続する場合、タブレットと異なる車両に接続された VCI 機器それぞれをブルートゥースで個別にペアリングすることで、(従来の有線接続を使用する際に避けられなかった)プラグインとアンプラグの手順を繰り返す必要がなく、時間を節約して効率を高めることができ、さまざまな車両の車両診断を便利に実行することができます。

➤ ブルートゥースによるタブレットと V1 のペアリング

1. タブレットの電源を入れます。
2. V1を介して OTOFIX 診断プラットフォームを車両に接続します。詳細については、[車両通信の確立](#)を参照してください。
3. タブレットの OTOFIX ジョブメニューで **VCI マネージャー** をタップします。
4. 接続モードリストから **VCI BT**(VCI ブルートゥースの略)をクリックします。
5. ブルートゥースをオンにします。ペアリング可能なユニットの検索を開始します。

🔍 注意事項

VCI デバイスが見つからない場合は、送信機の信号強度が弱く、検出できないことが考えられます。この場合、機器に近づくか、VCI 機器の位置を変え、信号干渉の原因となる可能性のあるものをすべて取り除いてみてください。これらが完了したら、右上の **スキャン** ボタンをタップして、再度検索を開始します。

6. お使いの VCI によっては、デバイス名の末尾に「Maxi」と記載され、シリアル番号が表示される場合があります。ペアリングするデバイスを選択します。
7. ペアリングが成功すると、デバイス名の右側に表示される接続ステータスは、接続済みと表示されます。
8. 数秒待つと、画面下部のシステムナビゲーションバーの VCI ボタンに緑のバッジが表示され、V1の接続LEDが青く点灯し、タブレットがVCIデバイスに接続され、車両診断を実行する準備ができたことを示します。

4.1.2.2 USB ケーブル接続

USB ケーブル接続は、タブレットと V1 間の通信を簡単かつ迅速に確立する方法です。USB ケーブルをタブレットから VCI デバイスに正しく接続すると、画面下部のバーにある VCI ナビゲーションボタンに緑のバッジが数秒表示され、V1 の接続 LED が緑色に点灯してデバイス間の接続が成功したことを示します。OTOFIX 診断プラットフォームは、車両の診断を実行する準備ができました。

🔍 注意事項

両方の通信方式が適用される場合、OTOFIX システムでは USB 通信がデフォルトの優先順位として使用されます。

4.1.3 通信メッセージなし

- A. タブレットが VCI に接続できない場合は、「エラー」メッセージが表示されます。「エラー」メッセージは、タブレットが VCI デバイスと通信していないことを示します。次の手順に従って、エラーをトラブルシューティングします。

- VCI デバイスの電源が入っていることを確認してください。
 - ワイヤレス接続を使用する場合は、ネットワークが正しく設定され、適切なデバイスが接続されていることを確認してください。
 - 診断中にタブレットが突然通信不能になった場合は、信号を遮断する原因となるものがないことを確認してください。
 - VCI デバイスが正しい位置にあり、VCI が上を向いていることを確認してください。
 - タブレットを VCI デバイスの近くに移動します。有線接続の場合は、ケーブルが VCI にしっかり固定されていることを確認してください。
 - 選択した通信タイプ、ブルートゥース、または USB の VCI 通信モードが点灯していることを確認してください。
- B. VCI ユニットが通信リンクを確立できない場合は、トラブルシューティング手順を示すメッセージが表示されます。通信エラーの原因として考えられるものは次のとおりです。
- VCI デバイスが車両との通信リンクを確立できませんでした。
 - 車両が対応していない車両システムが診断対象として選択されました。
 - 接続が緩んでいます。
 - 車両のヒューズが切れています。
 - 車両または一タケースに配線不良があります。
 - データケーブルまたはアダプタの回路に問題があります。
 - 車両 ID が正しく入力されていません。

4.2 開始するには

診断アプリケーションを最初に使用する前に、VCI デバイスがタブレットと同期して通信リンクを確立していることを確認してください。[VCI マネージャー](#)を参照してください。

4.2.1 車両メニューのレイアウト

VCI デバイスが車両に正しく接続され、タブレットとペアリングされると、プラットフォームは車両診断を開始できる状態になります。OTOFIX ジョブメニューの**診断**アプリケーションをタップすると、画面に車両メニューが開きます。



図 4-1 車両メニュー画面

① 上部ツールバーボタン

② メーカーアイコン

4.2.1.1 上部ツールバーボタン

次の表に、画面上部のツールバーボタンのアクションを示します。

表 4-1 上部ツールバーボタン

ボタン	名称	説明
	ホーム	OTOFIX ジョブメニューに戻ります。
	VID	ドロップダウンリストを開きます。 自動検出 をタップして、VIN を自動検出します。 手動入力 をタップし、VIN を手動で入力します。 VIN/ライセンスをスキャン をタップして、内蔵カメラを使用して VIN コード/ライセンス番号をスキャンします。
	すべて	車両メニューにすべての車両メーカーを表示します。
	常用	ユーザが好む車両メーカーを表示します。
	履歴	保存した車両履歴を表示します。このオプションは、以前のテストセッションで記録された以前のテスト車両に直接アクセスすることができます。 車両履歴 を参照してください。
	アメリカ	アメリカの車両メニューを表示します。
	ヨーロッパ	ヨーロッパの車両メニューを表示します。

ボタン	名称	説明
	アジア	アジアの車両メニューを表示します。
	中国	中国語の車両メニューを表示します。
	検索	バーチャルキーボードを開き、特定の車両メーカーを手入力することができます。
	キャンセル	検索画面を終了するか、操作をキャンセルします。

4.2.1.2 メーカーボタン

メーカーボタンには、さまざまな車両ロゴやブランド名が表示されます。VCI デバイスが車両に正しく接続されたら、必要なメーカーボタンを選択して診断セッションを開始します。

4.3 車両識別

OTOFIX 診断システムは、5 つの車両識別方法をサポートしています。

- 自動 VIN スキャン
- 手動 VIN 入力
- VIN /ライセンスをスキャンします
- 手動車両選択
- OBD 直接入力

4.3.1 自動 VIN スキャン

OTOFIX 診断システムは、最新の VIN ベースの自動 VIN スキャン機能を搭載し、ワンタッチで車両を識別できるため、技術者はすぐに車両を検出し、すべての車両で診断可能な ECU をスキャンし、選択したシステムで診断を実行することが可能です。

➤ 自動 VIN スキャンの実行

1. OTOFIX ジョブメニューから**診断アプリケーション**をタップします。車両メニューが表示されます。
2. 上部ツールバーにある**VID** ボタンをタップします。
3. **自動検出**をタップします。テスターは、車両の ECU で VIN スキャンを開始します。車両情報を確認すると、システムが直接車両診断画面に案内してくれます。

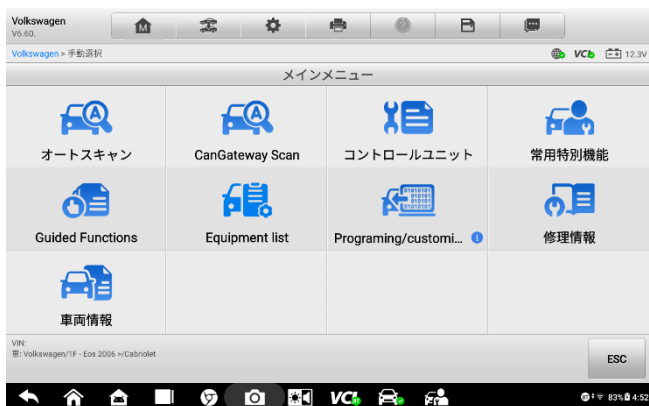


図 4-2 車両の診断画面

場合によっては、ユーザが最初に自動 VIN スキャンを実行するのではなく、車両ブランドを選択したときに、システムは車両 VIN スキャンオプションを提供します。

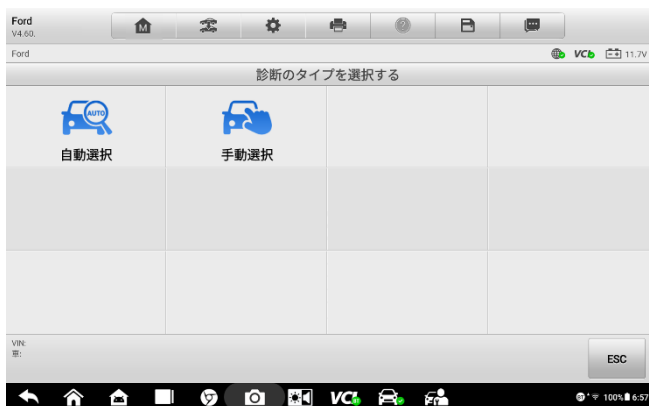


図 4-3 診断タイプ選択画面

自動選択を選択すると、VIN 情報が自動的に取得されるか、ユーザーが手動で VIN を入力できるようになります。

4.3.2 手動 VIN 入力

自動 VIN スキャン機能をサポートしていない一部の車両では、OTOFIX 診断システムを使用して手動で VIN を入力できます。

➤ 手動 VIN 入力の実行

1. OTOFIX ジョブメニューから**診断アプリケーション**をタップします。車両メニューが表示されます。
2. 上部ツールバーにある**VID**ボタンをタップします。

3. 手動入力をタップします。
4. 入力ボックスをタップし、正しいVINを入力します。



図4-4 VIN の手動入力

5. **OK** をタップします。車両は数秒以内に認識され、車両情報が確認されると、システムが直接車両診断画面に案内してくれます。(図 4-2 車両の診断画面を参照してください)
6. アイコンをタップして、手動入力ダイアログを終了します。

4.3.3 VIN /ライセンスをスキャンします

ドロップダウンリストの **VIN /ライセンスをスキャン** をタップすると、カメラが開きます。画面右側、上から順に、4 つのオプションが用意されています。認識記録を選択、バーコードをスキャン、VIN をスキャン、ライセンスをスキャンの 4 つです。

注意事項

スキャンライセンス方式は、限られた地域でしかサポートされていません。ライセンス番号が使用できない場合は、手動で入力します。

4 つのオプションから 1 つを選択し、タブレットを配置して VIN またはライセンス番号をスキャンウィンドウ内に合わせると、スキャン後に認識結果ダイアログボックスに結果が表示されます。**OK** をタップして結果を確認すると、タブレットに車両情報確認画面が表示されます。全ての車両情報が正しければ、画面中央のアイコンをタップして被測定車両の VIN を確認し、**OK** をタップして続行します。

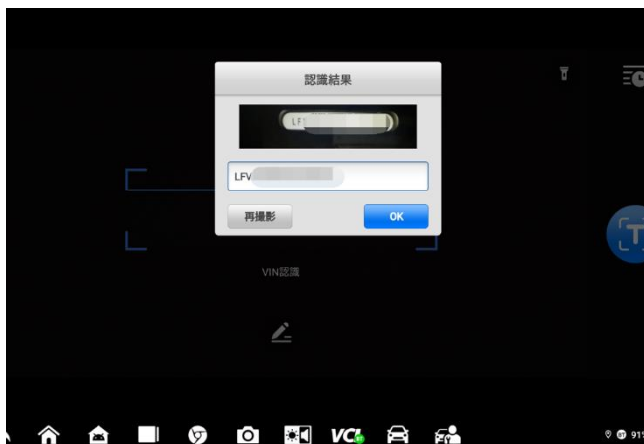


図 4-5 VIN コード1 をスキャン

VIN/ライセンス番号をスキャンできない場合は、手動で VIN/ライセンス番号を入力します。**OK** ボタンをタップして続行します。車両情報確認画面で、ナンバープレート番号を手動で入力し、車両ブランドを選択します。画面中央のアイコンをタップして、測定された車両の VIN を確認します。**OK** ボタンをタップして続行します。

4.3.4 手動車両選択

車両の ECU で自動的に VIN が検索できない場合や、VIN が不明な場合には、手動で車両を選択することができます。

4.3.4.1 ステップバイステップの車両選定

この車両選択モードはメニュー駆動で、画面に表示される指示に従って、簡単に一連の選択を行うことができます。選択するたびに次の画面に進みます。画面右下の **Esc** ボタンを押すと、前の手順に戻ります。具体的な手順は、整備する車両によって異なる場合があります。

4.3.5 代替車両識別

時には、テスターが認識できない車両、データベースが対応していない車両、あるいは通常のチャンネルでテストと通信できないような特殊な車両を特定することがあります。このような場合には、OBD ダイレクトエントリを使用して、汎用 OBDII または EOBD テストを実行できます。詳細は、[OBDII の一般的な操作](#)を参照してください。

4.4 ナビゲーション

このセクションでは、診断インタフェースを参照し、テストオプションを選択する方法について説明します。

4.4.1 診断画面のレイアウト

通常、診断画面には 4 つのセクションがあります。



図 4-6 診断画面

- ①診断ツールバー
- ②ステータス情報バー
- ③メインセクション
- ④機能ボタン

4.4.1.1 診断ツールバー

診断ツールバーには、表示されたデータを印刷したり保存したりするためのボタンがいくつかあり、その他のコントロールも可能です。下の表は、これらのボタンの操作について簡単に説明したものです。

表 4-2 診断ツールバーボタン

ボタン	名称	説明
	ホーム	OTOFIX ジョブメニューに戻ります。
	車両交換	現在認識された車両の診断セッションを終了し、車両メニュー画面に戻り、他の車両を選択してテストする。
	印刷	表示されたデータのコピーを保存して印刷します。詳細は、 印刷操作 を参照してください。
	ヘルプ	さまざまな診断機能の操作手順またはヒントを提供します。

ボタン	名称	説明
	保存	データを保存するには、次の 3 つの方法があります。 ● スクリーンショットをタップして現在の画面の画像を保存します。 ● PDF として保存をタップすると、PDF ファイルが保存されます（データが複数の画面に表示される場合は、このオプションを使用します）。 ● クラウドに報告をタップすると、診断情報と車両が連携します。 保存されたすべてのデータは、後で表示できるようにデータマネージャーに保存されます。データマネージャーを参照してください。
	データロギング	車両の通信データと ECU 情報とを記録します。保存されたデータは、インターネット経由でテクニカルサポートセンターに報告・送信することができます。 サポートアプリケーションに移動して、進行状況をフォローすることができます。詳細は、データロギングを参照してください。

➤ 診断でのデータ印刷

1. OTOFIX ジョブメニューから**診断アプリケーション**をタップします。診断ツールバーの印刷ボタンは、診断操作中に使用できます。
2. 印刷するたびに、印刷をタップします。ドロップダウンメニューが表示されます。
 - このページを印刷-現在のスクリーンショットのコピーを印刷します。
 - すべてのデータを印刷-表示されたすべてのデータの PDF コピーを印刷します。
3. 一時ファイルを作成し、PC に送信して印刷します。
4. ファイルが正常に転送されると、確認メッセージが表示されます。

🔧 注意事項

印刷する前に、タブレットが Wi-Fi または LAN 経由で PC ネットワークに接続されていることを確認してください。印刷の詳細については、[印刷操作](#)を参照してください。

➤ 診断によるデータログレポートの送信

1. OTOFIX ジョブメニューから**診断アプリケーション**をタップします。診断ツールバーのデータロギングボタンは、診断操作中に使用できます。
2. データロギングボタンをクリックすると、エラーのオプションが表示されます。特定のエラーを選択し、**OK** をタップします。送信フォームが表示され、レポート情報を入力できます。
3. 送信をタップして、インターネット経由でレポートフォームを送信します。送信に成

功すると、確認メッセージが表示されます。

4.4.1.2 ステータス情報バー

メインセクションの上部にあるステータス情報バーには、次の項目が表示されます。

- **ネットワークステータスアイコン**-ネットワークが接続されているかどうかを示します。
- **VCI アイコン**-タブレットと VCI デバイス間の通信状態を示します。
- **バッテリーアイコン**-車両のバッテリーの状態を示します。

4.4.1.3 メインセクション

画面のメインセクションは、操作の段階によって異なります。メインセクションは、車両識別選択、メインメニュー、テストデータ、メッセージ、説明、および他の診断情報を表示することができます。

4.4.1.4 機能ボタン

画面のこのセクションに表示される機能ボタンは、操作の段階によって異なります。これらの機能は、ナビゲーション、診断データの保存または消去、スキヤンの終了、およびその他の機能制御に使用できます。これらのボタンの機能については、それぞれのテスト操作の次のセクションで説明します。

4.4.2 画面メッセージ

続行する前に、追加の入力が必要になると、画面上のメッセージが表示されます。画面に表示されるメッセージには、確認、警告、エラーの 3 つのタイプがあります。

4.4.2.1 確認メッセージ

取り消し不可能な操作を実行しようとした場合、または操作が開始され、続行するために確認が必要な場合は、確認メッセージが表示されます。

ユーザが続行する必要がないと応答した場合、メッセージは短時間表示され、その後自動的に消えます。

4.4.2.2 警告メッセージ

このタイプのメッセージは、選択した操作を完了すると、不可逆的な変更やデータ消失が発生する可能性があることを通知します。その典型的な例は、「コードを消去する」というメッセージです。

4.4.2.3 エラーメッセージ

エラーメッセージは、システムエラーや手続き上のエラーが発生したときに表示されます。エラーの例としては、接続の切断や通信の切断などがあります。

4.4.3 選択する

診断アプリケーションは、一連の選択肢を提示するメニュー駆動型のプログラムです。1 つのメニューから選択すると、そのシリーズの次のメニューが表示されます。選択するたびにフォーカスが絞られ、必要なテストが行われます。指先またはスタイラスペンを使ってメニューを選択します。

4.5 メインメニュー

診断アプリケーションを使用すると、VCI デバイスを介して車両の電子制御システムへのデータリンクを確立し、車両の診断と修理を行うことができます。機能テストを実行して、故障コード、イベントコード、エンジン、トランスミッション、ABS などのさまざまな車両制御システムのリアルタイムデータなどの車両診断情報を取得できます。

道路区間が選択されると、タブレットは VCI 装置を介して車両と通信を確立し、対応する機能メニューまたは選択メニューを表示します。

➤ 診断機能の実行

1. VCI 装置を介して車両との通信を確立します。
2. メニューオプションから選択することにより、車両を識別します。
3. テストに必要なシステムは、オートスキャンまたはコントロールユニット内のメニュー駆動型の選択によって見出されます。
4. 機能メニューから目的のテストを選択します。

注意事項

画面上部にある診断ツールバーを使用すると、表示されたデータの印刷と保存、ヘルプ情報の取得、データロギングの実行など、診断プロセス全体を通して診断情報をいつでも制御できます。

4.5.1 オートスキャン

オートスキャン機能は、車両 ECU 上のすべてのシステムを完全にスキャンして、故障したシステムを特定し、トラブルシューティングコードを検索します。オートスキャンの操作インタフェースの例を以下に示します。



図 4-7 オートスキャン操作画面

①ナビゲーションバー

②メインセクション

③機能ボタン

4.5.1.1 ナビゲーションバー

- リストタブ-スキャンしたデータをリスト形式で表示します。
- プログレスバー-テストの進行状況を示します。

4.5.1.2 メインセクション

- リストタブ
 - 列 1-システム番号を表示します。
 - 列 2-スキャンされたシステムを表示します。
 - 列 3-テスト結果のさまざまな条件を示す診断マーカを表示します。
 - ◆ **!-**: スキャンシステムがコード読み取りをサポートしていないか、テストと制御システム間の通信エラーがある可能性があることを示します。
 - ◆ **-?-**: 車両制御システムを検出したが、テスターが正確に位置を特定できなかったことを示します。
 - ◆ **障害 | #**: 検出された障害コードがあることを示します。「#」は検出された障害の数を示します。
 - ◆ **パス | 障害なし**: システムはスキャンプロセスにパスし、障害が検出されなかったことを示します。
 - ◆ **未スキャン**: システムがスキャンされていないことを示します。

◆ **応答なし**:システムが応答を受信していないことを示します。

- 列 4-  ボタンを表示します。診断やその他のテスト作業を実行するシステム項目の右側にある項目をタップします。機能メニュー画面が表示されます。

4.5.1.3 機能ボタン

次の表に、オートスキャンでの機能ボタン操作の簡単な説明を示します。

表 4-3 オートスキャン機能ボタン

名称	説明
レポート	レポートに診断データを表示します。
クイック消去	コードを削除します。この機能を選択すると、データが失われる可能性があることを示す警告メッセージ画面が表示されます。
障害スキャン	スキャンを開始し、一時停止ボタンを変更します。
一時停止/続行	スキャンを一時停止または続行します。
システムに入ります	ECU システムに入ります。
ESC	前の画面に戻るか、オートスキャンを終了します。

4.5.2 コントロールユニット

このオプションを使用すると、一連のオプションを使用して、テストに必要な制御システムを手動で特定することができます。メニュー駆動型の手順に従い、毎回適切な選択を行うだけで、数回選択した後に診断機能メニューが表示されます。

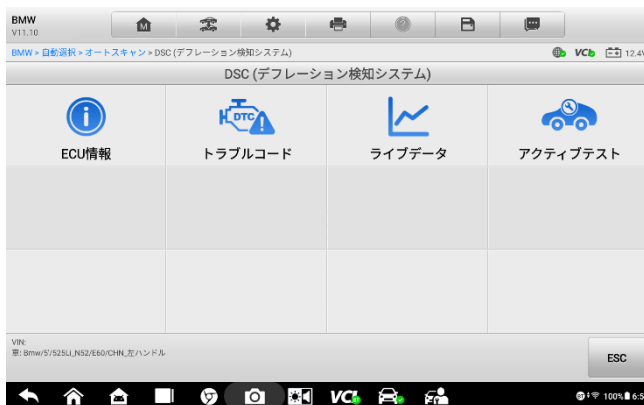


図 4-8 機能メニュー画面

機能メニューのオプションは、車両によって若干異なります。機能メニューには、以下のものが含まれます。

- **ECU 情報**—ECU の詳細情報を表示します。選択すると、情報画面が表示されます。
- **トラブルコード** —読み取りコードと消去コードが含まれます。前者は車両コントロールモジュールから取得した詳細な DTC 情報を表示し、後者は ECU から DTC やその他のデータを容易に消去することができます。
- **ライブデータ**—車両の ECU からライブデータやパラメータを取得し、表示します。
- **アクティブテスト**— 特定のサブシステムおよびコンポーネントのテストを提供します。このような選択は、**アクチュエータ**、**アクチュエータテスト**、または**機能テスト**などとして表れることがある。テストオプションはメーカーとモデルによって異なります。
- **特殊機能**—カスタム構成のためのコンポーネント適応またはバリエーションコーディング機能を提供し、また修理後に特定のコンポーネントの適応値を再プログラムすることができます。車両によっては、この選択項目は**コントロールユニット適合性**、**特殊機能**、**バリエーションコーディング**、**設定**などとして表示されることがあります。

4.5.3 ECU 情報

この機能は、テストしたコントロールユニットのユニットタイプ、バージョン番号、その他の仕様などの固有情報を検索して表示します。

4.5.4 トラブルコード

4.5.4.1 コードの読み取り

この機能は、車両制御システムから DTC を検索して表示します。コード読み取り画面は、テストする車両ごとに異なります。また、一部の車種では、フリーズフレームデータを取り出して閲覧することも可能です。コードの読み取り例画面は次のように表示されます。



図 4-9 トラブルコード画面

①診断ツールバーボタン— 各ボタンの操作の詳細については、[表 4-2 診断ツールバーボタン](#)を参照してください。

②メインセクション

- DTC 列-車両から取得したコードを表示します。
- ステータス列—取得したコードのステータスを示します。
- 説明列—取得したコードの詳細な説明を表示します。
- スノーフレークアイコン — フリーズフレームデータが表示可能な場合のみ表示されます。このアイコンを選択すると、コードの読み取りインターフェースと非常によく似たデータ画面が表示されるので、同じ操作方法を適用することができます。

③機能ボタン

表 4-4 トラブルコードの機能ボタン

名称	説明
フリーズフレーム	フリーズフレームデータが閲覧可能な場合に表示されます。アイコンをタップするとデータ画面が表示されます。フリーズフレームのインターフェースは、コードの読み取りのインターフェースと類似し、同じような操作を行うことができます。
検索	詳細については、インターネットで選択した DTC を検索します。
コードの消去	ECU からコードを消去します。コードを消去する前に DTC を読み取り、必要な修理を行うことをお勧めします。
コードの読み取り	車両制御システムから故障診断コードを検索して表示します。コード読み取り画面は、テストする車両ごとに異なります。
ESC	前の画面に戻るか、トラブルコードを終了します。

4.5.4.2 コードの消去

車両から取得したコードを読み取り、一定の修理が完了した後、この機能を使用して車両からコードを消去することができます。この機能を実行する前に、エンジンがオフの状態 で車両のイグニッションキーがオン(走行)位置にあることを確認してください。

➤ コードの消去

1. 画面下部にあるコードを消去をタップします。
2. この機能を適用すると、データが失われたことを知らせる警告メッセージが表示されます。
 - はいボタンをタップして続行します。操作が正常に完了すると、確認画面が表示されます。
 - いいえボタンをタップして終了します。
3. 確認画面の **ESC** をタップしてコードの消去を終了します。

4. コードの読み取り機能を再度実行し、コードの消去ができたかどうかを確認します。

4.5.5 ライブデータ

この機能を選択すると、選択されたモジュールのデータリストが画面に表示されます。どのコントロールモジュールでも、使用できる項目は車種によって異なります。ECM から送信された順番に表示されますので、車種によりばらつきがあります。

エスチャースクロールで、データ一覧を素早く移動することができます。画面を上下にスワイプするだけで、必要なデータを見つけることができます。下図は、典型的なライブデータ画面です。

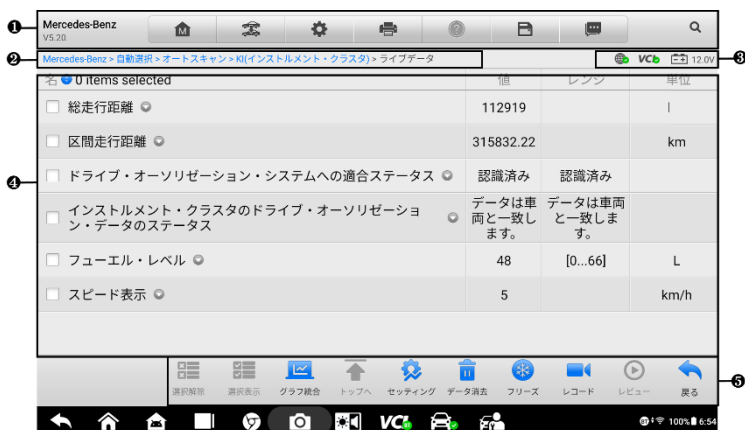


図 4-10 ライブデータ画面

- ①診断ツールバーボタン— 各ボタンの操作の詳細については、[表 4-2 診断ツールバーボタン](#)を参照してください。
- ②現在のディレクトリパス
- ③ステータス情報バー— 各アイコンの操作の詳細は、[ステータス情報バー](#)を参照してください。
- ④メインセクション
 - 名称列—パラメータ名を表示します。
 - チェックボックス—パラメータ名の左にあるチェックボックスをタップして、項目を選択します。チェックボックスをもう一度タップして選択を解除します。
 - ドロップダウンボタン—パラメータ名の右側にあるドロップダウンボタをタップすると、データ表示モードを選択できるサブメニューが開きます。
 - 値列—パラメーター項目の値を表示します。
 - 単位列-パラメータの単位を表示します。

ディスプレイモード

データ表示には 4 種類の表示モードがあり、各タイプのパラメータを最適な方法で表示できます。

パラメータ名の右にあるドロップダウンボタンをタップしてサブメニューを開きます。合計 7 つのボタンが表示されます。左側の 4 つのボタンは異なるデータ表示モードを表し、さらに追加情報がある場合に有効な**情報**ボタン、表示データの単位を切り替える**単位変更**ボタン、タップして「トリガー設定」画面を開く**トリガー**ボタンが 1 つずつあります。



図 4-11 表示モード画面

各パラメータ項目には、選択したモードが個別に表示されます。

- **アナログゲージモード**—パラメータをアナログメーターグラフで表示します
- **テキストモード**— これはデフォルトのモードで、パラメータをテキストで表示し、リスト形式で表示します

ⓘ 注意事項

スイッチの読み取りなど、オン、オフ、アクティブ化、中止など、ほとんどが単語形式のステータスパラメータの読み取りは、テキストモードでのみ表示可能です。センサー値などの値パラメータの読み取り値は、テキストモードおよび他のグラフィックモードで表示できます。

- **波形グラフモード** - パラメータを波形グラフで表示します

このモードを適用すると、パラメータ項目の右側に 5 つのコントロールボタンが表示され、表示状態を操作できます。

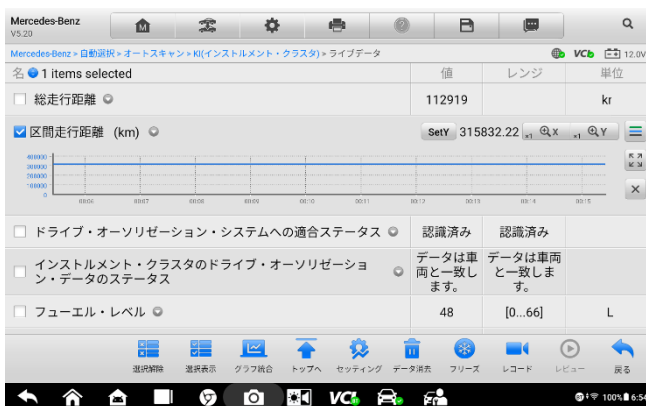


図 4-12 波形グラフモード

- ◆ **設定(SetY)**-Y 軸の最小値と最大値を設定します。
 - ◆ **編集**-波形の色と線の太さを編集します。
 - ◆ **スケール**-波形グラフの下に表示されるスケール値を変更します。スケールは、x1、x2、x4、x8 の 4 種類が用意されています。
 - ◆ **ズームイン**— 選択したデータグラフィックを全画面表示します。
 - ◆ **終了**-波形モードを終了します。
- **全画面表示** — このオプションは波形グラフモードでのみ有効で、主にデータ比較のためにグラフマージ状態で使用されます。このモードでは、画面右上に 3 つのコントロールボタンがあります。
 - ◆ **編集** — 編集ウィンドウが開き、選択したパラメータアイテムに表示する波形の色と線の太さを設定できます。
 - ◆ **スケール**-波形グラフの下に表示されるスケール値を変更します。スケールは、x1、x2、x4、x8 の 4 種類が用意されています。
 - ◆ **ズームアウト**-全画面表示を終了します。
 - ◆ **終了**-波形モードを終了します。
- **データグラムでの波形の色と線の太さの編集**
1. 波形表示モードで表示するパラメータ項目を 1~3 つ選択します。
 2. 右側のズームインボタンをタップすると、全画面にデータグラフが表示されます。
 3. 編集ボタンをタップすると、編集ウィンドウが表示されます。
 4. 左の列でパラメータ項目を選択します。
 5. 2 列目からサンプルの色を選択します。
 6. 右の欄から希望のサンプル線の太さを選択します。

7. 手順 4~7 を繰り返して、各パラメータ項目の波形を編集します。
8. 完了をタップして設定を保存して終了するか、キャンセルをタップして保存せずに終了します。

● **デジタルゲージモード** — パラメータをデジタルゲージグラフの形で表示します。

● トリガー設定

トリガー設定画面で、最小値と最大値を入力して標準範囲を設定できます。この範囲を超えるとトリガー機能が実行され、デバイスは生成されたデータを自動的に記録して保存します。保存されたライブデータは、画面下部のレビューボタンをタップすることで確認することができます。

パラメータ名の右にあるドロップダウンボタンをタップしてサブメニューを開きます。トリガーボタンは、サブメニューの最後のボタンです。タップすると、トリガー設定ダイアログボックスが表示されます。

トリガー設定ダイアログボックスには、2 つのボタンと 2 つの入力ボックスが用意されています。

- ◆ **トリガー**— トリガーをオンまたはオフにします。デフォルトでは、トリガーは**オン**になっています。
- ◆ **ブザーアラーム**— アラームのオン/オフを切り替えます。アラーム機能は、データの読み取り値が設定した最小値または最大値に達すると、ビープ音を鳴らして知らせます。ブザーアラームは最初のトリガーのみで鳴ります。
- ◆ **MIN** — 必要な下限値を入力するためのバーチャルキーボードを表示します。
- ◆ **MAX**— 必要な上限値を入力するためのバーチャルキーボードを表示します。

➤ トリガーの設定

1. パラメータ名の右にあるドロップダウンボタンをタップしてサブメニューを開きます。
2. サブメニューの右側にあるトリガーボタンをタップして、トリガー設定ダイアログボックスを開きます。
3. 右側の **MIN** ボタンをタップし、必要な最小値を入力します。
4. 右側の **MAX** ボタンをタップして、必要な最大値を入力します。
5. **OK** をタップして設定を保存し、ライブデータ画面に戻る、またはキャンセルをタップして保存せずに終了します。

トリガーが正常に設定されると、パラメータ名の前にトリガーマークが表示されます。トリガーされていない場合は灰色、トリガーされた場合はオレンジ色になります。また、各データグラフには、アラームポイントを示す 2 本の水平線が表示されます（波形グラフモード適用時）。限界線は、パラメータ波形と区別するために異なる色で表示されます。

⑤機能ボタン

ライブデータ画面で利用可能なすべての機能ボタンの操作は以下のとおりです。

- **すべてキャンセル**—選択したすべてのパラメータアイテムをキャンセルします。
- **選択項目を表示/すべてを表示**—2つのオプションを切り替えます。1つには選択したパラメータアイテムが表示され、もう1つには使用可能なすべてのアイテムが表示されます。
- **グラフマージ**—選択したデータグラフをマージします(波形グラフモードのみ)。この機能は、異なるパラメータ間の比較を行う際に非常に便利です。

注意事項

このモードでは、2～3 項目のパラメータに対してのみグラフマージをサポートしていますので、グラフマージを行う際には、毎回 2 項目以下または 3 項目以上を選択してください。

グラフマージモードを解除するには、パラメータ名の右側にあるドロップダウンボタンをタップし、データ表示モードを選択します。

- **トップへ**—選択されたデータ項目をリストの一番上に移動します。
- **設定**—記録期間を設定します。

➤ ライブデータの記録時間の設定

1. ライブデータ画面の下部にある**設定**ボタンをタップします。
 2. **トリガー後の録画時間**の右側にある>ボタンをタップして、時間の長さを選択します。
 3. **OK** をタップすると設定が保存されてライブデータ設定画面に戻り、右上の **X** ボタンをタップすると保存せずに終了します。
 4. ライブデータの設定画面の右上隅にある**完了**をタップして設定を確認して保存し、ライブデータ画面に戻るか、**キャンセル**をタップして保存せずに終了します。
- **データの消去**—選択したカット点で、以前に読み込んだパラメータ値をすべて消去します。
 - **凍結**—取得したデータを凍結モードで表示します。
 - ◆ **レジューム** —データのフリーズモードを終了し、通常のパラメータ表示に戻ります。
 - ◆ **前のフレーム** —凍結したデータの前のフレームに移動します。
 - ◆ **再生/一時停止** —凍結したデータを再生/一時停止します。
 - ◆ **次のフレーム** —凍結したデータの次のフレームに移動します。
 - **記録** —選択したデータ項目のライブデータの記録を開始します。ライブデータ画面の下部にある**記録**ボタンをタップします。記録するパラメータを選択するメッセージが表示されます。「**了解する**」ボタンをタップして確認します。下にスクロールして、記録するデータを選択します。**記録**ボタンをタップして記録を開始します。**レジューム**ボタンをタップして録画を停止します。記録されたライブデータは、ライブデータ画面下部の**レビュー**セクションで確認することができます。記録されたデータは、データマネージャーアプリケーションで表示することもできます。

- **レビュー**—記録されたデータをレビューします。**レビュー**ボタンをタップして記録リストを表示し、レビューする項目を選択します。

ⓘ **注意事項**

現在の操作中に記録されたデータのみをライブデータ画面で表示できます。すべての履歴データは、データマネージャーアプリケーションの「データのレビュー」で表示できます。

- **前のフレーム**—記録されたデータの前のフレームに切り替えます。
 - **次のフレーム**—記録されたデータの次のフレームに切り替えます。
 - **再生/一時停止**— 記録されたデータを再生/一時停止します。
 - **選択を表示**— 選択されたパラメータ項目を表示します。
 - **グラフマージ**—選択したデータグラフをマージします。
 - **戻る**—レビューを終了し、ライブデータ画面に戻ります。
- **戻る**—前の画面に戻るか、機能を終了します。

4.5.6 アクティブテスト

アクティブテスト機能は、車両固有のサブシステムや部品テストにアクセスするために使用されます。使用可能なテストはメーカー、年、モデルによって異なり、メニューには使用可能なテストのみが表示されます。

アクティブテストでは、テスターが ECU にコマンドを出力し、アクチュエータを駆動させます。このテストは、エンジン ECU データを読み取るか、またはアクチュエータの動作を監視する(ソレノイド、リレー、またはスイッチを 2 つの動作状態の間で切り替えるなど)ことにより、システムまたは部品の完全性を判定します。

アクティブテストを選択すると、メーカーやモデルによって異なるテストオプションのメニューが表示されます。メニューオプションを選択してテストをアクティブにします。テストを実行するときは、画面上の指示に従ってください。画面上に表示される情報の内容やパターンは、実施するテストの種類によって異なります。トグルテストや可変制御テストの中には、画面の上部にアクティブテストコントロールを表示し、その下にデータストリーム情報を表示するものや、その逆のものが 있습니다。



図 4-13 アクティブテスト画面

アクティブテスト画面の右下にある機能ボタンは、テスト信号を制御します。操作手順は、テスト画面の主要部分に表示されます。画面の指示に従って適切な選択を行うだけで、テストが完了します。操作に成功するたびに、「コマンド終了」、「アクティベーション成功」などのメッセージが表示されます。

テストが終了したら、ESC 機能ボタンをタップして終了します。

4.5.7 特殊機能

これらの機能は、修理や交換を行った後に、特定の部品を再調整したり、設定したりするために、さまざまな部品の適合を行います。

アダプテーション操作画面のメインセクションでは、主に 4 つの部分から構成される操作情報や車両の状態情報が一覧表示されます。

- 一番上の行の最初の部分には、実行中の操作の説明が表示され、右側には完了、アクティブなどの実行ステータスが表示されます。
- 第 2 部分には、選択した操作を実行するための前提条件または要件が表示されます。
- 第 3 部は、第 2 部で提案された前提条件と比較するために、学習中の車両コントロールモジュールの現在の状態を表示します。コントロールモジュールの現在の状態が推奨される制限値を超えた場合は、要件を満たすように車両の状態を調整する必要があります。
- 最後のセクションでは、画面の右下にある機能ボタンを使用してティーチング操作を行う方法について説明します。



図 4-14 アダプテーション操作画面

この情報をよく読み、車両の状態を確認し、適合することが確認できたら、付属の説明書に従って適切な選択をしてください。操作が完了すると、できた、終了、成功などの実行状況メッセージが表示されます。

ESC ボタンをタップしてこの機能を終了します。

4.6 サービス

このサービスセクションは、車両システムへの迅速なアクセスを提供するように特別に設計されており、さまざまな予定されたサービスおよび保守パフォーマンスに対応しています。典型的なサービス操作画面は、一連のメニュー駆動型実行コマンドです。画面上の指示に従って適切な実行オプションを選択し、適切な値またはデータを入力し、必要な操作を実行することで、さまざまなサービス操作を完全に実行するように指示されます。

最も一般的に実行されるサービス機能は次のとおりです。

- オイルリセットサービス
- TPMS プログラミングサービス
- EPB サービス
- ABS/SRS サービス
- SAS キャリブレーションサービス
- DPF 再生サービス

4.6.1 機能の説明

このセクションでは、車両サービスの主な機能について説明します。

4.6.1.1 オイルリセットサービス

この機能を使用すると、エンジンオイル寿命システムのリセットを実行できます。このシステムは、車両の運転条件と気候に基づいて最適なオイル寿命交換間隔を計算します。オイル交換のたびに、システムが次にオイル交換が必要になる時期を計算できるように、オイル寿命リマインダをリセットする必要があります。

4.6.1.2 タイヤ空気圧監視システム (TPMS) サービス

この機能により、車両の ECU からタイヤセンサーID を迅速に検索し、タイヤセンサー交換後に TPMS プログラムとリセットプログラムを実行することができます。

4.6.1.3 電動パーキングブレーキ (EPB) サービス

この機能にはさまざまな用途があり、安全かつ効果的に電子ブレーキシステムをメンテナンスことができます。これらのアプリケーションには、ブレーキ制御システムの無効化と有効化、ブレーキ液制御の補助、ブレーキパッドの開閉、ブレーキディスクまたはパッドの交換後のブレーキの設定などが含まれます。

4.6.1.4 ABS/SRS サービス

この機能を使用すると、自動エア抜き、ポンプモータのテスト、モジュール情報のチェックなど、アンチロックブレーキシステムと補助拘束システムの動作状態を確認するためのさまざまな双方向テストを実行できます。

4.6.1.5 ステアリング角センサー (SAS) サービス

このサービス機能は、ステアリング角センサーのキャリブレーションを行うもので、現在のステアリングホイール位置を直進位置としてステアリング角センサーEEPROM に永久に保存するものです。キャリブレーションが正常に完了すると、ステアリング角センサーの障害メモリーは自動的にクリアされます。

4.6.1.6 DPF 再生サービス

ディーゼルパティキュレートフィルターメンテナンス機能は、DPF フィルタに捕集されたパティキュレート物質を継続的に燃焼させて目詰まりを除去する再生プログラムである DPF クリーン運転を実行します。車両の DPF ライトが点灯し、DPF 再生サイクルが正常に完了すると、DPF ライトが自動的に消灯することに気付きます。

4.7 コーディング

コーディング画面のメインセクションには、車両コンポーネントのリストと、主に 2 つの部分から構成されるコーディング情報が表示されます。

1. 使用可能なすべての符号化方式が左側に表示され、符号化されたデータまたは値が右側に表示されます。
2. メインセクションの下部には、操作を可能にする機能ボタンが表示されます。

車両の状態やコーディング情報をよく確認してください。機能ボタンを使用して、対応するコンポーネントのコードを編集します。すべての項目の編集が終わったら、**送信**をタップします。操作が完了すると、完成、終了、成功などの実行状況メッセージが表示される場合があります。

ESC ボタンをタップしてこの機能を終了します

4.8 OBDII の一般的な操作

車両メニュー画面には、OBDII/EOBD 車両診断のクイックアクセスオプションが用意されています(図 4-1 車両メニュー画面を参照してください)。このオプションを使用すると、DTC の確認、故障インジケータ(MIL)点灯の原因の特定、排出量認証テストの前のモニターステータスの確認、保守の検証、その他多くの排出関連サービスの実行を迅速に行うことができます。

画面上部にある診断ツールバーボタンの機能は、特定の車両の診断と同じです。詳細は、図 4-2 車両の診断画面を参照してください。

4.8.1 一般手順

➤ OBDII/EOBD 診断機能へのアクセス

1. OTOFIX ジョブメニューから**診断アプリケーション**をタップします。車両メニューが表示されます。
2. **EOBD** ボタンをタップします。車両との通信を確立するには 2 つの選択肢があります。
 - **オートスキャン** — このオプションを選択すると、診断ツールは、車両がどのプロトコルで放送されているかを判断するために、各プロトコルを使用して通信を確立しようとします。
 - **プロトコル**—このオプションを選択すると、さまざまなプロトコルのサブメニューが表示されます。通信プロトコルは ECM と診断ツール間のデータ通信の標準化方式です。グローバル OBD は、いくつかの異なる通信プロトコルを使用する場合があります。
3. **プロトコルオプション**で、特定のプロトコルを選択します。OBDII 診断メニューが表示されるまで待ちます。



図 4-15 OBDII 診断メニュー

4. 機能オプションのいずれかを選択して続行します。

- DTC & FFD
- I/M 準備
- ライブデータ
- O2 センサテスト結果
- オンボードモニター
- コンポーネントテスト
- 車両情報
- 車両ステータス

⚠ 注意事項

一部の機能は、一部の車両ブランドでのみサポートされています。

4.8.2 機能の説明

このセクションでは、各診断オプションのさまざまな機能について説明します。

4.8.2.1 DTC & FFD

この機能を選択すると、保存されたコードと保留中のコードのリストが画面に表示されます。特定の DTC のフリーズフレームデータが表示されると、DTC のエントリの右側にスノーflake ボタンが表示されます。コード消去機能は、画面下部の下にある機能ボタンをタップすると適用できます。

● 保存されたコード

保存されたコードは、車両の ECM からの現在のエミッション関連故障診断コードです。OBDII/EOBD コードは、排出の重要度に応じて優先順位が付けられ、優先順位の高いコード

は優先順位の低いコードを上書きします。コードの優先度は、MIL の点灯およびコード消去プロセスを決定します。メーカーによりコードのランク付けが異なるため、メーカーによる違いがあることをご期待ください。

● 保留コード

これらは、最後のドライブサイクルで設定条件を満たしたものの、実際に DTC が設定されるまでに、2 回以上の連続したドライブサイクルで設定条件を満たす必要があるコードです。本サービスは、車両の整備後、診断情報をクリアした後、走行サイクル後に試験結果を報告することで、整備技術者を支援することを目的としています。

- 1) 走行サイクル中にテストが失敗した場合には、そのテストに関連する DTC が報告されます。一時停止した障害が 40~80 のウォームアップサイクルの間に再発しない場合、障害は自動的にメモリからクリアされます。
- 2) 本サービスで報告されるテスト結果は、必ずしもコンポーネントまたはシステムの障害を示すものではありません。さらに走行した結果、別の故障が判明した場合は、部品またはシステムの故障を示す DTC が設定され、MIL が点灯します。

● フリーズフレーム

多くの場合、保存されたフレームは最後に発生した DTC です。車両の排ガスに大きな影響を与える特定の DTC は、より高い優先度を持ちます。このような場合、最優先される DTC は、フリーズフレーム記録を保持する DTC となります。フリーズフレームデータには、DTC を設定したときのキーパラメータ値の「スナップショット」が含まれます。

● コードの消去

このオプションは、車両の ECM から DTC、フリーズフレームデータ、メーカー固有の拡張データなど、エミッション関連の診断データをすべてクリアし、すべての車両モニターの I/M 準備モニターステータスを「準備完了」または「未完了」にリセットするために使用されるものです。

データの不測の損失を防ぐためにコードの消去オプションを選択すると、確認画面が表示されます。確認画面では **はい** を選択して続行するか、**いいえ** を選択して終了します。

4.8.2.2 I/M 準備

この機能は、監視システムの準備状況を確認するために使用されます。州の排ガス規制に適合させるために車検を受ける前に使用する機能として優れています。I/M 準備完了を選択すると、2 つのオプションがあるサブメニューが表示されます。

- **DTC がクリアされた後** — 前回 DTC を消去してからのモニターの状態を表示します。
- **このドライブサイクル** - 現在のドライブサイクルが開始されてからのモニタの状態を表示します。

4.8.2.3 ライブデータ

この機能は、ECU からのリアルタイム PID データを表示します。表示されるデータには、アナログ入出力、デジタル入出力、車両データストリームで放送されるシステムステータス情報などがあります。

ライブデータは、さまざまなモードで表示できます。詳細については、[ライブデータ](#)を参照してください。

4.8.2.4 O2 センサテスト結果

この機能を使用すると、特性パラメータやいくつかの評価指標のテスト結果など、酸素センサーの情報にアクセスできます。ただし、CAN 通信プロトコルを使用する OBD システムはこの機能をサポートしておらず、関連する情報はオンボード モニターに出力されます。

4.8.2.5 オンボードモニター

このオプションを使用すると、オンボードモニターテストの結果を表示できます。これらのテストは、車両コントロールモジュールのメモリを修理または消去した後に役立ちます。

4.8.2.6 コンポーネントテスト

このサービスは、診断ツールが車両システムを操作するための制御コマンドを送信できるように、ECM の双方向制御を可能にします。この機能は、ECM がコマンドに対して良好に応答しているかどうかを判断するのに役立ちます。

4.8.2.7 車両情報

このオプションには、車両識別番号(VIN)、キャリブレーション識別番号、キャリブレーション検証番号(CVN)、および車両に関するその他の情報が表示されます。

4.8.2.8 車両ステータス

これは、OBDII モジュールの通信プロトコル、取得されたコード数、障害表示灯(MIL)の状態、その他の追加情報など、車両の現在の状態を確認するために使用されます。

4.9 診断を終了しています

診断アプリケーションは、車両との通信がアクティブである限り、開いたままになります。診断アプリケーションを終了する前に、診断操作インタフェースを終了して車両とのすべての通信を停止する必要があります。

注意事項

通信が途絶えると、車両の電子コントロールモジュール(ECM)が損傷する可能性があります。テスト中は、USB ケーブルやワイヤレス接続など、すべての接続が正しく接続されていることを確認します。テストを切断するか、ツールの電源を切る前に、すべてのテストを終了します。

➤ 診断アプリケーションの終了

1. アクティブな診断画面で、戻るまたは **ESC** 機能ボタンをタップして、診断セッションを段階的に終了します。または
2. 診断ツールバーの車両交換ボタンをタップして、車両メニュー画面に戻ります。
3. 車両メニュー画面から、上部ツールバーのホーム画面ボタンをタップします。または、画面下部のナビゲーションバーにある戻るボタンをタップします。または
4. 診断ツールバーのホーム画面ボタンをタップして、アプリケーションを終了し、

OTOFIX ジョブメニューに戻ります。

これで診断アプリケーションは車両との通信を終了し、他の OTOFIX アプリケーションを開くか、OTOFIX 診断システムを終了してホーム画面に戻っても安全になりました。

5 サービス

このサービスアプリケーションは、車両システムへの迅速なアクセスを提供するように特別に設計されており、さまざまな予定されたサービスおよび保守タスクに対応しています。典型的なサービス操作画面は、一連のメニュー駆動型実行コマンドです。画面の指示に従って適切な実行オプションを選択し、適切な値またはデータを入力して、必要な操作を実行します。選択したサービス操作を完了するための詳細な説明が表示されます。

それぞれの特殊機能を入力すると、**診断機能**と**ホット機能**という 2 つの適用部分が画面に表示されます。この**診断**では、特定の特殊機能が完了した後に必要になることがあるコードの読み取りとクリアが可能です。**ホット機能**は、選択した特殊機能のサブ機能で構成されます。

この章では、最も一般的なサービスについて説明します。



図 5-1 サービスメニュー

5.1 オイルリセット

車両の走行状況や気候に応じて最適なオイルライフの交換時期を算出するエンジンオイル寿命システムのリセットを実行します。オイル交換のたびに、システムが次にオイル交換が必要になる時期を計算できるように、オイル寿命リマインダーをリセットする必要があります。

⚠ 注意事項

1. オイル交換のたびに、必ずエンジンオイルの寿命を 100%に戻してください。
2. 保守インジェクターをリセットする前に、必要な作業をすべて実行する必要があります。そうしないと、サービスの値が間違ってしまう、DTC が関連するコントロールモジュールに保存される可能性があります。
3. 一部の車両では、故障診断装置は、メンテナンス期間やメンテナンス間隔などの他のサービスランプをリセットすることができます。例えば BMW 車では、エンジンオイル、スバ

ークプラグ、フロント/リアブレーキ、クーラント、パーティクルフィルター、ブレーキ液、マイクロフィルタ、車両検査、排気ガス検査、車両検査がサービスリセットに含まれます。

5.2 電動パーキングブレーキ(EPB)

この機能にはさまざまな用途があり、安全かつ効果的に電子ブレーキシステムをメンテナンスことができます。これらのアプリケーションには、ブレーキ制御システムの無効化と有効化、ブレーキ液制御の補助、ブレーキパッドの開閉、ブレーキディスクまたはパッドの交換後のブレーキの設定が含まれます。

5.2.1 EPB の安全性

電動パーキングブレーキ(EPB)システムのメンテナンスを実行すると危険な場合があるので、メンテナンス作業を開始する前にこれらの規則を覚えておいてください。

- ✓ 作業を始める前に、ブレーキシステムとその操作に完全に慣れていることを確認してください。
- ✓ ブレーキシステムの保守/診断作業を行う前に、EPB 制御システムを無効にする必要がある場合があります。これはツールメニューから行うことができます。
- ✓ メンテナンス作業は、車両が静止しており、平らな地面にあるときのみ行ってください。
- ✓ メンテナンス作業が完了したら、EPB 制御システムが再起動されていることを確認してください。

注意事項

Autel は、電動パーキングブレーキシステムのメンテナンスに起因するいかなる事故や怪我に対しても、一切の責任を負わないものとします。

5.3 タイヤ空気圧監視システム(TPMS)

この機能により、車両の ECU からタイヤセンサーID を迅速に検索し、タイヤセンサー交換後に TPMS 交換とリセットプログラムを実行することができます。

5.4 バッテリー管理システム(BMS)

バッテリー管理システム(BMS)により、ツールはバッテリーの充電状態の評価、閉回路電流の監視、バッテリー交換の登録、車両の休息状態の起動、診断用ソケットを介したバッテリー充電を行うことができます。

注意事項

- すべての車両がこの機能をサポートしているわけではありません。
 - BMS のサブ機能および実際のテスト画面は車両によって異なる場合がありますので、画面の指示に従って適切なオプションを選択してください。
-

車両には、シール鉛蓄電池または AGM(アブソード・ガラスマット)電池のいずれかを使用することができます。鉛蓄電池は硫酸の液体を含んでおり、転倒するとこぼれることがあります。AGM 電池(VRLA バッテリー、密閉型鉛蓄電池)にも硫酸が含まれていますが、この酸は端子板の間のガラスマットに含まれています。

交換が推奨される販売後のバッテリーは、容量やタイプなど既存のバッテリーと同じ仕様となっています。元のバッテリーを異なるタイプのバッテリー(例:鉛バッテリーを AGM バッテリーに交換した場合)または異なる容量(mAh)のバッテリーに交換した場合、バッテリーリセットに加えて、新しいバッテリータイプの再プログラミングが必要となる場合があります。車両固有のその他の情報については、車両マニュアルを参照してください。

5.5 イモビライザー(IMMO)キー

イモビライザーとは、正しいイグニッションキーなどの装置がない限り、自動車のエンジンが始動しないようにする盗難防止装置のことです。この装置は熱線と呼ばれる方法で泥棒が自動車を発進させないようにします。ほとんどの新車にはイモビライザーシステムが標準装備されています。このシステムの重要な利点は、車の所有者がアクティベートする必要がないことです。自動的に実行されます。イモビライザーは、警報機よりも盗難防止効果が高いとされ、多くの自動車保険会社でイモビライザー装着車の保険料が安く設定されています。

盗難防止装置として、イモビライザーは、自動車のエンジンを始動するために必要なシステム、通常はイモビライザー燃料供給または点火を無効にします。これは、イグニッションキー内のトランスポンダとステアリングコラム内の無線周波数リーダーと呼ばれる装置との間の無線周波数識別によって達成されます。キーがイグニッションに装着されると、トランスポンダは固有の識別コードを持つ信号をリーダーに送り、リーダーはそれを車両のコンピューターコントロールモジュール内の受信機に中継します。コードが正しければ、コンピュータは燃料供給と点火システムの作動を許可し、車を始動させます。コードが正しくないか存在しない場合、コンピュータはシステムを無効にし、正しいキーをイグニッションスイッチに入れるまで、自動車は始動しません。

IMMO キーサービスは、紛失した車のキーを無効にしたり、代替のリモコンキーをプログラムしたりすることができます。1 つ以上の代替キーカードをプログラムすることができます。

5.6 ステアリング角センサー(SAS)

SAS キャリブレーションは、現在のステアリングホイール位置を直進位置としてステアリング角センサーEEPROM に永続的に記憶します。そのため、キャリブレーションの前に前輪とステアリングホイールを直進位置に正確にセットする必要があります。また、車両識別番号(VIN)もインストルメントクラスターから読み出され、ステアリング角センサーEEPROM に永続的に記憶されます。キャリブレーションが正常に完了すると、ステアリング角センサーの障害メモリーは自動的にクリアされます。

キャリブレーションは、常に次の操作の後に行う必要があります。

- ステアリングホイールの交換
- ステアリング角センサーの交換

- ステアリング角センサーからコラムへのコネクターハブを開けるメンテナンスを行う場合
 - ステアリングリンケージ、ステアリングギア、その他関連機構の保守・修理の場合。
 - ホイールアライメントまたはホイールベース調整
 - ステアリング角センサーやアセンブリ、ステアリングシステムの一部が損傷した可能性のある事故の修理
-

注意事項

1. SAS システムの整備に起因する事故や怪我について、Autel は一切の責任を負いかねます。車両から取り出した DTC を解釈する際は、必ず製造元の推奨する修理方法に従ってください。
 2. このマニュアルで紹介したソフトウェア画面はすべて一例であり、実際のテスト画面は車両によって異なる場合があります。メニューのタイトルや画面の指示に注意して、正しいオプションを選択してください。
 3. 手順を開始する前に、車両に **ESC** ボタンがあることを確認してください。ダッシュボードのボタンを探します。
-

6 バッテリーテスト

OTOFIX BT1 Lite (以下、BT1 Lite) は、先進のバッテリー解析手法であるアダプティブコンダクタンスにより、バッテリーの真の健康状態を判断するために不可欠なコールドクランキング能力や予備容量をより正確に調べるができるバッテリーおよび電気システムの解析ツールです。BT1 Lite を使用すると、技術者は車両のバッテリーや電気システムの状態を確認することができます。BT1 Lite では、バッテリー&スタートアップおよび充電システムテストを完了し、テスト結果を表示することができます。

6.1 OTOFIX BT1 Lite テスター

6.1.1 機能の説明

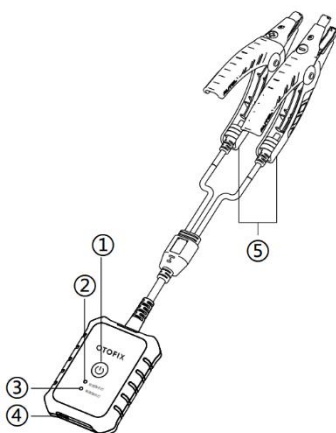


図6-1 BT1 Lite テスター

- ①電源ボタン
- ②ステータス LED
- ③パワーLED
- ④USB ポート
- ⑤バッテリークランプケーブル

表 6-1 LED の説明

LED	カラー	説明
ステータス LED	緑色	● テスターとタブレットが USB ケーブルで接続されているとき、緑色に点灯します。 ● テスターが USB ケーブルで通信しているとき、緑色に点滅します。
	青色	● テスターがブルートゥース経由でタブレットに接続されている場合は、青色に点灯します。 ● テスターがブルートゥース経由で通信している間は、青色で点滅します。
	赤	● バッテリークランプが間違ったバッテリー端子に接続された場合、赤色に点灯します。
パワー LED	緑色	● テスターの電源が入り、バッテリーが満充電になると、ランプは緑色に点灯します。 ● 充電中にテスターが緑色で点滅します。
	赤	● バッテリー残量が少ないと赤色に点滅します。 ● デバイスを充電してください。

6.1.2 電源

BT1 Lite テスターは、以下の電源から電力を受けることができます。

- 内蔵バッテリーパック
- AC/DC 電源

❗ 重要

温度が 0℃ (32°F) 未満または 45℃ (113°F) を超えた場合、バッテリーを充電しないでください。

6.1.2.1 内蔵バッテリーパック

テスター BT1 Lite は、内蔵の充電式バッテリーで駆動することができます。

6.1.2.2 AC/DC 電源-電源アダプタを使用

BT1 Lite テスターは、AC/DC 電源アダプタを使用してコンセントから電力を供給できます。AC/DC 電源は、内蔵バッテリーも充電します。

6.1.3 技術仕様

表 6-2 技術仕様

アイテム	説明
接続性	● Type-C USB ● Bluetooth 4.2
入力電圧	5 V DC
動作電流	12 V DC で 150 mA 未満
内部バッテリー	3.7V/800mAh リチウムイオンポリマー電池
CCA 範囲	100~2000 A
電圧範囲	1.5~16 V
動作温度	-10~50°C (14~122°F)
保管温度	-20~60°C (-4~140°F)
寸法 (L x W x H)	109.2 mm (4.30") x 77.5 mm (3.05") x 24.8 mm (0.98") (クランプケーブルを除く)
重量	319.2 g

6.2 試験準備

6.2.1 バッテリーの点検

テストを開始する前に、バッテリーについて、以下のことを点検します。

- ひび割れ、曲がり、漏れ(これらの欠陥が見つかった場合は、バッテリーを交換してください。)
- 腐食、緩み、または損傷したケーブルおよび接続(必要に応じて修理または交換します)
- バッテリー端子の腐食、ケース上部の汚れ・酸の付着(ワイヤーブラシと水と重曹を混ぜたものでケースと端子を掃除する)

6.2.2 コミュニケーションの確立

➤ BT1 Lite と D1 ProS の接続

1. BT1 Lite と D1 ProS の両方をオンにします。
2. D1 Pro の OTOFIX ジョブメニューにある **VCI** マネージャーアプリケーションをタップし、**BAS BT** をタップします。
3. タブレット画面右上の **スキャン** をタップします。
4. デバイス名は、シリアル番号のサフィックスが付いた **Maxi** として表示できます。ペ

アリングするデバイスを選択します。

5. ペアリングが成功すると、接続ステータスにデバイス名とメッセージ**接続済み**が表示されます。
6. ペアリングすると、BT1 Lite の接続 LED が青色に点灯します。タブレットと BT1 Lite が接続され、使用可能な状態になったことを示します。

6.2.3 バッテリーへ接続中

➤ バッテリーへの接続

1. 電源ボタンを押したまま BT1 Lite テスターの電源を入れます。
2. 赤いクランプをバッテリーのプラス(+)端子に、黒いクランプをバッテリーのマイナス(-)端子に接続します。

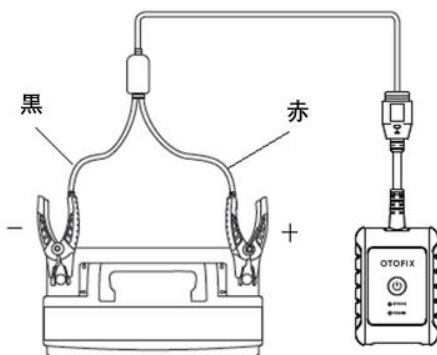


図 6-2 バッテリーの接続

ブラッククランプは、クランプ口付近にバッテリーの温度を調べる赤外線センサーを搭載しています。バッテリーの温度は、バッテリーテスト結果画面またはバッテリーテストレポートに表示されます。

6.3 車載テスト

車載テストは、自動車に搭載される電池のテストに使用されます。車載テストには、バッテリーテスト、スターターテスト、発電機テストが含まれます。これらのテストは、バッテリー、スターター、発電機のそれぞれの健康状態を判断するのに役立ちます。

❗ 重要

診断機能を使用する前に、**アップデート**画面で必要な車両用ソフトウェアをダウンロードしてください。

🔧 注意事項

完全な車載テストには、バッテリーテスト、スターターテスト、発電機テストの順に含まれます。

6.3.1 バッテリーテスト

➤ 車載バッテリーテストの実行

1. OTOFIX ジョブメニューからバッテリーテストアプリケーションをタップします。バッテリーテスト画面が表示されます。



図 6-3 バッテリーテスト画面

2. 車載テストをタップします。
3. (オプション) OBD コネクト画面の指示に従って、VCI と車両間の通信を確立してください。

🔧 注意事項

バッテリーの種類と位置を自動的に取得するために、**OBD 接続**を推奨します。



図 6-4 画面の OBD 接続画面

4. 車両情報を確認します。車両通信が確立すると、車両情報画面が自動的に表示されます。画面下部にバッテリー位置ボタンが表示されます。



図6-5 車両情報

表 6-3 アップーツールバーボタン

ボタン	名称	説明
	戻る	前の画面に戻ります。
	VIN スキャン	ドロップダウンリストを開きます。 自動検出 をタップして、VIN を自動検出します。 手動入力 をタップし、VIN を手動で入力します。 VIN/ライセンスをスキャン をタップして、カメラで VIN コード/ライセンス番号をスキャンします。
	バッテリー接続	バッテリー接続ステータスを表示します。アイコンの数字は、テストバッテリーのリアルタイム電圧を示します。

5. 次へをクリックし、バッテリータブにアクセスします。画面の指示に従って、バッテリーテストの前に必要な操作を実行します。テスト開始ボタンをタップします。



図 6-6 バッテリー画面

6. バッテリーテストが完了するまで待ち、テスト結果を確認します。



図6-7 バッテリーテストの結果画面

考えられる車載テストの結果は以下のとおりです。

- 良いバッテリー
- 良好&再充電
- 充電と再テスト
- 電池を交換してください
- 悪いセル

6.3.2 スターターテスト

➤ スターターテストの実行

1. 続行をタップします。画面の指示に従って、バッテリーテストの前に必要な操作を実行します。テスト開始ボタンをタップします。



図 6-8 スターター画面 1

2. 次の画面が表示されたら、車両用イグニッションスイッチを **ON** にします。



図 6-9 スターター画面 2

3. テストが完了するまで待ち、テスト結果を確認します。

考えられるスターターテストの結果は次のとおりです。

- クランキングノーマル
- 低電流
- 低電圧
- 始まっていません



図 6-10 スターターテスト結果画面

6.3.3 発電機テスト

➤ 発電機テストの実行

1. 続行をタップします。画面の指示に従って、必要な操作を実行します。

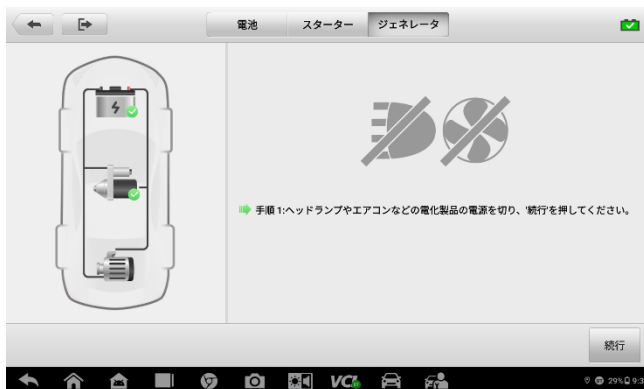


図 6-11 発電機のテスト画面

2. 続行をタップしてテスト結果を表示します。

発電機のテスト結果は次のとおりです。

- 充電は正常です
- 出力が低すぎます
- 出力が高すぎます
- 波紋が大きすぎます
- 出力なし



図 6-12 発電機テスト結果画面

6.4 車外テスト

車外テストは、車両に接続されていないバッテリーの状態をテストするために使用されます。この機能は、バッテリーの状態を確認するためだけに使用されます。テスト可能なバッテリーの種類と標準は次のとおりです。

タイプ: フロッドド、AGM、AGM スパイラル、EFB、GEL

標準: CCA、SAE、CA、EN、IEC、DIN、JIS、および MCA

6.4.1 バッテリーテスト

➤ 車外バッテリーテストの実行

1. OTOFIX ジョブメニューからバッテリーテストアプリケーションをタップします。バッテリーテスト画面が表示されます(図 6-3 バッテリーテスト画面を参照してください)。
2. 車外テストをタップします。
3. バッテリー情報を確認し、テスト開始をタップします。



図 6-13 車外テスト画面

4. バッテリーテストが完了するまで待ち、テスト結果を確認します。



図 6-14 車外テスト結果画面

考えられる車外テストの結果は以下のとおりです。

- 良いバッテリー
- 良好 & 再充電
- 充電と再テスト
- 電池を交換してください
- 悪いセル

7 設定

設定メニューにアクセスして、OTOFIX システム設定を調整し、OTOFIX システムに関する情報を表示します。OTOFIX システム設定では、次のオプションを使用できます。

- 単位
- 言語
- 印刷設定
- 自動更新
- スキャンレポート
- 車両リスト
- システム設定
- 私たちについて

このセクションでは、セットアップの手順について説明します。

7.1 単位

このオプションを使用すると、診断システムの測定単位を調整できます。

➤ 単位設定の調整

1. OTOFIX ジョブメニューの設定をタップします。
2. 左バーの単位をタップします。
3. メートル単位、インペリアル単位など、適切な単位を選択します。選択したセルの右側にチェックマークが表示されます。
4. 左上のホーム画面ボタンをタップして OTOFIX ジョブメニューに戻ります。または、システム設定の別の設定オプションを選択します。

7.2 言語

このオプションを使用すると、OTOFIX システムの表示言語を調整できます。

➤ 言語設定の調整

1. OTOFIX ジョブメニューの設定をタップします。
2. 左欄の言語をタップします。
3. 希望する言語を選択します。選択した言語の右側にチェックマークが表示されます。
4. 左上のホームアイコンをタップして OTOFIX ジョブメニューに戻るか、システム設

定の別の設定オプションを選択します。

7.3 印刷設定

このオプションを使用すると、タブレットからネットワークプリンタにネットワーク経由で印刷することができます。

➤ プリンター接続の設定

1. OTOFIX ジョブメニューの設定をタップします。
2. 左バーの印刷設定をタップします。
3. ネットワーク経由で印刷をタップして印刷機能を有効にすると、タブレットから PC 経由で Wi-Fi またはイーサネット接続経由でプリンタにファイルを送信できます。
4. 左上のホームアイコンをタップして OTOFIX ジョブメニューに戻るか、システム設定の別の設定オプションを選択します。

7.3.1 印刷操作

➤ MaxiSys Printer ドライバのインストール

1. **Maxi PC Suite** は、www.otofixtech.com > **Support Center(サポートセンター)** > **Download(ダウンロード)** > **Diagnostic Tool(診断ツール)** からダウンロードし、PC にインストールします。
2. **setup.exe** ファイルをダブルクリックします。
3. インストール言語を選択すると、ウィザードがすぐにロードされます。
4. 画面の指示に従い、次へをクリックして続行します。
5. インストールをクリックします。プリンタドライバプログラムが PC にインストールされます。
6. 終了をクリックしてインストールを完了します。

🔗 注意事項

インストール後、MaxiSys Printer は自動的に実行されます。

このセクションでは、OTOFIX タブレットからファイルを受信し、PC を使用してファイルを印刷する方法について説明します。

🔗 注意事項

- 印刷する前に、タブレットが Wi-Fi または LAN 経由で PC ネットワークに接続されていることを確認してください。
 - 印刷サービスプログラムがインストールされた PC がプリンタに接続されていることを確認します。
-

➤ PC によるファイルの印刷

1. PC で **MaxiSys Printer** プログラムを実行します。
2. テスト印刷をクリックして、プリンタが機能していることを確認します。
3. タブレットのツールバーにある印刷ボタンをタップします。テストファイルがPCに送信されます。
 - MaxiSys Printer で**自動印刷**オプションを選択すると、MaxiSys Printer は受信したファイルを自動的に印刷します。
 - **自動印刷**オプションが選択されていない場合は、**PDF ファイルを開く**をクリックしてファイルを表示します。印刷するファイルを選択し、**印刷**をクリックします。

7.4 自動更新

このオプションを使用すると、ソフトウェアを自動的に更新する特定の時間を設定できます。**OS アップデート**、**OTOFIX アップデート**、及び**車両アップデート**の 3 つのアップデートオプションがあります。

オン/オフボタンをタップして自動更新機能を有効/無効にします。自動更新が有効な場合はボタンが青く表示され、無効な場合はボタンが灰色に表示されます。1 日の更新時刻を設定します。更新時刻が設定された場合、選択したソフトウェアは構成時刻に自動的に更新されます。

7.5 スキャンレポート

このオプションは、車両の診断情報を車両履歴と自動的に同期させ、ユーザーがアップロードできる診断レポートを作成します。**オン/オフ**ボタンをタップして、スキャンレポートまたはレポートをクラウドへアップロード機能を有効/無効にします。機能が有効な場合はボタンが青く表示され、無効な場合は灰色に表示されます。

🔗 注意事項

この機能は北米など一部の地域でのみ利用できます。

7.6 車両リスト

このオプションを使用すると、車両をアルファベット順または使用頻度でソートできます。

➤ 車両リスト設定の調整

1. OTOFIX ジョブメニューの**設定**をタップします。
2. 左の欄にある**車両リスト**をタップします。
3. ソートの種類を選択します。選択したアイテムの右側にチェックマークが表示されます。
4. 左上のホームアイコンをタップして OTOFIX ジョブメニューに戻るか、システム設定の別の設定オプションを選択します。

7.7 システム設定

この機能を使用すると、Android のシステム設定インターフェイスに直接アクセスできます。このインターフェイスでは、ワイヤレスやネットワークの設定、サウンドやディスプレイなどのデバイスの設定、システムのセキュリティ設定など、Android プラットフォームのさまざまなシステム設定を調整したり、Android に関する情報を表示したりすることができます。詳細については、Android のマニュアルを参照してください。

7.8 私たちについて

弊社について機能では、製品名、バージョン、ハードウェア、シリアル番号など、D1 ProS に関する情報が提供されます。

➤ バージョン情報で D1 ProS の情報を確認します

1. OTOFIX ジョブメニューの**設定アプリケーション**をタップします。
2. 左のバーにある**弊社について**をタップします。右側に製品情報画面が表示されます。
3. 左上の**ホームアイコン**をタップして OTOFIX ジョブメニューに戻るか、システム設定の別の設定オプションを選択します。

8 ソフトウェアの更新

アップデートアプリケーションでは、最新リリースのソフトウェアをダウンロードできます。これらの更新により、OTOFIX アプリケーションの機能が向上します。通常は、新しいテスト、新しいモデル、または拡張アプリケーションをデータベースに追加します。

製品登録

OTOFIX アプリケーションを更新する前に、次の手順に従ってアカウントにログインします。

A. アカウントを登録し、タブレットで D1 ProS にリンクします

➤ アカウントの登録と OTOFIX タブレットへのリンク

1. OTOFIX ジョブメニュー画面から **Autel ユーザーセンター** をタップします。ログイン画面が表示されます。



図 8-1 Autel ユーザーセンター画面

2. Autel アカウントをお持ちの場合は、アカウント ID とパスワードを使用してログインしてください。
3. Autel に新規入会される方は、**登録**をクリックして Autel ID を作成してください。
4. 個人情報を入力します。アスタリスク (*) が付いているフィールドは必須入力です。
5. **Autel ユーザーサービス契約**と **Autel プライバシーポリシー**を読み、チェックボックスにチェックを入れて、規約に同意します。
6. 必須項目をすべて入力したら、**Autel ID を作成**をクリックします。
7. アカウントが正常に登録されると、アカウントは自動的にログインします。

8. **デバイス管理**をタップして、デバイスをリンクします。画面右上の**リンクデバイス**をタップします。
9. デバイスのシリアル番号とパスワードが画面に表示されます。**リンク**をタップして操作を完了します。

B.公式サイトで D1 ProS を登録します

➤ 診断デバイスの登録

1. ウェブサイトはこちら：<http://pro.otofixtech.com>.
2. Autel アカウントがある場合は、ログインして手順 7 に進みます。
3. Autel に初めて入会される方は、左側の **Autel ID 作成** ボタンをクリックして、ID を作成してください。
4. アスタリスク (*) が付いているフィールドは必須入力です。入力フィールドに必要な情報を入力し、**認証コードを取得** ボタンをクリックして電子メール認証の認証コードを取得します。
5. オンラインシステムでは、登録されたメールアドレスに認証コードが自動的に送信されます。認証コード欄にコードを入力し、その他の入力欄を埋め、Autel の利用規約に目を通して**同意**をクリックし、一番下の **Autel ID 作成** をクリックします。
6. アカウントが正常に登録されると、製品登録画面にリダイレクトされます。表示されていない場合は、画面上のボタンをクリックしてください。
7. 製品のシリアル番号とパスワードが必要です。タブレットでシリアル番号とパスワードを確認するには、**設定>バージョン情報**に移動します。
8. タブレットのシリアル番号とパスワードを入力します。
9. CAPTCHA コードを入力し、**送信**をクリックすると、製品登録が完了します。

ナビゲーションとコントロール

- **ホーム**—OTOFIX ジョブ・メニューに戻ります。
- **更新延長**—サブスクリプションを延長します。
- **更新**—利用可能な更新リストを更新します。
- **検索**—車両メーカーなどのファイル名を入力することで、特定の更新項目を検索することができます。
- **A ~ Z で並べ替える**—使用可能な更新の表示順序を変更します：名前 (A~Z)、名前 (Z~A)。

➤ 診断ソフトウェアの更新

1. タブレットが、インターネットに安定してアクセスできる電源に接続されていることを確認します。
2. OTOFIX ジョブメニューから**更新アプリケーション**をタップします。
3. 使用可能なすべての更新を確認します。
 - すべての項目を更新する場合は、**すべて更新する**ボタンをタップします。
 - アイテムの 1 つまたは一部のみを更新する場合は、特定のアイテムの右側の列にある **[取得]** ボタンをタップします。
4. **一時停止**ボタンをタップして更新処理を一時停止します。更新の**続行**をタップすると、ブレークポイントから更新プロセスが続行されます。
5. 更新プロセスが完了すると、ソフトウェアが自動的にインストールされます。以前のバージョンが置き換えられます。

9 データマネージャー

データマネージャーアプリケーションを使用すると、保存されたファイルの保存、印刷、表示、工場情報、顧客情報レコードの管理、車両履歴の保存を行うことができます。

データマネージャーアプリケーションをタップしてファイルシステムメニューを開きます。主な機能は 9 つあります。



図 9-1 データマネージャーのメイン画面

次の表に、データマネージャーアプリケーションの各機能ボタンを簡単に示します。

表 9-1 データマネージャーのボタン

ボタン	名称	説明
	車両履歴	診断履歴の記録を表示します。
	ワークショップ情報	工場情報を編集します。
	顧客	新しい顧客アカウントファイルを作成します。
	イメージ	スクリーンショットを表示します。
	クラウドレポート	タブレット端末でローカルレポートを表示したり、QR コードをスキャンしてスマートフォンのブラウザでレポートを表示・共有したりします。
	PDF	診断レポートを表示します。

ボタン	名称	説明
	データのレビュー	記録されたデータを表示します。
	アプリのアンインストール	アプリケーションをアンインストールします。
	データロギング	車両の通信データと ECU 情報とを確認します。 保存されたデータは、インターネットを介して技術センターに報告し、送信することができます。

9.1 車両履歴

この機能には、以前の診断セッションから取得した車両情報やトラブルシューティングコードなどの車両履歴が保存されます。テスト情報は、見やすい表の一覧にまとめて表示される。車両履歴では、以前にテストされた車両に直接アクセスすることもでき、自動または手動の車両選択を行わなくても診断セッションを直接再開することができます。



図 9-2 車両履歴画面

①上部ツールバーボタン— ナビゲーションとアプリケーションコントロールを表示します。

②メインセクション— すべての車両履歴を表示します。

➤ 車両を記録するテストセッションのアクティブ

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーをクリックします。
2. 車両履歴をタップして画面を開きます。診断タブまたはサービスタブをタップして、診断テストレコードまたはサービステストレコードを選択します。
3. 車両記録項目のサムネイルの下部にある診断アイコンをタップします。
4. 車両の診断画面には、新しい診断セッションで記録されたテスト履歴が表示されます。車両の診断操作の手順ごとに詳細に記録されたテスト履歴については、[診断](#)

断を参照してください。あるいは、

5. 車両のサムネイルを選択してください。履歴テストログ画面が表示されます。車両のログ情報を見て、右上の診断ボタンをタップして診断を続行します。

9.1.1 履歴テスト記録

履歴テスト記録は、一般的な車両情報、サービス記録、顧客情報、および以前のテストセッションから検索された診断トラブルコードを含む、被試験車両の詳細なデータ形式です。また、技術者のメモがある場合は、それ也表示されます。

ⓘ 注意事項

D1 ProS タブレットは、以前にテストした車両でテストセッションを再開するために、VCI デバイスとの接続を確立する必要があります。

図9-3 履歴テスト記録シート

➤ 履歴テスト記録の編集

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーをタップします。
2. 車両履歴をタップします。
3. メインセクションから特定の車両履歴サムネイルを選択します。履歴テスト画面が表示されます。
4. 編集(ペンアイコン)をタップして編集を開始します。
5. 必要な情報または添付ファイルまたは画像を入力します。

ⓘ 注意事項

デフォルトでは、車両の VIN、ナンバープレート番号、および顧客アカウント情報が関連付けられます。車両記録は、この車両と顧客識別を使用して自動的に関連付けられます。

6. 顧客に追加をタップして、履歴テスト記録テーブルを既存の顧客アカウントに関連付けるか、車両記録に関連付けられた新規の関連アカウントを追加します。詳細

は、[顧客](#)をご覧ください。

7. 完了をタップして更新記録を保存するか、キャンセルをタップして保存せずに終了します。

9.2 ワークショップ情報

工場情報画面では、ショップ名、住所、電話番号、その他の備考など、詳細なワークショップ情報を入力、編集、保存することができ、車両診断レポートやその他の関連テストファイルを印刷する際に、印刷されたドキュメントのヘッダーとして表示されます。

図 9-4 工場情報画面

➤ 工場情報テーブルの編集

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーアプリケーションをタップします。
2. 工場情報をタップします。
3. 必要な情報を入力します。
4. 更新された工場情報記録を保存するには、戻るをタップします。

9.3 顧客

顧客機能を使用すると、顧客アカウントを作成および編集できます。これは、関連する車両の履歴に関連するすべての顧客情報アカウントを保存および整理するのに役立ちます。

➤ 顧客アカウントの作成

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーアプリケーションをタップします。
2. 顧客をタップします。
3. 顧客を追加ボタンをタップします。空の情報フォームを表示し、必要な情報を入力します。

🔗 注意事項

必須項目は必須フィールドとして表示されます。

4. 顧客によっては、サービスが必要な車が複数ある場合があります。新しい車両情報はいつでもアカウントに追加できます。新しい車両情報を追加をタップして、車両情報を入力します。✕ ボタンをタップして情報を削除します。
5. 完了をタップしてアカウントを保存するか、キャンセルをタップして保存せずに終了します。

➤ 顧客アカウントの編集

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーをタップします。
2. 顧客をタップします。
3. 該当する名刺をタップして顧客アカウントを選択します。顧客情報記録が表示されます。
4. 上部のツールバーにある編集をタップして編集を開始します。
5. 情報を編集または変更し、更新された情報を入力します。
6. 完了をタップして更新情報を保存するか、キャンセルをタップして保存せずに終了します。

➤ 顧客アカウントの削除

1. OTOFIX ジョブメニューのデータマネージャーをタップします。
2. 顧客をタップします。
3. 該当する名刺をタップして顧客アカウントを選択します。顧客情報記録が表示されます。
4. 上部のツールバーにある編集をタップして編集を開始します。
5. 画面上部の削除をタップします。アラームメッセージが表示されます。
6. OK をタップしてコマンドを確認すると、アカウントが削除されます。キャンセルをタップしてリクエストをキャンセルします。

9.4 イメージ

画像セクションは、キャプチャされたすべてのスクリーンショットを含む PNG データベースです。

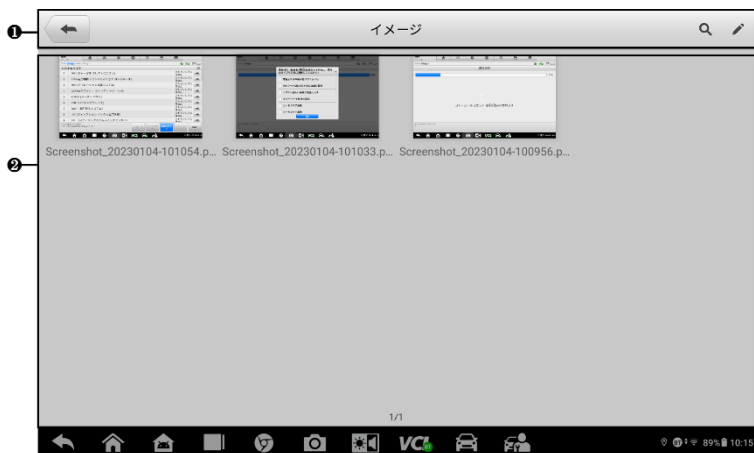


図 9-5 イメージデータベース画面

- ①ツールバーボタン-保存したイメージファイルを編集、印刷、削除できます。詳細は、表 9-2 PNG データベースのツールバーボタンを参照してください。
- ②メインセクション— 保存されたイメージを表示します。

表 9-2 PNG データベースのツールバーボタン

ボタン	名称	説明
	戻る	前の画面に戻ります。
	検索	検索欄を表示し、スクリーンショットを撮影した時刻を入力することで、素早く画像を検索することができます。
	編集	編集ツールバーを表示して、画像を選択、削除、印刷、または電子メールで送信できます。
キャンセル	キャンセル	編集ツールバーを閉じるか、ファイル検索をキャンセルします。
	印刷	選択した画像を印刷します。
	削除	選択した画像を削除します。
	電子メール	選択した画像を電子メールに送信します。

➤ 画像の編集/削除

1. OTOFIX ジョブメニューからデータマネージャーをタップします。
2. PNG データベースにアクセスするには、イメージをタップします。
3. 画面右上の編集をタップします。編集画面が表示されます。

4. 編集する画像を選択します。
5. 選択したイメージまたはすべてのイメージを削除するには、削除をタップします。印刷をタップして、選択した画像を印刷するか、選択した画像を電子メールに送信するかを選択します。

9.5 クラウドレポート

このセクションには、すべての診断記録が保存および表示されます。**レポートのスキヤン**のクラウドにレポートをアップロードをオンにすると、保存されたレポートが自動的にアップロードされます。レポートの1つをタップして表示します。**共有**アイコンをタップして、QRコードや電子メール、SMSでレポートを共有します。

9.6 PDF

PDF セクションは、データを保存したすべての PDF ファイルを保存して表示します。PDF データベースに入ったら、保存された情報を表示する PDF ファイルを選択します。

このセクションでは、標準の Adobe Reader アプリケーションを使用してファイルを表示および編集します。詳細については、関連する Adobe Reader のマニュアルを参照してください。

9.7 データのレビュー

データのレビューセクションでは、ライブデータストリームの記録されたデータフレームを再生することができます。データのレビューメイン画面では、再生するログファイルを選択できます。ナビゲーションツールバーボタンを使用して、フレーム間でレコードデータを再生します。

9.8 アプリのアンインストール

このセクションでは、OTOFIX 診断システムにインストールされているファームウェアアプリケーションを管理できます。このセクションを選択すると管理画面が開き、使用可能なすべての車両診断アプリケーションを確認できます。

9.9 データロギング

データロギングセクションでは、サポートプラットフォームを直接起動して、診断システム上のすべてのフィードバックまたは非フィードバック(保存)のデータロギングの記録を表示することができます。詳細は、[データロギング](#)を参照してください。

10 VCI マネージャー

このアプリケーションでは、タブレットと VCI デバイスをペアリングし、通信状態を確認し、VCI および BAS ファームウェアを更新することができます。



図 10-1 VCI マネージャーの画面

①接続方法-4つの接続方法から選択できます。接続ステータスが横に表示されます。

- **VCI BT**— ブルートゥースを使用して VCI とペアリングすると、接続ステータスが接続済みと表示される、それ以外の場合は、「接続解除」と表示されます。

➤ ブルートゥースによる VCI とタブレットのペアリング

1. タブレットの電源を入れます。
2. V1 を介して OTOFIX 診断プラットフォームを車両に接続します。[車両通信の確立](#)を参照してください。
3. タブレットの OTOFIX ジョブメニューで **VCI マネージャー** をタップします。
4. 接続モードリストから **VCI BT** をタップします。
5. ブルートゥースをオンにします。ペアリング可能なユニットの検索を開始します。
6. お使いの VCI によっては、デバイス名の末尾に「Maxi」と記載され、シリアル番号が表示される場合があります。ペアリングするデバイスを選択します。
7. ペアリングが成功すると、デバイス名の右側に表示される接続ステータスは、「接続済み」と表示されます。
8. 数秒後、画面下部のシステムナビゲーションバーにある VCI ボタンに緑色のバッジが表示され、タブレットが VCI に接続されていることが示されます。
9. デバイスの接続を解除するには、接続されたデバイスをもう一度タップします。

10. 左上の戻るアイコンをタップして OTOFIX ジョブメニューに戻ります。

🔪 注意事項

VCI は一度に 1 台のタブレットとのみペアリングでき、一度ペアリングすると、そのデバイスは他のデバイスに認識されません。

- **BAS BT** — ブルートゥースを使用してバッテリーテスターとペアリングすると、接続ステータスが接続済みと表示される、それ以外の場合は、「接続解除」と表示されます。
- **VCI 更新** — USB 接続を使用して OTOFIX タブレットネットワークを介してインターネット経由で VCI ファームウェアを更新します。

➤ **VCI の更新**

1. タブレットの電源を入れます。
2. ブルートゥースまたは USB で VCI をタブレットに接続します。
3. タブレットの OTOFIX ジョブメニューで **VCI マネージャー** をタップします。
4. 接続モードリストから **VCI 更新** をタップします。
5. VCI の最新バージョンと最新バージョンが表示されます。今すぐ更新をクリックして、VCI を更新します。

- **BAS 更新** — BAS 接続を使用して OTOFIX タブレットネットワークを介してインターネット経由で VCI ファームウェアを更新します。

➤ **BT1 Lite の更新**

1. タブレットと BT1 Lite の電源を入れます。
2. BT1 Lite デバイスをブルートゥースまたは USB でタブレットに接続します。
3. タブレットの OTOFIX ジョブメニューで **VCI マネージャー** をタップします。
4. 接続モードリストから **BAS 更新** をタップします。
5. BT1 Lite の最新バージョンと最新バージョンが表示されます。今すぐ更新をクリックして、BT1 Lite を更新します。

②ブルートゥース設定-ペアリングに使用できるすべてのデバイスのタイプとシリアル番号の一部が表示されます。必要なデバイスをタップしてペアリングを開始します。デバイス名の左側に表示されるブルートゥースステータスアイコンは、受信した信号の強さを示します。

11 リモートデスクトップ

リモートデスクトップアプリケーションは、TeamViewer QuickSupport プログラムを起動します。これは、簡単で高速で安全なリモートコントロールインターフェースです。このアプリケーションを使用すると、Autel のサポート技術者から特別なリモートサポートを受けることができ、TeamViewer ソフトウェアを介して PC 上で OTOFIX タブレットを制御することができます。

11.1 操作

TeamViewer 接続を 1 つの通話として扱う場合、TeamViewer ID はすべての TeamViewer クライアントに個別に接続できる電話番号になります。TeamViewer を実行している PC やモバイルデバイスは、グローバルに一意の ID で識別されます。この ID は、リモートデスクトップアプリケーションを初めて起動したときにハードウェアの特性に基づいて自動的に生成され、後で変更されることはありません。

ⓘ 注意事項

タブレットがインターネットに接続されていることを確認してからリモートデスクトップアプリケーションを起動し、タブレットにアクセスしてサードパーティからのリモートサポートを受けることができるようにします。



図 11-1 リモートデスクトップ画面

➤ 技術者からリモートサポートを受けるには

1. タブレットの電源を入れます。
2. OTOFIX ジョブメニューのリモートデスクアプリケーションをタップします。**TeamViewer QuickSupport** 画面が表示され、デバイス ID が生成されて表示されます。
3. 技術者は、リモート制御ソフトウェアを自分の PC にインストールした後、

TeamViewer プログラムのフルバージョンをオンラインでダウンロードして起動する必要があります(<http://www.teamviewer.com>を参照してください)。

4. 技術者にデバイス ID を入力し、技術者からリモート制御要求が送信されるまで待ちます。
5. デバイスのリモート制御が許可されているかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。
6. 許可をタップして受け入れるか、拒否をタップして拒否します。

詳細は、関連する TeamViewer のマニュアルを参照してください。

12 ユーザフィードバック

ユーザーフィードバックアプリケーションを使用すると、その製品に関連する質問を送信できます。

➤ 新しいユーザーのフィードバックの送信

1. OTOFIX ジョブメニューのユーザーフィードバックをタップします。デバイス情報は自動的に同期されます。
2. 電話番号/Eメール、フィードバックの種類、テーマ、及び問題の説明を設定します。録音、写真、スクリーンショット、画像、PDF ファイルをフォームに添付することもできます。より効率的に問題を解決するために、できるだけ詳細にフォームに記入することをお勧めします。
3. 送信をタップして、記入したフォームを Autel のオンラインサービスセンターに送ります。当社のサービス担当者は、提出されたフィードバックを注意深く読んで処理します。

ユーザーフィードバック

シリアルナンバー HAI...

電話/メール

フィードバックを書き入れる

☒ Hardware Problem ☐ Software Problem
☐ Optimization Suggestion ☐ Other

テーマ Touch Screen Problem

トラブルの説明

音声ファイル 写真 スクリーンショット PDF ファイル

ファイル

送信

図 12-1 ユーザフィードバック画面

13 クイックリンク

Quick Link アプリケーションは、OTOFIX 公式ウェブサイトや自動車サービスにおける他の多くの有名なサイトへの便利なアクセスを提供し、技術ヘルプ、ナレッジベース、フォーラム、トレーニング、専門知識の相談など、豊富な情報とリソースを提供します。



図 13-1 クイックリンク画面

➤ クイックリンクへのアクセス

1. OTOFIX ジョブメニューのクイックリンクをタップします。クイックリンク画面が表示されます。
2. メインセクションからウェブサイトのサムネイルを選択します。ブラウザを起動し、選択したウェブサイトを開きます。これで、ウェブサイトの探索を始めることができます。

14 サポート

このアプリケーションは、Autel のオンラインサービススペースステーションとタブレットを同期させるサポートプラットフォームを発売します。デバイスをオンラインアカウントと同期するには、製品を初めて使用するときにインターネット経由で製品を登録する必要があります。サポートアプリケーションは、Autel のサービスチャネルとオンラインコミュニティに接続し、問題解決のための迅速な方法を提供します。また、お客様は苦情を提出したり、直接サービスやサポートを受けるためのヘルプリクエストを送信することができます。

14.1 マイアカウント

マイアカウント画面には、個人情報、更新情報、サービス情報など、ユーザーと製品に関する包括的な情報がオンライン登録アカウントと同期して表示されます。

14.1.1 個人情報

ユーザー情報列とデバイス情報列の両方が個人情報タブに表示されます。

- **ユーザー情報** — 登録されたオンラインオートエルアカウントの詳細情報（オートエルID、本名、国/地区、町/市、会社/研究所、住所、郵便番号など）を表示します。
- **デバイス情報** — 製品のシリアル番号、登録日、有効期限、保証期間など、登録された製品情報を表示します。

14.1.2 情報の更新

情報更新タブには、製品シリアル番号、ソフトウェアのバージョンまたは名前、更新時刻など、製品ソフトウェアの更新履歴の詳細なリストが表示されます。

14.1.3 サービス情報

サービス情報タブには、デバイスのサービス履歴情報の詳細なリストが表示されます。デバイスが修理のために Autel に返送されるたびに、デバイスのシリアル番号と、サービス日、故障の種類、修理内容などの情報が記録され、関連するオンライン製品アカウントに更新され、サービス情報タブに同期されるようになりました。

14.2 トレーニング

トレーニング画面には、Autel のオンラインビデオアカウントへのクイックリンクが表示されます。言語別にビデオチャンネルを選択すると、製品の使用テクニックや車両診断の実践など、様々な技術サポートに関するオーテルの利用可能なオンラインチュートリアルビデオをすべて見ることができ、お客様の興味を引くことができるかもしれません。

14.3 データロギング

データロギング画面には、診断システムのすべてのフィードバック、フィードバックなし、およびテスト履歴のデータログが記録されます。サポート担当者は、サポートプラットフォームを通じて提出されたレポートを受け取り、処理し、問題の解決策を対応するデータロギングセッションに送り返します。



図 14-1 データログ画面

14.4 FAQ

FAQ タブでは、Autel のオンライン会員アカウントの利用、ショッピング、支払い手続きに関するさまざまなよくある質問への包括的で豊富なリファレンスを提供しています。

- **アカウント**— Autel のオンラインユーザーアカウントの使用に関する質問と回答を表示します。
- **ショッピング**— オンラインでの製品購入方法またはプログラムに関する質問と回答を表示します。
- **支払い**— オンラインでの支払い方法または手続きに関する質問と回答を表示します。

15 MaxiViewer

MaxiViewer アプリケーションを使用すると、当社のツールでサポートされている機能とバージョン情報を検索できます。検索には、製品や車両を検索する方法と、機能を検索する方法の2つがあります。

➤ 製品および車両による検索

1. OTOFIX ジョブメニューの **MaxiViewer** をタップします。機能ビューア画面が表示されます。
2. 製品タイプドロップダウンリストから製品を選択します。

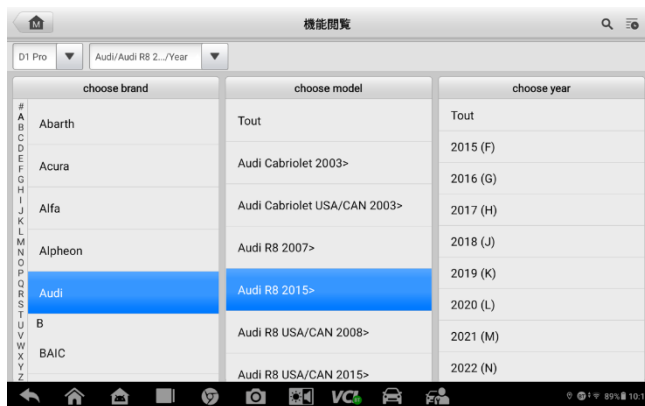


図 15-1 機能ビューアの画面 1

3. 車両のブランド、モデル、年式を選択します。
4. 選択した製品の対応する全機能を、車両のシステム、タイプ、機能、サブ機能、バージョンで表示します。

機能閲覧								
D1 Pro	Audi/Model/Year		System	Engine	Type			
Model	Year	System	Engine	Type	Function	Sub function	Version	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Active test	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Adaptation	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Advanced ID	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Basic setting	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Coding	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	ECU information	/	Above Audi_V6.50	
Audi Cabriolet 2003>	2003 (3)	(ADAS) 55 - Headlight Regulation	/	/	Erase codes	/	Above Audi_V6.50	

図 15-2 機能ビューアの画面 2

機能による検索

1. OTOFIX ジョブメニューの **MaxiViewer** をタップします。機能ビューア画面が表示されます。
2. 製品タイプドロップダウンリストから製品を選択します。
3. 検索アイコンをタップします。検索ボックスに目的の機能を入力します。この機能をサポートするすべての車両が、車両の年式、システム、容量、タイプ、機能、サブ機能、バージョンとともに表示されます。

16 MaxiVideo

MaxiVideo アプリケーションでは、タブレットを MaxiVideo カメラに接続するだけで、OTOFIX 診断デバイスをデジタル検出カメラとして設定できます。この機能により、普段は見えない手の届きにくい場所を検査することができ、デジタル静止画や動画の記録機能も備えているので、機械や設備、インフラの点検を安全かつ迅速に行うための経済的なソリューションを提供することができます。

注意事項

1. MaxiVideo デジタル検査カメラとその付属品は、別途購入が必要です。2 種類のサイズ（8.5mm と 5.5mm）のイメージングヘッドはいずれもオプションで購入可能。
 2. 操作の詳細については、MaxiVideo デジタル検出カメラのクイックリファレンスガイドを参照してください。
-

17 メンテナンスとサービス

OTOFIX 診断タブレットと組み合わせた VCI ユニットが最適なレベルで動作するように、このセクションで説明する製品のメンテナンス手順を読み、それに従うことをお勧めします。

17.1 メンテナンスに関する注意事項

ここでは、デバイスのメンテナンス方法と注意点について説明します。

- タブレットのタッチスクリーンをクリーニングするには、柔らかい布とアルコールまたは軽度の窓用クリーナーを使用します。
- タブレット PC には、研磨剤、洗剤、自動車用化学品を使用しないでください。
- デバイスを乾燥状態に維持し、通常の動作温度範囲内に維持します。
- タブレットを使う前に両手を拭きます。タブレットのタッチパネルが湿っていたり、濡れた手でタッチパネルをたたいたりすると、動作しないことがあります。
- 湿った場所、ほこりの多い場所、汚れた場所にデバイスを保管しないでください。
- 使用の前後に、ハウジング、配線、コネクタにほこりや破損がないかどうかを確認します。
- 各営業日の終わりに、デバイスのハウジング、配線、コネクタをぬれた布で拭きます。
- タブレットまたは VCI デバイスを取り外さないでください。
- 落下したり、デバイスに大きな衝撃を与えたりしないでください。
- 正規のバッテリーチャージャーおよびアクセサリのみを使用してください。不正なバッテリーチャージャーおよびアクセサリの使用による故障または破損は、製品限定保証の対象外となります。
- チャージャーが導電性の物体に接触しないようにします。
- 電子レンジ、コードレス電話、一部の医療機器や科学機器のそばでは、信号の干渉を防ぐため、タブレットを使用しないでください。

17.2 トラブルシューティングリスト

- A. タブレットが機能しない場合は、次の手順に従います。
- タブレットがオンラインで登録されていることを確認します。
 - システムソフトウェアと診断アプリケーションが正しくアップデートされていることを確認します。
 - タブレットがインターネットに接続されていることを確認します。

- すべてのケーブル、接続、インジケータを調べて、信号を受信しているかどうかを確認します。
- B. バッテリー寿命が通常より短い場合。
 - 電波強度の低い場所にいる場合に発生することがあります。使用していない場合は、デバイスの電源を切ります。
- C. タブレットを開けない場合。
 - タブレットが電源に接続されているか、バッテリーが充電されていることを確認してください。
- D. タブレットを充電できない場合。
 - チャージャーが故障している可能性があります。最寄りのディーラーに連絡してください。
 - オーバーヒート/オーバーヒートの温度でデバイスを使用しようとした場合があります。充電環境を変えてみます。
 - デバイスがチャージャーに正しく接続されていない可能性があります。コネクタを確認します。

注意事項

問題が解決しない場合は、Autel のテクニカルサポートまたはお近くの販売代理店にお問い合わせください。

17.3 バッテリーの使用について

タブレットは、内蔵リチウムイオンポリマーバッテリーで動作します。これは、他の形式のバッテリー技術と異なり、これらの技術に内在するバッテリーメモリ効果によってタブレットの自律性を低下させることなく、バッテリーを残量のまま充電できることを意味します。

危険

- 内蔵リチウムイオンポリマー電池は工場ではしか交換できません。バッテリーパックを誤って交換したり、改ざんしたりすると、爆発する可能性があります。
 - 破損したバッテリーチャージャーは使用しないでください。
 - 分解したり開いたりつぶしたり、曲げたり変形させたり、穴をあけたり破碎したりしないでください。
 - 改造や再製造をしたり、異物を入れたり、火気や爆発などの危険にさらさないように注意してください。
 - 充電器と USB ケーブルは、必ずパッケージに同梱されているものだけを使用してください。他の充電器や USB ケーブルを使用すると、機器の誤動作や故障の原因となることがあります。
 - 標準に準拠した充電装置のみを使用してください。不適切なバッテリーまたは充電器を使用すると、火災、爆発、漏水などの危険が生じる可能性があります。
-

- タブレットを落下させないようにします。タブレットを落下させた場合、特に硬い表面で、ユーザーが破損の疑いを持った場合は、点検のためにサービスセンターに持ち込んでください。
 - ネットワークベースに近づくほど、接続によるバッテリー消費量が少なくなるため、タブレットの使用時間が長くなります。
 - バッテリーの充電時間は、バッテリー残量によって異なります。
 - バッテリー寿命は時間の経過とともに短くなることは避けられません。
 - 過充電はバッテリーの寿命を縮める可能性があるため、完全に充電されたらタブレットを充電器から取り外してください。充電が完了したら、充電器を抜きます。
 - 暑い場所や寒い場所、特に夏や冬の車内にタブレットを置くと、バッテリーの容量や寿命が低下する可能性があります。バッテリーを常に正常な温度範囲内に維持します。
-

17.4 サービス手順

このセクションでは、技術サポート、修理サービス、および交換部品またはオプション部品の申請に関する情報を提供します。

17.4.1 技術サポート

製品の動作に関するご質問や不具合がありましたら、弊社までご連絡ください。

- **電話番号** : +86-755-21612590
- **Website**: www.otofixtech.com
- **メール** : support@otofixtech.com
- **住所** : 中国深セン市南山区西麗街道松坪山コミュニティ高新北六路 36 号彩虹科技ビル 2 階

17.4.2 修理サービス

修理のために機器を返却する必要がある場合は、www.otofixtech.com から修理サービスフォームをダウンロードして記入してください。次の情報を含める必要があります。

- 連絡先
 - 返信先アドレス
 - 電話番号
 - 品名
 - 問題の完全な説明
 - 保証修理のための購入証明
 - 保証対象外の修理の推奨される支払い方法
-

注意事項

保証対象外の修理の場合、支払いは Visa、Master Card、または承認されたクレジット条件で行うことができます。

デバイスをお近くの代理店、または下記住所までお送りください。

- 中国深セン市南山区西麗街道松坪山コミュニティ高新北六路 36 号彩虹科技ビル 2 階

17.4.3 他のサービス

オプションのアクセサリは、Autel の認定ツールサプライヤ、および/または最寄りの販売代理店または代理店から直接購入できます。

注文書には、次の情報を含める必要があります。

- | | |
|-------------|----------|
| ● 連絡先 | ● アイテム説明 |
| ● 製品名または部品名 | ● 購入数量 |

18 コンプライアンス情報

18.1 FCC コンプライアンス

FCC ID: WQ8-D1PLUS2125

このデバイスは、FCC 規則のパート 15 およびカナダ産業省のライセンス免除 RSS に準拠しています。操作には、次の 2 つの条件が適用されます。

1. このデバイスは有害な干渉を引き起こすことはありません。
2. このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉を受け入れる必要があります。

警告

コンプライアンスの責任を負う当事者によって明示的に承認されていない変更または修正は、機器を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

注意事項

この機器はテスト済みであり、FCC 規則のパート 15 に準拠したクラス B デジタルデバイスの制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅設備での有害な干渉に対する合理的な保護を提供するように設計されています。

この機器は、無線周波数エネルギーを生成、使用、放射します。本機器が仕様どおりに設置および使用されていない場合、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。ただし、特定の設置で干渉が発生しないという保証はありません。この機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合は、機器の電源をオフにしてからオンにすることで判断できます。ユーザーは、次の 1 つ以上の方法で干渉を修正することをお勧めします。

- 受信アンテナの向きを変えるか再配置します。
- 機器と受信機の間隔を広げます。
- 受信機が接続されているものとは異なる回路のコンセントに機器を接続します。
- ディーラーまたは経験豊富なラジオ/テレビ技術者に相談してください。

コンプライアンスの責任を負う当事者によって明示的に承認されていない変更または修正は、機器を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

18.2 RF 警告ステートメント

このデバイスは、一般的な無線周波数露光要件を満たすと評価されています。このデバイスは、携帯型の露出状態で制限なく使用できます。

18.3 CE コンプライアンス

RED 指令 2014/53/EU

18.4 RoHS 準拠

この装置は欧州 RoHS 指令 2011/65/EU に準拠していると宣言されました。

18.5 IC コンプライアンス

IC: 10826A-D1PLUS2125

19 保証

12 ヶ月限定保証

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (当社) は、本診断タブレットの元小売購入者に保証します。通常の使用中および通常の条件において、本製品またはその部品に材料または加工上の欠陥があることが証明された場合、購入日から 12 ヶ月以内に製品が故障した場合、当社は購入証明書に基づいて欠陥の修理または交換 (新品または再構成部品の使用) を行い、欠陥に直接関連する部品や人件費を徴収しません。

🔧 注意事項

保証期間が地域の法令と矛盾する場合は、関連する地域の法令を遵守してください。

当社は、機器の使用、誤用、または取り付けに起因する偶発的または結果的な損害について責任を負わないものとします。一部の州では、黙示の保証の期間の制限が許可されていないため、上記の制限が適用されない場合があります。

この保証は以下には適用されません。

- a) 異常な使用または状態、事故、取り扱いの誤り、怠慢、不正な改造、誤用、不適切な設置または修理、または不適切な保管にさらされた製品。
- b) 機械的シリアル番号または電子的シリアル番号が削除、変更、または汚損された製品。
- c) 過度の温度または極端な環境条件への曝露による損傷。
- d) 当社が承認または承認していない付属品またはその他の製品への接続または使用に起因する損傷。
- e) 外観、化粧品、装飾品、またはフレームや非作動部品などの構造物の欠陥。
- f) 火災、汚れ、砂、バッテリーの漏れ、ヒューズの溶断、盗難、電源の不適切な使用などの外部原因によって損傷した製品。

📌 重要

製品のすべての内容は、修理の過程で削除される場合があります。保証サービスのために製品を納品する前に、製品の内容のバックアップコピーを作成する必要があります。