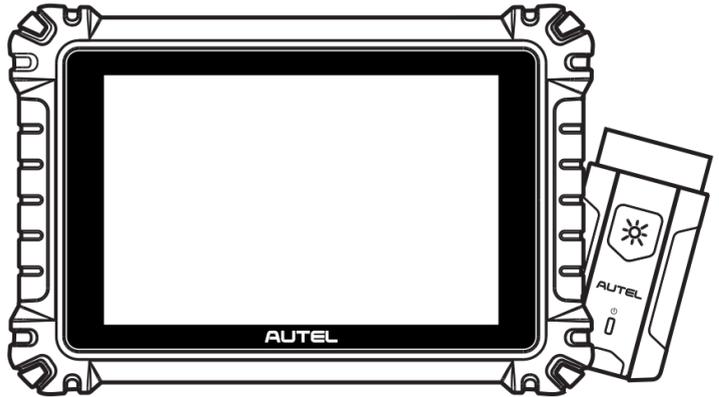


MaxiSys MS906 Pro



商標

Autel[®]、MaxiSys[®]、MaxiDAS[®]、MaxiScan[®]、MaxiTPMS[®]、MaxiRecorder[®]、およびMaxiCheck[®]は、中国、米国およびその他の国で登録された Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. の商標です。その他すべてのマークは、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

Autel の書面による事前の許可がない限り、このマニュアルのいかなる部分も、電子的、機械的、コピー、録音などの形式や手段を問わず、複製したり、検索システムに保存したり、送信したりすることはできません。

保証の否認と責任の制限

このマニュアルに記載されているすべての情報、仕様、イラストは、印刷時点で入手可能な最新情報に基づいています。Autel は、いつでも予告なく変更を行う権利を留保します。本書の内容については細心の注意を払っておりますが、製品の仕様、機能、イラストなどの内容の完全性、正確性を保証するものではありません。

Autel は、直接的損害、特別、付随的、間接的損害、または経済的結果的損害 (利益の損失を含む) については責任を負いません。

重要

この装置を操作または保守する前に、このマニュアルをよく読み、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



pro.autel.com

www.autel.com



1-855-288-3587 (北米)

+86 (0755) 8614-7779 (中国)



support@autel.com

他のすべての市場での技術サポートについては、こちらまでお問い合わせください。
参照する このマニュアルの **技術** サポート。

安全情報

あなた自身と他の人の安全を確保し、デバイスやデバイスが使用される車両への損傷を防ぐために、このマニュアル全体に記載されている安全上の注意事項を、デバイスを操作する人、またはデバイスに接触するすべての人が読み、理解することが重要です。デバイス。

車の整備にはさまざまな手順、技術、工具、部品、また作業を行う人のスキルがあります。この装置でテストできる製品のテスト用途やバリエーションは膨大であるため、すべての状況をカバーする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ついての知識を持つの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。ユーザーの安全、作業エリア内の他の人の安全、使用されているデバイス、またはテスト対象の車両を危険にさらさない、適切かつ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メーカーが提供する安全上のメッセージおよび該当するテスト手順を必ず参照し、に従ってください。デバイスは、このマニュアルに記載されている方法でのみ使用してください。このマニュアルに記載されている安全上のメッセージと指示をすべて読み、理解し、従ってください。

安全に関するメッセージ

人身傷害や機器の損傷を防ぐために、安全に関するメッセージが表示されます。すべての安全メッセージは、危険レベルを示す注意喚起語によって導入されます。

危険

回避しなければ、オペレータまたは周囲の人が死亡または重傷を負う差し迫った危険な状況を示します。

警告

回避しないと、オペレータまたは周囲の人が死亡または重傷を負う可能性がある潜在的に危険な状況を示します。

安全についての案内

ここに記載されている安全に関するメッセージは、Autel が認識している状況をカバーしています。Autel は、起こり得るすべての危険について知り、評価し、アドバイスすることはできません。いかなる状況やサービス手順が発生しても、個人の安全が危険にさらされ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、サービスエリアの換気をよくするか、エンジンの排気システムに建物の排気除去システムを取り付けてください。エンジンは一酸化炭素を発生します。一酸化炭素は無臭の有毒ガスであり、反応時間が遅くなり、重篤な人

身傷害や人命の損失につながる可能性があります。



ヘッドフォンを使用するときは、音量を上げすぎないでください

耳を過度に刺激する大音量で長時間聞くと、難聴を引き起こす可能性があります。

安全上の警告



- 自動車のテストは常に安全な環境で行ってください。
- ANSI 規格を満たす安全な目の保護具を着用してください。
- 衣服、髪、手、工具、試験装置などをすべての可動部品や高温のエンジン部品から遠ざけてください。
- 排気ガスは有毒であるため、車両は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パーク（オートマチックトランスミッションの場合）またはニュートラル（マニュアルトランスミッションの場合）にして、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。
- 駆動輪の前にブロックを置き、テスト中は絶対に車両から目を離さないでください。
- 点火コイル、ディストリビュータキャップ、点火ワイヤ、点火プラグの周囲を作業するときは特に注意してください。これらのコンポーネントは、エンジンの動作中に危険な電圧を生成します。
- ガソリン火災、化学火災、電気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になっているとき、またはエンジンが作動しているときは、テスト機器を接続したり取り外したりしないでください。
- 試験装置は乾燥した清潔な状態に保ち、油、水、グリースが付かないようにしてください。必要に応じて、清潔な布に中性洗剤を付けて装置の外側を拭きます。
- 車両の運転と試験装置の操作を同時に行わないでください。注意力散漫になると事故が発生する可能性があります。
- 整備される車両のサービスマニュアルを参照し、すべての診断手順と注意事項に従ってください。そうしないと、人身傷害や試験装置の損傷につながる可能性があります。
- テスト機器の損傷や誤ったデータの生成を避けるために、車両のバッテリーが完全に充電されており、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。
- 試験装置を車両のディストリビュータの上に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。

コンテンツ

1	このマニュアルの使い方	1
1.1	慣例.....	1
2	概要	3
2.1	MaxiSysタブレット.....	3
2.2	VCI —車両通信インターフェース.....	6
2.3	アクセサリキット.....	9
3	はじめに	11
3.1	パワーアップ.....	11
3.2	シャットダウン.....	15
4	診断	17
4.1	車両通信の確立.....	17
4.2	はじめに.....	20
4.3	車両識別.....	22
4.4	診断の終了.....	30
5	サービス	31
5.1	オイルリセット.....	32
5.2	電動パーキングブレーキ (EPB).....	32
5.3	タイヤ空気圧監視システム (TPMS).....	34
5.4	バッテリー管理システム (BMS).....	34
5.5	イモビライザー (IMMO)キー.....	34
5.6	ステアリングアングルセンサー (SAS).....	35
6	ADAS	36
7	バッテリーテスト	37
7.1	MaxiBAS BT506 テスター.....	37
7.2	テストの準備.....	39

7.3	車載テスト	41
7.4	車外テスト	46
8	データマネージャー	48
8.1	車両履歴	49
8.2	ワークショップ情報	51
8.3	顧客管理	51
8.4	イメージ	52
8.5	クラウドレポート	53
8.6	PDF	53
8.7	データレビュー	54
8.8	Apps	54
8.9	データロギング	55
9	セッティング	56
9.1	オペレーション	56
10	VCIマネージャー	61
11	アップデート	62
12	サポート	64
12.1	サポート画面のレイアウト	64
13	リモートデスク	67
13.1	オペレーション	67
14	User Feedback	69
15	MaxiViewer	70
16	デジタル検査	71
17	スコープ	72
17.1	安全情報	72
17.2	用語集	74

17.3	画面構成と操作方法.....	79
17.4	トラブルシューティング.....	85
17.5	MaxiScope ファームウェアのアップデート.....	86
18	クイックリンク.....	87
19	メンテナンスとサービス.....	88
19.1	メンテナンス手順.....	88
19.2	トラブルシューティングのチェックリスト.....	88
19.3	電池の使用量について.....	89
19.4	サービス手順.....	90
20	コンプライアンス情報.....	93
20.1	FCC 準拠.....	93
20.2	RF に関する警告文.....	93
20.3	CE 準拠.....	94
20.4	RoHS 準拠.....	94
21	保証.....	95

1 このマニュアルの使い方

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。

このマニュアルに示されている一部の図には、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の機器が含まれている場合があります。他のモジュールおよびオプションのツールまたはアクセサリの入手可能性については、営業担当者にお問い合わせください。

1.1 慣例

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表示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

ノード

注では、追加の説明、ヒント、コメントなどの役立つ情報が提供されます。

重要

「重要」は、回避しない場合、テスト機器または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

他の関連記事、手順、図に移動するハイパーリンクまたはリンクは、電子ドキュメントで利用できます。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 Web サイト リンクまたは電子メール アドレス 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一例です。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上の指示を注意深く観察して、正しい選択を行ってください。

1.1.5 手順

矢印アイコンは手順を示します。

例:

➤ タブレットの電源を切るには

1. ロック/電源ボタンを長押しします。
2. [電源を切る]をタップします。
3. 「OK」をタップします。

2 概要

MaxiSys システムには 2 つの主要コンポーネントがあります。

- MaxiSys タブレット—システムの中央プロセッサおよびモニター
- 車両通信インターフェース (VCI) — 車両データにアクセスするためのデバイス

このマニュアルでは、両方のデバイスの構造と操作、および診断ソリューションを提供するためにそれらがどのように連携するかについて説明します。

2.1 MaxiSysタブレット

2.1.1 機能の説明

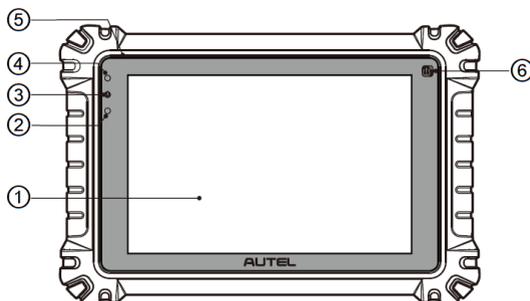


図2 -1タブレットの正面図

- ① 8.0インチLED 静電容量式タッチスクリーン
- ②周囲光センサー — 周囲の明るさを検出します。
- ③電源LED
- ④フロントカメラ
- ⑤マイクロフォン
- ⑥TPMS サービスシンボル — (MS906 Pro-TS のみ)

電源 LED は、次のシナリオに応じてさまざまな色を表示します。

緑色・ ・ タブレットが充電中、バッテリー残量が90%を超えると緑色に点灯。

黄色・ ・ タブレットの充電中、バッテリー残量が90%未満の場合に黄色に点灯。

赤色・ ・ タブレットの電源オン、バッテリー残量が15%未満の場合に赤色に点灯。

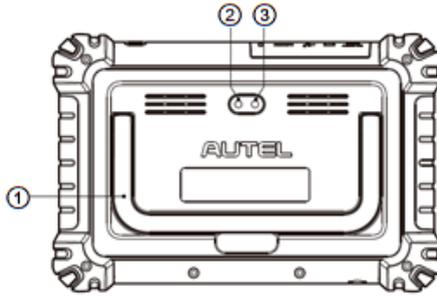


図2 -2タブレットの背面図

- ①折りたたみ式スタンド
- ②リアカメラ
- ③カメラのフラッシュ

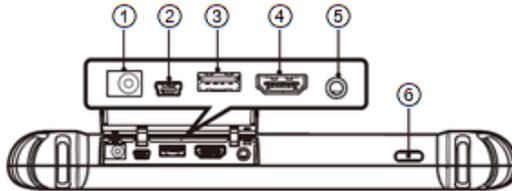


図2 -3タブレットの上面図

- ①DC電源入力ポート
- ②ミニ USB OTG ポート
- ③USBポート
- ④HDMI（高解像度マルチメディアインターフェース）ポート
- ⑤ヘッドセットジャック（3バンド3.5mm）
- ⑥ **ロック/電源ボタン** — 長押ししてタブレットの電源をオン/オフにするか、タップして画面をロックします。

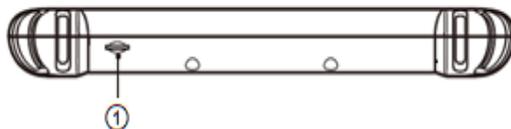


図2 -4タブレット底面図

- ①TFカードスロット

2.1.2 電源

タブレットは、次のいずれかの電源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
- 車両電源

内蔵バッテリーパック

タブレットは内蔵の充電式バッテリーで電力を供給でき、完全に充電されている場合は、約 14 時間の連続操作に十分な電力を供給できます。

AC/DC電源

タブレットには、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。

車両電源

タブレットには、直接ケーブル接続を介して、車両のシガー ライターまたはその他の適切な電源ポートから電力を供給できます。車両電源ケーブルは、ディスプレイユニットの上面にある DC 電源ポートに接続します。

2.1.3 技術仕様

表2 -1技術仕様

アイテム	説明
OS	アンドロイド 10.0
プロセッサー	オクタコア プロセッサー (2.2 GHz + 1.8 GHz)
メモリ	4 GB RAM & 128 GB オンボード メモリ
画面	8.0インチTFT-LED 解像度 1920 x 1200 静電容量式タッチ スクリーン
接続性	<ul style="list-style-type: none">● Wi-Fi (802.11 b/g/n)● USB: 2.0● ミニUSB2.0● Bluetooth V2.1+EDR、クラス1● HDMI● SDカード (最大32GBまで対応)

アイテム	説明
カメラ	<ul style="list-style-type: none"> ● 背面: 16 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: 16 メガピクセル
センサー	重力加速度センサー、周囲光センサー (ALS)
オーディオ入力/出力	<ul style="list-style-type: none"> ● 入力: マイクロフォン ● 出力: シングル スピーカー、3 バンド 3.5 mm ステレオ/標準ヘッドセット ジャック
電源とバッテリー	<ul style="list-style-type: none"> ● 11,600 mAh 3.7 V リチウムポリマー電池 ● 12 V AC/DC 電源による充電
入力電圧	12V
消費電力	5W
動作温度	0 °C ~ 50 °C
保管温度	-10 °C ~ 60 °C
ハウジング	保護ゴムブーツ付きの強力なプラスチックハウジング
寸法 (幅×高さ×奥行き)	260 mm x 170 mm x 30 mm
重量	0.92 kg (906 Pro の場合)
プロトコル	ISO 9142-2、ISO 13400、ISO 14230-2、ISO 15765-4、K-Line、L-Line、フラッシングコード、SAE-J1850 VPW、SAE-J1850 PWM、CAN ISO 11898、高速、中速、低速速度および単線 CAN、GM UART、UART エコー バイト 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、CAN FD

2.2 VCI —車両通信インターフェース

ワイヤレス診断インターフェース MaxiVCI V200 は、車両の DLC に接続し、タブレットとワイヤレスで接続して車両データを送信するために使用される小型車両通信インターフェース (VCI) です。

2.2.1 機能の説明

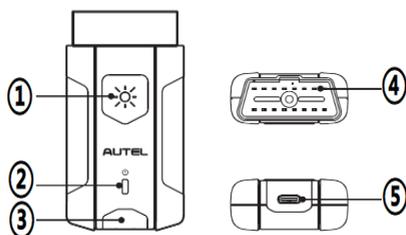


図2 -5MaxiVCI V200 のビュー

- ①LED照明点灯ボタン
- ②電源LED
- ③接続LED
- ④車両データコネクタ (16 ピン) — 車両の 16 ピン DLC に直接接続します。
- ⑤ USB ポート — USBケーブル経由でデバイスとタブレットを接続できます。

表2 -2電源 LED の説明

LED	色	説明
電源LED	黄色	VCI の電源が入っており、セルフチェックが実行されています。
	緑色	VCI を使用する準備ができました。
	赤色点滅	ファームウェアを更新中です。

注記

電源 LED は、デバイスの電源がオンになるたびに黄色に一時的に点灯し、デバイスの準備が完了すると緑色に点灯します。

表2 -3接続 LED説明

LED	色	説明
接続LED	緑色	点灯: VCI は USB ケーブルで接続されています。 点滅: VCI は USB ケーブル経由で通信しています。
	青色	点灯: VCI は Bluetooth 経由で接続されています。 点滅: VCI は Bluetooth 経由で通信しています。

2.2.2 技術仕様

表2 -4技術仕様

アイテム	説明
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ● BLE+EDR ● タイプC USB
無線周波数	2.4GHz
入力電圧範囲	DC8V ~ 30V
消費電流	150mA @ 12V DC
動作温度	0 °C ~ 50 °C
保管温度	-10 °C ~ 60 °C
寸法 (長さ x 幅 x 高さ)	89.89 mm x 46.78 mm x 21 mm
重量	70.7 g
内蔵バッテリー	3.7Vリチウム電池
LED照明	白色LED

① 注記

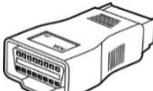
3.7 V リチウム電池は LED 照明のみに使用されます。

2.3 アクセサリキット

2.3.1 OBDIアダプター(オプション)

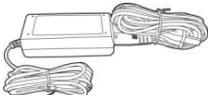
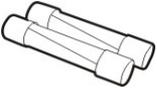
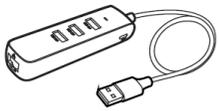
オプションの OBDI アダプターはNON-OBDII 車両用です。使用されるアダプターは、テストされる車両のタイプによって異なります。最も一般的なアダプターを以下に示します。

表2 -5オプションの OBDI アダプター

	ベンツ-14		PSA-2
	クライスラー-16		マツダ-17
	BMW-20		フォルクスワーゲン/ アウディ-2+2
	日産-14		ベンツ-38
	起亜-20		三菱/ ヒュンデ-12+16
	フィアット-3		

2.3.2 その他の付属品

表2 -6その他の付属品

	Type-C USBケーブル タブレットをPCまたはVCIユニットに接続します。
	AC/DC 外部電源アダプター タブレットを外部 DC 電源ポートに接続して電力を供給します。
	シガーライターアダプター 車両のシガーライターレセプタクルに接続することでタブレットに電力を供給します。
	予備ヒューズ×2 シガーライターアダプターの安全装置です。
	USB - イーサネットアダプター ネットワーク接続機能を提供します。

3 はじめに

タブレットに十分なバッテリー残量があるか、DC 電源に接続されていることを確認してください。

① 注記

本書に掲載されている画像やイラストについて 実際のものとは異なる場合があります。

3.1 パワーアップ

タブレットの上部にある**ロック/電源ボタン**を長押しして、ユニットの電源をオンにします。上にスワイプしてロックを解除し、システムに入ります。



図3 -1MS906 Pro のジョブ メニュー



図3 -2MS906 Pro-TS ジョブメニュー

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

❗ 注記

- タブレットの電源を初めて入れると、デフォルトで画面がロックされます。システム内の情報を保護し、電力消費を削減するために、画面をロックすることを勧めます。
- タブレット上のほぼすべての操作はタッチ スクリーンを通じて制御されます。タッチ スクリーンのナビゲーションはメニュー形式であり、一連の選択肢や質問を通じて、必要なテスト手順やデータをすばやく見つけることができます。メニュー構造の詳細な説明は、さまざまなアプリケーションの章に記載されています。

3.1.1 アプリケーションボタン

アプリケーション ボタンは、実行する操作またはアクティビティの種類に合わせて MaxiSys を構成します。以下の表に、利用可能なアプリケーションの簡単な説明を示します。

画面をタップしてジョブメニューからアプリケーションを選択します。

表3 -1 アプリケーションボタン

ボタン	名前	説明
	診断	診断ツールとして動作するようにユニットを設定します。
	サービス	特別な機能メニューにアクセスします。
	ADAS	ADAS システムメニューにアクセスします。
	バッテリーテスト	バッテリーテストメニューにアクセスします。
	データマネージャ	保存されたデータ ファイルの組織システムにアクセスします。
	セッティング	MaxiSys システム設定を設定したり、タブレットに関する一般情報を表示したりできます。

ボタン	名前	説明
	VCIマネージャー	VCI デバイスへの Bluetooth 接続を確立および管理します。
	アップデート	MaxiSys システムで利用可能な最新のアップデートを確認し、アップデート手順を実行します。
	サポート	Autel のオンライン サービス ベース ステーションと MaxiSys タブレットを同期するサポートプラットフォームを開始します。
	リモートデスク	TeamViewer アプリケーション プログラムを使用してリモート サポートを受けるようにユニットを設定します。
	User Feedback	この製品に関する質問を送信できます。
	MaxiViewer	サポートされている機能や車両を簡単に検索できます。
	デジタル検査	近接車両検査用のイメージャヘッドケーブルに接続することで、ユニットをビデオスコープデバイスとして動作するように設定します。
	スコープ	電気回路および電子回路のテストを実行し、信号アクティビティを監視する車載用オシロスコープとして動作するようにユニットを設定します。
	クイックリンク	関連する Web サイトのブックマークを提供して、製品のアップデート、サービス、サポート、その他の情報にすばやくアクセスできるようにします。

3.1.2 ロケータとナビゲーション ボタン

画面下部のロケータ ボタンとナビゲーション ボタンの操作については、次の表で説明します。

表3 -2 ロケータとナビゲーション ボタン

ボタン	名前	説明
	ロケータ	画面の位置を示します。画面を左右にスワイプすると、前または次の画面が表示されます。
	戻る	前の画面に戻ります。
	ホーム	MaxiSysのジョブメニューに戻ります。
	Androidホーム	Android システムのホーム画面に戻ります。
	最近のアプリ	現在動作しているアプリケーションのリストを表示します。アプリケーションを開くには、アプリケーションをタップします。アプリケーションを削除するには、アプリケーションを横にスワイプします。
	Chrome	Android 内蔵ブラウザを起動します。
	カメラ	短く押すとカメラが開きます。長押しするとスクリーンショット画像を撮影して保存します。保存されたファイルは、後で確認できるようにデータ マネージャー アプリケーションに自動的に保存されます。 「データマネージャー」 を参照してください。
	ディスプレイとサウンド	画面の明るさと音声出力の音量を調整できます。
	VCI	VCIマネージャーアプリケーションを開きます。右下隅の緑色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、それ以外の場合は赤い十字アイコンが表示されます。
	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イスに戻ります。
	サービスのショートカット	他のアプリケーションからTPMSサービス操作インターフェイスに戻ります。

➤ カメラを使用するには

1. 「カメラ」ボタンをタップします。カメラ画面が開きます。
2. ビューファインダー内で撮影する画像のピントを合わせます。
3. 画面右側の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写真が表示され、撮影した写真が自動保存されるようになりました。

4. 画面右上のサムネイル画像をタップすると、保存されている画像が表示されます。
5. 「戻る」ボタンまたは「ホーム」ボタンをタップして、カメラ アプリケーションを終了します。

3.1.3 システムステータスアイコン

右下隅のをタップすると、ショートカット パネルが表示され、タブレットの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動作は下表のとおりです。

! 注記

ショートカット ボタンは、有効な場合は強調表示され、無効な場合は淡色表示になります。

テーブル3-3 ショートカットパネルのボタン

ボタン	名前	説明
	Wi-Fi	Wi-Fiを有効/無効にします。
	Bluetooth	Bluetooth を有効/無効にします。
	バッテリー	バッテリーの状態を表示します。
	サイレントモード	サイレントモードを有効または無効にします。
	ライト	ライトのオン/オフを切り替えます。
	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。
	位置情報	位置記録機能を有効/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 シャットダウン

タブレットをシャットダウンする前に、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しているときにタブレットをシャットダウンしようとすると、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、一部の車両では ECM の問題が発生する可能性があります。電源を切る前に診断アプリケーションを終了してください。

➤ タブレットの電源を切るには

1. [ロック/電源ボタン] を長押しします。
2. [電源を切る]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電源が切れます。

3.2.1 再起動システム

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

➤ **タブレットを再起動するには**

1. **【ロック/電源ボタン】**を長押しします。
2. **「再起動」**をタップします。
3. **「OK」**をタップします。タブレットの電源がオフになり、再起動されます。

4 診断

VCI デバイスを介して整備中の車両の電子制御システムへのデータ リンクを確立することにより、診断アプリケーションを使用して診断情報を取得し、ライブ データ パラメータを表示し、アクティブ テストを実行できるようになります。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) など、さまざまな車両制御システムの電子制御モジュール (ECM) にアクセスできます。

4.1 車両通信の確立

診断操作では、VCI デバイスとテスト アダプター (NON-OBDII 車両の場合) を介して MaxiSys 診断プラットフォームを車両に接続する必要があります。タブレットとの適切な車両通信を確立するには、次の手順を実行する必要があります。

1. 通信と電源の両方のために、VCI デバイスを車両の DLC に接続します。
2. Bluetooth ペアリングまたは USB 接続を介して VCI デバイスをタブレットに接続します。
3. これらが完了したら、画面の下部バーにある VCI ナビゲーション ボタンを確認します。ボタンに緑色のバッジが表示されていれば、MaxiSys Mini 診断プラットフォームは車両診断を開始する準備ができています。

4.1.1 車両接続

VCI デバイスを車両の DLC に接続するために使用される方法は、次のように車両の構成によって異なります。

- On-board Diagnostics Two (OBDII) 管理システムを搭載した車両は、標準化された J-1962 DLC を通じて通信と 12 ボルト電力の両方を供給します。
- OBDII 管理システムが装備されていない車両は、DLC 接続を通じて通信を提供し、場合によっては、シガー ライター レセプタクルまたは車両バッテリーへの接続を通じて 12 ボルトの電力を供給します。

OBDII車両接続

このタイプの接続には、追加のアダプターなしで VCI デバイスのみが必要です。

OBDII 車両に接続するには: MaxiVCI V200 の車両データ コネクタを車両の DLC (通常は車両のダッシュボードの下にあります) に挿入します。

❗ 注記

車両の DLC がダッシュボードの下にない場合は、追加の接続情報について車両のユーザーマニュアルを参照してください。

NON-OBDII車両接続

このタイプの接続には、VCI デバイスと、サービスを受ける特定の車両に必要な OBDI アダプターの両方が必要です。

➤ NON-OBDII車両に接続するには

1. 必要な OBDI アダプターを見つけて、その 16 ピン ジャックを MaxiVCI V200 の車両データ コネクタに接続します。
 2. 付属のOBDIアダプターを車両のDLCに接続します。
-

❗ 注記

- アダプターによっては、複数のアダプターが付いているか、アダプターの代わりにテスト リードが付いている場合があります。いずれの場合も、必要に応じて車両の DLC に適切に接続してください。
 - 必要に応じて、シガー ライター アダプターからタブレットに電力を供給できません。
-

➤ シガーライターアダプターを接続するには

1. シガー ライター アダプターの DC 電源コネクタをタブレットの DC 電源入力ポートに差し込みます。
2. シガー ライター アダプターのオス コネクタを車両のシガー ライター レセプタクルに接続します。

4.1.2 VCI接続

MaxiVCI V200 が車両に適切に接続されると、VCI デバイスの電源 LED が緑色または青色に点灯します。これは、MaxiVCI V200 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。

ワイヤレス診断インターフェイス MaxiVCI V200 は、タブレットとの 2 つの通信方式、Bluetooth および USB をサポートします。

4.1.2.1 Bluetooth 経由でペアリングする

タブレットと VCI デバイス間の通信の最初の選択肢として Bluetooth ペアリングをお勧めします。Bluetooth 通信の動作範囲は約 164 フィート (約 50 m) です。これにより、作業場内で自由に車両診断を行うことができ、より便利になります。

複数の VCI デバイスを使用して車両に接続する場合、タブレットを Bluetooth 経由で別の車両に接続されている各 VCI デバイスに個別にペアリングすることで、さまざま

な車両の車両診断を簡単に実行できます。従来の有線接続では避けられなかった抜き差し手順により、より多くの時間を節約し、効率が向上します。

➤ **Bluetooth 経由でタブレットと MaxiVCI V200 をペアリングするには**

1. まだ完了していない場合は、タブレットの電源を入れます。
2. MaxiSys ジョブ メニューから**VCIマネージャー**を選択します。
3. **VCIマネージャーアプリケーション**を開くと、タブレットは Bluetooth ペアリングのために利用可能な VCI デバイスのスキャンを自動的に開始します。見つかった VCI デバイスが画面の右側にリストされます。

❗ 注記

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すぎて検出できないことを示している可能性があります。この場合、デバイスに近づくか、VCI デバイスの位置を変更して、信号干渉の原因となる可能性のあるすべての物体を取り除きます。これらが完了したら、右上隅にある**[スキャン]ボタン**をタップして、再度検索を開始します。

4. タブレットに表示されるデバイス名は、シリアル番号の末尾に Maxi として表示される場合があります。ペアリングに必要なデバイスを選択します。
5. ペアリングが正常に完了すると、デバイス名の右側に表示される接続ステータスが**Connected**と表示されます。
6. 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 ボタンに緑色のバッジが表示され、MaxiVCI V200 の接続 LED が青色に点灯し、タブレットが VCI デバイ스에接続されていることを示します。車両診断を実行する準備ができています。

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 MaxiVCI V200 間の通信を確立する簡単かつ迅速な方法です。USB ケーブルをタブレットから VCI デバイ스에適切に接続すると、数秒以内に画面の下部バーにある VCI ナビゲーション ボタンに緑色のバッジが表示され、MaxiVCI V200 の接続 LED が緑色に点灯し、デバイス間の接続が示されます。デバイスは成功しました。MaxiSys 診断プラットフォームで車両診断を実行する準備が整いました。

❗ 注記

両方の通信方法が同時に適用される場合、MaxiSys システムはデフォルトの優先順位として USB 通信を使用します。

4.1.3 通信メッセージがありません

タブレットが VCI デバイ스에正しく接続されていない場合、「エラー」メッセージが表示される場合があります。これは、タブレットが車両制御モジュールにアクセスできないことを示します。この場合、次の検査を行う必要があります。

- VCI デバイスの電源が入っているかどうかを確認します。
- ワイヤレス接続の場合は、ネットワークが正しく構成されているかどうか、または正しい VCI デバイスがペアリングされているかどうかを確認してください。
- 診断中に信号が途絶えて通信が突然中断された場合は、信号の中断を引き起こす物体がないか確認してください。
- VCI デバイスが適切に配置されているかどうかを確認します。
- より安定した信号とより速い通信速度を得るには、VCI デバイスの近くに立ってみてください。
- 有線接続の場合は、タブレットと VCI デバイス間のケーブル接続を確認してください。
- VCI デバイスの接続 LED が Bluetooth または USB で点灯しているかどうかを確認します。
- VCI デバイスの電源 LED が赤色に点滅しているかどうかを確認します。これは、VCI デバイスにハードウェアの問題があることを示している可能性があります。この場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

VCI デバイスが通信リンクを確立できない場合は、確認手順を含むプロンプト メッセージが表示されます。考えられる原因としては、次のような状況が考えられます。

- VCI デバイスは車両との通信リンクを確立できません。
- 車両に搭載されていないテスト用システムを選択しました。
- 接続が緩んでいます。
- 車両のヒューズが切れています。
- 車両またはアダプターの配線に欠陥があります。
- アダプターに回路障害があります。
- 間違った車両識別情報が入力されました。

4.2 はじめに

診断アプリケーションを初めて使用する前に、VCI デバイスがタブレットと同期されて通信リンクが確立されていることを確認してください。詳細は「[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 デバイスが車両に適切に接続され、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の診断を開始する準備が整います。MaxiSys ジョブ メニューで**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上部のツールバーボタン

②メーカーアイコン

4.2.1.1 上部のツールバーのボタン

画面上部のツールバー ボタンの操作を次の表に示します。

表4 -1 上部のツールバーボタン

ボタン	名前	説明
	ホーム	MaxiSys 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 VIN 検出を行うには、 【自動検出】 をタップします。「 手動入力 」をタップして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、VIN コード/ライセンス番号をカメラでスキャンします。
	全て	車両メニューにすべての車両メーカーが表示されず。
	お気に入り	ユーザーが選択したお気に入りの車種を表示します。

ボタン	名前	説明
	履歴	保存されている車両履歴記録を表示します。このオプションを使用すると、以前のテストセッション中に記録された以前にテストされた車両に直接アクセスできます。 車両履歴 を参照してください。
	アメリカ	アメリカ車両メニューを表示します。
	ヨーロッパ	欧州車メニューを表示します。
	アジア	アジア車両メニューを表示します。
	中国	中国車メニューを表示します。
	検索	仮想キーボードを開き、必要な特定の車両メーカーを手動で入力できるようにします。
	キャンセル	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、さまざまな車両のブランド名が表示されます。VCI デバイスが車両に適切に接続されたら、必要なメーカーのボタンを選択して診断セッションを開始します。

各車両ブランド名の横にある小さな封筒のアイコンをタップすると、該当するモデルと機能を含む診断ソフトウェアの機能リストを表示する PDF ドキュメントが開きます。

注記

車両のブランド名の右上に表示されるアップデート アイコンは、その車両に利用可能なアップデートがあることを示します。このアイコンをタップすると、アップデートアプリケーションに直接アクセスできます。

4.3 車両識別

MaxiSys 診断システムは、車両識別の6 つの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
- 手動車両選択
- OBDダイレクトエントリー
- 車検証QR

4.3.1 自動VINスキャン

MaxiSys 診断システムは、ワンタッチで車両を識別する最新の VIN ベースの自動 VIN スキャン機能を備えており、技術者は車両を迅速に検出し、すべての車両の診断可能な ECU をすべてスキャンし、選択したシステムで診断を実行できます。

➤ 自動 VIN スキャンを実行するには

1. MaxiSys ジョブ メニューから**診断**をタップします。車両メニューが表示されます。
2. 上部のツールバーのボタンの**VID**をタップします。
3. **自動検出**をタップし、車両の ECU で VIN のスキャンを開始します。車両情報を確認すると、システムは車両診断画面に直接誘導します。

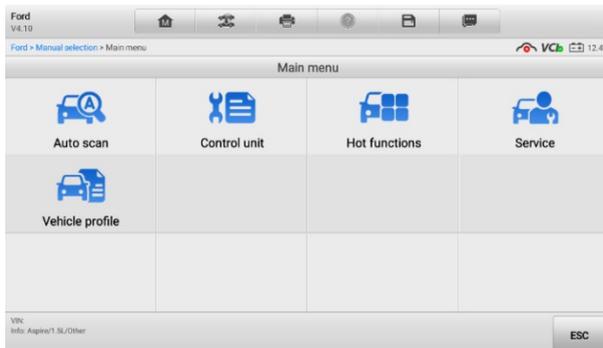


図4 -2車両診断画面

場合によっては、ユーザーが最初から自動 VIN スキャンを実行する代わりに車両ブランドを選択した場合でも、システムは車両 VIN スキャンのオプションを提供します。

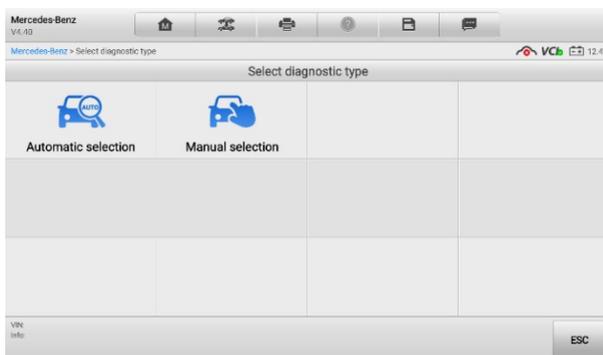


図4 -3車両選択画面

[自動選択]を選択すると、システムは VIN 情報を自動的に取得するか、ユーザーが手動で VIN を入力できるようにします。

4.3.2 手動VIN入力

では、MaxiSys 診断システムを使用して車両の VIN を手動で入力できます。

➤ 手動 VIN 入力を実行するには

1. MaxiSys ジョブ メニューから**診断**をタップします。車両メニューが表示されます。
2. 上部のツールバーのボタンの**VID**をタップします。
3. **手動入力**をタップ。
4. 入力ボックスをタップして、正しい VIN を入力します。
5. 「**OK**」をタップします。車両は数秒以内に識別され、車両情報が確認されると、システムは車両診断画面に直接案内します。(図4 -2車両診断画面を参照)
6. アイコンをタップします をクリックして、「手動入力」ダイアログ・ボックスを終了します。

4.3.3 VIN/ライセンスをスキャン

「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。画面の右側では、上から下に、[バーコードのスキャン]、[VINのスキャン]、および[ライセンスのスキャン] の3つのオプションを使用できます。

🔗 注記

S can License の方式は一部の国と地域でサポートされています。ライセンス番号が利用できない場合は、手動でライセンス番号を入力してください。

3つのオプションのいずれかを選択し、タブレットをスキャン ウィンドウ内で VIN またはライセンス番号の位置に合わせると、スキャン後に結果が [認識結果] ダイアログ ボックスに表示されます。「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。すべての車両情報が正しい場合は、画面中央のアイコンをタップしてテスト対象車両の VIN を確認し、「OK」をタップして続行します。

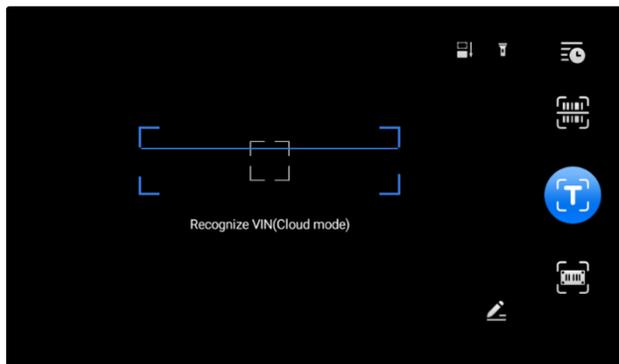


図4 -4 VIN /ライセンスのスキャン

VIN/ライセンス番号をスキャンできない場合は、VIN/ライセンス番号を手動で入力してください。[OK]をタップして続行します。車両情報確認画面でナンバーを手動で入力し、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テスト対象の車両のVINを確認し、「OK」をタップして続行します。

4.3.4 手動車両選択

車両のVINが車両のECUから自動的に取得できない場合、または特定のVINが不明な場合は、手動で車両を選択できます。

4.3.4.1 段階的な車両選択

この車両選択モードはメニューによって行われます。画面上のプロンプトに従って、一連の選択を行うだけです。選択するたびに、次の画面に進みます。画面の右下隅にあるEscボタンを押すと、前のステップに戻ります。正確な手順は、整備されるさまざまな車両によって多少異なる場合があります。

4.3.5 代替車両識別

場合によっては、テスターが認識していない車両が特定される場合があります。データベースは、通常のチャンネルを介したテスターとの通信をサポートしていないか、またはそれを妨げるいくつかの固有の特性を持っています。このような場合、OBDダイレクト エントリが提供され、これを使用して一般的な OBDII または EOBD テストを実行できます。詳細については、[「一般的な OBDII 操作」](#)を参照してください。s y を参照してください。詳細につは。

4.3.6 一般的な手順

➤ OBDII /EOBD 診断機能にアクセスするには

1. MaxiSys ジョブメニューから**診断**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 つのオプションがあります。
 - **自動スキャン** —このオプションが選択されている場合、診断ツールは、車両がどのプロトコルでブロードキャストし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、画面にさまざまなプロトコルのサブメニューが開きます。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された方法です。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。

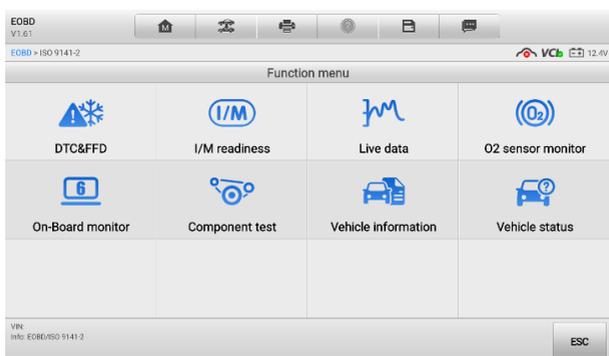


図 4 -5 OBDII診断メニュー

4. 続行するには機能オプションを選択してください。
 - DTC と FFD
 - I/M の準備
 - ライブデータ
 - O2センサーモニター
 - オンボード モニター
 - コンポーネントテスト
 - 車両情報
 - 車両状態

注記

一部の機能は特定の車両メーカーでのみサポートされています。

4.3.7 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。

4.3.7.1 DTC と 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 データが表示できる場合、DTC 項目の右側にスノーフレーク ボタンが表示されます。コード消去機能は、画面下部の機能ボタンをタップすることで適用できます。

● 保存されたコード

保存されたコードは、車両の ECM からの現在の排出関連 DTC です。OBDII /EOBD コードには放射重大度に応じた優先順位があり、優先順位の高いコードが優先順位の低いコードを上書きします。コードの優先順位により、MIL の点灯とコードの消去手順が決まります。メーカーはコードのランク付けを異なるため、メーカーごとに違いが見られることが予想されます。

● 保留中のコード

これらは、最後の駆動サイクル中に設定条件が満たされたコードですが、DTC が実際に設定される前に、2 つ以上の連続した駆動サイクルで満たされる必要があります。このサービスの使用目的は、車両の修理後、診断情報をクリアした後、運転サイクル後にテスト結果を報告することでサービス技術者を支援することです。

- 1) 運転サイクル中にテストが失敗した場合、そのテストに関連する DTC が報告されます。保留中のフォルトが 40 ~ 80 のウォームアップ サイクル以内に再度発生しなかった場合、フォルトはメモリから自動的にクリアされます。
- 2) このサービスによって報告されるテスト結果は、必ずしもコンポーネントやシステムの欠陥を示すものではありません。追加の運転後にテスト結果が別の故障を示した場合、コンポーネントまたはシステムの故障を示すように DTC が設定され、MIL が点灯します。

● フリーズフレーム

ほとんどの場合、保存されたフレームは最後に発生した DTC です。車両の排出ガスに大きな影響を与える特定の DTC は、より高い優先順位を持っています。このような場合、最優先の DTC がフリーズ フレーム レコードを保持する DTC になります。フリーズ フレーム データには、DTC が設定された時点の重要なパラメータ値の「スナップショット」が含まれています。

● コードの消去

このオプションは、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のすべての排出関連診断データを車両の ECM からクリアし、すべての車両モニターの I/M Readiness Monitor ステータスを「準備中」または「未完了」ステータスにリセットするために使用されます。

偶発的なデータの損失を防ぐために、クリア コード オプションが選択されている場合は、確認画面が表示されます。確認画面で[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。

4.3.7.2 I/M の準備状況

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。これは、車両が州の排ガスプログラムに準拠しているか検査を受ける前に使用できる優れた機能です。[I/M Readiness] を選択すると、2 つの選択肢があるサブメニューが開きます。

- **DTC がクリアされてから** —最後に DTC が消去されてからのモニターのステータスを表示します。
- **この運転サイクル** —現在のドライブ サイクルの開始以降のモニターのステータスを表示します。

4.3.7.3 ライブデータ

ECUからのPIDデータをリアルタイムに表示する機能です。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 ストリーム上でブロードキャストされるシステム ステータス情報が含まれます。

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

4.3.7.4 O2センサーモニター

このオプションを使用すると、車両のオンボード コンピューターから最近実行されたテストの O2 センサー モニター テスト結果を取得して表示できます。

O2 センサー モニター テスト機能は、コントローラー エリア ネットワーク (CAN) を使用して通信する車両ではサポートされていません。CAN搭載車両のO2センサーモニターのテスト結果については、[オンボードモニター](#)を参照してください。

4.3.7.5 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。このテストは、整備後や車両の制御モジュールのメモリを消去した後に役立ちます。

4.3.7.6 コンポーネントテスト

このサービスにより、ECM の双方向制御が可能になり、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なります。この機能は、ECM がコマンドに適切に応答するかどうかを判断するのに役立ちます。

4.3.7.7 車両情報

このオプションでは、車両識別番号 (VIN)、校正 ID、校正検証番号 (CVN)、および車両のその他の情報が表示されます。

4.3.7.8 車両の状態

このアイテムは、OBDII モジュールの通信プロトコル、取得されたコードの量、故障表示灯 (MIL) のステータス、その他の追加情報を含む車両の現在の状態を確認するために使用されます。

4.4 診断の終了

車両との通信がアクティブである限り、診断アプリケーションは開いたままになります。診断アプリケーションを閉じる前に、診断操作インターフェイ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。

🔪 注記

通信が中断されると、車両の電子制御モジュール (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のすべての接続が常に適切に接続されていることを確認してください。テスト接続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てください。

➤ 診断アプリケーションを終了するには

1. アクティブな診断画面から、「戻る」または「ESC」機能をタップします。診断セッションを段階的に終了するためのボタン。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」画面で、上部ツールバーの「ホーム」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の[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」ボタンをタップしてアプリケーションを直接終了し、MaxiSys 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通信しなくなり、安全に他の MaxiSys アプリケーションを開いたり、MaxiSys 診断システムを終了してホーム画面に戻ったりすることができます。

5 サービス

サービス アプリケーションは、さまざまなスケジュールされたサービスやメンテナンス タスクのために車両システムに迅速にアクセスできるように特別に設計されています。典型的なサービス操作画面は、一連のメニュー駆動の実行コマンドです。画面上の指示に従って、適切な実行オプションを選択し、正しい値またはデータを入力し、必要なアクションを実行します。アプリケーションには、選択したサービス操作を完了するための詳細な手順が表示されます。

各特殊機能を入力すると、画面に 2 つのアプリケーションの選択肢が表示されます：**診断と常用特別機能**。診断により、特定の特別な機能を完了した後に必要になる場合があるコードの読み取りとクリアが可能になります。常用特別機能は、選択した特別機能のサブ機能で構成されます。

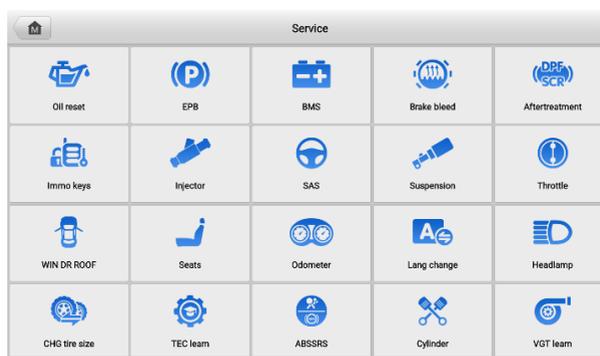


図6 -1サービスメニュー

この章では、最も一般的に使用されるいくつかのサービスについて説明します。

5.1 オイルリセット

車両の運転状況や気候に応じて最適なオイルライフ交換間隔を算出するエンジンオイルライフシステムのリセットを行います。オイル寿命リマインダーは、オイルを交換するたびにリセットする必要があるため、システムは次のオイル交換がいつ必要になるかを計算できます。

🔧 注記

1. オイル交換後は必ずエンジンオイルの寿命を 100% にリセットしてください。
 2. サービスインジケータがリセットされる前に、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、サービス値が不正確になり、DTC が関連する制御モジュールによって保存される可能性があります。
 3. 一部の車両では、スキャン ツールでメンテナンス サイクルやサービス間隔などの追加のサービス ライトをリセットできます。たとえば、BMW 車の場合、サービス リセットには、エンジン オイル、点火プラグ、フロント/リア ブレーキ、冷却液、粒子フィルター、ブレーキ液、マイクロ フィルター、車検、排気ガス検査、車両点検が含まれます。
-

5.2 電動パーキングブレーキ (EPB)

この機能には、電子ブレーキ システムを安全かつ効果的に維持するためにさまざまな用途があります。アプリケーションには、ブレーキ制御システムの非アクティブ化とアクティブ化、ブレーキ液制御の支援、ブレーキパッドの開閉、ディスクまたはパッド 交換後のブレーキの設定などが含まれます。

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は危険を伴う場合がありますので、サービス作業を開始する前にこれらの規則に留意してください。

- ✓ 作業を開始する前に、ブレーキシステムとその操作について十分に理解してください。
 - ✓ ブレーキシステムのメンテナンス/診断作業を実行する前に、EPB 制御システムを停止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実行できます。
 - ✓ メンテナンス作業は、車両が水平な地面に停止している場合に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。
-

🔧 注記

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事故や傷害に

ついては一切の責任を負いません。

5.3 タイヤ空気圧監視システム (TPMS)

この機能を使用すると、車両の ECU からタイヤ センサー ID をすばやく検索したり、タイヤ センサーを交換した後に TPMS の交換およびリセット手順を実行したり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) を使用すると、ツールはバッテリーの充電状態を評価し、閉路電流を監視し、バッテリー交換を登録し、車両の休止状態をアクティブ化し、診断ソケット経由でバッテリーを充電できます。

④ 注記

- この機能はすべての車両でサポートされているわけではありません。
- BMS のサブ機能と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。画面上の指示に従って正しいオプションを選択してください。

車両は密閉型鉛酸バッテリーまたは AGM (吸収ガラスマット) バッテリーのいずれかを使用する場合があります。鉛蓄電池には液体硫酸が含まれているため、転倒するとこぼれる可能性があります。AGM バッテリー (VRLA バッテリーとして知られる、バルブ制御式鉛酸) にも硫酸が含まれていますが、この酸は端子プレート間のガラスマットに含まれています。

交換用のアフターマーケット バッテリーは、容量や種類などの仕様が既存のバッテリーと同じであることをお勧めします。元のバッテリーを別のタイプのバッテリー (例: 鉛酸バッテリーを AGM バッテリーに交換) または異なる容量 (mAh) のバッテリーに交換した場合、車両は新しいバッテリータイプの再プログラミングが必要になる場合があります。バッテリーリセットを実行します。車両固有の追加情報については、車両の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

イモビライザーは、正しいイグニッション キーまたはその他のデバイスが存在しない限り、自動車のエンジンが始動できないようにする盗難防止メカニズムです。この装置は、ホットワイヤリングとして知られる方法により、盗難者が車を始動することを防ぎます。新しい車のほとんどにはイモビライザーが標準装備されています。このシステムの重要な利点は、車の所有者がシステムを有効にする必要がないことです。自動的に動作します。イモビライザーは、可聴アラームだけよりもはるかに効果的な盗難防止機能を提供すると考えられています。多くの自動車保険会社は、イモビライザーを装備した車両の保険料を安く設定しています。

盗難防止装置として、イモビライザーは車のエンジンの始動に必要なシステムの 1 つ (通常は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デバイス間の無

線周波数識別によって実現されます。キーがイグニッションに置かれると、トランスポンダーは固有の識別コードを含む信号をリーダーに送信し、リーダーはそれを車両のコンピューター制御モジュールの受信機に中継します。コードが正しければ、コンピューターは燃料供給システムと点火システムを作動させ、車を始動させることができます。コードが間違っているか、存在しない場合、コンピューターはシステムを無効にし、正しいキーがイグニッションに置かれるまで車は始動できなくなります。

IMMO Keys サービスは、紛失した車両キーを無効にし、交換用キー フォブをプログラムできます。1 つ以上の交換用キーフォブをプログラムできます。

5.6 ステアリングアングルセンサー (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 に永続的に保存します。したがって、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正確に直進位置に設定する必要があります。さらに、車両識別番号 (VIN) もインストルメント クラスタから読み取られ、ステアリング アングル センサー EEPROM に永続的に保存されます。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は自動的にクリアされます。

校正は、次の操作の後に必ず実行する必要があります。

- ハンドル交換
- 舵角センサー交換
- ステアリングアングルセンサーからコラムまでのコネクタースタブを開くことを伴うメンテナンス
- ステアリングリンケージ、ステアリングギア、またはその他の関連機構のメンテナンスまたは修理作業
- ホイールアライメントまたはホイールトラック調整
- ステアリング角度センサーやアセンブリ、またはステアリング システムの一部に損傷が発生した可能性がある事故の修理

🔍 注記

1. Autel は、SAS システムの保守に起因する事故や傷害については一切の責任を負いません。車両から取得した DTC を解釈するときは、必ず製造元の推奨修理に従ってください。
 2. このマニュアルに示されているすべてのソフトウェア画面は例であり、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と画面上の指示に注意して、オプションを正しく選択してください。
 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。ダッシュボード上のボタンを探してください。
-

6 ADAS

先進運転支援システム (ADAS) は、パッシブ アラートまたは車両のアクティブ コントロールによってドライバーを支援し、より安全に、より高い認識と精度で運転できるようにする一連の車両システムです。

カメラ、センサー、超音波、レーダー、LIDAR は、走行中または静止車両の位置、歩行者の位置、道路標識、走行車線と交差点の検出、道路 (カーブ) および運転状況 (劣悪な状況) などの運転環境データを取得するために使用されるシステムの一部です。視界や夜間の運転など)、その情報を使用して車両に所定の動作を指示します。カメラ、センサー、感知システムは通常、前後バンパー、フロントガラス、フロントグリル、サイドミラー、バックミラーに設置されています。

Autel ADAS キャリブレーション ツールは、包括的かつ正確な ADAS キャリブレーションを提供します。

1. ベンツ、BMW、アウディ、フォルクスワーゲン、ポルシェ、インフィニティ、レクサス、GM、フォード、ボルボ、トヨタ、日産、ホンダ、ヒュンダイ、起亜を含む多くの自動車メーカーをカバーします。
2. アダプティブを含む複数の運転支援システムの調整をサポートします。クルーズコントロール (ACC)、ナイト ビジョン システム (NVS)、車線逸脱警報 (LDW)、死角検知 (BSD)、アラウンド ビュー モニタリング (AVM)、後部衝突警報 (RCW)、ヘッドアップ ディスプレイ (HUD)。
3. グラフィックイラストとステップバイステップの説明を提供します。
4. 技術者が校正を行うためのガイドとなるデモを提供します。

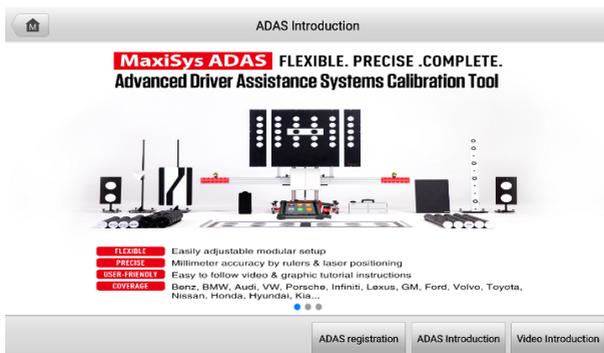


図7 -1 ADAS導入画面

7 バッテリーテスト

BT506 は、バッテリーの真の健全性を判断するために不可欠な、バッテリーのコード クランピング能力と予備容量をより正確に検査するための高度なバッテリー分析手法であるアダプティブ コンダクタンスを使用するバッテリーおよび電気システム分析ツールです。マキシバス BT506 を使用すると、技術者は車両のバッテリーと電気システムの健全性状態を確認できます。 MaxiBAS BT506は、バッテリー、起動、充電システムのテストを完了し、テスト結果を表示できます。

7.1 MaxiBAS BT506 テスター

7.1.1 機能の説明

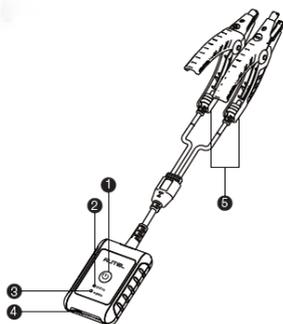


図8 -1 MaxiBAS BT506 テスター

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

表8 -1 LED の説明

LED	色	説明
ステータスLED	緑色点滅	テスターは USB ケーブル経由で通信しています。
	青色点滅	テスターは Bluetooth 経由で通信しています。
	赤色点滅	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ています。
電源LED	緑色点灯	テスターの電源が入っており、バッテリーが十分に充電されています。
	緑色点滅	テスターは充電中です。(バッテリーが完全に充電されると緑色に点灯します。)
	赤色	デバイスはブート モードになっています。
	赤色点滅	電池残量が少なくなっています。充電してください。

7.1.2 電源

マキシバス BT506 テスターは次の電源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

❗ 重要

温度が 0 °C 未満または 45 °C を超えるときは、バッテリーを充電しないでください。

内蔵バッテリーパック

MaxiBAS BT506テスターは、内蔵の充電式バッテリーで電力を供給できます。

AC/DC 電源 — 電源アダプタを使用する

MaxiBAS BT506 テスターは、AC/DC 電源アダプター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 パックも充電します。

7.1.3 技術仕様

表8 -2技術仕様

アイテム	説明
接続性	<ul style="list-style-type: none">● USB2.0、タイプC● Bluetooth 4.2
入力電圧	DC5V
動作電流	12 V DC で < 150 mA
内蔵バッテリー	3.7 V/800 mAh リチウムイオンポリマーバッテリー
CCA範囲	100 ~ 2000A
電圧範囲	1.5 ~ 16V
作業温度	- 10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
保管温度	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
寸法 (長さ x 幅 x 高さ)	107 mm x 75 mm x 26 mm (クランプケーブルは含まれません)
重量	320g (0.7ポンド)

7.2 テストの準備

7.2.1 バッテリーの点検

テストを開始する前に、バッテリーの次の点を検査してください。

- 亀裂、座屈、または液漏れ (これらの欠陥が見られる場合は、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、およびケース上部の汚れまたは酸 (ワイヤーブラシと水と重曹の混合物を使用してケースと端子を掃除します)。

7.2.2 コミュニケーションの確立

➤ **MaxiBAS BT506 をMS906 Pro / MS906 Pro-TSに接続するには**

1. MaxiBAS BT506 とMS906 Pro / MS906 Pro-TSの両方をオンにします。
2. MS906 Pro / MS906 Pro-TS の MaxiSys ジョブ メニューで**VCI Manager**アプリケーションをタップし、**BAS BT**を選択します。
3. タブレット画面の右上隅にある「**スキャン**」をタップします。

4. デバイス名は、シリアル番号の末尾に Maxi として表示される場合があります。ペアリングする適切な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「ペアリングされました」というメッセージが表示されます。
6. ペアリングが完了すると、画面の右上隅にある VCI ボタンに緑色のチェックが表示され、MaxiBAS BT506 の接続 LED が青色に点灯します。これは、タブレットが MaxiBAS BT506 に接続され、使用する準備ができていることを示します。

7.2.3 バッテリーに接続する

➤ バッテリーに接続するには

1. ロック/電源ボタンを押したままにして、MaxiBAS BT506 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 (+) 端子に接続し、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。

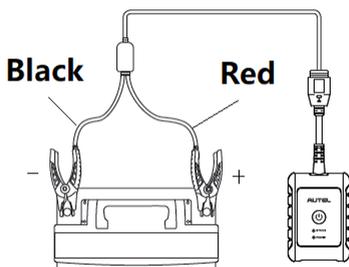


図8 -2バッテリーとの接続

バッテリーの温度をテストする赤外線センサーがクランプ口の近くに取り付けられています。バッテリー温度は、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。

7.3 車載テスト

車載テストは、車両に搭載されているバッテリーをテストするために使用されます。車載テストには、バッテリーテスト、スタータテスト、オルタネーターテストが含まれます。これらのテストは、それぞれバッテリー、スターター、オルタネーター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、**更新画面**で目的の車両ソフトウェアをダウンロードしてください。

📝 注記

の完了 車載テストには、バッテリーテスト、スターターテスト、オルタネーターテストが順に含まれます。

7.3.1 バッテリーテスト

➤ 車載バッテリーテストを行うには

1. MaxiSysジョブメニューで**バッテリーテスト**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8 -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. **OBID 接続画面**の画面上の指示に従って、VCI と車両間の通信を確立します。

📝 注記

OBID Connectが推奨されており、バッテリーの種類と位置を自動的に取得するために使用されます。

4. 車両情報を確認してください。車両通信が確立されると、車両情報画面が自動的に表示されます。画面の下部から**バッテリーの位置**ボタンがポップアップ表示されます。

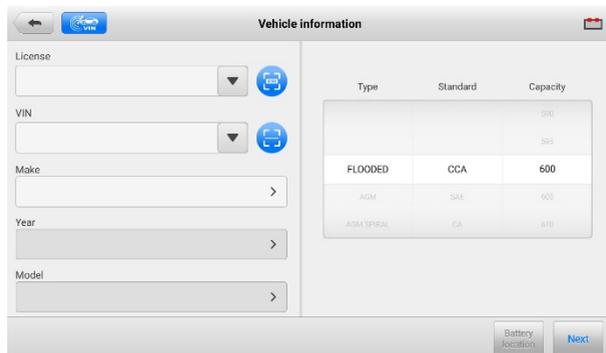


図8 -4車両情報画面

注記

設定アプリケーションのバッテリーテスト オプションを使用すると、VIN 情報の入力要件を変更できます。この設定が有効になっている場合、VIN の供給は必須ではありません。

表8 -3上部ツールバーのボタン

ボタン	名前	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 VIN 検出を行うには、 [自動検出] をタップします。 [手動入力] をタップして、VINを手動で入力します。
	バッテリー接続	バッテリーの接続状態を表示します。アイコン上の数字は、テストされたバッテリーのリアルタイム電圧を示します。

5. 「次へ」をタップし、「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行ってください。そして、「テスト開始」ボタンをタップします。

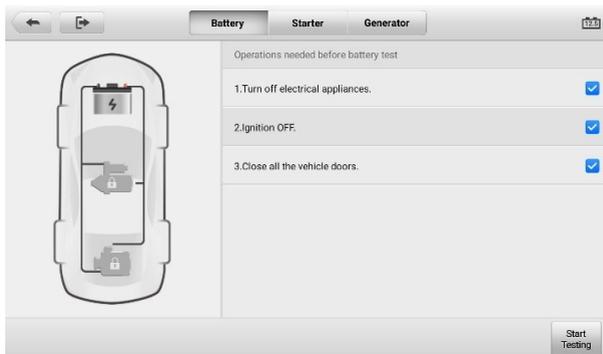


図8 -5バッテリーテスト画面

6. バッテリーテストが完了するまで待ち、テスト結果を表示します。



図8 -6バッテリーテスト結果画面

可能 実車テスト結果は以下の通りです。

- 良好
- 良好&充電必要
- 充電と再テスト
- バッテリーを交換する
- 不良セル

7.3.2 スターターテスト

➤ スターターテストを実行するには

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行ってください。そして、「テスト開始」ボタンをタップします。

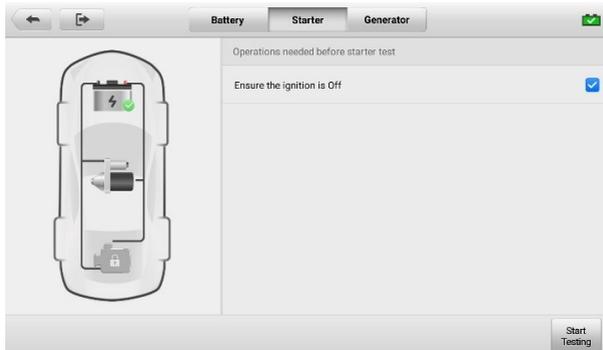


図8 -7スターターテスト画面

2. 次の画面が表示されたら、車両のイグニッションをオンにします。
3. テストが完了するまで待ち、テスト結果を表示します。

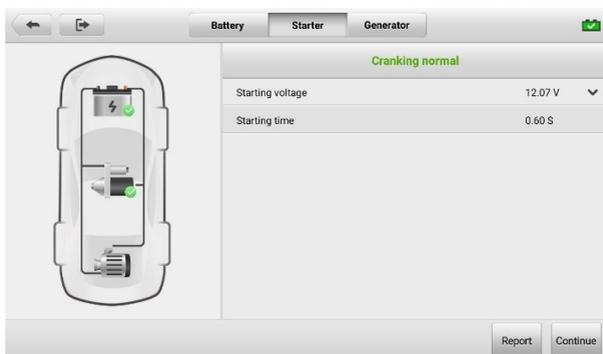


図8 -8スターターテスト結果画面

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
- 電流が低すぎます
- 電圧が低すぎる
- 始まっていない

7.3.3 オルタネーターテスト

➤ オルタネーターテストを実行するには

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行ってください。

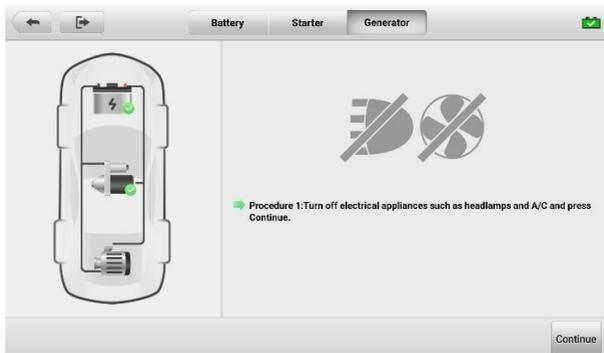


図8 -9オルタネーターのテスト画面

2. 「続行」をタップしてテスト結果を表示します。

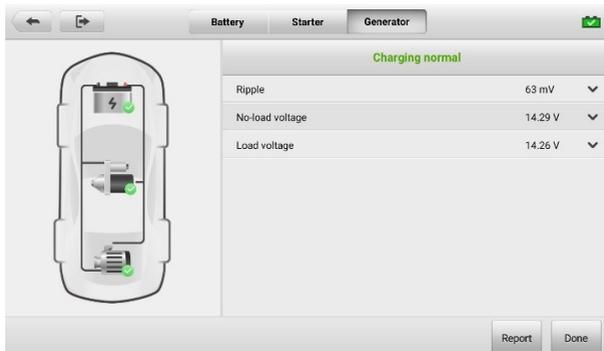


図 8 -1オルタネーターテスト結果画面

考えられるオルタネーターテスト結果は次のとおりです。

- 正常に充電中
- 出力が低すぎる
- 出力が高すぎる
- リップルが大きすぎる
- 出力なし

7.4 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健康状態のみをチェックすることを目的としています。試験可能な電池の種類と規格は以下のとおりです。

タイプ: FLOODED、AGM、AGM スパイラル、EFB、および GEL

規格: CCA、SAE、CA、EN、IEC、DIN、JIS、MCA

7.4.1 バッテリーテスト

➤ 車外バッテリーテストを行うには

1. MaxiSysジョブメニューで**バッテリーテスト**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8-3**バッテリーテスト画面**を参照)。
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。

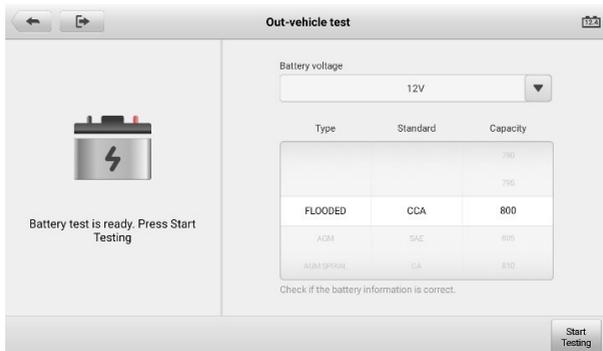


図8-11 車外テスト画面

4. バッテリーテストが完了するまで待ち、テスト結果を表示します。



図8-12 車外テスト結果画面

可能 実車テスト結果は以下の通りです。

- 良好
- 良好&充電必要
- 充電と再テスト
- バッテリーを交換する
- 不良セル

8 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、確認、ワークショップ情報、顧客情報記録の管理、および車両履歴記録の保存が可能になります。

データ マネージャー アプリケーションをタップすると、ファイル システム メニューが開きます。利用できる主な機能は 9 つあります。



図9 -1データマネージャーのメイン画面

以下の表では、データ マネージャーの各機能ボタンについて簡単に説明します。

表9 -1 データマネージャーのボタン

ボタン	名前	説明
	車両履歴	診断履歴記録を確認します。
	ワークショップ情報	ワークショップの情報を編集します。
	顧客管理	新しい顧客アカウント ファイルを作成します。
	イメージ	保存されたスクリーンショットを表示し、確認できます。
	クラウドレポート	保存されたレポートを表示し、クラウドレポートを共有します。
	PDF	診断レポートを確認します。
	データレビュー	記録されたデータを確認します。

ボタン	名前	説明
	Apps	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	車両の通信データやECU情報を見直します。保存したデータはインターネット経由でテクニカルセンターへ報告・送信が可能です。

8.1 車両履歴

この機能は、車両情報や以前の診断セッションから取得した DTC などの車両履歴の記録を保存します。テスト情報は、読みやすい表リストに要約されて表示されます。また、車両履歴では、以前にテストした車両に直接アクセスできるため、自動または手動で車両を選択することなく、診断セッションを直接再開できます。

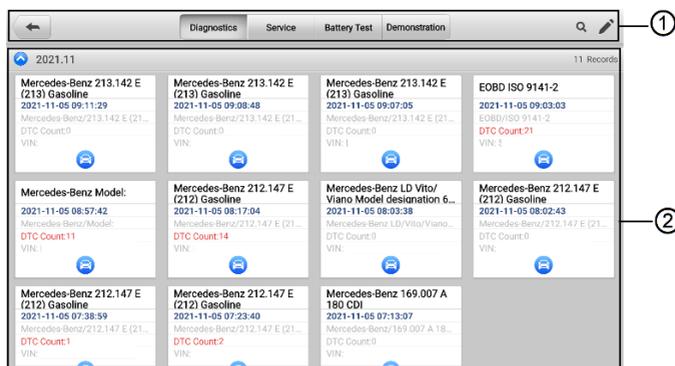


図9 -2車両履歴画面

①上部のツールバー 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—すべての車両履歴記録が表示されます。

➤ 記録された車両のテスト セッションをアクティブにするには

1. MaxiSys のジョブ メニューで[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、画面を開きます。[診断]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. 「診断」アイコンをタップします 車両記録項目のサムネイルの下部にある
4. 車両の診断画面が表示され、新しい診断セッションがアクティブになります。車両診断操作の詳細な手順については、[「診断」](#)を参照してください。
5. 車両のサムネイルを選択します。履歴テスト記録画面が表示されます。記録

された車両の情報を確認し、右上隅の[診断]ボタンをタップして診断を続行します。

8.1.1 車両履歴

車両履歴は、テストされた車両の詳細なデータ形式であり、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 セッションから取得された診断トラブルコードが含まれます。技術者メモがある場合は、それも表示されます。

注記

MaxiSys タブレットは、以前にテストされた車両でテスト セッションを再開するために、VCI デバイスへの接続を確立する必要があります。



図9 -3 車両履歴記録シート

➤ テスト記録を編集するには

1. MaxiSys のジョブ メニューで[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記録の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」(ペンのアイコン) をタップします をクリックして編集を開始します。
5. 各項目をタップして情報を入力したり、ファイルや画像を添付したりできます。

注記

車両の VIN、ライセンス番号、顧客アカウント情報はデフォルトで関連付けられています。車両記録は、この車両と顧客 ID 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、履歴テスト記録シートを既存の顧客アカウントに関連付けるか、車両記録と関連付けられる新しい関連アカウントを追加します。詳細については、「顧客管理」を参照してください。
7. 「完了」をタップして更新されたレコードを保存するか、「キャンセル」をタ

アップして保存せずに終了します。

8.2 ワークショップ情報

[ワークショップ情報] 画面では、ショップ名、住所、電話番号、その他の備考などの詳細なワークショップ情報を入力、編集、保存できます。これらの情報は、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ときに、レポートのヘッダーとして表示されます。

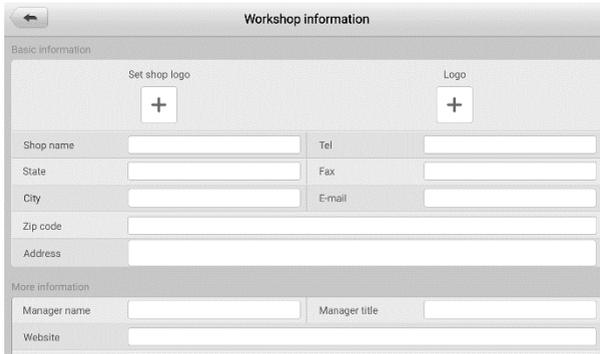


図9 -4 ワークショップ情報シート

➤ ワークショップ情報シートを編集するには

1. MaxiSys ジョブ メニューで[データマネージャー]をタップします。
2. ワークショップ情報をタップします。
3. 各フィールドをタップして、適切な情報を入力します。
4. 「戻る」をタップ 更新されたワークショップ情報レコードを保存します。

8.3 顧客管理

顧客管理を使用すると、顧客アカウントを作成および編集できます。これは、関連する車両履歴記録に関連付けられたすべての顧客情報アカウントを保存して整理するのに役立ちます。

➤ 顧客アカウントを作成するには

1. MaxiSys ジョブ メニューで[データマネージャー]をタップします。
2. 「顧客管理」をタップします。
3. 「顧客を追加」ボタンをタップします。空の情報フォームが表示され、各フィールドをタップして適切な情報を入力します。

📌 注記

入力が必要な項目は必須フィールドとして示されています。

4. 一部の顧客はサービスのために複数の車両を所有している場合があります。

いつでも新しい車両情報を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、車両情報を入力します。ボタンをタップすると⊗情報が削除されます。

5. 「完了」をタップします 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。

➤ 顧客アカウントを編集するには

1. MaxiSys のジョブ メニューで[データマネージャー]をタップします。
2. 「顧客管理」をタップします。
3. 対応する名刺をタップして顧客アカウントを選択します。顧客情報レコードが表示されます。
4. 上部のツールバーの「編集」をタップして編集を開始します。
5. 情報を編集または修正するフィールドをタップし、更新された情報を入力します。
6. 「完了」をタップして更新された情報を保存するか、「キャンセル」をタップして保存せずに終了します。

➤ 顧客アカウントを削除するには

1. MaxiSys のジョブ メニューで[データマネージャー]をタップします。
2. 「顧客管理」をタップします。
3. 顧客アカウントの右側にある「削除」をタップします。リマインダーメッセージが表示されます。
4. [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。リクエストをキャンセルするには、「キャンセル」をタップします。

8.4 イメージ

イメージは、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。

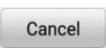


図9 -5 イメージデータベース画面

①ツールバーボタン—画像ファイルの編集、印刷、削除に使用します。詳細については、表9 -2PNG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—保存されている画像を表示します。

表9 -2PNGデータベースのツールバーボタン

ボタン	名前	説明
	戻る	前の画面に戻ります。
	検索	保存した日時を入力して、イメージをすばやく検索できます。
	編集	イメージを選択、削除、印刷、または電子メールで送信するための編集ツールバーを表示します。
	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。
	印刷する	選択したイメージを印刷します。
	消去	選択したイメージを削除します。
	Eメール	選択したイメージをメールで送信します。

➤ 画像を編集・削除するには

1. MaxiSys 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. [画像]をタップしてPNG データベースにアクセスします。
3. 画面の右上隅にある「編集」をタップします。編集画面が表示されます。
4. 編集したい画像を選択します。
5. 「削除」をタップして選択した画像を削除するか、すべての画像を削除します。「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。

8.5 クラウドレポート

このセクションには保存されたレポートが表示されます。安定したネットワーク接続が確立されたら、Autel クラウド プラットフォームに転送できます。これらのレポートは、他のユーザーと表示したり共有したりできます。

8.6 PDF

このセクションには、ローカル表示用に指定された PDFファイルが表示されます。PDF データベースに入り、ファイルを選択して保存された情報にアクセスします。

このセクションでは、ファイルの表示と編集に標準の Adobe Reader アプリケーションを使用します。詳細な手順については、関連する Adobe Reader マニュアルを参照してください。

8.7 データレビュー

[データレビュー] 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 フレームを再生できます。

データ確認メイン画面で、再生する記録ファイルを選択します。

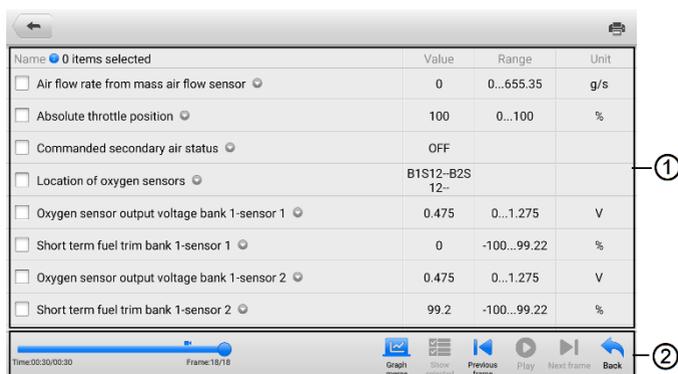


図9 -6 データレビュー画面

①メインセクション—記録されたデータフレームを表示します。

②ナビゲーションツールバー —データの再生を操作できます。

ナビゲーション ツールバーのボタンを使用して、フレームからフレームへレコードデータを再生します。

データ再生を終了するには、「戻る」をタップします。

8.8 Apps

このセクションでは、MaxiSys Diagnostics System にインストールされているソフトウェア 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、利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。

車のブランドアイコンをタップして、削除する車のソフトウェアを選択します。選択した項目には右上隅に青いチェックマークが表示されます。上部のバーにある[削除]ボタンをタップして、システム データベースからソフトウェアを削除します。

8.9 データロギング

[データ ログ] 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 (保存された) データ ログのすべての記録を表示できます。詳細については、「データログ」を参照してください。

9 セッティング

[セッティング] メニューにアクセスして、デフォルト設定を調整し、MaxiSys システムに関する情報を表示します。 MaxiSys 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
- レポート設定
- オートアップデート
- ADAS設定
- OBFCMアップロード
- カーオーダー
- AutoVID のセットアップ
- システム設定
- 備考

9.1 オペレーション

セッティングの操作手順を説明します。

9.1.1 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。

➤ 単位設定を調整するには

1. MaxiSysのジョブメニューで「設定」をタップします。
2. 左側の列の「ユニット」をタップします。
3. 適切な測定単位を選択します。選択したユニットの右側にチェックマークが表示されます。
4. 左上隅にあるホームボタンをタップして、MaxiSys ジョブ メニューに戻ります。または、システム セットアップの別の設定オプションを選択します。

9.1.2 言語

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

➤ 言語設定を調整するには

1. MaxiSysのジョブメニューで「**セッティング**」をタップします。
2. 左側の列の「**言語**」をタップします。
3. 希望の言語を選択します。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. 左上隅の**ホームアイコン**をタップしてMaxiSys ジョブ メニューに戻るか、システム セットアップの別の設定オプションを選択します。

9.1.3 印刷設定

印刷設定

使用すると、タブレットからネットワーク経由でネットワーク プリンタに印刷できます。

➤ プリンター接続をセットアップするには

1. MaxiSysのジョブメニューで「**セッティング**」をタップします。
2. 左側の列の「**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し、タブレットがWi-Fi またはイーサネット 接続を介してPC 経由でプリンターにファイルを送信できるようにします。
4. 左上隅の**ホームアイコン**をタップしてMaxiSys ジョブ メニューに戻るか、システム セットアップの別の設定オプションを選択します。

印刷業務

➤ MaxiSys プリンター ドライバー プログラムをインストールするには

1. **Maxi PC Suite** をwww.autel.com >サポート>ダウンロード> *Autel Update Tools*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。プリンタードライバープログラムがPC にインストールされます。
6. **完了**」をクリックしてインストールを完了します。

📌 注記

MaxiSys プリンターは、インストール後に自動的に実行されます。

ここでは、PC を使用して MaxiSys タブレットからファイルを受信し、ファイルを印刷する方法について説明します。

注記

- 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。
- Printing Services プログラムがインストールされた PC がプリンターに接続されていることを確認します。

➤ PC を使用してファイルを印刷するには

1. PC 上で**PC Link**プログラムを実行します。
2. 「**テスト印刷**」をクリックして、プリンターが正常に動作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 プリンターの**自動印刷オプション**が選択されている場合、MaxiSys プリンター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。

9.1.4 レポート設定

このオプションを使用すると、修復前に追加の画像（最大 5 つ）を選択して診断履歴を生成できます。修理診断レポート機能は、修理前の診断内容を修理後の診断履歴に自動で取り込んで修理診断レポートを作成する機能です。

9.1.5 オートアップデート

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。アップデート オプションには、**OS アップデート**、**MaxiSys アップデート**、および**車両アップデート**の3 つがあります。

ON/OFFボタンをタップして、自動アップデート機能を有効/無効にします。自動更新が有効な場合、ボタンは青で表示され、自動更新が無効な場合、ボタンは灰色で表示されます。更新する時刻を設定します。更新時刻を設定すると、選択したソフトウェアが設定した時刻に自動的に更新されます。

9.1.6 ADAS設定

➤ MaxiSys ADAS キャリブレーションを有効にするには

1. 登録された MaxiSys にアクティブなアップデートがあるかどうかを確認しま

す。

2. MaxiSysのジョブメニューで「**セッティング**」をタップします。
3. 左側の列の**ADAS設定**をタップします。
4. ADAS フレームの QR コードをスキャンしてバインドするか、QR コードが使用できない場合はフレームのシリアル番号を手動で入力します。
5. ADAS キャリブレーション カードからの検証コードを入力します。
6. 登録が完了するとシステムがリセットされ、メイン画面が表示されます。

。

9.1.7 カーオーダー

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並べ替えることができます。

➤ カーオーダーの設定を調整するには

1. MaxiSysのジョブメニューで「**セッティング**」をタップします。
2. 左側の列の**カーオーダー**をタップします。
3. 希望の並べ替えタイプを選択します。選択した項目の右側にチェックマークが表示されます。
4. 左上隅の**ホームアイコン**をタップしてMaxiSys ジョブ メニューに戻るか、システム セットアップの別の設定オプションを選択します。

9.1.8 AutoVID のセットアップ

このオプションでは、車両 VIN の自動読み取り機能を有効/無効にすることができます。この機能がアクティブな場合、タブレットは、VCI が車両に接続された後、有効にした通信方法を介して車両の VIN を読み取ります。

9.1.9 システム設定

この機能により、Android システム設定インターフェイスに直接アクセスでき、ワイヤレスおよびネットワーク設定、サウンドやディスプレイなどのさまざまなデバイス設定、システム セキュリティ設定など、Android システム プラットフォームのさまざまなシステム設定を調整できます。Android システムに関する関連情報を確認します。詳細については、Android のドキュメントを参照してください。

9.1.10 備考

備考は、製品名、バージョン、ハードウェア、シリアル番号などの MaxiSys 診断デバイスの情報を提供します。

➤ 「About」で MaxiSys 製品情報を確認するには

1. MaxiSys ジョブメニューの「**セッティング**」をタップします。

2. 左側の列の「**備考報**」をタップします。右側に製品情報画面が表示されます。
3. 左上隅の**ホームアイコン**をタップしてMaxiSys ジョブ メニューに戻るか、システム セットアップの別の設定オプションを選択します。

10 VCIマネージャー

このアプリケーションを使用すると、タブレットと VCI デバイスをペアリングし、通信ステータスを確認し、VCI ソフトウェアを更新できます。

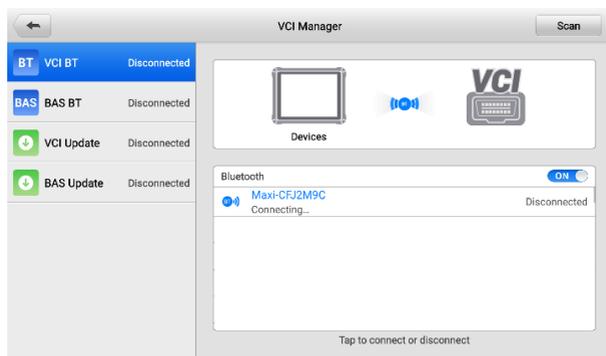


図11 -1 VCIマネージャー画面

①接続モード — 4 つの接続モードを選択できます。接続状態が横に表示されます。

- **VCIブルートゥース** — Bluetooth 経由で VCI にペアリングすると、接続状態は**Connected**として表示されます。それ以外の場合は、「**Disconnected**」と表示されます。

BASブルートゥース — Bluetooth 経由で BAS にペアリングすると、接続状態は**Connected**として表示されます。それ以外の場合は、「**Disconnected**」と表示されます。

- **VCIアップデート** — USB 接続を使用した MaxiSys タブレット ネットワークを通じて、インターネット経由で VCI ファームウェアを更新します。
- **BASアップデート** — USB 接続を使用した MaxiSys タブレット ネットワークを通じて、インターネット経由で BAS ファームウェアを更新します。

②Bluetooth設定 — ペアリング可能な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。目的の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 Bluetooth ステータス アイコンは、受信信号の強度を示します。

11 アップデート

アップデート アプリケーションを使用すると、最新リリースのソフトウェアをダウンロードできます。更新により、通常は新しいテスト、新しいモデル、または強化されたアプリケーションをデータベースに追加することによって、MaxiSys アプリケーションの機能が向上します。

タブレットは、インターネットに接続すると、すべての MaxiSys ソフトウェアで利用可能なアップデートを自動的に検索します。見つかったアップデートはすべてダウンロードしてデバイスにインストールできます。

④ 注記

アップデート アプリケーションをアクティブ化する前に、タブレットが登録されていることを確認してください。

製品登録

➤ 診断デバイスを登録するには

1. Web サイト <http://pro.autel.com> にアクセスしてください。
2. Autel アカウントをお持ちの場合は、ログインしてステップ 7 に進みます。
3. Autel の新規メンバーの場合は、「登録」をクリックしてAutel ID を作成します。
4. 個人情報を入力してください。アスタリスク (*) の付いたフィールドは必須です。
5. すべての必須情報を入力したら、**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、ボックスにチェックを入れて条件に同意し、**[登録]**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。そうでない場合は、画面上の ボタンをクリックします。
7. 製品のシリアル番号とパスワードの入力が必要です。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]** > **[設定]** 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. CAPT CHA コードを入力し、**[送信]**をクリックして製品の登録を完了します。

ソフトウェアの更新

➤ ソフトウェアを更新するには

1. タブレットの電源を入れ、タブレットが電源に接続されており、インターネット接続が安定していることを確認します。
2. MaxiSys ジョブ メニューから [アプリケーションの更新] ボタンをタップします。アプリケーションの更新画面が表示されます。
3. [更新] 画面で、 [取得] ボタンをタップして特定のアイテムを更新するか、 [すべて更新] ボタンをタップして利用可能なすべてのアイテムを更新します。
4. [詳細] をタップして、利用可能なすべてのアップデートの詳細を表示します。「すべて取得」または「すべて更新」 ボタンをタップして更新することもできます。
5. アップデート中に  アイコンをタップすると、アップデートプロセスが一時停止されます。アイコンをタップして  アップデートを再開すると、一時停止した時点からプロセスが続行されます。
6. アップデート処理が完了すると、ソフトウェアが自動的にインストールされます。新しいバージョンは古いバージョンを置き換えます。

🕒 注記

アカウント管理の場合は、「メンバー センター」タブに進みます。

12 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 ベース ステーションと Max iSys タブレットを同期するサポート プラットフォームを起動します。Autel のサービス チャンネルとオンライン コミュニティに接続されたサポート アプリケーションは、問題を解決するための最も迅速な方法を提供し、ヘルプ リクエストを送信して直接サービスやサポートを受けることができます。

12.1 サポート 画面のレイアウト

サポート画面のメインセクションは 2 つのセクションに分かれています。左側の狭い列がメイン メニューです。メインメニューから 1 つの主題を選択すると、右側に対応する機能インターフェイスが表示されます。

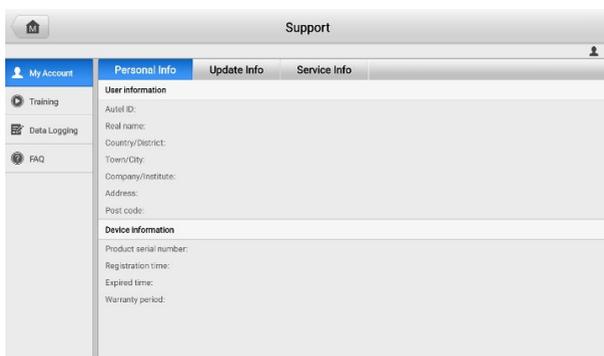


図13 -1 サポート申請画面

12.1.1 My Account

[My Account] 画面には、個人情報、アップデート情報、サービス情報など、オンライン登録アカウントと同期されたユーザーと製品の包括的な情報が表示されます。

12.1.1.1 個人情報

「ユーザー情報」列と「デバイス情報」列は両方とも「個人情報」タブに含まれていません。

- **ユーザー情報**— Autel ID、本名、国/地区、町/市、会社/機関、住所、郵便番号など、登録済みのオンライン Autel アカウントの詳細情報が表示されます。
- **デバイス情報**— 製品のシリアル番号、登録時刻、有効期限、保証期間など、登録された製品情報が表示されます。

12.1.1.2 更新情報

[更新情報] タブには、製品のシリアル番号、ソフトウェアのバージョンまたは名前、更新時刻など、製品のソフトウェア更新履歴の詳細な記録リストが表示されます。

12.1.1.3 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記録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、障害の種類、修理内容を含むその他の情報が記録され、関連するオンライン製品アカウントに更新され、関連するオンライン製品アカウントに同期されます。「サービス情報」タブ。

12.1.2 Training

Training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。言語ごとにビデオ 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、さまざまな技術サポートに関する Autel の利用可能なオンライン チュートリアル ビデオがすべて表示されます。これらのビデオは、お客様の興味に合わせて利用できる場合があります。

12.1.3 データロギング

データ ログ画面には、診断システム上のすべての**フィードバック**(送信済み)、**フィードバックなし**(保存)、または**履歴**(最新の 20 件のテスト レコードまで) データ ログの記録が保存されます。サポート担当者は、サポート プラットフォームを通じて送信されたレポートを受信して処理し、48 時間以内に問題の解決策を対応するデータ ログセッションに送り返します。このセッションでは、サポート担当者とは直接会話することもできます。

➤ データロギングセッションで応答するには

1. 「**フィードバック**」をタップして、送信されたデータログのリストを表示します。
2. 特定の項目を選択すると、処理の進行状況の最新の更新が表示されます。
3. 画面下部のテキストフィールドをタップし、テキストを入力します。または、「**オーディオ**」ボタンをタップして音声メッセージを録音するか、「**カメラ**」ボタンをタップして写真を撮ります。
4. **送信**をタップしてメッセージをテクニカル センターに配信します。

12.1.4 FAQ

[FAQ] タブには、Autel のオンライン会員アカウントの使用、ショッピングおよび支払い手順に関してよく寄せられるあらゆる種類の質問とその回答に関する包括的かつ豊富なリファレンスが提供されます。

- **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が表示されます。
- **ショッピングと支払い**— オンライン製品の購入および支払い方法または手順に関する質問と回答が表示されます。

13 リモートデスク

リモート デスクは、シンプル、高速、安全なリモート コントロール インターフェイスである TeamViewer QuickSupport プログラムを起動します。このアプリケーションを使用すると、Autel のサポート技術者が TeamViewer ソフトウェアを介して PC 上で MaxiSys タブレットを制御できるようになり、サポート技術者からアドホック リモート サポートを受けることができます。

13.1 オペレーション

TeamViewer 接続を電話と考えると、TeamViewer ID は、すべての TeamViewer クライアントに個別に連絡できる電話番号になります。TeamViewer を実行する PC とモバイル デバイスは、グローバルに一意的 ID によって識別されます。リモート デスクトップ アプリケーションを初めて起動すると、この ID は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。

リモート デスクトップ アプリケーションを起動する前に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、タブレットにアクセスしてサード パーティからリモート サポートを受けられるようにしてください。

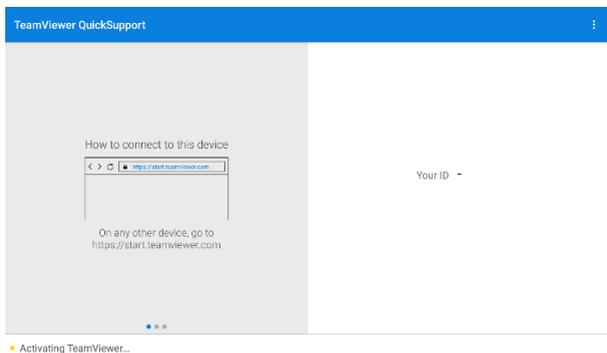


図14 -1リモートデスクトップ画面

➤ 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. MaxiSys ジョブ メニューでリモート デスクトップ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. <http://www.teamviewer.com>を参照)、リモート コントロール ソフトウェアを PC にインストールし、ソフトウェアを起動する必要があります。
4. デバイス ID を技術者に提供し、技術者からリモート コントロール リクエ

ストが送信されるまで待ちます。

5. デバイスでのリモート制御を許可するかどうかを確認するポップアップダイアログ 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。

詳細については、関連する TeamViewer ドキュメントを参照してください。

14 User Feedback

User Feedbackを使用すると、この製品に関する質問を送信できます。

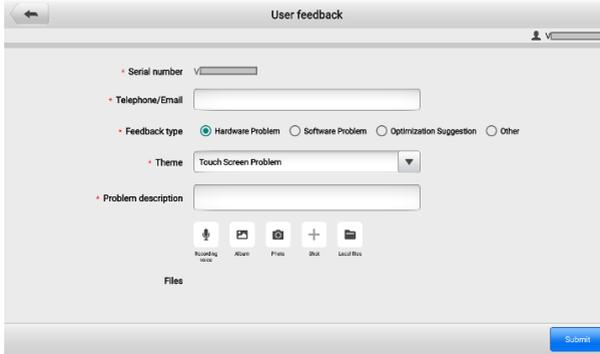


図15-1ユーザーフィードバック画面

➤ **新しいユーザーのフィードバックを送信するには:**

1. MaxiSys ジョブ メニューの[User Feedback]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/電子メール、フィードバックの種類、テーマ、問題の説明を設定します。音声録音、写真、スクリーンショット、画像、または PDF ファイルをフォームに添付することもできます。問題をより効率的に解決できるように、できるだけ多くの詳細を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、記入済みのフォームを Autel のオンライン サービスセンターに送信します。送信されたフィードバックは、当社のサービス担当者によって注意深く読み取られ、処理されます。

15 MaxiViewer

MaxiViewerは、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。検索方法は製品と車両から探す方法と機能から探す方法があります。

➤ 製品・車種から探す

1. MaxiSysのジョブメニューで「MaxiViewer」をタップします。関数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. 車両のブランド、モデル、年式を選択してください。

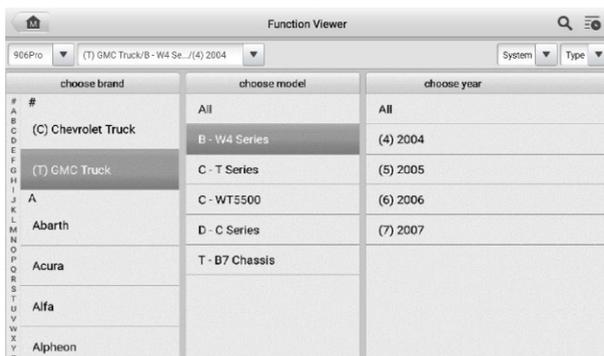


図16 -1 MaxiViewer画面1

4. 希望の車両用に選択した製品でサポートされているすべての機能が、車両のシステム、タイプ、機能、サブ機能、およびバージョンとともに表示されます。

➤ 機能から探すには

1. MaxiSysのジョブメニューから「MaxiViewer」をタップします。関数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。画面には、この機能をサポートするすべての車両と、車両の年式、システム、容量、タイプ、機能、サブ機能、バージョンなどの情報が表示されます。

🔍 注記

あいまい検索がサポートされています。

16 デジタル検査

デジタル検査は、タブレットを MaxiVideo カメラに接続するだけで、MaxiSys 診断デバイスがデジタル ビデオ スコープとして動作するように構成します。この機能を使用すると、デジタル静止画像やビデオを記録する機能を使用して、通常は見えない手の届きにくい領域を検査できるため、機械、設備、インフラストラクチャを安全かつ迅速に検査するための経済的なソリューションを提供します。

📌 注記

1. MaxiVideo カメラとその付属品は追加のアクセサリであり、別途購入する必要があります。イメージャ ヘッドの両方のサイズ (8.5 mm と 5.5 mm) はオプションであり、購入可能です。
 2. この機能は、モデル MV105S、MV108S、MV105、MV108 の MaxiVideo Camera と互換性があります。
 3. USB ケーブルを使用してタブレットを MaxiVideo Camera に接続します。詳しい操作方法については、『MaxiVideo Camera クイックリファレンスガイド』を参照してください。
-

17 スコープ

スコープは、MaxiScope モジュールと組み合わせて動作するときに、車載用オシロスコープとして動作するように MaxiSys 診断デバイスを構成します。この機能は、電気および電子回路のテストを実行するだけでなく、最新の車両の信号アクティビティを監視するために必要なすべての機能を提供し、車両の電気システムで実際に何が起きているかを示します。

17.1 安全情報

感電による怪我のリスクを軽減し、機器の損傷を防ぐために、次の指示に従ってください。

A. 最大入力範囲

製品に記載されているすべての端子定格および警告に従ってください。

危険

- 感電を防ぐため、スコープの安全な入力範囲内で操作してください。
 - 感電を防ぐため、指定された入力範囲を超える電圧が存在する可能性がある機器で作業する場合は、必要な安全対策をすべて講じてください。指定された測定範囲外の電圧に触れると、感電の危険があります。
 - 怪我や死亡事故を防ぐため、オシロスコープを主電源（ライン電源）に直接接続しないでください。主電源電圧を測定するには、主電源での使用に特化した定格の差動絶縁プローブを使用してください。
-

警告

安全な入力範囲外で動作すると、オシロスコープやその他の接続機器に永久的な損傷を与える可能性があります。

B. 接地

危険

- USB ケーブルを介したオシロスコープのアース接続は、測定のみを目的としています。オシロスコープには保護用の安全接地がありません。
 - アース入力（シャーシ）を電源に接続しないでください。人身傷害や死亡事故を防ぐために、電圧計を使用して、オシロスコープのグラウンドと接続先ポイントの間に重大な AC または DC 電圧がないことを確認してください。
-

警告

- 高電圧を印加すると、オシロスコープ、接続されているコンピュータ、およびその他の機器に永久的な損傷を与える可能性があります。
 - オシロスコープに付属の高品質の USB ケーブルを常に使用してください。
-

C. 外部接続

危険

怪我や死亡事故を防ぐため、製品に付属の電源コードとアダプターのみを使用してください。

D. 環境

危険

怪我や死亡を防ぐため、濡れた状態や湿った状態、または爆発性ガスや蒸気の周囲で使用しないでください。

警告

損傷を防ぐため、オシロスコープは常に適切な環境で使用および保管してください。オシロスコープの保管および使用に関する温度と湿度の仕様の詳細については、「[安全上の情報](#)」を参照してください。

E. 製品のメンテナンス

製品にはユーザーが修理できる部品は含まれていません。修理、サービス、および校正には特殊なテスト機器が必要であり、Autel テクニカル サポートまたは承認されたサービス プロバイダーのみが実行する必要があります。

危険

人身事故を防ぐため、製品に損傷がある場合は使用しないでください。異常な動作が発生した場合は直ちに使用を中止してください。

警告

- オシロスコープ、コネクタ、アクセサリをいじったり、分解したりしないでください。内部の損傷は性能に影響を与えます。
 - 過熱によりオシロスコープが損傷する可能性があるため、機器の通気口をふさがないでください。
 - オシロスコープを清掃するときは、中性洗剤を水に溶かした湿らせた柔らかい布を使用してください。オシロスコープのケーシング内に水が入り込まないようにしてください。内部の電子機器に損傷を与える可能性があります。
-

17.2 用語集

● AC/DC制御

各チャンネルはACカップリングまたはDCカップリングのいずれかに設定できます。DC 結合では、画面上に表示される電圧は、グラウンドを基準とした信号の実際の電圧と等しくなります。AC カップリングでは、信号の DC 成分がフィルターで除去され、AC 成分の信号の変動のみが残ります。

● エイリアシング

信号周波数がオシロスコープの最大サンプリング レートの半分よりも高くなり、制限を超えると、波形が歪んで表示されます。この歪みはエイリアシングと呼ばれます。

● アナログ帯域幅

すべてのオシロスコープには、正確に測定できる周波数範囲に上限があります。オシロスコープのアナログ帯域幅は、表示される正弦波のパワーが入力正弦波の半分（振幅の約 71%）になる周波数として定義されます。

● ブロックモード

オシロスコープを停止してブロック全体をコンピュータのメモリに転送する前に、コンピュータがオシロスコープにデータのブロックを内部メモリに収集するよう指示するサンプリング モード。この動作モードは、サンプリングされる入力信号が高周波の場合に効果的です。

● バッファサイズ/キャッシュサイズ

この用語は、オシロスコープのバッファ メモリのサイズを示します。バッファ メモリは、オシロスコープがデータを一時的に保存するために使用します。これは、あるデバイスから別のデバイスへのデータ転送速度の違いを補正するのに役立ちます。

● サンプリングレート

この用語は、オシロスコープによってキャプチャされる 1 秒あたりのサンプル数を定義するために使用されます。オシロスコープのサンプリングレートが速いほど、信号電圧をより頻繁に測定するため、オシロスコープ画面に表示されるトレースはより詳細になります。

● ストリーミングモード

この用語は、オシロスコープがデータをサンプリングし、途切れることのないストリームでコンピュータに返すサンプリング モードを示します。この動作モードは、サンプリングされる入力信号が低周波数の場合に効果的です。

● タイムベース

タイムベースは、スコープ表示全体の時間間隔を制御します。

● 電圧範囲

電圧範囲は、オシロスコープで正確に捕捉できる最大電圧と最小電圧の間の範囲です。

- **正弦波波形**

この用語は、大きなインダクタンスとキャパシタンスを備えた回路で一般的に見られる波形特性を表し、多くの場合 AC 信号と呼ばれます。波形は 0 ボルトの両側を交互に繰り返すか、規則的な正弦波形状を作成して上昇および下降する場合があります。

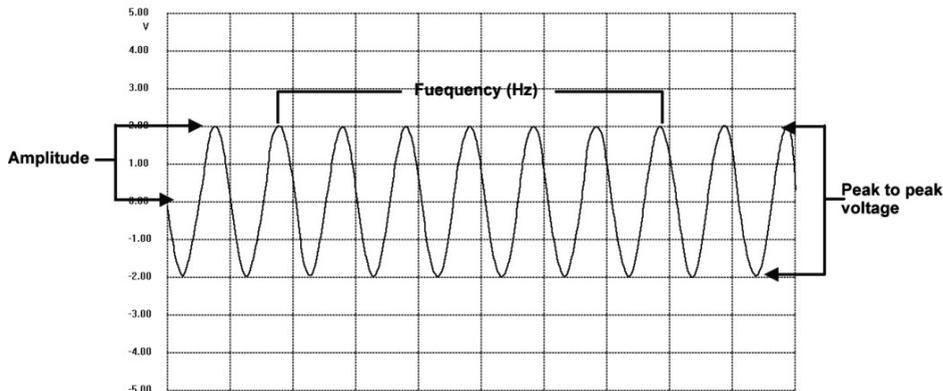


図18 -1正弦波波形

- **振幅**

この用語は、オシロスコープのゼロボルトラインから生成される最大電圧を示します。

- **頻度**

この用語は、1 秒あたりの信号の発生数を表します。周波数は Hz (ヘルツ) で測定されます。

- **方形波**

この用語は、電圧をグランドに切り替えることによって生成されるノイズ効果センサー信号など、明確に定義された電圧レベル間を切り替える信号によって通常生成される波形特性を表します。典型的なデジタル方形波波形を以下に示します。

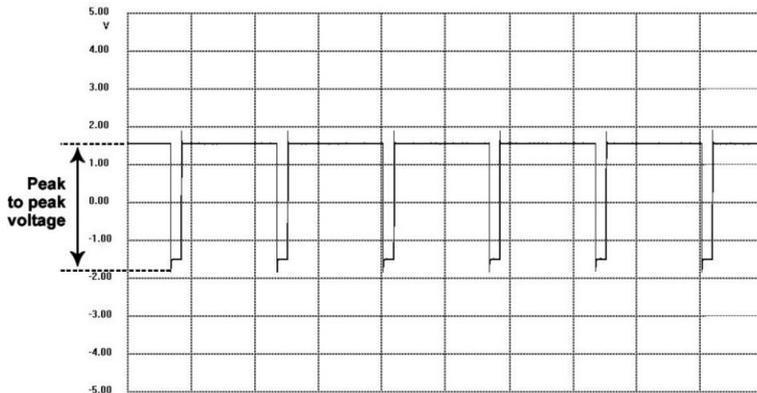


図18 -2 方形波形

- ピークツーピーク電圧

波形内で発生する最小電圧と最大電圧の間の電圧の差を示します。

17.2.1 マキシスコープモジュール

MaxiScope 車載オシロスコープ ツール キットはオプションで、MaxiSys パッケージと一緒に購入できます。2つのバージョン (ベーシックバージョンとアドバンスドバージョン) が利用可能です。

MaxiScopeツールキットには次のものが標準で付属しています。

- MaxiScopモジュール
- USBケーブル
- その他のプローブアクセサリ

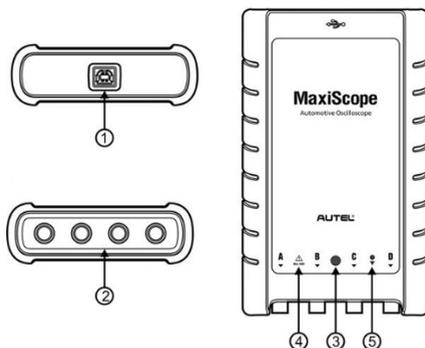


図18 -3 MaxiScope の前面、背面、および上面図

①USBポート

②入力チャンネル A/B/C/D

③ LED インジケータライト — 電源がオンになると点灯し、通信中に点滅し、エラーが発生すると点滅します。

④警告三角形 — 示された接続に潜在的な安全上の危険が存在することを示し、適切な予防措置を講じる必要があります。ご使用前に安全上の注意を必ずお読みください REF_Ref401903846 \h * MERGEFORMAT 。

⑤等電位記号 — 表示された BNC コネクタの外殻がすべて同じ電位であることを示します。したがって、示されている BNC 端子のリターン接続を介して電位を印加しないように必要な予防措置を講じる必要があります。これにより、大電流が流れ、製品や接続された機器に損傷を与える可能性があります。

17.2.2 電源

MaxiScope MP408 スコープ モジュールは、接続された PC の USB ポートから直接電力を供給され、バッテリーや電源リードは必要ないため、ワークショップベースとモバイルの両方の自動車診断に適しています。

表18 -1 技術仕様

アイテム	説明
垂直解像度	12ビット
チャンネル	4
帯域幅	20MHz
正確さ	電圧: 1%;時間: 50ppm
感度	10mV/div ~ 20V/div
入力範囲 (フルスケール)	11 レンジで ±50 mV ~ ±100V
入力インピーダンス	1MΩと 22pFを並列
入力方式	シングルエンド、BNC コネクタ
入力カップリング	ソフトウェアで選択可能なAC/DC
過負荷保護	単一入力で±200 V

最大サンプリングレート (シングルショット)	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 または 2 チャンネル使用時: 80 MS/s* ● 3 または 4 チャンネル使用時: 20 MS/秒
バッファメモリ	アクティブなチャンネル間で共有される 3,200 万個のサンプル
波形バッファ	最大1000波形
タイムベース範囲	100ns/div ~ 1000s/div
高度な機能	演算チャンネル、測定
ソース	任意の入力チャンネル
基本的なトリガー	オート、ノーマル、シングル、なし
高度なトリガー	立ち上がりエッジ、立ち下がりエッジ
動作温度範囲 保存温度範囲 保存湿度範囲	0 °C ~ 50 °C(見積もられた精度では 15 ~ 40° C) - 20 ~ 60°C 5 ~ 95%RH、結露なきこと
外形寸法図 (保護ゴムケース含む)	190mm×115mm×38mm
重さ	< 0.5kg
PCインターフェース	USB 2.0 - ケーブル付属
電力要件	USBポートから給電
コンプライアンス	FCC (EMC)、CE (EMC および LVD)、RoHS
保証	1年

⑦ 注記

チャンネル A と B、または C と D が有効な場合は、20 MS/s に減少します。

17.3 画面構成と操作方法

MaxiScope アプリケーションは、時間に対する電圧を示すライブ グラフとともに電気信号の形状を画面に表示する信号処理プログラムとして機能します。画面上のグリッドには、測定を可能にする電圧と時間の区分が表示されます。

目盛りあたりの電圧の単位はスコープ画面の横に表示され、目盛りあたりの時間の単位は下部に沿って表示されます。グラフは波形と呼ばれ、スコープは画面左上から右に繰り返しトレースを描画します。

MaxiScope アプリケーションを実行する前に、MaxiScope モジュールをタブレットに接続する必要があります。さまざまなテストで使用するために、MaxiScope ツールキットに付属の適切なプローブ アクセサリを適用します。

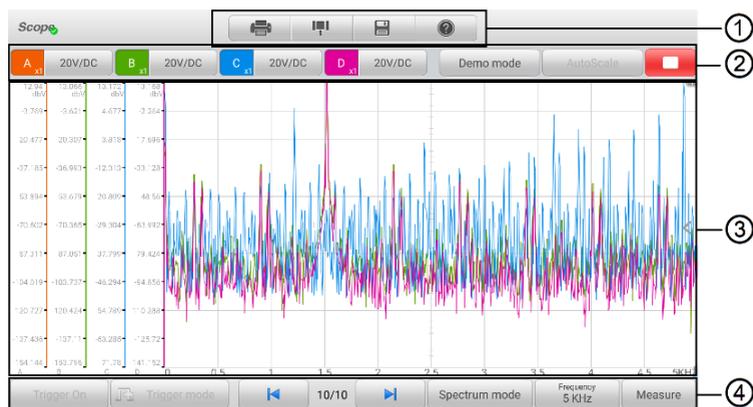


図18 -4 オシロスコープ アプリケーションの画面レイアウト

- ① 上部ツールバー — スコープのさまざまな設定と操作の構成に使用されます。
- ② 上部の機能ボタン — チャンネルのアクティブ化、測定スケール、トリガー設定の構成に使用されます。
- ③ 測定グリッド — 時間に対する電圧の測定値を表示します。
- ④ 下部のファンクションボタン トリガ、タイムベース、測定パラメータの表示設定を行います。

17.3.1 上部のツールバー

上部のツールバーには、MaxiScope の操作および構成のオプションを備えたさまざまな機能ボタンが含まれています。その操作については、以下の表で説明します。

表18 -2 ツールバーボタン

ボタン	名前	説明
	印刷する	表示されているデータのコピーを保存および印刷します。
	道具	このボタンをタップすると、データ分析の参照と評価のためにさまざまな測定ツールを構成するオプションを含む設定ウィンドウが開きます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 「演算チャネルの選択」 をタップして、一致するチャネルを選択します。 ● 「プローブの選択」 をタップして、事前定義されたプローブを選択します。 ● 「キャッシュ設定」 をタップしてキャッシュを設定します。
	保存	このボタンをタップするとサブメニューが開き、5つのオプションが表示され、波形データの保存、記録、再生が可能になります。 <ul style="list-style-type: none"> ● 「現在のページを保存」 をタップしてスクリーンショット画像を撮ります。 ● 現在の波形データを保存するには、「データを記録」 をタップします。 ● 「Save Ref」 をタップして、既存の信号波形のコピーをリファレンスとして保存します。 ● 「データの確認」 をタップすると、以前に保存された波形記録を選択して確認できます。 ● 「Recall Ref」 をタップして、保存された基準波形を取得します。 <p>保存されたすべての画像は、後で確認できるようにデータ マネージャーに保存されます。</p>
	ヘルプ	さまざまな機能の操作方法やヒントを説明します。

● 数学 チャネル

演算チャネルは、入力チャネルの数学関数によって生成される仮想チャネルです。入力信号と同じようにスコープ内に表示でき、入力信号と同様に独自の測定軸、スケールリング、および色を持ちます。 MaxiScope モジュールには、「A+B」(チャネル A と B の合計) や「AB」(チャネル A と B の差) など、最も重要な機能用の一連の演算チャネルが組み込まれています。

➤ 演算チャネルを使用するには

1. トップメニューの「ツール」ボタンをタップします。
2. をタップします。 左側の列で**演算チャネル オプション**を選択します。

3. 右側の列で希望のオプションをタップして、チャンネル リストで演算チャンネルを有効にします。
4. Math Channel が **MaxiScope**画面に表示されます。

● 調査

プローブは、MaxiScope モジュールの入力チャンネルに接続するトランスデューサー、測定デバイス、またはその他のアクセサリです。

● 基準波形

基準波形は、基準として保存された既存の信号波形のコピーです。ライブ信号を調べるための比較参照として取得して表示できます。基準波形は4つまで保存できます。



図18-5参考波形保存ウィンドウ

➤ 基準波形を作成するには

1. トップメニューの「ツール」ボタンをタップします。
2. 選択する **参照を保存します**。ドロップダウンメニューで。
3. 目的の波形が属するチャンネルを選択します。
4. ポップアップ ウィンドウで R1、R2、R3、または R4 を選択して、基準波形に名前を付けます。
5. をタップします。 **保存するには「はい」アイコン、または「いいえ」アイコン**をクリックしてキャンセルします。

● リコールリファレンス

保存されたリファレンス波形は、ツール ボタンのドロップダウン メニューで Recall Ref をタップすることで取得できます。

➤ 基準波形を呼び出すには

1. トップメニューの**ツールボタン**をタップします。
2. 選択する **ドロップダウン メニューでRef を呼び出す**と、ポップアップ ウィンドウが表示されます。使用可能な基準波形項目は青色で強調表示されます。
3. 横のチェックボックスにチェックを入れて、目的の基準波形を選択します。
4. タップ **はい**。選択した基準波形がスコープ画面に表示されます。



図 18 -6 Recall リファレンス波形ウィンドウ

17.3.2 機能ボタン

このボタンのグループは、チャンネルのアクティブ化、測定スケール、およびトリガー設定の構成に使用されます。その動作を以下に説明します。

- **チャンネル コントロール ボタン A/B/C/D** — 各ボタンをタップすると、対応するチャンネルをアクティブまたは非アクティブにできます。ボタンを長押しするとウィンドウが開き、特定のテストに適切なプローブを選択して設定できるようになります。

チャンネル制御ボタンは次のように異なる色で表示されます。

- A. 赤色
- B. 緑色
- C. 青色
- D. ピンク色

- **AC/DC カップリングおよび電圧スケール ボタン** — このボタンをタップするとドロップダウンメニューが開き、AC または DC 測定を選択し、電圧測定スケールを調整できます。

自動電圧スケール]オプションを使用すると、オシロスコープが電圧スケールを自動的に調整して信号を捕捉できるようになります。

- **自動スケール** — このボタンをタップすると、受信信号の電圧スケールとタイムベースの自動セットアップが有効になります。
- **開始/停止** — このボタンをタップすると、スコープがオン/オフになります。
- **シングル** — トリガーがオンのときにこのボタンをタップすると、シングル トリガー モードが有効になります。シングル トリガ モードは、スコープがプリセット トリガ ポイントによって最初の信号波形を捕捉したときにトリガが 1 回発生するように設定します。

17.3.3 測定グリッド

2 つの制御機能 (目盛あたりの電圧と目盛あたりの時間) により、ユーザーは特定のテスト測定に合わせてスコープ設定を調整できます。

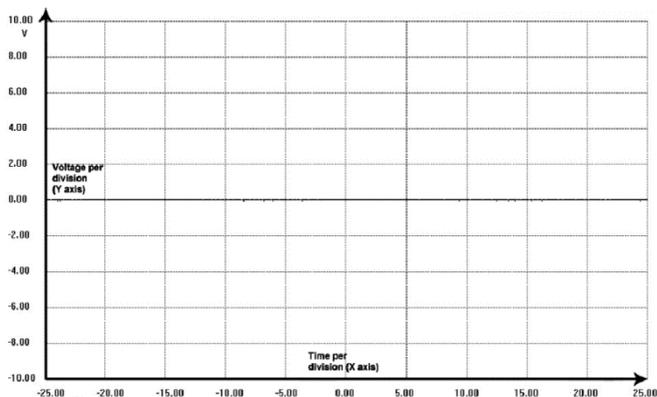


図18 -7測定グリッド

- 目盛りあたりの電圧— 画面の左側に表示され、Y 軸と呼ばれます
- 1 部門あたりの時間— 画面の下部に沿って表示され、X 軸と呼ばれます

複数のスコープチャンネル

MaxiScope ソフトウェアは、複数の波形を同時に表示できる複数チャンネル表示を備えています。異なる信号間の比較を行うのに役立ちます。各チャンネルの目盛りあたりの電圧は個別に調整されますが、目盛りあたりのタイムベースはすべてのチャンネルで同じです。

➤ 電圧スケールを調整するには

1. 対応するチャンネルの特定の Y 軸をタップして、スケール調整を有効にします。選択された Y 軸は太い分割線で強調表示されます。
2. 一般的な 2 本指のズーム ジェスチャを使用して、選択したチャンネルの電圧スケールを調整します。
3. 0 ボルトはポイントの基準線で示されています。ポイントの線を上下にスライドさせて、スケールのさまざまな領域を移動して表示します。
4. Y 軸の外側の画面領域を 1 回タップして、電圧スケールの調整を終了します。

▶ タイムベーススケールを調整するには

1. Y 軸がアクティブになっている場合は選択を解除します。
2. 使用して、測定グリッド領域で通常のズーム ジェスチャを使用してタイムベースを調整します。

17.3.4 測定ルーラー

測定ルーラーを使用すると、波形の電圧と持続時間を正確に測定できます。測定定規には、垂直方向の時間定規と水平方向の電圧定規の 2 種類があります。

測定グリッドの右下隅にあるルーラー アクティベーターをタップし、画面上で目的の位置までドラッグします。タイムルーラーが生成されます。

電圧ルーラーは、左上隅にあるルーラー アクティベーターをタップして下にドラッグすることで、同様の方法で生成できます。

測定ルーラーが生成されると、対応するチャンネルの時間と電圧の値を示すルーラー テーブルが表示されます。デルタアイコンは 2 つのルーラーの値間の絶対的な差を表し、ロックアイコンをタップするとロックできます。

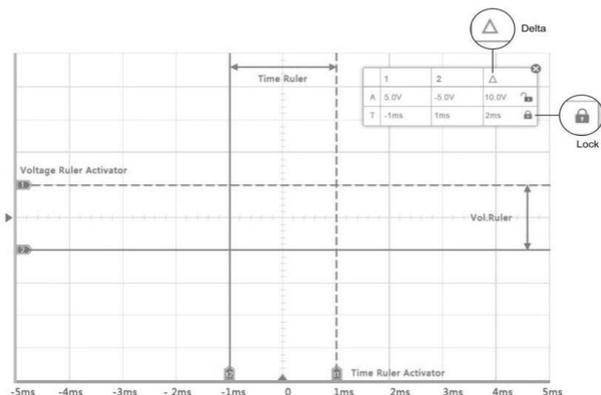


図18 -8 測定ルーラーの表示

17.3.5 機能ボタン

このボタングループには、トリガースourceとトリガーマードを設定できるトリガー設定ボタン、調整用のタイムベースボタン、およびさまざまな測定タイプのオプションを備えた測定ボタンが含まれています。

- **トリガーのオン/オフ** タップしてトリガーをオン/オフにします。ボタンがアクティブになると「トリガー オフ」と表示され、その逆も同様です。

トリガーがアクティブになると、電圧スケール基準線と時間ベース基準線が測定グリッド上に表示されます。2本の線の交点がトリガーポイントを示しており、2本の線をも

れぞれ動かすことで位置を調整できます。

- **トリガースource**— トリガーを特定のチャンネルに割り当てます
- **トリガースlope**— 電圧エッジの立ち上がりまたは立ち下がりによってトリガーが発生するように設定します
- **トリガー モード**— トリガー モードを設定します。
 - A. **通常モード**— キャプチャされた信号波形がトリガー ポイントに到達するたびにトリガーが発生するように設定します。これにより、信号がトリガー ポイントに到達するとスコープが波形の描画を開始します。
 - B. **自動モード**— スコープがプリセットされたトリガーポイントによって信号波形を捕捉するたびにトリガーが発生するように設定します。信号がトリガーポイントの範囲にない場合でも、スコープは波形を描画し続けます。
- **メイン タイム ベース**— ユーザーは部門ごとに適切な時間を選択できます。画面の下部には、1 ディビジョン (10 ディビジョン) あたりの時間が表示されます。タイムベース調整は、アクティブなスコープ チャンネルすべてに一度に影響します。
- **測定**— ユーザーは、参照用に画面の右側に表示されるさまざまなタイプの測定パラメータを選択できます。

1回につき最大5項目まで選択可能です。

➤ 特定のトリガーポイントを設定するには

1. 「**トリガーオン**」ボタンをタップしてトリガーをアクティブにします。
2. テスト要求に応じて、特定のトリガースource、トリガースlope、およびトリガースモードを設定します。
3. 電圧スケールの基準線をタップして、目的の電圧点まで上下にスライドさせます。電圧情報は小さな参照ボックスに表示されます。
4. タイムベース基準線をタップして、希望の点まで左右にスライドさせます。
5. 画面右上の「**スタート**」ボタンをタップしてスコープを有効にします。

17.4 トラブルシューティング

MaxiScope がタブレットと通信していない場合は、次のことを行う必要があります。

- MaxiScope が付属の USB ケーブルを介してタブレットに正しく接続されているかどうかを確認します。
- MaxiScope がすでにタブレットに接続されているが、デバイス間の通信が失敗した場合は、画面右上の**スコープ アイコン**をタップして **USB 接続**をリセットします。

❗ 重要

デバイスや車両への損傷を避けるために、USB 接続をリセットする前にすべての車両通信を終了する必要があります。 USB リセット中にインターネット接続が中断される場合があります。

- USB リセット後も MaxiScope とタブレット間の通信が失敗する場合は、タブレットを再起動し、MaxiScope を再接続します。

17.5 MaxiScope ファームウェアのアップデート

MaxiScope のオペレーティング ソフトウェアは継続的に開発されており、更新パッケージは Autel の Web サイト <http://www.autel.com> の MaxiScope 製品 Web ページから無料でダウンロードできます。

18 クイックリンク

クイックリンクを使用すると、Autel の公式 Web サイトや自動車サービスの他の多くの有名なサイトに簡単にアクセスでき、技術ヘルプ、知識ベース、フォーラム、トレーニング、専門知識に関する相談など、豊富な情報とリソースが提供されます。

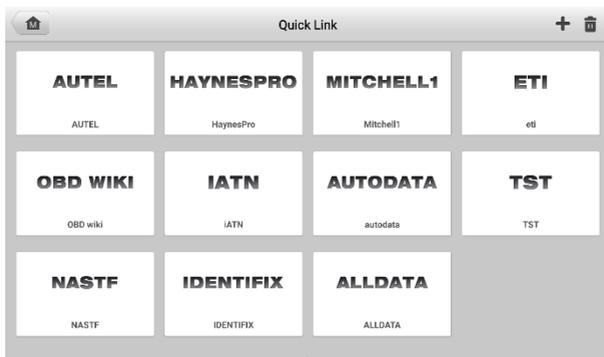


図19 -1 クイックリンク画面

➤ クイックリンクにアクセスするには

1. MaxiSys 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 Web サイトのサムネイルを選択します。ブラウザが起動し、選択した Web サイトが開きます。
3. これで、Web サイトの探索を開始できます。

➤ クイックリンクを管理するには

1. MaxiSys 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. 右上隅のアイコンを**+**タップして、Webサイトを追加します。Web サイトを削除するには、アイコンをタップします**🗑**。

19 メンテナンスとサービス

MaxiSys 診断タブレットと結合された VCI ユニットが最適なレベルで動作することを保証するために、このセクションで説明されている製品メンテナンス手順を読んで従うことをお勧めします。

19.1 メンテナンス手順

機器のメンテナンス方法と注意事項を以下に示します。

- タブレットのタッチ スクリーンを掃除するには、柔らかい布とアルコールまたは中性窓用クリーナーを使用してください。
- 研磨剤入りのクレンザー、洗剤、自動車用化学薬品をタブレットに使用しないでください。
- デバイスを乾燥した状態に維持し、通常の動作温度内に保ちます。
- タブレットを使用する前に手を乾かしてください。タブレットのタッチ スクリーンが濡れている場合、または濡れた手でタッチ スクリーンをタップすると、タブレットのタッチ スクリーンが機能しなくなることがあります。
- 湿気、ほこりの多い場所、または汚れた場所にデバイスを保管しないでください。
- 使用の前後には、ハウジング、配線、コネクタに汚れや損傷がないか確認してください。
- 毎日の作業の終わりに、湿らせた布でデバイスのハウジング、配線、コネクタをきれいに拭きます。
- タブレットや VCI ユニットの分解しないでください。
- デバイスを落としたり、重大な衝撃を与えたりしないでください。
- 認可された充電器および付属品のみを使用してください。認可されていない充電器および付属品の使用によって生じた故障または損傷は、限定的な製品保証の対象外となります。
- バッテリー充電器が導電性の物体と接触しないように注意してください。
- 信号干渉を防ぐため、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タブレットを使用しないでください。

19.2 トラブルシューティングのチェックリスト

- A. タブレットが正常に動作しない場合:

- 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てください。
- システム ソフトウェアと診断アプリケーション ソフトウェアが適切に更新されていることを確認してください。
- 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ください。
- すべてのケーブル、接続、インジケータをチェックして、信号が受信されているかどうかを確認します。

B. 電池寿命が通常より短い場合:

- これは、信号強度が低い地域にいる場合に発生する可能性があります。使用していない場合はデバイスの電源を切ります。

C. タブレットの電源が入らない場合:

- 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:

- 充電器が故障している可能性があります。最寄りの販売店にお問い合わせください。
- 過度に高温または低温の環境でデバイスを使用しようとしている可能性があります。充電環境を変えてみてください。
- デバイスが充電器に正しく接続されていない可能性があります。コネクタを確認してください。

! 注記

問題が解決しない場合は、Autel のテクニカル サポート 担当者または最寄りの販売代理店にお問い合わせください。

19.3 電池の使用量について

タブレットには、内蔵のリチウムイオン ポリマー バッテリーが搭載されています。これは、他の形式のバッテリー テクノロジーとは異なり、これらのテクノロジーに固有の「バッテリー メモリー効果」によりタブレットの自律性を損なうことなく、充電が残っている間にバッテリーを再充電できることを意味します。

⚠ 危険

内蔵のリチウムイオンポリマー電池は工場でのみ交換可能です。バッテリーパックを不適切に交換したり改ざんすると、爆発を引き起こす可能性があります。

- 損傷した充電器は使用しないでください。
- 分解したり、開いたり、押しつぶしたり、曲げたり変形させたり、穴を開けたり、細断したりしないでください。
- 改造や再製造をしたり、バッテリーに異物を挿入したり、火災、爆発、その他の危険にさらしたりしないでください。
- 必ずパッケージに同梱されている充電器と USB ケーブルのみ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、誤動作や機器の故障の原因となる可能性があります。
- 規格に従ってデバイスとして認定された充電デバイスのみを使用してください。認定されていないバッテリーまたは充電器を使用すると、火災、爆発、液漏れ、またはその他の危険が生じる危険があります。
- タブレットを落とさないようにしてください。タブレットを落とした場合、特に硬い表面に破損があると思われる場合は、サービス センターに持ち込んで検査を受けてください。
- ネットワークのベースステーションに近づくほど、接続に消費されるバッテリー電力が少なくなるため、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。
- バッテリーの寿命は時間の経過とともに必然的に短くなります。
- 過充電するとバッテリーの寿命が短くな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、充電器のプラグを抜きます。
- タブレットを暑い場所や寒い場所、特に夏や冬の車内に放置すると、バッテリーの容量と寿命が低下する可能性があります。バッテリーは常に常温に保管してください。

19.4 サービス手順

テクニカルサポートや修理サービス、交換部品・オプション品のお申し込みなどに関する情報をご紹介します。

19.4.1 テクニカルサポート

製品の動作に関してご質問や問題がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

Autel 中国本社

- 電話: +86 (0755) 8614-7779 (月曜～金曜、北京時間午前 9 時～午後 6 時)
- 電子メール: support@autel.com
- 住所: 中国深セン市南山区西里街区松平山コミュニティ36 ハイテク北六路36 蔡虹

科基ビル2階

- ウェブ: www.autel.com

オーテルノースアメリカ

- 電話: 1-855-288-3587 (月曜日から金曜日、東部時間午前 9 時から午後 6 時)
- Eメール: ussupport@autel.com
- 住所: 36 Harbor Park Drive、Port Washington、New York、USA 11050
- ウェブ: www.autel.com/us

ヨーロッパについて

- 電話: +49(0)89 540299608 (月曜～金曜、ベルリン時間午前 9 時～午後 6 時)
- 電子メール: support.eu@autel.com
- 住所: Landsberger Str. 408, 81241 ミュンヘン, ドイツ
- ウェブ: www.autel.eu

オーテルAPAC

日本:

- 電話番号: 045-548-6282
- Eメール: support.jp@autel.com
- 住所: 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-7 アリナドリビル6階
- ウェブサイト: www.autel.com/jp

オーストラリア:

- 電子メール: ausupport@autel.com
- 住所: Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

オーテルIMEA

- 電話: +971 585 002709 (UAE)
- Eメール: imea-support@autel.com
- 住所: 906-17、プレアトニ タワー (クラスター L)、ジュメイラ レイクス タワー、DMCC、ドバイ、アラブ首長国連邦
- ウェブサイト: www.autel.com

オーテルラテンアメリカ

メキシコ:

- 電話: +52 33 1001 7880 (メキシコのスペイン語)
- 電子メール: latsupport@autel.com
- 住所: Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, Mexico

ブラジル:

- Eメール: brsupport@autel.com
- 住所: Avenida José de Souza Campos n° 900, sala 32 Nova Campinas Campinas – SP、ブラジル
- ウェブサイト: www.autel.com/br

19.4.2 修理サービス

修理のためにデバイスを返却する必要がある場合は、次のサイトから修理サービス フォームをダウンロードしてください。 www.autel.com にアクセスし、フォームに入ります。次の情報を含める必要があります。

- 連絡先
- 差出人住所
- 電話番号
- 商品名
- 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優先支払方法

❗ 注記

保証対象外の修理の場合は、Visa、Master Card、または承認されたクレジット条件でお支払いいただけます。

デバイスを最寄りの代理店または以下の住所に送ってください。

2階、Caihong Keji Building、36 Hi-tech North Six Road、Songpingshan Community、Xili Sub-district、南山区、深セン市、中国

19.4.3 他のサービス

オプションのアクセサリは、Autel の認定工具サプライヤー、または地元の代理店や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
- 製品名または部品名
- アイテム説明
- 購入数量

20 コンプライアンス情報

20.1 FCC 準拠

FCC ID: WQ8-MS906PRO2121 (MS906 Pro 用)

FCC ID: WQ8- MS906TS2121 (MS906 Pro-TS 用)

このデバイスはFCC 規則のパート 15 と業界に準拠しています。カナダの 免許免除 RSS。動作には次の 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可能性はありません。
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、受信するあらゆる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を行うと、機器を操作するユーザーの権限が無効になる可能性があります。

📝 注記

この機器はテストされ、FCC 規則のパート 15 に基づくクラス B デジタル デバイスの制限に準拠していることが確認されています。これらの制限は、住宅設備における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。

この装置は使用を生成し、無線周波エネルギーを放射する可能性があるため、指示に従って設置および使用しないと、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置環境で干渉が発生しないという保証はありません。この装置がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合 (装置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 つまたは複数の手段によって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、位置を変更します。

-機器と受信機との距離を広げます。

-機器を受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに接続します。

-販売店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。

変更または 明示的でない変更 責任のある当事者によって承認される コンプライアンスが無効になる可能性があります ユーザーの 機器を操作する権限。

20.2 RF に関する警告文

このデバイスは、一般的な RF 暴露要件を満たすことが評価されています。このデバイスは、制限なくポータブル露出条件で使用できます。

20.3 CE 準拠

RED 指令 2014/53/EU

20.4 RoHS準拠

このデバイスは、欧州 RoHS 指令 2011/65/EU に準拠していることが宣言されています。

21 保証

12か月限定保証

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (当社) は、この MaxiSys 診断装置の元の小売購入者に対し、消費者の通常の使用および条件において、この製品またはその一部が材料または製造上の欠陥によって製品に欠陥が生じたことが判明した場合に保証します。納品日から 12 か月以内に故障が発生した場合、そのような欠陥は、当社の選択により、直接関連する部品代や工賃は無料で、購入証明があれば修理または交換（新品または再構築部品）されます。欠陥に。

注記

保証期間が現地の法律や規制と一致しない場合は、関連する現地の法律や規制に従ってください。

当社は、デバイスの使用、誤用、または取り付けから生じる偶発的または結果的な損害については責任を負いません。一部の州では黙示的保証の存続期間の制限が認められていないため、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) 異常な使用や条件、事故、誤った取り扱い、不注意、不正な改造、誤用、不適切な取り付けや修理、または不適切な保管を受けた製品。
- 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) 当社が承認または認可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よって生じた損害。
- e) フレームや非動作部品などの外観、化粧品、装飾品、構造品の欠陥。
- f) 火災、汚れ、砂、電池の液漏れ、ヒューズ切れ、盗難、電源の不適切な使用などの外部要因によって損傷した製品。

重要

修理の過程で製品のすべての内容が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。

AUTEL[®]