

DENSO

Barcode/2D code
Handy Terminal

バーコード/2次元コードハンディターミナル

BHT-M60

BHT-M80

取扱説明書 ソフトウェア編

Copyright © 2021 DENSO WAVE INCORPORATED
All rights reserved.

この取扱説明書の著作権は、株式会社デンソーウェーブにあります。

BHT, QR コード, iQR コード, SQRC および QBdirect は(株)デンソーウェーブの登録商標です。
Bluetooth®は、商標権利者が所有しており、デンソーウェーブはライセンスに基づき使用しています。

その他、本書に掲載されている会社や製品は、一般に各社の商標または登録商標です。尚、本文中では、™、®マークはすべてについては明記していません。

はじめに

このマニュアルは、Android10 搭載 BHT-M60/M80(以後、BHT)専用のソフトウェアに関する取扱い方法についてのマニュアルです。製品の取扱い方法については、「BHT 取扱説明書(ハードウェア編)」を、アプリケーション開発については「BHT API 解説書」参照してください。

本書の内容は、以下の OS バージョンに対応して記載されています。

版数	変更内容	BHT-M60	BHT-M80	BHT-M60 Non-GMS
第 1 版	新規作成	-	1.00.00	-
第 2 版	[お問い合わせ、最新情報の入手先] ・HP と QBdirect の URL 修正、QR コード追加 [お客様登録のお願い] ・QBdirect の URL 修正、QR コード追加 [お問い合わせについて] ・QBdirect の URL 修正、QR コード追加 [1.1. 運用までの流れ] ・「1.3. 使用時の注意事項」を参照するよう追記 [1.2.3. 対応機種一覧] ・BHT-M60 の機種を追加 [1.3. 使用時の注意事項] ・ホットスワップ関連内容を追記 [2.1. BHT 操作と消去する情報] ・システム更新バージョンダウン非サポートを明記 [3.4. ホットスワップ] ・BHT-M60 の説明を追加 [3.5.1. 更新の実行] ・バージョンダウン非サポートを明記 [3.9. キー] ・BHT-M60 の説明を追加 [3.11. SNTP 機能] ・記載内容を修正 [3.15.2. デンソーウェーブ製アプリケーション] ・BHTBooster を追加 [4.2.2. キーボードの切り替え] ・BHT-M60 の説明を追加 [4.3. Hard Keyboard IME (BHT-M60 のみ)] ・新規追加 [4.4.3. インテントの割り当て] ・記載内容を修正 [6.2.9. 配布用パッケージ] ・説明文を修正 [11.9.2. ユーザーモード動作時にアプリケーションランチャーの設定をインポートする際の注意事項] ・新規追加 [12.4.11 シンボル設定] ・15.OCR を新規追加 [12.9 テスト] ・記載漏れ修正 ・OCR 関連項目を追加 [15.1.4.7 アプリケーションランチャー動作中に設定をインポートする際の注意事項] ・新規追加 [17. ライセンス (BHT license)] ・プロダクトキー形式対応 [19. BHT OCR]	1.00.00	1.00.01	-

	・新規追加			
第3版	<p>[1.3. 使用時の注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「Google 製アプリケーションに関する注意」に「15.2.2.10 アプリ無効」への参照を追加 <p>[3.10. 日付と時刻]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LTE 非対応モデルの注意を追加 <p>[3.15.1. デンソーウェーブ製以外のアプリケーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注意に「15.2.2.10 アプリ無効」への参照を追加 <p>[3.15.2. デンソーウェーブ製アプリケーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BHT OCR を追加 <p>[6.1.4.4 プロキシの自動設定を使用する場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「15.2.2.11 電池の最適化」への参照を追加 <p>[6.2.8. 詳細設定]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スキャン設定項目に MAC アドレスのランダム化を追加 <p>[9.2.2. バージョン情報]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容を修正 <p>[12.4.1.15 OCR]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容を修正 <p>[15.1.3. 設定値]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スキャン設定項目に MAC アドレスのランダム化を追加 ・WWAN 設定項目の記載内容を修正 ・アプリ無効、電池の最適化を追加 <p>[15.2.2.1 WWAN 設定]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容を修正 <p>[15.2.2.10 アプリ無効]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[15.2.2.11 電池の最適化]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[19.3.3.1 フォーマット]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイアログ追加 ・記載内容を修正 	1.00.02	1.00.02	-
第4版	<p>BHT-M60 Non-GMS モデル対応に伴い、以下を修正</p> <p>[1.2.3. 対応機種一覧]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BHT-M60 Non-GMS モデルを追加 <p>[3.6.1. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Non-GMS モデルの仕様を追記 <p>[3.6.2. Enterprise reset について]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Non-GMS モデルの仕様を追記 <p>[3.15.1. デンソーウェーブ製以外のアプリケーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Non-GMS モデルのアプリケーションリストを追加 <p>[4.1. ソフトウェアキーボードの使用方法]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Non-GMS モデルの仕様を追記 	↑	↑	1.00.01
第5版	<p>[1.2.3. 対応機種一覧]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BHT-M80 Docomo IOT モデルを追加 <p>[1.3 使用時の注意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークに関する注意を追加 ・画面ロックに関する注意を追加 <p>[3.1. 電源 ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・注意を修正 <p>[3.5.4. エラーコード]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エラーコード 2056, 1092_2 削除. 1043, 1092 追加 <p>[3.7.5. 管理者向け機能のキャンセル]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイドキー入力を追加 <p>[4.3 Hard Keyboard IME]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載内容を修正 <p>[4.3.1 Hard Keyboard IME の使用]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部接続キーボード使用時の注意を追加 <p>[4.3.4 シフト状態でのキー入力]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キーボードショートカット入力時の注意を追加 <p>[9.2.2 バージョン情報]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デバイス情報画面の加速度センサー、ジャイロセンサーにセンサータ 	1.00.10	1.00.10	-

<p>イブ表示の説明を追加</p> <p>[11.5.2.1 ホワイトリスト (1) アプリ (リスト表示あり)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ指定のコマンドに誤りがある場合の説明追加 <p>[11.5.2.2 自動起動]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ指定のコマンドに誤りがある場合の説明追加 <p>[11.5.3 インポート/エクスポート]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インポート/エクスポート画面の画像を変更 <p>[11.5.3.3 ユーザ指定 インポート]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[11.5.3.4 ユーザ指定 削除]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[11.6.1 アプリケーションランチャー設定ファイル例]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ指定を追加 <p>[11.6.2 設定値一覧]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ指定を追加 <p>[11.7 ユーザ指定設定ファイル (XXXXXXX.xml)]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[12.4. デコード設定]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポイントスキャン2モードの説明を追加 <p>[12.7.1.4 待ち時間]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各入力の待ち時間の説明を追加 <p>[15.1.3 設定値]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブラウザ (WebView) 設定を追加 <p>[15.2.2 設定機能]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブラウザ (WebView) 設定を追加 <p>[15.2.2.14 ブラウザー (WebView) 設定]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規追加 <p>[15.3. エラーコード一覧]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E1004のエラーメッセージ修正 <p>[17.1. 画面]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録済みライセンス一覧表示を追加 <p>[19.1.1 業務での読取確認、検証が行えます]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字列読取、連続検証画面の画像を変更 			
--	--	--	--

■ 注意事項

アプリケーションの開発には、使用するOSと同じバージョンのSDKを使用してください。

■ 略語

BHT バーコードハンディーターミナル (Barcode Handy Terminal)

CU コミュニケーションユニット (Communication Unit)

■ 関連マニュアル

- ・ BHT 取扱説明書 (ハードウェア編)
- ・ BHT API 解説書
- ・ BHT Browser for Android 解説書
- ・ BHT SecurityPackage for Android 解説書
- ・ BHT BHTRemote 取扱説明書
- ・ ADF スクリプト仕様書
- ・ DeviceManagementSystem 取扱説明書
- ・ BHT SQRC 設定マニュアル

■ お問い合わせ、最新情報の入手先

本マニュアルおよび、製品の最新情報は、下記 URL をご覧ください。

<https://www.denso-wave.com/ja/adcd/index.html>



より詳細な情報を登録ユーザ専用ホームページ(QBdirect)より入手することができます。

ユーザ登録および QBdirect の詳細も下記 URL をご覧ください。

<https://www.denso-wave.com/ja/adcd/member/entry.php>



お客様登録のお願いとお問い合わせについて

お客様登録のお願い

当社では、製品をご購入いただいたお客様へのサービス、サポートの充実を図るため「お客様登録」をお願いいたしております。お客様登録を実施いただくと以下の特典があります。

バージョンアップのご案内の送付

新商品や展示会、イベントなどの情報の送付

インターネット情報サービス「QBdirect」のご利用（無料）

「QBdirect」サービス内容

情報検索サービス（FAQ）	各製品の詳しい情報が入手できます。
ダウンロードサービス	BHT シリーズの最新システムや、ソフトの修正モジュール、サンプルプログラムがダウンロードできます。
お問い合わせ	Eメールで製品に関するご質問をしていただけます。

特典の内容は変更する可能性がありますのでご了承ください。

◆ご登録方法

下記ホームページにアクセスし、案内に従ってご登録ください。

<https://www.denso-wave.com/ja/adcd/member/entry.php>



お問い合わせについて

製品に関するお問い合わせは内容により、2つの窓口に分かれております。

◆技術的なお問い合わせ（QBdirect）

BHT 製品のプログラミング方法

製品のセットアップ方法、使い方

その他技術のご質問

以上のお問い合わせは、登録ユーザ専用ホームページ QBdirect で受付けております。

ログイン及び登録はこちら

<https://www.denso-wave.com/ja/adcd/login/>



◆一般的なお問い合わせ

製品の価格、お見積り、販売店、販売ルート

修理、保守・サービス

製品仕様に関してのご質問

アプリケーション開発、カスタマイズのご相談など

以上のお問い合わせは、下記窓口よりお問い合わせください。

お問い合わせ窓口

受付時間： 9:10~12:00 13:00~17:30
（但し、土日祝、GW、夏季、冬季の弊社休業日を除く）

所在地： 〒108-0075
東京都港区港南1丁目8-15 Wビル 16階

TEL： 0120-585-271（フリーダイヤル）

目次

1. 概要	1
1.1. 運用までの流れ	1
1.2. システム構成	2
1.2.1. システム構成	2
1.2.2. ソフトウェア構成	3
1.2.3. 対応機種一覧	3
1.3. 使用時の注意事項	4
2. BHT のセットアップ	6
2.1. BHT 操作と消去する情報	6
2.2. BHT セットアップ時のサポート機能	7
3. 基本操作	8
3.1. 電源 ON	8
3.2. 電源 OFF	9
3.3. サスペンド（スリープ）・リジューム	9
3.4. ホットスワップ	10
3.5. システム更新	12
3.5.1. 更新の実行	12
3.5.2. メニューボタン	13
3.5.3. 設定	13
3.5.4. エラーコード	14
3.6. 工場出荷状態への初期化（FactoryReset）と Enterprise reset	16
3.6.1. 工場出荷状態への初期化（FactoryReset）	16
3.6.2. Enterprise reset について	17
3.7. Startup 機能	18
3.7.1. 処理の流れ	19
3.7.2. 設定 xml ファイル	20
3.7.3. 自動セットアップ(./Setup)で実行するアプリについて	20
3.7.4. ブロードキャスト:システム設定完了	21
3.7.5. 管理者向け機能のキャンセル	21
3.7.6. Startup 機能に関する注意事項	22
3.8. 画面（タッチパネル）	23
3.8.1. 画面の明るさ	23
3.8.2. 画面の向き	24
3.8.3. ディスプレイの画面消灯設定	26
3.9. キー	27
3.9.1. キー配置	27
3.10. 日付と時刻	29
3.11. SNTP 機能	30
3.11.1. 画面と設定値	30
3.11.2. SNTP 機能の有効化	30
3.11.3. SNTP 機能の無効化	31
3.12. 画像キャプチャ	32
3.13. USB 接続によるデータ通信	32
3.13.1. 接続方法	32
3.13.2. 通信方法	32
3.14. StatusBar	33
3.14.1. ステータスアイコン	33
3.14.2. 通知アイコン	34
3.15. アプリケーションリスト	35
3.15.1. デンソーウェーブ製以外のアプリケーション	35
3.15.2. デンソーウェーブ製アプリケーション	38
4. キーボード	39
4.1. ソフトウェアキーボードの使用方法	39
4.2. ソフトウェアキーボードの選択	42

4.2.1.	事前準備	42
4.2.2.	キーボードの切り替え	43
4.3.	Hard Keyboard IME (BHT-M60 のみ).....	44
4.3.1.	Hard Keyboard IME の使用	44
4.3.2.	数値データの入力.....	44
4.3.3.	英字データの入力.....	44
4.3.4.	シフト状態でのキー入力.....	45
4.3.5.	ファンクションモードでのキー入力.....	45
4.3.6.	オプション	45
4.4.	キーリマップ	49
4.4.1.	キーコードの割り当て	49
4.4.2.	ショートカットの割り当て	50
4.4.3.	インテントの割り当て	50
4.4.4.	割り当ての解除	51
4.5.	Wake up	51
5.	モバイルネットワーク (LTE 対応モデルのみ).....	52
6.	無線 LAN	53
6.1.	無線 LAN の使用.....	53
6.1.1.	無線 LAN ネットワークへの接続	53
6.1.2.	無線 LAN ネットワークプロファイルの追加.....	54
6.1.3.	証明書のインストール	55
6.1.4.	無線 LAN に関する注意点	56
6.2.	WLAN Manager	57
6.2.1.	概要	57
6.2.2.	機能	57
6.2.3.	接続状態確認	59
6.2.4.	端末/ネットワーク情報確認	60
6.2.5.	Ping 送信機能	61
6.2.6.	ネットワーク設定	65
6.2.7.	スキャン間隔設定	66
6.2.8.	詳細設定	70
6.2.9.	配布用パッケージ	74
6.2.10.	インポート/エクスポート	80
6.2.11.	互換表示	81
6.3.	無線 LAN 国コード	83
6.3.1.	無線 LAN 国コード設定	84
6.4.	IP 情報ファイル	85
7.	Bluetooth	87
7.1.	Bluetooth プロファイル.....	87
7.2.	Bluetooth をオンにする.....	88
7.3.	Bluetooth デバイスの名前変更.....	90
7.4.	Bluetooth デバイスのペアリング	91
7.5.	Bluetooth デバイスのペアリング解除.....	92
8.	有線 LAN	93
8.1.	有線 LAN デバイスのオン・オフ	93
8.2.	イーサネット構成.....	94
8.3.	イーサネット情報.....	94
9.	BHTShell	95
9.1.	メニュー構成	95
9.2.	機能詳細	96
9.2.1.	パワーツールズ	96
9.2.2.	バージョン情報	96
9.2.3.	規制情報	98
9.2.4.	オープンソースライセンス	98
10.	HardTest	99
10.1.	メニュー構成	99
10.2.	入力デバイス	99

10.2.1.1D/2D コード読み取り	99
10.2.2.NFC	99
10.2.3.キー入力	100
10.2.4.タッチスクリーン	100
10.3. 表示デバイス	100
10.3.1.LCD	100
10.3.2.バックライト	101
10.4. オーディオ	101
10.4.1.スピーカ	101
10.4.2.レシーバ	102
10.4.3.イヤホン	102
10.4.4.マイク	102
10.5. 無線通信デバイス	103
10.5.1.GPS	103
10.5.2.E コンパス	103
10.5.3.LAN	103
10.6. カメラ	104
10.6.1.リアカメラ	104
10.6.2.フロントカメラ	104
10.6.3.カメラフラッシュ	104
10.7. RTC	105
10.7.1.RTC	105
10.8. 充電関連	105
10.8.1.メインバッテリー	105
10.9. センサ	105
10.9.1.加速度センサ	105
10.9.2.地磁気センサ	106
10.9.3.ジャイロセンサ	106
10.9.4.近接センサ	106
10.9.5.照度センサ	106
11. アプリケーションランチャー	107
11.1. 起動画面	107
11.2. 初期設定	108
11.3. ホーム画面（リスト表示画面）	109
11.4. ユーザーモード	109
11.4.1.管理者ログイン	110
11.4.2.最近のアプリ一覧をクリア	110
11.5. 管理者モード	111
11.5.1.ユーザーモード	111
11.5.2.アプリの管理	112
11.5.3.インポート/エクスポート	121
11.5.4.オプション	123
11.5.5.システム設定	131
11.5.6.デフォルト設定	131
11.5.7.BHT Shell	132
11.5.8.最近のアプリ一覧をクリア	132
11.5.9.閉じる	132
11.6. 設定ファイル(XXXXXX.xml)	133
11.6.1.アプリケーションランチャー設定ファイル例	133
11.6.2.設定値一覧	135
11.7. ユーザ指定設定ファイル(XXXXXXXX.xml)	136
11.7.1.ユーザ指定設定ファイル フォーマット	136
11.7.2.ユーザ指定設定ファイル例	137
11.8. ログ	139
11.9. 注意事項	140
11.9.1.ホワイトリスト登録に関する注意事項	140
11.9.2.ユーザーモード動作時にアプリケーションランチャーの設定をインポートする際の注意事項	142

11.9.3. アプリケーションランチャーを起動・終了する際の注意事項.....	142
11.9.4. キットアップ時の注意事項.....	142
11.10. エラー表示.....	143
12. バーコード読み取り設定メニュー.....	144
12.1. 読み取り可能なコード種.....	144
12.2. 機能.....	145
12.3. スキャン設定.....	147
12.4. デコード設定.....	151
12.4.1. シンボル設定.....	155
12.5. 通知設定.....	166
12.5.1. 通知音.....	166
12.5.2. 通知バイブレータ.....	166
12.5.3. 通知 LED.....	166
12.6. データ編集設定.....	167
12.6.1. EAN-13.....	167
12.6.2. UPC-A.....	167
12.6.3. EAN-8.....	167
12.6.4. UPC-E.....	167
12.6.5. Code39.....	168
12.6.6. Codabar.....	168
12.6.7. Interleaved 2 of 5.....	168
12.6.8. Standard 2 of 5.....	168
12.6.9. SQRC.....	168
12.6.10. アドバンストデータ編集(ADF).....	169
12.7. 出力設定.....	170
12.7.1. キー入力.....	170
12.8. 設定値の管理.....	174
12.8.1. 設定値の永続化.....	174
12.8.2. プログラミング.....	175
12.9. テスト.....	176
12.10. 情報.....	180
13. タッチトリガー.....	181
13.1. 機能.....	181
13.1.1. 開始/停止.....	181
13.1.2. 表示の固定.....	182
13.1.3. 設定.....	182
13.1.4. メニューボタン.....	182
14. BHT ロガー.....	183
15. BHTSetting.....	187
15.1. 概要.....	187
15.1.1. 構成と流れ.....	187
15.1.2. パスワード.....	188
15.1.3. 設定値.....	192
15.1.4. 注意点.....	195
15.2. 機能.....	196
15.2.1. 基本機能.....	196
15.2.2. 設定機能.....	202
15.3. エラーコード一覧.....	216
16. バッテリモニタ.....	217
16.1. 画面と設定.....	217
16.2. 警告メッセージの表示.....	218
17. ライセンス(BHTLicense).....	219
17.1. 画面.....	219
17.1.1. アクセスコード入力画面.....	219
17.1.2. プロダクトキー入力画面.....	220
17.2. 自動登録.....	221
17.2.1. アクセスコード.....	221
17.2.2. プロダクトキー.....	221

17.3.	エラー表示	221
17.4.	注意	221
18.	QuickSettings.....	222
18.1.	概要	222
18.2.	機能	223
18.2.1.	メイン画面	223
18.2.2.	管理者画面	228
19.	BHT OCR.....	229
19.1.	はじめに	229
19.1.1.	業務での読取確認、検証が行えます	229
19.1.2.	確実にスピーディな読み取りを実現する進化した認識性能	230
19.1.3.	安定してお使いいただける為のサポートツール	231
19.2.	概要	233
19.2.1.	OCR 読み取り設定の作成（マスタ端末）	233
19.2.2.	業務で OCR 読み取りを行う環境の作成（マスタ端末）	237
19.2.3.	Kitting（マスタ端末からの出力）	239
19.2.4.	Kitting（運用端末へのセットアップ）	240
19.2.5.	読み取り運用	241
19.2.6.	注意事項	241
19.3.	機能	242
19.3.1.	起動	242
19.3.2.	読取	243
19.3.3.	設定	250
19.3.4.	検証	268
19.3.5.	照合	271
19.3.6.	3点メニュー	274
付録 I	278

1. 概要

1.1. 運用までの流れ

BHT ご購入から、運用に至るまでの、代表的なお客様の処理の流れを記載します。

[1] BHT の動作確認（操作ガイドまたは取扱説明書を参照してください。）

↓

[2] 運用のためのセットアップ方法確立、アプリ開発。

セットアップ方法については本書「2. BHT のセットアップ」を参照してください。

アプリケーション開発については「BHT API 解説書」を参照してください。

BHT を使用する際の注意事項については「1.3. 使用時の注意事項」を参照してください。

↓

[3] セットアップ方法、運用アプリ使用方法のマニュアルを作成する。

↓

[4] マニュアルに従い、基本セットアップ（共通設定）をする。

↓

[5] 環境ごとに異なる設定をする。（IP アドレスなどを想定）

↓

[6] 運用

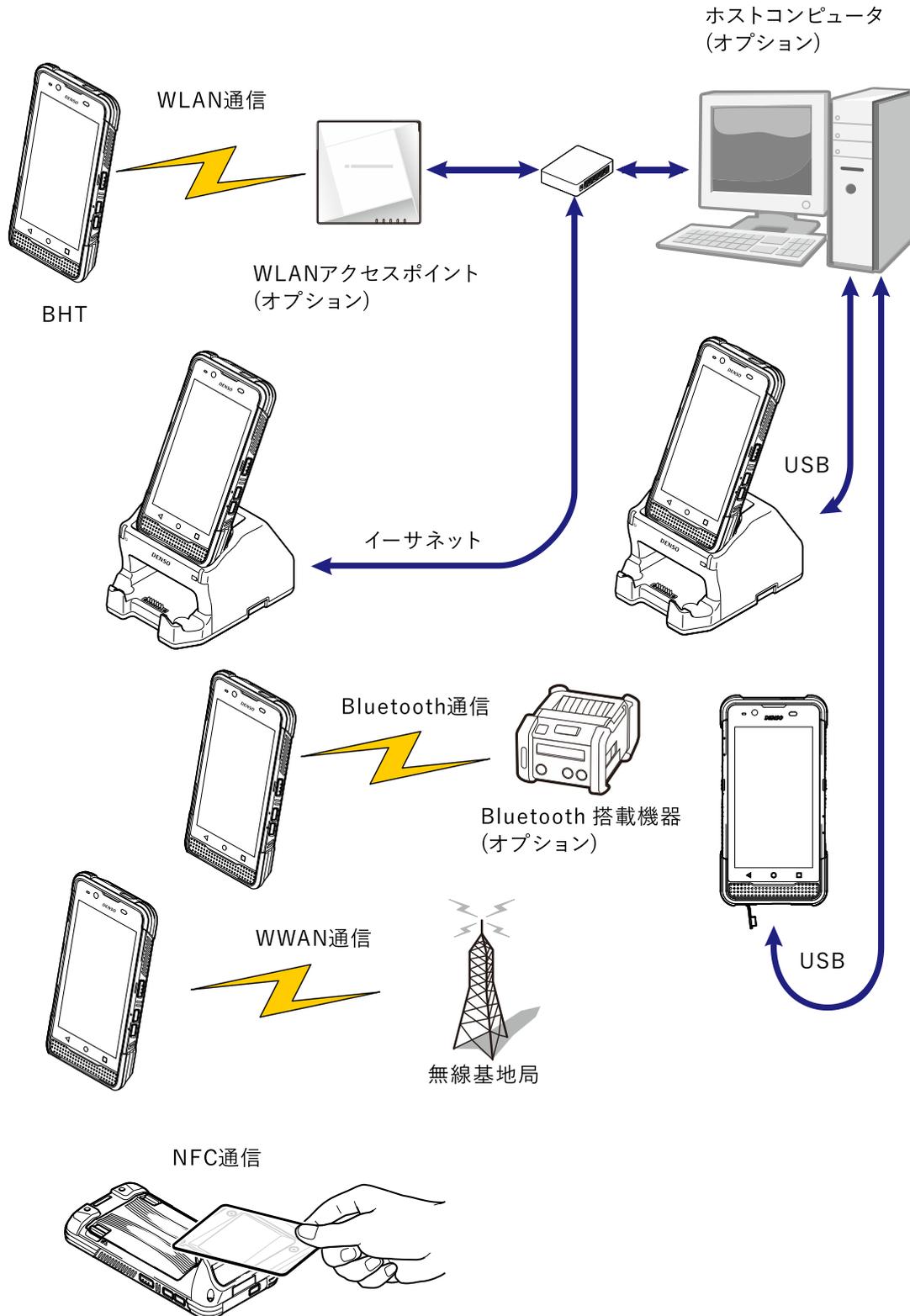
1.2. システム構成

BHT を使用したバーコードデータ収集システムに必要なハードウェアと BHT のソフトウェアについて説明します。

1.2.1. システム構成

BHT を使用したバーコードデータ収集システムには、BHT 本体の他に下記のハードウェア、ソフトウェアが必要になります。また、使用する通信の種類によって、必要なハードウェアが一部異なります。

[例] BHT- M80



※型番などの情報についてはBHT取扱説明書（ハードウェア編）を参照下さい。

1.2.2. ソフトウェア構成

- [1] BHT オペレーティングシステム (OS)
Android10

- [2] アプリケーションプログラム開発環境
「BHT API 解説書」を参照ください。

1.2.3. 対応機種一覧

BHT は下表のように、機種毎にオプションが異なります。

ご使用機種のオプションをご確認いただき、対応機能について次項以降を参照ください。

○ : 搭載 × : 非搭載

機種	読み取り	LTE/GPS	カメラ	キーボード	GMS 認証
BHT-M60-QW-A10	2D	×	リア	○	○
BHT-M60-QWG-A10	2D	○	リア	○	○
BHT-M80-QW-A10	2D	×	リア/フロント	×	○
BHT-M80-QWG-A10	2D	○	リア/フロント	×	○
BHT-M80-QWG-A10-d (Docomo IOT モデル)	2D	○	リア/フロント	×	○
BHT-M60-QW-A10N	2D	×	リア	○	×

1.3. 使用時の注意事項

■充電電池の扱いについての注意

充電電池が消耗したまま放置したり、充電電池を BHT からはずしたまま放置したり、充電電池の交換時に取り扱いを誤ると、BHT の RAM に格納されている編集時の データが消失する恐れがあります。また、工場出荷状態への初期化を実行すると(「3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset」参照)、Flash に格納されている全てのファイル、データ、設定情報等が消去されます。Flash 内は工場出荷状態になりますので、重要なデータ等については、パソコンへバックアップしておくことをお奨めします。

— 注意 — RAM データが消失すると、日付と時刻も初期化されます。
日付と時刻がずれていると、HTTPS や無線 LAN の証明書認証に失敗する可能性があるため、充電電池の交換後は必ず日付と時刻の設定が正しいことを確認してください。

■定期的なリセットによる安定運用

Android は、長期間使用することで、メモリリーク(メモリ不足)を起こす可能性があります。

システムを安定して使用いただくために、アプリケーション、あるいは、運用にて、定期的(1日1回など)に再起動リセット(再起動)することを推奨します。

アプリケーションにてリセットさせるには、例えば、業務終了時、定期的な業務アプリの更新の際に、リセット機能呼び出すよう、お願いします。リセット機能のプログラミングについては、「BHT API 解説書」を参照ください。

■ファイル書き込みデータの喪失に関する注意

データが実際に Flash に書かれる前に、電池抜きを行うとデータが喪失する場合があります。

電池交換を行う際には、電源 OFF を実施する、またはホットスワップの手順(*1)を確実に実施してから行ってください。

アプリケーションでデータをファイルに書き込む場合は、同期処理を定期的的に実施してください。

参考例：

<https://developer.android.com/reference/java/io/FileDescriptor>

```
FileOutputStream.getFD().sync();
```

(*1)ホットスワップの手順に関する注意

電池を抜いた後、サブバッテリーが満充電の状態でも5分間はホットスワップできる状態が維持します。電池を抜いて5分以上経過した、またはサブバッテリー容量が不足している状態で電池を交換すると、ホットスワップに失敗します。この場合、BHT は電源オフ状態(シャットダウン状態)になり、次回の電源キー押下で BHT が再起動し、下図のポップアップを表示します。



■Google 製アプリケーションに関する注意

Google 製アプリケーションはインターネット接続状態で自動更新され、動作が変わる場合があります。安定運用のため、キティング時に自動更新のガード設定実施を推奨致します。自動更新の条件は Google の仕様によるため、Google のサイト等ご参照ください。

参考情報

<https://support.google.com/googleplay/work/answer/9350374?hl=ja>

Google Play ストアを使用しない場合：Google Play ストアを無効にする。

Google Play ストアを使用する場合：Google Play ストアの設定にて自動更新をしない設定をする。

アプリケーションによっては、インターネットに接続して使用データ（言語データなど）をダウンロードが必要な場合があります。

Google Play ストアの無効設定は BHTSetting で自動キッティングが可能です。
詳細は 15.2.2.10 アプリ無効 を参照してください。

■ネットワークに関する注意

●プロキシが設定されたネットワークで WebView を使用する場合

プロキシが設定されたネットワークで、WebView を使用したアプリ（WEB ブラウザなど）を使用する場合は、**15.2.2.14 ブラウザー(WebView)設定** の「プロキシ接続」を ON にしてください。

●プロキシの自動設定を使用する場合

プロキシの自動設定を使用する場合は、ProxyHandler が常に動ける必要があるため、**設定**  | **アプリと通知**  | **詳細設定** | **特別なアプリアクセス** | **電池の最適化** にて ProxyHandler の電池最適化を無効に設定してください。

ProxyHandler の電池最適化の無効設定は BHTSetting で自動キッティングが可能です。
詳細は **15.2.2.11 電池の最適化** を参照してください。

●ネットワークデバイスの優先順位

複数のネットワークデバイスが有効な場合、BHT がどのデバイスで接続・通信するかは以下の優先順位で決まります。

有線 LAN > 無線 LAN > モバイルネットワーク

無線 LAN/モバイルネットワークと接続している状態で、有線 LAN と接続すると、無線 LAN/モバイルネットワークは切断されます。

■無線 LAN に関する注意

無線 LAN を使用する場合、いくつか注意すべきことがあります。
詳細については 6.1.4. 無線 LAN に関する注意点をご参照ください。

■画面ロックに関する注意

設定  | **セキュリティ**  | **画面ロック** にて、パターン/PIN/パスワードのいずれかを設定している場合、端末を起動してから画面ロックを解除するまで、Android の仕様によって一部の機能が制限されます。
必要に応じて、画面ロックを解除するか、画面ロック設定をなし/スワイプのいずれかに変更してください。

2. BHT のセットアップ

BHT のセットアップに関連する内容を記載します。

2.1. BHT 操作と消去する情報

BHT では以下操作をすると、BHT 内の情報を消去します。BHT を継続して使用するには、消去したデータを再設定、復旧する必要があります。

操作	説明
サスペンド/リジューム	-
電源 OFF/ON	実行中の情報を消去します。
システム更新（バージョンアップ）	実行中の情報を消去します。
システム更新（バージョンダウン）	実行中の情報、DW 製プリインストールアプリの設定を消去します。
Enterprise reset	ユーザ向け StartupSettings フォルダ、SD カード以外の情報を消去します。
データの初期化	SD カード以外の情報を消去します。

上記操作実行時の各メモリの保持状態は下表を参照ください。

	サスペンド/ リジューム	電源 OFF/ON	システム更新 バージョン アップ*1	Enterprise reset	データ の初期化
microSD カードフォルダ内のデータ	○	○	○	○	○
Flash 内データ	○	○	○	×	×
StartupSettings フォルダ*3	○	○	○	○	×
デンソーウェーブ製プリインストールアプリ	○	○	○	○	○
ユーザインストールアプリ	○	○	○	×*2	×*2
デンソーウェーブ製プリインストールアプリ設定*4	○	○	○	×	×
ユーザインストールアプリ設定	○	○	○	×	×
RAM（実行中の情報）	○	×	×	×	×

○：内容を保持

×：消失

*1 システム更新機能のバージョンダウンは非サポートです。

*2 BHT セットアップサポート機能を使用して自動再インストールが可能です。詳細は次項以降を参照ください。

*3 ユーザー向け StartupSettings フォルダ（内部共有ストレージ/StartupSettingsData）のことです。

*4 BHTSetting の一部設定値は右記仕様と異なります。詳細は「15.1.3. 設定値」を参照ください。

2.2. BHT セットアップ時のサポート機能

BHT では、セットアップを容易にする、以下サポート機能を用意しています。

	機能・ツール	概要
①	Startup 機能	Enterprise reset およびリセット時に特定フォルダ内ユーザアプリのインストール、指定アプリの実行を行います。詳細は、「3.7. Startup 機能」を参照ください。
②	Enterprise reset	特定フォルダ内に格納した設定用ファイル（アプリケーション、xml など）をバックアップし、工場出荷時の状態にリセットした後、特定フォルダ内ユーザアプリのインストール、指定アプリの実行および特定デバイス設定の自動インポートを行います。Enterprise reset の操作方法詳細は「3.6. 工場出荷状態への初期化（FactoryReset）と Enterprise reset」を参照ください。
③	BHTSetting	設定値のキッピングサポートツールです。 業務で必要な設定値をマスタ端末にてキッピング、エクスポートし、そのエクスポートファイルを複数台の BHT でインポートすることで効率的かつ安全なキッピングが可能です。また、運用中の設定値のバックアップ、リストアにもご利用いただけます。詳細は「15. BHTSetting」を参照ください。
BHT 特定デバイス、アプリケーションの設定値をエクスポート/インポートする機能（BHTSetting リリース前互換のための機能です。より便利かつ安全にご使用いただくには BHTSetting をご利用ください。）		
④	読み取り	読み取り設定値をエクスポート/インポートする機能です。詳細は「12.8. 設定値の管理」を参照ください。
⑤	アプリケーションランチャー	アプリケーションランチャーの設定値をエクスポート/インポートする機能です。詳細は「11.5.3. インポート/エクスポート」を参照ください。

3. 基本操作

3.1. 電源 ON

BHT の電源(⏻)キー(M60 はキーパッド下中央、M80 は上部)を 1 秒以上押し続けると BHT の電源が入ります。起動アニメーションの表示後に BHT の電源が入り、ロック画面が表示されます。ロック画面で下から上にスワイプするとホーム画面が表示されます。



ロック画面

ホーム画面

- Point - 電池パック、および電池カバー(M60)には、必要以上に押し続けたり強い力で押さえたりしないでください。

電源(⏻)キーや本体が破損することがあります。

- 注意 - BHT の電源(⏻)キーを押して BHT が正常起動しなかった場合や、意図しない画面を表示した場合には、以下を試してください。

1. 電源キーを 2 回押ししていただき、サスペンド (スリープ)・リジューム
 2. ポップアップメニューより電源 OFF、再度電源キーを 1 秒以上押ししていただき、電源 ON
 3. 電源キーを約 10 秒押ししていただき、リブート
 4. 一度電池を抜き、約 30 分放置にてサブバッテリーを放電、再度電池を装着後、電源キーを 1 秒以上押ししていただき、電源 ON
-

3.2. 電源 OFF

電源(⏻)キーを 1 秒以上押し続けると、次のポップアップメニューが表示されます。「電源を切る」をタップすると、BHT の電源が切れ、電源 OFF 状態(シャットダウン状態)になります。この後 BHT の電源を入れる場合は、前章の電源 ON 操作を行います。

なお「再起動」をタップすると、「電源を切る」とタップしたときと同様に BHT は電源 OFF 状態となった後、自動的に起動処理が開始します。

-
- 注意 — 内部ストレージまたは SD カード等のストレージへ保存されていないデータは消失しますので、ユーザアプリケーションを実行中の場合は、作業を完了してから「電源を切る」または「再起動」をタップしてください。
-



3.3. サスペンド (スリープ)・リジューム

BHT の消費電力を最小限に抑え、意図しない動作を防ぐため、使用しない場合はサスペンド (スリープ) 状態にしてください。BHT がサスペンド (スリープ) 状態に入ると、システムは節電状態になります。つまり、画面をタッチしても反応せず、ロックが解除されるまでキーやボタンも使用できません。

電源(⏻)キーを短押し、または設定したスリープ時間操作が行われない場合、BHT はサスペンド (スリープ) 状態に移移します。リジュームするには電源(⏻)キーを短押ししてください。

-
- point — サスペンド (スリープ) 時の省電力の仕様は、一般的な Android の仕様に準拠します。
スリープ時間経過後、ディスプレイオフ状態に移移し、その後動作中のアプリケーションや省電力の設定等によって、省電力状態 (Doze モード等) に移移します。
-

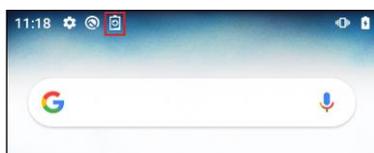
3.4. ホットスワップ

BHT を再起動せずに電池パックを交換できる「ホットスワップ」機能に対応しています。

-
- 注意 — アプリケーションで、ファイル書き込み時の同期やファイルの終了処理を正しく実施していない場合に以下手順の[4]以外のタイミングで電池パック抜きをした場合、データ破損する可能性があります。正しい手順での電池パック交換もしくは電源 OFF での電池パック交換を推奨致します。
-

ホットスワップを行う前に、次のことを確認してください。

- ・これから交換する電池パックが十分に充電されていること。
- ・ステータスバーに通知アイコン  または、通知領域に「Hotwap not available」が表示されていないこと。



ステータスバー



通知領域

次の手順によりホットスワップを行います。

- [1] サスペンド状態の場合、解除しホーム画面にして、電源キーを1秒以上押し続け、ポップアップメニューを表示させ、「ホットスワップ」をタップします。
- [2] 「HotSwap を実行しますか？」のメッセージが表示されます(*1)ので「OK」をタップします。画面表示がオフになり、赤色 LED が点灯します。



- [3] 赤色 LED が消灯するまで待ちます。(*2)
- [4] 電池パックを外してから約5分以内に交換します。(M60は電池カバーを外してから、電池パックを交換します。)(*3)
- [5] 電池パックが確実に差し込まれていることを確認します。(M60はその後、電池カバーを装着します。)
- [6] 電源キーを押してBHTをリジュームします。

-
- Point —
- (*1) 「サブバッテリー容量が不足しています」のエラーメッセージが表示された場合
ステータスバーに通知アイコン  または通知領域に「Hotswap not available」が消えてから、再度ホットスワップ操作を行ってください。
 - (*2) 60秒以上待っても赤色LEDが消灯しない場合は、電源キーを押して、待ち受け画面に再度ホットスワップ操作を行ってください。
 - (*3) 電池を抜いた後、サブバッテリーが満充電の状態でも5分間はホットスワップできる状態が維持されます。電池を抜いて5分以上経過した、またはサブバッテリー容量が不足している状態で電池を交換すると、ホットスワップに失敗します。この場合、BHTは電源オフ状態(シャットダウン状態)になり、次回の電源キー押下でBHTが再起動し、下図のポップアップを表示します。



3.5. システム更新

内部ストレージもしくは SD カードに格納したシステム更新用のパッケージファイルを指定して、システムの更新を行うことができます。

3.5.1. 更新の実行

次の手順によりシステム更新を行います。

- [1] パッケージファイルを内部ストレージ、もしくは SD カードにコピーします。
- [2] ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | システム  | 詳細設定  | システムアップデート をタップし、システム更新アプリを起動します。
- [3] コピーしたパッケージファイルをリストから選択し、開始をタップすると更新が実行されます。



- [4] 更新が完了すると、システムの更新が完了したことを示すダイアログが画面に表示されます。ダイアログには更新された端末のパッケージバージョンが表示されます。OK をタップしアプリケーションを終了してください。



— Point —

- ・バージョンダウンは非サポートです。
- ・更新前に、大切なデータのバックアップを取っておくことを強く推奨します。
- ・アプリケーションはすべて終了してから更新を開始してください。
- ・ストレージの空き容量を十分に確保したうえで実施をしてください。
- ・システム更新中のバッテリー切れを防ぐため、バッテリー残量 50%以上、もしくはバッテリー残量 30%以上、かつ充電クレードルに設置した状態で更新を開始して下さい。
- ・システム更新中に端末の電源を切らないでください。
- ・システム更新が完了するまでは、端末を操作しないでください。
- ・システム更新には時間がかかる場合があります。
- ・システム更新が完了するまでに、複数回端末の再起動が発生する場合があります。再起動後、ホームアプリ選択画面等のダイアログが表示される場合がありますが、更新完了まで端末を操作せずお待ちください。

3.5.2. メニューボタン

メニュー  ボタンをタップすると、オプションメニューを表示します。



項目	説明
表示の更新	画面に表示されているパッケージファイルのリストを最新の状態に更新します。
設定	システム更新設定メニューを表示します。
バージョン情報	システム更新アプリのバージョン情報を表示します。
前回の更新結果を確認	前回のシステム更新結果を表示します。

3.5.3. 設定

システム更新処理の設定を行うことができます。
安定した更新を行うために、デフォルトの設定値の使用を強く推奨します。

項目	説明
バッテリー残量チェックの実行	更新開始時にバッテリー残量の確認処理を実行するかどうかを選択します。 バッテリー残量チェックを行う場合、電池残量 50%以上、もしくは電池残量 30%以上かつ充電中でないと更新エラーになります。 バッテリー残量チェックを行わない場合でも更新開始時に電池残量 30%は必須です。 システム更新中のバッテリー切れによる更新失敗を防ぐため、チェック有推奨です。
内部ストレージを使用	更新用の中間ディレクトリを作成するストレージを選択します。 チェック有の場合は内部ストレージ、チェックを外した場合は、SD カードを使用して更新処理を行います。 SD カードの挿抜、破損などによる更新失敗を防ぐため、チェック有推奨です。

— Point —

- ・バッテリー残量チェックを行わない場合でも、充電クレードルに設置して更新してください。
- ・選択したストレージの空き容量を十分に確保したうえで、更新を実行してください。

3.5.4. エラーコード

システム更新中に異常が発生した場合には、エラーダイアログが表示されます。

下記対処を実施しても異常状態が解消されない場合、エラーコードを確認し、システム管理者に連絡してください。

コード	内容	対処方法
1001 1002	バッテリー残量が不足	充電クレードルに設置し、バッテリーを 50%以上まで充電してから更新を開始してください。
1010	パッケージファイルが存在しない	正しいパッケージが端末内に存在することを確認してください。 存在している場合、パッケージファイルが破損している可能性があります。 SD カードを使用している場合、SD カードが破損している可能性があります。 パッケージファイルを内部ストレージに配置しなおし、再度実行してください。
1011	パッケージファイルの拡張子が不正	
1044	パッケージの読込に失敗	
1021	SD カードが挿入されていない	SD カードが挿入されていることを確認してください。 SD カードを使用しない場合は、メニューボタン - 設定から「内部ストレージで更新処理を行う」のチェックを ON にしてください。
1040 1051	ストレージ空き容量が不足	更新処理を行うストレージの空き容量を十分に確保したうえで、再度実行してください。 目安として、パッケージファイルの 2 倍の空き容量が必要です。
1043	パッケージの復号に失敗	指定されたシステムパッケージはご利用中の端末(モデル)では使用できません。 正しいシステムパッケージファイルを端末に配置し、再度実行してください。
1080	対象の端末ではない	
1041 1092 1095 2022 2030 2040 2072 2082 4011	更新に必要なアプリケーションの状態が不正	必要なアプリケーションが端末内に正しくインストールされていない可能性があります。 以下を順にお試しください。 ・端末をリブートした後、再度実行 ・工場出荷状態へ初期化した後、再度実行 (3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)
3040	所有者以外による更新実行	システム更新は所有者のみ実行可能です。 マルチユーザモードを使用している場合は、ユーザを所有者に切り替えてから、再度実行してください。 必要なアプリケーションが端末内に正しくインストールされていない可能性があります。 以下を順にお試しください。 ・端末をリブートした後、再度実行 ・工場出荷状態へ初期化した後、再度実行 (3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)
E001	システム更新サービスがインストールされていない	
E002	システム更新サービスのバージョンが古い	
E003	システム更新アプリケーションのバージョンが古い	
E004	システム更新サービスから応答が無い	
E008	更新 API の禁止状態の取得に失敗	既に他のアプリケーションから更新処理を実行中の場合は、完了するまでお待ちください。 更新処理を実行していないのに表示される場合は、端末をリブートした後、再度実行してください。
E005	既にシステム更新が実行中	
E006	前回の更新結果が存在しない	システム更新を一度も実行していない状態で更新結果を確認した場合に表示されます。

		更新後に表示される場合は、端末をリブートした後、再度更新を実行してください。
E007	管理者によりシステム更新 API が禁止されている	OS を更新する API の禁止状態を解除した後、再度実行してください。 (15.2.2.6 API の禁止 参照)
XXXX	上記以外のエラー (エラーダイアログが表示されない異常も含む)	以下を順にお試しください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 端末をリブートした後、再度実行 ・ 端末の電池を抜き差しした後、再度実行 ・ 工場出荷状態へ初期化した後、再度実行 (3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)

3.6. 工場出荷状態への初期化（FactoryReset）と Enterprise reset

3.6.1. 工場出荷状態への初期化（FactoryReset）

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | システム  | 詳細設定  | リセットオプション  をタップし、すべてのデータを消去（出荷時リセット）をタップします。
すべてのデータを消去、すべてのデータを消去をタップします。



— Point — 工場出荷時の状態にリセットする前に、大切なデータのバックアップを取っておくことを強く推奨します。また、SetupWizard完了画面からStartup機能完了まで不用意な画面操作は避けて下さい。
リセット処理が失敗する可能性があります。詳細は、「3.7.6. Startup機能に関する注意事項」を参照ください。

— Point — Non-GMSモデルではSetupWizardは表示されません。

3.6.2. Enterprise reset について

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | システム  | 詳細設定  | リセットオプション  をタップし、Enterprise reset をタップします。
すべてのデータを消去、すべてのデータを消去をタップします。



- Point — EnterpriseReset を実行する前に、大切なデータのバックアップを取っておくことを強く推奨します。
/StartupSettingsData/Setup フォルダと/StartupSettingsData/Startup フォルダをバックアップし、工場出荷時の状態にリセットした後、そのフォルダ内アプリケーションのインストール、実行を行い自動設定、運用アプリの起動を行います。詳細は「3.7. Startup 機能」を参照ください。
また、SetupWizard 完了画面から Startup 機能完了まで不用意な画面操作は避けて下さい。
リセット処理が失敗する可能性があります。詳細は、「3.7.6. Startup 機能に関する注意事項」を参照ください。

- Point — Non-GMS モデルでは SetupWizard は表示されません。

3.7. Startup 機能

セットアップを容易にする、以下サポート機能を用意しています。

リセット時に実行される機能

機能	概要
自動セットアップ (../Setup)	"内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup"に配置したアプリケーション等プログラムをインストールし、設定 xml ファイルで指定したアプリを自動実行します。自動実行したアプリの終了を待って次のアプリを自動実行します。 セットアップアプリの実行等を実施します。 読み取り、無線、アプリケーションランチャーを設定ファイルに従い自動設定します。 詳細は” 3.7.2. 設定 xml ファイル”を参照ください。
アプリケーションの自動実行 (../Startup)	"内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Startup"に配置したアプリケーション等プログラムをインストールし、設定 xml ファイルで指定したアプリを自動実行します。自動実行したアプリの終了を待たずに次のアプリを自動実行します。 運用アプリの実行等を実施します。
管理者向け機能のキャンセル	リセット時に管理者向けキャンセルをすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Startup 機能のユーザーSetup/Startup をスキップする。 ✓ ApplicationLauncher の管理者モードログインパスワードをクリアする。 ✓ デバイスオーナー権限を解除する。 ✓ セーフモードを許可する。 操作方法：[左トリガ]キーと[右トリガ]キーを押下しながらリセットし、電源が立ち上がる(起動ムービーが表示される)まで [左トリガ]キーと[右トリガ]キーを押下。 詳細は” 3.7.5. 管理者向け機能のキャンセル”を参照ください。

リセットの種類と Startup 機能

リセットの種類	Startup 機能	
	自動セットアップ (../Setup)	アプリケーションの自動実行 (../Startup)
Factory Reset	×	×
Enterprise Reset	○	○
Reboot	×	○
システム更新	×	○

— 注意 —

システム更新をシステム更新 API で実施する場合、次の事にご注意ください。
 システム更新 API でシステム更新を行った後のアプリケーションの自動実行は、「API 解説書」の「システム更新 API」章の例に従い実装することを推奨します。
 Startup(../Startup)機能でアプリケーションの自動実行を設定している場合、両方でアプリケーションが自動実行します。複数回の自動実行でも問題ない実装および動作検証を推奨します。

3.7.1. 処理の流れ

以下は、Enterprise Reset の処理の流れです。
Factory Reset は③④がありません。



※④-1/2../Startup 処理中は画面表示がありません。
処理中は通知領域に「S」アイコンが表示されます。



3.7.2. 設定 xml ファイル

自動セットアップ(..../Setup)、アプリケーションの自動実行(..../Startup)で自動実行するアプリ/サービスを指定します。指定したアプリ/サービスを記述した順に実行します。作成した xml ファイルを各フォルダへ格納します。ファイル名は任意。ファイルが複数ある場合は、ファイル名の昇順に処理されます。

xml ファイルフォーマット

名称	パラメータ名				
	xml 要素 タグ		xml 要素 タグ	属性 : name	属性 : value
xml ファイル情報	Information	フォーマットバージョン	string	FormatVer	(例)1.00.00
共通設定	Common	再起動	boolean	Reboot	false/true ※1
		アプリ実行前待ち時間(秒)	int	WaitTime	アプリ実行前にウェイトする時間を指定する。単位は秒。デフォルト : 0
自動実行	set	—	—	AutoExec	—
		パッケージ名	string	—	(例)com.densowave.test1
		パッケージ名/ サービス名			(例)com.densowave.test3/.Test3Service

※1 : フォルダ内に xml ファイルが複数ある場合、1 つでも再起動指定(true)されていれば再起動する。

(例)

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8' standalone='yes' ?>
<Settings>
  <Information>
    <string name="FormatVer">1.00.00</string>
  </Information>
  <Common>
    <boolean name="Reboot" value="true"/>
    <int name="WaitTime" value="5"/>
  </Common>
  <set name="AutoExec">
    <string>com.densowave.test1</string>
    <string>com.densowave.test2</string>
    <string>com.densowave.test3/.Test3Service</string>
    <string>com.densowave.test4/.Test4Service</string>
  </set>
</Settings>
```

3.7.3. 自動セットアップ(..../Setup)で実行するアプリについて

3.7.3.1 終了の仕方

Startup 機能は、アプリの起動/終了を、デバイス上で実行されているアプリケーションプロセスリストで監視しています。

Activity アプリを終了させるときに使用される finish(), finishAndRemoveTask() は、Activity が閉じるだけでプロセス自体は終了していません。Activity が見えなくなるだけです。(プロセスは、その後、RAM が逼迫すると GC(Garbage Collection) で削除されます。)

アプリの終了時、以下コードを追加することで、アプリのプロセスを終了させることができます。

```
protected void onDestroy() {
  super.onDestroy();
  android.os.Process.killProcess(android.os.Process.myPid());
}
```

また、サービスアプリは、サービスを終了すればプロセスも終了しますので、特にコードを追加する必要はありません。

3.7.3.2 自動実行したアプリが別アプリを起動する場合

Startup 起動は、自動セットアップ(..../Setup)内の設定 xml ファイルで指定したアプリ(a)を起動し、そのアプリ(a)の終了を待ちます。そのため、アプリ(a)がアプリ(b)を起動した場合、Startup 機能は、アプリ(b)の終了に関係なくアプリ(a)が終了した時点で次の処理に移ります。アプリ(b)の終了を待つ必要がある場合は、アプリ(a)は、アプリ(b)の終了を待ってから終了するようにしてください。

3.7.3.3 再起動は設定 xml ファイルで指定

自動セットアップで実行するアプリで再起動は行わないでください。再起動を繰り返す状態になってしまいます。再起動は設定 xml ファイルで指定してください。

3.7.4. ブロードキャスト:システム設定完了

「3.7.1 処理の流れ-②システムのセットアップ」の再起動の後、または、「③-2 ../Setup アプリの自動実行」の再起動の後に以下がブロードキャストされます。

```
com.densowave.startupsettings.intent.action.SYSTEM_SETUP_COMPLETED_INCLUDE_STOPPED  
(Intent.FLAG_INCLUDE_STOPPED_PACKAGES 付き)
```

このブロードキャストを受信して起動するアプリの作成も可能です。ただし、Factory Reset、Enterprise Reset の「②システムのセットアップ」の再起動の後には、まだユーザーアプリはインストールされていません。「③-1 ../Setup アプリのインストール」でアプリをインストールし、「③-2 ../Setup アプリの自動実行」の後の再起動を指定してください。

3.7.5. 管理者向け機能のキャンセル

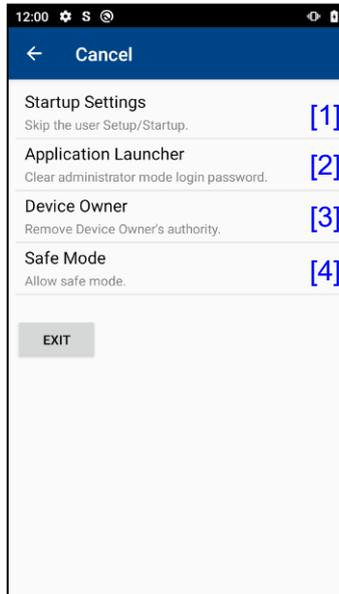
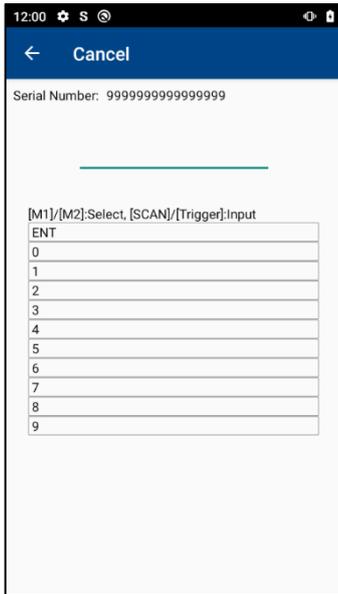
リセット時に管理者向け機能をキャンセルすることができます。

[左トリガ]キーと[右トリガ]キーを押下しながらリセットし、電源が立ち上がる(起動ムービーが表示される)まで [左トリガ]キーと[右トリガ]キーを押下すると、パスワード入力画面が表示されます。

BHTSetting の「Startup のキャンセルパスワード」(15.2.2.5 エンタープライズリセット関連の禁止)で管理者が設定したパスワードを入力します。

パスワードは、[M1], [M2], [SCAN], [トリガ] キーで入力することもできます。

一覧から各機能をキャンセルします。



[1]	Startup 機能のユーザー-Setup/Startup をスキップします。
[2]	ApplicationLauncher の管理者モードログインパスワードをクリアします。
[3]	デバイスオーナー権限を解除します。
[4]	セーフモードを許可します。

3.7.6. Startup 機能に関する注意事項

- ① ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | アプリと通知  | デフォルトアプリ をタップし、「ホームアプリ 」をタップします。ホームアプリ一覧に「StartupSettings」が表示されますが、これを選択しないでください。もし、選択してしまった場合、Startup 処理は実施されませんが、ホームアプリが「Launcher3」になります。



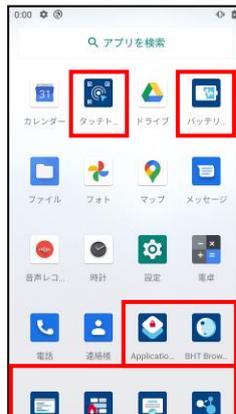
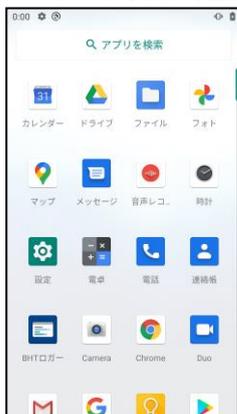
- ② Startup 処理中に電源キーや電池抜き等で再起動を行わないでください。処理が正しく終了しません。もし、Startup 処理中に再起動をしてしまった場合、Enterprise Reset を実施し再度 Startup 処理を実施してください。
- ③ Android の仕様として、アプリ実行途中に何らかの問題があった場合、アプリをリスタートします。アプリで設定した設定値を再度アプリで設定しても問題がないデータ構造等を考慮したアプリを作成してください。
- ④ Factory Reset、Enterprise Reset の起動時、下図の画面で止まってしまった場合、そのまま電源キーを押して「Reboot」してください。Reboot の起動時に、Factory Reset、Enterprise Reset の起動時の処理を行います。



- ⑤ Startup 機能完了後、アプリがインストールされているか確認してください。アプリがインストールされていない場合、Enterprise Reset、Factory Reset を実施し再度 Startup 処理を実施してください。

[インストール失敗時画面例]

[インストール成功時画面例]



3.8. 画面（タッチパネル）

3.8.1. 画面の明るさ

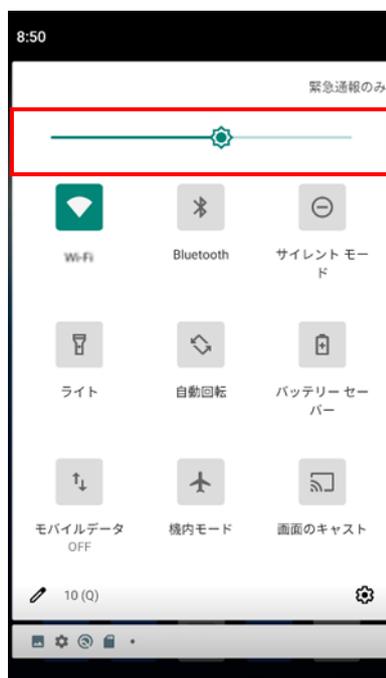
ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | ディスプレイ  | 明るさのレベルをタップする。

スライダを右（画面を明るくする）または左（画面を暗くする）にドラッグして画面の明るさを調節します。BHT の内蔵センサで自動的にバックライトの調整を行う場合は、**明るさの自動調節**をオンにします。

クイック設定メニュー上のショートカットボタンを使って輝度を調節することもできます。



設定



クイック設定

— Point —

- ・画面を暗くすることで電池の消費を抑えることができます。
- ・明るさの自動調節をオンにすると周囲が明るいときに画面が明るくなり、電池の消費が増える場合があります。

3.8.2. 画面の向き

初期設定で、デバイスは、本体を横に倒した際、自動的に画面を回転させます。
次のいずれかの手順に従って、画面の向きを変更します。

・設定での変更方法

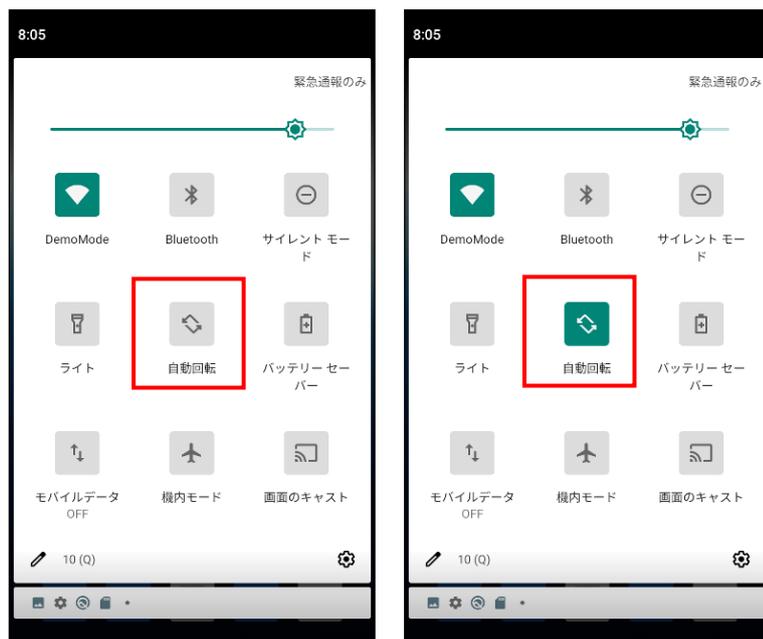
ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | ディスプレイ  | 詳細設定をタップします。

回転機能を無効にするには、画面の自動回転をオフにします、有効にするには画面の自動回転をオンにします。



・クイック設定での変更方法

- 1) 2本の指で画面上部から下へとスワイプし、クイック設定を開きます。
- 2) 自動回転をタップすると、画面が現状の向きで固定されます。再度タップすると自動回転に戻ります。



- ディスプレイの設定項目から自動回転オプションを消すことで、自動回転機能を誤ってオンにしてしまう可能性を最小限に抑えることができます。

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | ユーザー補助  をタップし、画面の自動回転をオフにします。これにより、自動回転オプションは、設定  | ディスプレイ  | 詳細設定に表示されなくなります。



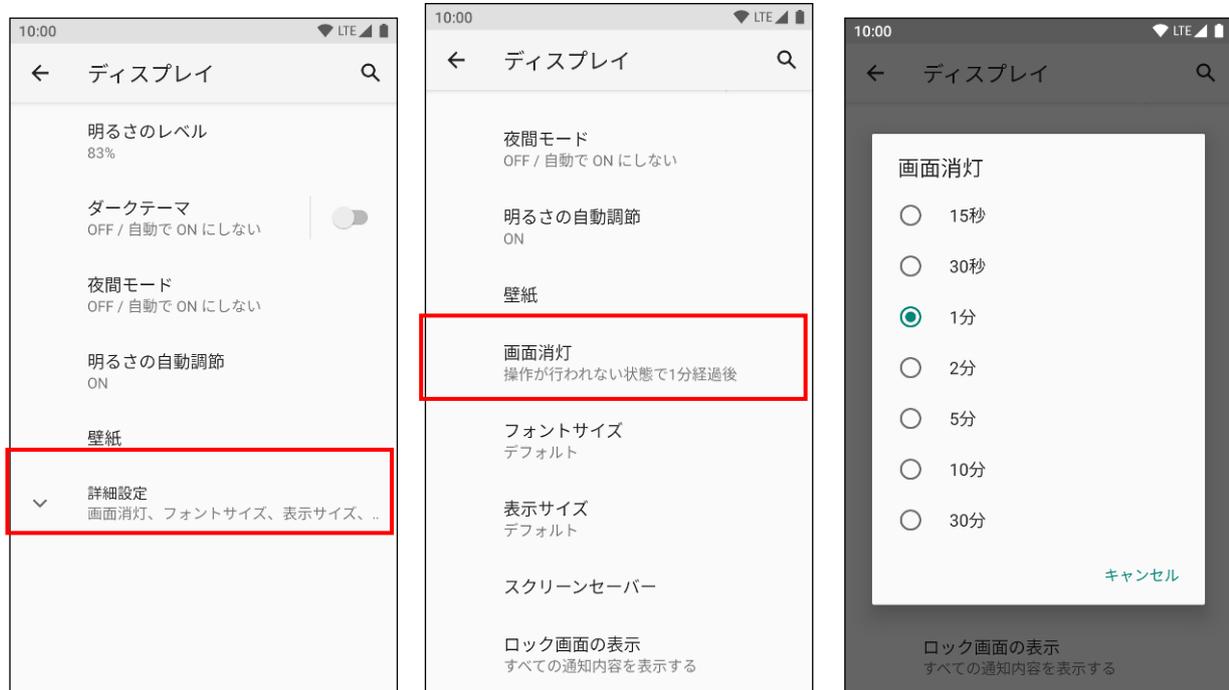
— Point — 自動回転は、ホーム画面や、すべてのアプリリスト、特定のアプリケーションではサポートされません。

— Point — 自動回転をオフにすることで電池の消費を抑えることができます。

3.8.3. ディスプレイの画面消灯設定

ホーム画面からスワイプ | 設定  | ディスプレイ  | 詳細設定 | 画面消灯をタップします。

ディスプレイの画面消灯時間を選択します。

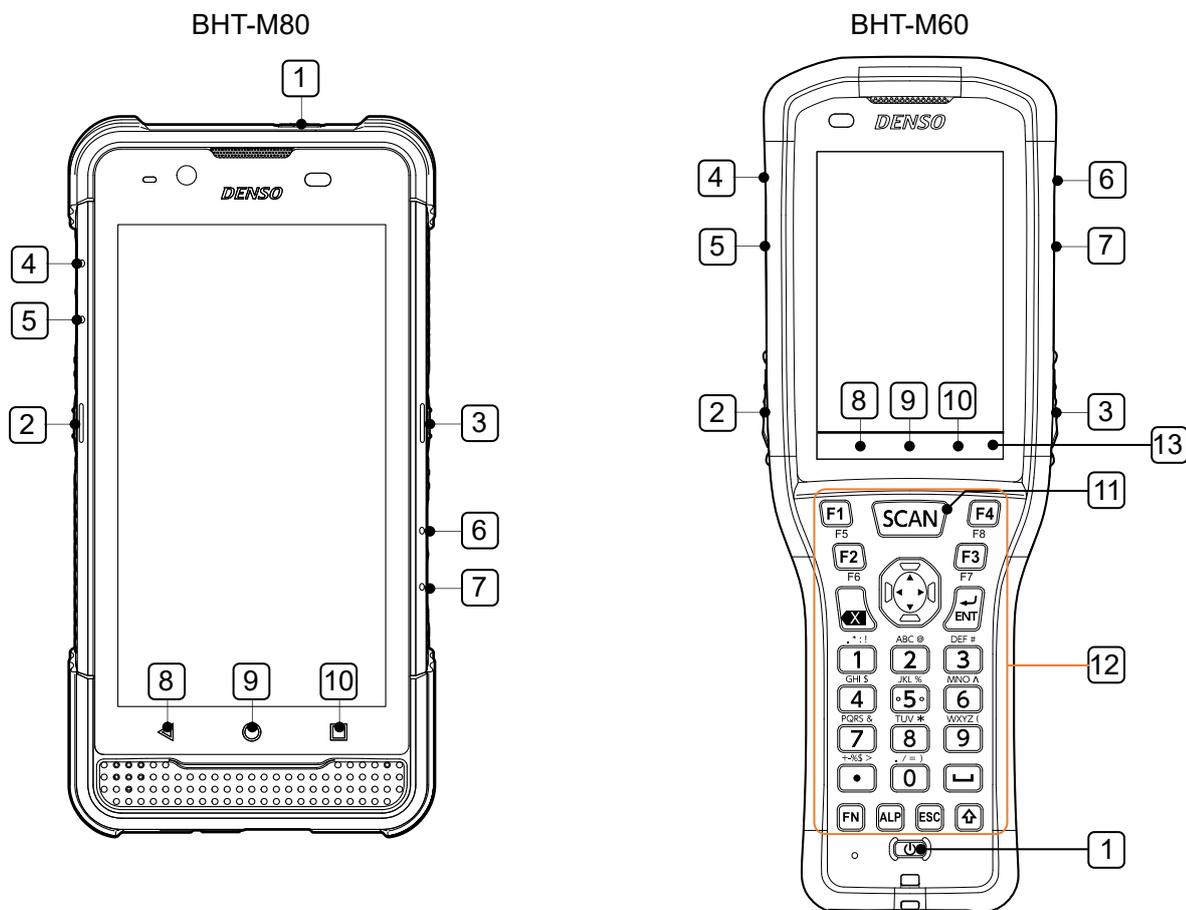


— Point — 画面消灯へ移行するまでの時間を短くすることで電池の消費を抑えることができます。

— Point — サスペンド（画面消灯）時の省電力の仕様は、一般的な Android の仕様に準拠します。
画面消灯時間経過後、ディスプレイオフ状態に遷移し、その後動作中のアプリケーションや省電力の設定等によって、省電力状態（Doze モード等）に遷移します。

3.9. キー

3.9.1. キー配置



番号	キー	機能
1	電源キー	電源の ON/OFF を行います。
2	左トリガキー	バーコードの読み取りを行います。 (*1)
3	右トリガキー	バーコードの読み取りを行います。 (*1)
4	M1 キー	音量を上げます。 (*1)
5	M2 キー	音量を下げます。 (*1)
6	M3 キー	機能が割り当てられていません。 (*1)
7	M4 キー	機能が割り当てられていません。 (*1)
8	戻るキー	前の画面に戻ります。 アクティブなアプリケーションやキーボードを閉じます。
9	ホームキー	ホーム画面を表示します。
10	アプリケーション切替キー	アプリケーションの切替を行います。
11	[SCAN] キー	バーコードの読み取りを行います。 (*1)

12	キーボード	文字の入力等を行います。
	[1]～[0], [.]キー	数字、文字の入力を行います。
	[]キー	スペースの入力を行います。
	F1～F4 キー	F キーの入力を行います。
	[↑], [↓], [←], [→] キー	カーソルの移動を行います。
	[BKSP]キー	カーソル手前の1文字を削除します。
	[ENT]キー	入力の確定を行います。
	[ESC]キー	ESC キーの入力を行います。 戻るキーと同様の動作をします。
	[⇧]キー	押している間シフト状態となります。
	[FN]キー	ファンクションモードに切り替えます。 (*2)
[ALP]キー	アルファベットモードに切り替えます。 (*2)	
13	キーボードキー(*3)	キーボードの切替を行います。

各キーの詳細は「BHT API 解説書」を参照ください。

(*1) 記載の機能は初期状態での機能です。キーの機能は後述のキーリマップ機能により割り当てられた機能となります。

(*2) キーの機能は後述の Hard Keyboard IME を利用時のみ有効となります。

(*3) 仮想キーボード一覧にキーボードが2つ以上登録されている場合のみ表示されます。

3.10. 日付と時刻

デフォルトでは、日付、時刻はインターネットもしくはモバイルネットワークに接続されている場合に同期します。タイムゾーンはモバイルネットワークに接続されている場合に同期します。

手動で日付、時刻、タイムゾーンを設定する場合は、

ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | システム  | 日付と時刻  の順にタップして日付と時刻設定画面を表示した後、下記の手順に従ってください。

- ① 「ネットワーク時刻を使用する」を無効にします。
- ② 「ネットワークから提供されたタイムゾーンを使用する」を無効にします。
- ③ 日付設定で、日付を設定します。
- ④ 時刻設定で、時刻を設定します。
- ⑤ タイムゾーンの選択で、タイムゾーンを設定します。



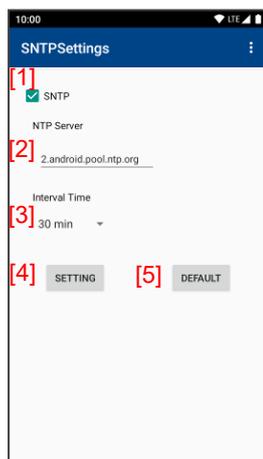
— 注意 — LTE非対応モデルは、タイムゾーンの自動設定に対応していません。
「ネットワーク時刻を使用する」を無効にした場合、時刻ずれが発生する場合があります。
「ネットワーク時刻を使用する」を有効するか定期的に時刻合わせを実施してください。

3.11. SNTP 機能

SNTP 機能は、SNTP サーバーや同期間隔を任意に指定することができます。社内ネットワーク内のサーバにて日付・時刻の同期をしたい場合などにご利用頂けます。前項の日付・時刻の「ネットワーク時刻を使用する」を有効にした場合との比較は以下表を参照ください。

項目	「ネットワーク時刻を使用する」：有効	SNTP 機能
SNTP サーバー	固定	任意
同期間隔	固定	30min, 60min, 6hour, 24hour から選択

3.11.1. 画面と設定値

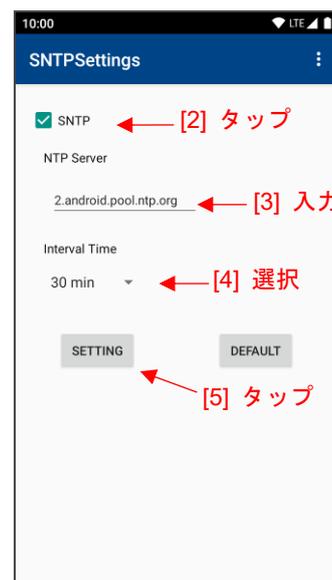


No.	項目	内容	デフォルト値
[1]	SNTP	SNTP 機能を有効/無効を切替えます。 ※ SNTP 機能を有効にすると日付と時刻の「ネットワーク時刻を使用する」は無効になります	無効
[2]	NTP Server	SNTP サーバーの URL または IP アドレス	2.android.pool.ntp.org
[3]	Interval	同期を実行する間隔。以下の選択肢から選択 30min, 60min, 6hour, 24hour	30min
[4]	SETTING	設定した内容を保存します。SNTP を有効にした場合は、画面を閉じて一回目の同期処理を実行します。	—
[5]	DEFAULT	NTP Server と Interval の値をデフォルト値に戻します	—

3.11.2. SNTP 機能の有効化

以下の手順を実行します

- [1] ホーム画面から上にスワイプ | SNTPSettings  をタップして起動します。
- [2] SNTP をタップし選択状態にします。
- [3] SNTP サーバーの URL または IP アドレスを入力します。
- [4] Interval の値を選択します。
- [5] SETTING をタップします。

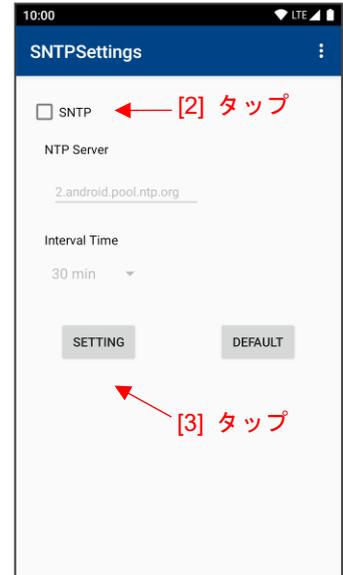


- 注意 —
- ・ LTE非搭載モデルの場合は、SNTPを有効にする前にタイムゾーンを手動で設定して下さい。
 - ・ 指定したSNTPサーバーに接続できない場合、日付・時刻は更新されません。

3.11.3. SNTP 機能の無効化

以下の手順を実行します

- [1] ホーム画面から上にスワイプ | SNTPSettings  をタップして起動します。
- [2] SNTP をタップし解除状態にします
- [3] SETTING をタップします



3.12. 画像キャプチャ

画像キャプチャは BHT の左側にある M2 キー(初期設定時)と電源キー (M60 はキーボード下中央、M80 は上部) を同時に押し、1~2 秒間押し続けることで行うことができます。

キャプチャされた画像は BHT のメインストレージ内の¥Pictures¥Screenshots の中に保存されます。

3.13. USB 接続によるデータ通信

BHT は USB Type-C ケーブルまたはクレードルを使用して USB 端子を持つ外部端末と接続が可能になり、充電やデータ転送などを行うことが可能になります。

3.13.1. 接続方法

- ・ USB Type-C ケーブルまたははクレードルの接続に関しては、1.2. システム構成をご参照下さい。
※詳細については BHT 取扱説明書 (ハードウェア編) を参照下さい。

3.13.2. 通信方法

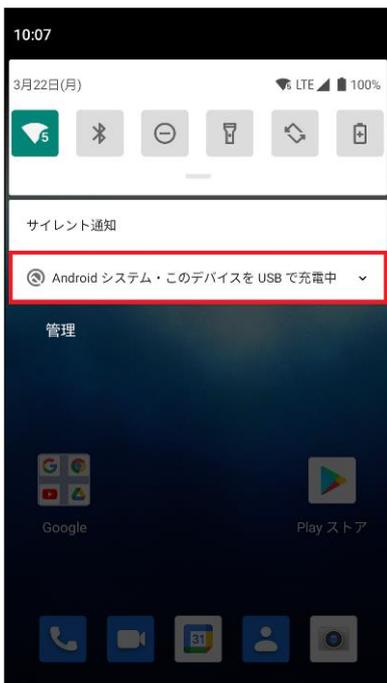
USB ケーブル接続方法

- ・ USB ケーブルと直接 BHT を接続する場合
USB-TypeC コネクタ側を BHT の USB ポートに接続し、コンピュータと USB ケーブルを接続します。
- ・ クレードルを利用して BHT を接続する場合
USB-TypeC コネクタ側をクレードルの USB ポートに接続し、コンピュータと USB ケーブルを接続します。
BHT をクレードルに設置します。

USB 通信手順

- 1) ステータスバーから下方向にスワイプし、通知ドロワーを表示させます。
- 2) 通知ドロワーの「このデバイスを USB で充電」を 2 回タップすると、USB 接続用途の設定画面が表示されます。
初期設定は、「データ転送なし」になっています。
コンピュータからこの BHT のストレージ(*1)のファイルにアクセスしたい場合は、「ファイルを転送」に変更することで、BHT のストレージ(*1)のファイルにアクセスできます。(*1)内蔵ストレージおよび SD カード(挿入時)

また、転送できるファイルを動画や画像ファイルのみに制限したい場合は、「PTP」を選択することで、BHT のストレージに生成されている DCIM および Pictures フォルダ内の動画と画像ファイルのみにアクセスできます。



通知ドロワー(1回目)



通知ドロワー(2回目)



USB 接続設定画面

3.14. StatusBar

ステータスバーの左側には通知アイコン、右側にはステータスアイコンが表示されます。



3.14.1. ステータスアイコン

アイコン	説明
	Bluetooth デバイスに接続中。
	Wi-Fi(無線 LAN)ネットワークに接続中。接続しているアクセスポイントの Wi-Fi 規格を右側に表示。
	有線 LAN に接続中
	モバイルネットワークの圏外 (LTE 対応モデルのみ)
	モバイルネットワークに接続中。セルラーデータの接続タイプを左側に表示。(LTE 対応モデルのみ)
	機内モードが有効。
	アラームが有効。
	マナーモードが有効。
	電池が満充電状態。
	電池の残量がやや低下。
	電池の残量が著しく低下。すぐに充電が必要 (5%未満)。
	充電中。

※アイコンの主なものになります。

3.14.2. 通知アイコン

アイコン	説明
	Wi-Fi ネットワークのアクセスポイントを検出中。
	データのダウンロード中。
	データのアップロード中。
	SD カード挿入。
	ワーニングメッセージ。通知ドロワーを開き、詳細を確認する。
	通話中。(LTE 対応モデルのみ)
	不在着信あり。(LTE 対応モデルのみ)
	Wi-Fi デザリング中。
	USB テザリング中。
	ホットスワップ実行不可。
	Startup 処理中。

※上記はアイコンの主なものになります。

通知アイコンに関しては、ステータスバーから下方向にスワイプし、通知ドロワーを表示させることで、詳細内容を確認する事が出来ます。



3.15. アプリケーションリスト

3.15.1. デンソーウェーブ製以外のアプリケーション

ホーム画面から上にスワイプすると、BHT にインストールされているアプリケーションのリストが表示されます。使い方の詳細は、各アプリケーションのヘルプや、Google の Web サイト等を参照してください。

GMS モデル

アイコン	名称	機能
	Calculator/電卓	基本演算および数学的演算機能を持つアプリです。
	Calendar/カレンダー	イベントや予定の管理に使用するアプリです。
	Camera	写真を撮ったり動画を録画するアプリです。
	Chrome	Web ブラウザです。
	Clock/時計	現在の時刻を表示する他、アラーム、タイマー、ストップウォッチ機能を持つアプリです。
	Contacts/連絡帳	連絡先の追加や編集、表示をするアプリです。
	Drive/ドライブ	Google ドライブ上の写真やファイルを検索、閲覧したりするアプリです。
	Duo (*1)	ビデオ通話アプリです。
	Files/ファイル	内部共有ストレージ/外部ストレージ内のファイルの閲覧管理を行います。
	Gmail	Google の email アカウントを使用して電子メールを送受信するアプリです。
	Google	Google 検索を行うアプリです。
	Keep Notes/Keep メモ	メモアプリです。
	Maps/マップ	地図アプリです。現在地を表示します。
	Messages/メッセージ (*1)	SMS を送受信するアプリです。
	Phone/電話 (*1)	音声通話を行うアプリです。
	Photos/フォト	端末に保存された写真を表示するアプリです。
	Play Movies and TV/Play ムービー & TV	端末に保存された動画を再生するアプリです。
	YT Music	端末に保存された音楽を再生するアプリです。
	Play Store/Play ストア	Google Play Store から音楽や動画、Android アプリ等をダウンロードするアプリです。

	Settings/設定	BHT の各種設定を行うアプリです。
	Sound Recorder/音声レコーダー	音声を録音するアプリです。
	YouTube	YouTube の Web サイトのビデオを閲覧するアプリです。

(*1) LTE 対応モデルのみ

- 注意 -

・ Google 製アプリケーションはインターネット接続状態で自動更新され、動作が変わる場合があります。安定運用のため、キッティング時に自動更新のガード設定実施を推奨致します。自動更新の条件等は Google の仕様によるため、Google のサイト等ご参照ください。

参考情報

<https://support.google.com/googleplay/work/answer/9350374?hl=ja>

Google Play ストアを使用しない場合 : Google Play ストアを無効にする。

Google Play ストアを使用する場合 : Google Play ストアの設定にて自動更新をしない設定をする。

・ Google 製アプリケーションは、インターネット接続時に使用データ（言語データ等）ダウンロードが必須な場合があります。工場出荷後インターネット未接続状態で使用可能か事前確認ください。

Google Play ストアの無効設定は BHTSetting で自動キッティングが可能です。

詳細は 15.2.2.10 アプリ無効 を参照してください。

Non-GMS モデル

アイコン	名称	機能
	Calendar/カレンダー	イベントや予定の管理に使用するアプリです。
	Camera	写真を撮ったり動画を録画するアプリです。
	Chromium	Web ブラウザです。
	Clock/時計	現在の時刻を表示する他、アラーム、タイマー、ストップウォッチ機能を持つアプリです。
	Contacts/連絡先	連絡先の追加や編集、表示をするアプリです。
	Email/メール	Email アカウントを使用して電子メールを送受信するアプリです。
	Files/ファイル	内部共有ストレージ/外部ストレージ内のファイルの閲覧管理を行います。
	Music/音楽	端末に保存された音楽を再生するアプリです。
	Search	検索を行うアプリです。
	Settings/設定	BHT の各種設定を行うアプリです。
	Snapdragon Gallery/ギャラリー	端末に保存された写真を表示するアプリです。
	Sound Recorder/音声レコーダー	音声を録音するアプリです。
	Videos/動画	端末に保存された動画を再生するアプリです。

3.15.2. デンソーウェーブ製アプリケーション

アイコン	名称	機能	参考箇所
	ApplicationLauncher	起動したいアプリケーションを指定し、そのアプリのみ動作する(アプリケーションガード)ように制限を設けるためのツールです。	11. アプリケーションランチャー
	Battery Monitor	電池状態監視ツールです。	16. バッテリモニタ
	BHT Browser	アプリケーション開発向けのブラウザで、BHTのデバイスアクセスを可能にするJavaScriptAPIをこのブラウザ上で動作させることが可能です。	BHT Browser for Android 解説書
	BHT Logger/ BHT ロガー	BHT のログデータをバックグラウンドで収集およびパッケージ化しストレージに保存するアプリケーションです。	14. BHT ロガー
	BHTSetting	設定値のキッティングサポートツールです。	15. BHTSetting
	DMS Installer	BHT DMS インストール用アプリです。	DeviceManagementSystem 取扱説明書
	BHTShell	BHT 独自機能および Android 標準設定機能を簡単に呼び出しするサポートアプリケーションです。	9. BHTShell
	HardTest	BHT のハードウェアテストを行うアプリケーションです。	10. HardTest
	ScanSettings	読み取り設定、動作確認用アプリケーションです。	12. バーコード読み取り設定メニュー
	SNTPSettings	SNTP による日付、時刻の設定用アプリケーションです。	3.11 SNTP 機能
	TouchTrigger/タッチトリガー	画面に表示されたアイコン(タッチトリガー)をタップすることでトリガキーとして動作するタッチトリガー用アプリケーションです。	13. タッチトリガー
	WlanManager	無線関連設定、モニターアプリケーションです。	6.2. WLAN Manager
	BHTLicense	ライセンス登録アプリです。	17. ライセンス (BHTLicense)
	BHTRemote	リモートアクセスツールです。	BHTRemote 取扱説明書
	BHTFirewall	BHT の通信の許可/禁止を設定するツールです。	BHT SecurityPackage for Android 解説書
	BHTSecurityManager	セキュリティインシデントや端末状態監視し、いち早く管理者へ通知、対処するための管理ツールです。	BHT SecurityPackage for Android 解説書
	QuickSettings	アプリケーションランチャーなどで操作抑止をしている状態で、デバイスの ON/OFF や簡易な設定などできるアプリケーションです。	18. QuickSettings
	BHT Booster	実績収集や棚卸などの業務をパラメータ設定により構築・カスタマイズし、設定に基づいた業務を実施することが出来るアプリケーションです。	BHTBooster 操作マニュアル
	BHT OCR	OCR に関する設定を行うアプリケーションです。	19. BHT OCR

注意：デンソーウェーブ製アプリケーションはマルチユーザ機能使用時、オーナーのみ使用可能です。

4. キーボード

4.1. ソフトウェアキーボードの使用方法

工場出荷状態でのソフトウェアキーボードのデフォルト設定は Gboard です。Gboard で日本語変換機能を使用するにはインターネット接続を行い、日本語パックのダウンロード（Gboard の更新）が必要です。

Google の他のアプリケーションが自動更新されないよう設定を実施してからインターネット接続することを推奨致します。

以下の手順で Gboard のみ更新することができます。

- ① GooglePlay を起動し、3 点メニューの”Google アプリ自動更新する”のチェックを外す。



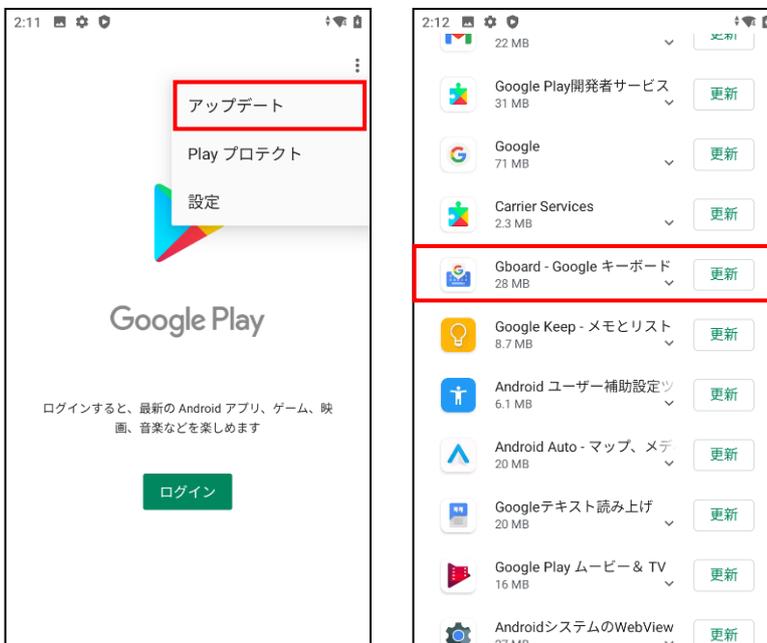
② インターネットに接続する。

GooglePlayが更新されますので、更新が完了するまで待ってください。
更新が完了すると、3点メニューの構成が変更されます。

③ GooglePlayの3点メニューの”設定”を選択し、アプリの自動更新が「アプリを自動更新しない」になっている事を確認する。



④ GooglePlayの3点メニューの”アップデート”を選択し、Gboardを更新する。



⑤ 以下のように変換候補が表示され、選択できるようになります。



— 注意 — 画面や操作方法はお使いの GooglePlay のバージョンにより異なる場合があります。

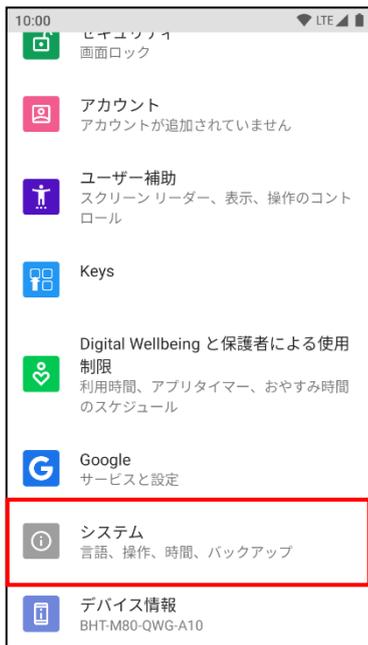
・ Non-GMS モデル

工場出荷状態でのソフトウェアキーボードのデフォルト設定は Android Keyboard です。日本語入力を行いたい場合は、日本語入力に対応したソフトウェアキーボードを別にインストールする必要があります。

4.2. ソフトウェアキーボードの選択

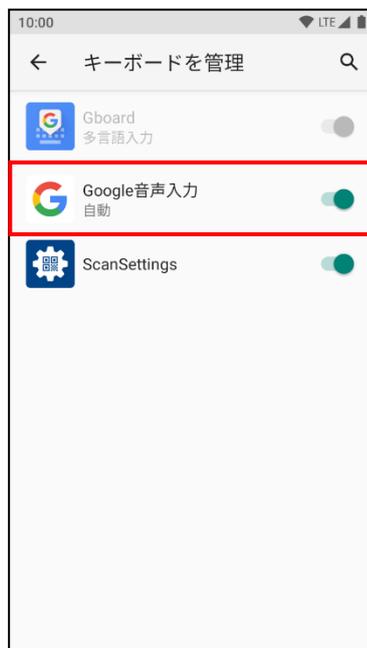
4.2.1. 事前準備

ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | システム  | 言語と入力  | 仮想キーボード をタップします。



使用したいキーボードの種類が一覧にあるかを確認します。

一覧に存在しない場合は、**キーボードを管理** をタップし、利用したいキーボードをタップし[OK]をタップして追加します。



注: スマートフォンを再起動したときに画面ロックが設定されている場合は、スマートフォンのロックを解除するまでこのアプリは起動できません

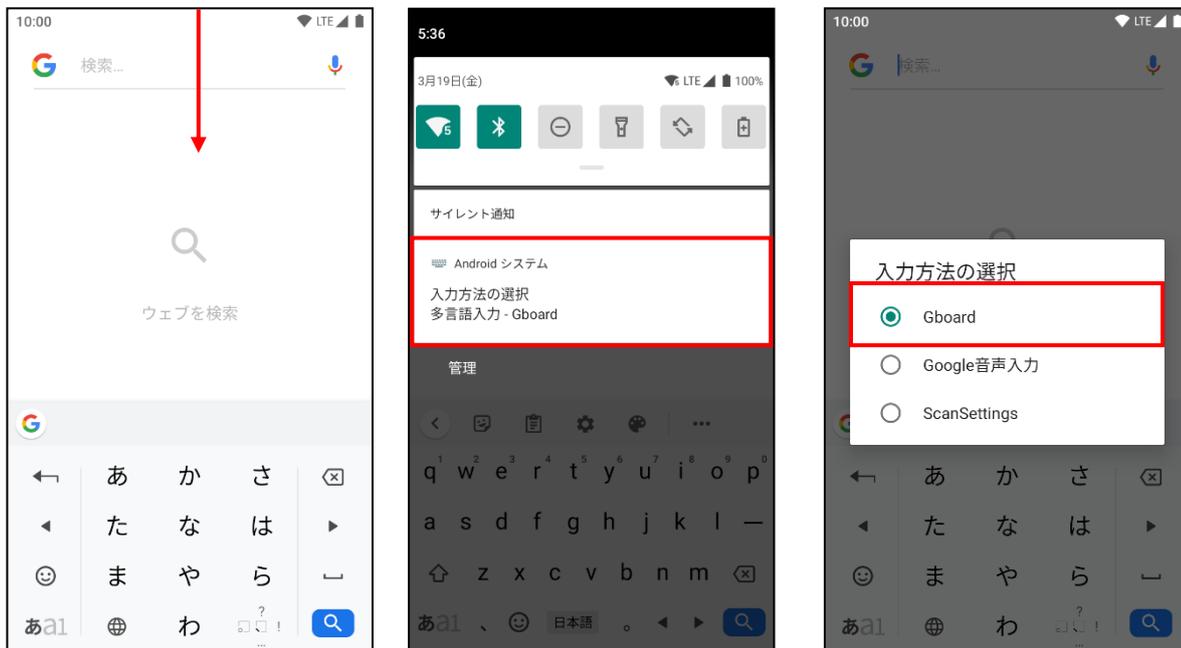
キャンセル **OK**

4.2.2. キーボードの切り替え

(1) BHT-M80 でのキーボード切り替え

検索バー等の文字入力対象にフォーカスが当たっている状態で画面上部から下にスワイプしキーボードの変更を選択します。

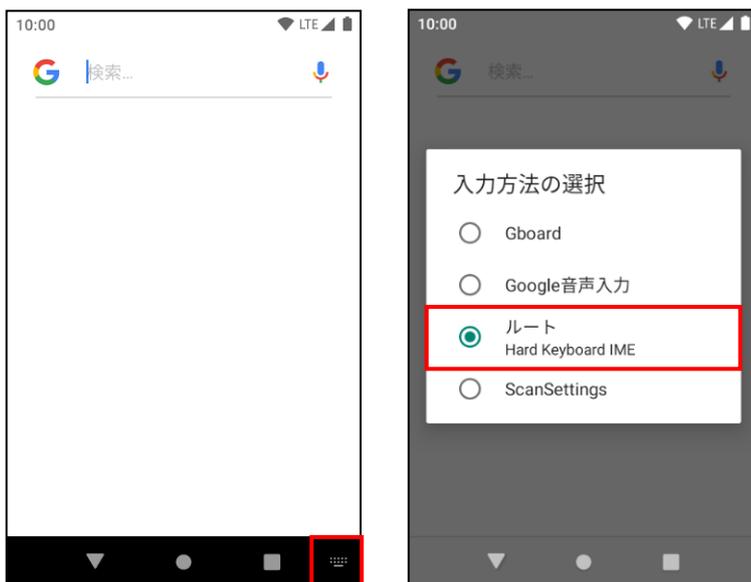
変更したいキーボードを選択します。



(2) BHT-M60 でのキーボード切り替え

検索バー等の文字入力対象にフォーカスが当たっている状態で画面下部のキーボードアイコンを選択します。

変更したいキーボードを選択します。

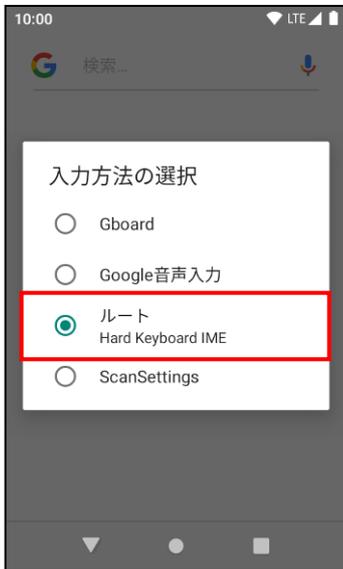


4.3. Hard Keyboard IME (BHT-M60 のみ)

4.3.1. Hard Keyboard IME の使用

Hard Keyboard IME を使用すると BHT-M60 のキーボードにある[FN]キーおよび[ALP]キーで入力モードの切り替えができるようになります。

Hard Keyboard IME を使用するには、**4.2.2. (2)BHT-M60 でのキーボードの切り替え** で Hard Keyboard IME を選択してください。



— 注意 — Hard Keyboard IME 使用時はソフトウェアキーボードを利用できないことにご注意ください。

— 注意 — Hard Keyboard IME は外部接続キーボードには対応していません。外部接続キーボード使用時は Gboard を選択してください。

4.3.2. 数値データの入力

デフォルトでは数字入力モードになっていますので、数字キーのキートップに書かれた数字を入力することができます。

例えば、「120」と入力する場合には、数字キーを[1][2][0]の順で押します。

数字を間違えた場合は[BKSP]キーで消した後に、再び数字キーで入力してください。

4.3.3. 英字データの入力

数字入力モードのときに[ALP]キーを押すと、アルファベットモードになります。

アルファベットモードのときに[ALP]キーを押すと、数字入力モードに戻ります。

アルファベットモードで数字キーを押すと、そのキーに割り当てられたアルファベットが入力されます。

例えば、「a」と入力する場合には、数字キーを[2][2][2][2]の順で押します。

詳細は「BHT API 解説書」を参照してください。



4.3.4. シフト状態でのキー入力

[⇧]キーを押すとシフト状態になり、異なる文字を入力できます。
例えば、「!」と入力する場合には、[⇧]を押しながら数字キーの[1]を押します。
詳細は「BHT API 解説書」を参照してください。



— 注意 — シフト状態はキーボードショートカット入力(*1)には対応していません。[⇧]キーを使ったキーボードショートカット入力を行う場合は[⇧]キーを押したまま他キーを押してください。

(*1) 複数キーの同時押しにより特定の機能を実行することができる操作

4.3.5. ファンクションモードでのキー入力

[FN]キーを押すとファンクションモードになります。
再び[FN]キーを押すとファンクションモードが解除され、元の入力モードに戻ります。
ファンクションモードでは異なる文字やキーを入力できます。
例えば、[F5]キーを入力する場合には、[F1]キーを押します。
詳細は「BHT API 解説書」を参照してください。

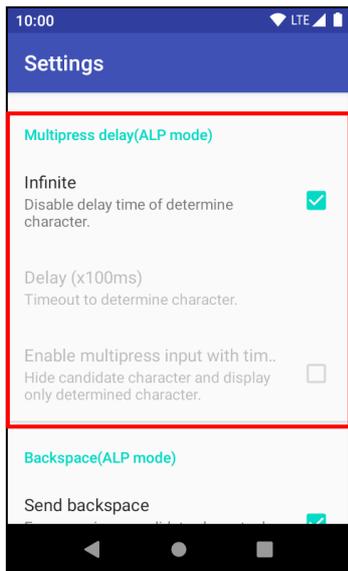


4.3.6. オプション

オプション設定で、アルファベットモードのキー入力方法や入力候補文字の消去方法を変更できます。
オプション設定画面に遷移するには、4.2 項に示した[仮想キーボード]画面にて **Hard Keyboard IME** をタップします。



(1) アルファベットモード時のキー入力設定



アルファベットモードの場合、同じキーを押下すると入力中の文字を確定せずに同じカーソルの位置に次の候補文字が表示されます。

例えば、[2]キーの場合、キーを押下する度に次のように候補文字が表示されます。

A → B → C → a → b → c → A → B → ...

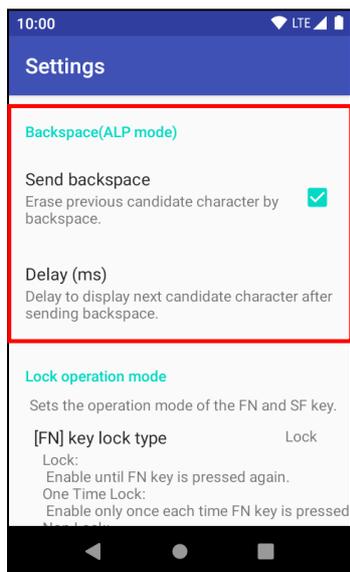
入力中の文字は、下表に記載のオプション設定に従い、入力文字として確定します。

また、[Enable multipress input with timeout]をオンにすることにより、候補文字を非表示にできます。

分類	概要	
Multipress Delay (ALP mode)	Infinite	入力中の文字の確定方法を設定します。 デフォルトはオンです。 オンの場合：別のキーを押下するまで確定されません。 オフの場合：別のキーを押下するか、[Delay (x100ms)]で設定された時間が経過すると確定します。
	Delay (x100ms)	入力中の文字を確定するまでの時間を 100ms 単位で設定します。 デフォルトは 5 です。 [Infinite]のチェックがオフの時のみ設定可能です。
	Enable multipress input with timeout(*1)	候補文字の表示/非表示を設定します。 デフォルトはオフです。 [Infinite]のチェックがオフの時のみ設定可能です。 オンの場合：候補文字は表示されず、入力文字を確定するまで文字は表示されません。 入力文字が確定した時のみキーイベントを通知します。 エミュレータ使用時など、候補文字を切り替える度にキーイベントを通知したくない場合に使用します。 オフの場合：候補文字が表示されます。 候補文字を切り替える度にキーイベントを通知します。

— 注意 — (*1) 入力文字を確定する前に別の画面に遷移すると、遷移先画面に不正な文字が入力される場合があります。画面遷移時には入力文字を確定した上で遷移してください。

(2) アルファベットモード時の候補文字の消去方法設定



アルファベットモードで、同じキーを押下して次の候補文字を表示する場合、前の候補文字が消去された後に同じカーソルの位置に次の候補文字が表示されます。

例えば、[2]キーの場合、キーを押下する度に次のように候補文字が消去されます。

A → “A”消去 → B → “B”消去 → C → “C”消去 → a → “a”消去 → b → “b”消去 → ...

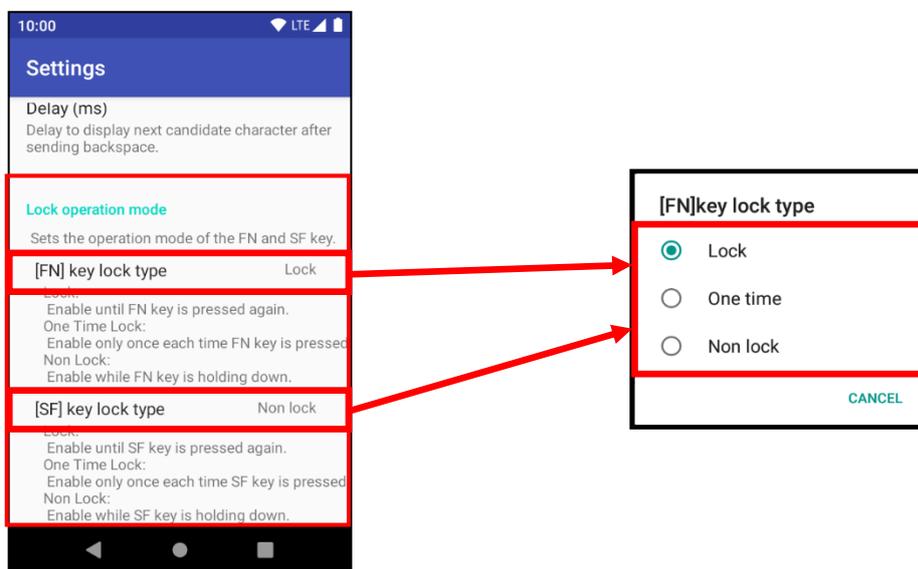
下表に記載のオプション設定により、候補文字の消去方法を変更することができます。

分類		概要
Backspace (ALP mode)	Send backspace	[ALP モード] 同じキーを押下した際の前の候補文字の消去方法を設定します。デフォルトはオンです。 オンの場合：バックスペースを送信して消去します。 エミュレータ使用時など、入力エリアを取得できない場合に使用します。 オフの場合：入力エリアの表示をクリアします。
	Delay (ms)	バックスペース送信後に次の候補文字を表示するまでの時間をミリ秒単位で設定します。 デフォルトは 40 です。 [Send backspace]のチェックがオンの時のみ設定可能です。

- (3) ファンクションキーとシフトキーの動作モード設定
 ファンクションキーとシフトキーの動作モードを変更できます。
 選択できる動作モードとその内容は下表の通りです。

切替キー	入力モード	動作モード	説明
[FN]キー	ファンクション	Lock(初期設定)	再び[FN]キーが押下されるまで、ファンクションモードが有効になります。
		One time	次に押されるキーのみ、ファンクションモードが有効になります。
		Non lock	[FN]キーを押している間だけファンクションモードが有効になります。
[SF]キー	シフト	Lock	再び[SF]キーが押下されるまで、シフトモードが有効になります。
		One time	次に押されるキーのみ、シフトモードが有効になります。
		Non lock(初期設定)	[SF]キーを押している間だけシフトモードが有効になります。

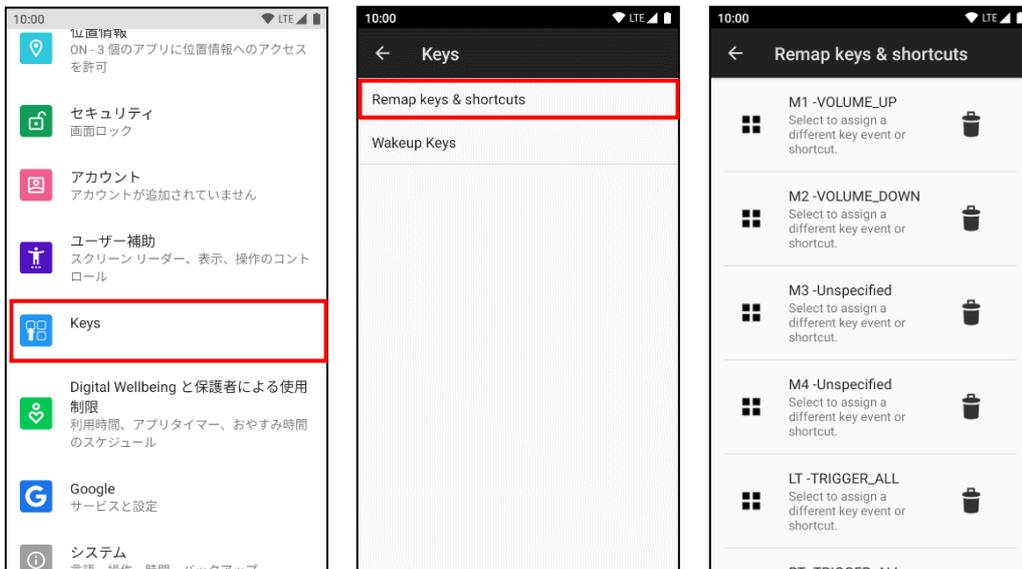
オプション設定画面にて、変更したい動作モード設定をタップし、動作モードを選択してください。



4.4. キーリマップ

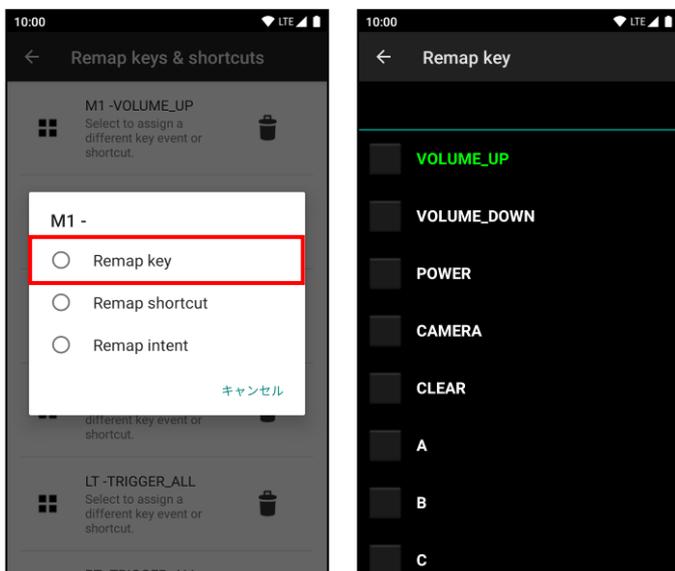
マジックキーおよびトリガキーに特定の機能を割り当てることができます。

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | Keys  | Remap keys & shortcuts をタップします。



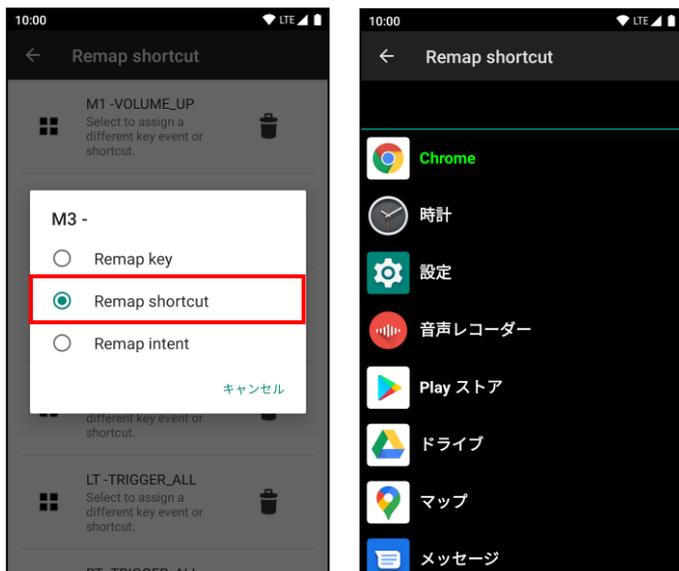
4.4.1. キーコードの割り当て

対象となるキーにキーコードを割り当てます。割り当てるキーをタップし[Remap key]を選択します。割り当可能なキーコードの一覧が表示されますので割り当てるキーコードを選択します。



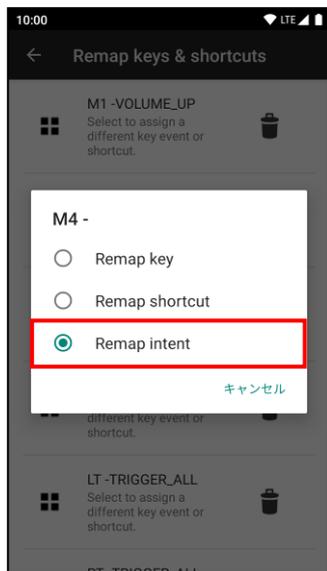
4.4.2. ショートカットの割り当て

対象となるキーにアプリケーションのショートカット機能を割り当てます。割り当てるキーをタップし[Remap shortcut]を選択します。割り当て可能なアプリケーションの一覧が表示されますので割り当てるアプリケーションを選択します。



4.4.3. インテントの割り当て

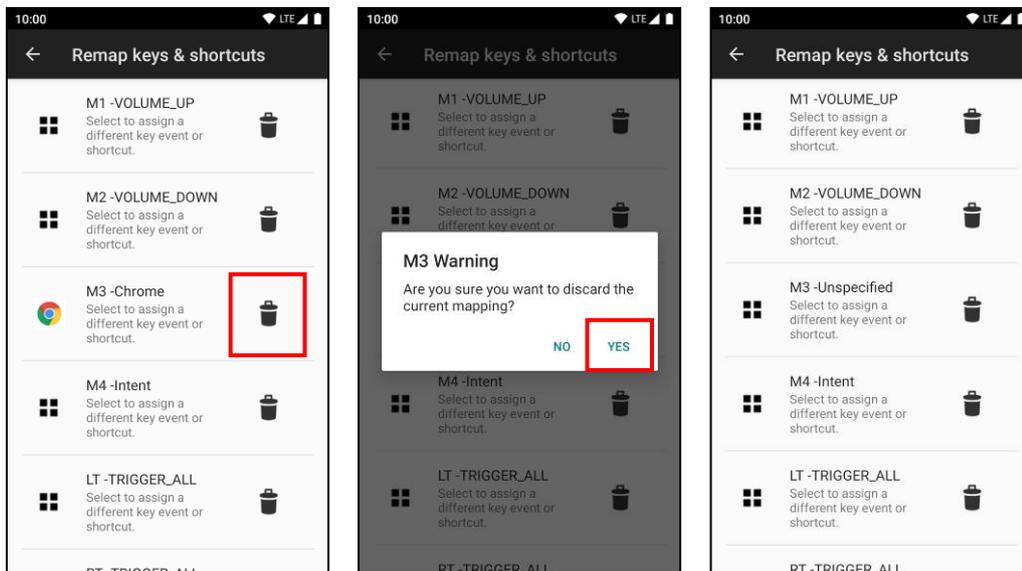
対象となるキー押下/押上時に intent を送信します。割り当てるキーをタップし[Remap intent]を選択します。



キー	操作	Action
M1	押下	"com.densowave.keys.ACTION_M1_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_M1_RELEASED"
M2	押下	"com.densowave.keys.ACTION_M2_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_M2_RELEASED"
M3	押下	"com.densowave.keys.ACTION_M3_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_M3_RELEASED"
M4	押下	"com.densowave.keys.ACTION_M4_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_M4_RELEASED"
左トリガ	押下	"com.densowave.keys.ACTION_LT_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_LT_RELEASED"
右トリガ	押下	"com.densowave.keys.ACTION_RT_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_RT_RELEASED"
[SCAN]	押下	"com.densowave.keys.ACTION_CT_PRESSED"
	押上	"com.densowave.keys.ACTION_CT_RELEASED"

4.4.4. 割り当ての解除

対象となるキーの割り当てを解除し、キーを未割り当ての状態にします。未割り当てとするキーの右に表示されているごみ箱ボタンをタップします。確認メッセージが表示され YES を選択するとキーが未割り当て状態となります。

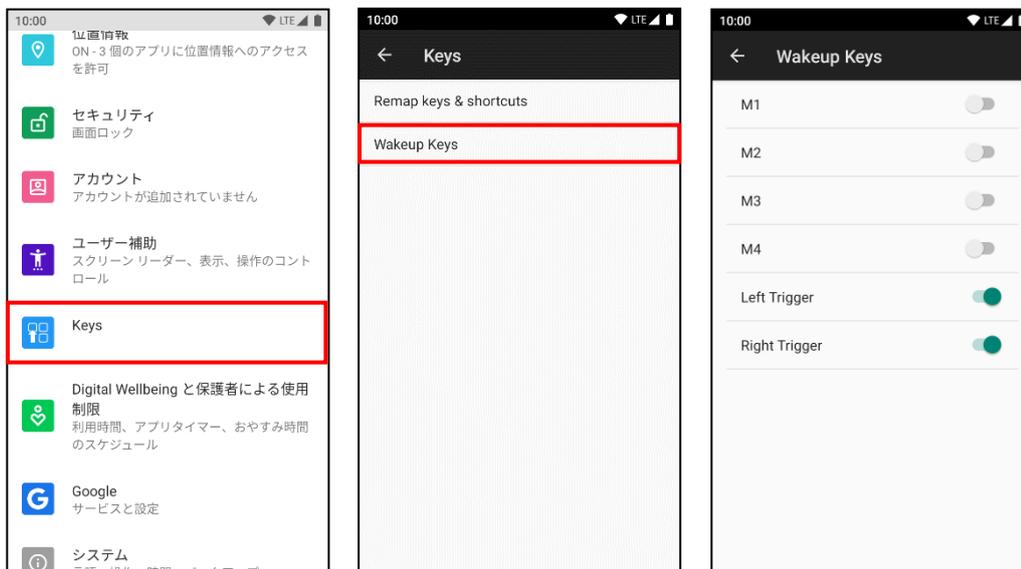


4.5. Wake up

マジックキーおよびトリガキー押下時に Screen Off 状態から BHT を起床させられます。

起床機能を有効化するにはホーム画面から上にスワイプ | 設定 | Keys | Wakeup Keys をタップします。

指定したキーのトグルスイッチを ON すると、そのキーを押下した時に BHT が起床します。



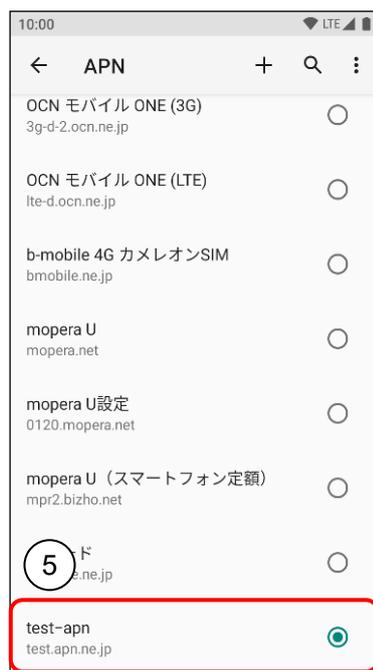
5. モバイルネットワーク (LTE 対応モデルのみ)

SIM カードを挿入してから初めてデータ通信をオンにすると、BHT は自動的に通信キャリアのネットワークに接続します。

自動的に接続されない場合、通信キャリアから得た情報に基づき APN の設定が必要です。

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | ネットワークとインターネット  | モバイルネットワーク  | Advanced | Access Point Names で、下記手順に従ってください。

- ① **+** ボタン **+** をタップし、**アクセスポイントの編集画面**を表示します。
- ② 通信キャリアから得た APN の設定を入力します。
- ③ **メニューボタン** **:** をタップし、メニューを表示します。
- ④ **保存** をタップし、入力した設定を保存します。
- ⑤ **APN** のアクティビティに戻り、適用する APN のラジオボタンをタップします。



6. 無線 LAN

6.1. 無線 LAN の使用

6.1.1. 無線 LAN ネットワークへの接続

次の手順に従って、無線 LAN ネットワークに接続することができます。

- 1) ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | ネットワークとインターネット  | Wi-Fi  をタップします。



- 2) **Wi-Fi の使用**が ON の場合、接続可能なネットワークをスキャンします。ネットワークのリストから、接続したいネットワークを選択します。
オープンネットワークの場合、BHT は直接接続を試みます。接続すると、ステータスの表示が「**接続済み**」に変わります。セキュリティで保護されたネットワークの場合、接続するためのパスワードや資格情報の入力を促すダイアログが BHT に表示されます。

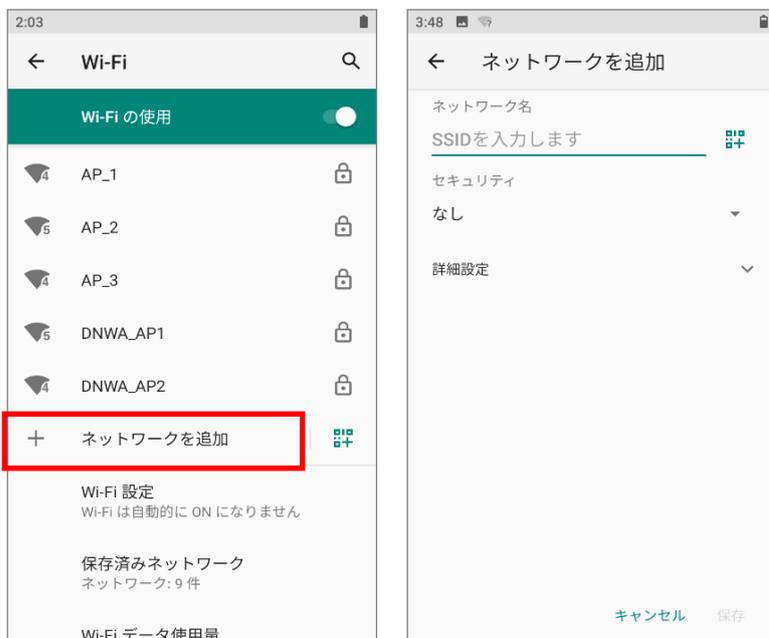


— 注意 — この画面では 10 秒おきにスキャンが実行されます。そのため、運用環境における無線 LAN の動作を確認する際には、この画面以外を最前面にした状態で実施することを推奨します。

6.1.2. 無線 LAN ネットワークプロファイルの追加

接続するネットワークがSSIDをブロードキャストしていない(=ステルスモードのアクセスポイントである)場合や、圏外の場合は、手動でプロファイルを追加することで、そのネットワークと接続することができます。

- 1) ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | ネットワークとインターネット  | Wi-Fi  をタップします。
- 2) Wi-Fi の使用を ON にした後、ネットワークのリストを下にスクロールして、「ネットワークを追加」を選択します。



- 3) 適切なネットワーク設定を行った後、**保存**ボタンを押下して、構成を確定させてください。

— 注意 — Android10 では、ステルスモードのアクセスポイントと接続する場合、非公開ネットワーク設定を“はい”に設定する必要があります。



6.1.3. 証明書のインストール

証明書は次のいずれかの場所からインストールできます。インストールの際は、**認証情報の使用**で **Wi-Fi** を選択してください。

- ・ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | セキュリティ  | 暗号化と認証情報 | ストレージからのインストール
- ・ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | ネットワークとインターネット  | Wi-Fi  | Wi-Fi 設定 | 詳細設定 | 証明書のインストール



▶ BHT は、下記の証明書ファイルをサポートします。

証明書	説明
CA 証明書	DER でエンコードされた X.509 証明書 ファイル拡張子は.crt または.cer
ユーザー証明書	PKCS#12 キーストアファイル形式で保存された X.509 証明書 ファイル拡張子は.p12 または.pfx

6.1.4. 無線 LAN に関する注意点

6.1.4.1 接続先ネットワークの選ばれ方

接続可能なネットワークが複数存在する場合、どのネットワークと接続するかは、電波強度以外に、以下のような様々な条件によって決まります。

- ・周波数が 5GHz 帯である
- ・SSID とセキュリティが、現在接続中のネットワークと同じである
- ・アクセスポイントが、現在接続中のネットワークと同じである
など

そのため、最も電波強度の強いネットワーク以外に接続することもあります。

6.1.4.2 接続時間を短くする方法

スキャン間隔を短くすることで、アクセスポイントとの接続時間を短くすることができます。
スキャン間隔の設定方法については、**6.2.7. スキャン間隔設定** を参照してください。

6.1.4.3 通信で使用される MAC アドレス

Android10 では、プライバシー向上のため、ランダム生成した MAC アドレスを通信に使用する機能がデフォルトで有効になっています。そのため、ネットワーク側で MAC アドレスフィルタリングによるアクセス制限をしている場合、接続できません。

ネットワークのプライバシー設定に“デバイスの MAC を使用する”を設定することで、従来どおり端末の MAC アドレスを通信に使用するようになります。ただし、一般的に、通信に使用する MAC アドレスは偽装が可能であるため、MAC アドレスフィルタリングによるアクセス制限は推奨されません。

また、API で端末の MAC アドレスを取得する手順は以下になります。

- (1) ネットワークの“プライバシー設定”に“デバイスの MAC を使用する”を設定する。
- (2) 上記の設定をしたネットワークを登録する。
- (3) 登録したネットワークに接続する。
- (4) `NetworkInterface.getHardwareAddress()`で MAC アドレスを取得する。

6.1.4.4 ネットワーク上にゲートウェイが存在しない場合

ゲートウェイに設定したアドレスがネットワーク上に存在しない場合、接続に失敗することがあります。
テスト環境など、ゲートウェイが存在しない環境では、通信可能なアドレスをゲートウェイに設定してください。

6.2. WLAN Manager

6.2.1. 概要

WlanManager  は、BHT の無線 LAN 機能を管理するためのツールです。現在の接続状態の確認や、より詳細な設定を行うことができます。

6.2.2. 機能

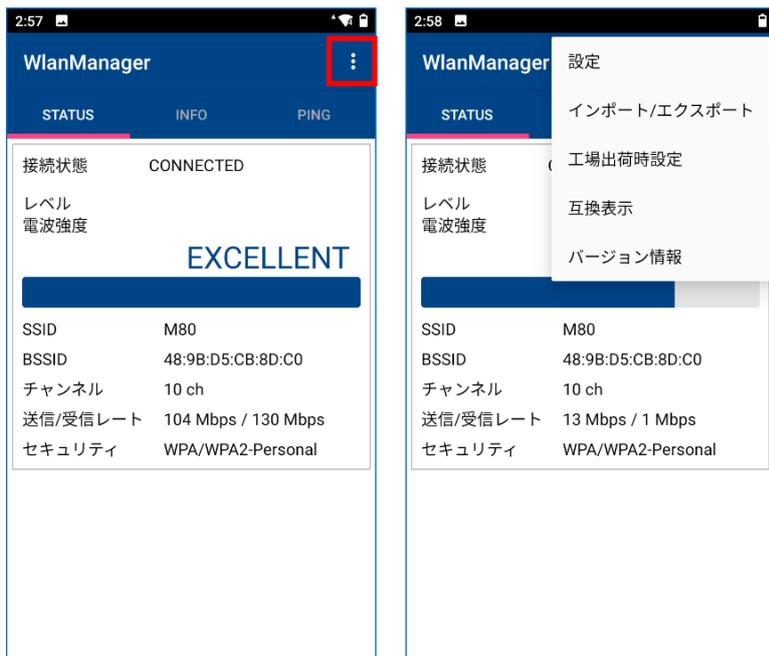
WlanManager  をタップすると、WLAN Manager が起動します。



この画面では、以下の処理を行うことができます。

項目	説明	参照
STATUS	無線 LAN 接続状態を表示します。	6.2.3. 接続状態確認
INFO	端末やネットワークの情報を表示します。	6.2.4. 端末/ネットワーク情報確認
PING	Ping テスト画面を表示します。	6.2.5. Ping 送信機能

メニュー  ボタンをタップすると、オプションメニューを表示します。



項目	説明	参照
設定	設定メニューを表示し、以下の操作を行うことができます。 ネットワーク設定の変更 スキャン間隔設定の変更 詳細設定の変更 配布用パッケージの管理	6.2.6. ネットワーク設定 6.2.7. スキャン間隔設定 6.2.8. 詳細設定 6.2.9. 配布用パッケージ
インポート/エクスポート	BHTSetting の起動画面を表示します。	6.2.10. インポート/エクスポート
工場出荷時設定	端末に保存されている工場出荷時の無線 LAN 関連情報を表示します。	-
互換表示	WLAN Manager の電波強度表示を、従来機種相当に切り替えます。	6.2.11. 互換表示
バージョン情報	WLAN Manager のバージョン情報を表示します。	-

6.2.3. 接続状態確認

[STATUS] タブをタップすると、以下の画面が表示されます。



このメニューでは、下記の情報を確認できます。

項目	説明
接続状態	無線 LAN の接続状態を表示します。 DISABLE : 無線 LAN 無効状態 DISCONNECTED : 無線 LAN 未接続状態 CONNECTED : 無線 LAN 接続状態
レベル	接続先アクセスポイントとの総合的な通信品質を表示します。 EXCELLENT : 通信品質が良い GOOD :  FAIR :  POOR : 通信品質が悪い Not Associated : アクセスポイントに接続していない Not Opened : 無線 LAN が無効
SSID	接続先アクセスポイントの SSID を表示します。
BSSID	接続先アクセスポイントの BSSID を表示します。
チャンネル	接続先アクセスポイントの現在の通信チャンネルを表示します。
送信/受信レート	接続先アクセスポイントの現在の送信/受信レートを表示します。
セキュリティ	接続先アクセスポイントのセキュリティ情報を表示します。

6.2.4. 端末/ネットワーク情報確認

[INFO] タブをタップすると、以下の画面が表示されます。



このメニューでは、下記の情報を確認できます。

■ 端末情報

項目	説明
国コード	BHTの無線LAN国コード(国名、標準化団体名)を表示します。
MACアドレス	BHTのMACアドレスを表示します。 接続中のネットワークがランダムMACアドレスを使用する設定になっている場合、2行目に使用中のランダムMACアドレスが表示されます。

■ ネットワーク情報

項目	説明
IP設定	現在のIPアドレスのタイプ(DHCP/STATIC)を表示します。
IPアドレス	現在のIPv4アドレスを表示します。
サブネット	現在のサブネットマスクを表示します。
ゲートウェイ	現在のデフォルトゲートウェイのIPアドレスを表示します。
DNSサーバ1	現在のプライマリDNSサーバのIPアドレスを表示します。
DNSサーバ2	現在のセカンダリDNSサーバのIPアドレスを表示します。
DHCPサーバ	現在使用しているDHCPサーバのIPアドレスを表示します。
IPv6アドレス	現在のIPv6アドレスを表示します。

6.2.5. Ping 送信機能

[PING] タブをタップすると、以下の画面が表示されます。

Ping テストを実行するには：

- 1) 宛先 IP アドレスに Ping 送信先の IP アドレスを入力します。
- 2) 開始をタップします。

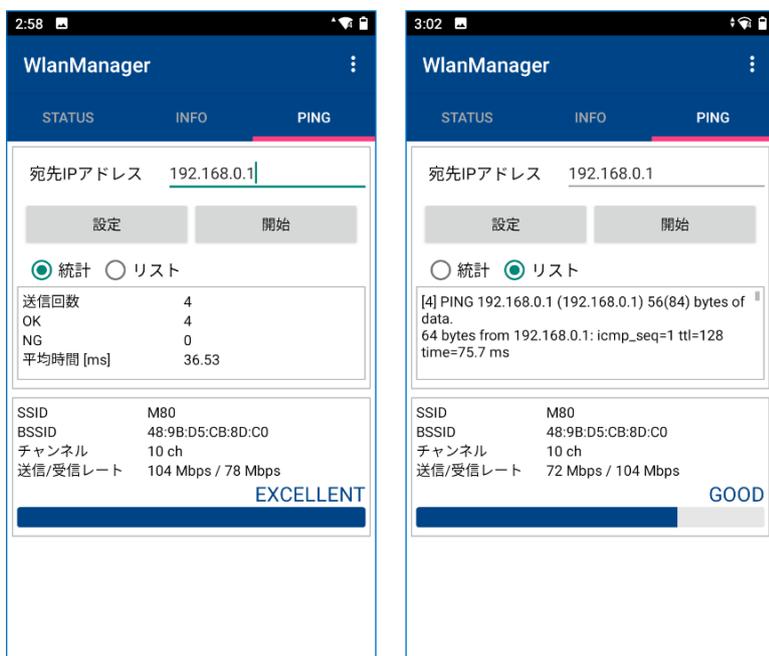


6.2.5.1 Ping 実行結果

Ping テストを実行すると、結果が一覧に表示されます。
結果一覧には、下記の情報が表示されます。

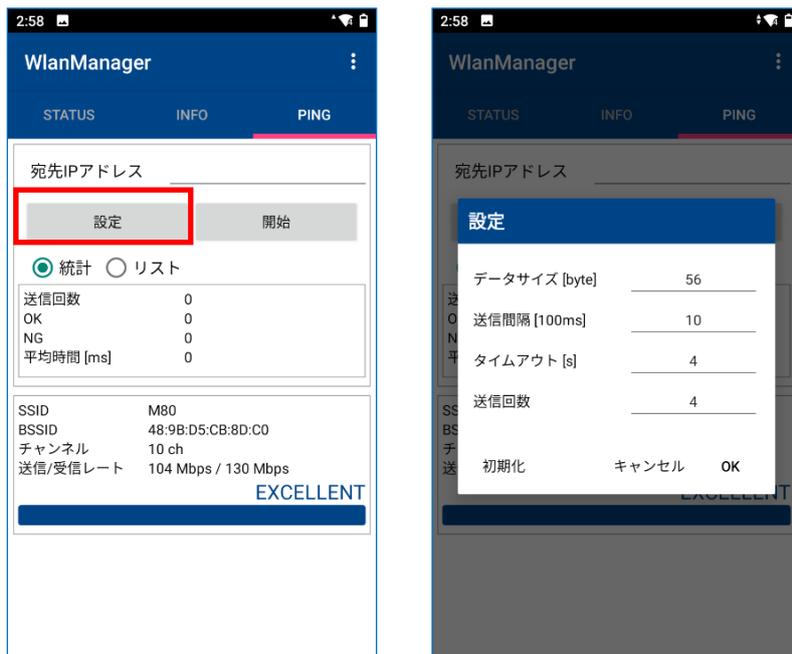
項目	説明
送信回数	Ping エコー要求の送信回数を表示します。
OK	Ping エコー応答回数を表示します。
NG	Ping で発生したエラー回数を表示します。
平均時間 [ms]	Ping エコー応答時間を表示します。

▶ **統計 / リストのチェックボックス**を選択すると、**統計表示 / リスト表示**に切り替わります。



6.2.5.2 Ping 設定変更

Ping テストメニューで**設定**をタップすると、Ping 設定を変更することができます。



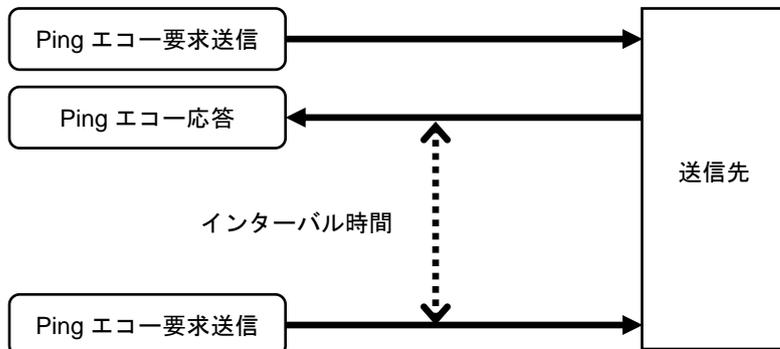
設定項目	説明	設定可能範囲	初期値
データサイズ [byte]	Ping エコー要求のデータ長	0 ~ 65507	56
送信間隔 [100ms]	Ping エコー要求のインターバル時間（単位:100ms）	2 ~ 20000	10
タイムアウト [s]	Ping エコー要求のタイムアウト時間（単位:s）	0 ~ 2000	4
送信回数	Ping エコー要求の送信回数。0 指定時、回数は無限（中断するまで実行し続ける）となります。	0 ~ 2147483647	4

▶ **初期化**ボタンをタップすると、各設定項目に初期値を設定して、ダイアログを閉じます。

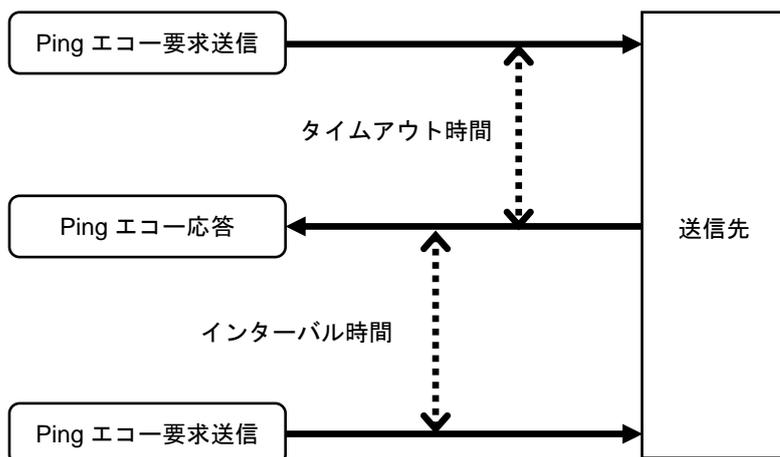
6.2.5.3 Ping エコー要求の送信タイミング

Ping エコー要求を送信後、Ping エコー応答を受信するか、Ping エコー要求のタイムアウトが発生したあと、Ping エコー要求のインターバル時間が経過するのを待ち、次の Ping エコー要求を送信します。

<Ping エコーがくる場合>



<タイムアウトが発生する場合>

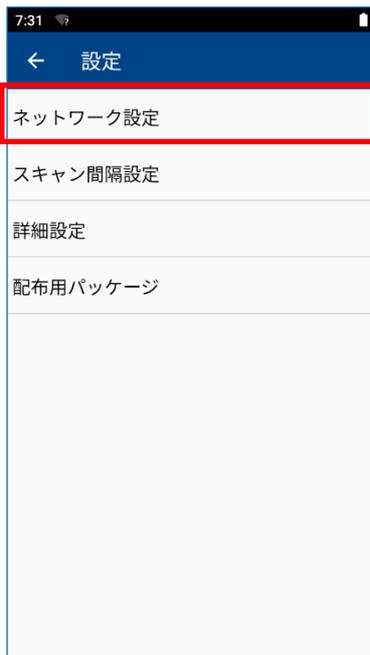


6.2.6. ネットワーク設定

ネットワーク設定画面へのショートカットボタンです。ネットワーク設定画面の詳細については、**6.1 無線 LAN の使用**を参照してください。

次の手順でネットワーク設定画面を開くことができます。

- 1) WlanManager のメニュー  をタップします。
- 2) メニュー内の**設定**をタップします。
- 3) **ネットワーク設定** をタップし、ネットワーク設定画面を開きます。



6.2.7. スキャン間隔設定

無線 LAN のスキャン間隔を任意に変更することができます。

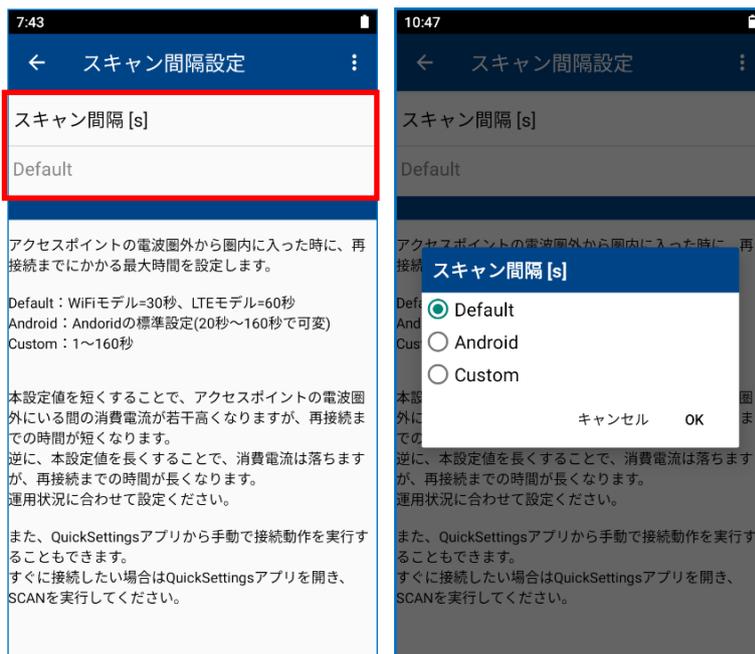
スキャン間隔を変更することで、アクセスポイントの電波圏外から圏内に入った時に、再接続までにかかる最大時間を設定することができます。

スキャン間隔は次の手順で変更することができます。

- 1) WlanManager のメニュー  をタップします。
- 2) メニュー内の設定をタップします。
- 3) **スキャン間隔設定** をタップし、スキャン間隔設定メニューを開きます。



- 4) **スキャン間隔設定[s]** をタップするとダイアログが表示され、スキャン間隔の設定を変更することができます。



スキャン間隔は下記の値に設定することができます。

設定値	説明	設定可能範囲
Default	デフォルトの設定でスキャンを実行します。 WiFi モデルは 30 秒、LTE モデルは 60 秒に設定されています。	-
Android	Android OS の標準設定でスキャンを実行します。 20~160 秒の間で変化します。	-
Custom	指定された間隔でスキャンを実行します。 ダイアログに任意の秒数を入力してください。	1 ~ 160

5) [OK] をタップして設定を保存します。

保存した設定を動作に反映させるには、端末を再起動する必要があります。**6.2.7.1 スキャン間隔設定の反映**を参照してください。

再起動を実行するまで！アイコン（設定値未反映状態）が表示されます。

— 注意 —

スキャン間隔を短く設定することで、電波圏外にいる間のバッテリー消費が若干増加します。
設定を変更される場合は、運用状況に合わせて適切な値に設定することを推奨いたします。

— 注意 —

DFS 帯(W53、W56)のステルスモードのアクセスポイントと接続するためには、スキャン間隔を 10 秒より短い値に設定してください。

6.2.7.1 スキャン間隔設定の反映

次の手順に従って、スキャン間隔設定の反映を行います。

- 1) スキャン間隔設定メニューで、メニュー  をタップします。
- 2) **反映** をタップします。



- 3) 再起動選択メニューでは、次の項目を実行できます：

- ▶ OK ボタン : 変更した設定値を動作に反映するために、再起動を実行します。
- ▶ キャンセルボタン : 再起動を実行せずに、スキャン間隔設定メニューに戻ります。
変更した設定値を動作に反映させたい場合は、再起動を実行してください。



6.2.7.2 スキャン間隔設定の初期化

次の手順に従って、スキャン間隔設定を初期値に戻します。

- 1) スキャン間隔設定メニューで、メニュー  をタップします。
- 2) **初期化** をタップします。
- 3) 次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 設定値を初期値に戻し、再起動選択メニューを表示します。
再起動を実行するまで！アイコン（設定値未反映状態）が表示されます。
 - ▶ キャンセルボタン : 設定値を初期値に戻さずに、スキャン間隔設定メニューに戻ります。



- 4) 再起動選択メニューでは、次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 初期値に戻した設定値を動作に反映するために、再起動を実行します。
 - ▶ キャンセルボタン : 再起動を実行せずに、スキャン間隔設定メニューに戻ります。
初期値に戻した設定値を動作に反映させたい場合は、再起動を実行してください。



6.2.8. 詳細設定

詳細設定メニューでは、無線 LAN 機能に関する、より詳細な設定を変更することができます。

次の手順で詳細設定を変更することができます。

- 1) WlanManager のメニュー  をタップします。
- 2) メニュー内の設定をタップします。
- 3) **詳細設定** をタップし、詳細設定メニューを開きます。



- 4) 詳細設定メニューの各項目をタップすると、設定を変更することができます。
変更した設定を動作に反映させるには、端末を再起動する必要があります。**6.2.8.1 詳細設定の反映**を参照してください。再起動を実行するまで！アイコン（設定値未反映状態）が表示されます。



詳細設定メニューでは、以下の設定を変更することができます。

カテゴリ	設定項目	設定可能範囲	初期値
一般	無線方式	802.11b 802.11b/g 802.11b/g/n 802.11a 802.11a/n 802.11a/n/ac 802.11a/b/g 802.11a/b/g/n 802.11a/b/g/n/ac	802.11a/b/g/n/ac
	国コード (*1)	(各国)	WorldWide
スキャン	アクティブチャンネル時間 [ms]	0 ~ 10000	40
	パッシブチャンネル時間 [ms]	0 ~ 10000	110
	MAC アドレスのランダム化	ON OFF	ON
接続	接続閾値(2.4GHz) [dBm]	73 ~ 120	80
	接続閾値(5GHz) [dBm]	70 ~ 120	77
ローミング	ローミング閾値 [dBm]	0 ~ 120	76
切断	ビーコンロスト数	5 ~ 100	20
	再送回数	1 ~ 65535	512
	切断待ち時間 [ms]	0 ~ 30000	10000

(*1) 一部のモデルにのみ存在する設定項目です。

国コードの詳細については **6.3. 無線 LAN 国コード** を参照してください。

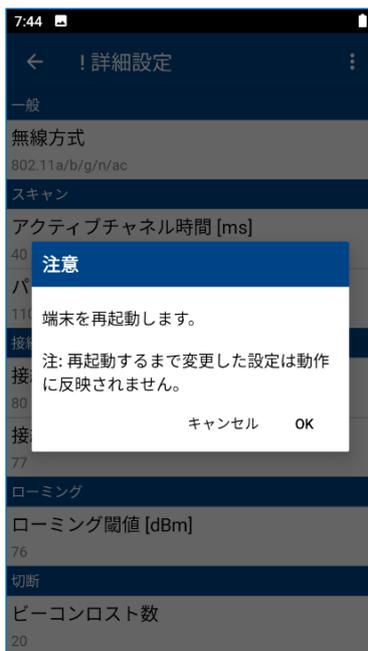
6.2.8.1 詳細設定の反映

次の手順に従って、詳細設定の反映を行います。

- 1) 詳細設定メニューで、メニュー  をタップします。
- 2) **反映** をタップします。



- 3) 再起動選択メニューでは、次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 変更した設定値を動作に反映するために、再起動を実行します。
 - ▶ キャンセルボタン : 再起動を実行せずに、詳細設定メニューに戻ります。
変更した設定値を動作に反映させたい場合は、再起動を実行してください。



6.2.8.2 詳細設定の初期化

次の手順に従って、詳細設定を初期値に戻します。

- 1) 詳細設定メニューで、メニュー  をタップします。
- 2) **初期化** をタップします。
- 3) 次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 設定値を初期値に戻し、再起動選択メニューを表示します。
再起動を実行するまで！アイコン（設定値未反映状態）が表示されます。
 - ▶ キャンセルボタン : 設定値を初期値に戻さずに、詳細設定メニューに戻ります。



- 4) 再起動選択メニューでは、次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 初期値に戻した設定値を動作に反映するために、再起動を実行します。
 - ▶ キャンセルボタン : 再起動を実行せずに、詳細設定メニューに戻ります。
初期値に戻した設定値を動作に反映させたい場合は、再起動を実行してください。



6.2.9. 配布用パッケージ

配布用パッケージを作成することで、端末に登録されているプロファイル設定を他の端末に配布することができます。

配布用パッケージを作成した上で、BHTSetting で WLAN のエクスポートを実行すると、配布用パッケージに含まれているプロファイル設定がエクスポートされます。このエクスポートされたファイルを他の端末にインポートすることで、プロファイル設定をコピーすることができます。

(詳細については 15. BHTSetting を参照してください。)

次の手順で配布用パッケージメニューを開きます。

- 1) WlanManager のメニュー  をタップします。
- 2) メニュー内の **設定** をタップします。
- 3) **配布用パッケージ** をタップし、配布用パッケージメニューを開きます。

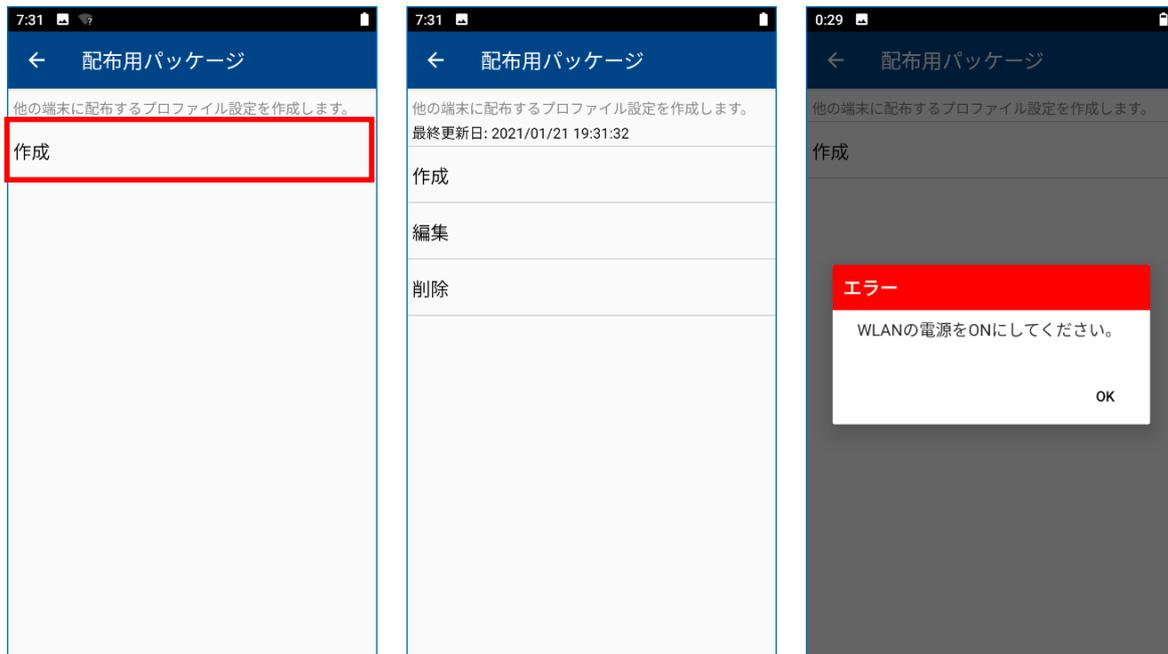


項目	説明
作成	他の端末に配布するプロファイル設定を配布用パッケージとして作成します。
最終更新日	(配布パッケージ作成済の場合に表示) 端末に保存されている配布用パッケージの最終更新日時を表示します。
編集	(配布パッケージ作成済の場合に表示) 端末に保存されている配布用パッケージを編集します。
削除	(配布パッケージ作成済の場合に表示) 端末に保存されている配布用パッケージを削除します。

6.2.9.1 配布用パッケージの作成

次の手順に従って、配布用パッケージを作成します。

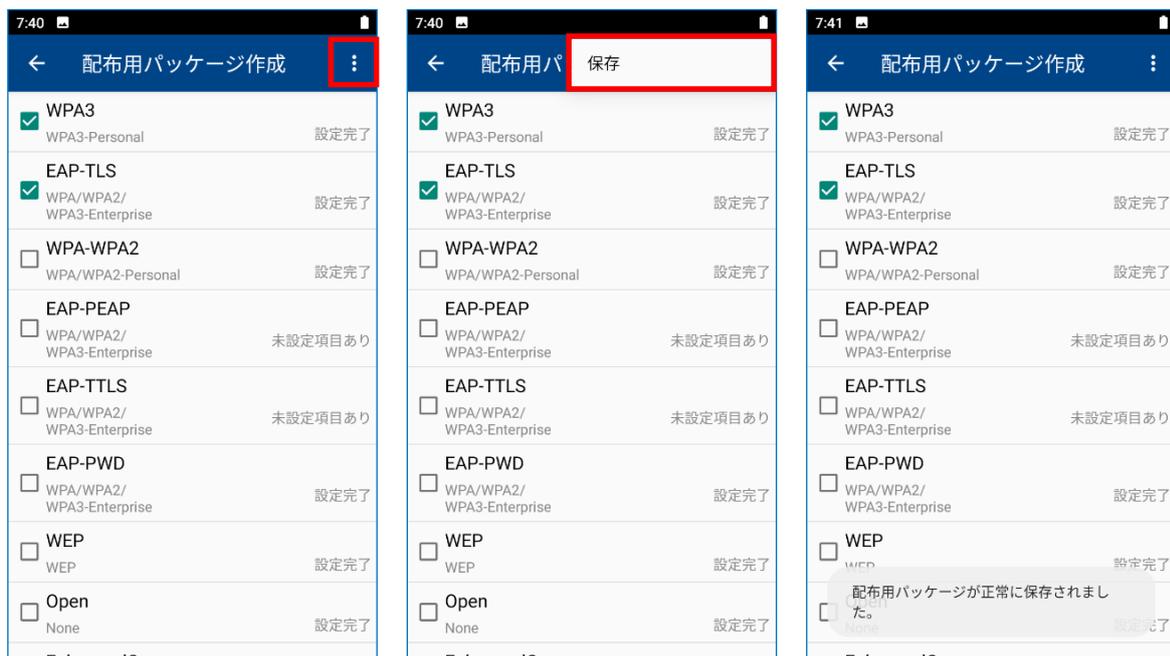
- 1) 配布用パッケージメニューで、作成をタップします。



WLAN が OFF の場合は、タップ時にエラーメッセージが表示され、配布用パッケージは作成できません。無線 LAN ネットワーク設定で WLAN (Wi-Fi) を ON にしてから実行してください。

— 注意 — WLAN が OFF の状態をエクスポートしたい場合は、配布用パッケージ作成後、エクスポートを実施する前に WLAN を OFF に戻すことを忘れないように注意してください。

- 2) 表示された保存済みプロファイル一覧から配布用パッケージとして保存したいプロファイル設定を選択し、**配布用パッケージ作成メニュー** から **保存** をタップします。



各保存済みプロファイルには、以下の内容が表示されます。



項目	説明
[1] チェックボックス	配布用パッケージとして保存する対象とするかの選択ができます。タップするとチェックが入り、保存対象となります。ただし、設定完了チェックが「未設定項目あり」状態かつチェックボックスが OFF の場合は、設定ダイアログを開きます。
[2] SSID	プロファイルの SSID が表示されます。
[3] セキュリティ	プロファイルのセキュリティ設定が表示されます。
[4] 設定完了チェック	設定完了 : 設定の全項目の入力が完了の状態 未設定項目あり : 設定に入力されていない項目があり、未完了の状態

設定ダイアログは、セキュリティによって内容が切り替わります。

パラメタ	セキュリティ			
	なし / Enhanced Open	WEP	WPA/WPA2-Personal	WPA3-Personal
パスワード	-	○	○	○
パスワード表示選択	-	○	○	○
ID 表示	-	-	-	-
CA 証明書選択 *1	-	-	-	-
CA 証明書パス表示	-	-	-	-
ユーザー証明書選択 *1	-	-	-	-
ユーザー証明書パス表示	-	-	-	-
対応画面	なし*3	A	B	C

パラメタ	セキュリティ				
	WPA/WPA2/WPA3-Enterprise				
	PEAP	TLS	TTLS	PWD	SIM / AKA / AKA'
パスワード	○	○*4	○	○	-
パスワード表示選択	○	○*4	○	○	-
ID 表示	○	○	○	○	-
CA 証明書選択 *1	○	○	○	-	-
CA 証明書パス表示 *2	○	○	○	-	-
ユーザー証明書選択 *1	-	○	-	-	-
ユーザー証明書パス表示 *2	-	○	-	-	-
対応画面	D	E	F	G	なし*3

- *1 : CA 証明書、ユーザー証明書を選択する際、証明書選択ダイアログが表示されます。各証明書が格納されているフォルダを選択し、証明書を指定してください。
- *2 : エクスポート時に証明書パスを指定した場合、証明書ファイルはデータとしてファイルにエクスポートされるため、インポート時は登録済みであることだけが表示されます。
- *3 : これらのセキュリティは設定する項目がないため、設定ダイアログは表示されません。
- *4 : セキュリティが WPA/WPA2/WPA3-Enterprise の TLS である場合、パスワードにはユーザー証明書をインストールするためのパスワードを入力してください。

WEP

パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(A)

WPA_WPA2

パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(B)

WPA3

パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(C)

EAP-PEAP

CA証明書
指定しない

ID
XXXX
パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(D)

EAP-TLS

CA証明書
指定しない

ユーザー証明書
検証しない

証明書パスワード

ID
XXXX
パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(E)

EAP-TTLS

CA証明書
指定しない

ID
XXXX
パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(F)

EAP-PWD

ID
XXXX
パスワード
(変更なし)

パスワードを表示する

キャンセル OK

(G)

また、保存済みプロファイルを長押しすると下記コンテキストメニューが表示されます。
(パスワード等のセキュリティ項目がない場合は、長押ししてもメニューが表示されません。)



■編集

設定ダイアログを開きます。

(表示される設定ダイアログについては上記の表を参照してください)

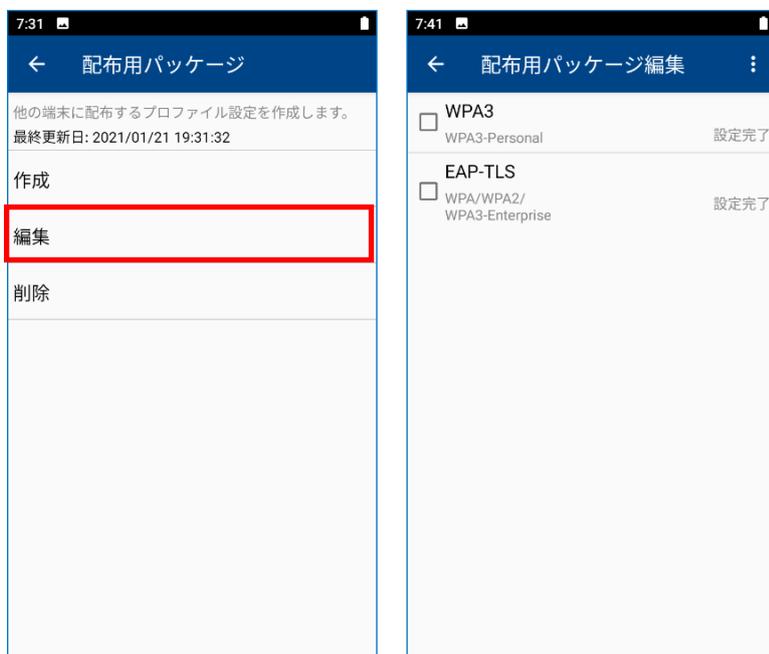
■クリア

設定されているパラメータを削除します。

6.2.9.2 配布用パッケージの編集

次の手順に従って、端末に保存されている配布用パッケージを編集します。

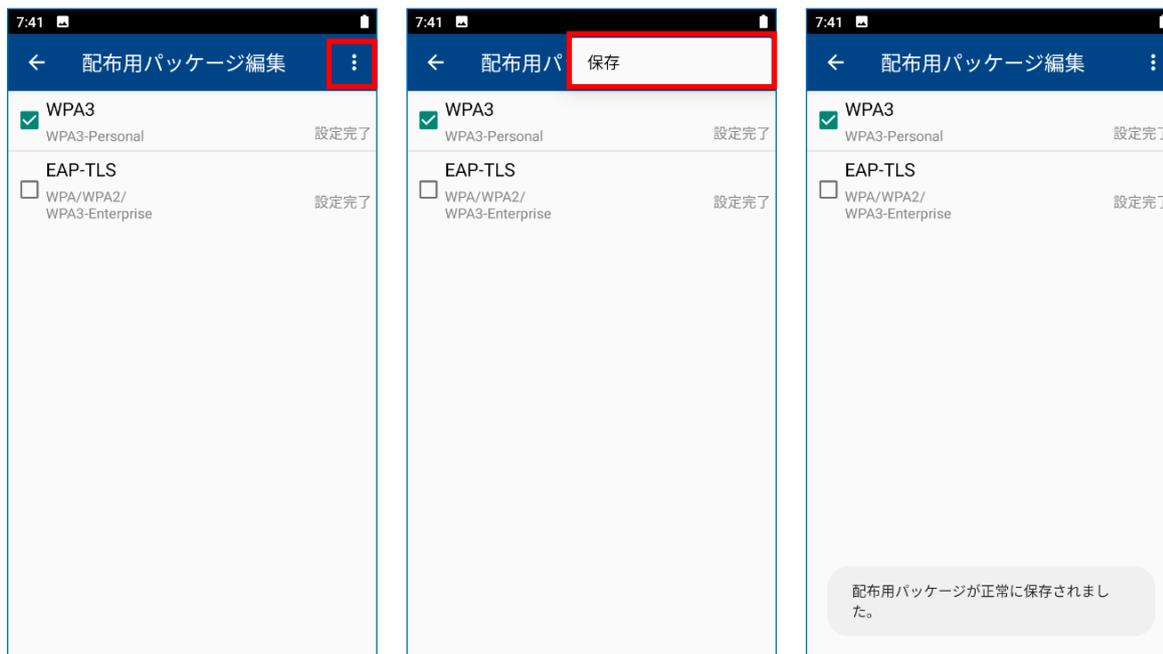
- 1) 配布用パッケージメニューで、**編集**をタップします。



- 2) 次の項目を実行できます：

- ▶ 表示されているプロファイル設定を保存したい場合：プロファイル設定を選択する
- ▶ 表示されているプロファイル設定を削除したい場合：プロファイル設定を選択しない

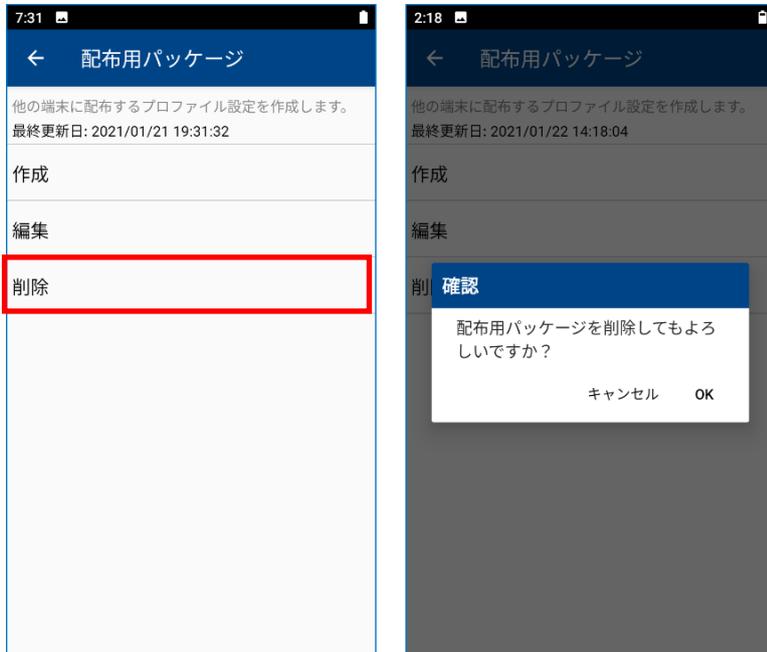
- 3) 表示された保存済みプロファイル一覧からプロファイル設定を選択し終えたら、**配布用パッケージ編集メニュー** から **保存** をタップします。



6.2.9.3 配布用パッケージの削除

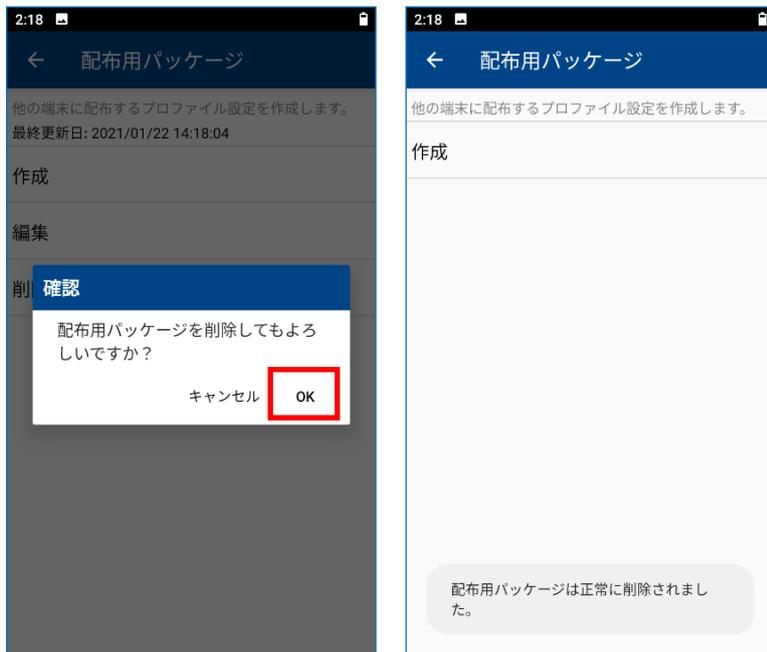
次の手順に従って、端末に保存されている配布用パッケージを削除します。

1) 配布用パッケージメニューで、削除をタップします。



2) 削除を選択すると、次の項目を実行できます：

- ▶ OK ボタン : 端末に保存されている配布用パッケージを削除します。
- ▶ CANCEL ボタン : 配布用パッケージを削除せずに、配布用パッケージメニューに戻ります。

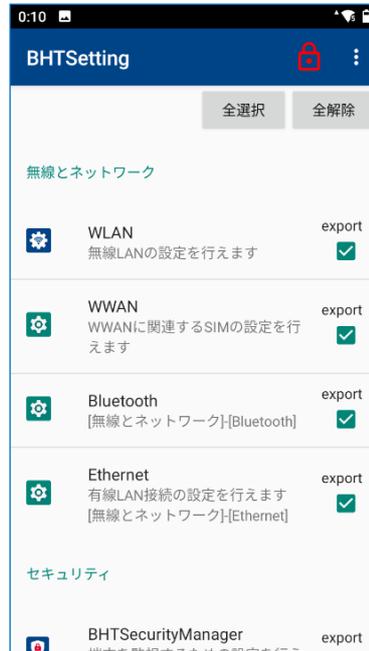


6.2.10. インポート/エクスポート

インポート/エクスポート をタップすると、BHTSetting の起動画面を表示します。

(BHTSetting  で起動する BHTSetting へのショートカットボタンになります。

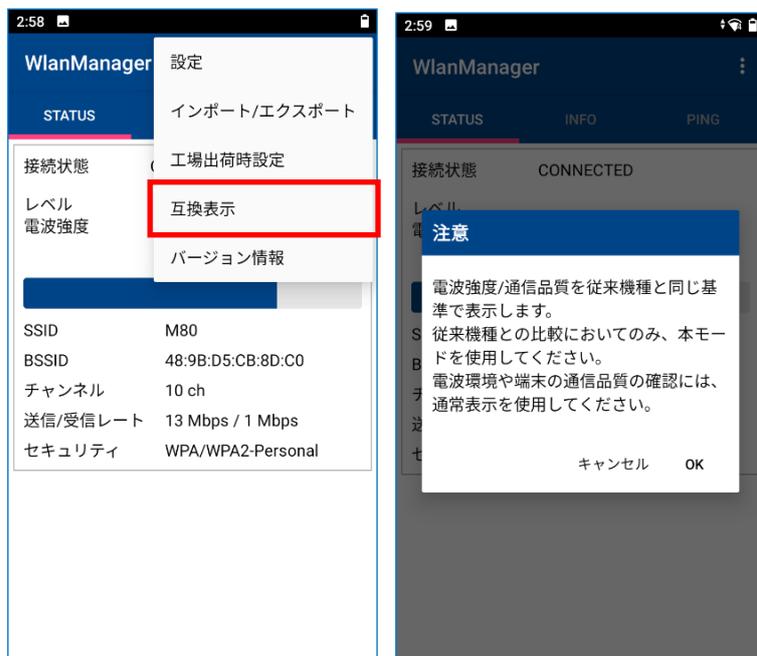
実施方法については、**15. BHTSetting** を参照してください)



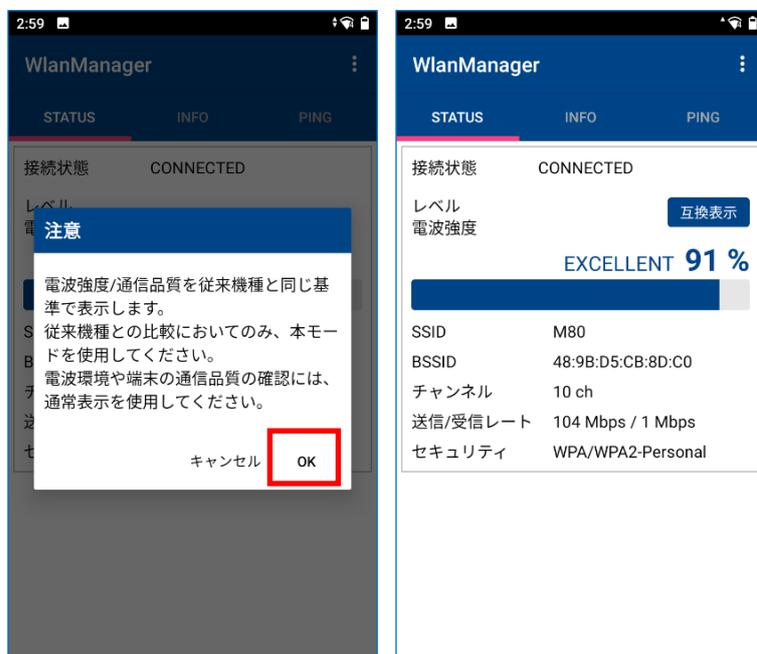
6.2.11. 互換表示

互換表示モードを起動することで、電波強度の表記を、弊社の従来機種相当（BHT-1700, 1800 相当）の基準に切り替えることができます。

- 1) メニュー  から、**互換表示**をタップすると、注意ダイアログが表示されます。



- 2) ダイアログの OK をタップすると、[STATUS]タブの電波強度の表記が互換表示モードに切り替わります。



- 3) 互換表示を解除し、通常の表示に戻るには、再度メニュー  を開き、**通常表示**をタップします。
また、WlanManager から別画面に移動した場合でも、通常表示に戻ります。



— 注意 — 電波環境や通信品質を確認する際には、通常表示を使用してください。

— 注意 — [PING]タブに表示される電波強度は、互換表示に切り替わりません。

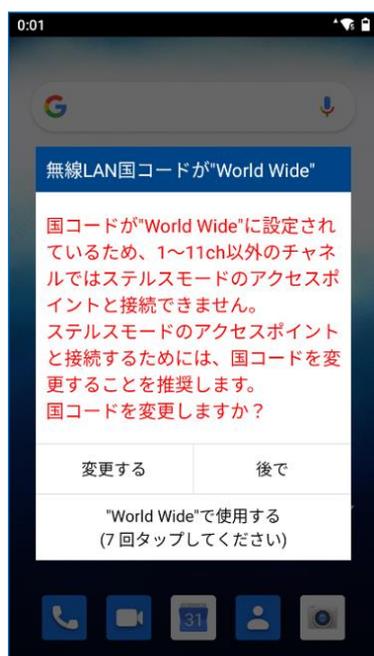
6.3. 無線 LAN 国コード

無線 LAN で使用できるチャンネルや送信出力は国ごとに法律で決められており、無線 LAN 国コードを設定することで BHT はその国の法律に従って動作します。

無線 LAN 国コードが"World Wide"の場合、BHT はどの国の法律にも違反しない設定で動作しますが、1~11ch 以外のチャンネルではステルスモードのアクセスポイントと接続できません。

そのため、ステルスモードのアクセスポイントを使用する場合は、無線 LAN 国コードを、BHT を使用する国に設定する必要があります。

無線 LAN 国コードが"World Wide"の場合、警告メッセージが表示されます。



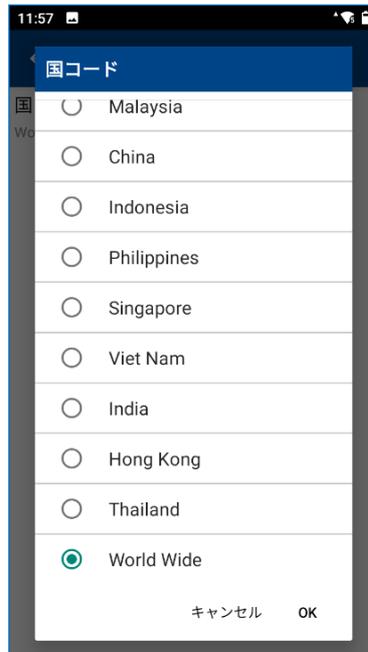
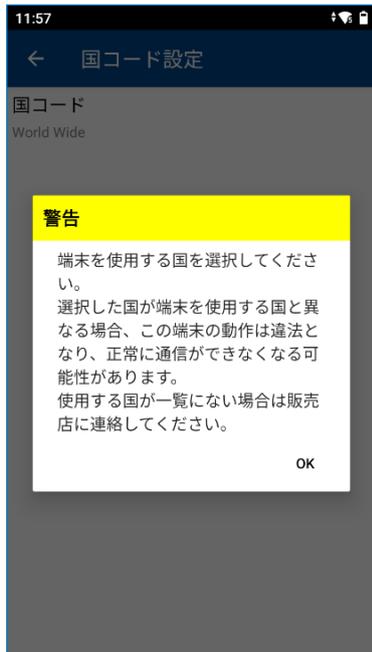
項目	説明
変更する	無線 LAN 国コード設定メニューを表示します。 無線 LAN 国コードを"World Wide"以外に変更すると、以降、警告メッセージは表示されません。
後で	警告メッセージを閉じます。 無線 LAN の ON、ロック画面の解除、一定時間経過で、再度警告メッセージが表示されます。
"World Wide"で使用する	7回タップすることで警告メッセージを閉じます。 以降、警告メッセージは表示されません。

6.3.1. 無線 LAN 国コード設定

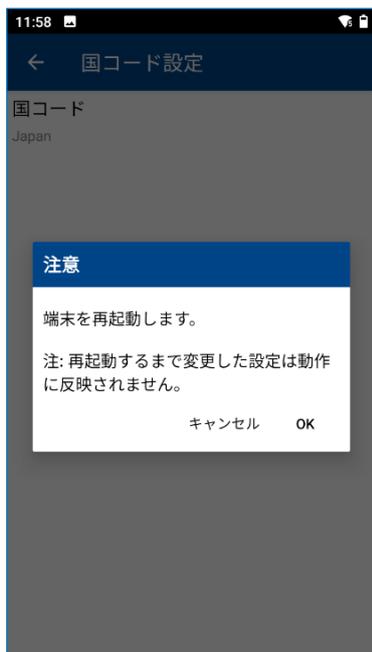
次の手順に従って、無線 LAN 国コードの設定を行います。

ここで設定した無線 LAN 国コードは **6.2.8.2 詳細設定の初期化**で初期値に戻りません。

- 1) 無線 LAN 国コード設定メニューで BHT を使用する国を選択します。
- 2) 次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 設定を保存し、再起動選択メニューを表示します。
保存した設定を動作に反映させるには、端末を再起動する必要があります。
 - ▶ キャンセルボタン : 無線 LAN 国コード設定メニューに戻ります。



- 3) 再起動選択メニューでは、次の項目を実行できます：
 - ▶ OK ボタン : 変更した設定値を動作に反映するために、再起動を実行します。
 - ▶ キャンセルボタン : 再起動を実行せずに、無線 LAN 国コード設定メニューに戻ります。
変更した設定値を動作に反映させたい場合は、再起動を実行してください。



6.4. IP 情報ファイル

1 台の端末で設定したプロファイル情報をエクスポートし、それを別の端末にインポートした場合、そのプロファイルの IP 設定が”静的”の場合は IP アドレスもそのままコピーされます。同じ IP アドレスの端末を同じネットワークに複数台接続した場合、そのうちのどれか 1 台しか通信できません。

IP 情報ファイルを準備することで、**15. BHTSetting** の **15.2.1.3 インポート**時に端末毎にプロファイルの IP 情報を変更することができます。

ファイル名は”WlanIpInfo.csv”にしてください。

1 行に 1 項目、カンマ区切り(CSV)形式で記載してください。

ファイルに設定値以外の内容(たとえば、タイトル等)を記載しないでください。

No Change が指定された設定は、エクスポート時の設定のままインポートされます。

設定項目	説明	設定可能範囲	空白の場合
シリアル番号	対象の端末のシリアル番号を記載してください シリアル番号、SSID、セキュリティが一致するプロファイルが存在する場合に、以降の設定が反映されます	端末シリアル番号	空文字列
SSID	対象のプロファイルの SSID を記載してください	SSID	空文字列
セキュリティ	対象のプロファイルのセキュリティについて、以下の対応する表記で記載してください None : なし OWE : Enhanced Open WEP : WEP PSK : WPA/WPA2-Personal SAE : WPA3-Personal EAP : WPA/WPA2/WPA3-Enterprise	None OWE WEP PSK SAE EAP	エラー
IP 割り当て (IP アドレスタイプ)	IP の割り当て方式を記載してください	No Change DHCP Static	エラー
IP アドレス	IP アドレスを記載してください IP 割り当て方式が Static 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス	空文字列
プレフィックス長 (サブネットマスク)	プレフィックス長を記載してください IP 割り当て方式が Static 以外の場合、無視されます	No Change 0 - 32	0
ゲートウェイアドレス	ゲートウェイアドレスを記載してください IP 割り当て方式が Static 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス	空文字列
DNS サーバアドレス (プライマリ)	DNS サーバアドレスを記載してください IP 割り当て方式が Static 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス	空文字列
DNS サーバアドレス (セカンダリ)"	DNS サーバアドレスを記載してください IP 割り当て方式が Static 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス	空文字列
プロキシ設定	プロキシの設定方式を記載してください	No Change None Manual Auto	エラー
プロキシホスト名	プロキシのホスト名を記載してください プロキシ設定が Manual 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス ホスト名	空文字列
プロキシポート番号	プロキシのポート番号を記載してください プロキシ設定が Manual 以外の場合、無視されます	No Change 0 - 65535	0
プロキシ例外リスト	プロキシの例外リストを記載してください 複数設定する場合は"で前後をくくり、カンマ区切りで記載してください プロキシ設定が Manual 以外の場合、無視されます	No Change IPv4 アドレス ホスト名	空文字列
プロキシ自動構成スクリプト (PAC URL)	プロキシの自動構成スクリプトを記載してください プロキシ設定が Auto 以外の場合、無視されます	No Change URL	空文字列

■ IP 情報ファイル記載例

シリアル番号が 000001 の端末の IP アドレスを 192.168.1.128 に
シリアル番号が 000002 の端末の IP アドレスを 192.168.1.129 に変更する場合

000001,SSID1,PSK,Static,192.168.1.128,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change
000002,SSID1,PSK,Static,192.168.1.129,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change,No Change

7. Bluetooth

BHT では、Bluetooth の設定とリモートデバイスに提供された Bluetooth サービスの管理を行うことができます。

7.1. Bluetooth プロファイル

対応する BLUETOOTH プロファイル

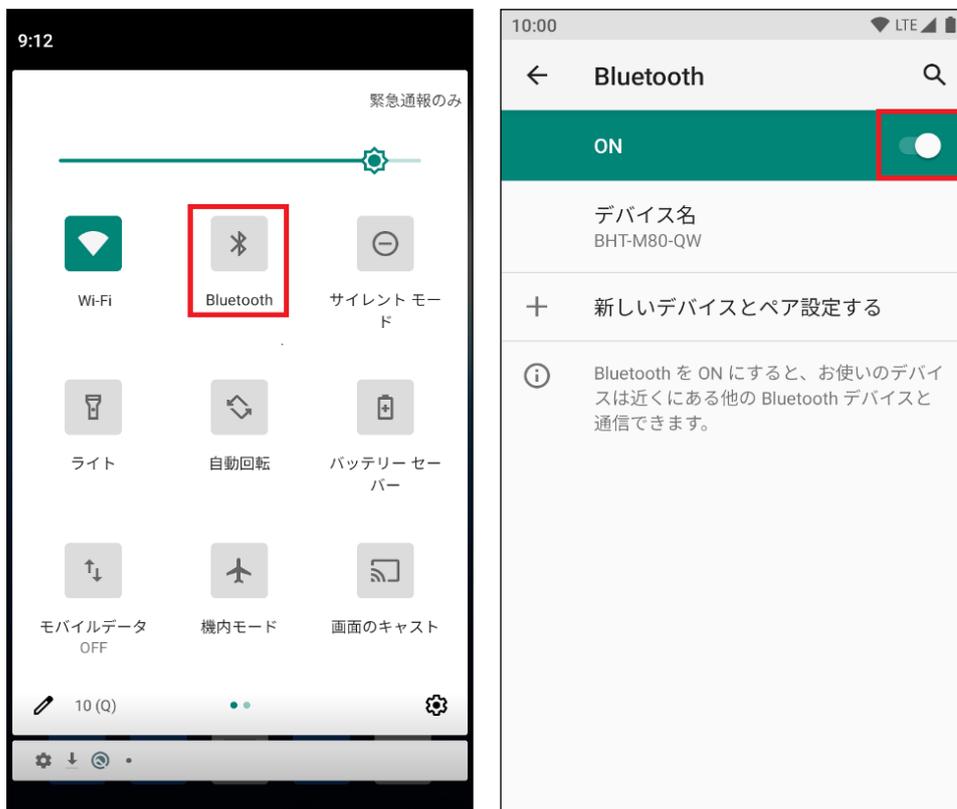
Generic Access Profile	(GAP)	デバイスの検出および認証用に使用します。
Headset Profile	(HSP)	Bluetooth が有効になったヘッドセットが、Bluetooth が有効になったデバイスとの間でどのように通信すべきかを記述します。
Serial Port Profile	(SPP)	2 台の Bluetooth デバイスを接続する仮想シリアルポートを設定します。
Generic Object Exchange Profile	(GOEP)	その他のデータプロファイルの基礎として機能します。
Object Push Profile	(OPP)	プッシュサーバへオブジェクトをプッシュ、プッシュサーバからオブジェクトをプルします。
Hands-Free Profile (AG1.5)	(HFP)	ハンズフリーのデバイスを使用して電話の発着信が行えます。
Personal Area Networking Profile	(PAN)	Bluetooth ネットワークカプセル化プロトコルを使用して、Bluetooth によるデータ送信を行います。
Advanced Audio Distribution Profile	(A2DP)	ステレオ音声をワイヤレスヘッドセットやスピーカに配信します。
General Audio/Video Distribution Profile	(GAVDP)	A2DP と VDP の基礎として機能します。
Human Interface Device Profile	(HID)	キーボードやポインティングデバイスなどで低遅延の Bluetooth 接続を提供します。
Phone Book Access Profile	(PBAP)	電話帳のオブジェクトをカーキットに転送し、BHT にかかってきた電話の情報を表示したり、通話を開始します。
HID Over GATT Profile	(HOGP)	Bluetooth Low Energy を利用して低消費電力でキーボードやポインティングデバイスを接続します。
Message Access Profile	(MAP)	自動車やハンズフリーデバイス間でメッセージオブジェクトを交換します。
Generic Attribute Profile	(GATT)	Bluetooth Low Energy を利用する通信の基礎として機能します。

7.2. Bluetooth をオンにする

初期設定では、Bluetooth はオフになっています。次のいずれかの手順に従って、オンにします。

・クイック設定で行う方法

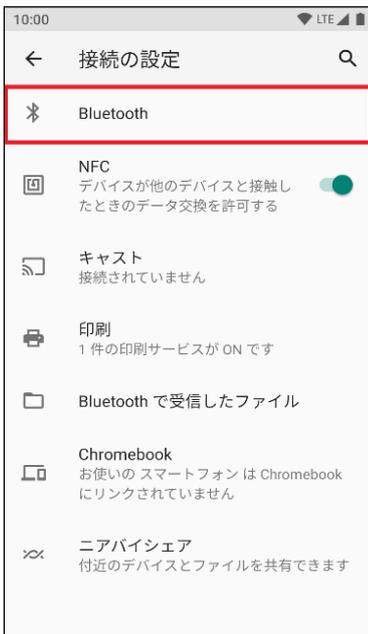
- 1) 画面上部から下へとスワイプし、**クイック設定**を開きます。
- 2) **Bluetooth** をタップし、Bluetooth を有効にします。



・ 設定メニューで行う方法

1) ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | 接続済みのデバイス  | 接続の設定をタップします。

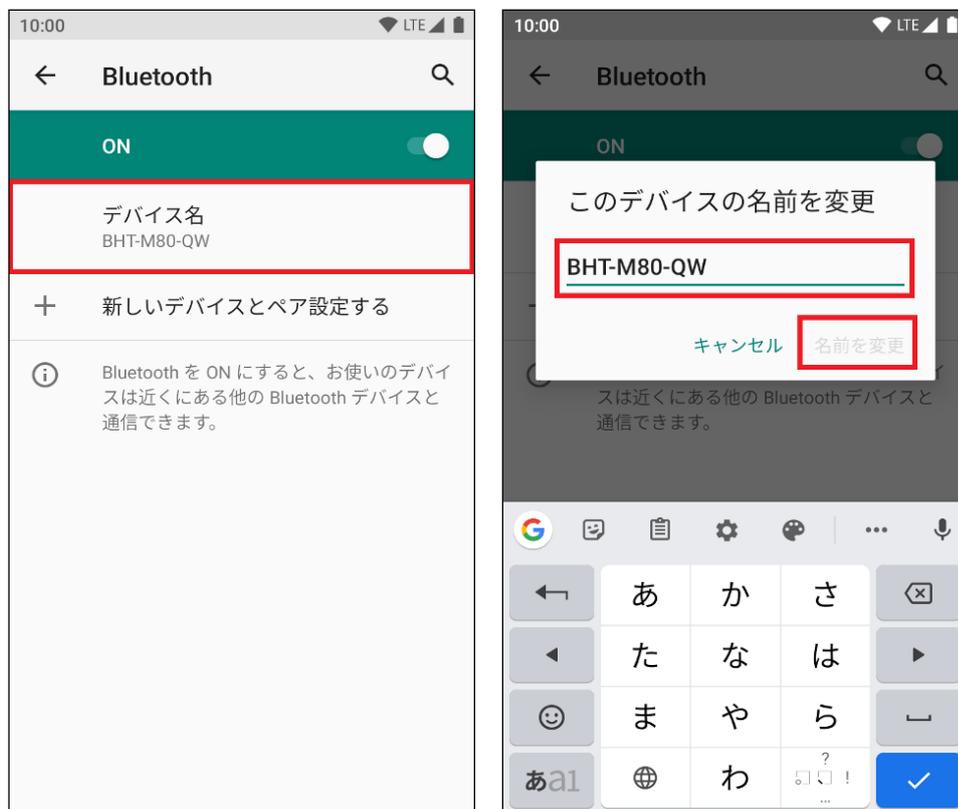
2) Bluetooth  右側のスイッチをタップ、もしくは Bluetooth  をタップした先の Bluetooth 設定画面のスイッチをタップし、Bluetooth を有効にします。



7.3. Bluetooth デバイスの名前変更

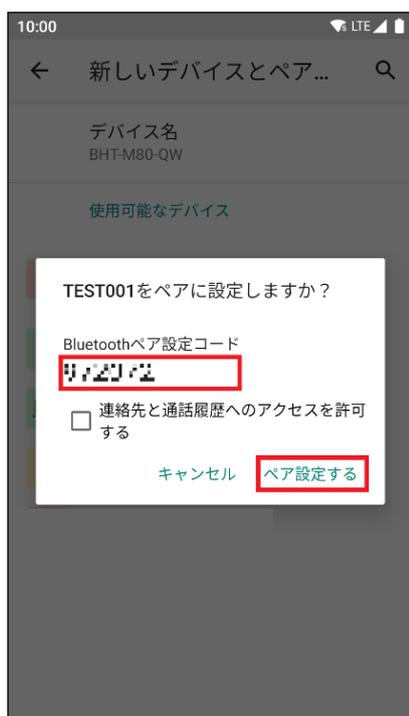
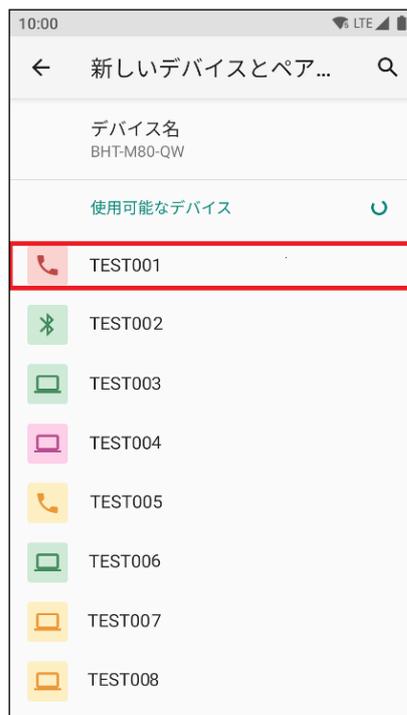
次の手順に従って、本 BHT の Bluetooth 名を変更します。

- 1) Bluetooth 設定画面で**デバイス名**をタップします。
- 2) フィールドに新しい名前を入力し、「名前を変更」をタップします。



7.4. Bluetooth デバイスのペアリング

- 1) ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | 接続済みのデバイス  | 接続の設定| Bluetooth  をタップします。
スイッチを ON にし、新しいデバイスとペア設定するをタップします。
- 2) 使用可能なデバイスの一覧からペアリングするデバイスをタップします。
- 3) Bluetooth のペアリングウィンドウが開きます。ペアリング設定によっては、パスキーの入力またはペアリングするデバイスに割り当てられたパスキーの確定が必要な場合があります。ペアリングするデバイスでペア設定するを選択します。
- 4) ペアリングが完了するとペア設定したデバイスの一覧にデバイス名が表示されます。



- 注意 — ペアリングできるデバイスの最大数は 100 台です。100 台を超えた場合はエラーメッセージが表示されます。
エラーメッセージが表示された場合には、次の手順で解消できます。
“設定”アプリから “システム” → “リセット オプション” → “Wi-Fi、モバイル、Bluetooth をリセット” 画面で “設定をリセット” ボタンをタップしてください。

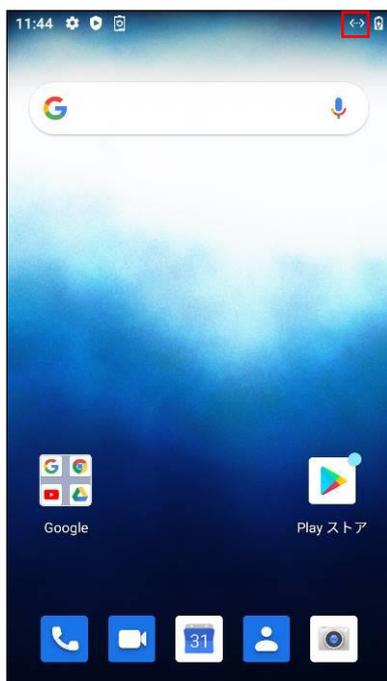
7.5. Bluetooth デバイスのペアリング解除

次の手順に従って、Bluetooth デバイスのペアリングを解除します。

- 1) ペア設定したデバイス一覧で、ペアリングしたデバイスの横にある設定ボタンをタップします。
- 2) ペア設定したデバイス画面で、削除をタップします。



8. 有線 LAN



本章に示す手順により、ネットワークを設定し、有線 LAN デバイスをオンした状態で、BHT を LAN CU に設置すると、ネットワークに接続できます。

ネットワークに接続されると、ステータスバーに接続アイコンが表示されます。

ホーム画面から上にスワイプ | 設定  | ネットワークとインターネット  | イーサネット  をタップすると、イーサネットメニューが表示されます。

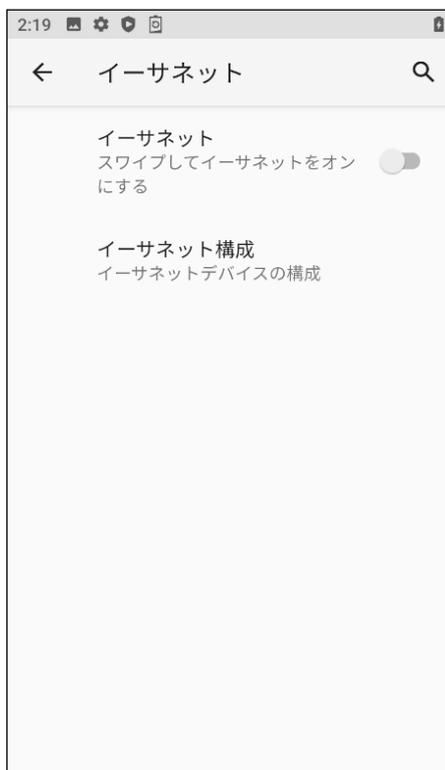
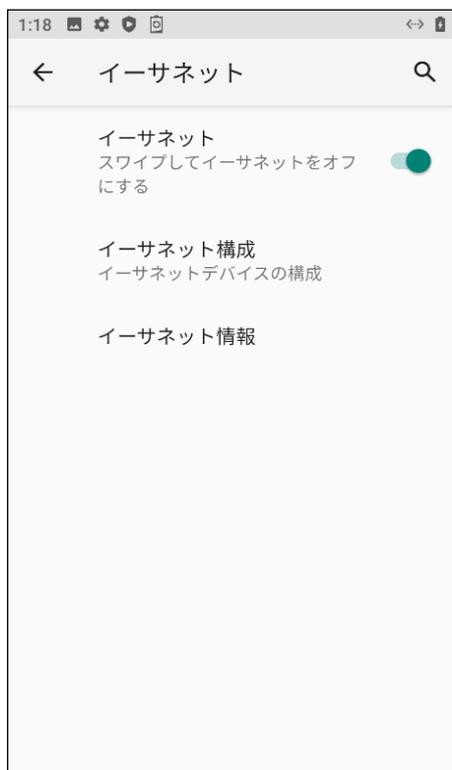
イーサネットメニューから有線 LAN デバイスのオン・オフ、ネットワーク設定を変更できます。

8.1. 有線 LAN デバイスのオン・オフ

工場出荷状態では、有線 LAN デバイスはオンされています。

イーサネットメニューで、イーサネットスイッチをタップすると、有線 LAN デバイスのオン・オフが切り替わります。

LAN CU に設置した状態で、Wi-Fi ネットワークやモバイルネットワークに接続したい場合、有線 LAN デバイスをオフしてください。



8.2. イーサネット構成

イーサネットメニューで、**イーサネット構成**をタップすると、イーサネット構成ダイアログが表示されます。適切なネットワーク設定を行った後、**保存**ボタンを押下して、構成を確定させてください。



8.3. イーサネット情報

ネットワークに接続した状態で、イーサネットメニューで**イーサネット情報**をタップすると、イーサネット情報ダイアログが表示され、現在のネットワーク接続情報が確認できます。



9. BHTShell

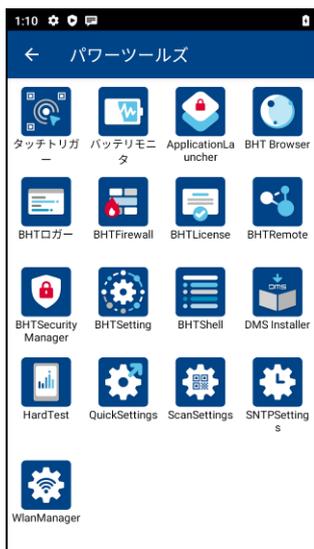
BHT 独自機能および Android 標準設定機能を簡単に呼び出すことができるサポートアプリケーションです。

9.1. メニュー構成

TOP メニュー	サブメニュー1	サブメニュー2	サブメニュー3	機能説明	詳細
システム設定	設定	-	-	Android 標準の設定アプリを起動します。	-
	BHTSetting			BHTSetting 起動	15
HardTest	-	-	-	HardTest のアプリを起動します。	10
ファイルマネージャ	-	-	-	ファイルアプリを起動します。	3.15
パワーツールズ	-	-	-	デンソーウェブ製アプリケーションのアイコン一覧を表示します。	9.2.1
システム情報	バージョン情報	-	-	バージョン等システムの各種情報を表示します。	9.2.2
	規制情報	規制情報表示	-	規制情報を表示します。	9.2.3
	オープンソースライセンス			オープンソースライセンス情報を表示します。	9.2.4
BHT ロガー	-	-	-	BHT ロガーのアプリを起動します。	14

9.2. 機能詳細

9.2.1. パワーツールズ



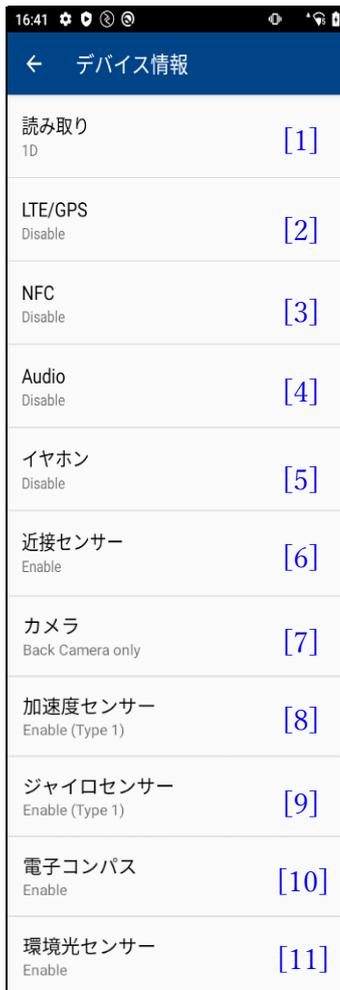
デンソーウェブ製アプリケーションのアイコン一覧を表示します。

9.2.2. バージョン情報

バージョン等システムの各種情報を表示します。



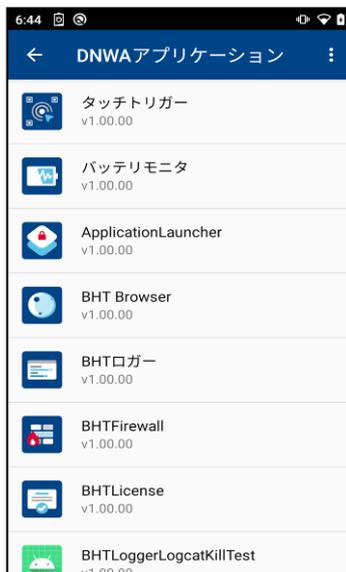
[1]	Model	製品のモデル名。
[2]	Android version	AndroidOS のバージョン。
[3]	Package version	パッケージのバージョン。
[4]	Build number	製品のビルド番号。
[5]	デバイス情報	デバイス情報画面を表示します。
[6]	DNWA アプリケーション	デンソーウェブ製アプリケーションの一覧を表示します。



デバイスの各種情報を表示します。

[1]	読み取り	搭載されている読み取りモジュールの種別。
[2]	LTE/GPS	LTE 機能の搭載/非搭載。
[3]	NFC	NFC 機能の搭載/非搭載。
[4]	Audio	Audio 機能の搭載/非搭載。
[5]	イヤホン	イヤホン機能の搭載/非搭載。
[6]	近接センサー	近接センサーの搭載/非搭載。
[7]	カメラ	カメラの搭載/非搭載および搭載箇所（リア・フロント）
[8]	加速度センサー	加速度センサーの搭載/非搭載およびセンサ種類。
[9]	ジャイロセンサー	ジャイロセンサーの搭載/非搭載およびセンサ種類。
[10]	電子コンパス	電子コンパスの搭載/非搭載。
[11]	環境光センサー	環境光センサーの搭載/非搭載。

※Audio とはマイク/受話器のことを指します。



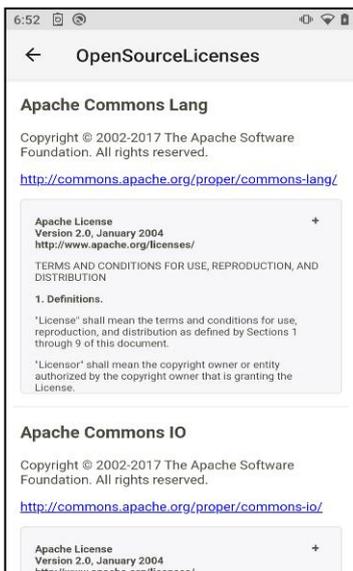
デンソーウェブ製アプリケーションの一覧を表示します。

9.2.3. 規制情報



技適マーク等の規制情報を表示します。

9.2.4. オープンソースライセンス



製品で使用しているオープンソースライセンスの情報を表示します。

10. HardTest

端末の各デバイスに対し動作確認を行うためのアプリケーションです。

10.1. メニュー構成

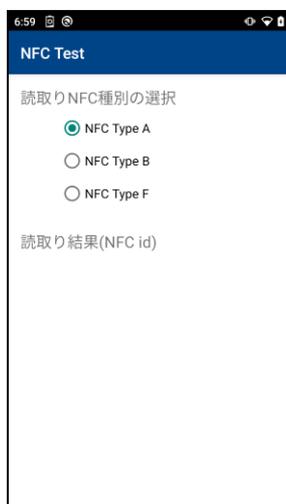
TOP メニュー	サブメニュー	機能説明	詳細
入力デバイス	1D/2D コード読み取り	1D/2D コードの読み取りテストを行います。	10.2.1
	NFC	NFC の読み取りテストを行います。	10.2.2
	キー入力	端末キーの入力テストを行います。	10.2.3
	タッチスクリーン	タッチスクリーンの動作テストを行います。	10.2.4
表示デバイス	LCD	ディスプレイの表示テストを行います。	10.3.1
	バックライト	バックライトの輝度調整テストを行います。	10.3.2
オーディオ	スピーカ	スピーカの出力テストを行います。	10.4.1
	レシーバ	レシーバの出力テストを行います。	10.4.2
	イヤホン	イヤホンの出力テストを行います。	10.4.3
	マイク	マイクの入力テストを行います。	10.4.4
無線通信デバイス	WLAN(Wi-Fi)	WLAN Manager を起動します。	6.2
	Bluetooth	Bluetooth 設定画面を起動します。	7
	GPS	GPS の測位テストを行います。	10.5.1
	E コンパス	方位角の測位テストを行います。	10.5.2
	LAN	指定された IP への接続テストを行います。	10.5.3
カメラ	リアカメラ	リアカメラの動作テストを行います。	10.6.1
	フロントカメラ	フロントカメラの動作テストを行います。	10.6.2
	カメラフラッシュ	カメラのフラッシュライトの点灯テストを行います。	10.6.3
RTC	RTC	現在時刻の取得テストを行います。	10.7.1
充電関連	メインバッテリー	メインバッテリー情報の取得テストを行います。	10.8.1
センサ	加速度センサ	加速度センサの測定テストを行います。	10.9.1
	地磁気センサ	地磁気センサの測定テストを行います。	10.9.2
	ジャイロセンサ	ジャイロセンサの測定テストを行います。	10.9.3
	近接センサ	近接センサの測定テストを行います。	10.9.4
	照度センサ	照度センサの測定テストを行います。	10.9.5

10.2. 入力デバイス

10.2.1. 1D/2D コード読み取り

ScanSetting メニューの読み取りテストメニューを起動します(『12.9. テスト』を参照)。

10.2.2. NFC

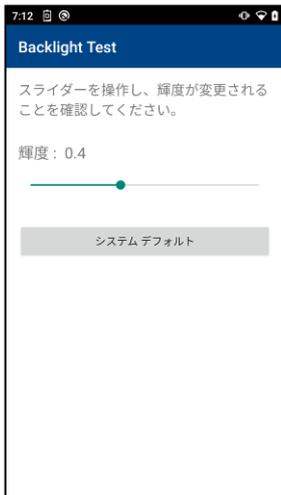


NFC の読み取りテストを行います。

読み取り対象の NFC 種別を選択し、NFC カードの読み取りを行うと、画面に対象の NFC id が表示されます。

※NFC 搭載機種のみ使用可能。

10.3.2. バックライト



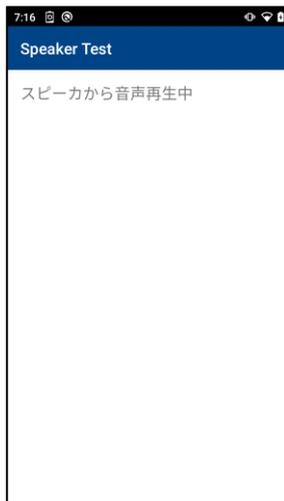
バックライトの輝度調整テストを行います。

スライダーを左右に動かすことで、画面の輝度を変更されます。

(システムデフォルトボタンでシステムに設定されている輝度に戻すことができます。)

10.4. オーディオ

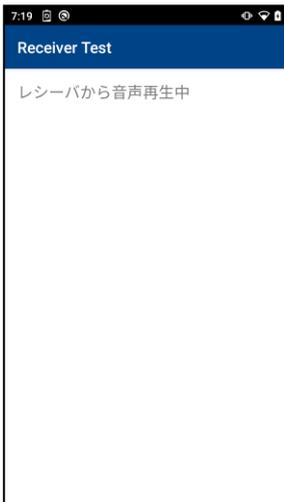
10.4.1. スピーカ



スピーカの出カテストを行います。

電話の着信音がスピーカより出力されます。

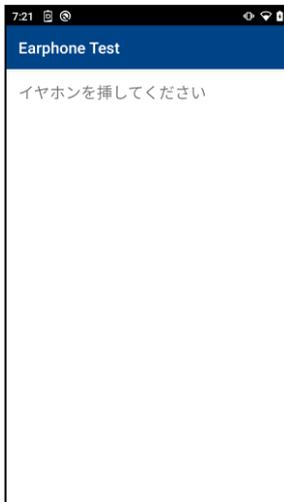
10.4.2. レシーバ



レシーバの出力テストを行います。
電話の着信音がレシーバより出力されます。

※レシーバ搭載機種のみ使用可能。
(非搭載機種の場合、画面は表示されますが、音は出力されません)

10.4.3. イヤホン



イヤホンの出力テストを行います。
電話の着信音がイヤホンより出力されます。

イヤホンを抜くとテストを終了し、オーディオメニュー画面へ遷移します。

※イヤホン搭載機種のみ使用可能。

10.4.4. マイク



マイクの入力テストを行います。
録音を行い、指定した出力先（スピーカ／レシーバ）より再生を行います。
録音と再生には下記ボタンを使用します。

録音開始	録音を開始します。
録音停止	録音を停止します。
再生開始	録音した音声を再生します。
再生停止	再生している音声を停止します。

※マイク搭載機種のみ使用可能。

10.5. 無線通信デバイス

10.5.1. GPS

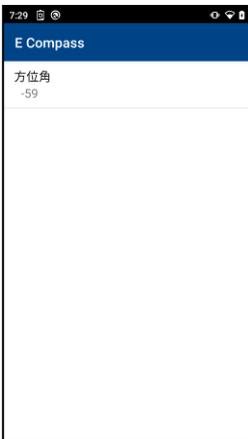


GPS の測位テストを行います。

GPS の測位した結果（緯度・経度・精度・高度）を表示します。

※GPS 搭載機種のみ使用可能。

10.5.2. E コンパス



方位角の測位テストを行います。

加速度センサ、磁気センサの測定値より算出された方位角を表示します。

10.5.3. LAN

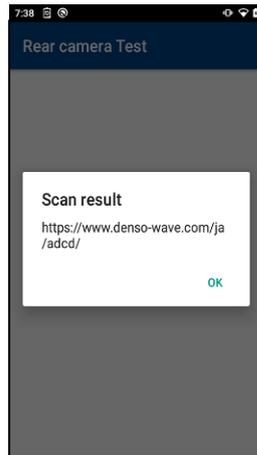


指定された IP への接続テストを行います。

宛先 IP アドレスで指定された IP に対し接続確認を行い、結果を表示します。

10.6. カメラ

10.6.1. リアカメラ

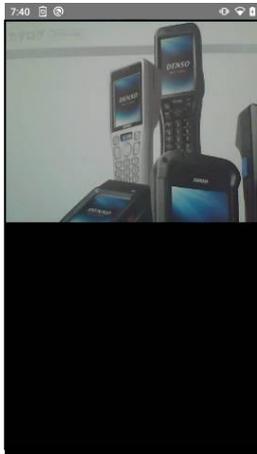


リアカメラの動作テストを行います。

QRコードカメラを起動し、QRコードを読み取り後、ダイアログにコードの内容を表示します。

※リアカメラ搭載機種のみ使用可能。

10.6.2. フロントカメラ

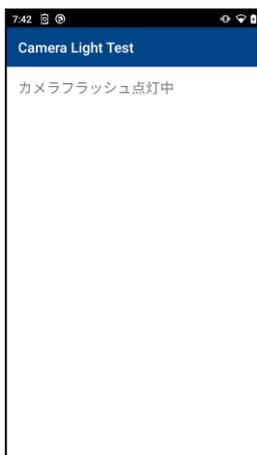


フロントカメラの動作テストを行います。

フロントカメラを起動し、自動で写真を撮影後、画面に写真を表示します。

※フロントカメラ搭載機種のみ使用可能。

10.6.3. カメラフラッシュ



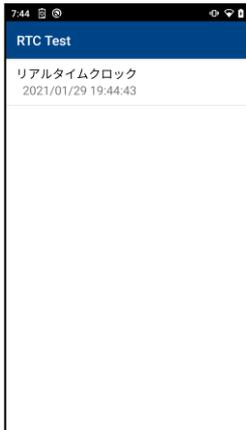
カメラのフラッシュライトの点灯テストを行います。

自動でカメラのフラッシュライトを点灯します。

※カメラフラッシュ搭載機種のみ使用可能。

10.7. RTC

10.7.1. RTC



現在時刻の取得テストを行います。
現在時刻を画面に表示します。

10.8. 充電関連

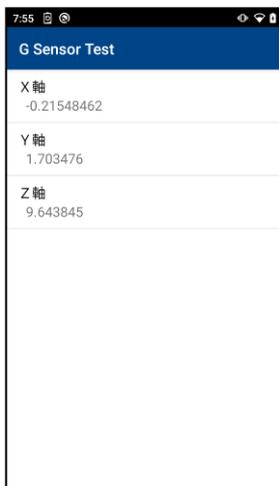
10.8.1. メインバッテリー



メインバッテリー情報の取得テストを行います。
メインバッテリーの各種情報（充電状態・残量・電圧・状態・種別・最大値・温度・接続プラグ）を表示します。

10.9. センサ

10.9.1. 加速度センサ



加速度センサの測定テストを行います。
加速度センサの測定結果（X軸・Y軸・Z軸）を表示します。

10.9.2. 地磁気センサ



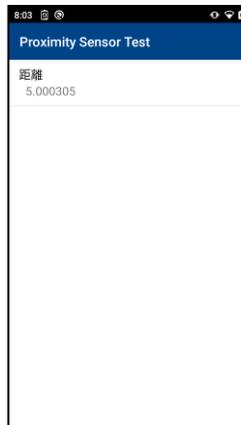
地磁気センサの測定テストを行います。
地磁気センサの測定結果（X軸・Y軸・Z軸）を表示します。

10.9.3. ジャイロセンサ



ジャイロセンサの測定テストを行います。
ジャイロセンサの測定結果（X軸・Y軸・Z軸）を表示します。

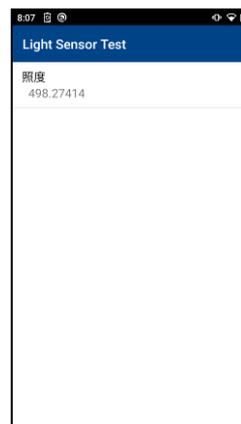
10.9.4. 近接センサ



近接センサの測定テストを行います。
近接センサの測定結果（距離）を表示します。

※近接センサ搭載機種のみ使用可能。

10.9.5. 照度センサ



照度センサの測定テストを行います。
照度センサの測定結果（X軸・Y軸・Z軸）を表示します。

※照度センサ搭載機種のみ使用可能。

11. アプリケーションランチャー

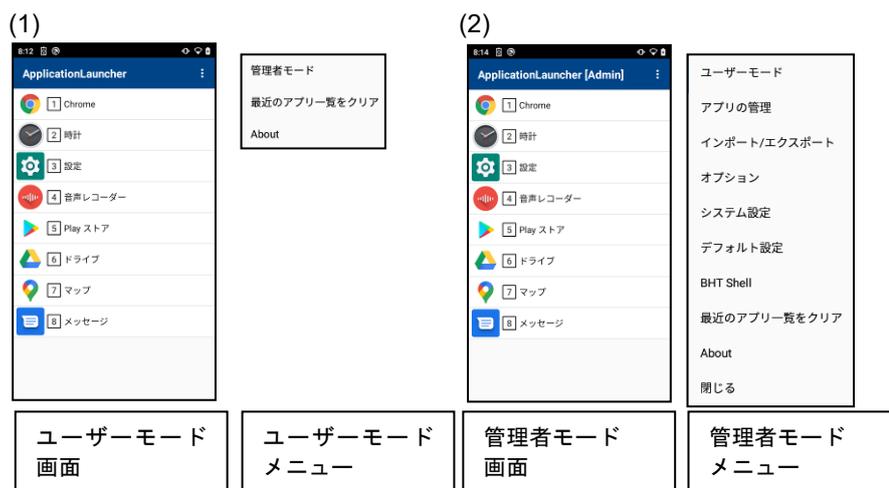
アプリケーションランチャーは、起動したいアプリケーションを指定し、そのアプリのみ動作する(アプリケーションガード)ように制限を設けるためのツールです。

ホーム画面(ユーザーモード)での操作に制限をかけることで、誤った操作により意図しないアプリケーション起動や、業務アプリが動作しなくなることを防ぎます。この制限は、ホワイトリストにて制御することができます。

アプリケーションランチャーで作業者の操作を抑止する場合でも、Wi-FiのON/OFFなど簡易な設定変更ができるアプリケーション「18.QuickSettings」がありますので、ご利用をご確認ください。

11.1. 起動画面

- (1) ユーザーモード
- (2) 管理者モード



アプリケーションランチャーには、ユーザーモードと、管理者モードの2つの動作モードがあります。ユーザーモードがデフォルトです。このモードでは、操作できるアプリケーションが限定されます。

ユーザーモードでは、本アプリケーションランチャーを終了させる、メニュー構成を変える、設定を変更することはできません。パスワードを入力し、管理者モードに移行することで、これら操作が可能になります。

11.2. 初期設定



(1) 起動

アプリケーションランチャーを起動するには、標準のホームアプリ画面から上にスワイプし、アプリケーション一覧を表示します。

このアプリケーション一覧からアプリケーションランチャーをタップすることで、アプリケーションランチャーの起動確認ダイアログが表示されます。

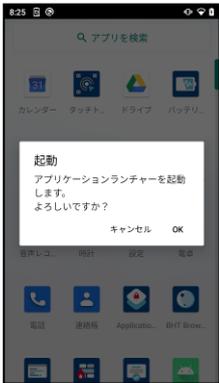
誤って起動してしまった場合は“キャンセル”を、アプリケーションランチャーを起動する場合は“OK”をタップします。

“OK”をタップするとアプリケーションランチャーが起動し、標準のホームアプリとして設定されることで、次回リブート時以降も自動的に起動します。

(2) 動作設定

アプリケーションランチャーの動作設定は、管理者モードで“インポート/エクスポート”画面からインポートするか、“アプリの管理”画面と“オプション”画面から設定します。

設定ファイルを[内部共有ストレージ]/StartupSettingsData/Setup/ApplicationLauncher/に格納しておくこと、EnterpriseReset 後、自動的にインポートされます。



11.3. ホーム画面（リスト表示画面）

初期設定後、リブートすると、下記のように、ユーザーモードにて、アプリケーションランチャーのホーム画面（リスト表示画面）が起動します。

通知バー表示設定(11.5.4. オプション 参照)により、下記画面のように表示されます。

通知バーが非表示設定の場合は、各種状態表示アイコン(電池、無線等)及び各種通知アイコン(各アプリケーションが出す通知)が表示されません。

但し、画面最上部からスワイプダウン動作を行うことで、一時的に通知バーを表示させることができます。

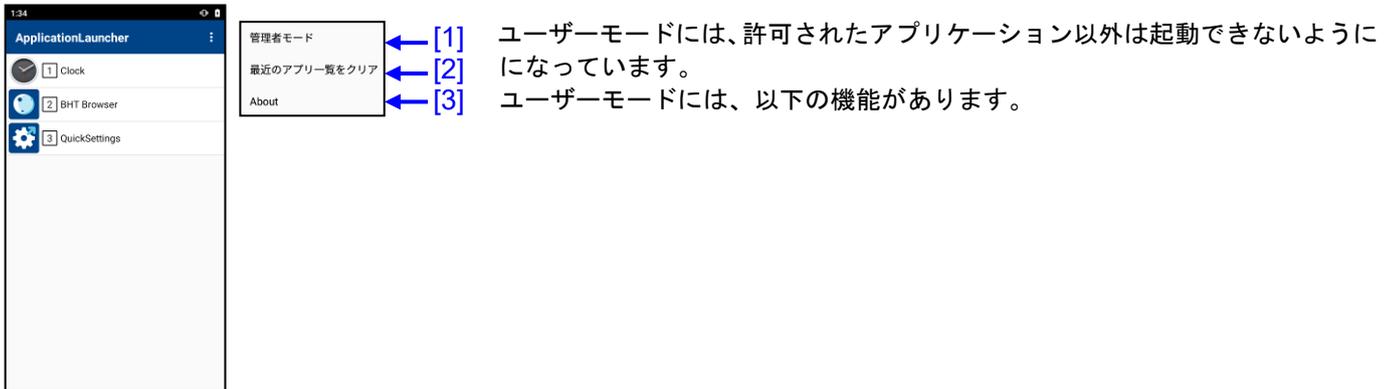


数字キー、上下キー、画面タップにより、アプリケーションリストに表示されたアプリケーションを起動することができます。

登録されたアプリが見つからない場合は、画面上のリストに表示されません。

既に起動しているアプリケーションを起動しようとした場合は、新しくアプリケーションを複数起動するのではなく、既に起動しているアプリケーションを最前面に表示します。

11.4. ユーザーモード



[1] 管理者モード	管理者モードに移行するためのパスワード入力ダイアログを表示します。
[2] 最近のアプリ一覧をクリア	アプリ履歴の一覧をクリアします。
[3] About	About 画面を表示します。

11.4.1. 管理者ログイン

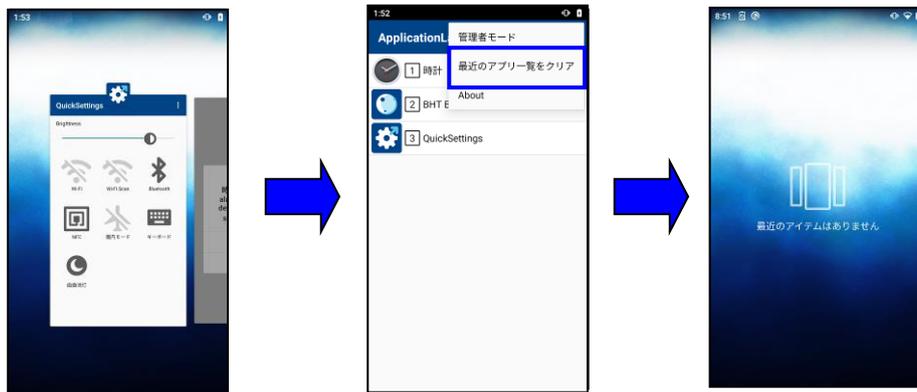
メニューの”管理者モード”をタップすることで、管理者モードに移行することができます。その際、あらかじめ設定したパスワードを入力します。入力パスワードが異なる場合、右側の画面が表示されます。

初回起動時で、[設定ファイルの自動インポート](#)が設定されていなければ、パスワードは空文字となっています。

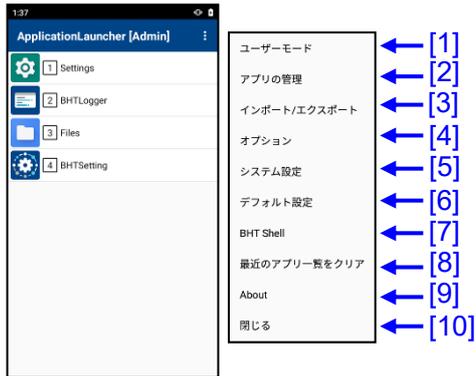


11.4.2. 最近のアプリ一覧をクリア

メニューの”最近のアプリ一覧をクリア”をタップすることで、アプリの履歴を全てクリアすることができます。



11.5. 管理者モード



管理者モードでは、アプリケーションの動作は制限しません。
 管理者モードには、以下の機能があります。

[1]	ユーザーモード	管理者モードを終了し、ユーザーモードに移行します。
[2]	アプリの管理	各モードのアプリケーション管理を行います。 ・ホワイトリスト ホーム画面（リスト表示画面）に表示するアプリおよび起動を許可するアプリを設定します。 ・自動起動 本アプリケーションランチャー起動時に自動起動するアプリを設定します。
[3]	インポート/ エクスポート	本アプリケーションランチャーの設定ファイルを任意のフォルダに出力することができます。 また、任意のファイルを選択し、設定を読み込むことができます。
[4]	オプション	本アプリケーションランチャーの動作設定(パスワード、通知バーの設定等)をします。
[5]	システム設定	Android の設定アプリを起動します。
[6]	デフォルト設定	本アプリケーションランチャーの設定を全てデフォルトの設定に戻します。
[7]	BHT Shell	BHT Shell アプリを起動します。
[8]	最近のアプリ一覧をクリア	ユーザーモードメニューの「11.4.2. 最近のアプリ一覧をクリア」を参照。
[9]	About	About 画面を表示します。
[10]	閉じる	本アプリケーションランチャーを終了します。

— 注意 — *1 アプリケーションランチャーを起動から15秒以内に端末の電源を切らないようにしてください。次回起動時正しくアプリケーションランチャー終了状態とならない場合があります。

11.5.1. ユーザーモード

管理者メニューから”ユーザーモード”をタップすると、管理者モードを終了し、ユーザーモードに移行します。

11.5.2. アプリの管理



管理者モードおよびユーザーモードで使用するアプリケーションの管理を行うことができます。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・管理者モードメニューから”アプリの管理”をタップ

ホワイトリスト：

ホーム画面（リスト表示画面）に表示するアプリおよび起動を許可するアプリを設定します。

自動起動：

本アプリケーションランチャー起動時に自動起動するアプリを設定します。

11.5.2.1 ホワイトリスト



起動を許可するアプリケーションを登録します。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・管理者モードメニューから”アプリの管理”-”ホワイトリスト”-”管理者”または”ユーザ”をタップ

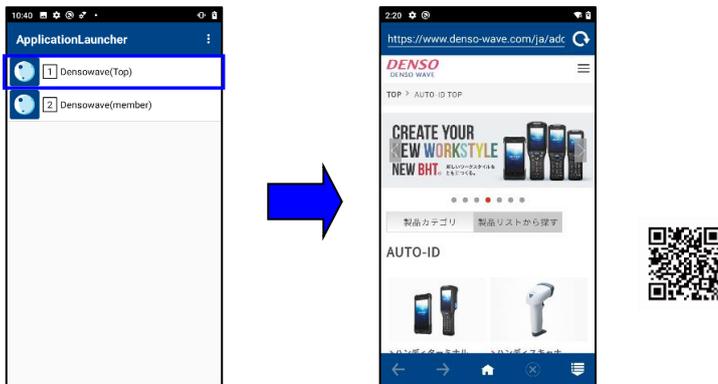
ホワイトリストの登録には、以下のような方法があります。

登録カテゴリ	対象の選択手段	ユーザーモード 画面の表示
アプリ（リスト表示あり）	インストール済みのアプリリストから選択	あり
	ユーザーが作成したリストから選択 （「ユーザ指定」）	あり
アプリ（リスト表示なし）	インストール済みアプリを指定	なし
アプリ画面（リスト表示なし）	ユーザーが直接入力	なし

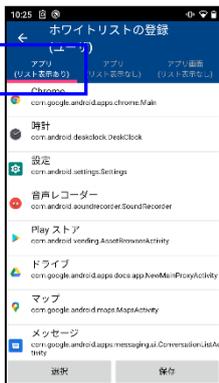
※ホワイトリストに関する注意事項については「11.9.1. ホワイトリスト登録に関する注意事項」を参照

「ユーザ指定」では、用途に合わせて、アプリケーションの起動方法（パッケージ名、起動アクション、アクセスしたいデータ URI など）を細かく指定することができます。

下記のように、WEB サイトへのショートカットを作成し、ユーザーホーム画面に登録することができます。



(1) アプリ (リスト表示あり)



インストールされているアプリから、ホーム画面 (リスト表示画面) に表示するアプリの設定ができます。

以下の操作で本画面に移行します。

<管理者モード用>

- ・ 管理者モードメニューから
"アプリの管理"-"ホワイトリスト"-"管理者"をタップ

<ユーザモード用>

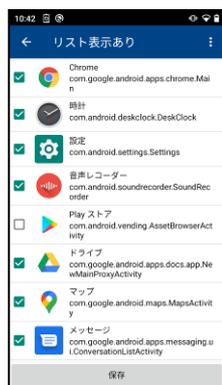
- ・ 管理者モードメニューから
"アプリの管理"-"ホワイトリスト"-"ユーザ"-"アプリ(リスト表示あり)"をタップ

※設定ファイルの Import 等で未インストールのアプリが設定された場合、
グレー表示で「未インストール」と表示されます。
※ユーザ指定のコマンドに誤りがある場合、
グレー表示で「コマンドが不正」と表示されます。

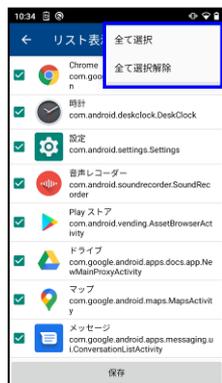


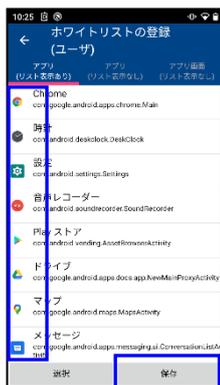
画面下の選択ボタンから、アプリ選択画面へ遷移します。

アイコン左のチェックを入れたアプリが表示の対象となります。
チェックを外したアプリは表示の対象から削除されます。
保存ボタンを押すと、選択が確定され、表示対象のアプリが保存されます。

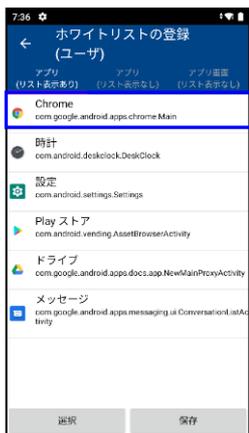


画面右上のメニューから、"全て選択"または"全て選択解除"をタップすると、リストに表示されたアプリ全てにチェックを入れる、または全てのチェックを外すことができます。





各アプリアイコンを押したまま上下にドラッグすることで表示位置を移動することができます。
保存ボタンを押すことで表示順の情報を確定します。
※アプリ名称の部分ではなく「アイコン」を押してください。

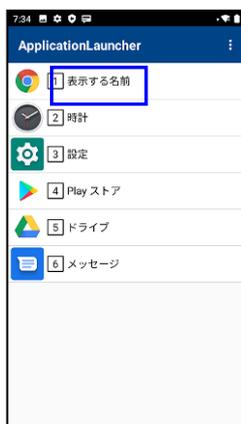


ホーム画面で表示されるアプリ名を編集したい場合、
アプリ名を編集したいアプリをタップすると表示名編集画面が表示されます。

表示名に名前を入力し、OK ボタンを押すと、アプリの表示名が保存されます。



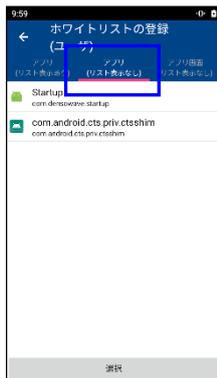
ホーム画面で表示したときの名前に設定した名前が表示されます。



表示名をアプリ毎のデフォルト名に戻したい場合は、編集画面のデフォルトボタンをタップしてください。
デフォルト名が自動入力されます。



(2) アプリ (リスト表示なし)



端末にインストールされているアプリの中から起動を許可するアプリを登録することができます。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・ 管理者モードメニューから
”アプリの管理”-”ホワイトリスト”-”ユーザ”-”アプリ(リスト表示なし)”をタップ

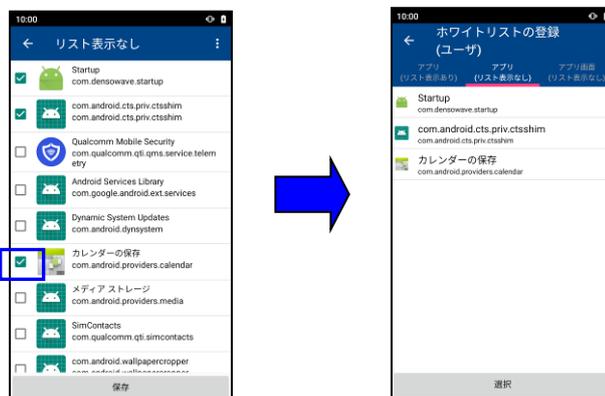


画面下の選択ボタンから、アプリ選択画面へ遷移します。

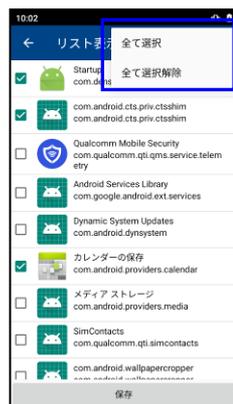
アイコン左のチェックを入れたアプリがホワイトリストの対象となります。

チェックを外したアプリはホワイトリストの対象から削除されます。

保存ボタンを押すと、選択が確定され、ホワイトリスト対象のアプリが保存されます。



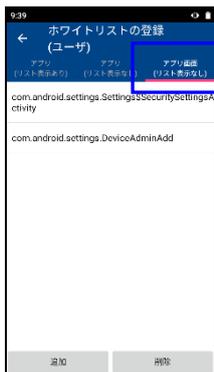
画面右上のメニューから、”全て選択”または”全て選択解除”をタップすると、リストに表示されたアプリ全てにチェックを入れる、または全てのチェックを外すことができます。



アプリ (リスト表示なし) に設定したアプリがアンインストールされた場合

「アプリ (リスト表示なし)」では、インストールされているアプリのみ管理をしているため、設定していたアプリがアンインストールされた場合、「アプリ画面 (リスト表示なし)」に表示が移動されます。

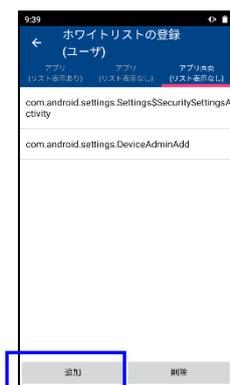
(3) アプリ画面 (リスト表示なし)



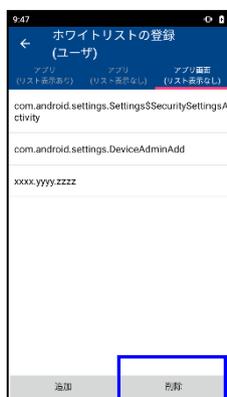
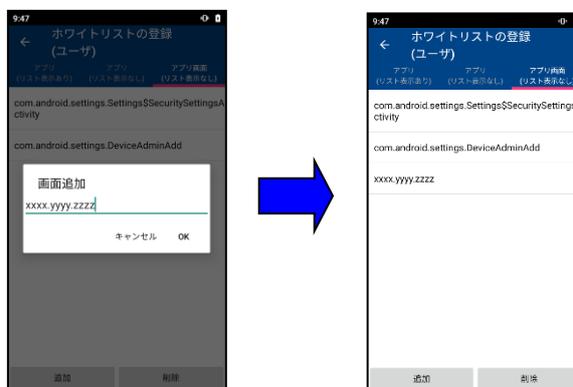
起動を許可するアプリを画面単位で登録することができます。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・ 管理者モードメニューから
"アプリの管理"-"ホワイトリスト"-"ユーザ"-"アプリ画面(リスト表示なし)"をタップ



画面下の追加ボタンから、許可したい画面名を登録することにより、許可リストに新規追加することができます。



画面下の削除ボタンから、削除画面へ遷移します。削除したいものにチェックを入れ、削除ボタンを押すと、許可リストより削除することができます。



(参考) 許可する画面名を見つける方法

動作監視にてアプリケーションが停止された画面の画面名を見つける方法の一例として、次の方法があります。

(前提)

Android Studio がインストールされている PC を利用できること

(方法)

- ① BHT を Android Studio がインストールされている PC に USB 接続
- ② BHT にてアプリケーションランチャーより確認したいアプリを起動し、該当画面へ遷移
→動作監視にて該当画面をもつアプリが停止
- ③ Android Studio にて logcat を確認し、CloseDeniedAppService の下記ログを見つける
((停止したアプリ名) is terminated)
- ④ ③のログの前に動作監視にて停止された画面名がログに出力されている。
([activity: (停止した画面名)])

(ログ出力例)

```
D/CloseDeniedAppService:currenttop app info ::  
    [pid: 9696] [process: com.densowave.bhtshell]  
    [package: com.android.settings] [activity: com.android.settings.Settings]  
  
I/CloseDeniedAppService: com.android.settings is terminated.
```

11.5.2.2 自動起動



インストールされているアプリから、本アプリケーションランチャー起動時に自動起動するアプリを設定します。

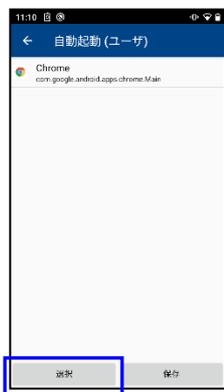
※ホーム画面（リスト表示画面）に表示されているアプリのみ設定が可能です。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・ 管理者モードメニューから
”アプリの管理”-”自動起動”-”ユーザ”をタップ

※設定ファイルの Import 等で未インストールのアプリが設定された場合、グレー表示で「未インストール」と表示されます。

※ユーザ指定のコマンドに誤りがある場合、グレー表示で「コマンドが不正」と表示されます。



画面下選択ボタンから、アプリ選択画面へ遷移します。

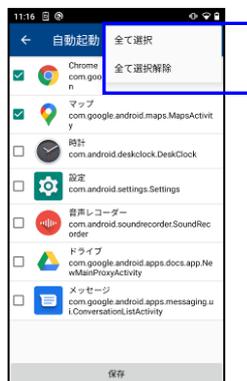
アイコン左のチェックを入れたアプリが表示の対象となります。

チェックを外したアプリは表示の対象から削除されます。

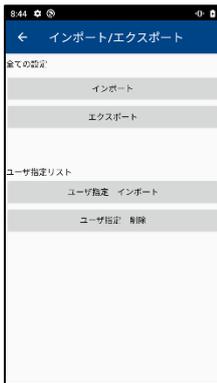
保存ボタンを押すと、選択が確定され、表示対象のアプリが保存されます。



画面右上のメニューから、”全て選択”または”全て選択解除”をタップすると、リストに表示されたアプリ全てにチェックを入れる、または全てのチェックを外すことができます。



11.5.3. インポート/エクスポート

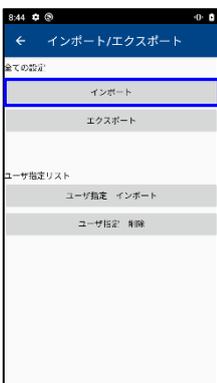


現在のアプリケーションランチャーの設定をXMLファイル形式でインポート/エクスポートします。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・ 管理者モードメニューから「インポート/エクスポート」をタップ。

11.5.3.1 インポート



・ インポートボタンをタップするとファイル選択ダイアログが表示されます。

・ インポートするファイルのパスまで移動し、ファイルを選択します。

※インポートファイルについては [11.6. 設定ファイル\(XXXXXX.xml\)](#) を参照ください。



11.5.3.2 エクスポート

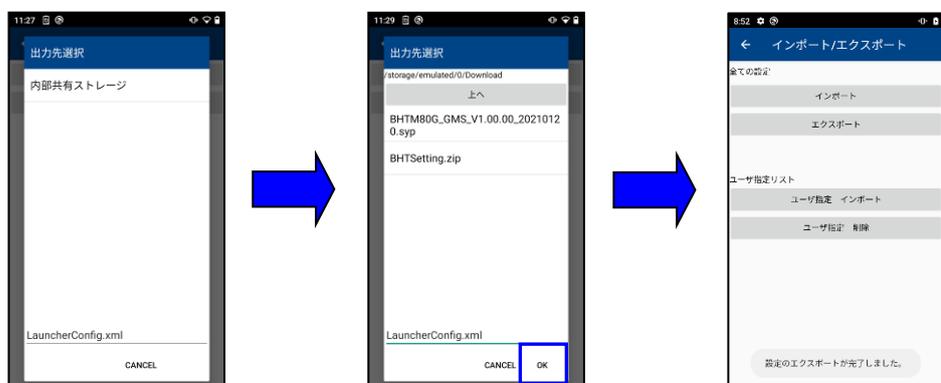


・ エクスポートボタンをタップすると出力先選択ダイアログが表示されます。

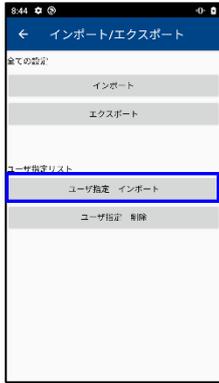
・ ダイアログ下部の入力欄に出力するファイル名を入力します。

・ ファイルをエクスポートしたいパスまで移動し、「OK」ボタンをタップします。

※エクスポートファイルについては [11.6. 設定ファイル\(XXXXXX.xml\)](#) を参照ください。



11.5.3.3 ユーザ指定 インポート

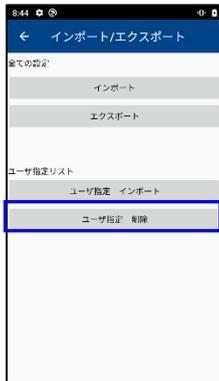


- ・ ユーザ指定 インポートボタンをタップするとファイル選択ダイアログが表示されます。
- ・ インポートするファイルのパスまで移動し、ファイルを選択します。
- ・ インポートの確認ダイアログで"OK"ボタンをタップします。

※インポートファイルについては [11.7. ユーザ指定設定ファイル\(XXXXXXXX.xml\)](#)を参照ください。



11.5.3.4 ユーザ指定 削除



- ・ ユーザ指定 削除ボタンをタップするとユーザー指定削除の確認ダイアログが表示されます。
- ・ ユーザ指定削除の確認ダイアログで"OK"ボタンをタップします。



— 注意 —

- ・ ユーザ指定削除は登録している全てのユーザー指定を削除します。

11.5.4. オプション



本アプリケーションランチャーの設定を変更します。

以下の操作で本画面に移行します。

- ・管理者モードメニューから"オプション"をタップ。

11.5.4.1 通知バー設定



通知バーを表示する：

本アプリケーションランチャーのホーム画面（リスト表示画面）表示時の通知バーの表示・非表示を制御します。

※この設定は、アプリケーションランチャーのホーム画面（リスト表示画面）が表示されている時のみ動作します。

チェックオフ：非表示

チェックオン：表示（デフォルト）

通知バーを有効化する：

全ての画面で通知バーをスワイプダウンする動作の有効・無効を制御します。

※この設定はアプリケーションランチャー以外のアプリを起動、利用中である場合にも動作します。

※通知領域、及びクイック設定パネルの表示動作。

チェックオフ：無効

チェックオン：有効（デフォルト）



通知領域



クイック設定パネル



通知バー表示



通知バー非表示

Android 標準設定アプリの「ロック画面での通知」（設定＞通知＞ロック画面での通知）を利用するユーザーは、以下の点に注意してください。

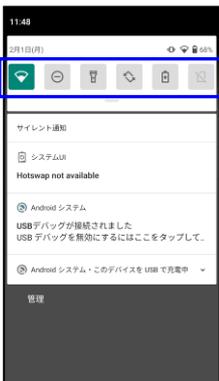
-
- 注意① — 通知バー有効化の設定により、ロック画面での通知の設定値が変更されます。
有効：すべての通知内容を表示する
無効：通知をすべて表示しない
-

- 注意② — ApplicationLauncher を終了し、ホームアプリを変更すると以下の設定に切り替わります。
ロック画面での通知：すべての通知内容を表示する
-



通知領域に表示される設定変更パネルを、操作されても差し支えないものに変更するために、以下操作を行ってください。

- ・通知バーを有効化する設定が“有効”の状態、クイック設定パネルを表示します。
- ・画面下部「」をタップします。
- ・“編集”の画面が表示されるため、操作を禁止したいアイコンを長押しします。
- ・下部の“タイルを追加するにはドラッグしてください”が“削除するにはここにドラッグ”の表記に変化します。
- ・指を離さないまま、“削除するにはここにドラッグ”の領域まで移動させ、指を離します。
- ・操作が完了したら、“編集”の左側「←」をタップして編集作業を終了します。



上記作業を行うことにより、操作を禁止したいアイコンを非表示にすることができます。

11.5.4.2 セキュリティ



管理者モードのログインパスワードを設定します。



ログインパスワード設定：

管理者モードへログインするパスワードを設定します。

※パスワードを表示のチェックをオンにすると、入力中のパスワードが確認できます。

デフォルト：無し



11.5.4.3 動作設定



本アプリケーションランチャーにおける動作の設定を行います。



キー入力の待ち時間:
アプリケーション起動番号を決定するまでの時間. (デフォルト 1 秒)

10 個以上のアプリケーションを登録すると、数字キー起動の番号に2桁必要なものが発生します。
“1”のアプリケーションを起動するには、“01”と入力するか、“1”を入力してから、このオプションの時間待ちます。
“11”のアプリケーションを起動するには、“11”と入力します。



自動起動の待ち時間 :
自動起動に登録したアプリが起動するまでの時間. (デフォルト 1 秒)

ApplicationLauncher が起動してから、設定した秒数を待つて自動起動の設定をしたアプリを起動します。

自動起動の設定方法は「11.5.2.2 自動起動」を参照してください。

例：自動起動アプリに時計を設定、自動起動の待ち時間を 20 秒に設定した場合の動作



20 秒待つてから自動起動することを通知します。



20 秒後、時計が自動起動されます。

11.5.4.4 表示設定



ユーザーモードホーム画面のタイトルバーのタイトル文字列,背景色,文字色,文字サイズを設定を行います。



タイトル文字列：
タイトルバーのタイトル文字列です。



タイトル背景色：
タイトルバーの背景色です。
・ 6桁の0~9, af, AFを入力してください
・ デフォルトは「004488」です。



タイトル文字色
タイトルの文字色です。
・ 6桁の0~9, af, AFを入力してください
・ デフォルトは「004488」です。

(参考) カラーコードの設定例

タイトル背景色、タイトル文字色で指定できるカラーコードの代表的な色の例です。

色	カラーコード (16 進数)	サンプル
白	ffffff	
グレー	808080	
黒	000000	
赤	ff0000	
緑	00ff00	
青	0000ff	
黄	ffff00	



タイトル文字サイズ
タイトルの文字サイズです。
・デフォルトは「自動選択」です。



アプリ文字サイズ
アプリの文字サイズです。
・デフォルトは「自動選択」です。

11.5.5. システム設定

管理者メニューから”システム設定”をタップすると、Android の設定アプリが起動します。

11.5.6. デフォルト設定

管理者メニューから”デフォルト設定”をタップすると、確認ダイアログが表示されます。

確認ダイアログで”OK”をタップすると、本アプリケーションランチャーに対して行った設定は削除され、デフォルトの設定になります。



11.5.7. BHT Shell

管理者メニューから"BHT Shell"をタップすると、BHT Shell アプリが起動します。

11.5.8. 最近のアプリ一覧をクリア

「11.4.2. 最近のアプリ一覧をクリア」を参照。

11.5.9. 閉じる

管理者メニューから"閉じる"をタップすると、アプリケーションランチャーを終了します。

・閉じる [注意事項]

以下のような現象が発生することがあるため、当メニュー以外からアプリケーションランチャーを終了しないでください。

- ・登録されていないアプリの終了処理が停止しないため、アプリケーションランチャーで登録していないアプリが使用できない。
- ・通知バーをスワイプダウンする動作（通知領域、及びクイック設定パネルの表示動作）が動作しない。

例えば、以下のような操作を行うと、ご使用の設定によりこの現象が発生します。

- ・ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | アプリと通知  | 詳細設定 をタップし、デフォルトアプリを開き、当アプリケーションランチャー以外のホームアプリを選択する。
- ・ホーム画面から上にスワイプ| 設定  | アプリと通知  | ApplicationLauncher  を開き、"強制停止"ボタンをタップする。

■対処方法

意図せず上記のような操作を行ってしまった場合、アプリケーションランチャーの代わりにホームアプリとして選択しているホームアプリから、"ApplicationLauncher"のアイコン  を探し、アプリケーションランチャーを起動してください。

別のホームアプリを使用する場合、管理者モードへログインし、管理者メニューから"閉じる"をタップして当アプリケーションランチャーを終了し、改めてホームアプリを選択してください。

11.6. 設定ファイル(XXXXXX.xml)

アプリケーションランチャーでは管理メニュー”インポート/エクスポート”から設定値を任意のパスにエクスポート/インポートすることができます。設定ファイルは、初期状態では存在せず、エクスポート実行時に任意のパスに出力されます。

設定ファイルを[内部共有ストレージ]/ StartupSettingsData/Setup/ApplicationLauncher/に格納しておく、EnterpriseReset後、自動的にインポートされます。

設定ファイルは、ApplicationLauncher 管理メニューの「インポート/エクスポート」からインポートすることで適用できます。

— 注意 — 管理者モードのログインパスワードはセキュリティ性を保つため、暗号/複合化します。そのため設定ファイルでのカスタマイズはできません。

11.6.1. アプリケーションランチャー設定ファイル例

XML 記述	内容
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>	XML ヘッダ(固定)
<Launcher>	ルートタグ(固定)
<pre><string name="AdminPassword">FuErr6pFhplYDF1qYbw4nw== </string></pre>	暗号化されたログインパスワード
<boolean name="ShowStatudBar" value="false" />	ステータスバーの表示・非表示
<boolean name="EnableStatudBar" value="false" />	ステータスバーの有効・無効
<int name="WaitTimeofKeyInput" value="10" />	キー入力待ち時間
<int name="WaitTimeofAutoStart" value="10" />	自動起動の待ち時間
<set name="DisplayAppsName">	ユーザーモード登録アプリ
<pre><string>com.google.android.apps.photos.home.HomeActivity</string> <string>com.android.calendar.AllInOneActivity</string> <string>com.android.contacts.activities.PeopleActivity</string> <string>com.android.deskclock.DeskClock</string> <string>com.google.android.dialer.extensions.GoogleDialtactsActivity</string> <string>com.google.android.gm.ConversationListActivityGmail</string></pre>	Activity 名称
</set>	
<set name="DisplayAdminAppsName">	管理者モード登録アプリ
<pre><string>com.google.android.apps.chrome.Main</string> <string>com.android.settings.Settings</string> <string>com.android.vending.AssetBrowserActivity</string> <string>com.cyanogenmod.filemanager.activities.NavigationActivity</string> <string>com.google.android.apps.docs.app.NewMainProxyActivity</string> <string>com.google.android.apps.messaging.ui.ConversationListActivity</string></pre>	Activity 名称
</set>	
<set name="AutoStartAppsName">	自動起動するアプリ
<pre><string>com.google.android.apps.photos.home.HomeActivity</string> <string>com.android.calendar.AllInOneActivity</string> <string>com.android.contacts.activities.PeopleActivity</string> <string>com.android.deskclock.DeskClock</string> <string>com.google.android.dialer.extensions.GoogleDialtactsActivity</string> <string>com.google.android.gm.ConversationListActivityGmail</string></pre>	Activity 名称
</set>	
<set name=" PermittedAppsName">	起動許可リスト
<pre><string>com.android.settings.DeviceAdminAdd </string> <string>com.android.settings.Settings\$SecuritySettingsActivity </string></pre>	Activity 名称
</set>	

<map name="CustomUserAppsList">	ユーザ指定アプリリスト
<CustomApp>	
<string name="Key">1</string>	ユーザ指定項目 ID
<string name="title">Chrome で Google を開く</string>	ユーザ指定のタイトル
<string name="command">am start -p com.android.chrome -a android.action.intent.VIEW -d https://google.co.jp</string>	実行する Shell コマンド
</CustomApp>	
<CustomApp>	
<string name="Key">2</string>	
<string name="title">BHTSetting アプリを開く</string>	
<string name="command">am start -p com.densowave.bhtsetting -n com.densowave.bhtsetting/.activity.TopActivity</string>	
</CustomApp>	
</map>	
<int name="PackageVersionCode" value="1000903"/>	設定ファイルのバージョン
<map name="DisplayAdminAppsLabel">	管理者モードアプリ表示名
<string key="com.android.settings.Settings">システム設定</string>	表示名
<string key="com.google.android.apps.chrome.Main">WEB ブラウザ</string>	
</map>	
<map name="DisplayAppsLabel">	ユーザーモードアプリ表示名
<string key="com.android.soundrecorder.SoundRecorder">レコーダー</string>	表示名
<string key="com.android.settings.Settings">システム設定</string>	
<string key="com.google.android.apps.chrome.Main">WEB ブラウザ</string>	
</map>	
<string name="HomeTitle">ApplicationLauncher</string>	タイトル文字列
<string name="HomeTitleBgColor">004488</string>	タイトル背景色
<string name="HomeTitleFontColor">ffffff</string>	タイトル文字色
<string name="HomeTitleFontSize">auto</string>	タイトル文字サイズ
<string name="HomeAppFontSize">auto</string>	アプリ文字サイズ
</Launcher>	

— 参考 — 本設定ファイルは、別の BHT にコピーし、同じ動作をさせることができます。

11.6.2. 設定値一覧

項目名	設定値	初期値
AdminPassword	暗号化した管理者ログインパスワード GUIからの最大入力文字数：50文字	""
ShowStatusBar	ステータスバーの表示・非表示	true
EnableStatusBar	ステータスバーの有効・無効	true
WaitTimeofKeyInput	キー入力待ち時間 最小値：1 最大値：10	1
WaitTimeofAutoStart	自動起動の待ち時間 最小値：0 最大値：60	1
DisplayAppsName	ユーザーモードのホーム画面（リスト表示画面）に登録したアプリの Activity クラス名	""
DisplayAdminAppsName	管理者モードのホーム画面（リスト表示画面）に登録したアプリの Activity クラス名	""
AutoStartAppsName	ユーザーモードで自動起動するアプリの Activity クラス名	""
PermittedAppsName	ユーザーモードで起動許可したアプリおよび画面の Activity クラス名	""
DisplayAdminAppsLabel	管理者モードのホーム画面（リスト表示画面）で表示するアプリ名称	""
DisplayAppsLabel	ユーザーモードのホーム画面（リスト表示画面）で表示するアプリ名称	""
CustomUserAppsList	ユーザ指定アプリの一覧	""
PackageVersionCode	設定値ファイルのフォーマットバージョン ※この項目の値は変更しないでください。	
HomeTitle	ユーザーモードのホーム画面でのヘッダータイトル文字列	"ApplicationLauncher"
HomeTitleBgColor	ユーザーモードのホーム画面でのヘッダー背景色	"004488"
HomeTitleFontColor	ユーザーモードのホーム画面でのヘッダータイトル文字色	"ffffff"
HomeTitleFontSize	ユーザーモードのホーム画面でのヘッダータイトル文字サイズ	"auto"
HomeAppFontSize	ホーム画面のアプリ一覧の文字サイズ	"auto"

11.7. ユーザ指定設定ファイル(XXXXXXX.xml)

ユーザ指定の設定は ApplicationLauncher 管理メニューの「インポート/エクスポート」からアプリケーションランチャー設定ファイルをインポートまたはユーザ指定設定ファイルインポートすることで適用できます。

※アプリケーションランチャー設定ファイルの詳細は [11.6.設定ファイル\(XXXXXX.xml\)](#) を参照ください。

11.7.1. ユーザ指定設定ファイル フォーマット

XML 記述	内容
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>	XML ヘッダ(固定)
<CustomAppPreferences>	ルートタグ(固定)
<pre><CustomApp> <string name="key">1</string> <string name="title">Densowave(Top)</string> <string name="command"> am start -p com.densowave.bhtbrowser -a android.intent.action.VIEW -d https://www.denso- wave.com/ja/adcd/index.html</string> </CustomApp></pre>	インデックス(1~99) 同じキーを指定した場合は、title、command が上書きされます。 ホーム画面に表示されるタイトル文字列(最大 20 文字) アプリ起動時に指定するコマンド コマンドの先頭が"am start"の場合のみ実行できます。
<pre><CustomApp> ... </CustomApp></pre>	
</CustomAppPreferences>	

※灰色の箇所を変更してください。

— 注意 — tite、command の文字列に'<'を含んでいる場合、インポートで失敗する為、'<'は使用しないようにご注意ください。

■コマンドの文法

例 1 : URL ショートカット

```
am start -p 1com.densowave.bhtbrowser -a android.intent.action.VIEW -d 2https://www.denso-wave.com/ja/adcd/index.html
```

1 :使用する WEB ブラウザアプリのパッケージ名

2 :表示したい WEB サイトの URL

コマンドの文法に関する詳細は、以下の「intent 引数の指定」を参照ください。

<https://developer.android.com/studio/command-line/adb?hl=ja#IntentSpec>

11.7.2. ユーザ指定設定ファイル例

XML 記述	内容
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' standalone='yes' ?>	XML ヘッダ(固定)
<CustomAppPreferences>	ルートタグ(固定)
<pre><CustomApp> <string name="key">1</string> <string name="title">Densowave(Top)</string> <string name="command">am start -p com.densowave.bhtbrowser -a android.intent.action.VIEW -d https://www.denso- wave.com/ja/adcd/index.html</string> </CustomApp></pre>	Densowave Web サイト
<pre><CustomApp> <string name="key">2</string> <string name="title">Densowave(member)</string> <string name="command">am start -p com.densowave.bhtbrowser -a android.intent.action.VIEW -d https://www.denso- wave.com/ja/adcd/member/entry.php</string> </CustomApp></pre>	Densowave Web サイト会員登録
</CustomAppPreferences>	

— 参考 — 本設定ファイルは、別の BHT にコピーし、同じユーザ指定を登録することができます。

■使用の流れ

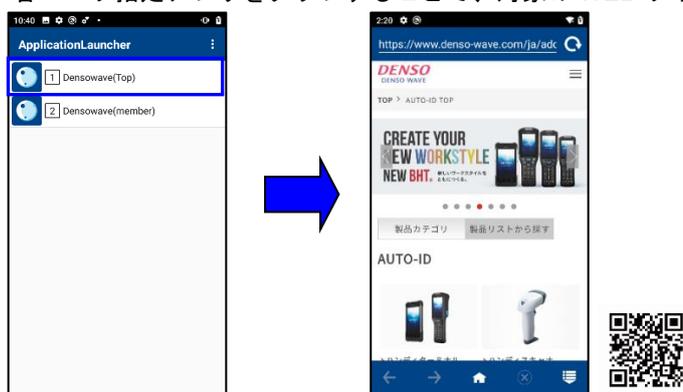
設定ファイルをインポート



通常のアプリ起動と同様にユーザーモード、管理者モードのホーム画面に設定できます。



各ユーザ指定アプリをタップすることで、対象のWEBサイトを開いた状態でWEBブラウザを開くことができます。



11.8. ログ

アプリケーションランチャーではログファイルを出力しています。

ログファイルは[内部共有ストレージ]/ Android/data/com.densowave.applicationlauncher/files/に出力されます。

出力されるファイルは以下の通りです。

ファイルのサイズが 1MB に達すると次のファイルに切り替わります。

applauncherlog_X.log

X: 1~5 の自動採番

ファイルが複数ある場合は、以下のファイルで最新のログ番号を確認できます。

applaunchertmp

ログに出力される内容は以下の通りです。

アクション	ログメッセージ
ユーザーメニュー>管理者モード>ログイン成功	login administrator mode
ユーザーメニュー>管理者モード>ログイン失敗	login error
管理者メニュー>ユーザーモード	logout administrator mode
管理者メニュー>閉じる	exit ApplicationLauncher
ログインパスワード変更	password change
不許可アプリ停止時	kill:(停止アプリのパッケージ名),(停止アプリのアクティビティ名)

11.9. 注意事項

11.9.1. ホワイトリスト登録に関する注意事項

ホワイトリストに登録していないと期待した動作にならない場合があります。その代表的な例を以下に記載します。

① アプリ A からアプリ B を呼び出す場合

アプリから別のアプリを呼び出すような構成である場合、元のアプリだけでなく、呼び出される側のアプリについても同様に許可登録しておく必要があります。

例)

“BHT Shell”アプリのみを登録した場合：

| BHT Shell  | 4 パワーツールズ | BHT Browser  を開くと、BHT Browser が許可されていないアプリケーションなので終了させてしまう。

■対処方法

BHTShell と BHTBrowser をホワイトリストに登録します。

| BHT Shell  | 4 パワーツールズ | BHT Browser  を開くと、どちらのアプリも許可されたアプリとして登録されているため、終了せずに使用できる。

設定アプリから呼びだされるアプリの事前登録

下記アプリは、Android 標準の設定アプリから呼び出されるアプリであるため、使用する場合はホワイトリストに登録しておく必要があります。

パッケージ名	機能	アイコン 有り
com.google.android.gm	Gmail	✓
com.android.documentsui	ファイル	
org.codeaurora.snaplauncher	Qual CommApps	
com.google.android.deskclock	時計	✓
com.google.android.apps.maps	Google マップ	✓
com.google.android.googlequicksearchbox	クイックサーチボックス	✓
com.android.htmlviewer	HtmlViewer	✓

※下記ホワイトリスト登録画面より登録を行ってください。

アイコン有り：「アプリ（リスト表示あり）」（11.5.2.1 (1)参照）

アイコン無し：「アプリ（リスト表示なし）」（11.5.2.1 (2)参照）

② アプリが権限承認必要なアプリの場合

アプリが Android の特別な権限を使用している場合、権限確認ダイアログが表示される為、以下のアクティビティをホワイトリストに登録しておく必要があります。

権限	アクティビティ名	注意
アプリの権限	com.android.packageinstaller.permission.ui.GrantPermissionsActivity	
DeviceAdmin 権限	com.android.settings.DeviceAdminAdd	
提供元不明アプリのインストール権限	com.android.settings.Settings\$SecuritySettingsActivity com.android.packageinstaller.PackageInstallerActivity	

※ホワイトリスト登録画面の「アプリ画面（リスト表示なし）」より登録を行ってください。（11.5.2.1 (3)参照）

※Android10 では権限確認ダイアログは表示されません。

③ BHT DMS から呼びだされるアプリの事前登録

BHT DMS を使用する場合は、以下の Android 標準アプリをホワイトリストに登録しておく必要があります。

画面	アクティビティ名	注意
アプリインストール画面	com.android.packageinstaller.PackageInstallerActivity	

※ホワイトリスト登録画面の「アプリ画面（リスト表示なし）」より登録を行ってください。（11.5.2.1 (3)参照）

④ WlanManager から呼びだされるアプリの事前登録

WlanManager から Android 標準の Wifi 設定画面を使用する場合は、以下の Android 標準アプリをホワイトリストに登録しておく必要があります。

画面	アクティビティ名	注意
Wifi 設定画面	com.android.settings.Settings\$WifiSettingsActivity	
詳細設定画面	com.android.settings.SubSettings	
ファイルマネージャー	com.android.documentsui.DocumentsActivity	
保存済みネットワーク画面	com.android.settings.SubSettings\$SavedAccessPointsSubSettings	
Wifi Direct 設定画面	com.android.settings.Settings\$WifiP2pSettingsActivity	

※ホワイトリスト登録画面の「アプリ画面（リスト表示なし）」より登録を行ってください。（11.5.2.1 (3)参照）

⑤ ファイルマネージャから呼びだされるアプリの事前登録

ファイルマネージャを使用する場合は、以下の Android 標準アプリをホワイトリストに登録しておく必要があります。

画面	アクティビティ名	注意
ファイルマネージャー	com.android.documentsui.FilesActivity	

※ホワイトリスト登録画面の「アプリ画面（リスト表示なし）」より登録を行ってください。（11.5.2.1 (3)参照）

11.9.2. ユーザーモード動作時にアプリケーションランチャーの設定をインポートする際の注意事項

(1) 「11.5.2.1 ホワイトリスト」の「アプリ画面（リスト表示なし）」に対して、インポート時に表示される Activity を追加してください。

アプリ内のすべての Activity を許可するホワイトリスト (*1) と、アプリ内の特定の Activity を許可するホワイトリスト (*2) の双方に登録が必要となります。

*1 「11.5.2.1 ホワイトリスト」→「アプリ画面（リスト表示あり）」

*2 「11.5.2.1 ホワイトリスト」→「アプリ画面（リスト表示なし）」

例) BHTSetting の GUI を使用しインポートする場合

「11.5.2.1 ホワイトリスト」の「アプリ画面（リスト表示あり）」に以下を登録する
“com.densowave.bhtsetting.activity.TopActivity”

「11.5.2.1 ホワイトリスト」の「アプリ画面（リスト表示なし）」に以下を登録する。
“com.densowave.bhtsetting.activity.ProgressActivity”

(2) アプリケーションランチャーのインポートした設定を反映する為に、Rebootが必要になります。

BHTSetting でインポートする場合、「インポート後の reboot」（デフォルト設定）を行ってください。



アプリケーションランチャーの API（プログラミングマニュアルの 8.2. インポート）を使用する場合、再起動の API（プログラミングマニュアルの 5.2.2. 再起動）を行ってください。

11.9.3. アプリケーションランチャーを起動・終了する際の注意事項

アプリケーションランチャーを起動、終了する場合は、15 秒以上待ってから端末の電源をお切りください。次回端末起動時に意図した Home アプリケーションに切り替わらない場合があります。

起動/終了方法詳細は、「11.2. 初期設定」、「11.5. 管理者モード」を参照ください。

11.9.4. キットティング時の注意事項

アプリケーションランチャーの設定をキットティングする際は、BHTSetting のエクスポート/インポート機能を使用することを推奨致します。

アプリケーションランチャーの設定値反映→端末再起動→アプリケーションランチャーの起動→業務アプリの自動起動の一連の処理を自動実施致します。

詳細は、「15. BHTSetting」、「15.2.2.12 BHTSetting」を参照ください。

11.10. エラー表示

発生条件	表示メッセージ	対処
ユーザーモード		
パスワードが正しくない	パスワードが正しくありません。	正しいパスワードを入力してください
管理者モード		
BHT Shell アプリがない※	BHT Shell が見つかりません。	管理者に連絡してください
ファイル名が入力されていない	ファイル名を指定してください。	ファイル名を指定してください
読み取りできないファイルを参照した	このパスのファイルを読み込むことはできません。	読み込み可能なパスのファイルを指定してください
書き込みできないパスを指定した	このパスにファイルを書き込むことはできません。	書き込み可能なパスを指定してください
ファイル名が 80 文字を超えている	ファイル名は 80 文字までにしてください。	80 文字以下のファイル名を指定してください
パスワードが一致しない	入力されたパスワードが一致しません。	入力するパスワードを同一のものにしてください
背景色、文字色の設定値にカラーコード以外の値を指定した。	6 桁のカラーコードを入力してください。	6 桁の 16 進 (0~9、a~f、A~F の文字) を入力してください。

※復旧できないエラーの発生時に表示されるメッセージです。管理者に連絡してください。

12. バーコード読み取り設定メニュー

12.1. 読み取り可能なコード種

読み取り可能なコード種を下表に示します。

コード種	2D
EAN-13 UPC-A	✓
EAN-8	✓
UPC-E	✓
ITF	✓
STF	✓
Codabar	✓
Code39	✓
Code93	✓
Code128	✓
GS1-128(EAN128)	✓
GS1 Databar	✓
GS1 Databar Limited	✓
GS1 Databar Expanded	✓
QR Model1, 2	✓
Micro QR	✓
SQRC	✓
iQR	✓
Data Matrix	✓
PDF417	✓
Micro PDF417	✓
Maxi Code	✓
Aztec	✓
GS1-Composite	✓
多段コード	✓

12.2. 機能

搭載される機能を下表に示します。

分類	機能	2D	
スキャン	トリガモード	✓	
	照明モード	✓	
	マーカモード	✓	
	補助照明		
デコード	二度読み防止解除時間	✓	
	デコードレベル	✓	
	白黒反転読み取り	✓	
	ポイントスキャンモード	✓	
	表裏反転読み取り	✓	
	エンコーディング	✓	
	RSS マージンレベル	✓	
	Add-On デコードレベル	✓	
シンボル	POS EAN-13,UPC-A EAN-8,UPC-E	読み取り許可/禁止	✓
		1文字目/2文字目指定	✓
		アドオン	✓
	ITF	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
		チェックデジット検証	✓
	STF	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
		チェックデジット検証	✓
	Codabar	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
		チェックデジット検証	✓
		スタートストップ指定	✓
	Code39	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
		チェックデジット検証	✓
	Code93	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
	Code128	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
	GS1 Databar	読み取り許可/禁止	✓
		スタック読み取り許可/禁止	✓
	GS1 Databar Limited	読み取り許可/禁止	✓
	GS1 Databar Expanded	読み取り許可/禁止	✓
		桁数指定	✓
		スタック読み取り許可/禁止	✓
	QR Model1,2	読み取り許可/禁止	✓
		連結読み取り	✓
		バージョン指定	✓
	Micro QR	読み取り許可/禁止	✓
		バージョン指定	✓
	SQRC	読み取り許可/禁止	✓
バージョン指定		✓	
iQR	読み取り許可/禁止	✓	
	連結読み取り	✓	
	バージョン指定	✓	
Data Matrix	読み取り許可/禁止	✓	
	コード番号指定	✓	
PDF417	読み取り許可/禁止	✓	
Micro PDF	読み取り許可/禁止	✓	
Maxi Code	読み取り許可/禁止	✓	
Aztec	読み取り許可/禁止	✓	
	レイヤ指定	✓	

	多段コード	読み取り許可/禁止	✓
		読み取りコード指定	✓
通知	通知音	有効/無効	✓
		通知音指定	✓
		オーディオ属性	✓
	バイプレータ	有効/無効	✓
	LED	有効/無効	✓
データ編集	共通	前置・後置文字列	✓
		アドバンストデータ編集	✓
	EAN13	チェックデジット出力	✓
	UPC-A	チェックデジット出力	✓
		先頭0付加	✓
	EAN-8	チェックデジット出力	✓
		EAN-13 への変換	✓
	UPC-E	チェックデジット出力	✓
		ナンバーシステム出力	✓
		UPC-A への変換	✓
		UPC-A 変換時の先頭0付加	✓
	Code39	チェックデジット出力	✓
		スタートストップ出力	✓
	Codabar	チェックデジット出力	✓
		スタートストップ出力	✓
大文字へ変換		✓	
ITF	チェックデジット出力	✓	
STF	チェックデジット出力	✓	
出力	キーボード入力	許可/禁止	✓
		入力方式	✓
		先行・後続入力キー	✓
		入力後の待ち時間	✓

■ 読み取り許可

スイッチをオンすると、バーコード読み取りを許可します。
スイッチをオフすると、バーコード読み取りを禁止します。
APIによる読み取り制御が優先されます。
アプリケーションがAPIを使って、読み取り許可すると、
アプリケーションに読み取り制御権が移り、APIで設定した設定値が使用されます。
アプリケーションがAPIを使って、読み取り禁止すると、
本メニューに読み取り制御権が移り、本メニューで設定した設定値が使用されます。
デフォルトは、禁止です。

■ この設定値を優先する

チェックをオンすると、読み取り許可設定を除く、本メニューで設定した設定値が
アプリケーションがAPIを使って設定した設定値よりも優先されます。
デフォルトは、アプリケーションがAPIを使って設定した設定値が優先されます。

■ SQRC 設定モードを開始

コンピュータと通信して、SQRCの管理コード、暗号キーを設定する場合にのみ
スイッチをオンしてください。通常の読み取り操作時は、オフしてください。
詳細は、『BHT SQRC 設定マニュアル』を参照してください。

■ スキャナデバイス BluetoothSPP

チェックをオンにすると、Bluetooth スキャナからの SPP 接続要求を受け付けます。
接続中は Bluetooth スキャナの読み取りデータを出力設定で設定した方法で出力します(『12.7. 出力設定』参照)。

12.3. スキャン設定

バーコードスキャナ設定で、[スキャン設定]を選択すると、スキャン設定メニューが起動します。



■ トリガモード

トリガモードをオートオフ/モメンタリ/オルタネート/連続/トリガリリースから選択します。デフォルトはオートオフモードです。



オートオフ(デフォルト)

トリガキーを押すと照明 LED 光が点灯します。トリガキーを放すか、またはコードを読み取ると、照明 LED 光は消灯します。トリガキーを押し続けると最大 5 秒間照明 LED 光は点灯したままとなります。

照明 LED 光が点灯している間は、コードを読み取ることができます。コードを読み取るか、または読み取り禁止されると、コード読み取りはできなくなります。

トリガキーを押してから 5 秒以上経過して照明 LED 光が消灯した場合は、もう一度トリガキーを押さないとコード読み取りはできません。

モメンタリ

トリガキーを押している間だけ照明 LED 光が点灯し、コードを読み取ることができます。

オルタネート

トリガキーを押すと、照明 LED 光が点灯します。トリガキーを放しても照明 LED 光は点灯しますが、トリガキーを再度押すと照明 LED 光は消灯します。

照明 LED 光が点灯している間は、コードを読み取ることができます。

トリガキーを押すたびに、照明 LED 光の点灯／消灯が切り替わります。

連続

この読み取りモードを指定すると、トリガキーに関係なく照明 LED 光は点灯しています。照明 LED 光が点灯している間は、コードを読み取ることができます。

トリガリリース

トリガキーを押すと、エイマー(*1)の照射が開始します。トリガキーを放すと、照明 LED が点灯し、読み取りを開始します。バーコードを読み取るか、読み取り時間が経過すると読み取り待機状態に戻ります。読み取り中にトリガキーを再度押下すると、エイミングを再開します。

ラベルが密集した状態などで、狙ったラベルを読ませるときなどに指定してください。

(*1)マーカがエイマーとして機能します。

ワンショット

トリガキーを押すと照明 LED 光が点灯します。コードを読み取ると、照明 LED 光は消灯します。トリガキーを放しても最大 5 秒間照明 LED 光は点灯したままとなります。

照明 LED 光が点灯している間は、コードを読み取ることができます。コードを読み取るか、または読み取り禁止されると、コード読み取りはできなくなります。

トリガキーを押してから 5 秒以上経過して照明 LED 光が消灯した場合は、もう一度トリガキーを押さないとコード読み取りはできません。

— 参考 — BHT がサスペンド状態になると、読み取りは行わず、照明 LED 光は消灯します。BHT のレジューム後は、再度、トリガキーを押下して読み取りを行ってください。(ただし、トリガモードの設定が連続の場合は、レジューム後に読み取りを再開します。)

■ 照明モード

照明 LED 光の点灯動作を自動 / 常時 ON / OFF から選択します。
デフォルトは自動です。

2D
照明モード
自動
常時ON
OFF
CANCEL

デフォルト：自動

自動

照明 LED 光の点灯を自動制御します。

常時 ON

照明 LED 光の点灯を常時行います。

OFF

照明 LED 光の点灯を行いません。

■ マーカモード

マーカの点灯モードをノーマル/先行/禁止から選択します。デフォルトはノーマルモードです。

2D
マーカモード
ノーマル
先行
禁止
CANCEL

デフォルト：ノーマル

ノーマル

読み取り中のみマーカが点灯します。

先行

読み取り中だけでなく、読み取り許可中、30 秒間、マーカが点灯します。

禁止

マーカは点灯しません。

■ センサ OFF 遅延時間(x100ms)

読み取り終了後に、照明 LED 光が消えてからバーコードスキャナのセンサ電源を OFF するまでの時間 (×100 ミリ秒) を設定します。デフォルトは 100(10 秒)です。読み取りが終了してから再開するまでにかかる時間が短くなる場合があります。ただし、この設定値を大きくすると BHT の連続使用時間に影響がでます。

2D
センサOFF遅延時間(x100ms)
100
CANCEL OK
デフォルト : 100(10 秒)

■ 電源 OFF 遅延時間(ms)

アプリケーションが API を使ってバーコード読み取りを禁止してから、バーコードスキャナの電源を OFF するまでの待ち時間を設定します。この値を大きくすると、複数のアプリケーションでバーコード読み取りを行う場合に、各アプリケーションにおいてバーコード読み取り可能になるまでの時間が短くなる場合があります。ただし、この設定値を大きくすると BHT の連続使用時間に影響がでます。

2D
電源OFF遅延時間(ms)
0
CANCEL OK
デフォルト : 0

■ トリガ反応高速化モード

トリガキー押下時の応答性をより高速にするかを設定します。ただし、本設定を有効にすると、外部環境や操作状況に応じてごくまれにトリガキーを押下していない時に読み取りが開始される場合があります。そのような事象が発生する場合は、本設定を無効にしてください。

— 参考 — センサ OFF 遅延時間、電源 OFF 遅延時間、およびトリガ反応高速モードについては、
バーコード機能を使用しているすべてのアプリケーションに影響します。

12.4. デコード設定

バーコードスキャナ設定で、[デコード設定]を選択すると、デコード関連の設定メニューが起動します。

2D

← デコード設定	
二度読み防止解除時間 (x100ms)	0
デコードレベル	4
白黒反転読み取り	禁止
ポイントスキャンモード	禁止
表裏反転読み取り	禁止
エンコーディング	UTF-8
RSSマージンレベル	ISO/ IEC24724:2006
Add-Onデコードレベル	禁止

■ 二度読み防止解除時間

BHTには、モメンタリ、オルタネート、連続モードでバーコードを読み取った後、そのまま続けて同じラベルを読み取ってしまうことを防止する二度読み防止機能が搭載されています。これらのモードで、続けて同じデータをもったコードを読ませたい場合、本設定値に指定した時間、バーコードらしきものが全く存在しない場所に照明 LED 光を照射させ続けてください。

0.1 秒~25.5 秒まで 100ms 間隔で指定できます。デフォルトは、1 秒(10 x 100ms)です。

2D

二度読み防止解除時間(x100ms)	
9	
10	
11	
CANCEL	OK

設定範囲 : 0~255 (x100ms)
デフォルト : 10 x 100ms

■ デコードレベル

コード読み取り許容レベルを設定できます。レベル値を小さくすると、コード読み取り率は向上しますが品質の悪いコード（割れ、汚れなど）を誤読する危険性が大きくなります。逆にこの値を大きくすると、コード読み取り率は低下しますが、誤読の危険性は小さくなります。

レベルは、1～9 まで指定できます。デフォルトは 4 です。

2D
デコードレベル
3
4
5
CANCEL OK

設定範囲：1～9
デフォルト：4

■ 白黒反転読み取り

白黒反転したコードを読み取ることができます。

2D
白黒反転読み取り
禁止
許可(自動判別)
許可(反転のみ)
CANCEL

デフォルト：禁止

禁止

白黒反転したコードの読み取りを禁止します。

許可(自動判別)

白黒反転したコードと反転していないコードの両方を自動判別して読み取ります。

許可(反転のみ)

白黒反転したコードのみ読み取ります。

— 参考 — 自動判別する読み取りは、白黒反転していない通常コードの読み取りや白黒反転したコードの読み取りに比べて読み取り時間が長くなることがあります。

■ ポイントスキャンモード

ポイントスキャン読み取りを許可/禁止します。デフォルトは禁止です。

ポイントスキャンでは、マーカの中心部の十字上にあるコードを狙って読み取りすることができます。十字上にコードがない場合や外来光などによりマーカが検出できない場合には読み取りすることができません。

ポイントスキャン2では、十字上にコードがない場合や外来光などによりマーカが検出できない場合には、マーカ付近のコードを読み取ります。携帯端末画面のコードの読み取りは、ポイントスキャン2の使用を推奨します。

また、ポイントスキャン、ポイントスキャン2ともにマーカーモードの設定が禁止の場合は無効となります。



■ 表裏反転読み取り

表裏反転2Dコードの読み取り機能をONに設定すると、裏から見た2Dコードの読み取りも許可されます。



— 参考 — 表裏反転2Dコード読み取りをONにすると、2Dコードの読み取り時間が長くなる場合があります。

■ エンコーディング

バーコードのエンコーディング方式を指定します。

以下のいずれかの中からエンコーディング方式を選択するか、その他のエンコーディング方式を直接文字列で指定できます。

UTF-8 / UTF-16 / UTF-16BE / UTF-16LE / ISO-8859-1 / Shift-JIS / GB2312 / Big5 / EUC-KR

■ RSS マージンレベル

GS1 DataBar Limited コードのマージンレベルを指定します。

ISO/IEC24724:2011 では、右側ガードバーに 5 モジュールのスペースが含まれる場合のみ読み取り可能になります。

2D
RSSマージンレベル
ISO/IEC24724:2006
ISO/IEC24724:2011
CANCEL

デフォルト : ISO/IEC24724:2006

■ Add-On デコードレベル

EAN アドオンの読み取り時の桁落ちを防ぎたい場合にアドオン幅のチェックレベルを指定します。

0(禁止)を指定した場合は規定のアドオンのみ読み取りが可能になります。

レベルが大きいほどギャップ幅の広いアドオンを読み取り可能になりますが、読み取り時間が長くなることがあります。

2D
Add-Onデコードレベル
禁止
レベル1
レベル2
レベル3
レベル4
CANCEL

デフォルト : 禁止

12.4.1. シンボル設定

バーコードスキャナ設定で、[シンボル設定]を選択すると、シンボル設定メニューが起動します。各コード種ごとに読み取りを許可/禁止します。さらに、各コードのパラメタを設定します。

2D

← シンボル

EAN-13 UPC-A

許可

パラメタ

EAN-8

許可

パラメタ

UPC-E

許可

パラメタ

Interleaved 2 of 5

デフォルト

読み取り許可コード種 :
UPC-A EAN13, EAN-8, UPC-E, QR, Micro QR

各コード種の許可チェックボックスをオンにすると、そのコード種の読み取りを許可し、パラメタを選択すると、そのコード種のパラメタ設定メニューを起動します。

12.4.1.1 EAN-13 UPC-A パラメタ, EAN-8 パラメタ, UPC-E パラメタ

2D

← EAN-13 UPC-A パラメタ

1文字目

2文字目

アドオン

■ 1文字目, 2文字目

コードの1文字目と2文字目を指定して、読み取り可能なコードを限定します。指定可能な文字は0~9です。デフォルトでは1,2文字目の文字を限定しません。

■ アドオン

チェックボックスをオンすると、アドオン付きコードを読み取り許可します。

12.4.1.2 Interleaved 2 of 5, Code39

読み取り可能な Interleaved 2 of 5, Code39 コードのパラメタを設定します。

2D Interleaved 2 of 5 パラ...	
最小桁数	4
最大桁数	99
チェックデジット検証	<input type="checkbox"/>

■ 最小桁数/最大桁数

読み取りを許可する桁数の範囲を最小桁数と最大桁数で限定します。

デフォルトでは、4桁以上のITFコード、任意の桁数のCode39コードを読み取ります。

■ チェックデジット検証

チェックボックスをオンすると、有効なチェックデジットが付加されたコードのみ読み取ります。デフォルトでは検証しません。

12.4.1.3 Standard 2 of 5

STF パラメタ	
最小桁数	3
最大桁数	99
チェックデジット検証	<input type="checkbox"/>

■ 最小桁数/最大桁数

読み取りを許可する桁数の範囲を最小桁数と最大桁数で限定します。

デフォルトでは、3桁以上のコードを読み取ります。

■ チェックデジット検証

チェックボックスをオンすると、有効なチェックデジットが付加されたコードのみ読み取ります。デフォルトでは、検証しません。

12.4.1.4 Codabar

Codabar パラメタ	
最小桁数	4
最大桁数	99
チェックデジット検証	<input type="checkbox"/>
スタート	任意
ストップ	任意

■ 最小桁数/最大桁数

読み取りを許可する桁数の範囲を最小桁数と最大桁数で限定します。

デフォルトでは、4桁以上のCodabarコードを読み取ります。

■ チェックデジット検証

チェックボックスをオンすると、有効なチェックデジットが付加されたコードのみ読み取ります。デフォルトでは、検証しません。

■ スタート/ストップキャラクタ

読み取り可能なCodabarコードのスタートストップキャラクタの文字(A, B, C, D)を限定できます。

デフォルトでは、スタートストップキャラクタを限定しません(任意/Anyが設定されます)。

12.4.1.5 Code93, Code128

2D

Code128 パラメタ	
最小桁数	1
最大桁数	99

■ 最小桁数/最大桁数

読み取りを許可する桁数の範囲を最小桁数と最大桁数で限定します。

デフォルトでは、任意の桁数のコードを読み取ります。

12.4.1.6 GS1 Databar

2D

GS1 Databar パラメタ	
スタック	<input type="checkbox"/>

■ スタック読み取り

チェックボックスをオンすると、スタック形式のGS1 Databarコードを読み取れます。

デフォルトでは、スタック形式のコードを読み取れません。

12.4.1.7 GS1 Databar Expanded

2D

← GS1 Databar パラメタ	
最小桁数	1
最大桁数	99
スタック	<input type="checkbox"/>

■ 最小桁数/最大桁数

読み取りを許可する桁数の範囲を最小桁数と最大桁数で限定します。

デフォルトでは、任意の桁数のコードを読み取ります。

■ スタック読み取り

チェックボックスをオンすると、スタック形式の GS1 Databar Expanded コードを読み取れます。

デフォルトでは、スタック形式のコードを読み取れません。

12.4.1.8 QR

2D

← QR パラメタ	
連結読み取りモード	禁止
モデル1	
許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小バージョン	1
最大バージョン	22
モデル2	
許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小バージョン	1
最大バージョン	40

■ 連結読み取りモード

連結コードの読み取りモードを指定します。

デフォルトでは、連結コードを読み取りません。

編集モード

分割された読み取りコードを1つずつ読み取り、読み取ったデータを蓄積・編集して出力します。

一括編集モード

全ての分割されたコードを読み取り視野におさめて読み取り、読み取った連結コードの全てのデータを編集してデータを出力します。

未編集モード

個々の連結コードを読み取るたびにデータを出力します。

■ 許可

モデル 1, モデル 2 の QR コードの読み取りを個別に許可/禁止します。

デフォルトでは、モデル 1, モデル 2 ともに読み取り許可です。

■ 最小バージョン/最大バージョン

読み取りを許可するコードバージョンの範囲を最小バージョンと最大バージョンで限定します。

デフォルトでは、任意のバージョンのコードを読み取ります。

12.4.1.9 Micro QR



■ 最小バージョン/最大バージョン

読み取りを許可するコードバージョンの範囲を最小バージョンと最大バージョンで限定します。

デフォルトでは、任意のバージョンのコードを読み取ります。

12.4.1.10 SQRC



■ 最小バージョン/最大バージョン

読み取りを許可するコードバージョンの範囲を最小バージョンと最大バージョンで限定します。

デフォルトでは、任意のバージョンのコードを読み取ります。

12.4.1.11 iQR

2D

← iQR パラメタ

連結読み取りモード	禁止
正方形	
許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小バージョン	1
最大バージョン	61
長方形	
許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小バージョン	1
最大バージョン	15

■ 連結読み取りモード

連結コードの読み取りモードを指定します。

デフォルトでは、連結コード読み取り禁止です。

編集モード

分割された読み取りコードを1つずつ読み取り、読み取ったデータを蓄積・編集して出力します。

未編集モード

個々の連結コードを読み取るたびにデータを出力します。

■ 許可

正方形、長方形のiQRコードの読み取りを個別に許可/禁止します。

デフォルトでは、正方形、長方形ともに読み取り禁止です。

■ 最小バージョン/最大バージョン

読み取りを許可するコードバージョンの範囲を最小バージョンと最大バージョンで限定します。

デフォルトでは、任意のバージョンのコードを読み取ります。

12.4.1.12 Data Matrix

2D

← Data Matrix パラメタ

正方形Data

許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小コード番号	1
最大コード番号	24

長方形Data

許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小コード番号	1
最大コード番号	6

■ 許可

正方形、長方形の Data Matrix コードの読み取りを個別に許可/禁止します。

デフォルトでは、長方形、正方形ともに読み取り禁止です。

■ 最小コード番号/最大コード番号

読み取りを許可するコード番号の範囲を最小コード番号と最大コード番号で限定します。

デフォルトでは、任意のコード番号のコードを読み取ります。

12.4.1.13 Aztec

2D

← Aztec パラメタ

フルレンジ

許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小レイヤ	1
最大レイヤ	32

コンパクト

許可	<input checked="" type="checkbox"/>
最小レイヤ	1
最大レイヤ	4

■ 許可

フルレンジ、コンパクトの Aztec コードの読み取りを個別に許可/禁止します。

デフォルトでは、フルレンジ、コンパクトともに読み取り禁止です。

■ 最小レイヤ/最大レイヤ

読み取りを許可するレイヤの範囲を最小レイヤと最大レイヤで限定します。

デフォルトでは、任意のレイヤのコードを読み取ります。

12.4.1.14 多段コード

2D

← 多段コード パラメタ

1段目のコード	EAN13UPCA
2段目のコード	EAN13UPCA
3段目のコード	NONE

- 許可
多段コードの読み取りを許可/禁止します。デフォルトは禁止です。
- パラメタ
1 段目, 2 段目, 3 段目のコードパラメタを指定します。

12.4.1.15 OCR

■ 許可

OCR での文字読み取りを許可/禁止します。デフォルトは禁止です。

■ 文字列の間隔 空白幅

同一文字列と認識するための、文字列と文字列の間隔を指定します。
値はおおよその文字の大きさに準じます。デフォルトは2(おおよそ1~3文字の大きさ)です。

■ 1文字読み取り

1文字の文字読み取りを許可/禁止します。デフォルトは禁止です。

■ プロファイル

BHT OCR で設定した OCR 設定のプロファイルを指定します。デフォルトはプロファイル指定なしです。

— 注意 — ・OCRを読み取る場合には、[デコード設定]-[ポイントスキャン]を「禁止」以外に設定してください。[ポイントスキャン]が「禁止」の場合には、文字の読み取りが行えません。

12.5. 通知設定



バーコードスキャナ設定で、[通知設定]を選択すると、読み取り完了時の通知関連の設定メニューが起動します。

12.5.1. 通知音

■ 有効

チェックをオンにすると、読み取り完了時に通知音による通知を有効化します。

デフォルトはオンです。

■ オーディオ属性

通知音の種類を着信音/メディア/アラームから選択します。読み取り完了時の音量は、選択先の音量に同期します。デフォルトは着信音です。

■ 成功時の音声ファイル

読み取り成功時に再生する音声ファイルを選択します。デフォルトでは何も選択されておらず、ブザーのような音が鳴動します。

12.5.2. 通知バイブレータ

■ 有効

チェックをオンにすると、読み取り完了時にバイブレータによる通知を有効化します。デフォルトはオフです。

12.5.3. 通知 LED

■ 有効

チェックをオンにすると、読み取り完了時に LED による通知を有効化します。デフォルトはオンです。

12.6. データ編集設定

← データ編集設定
前置文字列(Hex)
後置文字列(Hex)
アドバンストデータ編集
EAN-13
チェックデジット出力 <input checked="" type="checkbox"/>
UPC-A
チェックデジット出力 <input checked="" type="checkbox"/>
先頭0付加 <input checked="" type="checkbox"/>
EAN-8

バーコードスキャナ設定で、[データ編集設定]を選択すると、読み取ったデータの編集に関する設定メニューが起動します。

■ 前置/後置文字列

読み取ったデータの先頭/末尾に付加する文字列を指定します。

デフォルトでは、何も付加されません。

■ アドバンストデータ編集(ADF)

高度なデータ編集を行います(『12.6.10. アドバンストデータ編集(ADF)』参照)。

12.6.1. EAN-13

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジットを出力します。

デフォルトはオンです。

12.6.2. UPC-A

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジットを出力します。

デフォルトはオンです。

■ 先頭0付加

チェックをオンにすると、読み取ったデータの先頭に0を付加してを出力します。

デフォルトはオンです。

12.6.3. EAN-8

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジット文字を出力します。

デフォルトはオンです。

■ EAN-13 への変換

チェックをオンにすると、読み取ったデータをEAN-13に変換して出力します。

デフォルトはオフです。

12.6.4. UPC-E

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジットを出力します。

デフォルトはオンです。

■ 先頭 0 付加

チェックをオンにすると、読み取ったデータ先頭に 0 を付加して出力します。

デフォルトはオフです。

■ UPC-A への変換

チェックをオンにすると、読み取ったデータを UPC-A に変換して出力します。

デフォルトはオフです。

■ 先頭 0 付加 for UPC-A

チェックをオンにすると、UPC-A に変換した場合に、ナンバーシステムキャラクタを付加して出力します。

デフォルトはオンです。

12.6.5. Code39

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジット文字を出力します。

デフォルトはオンです。

■ スタートストップキャラクタ出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのナンバーシステムキャラクタを出力します。

デフォルトはオフです。

12.6.6. Codabar

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジット文字を出力します。

デフォルトはオンです。

■ スタートストップキャラクタ出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのスタートストップキャラクタを出力します。

デフォルトはオンです。

■ 大文字へ変換

チェックをオンにすると、スタートストップキャラクタを大文字に変換して出力します。デフォルトはオフです。

12.6.7. Interleaved 2 of 5

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジットを出力します。デフォルトはオンです。

12.6.8. Standard 2 of 5

■ チェックデジット出力

チェックをオンにすると、読み取ったデータのチェックデジットを出力します。デフォルトはオンです。

12.6.9. SQRC

■ 出力データ

読み取ったデータの出力部を、公開部と非公開部の両方、または非公開部のみから選択します。

デフォルトは公開部と非公開部の両方を出力します。

■ 暗号キー不一致時の出力データ

暗号キーが一致しない SQRC を読み取ったときの出力データを、出力データなし、または公開部のみ出力から選択します。デフォルトでは、暗号キー不一致の場合、出力しません(読み取りません)。

12.6.10. アドバンストデータ編集(ADF)

ADF設定	
有効	<input checked="" type="checkbox"/>
スクリプトファイル	
計数単位	文字
区切り方法	数
数	
テスト	
開始	中断

ADF を使用すると、簡単なスクリプトを作成するだけで、読み取りデータを編集できます。データの編集ルールをスクリプトファイルに記述します。スクリプトの作成については、ADF スクリプト仕様書を参照ください。
データ編集設定メニューで[アドバンストデータ編集]を選択すると、スクリプトファイル選択メニューが起動します。

■ 有効

ADF を有効化します。

■ スクリプトファイル

ADF スクリプトを記述したスクリプトファイルを選択します。

スクリプトファイルの内容については ADF スクリプト 仕様書 for Android を参照してください。

■ 計数単位

計数単位を文字/Byte から選択します。ADF スクリプトで使用する桁数の単位を指定します。デフォルトは文字です。

■ 区切り方法

区切り方法を数/区切り文字から選択します。ADF スクリプトで使用するフィールドにどのように分割するかを指定します。デフォルトは数です。

■ 数

区切り方法を数に指定した場合に使用します。桁数指定は最大 90 個指定できます。桁数=0 のフィールドは指定できません。

■ 区切り文字

区切り方法を区切り文字に指定した場合に使用します。最大 10 文字まで指定可能です。複数指定されたときは、どの区切り文字が現れても区切り位置とします。

■ テスト

選択したスクリプトファイルをテストします。

[開始]ボタンを押下すると、選択したスクリプトファイルに記述されたルールに従って、データ"1234567890ABCDEF"を編集し、結果を出力します。

誤って無限ループに陥るようなスクリプトファイルを作成してしまった場合には、[中断]ボタンを押下することで、データ編集テストを中断できます。

12.7. 出力設定

← 出力設定	
キー入力	
許可	<input checked="" type="checkbox"/>
入力方法	エミュレート
先行キー	なし
後続キー	なし
入力後の待ち時間(ms)	
Enterキー	0
Enterキー以外	0
入力後の待ち時間 on software emulate(ms)	

バーコードスキャナ設定で、[出力設定]を選択すると、データの出力関連の設定メニューが起動します。

12.7.1. キー入力

SQRC コード読み取りはできません。

12.7.1.1 許可

チェックボックスをオンすると、読み取ったデータをキーボード入力でエミュレートする機能を許可します。

12.7.1.2 入力方法

入力方法
エミュレート
ソフトエミュレート
クリップボード
CANCEL

入力方法をキーエミュレート/ソフトエミュレート/クリップボードから選択します。デフォルトでは、読み取った文字列をクリップボード経由で一括して入力します。

キーエミュレート

読み取ったデータを1文字ずつキー押下でエミュレートします。
クリップボード対応しない入力先にも入力できます。

ソフトキーエミュレート

インプットメソッドを使ってデータを1文字ずつ入力します。
日本語などキーボードではエミュレートできない文字も入力できます。

クリップボード

読み取った文字列をクリップボード経由で一括して入力します。
クリップボードに対応した入力先に素早く入力できます。

12.7.1.3 先行キー/後続キー

読み取ったデータの前/後に入力するキーを指定します。

12.7.1.4 待ち時間

ScanSettings で読み取ったデータをアプリケーションなどへ出力する際、各入力間に待ち時間を入れることにより、データ、先行キー、後続キーの順序の入れ替わりを防ぎます。

順序の入れ替わりは、読取結果を出力する先に依存します。使用環境に応じて、待ち時間を調整してください。

各待ち時間の設定と、各出力時においてどこで待ちが行われるかを下記に記載します。

入力後の待ち時間(ms)		
Enterキー	0	[1]
Enterキー以外	0	[2]
入力後の待ち時間 for software emulate(ms)		
先行キー	40	[3]
後続キー	20	[4]
待ち時間 for Clipboard(ms)		
Clipboardのキーイベント前	100	[5]
Clipboardのキーイベント後	200	[6]

出力設定	動作順	ScanSetting の動作	待ちの実施タイミング	参考
エミュレート	1	先行キーをキーイベントで送信。※1	[1] または [2]	Point1 参照
	2	バーコード読取データを桁数分キーイベントで送信。	[1] または [2]	
	3	後続キーをキーイベントで送信。※2	[1] または [2]	
ソフトエミュレート	1	先行キーをキーイベントで送信。※1	[1] または [2] [3]	Point2 参照
	2	バーコード読取データを、仮想キーボードを使用し文字列で送信。		
	3	後続キーをキーイベントで送信。※2	[1] または [2] [4]	
クリップボード	1	先行キーをキーイベントで送信。※1	[1] または [2]	Point3 参照
	2	バーコード読取データをクリップボードへ送信。	[5]	
	3	CTL+V でクリップボードのデータを貼り付け。	[6]	
	4	後続キーをキーイベントで送信。※2	[1] または [2]	

※1 先行キーの設定がある場合の動作です。

※2 後続キーの設定がある場合の動作です。

待ち時間を調整する上で、参考事象と対処方法を以下に記載します。

— Point1 — ■出力設定をエミュレートにされている場合

[参考事象]

- ・ 先行キー、読み取りデータ、後続キーの出力順が入れ子になる
- ・ 連続読み取りした際に、1つ前の後続キーと先行キーの出力順が入れ子になる

[対処方法]

- ・ [1]または[2]の待ち時間を 10msec 単位で調整し、問題が解消するかご確認下さい。
[1],[2]の待ちは読取データを 1 桁送信する度を実施されるため、読取り動作が遅くなります。
ご注意ください。

— Point2 — ■出力設定をソフトエミュレートにされている場合

[参考事象]

- ・ 先行キー、読み取りデータ、後続キーの出力順が入れ子になる
- ・ 連続読み取りした際に、1つ前の後続キーと先行キーの出力順が入れ子になる

[対処方法]

- ・ [3]または[4]の待ち時間を 100msec 単位で調整し、問題が解消するかご確認下さい。
[1],[2]でも待ちは実施されますが、先行キー、後続キーで個別に設定ができる[3],[4]を推奨します。

— Point3 — ■出力設定をクリップボードにされている場合

(1)

[参考事象]

- ・ クリップボードの内容が更新されず、1 回前の読取り結果が張り付けられてしまう

[対処方法]

- ・ [5]の待ち時間を 100msec 単位で調整し、問題が解消するかご確認下さい。

(2)

[参考事象]

- ・ 後続キーが動作しない時がある

[対処方法]

- ・ [6]の待ち時間を 100msec 単位で調整し、問題が解消するかご確認下さい。
-

12.7.1.5 Intent 通知設定

Android 標準機能である `BroadcastIntent` を使って、読み取ったデータを受け取れます。
`BroadcastReceiver` を実装することにより、読み取り完了通知を受け取り、読み取ったデータを獲得できます。

バーコードデータに秘匿データが含まれる場合、読み取り通知 Intent が、ブロードキャストされることを十分にご理解頂いた上で、ご使用ください。

SQRC コードについては、Intent を使って、バーコードデータを受信できません。

読み取ったデータを獲得するためのプログラミング方法については、
プログラミングマニュアルの「3.1.5. バーコードデータを Intent で受信する方法」を参照ください。

読み取り完了時に受信する Intent 情報をメニューで設定できます。

Intent 通知有無

チェックボックスをオンすると、読み取ったデータを Intent により受け取れます。

Receiver パッケージ名

Intent 受信アプリのパッケージ名を入力します。

Receiver クラス名

Intent 受信アプリに実装されている BroadcastReceiver のクラス名を入力します。

Intent Action 名

受信する Intent の Action 名を入力します。

受信アプリでこの Action を受け取るように実装してください。

— 注意 — ・パッケージ名、クラス名の指定を""など、未指定にした場合(暗黙的Intent)には対応しておりません。

12.8. 設定値の管理

バーコード	テスト
読み取り許可	インポート
設定	エクスポート
この設定値を	工場出荷状態に戻す
スキャン設定	情報
デコード設定	About
シンボル設定	
通知設定	
データ編集設定	
出力設定	

全設定を xml ファイルで管理できます(以降、設定ファイルと呼ぶ)。

適当な場所に保存した設定ファイルをインポートすると、設定ファイルに定義された設定値がメニューに反映され、次回バーコード読み取り許可したときに設定値がデバイスに反映されます。

また、メニューで設定された設定値をファイルにエクスポートできます。

1 台のデバイスで設定した内容をエクスポートし、別のデバイスでインポートすることで、同じ設定値を使用できます。

バーコードスキャナ設定のメニューから設定ファイルの操作を行います。

■ インポート

インポートする設定ファイルを選択します。

■ エクスポート

設定ファイルのエクスポート先を選択します。

■ 工場出荷状態に戻す

設定内容を工場出荷状態に戻します。[工場出荷状態に戻す]を選択したのち、設定値初期化確認ダイアログ上で[OK]を選択すると、設定値が工場出荷状態に戻ります。

12.8.1. 設定値の永続化

設定ファイルを内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup/Barcode/フォルダに保存しておくことで、Enterprise Reset 後も設定内容が失われることなく永続化されます。また、1 台のデバイスで設定した内容をエクスポートし、別のデバイスの上記ディレクトリに保存して、デバイスを Enterprise Reset することにより同じ設定内容を別のデバイスに反映させることができます。

12.8.2. プログラミング

アプリケーションからIntentを broadcast することにより、設定値をインポート、エクスポートできます。インポート、エクスポートに失敗した場合、ステータスバーにエラー通知が表示されます。失敗時に、より高度な処理をしたい場合、sendOrderedBroadcast()メソッドを使うと、インポート/エクスポート結果を BroadcastReceiver の ResultCode として受け取れますので、結果に応じて、必要な処理(リトライ、サーバからの設定ファイルのダウンロード、など)をプログラミングしてください。

■ インポート

```
package / class
  package : com.densowave.scansettings
  class : com.densowave.scansettings.receiver.IORReceiver
action
  com.densowave.scansettings.intent.action.IMPORT_SETTINGS
extras
  key : srcDirectory, value : Import する設定ファイル格納ディレクトリ名
例) myScanSettings/ディレクトリに格納された設定ファイルをインポートする
Intent intent = new Intent();
Intent.setClassName("com.densowave.scansettings","com.densowave.scansettings.receiver.IORReceiver");
intent.setAction("com.densowave.scansettings.intent.action.IMPORT_SETTINGS");
intent.putExtra("srcDirectory", "/storage/emulated/0/myScanSettings");
sendOrderedBroadcast(intent, null, myResultReceiver, null, 0, null, null);
```

ディレクトリ名が指定されていない場合、ResultCode(RESET_RESULT_FIRST_USER+2)が発生します。
指定されたディレクトリが存在しない場合、ResultCode (RESULT_FIRST_USER+1) が発生します。
その他のエラーの場合、ResultCode (-1) が発生します。

■ エクスポート

```
package / class
  package : com.densowave.scansettings
  class : com.densowave.scansettings.receiver.IORReceiver
action
  com.densowave.scansettings.intent.action.EXPORT_SETTINGS
extras
  key : destDirectory, value :Export ファイル格納ディレクトリ名
例) myScanSettings/ディレクトリに設定値をエクスポートする
Intent intent = new Intent();
Intent.setClassName("com.densowave.scansettings","com.densowave.scansettings.receiver.IORReceiver");
intent.setAction("com.densowave.scansettings.intent.action.EXPORT_SETTINGS");
intent.putExtra("destDirectory", "/storage/emulated/0/myScanSettings");
sendOrderedBroadcast(intent, null, myResultReceiver, null, 0, null, null);
```

ディレクトリ名が指定されていない場合、ResultCode(RESET_RESULT_FIRST_USER+2)が発生します。
その他のエラーの場合、ResultCode (-1) が発生します。

指定されたディレクトリが存在しない場合、新規作成されます。

12.9. テスト



バーコードスキャナ設定のメニューから[テスト]を選択すると、バーコード読み取りテストメニューが起動します。
 テストメニューを使って、設定した内容や動作をテストできます。
 上段に読み取ったコード情報を表示します。
 上から順に、コード種名、コード種(BHT形式)、コード種(AIM形式)、桁数を表示します。
 また、読み取った回数を表示します。下段に読み取ったデータを表示します。
 データは、設定値に従って編集されたデータが表示されます。
 トップメニューの[メニューで設定された内容を使用する]がオンになっている場合、メニューで設定された設定に従って動作します。オフになっている場合、常に下表の設定に従います。

設定値	2D
スキャン設定	
トリガモード	オートオフ
照明モード	オート
マーカモード	ノーマル
デコード設定	
二度読み防止解除時間	1秒
デコードレベル	4
白黒反転読み取り	禁止
ポイントスキャンモード	禁止
表裏反転読み取り	禁止
エンコーディング	UTF-8
RSS マージンレベル	ISO/IEC24724:2006
Add-On デコードレベル	禁止
シンボル設定 UPC-A, EAN-13, EAN-8, UPC-E	
読み取り許可/禁止	許可
1文字目指定	""
2文字目指定	""
アドオン	禁止
シンボル設定 ITF	
読み取り許可/禁止	許可
最小桁数	4
最大桁数	99
チェックデジット検証	検証しない
シンボル設定 STF	
読み取り許可/禁止	許可
最小桁数	3
最大桁数	99
チェックデジット検証	検証しない
スタートストップモード指定	任意
シンボル設定 Codabar	
読み取り許可/禁止	許可
最小桁数	4
最大桁数	99
チェックデジット検証	検証しない
スタートストップ指定	指定なし
シンボル設定 Code39	
読み取り許可/禁止	許可
最小桁数	1
最大桁数	99
チェックデジット検証	検証しない
シンボル設定 Code93	
読み取り許可/禁止	許可

最小桁数	1
最大桁数	99
シンボル設定 Code128	
読み取り許可/禁止	許可
最小桁数	1
最大桁数	99
シンボル設定 GS1 Databar	
読み取り許可/禁止	許可
スタック読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 GS1 Databar Limited	
読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 GS1 Databar Expanded	
読み取り許可/禁止	許可
スタック読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 QR(model1, model2)	
読み取り許可/禁止	許可
連結読み取り	許可
バージョン	全バージョン
シンボル設定 Micro QR	
読み取り許可/禁止	許可
バージョン	全バージョン
シンボル設定 iQR	
読み取り許可/禁止	許可
連結読み取り	許可
バージョン	全バージョン
シンボル設定 Data Matrix	
読み取り許可/禁止	許可
コード番号	全コード番号
シンボル設定 PDF417	
読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 Micro PDF417	
読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 Maxi Code	
読み取り許可/禁止	許可
シンボル設定 Aztec	
読み取り許可/禁止	許可
レイヤ	全レイヤ
シンボル設定 多段コード	
読み取り許可/禁止	禁止
読み取りコード指定	-
シンボル設定 OCR	
読み取り許可/禁止	禁止
パラメタ	-
通知音	
有効/無効	有効
通知音指定	""
オーディオ属性	着信音
通知バイブレータ	
有効/無効	無効
通知 LED	
有効/無効	有効
データ編集 共通	
前置・後置文字列	""
アドバンストデータ編集	無効
データ編集 EAN-13	
チェックデジット出力	有効
データ編集 UPC-A	
チェックデジット出力	許可
ナンバーシステム出力	許可
データ編集 EAN-8	

チェックデジット出力	許可
EAN-13 への変換	禁止
データ編集 UPC-E	
チェックデジット出力	許可
ナンバーシステム出力	禁止
UPC-A への変換	禁止
データ編集 Code39	
チェックデジット出力	許可
スタートストップ出力	禁止
データ編集 Codabar	
チェックデジット出力	許可
スタートストップ出力	許可
大文字へ変換	禁止
データ編集 ITF	
チェックデジット出力	許可
データ編集 STF	
チェックデジット出力	許可
出力 キー入力	
許可/禁止	禁止
入力方式	クリップボード
先行・後続入力キー	なし
入力後の待ち時間	0

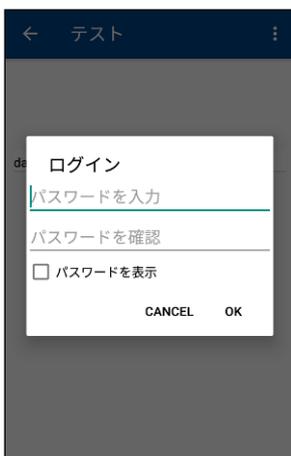
■ パスワード for SQRC



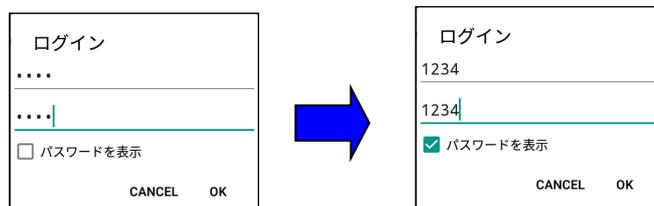
本読み取りテストメニューでの SQRC の非公開データの表示をパスワード保護できます。工場出荷状態では、パスワード保護は無効化されています。

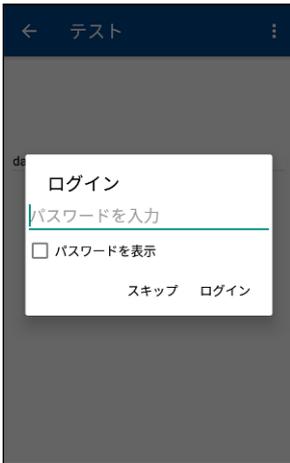
悪意のある第三者がテストメニューを使って SQRC の非公開データを盗み見ることを防ぎたい場合には、下記手順により、パスワードを設定してください。パスワードを設定することで、保護機能が有効化され、設定されたパスワードを入力しない限り、読み取った SQRC 非公開データは表示されません。

※本パスワードは、SQRC Setting の管理コードや暗号キーとは異なります。
 ※本パスワードは、設定値のインポート/エクスポート対象外です。



ログインパスワード設定 :
 SQRC 非公開データ表示許可モードへログインするパスワードを設定します。
 パスワードを変更したい場合、最初に変更前の古いパスワードを入力する必要があります。
 ※[パスワードを表示]のチェックをオンにすると、入力中のパスワードが確認できます。
 デフォルト : オフ





ログインパスワード入力：
SQRC 非公開データ表示許可モードへログインするパスワードを入力します。

ログインパスワードが設定されている場合、
テストメニューに画面遷移する度に、パスワード入力が必要になります。正しいパスワードが
入力された場合のみ読み取った SQRC の非公開データが表示されます。[スキップ]を
選択した場合、SQRC 非公開データは表示されません(SQRC 以外のコードや SQRC の公開
データは表示されます)。

ログインパスワードが設定されていない場合、
パスワード入力することなく、全ての読み取ったデータが表示されます。



万が一、パスワードを忘れてしまった場合、メニュー右上から[SQRC 暗号キーの削除]を
選択してください。削除確認ダイアログで[OK]を選択すると、パスワードロックが解除され
るとともに、BHT が保持している SQRC 暗号キーを削除します。

非公開データを取得・表示したい場合、
再度、SQRC Settings を使って、暗号キーを設定してください(『BHT SQRC 設定マニユ
アル』参照)。

12.10. 情報

バーコードスキャナ設定のメニューから[情報], [About]を選択すると、デバイスや本設定ソフトの情報を表示します。

■ 情報

搭載されているバーコードデバイスのモデルと F/W バージョン、M/W バージョンを表示します。

■ About

本バーコードスキャナ設定ソフトのバージョンを表示します。

13. タッチトリガー

タッチトリガーは、画面上にトリガボタンを表示するアプリケーションです。
トリガボタンをタップすると、バーコードの読み取りを行います。

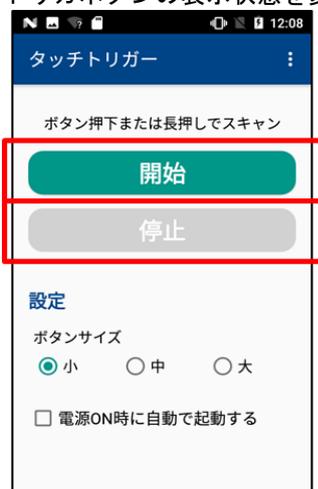
アプリケーションリストの  をタップすると、タッチトリガーが起動し、以下のメイン画面が表示されます。

— Point — バーコード読み取り機能が OFF になっている場合は、トリガボタンをタップしてもバーコードの読み取りは行われません。

13.1. 機能

13.1.1. 開始/停止

トリガボタンの表示状態を変更します。



項目	説明
開始	設定したサイズのトリガボタンを表示します。
停止	トリガボタンの表示を停止します。

トリガボタンをタップすると、タップ状態にボタンの表示が変わり、バーコードの読み取りを開始します。
トリガボタンのタップを終了すると、通常状態にボタンの表示が戻り、バーコードの読み取りが停止します。
トリガボタンの表示位置は、表示されたトリガボタンをドラッグアンドドロップすることにより変更できます。

通常状態 : 

タップ状態 : 

13.1.2. 表示の固定

トリガボタンの表示固定状態を変更します。
タッチトリガー開始時のみ設定することができます。



項目	説明
固定する	トリガボタンの表示を固定します。 固定されている間、トリガボタンの表示場所を変更することはできません。
固定解除	トリガボタンの表示固定を解除します。 トリガボタンをドラッグアンドドロップして、表示場所を変更できるようになります。

13.1.3. 設定

起動するタッチトリガーの設定を変更することができます。

項目	説明
ボタンサイズ	トリガボタンのサイズを変更します。 既に開始状態のトリガに対しては設定できません。トリガを停止してから設定してください。
電源 ON 時に自動で起動する	端末電源 ON 時のタッチトリガーの動作を設定します。 チェック有の場合は、次回端末起動時に自動でトリガボタンが表示されます。 (前回表示したトリガ設定のボタンを表示)

13.1.4. メニューボタン

メニュー  ボタンをタップすると、オプションメニューを表示します。

項目	説明
バージョン情報	タッチトリガーアプリのバージョン情報

14. BHT ロガー

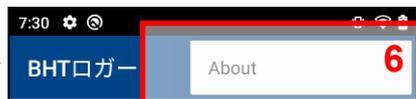
BHT ロガーは、アプリケーションやシステムにより出力される logcat メッセージ等のログデータをバックグラウンドで収集する、および収集したログデータをパッケージ化しストレージに保存するアプリケーションです。

アプリリストの  をタップすると、BHT ロガーが起動し、以下のメイン画面が表示されます。

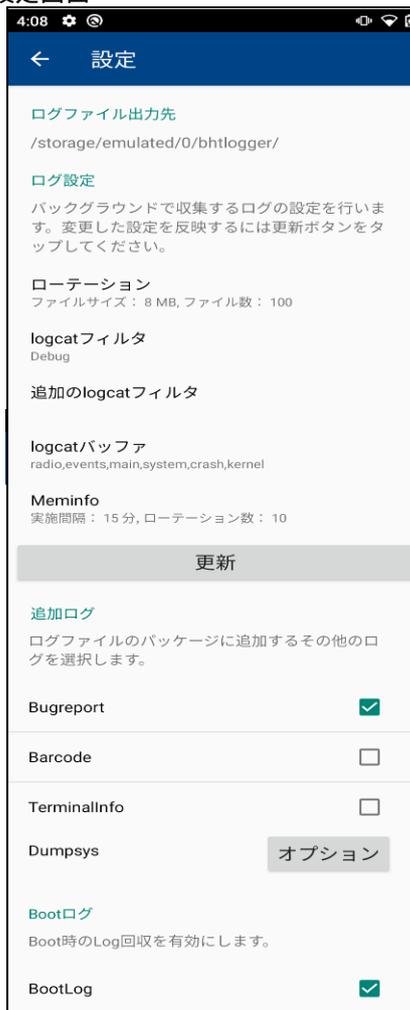
メイン画面



メニューリスト



設定画面



ログファイル保存画面

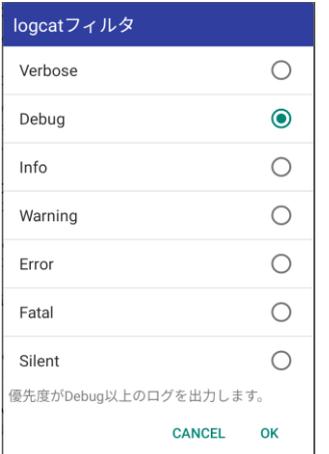


— Point — ログ設定の項目を変更しても更新ボタンをタップしないと変更は反映されません。

メイン画面の構成

No	項目	説明
1	パッケージ化ボタン	タップすると、収集したログデータが ZIP ファイルにパッケージ化され、設定画面で指定されている場所へ保存されます。(以降、この ZIP ファイルを「ログパッケージ」と表記します)。ログパッケージのファイル名は、以下の形式です。 <端末シリアル番号>_<ファイル作成日付>_<ファイル作成時間>.zip
2	出力結果	ログパッケージが保存された場所とファイル名が表示されます。
3	BHT ロガーの設定	タップすると、設定画面が表示されます。
4	ログファイル保存	タップすると、ログファイル保存画面が表示されます。
5	メニューボタン	タップすると、メニューリストが表示されます。
6	About	タップすると、BHT ロガーのバージョンが表示されます。

設定画面の構成

カテゴリ	項目	説明	
ログファイル出力先	ログファイル出力先	タップすると、右の出力先選択ダイアログが表示されます。 ログパッケージの保存先を設定します。 — 注意 — 出力先に SD カードのディレクトリを選択した場合、例えば以下の操作を行うと、実際の SD カードのディレクトリが変更されてパッケージ化に失敗しますので、出力先を再設定してください。 ・SD カードを入れ替える。 ・SD カードをフォーマットする。	
ログ設定	ローテーション	タップすると、右の画面が表示されます。 logcat メッセージの出力に関して、ローテーションさせるファイル数と 1 ファイルあたりのファイルサイズを設定します。	
	logcat フィルタ	タップすると、右の画面が表示されます。 ログ出力する logcat メッセージの優先度を設定します。	

ログ設定	追加の logcat フィルタ	<p>タップすると、右の画面が表示されます。ここにフィルタを追加することで、収集するログをより細かく指定できます。</p> <p>フィルタの形式は、タグ:優先度です。複数のフィルタを入力する場合は、各フィルタの間にスペースを入れます。</p>	
	logcat バッファ	<p>タップすると、右の画面が表示されます。ログ出力する logcat バッファを設定します。</p>	
	Meminfo	<p>タップすると、右の画面が表示されます。メモリ情報の出力に関して、取得間隔とローテーションさせるファイル数を設定します。</p>	
	更新ボタン	変更したログ設定を BHT ロガーに反映します。	
追加ログ	Bugreport	チェックすると、ログパッケージの作成時に bugreport コマンドを実行します。実行結果を出力したファイルがログパッケージに含まれます。	
	Barcode	チェックすると、ログファイル保存画面で保存したバーコードに関するログが、ログパッケージに含まれます。	
	TreminallInfo	チェックすると、端末の詳細情報がログパッケージに含まれます。	

追加ログ	Dumpsys	<p>オプションボタンをタップすると右の画面が表示されます。</p> <p>1つ以上チェックすると、ログパッケージの作成時に dumpsys コマンドを実行し、選択された情報をファイルへ出力します。このファイルはログパッケージに含まれます。</p>	
------	---------	--	---

ログファイル保存画面の構成

カテゴリ	項目	説明
バーコード	トレースログ	バーコードのトレースログを保存する場合にチェックします。
	保存ボタン	タップすると、選択されたログを内部的に保存します。ここで保存したログは、設定画面の Barcode をチェックした場合に、ログパッケージに含まれます。

15. BHTSetting

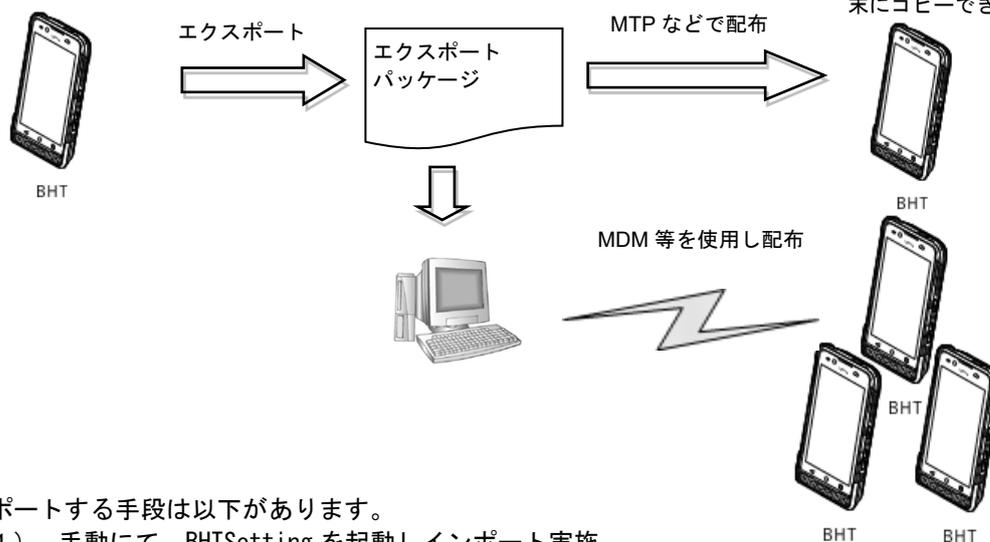
BHTSetting は、BHT の設定値のキッティングサポートするツールです。

15.1. 概要

15.1.1. 構成と流れ

手順 1 : マスタ端末の設定情報を更新。
手順 2 : BHTSetting のエクスポートを実施。

手順 3 : キッティング対象の端末にエクスポートパッケージをインポートする事でマスタ端末の設定を複数の端末にコピーできます。



インポートする手段は以下があります。

- (1) 手動にて、BHTSetting を起動しインポート実施。
・詳細は、本書の「15.2.1.3 インポート」を参照ください。
- (2) BHTSDK の BhtSettingLibraryAPI を使用し、インポート実施。
・詳細は、プログラミングマニュアルの「11. BHTSetting API」の「BhtSettingLibrary#importSettings」を参照ください。

15.1.2. パスワード

BHTSetting では BHT Setting の操作を抑止するパスワードと、エクスポートパッケージを保護する暗号化パスワードが存在します。

15.1.2.1 BHT Setting のパスワード

以下のセキュアな操作、設定変更には BHTSetting のパスワードを入力しないと操作できません。BHT Setting のパスワード設定は「15.2.2.15 BHTSetting」を参照ください。

操作、設定変更	リンク
エクスポート実施	15.2.1.4
BHTSecurityManager の起動	BHT-SecurityPackage for Android 解説書 4.5.2
BHTFirewall の起動	BHT-SecurityPackage for Android 解説書 2.2.3
デバイスの禁止設定の変更	15.2.2.4
エンタープライズリセット関連の禁止	15.2.2.5
API の禁止	15.2.2.6
その他の禁止	15.2.2.7
BHTSetting の設定	15.2.2.12

— 注意 — ・ BHTSettingのパスワードを忘れた場合、「3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) とEnterprise reset」の工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) を行わないとリセットできませんのでご注意ください。

15.1.2.2 暗号化パスワード

エクスポートパッケージの情報を暗号化することで保護する目的と、インポート時にエクスポートパッケージと端末を認証する目的で暗号化パスワードを使用しております。

その為、エクスポートパッケージを作成する際に指定する暗号化パスワードは、インポート先の BHTSetting のパスワードをご指定下さい。

15.1.2.3 パスワード使用方法

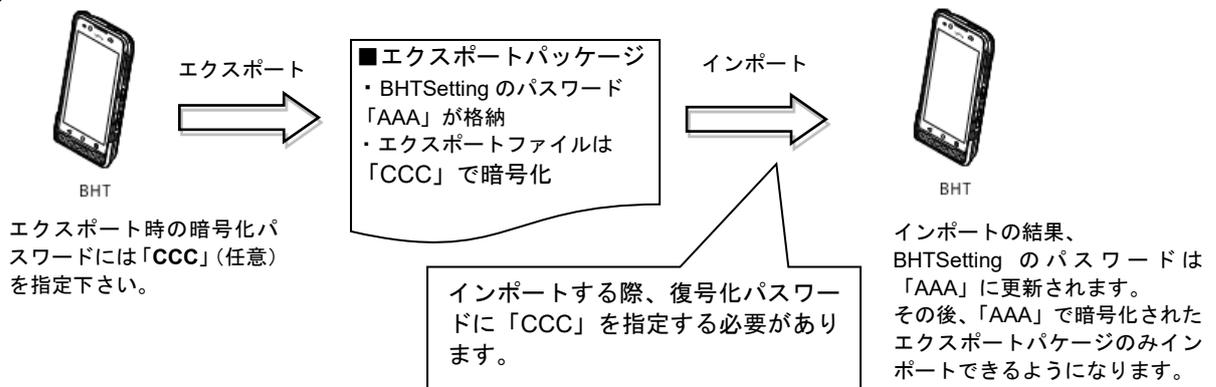
(1) 初回キッティングの場合(インポート先の BHT Setting にパスワードが登録されていない場合)

イメージ図)

■前提状態

- ①エクスポートする BHT の BHTSetting パスワードは「AAA」に設定されている状態。
- ②インポート先の BHT の BHT Setting パスワードが未設定（ブランク）の状態。

■流れ



-
- Point —
- ・ APIでインポートする場合、端末内のアプリに対し、セキュアに「暗号化パスワード」を格納する必要があります。
 - ・ 例のように、BHTSettingのパスワードと暗号化パスワードを分けていただくことで、仮に暗号化パスワードが流出してもBHTSettingのパスワードは流出しないので、分ける事を推奨いたします。
 - ・ BHTSettingのパスワードと暗号化パスワードを同一にした場合、次回以降もエクスポートパッケージを再利用できますが、セキュリティ性が低下してしまいますので推奨いたしません。
 - ・ パスワードによる組合せの動作詳細は、「15.1.2.4 パスワード組合せ」を参照ください。
-

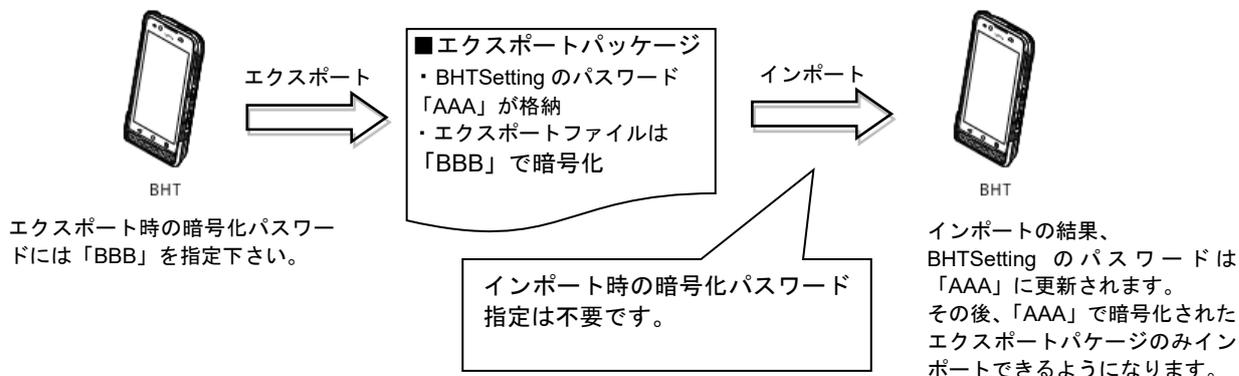
(2) 運用中の場合(インポート先の BHT Setting にパスワードが登録されている場合)

イメージ図)

■前提状態

- ①エクスポートする BHT の BHTSetting パスワードは「AAA」に設定されている状態。
- ②インポート先の BHT の BHT Setting パスワードは「BBB」に設定されている状態。

■流れ



-
- Point —
- ・エクスポート時の暗号化パスワードと、インポート先のBHTSettingのパスワードが不一致の場合、インポートできません。
 - ・インポート先のBHTSettingのパスワードが複数パターン存在する場合、パスワード毎にエクスポートする必要があります。
 - ・インポートにてBHTSettingのパスワードが変更された場合、エクスポートパッケージを再利用できません。再度作り直す必要があります。
 - ・パスワードの組合せによる動作詳細は「15.1.2.4 パスワード組合せ」を参照ください。
-

15.1.2.4 パスワード組合せ

エクスポート/インポートにおいて、BHTSetting のパスワード状態、エクスポート時の暗号化パスワードの組み合わせを以下の表で記載します。

No	BHTSetting のパスワード状態		操作		結果		備考	
	エクスポート 端末	インポート 端末	エクスポート時に指 定する暗号化パスワ ード (未指定は不可)	インポート時に 指定する暗号化 パスワード	インポート	BHTSetting の パスワード		
1	なし	なし※1	AAA	AAA	○可能	なし(変化無)		
2				AAA 以外	×不可	なし(変化無)		
3	なし	AAA	AAA	指定不要※2	○可能	なし		
4			AAA 以外	指定不要※2	×不可	AAA(変化無)		
5	AAA	なし※1	AAA	AAA	○可能	AAA	※3	
6			AAA	AAA 以外	×不可	なし(変化無)		
7			BBB	BBB	○可能	AAA	初回 Kitting 時の推奨 パターン	
8			BBB	BBB 以外	×不可	なし(変化無)		
9		AAA	AAA	指定不要※2	○可能	AAA(変化無)	※3	
10			AAA 以外	指定不要※2	×不可	AAA(変化無)		
11			BBB	BBB	指定不要※2	○可能	AAA	
12				BBB 以外	指定不要※2	×不可	BBB(変化無)	

※1 インポート端末の BHTSetting のパスワード未設定の場合、インポート時に暗号化パスワードを指定(入力)する必要があります。

※2 インポート端末の BHTSetting のパスワードが設定されている場合、インポート時に暗号化パスワードを指定する必要はありません。

※3 エクスポートパッケージを再利用(再度インポート)できますが、パスワードを同一にすることで、セキュリティ性が低下します。

15.1.3. 設定値

BHTSetting の対象設定値と BHT 操作によって消去する設定値は以下です。

表 BHT 操作と消去する設定値

○ : 内容を保持 × : 消去

	サスペンド/ リジューム	電源 OFF/ON	システム更新バ ージョンアップ	システム更新バ ージョンダウン	Enterprise reset	デー タ の 初 期 化
BHT Setting パスワード、 エンタープライズリセッ ト関連の禁止	○	○	○	○	○	×
その他	○	○	○	×	×	×

表対象設定値

設定出来る機能	機能説明	設定項目	詳細		
WLAN	無線 LAN に関する設定を行えます。	無線 LAN の ON/OFF	6.1		
		無線 LAN スキャン間隔設定	6.2.7		
		無線 LAN 詳細設定	一般	無線方式 国コード	6.2.8
			スキャン	アクティブチャネル時間 パッシブチャネル時間 MAC アドレスの ランダム化	
		接続		接続閾値 (2.4GHz) 接続閾値 (5GHz)	
				ローミング	ローミング閾値
		切断	ビーコンロスト数 再送回数 切断待ち時間		
			端末に保存されている配布用パッケージ	6.2.9	
		国コードが“World Wide”の際に、警告メッセージを表示する/しない	6.3		
		IP 情報	6.4		
WWAN	WWAN に関する設定を行えます。	WWAN のリカバリ機能	15.2.2.1		
Bluetooth	Bluetooth の設定を行えます。	Bluetooth ON/OFF	15.2.2.2		
		端末名設定			
		Sniff subrating を無効化する			
Ethernet	有線 LAN の設定を行えます。	Ethernet の ON/OFF	8.		
		Ethernet Settings (IP Settings)	DHCP Static	IP address	
				Gateway	
				Netmask	
				DNS1	
				DNS2	
		Proxy Settings (プロキシ)	None		
			Manua l		プロキシのホスト名 プロキシポート プロキシを不使用
					Proxy Auto- Config_
		NFC	NFC の設定を行えます。	NFC の ON/OFF	15.2.2.3
BHTSecurityManager	端末を監視するための設定を行えます。	インシデント設定・インシデント情報保存設定 端末状態監視設定 端末状態監視の自動実行	BHT- SecurityPackage for Android 解説書		
BHTFirewall	不正な通信を監視/制限するための設定を行えます。	アプリ/IP アドレス/ホスト名の通信の許可/禁止	BHT- SecurityPackage for Android 解説書		
		通信発生時にログを残す/残さない			
		名前解決の定期的な更新時間			
デバイスの禁止	端末で使用できるハードウェア各種の禁止設定を行えます。	Bluetooth 許可/禁止 MTP 許可/禁止 SD 許可/禁止 カメラ 許可/禁止 マイク 許可/禁止	15.2.2.4		

設定出来る機能	機能説明	設定項目	詳細
エンタープライズリセット関連の禁止	エンタープライズリセットで動作する機能についての禁止設定を行えます。	Setup フォルダに格納されたアプリの自動インストール 許可/禁止 Setup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動 許可/禁止 Startup フォルダに格納されたアプリの自動インストール 許可/禁止 Startup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動 許可/禁止 Startup のキャンセルパスワード設定 エンタープライズリセット後のアプリケーションランチャーを自動インポートする API 許可/禁止	15.2.2.5
API の禁止	API 各種の使用の禁止設定を行えます。	OS を更新する API の使用許可/禁止 アプリをインストール API の使用許可/禁止 アプリケーションランチャー設定をインポートする API の使用許可/禁止	15.2.2.6
その他の禁止	その他の禁止設定を行えます。	セーフモード 許可/禁止 USB デバッグの GUI 操作 許可/禁止 Wi-Fi の共有 許可/禁止 スクリーンショット 許可/禁止 スクリーンショット (キー操作のみ) 許可/禁止	15.2.2.7
言語と入力	言語と入力に関連する設定を行えます	端末で使用する言語	-
スリープ	操作が行われなくなってからスリープするまでの時間の設定を行えます。	スリープ	15.2.2.8
ディスプレイ	ディスプレイ関連の設定を行えます	明るさのレベル 明るさの自動調整 ON/OFF 端末が回転したとき ON/OFF	15.2.2.9
日付と時刻	日付と時刻関連の設定を行えます。	日付と時刻の自動設定 ON/OFF タイムゾーンの自動設定 ON/OFF タイムゾーンの選択 24 時間表示形式	3.10
Keys	Key の割り当ての設定を行えます。	Remap keys & shortcuts M1 Remap key Remap shortcut M2 Remap key Remap shortcut M3 Remap key Remap shortcut M4 Remap key Remap shortcut LT Remap key Remap shortcut RT Remap key Remap shortcut CT Remap key Remap shortcut GT Remap key Remap shortcut Wakeup Keys M1 ON/OFF M2 ON/OFF M3 ON/OFF M4 ON/OFF Left Trigger ON/OFF Right Trigger ON/OFF SCAN ON/OFF	4.4
アプリ無効	アプリ無効の設定を行えます。	Google Play ストア 有効/無効	15.2.2.10
電池の最適化	電池の最適化の設定を行えます	ProxyHandler 電池の使用を最適化/最適化していないアプリ	15.2.2.11
ApplicationLauncher	アプリケーションランチャーの設定を行えます。	アプリケーションランチャーの各種設定	11.6.2
QuickSettings	QuickSettings の設定を行えます。	QuickSettings の各種設定	18.2.2
インポート時の設定	インポート時の設定を行えます。	アプリケーションランチャー自動起動	15.2.2.13
ScanSettings	スキャナーの読み取りに関する設定を行えます。	ScanSettings の設定値全般	12

設定出来る機能	機能説明	設定項目	詳細
BHTBrowser	BHT 専用ブラウザの設定を行えます。	BHT-Browser For Android 解説書参照	
ブラウザ (WebView) 設定	WebView を使用する際の設定を行えます。	プロキシ接続 ON/OFF	15.2.2.14
BHTRemote	端末を PC より、リモート操作するための設定を行えます。	ポート番号	BHTRemote User's Manual for Android_JX
		リモート接続	
		スタートアップの種類	
		操作タイムアウト (秒)	
		デスクトップモード	
		操作タイムアウト (秒)	
		端末再起動後接続遅延 (秒)	
		パスワード	
		キーボードレイアウト	
		通信障害時起動アプリ	
		通信障害時停止アプリ	
BHT ロガー	ログを管理するための設定を行えます。	BHT ロガーの設定値全般	14.
BHTSetting	本アプリの設定を行えます。	BHTSetting パスワード設定	15.2.2.15

15.1.4. 注意点

本機能をご使用するにあたり、いくつか注意点が有ります。

15.1.4.1 機種依存

機種によって対応していないオプションの設定値は、BHTSetting のメニュー表示、インポート・エクスポートの対象外になります。異なる機種間でのキッティングにご使用の際には、事前にご確認の上、使用ください。

機種による機能オプション一覧は「1.2.3. 対応機種一覧」をご参照ください。

15.1.4.2 DNWA 製アプリの設定値

DNWA 製アプリがインストールされていない場合、該当アプリの設定画面への遷移やインポート・エクスポートはできません。

15.1.4.3 インポート処理の途中でエラーとなった場合

インポート処理の途中でエラーが発生した場合、直前までのインポート処理は有効となり、端末に反映されます。BHTSetting のパスワードはインポートの最後に実施します。

その為、途中でエラーになっても、再度、同じエクスポートパッケージが使用できるようになっております。

15.1.4.4 各設定値の注意点

各設定値についての注意点は下記のとおりです。

設定値	操作	注意点
デバイスの禁止 (MTP)	設定	デバイスの禁止にて「MTP」の許可/禁止を変更した場合、「PTP (写真の転送)」も合わせて変更されます。
デバイスの禁止 (SD)	設定	デバイスの禁止にて「SD」の許可/禁止を変更した場合、端末のリブート後に SD カードの使用可/不可が反映されます。
Bluetooth	インポート	デバイスの禁止にて「Bluetooth」が禁止設定の場合、Bluetooth のインポートはスキップされます。 下記条件に該当する場合、「Bluetooth」設定のインポートができません。
日付と時刻	設定 インポート エクスポート	設定画面では「日付設定」「時刻設定」の設定変更が可能です。インポート・エクスポート対象外項目となります。
Key	設定 インポート エクスポート	設定画面では「RemapKeys」にて「Remap intent」の設定変更が可能です。インポート・エクスポート対象外項目となります。 設定画面では「WakeupKeys」の設定変更が可能です。インポート・エクスポート対象外項目となります。

15.1.4.5 BHTSetting の画面を終了する場合

BHTSetting の API を実行中に BHTSetting 画面を終了すると、実行中の API は以下エラーで終了します。

- ・ ErrorCode.SERVICE_HAS_STOPPED

15.1.4.6 インポート時の設定の反映について

インポート時に設定を動作に反映させるためには、Rebootが必要な設定があります。

その為、エクスポート時に指定する、「インポート時の Reboot」に✓を推奨します。

詳細は「15.2.1.4 エクスポート」参照ください。

15.1.4.7 アプリケーションランチャー動作中に設定をインポートする際の注意事項

詳細は「11.9.2. ユーザーモード動作時にアプリケーションランチャーの設定をインポートする際の注意事項」を参照ください。

15.2. 機能

アプリリストの  をタップすると、BHTSetting が起動し、以下の Top 画面が表示されます。

Top 画面より、各設定機能の設定を設定したのちに、設定をエクスポートしたい設定機能を選び、エクスポートファイルを作成する事ができます。

15.2.1. 基本機能



[1] 全選択	各設定機能のチェックボタンに対し全てチェック選択します。
[2] 全解除	各設定機能のチェックボタンに対し全てチェックを外します。
[3] export チェック	チェックした設定機能がエクスポートの対象とします。

15.2.1.1 メニューボタン

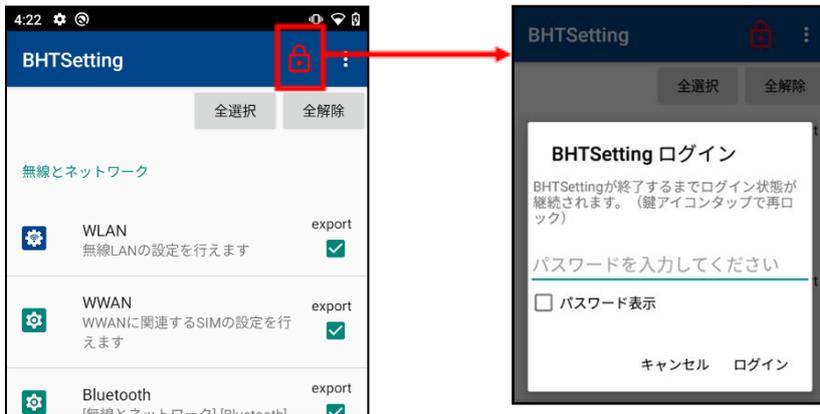


メニューボタンを押下するとインポート又はエクスポートの選択が可能になります。

[1] インポート	インポート設定メニュー画面へ遷移。 (一括ログイン状態でない場合はログインダイアログへ遷移)
[2] エクスポート	エクスポート設定メニュー画面へ遷移。 (一括ログイン状態でない場合はログインダイアログへ遷移)
[3] About	ABOUT 画面を表示します。

15.2.1.2 ログインダイアログ

■ログインダイアログ



一括ログイン状態となった場合は、下記のように、鍵マークがロック解除のアイコンに変化します。



[1] ログイン	入力したパスワードとBHTSettingのパスワードが一致していた場合、一括ログイン状態になります。
----------	--

下記のようにアイコンに鍵マークがついているメニューについてはログインが必要となります。
対象については、「15.2.1 BHT Setting のパスワード」を参照ください。



※ログアウトについて

ログアウトを行う場合、タイトル横の鍵マークを再度タップしてください。

またセキュリティの観点から下記操作を行った場合、強制ログアウトされます。

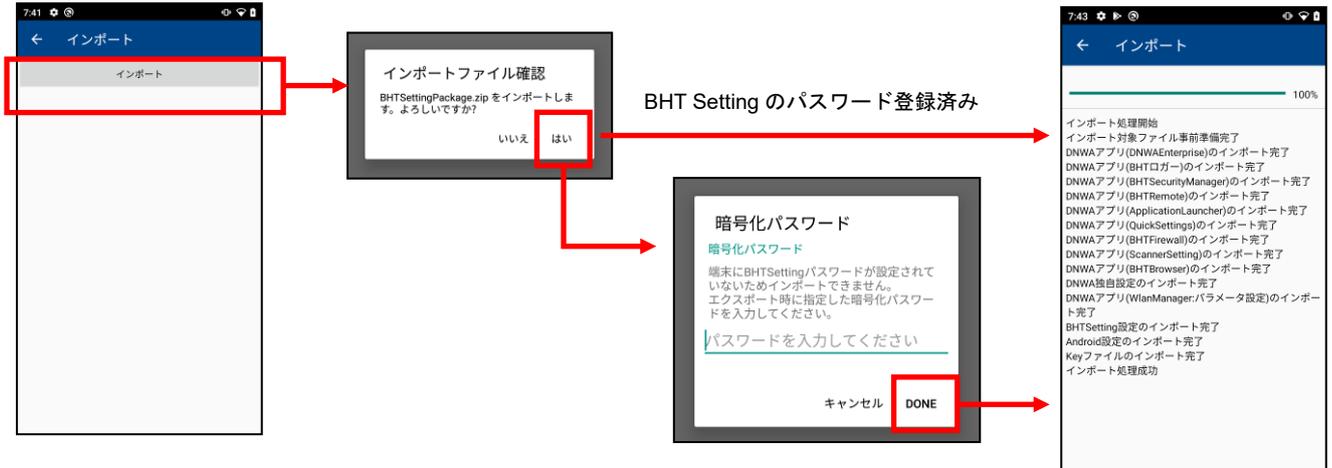
- ・ホームボタン押下
- ・履歴ボタン押下
- ・スリープ状態

強制ログアウトされた場合、BHTSetting 再開時、TOP 画面が自動表示されます。
(インポート・エクスポートの進捗画面は除く)

15.2.1.3 インポート

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > メニュー > 「インポート」 ([15.2.1.1 メニューボタン](#) 参照)



“エクスポート”を押下し、インポートファイル確認画面で“はい”を押下すると、インポート処理が実施されます。この時、端末に BHT Setting のパスワードが設定されていない場合は、暗号化パスワード入力画面が起動します。エクスポート時に設定したパスワードを入力する事で、インポート処理を実施できます。インポート処理中はインポート経過画面にて進捗を確認出来ます。

— Point — ・WLAN 設定のインポート時に、インポートファイルと同じフォルダに IP 情報ファイル (WlanIpInfo.csv) を格納しておくことで、端末毎にプロファイルの IP 情報を変更することができます。IP 情報ファイルのフォーマットは [6.4. IP 情報ファイル](#) を参照してください。

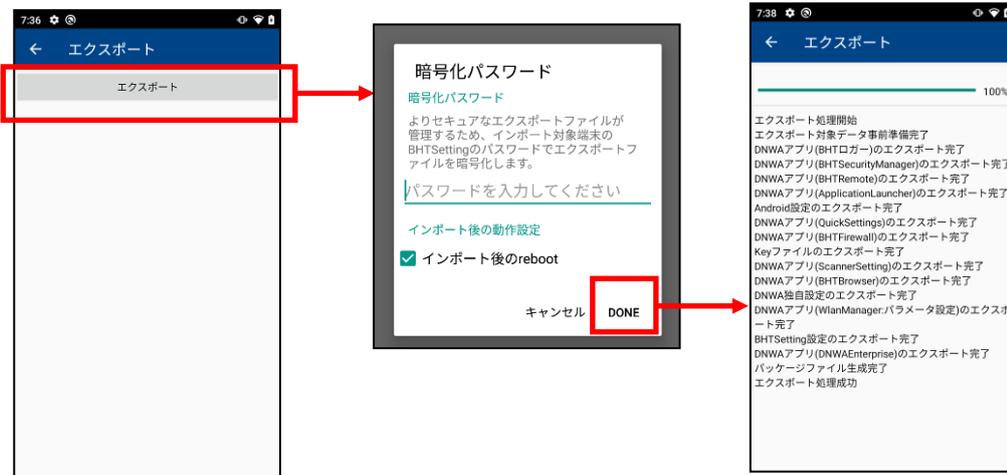
— 注意 — ・端末の画面ロック設定が「なし」または「スワイプ」以外の場合、ロック画面に遷移します。

15.2.1.4 エクスポート

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > メニュー > 「エクスポート」 (15.2.1.1 [メニューボタン](#) 参照)

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログインダイアログが表示されます。(15.2.1.2 [ログインダイアログ](#) 参照)



「エクスポート」を押下し、暗号化パスワード画面で、パスワードを入力し「DONE」を押下でエクスポートが実行されます。

エクスポート処理中はエクスポート経過画面にて進捗を確認出来ます。

— 注意 — ・インポート時に設定を動作に反映させるためには、Rebootが必要な設定があります。その為、エクスポート時に指定する、「インポート時のReboot」に✓を推奨します。

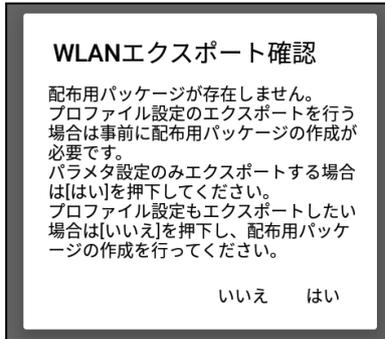
・端末の画面ロックの設定が「なし」または「スワイプ」以外の場合、ロック画面に遷移します。

■WLAN プロファイルのエクスポートについて

WLAN のプロファイル設定をエクスポートする場合、WLAN の配布用パッケージを事前に作成しておく必要があります。

エクスポート画面では、配布用パッケージの有無により、下記ダイアログが表示されます。

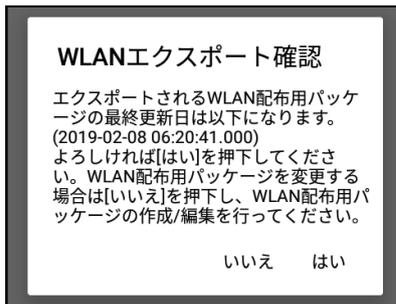
・ 配布用パッケージが作成されていない場合



配布用パッケージの作成要否についてのダイアログが表示されません。

- はい : 配布用パッケージは作成せず、WLAN のパラメタ設定のみをエクスポート対象とします。
- いいえ : 配布用パッケージ作成画面へ遷移します。
(詳細は 6.2.9. 配布用パッケージ参照)

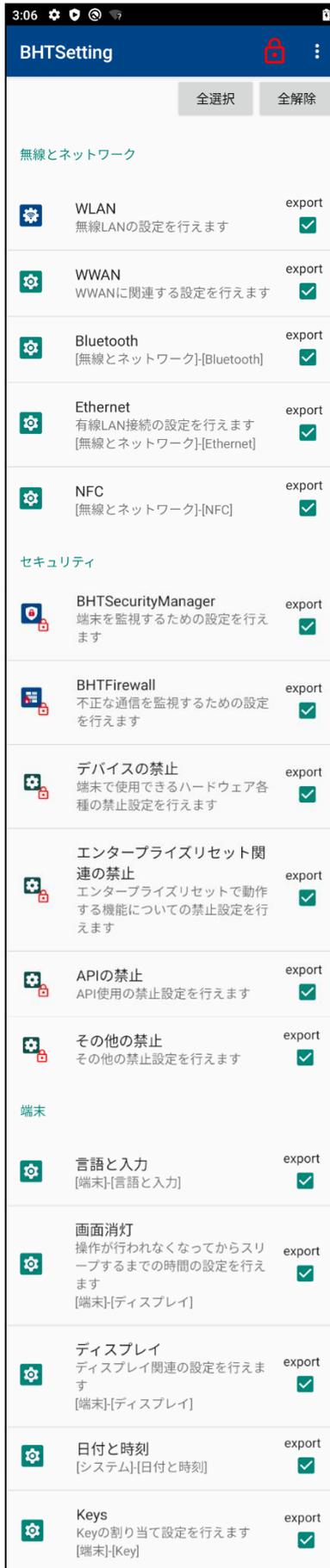
・ 配布用パッケージが作成済みの場合



エクスポート対象となる配布用パッケージの確認ダイアログが表示されます。

- はい : エクスポート処理が実行されます。
- いいえ : エクスポート処理がキャンセルされます。
配布用パッケージの作成/編集を行う場合は、TOP 画面の「WLAN」より設定画面へ遷移することができます。

15.2.2. 設定機能



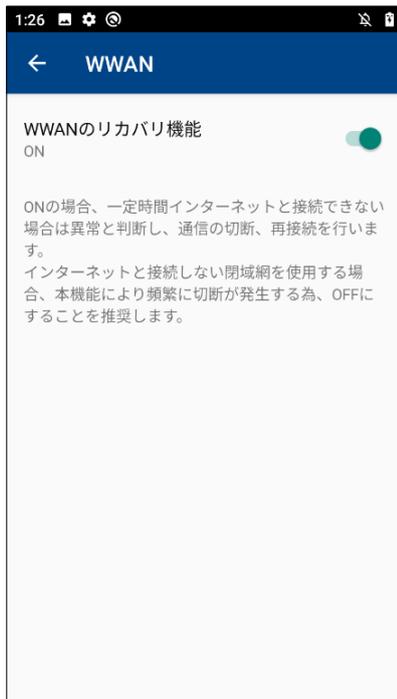
設定機能	機能説明	詳細
WLAN	WlanManager の無線 LAN 設定メニュー画面へ遷移	6.2
WWAN	Wwan 設定画面へ遷移	15.2.2.1
Bluetooth	Bluetooth 設定画面へ遷移	15.2.2.2
Ethernet	Ethernet 設定画面へ遷移	8.1
NFC	NFC 設定画面へ遷移	15.2.2.3
BHTSecurityManager	BHTSecurityManager の TOP 画面へ遷移 ※ BHT-SecurityPackage for Android 解説参照	-
BHTFirewall	BHTFirewall の TOP 画面へ遷移 ※ BHT-SecurityPackage for Android 解説参照	-
デバイスの禁止	デバイスの禁止設定画面へ遷移	15.2.2.4
エンタープライズリセット関連の禁止	エンタープライズリセット関連の禁止設定画面へ遷移	15.2.2.5
API の禁止	API の禁止設定画面へ遷移。	15.2.2.6
その他の禁止	その他の禁止設定画面へ遷移	15.2.2.7
言語と入力	言語と入力設定画面へ遷移	-
スリープ	スリープ設定画面へ遷移。	15.2.2.8
ディスプレイ	ディスプレイ設定画面へ遷移	15.2.2.9
日付と時刻	日付と時刻設定画面へ遷移	3.10
Keys	Keys 設定画面へ遷移	4.4
アプリ無効	アプリ無効設定画面へ遷移	15.2.2.10
電池の最適化	電池の最適化設定画面へ遷移	15.2.2.11
ApplicationLauncher	ApplicationLauncher の専用メニュー画面へ遷移	15.2.2.12
QuickSettings	QuickSettings の管理画面へ遷移	18.2.2
インポート時の設定	インポート時の設定画面へ遷移	15.2.2.13
ScanSettings	ScanSettings の TOP 画面へ遷移	12
BHTBrowser	BHTBrowser の TOP 画面へ遷移 ※ BHT-Browser For Android 解説書参照	-
ブラウザー (WebView) 設定	ブラウザー (WebView) 設定画面へ遷移	15.2.2.14
BHTRemote	BHTRemote の TOP 画面へ遷移 ※BHTRemote_User's_Manual_for_Android_JX 参照	-
BHT ロガー	BHT ロガーの TOP 画面へ遷移	14
BHTSetting	BHTSetting 設定画面へ遷移	15.2.2.15

	アプリ無効 アプリ無効の設定を行います [アプリと通知]	export ✔
	電池の最適化 電池の最適化の設定を行います [アプリと通知]-[詳細設定] -[特別なアプリアクセス] -[電池の最適化]	export ✔
ランチャー		
	ApplicationLauncher アプリケーションランチャーの設定を行います	export ✔
	QuickSettings QuickSettingsの設定を行います	export ✔
	インポート時の設定	export ✔
読取設定		
	ScanSettings 読取に関する設定を行います	export ✔
ブラウザ		
	BHTBrowser BHT専用ブラウザの設定を行います	export ✔
	ブラウザ(WebView)設定 WebViewを使用する際の設定を行います	export ✔
リモート		
	BHTRemote 端末をPCよりリモート操作するための設定を行います	export ✔
ログ		
	BHTロガー ログを管理するための設定を行います	export ✔
設定		
	BHTSetting 本アプリの設定を行います。	export ✔

15.2.2.1 WWAN

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「WWAN」



■WWANのリカバリ機能：

WWANのリカバリ機能を ON 又は OFF の設定をします。

15.2.2.2 Bluetooth

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「Bluetooth」



■Bluetooth/OFF：

Bluetooth を ON 又は OFF の設定をします。

■端末名設定：

Bluetooth/OFF が ON の時に端末名の設定ができます。

15.2.2.3 NFC

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「NFC」



■NFC :

NFC の ON/OFF の設定を行います。

15.2.2.4 デバイスの禁止

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「デバイスの禁止」

この機能の使用には BHTSecurityPackage のライセンスが必要です。ライセンスキーが登録されていない場合はライセンス認証画面が表示されます。(17. [ライセンス \(BHTLicense\)](#) 参照)

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログイン画面が表示されます。(15.2.1.2 [ログインダイアログ](#) 参照)

指定したデバイスの禁止/許可を設定する機能です。

禁止した場合、デバイスに関連する API などすべての機能が動作しなくなります。



- Bluetooth : Bluetooth の使用の禁止/許可の設定をおこないません。
- MTP : MTP/PTP の使用の禁止/許可の設定をおこないません。
MTP/PTP 以外の USB 機能(充電、LAN 通信など)は禁止されません。
- SD : SD カードの使用の禁止/許可の設定をおこないません。
- カメラ : カメラの使用の禁止/許可の設定をおこないません。
- マイク : マイクの使用の禁止/許可の設定をおこないません。

禁止/許可の切り替えは、次回使用時から反映されます。

デバイス名	デフォルト値	反映タイミング
Bluetooth	許可	次回 Bluetooth ON 時
MTP	許可	次回 MTP 接続時
SD	許可	次回 SD マウント時 (リブート、蓋開など)
カメラ	許可	次回カメラ起動時
マイク	許可	次回マイク起動時

— 注意 —

- ・既に使用しているデバイスを禁止する場合は、禁止設定後、端末をリブートするか、一度デバイスを OFF にする必要があります。
- ・工場出荷状態への初期化を行った場合、すべてデフォルト状態にリセットされます。(3.6.参照)
- ・禁止状態でも、対応するアプリや、設定画面は表示されます。
(例: MTP 禁止状態でも USB 接続リストに MTP、PTP が表示される)

15.2.2.5 エンタープライズリセット関連の禁止

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「エンタープライズリセット関連の禁止」

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログインダイアログが表示されます。

([15.2.1.2 ログインダイアログ](#) 参照)



Setup フォルダに格納されたアプリの自動インストール :

内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup フォルダに格納されたアプリの自動インストールの禁止/許可を設定します。
詳細は”3.7. Startup 機能” を参照ください。

Setup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動 :

内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動の禁止/許可を設定します。
詳細は”3.7. Startup 機能” を参照ください。

Startup フォルダに格納されたアプリの自動インストール

内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Startup フォルダに格納されたアプリの自動インストールの禁止/許可を設定します。
詳細は”3.7. Startup 機能” を参照ください。

Startup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動 :

内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Startup フォルダ内の xml に指定されたアプリの自動起動の禁止/許可を設定します。
詳細は”3.7. Startup 機能” を参照ください。

Startup のキャンセルパスワード設定

Startup 機能のキャンセルを実施するパスワードを設定します。
詳細は” 3.7.5 管理者向け機能のキャンセル” を参照ください。

エンタープライズリセット後のアプリケーションランチャーを自動インポートする API :

エンタープライズリセット後のアプリケーションランチャー設定を自動インポートする API の使用禁止/許可を設定します。



■Startup のキャンセルパスワード設定 :

Startup 機能のキャンセルを実施するパスワードを設定します。
詳細は” 3.7.5 管理者向け機能のキャンセル” を参照ください。

15.2.2.6 APIの禁止

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「APIの禁止」

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログインダイアログが表示されます。
([15.2.1.2 ログインダイアログ](#) 参照)



■OSを更新するAPI :

OSを更新するAPIの使用禁止／許可の設定を行えます。

※対象APIの詳細は、プログラミングマニュアルの「5.1.システム更新API」を参照ください。

■アプリをインストールするAPI :

アプリをインストールするAPIの使用禁止／許可の設定を行えます。

※対象APIの詳細は、プログラミングマニュアルの「10.2.サイレントインストールAPI」を参照ください。

■アプリケーションランチャー設定をインポートするAPI :

アプリケーションランチャー設定をインポートするAPIの使用禁止／許可の設定を行えます。

※対象APIの詳細は、プログラミングマニュアルの「8. アプリケーションランチャー」を参照ください。

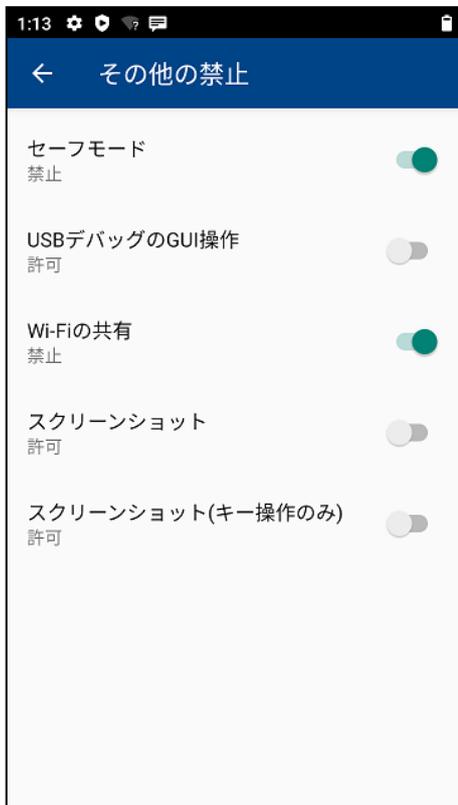
15.2.2.7 その他の禁止

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「その他の禁止」

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログインダイアログが表示されます。

([15.2.1.2 ログインダイアログ](#) 参照)



■セーフモード : セーフモードの使用の禁止/許可の設定をおこないません。

■USB デバッグの GUI 操作 : USB デバッグの GUI 操作の禁止/許可の設定をおこないません。

■Wi-Fi の共有 : Wi-Fi の共有の禁止/許可の設定をおこないません。

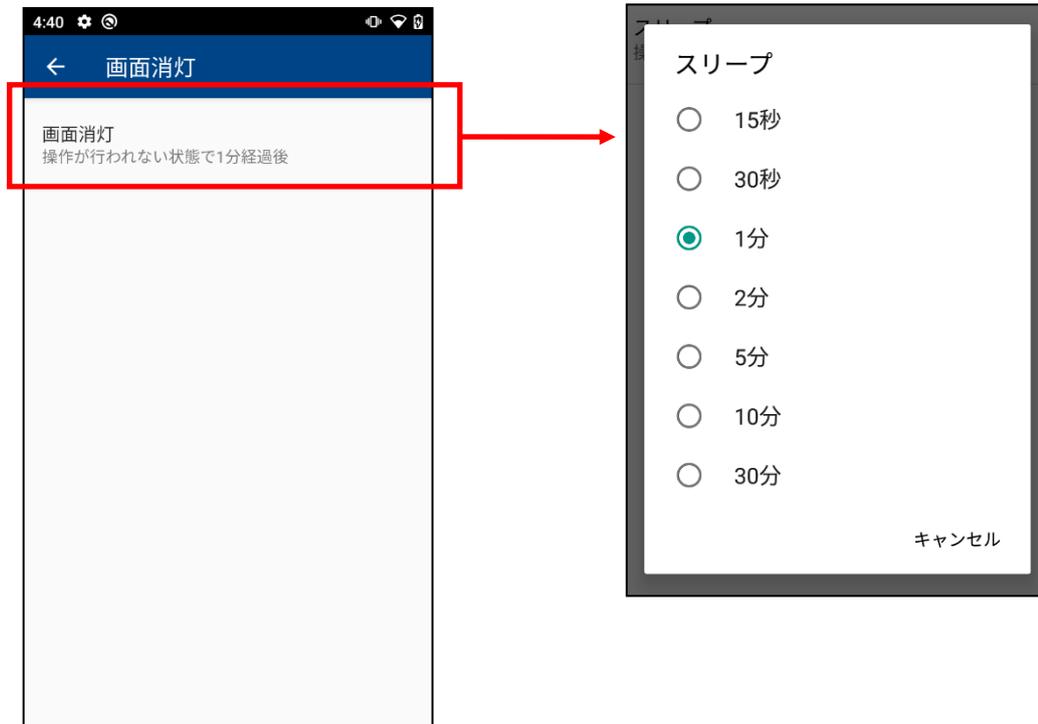
■スクリーンショット : スクリーンショットの禁止/許可の設定をおこないません。

■スクリーンショット(キー操作のみ) : スクリーンショット(キー操作のみ)の禁止/許可の設定をおこないません。

15.2.2.8 スリープ

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「スリープ」



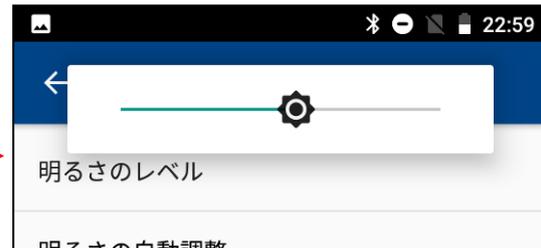
スリープ：

スリープするまでの時間をスリープ時間選択ダイアログより設定
(15秒、30秒、1分、2分、5分、10分、30分より選択)

15.2.2.9 ディスプレイ

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「ディスプレイ」



■明るさのレベル：

明るさの自動調整が ON の場合、明るさのレベルをスライダーで調整します。
明るさの自動調整が OFF の場合、選択できません。

■明るさの自動調整：

明るさの自動調整の ON/OFF の設定をおこないます。

■端末の自動回転：

画面の自動回転の ON/OFF の設定をおこないます。

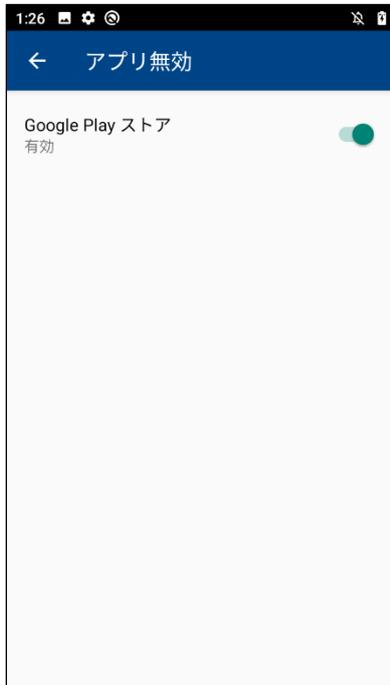
■ナビゲーションバーのバックライト：

ナビゲーションバーのバックライトの ON/OFF の設定をおこないます。

15.2.2.10 アプリ無効

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「アプリ無効」



■Google Play ストア :

Google Play ストアのアプリ無効設定を行います。

Google Play ストアのアプリ無効設定の効果については 1.3. 使用時の注意事項の「Google 製アプリケーションに関する注意」を参照してください。

15.2.2.11 電池の最適化

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「電池の最適化」



■ProxyHandler :

ProxyHandler の電池の最適化設定を行います。。

ProxyHandler の電池の最適化設定の効果については 1.3 使用時の注意事項 の「ネットワークに関する注意ープロキシの自動設定を使用する場合」を参照してください。

15.2.2.12 ApplicationLauncher

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「ApplicationLauncher」



■管理者モード：

管理者モードでの設定メニューを起動します。
管理者用ログインパスワードを入力してください。



■アプリの管理：

11.5.2. アプリの管理 参照

■オプション：

11.5.4. オプション 参照

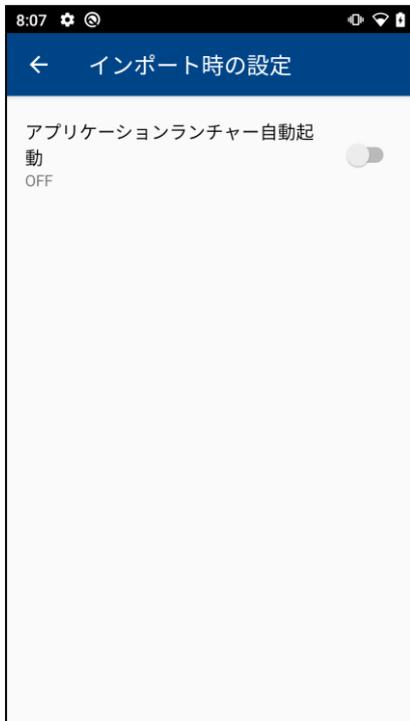
■デフォルト設定：

11.5.6. デフォルト設定 参照

15.2.2.13 インポート時の設定

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「インポート時の設定」



■インポート後のアプリケーションランチャー自動起動：

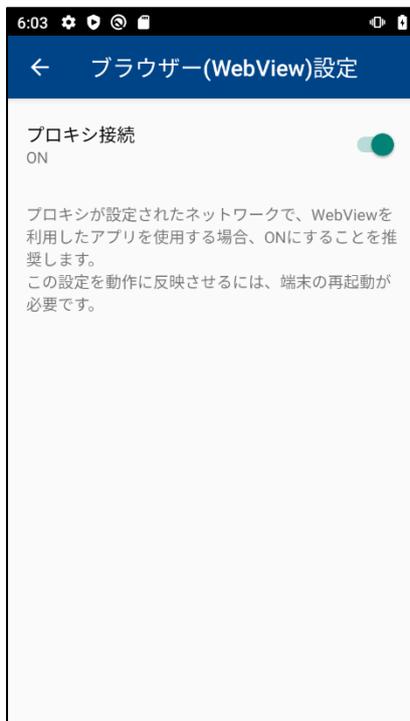
インポート処理後のアプリケーションランチャー自動起動を ON/OFF の設定をおこないます。

ON を設定した場合は、インポート処理後にアプリケーションランチャーが自動で起動されます。

15.2.2.14 ブラウザー(WebView)設定

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「ブラウザー(WebView)設定」



■プロキシ接続：

プロキシ接続時の動作改善機能の ON 又は OFF の設定をします。

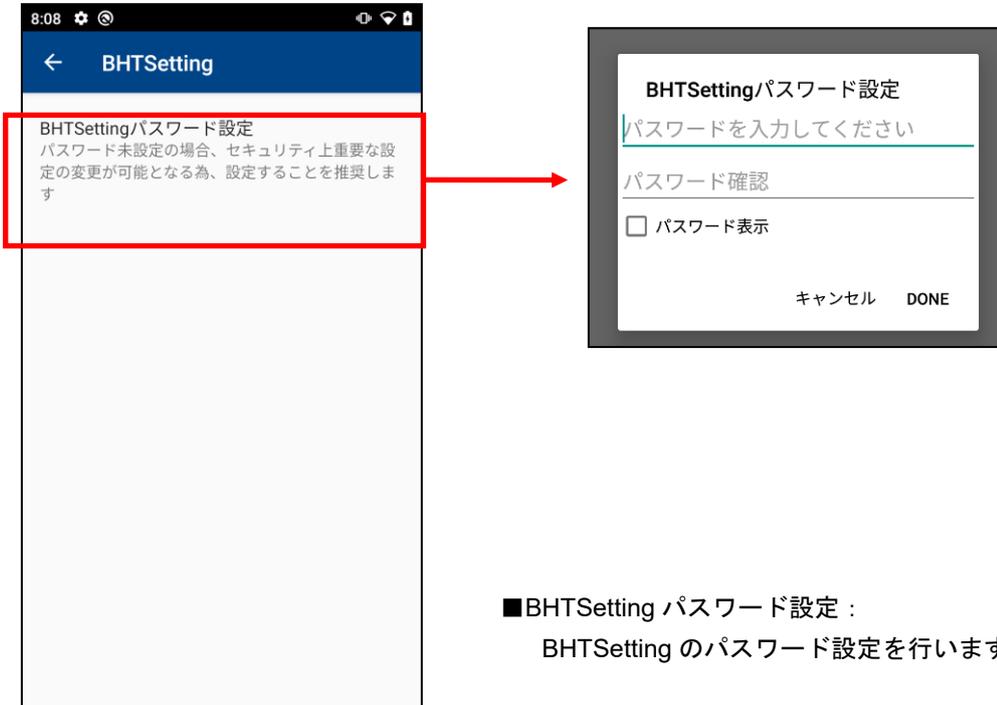
15.2.2.15 BHTSetting

【本画面への遷移方法】

Top 画面 > 「BHTSetting」

この機能の使用にはログインが必要です。一括ログインされていない場合はログインダイアログが表示されます。

([15.2.1.2 ログインダイアログ](#) 参照)



- BHTSetting パスワード設定 :
BHTSetting のパスワード設定を行います

15.3. エラーコード一覧

下記対処を実施しても異常状態が解消されない場合、エラーコードを確認し、システム管理者に連絡してください。

コード	内容	対処方法
E1000 E1003	インポートファイルの解凍に失敗	インポートファイルが壊れている可能性があります。インポートファイルを再作成後、再度インポートを実施してください。
E1004	インポートファイルの解凍に失敗	インポートファイルが壊れている可能性があります。インポートファイルを再作成後、再度インポートを実施してください。 または、マスタ端末とキッピング対象の端末でシステムのバージョンが異なっている可能性があります。キッピング対象の端末と同じシステムバージョンの端末でエクスポートパッケージを作成してください。
E1002 E1401	暗号化パスワードが間違っている	インポートファイルの暗号化パスワードとインポート先端末に設定されている BHTSetting のパスワードが一致していることを確認してください。 (インポート先端末にパスワードが設定されていない場合は、インポート時に入力した暗号化パスワードが間違っていないことを確認してください。)
E1008	インポート後のアプリケーションランチャーの起動に失敗	アプリケーションランチャーがインストールされていることを確認してください。 インストールされていない場合、管理者へ連絡し、最新の SYP にてシステム更新を実施してください。
E1009	インポート後のリブートに失敗	以下を順にお試しください。 ・ 端末をリブートした後、再度実行 ・ 最新の SYP にてシステム更新を実施し、再度実行
E1100	インポート対象となっている設定値に関連する DNWA 製アプリがインストールされていない。	エラーとなった対象のアプリがインストールされていることを確認してください。 インストールされていない場合、管理者へ連絡し、最新の SYP にてシステム更新を実施してください。
E2100	エクスポート対象となっている設定値に関連する DNWA 製アプリがインストールされていない。	
E3100	端末への設定反映に失敗	以下を順にお試しください。 ・ デバイスの禁止設定で設定変更するものが、禁止設定になっていないかご確認してください。 ・ 端末をリブートした後、再度実行 ・ 端末の電池を抜き差しした後、再度実行 ・ 最新の SYP にてシステム更新を実施し、再度実行 ・ 工場出荷状態へ初期化した後、再度実行 (3.6 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)
E4000 E5000 E5100	ログインまたはパスワード変更で、入力したパスワードが間違っている。	正しいパスワードを入力してください。 パスワードを初期化する場合は工場出荷状態へ初期化を行ってください。 (3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)
XXXX	上記以外のエラー	以下を順にお試しください。 ・ 端末をリブートした後、再度実行 ・ 端末の電池を抜き差しした後、再度実行 ・ 最新の SYP にてシステム更新を実施し、再度実行 ・ 工場出荷状態へ初期化した後、再度実行 (3.6. 工場出荷状態への初期化 (FactoryReset) と Enterprise reset 参照)

16. バッテリモニタ

バッテリモニタは、電池の状態を表示する、および電池の状態をバックグラウンドで監視し、電池の状態に応じて警告メッセージを表示するアプリケーションです。

16.1. 画面と設定

アプリリストの  をタップするとバッテリモニタが起動し、以下のメイン画面が表示されます。



メイン画面の構成

No	項目	説明										
1	電池の状態	<p>以下の電池の状態が表示されます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>劣化度</td> <td>電池の劣化度を表示します。 電池の仕様容量に対する現在の充電可能な最大容量の割合に応じて以下のように表示されます。 70%以上の場合：「低」（背景色：緑） 50%以上 70%未満の場合：「中」（背景色：黄） 50%未満の場合：「高」（背景色：赤）</td> </tr> <tr> <td>残量</td> <td>現在の残量が表示されます。</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>現在の電圧が表示されます。</td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>現在の温度が表示されます。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	説明	劣化度	電池の劣化度を表示します。 電池の仕様容量に対する現在の充電可能な最大容量の割合に応じて以下のように表示されます。 70%以上の場合：「低」（背景色：緑） 50%以上 70%未満の場合：「中」（背景色：黄） 50%未満の場合：「高」（背景色：赤）	残量	現在の残量が表示されます。	電圧	現在の電圧が表示されます。	温度	現在の温度が表示されます。
項目	説明											
劣化度	電池の劣化度を表示します。 電池の仕様容量に対する現在の充電可能な最大容量の割合に応じて以下のように表示されます。 70%以上の場合：「低」（背景色：緑） 50%以上 70%未満の場合：「中」（背景色：黄） 50%未満の場合：「高」（背景色：赤）											
残量	現在の残量が表示されます。											
電圧	現在の電圧が表示されます。											
温度	現在の温度が表示されます。											
2	メニューボタン	タップすると、メニューリストが表示されます。										
3	設定ボタン	タップすると、設定画面が表示されます。										

設定画面の構成

カテゴリ	項目	説明				
一般	警告表示	タップすると、右のダイアログが表示されます。バッテリーモニタが電池の異常や劣化を検知した場合にメッセージを表示する方法を選択します。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 警告表示 <input type="radio"/> なし <input checked="" type="radio"/> Android通知 キャンセル </div>			
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>なし</td> <td>メッセージを表示しません</td> </tr> <tr> <td>Android 通知</td> <td>Android のプッシュ通知機能で表示します。</td> </tr> </tbody> </table>		項目	説明	なし
項目	説明					
なし	メッセージを表示しません					
Android 通知	Android のプッシュ通知機能で表示します。					
警告	高温	電池の温度が高温になった時に警告するかを設定します。				
	劣化	電池の容量が低下した時に警告するかを設定します。				
バッテリーモニタについて	バージョン	バッテリーモニタのバージョンが表示されます。				

16.2. 警告メッセージの表示

バッテリーモニタが電池の異常や劣化を検知した場合、設定に従って警告メッセージを表示します。

— Point — BHT がスリープ状態の時は、警告メッセージは表示されません。

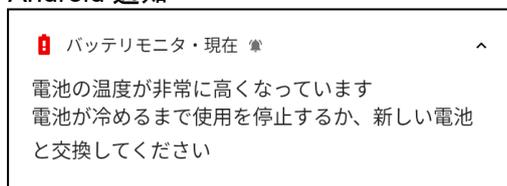
バッテリーモニタが表示する警告メッセージは、下表の通りです。

警告メッセージ	対処	警告 ID
電池の温度が非常に高くなっています(*1)	電池が冷めるまで使用を停止するか、新しい電池と交換してください	10
電池の容量が低下しています	新しい電池と交換してください	20

(*1) 電池の異常ではありませんが、電池が所定の温度以上になると、Android OS が BHT を強制的にシャットダウンしますので、それより前に、予告メッセージを表示します。

警告表示の例

Android 通知



通知をタップすると、バッテリーモニタのメイン画面が表示されます。

17. ライセンス(BHTLicense)

ライセンスが必要なアプリケーションを使用するには、ライセンス登録が必要です。
BHTLicense でライセンス登録を行います。

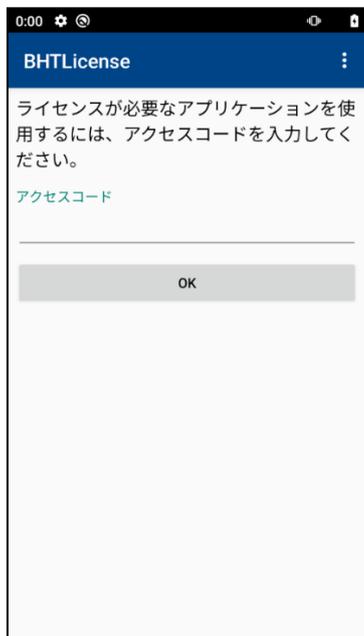
17.1. 画面



アプリリストの  をタップすると、この画面が表示されます。

[1]	アクセスコード入力画面を表示します。
[2]	プロダクトキー入力画面を表示します。
[3]	登録済みライセンスの一覧を表示します。

17.1.1. アクセスコード入力画面



ライセンス証に記載されているアクセスコードを入力し、ライセンス登録を行います。
ライセンス登録完了後、アプリケーションが使用可能になります。



ライセンス登録が完了していないアプリケーションを起動すると、この画面が表示されます。
 ライセンス証に記載されているアクセスコードを入力し、ライセンス登録を行います。
 ライセンス登録完了後、アプリケーションが使用可能になります。アプリケーションが終了している場合、再度アプリケーションを起動して下さい。

17.1.2. プロダクトキー入力画面



ライセンス証に記載されているプロダクトキーを入力し、ライセンス登録を行います。
 ライセンス登録完了後、アプリケーションが使用可能になります。

ライセンス登録が完了していないアプリケーションを起動したときも、この画面が表示されます。
 ライセンス証に記載されているプロダクトキーを入力し、ライセンス登録を行います。
 ライセンス登録完了後、アプリケーションが使用可能になります。アプリケーションが終了している場合、再度アプリケーションを起動して下さい。

17.2. 自動登録

17.2.1. アクセスコード

手動でアクセスコードを入力することなく、自動でライセンス登録を行うことができます。

アクセスコードの一覧を記述したテキスト形式のライセンスファイルを作成します。ファイル名は任意ですが、拡張子は txt とします。

作成したライセンスファイルを以下フォルダに格納します。ライセンスファイルは複数あっても構いません。

/内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup/License

ライセンス登録が完了していないアプリケーションを起動すると、ライセンスファイル内のアクセスコードを検索します。該当のアクセスコードが見つかった場合、自動でライセンス登録を行います。そのままアプリケーションが起動し、使用することができます。

ライセンスファイル例: License1.txt

1234567890123456-1234567890	<-BHTRemote
2345678901234567-2345678901	<-BHTSecurityPack
3456789012345678-3456789012	<-BHTxxx

※複数のライセンスを1ファイルにまとめておくと、各ライセンスを入力する必要がなくなります。

17.2.2. プロダクトキー

手動でプロダクトキーを入力することなく、自動でライセンス登録を行うことができます。

プロダクトキーの一覧を記述したライセンスファイルをデンソーウェブから取得してください。ファイル名は任意ですが、拡張子は lcs とします。

取得したライセンスファイルを以下フォルダに格納します。ライセンスファイルは複数あっても構いません。

/内部共有ストレージ/StartupSettingsData/Setup/License

ライセンス登録が完了していないアプリケーションを起動すると、ライセンスファイル内のプロダクトキーを検索します。該当のプロダクトキーが見つかった場合、自動でライセンス登録を行います。そのままアプリケーションが起動し、使用することができます。

17.3. エラー表示

表示メッセージ	対処
無効なアクセスコードです。	入力したアクセスコードが間違っています。正しいアクセスコードを入力してください。
無効なプロダクトキーです。	入力したプロダクトキーが間違っています。正しいプロダクトキーを入力してください。
アクセスコードはすでに登録されています。	入力したアクセスコードが間違っていないか確認してください。
プロダクトキーはすでに登録されています。	入力したプロダクトキーが間違っていないか確認してください。
登録に失敗しました。	管理者に連絡してください。
設定ファイルが見つかりません。	管理者に連絡してください。

17.4. 注意

Factory Reset を行うと登録したライセンスは消えてしまいます。再度ライセンス登録を行ってください。

18. QuickSettings

18.1. 概要

QuickSettings は、「[11. アプリケーションランチャー](#)」をご利用し、「[11.5.4.1 通知バー設定](#)」で通知バーの無効化を行っている状態に、デバイスの ON/OFF や簡易な設定などできるアプリケーションです。

操作に制限がかかった状態では、通信異常などの問題発生時に作業場で復旧を試みることができない状態にあります。その際、本アプリを使用し、作業場の方でも簡易な復旧が行えるようになります。

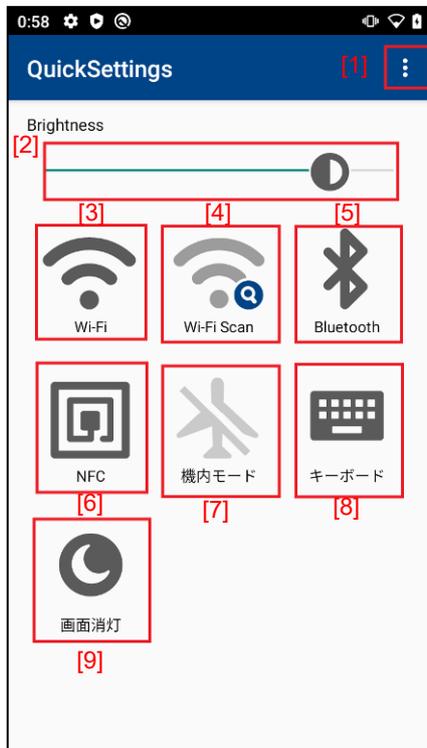
「[18.2.2 管理者画面](#)」にて作業場に許可する操作を管理する事ができます。

— 注意 — ・本アプリで操作できるデバイスのON/OFF、設定の変更は、AndroidOSの設定に反映されます。

18.2. 機能

18.2.1. メイン画面

アプリリストのアイコン  をタップすると、この画面が表示されます。

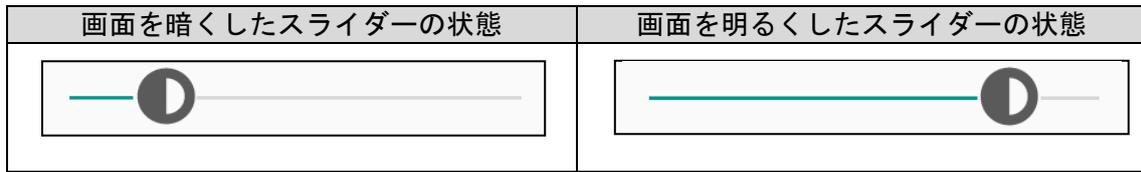


No	機能名	機能概要	機能詳細 参照先
[1]	メニュー ボタン	メニュー	
[2]	輝度 スライダー	輝度の変更	18.2.1.1 参照
[3]	Wi-Fi アイコン	Wi-Fi の ON/OFF	18.2.1.2 参照
[4]	Wi-Fi Scan アイコン	Wi-Fi の スキャン	18.2.1.3 参照
[5]	Bluetooth アイコン	Bluetooth の ON/OFF	18.2.1.4 参照
[6]	NFC アイコン	NFC の ON/OFF	18.2.1.5 参照
[7]	機内モード アイコン	機内モードの ON/OFF	18.2.1.6 参照
[8]	キーボード アイコン	仮想キーボードの変更	18.2.1.7 参照
[9]	スリープ アイコン	スリープ時間の変更	18.2.1.8 参照

— Point — ・音量の調整は、M1、M2キーで行えます。詳細は、「[3.9 キー](#)」を参照ください。

18.2.1.1 輝度

スライダーを右（画面を明るくする）または左（画面を暗くする）にドラッグして画面の明るさレベルを調節することができます。



■明るさの自動調節が ON の場合

明るさの自動調節 ON の場合の明るさレベルを調整し AndroidOS の設定を変更することができます。

■明るさの自動調節が OFF の場合

明るさの自動調節 OFF の場合の明るさレベルを調整し AndroidOS の設定を変更することができます。

※明るさの自動調節 ON/OFF は Android 標準の設定アプリ ([3.8.1 画面の明るさ](#))、又は BHTSetting ([15.2.2.9 ディスプレイ](#)) で切り替えることができます。

Android では明るさの自動調節が ON/OFF でそれぞれ明るさレベルを保持しており、その値の調整を行えます。

18.2.1.2 Wi-Fi

Wi-Fi のアイコンをタップすることで、Wi-Fi の ON/OFF を切り替えることができます。Wi-Fi を接続・切断したい場合や、何らかの通信異常により通信ができなくなった時に復旧を試みる場合に ON/OFF の切り替えを行うことができます。

ON 状態のアイコン	OFF 状態のアイコン
	
Wi-Fi ネットワークに接続することができる状態となります。 接続先のネットワークは事前に設定しておく必要があります。	Wi-Fi ネットワークから切断された状態となります。

18.2.1.3 Wi-Fi Scan

Wi-Fi Scanのアイコンをタップすることで、Wi-Fiのスキャンを行うことができます。
 OFFでない場合、アイコンタップでスキャン中となりWi-Fiをスキャンします。
 10秒後に未接続または接続済に復帰します。

Wi-Fi 接続済状態のアイコン	スキャン中状態のアイコン
	
Wi-Fi ネットワークに接続している状態となります。	Wi-Fi スキャン中の状態となります。
Wi-Fi 未接続状態のアイコン	OFF 状態のアイコン
	
Wi-Fi ネットワークに接続していない状態となります。	Wifi スキャン実行 OFF の状態となります。

18.2.1.4 Bluetooth

Bluetoothのアイコンをタップすることで、BluetoothのON/OFFを切り替えることができます。

ON 状態のアイコン	OFF 状態のアイコン
	
Bluetooth デバイスと通信ができる状態となります。 接続する Bluetooth デバイスは事前に設定しておく必要があります。	Bluetooth デバイスと通信できない状態となります。

18.2.1.5 NFC

NFCのアイコンをタップすることで、NFCのON/OFFを切り替えることができます。

ON 状態のアイコン	OFF 状態のアイコン
	
NFC タグからの情報収集、他の NFC 対応デバイスとの情報交換を行うことができる状態となります。	NFC による通信ができない状態となります。

18.2.1.6 機内モード

機内モードのアイコンをタップすることで、機内モードの ON/OFF を切り替えることができます。

ON 状態のアイコン	OFF 状態のアイコン
 機内モード	 機内モード
機内モードが有効。 OFF 状態から ON 状態へ切り替えた場合、すべての無線が無効状態となります。 機内モードが有効の状態であっても、Wi-Fi と Bluetooth を ON へ切り替えることができます。	機内モードが無効 ON 状態から OFF 状態へ切り替えた場合、Wi-Fi と Bluetooth は ON へ切り替える前の状態へ切り替わります。

18.2.1.7 キーボード

【本画面への遷移方法】

メイン画面 > 「キーボードアイコン」



をタップ



ソフトウェアキーボードの選択で選択したキーボードが表示されます。
([4.2 ソフトウェアキーボードの選択](#) 参照)

表示された仮想キーボードから設定を変更することができます

18.2.1.8 画面消灯

【本画面への遷移方法】

メイン画面 > 「画面消灯アイコン」  をタップ



■画面消灯

スリープするまでの時間を設定することができます
([3.8.3. ディスプレイの画面消灯設定](#) 参照)

設定時間	説明
15 秒	15 秒でスリープします
30 秒	30 秒でスリープします
1 分	1 分でスリープします
2 分	2 分でスリープします
5 分	5 分でスリープします
10 分	10 分でスリープします
30 分	30 分でスリープします

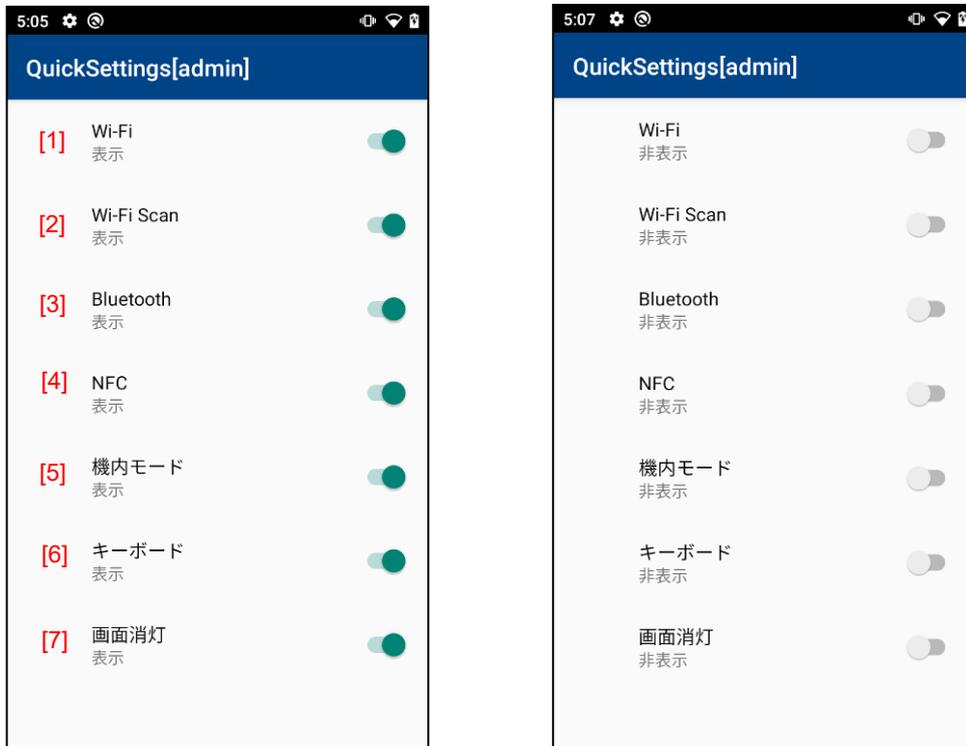
18.2.2. 管理者画面

【本画面への遷移方法】

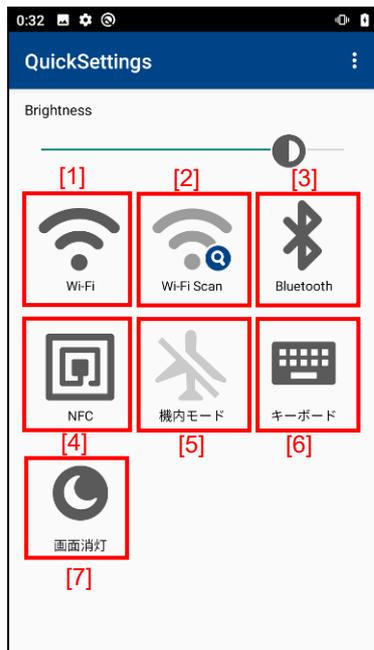
BHTSetting Top 画面 > 「QuickSettings」

この機能の使用には、BHTSetting のログインが必要となります。

QuickSettings のメイン画面へ表示する、機能アイコンの表示非表示を切り替えることができます。



上記の[1]～[7]の対象は、以下のメイン画面の[1]～[7]の表示、非表示を切り替えることができます。



19. BHT OCR

19.1. はじめに

BHT OCR は、OCR をご利用する為の専用アプリとなります。

19.1.1. 業務での読取確認、検証が行えます

■ OCR の読取機能

運用でご利用になるラベルを実際に OCR 読み取りできます。

例)

2021/3/17



■ OCR 設定作成、検証機能

フォーマットを作成し、OCR 読み取りの精度を向上できます。
また、作成したフォーマットを検証できます。

【フォーマット作成】



【検証機能】



19.1.2. 確実にスピーディな読み取りを実現する進化した認識性能

■読み取り性能

レーザーマーカ―上の文字列を確実に読み取りします。

【読取操作方法】

レーザーマーカ―の中心を相性文字列にあわせる。(ポイントスキャン)

※ レザーマーカ―の中心に対象文字列がない場合、読み取りしません。

読み取り中心



読み取り結果：
123456789



読み取り結果：
読み取りません

19.1.3. 安定してお使いいただける為のサポートツール

■フォーマット登録

読取対象を読ませて、フォーマット登録することができます。

フォーマットが予め分かっているときは、一括フォーマット指定で簡単に登録できます。

例)

読取対象を読ませてフォーマット作成



読みとった情報をもとにフォーマットを自動作成します。読取結果が違う場所は手動で修正できます。

例)

一括フォーマット指定でのフォーマット作成



予め決まった文字列を一括で入力。もしくは、日付のパターンでのフォーマット登録が行えます。



日付パターンは5種類テンプレートを用意しています。

■アラート機能

意図しない読み取りの可能性のある文字をフォーカスし、素早く手動補正できます。



正しく読めている文字 : 緑枠 
意図しない読み取りの可能性のある文字 : 赤枠 



読取候補から正解をタップする事で、文字種別を変更できます。
例)
数字の1を、英語のIと、意図しない読み取りをしているため、数字の1を選択する事で文字種別を数値に変更できます。

19.2. 概要

1 台目の BHT（マスタ端末）を設定した後、複数台の BHT（運用端末）へ適応し運用にまで行う流れを記載します。

19.2.1. OCR 読み取り設定の作成（マスタ端末）

業務で OCR 読取る為の設定を作成する流れを以下に記載します。

(1) 読み取りたいラベルの読み取り

業務でご利用になるラベルを読み取りします。

ご利用になるラベルによって読み取るモードを選択できます。

- ① 文字列を読み取りたい場合、読取タブの文字列で読み取り。
- ② 日付を読み取りたい場合、読取タブの日付で日付フォーマットを選択し読み取り。

【①文字列の読み取り】



【②日付の読み取り】



日付フォーマット
を選択できます。

(2) 読み取り結果の確認

ラベルの読取結果を確認し、意図しない読み取りをしている場合は、フォーマット作成を行います。意図した通りに動作している場合は、連続検証などで問題ないかを確認します。



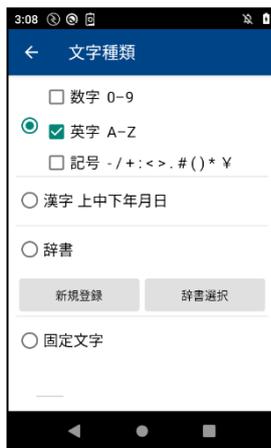
数字の 1 を
英字の I と認識



(3) フォーマット作成

読み取りたいラベルに応じて、フォーマットを作成します。
日付の場合、日付フォーマットを指定すると簡単に作成できます。
フォーマット作成する手段は2通りあります。

- ① 日付の場合は、一括文字列指定を使用し作成。
- ② 文字列の場合は、OCR 読み取りして作成。



変更したい行をタップし文字種類を変更できます。

(4) 作成したフォーマットの動作確認

作成したフォーマットが意図した通りに動作するかを確認します。
意図通り動作しない場合は、フォーマットの見直し、辞書の活用などをご検討下さい。

確認方法は4通りあります。

- ① 設計作成途中の1パターンを確認。
- ② 作成した複数のパターンをまとめて確認。
- ③ 1つのラベルに対し10回連続読み取りして精度を確認。
- ④ 期待値と比較確認。

① 1パターンの検証

[パターンX]画面にある設定検証ボタンで[パターンX]のみでOCR読み取りをします。



② 作成した複数のパターンをまとめて確認

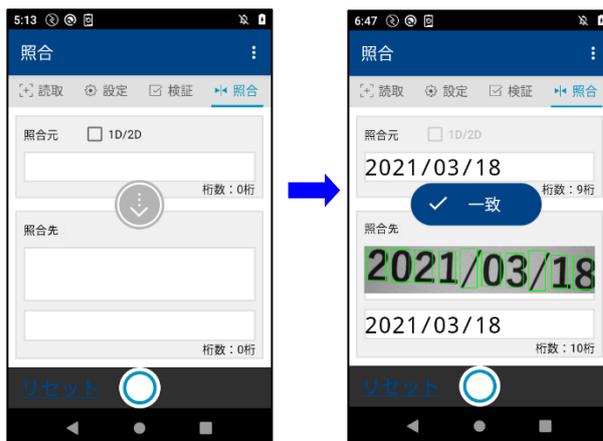
読取タブの format 読取で作成したフォーマットを確認します。



- ③ 1つのラベルに対し10回連続読み取りして精度を確認
 検証タブの連続検証で同一のラベルをいろいろな角度などで読み取りし、精度を確認します。
 意図通りではない場合は、フォーマットを見直します。



- ④ 期待値と比較確認
 照合元となる期待値を読み取りした後、読み取り毎に照合元との比較結果を表示します。
 照合元は、1D,2Dのバーコードから読み取りする事も出来ます。



19.2.2. 業務で OCR 読み取りを行う環境の作成（マスタ端末）

業務アプリで OCR 読み取りを行う流れを以下に記載します。

(1) ライセンスを購入、登録する

BHTSDK を使用した OCR 読み取り、ScanSettings (Kbif) を使用した OCR 読み取りをする為には、ライセンスの購入、登録が必要です。事前にライセンスを購入してください。

購入後、使用する BHT でライセンス登録をすることで OCR 読み取りがご利用可能となります。ライセンス登録の詳細は、「[17. ライセンス\(BHTLicense\)](#)」を参照してください。

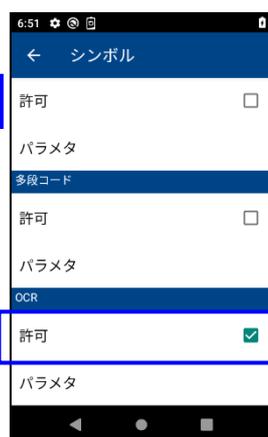
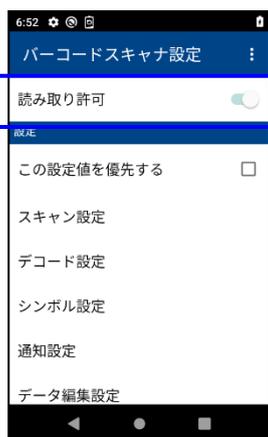
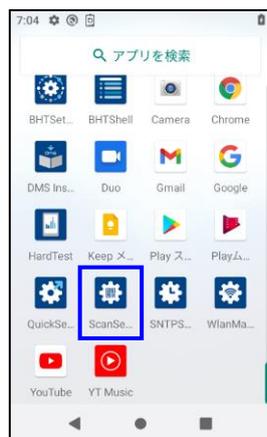
また、ライセンス未登録の状態の場合、以下のタイミングで、ライセンス登録画面を表示されます。表示されましたら、ライセンスを登録してください。

- ① BHTSDK で作成した業務アプリで OCR 読取を実施したタイミング
- ② ScanSettings で、読み取り許可を ON かつ、シンボル設定で OCR を許可したタイミング

業務アプリ

BHTSDK を使用し
OCR 読み取りを実施

①



②



(2) 業務アプリの OCR 読み取り

OCR 読み取りを業務で行う場合、以下の 2 通りがあります。

- ① BHTSDK を使用し、きめ細かく業務アプリを作成する方法。
- ② ScanSettings(Kbif)を使用し、簡単に業務アプリを作成する方法。

【方法① BHTSDK】

プログラミングマニュアルの「11.OCR 関連 API」を参照ください。

【方法② ScanSettings】

設定の詳細は「[12.4.1.15 OCR](#)」を参照ください。

BHT OCR の設定ファイルを ScanSettings で使用する場合、下記のプロファイルに指定します。また、下記のように OCR 読み取りを許可します。



[注意] BHT OCR の設定を変えても、ScanSettings の設定は変わりません。

BHT OCR で作成・検証した設定値を ScanSettings へ反映するには、ScanSettings のプロファイルの設定が必要です。

詳細は「[19.2.6.1 OCR 設定データに関して](#)」を参照ください。

19.2.3. Kitting (マスタ端末からの出力)

マスタ端末で検証した環境を、運用端末に反映する流れを記載します。

(1) BHT OCR から設定をエクスポートする

「[19.2.1. OCR 読み取り設定の作成 \(マスタ端末\)](#)」で作成した設定を、内部共有ストレージの任意の場所に出力します(エクスポート)。



(2) ScanSettings(Kbif)の設定をエクスポートする

ScanSettings(Kbif)を運用で使用する場合、BHTSetting を使用し、エクスポートします。BHTSettingの詳細は「[15.2.1.4 エクスポート](#)」を参照ください。



19.2.4. Kitting (運用端末へのセットアップ)

(3) ライセンスを購入、登録する

運用端末でもライセンスの購入、登録が必要です。

詳細は「[19.2.2. 業務で OCR 読み取りを行う環境の作成 \(マスタ端末\)](#)」の「(1) ライセンスを購入、登録する。」を参照ください。

(4) エクスポートした設定を運用端末に配置する

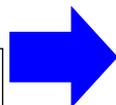
運用端末にエクスポート設定ファイル(*.zip)を配置します(インポート)。

BHT OCR のエクスポート設定ファイル(*.zip)の配置場所は、

「[19.2.2. 業務で OCR 読み取りを行う環境の作成 \(マスタ端末\)](#)」で決めた場所に配置します (インポート)。

BHT OCR
のエクスポート設定
ファイル(*.zip)

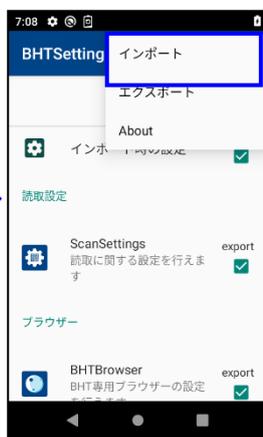
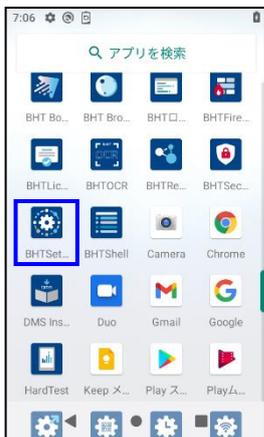
BHTSetting のエクス
ポート設定ファイル
(*.zip)



BHT

(5) BHTSetting の設定をインポートする

BHTSetting でエクスポートした場合、BHTSetting のエクスポート設定ファイル(*.zip)をインポートします。BHTSetting の詳細は「[15.2.1.3 インポート](#)」を参照ください。



BHTSetting のエクス
ポート設定ファイル
(*.zip)

(6) 業務アプリのインストール

業務アプリをインストールしてください。

19.2.5. 読み取り運用

運用端末での流れを記載します

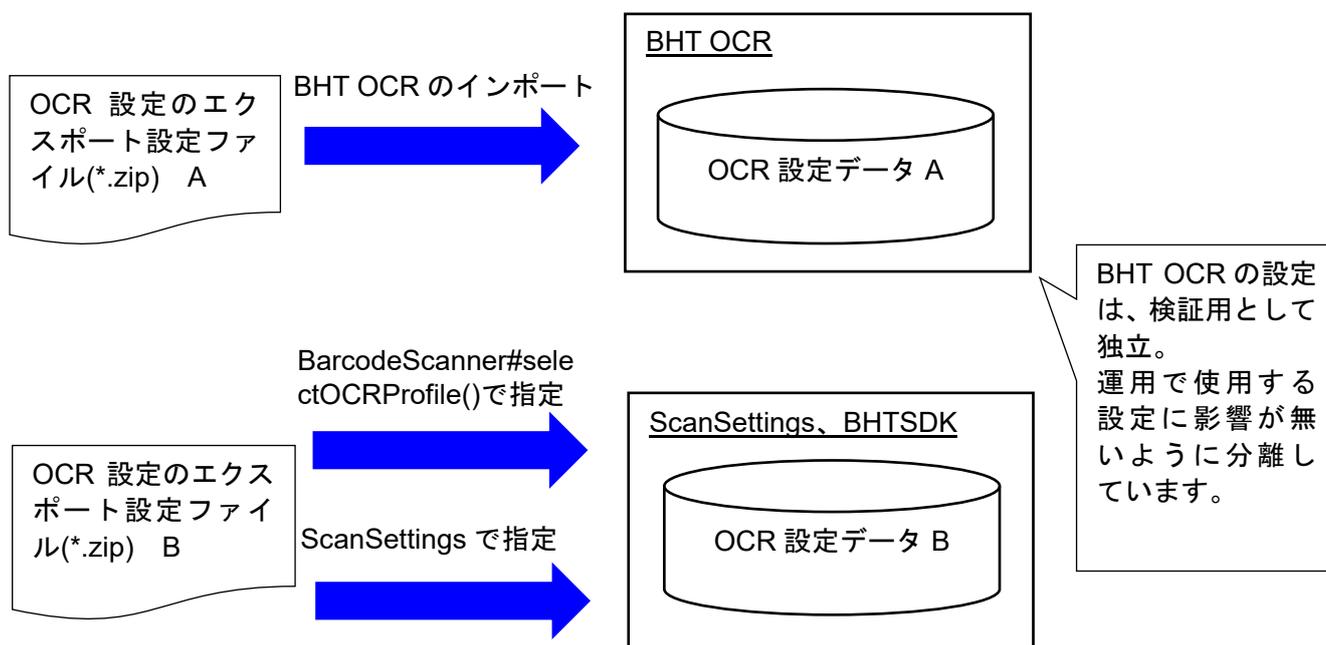
(1) 業務アプリで OCR 読み取りを実施します。



19.2.6. 注意事項

19.2.6.1 OCR 設定データに関して

BHT OCR の OCR 設定データと、業務で使用する「ScanSettings」または「BHTSDK」の OCR 設定データは独立しています。その為、BHT OCR で作成した OCR 設定を業務でご利用になる場合、ScanSettings での OCR 設定の指定もしくは、BHTSDK で設定ファイルを指定する必要があります。



19.3. 機能

19.3.1. 起動

19.3.1.1 起動画面

BHT OCR のアプリアイコン



をタップすると BHT OCR の起動時画面が表示されます。

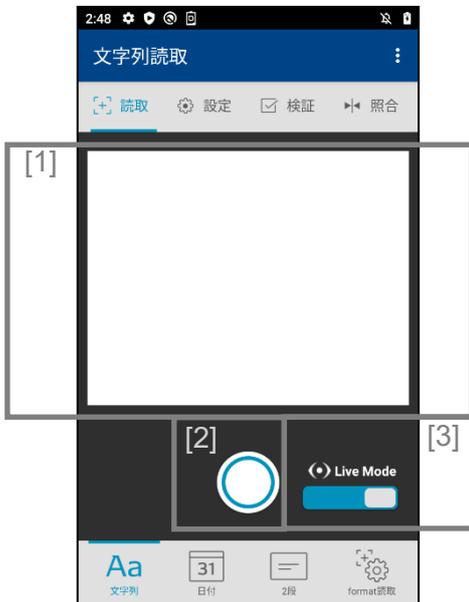


19.3.2. 読取

19.3.2.1 文字列

[文字列読取]画面

BHT OCR の OCR 設定データを使用しない状態で OCR 読み取りをします。



[1]	リアルタイム画像	「読取」ボタン押下時、リアルタイム画像を表示します。
[2]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカーが点灯し、OCR 文字列を読み取ります。 OCR 読取成功の場合、[読取結果]画面の読取結果に遷移します。
[3]	「LiveMode」ボタン	LiveMode ON/OFF に応じてリアルタイム画像の表示切替えが可能です。 ・LiveMode ON : リアルタイム画像を表示します。 ・LiveMode OFF : リアルタイム画像を非表示にします。 読取タブの文字列、日付、format 読取、検証タブの連続検証画面での共通の設定です。

[読取結果]画面

[文字列読取]画面で OCR 読み取りした結果を表示します。

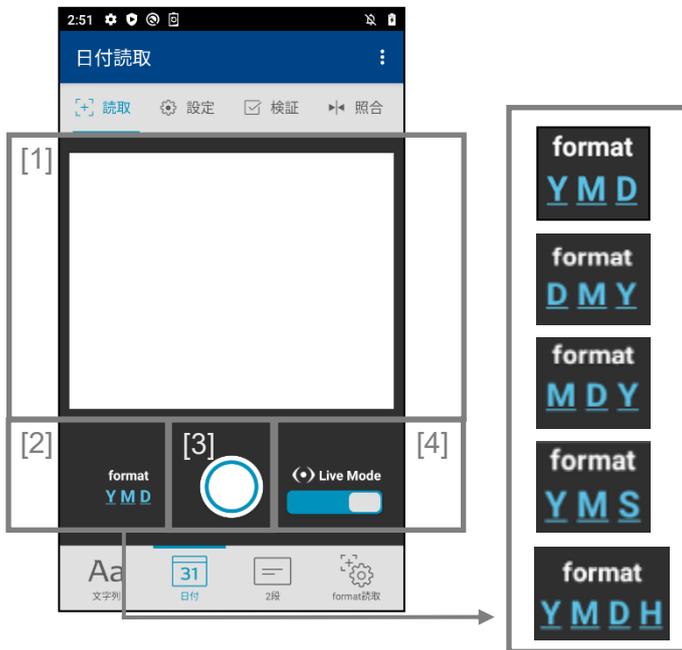


[1]	読取画像	読み取りした画像を表示します。 OCR 読み取りした文字列に対して安定度が 1 桁単位で色枠線で囲われます。 安定度 高 : 緑枠 安定度 中以下 : 赤枠 ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	読取データ (文字列)	OCR 読み取りした文字列を表示します。
[3]	桁数 : XX 桁	OCR 読み取りした文字列の桁数を表示します。
[4]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカ―が点灯し、再度文字列を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 文字列読取成功の場合、[1]～[3]の表示を読取した結果で更新します。

19.3.2.2 日付

[日付読取]画面

BHT OCR の OCR 設定データを使用しない状態で日付フォーマットを指定した OCR 読み取りをします。
format で 5 通りの日付フォーマットの選択が可能です。



[1]	リアルタイム画像	動作は、「[文字列読取]画面」を参照
[2]	「format」ボタン	日付フォーマット選択ダイアログに遷移し、読み取りを行う日付フォーマットを選択出来ます。
[3]	「読取」ボタン	動作は、「[文字列読取]画面」を参照
[4]	「LiveMode」ボタン	動作は、「[文字列読取]画面」を参照

[日付フォーマット選択ダイアログ]画面

日付フォーマットを選択します。デフォルト値は「年月(日)|YM(D)」です。
この設定は、[日付読取]画面でのみ有効です。



日付フォーマット	表示	読取例
年月(日) YM(D)	YMD	2021/02/22 , 2021/02
(日)月年 (D)MY	DMY	22/02/2021 , 02/2021
月(日)年 M(D)Y	MDY	02/22/2021 , 02/2021
年月旬 YMSeason	YMS	2021/02 上
(年)月日時刻 (Y)MDH	YMDH	2021/02/22 AM10

[1]	日付フォーマット	<p>下記から日付フォーマットを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年月(日) YM(D) ・(日)月年 (D)MY ・月(日)年 M(D)Y ・年月旬 YMSeason ・(年)月日時刻 (Y)MDH <p>※選択した日付フォーマットに合わせて[日付読取]画面の format の表示も更新します。</p>
-----	----------	--

[読取結果]画面

[日付読取]画面で日付読取成功の場合、読取結果を表示します。



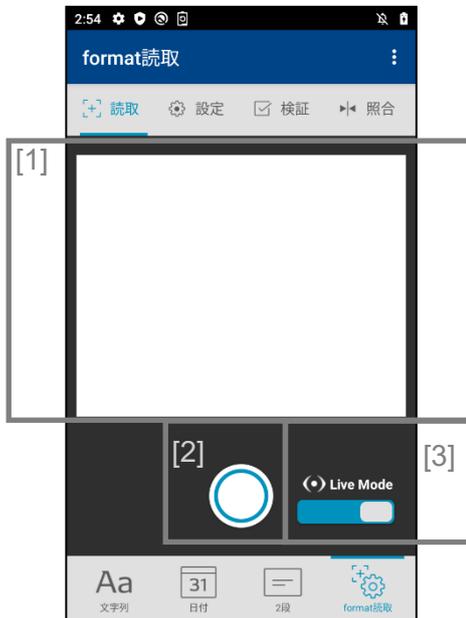
[1]	読取画像	[日付読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した日付の読取結果を表示します。読取結果の文字列に対して安定度が設定され、安定度に応じて1桁単位で色枠線で囲われます。 安定度「高」: 緑枠  安定度「中」: 赤枠  ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	読取データ (日付)	[日付読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した日付を表示します。
[3]	桁数: XX桁	[日付読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した日付の桁数を表示します。
[4]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカ―が点灯し、再度文字列を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 日付読取成功の場合、[1]～[3]の表示を読取した結果で更新します。

19.3.2.3 format 読取

[format 読取]画面

BHT OCR の OCR 設定データを使用し OCR 読取をします。

[フォーマット設定]画面でフォーマット指定が無い場合、上記 OCR 設定データを使用しない状態で読み取ります。



[1]	リアルタイム画像	「読取」ボタン押下時、リアルタイム画像を表示します。 LiveMode ON/OFF に応じてリアルタイム画像の表示切替が可能です。 ・LiveMode ON : リアルタイム画像を表示します。 ・LiveMode OFF : リアルタイム画像を非表示にします。
[2]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカ―が点灯し、文字列を読み取ります。 文字列読取成功の場合、[読取結果]画面の読取結果に遷移します。
[3]	「LiveMode」ボタン	リアルタイム画像の表示を切替えます。 BHT OCR の起動時は LiveMode ON をデフォルトとし、BHT OCR が終了するまで LiveMode ON/OFF の状態は保持されます。 BHT OCR を再起動した場合、デフォルトの LiveMode ON に切り替わります。読取タブの文字列、日付、format 読取、検証タブの連続検証画面での共通の設定です。

[読取結果]画面

[format 読取]画面で読取成功の場合、読取結果を表示します。



[1]	読取画像	[format 読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列の読取結果を表示します。 読取結果の文字列に対して安定度が設定され、安定度に応じて1桁単位で色枠線で囲われます。 安定度「高」: 緑枠  安定度「中」: 赤枠  ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	読取データ	[format 読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列を表示します。 選択中のX段目を青文字で表示します。 1段目 1段目タップで、1段目の読取結果（読取データ）を表示します。 [注意：現在使用できません。今後対応予定です。] 2段目 2段目タップで、2段目の読取結果（読取データ）を表示します。
[3]	桁数：XX桁	[format 読取]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列の桁数を表示します。
[4]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、再度文字列を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 文字列読取成功の場合、[1]～[3]の表示を読取した結果で更新します。

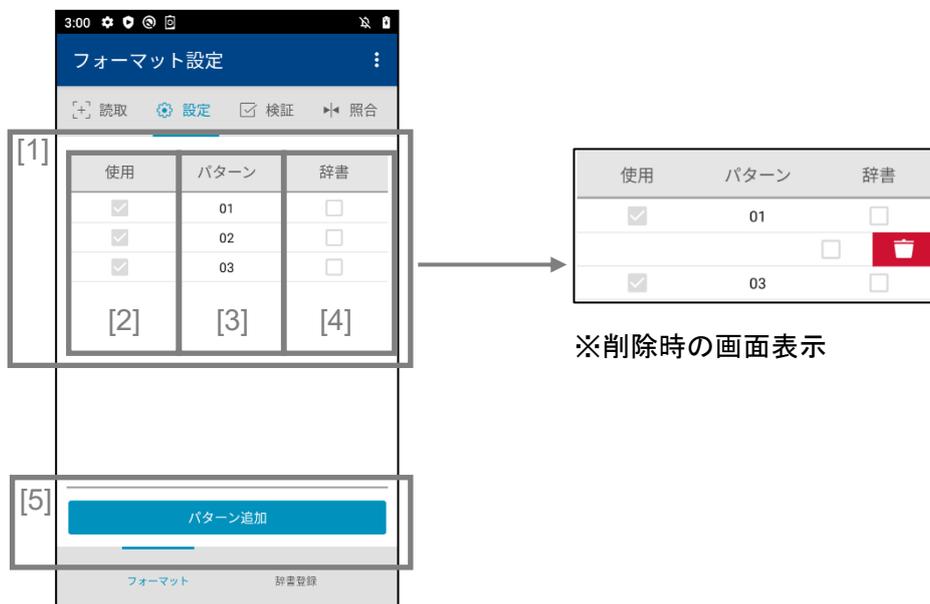
19.3.3. 設定

19.3.3.1 フォーマット

[フォーマット設定]画面

format 読取・連続検証・照合で使用するフォーマットを設定します。

読取文字列の桁数や文字種(英/数/記号)を事前にフォーマット登録することで読み取りの安定度が向上します。



※削除時の画面表示

[1]	リスト	<p>「パターン追加」ボタン押下で新規パターンを作成し、パターン毎に各フォーマットを設定します。</p> <p>※フォーマットについては[パターン XX]画面以降を参照ください。</p> <p>パターンは最大 99 件まで設定できます。また、下記操作が可能です。</p> <p>【設定変更】 パターンをタップすると[パターン XX]画面へ遷移し、パターンに対してフォーマットを設定します。</p> <p>【順番入れ替え】 パターンを長押しし、移動したい箇所に上下スライドすることで順番を入れ替えます。</p> <p>【削除】 左フリックします。表示される「ゴミ箱」ボタンを押下することでリストから削除可能です。</p> <p>※削除時の画面表示を参照 削除する際は警告が出ませんのでご注意ください。 3点メニューから工場出荷状態に戻すを行うことでも削除可能ですが、BHT OCR の OCR 設定、辞書を初期化しますのでご注意ください。</p>
[2]	使用	<p>設定したパターンを読取で使用するかどうかを表示します。</p> <p>[パターン XX]画面で“フォーマット使用する”の✓有無で表記(✓有/無)が更新されます。</p>
[3]	パターン	連番 01~99 までを表示します。
[4]	辞書	<p>辞書に登録したフォーマットの使用有無を表示します。</p> <p>[辞書選択]画面で登録されている辞書の使用有無で表記(✓有/無)が更新されます。</p>
[5]	[パターン追加]ボタン	<p>新規パターンを作成します。</p> <p>ボタン押下で[パターン XX]画面へ遷移し、パターン毎にフォーマット設定を行えます。最大 99 件まで作成できます。</p>

[パターン XX]画面

[フォーマット設定]画面で選択したパターンに各種設定をします。

3:03 3:03 3:03 3:03

← パターン 01

[1] フォーマット使用する

[2] フォーマット指定

1段目 1桁
123

2段目 0桁

[3] 辞書使用
使用しない

[4] 設定検証

[1]	フォーマット使用する	このパターンで設定したフォーマットを OCR 読取で使用するかどうかを <input checked="" type="checkbox"/> で選択します。
[2]	フォーマット指定	<p>1 段目 XX 桁 タップすると、[フォーマット編集]画面へ遷移し、1 桁単位でフォーマットを設定します。最大 50 桁まで設定可能です。 1 桁単位で設定された文字種類のアイコンを表示します。</p> <p>123 : 数字 (0-9) AB : 英字 (A-Z) !# : 記号 (- / + : < > . # () * ¥) 漢 : 漢字 上中下年月日 冊 : 辞書 📍 : 固定文字</p> <p>※複数選択可能な文字種類(数字、英字、記号)は左記優先順でアイコンが 1 つ表示されます。 [文字種類]画面を参照</p> <p>[注意：現在使用できません。今後対応予定です。]</p> <p>2 段目 XX 桁 タップすると、[フォーマット編集]画面へ遷移し、1 桁単位でフォーマットを設定します。最大 50 桁まで設定可能です。</p>
[3]	辞書使用	辞書に登録したフォーマットの使用有無を表示します。 [辞書選択]画面で登録されている辞書の選択有無で表記(使用する/使用しない)が更新されます。
[4]	設定検証	パターン単位で設定したフォーマットを使用し、読取の検証を行います。 [設定検証結果]画面へ遷移します。

[設定検証結果]画面

[パターン XX]画面で設定されたフォーマットを使用し、読取検証結果を表示します。

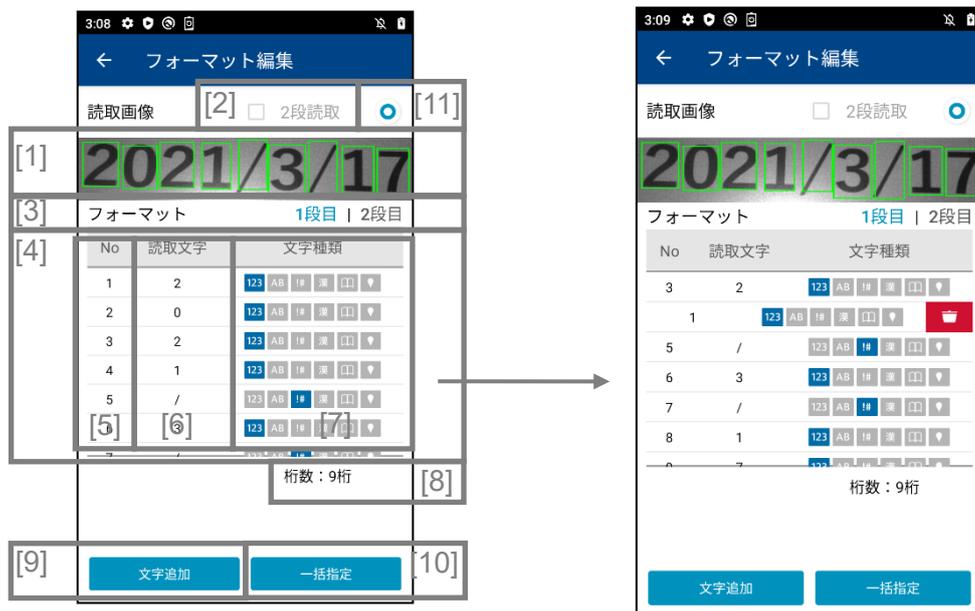


[1]	読取画像	「読取」ボタン押下で読取した文字列の読取結果を表示します。 読取結果の文字列に対して安定度が設定され、安定度に応じて1桁単位で色枠線で囲われます。 安定度「高」: 緑枠  安定度「中」: 赤枠  ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	検証データ	「読取」ボタン押下で読取した文字列を表示します。 選択中のX段目を青文字で表示します。 1段目 1段目タップで、1段目の読取結果（検証データ、リスト）を表示します。 [注意：現在使用できません。今後対応予定です。] 2段目 2段目タップで、2段目の読取結果（検証データ、リスト）を表示します。
[3]	リスト	検証データで表示した文字列を1桁単位で最大50件まで表示します。
[4]	No	連番1~50までを表示します。
[5]	読取文字	「読取」ボタン押下で読取した1文字を表示します。
[6]	文字種類	OCR読取した場合、エンジンが認識した文字種類を青塗で表示します。 文字種類の詳細は下記です。  : 数字 (0-9)  : 英字 (A-Z)  : 記号 (- / + : < > . # () * ¥) [注意：現在使用できません。今後対応予定です。]  : 漢字 上中下年月日  : 辞書  : 固定文字 ※[文字種類]画面を参照
[7]	桁数: XX桁	「読取」ボタン押下で読取した文字列の桁数を表示します。
[8]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカーが点灯し、再度文字列を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 文字列読取成功の場合、[1]~[7]の表示を読取した結果で更新します。

[フォーマット編集]画面

読取文字列の桁数や文字種類のフォーマットを設定します。

「読取」ボタン押下で読取した文字列、もしくは手動で追加した文字列が対象です。



※削除時の画面表示

[1]	読取画像	「読取」ボタン押下で読取した文字列の読取結果を表示します。 読取結果の文字列に対して安定度が設定され、安定度に応じて1桁単位で色枠 線で囲われます。 安定度「高」：緑枠  安定度「中」：赤枠  ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	2段読取 チェック ボックス	[注意：現在使用できません。今後対応予定です。] ✓を選択することで2段読みが有効になります。
[3]	フォーマット	選択中のX段目を青文字で表示します。 1段目 1段目タップで、1段目の読取結果を表示します。 [注意：現在使用できません。今後対応予定です。] 2段目 2段目タップで、2段目の読取結果を表示します。

[4]	リスト	<p>文字列の読取結果を1桁単位で最大50件まで表示します。 ※50文字まで読取結果が反映されます。 読取文字情報の安定度が要確認の場合は赤塗で表示します。 ※安定度については[文字設定]画面を参照 下記操作が可能です。</p> <p>【文字設定変更】 登録された文字種類を押下時、[文字設定]画面へ遷移し、下記文字種類の変更を行えます。設定された文字種類は青塗で表示します。</p> <p> : 数字 (0-9)  : 英字 (A-Z)  : 記号 (- / + : < > . # () * ¥)</p> <p>[注意：現在使用できません。今後対応予定です。]</p> <p> : 漢字 上中下年月日  : 辞書  : 固定文字</p> <p>※[文字種類]画面を参照</p> <p>【順番入れ替え】 パターンを長押しし、移動したい箇所上下スライドすることで順番入れ替えが出来ます。</p> <p>【削除】 左フリックします。表示される「ゴミ箱ボタン」を押下することでリストから削除可能です。 ※削除する際は警告が出ませんのでご注意ください。</p>
[5]	No	連番1~50までを表示します。
[6]	読取文字	「読取」ボタン押下で読取した文字列を表示します。 「文字追加」ボタンで手動で追加した場合は何も表示しません。
[7]	文字種類	「読取」ボタン押下で読取した場合は、OCR読取した場合、エンジンが認識した文字種類を青塗で表示します。 文字種類の詳細は下記です。 <p> : 数字 (0-9)  : 英字 (A-Z)  : 記号 (- / + : < > . # () * ¥)</p> <p>[注意：現在使用できません。今後対応予定です。]</p> <p> : 漢字 上中下年月日  : 辞書  : 固定文字</p> <p>※[文字種類]画面を参照 「文字追加」ボタン押下で手動で追加した場合は、デフォルトで文字種類は数字を表示します。</p>
[8]	桁数：XX桁	「読取」ボタン押下、もしくは「文字追加」ボタン押下で追加した文字列の桁数を表示します。
[9]	「文字追加」ボタン	リストに手動でデータを追加します。 ※「文字追加」ボタンを押すと自動的にリストに1桁追加されます。 最大50件まで作成できます。
[10]	「一括指定」ボタン	[一括文字列指定]画面へ遷移し、文字を一括で追加できます。
[11]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、再度文字列を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 文字列読取成功の場合、[1]・[3]~[8]の表示を読取した結果で更新します。

[文字設定]画面

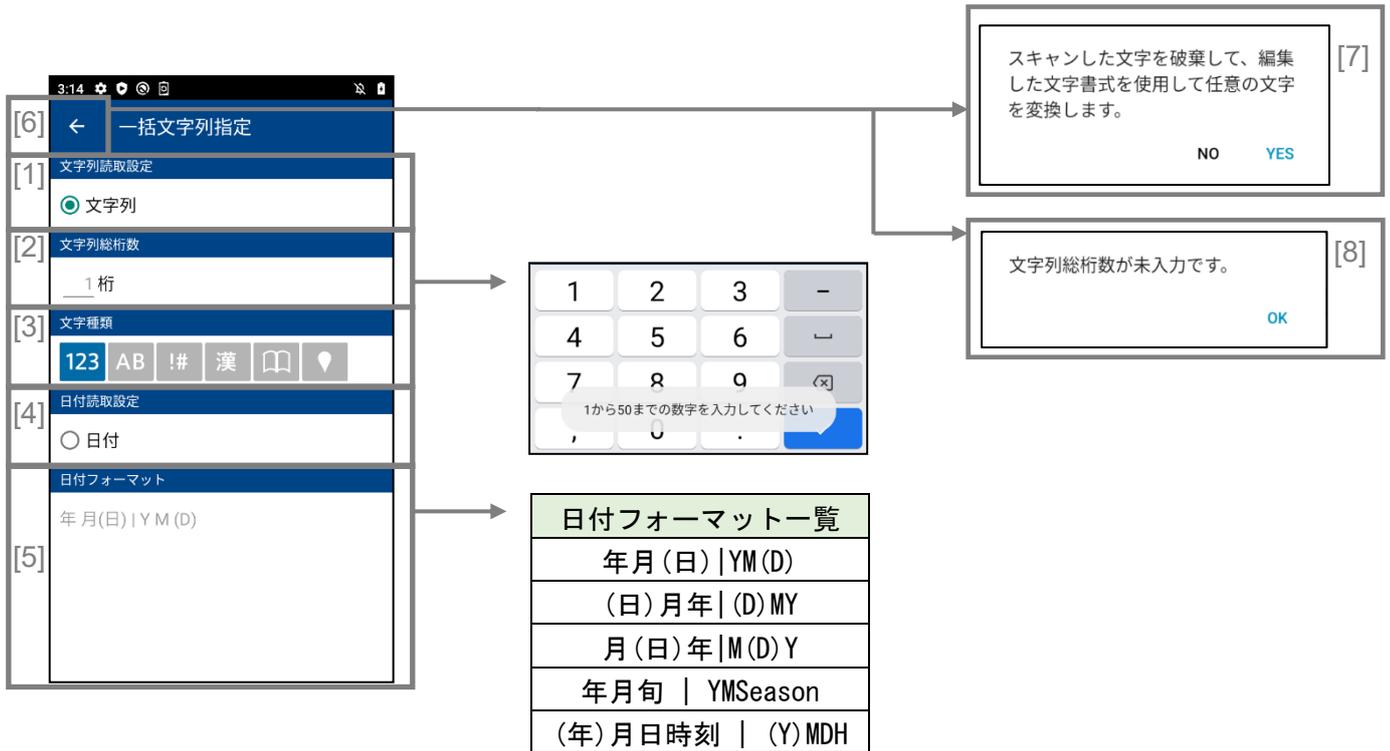
読取文字を設定をします。



[1]	読取文字情報	<ul style="list-style-type: none"> 安定度 文字列読取に成功した場合、安定度を表示します。 [フォーマット編集]画面や読取文字列に対して安定度を設定します。 [フォーマット編集]画面の「文字追加」ボタンや「一括指定」ボタンなど手動で追加した場合、何も表示しません。 <ul style="list-style-type: none"> 安定度 95 以上：成功 安定度 94 以下：要確認(赤塗) 読取文字 [フォーマット編集]画面で読取した文字列を表示します。 [フォーマット編集]画面の「文字追加」ボタンや「一括指定」ボタンなど手動で追加した場合、何も表示しません。
[2]	文字種類	<p>タップすることで[文字種類]画面へ遷移し、指定した文字種類を青塗で表示します。</p> <p>123 : 数字 (0-9) AB : 英字 (A-Z) !# : 記号 (- / + : < > . # () * ¥) 漢 : 漢字 上中下年月日 辞書 : 辞書 固定文字 : 固定文字</p>
[3]	読取候補	<p>[フォーマット編集]画面で読取した際の読取候補を表示します。 [フォーマット編集]画面の「文字追加」ボタンや「一括指定」ボタンなど手動で追加した場合、何も表示しません。</p> <p>[注意：現在使用できません。今後対応予定です。] 読取候補をタップすることで文字種類の変更が可能です。</p>
[4]	固定文字	<p>[文字種類]画面の固定文字の選択有無で表記(使用する/使用しない)が更新されま す。また、固定文字を選択した場合は設定した1文字が表示されます。</p>
[5]	辞書使用	<p>[文字種類]画面で辞書の選択有無で表記(使用する/使用しない)が更新されます。</p>

[一括文字列指定]画面

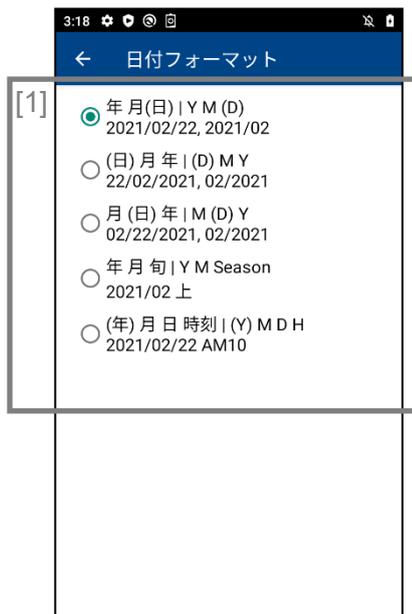
読取文字列を一括設定します。



[1]	文字列読取設定	文字列総桁数・文字種類を設定する場合は、[文字列]ラジオボタンを選択します。
[2]	文字列総桁数	フォーマットの桁数(1~50)を指定します。 ※1~50 以外の数値を入力するとトーストが表示されます。
[3]	文字種類	タップすることで[文字種類]画面へ遷移し、指定した文字種類を青塗で表示します。 123 : 数字 (0-9) AB : 英字 (A-Z) !# : 記号 (- / + : < > . # () * ¥) 漢 : 漢字 上中下年月日 辞書 : 辞書 固定文字 : 固定文字
[4]	日付読取設定	日付フォーマットを設定する場合は、「日付」ラジオボタンを選択します。
[5]	日付フォーマット	タップすることで[日付フォーマット]画面へ遷移し、日付フォーマットを指定します。 デフォルトは、「年月(日) YM(D)」です。 ※日付フォーマット一覧参照 動作イメージ：実際に文字列読取する対象のフォーマットを指定します。 2021/01/25 の文字列を読取する場合、「年月(日) YM(D)」を指定します。
[6]	戻るボタン	タップすることで文字列書式反映確認ダイアログを表示します。 文字列総桁数未入力時：文字列総桁数未入力ダイアログを表示します。
[7]	文字書式反映確認ダイアログ	No を押下した場合は一括文字列指定をキャンセルし、[フォーマット編集]画面へ遷移します。YES を押下した場合は登録されている読取文字列を全て削除し、新たに一括文字列指定を設定し、[フォーマット編集]画面へ遷移します。
[8]	文字列総桁数未入力ダイアログ	OK 押下後、文字列総桁数の入力が必要です。

[日付フォーマット]

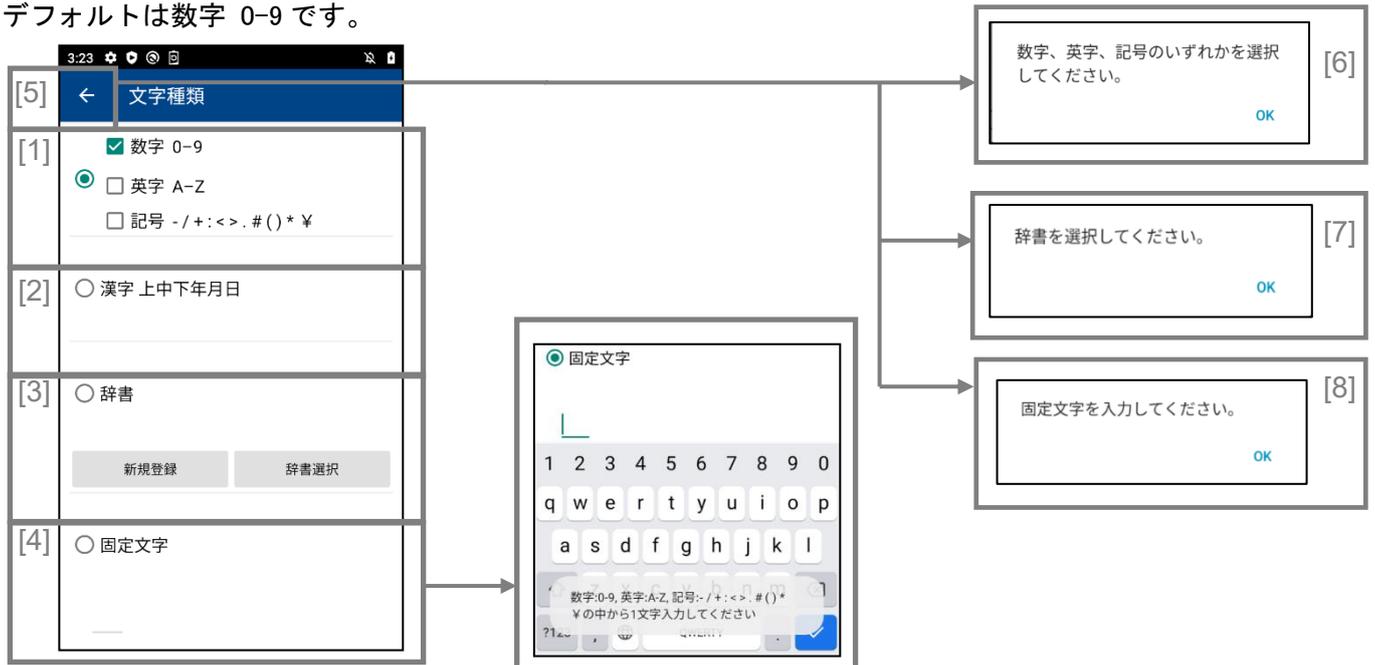
日付フォーマットを指定します。



[1]	日付フォーマット選択	<ul style="list-style-type: none">・ 年(日) Y M (D) 2021/02/22, 2021/02・ (日) 月 年 (D) M Y 22/02/2021, 02/2021・ 月(日) 年 M (D) Y 02/22/2021, 02/2021・ 年月旬 Y M Season 2021/02 上・ (年) 月 日 時刻 (Y) M D H 2021/02/22 AM10
-----	------------	---

[文字種類]画面

文字種類を設定します。
デフォルトは数字 0-9 です。



[1]	数字、英字、記号ラジオボタン	<ul style="list-style-type: none"> ・数字(0-9)チェックボックス ・英字(A-Z)チェックボックス ・記号(- / + : < > . # () * ¥)チェックボックス 上記チェックボックスをチェックした文字列を読み取ります。 ※複数選択出来ます。
[2]	漢字 上中下年月日ラジオボタン	漢字の上中下年月日の文字列を読み取ります。
[3]	辞書ラジオボタン	「新規登録」ボタン 辞書ラジオボタンを選択した場合、「新規登録」ボタンが有効(青塗)になります。ボタン押下で[①画像取得]画面へ遷移し、辞書に登録する画像と文字列を設定します。 「辞書選択」ボタン 辞書が登録されている場合、「辞書選択」ボタンが有効(青塗)になります。ボタン押下で[辞書選択]画面へ遷移し、登録されている辞書を選択します。
[4]	固定文字	設定する固定文字を1文字を入力します。 文字列の読取を行う場合、指定した固定文字に置き換えます。 入力可能な文字列は下記です。 <ul style="list-style-type: none"> ・数字(0-9) ・英字(A-Z) ・記号(- / + : < > . # () * ¥) ※無効な文字列が入力された場合はトーストが表示されます。
[5]	戻るボタン	タップすることで[文字種類]画面で設定した内容を反映し、[一括文字列指定]画面へ遷移します。 数字、英字、記号未選択時：数字、英字、記号未選択ダイアログを表示します。 辞書未選択時：辞書未選択ダイアログを表示します。 固定文字未入力時：固定文字未入力ダイアログを表示します。
[6]	数字、英字、記号未選択ダイアログ	OK 押下後、数字、英字、記号のいずれかの選択が必要です。
[7]	辞書未選択ダイアログ	OK 押下後、辞書の選択が必要です。
[8]	固定文字未入力ダイアログ	OK 押下後、固定文字の入力が必要です。

新規登録

[①画像取得]画面

辞書に登録する文字列の読取結果を表示します。



[1]	読取画像	「読取」ボタン押下時、リアルタイム画像を表示します。
[2]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、画像を読み取ります。
[3]	「キャンセル」ボタン	辞書の新規登録をキャンセルし、[文字種類]画面へ遷移します。
[4]	「次へ>」ボタン	[②拡大縮小]画面へ遷移し、読取画像の拡大縮小を設定します。

[②拡大縮小]画面

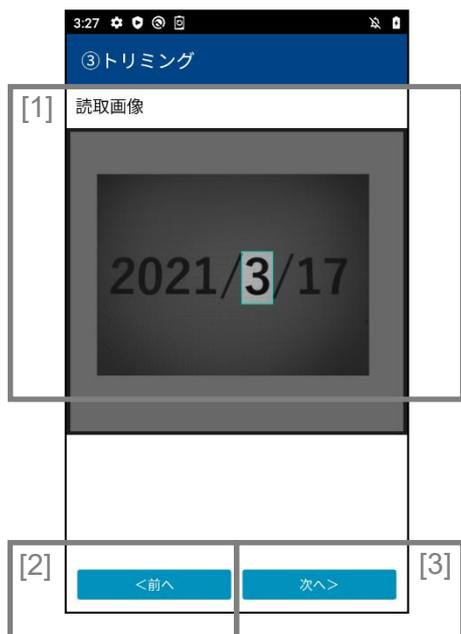
[①画像取得]画面で読取した画像の拡大縮小を設定します。



[1]	読取画像	[①画像取得]画面で読取した画像を表示します。 画像に触れることで、拡大縮小を設定します。
[2]	「<前へ」ボタン	[①画像取得]画面へ遷移し、再度画像を読み取ります。
[3]	「次へ>」ボタン	[③トリミング]画面へ遷移し、拡大縮小した画像に対しトリミングをします。

[③トリミング]画面

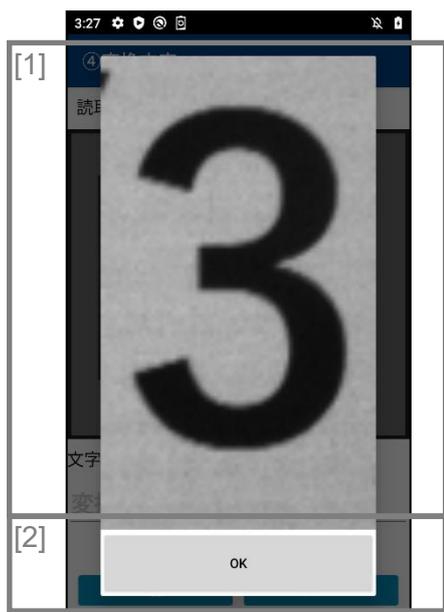
[②拡大縮小]画面で読取した画像をトリミングします。



[1]	読取画像	[②拡大縮小]画面で設定した画像を表示します。 画像に触れることで、トリミングをします。
[2]	「<前へ」ボタン	[②拡大縮小]画面へ遷移し、再度拡大縮小を設定します。
[3]	「次へ>」ボタン	[トリミング結果]画面へ遷移し、トリミングした結果を確認します。

[トリミング結果]画面

[③トリミング]画面でトリミングした結果を確認します。



[1]	トリミング結果の画像	[③トリミング]画面でトリミングした結果の画像を表示します。
[2]	「OK」ボタン	[④変換文字]画面に遷移し、任意の文字列を設定します。

[④変換文字]画面

読取した画像に対し、任意の文字列を設定します。

以降同様の画像を読取した場合、設定した変換文字に置き換わります。



[1]	読取画像	[トリミング結果]画面で設定した画像を表示します。
[2]	文字列	設定したフォーマットを使用した画像読取時に変換したい文字列を入力します。
[3]	「<前へ」ボタン	[③トリミング]画面へ遷移し、再度トリミングをします。
[4]	「次へ>」ボタン	[⑤保存]画面へ遷移し、辞書に登録します。

【⑤保存】画面

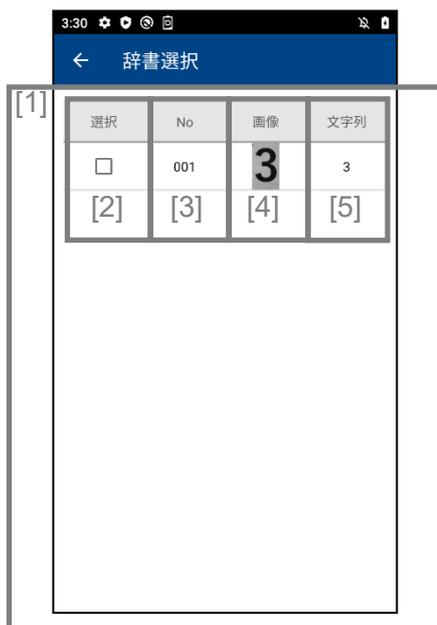
【トリミング結果】画面の画像を辞書に登録します。



[1]	読取画像	【トリミング結果】画面まで設定を行った画像を表示します。
[2]	文字列	【④変換文字】画面で入力した文字列を表示します。
[3]	「<前へ」ボタン	【④変換文字】画面へ遷移し、再度変換したい文字列を設定します。
[4]	「保存>」ボタン	【辞書 XXX】画面へ遷移し、登録された画像と文字列を確認します。

[辞書選択]画面

読取時に使用する辞書を選択します。

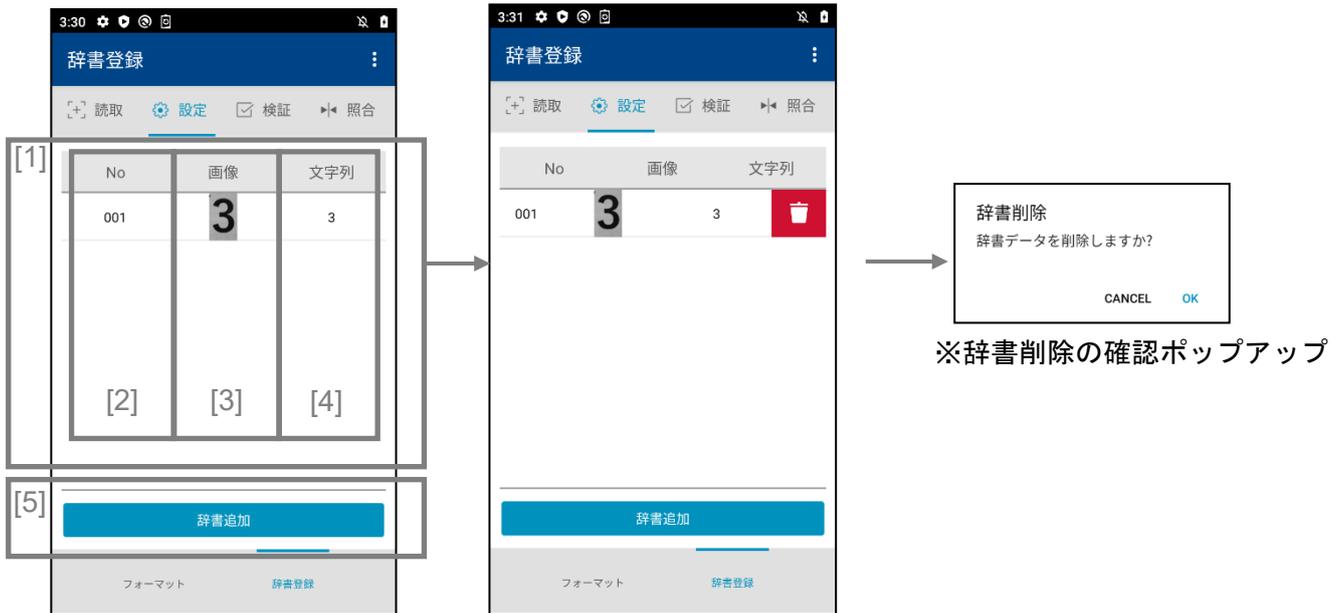


[1]	リスト	[⑤保存]画面で登録された辞書の一覧が表示され、最大100件の登録が表示されます。また、1文字に対して複数の辞書を登録することも出来ます。(辞書の最大件数100件まで)。
[2]	選択	チェックボックスに✓することで、フォーマット設定をした読取時に使用する辞書として選択します。
[3]	No	連番001~100までを表示します。
[4]	画像	[⑤保存]画面で設定した画像を表示します。
[5]	文字列	[④変換文字]画面で登録した文字列を表示します。

19.3.3.2 辞書

[辞書登録]画面

文字を安定して読取れるように辞書を登録します。



※辞書削除時の画面表示

[1]	リスト	[文字種類]画面の「新規登録」ボタン押下、もしくは「辞書追加」ボタン押下で登録された辞書を表示し最大 100 件まで登録出来ます。 下記操作が可能です。 【変更】 タップすることで[辞書 XXX]画面へ遷移し、画像や文字列の設定を変更出来ます。 【削除】 左フリックします。表示される「ゴミ箱」ボタンを押下することでリストから削除可能です。 ※削除前に確認ポップアップを表示します。 3 点メニューから工場出荷状態に戻すを行うことでも削除可能ですが、BHT OCR の設定の初期化、辞書を全削除しますのでご注意ください。
[2]	No	連番 001~100 までを表示します。
[3]	画像	設定_フォーマットの[⑤保存]画面、もしくは設定_辞書の[⑤保存]画面で設定した画像を表示します。
[4]	文字列	設定_フォーマットの[④変換文字]画面、もしくは設定_辞書の[④変換文字]画面で登録した文字列を表示します。
[5]	「辞書追加」ボタン	[①画像取得]画面へ遷移し、辞書に登録する画像と文字列を設定します。

[①画像取得]画面

19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[①画像取得]画面を参照

[②拡大縮小]画面

19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[②拡大縮小]画面を参照

[③トリミング]画面

19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[③トリミング]画面を参照

[トリミング結果]画面

19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[トリミング結果]画面を参照

[④変換文字]画面

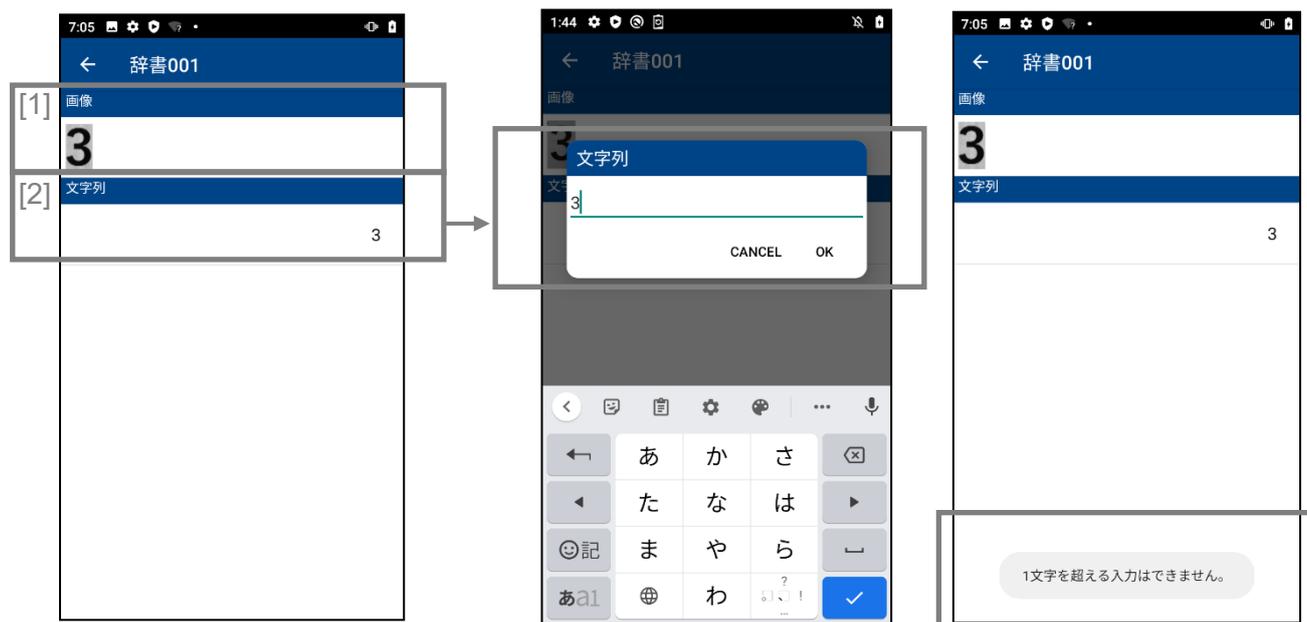
19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[④変換文字]画面を参照

[⑤保存]

19.3.3.1 フォーマット 新規登録の[⑤保存]画面を参照

[辞書 XXX]画面

[辞書登録]画面(2-2-1)で登録した辞書を変更します。



[1]	画像	画像を押下時、[①画像取得]画面へ遷移し、再度画像を読み取ります。
[2]	文字列	文字列を押下時、変更する文字列を1文字設定出来ます(漢字、英数字、記号あり)。1文字以上入力するとトーストを表示します。

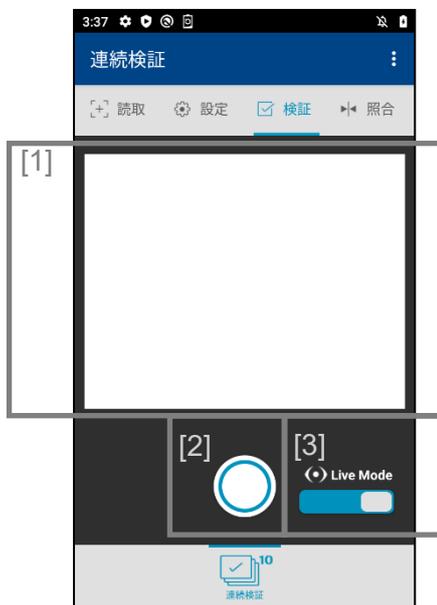
19.3.4. 検証

19.3.4.1 連続検証

BHT OCR の OCR 設定データを使用し、連続して OCR 読取をします。

※設定については[フォーマット設定]画面を参照

1 回目の読取以降は[検証結果]画面にて行えます。

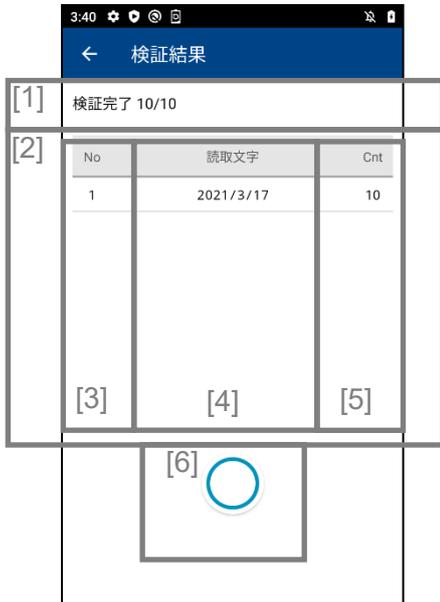


[1]	リアルタイム画像	「読取」ボタン押下時、リアルタイム画像を表示します。 LiveMode ON/OFF に応じてリアルタイム画像の表示切替が可能です。 ・LiveMode ON : リアルタイム画像を表示します。 ・LiveMode OFF : リアルタイム画像を非表示にします。
[2]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカ―が点灯し、文字列を読み取ります。 文字列読取成功の場合、[検証結果]画面の読取結果に遷移します。
[3]	「LiveMode」ボタン	リアルタイム画像の表示を切替えます。 BHT OCR の起動時はLiveMode ON をデフォルトとし、BHT OCR が終了するまでLiveMode ON/OFF の状態は保持されます。 BHT OCR を再起動した場合、デフォルトのLiveMode ON に切り替わります。 読取タブの文字列、日付、format 読取、検証タブの連続検証画面での共通の設定です。

[検証結果]画面

[連続検証]画面で読取成功の場合、読取結果を表示します。

同一データを読取した場合は Cnt(読取回数)が加算されます。再度検証する際は、[連続検証]画面に戻って読み取りをします。



[1]	検証完了 N/10	Nは[連続検証]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した回数を表示します。10件検証します。
[2]	リスト	タップすることで[詳細結果]画面へ遷移し、読取文字の詳細を確認出来ます。並びは Unicode 値に基づき表示します(記号→数字→英字→漢字)。
[3]	No	連番 1~10 までを表示します。
[4]	読取文字	[連続検証]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列を表示します。
[5]	Cnt	[連続検証]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列が同一データの場合、Cnt(読取回数)が加算されます。
[6]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、再度文字列を読ま取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 文字列読取成功の場合、[1]~[5]の表示を読取した結果で更新します。

[詳細結果]画面

[検証結果]画面で読取した文字列の詳細を表示します。



[1]	読取画像	[連続検証]画面、もしくは「読取」ボタン押下で読取した文字列の読取結果を表示します。 読取結果の文字列に対して安定度が設定され、安定度に応じて1桁単位で色枠線で囲われます。 安定度「高」: 緑枠  安定度「中」: 赤枠  ※安定度については[文字設定]画面を参照
[2]	検証データ	[連続検証]画面、もしくは[検証結果]画面で読取した文字列を表示します。 選択中のX段目を青文字で表示します。 1段目 1段目タップで、1段目の読取結果(検証データ、リスト)を表示します。 [注意: 現在使用できません。今後対応予定です。] 2段目 2段目タップで、2段目の読取結果(検証データ、リスト)を表示します。
[3]	リスト	検証データで表示した文字列を1桁単位で最大10文字まで表示します。
[4]	桁数: XX桁	[連続検証]画面、もしくは[検証結果]画面で読取した文字列の桁数を表示します。
[5]	No	連番1~10までを表示します。
[6]	読取文字	[連続検証]画面もしくは[検証結果]画面で読取した文字列を1桁単位で表示します。
[7]	文字種類	OCR読取した場合、エンジンが認識した文字種類を青塗で表示します。 文字種類の詳細は下記です。 123: 数字(0-9) AB: 英字(A-Z) !#: 記号(- / + : < > . # () * ¥) [注意: 現在使用できません。今後対応予定です。] 漢: 漢字 上中下年月日 辞書 固定文字 ※[文字種類]画面を参照
[8]	「<前へ」ボタン	同一結果データがある場合、青塗で表示されタップすることで同一結果の前データへ遷移します。
[9]	「次へ>」ボタン	同一結果データがある場合、青塗で表示されタップすることで同一結果の次データへ遷移します。

19.3.5. 照合

2つのデータを読み取、同一のデータか検証します。

19.3.5.1 照合元読み取り

照合元データを読み取、表示します。

読み取り成功時、[照合先読み取り]画面に遷移します。



表.バーコード規格

名称	読み取り
EAN-13	
UPC-A	
EAN-8	
UPC-E	
QR	
MicroQR	
OCR	文字列

[1]	照合元 1D/2D	<ul style="list-style-type: none"> ✓が入っていない場合、OCR しか読み取出来ません。 ✓が入っている場合、1D/2D の読み取りも可能になります ※1D/2D については表.バーコード規格を参照
[2]	照合元データ	「読み取り」ボタン押下で読み取った結果を表示します。
[3]	桁数 : XX 桁	「読み取り」ボタン押下で読み取った桁数を表示します。
[4]	「リセット」ボタン	「読み取り」ボタン押下で読み取った照合元データを削除し、表示を初期状態にします。
[5]	「読み取り」ボタン	BHT 端末から読み取り光と十字マーカが点灯し、画像を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 読み取り成功の場合、[2]と[3]の表示を読み取った結果で更新します。

19.3.5.2 照合先読取

照合先データを読取、表示します。
読取成功時、[照合結果]画面を表示します。



[1]	照合先画像	「読取」ボタン押下で読取した画像を表示します。
[2]	照合先データ	「読取」ボタン押下で読取した画像の読取結果を表示します。
[3]	桁数 : XX 桁	「読取」ボタン押下で読取した画像の桁数を表示します。
[4]	「リセット」ボタン	「読取」ボタン押下で読取した照合元データと照合先データを削除し、表示を初期状態にします。
[5]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、画像を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 読取成功の場合、[1]~[3]の表示を読取した結果で更新します。

19.3.5.3 照合結果

照合元データと照合先データの比較結果(一致/不一致)を表示します。



[1]	照合元と照合先の比較結果	「読取」ボタン押下で読取した照合元データと照合先データを比較し、 ✓ 一致 / × 不一致の結果を表示します。
[2]	「リセット」ボタン	「読取」ボタン押下で読取した照合元データと照合先データを削除し、 表示を初期状態にします。
[3]	「読取」ボタン	BHT 端末から読取光と十字マーカが点灯し、画像を読み取ります。 ※リアルタイム画像の表示はありません。 読取成功の場合、照合先データを更新後に[1]の比較結果を更新します。

19.3.6. 3点メニュー

3点メニューの詳細を表示します。



[1]	インポート	任意のファイルを選択し、設定を読み込みます。
[2]	エクスポート	BHT OCR の設定ファイルを任意のフォルダに ZIP 形式で出力します。
[3]	工場出荷状態に戻す	BHT OCR の設定全てをデフォルトの設定に戻します。
[4]	ScanSettings を開く	ScanSettings を開きます。
[5]	情報	MW バージョンを表示します。
[6]	About	ABOUT 画面を表示し、アプリバージョンを表示します。

19.3.6.1 インポート

BHT OCR のエクスポートから作成した設定ファイル(Zip)を選択し、BHT OCR に設定を読み込みます。



[1]	インポート	ファイル選択画面へ遷移し、インポートするファイルを指定します。
[2]	ファイル選択	インポートするファイルを指定します。
[3]	インポートファイル確認	インポートするファイルを指定した際、確認ダイアログを表示します。「OK」ボタン押下でインポート中ダイアログを表示します。
[4]	インポート結果	インポート成功時：“インポートしました”のトーストを表示します。 インポート失敗時：“インポートに失敗しました”のトーストを表示します。

19.3.6.2 エクスポート

BHT OCR の設定を設定ファイル(Zip)に出力します。



[1]	エクスポート	出力先選択画面へ遷移し、エクスポートするフォルダを指定出来ます。
[2]	フォルダ選択	エクスポートするフォルダとエクスポートするファイル名を指定出来ます。
[3]	エクスポート中	エクスポートするフォルダを指定し、「OK」ボタン押下でエクスポート中のダイアログを表示します。
[4]	エクスポート結果	エクスポート成功時：“エクスポートしました”のトーストを表示します。 エクスポート失敗時：“エクスポートに失敗しました”のトーストを表示します。

19.3.6.3 工場出荷状態に戻す

BHT OCR の設定を全てデフォルトの設定に戻します。
登録した辞書ファイルなども削除されるのでご注意ください。



[1]	工場出荷状態に戻す	BHT OCR の設定を初期化し、辞書を削除します。
-----	-----------	----------------------------

付録 I

「オープンソースライセンス」

The Reader Config involves the android-serialport-api project of Apache License Version 2.0, January 2004.

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- a. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- b. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- c. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- d. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

**バーコードハンディターミナル
BHT-M60/M80 シリーズ
Android 10 モデル**

取扱説明書 -ソフトウェア編 -

2021年12月 第5版 発行

株式会社デンソーウェーブ

- このマニュアルの一部または全部を無断で複製・転載することはお断りします。
- このマニュアルの内容は将来予告なしに変更することがあります。
- このマニュアルを使用した結果の損害については責任を負いかねます。