

Mirror Browser for Windows Mobile 6.5 Windows Embedded Handheld 6.5

CP30 Series
CP50 Series
CP60 Series
9200 Series

[illegible]

1. 本書の内容に関しては、将来予告無しに変更することがあります。
2. 本取扱説明書の全部又は一部を無断で複製することはできません。
3. 本書内に記載されている製品名等の固有名詞は各社の商標又は登録商標です。
4. 本書内において、万一誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたらご連絡ください。
5. 運用した結果の影響について、責任を一切負いかねます。

INDEX

1. はじめに	5
2. インストール	6
2.1. PC でインストール	6
2.2. モバイルコンピュータでインストール	7
2.3. インストールフォルダとファイル	8
2.4. MIRROR Browser の起動	8
3. ライセンス	9
3.1. ライセンス登録	9
4. ユーザーインターフェイス	10
4.1. 画面の説明	10
4.2. メニューボタン	11
4.3. ツールバー	11
4.4. ブラウザウィンドウ	12
4.4.1. test.htm	12
4.4.2. フルスクリーンモード	13
4.4.3. アドレスバー&ドロップダウンボタン	14
サンプルHTMLドキュメント	14
4.4.2. ホットキー	15
4.5. オプション設定	16
4.5.1. Browser タブ	16
4.5.2. Screen タブ	18
4.5.3. Network タブ	19
4.5.4. Reader タブ	20
General タブ	20
Symbolologies タブ	21
4.6. オプションテキストサイズ	22
4.7. オプションインポート/エクスポート	23
5. HTMLドキュメントの開発	24
5.1. データ収集スクリプト&フォーム	24
5.2. JavaScript API	27
システム情報	27
getManufactureDate	27
getSerialNumber	27
getVendor	27
getWiFiStatus	28
getPowerStatus	28
読み取りコード	29
enableSymbology	29
IsSymbologyEnabled	29
リーダー	31
GetReaderType	31
GetBcReaderType	31
GetRFIDReaderType	31
GetReaderTypeName	32
GetActiveDevice	32
GetActiveDeviceName	33
enableBarcodeScanner	33
IsBarcodeScannerEnabled	34
enableRFIDScanner	34
IsRFIDScannerEnabled	35
ReadFromDevice	35
WriteToDevice	35
EnableAutoReadFromDevice	36
IsAutoReadFromDeviceEnabled	36
EnableAutoWriteToDevice	37

IsAutoWriteToDeviceEnabled	37
onScanBarcode	38
onScanRFID	40
playSound	40
startVibration	41
EnableKeyboardEmulation	41
IsKeyboardEmulationEnabled	42
SetPrifixCode	42
GetPrifixCode	42
SetSuffixCode	43
GetSuffixCode	43
RFID リーダ	44
ReadRfidData	44
WriteRfidData	46
WorkingType	48
AntennaControl	48
OpenCard	49
CloseCard	49
ReadMifareOneBlock	50
WriteMifareOneBlock	51
ReadUltraLight	52
WriteUltraLight	52
STCardSelect	53
SR176ReadBlock	53
SR176WriteBlock	54
SR176ReadBlock	54
SR176WriteBlock	55
SR176ReadUID	55
ISO15693Inventory	56
ISO15693Read	56
ISO15693Write	57

補足 A. 戻り値リスト	58
--------------------	----

1. はじめに

WEB アプリケーションによる情報収集システムには、ターミナルが持つリーダなどのリーダを制御するための機能が必須であるというお客様からのご要望に応え、Internet Explorer Mobile を元にしたコンパクトな機能的なブラウザ MIRROR Browser をリリースしました。企業の情報収集システムに必須のリーダモジュールの制御が行うため、使いやすい業務システムを容易に構築していただけます。

MIRROR Browser で WEB アプリケーションを構築することにより、遠く離れた WEB サーバへクライアントモバイルコンピュータからリーダの読み取り情報を簡単に送信することが可能になります。

本書では、MIRROR Browser の使用方法や HTML スクリプト、データ収集を行うダイナミック HTML ドキュメント作成に必要な API について説明しています。

下記に MIRROR Browser の主な特徴を列挙します。

- ✓ Windows Mobile 6.5 及び
Windows Embedded Mobile 6.5 搭載の CipherLab シリーズモバイルコンピュータに対応
- ✓ リモート WEB サーバ上の WEB ページのブラウザング
- ✓ リモート WEB サーバへのリアルタイムデータ更新
- ✓ ユーザーフレンドリーでシンプルなユーザーインターフェイス
- ✓ 読取データの自動入力
- ✓ クリックによるフルスクリーン最大化表示
- ✓ 認証ユーザー以外のスクリーンロック機能の提供
- ✓ プログラムファイルとしても設定のインポート/エクスポート
- ✓ デバイス制御用 JavaScript API の提供
- ✓ SSL コミュニケーションプロトコルをサポート

本章をお読みにになり、MIRROR Browser の世界をお楽しみください。MIRROR Browser がお客様の業務改善にお役に立てることを願っております。この度は、MIRROR Browser 及び CipherLab モバイル端末をお選び頂き誠にありがとうございました。

ライセンスについて

MIRROR Browser を正規で利用する場合は、ライセンスの購入が必要です。ライセンスを入力していない状態では、20 分間の試用が可能です。ライセンスの発行は、弊社又は販売店までご依頼ください。

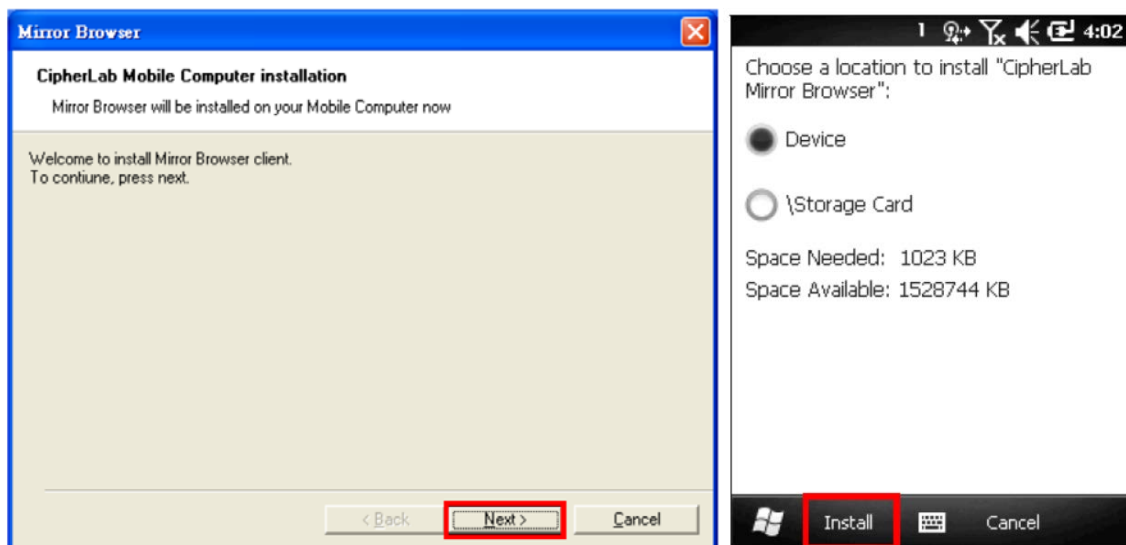
2. インストール

MIRROR Browser のセットアップファイルは、exe ファイルと cab ファイルの 2 種類が用意されています。各ファイルを使って、Windows PC 及びモバイルコンピュータからインストールを実行できます。

2.1. PC でインストール

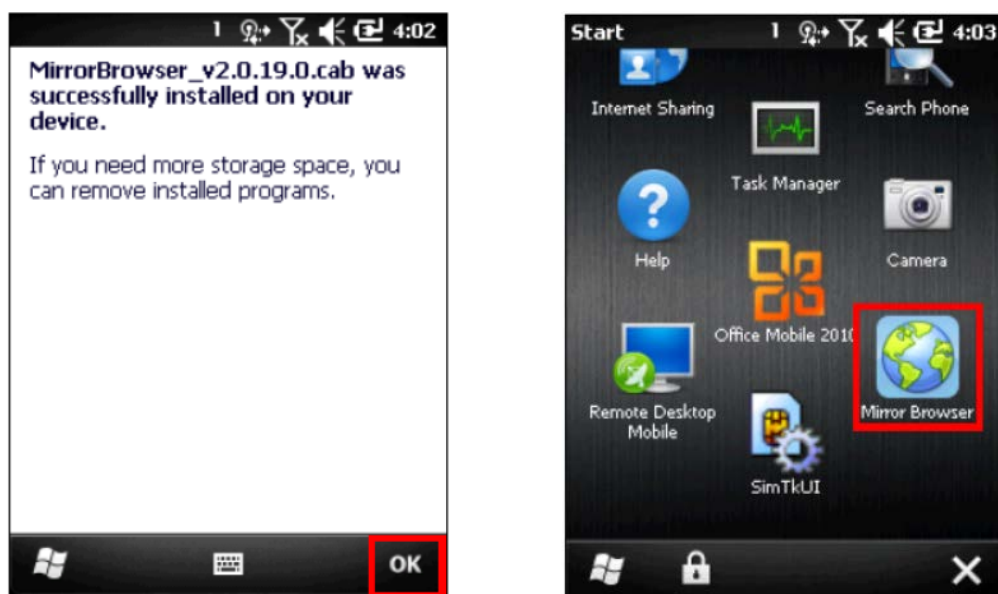
下記にインストール手順を示します。

1. モバイルコンピュータと PC を USB 接続します。
2. PC で ActiveSync を実行し、モバイルコンピュータとパソコンとの接続を確立します。
3. PC でセットアップファイル「MirrorBrowser_x.xxx.exe」(X=バージョン)を実行します。



SD カードが存在する場合は、インストール先の選択が行えます。デバイス内蔵ディスクか、SD カードかを選択して、次へ進んでください。

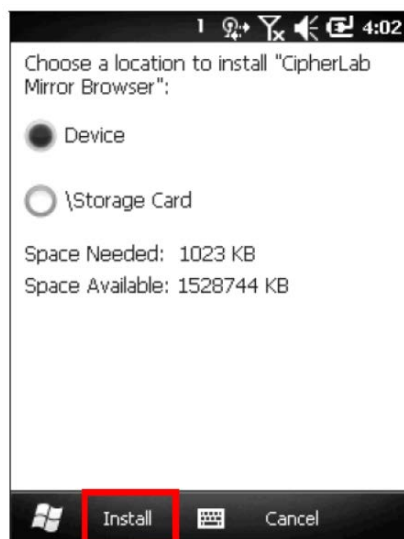
4. インストール完了のメッセージダイアログが表示されれば、「OK」ボタンをタップします。スタートスクリーンに「MIRROR Browser」アイコンが表示されます。



2.2. モバイルコンピュータでインストール

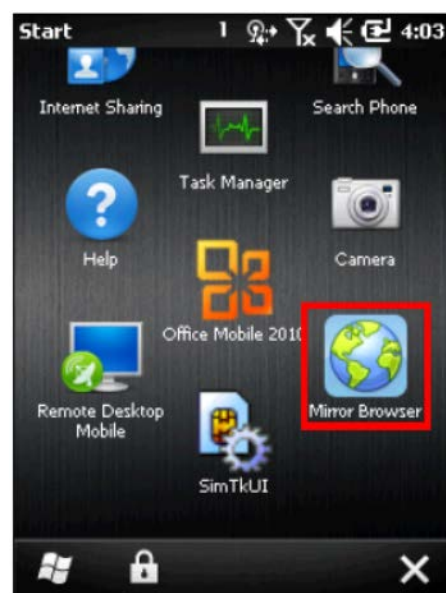
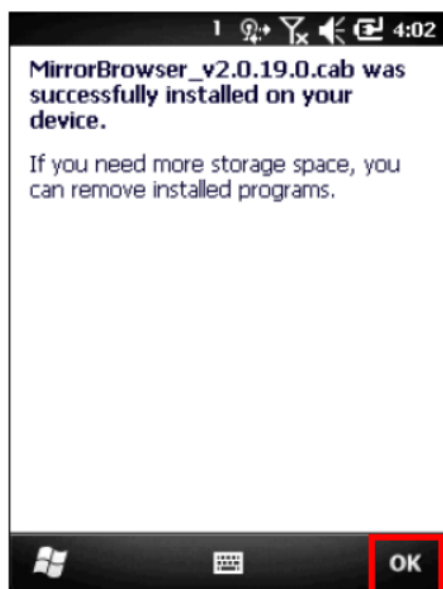
下記にインストール手順を示します。

1. セットアップファイル「MirrorBrowser_x.xxxx.cab」(X=バージョン)ファイルをモバイルコンピュータの内蔵ディスク又は SD カードにコピーします。
2. ファイルエクスプローラで cab ファイルを表示し、タップしてセットアップを起動します。



SD カードが存在する場合は、インストール先の選択が行えます。デバイス内蔵ディスクか、SD カードかを選択して、次へ進んでください。

3. インストール完了のメッセージダイアログが表示されれば、「OK」ボタンをタップします。スタートスクリーンに「MIRROR Browser」アイコンが表示されます。



2.3. インストールフォルダとファイル

MIRROR Browser は、インストールフォルダの変更を行わない限り、デバイス内蔵メモリの「My Device¥Program¥Mirror Browser」にインストールされます。

下記にインストールされるファイルの説明を行います。

ファイル	説明
MirrorBrowser.exe	MIRROR Browser の実行ファイルです。
MirrorBrowser.png	MIRROR Browser のショートカットに使われる画像ファイルです。
test.htm	読み取りテストを行うためのテスト用 HTML ファイルです。起動パスワードが設定されていない場合、この HTML ファイルが自動的にロードされます。
Browser_setting.ini	MIRROR Browser の設定内容が保存されます。デバイス設定が変更された時点で、生成されるファイルです。
Develop_reader.ini (CP30/50 のみ)	リーダの設定内容が保存されます。デバイス設定が変更された時点で、生成されるファイルです。

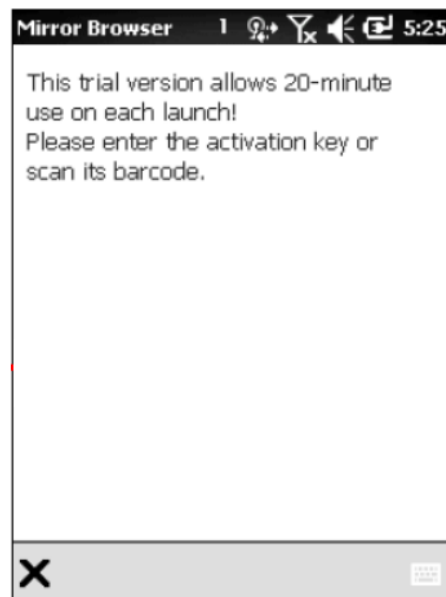
2.4. MIRROR Browser の起動

下記に起動手順を示します。

1. スタートスクリーンを表示します。
2. 「MIRROR Browser」アイコンをタップします。



3. MIRROR Browser が起動し、test.htm が表示され、試用時間のカウントが始まります。



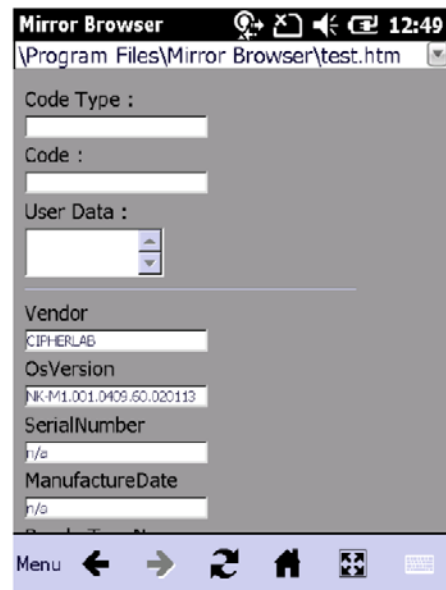
ライセンス登録されていない場合、MIRROR Browser を 20 分間、試用することができます。試用時間が経過すると、ライセンス登録を求めるメッセージダイアログが表示されます。ライセンスの発行は、弊社又は販売店までご依頼ください。

3. ライセンス

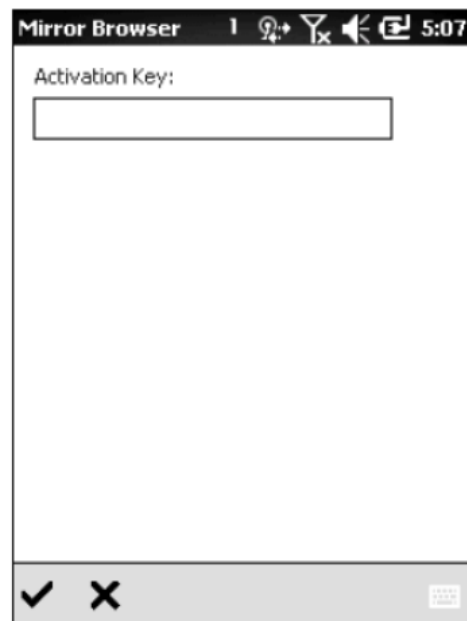
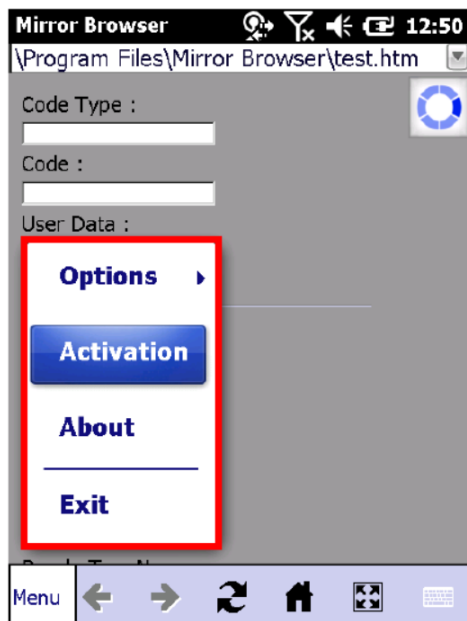
3.1. ライセンス登録

下記にライセンス登録手順を示します。

1. MIRROR Browser を起動します。



2. ツートップに表示されている「Menu」ボタンをタップし、メニューから「Activation」をタップします。

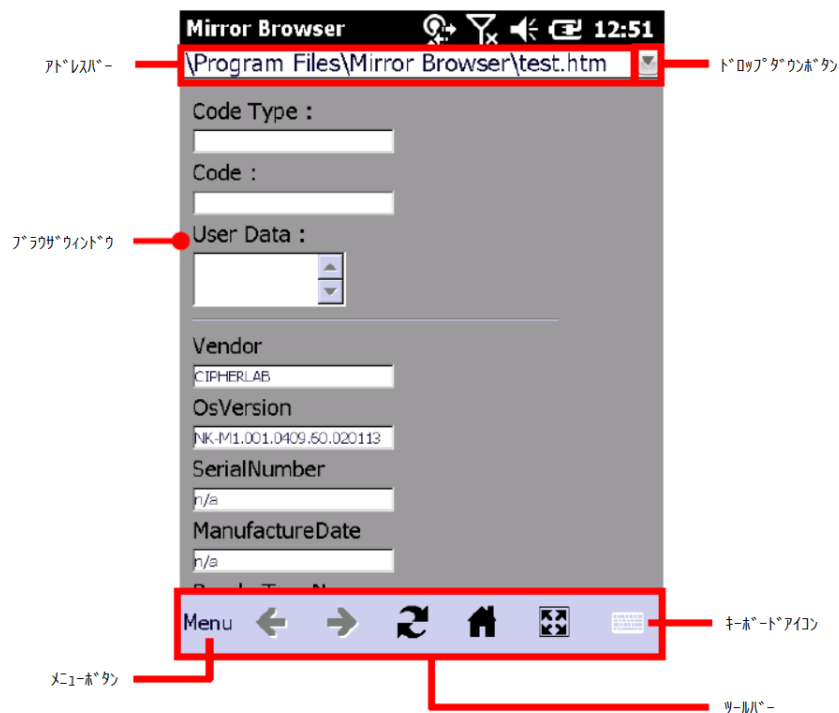


3. ライセンス入力(Activation Key)画面が表示されるので、発行されたライセンスコードを読み取り「Enter」キーを押します。(キーボードからライセンスキーを手入力することも可能)
4. ライセンス登録完了のメッセージが表示されて「OK」ボタンをタップして完了です。制限なしに MIRROR Browser をご利用いただけます。

4. ユーザーインターフェイス

4.1. 画面の説明

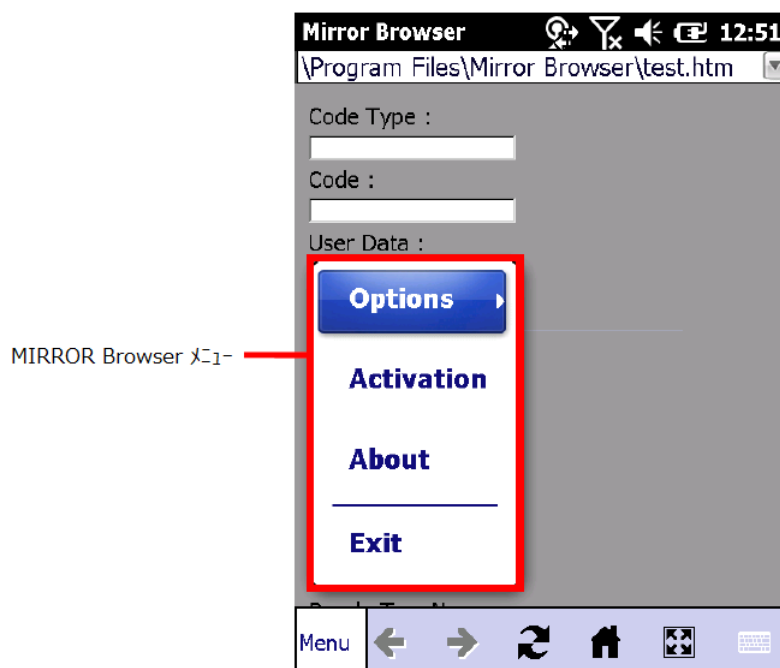
下記は、モバイルコンピュータで、MIRROR Browser を起動し、test.htm が読み込まれた画面です。



名称	説明
ブラウザウィンドウ	入力されたアドレス(URL)の内容を表示します。
アドレスバー	表示したいアドレス(URL)を入力します。
ドロップダウンボタン	表示したアドレス履歴を表示します。
メニューボタン	MIRROR Browser のメニューを開きます。
ツールバー	MIRROR Browser の機能にクリックするためのアイコン群を表示します。

4.2. メニュー

メニューをタップすると、MIRROR Browser で提供されているメニューが表示されます。



メニュー	説明
Browser	ブラウザウィンドウを開きます。
Option	ブラウザウィンドウ、リダ、読み取りコードのオプション設定を行います。
Activation	MIRROR Browser のライセンス登録を行います。
About	MIRROR Browser の著作権やバージョン情報を表示します。
Exit	MIRROR Browser を終了します。

4.3. ツールバー

ツールバーは、MIRROR Browser が最大表示に切り替えられていない限り、画面の下部に表示されており、幾つかの機能に直接アクセスすることができます。

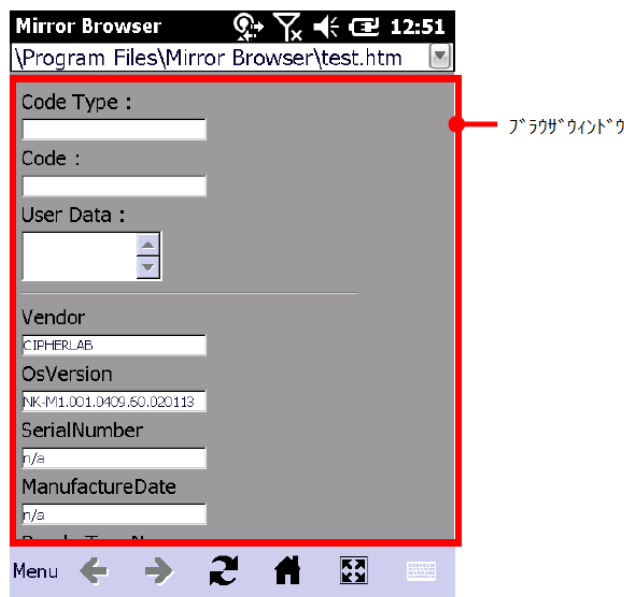


アイコン	説明
Menu	MIRROR Browser メニューを開きます。
←	前のページを表示します。
→	次のページを表示します。
↺	現在のページを再読み込みして表示します。
🏠	ホームに設定されているページを開きます。
⛶	MIRROR Browser を最大表示に切り替えます。ツールバーは非表示になります。
⌨	テキスト入力を行うため、おしり・キーボードを表示します。

4.4. ブラウザ ウィンドウ

指定されたアドレスの内容を表示します。ホームアドレスが設定されていない場合は、デフォルトの「test.htm」が読み込まれ、表示されます。

「test.htm」は、セットアップ時にインストールされるテスト用ファイルです。



4.4.1. test.htm

「test.htm」は、そのファイル名の通り、リーダーがどう機能するかをテストするためのシンプルな入力ボックスを装備したシンプル HTML ドキュメントファイルです。

リーダーのテスト用途だけでなく、新規でデータ収集アプリケーションを作成する際のテンプレートとしてもご利用ください。



データの読み取りは、「SCAN」キー又はサイドトリガキーで行います。

フィールド	説明
Code Type	読み取ったコードタイプを表示します。
Code	読み取ったデータ(バーコード/RFID-UID)を表示します。
User Data	読み取った RFID ユーザーデータを表示します。

4.4.2. フルスクリーンモード

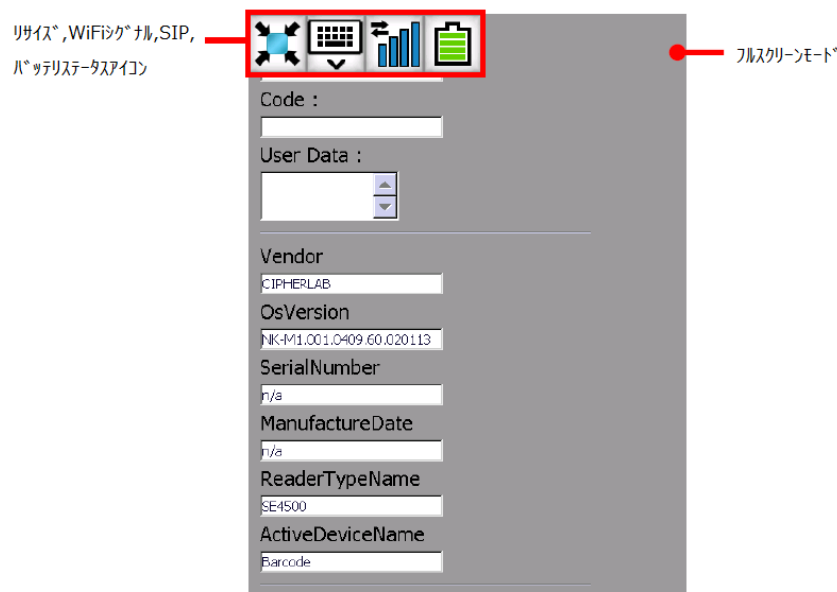
ブラウザウィンドウは、タスクバーにある  アイコンをタップすることで、最大化表示に切り替えることが可能です。

最大化表示に切り替わると、デフォルトで、元のサイズに戻すための  アイコンが画面左上に表示されます。

フルスクリーンモードでは、ツールバー、メニューバー及びアドレスバーは全て表示されなくなります。画面最上部のOSタイトルバーについては、ユーザーが表示・非表示を設定することができます。また、代わりに、バッテリーステータスアイコン及びWiFiシグナルアイコンを表示する設定も可能です。

バッテリーステータスアイコン 

WiFiシグナルアイコン 



フルスクリーンモードから元に戻る

リサイズアイコン  をダブルタップすることで、元のサイズに戻すことができます。

オンスクリーンキーボードを表示する

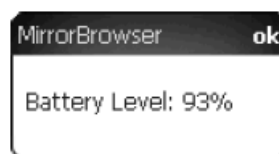
SIPアイコン  をダブルタップすることで、オンスクリーンキーボードを表示することができます。

アイコン表示位置の変更

デフォルトでは、リサイズ・WiFiシグナル・バッテリーステータスアイコンは、画面の左上に表示されます。これらのアイコンは、ドラッグアンドドロップすることで、それぞれ別の位置に移動させることができます。

WiFiシグナル&バッテリーステータス詳細表示

各アイコンをダブルタップすることで、精度の高いパーセント表示グラフをポップアップ表示することができます。

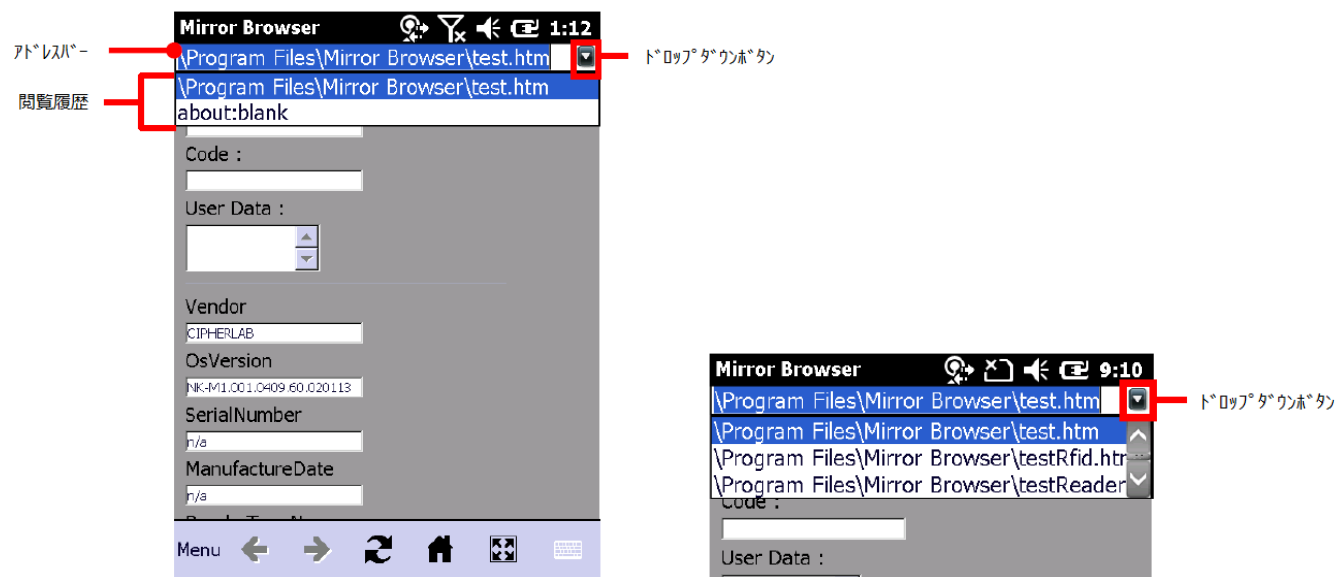


4.4.3. アドレスバーとドロップダウンボタン

アドレスバーは、WEB ページの URL アドレスを入力するためのテキストボックスです。アドレスバーは、ブラウザウィンドウを最大化表示に切り替えた場合、表示されません。

また、アドレスバーの右端に配置されたドロップダウンボタンは、設定で「Lock the Home page at the next start」をチェックすることで無効となり、指定の URL アドレス表示に固定することができます。

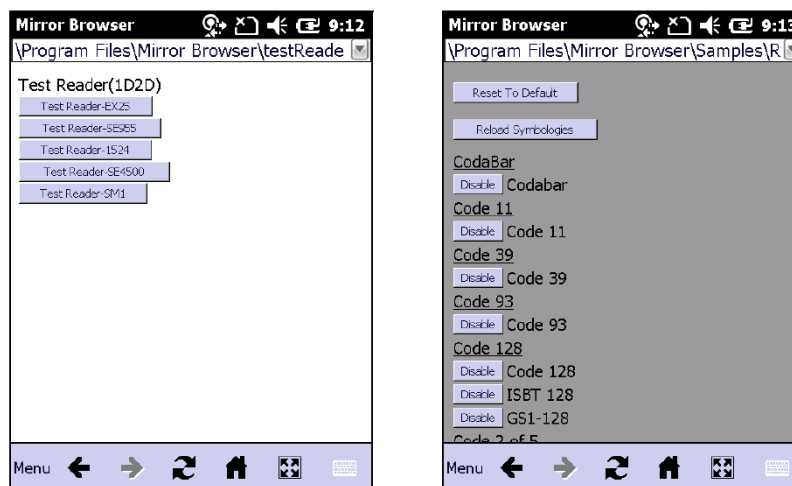
閲覧履歴として、ドロップダウンに表示されるのは、最新の 20 アドレスとなります。



サンプル HTML ドキュメント

3 種のサンプル HTML ドキュメントが用意されています。これらは、デフォルトで閲覧履歴に登録されているため、ドロップダウンボタンで切り替えて表示することができます。

ファイル名	説明
test.htm	リーダの読み取りデータやリーダタイプなどのデバッグ情報を表示するサンプルです。
testReader.htm	読み取りコードの設定を行うサンプルです。最初の実装されているリーダタイプの選択を行います。リーダタイプは、test.htm で表示される正しいリーダタイプを選択してください。
testRFID.htm	特定の RFID カードの読み取りや書き込みを行うサンプルです。RFID リーダライタを搭載したモデルで使用ください。



4.4.2. ホットキー

下記のホットキーが使用可能です。

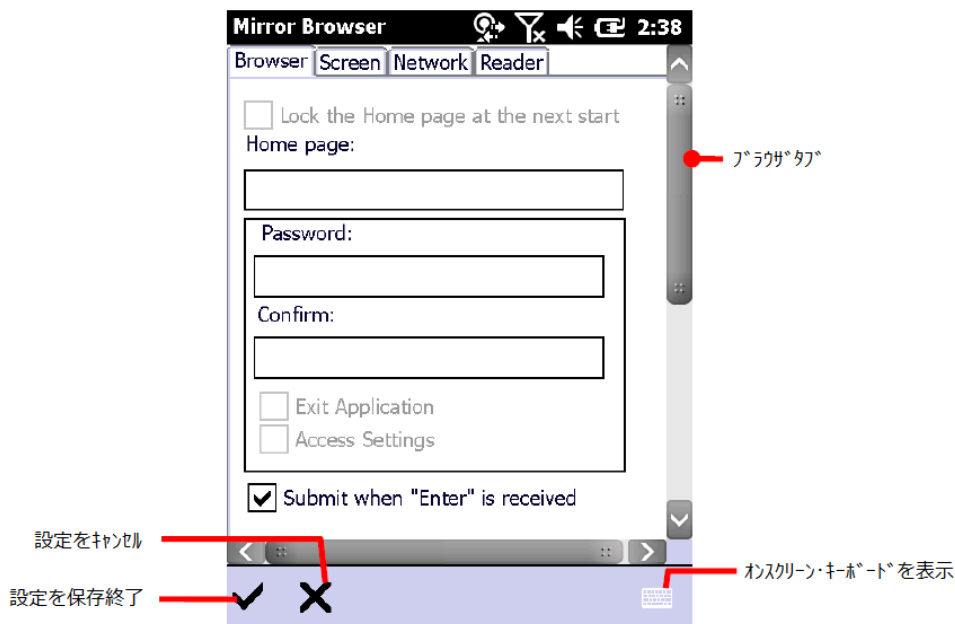
ホットキー	説明
F1	ホームに設定されているページを開きます。  アイコンを同じ動作をします。
F5	ページの再読み込みを行います。  アイコンを同じ動作をします。
F10	設定ウィンドウを表示します。 「Menu」→「Options」→「Settings」と同じ動作をします。
F11	ウィンドウの最大表示と元のサイズ表示の切り替えを行います。  アイコン、  アイコンと同じ動作をします。
Shift+UP	表示フォントサイズを大きくします。
Shift+Down	表示フォントサイズを小さくします。
Shift+Esc	おぼろろ・キーボードの表示・非表示を切り替えます。  アイコンを同じ動作をします。 このホットキーを有効にしたい場合は、「Menu」→「Options」→「Settings」の「Screen」タブで、「Set HW key...」にチェックを入れてください。

4.5. オプション設定

メニューボタンをタップして、「Option」→「Setting」でオプション設定ウィンドウを開きます。

4.5.1. Browser タブ

「Browser」タブでは、MIRROR Browser の動作オプションを設定します。



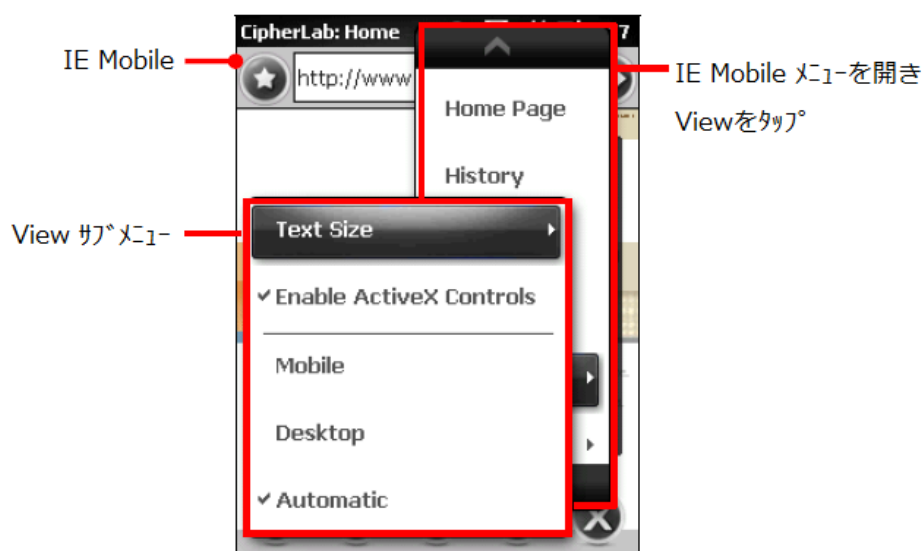
設定項目	説明
Lock the Home page at the next start	このオプションをチェックすると、アドレスバーが無効になり、アドレスの入力ができなくなります。このオプションは、次の「Home page」オプションに URL アドレスが指定されている場合にのみ設定可能です。 業務アプリケーションで、指定 URL アドレス以外にアクセスさせたくない場合に有効です。
Home page	ブラウザ起動時に開く URL アドレスを指定します。
Password	認証ユーザー以外が設定変更を行えないようパスワードを指定します。
Confirm	「Password」で入力したパスワードを確認のため、再入力します。
Exit application	ブラウザ終了時にパスワード入力を必要としたい場合は、チェックします。
Access Settings	設定ウィンドウへのアクセスをパスワードロックしたい場合は、チェックします。
Submit when "Enter" is received	このオプションをチェックすると、Enter キーが押下された時点で、データをサーバーに送信します。

ブラウザの一般設定

MIRROR Browser は、Internet Exploere Mobile(以下、IE Mobile)をベースとしているため、ブラウザの一般設定については、IE Mobileで行います。

下記の手順で、ブラウザの一般設定を行います。

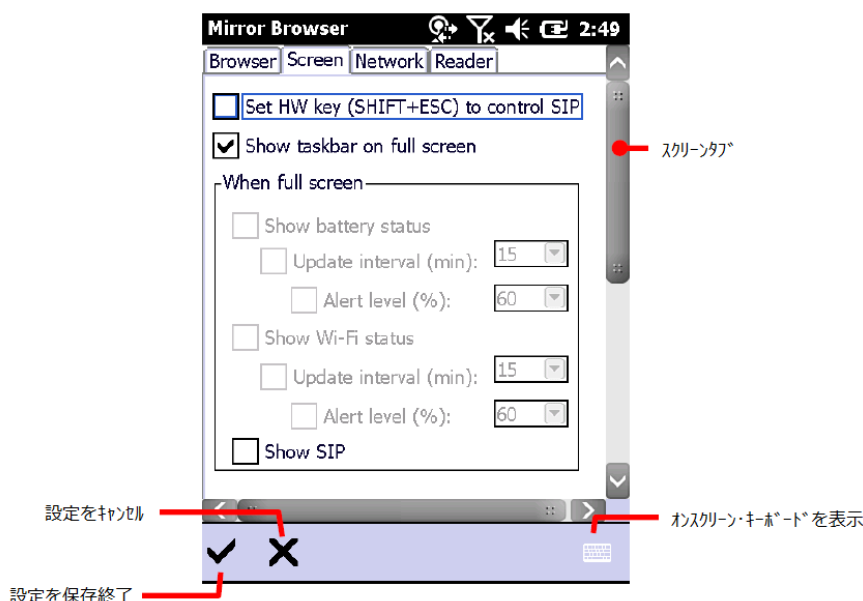
1. スタート画面から「IE Mobile」アイコンをタップします。
2. ツールアイコンを表示するため、画面右下のアイコンをタップします。
3. メニューアイコンをタップし、「View」を選択し、操作に最適な設定を行います。



設定項目	説明
Text Size	ブラウザの表示フォントサイズを設定します。
Enable ActiveX Controls	このオプションをチェックすることで、アニメーションやポップアップメニューなどよりインタラクティブで機能的にブラウザを活用することができます。
Mobile	モバイルデバイス用にデザインされたWEBページを閲覧します。
Desktop	デスクトップコンピュータ用にデザインされたWEBページを閲覧します。
Automatic	モバイルデバイス用とデスクトップコンピュータ用にデザインされたWEBページを自動的に切り替えて閲覧します。

4.5.2. Screen タブ

「Screen」タブでは、フルスクリーンモードのステータス表示方法を設定します。



設定項目	説明
Set HW key (SHIFT+ESC) To control SIP	ホットキー SHIFT+ESC を有効にするかを設定します。 有効にした場合、SHIFT+ESC でオンスクリーン・キーボードの表示切り替えが行えます。
Show taskbar on full screen	フルスクリーンモードでタスクバーを表示するかを設定します。 タイトルバーには、WiFi ステータス、電話ステータス、ボリュームステータス、バッテリーステータス、時刻情報などが表示されます。 このオプションをチェックした場合、次の「When full screen」オプションは自動的に無効となります。
When full screen グループボックス	このグループボックスは、先のタイトルバーがチェックされていない場合にのみ表示されます。 Show battery status バッテリーステータスを表示する場合は、チェックします。 Update Interval(min) バッテリーステータスを更新する間隔を 1, 3, 5, 15, 30, 60 分の何れかに設定します。 Alert Level(%) ローバッテリー警告のポップアップダイアログを行う表示する基準レベルを 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90%の何れかに設定します。 Show Wi-Fi status WiFi ステータスを表示する場合は、チェックします。 Update Interval(min) WiFi ステータスを更新する間隔を 1, 3, 5, 15, 30, 60 分の何れかに設定します。 Alert Level(%) WiFi ローシグナル警告のポップアップダイアログを行う表示する基準レベルを 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90%の何れかに設定します。 Show SIP オンスクリーン・キーボードを表示する場合は、チェックします。

タスクバー表示あり

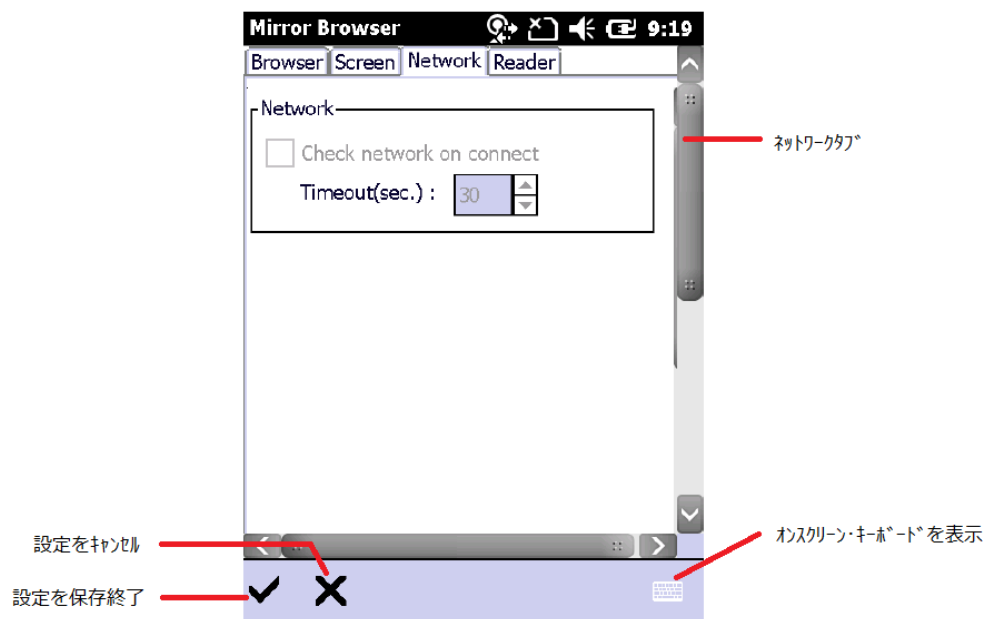


タスクバー表示なし



4.5.3. Network タブ

「Network」タブでは、WiFi ネットワークの接続確認を行うかを設定します。このオプションは、ライセン認証完了後、有効となります。

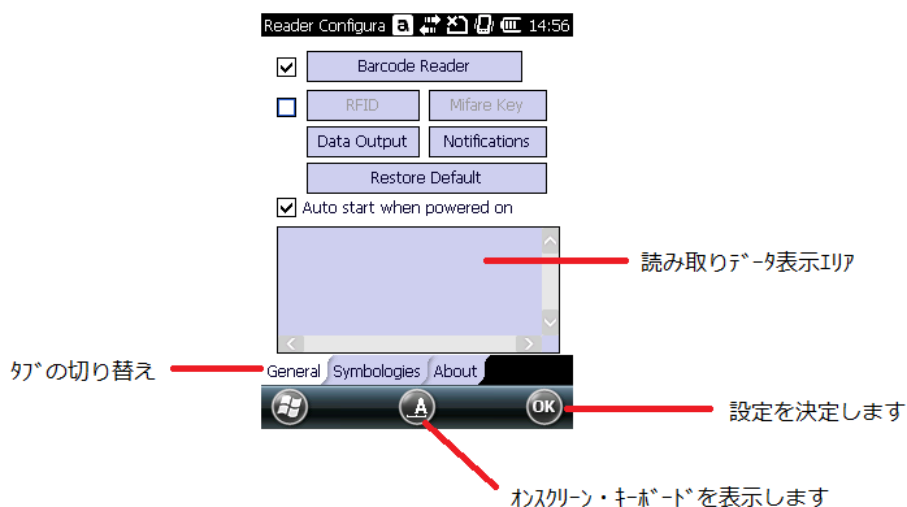


設定項目	説明
Network グループボックス	Check network on connect WiFi ネットワークの接続確認を行う場合は、チェックします。 Timeout(sec.) タイムアウト時間を秒単位で設定します。

4.5.4. Reader タブ

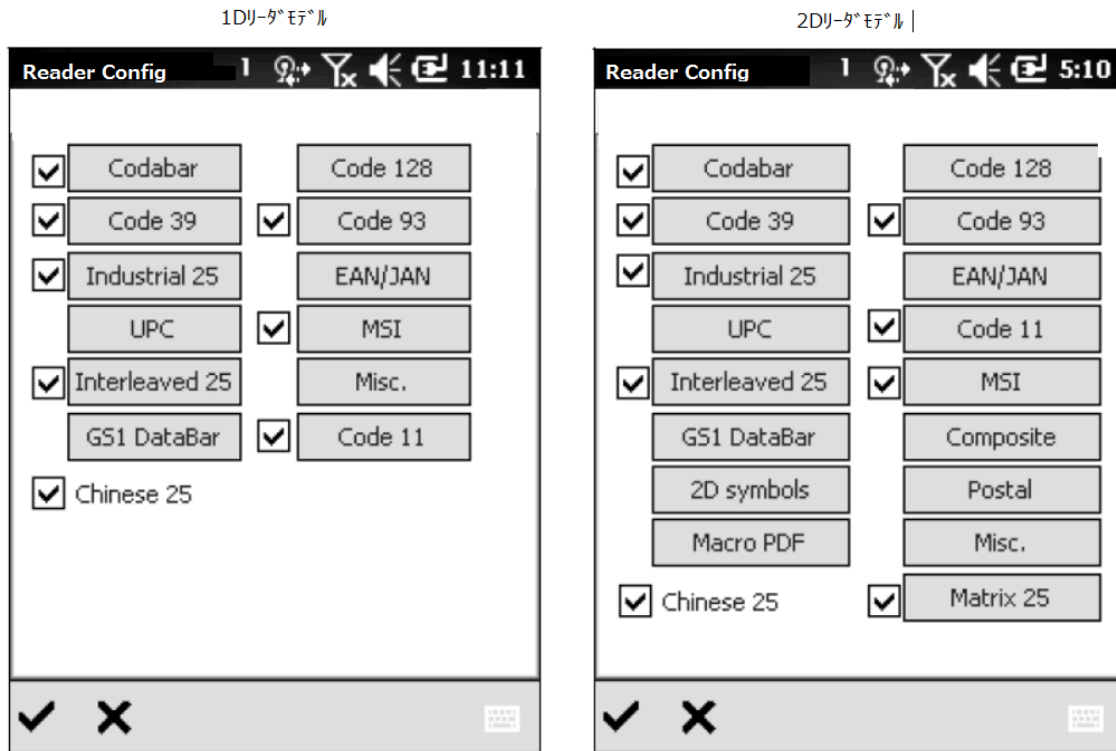
「Reader」タブでは、リーダの動作や読み取りコードに関する様々な設定を設定します。「Reader」タブをクリックすると、下記の画面表示に切り替わります。本書では、9200 シリーズのモバイルコンピュータの画面を例として掲載しています。

General タブ



設定項目	説明
Barcode Reader	このオプションにチェックを入れると、バーコードリーダが使用可能になります。「Barcode Reader」ボタンをタップすると、バーコードリーダの詳細設定画面に切り替わります。
RFID	このオプションにチェックを入れると、RFIDリーダが使用可能になります。「RFID」及び「Mifare Key」ボタンをクリックすると、RFID 及び Mifare の詳細設定画面に切り替わります。
Data Output	データ出力に関する詳細設定画面に切り替わります。
Notifications	サウンド、バイブレーション、LED などインディケータの設定画面に切り替わります。
Restore Default	工場出荷時のデフォルト設定値に戻します。
Auto start when powered on	このオプションにチェックを入れると、モバイルコンピュータの電源を立ち上げると自動的に「Reader Configuration」プログラムがバックグラウンドで実行され、読み取りデータをキーボードデータとして、アクティブなアプリケーションに入力できます。
読み取りデータ表示エリア	リーダでコードを読み取ると、読み取りデータが表示されます。設定内容が正しいかのチェックに利用します。

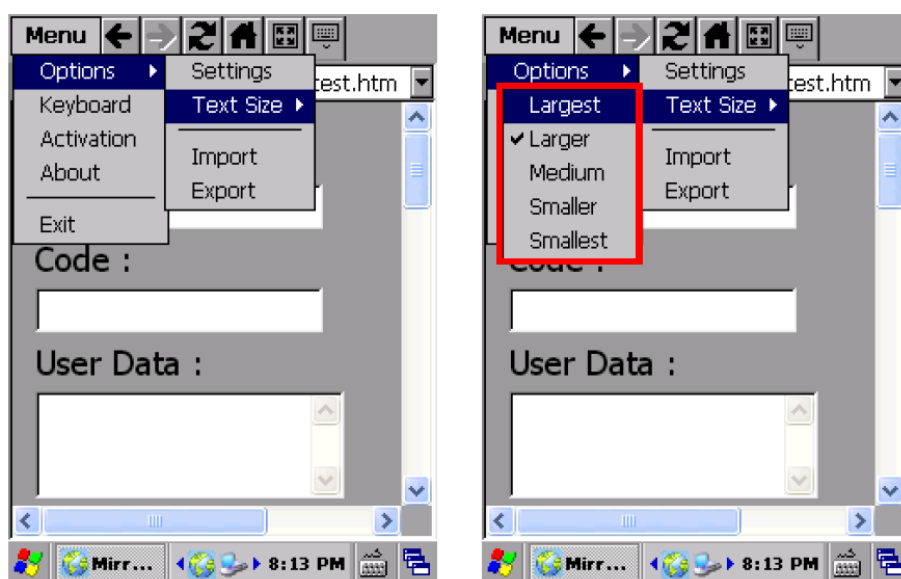
Symbologies



各シンボルのボタンをタップすることで、詳細設定が行えます。

4.6. オプション→テキストサイズ

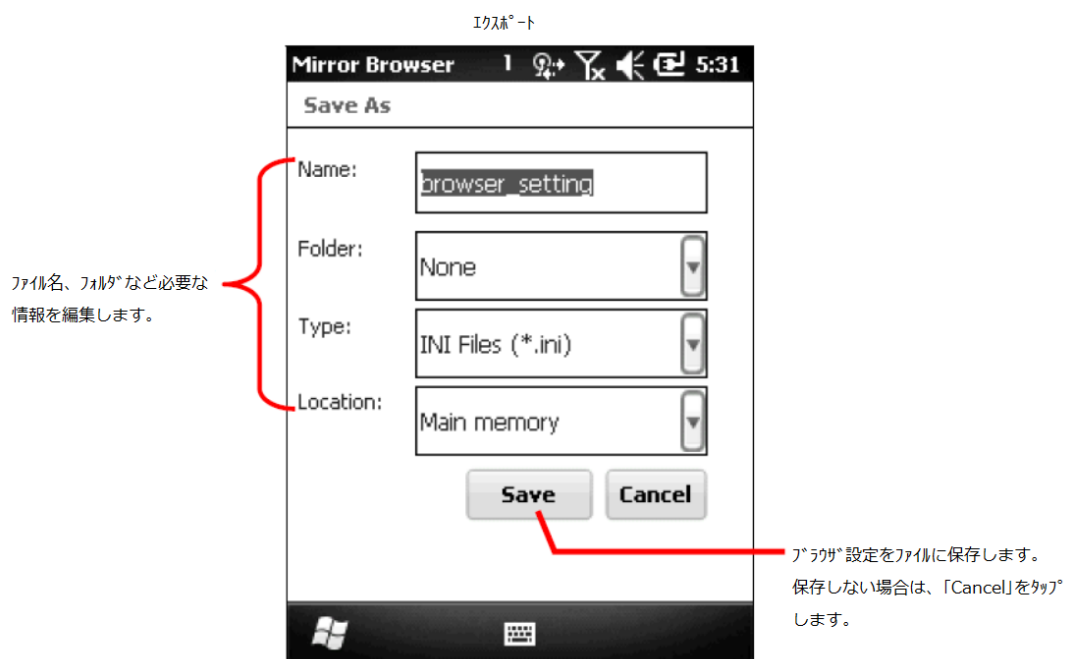
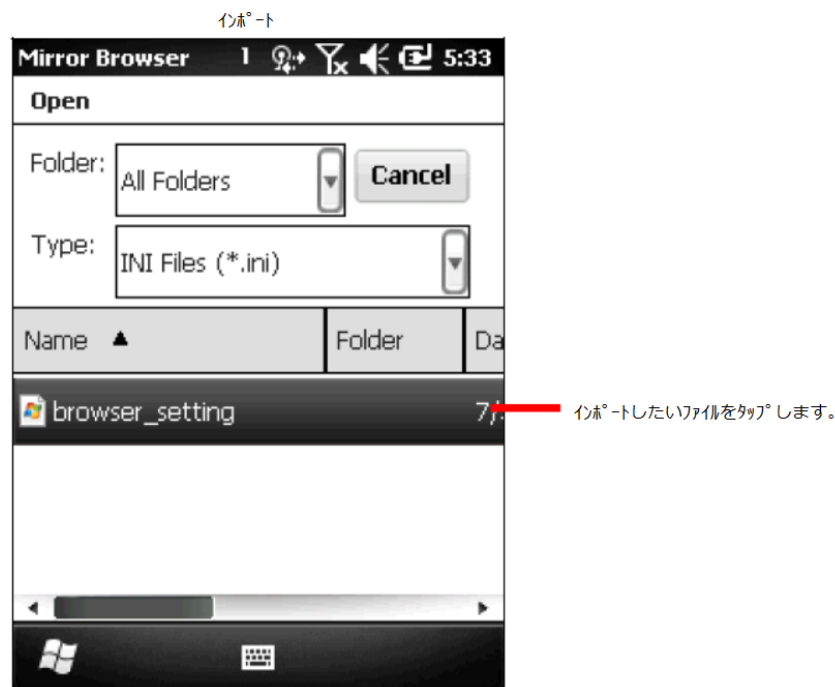
メニューボタンをタップして、「Option」→「Text Size」でブラウザの表示フォントサイズを設定します。



フォントサイズ	説明
Largest	フォントサイズ 最大
Larger	フォントサイズ 大
Medium	フォントサイズ 中
Smaller	フォントサイズ 小
Smallest	フォントサイズ 最小

4.7. オプション→インポート/エクスポート

メニューをタップして、「Option」→「Import」及び「Option」→「Export」でブラウザ設定のインポート/エクスポートが行えます。ブラウザ設定は、.ini ファイルとして、保存されますが、機種により、リーダー設定は対象外となります。



モデル名	説明
CP30/50	リーダー設定も対象となります。
CP60/9200	リーダー設定は対象外です。

5. HTML ドキュメントの開発

独自の HTML ドキュメントをコデイングすることにより、業務に合わせた最適なアプリケーションを開発することができます。本章では、プログラミングに必要な基礎知識とモバイルデバイスを制御するための JavaScript API について説明します。

5.1. データ収集スクリプト&フォーム

データ収集スクリプトとフォームのサンプルは、「test.htm」として提供されています。

バrcode読み取りからデータ取得までの基本的な流れは、下記の通りです。

1. トリガキーを押して、目的のコードを読み取ります。
2. 読み取りに成功すると、onScanBarcode()関数が実行されます。
3. 読み取りに失敗した場合は、onScanBarcodeError()関数が実行されます。

test.htm

```
<html>
<meta name="viewport"
  content="width=device-width,initial-scale=1,maximum-scale=1,minimum-scale=1,user-scalable=no" />
<meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" />

<body onLoad="OnLoad();" bgcolor="#999999">

    <script>
        var m_bKeyboardEmulationEnabled=false;

        function OnLoad()
        {
            this.init_value();

            function init_value()
            {
                getVendor();
                getOsVersion();
                getSerialNumber();
                getManufactureDate();
                getReaderTypeName();
                getActiveDeviceName();

                IsKeyboardEmulationEnabled();
                GetPrefixCode();
                GetSuffixCode();
            }

            function onScanBarcode(codeType, code)
            {
                txtCodeType.value = codeType;
                txtCode.value = code;
                txtUserData.value = "";
            }

            function onScanRFID(codeType, code, userData)
            {
                txtCodeType.value = codeType;
                txtCode.value = code;
                txtUserData.value = userData;
            }

            function startVibration()
            {
                var value = txt_startVibration.value;
                window.external.startVibration(parseInt(value));
            }

            function playSound1()
            {
                var value1 = txt_playSound1.value;
                var value2 = "";

                window.external.playSound(parseInt(value1),value2);
            }
        }
    </script>

```



```

    }

    function playSound2()
    {
        var value1 = -1;
        var value2 = txt_playSound2.value;

        window.external.playSound(parseInt(value1), value2);
    }

    function EnableKeyboardEmulation()
    {
        //alert('EnableKeyboardEmulation()');
        var bEnable =
!m_bKeyboardEmulationEnabled; //document.getElementById("chkEnableKeyboardEmulation").checked;
        //alert('EnableKeyboardEmulation.bEnable='+bEnable);
        window.external.EnableKeyboardEmulation(bEnable);
        IsKeyboardEmulationEnabled();
    }

    function IsKeyboardEmulationEnabled()
    {
        //alert('IsKeyboardEmulationEnabled()');
        var bEnabled = window.external.IsKeyboardEmulationEnabled();
        m_bKeyboardEmulationEnabled=bEnabled;
        //alert('IsKeyboardEmulationEnabled.bEnable='+bEnabled);
        if(bEnabled==true)
            document.getElementById("btnEnableKeyboardEmulation").value="Disable
KeyboardEmulation";
        else
            document.getElementById("btnEnableKeyboardEmulation").value="Enable
KeyboardEmulation";
        //document.getElementById("chkEnableKeyboardEmulation").checked=bEnabled;
    }

    function SetPrefixCode()
    {
        var code = txt_PrefixCode.value;
        window.external.SetPrefixCode(code);
    }

    function GetPrefixCode()
    {
        //alert('GetPrefixCode()');
        var code = window.external.GetPrefixCode();
        //alert('GetPrefixCode.code='+code);
        txt_PrefixCode.value = code;
        //alert('GetPrefixCode end');
    }

    function SetSuffixCode()
    {
        var code = txt_SuffixCode.value;
        window.external.SetSuffixCode(code);
    }

    function GetSuffixCode()
    {
        var code = window.external.GetSuffixCode();
        txt_SuffixCode.value = code;
    }

    function ToNA(value)
    {
        if(value=="")
            value="n/a";

        return value;
    }

    function getVendor()
    {try{var
value=window.external.getVendor();
txt_getVendor.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getVendor.value=err;
}}

    function getOsVersion()
    {try{var
value=window.external.getOsVersion();
txt_getOsVersion.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getOsVersion.value=err;
}}

    function getSerialNumber()
    {try{var
value=window.external.getSerialNumber();
txt_getSerialNumber.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getSerialNumber.value=err;
}}

```

```
function getManufactureDate() {try{var
value=window.external.getManufactureDate(); txt_getManufactureDate.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getManufactureDate.value=err; }}
function getReaderTypeName() {try{var
value=window.external.getReaderTypeName(); txt_getReaderTypeName.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getReaderTypeName.value=err; }}
function getActiveDeviceName() {try{var
value=window.external.getActiveDeviceName(); txt_getActiveDeviceName.value=ToNA(value);
}catch(err){txt_getActiveDeviceName.value=err; }}
</script>

<table border="0" width="80%" bgcolor="#999999" align="left">
<tr><td nowrap class="span_lab">Code Type :</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txtCodeType"
maxlength="40"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">Code :</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txtCode" maxlength="40"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">User Data :</td></tr>
<tr><td nowrap><textarea class="style_text" name="txtUserData" cols="15"
rows="3"></td></tr>
<tr><td><HR size="2"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">Vendor</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getVendor" maxlength="40"
value="n/a"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">OsVersion</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getOsVersion" maxlength="30"
value="n/a"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">SerialNumber</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getSerialNumber"
maxlength="30" value="n/a"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">ManufactureDate</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getManufactureDate"
maxlength="30" value="n/a"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">ReaderTypeName</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getReaderTypeName"
maxlength="30" value="n/a"></td></tr>
<tr><td nowrap class="span_lab">ActiveDeviceName</td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_getActiveDeviceName"
maxlength="30" value="n/a"></td></tr>
<tr><td><HR size="2"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_startVibration"
maxlength="1" value="1"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" onClick="startVibration();"
value="startVibration"/></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_playSound1" maxlength="1"
value="1"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" onClick="playSound1();"
value="playSound"/></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" class="style_text" name="txt_playSound2" maxlength="30"
value="¥Windows¥Default"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" onClick="playSound2();"
value="playSound"/></td></tr>
<tr><td><HR size="2"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" name="btnEnableKeyboardEmulation"
onClick="EnableKeyboardEmulation();"></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" name="txt_PrefixCode" maxlength="10" value=""></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" onClick="SetPrefixCode();"
value="SetPrefixCode"/></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="text" name="txt_SuffixCode" maxlength="10" value=""></td></tr>
<tr><td nowrap><input type="button" class="style_button" onClick="SetSuffixCode();"
value="SetSuffixCode"/></td></tr>
</table>
</body>
</html>
```

5.2. JavaScript API

モバイルコンピュータのリソースを制御するための API が提供されています。

システム情報

getManufactureDate

用途	製造日を取得します。
書式	Result = window.external.getManufactureDate()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.getManufactureDate() alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、文字列で返されます。

getSerialNumber

用途	シリアル番号を取得します。
書式	Result = window.external.getSerialNumber()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.getSerialNumber() alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、文字列で返されます。

getVendor

用途	製造者を取得します。
書式	Result = window.external.getVendor()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.getVendor() alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、文字列(CIPHERLAB)で返されます。

getWiFiStatus

用途	WiFi 状態を取得します。
書式	Result = window.external.getWiFiStatus()
引数	無し
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.getWiFiStatus() alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、0~100 の数値で返されます。数字が大きいほど、WiFi 信号が強いことを意味します。

getPowerStatus

用途	電池残量を取得します。
書式	Result = window.external.getPowerStatus()
引数	無し
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.getPowerStatus() alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、0~100 の数値で返されます。数字が大きいほど、電池残量が多いことを意味します。

読み取りコード

enableSymbology

用途	読み取りコードを設定します。
書式	window.external.enableSymbology(name, enable)
引数	name コード名を示す文字列を指定します。次頁のコード名表を参照ください。 nable 読み取り有効/無効を True/False で指定します。 True 指定コードの読み取りを有効に設定 False 指定コードの読み取りを無効に設定
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> Var name = 'Cadabar'; Var enable = True; window.external.enableSymbology(name, enable); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

IsSymbologyEnabled

用途	指定コードの読み取りステータスを取得します。
書式	Result = window.external.IsSymbologyEnabled(name)
引数	name コード名を示す文字列を指定します。次頁のコード名表を参照ください。
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> Var name = 'Cadabar'; Var enable = window.external.IsSymbologyEnabled (name); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True 指定コードの読み取りは有効 False 指定コードの読み取りは無効

コード名表						
バーコード		1D リーダ			2D リーダ	
コード名	API 用コード名	SM1	SE955	SE965	SE4500	PL4507
コードバー(NW7)	Codabar	○	○	○	○	○
コード 11	Code11	×	○	○	○	○
コード 39	Code39	○	○	○	○	○
コード 93	Code93	○	○	○	○	○
コード 128	Code128	○	○	○	○	○
	GS1128	○	○	○	○	○
	ISBT128	○	○	○	○	○
コード 25	Chinese25	×	○	○	○	○
	Discrete25	○	○	○	○	○
	Interleaved25	○	○	○	○	○
	Matrix25	×	×	×	○	○
コンパジット	CompositeCCAB	×	×	×	○	○
	CompositeCCC	×	×	×	○	○
	CompositeTLC39	×	×	×	○	○
GS1 Databar	GS1DataBar14	○	○	○	○	○
	GS1DataBarLimited	○	○	○	○	○
	GS1DataBatExpanded	○	○	○	○	○
Korean35	Korean3of5	×	×	×	○	○
MSI	MSI	○	○	○	○	○
郵便コード	AustralianPostal	×	×	×	○	○
	JapanPostal	×	×	×	○	○
	NetherlandKIXCode	×	×	×	○	○
	USPostnet	×	×	×	○	○
	USPlanet	×	×	×	○	○
	UKPostal	×	×	×	○	○
UPC/EAN	Ean8	○	○	○	○	○
	Ean13	○	○	○	○	○
	UPCA	○	○	○	○	○
	UPCE	○	○	○	○	○
	UPCE1	○	○	○	○	○
二次元コード		1D リーダ			2D リーダ	
コード名	API 用コード名	SM1	SE955	SE965	SE4500	PL4507
Aztec	Aztec	×	×	×	○	○
DataMatrix	DataMatrix	×	×	×	○	○
Maxicode	Maxicode	×	×	×	○	○
MicroPDF417	MicroPDF417	×	×	×	○	○
MicroQR	MicroQR	×	×	×	○	○
PDF417	PDF417	×	×	×	○	○
MicroQR	MicroQR	×	×	×	○	○
PDF417	PDF417	×	×	×	○	○
QRCode	QRCode	×	×	×	○	○

リーダ

GetReaderType

用途	リーダタイプを取得します。
書式	window.external.GetReaderType()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.GetReaderType(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値については、ご利用のモバイルコンピュータのプログラミングガイドを参照ください。

GetBcReaderType

用途	バーコードリーダタイプを取得します。
書式	window.external.GetBcReaderType()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.GetBcReaderType(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値については、ご利用のモバイルコンピュータのプログラミングガイドを参照ください。

GetRFIDReaderType

用途	RFIDリーダタイプを取得します。
書式	window.external.GetRFIDReaderType()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.GetRFIDReaderType(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値については、ご利用のモバイルコンピュータのプログラミングガイドを参照ください。

GetReaderTypeName

用途	リーダタイプ名を取得します。
書式	Result = window.external.GetRFIDReaderTypeName()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.GetReaderTypeName(); alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、リーダタイプ名を示す下記の文字列で返されます。 SE955E SE955I SE4500 SE965 SE4500+PL4507 Intermec EX25 SE1524 SM1 SE950 SE4407 SE4507 RFID

GetActiveDevice

用途	アクティブなリーダタイプを取得します。
書式	Result = window.GetActiveDevice()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.GetActiveDevice(); alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、数値で返されます。 0 アクティブなリーダ無し 7 バージョナリーダ 32 RFIDリーダ 255 全リーダ

GetActiveDeviceName

用途	アクティブなリーダタイプ名を取得します。
書式	Result = window.GetActiveDeviceName()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.GetActiveDeviceName(); alert(y); } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、リーダタイプ名を示す下記の文字列で返されます。 Barcode RFID Barcode, RFID none

enableBarcodeScanner

用途	バーコードリーダを有効にします。
書式	window.external.enableBarcodeScanner(n)
引数	下記の値を引数として指定します。 True バーコードリーダを有効に設定 False バーコードリーダを無効に設定
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { // バーコードリーダ有効 window.external.enableBarcodeScanner(true); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

IsBarcodeScannerEnabled

用途	バーコードリーダーの状態を取得します。
書式	Result = window.external.IsBarcodeScannerEnabled()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.IsBarcodeScannerEnabled(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True バーコードリーダー 有効 False バーコードリーダー 無効

enableRFIDScanner

用途	バーコードリーダーを有効にします。
書式	window.external.enableRFIDScanner(n)
引数	下記の値を引数として指定します。 True RFIDリーダーを有効に設定 False RFIDリーダーを無効に設定
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { // RFIDリーダー 有効 window.external.enableRFIDScanner(True); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

IsRFIDScannerEnabled

用途	RFID リーダのステータスを取得します。
書式	Result = window.external.IsRFIDScannerEnabled()
引数	無し
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.IsRFIDScannerEnabled(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True RFID リーダ 有効 False RFID リーダ 無効

ReadFromDevice

用途	デバイスからシリアルポートの設定を読み出します。
書式	window.external.ReadFromDevice()
引数	無し
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.ReadFromDevice(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

WriteToDevice

用途	シリアルポート設定をデバイスに書き込みます。
書式	window.external.WriteToDevice()
引数	無し
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.WriteDevice(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	EnableAutoWriteToDevice が False に設定されている場合に、この関数をコールします。

EnableAutoReadFromDevice

用途	デバイスからシリアル設定を自動的に読み出すかを設定します。
書式	window.external.EnableAutoReadFromDevice(n)
引数	下記の値を引数として指定します。 True 自動読み出しを有効に設定 False 自動読み出しを無効に設定
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.EnableAutoReadFromDevice(True); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

IsAutoReadFromDeviceEnabled

用途	AutoReadFromDevice 状態を取得します。
書式	Result = window.external.IsAutoReadFromDeviceEnabled()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.IsAutoReadFromDeviceEnabled(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True AutoReadFromDevice 有効 False AutoReadFromDevice 無効

EnableAutoWriteToDevice

用途	デバイスにシンボル設定を自動的に書き込むかを設定します。
書式	window.external.EnableAutoWriteToDevice(n)
引数	下記の値を引数として指定します。 True 自動書き込みを有効に設定 False 自動書き込みを無効に設定
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.EnableAutoWriteToDevice(True); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

IsAutoWriteToDeviceEnabled

用途	AutoWriteToDevice 状態を取得します。
書式	Result = window.external.IsAutoWriteToDeviceEnabled()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.IsAutoWriteToDeviceEnabled(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True AutoWriteToDevice 有効 False AutoWriteToDevice 無効

onScanBarcode

用途	バーコードを読み取ります。	
書式	function onScanBarcode(codeType, code)	
引数	codeType	コードタイプを示す 16 進数 2 文字がセットされます。
	Code	読み取りデータがセットされます。
	codeType	コードの種類
	'40'	ISBT 128
	'41'	コード 39
	'42'	コード 32
	'43'	CIP39
	'44'	インターストリアル 25
	'45'	インターリーブド 25
	'46'	マトリクス 25
	'47'	コードバー (NW7)
	'48'	コード 93
	'49'	コード 128
	'4A'	UPC-E0
	'4B'	UPC-E0 アドオン 2
	'4C'	UPC-E0 アドオン 5
	'4D'	EAN-8
	'4E'	EAN-8 アドオン 2
	'4F'	EAN-8 アドオン 5
	'50'	EAN-13 (UPC-A, CCD/レーザースキャナーの場合)
	'51'	EAN-13 アドオン 2
	'52'	EAN-13 アドオン 5
	'53'	MSI
	'54'	Plessey
	'55'	GS1-128
	'56'	未定義
	'57'	未定義
	'58'	未定義
	'59'	未定義
	'5A'	Telepen
	'5B'	GS1 Databar Omnidirectional
	'5C'	GS1 Databar Limited
	'5D'	GS1 Databar Expanded
	'5E'	UPC-A
	'5F'	UPC-A アドオン 2
	'60'	UPC-A アドオン 5
	'61'	UPC-E1
	'62'	UPC-E1 アドオン 2
	'63'	UPC-E1 アドオン 5
	'64'	TLC39
	'65'	Trioptic
	'66'	Bookland
	'67'	コード 11
	'68'	コード 39 フルアスキー
	'69'	IATA (コード 25)
	'6A'	インターストリアル 25
	'6B'	PDF417
	'6C'	microPDF417
	'6D'	Data Matrix
	'6E'	Maxicode
	'6F'	QR

引数	'70' '71' '72' '73' '74' '75' '76' '77' '78' '79' '7A' '7B' '7C' '7D' '7E'	US Postnet US Planet UK Postal 日本郵便コード (カタパルコード) Australian Postal Dutch Postal Composite Code Macro PDF Coupon Code Chinese 25 Aztec microQR USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail UPU FICS Postal Macro MicroPDF417
コード例	<pre> <HTML> <SCRIPT> function onScanBarcode(codeType, code) { if(codeType=='41') { t1.value = "Code 39" t2.value = code; t4.value = ""; } else if(codeType=='47') { t1.value = "Codabar(NW7)" t2.value = code; t4.value = ""; } } </SCRIPT> </HTML> </pre>	
備考	バコードが読み取られると、HTMLドキュメントはこの関数を実行します。	

onScanRFID

用途	RFID タグを読み取ります。
書式	function onScanRFID(codeType, code, userData)
引数	codeType タグタイプを示すキャラクタ 1 文字がセットされます。 Code 読み取った UID がセットされます。 userData 読み取ったユーザデータがセットされます。 codeType タグの種類 'T' Icode 'M' Mifare Ultralight ISO 14443A 'S' SR176 'T' Tagit 'V' ISO 15693 'Z' ISO 14443B
コード例	<pre> <HTML> <SCRIPT> function onScanRFID(codeType, code, userData) { switch(codeType) { case 'I': t1.value = 'Icode'; t2.value = code; t3.value = userData; break; default: t1.value = codeType; t2.value = code; t3.value = userData; break; } } </SCRIPT> </HTML> </pre>
備考	RFID タグが読み取られると、HTML ドキュメントはこの関数を実行します。

playSound

用途	WAV ファイルを再生します。
書式	window.external.playSound(soundidx, path)
引数	soundidx インデックス番号(ファイル番号)を指定します。 path ファイルパスを指定します。(soundidx=-1 の場合) soundidx 説明 0 ミュート 1 ~ 9 WAV ファイル 1~9 -1 ユーザ定義の WAV ファイル(ファイルパス指定要)
コード例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.playSound(1, '') } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	インデックス番号 1~9 で指定可能な WAV ファイルが準備されています。それ以外の任意 WAV ファイルを再生する場合は、インデックス番号を -1 とし、第 2 引数でファイルパスを指定します。

startVibration

用途	バイブレーションを制御します。						
書式	window.external.startVibration(enable)						
引数	enable バイブレーションを起動する時間を秒単位で指定します。 <table> <tr> <th>Enable</th><th>説明</th></tr> <tr> <td>0</td><td>バイブレーションオフ</td></tr> <tr> <td>>=1</td><td>指定秒数、バイブレーションオン</td></tr> </table>	Enable	説明	0	バイブレーションオフ	>=1	指定秒数、バイブレーションオン
Enable	説明						
0	バイブレーションオフ						
>=1	指定秒数、バイブレーションオン						
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { // 1 秒間 バイブレーションオン window.external.startVibration(1) } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>						
備考	無し						

EnableKeyboardEmulation

用途	キーボードエミュレーションを設定します。				
書式	window.external.EnableKeyboardEmulation(n)				
引数	下記の値を引数として指定します。 <table> <tr> <td>True</td><td>キーボードエミュレーションを有効に設定</td></tr> <tr> <td>False</td><td>キーボードエミュレーションを無効に設定</td></tr> </table>	True	キーボードエミュレーションを有効に設定	False	キーボードエミュレーションを無効に設定
True	キーボードエミュレーションを有効に設定				
False	キーボードエミュレーションを無効に設定				
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.EnableKeyboardEmulation(True); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>				
備考	JavaScript API を使って読み取りデータを取得する場合は、False に設定します。				

IsKeyboardEmulationEnabled

用途	キーボードエミュレーションの有効性を取得します。
書式	Result = window.external.IsKeyboardEmulationEnabled()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.IsKeyboardEmulationEnabled(); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値は、True/False で返されます。 True キーボードエミュレーション有効 False キーボードエミュレーション無効

SetPrifixCode

用途	プリフィックスを設定します。
書式	window.external.SetPrifixCode(sCode)
引数	sCode プリフィックスに設定したい文字列を指定します。
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.SetPrifixCode(ABC) } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	無し

GetPrifixCode

用途	プリフィックスを取得します。
書式	Result = window.external.GetPrifixCode()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.GetPrifixCode() } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	戻り値として、設定されているプリフィックスコードが文字列で返されます。

SetSuffixCode

用途	ﾌﾞﾗｯﾌｳｯｸｽを設定します。
書式	window.external.SetSuffixCode(sCode)
引数	sCode ｳﾌｳｯｸｽに設定したい文字列を指定します。
ｺｰﾄﾞ 例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.SetSuffixCode(XYZ) } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	無し

GetSuffixCode

用途	ﾌﾞﾗｯﾌｳｯｸｽを取得します。
書式	Result = window.external.GetSuffixCode()
引数	無し
ｺｰﾄﾞ 例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { y = window.external.GetSuffixCode() } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	戻り値として、設定されているｳﾌｳｯｸｽｺｰﾄﾞ が文字列で返されます。

RFID リーダー

ReadRfidData

用途	GUI ボタンをクリックして、RFID タグからデータを読み取ります。 WM_DECODEDATA に干渉されることはありません。		
書式	window.external.ReadRfidData(nType, sStartBlock, nReadLen, nTimeout, sLoginKey, nLoginKeyType)		
引数	nType	読み取りを行うデータを指定します。	
	1	READ_UID	
	2	READ_DATA	
	nStartBlock	読み取り開始位置を指定します。	
	-1	RFID タグのデフォルトブロックから読み取りを開始します。	
	タグタイプ	スタンダード	デフォルト開始ブロック
	Mifare	ISO 14443A	4
	SR176	ISO 14443B	4
	ICODE SLI	ISO 15693	3
	LRI512	ISO 15693	0
引数	nReadLen	読み取りを行うバイト数を指定します。RFID タグの種類により、指定できる最大値は異なります。最大値を超える値が指定された場合は、自動的に最大値に調整されます。	
	nTimeout	予備(現在は使用していません)	
	sLoginKey	Mifare Standard 1K/4K や SLE66R35 など特定の RFID タグへアクセスするためのログインキーを 12 バイト長の 16 進数表記で指定します。	
	ログインキー例	16 進数表記文字列	
	0	FFFFFFFFFFFFFF	
	F1F2F3F4F5F6	F1F2F3F4F5F6	
	nLoginKeyType	ログインキータイプを指定します。	
	値	ログインキータイプ	
	0	Key A	
	1	Key B	

コード 例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { Var nType = 1; // Read UID Var nStartBlock = -1; Var nReadLen = 10; Var nTimeout = 3; Var sLoginKey = 'FFFFFFFFFFFF'; Var nLoginKeyType = 0; Var nReadRfidData = window.external.ReadRfidData(nType, nStartBlock, nReadLen, nTimeout, sLoginKey, nLoginKeyType); Alert("ReadRfidUID="+nReadRfidData); If(nType==1) { Var sCardUid = window.external.GetCardUid(); } Else { Var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>																		
備考	正常終了した場合は、戻り値として、取得したバイト数(最後の NULL を除く)を返します。 エラーの場合は、下記のエラーコード (マイナス値)を返します。 <table border="0"> <tr><td>-101</td><td>E_READER_NOT_INIT</td></tr> <tr><td>-272</td><td>E_TAG_READ_FAILED</td></tr> <tr><td>-273</td><td>E_TAG_VALUE_OVER_RANGE</td></tr> <tr><td>-274</td><td>E_TAG_INVALID_LENGTH</td></tr> <tr><td>-278</td><td>E_TAG_NO_TAG</td></tr> <tr><td>-280</td><td>E_TAG_CANNOT_READ</td></tr> <tr><td>-281</td><td>E_TAG_READ_TIMEOUT</td></tr> </table> <table border="0"> <tr><td>GetCardUid</td><td>UID を取得</td></tr> <tr><td>GetCardData</td><td>データを取得</td></tr> </table>	-101	E_READER_NOT_INIT	-272	E_TAG_READ_FAILED	-273	E_TAG_VALUE_OVER_RANGE	-274	E_TAG_INVALID_LENGTH	-278	E_TAG_NO_TAG	-280	E_TAG_CANNOT_READ	-281	E_TAG_READ_TIMEOUT	GetCardUid	UID を取得	GetCardData	データを取得
-101	E_READER_NOT_INIT																		
-272	E_TAG_READ_FAILED																		
-273	E_TAG_VALUE_OVER_RANGE																		
-274	E_TAG_INVALID_LENGTH																		
-278	E_TAG_NO_TAG																		
-280	E_TAG_CANNOT_READ																		
-281	E_TAG_READ_TIMEOUT																		
GetCardUid	UID を取得																		
GetCardData	データを取得																		

WriteRfidData

用途	GUI ボタンをクリックして、RFID タグにデータを書き込みます。		
書式	window.external.WriteRfidData(sData, sStartBlock, nWriteLen, nTimeout, nMode, sLoginKey, nLoginKeyType)		
引数	sData	書き込みを行うデータを指定します。	
	nStartBlock	書き込み開始位置を指定します。	
	-1	RFID タグのデフォルトブロックから書き込みを開始します。	
	タグタイプ	スタート	デフォルト開始ブロック
	Mifare	ISO 14443A	4
	SR176	ISO 14443B	4
	ICODE SLI	ISO 15693	3
	LRI512	ISO 15693	0
	SRF55VxxP	ISO 15693	3
	EM4135	ISO 15693	0
引数	Tag-It	ISO 15693	0
	その他	ISO 15693	0
	ICODE	Phillips	5
	nWriteLen	書き込みを行うバイト数を指定します。RFID タグの種類により、指定できる最大値は異なります。最大値を超える値が指定された場合は、自動的に最大値に調整されます。	
	nTimeout	予備(現在は使用していません)	
	nMode	書き込みモードを指定します。	
	0	直ちに書き込みを開始	
	0 以外	トリガボタンを押すと書き込みを開始	
	sLoginKey	Mifare Standard 1K/4K や SLE66R35 など特定の RFID タグへアクセスするためのログインキーを 12 バイト長の 16 進数表記で指定します。	
	ログインキー例	16 進数表記文字列	
引数	0	FFFFFFFFFFFFFF	
	F1F2F3F4F5F6	F1F2F3F4F5F6	
	nLoginKeyType	ログインキータイプを指定します。	
	値	ログインキータイプ	
	0	Key A	
	1	Key B	

コード例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { Var sData = "AABBCCDD"; Var nStartBlock = -1; Var nWriteLen = 8; Var nTimeout = 3; Var nMode = 0; Var sLoginKeyType = 'FFFFFFFFFFFF' Var nLoginKeyType = 0; Var nWriterRfidData = window.external.WriterRfidData(sData, nStartBlock, nWriteLen, nTimeout, sLoginKey, nLoginKeyType); Alert("WriterRfidUID="+nWriterRfidData); ... } </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>																
備考	正常終了した場合は、戻り値として、0 を返します。 エラーの場合は、下記のエラーコード (マシナ値) を返します。 <table> <tr> <td>-101</td><td>E_READER_NOT_INIT</td></tr> <tr> <td>-273</td><td>E_TAG_VALUE_OVER_RANGE</td></tr> <tr> <td>-274</td><td>E_TAG_INVALID_LENGTH</td></tr> <tr> <td>-275</td><td>E_TAG_GET_DATA_FAILED</td></tr> <tr> <td>-276</td><td>E_TAG_WRITE_FAILED</td></tr> <tr> <td>-277</td><td>E_TAG_CANNOT_WRITE</td></tr> <tr> <td>-278</td><td>E_TAG_NO_TAG</td></tr> <tr> <td>-279</td><td>E_TAG_WRITE_TIMEOUT</td></tr> </table>	-101	E_READER_NOT_INIT	-273	E_TAG_VALUE_OVER_RANGE	-274	E_TAG_INVALID_LENGTH	-275	E_TAG_GET_DATA_FAILED	-276	E_TAG_WRITE_FAILED	-277	E_TAG_CANNOT_WRITE	-278	E_TAG_NO_TAG	-279	E_TAG_WRITE_TIMEOUT
-101	E_READER_NOT_INIT																
-273	E_TAG_VALUE_OVER_RANGE																
-274	E_TAG_INVALID_LENGTH																
-275	E_TAG_GET_DATA_FAILED																
-276	E_TAG_WRITE_FAILED																
-277	E_TAG_CANNOT_WRITE																
-278	E_TAG_NO_TAG																
-279	E_TAG_WRITE_TIMEOUT																

WorkingType

用途	動作させる RFID 規格タイプを設定します。 この関数を実行する前に、OpenCard 関数を実行する必要があります。	
書式	window.external.WorkingType(nType)	
引数	nType	動作させる RFID 規格タイプを指定します。
	0x41	ISO 14443A(デフォルト)
	0x42	ISO 14443B
	0x31	ISO 15693
	0x73	SR176/SRIX4K(ISO 14443B)
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.WorkingType(0x41); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>	
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。	

AntennaControl

用途	アンテナを制御し、省電力運用を可能にします。 この関数を実行する前に、OpenCard 関数を実行する必要があります。	
書式	window.external.AntennaControl(nSelect)	
引数	nSelect	アンテナ機能を指定します。
	0x00	アンテナOFF
	0x01	アンテナON
	0x38	自動切り替え
	0x10	低消費モード
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.AntennaControl(0x01) ;} ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>	
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。	

OpenCard

用途	ISO 14443A カードを選択し、カード仕様情報を取得します。 ISO 14443A カードを操作する前に、この関数を実行する必要があります。
書式	window.external.OpenCard()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { Var nOpenCard = window.external.OpenCard(); Var sCardUid = window.external.GetCardUid(); Var sCardAtqa = window.external.GetCardAtqa(); Var sCardSak = window.external.GetCardSak(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardUid UID を取得 GetCardAtqa ATQA カードタイプを取得 GetCardSak SAK カードタイプを取得

CloseCard

用途	ISO 14443A カードを閉じます。 ISO 14443A カードへのデータ書き込みを終了する場合に、この関数を実行します。以降、続けて読み取りを行うことができます。
書式	window.external.CloseCard()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { window.external.CloseCard(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。

ReadMifareOneBlock

用途	ISO 14443A カード から指定ブロック位置のデータを読み取ります。		
書式	window.external.ReadMifareOneBlock(nKeyType, nBlock, sKey)		
引数	nKeyType	キータイプを指定します。	
	値	定数	説明
	0x00	CARD_KEY_A	キー A
	0x01	CARD_KEY_B	キー B
	nBlock	読み取りを行うブロック番号を指定します。	
	S50	ブロック 0~63(セクタタイプブロックを除く、計 45 ブロック)	
	S70	ブロック 0~255(セクタタイプブロックを除く、計 210 ブロック)	
	sKey	カードキーを指定します。	
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nKeyType = 0x00; // キー A var nBlock = 4; var sKey = 'FFFFFFFFFFFFFF'; var sReadMifareOneBlock = window.external.ReadMifareOneBlock(nKeyType, nBlock, sKey); var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>		
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。		
	GetCardData	カードデータを取得	

WriteMifareOneBlock

用途	ISO 14443A カードの指定ブロック位置にデータを書き込みます。		
書式	window.external.WriteMifareOneBlock(nKeyType, nBlock, sKey, sData)		
引数	nKeyType	キータイプを指定します。	
	値	定数	説明
	0x00	CARD_KEY_A	キー A
	0x01	CARD_KEY_B	キー B
	nBlock	書き込みを行うブロック番号を指定します。	
	S50	ブロック 0~63(セクタタイプブロックを除く、計 45 ブロック)	
	S70	ブロック 0~255(セクタタイプブロックを除く、計 210 ブロック)	
sKey	カードキーを指定します。		
sData	書き込みデータを指定します。		
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nKeyType = 0x00; // キー A var nBlock = 4; var sKey = 'FFFFFFFFFFFFFF'; var sData = '1234567890'; var sWriteMifareOneBlock = window.external.WriteMifareOneBlock(nKeyType, nBlock, sKey, sData); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>		
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。		

ReadUltraLight

用途	Mifare Ultralight カード から指定ブロック位置のデータを読み取ります。
書式	window.external.ReadUltraLight(nBlock)
引数	nBlock 読み取りを行うブロック番号を指定します。
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 0; var sReadUltraLight = window.external.UltraLight(nBlock); var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardData カードデータを取得

WriteUltraLight

用途	Mifare Ultralight カード の指定ブロック位置にデータを書き込みます。
書式	window.external.WriteUltraLight(nBlock, sData)
引数	nBlock 書き込みを行うブロック番号を指定します。 sData 書き込みデータを指定します。
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 0; var sData = '1234' var sWriteUltraLight = window.external.WriteUltraLight(nBlock, sData); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。

STCardSelect

用途	ISO 14443B カードを選択し、カード仕様情報を取得します。 ISO 14443B カードを操作する前に、この関数を実行する必要があります。
書式	window.external.STCardSelect()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { Var nSTCardSelect = window.external.nSTCardSelect(); Var sCardSelectNum = window.external.GetCardSelectNum(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardSelectNum カード番号を取得

SR176ReadBlock

用途	SR176 カードから指定ブロック位置のデータを読み取ります。
書式	window.external.SR176ReadBlock(nBlock)
引数	nBlock 読み取りを行うブロック番号 0~15 を指定します。
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 0; var sSR176ReadBlock = window.external.SR176ReadBlock(nBlock); var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardData カードデータを取得

SR176WriteBlock

用途	SR176 カード の指定ブロック位置にデータを書き込みます。
書式	window.external.SR176WriteBlock(nBlock, sData)
引数	nBlock 書き込みを行うブロック番号 4~14 を指定します。 sData 書き込みデータを指定します。
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 4; var sData = "12"; var sSR176WriteBlock = window.external.SR176WriteBlock(nBlock, sData); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。

SR1X4KReadBlock

用途	SR1X4K カード から指定ブロック位置のデータを読み取ります。
書式	window.external.SR1X4KReadBlock(nBlock)
引数	nBlock 読み取りを行うブロック番号 0~127 を指定します。
コード 例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 0; var sSR176ReadBlock =0; var sSR1X4KReadBlock = window.external.SR1X4KReadBlock(nBlock); var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardData カードデータを取得

SRIX4KWriteBlock

用途	SRIX4K カード の指定ブロック位置にデータを書き込みます。
書式	window.external.SRIX4KWriteBlock(nBlock, sData)
引数	nBlock 書き込みを行うブロック番号 7~127 を指定します。 sData 書き込みデータを指定します。
コード 例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nBlock = 0; var sData = "1234"; var nSRIX4KWriteBlock = window.external.SRIX4KWriteBlock(nBlock, sData); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。

SRIX4KReadUID

用途	SRIX4K カード から UID を読み取ります。
書式	window.external.SRIX4KReadUID()
引数	無し
コード 例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var sSRIX4KReadUID = window.external.SRIX4KReadUID(); var sCardUid = window.external.GetCardUid(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardUid UID を取得

ISO15693Inventory

用途	ISO 15693 カードを選択し、カードをデバイスに設定して、UID を読み取ります。
書式	window.external.ISO15693Inventory()
引数	無し
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var nInventory = window.external.ISO15693Inventory(); var sCardMask = window.external.GetCardMask(); var sCardDsfid = window.external.GetCardDsfid(); var sCardUid = window.external.GetCardUid(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardMask マスクデータを取得 GetCardDsfid データフォーマット ID を取得 GetCardUid UID を取得

ISO15693Read

用途	ISO 15693 カードから指定ブロック位置のデータを読み取ります。
書式	window.external.ISO15693Read(sUID, nBlockStart, nBlockCount)
引数	sUID 読み取りを行うカードの UID を指定します。 nBlockStart 読み取りを行うブロック開始位置を指定します。 nBlockCount 読み取りを行うブロック数 1~15 を指定します。
コード例	<pre><HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var sUID = window.external.GetCardUid(); var nBlockStart = 0; var nBlockCount = 1; var sISO15693Read = window.external.UltraLight(sUID, nBlockstart, nBlockCount); var sCardData = window.external.GetCardData(); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML></pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。 GetCardData カードデータを取得

ISO15693Write

用途	ISO 15693 カードの指定ブロック位置にデータを書き込みます。
書式	window.external.ISO15693Write(sUID, nBlock, sData)
引数	sUID 書き込みを行うカードの UID を指定します。 nBlock 書き込みを行うブロック番号を指定します。 sData 書き込みデータを指定します。
コード例	<pre> <HTML> <BODY onload="test()"> <SCRIPT> function test() { var sUID = window.external.GetCardUid; var nBlock = 0; var sData = '1234' var sISO15693Write = window.external.ISO15693Write(sUID, nBlock, sData); } ... </SCRIPT> </BODY> </HTML> </pre>
備考	正常終了した場合は、戻り値として、LRSUCCESS を返します。 その他の戻り値に関しては、「補足 A. 戻り値リスト」を参照ください。

補足 A. 戻り値リスト

名称	値	説明
LRSUCCESS	0x00	正常終了
LRSYSTEM	0x01	未知のエラー
LRLASTCARD	0x02	前のカードがまだ存在
LRNOCARD	0x03	カードが未存在
LRCTYPE	0x04	カードタイプエラー
LRPARAM	0x05	要求パラメータエラー
LRACCESS	0x06	カードアクセスエラー
LRREAD	0x07	カードリードエラー
LRWRITE	0x08	カードライトエラー
LRINCR	0x09	パースインクリメントエラー
LRDECR	0x0A	パースデクリメントエラー
LRTRANSFER	0x0B	パースリユートランスファーエラー
LRRESTORE	0x0C	パースリストアエラー
LRPURSE	0x0D	パースリユカラプトエラー(改ざん)
LRMADERR	0x0E	カードデイルクトエラー
LRFIXERR	0x0F	パースフィックスエラー
LRFIXED	0x10	パースリユカラプト(改ざん)検知・修正済み
LRNOTOPEN	0x11	カードがオフンされていない
LRNOFILE	0x12	ファイルが見つかりません
LRBADSIZE	0x13	ファイルサイズエラー
LAABORTED	0x14	リクエストがアボートしました
LRMANycARD	0x15	カードが多く存在し過ぎです
LRFORMAT	0x16	カードフォーマットエラー
LRCREATE	0x17	カードファイルクリエイトエラー
LRDELETE	0x18	カードファイル削除エラー
LRALREADOPEN	0x19	カードは既にオフンされています
LRALREADCLOSED	0x1A	カードは既にクローズされています
LRMSTRKEYLOAD	0x1B	マスターキーをロードできません
LRAPPKEYLOAD	0x1C	アプリケーションキーをロードできません
LRKEYCARD	0x1D	キーカードエラー
LRUNFORMAT	0x1E	カードにファイルが存在します
LRNOKBDCHAR	0x20	キーボードキャラクタではありません
LRAPIWRITE	0x21	APIデータライトエラー
LRAPIREAD	0x22	APIリードエラー
LRBLOCKERROR	0x23	APIデータリードエラー
LRNOTIMPR	0x7F	無効な関数です
LRUNKNOWN	0x80	未知のエラー
LRCCRBUSY	0xBB	リーダーがビジー状態です
LRCHANGEWROKTYPE	0xEE	リーダーワーキングタイプ切り替えエラー
LRRDUNKNOWN	0xEF	未知のリーダーエラー
LRCRDNOTOPEN	0xFA	カードがオフンされていません
LRINUSE	0xFB	他のアプリケーションがカード使用中です
LRAPPLICERR	0xFC	APIシステムエラー
LRRDLINKLOS	0xFD	リーダーとのリンクに失敗しました
LRBADCOMPORT	0xFE	COMポートにアクセスできません
LRRDNOINIT	0xFF	リーダーがオフンされてません
LRNOCRYPTBOX	0xF9	キーボックスが見つかりません
LRBADAPPACCESS	0xF8	無効なアプリケーションアクセスコードです
LRBADRDACCESS	0xF7	無効なリーダーアクセスコードです
LRNOMAIDFILE	0xF6	MAID定義ファイルをオフンできません
LRBOXREAD	0xF5	キーボックスからリードできません
LRBOXWRITE	0xF4	キーボードボックスにライトできません
LRBOXNOKEYS	0xF3	ボックスのキーが無い又は無効です
LRSECURE	0xF2	MAC検査異常
LRERRSELREADER	0xF1	指定リーダーに切り替えできません
LRRDNORESP	0xF0	リーダー応答なし