

Browser Mobile

追補マニュアル

1.	はじめに	3
2.	セットアップ	4
2.1	ActiveSync を利用して PC からファイルをコピーする方法	4
2.2	ネットワークから Web ブラウザにてダウンロードする方法.....	4
2.3	動作環境.....	4
3.	起動方法	5
3.1	スタートメニューから起動.....	5
3.2	デスクトップにショートカットを登録して、アイコンを指定する方法.....	5
3.3	ログイン画面で URL を入力または履歴リストから選択する方法.....	5
4.	前バージョンからの主な変更点	6
4.1	接続ライセンス管理を導入	6
4.2	画面の縦横画面動的変更に対応	6
4.3	コマンドバー、ステータスバーの表示切替機能.....	6
4.4	エディット系オブジェクトの操作性の改善	6
4.5	NumberEdit、DateEdit の改善	6
4.6	フォーカス制御命令の拡張	6
4.7	セキュリティ機能の搭載.....	6
4.8	一部使用不可だった関数、メソッドの復活.....	6
4.9	フォントおよび描画ロジックの改善.....	6
5.	接続ライセンス	7
5.1	接続ライセンスの仕組み	7
5.1.1	接続ライセンスの有無で制限される機能	7
5.1.2	接続ライセンスの確認.....	7
5.1.3	接続ライセンスのロード.....	8
5.2	接続ライセンス証明書.....	9
5.3	接続ライセンス証明書の取り扱いについて	10
5.4	接続ライセンス証明書の入手方法について	10

6.	前バージョンからの移行	11
6.1	配置フォルダの変更.....	11
6.2	UserAgent の変更.....	11
6.3	SYS オブジェクト.....	11
6.4	使用できないオブジェクト.....	11
6.5	使用できないメソッド.....	11
6.6	使用できないプロパティ.....	11
6.7	定数「\$MOBILE」の利用.....	12
6.8	追加されたオブジェクト、メソッド、プロパティ.....	12
6.9	接続ライセンスの管理.....	12
6.10	バグフィックスによる影響	12
6.10.1	最上位フォームサイズがリサイズされない問題の修正.....	12
6.10.2	URL エンコーディング方式の変更.....	12
6.10.3	フォーカス処理の問題の修正.....	12
6.10.4	3 項演算子の処理の問題の修正.....	12
6.10.5	オブジェクトスコープの変更の問題の修正.....	12
6.10.6	メソッドの引数型チェックの厳密化.....	12
6.10.7	Edit 系オブジェクトの MaxLength.....	13
6.10.8	キー操作の優先順位の統一.....	13
6.10.9	Unicode 変換時の問題.....	13

1. はじめに

Biz/Browser Mobile は PC 版 Biz/Browser V3.0 をベースにモバイル端末に必要な機能を抽出し、かつ一部 PC 版の最新版である Biz/BrowserXE の機能を取り込んでいます。

このマニュアルでは Biz/Browser & Biz/Browser Mobile CRS マニュアルに対し、端末へのインストール方法、ライセンスファイルの取り扱いなどを追補するものです。

このマニュアルと併せて Biz/Browser & Biz/Browser Mobile CRS マニュアルもご参照くださるようお願いいたします。

2. セットアップ

Biz/Browser Mobile のセットアップ方法について解説いたします。
WindowsCE.NET, WindowsMobile5 の操作を理解していることが前提になります。

2.1 ActiveSync を利用して PC からファイルをコピーする方法

1. PC と端末を ActiveSync で接続します。
2. PC 側ののエクスプローラを使って BizBrowserMobile.xx.cab(xx は機種により異なります)
3. コピーした BizBrowserMobile.xx.cab を端末側のエクスプローラでタップし実行します
4. インストーラが起動しますので指示に従いインストールを行います。デフォルトでは¥Program Files¥BizBrowserMobile へインストールを行います
5. スタートメニューのプログラム中に BizBrowserMobile のアイコンが表示されていることを確認してください。

2.2 ネットワークから Web ブラウザにてダウンロードする方法

1. BizBrowserMobile.xx.cab ファイル(xx は機種により異なります)を端末よりアクセス可能な Web サイトへ配置します
2. 端末の Web ブラウザを使って、サイトから cab ファイルを端末へダウンロードします
3. ダウンロードした BizBrowserMobile.xx.cab を端末側のエクスプローラでタップし実行します
4. インストーラが起動しますので指示に従いインストールを行います。デフォルトでは¥Program Files¥BizBrowserMobile へインストールを行います
5. スタートメニューのプログラム中に BizBrowserMobile のアイコンが表示されていることを確認してください。

備考

初回実行時、自動的にインストールフォルダ以下にフォルダが作成されます。これらはキャッシュの保存などに使用されます。

既に Biz/Browser Mobile がインストールされている場合上書きインストールされます(旧バージョンである Biz/Browser for PDA は上書きされません)。

2.3 動作環境

- ・ Biz/BrowserMobileの動作環境と対応バージョンは機種ごとに異なります。
技術サイト「Bizの宝箱」の「Biz/Browser Mobile 動作保障機種一覧」をご参照下さい。

3. 起動方法

アプリケーションを起動する方法は、下記の方法があります。

3.1 スタートメニューから起動

[スタートメニュー]-[プログラム]から[BizBrowserMobile]を選択します

3.2 デスクトップにショートカットを登録して、アイコンを指定する方法

特定ユーザーおよび定型業務の起動に適しています

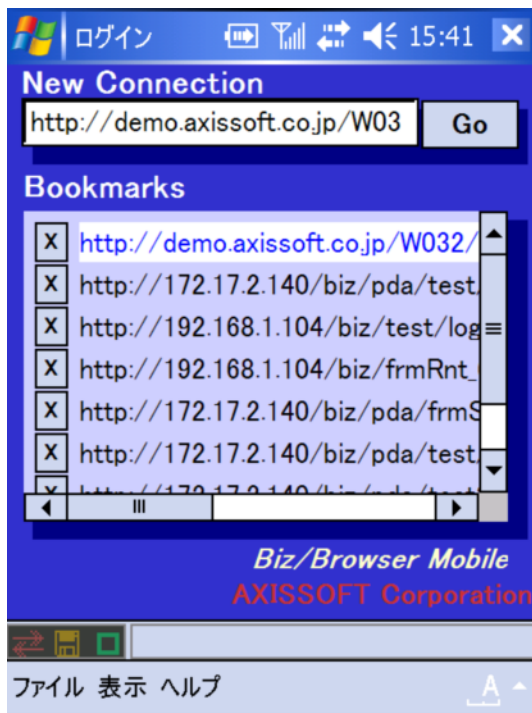
1. BizBrowserMobile.exe のショートカットをデスクトップ(または¥Windows¥スタートメニュー)に作成する。
2. ショートカットの引数にアプリケーションの URL を指定する。

ショートカットはプロパティにて設定します。

例) ¥Program Files¥BizBrowserMobile¥BizBrowserMobile.exe" "http://myapp.myserver/login.crs"

3.3 ログイン画面で URL を入力または履歴リストから選択する方法

プログラム引数なしに起動した時は、ログイン画面が表示されます。



New Connection ボックスに URL を入力し、[Go]ボタンでアプリケーションを起動します。

一度記入した URL は、次回起動時に一覧で表示されます。この一覧の URL をタップすると New Connection ボックスに URL がコピーされます。

また一覧をダブルタップすると直接 URL へアクセスを行います。

URL 一覧を削除したい場合は URL 左の[X]をタップすると削除確認ダイアログが表示され、OK すると一覧から削除されます。

4. 前バージョンからの主な変更点

Biz/Browser Mobile は前バージョンである Biz/Browser for PDA V1.1 に対し PC 版 Biz/Browser よりフィードバックされた大幅なバグフィックスを施し、さらに一部機能拡張が行われています。

この章では主な変更点について解説いたします、また併せて Biz/Browser & Biz/Browser Mobile CRS マニュアルもご参照ください。

4.1 接続ライセンス管理を導入

- PC 版 Biz/Browser と同様の接続ライセンスを導入しました。
接続先 URL に対しライセンスの導入が必要になります。詳しくは 5 章にて解説いたします。

4.2 画面の縦横画面動的変更に対応

- 動的に画面を縦横に切り替える操作に対応しました。

4.3 コマンドバー、ステータスバーの表示切替機能

- 追加メソッドによりコマンドバーおよびステータスバーの表示・非表示の切り替えに対応しました。

4.4 エディット系オブジェクトの操作性の改善

- 前バージョンで使用できなかった AutoTab、InputMode などのサポートによりキー入力重視の操作性が実現可能になりました
- ペンのタップ&ホールドによるコンテキストメニューの表示および編集に対応しました

4.5 NumberEdit、DateEdit の改善

- Biz/Browser XE 互換のプロパティ、メソッドを追加しました

4.6 フォーカス制御命令の拡張

- Biz/Browser XE 互換のフォーカス処理(SkipTabFocus、AutoTabFocus プロパティ FocusOperation イベント、MoveFocus メソッド)を追加しました

4.7 セキュリティ機能の搭載

- Biz/Browser XE 互換のセキュリティパッケージを搭載
 1. 暗号化ファイルによりローカルファイルのセキュア化が可能
 2. ハッシュによりファイルの改編チェックなどが可能
- ユニーク ID を作成する GetUUID 関数を実装

4.8 一部使用不可だった関数、メソッドの復活

- round 系関数、cachedate 等 V1.1 で使用できなかった関数が使用可能になりました

4.9 フォントおよび描画ロジックの改善

描画方法の改良、およびアンチエイリアスフォントの採用(一部機種)しました

5. 接続ライセンス

Biz/Browser Mobile より新しく接続単位のライセンス管理に対応しました。

従来は、インストール単位にライセンスが必要となっていたため、Biz/Browser を ASP サービスで利用する場合や、Biz/Browser 上に構築されたパッケージ製品のデモなどに対応する事ができませんでした。

新しいライセンス管理では、Biz/Browser と WEB サーバとの接続単位のライセンスを確認する事が可能となったため、デモや試用などの一時的な利用や、特定のサーバへの接続だけに限定した利用形態に柔軟に対応する事ができるようになりました。

5.1 接続ライセンスの仕組み

ここでは、接続ライセンスの技術的な仕組みと利用方法について説明します。

5.1.1 接続ライセンスの有無で制限される機能

Biz/Browser には、多くの通信機能が搭載されていますが、そのうち GET メソッドを利用した http または https 通信だけが接続ライセンスの有無により制限されます。

その他の Login メソッド、 HttpSession クラスの GET、POST や import 命令などは、接続ライセンスの有無に関わらず従来どおり実行する事ができます。

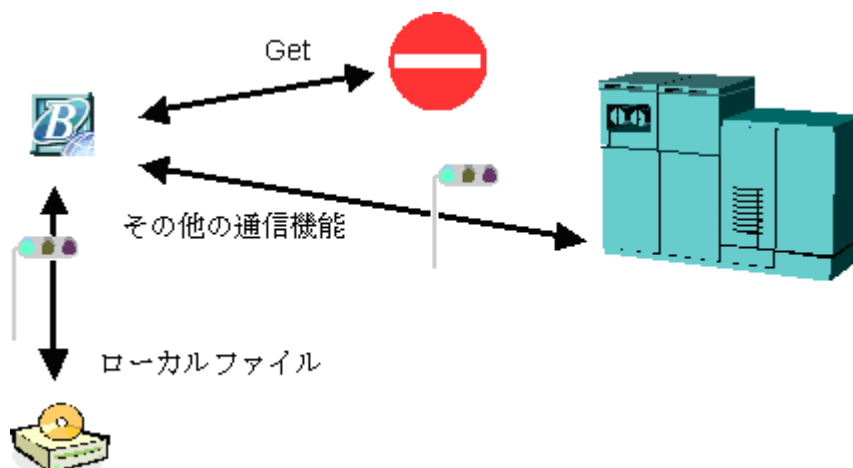


Fig.1 接続ライセンスがない場合

接続ライセンスには、有効期限、許可された接続先サーバの URL などが記載されています。つまり、接続ライセンスは接続先のサーバ単位に必要となります。サーバ A に対する接続ライセンスではサーバ B に対して GET を利用する事はできません。また、有効期限が明示されている場合(無期限の場合もあります)、示された期日以降はその接続ライセンスは無効となります。

5.1.2 接続ライセンスの確認

現在有効な接続ライセンスは、メニューの「表示」 「接続ライセンスの確認」で表示されるダイアログで確認する事ができます。

SerialNo	Company	Person
ML1123456789	TEST Corp.	Hanako
ML0123456789	SAMPLE Co.,Ltd.	Taro Yar
ML0123456789	SAMPLE Co.,Ltd.	Taro Yar
000000000001	All Company	Develop

また、CRS プログラム上では、新しいグローバル関数 HasConnectionLicense により確認する事ができます。

5.1.3 接続ライセンスのロード

接続ライセンスは、接続ライセンス証明書をインストールすることにより Biz/Browser に認識させる事ができます。接続ライセンス証明書は、次のような形式の XML ファイルです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<license xmlns="http://www.axissoft.co.jp/CRS/2004/license">
  <serial_no>ML0123456789</serial_no>
  <product>Biz/Browser Mobile ver2.0</product>
  <company>SAMPLE Co.,Ltd.</company>
  <person>Taro Yamada</person>
  <usage>public</usage>
  <date>Wed, 11 Oct 2006 11:31:24 +0900</date>
  <expire>Sun, 31 Dec 2006 00:00:00 +0900</expire>
  <url>http://app.sample.co.jp</url>
  <url>http://app2.sample.co.jp</url>
  <signature algorithm="3DES">jN51jyoFIC9ZypEV0s2M2i+CGSFgh4R</signature>
</license>
```

通常、このファイルは Biz/Browser の購入時に同梱されます。

接続ライセンス証明書は、Biz/Browser のインストールディレクトリ内の、settings.v2¥license ディレクトリに置くと、Biz/Browser の起動時にロードされます。

また、CRS プログラム上では、新しいグローバル関数 ImportConnectionLicense により指定した URL からダウンロードしてロードする事ができます。ImportConnectionLicense は、指定された URL から接続ライセンス証明書をダウンロードし、記載内容を確認します。もし、記載内容に問題がなければ上記のディレクトリに格納し、指定された接続先への接続を許可します。

接続ライセンスを使用した例

menu.crs

```

/* 接続ライセンスの確認とインポート */
if( sys.CLIENT == "Biz/Browser Mobile" && sys.CLIENT_VERSION >= 2.0 ) {
    if( !HasConnectionLicense("http://server") ) {
        try {
            importConnectionLicense("http://server/license.xml");
        }
        catch(exp) {
            MessageBox(exp);
            login();
        }
    }
}

/* キャッシュのバージョン確認 */
string curVersion="2.0.0";
GET("version.crs");
if( curVersion != version ) {
    deleteCache();
    GET("version.crs");
}
GET("app_main.crs"); /* アプリケーションのメインプログラム */

```

5.2 接続ライセンス証明書

接続ライセンス証明書は、次のような形式の XML ファイルです

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<license xmlns="http://www.axissoft.co.jp/CRS/2004/license">
  <serial_no>ML0123456789</serial_no>
  <product>Biz/Browser Mobile ver2.0</product>
  <company>SAMPLE Co.,Ltd.</company>
  <person>Taro Yamada</person>
  <usage>public</usage>
  <date>Wed, 11 Oct 2006 11:31:24 +0900</date>
  <expire>Sun, 31 Dec 2006 00:00:00 +0900</expire>
  <url>http://app.sample.co.jp</url>
  <url>http://app2.sample.co.jp</url>
  <signature algorithm="3DES">jN51jyoFIC9ZypEV0s2M2i+CGSFgh4R</signature>
</license>

```

接続ライセンス証明書の記載内容

接続ライセンス証明書には以下の情報が記載されています。

serial_no

シリアル番号で、個々の接続ライセンス証明書に対してユニークな番号が振られます。

product

ライセンスする製品名とバージョンです。

company

ライセンスを受けた会社名です。

person

ライセンスを受けた担当者名です。

usage

利用目的です。public と private が定義されています。

date

この接続ライセンスを発行した日時です。

expire

この接続ライセンスが無効となる満了日です。無期限のライセンスの場合、このフィールドはありません。

url

ライセンスされた接続先の URL です。NetObject.Get メソッドで通信を行う際、この URL のプロトコル、ホスト名、ポート番号と一致する必要があります。ホスト名は、ドメインの有無や IP アドレス表記など同一の接続先を示すさまざまな表記方法がありますが、このフィールドと一致する表記の場合だけ有効となります。

このフィールドには、接続先無制限として*(アスタリスク)が記載される事があります。またこのフィールドは、複数併記されることがあります。

signature

デジタル署名です。

5.3 接続ライセンス証明書の取り扱いについて

接続ライセンス証明書および、その記載内容は、Biz/Browser の表示メニューからいつでも確認する事ができますが、インターネットやその他の通信経路を通じて、Biz/Browser から外部に送出されることはありません。

5.4 接続ライセンス証明書の入手方法について

通常、接続ライセンス証明書は Biz/Browser の購入時に同梱されます。入手方法の詳細は、アクシスソフト(株)の営業窓口にお問い合わせください。

6. 前バージョンからの移行

Biz/Browser Mobile においても基本的に前バージョンである Biz/Browser for PDA V1.1 用に開発された CRS をそのまま動作させることが可能です。

しかしながら一部動作仕様の変更や、バグフィックスによる動作の違いがありアプリケーションの動作が V1.1 の挙動に依存している場合問題が発生する場合があります。

この章では Biz/Browser Mobile への移行に際し問題になりそうなポイントについて解説いたします。

6.1 配置フォルダの変更

V1.1 では設定ファイルを¥biz 以下に保存するように固定されていました。今バージョンよりは exe のあるフォルダを起点とし設定ファイル等を保存するように変更されています。

配置フォルダに依存したプログラミングを行っている場合修正を行う必要があります。

以下に主なフォルダ配置を示します

	Biz/Browser for PDA V1.1	Biz/Browser Mobile v3
exe ファイル	任意の場所(¥biz、ルート)	任意の場所(インストーラデフォルト ¥Program Files¥BizBrowserMobile)
設定ファイルフォルダ	¥biz¥defaultSettings 固定	[exe のあるフォルダ]¥settings.v3
ユーザーファイルフォルダ	¥biz¥users¥default 固定 または ¥Windows¥Profiles¥guest¥Application Data¥AXIS Soft¥BizBrowser(WindowsMobile 版)	[exe のあるフォルダ]¥users または 同左(WindowsMobile 版)
キャッシュ格納フォルダ	[ユーザーファイルフォルダ]¥cache	[ユーザーファイルフォルダ]¥cache.v3
拡張 DLL フォルダ	[exe のあるフォルダ]¥dll	同左

6.2 UserAgent の変更

Web サーバへのリクエスト時の UserAgent が変更されました。V1.1 では PC 版と区別がありませんでしたが、今バージョンでは PC 版と区別するために変更されています。

UserAgent にて処理を分岐している場合修正の必要があります。

V1.1	Biz/Browser
Mobile	Biz/Browser Mobile

6.3 SYS オブジェクト

SYS オブジェクトの以下のプロパティ値が変更されました。

V1.1 では PC 版 V3.0 と同じ値でしたが、Mobile では独自の値を取ります。

	Biz/Browser for PDA V1.1	Biz/Browser Mobile
SYS_CLIENT	Biz/Browser	Biz/Browser Mobile
SYS_CLIENT_VERSION	3.042	3.000

6.4 使用できないオブジェクト

V1.1 では Spread、TabFrame などの使用できないオブジェクトを定義してもエラーにはなりませんが、Mobile では「オブジェクトは作成できません」というエラーになります。

6.5 使用できないメソッド

PC 版 V3.0 でサポートされていて Mobile でサポートされていないメソッドは V1.1 ではエラーにはなりませんが Mobile ではエラーとなります。

6.6 使用できないプロパティ

PC 版 V3.0 でサポートされていて Mobile でサポートされていないプロパティは互換性維持のためエラーにはなりま

せんが、変更しても効果はありません。

6.7 定数「\$MOBILE」の利用

Biz/Browser Mobile では実行時に定数\$MOBILE が 1 となります。これを利用して CRS の実行の際前バージョンと処理を分岐したり PC 版 Biz/Browser 実行時には無視し Mobile 実行時のみ実行させるハイブリッドな CRS の記述が可能です。

6.8 追加されたオブジェクト、メソッド、プロパティ

V1.1 では使用できなかった機能が使用できる可能性があります。詳しくは「Biz/Browser & Biz/Browser Mobile CRS マニュアル」および後述のリファレンスをご参照ください。

6.9 接続ライセンスの管理

Biz/Browser Mobile では URL への接続時に接続ライセンスが必要になります。
アプリケーション作成者はモバイル端末にあらかじめライセンスをインストールしておくか、またはシステムログイン時にライセンスをチェックし、ライセンスが無い場合ライセンスをインポートするようなコードを追加する必要があります。
詳細に関しては第 5 章をご参照ください。

6.10 バグフィックスによる影響

以下特に影響が問題となりそうなバグフィックスについて記載いたします。

6.10.1 最上位フォームサイズがリサイズされない問題の修正

PC 版では最上位フォームのサイズはルートウィンドウのサイズに自動的に合わせられるのが仕様ですが、V1.1 ではバグのため自動的にフォームがリサイズされません。このためフォームを大きく設定した上で画面サイズ以上の位置にオブジェクトを配置してもスクロールバーが表示されませんでした。

今回問題が修正されたため、フォームはルートウィンドウサイズに自動的にリサイズされ、画面サイズ以上の位置にオブジェクトを配置すると今まで出現しなかったスクロールバーが表示される場合があります。

この場合画面サイズ内に収まるようオブジェクトを配置するか、または Form の Scroll プロパティに\$NONE を指定してください。

6.10.2 URL エンコーディング方式の変更

URL エンコーディング・デコーディングが RFC に準拠した方式に変更されています。このためサーバへのリクエストパラメータに影響が出る場合があります。

6.10.3 フォーカス処理の問題の修正

SetFocus 時指定のないオブジェクトへフォーカスが移動する問題が修正されています。
このため GetFocus のイベント処理に影響がでる場合があります。

6.10.4 3 項演算子の処理の問題の修正

return 時の戻り値に直接 3 項演算子を用いた場合値が不正になる障害、および 3 項演算子を多重ネストした場合の値の不正が修正されています。

このため 3 項演算子を使用した処理で結果が変化する場合があります。

6.10.5 オブジェクトスコープの変更の問題の修正

[オブジェクト名] { ... } 構文におけるオブジェクトスコープの一時変更時にループ処理の break、continue など動作不良となる障害、および try-catch でスコープが元に戻らない障害が修正されています。

この修正によりオブジェクトスコープの一時変更での処理結果が変化する場合があります。

6.10.6 メソッドの引数型チェックの厳密化

メソッドの引数の型チェックがより厳密化されています。このため V1.1 では動作していたケースでエラーになる場合

があります。

6.10.7 Edit 系オブジェクトの MaxLength

V1.1 で問題の MaxLength の動作が修正されています。

また Mobile では MaxLength は PC 版と異なり文字数(Unicode 単位) で統一されました。PC 版で開発する場合差異を考慮する必要があります。

6.10.8 キー操作の優先順位の統一

オブジェクト毎に動作に差異があったキー押下による処理の優先度が統一されました。

ひとつのキー操作に対して複数の意味が割り当てられている状態で、実際にそのキー操作を行った場合、実行の優先順序は以下のようになっています。

1. Tab キー、ShiftTab キー、または NextTab プロパティ、PrevTab プロパティに設定されているキー操作は、優先的にフォーカス移動が実行されます
2. オブジェクト固有のキー操作が実行されます
3. Button 系オブジェクトの AltKey に割り当てられているキー操作が実行されます
4. KeyDown イベントが発生します

1 回のキー操作で起こる動作は、フォーカス移動、オブジェクト固有操作、AltKey 動作、KeyDown イベント発行のいずれか1つです。

6.10.9 Unicode 変換時の問題

Biz/Browser Mobile では CRS 実行エンジン自体はデータを ShiftJIS で保持しており、画面描画時に Unicode へ変換を行い OS の API にて描画を行います。

内部的に保持しているデータが ShiftJIS 文字列として正常でない場合、画面描画時に“(N/A)”と表示されます。

Biz/Browser Mobile 追補マニュアル

2009年11月19日 Ver.2.0.1

2011年02月08日 Ver.2.0.2

発行: アクシソフト株式会社

〒163 - 0709 東京都新宿区西新宿 2 - 7 - 1 小田急第一生命ビル 9階
