



Android プログラミング for RS30 Mobile Computers

英文・和文で相違がある場合は、英文を優先して解釈をお願いします

改訂記録		
改訂番号	改訂日	
Rev.1.0.0	Jun. 2015	(初版)
Rev.1.0.1	Jun. 2015	RFID 制御の記述追加。
Rev.1.0.2	Jul. 2015	データ取得方法変更

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、記載漏れなどお気付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、4.項にかかわらず責任を一切負いかねます。

目次

はじめに.....	VI
開発ツール.....	vii
RFID 制御	vii
1 バーコードリーダー API.....	1
1.1 ライブラリのインポート	2
1.1.1 ANDROID STUDIO	2
1.1.2 Eclipse	5
1.2 リーダーの初期化／確認.....	9
1.2.1 初期化	9
1.2.2 デバイス起動	10
1.2.3 リーダー種別	10
1.3 データ取得.....	11
1.3.1 データ出力設定.....	11
1.3.2 リーダーサービスバージョン	15
1.4 ステータス表示操作.....	16
1.4.1 通知設定.....	16
1.5 スキャンエンジン設定.....	18
1.5.1 プリファレンス	18
1.5.2 読取り設定	24
1.5.3 CODABAR クラス.....	31
1.5.4 CODE11 クラス	31
1.5.5 CODE39 クラス	32
1.5.6 TRIOPTICCODE39 クラス	32
1.5.7 KOREAN3OF5 クラス	33
1.5.8 CODE93 クラス	33
1.5.9 CODE128 クラス.....	33
1.5.10 GS1128 クラス	33
1.5.11 ISBT128 クラス.....	34
1.5.12 CHINESE2OF5 クラス.....	34
1.5.13 INDUSTRIAL2OF5 クラス	34
1.5.14 INTERLEAVED2OF5 クラス.....	35
1.5.15 MATRIX2OF5 クラス	36
1.5.16 UCCCOUPON クラス	36
1.5.17 GS1DATABAR14 クラス	36
1.5.18 GS1DATABARLIMITED クラス	37
1.5.19 GS1DATABAREXPANDED クラス.....	37
1.5.20 MSI クラス	38
1.5.21 EAN8 クラス	38
1.5.22 EAN13 クラス	39
1.5.23 UPCA クラス	40
1.5.24 UPCE クラス	41
1.5.25 UPCE1 クラス.....	42
1.5.26 COMPOSITE クラス	43
1.5.27 USPOSTAL クラス	43
1.5.28 UKPOSTAL クラス	44
1.5.29 JAPANPOSTAL クラス.....	44
1.5.30 AUSTRALIANPOSTAL クラス	44
1.5.31 DUTCHPOSTAL クラス.....	44
1.5.32 USPSPOSTAL クラス.....	45
1.5.33 UPUFICSPPOSTAL クラス.....	45
1.5.34 PDF417 クラス	45
1.5.35 MICROPDF417 クラス	46
1.5.36 DATAMATRIX クラス	46

1.5.37	MAXICODE クラス	46
1.5.38	QRODE クラス	47
1.5.39	MICROQR クラス	47
1.5.40	AZTEC クラス.....	47
1.6	リーダのリセット	48
2	SAM API	49
2.1	SAM サービスのバインド.....	50
2.2	サービス情報	51
付録 1	戻り値一覧.....	52
付録 2	スキャナエンジン設定.....	53
	対応シンボル体系	54
付録 3	サンプルコード	55

Blank page

はじめに

CipherLab 製品をご利用いただきありがとうございます。

このプログラミングガイドは、RS30 シリーズのリーダモジュールを調節する Android アプリケーションを構築するために必要な情報が記述されています。

Android フレームワークは、そのようなアプリケーションの作成を容易にします。作成しようとしているアプリケーションに Android コンポーネント(Android クラスライブラリ)をインポートしてください。

使用前にこのガイドを熟読され、またすぐ参照できるよう手元に置いておくことをお勧めします。

開発ツール

Android アプリケーションを開発する前に、以下の要件を自分のマシンを準備してください。

➤ Java SE 開発キット(JDK、Java SE 7 以上)

➤ Android SDK

➤ Android Studio または Eclipse IDE

上記のソフトウェアツールは無料で、それぞれの公式ウェブサイトからダウンロードすることができます。
開発者は、Android のプログラミングの知識を有していることを前提としています。

RFID制御

RFID 制御につきましては、標準 API を使用していますので、下記リンクを参照してください。

<http://code.tutsplus.com/tutorials/reading-nfc-tags-with-android--mobile-17278>

<http://www.developer.com/ws/android/nfc-programming-in-android.html>

<http://open-nfc.org/wp/home/documentation/>

<http://stackoverflow.com/questions/17990618/android-nfc-transceive-using-nfcf-tech-sony-felica>

1 バーコードリーダーAPI

アプリケーション開発時に提供されている” BarcodeAPI.jar”をプロジェクトにインポートしてください。

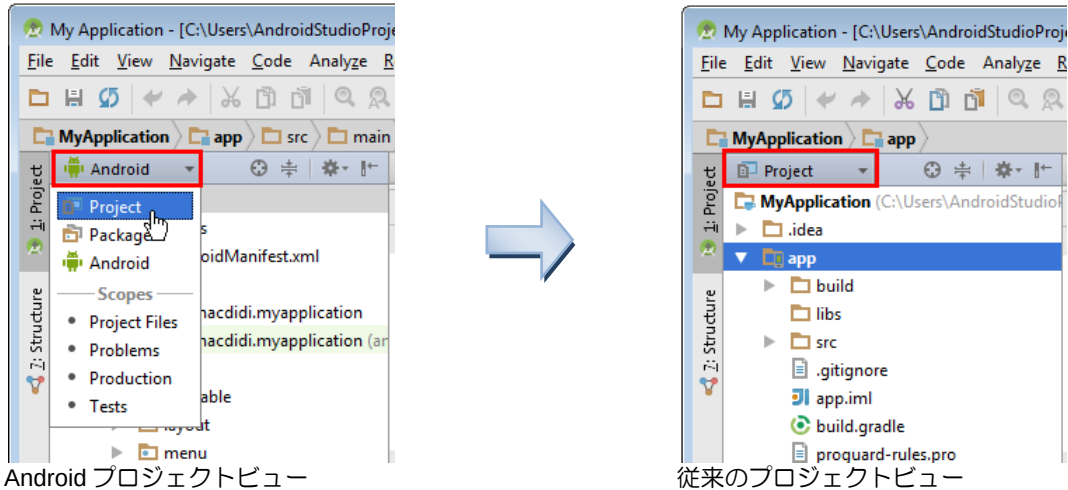
必要なライブラリ

BarcodeAPI.jar

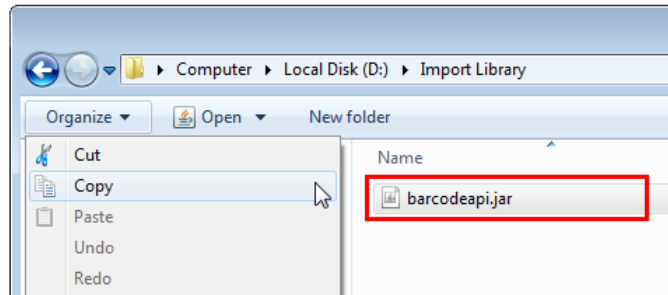
1.1 ライブラリのインポート

1.1.1 ANDROID STUDIO

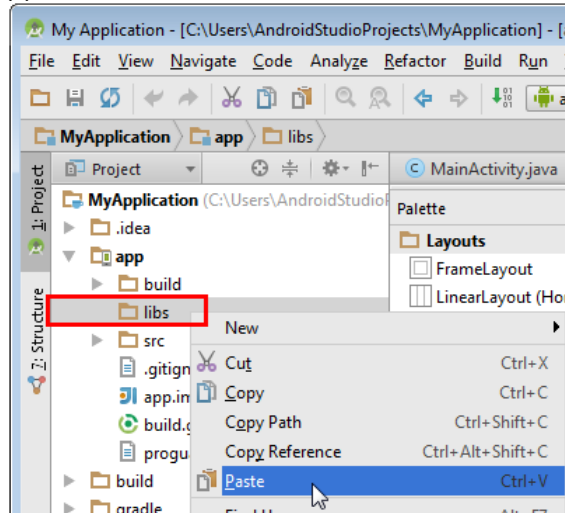
(1) Android Studio プロジェクトを作成した後、従来のプロジェクトビューに切り替えるには、Android プロジェクトビューのアイコンをクリックします。



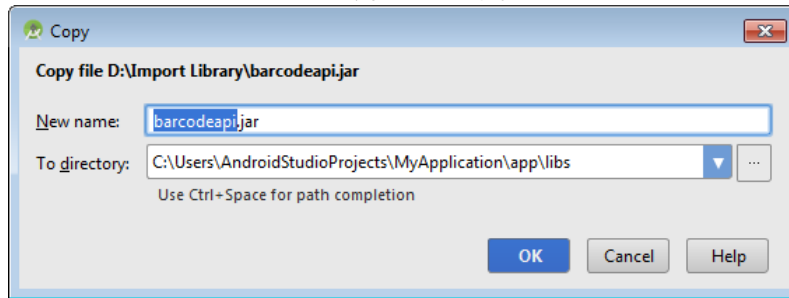
(2) ファイルシステムに提供されている"BarcodeAPI.jar"ライブラリファイルをコピーします。



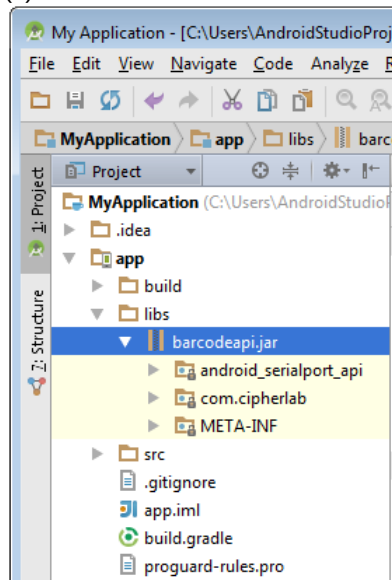
(3) プロジェクトビューの libs フォルダのところで右クリックし、Paste を選択します。



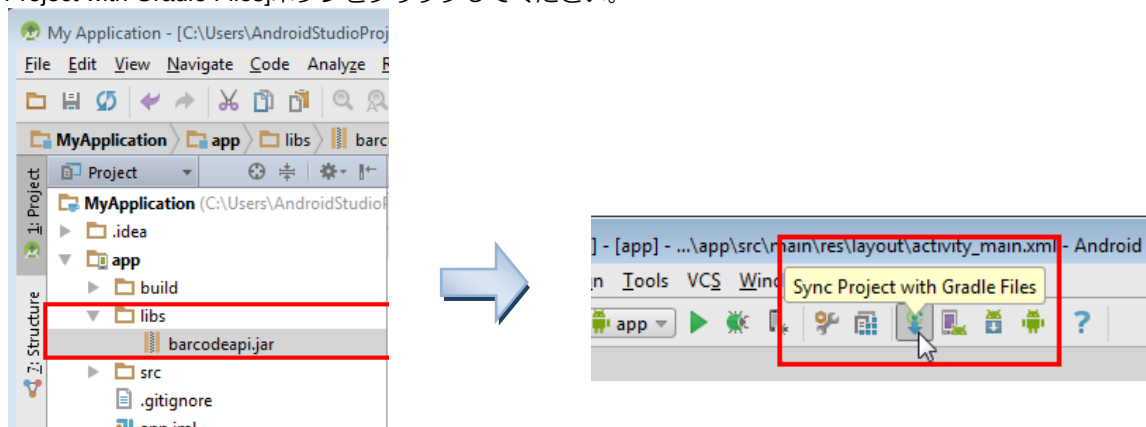
- (4) ダイアログにファイル名とコピー先のディレクトリが表示されます。[OK]ボタンをクリックすると、ライブラリファイルのインポートが開始されます。



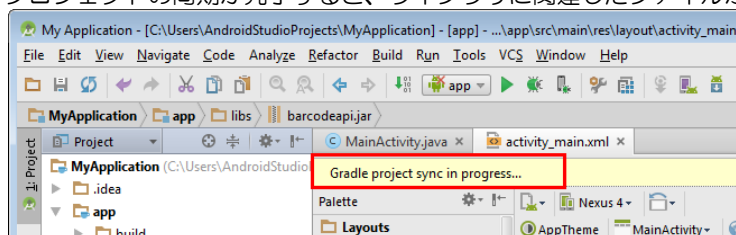
- (5) プロジェクトビューにインポートされたライブラリが表示されます。



BarcodeAPI.jar 項目の下にリストされているすべてのファイルが表示されない場合は、ツールバーの[Sync Project with Gradle Files]ボタンをクリックしてください。

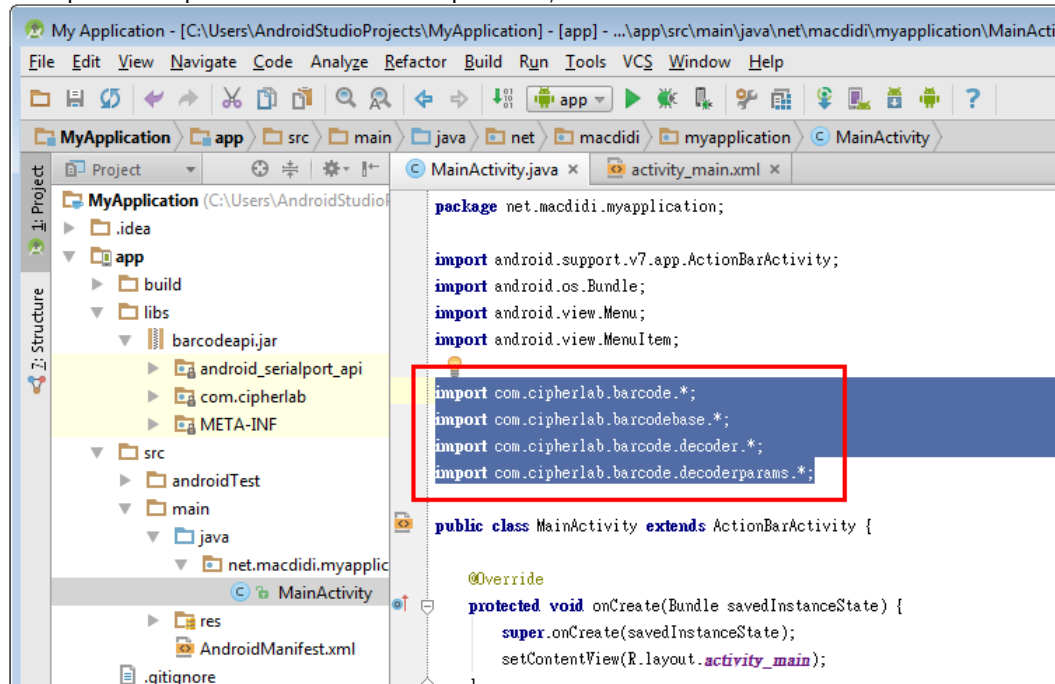


プロジェクトの同期が完了すると、ライブラリに関連したファイルが表示されます。



- (6) 最後に、次のようにパッケージをインポートする記述を手入力すると、ライブラリのインポート処理が終了します。

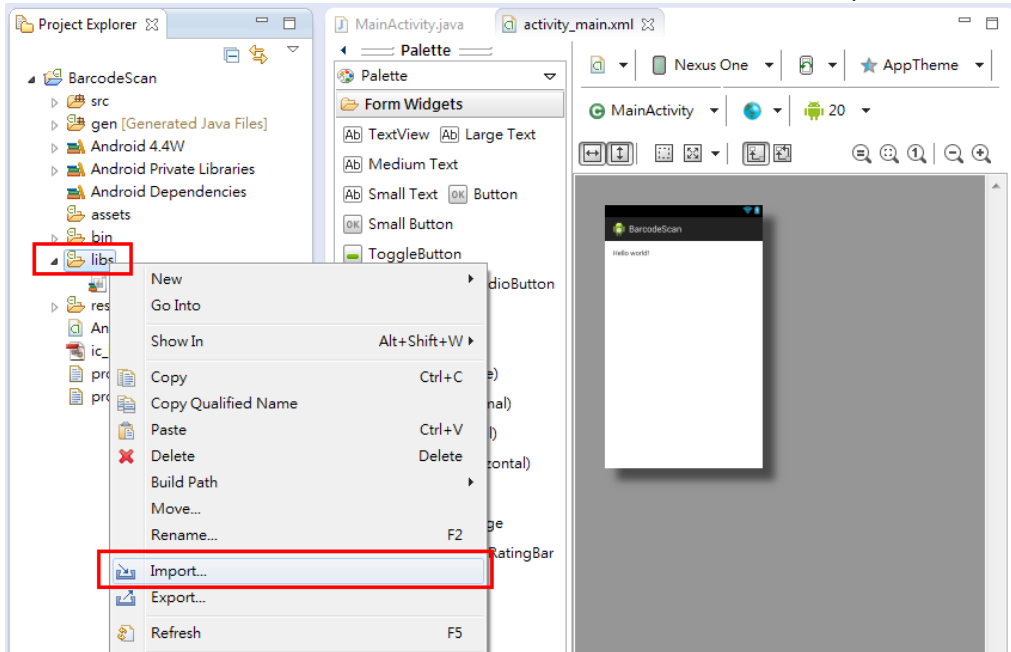
```
import com.cipherlab.barcode.*;
import com.cipherlab.barcodebase.*;
import com.cipherlab.barcode.decoder.*;
import com.cipherlab.barcode.decoderparams.*;
```



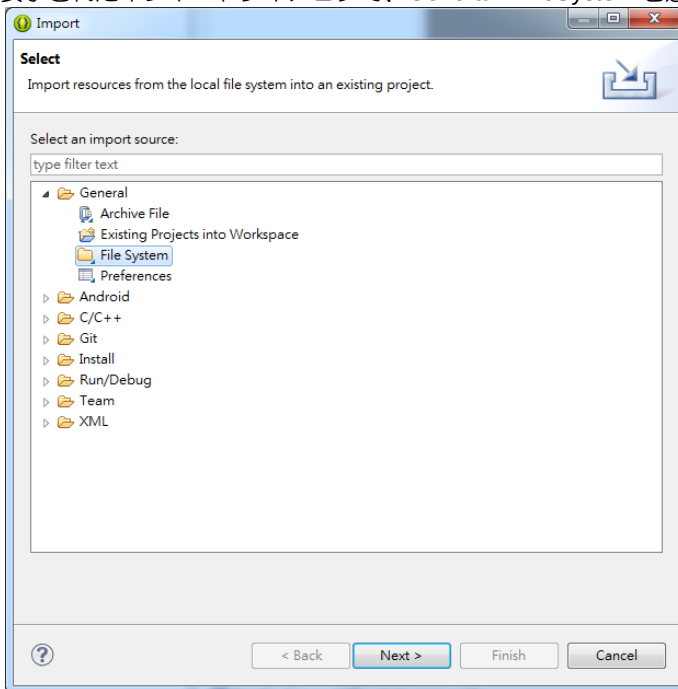
1.1.2 Eclipse

ライブラリファイル(BarcodeAPI.jar)をファイルシステム上に準備します。そして、以下の手順に従ってください。

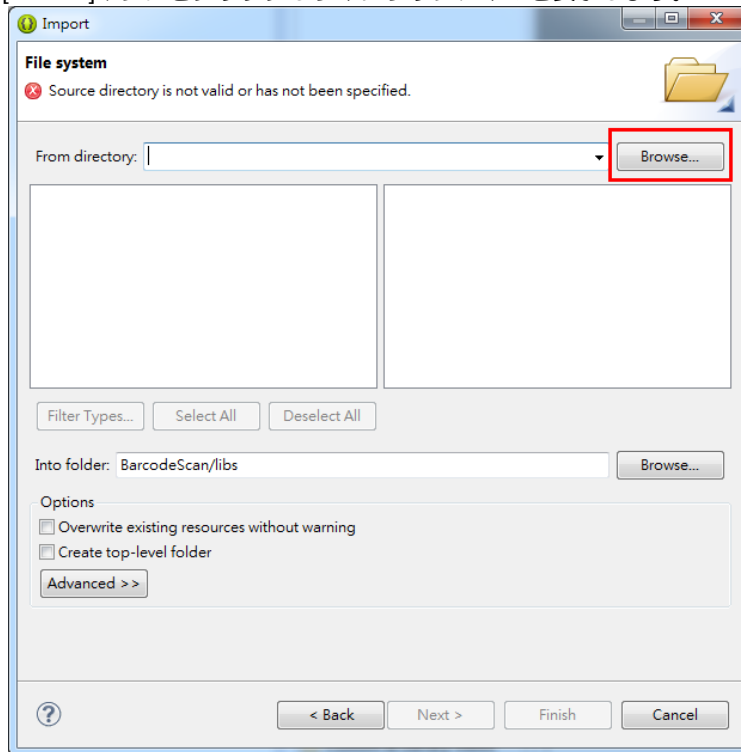
(1) プロジェクトエクスプローラで、Android プロジェクトの lib を右クリックし Import を選択します。



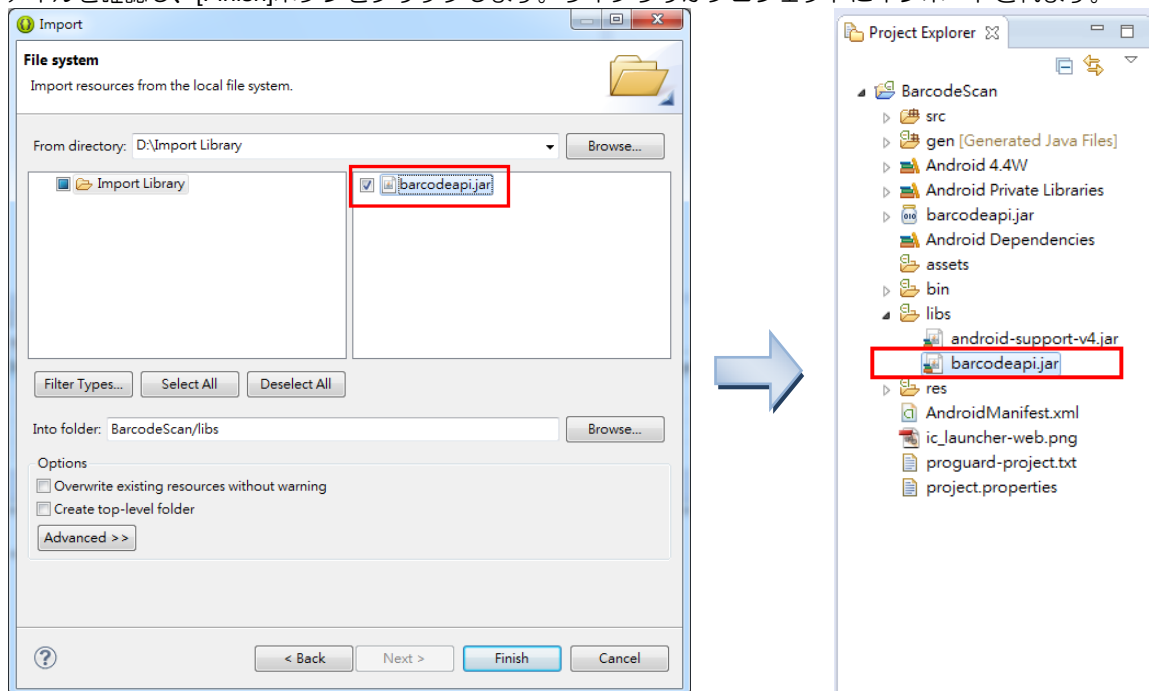
(2) 表示されたインポートダイアログで、General→FileSystem を選択し、[Next]ボタンをクリックします。



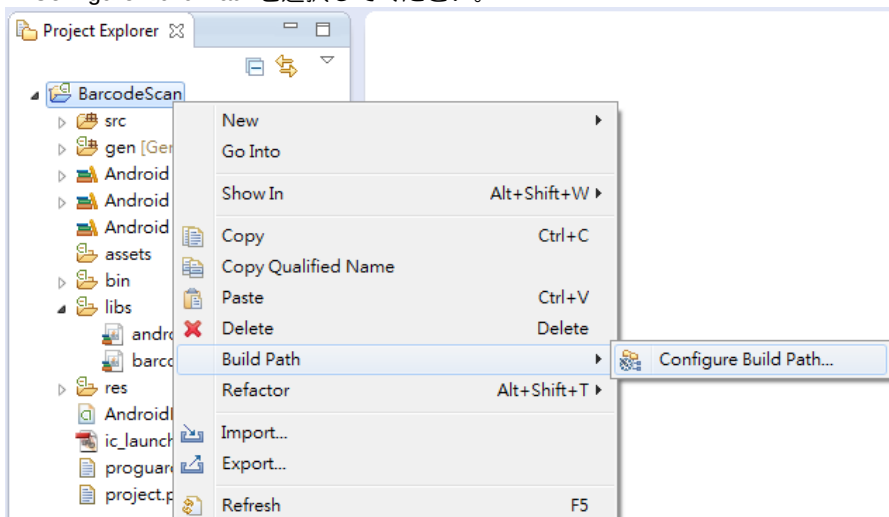
(3) [Browse]ボタンをクリックしライブラリファイルを表示します。



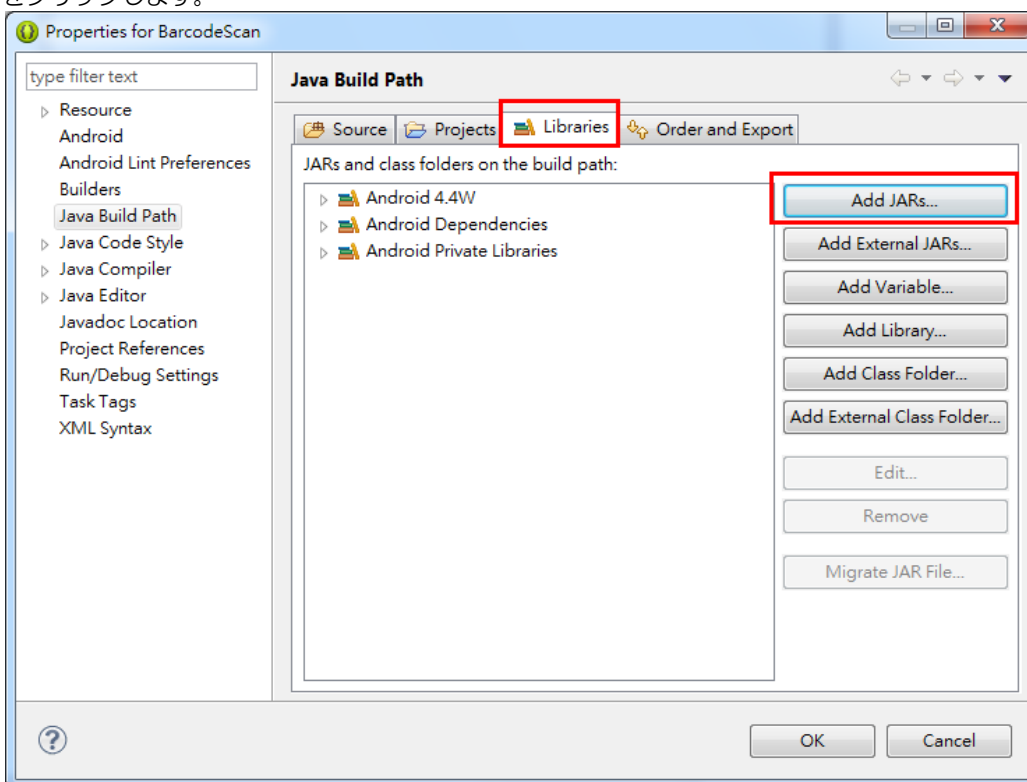
(4) 例えば、"D:\Import Library"は、ライブラリファイルが置かれているディレクトリです。右ペインの.JAR ファイルを確認し、[Finish]ボタンをクリックします。ライブラリがプロジェクトにインポートされます。



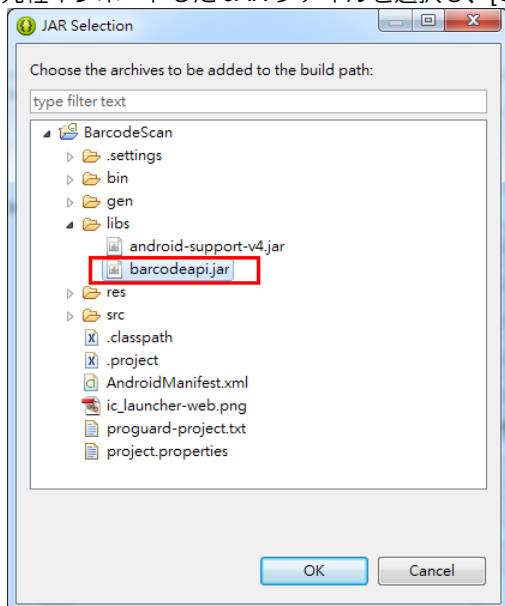
- (5) ライブラリがビルドパス上にはない場合。プロジェクト名を右クリックし、表示されたメニューで Build Path → Configure Build Path を選択してください。



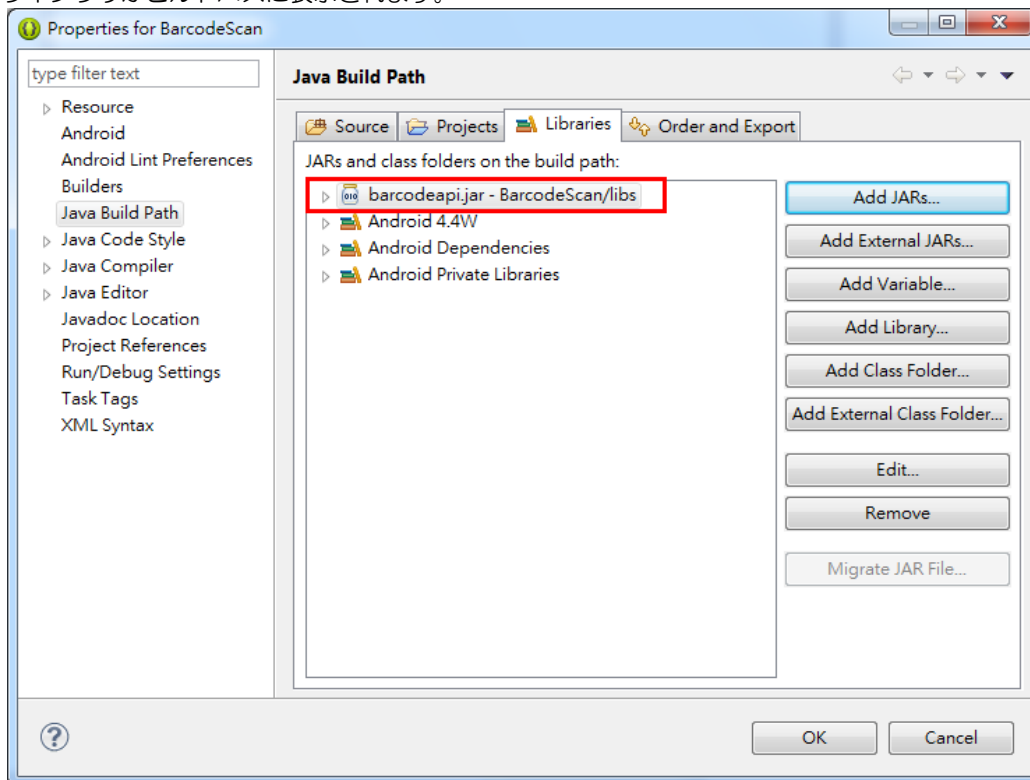
- (6) プロジェクトのプロパティウィンドウが表示されますので、Libraries タブをクリックし、[Add JARs]ボタンをクリックします。



(7) 先程インポートした JAR ファイルを選択し、[OK]ボタンをクリックします。



(8) ライブラリがビルドパスに表示されます。



1.2 リーダの初期化／確認

1.2.1 初期化

InitInstance

目的 いずれかの API を使用する前に、ReaderManager インスタンスを作成します。

書式 ReaderManager InitInstance (Context context);

使用例 private ReaderManager mReaderManager;
mReaderManager = ReaderManager.InitInstance(this);

戻り値 成功時には ReaderManager インスタンスを取得します。失敗すると null が返ります。

備考 この関数は、リーダーモジュールを準備する関数であり、他の関数の前に呼び出す必要があります。

参照 GetActive, SetActive, GetReaderType, ResetReaderToDefault

Release

目的 リソースを解放します。

書式 void Release();

使用例 mReaderManager.Release();

参照 InitInstance, ResetReaderToDefault

1.2.2 デバイス起動

GetActive

目的 リーダの状態を取得します。

書式 boolean GetActive();

使用例 boolean bRet = mReaderManager.GetActive();

戻り値 取得に成功した場合、リーダーのアクティブ状態を返します。

False	Disable
True	Enable

参照 InitInstance, SetActive, GetReaderType

SetActive

目的 使用するリーダモジュールのアクティブ状態を設定します。

書式 CResult SetActive(boolean bActive);

引数 bActive

[入力]デバイスのアクティブ状態。

False	Disable
true	Enable

使用例

```
boolean bRet = mReaderManager.GetActive();
if (bRet==false){
    CResult cRet = mReaderManager.SetActive(true);
}
```

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

備考 トリガキーのトリガイイベントはアクティブなデバイスでのみ発生します。アクティブでないデバイスではイベントが発生しません。
セットするリーダが見つからない場合、エラーは発生しません。

参照 GetActive, InitInstance, GetReaderType

1.2.3 リーダ種別

GetReaderType

目的 搭載されているリーダの種別を取得します。

書式 BcReaderType GetReaderType();

使用例

```
INT nRdrType;
nRdrType = GetReaderType();
```

戻り値 取得に成功した場合、以下のリーダ種別を返します。

Moto_1D_SE955
Moto_2D_4500
CL_1D_SM1
Moto_1D_SE965

参照 InitInstance, GetActive, SetActive

1.3 データ取得

1.3.1 データ出力設定

処理データ

Set_ReaderOutputConfiguration()は、デコードされたバーコードデータにアタッチするための情報をセットします。

情報	解説
コード種別	バーコード種別。Set_ReaderOutputConfiguration()のパラメータ showCodeType を参照してください。
プリフィックスコード	プリフィックスコードがない場合、値は 0 となります。 Set_ReaderOutputConfiguration()のパラメータ szPrefixCode を参照してください。
デコードデータ	デコードされたバーコードデータ。
サフィックスコード	サフィックスコードがない場合、値は 0 となります。 Set_ReaderOutputConfiguration()のパラメータ szSuffixCode を参照してください。
コードの長さ	デコードされたバーコードデータの長さ(プリフィックス/サフィックスコードを除く)。Set_ReaderOutputConfiguration()のパラメータ showCodeLen を参照してください。

[注]：シーケンスによるデータフィールドが含まれています。

[コード種別]、[プリフィックスコード]、[デコードデータ]、[サフィックスコード]、[コードの長さ]

Get_ReaderOutputConfiguration

目的 現在のデータ出力フォーマットを取得します。

書式 CResult Get_ReaderOutputConfiguration(ReaderOutputConfiguration settings)

引数 ※印はデフォルト値です。

Enable_State enableKeyboardEmulation

Enable_State.FALSE	キーボードエミュレーション無効。デコードされたデータは「broadcast intent message」によって送信されます。
Enable_State.TRUE(※)	キーボードエミュレーション有効。

OutputEnterWay autoEnterWay

OutputEnterWay.Disable	無効。
OutputEnterWay.SuffixData(※)	デコードデータの末尾に追加。(デコードデータ+入力文字)
OutputEnterWay.PrefixData	デコードデータの先頭に追加。(入力文字+デコードデータ)

OutputEnterChar autoEnterChar

OutputEnter.None	なし
OutputEnter.Return(※)	CR。(= 0x0d)
OutputEnter.Tab	タブ
OutputEnter.Comma	カンマ(=0x2c)
OutputEnter.Semicolon	セミコロン(=0x3b)

Enable_State showCodeType

Enable_State.FALSE(※)	バーコード種別を送信しない。
Enable_State.TRUE	バーコード種別を送信する。

Enable_State showCodeLen

Enable_State.FALSE(※)	バーコードの長さを送信しない。
Enable_State.TRUE	バーコードの長さを送信する。

String szPrefixCode

プリフィックスコードが格納される String 変数。

String szSuffixCode

サフィックスコードが格納される String 変数。

int useDelim

0(※)	区切り文字なし。
1～127	UID とデータ間の区切り文字。

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例 ReaderOutputConfiguration settings = new ReaderOutputConfiguration();
mReaderManager.Get_ReaderOutputConfiguration(settings);

備考 リーダの種類と関連するリーダの設定によっては、出力レコードのフィールドが異なる場合があります。
バーコードリーダからデータを取得したとき、データフィールドが含まれる場合があります。
[コード種別]、[プリフィックスコード]、[デコードデータ]、[サフィックスコード]、[コードの長さ]

コード種別	showCodeType の値が TRUE の場合のみ出力されます。
プリフィックスコード	szPrefixCode の値が 0 でない場合のみ出力されます。
デコードデータ	enableKeyboardEmulation の値が TRUE の場合のみ出力されます。
サフィックスコード	szSufixCode の値が 0 でない場合のみ出力されます。
コードの長さ	showCodeLen の値が TRUE の場合のみ出力されます。 (プリフィックス/サフィックスコードは含まれません。)

参照 Set_ReaderOutputConfiguration

Set_ReaderOutputConfiguration

目的 データ出力フォーマットを設定します。

書式 CResult Set_ReaderOutputConfiguration(ReaderOutputConfiguration settings)

引数 ※印はデフォルト値です。

Enable_State enableKeyboardEmulation

Enable_State.FALSE	キーボードエミュレーション無効。デコードされたデータは「broadcast intent message」によって送信されます。
Enable_State.TRUE(※)	キーボードエミュレーション有効。

OutputEnterWay autoEnterWay

OutputEnterWay.Disable	無効。
OutputEnterWay.SuffixData(※)	デコードデータの末尾に追加。(デコードデータ+入力文字)
OutputEnterWay.PrefixData	デコードデータの先頭に追加。(入力文字+デコードデータ)

OutputEnterChar autoEnterChar

OutputEnter.None	なし
OutputEnter.Return(※)	CR。(= 0x0d)
OutputEnter.Tab	タブ
OutputEnter.Space	スペース(=0x20)
OutputEnter.Comma	カンマ(=0x2c)
OutputEnter.Semicolon	セミコロン(=0x3b)

Enable_State showCodeType

Enable_State.FALSE(※)	バーコード種別を送信しない。
Enable_State.TRUE	バーコード種別を送信する。

Enable_State showCodeLen

Enable_State.FALSE(※)	バーコードの長さを送信しない。
Enable_State.TRUE	バーコードの長さを送信する。

String szPrefixCode

プリフィックスコードを格納する String 変数。

String szSuffixCode

サフィックスコードを格納する String 変数。

int useDelim

使用中の区切り文字を指定する ASCII 値。

0(※)	区切り文字なし。
1~127	UID とデータ間の区切り文字。

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
ReaderOutputConfiguration settings = new ReaderOutputConfiguration();
settings.enableKeyboardEmulation = Enable_State.TRUE;
settings.autoEnterWay = OutputEnterWay.SuffixData;
settings.autoEnterChar = OutputEnterChar.Return;
settings.showCodeLen = Enable_State.TRUE;
settings.showCodeType = Enable_State.TRUE;
settings.szPrefixCode = "PreStr";
settings.szSuffixCode = "SufStr";
settings.useDelim = ':';
mReaderManager.Set_ReaderOutputConfiguration(settings);
```

備考 リーダの種類と関連するリーダの設定によっては、出力レコードのフィールドが異なる場合があります。
 バーコードリーダからデータを取得したとき、データフィールドが含まれる場合があります。
 [コード種別]、[プリフィックスコード]、[デコードデータ]、[サフィックスコード]、[コードの長さ]

コード種別	showCodeType の値が TRUE の場合のみ出力されます。
プリフィックスコード	szPrefixCode の値が 0 でない場合のみ出力されます。
デコードデータ	enableKeyboardEmulation の値が TRUE の場合のみ出力されます。
サフィックスコード	szSuffixCode の値が 0 でない場合のみ出力されます。
コードの長さ	showCodeLen の値が TRUE の場合のみ出力されます。 (プリフィックス/サフィックスコードは含まれません。)

参照 Get_ReaderOutputConfiguration

SoftScanTrigger

目的 物理的なトリガキーの動作をエミュレートします。
 事前に以下の手順を行ってください。

1. android.content.ContextWrapper.registerReceiver 関数をコールし、CipherLab 特定の文字列"com.cipherlab.barcode.GeneralString.Intent_SOFTTRIGGER_DATA"を登録します。
2. Android BroadcastReceiver()関数をコールし、登録した文字列を取得します。
3. 受信インテントからデータを取り出します。

書式 void SoftScanTrigger();

使用例

```
public class MainActivity extends Activity {
    private IntentFilter filter;
    Button b1 = null;
    ReaderManager m_RM = null;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        b1 = (Button) findViewById(R.id.button1);
        b1.setOnClickListener(new OnClickListener() {

            @Override
            public void onClick(View v) {
                if (m_RM != null)
                {
                    m_RM.SoftScanTrigger();
                }
            }
        })
    }
}
```

```

});
m_RM = ReaderManager.InitInstance(this);
filter = new IntentFilter();
filter.addAction(GeneralString.Intent_SOFTTRIGGER_DATA);
registerReceiver(myDataReceiver, filter);
}

@Override
protected void onDestroy() {
    // TODO Auto-generated method stub
    super.onDestroy();
    unregisterReceiver(myDataReceiver);
}

private final BroadcastReceiver myDataReceiver = new BroadcastReceiver() {

    @Override
    public void onReceive(Context context, Intent intent) {
        if (intent.getAction().equals(GeneralString.Intent_SOFTTRIGGER_DATA)) {
            try {
                // fetch the data within the intent
                byte[] IByteData = intent.getByteArrayExtra( "Decoder_DataArray" );
                String IStrData = new String( IByteData, "SJIS" );
                Toast.makeText(MainActivity.this, "Decoded data is " + IStrData,
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            } catch (UnsupportedEncodingException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    }
};
}

```

1.3.2 リーダサービスバージョン

Get_BarcodeServiceVer

目的 リーダサービスのバージョンを取得します。

書式 String Get_BarcodeServiceVer();

使用例 String ver = mReaderManager.Get_BarcodeServiceVer();

1.4 ステータス表示操作

NotificationParams()での設定に応じて、デコード成功時に音をや鳴らしたり、バイブを振動させたりします。

1.4.1 通知設定

Get_NotificationParams

目的 通知設定の値を取得します。

書式 CResult Get_NotificationParams (NotificationParams settings);

引数 ※印はデフォルト値です。

BeepType ReaderBeep

BeepType.Mute
BeepType.Default
BeepType.Hwandsw
BeepType.MenuPop
BeepType.MsgBox
BeepType.Notify
BeepType.VoiceBeep
BeepType.Alarm2
BeepType.Alarm3
BeepType.LowBatt

Enable_State enableVibrator

Enable_State.FALSE(※)	バイブなし
Enable_State.TRUE	バイブあり

int vibrationCounter

0	バイブなし
1～10	バイブ動作時間 デフォルトは 1 (0.5 秒刻み)

int ledDuration

0(※)	LED 点灯なし
1～5000	LED 点灯時間(ミリ秒)

使用例 NotificationParams settings = new NotificationParams();
mReaderManager.Get_NotificationParams(settings);

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

参照 Set_NotificationParams

Set_NotificationParams

目的 通知設定の値を設定します。

書式 CResult Set_NotificationParams (NotificationParams settings);

引数 ※印はデフォルト値です。

BeepType ReaderBeep

BeepType.Mute
BeepType.Default
BeepType.Hwandsw
BeepType.MenuPop
BeepType.MsgBox
BeepType.Notify
BeepType.VoiceBeep
BeepType.Alarm2
BeepType.Alarm3
BeepType.LowBatt

Enable_State enableVibrator

Enable_State.FALSE(※)	バイブなし
Enable_State.TRUE	バイブあり

int vibrationCounter

0	バイブなし
1～10	バイブ動作時間 デフォルトは 1 (0.5 秒刻み)

int ledDuration

0(※)	LED 点灯なし
1～5000	LED 点灯時間(ミリ秒)

使用例

```
NotificationParams settings = new NotificationParams();
settings.enableReaderBeep = Enable_State.TRUE;
settings.enableVibrator = Enable_State.TRUE;
settings.ledDuration = 500; //ms
settings.vibrationCounter = 1; //500ms * count
mReaderManager.Set_NotificationParams(settings);
mReaderManager.Get_NotificationParams(settings);
```

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

参照 Get_NotificationParams

1.5 スキャンエンジン設定

1.5.1 プリファレンス

Get_Decoders_Status

目的 バーコードごとのリーダの読取り(有効/無効)を取得します。

書式 CResult Get_Decoders_Status(Readers settings)

引数 ※印はデフォルト値です。

Enable_State enableAustraliianPostal

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableAztec

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCompositeCC_AB

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableCompositeCC_C

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCompositeTlc39

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableCode11

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCode39

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCode93

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCode128

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableCodabar

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableChinese2Of5

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableDataMatrix

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableDutchPostal

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableEanJan8

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableEanJan13

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableGs1128

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableGs1DataBar14

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableGs1DataBarLimited

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableGs1DataBarExpanded

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableGs1DatabarToUpcEan

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableIsbt128

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableIndustrial2Of5

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableInterleaved2Of5

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableJapanPostal

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableKorean3Of5

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableMatrix2Of5

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableMaxiCode

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableMicroPDF417

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableMicroQR

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableMsi

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enablePDF417

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableQRcode

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableTriopticCode39

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableUpcA

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableUpcE

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableUpcE1

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableUccCoupon

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableUKPostal

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableUPUFICSPostal

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

Enable_State enableUSPostnet

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableUSPlanet

Enable_State.FALSE	読取り無効
Enable_State.TRUE(※)	読取り有効

Enable_State enableUSPSPostal

Enable_State.FALSE(※)	読取り無効
Enable_State.TRUE	読取り有効

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
Decoders settings = new Decoders();
mReaderManager.Get_Decoders_Status(settings);
if (Enable_State.NotSupport == settings.enableAustralianPostal) {
    // 1D is not supported
}
```

備考 Enable_State.FALSE はリーダーがそのバーコードをデコードしないことを意味します。

Enable_State.TRUE はリーダがそのバーコードをデコードすることを意味します。

参照 Set_Decoders_Status

Set_Decoders_Status

目的 バーコードごとのリーダの読取り(有効/無効)を設定します。

書式 CResult Set_Decoders_Status(Readers settings)

引数 42 のバーコードに対応しています。詳細は Get_Decoders_Status を参照してください。

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
Decoders settings = new Decoders();
settings.enableAustralianPostal = Enable_State.FALSE;
settings.enableAztec = Enable_State.FALSE;
settings.enableChinese2Of5 = Enable_State.FALSE;
settings.enableCodabar = Enable_State.FALSE;
settings.enableCode11 = Enable_State.FALSE;
settings.enableCode128 = Enable_State.FALSE;
settings.enableCode39 = Enable_State.FALSE;
settings.enableCode93 = Enable_State.FALSE;

if (CResult.S_ERR == mReaderManager.Set_Decoders_Status(settings))
    Toast.makeText(this, "Set_Decoders_Status was
        failed",Toast.LENGTH_SHORT).show();
else
    Toast.makeText(this, "Set_Decoders_Status was
        successful ",Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

備考 Enable_State.FALSE はリーダがそのバーコードをデコードしないことを意味します。
Enable_State.TRUE はリーダがそのバーコードをデコードすることを意味します。

参照 Get_Decoders_Status

Get_UserPreferences

目的 バーコードリーダのプリファレンス設定を取得します。

書式 CResult Get_UserPreferences(UserPreference settings)

引数 ※印はデフォルト値です。

int addonSecurityLevel

アドオンのデコード(自動識別)有効の場合、UPC/EAN 読み取りのデコードのセキュリティレベル。

2~30	デフォルトは 10(読取り回数)
------	------------------

Enable_State displayMode

Enable_State.FALSE(※)	表示無効
-----------------------	------

Enable_State.TRUE	表示有効
-------------------	------

int laserOnTime

スキャン時のバーコードのデコード最大時間。

500~9900	デフォルトは 3000(ミリ秒)
----------	------------------

InverseType negativeBarcodes

InverseType.RegularOnly(※)	通常バーコードのみ。
InverseType.InverseOnly	白黒反転バーコードのみ。
InverseType.Autodetect	自動判別。

Enable_State pickListMode

Enable_State.FALSE(※)	ピックアップリストモード無効
Enable_State.TRUE	ピックアップリストモード有効

RedundancyLevel redundancyLevel

RedundancyLevel.One (※)	以下のバーコードを、正常なデコードのために 2 度読み取り照合を行います。 <table border="1"> <tr> <th>バーコード種別</th><th>コードの長さ</th></tr> <tr> <td>Codabar</td><td>すべて</td></tr> <tr> <td>MSI</td><td>4 文字以下</td></tr> <tr> <td>Industrial 25 (Discrete 25)</td><td>8 文字以下</td></tr> <tr> <td>Interleaved 25</td><td>8 文字以下</td></tr> </table>	バーコード種別	コードの長さ	Codabar	すべて	MSI	4 文字以下	Industrial 25 (Discrete 25)	8 文字以下	Interleaved 25	8 文字以下
バーコード種別	コードの長さ										
Codabar	すべて										
MSI	4 文字以下										
Industrial 25 (Discrete 25)	8 文字以下										
Interleaved 25	8 文字以下										
RedundancyLevel.Two	すべてのバーコードで正常なデコードのために 2 度読み取り照合を行います。										
RedundancyLevel.Three	すべてのバーコードで正常なデコードのために 2 度読み取り照合を行います。ただし、以下のバーコードでは正常なデコードのために 3 度読み取り照合を行います。 <table border="1"> <tr> <th>バーコード種別</th><th>コードの長さ</th></tr> <tr> <td>MSI</td><td>4 文字以下</td></tr> <tr> <td>Industrial 25 (Discrete 25)</td><td>8 文字以下</td></tr> <tr> <td>Interleaved 25</td><td>8 文字以下</td></tr> </table>	バーコード種別	コードの長さ	MSI	4 文字以下	Industrial 25 (Discrete 25)	8 文字以下	Interleaved 25	8 文字以下		
バーコード種別	コードの長さ										
MSI	4 文字以下										
Industrial 25 (Discrete 25)	8 文字以下										
Interleaved 25	8 文字以下										
RedundancyLevel.Four	すべてのバーコードで正常なデコードのために 3 度読み取り照合を行います。										

ScanAngleType scanAngle

ScanAngleType.Narrow	狭角(35 度)
ScanAngleType.Wide (※)	広角(47 度)

SecurityLevel securityLevel

Code 128、Code 93、UPC/EAN のようなデルタバーコードを読み取る際に、いくつかの印刷品質の問題を修正するデコードのセキュリティレベル。

SecurityLevel.Zero (※)	レベル 0 - デフォルト。スキャンエンジンの性能を最大限にいかすことで、ほとんどの仕様の範囲内のバーコードをデコードできます。
SecurityLevel.One	レベル 1 - デコードミスが発生する場合はこのオプションを選択します。
SecurityLevel.Two	レベル 2 - レベル 1 でもデコードミスが発生する場合はこのオプションを選択します。
SecurityLevel.Three	レベル 3 - レベル 2 でもデコードミスが発生する場合はこのオプションを選択します。ただし、このオプションを選択するとデコード性能が劣ります。バーコードの品質を向上させることをお勧めします。

int timeoutBetweenSameSymbology

2 度続けて同じバーコードを読み取ることができるまでの最小時間。誤って同じバーコードを 2 度続けて読むことを阻止するための設定です。コンティニューアスモード時に適用されません。

0~9900	デフォルトは 1000(ミリ秒)
--------	------------------

TransmitCodeIDType transmitCodeIdChar

TransmitCodeIDType.None(※)	コード ID 文字送信無し。
TransmitCodeIDType.AimCodeID	AIM コード ID 文字送信。

TriggerType triggerMode

TriggerType.LevelMode(※)	レベルモード
TriggerType.PulseMode	パルスモード
TriggerType.ContinuousMode	連続モード
TriggerType.BlinkingMode	点滅モード
TriggerType.HostMode	ホストモード
TriggerType.PresentationMode	プレゼンテーションモード
TriggerType.AutoAimMode	自動照準モード

Enable_State decodingillumination

Enable_State.FALSE	フラッシュ照明なし。
Enable_State.TRUE(※)	フラッシュ照明あり。

Enable_State decodingAimingPattern

Enable_State.FALSE	デコード照準パターンなし。
Enable_State.TRUE(※)	デコード照準パターンあり。

InterCharacterGapSize interCharGapSize

一般的には非常に小さい、Code 39 と Codabar ための文字間のギャップサイズを指定する値。各種のバーコード印刷技術により、ギャップサイズが規定よりも大きいものも作成され、スキャナがデコードできない場合があります。このような場合、文字間ギャップ大を設定して仕様外のバーコードを読めるようにします。

0x06(※)	通常の文字間隔。
0x0A	大きい文字間隔。

戻り値 成功の場合 CIResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CIResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
UserPreference settings = new UserPreference();
mReaderManager.Get_UserPreferences(settings);
if (Enable_State.NotSupport == settings.displayMode)
{
}
}
```

参照 Set_UserPreferences

Set_UserPreferences

目的 バーコードリーダーのプリファレンスを設定します。

書式 CIResult Set_UserPreferences(UserPreference settings)

引数 14 のプリファレンス設定は次の通りです。詳細は Get_UserPreferences を参照してください。

```
int addonSecurityLevel
Enable_State displayMode
int laserOnTime
InverseType negativeBarcodes
Enable_State pickListMode
RedundancyLevel redundancyLevel
ScanAngleType scanAngle
SecurityLevel securityLevel
int timeoutBetweenSameSymbology
TransmitCodeIDType transmitCodeIdChar
TriggerType triggerMode
Enable_State decodingillumination
Enable_State decodingAimingPattern
```

InterCharacterGapSize interCharGapSize

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
UserPreference settings = new UserPreference();
settings.addonSecurityLevel = 2;
settings.laserOnTime = 3000;
settings.negativeBarcodes = InverseType.AutoDetect;
settings.scanAngle = ScanAngleType.Wide;

if (CResult.S_ERR == mReaderManager.Set_UserPreferences(settings))
    Toast.makeText(this, " Set_UserPreferences was failed",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
else
    Toast.makeText(this, " Set_UserPreferences was successful ",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

参照 Get_UserPreferences

1.5.2 読取り設定

Get_Symbology

目的 バーコードシンボルのインターフェイスインスタンスを実装することで、バーコードシンボルの設定を取得します。

書式 CResult Get_Symbology(SymbologyInterface settings)

引数 この関数にはオブジェクトとして 38 個のバーコードシンボルパラメータが用意されています。

```
Codabar
{
    Enable_State enable;
    int length1;
    int length2;
    Enable_State clsiEditing;
    Enable_State notisEditing;
}

Code11
{
    Enable_State enable;
    int length1;
    int length2;
    NumberOfCheck numberOfCheckDigits;
    Enable_State transmitCheckDigit;
}

Code39
{
    Enable_State enable;
    int length1;
    int length2;
    Enable_State checkDigitVerification;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    Enable_State fullASCII;
    Enable_State convertToCode32;
```

```

        Enable_State convertToCode32Prefix;
    }

    TriopticCode39
    {
        Enable_State enable
    }

    Korean3Of5
    {
        Enable_State enable
    }

    Code93
    {
        Enable_State enable;
        int length1;
        int length2;
    }

    Code128
    {
        Enable_State enable
    }

    GS1128
    {
        Enable_State enable;
        char fieldSeparator;    //ranging from 0 to 127
    }

    ISBT128
    {
        Enable_State enable;
        ISBTConcatenationType concatenation;
        int concatenationRedundancy;    //ranging from 2 to 20
    }

    Chinese2Of5
    {
        Enable_State enable;
    }

    Industrial2Of5
    {
        Enable_State enable;
        int length1;
        int length2;
    }

    Interleaved2Of5
    {
        Enable_State enable;
        int length1;
        int length2;
    }

```



```

    Enable_State checkDigitVerification;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    Enable_State convertToEan13;
}

```

Matrix2Of5

```

{
    Enable_State enable;
    int length1;
    int length2;
    int redundancy;
    Enable_State checkDigitVerification;
    Enable_State transmitCheckDigit;
}

```

UccCoupon

```

{
    Enable_State enable;
}

```

GS1DataBar14

```

{
    Enable_State enable;
    Enable_State convertToUpcEan;
}

```

GS1DataBarLimited

```

{
    Enable_State enable;
    Enable_State convertToUpcEan;
}

```

[注] : GS1DataBar14 と GS1dataBarLimited にある convertToUpcEan はどちらかの値を変更するともう片方の値も変更します。

GS1DataBarExpanded

```

{
    Enable_State enable;
    char fieldSeparator;    //ranging from 0 to 127
}

```

Msi

```

{
    Enable_State enable;
    int length1;
    int length2;
    MsiDigitOption checkDigitOption;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    DigitAlgorithm checkDigitAlgorithm;
}

```

Ean8

```

{
    Enable_State enable;
    AddonsType addon2;
    AddonsType addon5;
}

```

```

    Enable_State transmitCheckDigit;
    Enable_State convertToEan13;
}

```

Ean13

```

{
    Enable_State enable;
    AddonsType addon2;
    AddonsType addon5;
    Enable_State convertToISBN;
    Enable_State convertToISSN;
    ISBNFormat booklandISBNFormat;
    Enable_State transmitCheckDigit;
}

```

[注] : EAN8 と EAN13 にある addon2、addon5 と transmitCheckDigit はどちらかの値を変更するともう片方の値も変更します。

UpcA

```

{
    Enable_State enable;
    AddonsType addon2;
    AddonsType addon5;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    Preamble transmitSystemNumber;
    Enable_State convertToEan13
}

```

UpcE

```

{
    Enable_State enable;
    AddonsType addon2;
    AddonsType addon5;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    Preamble transmitSystemNumber;
    Enable_State convertToUpcA;
}

```

UpcE1

```

{
    Enable_State enable;
    AddonsType addon2;
    AddonsType addon5;
    Enable_State transmitCheckDigit;
    Preamble transmitSystemNumber;
    Enable_State convertToUpcA;
}

```

[注] : UpcA、UpcE と UpcE1 にある addon2 と addon5 はどちらかの値を変更すると残り2つの値も変更します。

Composite

```

{
    Enable_State enableCc_C;
    Enable_State enableCc_AB;
    Enable_State enableTlc39;
    UpcMode enableUpcMode;
}

```

```

        Enable_State enableEmulationMode;
    }

    USPostal
    {
        Enable_State enablePlanet;
        Enable_State enablePostnet;
        Enable_State transmitCheckDigit;
    }

    UKPostal
    {
        Enable_State enable;
        Enable_State transmitCheckDigit;
    }

    JapanPostal
    {
        Enable_State enable;
    }

    AustralianPostal
    {
        Enable_State enable;
    }

    DutchPostal
    {
        Enable_State enable;
    }

    USPSPostal
    {
        Enable_State enable;
    }

    UPUFICSPostal
    {
        Enable_State enable;
    }

    PDF417
    {
        Enable_State enable;
        TransmitMode transmitMode;
        char escapeCharacter;
        Enable_State transmitControlHeader;
    }

    MicroPDF417
    {
        Enable_State enable;
        Enable_State code128Emulation;
    }

```

```
DataMatrix
{
    Enable_State enable;
    char fieldSeparator;    //ranging from 0 to 127
    MatrixMirrorImage mirrorImage;
}
```

```
MaxiCode
{
    Enable_State enable;
}
```

```
QRCode
{
    Enable_State enable;
}
```

```
MicroQR
{
    Enable_State enable;
}
```

```
Aztec
{
    Enable_State enable;
}
```

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

使用例

```
Codabar settings = new Codabar();
if (CResult.Err_NotSupport == mReaderManager.Get_Symbology(settings))
{
    // to verify whether the symbology is supported
}

// if disabled, enable it and then configure it via Set_Symbology
if (Codabar.enable == Enable_State.FALSE)
{
    Codabar.enable = Enable_State.TRUE;
}
```

参照 Set_Symbology

Set_Symbology

目的 バーコードシンボルのインターフェイスインスタンスを実装することで、バーコードシンボル設定を設定します。

書式 `CIResult Set_Symbology(SymbologyInterface settings)`

引数 この関数にはオブジェクトとして 38 個のバーコードシンボルパラメータが用意されています。詳細は `Get_Symbology` を参照してください。

戻り値 成功の場合 `CIResult.S_OK` が返ります。失敗の場合 `CIResult.S_ERR` が返ります。

使用例

```
Codabar settings = new Codabar();
Codabar.enable = Enable_State.TRUE;
if (CIResult.S_ERR == mReaderManager.Set_Symbology(settings))
    Toast.makeText(this, "Set_Symbology was failed", Toast.LENGTH_SHORT).show();
else
    Toast.makeText(this, "Set_Symbology was successful",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
```

参照 `Get_Symbology`

1.5.3 CODABARクラス

```
public Codabar
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
    public Enable_State clsiEditing;
    public Enable_State notisEditing;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Codabar 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0～55)
Int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0～55)
Enable_State	clsiEditing	CLSI 編集有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	notisEditing	NOTIS 編集有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.4 CODE11 クラス

```
public Code11
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
    public NumberOfCheck numberOfCheckDigits;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Code 11 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0～55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0～55)
NumberOfCheck	numberOfCheckDigits	チェックディジット検査。 NONE(※) ONE TWO
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.5 CODE39 クラス

```
public Code39
{
    public Enable_State enable;
    public Enable_State checkDigitVerification;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Enable_State fullASCII;
    public Enable_State convertToCode32;
    public Enable_State convertToCode32Prefix;
    public int length1;
    public int length2;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Code39 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	checkDigitVerification	チェックディジット検査有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	fullASCII	Code39 フルアスキーのサポート有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	convertToCode32	Code39 から Code32(Italian Pharmacode)への変換有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	convertToCode32Prefix	Code32 プリフィックスの送信有無。 TRUE FALSE(※)
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0~55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0~55)

1.5.6 TRIOPTICCODE39 クラス

```
public TriopticCode39
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	TriopticCode39 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.7 KOREAN3OF5 クラス

```
public Korean3Of5
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Korean3of5 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.8 CODE93 クラス

```
public Code93
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Code 93 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0~55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0~55)

1.5.9 CODE128 クラス

```
public Code128
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Code128 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.10 GS1128 クラス

```
public GS1128
{
    public Enable_State enable;
    public char fieldSeparator;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Code128 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
char	fieldSeparator	フィールドセパレータの適用有無。0~127 で指定します。デフォルトは 0。

1.5.11 ISBT128 クラス

```
public ISBT128
{
    public Enable_State enable;
    public ISBTConcatenationType concatenation;
    public int concatenationRedundancy;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	ISBT128 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
ISBTConcatenationType	concatenation	デコードした ISBT バーコードの連結。
		Disable
		Enable
		Auto(※)
int	concatenationRedundancy	ISBT 連結が自動になっている場合の連結の冗長性(2～20 回)。デフォルトは 10。

1.5.12 CHINESE2OF5 クラス

```
public Chinese2Of5
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Chinese25 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.13 INDUSTRIAL2OF5 クラス

```
public Industrial2Of5
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Industrial25 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
int	length1	バーコードの長さ。
		デフォルトは 4。(0～55)
int	length2	バーコードの長さ。
		デフォルトは 55。(0～55)

1.5.14 INTERLEAVED2OF5 クラス

```
public Interleaved2Of5
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
    public I2Of5CheckDigitVerification checkDigitVerification;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Enable_State convertToEan13;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Interleaved25 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0~55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0~55)
I2Of5CheckDigitVerification	checkDigitVerification	チェックディジット検査。 Disable(※) USS OPCC
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	convertToCode13	Interleaved25 から EAN-13 への変換有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.15 MATRIX2OF5 クラス

```
public class Matrix 25
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
    public Enable_State redundancy;
    public Enable_State checkDigitVerification;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Interleaved25 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0~55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0~55)
Enable_State	redundancy	デコードの冗長性有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	checkDigitVerification	チェックディジット検査有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.16 UCCCOUPONクラス

```
public UccCoupon
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Ucc Coupon 有効/無効。 TRUE FALSE(※)

1.5.17 GS1DATABAR14 クラス

```
public GS1DataBar14
{
    public Enable_State enable;
    public Enable_State convertToUpcEan;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	GS1 DataBar-14 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	convertToUpcEan	RSS から UPC/EAN への変換有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.18 GS1DATABARLIMITEDクラス

```
public GS1DataBarLimited
{
    public Enable_State enable;
    public Enable_State convertToUpcEan;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	GS1 DataBar Limited 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
Enable_State	convertToUpcEan	RSS から UPC/EAN への変換有無。
		TRUE
		FALSE(※)

1.5.19 GS1DATABAREXPANDEDクラス

```
public GS1DataBarExpanded
{
    public Enable_State enable;
    public char fieldSeparator;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	GS1 DataBar Expanded 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
char	fieldSeparator	フィールドセパレータの適用有無。0～127 で指定します。デフォルトは 0。

1.5.20 MSIクラス

```
public class Msi
{
    public Enable_State enable;
    public int length1;
    public int length2;
    public MsiDigitOption checkDigitOption;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public DigitAlgorithm checkDigitAlgorithm;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	MSI 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
int	length1	バーコードの長さ。 デフォルトは 4。(0~55)
int	length2	バーコードの長さ。 デフォルトは 55。(0~55)
MsiDigitOption	checkDigitOption	チェックディジット確認方法。 Onedigit(※) Twodigits
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	checkDigitAlgorithm	適用するアルゴリズム。 Modulo_10_11(※) DoubleModulo_10

1.5.21 EAN8 クラス

```
public class Ean8
{
    public Enable_State enable;
    public AddonsType addon2;
    public AddonsType addon5;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Enable_State convertToEan13;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	EAN-8 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
AddonsType	addon2	アドオン 2 処理方法。 IgnoresAddon (※) AutoDiscriminate
AddonsType	addon5	アドオン 5 処理方法。 IgnoresAddon (※) AutoDiscriminate
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	convertToCode13	EAN-8 から EAN-13 への変換有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.22 EAN13 クラス

```
public class Ean13
{
    public Enable_State enable;
    public AddonsType addon2;
    public AddonsType addon5;
    public Enable_State convertToISBN;
    public Enable_State convertToISSN;
    public ISBNFormat booklandISBNFormat;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	EAN-13 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
AddonsType	addon2	アドオン 2 処理方法。 IgnoresAddon (※) AutoDiscriminate
AddonsType	addon5	アドオン 5 処理方法。 IgnoresAddon (※) AutoDiscriminate
Enable_State	convertToISBN	EAN-13 から ISBN への変換有無。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	convertToISSN	EAN-13 から ISSN への変換有無。 TRUE FALSE(※)
ISBNFormat	booklandISBNFormat	Bookland EAN 有効時の Bookland データのフォーマット。 ISBN_10 ISBN_13
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE(※) FALSE

1.5.23 UPCAクラス

```
public class Upca
{
    public Enable_State enable;
    public AddonsType addon2;
    public AddonsType addon5;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Preamble transmitSystemNumber;
    public Enable_State convertToEan13;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	UPC-A 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
AddonsType	addon2	アドオン 2 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
AddonsType	addon5	アドオン 5 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。
		TRUE(※)
		FALSE
Preamble	transmitSystemNumber	(送信)UPC-A プリアンブル検証。
		None
		SysNumOnly(※)
		SysNumAndCtyCode
Enable_State	convertToEan13	EAN-13 への変換有無。
		TRUE
		FALSE(※)

1.5.24 UPCEクラス

```
public class Upce
{
    public Enable_State enable;
    public AddonsType addon2;
    public AddonsType addon5;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Preamble transmitSystemNumber;
    public Enable_State convertToUpcA;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	UPC-E 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
AddonsType	addon2	アドオン 2 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
AddonsType	addon5	アドオン 5 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。
		TRUE(※)
		FALSE
Preamble	transmitSystemNumber	(送信)UPC-E プリアンブル検証。
		None
		SysNumOnly(※)
		SysNumAndCtyCode
Enable_State	convertToUpcA	UPC-A への変換有無。
		TRUE
		FALSE(※)

1.5.25 UPCE1 クラス

```
public class Upce1
{
    public Enable_State enable;
    public AddonsType addon2;
    public AddonsType addon5;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
    public Preamble transmitSystemNumber;
    public Enable_State convertToUpcA;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	UPC-E1 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
AddonsType	addon2	アドオン 2 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
AddonsType	addon5	アドオン 5 処理方法。
		IgnoresAddon (※)
		AutoDiscriminate
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。
		TRUE(※)
		FALSE
Preamble	transmitSystemNumber	(送信)UPC-E1 プリアンブル検証。
		None
		SysNumOnly(※)
		SysNumAndCtyCode
Enable_State	convertToUpcA	UPC-A への変換有無。
		TRUE
		FALSE(※)

1.5.26 COMPOSITEクラス

```
public class Composite
{
    public Enable_State enableCc_C;
    public Enable_State enableCc_AB;
    public Enable_State enableTlc39;
    public UpcMode enableUpcMode;
    public Enable_State enableEmulationMode;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enableCc_C	Compsite CC-C 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	enableCc_AB	Compsite CC-A/B 有効/無効。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	enableTlc39	Compsite TLC-39(TCIF Linked)有効/無効。 TRUE FALSE(※)
UpcMode	enableUpcMode	(送信)UPC 結合有無。 NeverLinksUPC AlwaysLinksUPC(※) Auto
Enable_State	enableEmulationMode	UCC/EAN Composite Code の場合の GS-1 エミュレーションモード有効/無効。 TRUE FALSE(※)

1.5.27 USPOSTALクラス

```
public class USPostal
{
    public Enable_State enablePlanet;
    public Enable_State enablePostnet;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enablePlanet	US Planet 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	enablePostnet	US Postnet 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。 TRUE(※) FALSE

1.5.28 UKPOSTALクラス

```
public class UKPostal
{
    public Enable_State enable;
    public Enable_State transmitCheckDigit;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	UK Postal 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
Enable_State	transmitCheckDigit	チェックディジット送信有無。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.29 JAPANPOSTALクラス

```
public class JapanPostal
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Japan Postal 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.30 AUSTRALIANPOSTALクラス

```
public class AustralianPostal
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Australian Postal 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.31 DUTCHPOSTALクラス

```
public class DutchPostal
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Dutch Postal 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.32 USPSPOSTALクラス

```
public class USPSPostal
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	USPS Postal 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.33 UPUFICSPOSTALクラス

```
public class UPUFICSPostal
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	UPUFICS Postal 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.34 PDF417 クラス

```
public class PDF417
{
    public Enable_State enable;
    public TransmitMode transmitMode;
    public Enable_State escapeCharacter;
    public Enable_State transmitControlHeader;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	PDF417 有効/無効。 TRUE(※) FALSE
TransmitMode	transmitMode	デコード処理方法。 BufferAllSymbols TransmitAnySymbolInSet PassthroughAllSymbols(※)
Enable_State	escapeCharacter	スペース文字使用。 TRUE FALSE(※)
Enable_State	transmitControlHeader	制御ヘッダ送信有無。 TRUE FALSE(※)

1.5.35 MICROPDF417 クラス

```
public class MicroPDF417
{
    public Enable_State enable;
    public Enable_State code128Emulation;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	MicroPDF417 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
Enable_State	code128Emulation	特定の MicroPDF417 用 Code 128 エミュレーション有効/無効。
		TRUE
		FALSE(※)

1.5.36 DATAMATRIXクラス

```
public class DataMatrix
{
    public Enable_State enable;
    public char fieldSeparator;
    public MatrixMirrorImage mirrorImage;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Data Matrix 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE
char	fieldSeparator	フィールドセパレータの適用有無。0～127 で指定します。デフォルトは 0。
MatrixMirrorImage	mirrorImage	DataMatrix ミラー(左右反転)バーコード有効/無効。
		Never(※)
		Always
		Auto

1.5.37 MAXICODEクラス

```
public class MaxiCode
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	MaxiCode 有効/無効。
		TRUE(※)
		FALSE

1.5.38 QRODEクラス

```
public class QRCode
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	QR Code 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.39 MICROQRクラス

```
public class MicroQR
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	MicroQR 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.5.40 AZTECクラス

```
public class Aztec
{
    public Enable_State enable;
}
```

データ型	メンバ名	説明
Enable_State	enable	Aztec 有効/無効。 TRUE(※) FALSE

1.6 リーダのリセット

ResetReaderToDefault

目的 リーダのモジュールをリセットします。

書式 `CIResult ResetReaderToDefault ()`

使用例

```
if (CIResult.S_ERR == mReaderManager.ResetReaderToDefault())
{
    Toast.makeText(this, "ResetReaderToDefault was failed",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
else
{
    Toast.makeText(this, "ResetReaderToDefault was done!",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

戻り値 成功の場合 `CIResult.S_OK` が返ります。失敗の場合 `CIResult.S_ERR` が返ります。

備考 リーダのリセットに約 2 秒かかります。

参照 `InitReader`

2 SAM API

アプリケーション開発時に提供されている” SamAPI.jar”をプロジェクトにインポートしてください。ライブラリをインポートする方法は「1.1.ライブラリのインポート」を参照してください。

必要なライブラリ

SamAPI.jar

2.1 SAMサービスのバインド

InitInstance

目的 SAM サービスをバインドします。

書式 SamManager InitInstance(Context context);

引数 context

使用例

```
private SamManager m_SM;
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    m_SM = SamManager.InitInstance(this);
}
```

戻り値 成功の場合 SamManager のインスタンスが返ります。失敗の場合 Null が返ります。

ExecuteApu

目的 SAM サービスをバインドします。

書式 CResult ExecuteApu(int[] cmd, ApduOutputData outputData);

引数 int[] cmd
[入力]int 型配列(APDU コマンド)。
ApduOutputData outputData
[出力] ApduOutputData オブジェクト。

使用例

```
int[] cmd={0x00,0x01,0x02,0x03,0x04,0x05};

ApduOutputData outputData=new ApduOutputData();
{
    tvOutput.setText("Len is " + outputData.length + "\nData is " +
        intArrayToHex(outputData.outputData));
}
//Details of the ApduOutputData object
//public class ApduOutputData {
//    public int[] outputData;
//    public int length;
//}
```

戻り値 成功の場合 CResult.S_OK が返ります。失敗の場合 CResult.S_ERR が返ります。

Release

目的 SAM サービスを開放します。

書式 void Release();

使用例 @Override
 protected void onDestroy() {
 super.onDestroy();
 m_SM.Release();
 }

参照 InitInstance

2.2 サービス情報

Get_SamService

目的 デバイスの SAM サービスのバージョンを取得します。

書式 String Get_SamServiceVer();

使用例 String ver = m_SM.Get_SamServiceVer();

付録 1 戻り値一覧

値	意味
CIResult.S_OK	要求が正常に終了しました。
CIResult.S_ERR	不明なエラー。
CIResult.ERR_NotSupport	シンボルがサポートされていません。
CIResult.ERR_InvalidParameter	パラメータの誤りです。

付録 2 スキャナエンジン設定

RS30 シリーズモバイルコンピュータは以下のリーダ種別をサポートしています。リーダの可用性はモバイルコンピュータのハードウェアに依存します。

1D	CCD	SM1
1D	レーザー	SE955
2D	イメージャ	SE4500

対応シンボル体系

搭載されているスキャンエンジンにより、以下のシンボル体系をサポートしています。

		CCD	レーザー	2D
Codabar		○	○	○
Code 11		×	○	○
Code 39	Code 39	○	○	○
	Trioptic Code 39	×	○	○
	Italian Pharmacode (Code 32)	○	○	○
Code 93		○	○	○
Code 128	Code 128	○	○	○
	GS1-128 (EAN-128)	○	○	○
	ISBT 128	○	○	○
Code 2 of 5	Chinese 25	×	○	○
	Industrial 25 (Discrete 25)	○	○	○
	Interleaved 25	○	○	○
	Convert Interleaved 25 to EAN-13	×	○	○
	Matrix 25	×	×	○
Composite Code	Composite CC-A/B	×	×	○
	Composite CC-C	×	×	○
	Compostie TLC 39	×	×	○
GS1 DataBar (RSS)	GS1 DataBar-14 (RSS-14)	○	○	○
	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	○	○	○
	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	○	○	○
	Convert to UPC/EAN	×	○	○
Inverse	Inverse 1D barcodes	×	×	○
Korean 3 of 5		×	×	○
MSI		○	○	○
Postal Codes	Australian Postal	×	×	○
	Japan Postal	×	×	○
	Netherlands KIX Code	×	×	○
	US Postnet	×	×	○
	US Planet	×	×	○
	UK Postal	×	×	○
EAN/UPC	EAN-8	○	○	○
	EAN-8 Extend	○	○	○
	EAN-13	○	○	○
	Bookland EAN (ISBN)	○	○	○
	ISSN EAN	×	×	○
	UPC-A	○	○	○
	UPC-E	○	○	○
	Convert UPC-E to UPC-A	○	○	○
	UPC-E1	○	○	○
	Convert UPC-E1 to UPC-A	○	○	○
2D Symbolologies	Aztec	×	×	○
	Data Matrix	×	×	○
	Maxicode	×	×	○
	MicroPDF417	×	×	○
	MicroQR	×	×	○
	PDF417	×	×	○
	QR Code	×	×	○

付録3 サンプルコード

```
package com.example.cipherlab;

import android.app.Activity;
import android.content.BroadcastReceiver;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.content.IntentFilter;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends Activity {

    private TextView tv1 = null;
    private IntentFilter filter;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        tv1 = (TextView)findViewById(R.id.tv1);

        // Register an intent filter to get the intent we want.
        filter = new IntentFilter();
        filter.addAction("com.cipherlab.barcodebaseapi.PASS_DATA_2_APP");
        registerReceiver(myDataReceiver, filter);
    }

    @Override
    protected void onDestroy() {
        super.onDestroy();
        unregisterReceiver(myDataReceiver);
    }

    // Create a broadcast object to get the intent sent from the service.
    private final BroadcastReceiver myDataReceiver = new BroadcastReceiver() {
        @Override
        public void onReceive(Context context, Intent intent) {
            // If the intent of the Intent_SOFTTRIGGER_DATA string is received,
            // the following statements are excuted.
            if (intent.getAction().equals("com.cipherlab.barcodebaseapi.PASS_DATA_2_APP")) {

                tv1.setText("");

                byte[] data = intent.getByteArrayExtra("Decoder_DataArray");
                String strBar = null;
                try {
                    strBar = new String(data, "Shift_JIS");
                } catch (UnsupportedEncodingException e) {
                    e.printStackTrace();
                }

                // Display the data.
                tv1.setText(strBar);
            }
        }
    };
}
```

[注] : enableKeyboardEmulation は「Enable.FALSE」に設定されているものとします。なので、このサンプルでは、その後、ブロードキャストインテントメッセージを受け取ることができます。
詳しくは、Set_ReaderOutputConfiguration を参照してください。

