

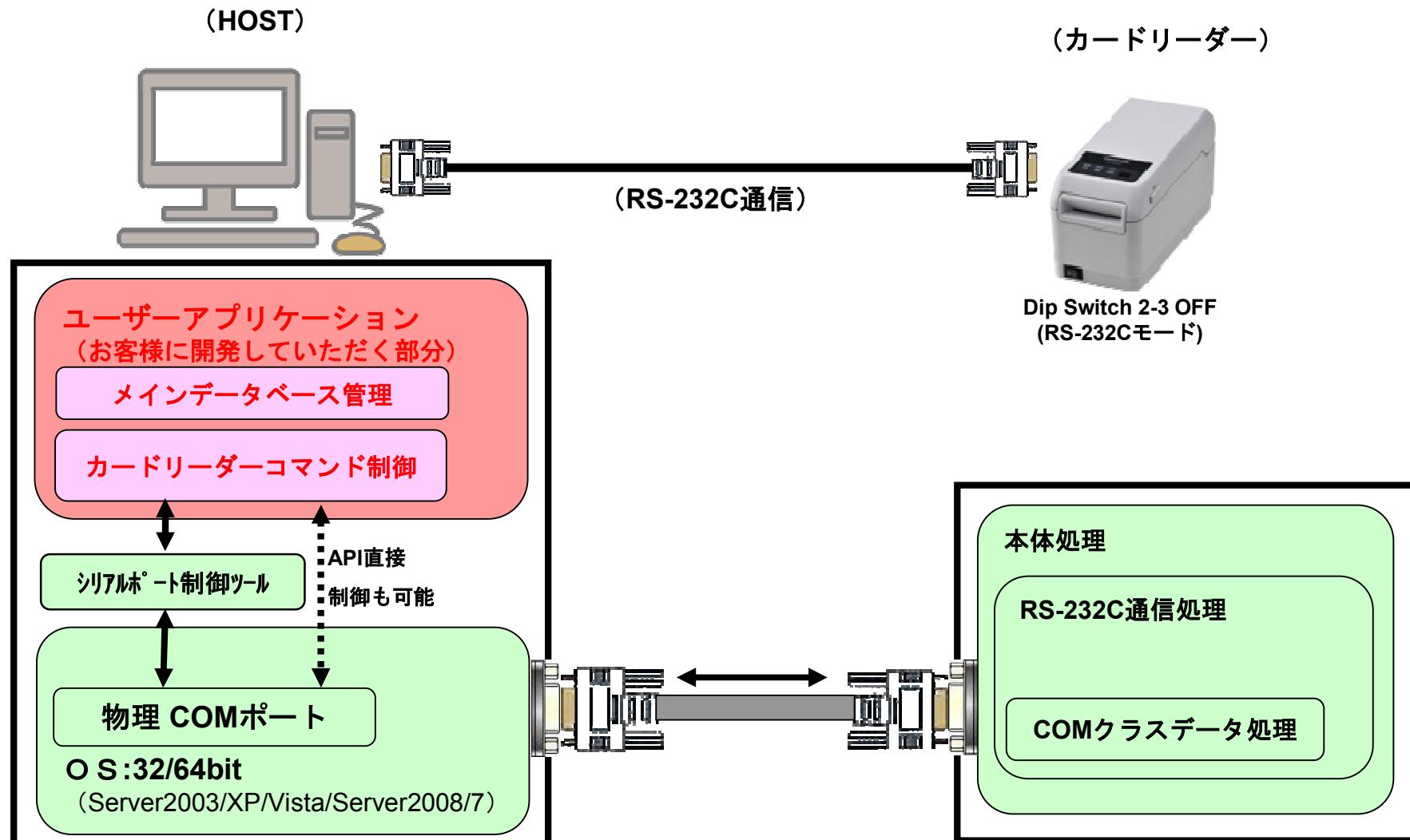
JT-KP41U 開発の概要

2012年 11月 21日

パナソニック システムネットワークス（株）
モビリティビジネスユニット

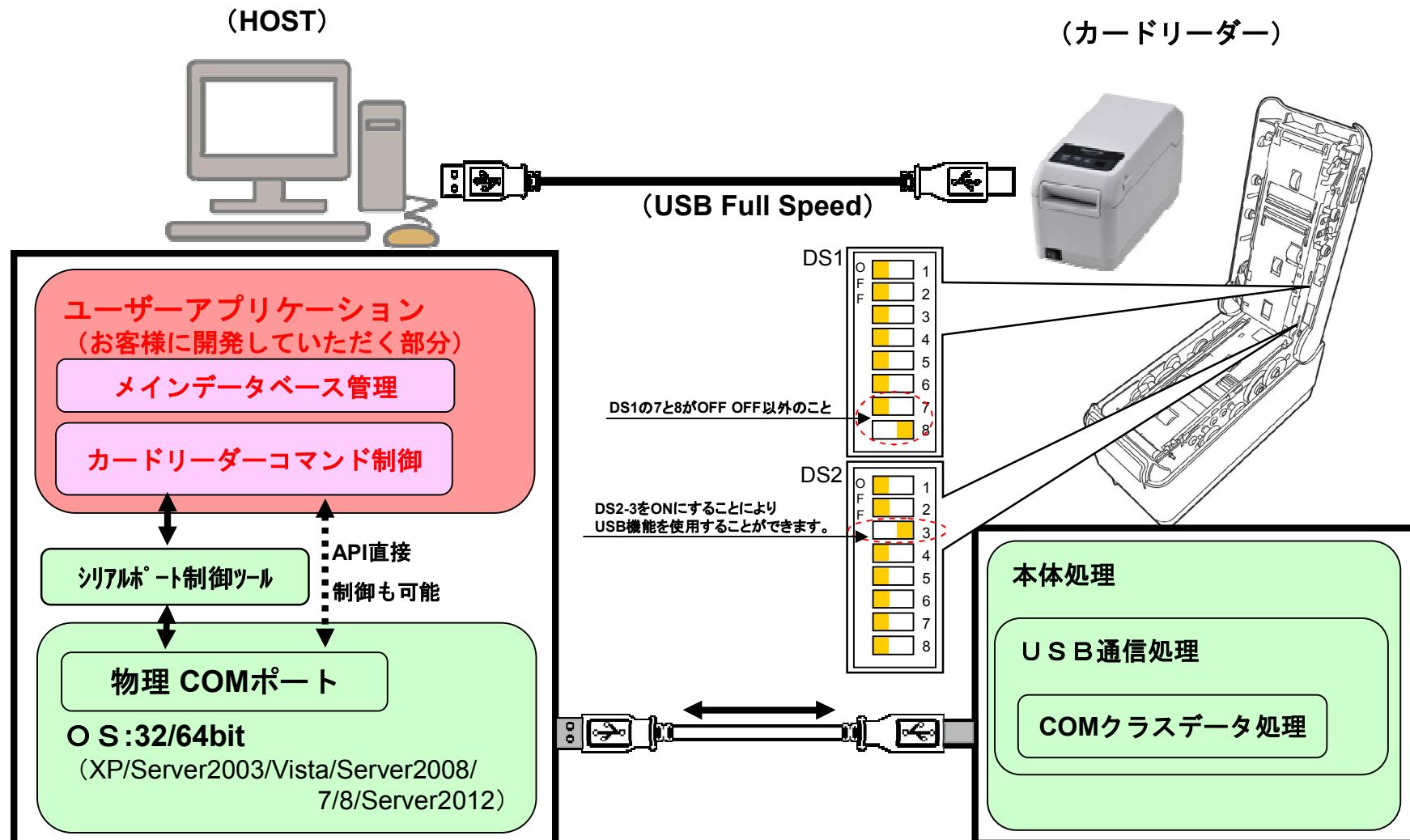
JT-KP41U RS-232C通信構成概要

- ・カードリーダーコマンド制御 : COM(RS-232C)ポートを通して、シリアルポートデバイスとして制御。
RS-232C機と通信プロトコルを使用する。
- ・印字データ : “P D” コマンド、 “P I” コマンドにより設定する。



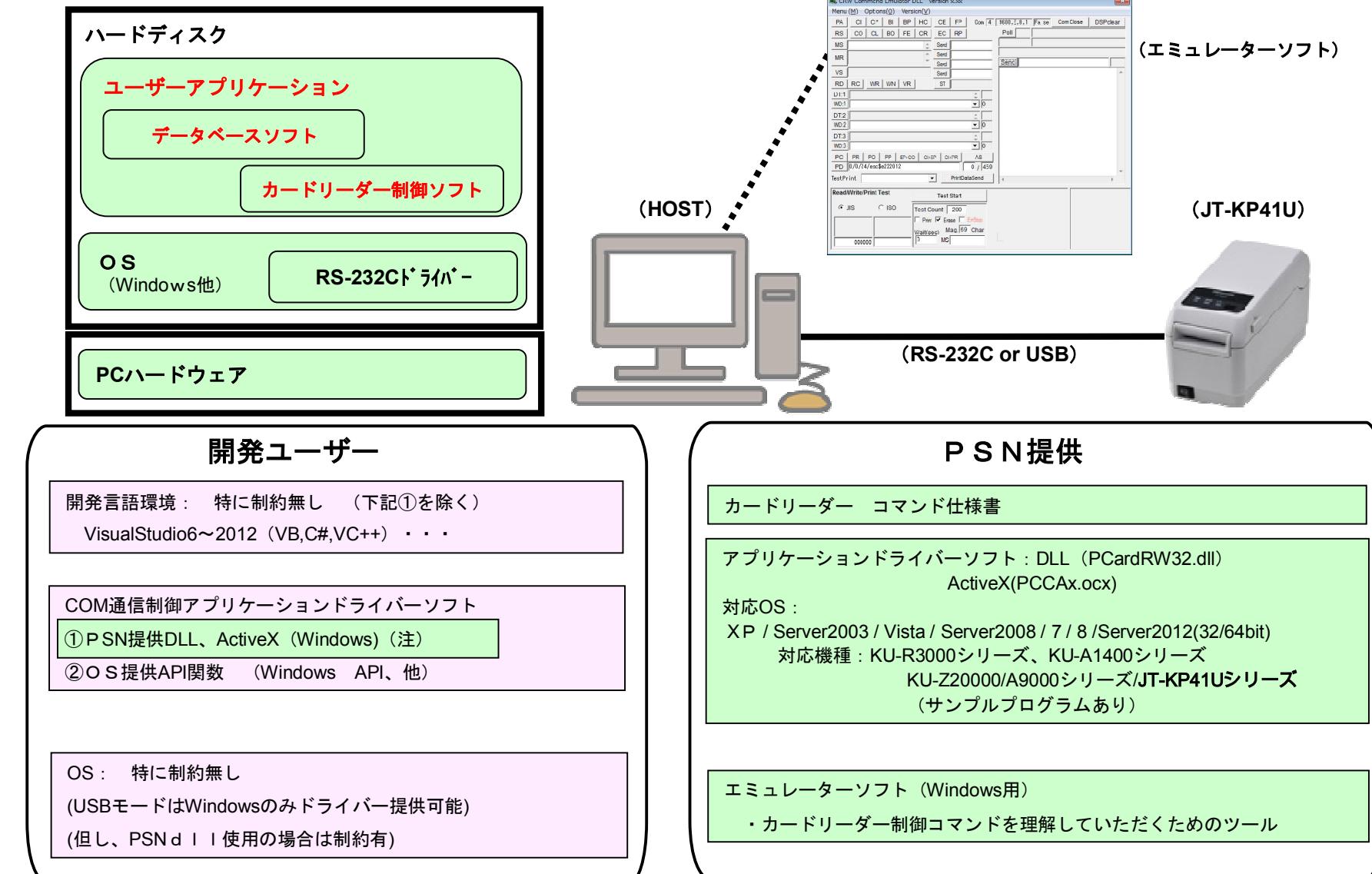
JT-KP41U USB通信構成概要

- ・カードリーダーコマンド制御 : 仮想COMポートを通して、シリアルポートデバイスとして制御。
RS-232C機と同等の通信プロトコルを使用する。
- ・印字データ : “P D” コマンド、“P I” コマンドにより設定する。



アプリ開発支援（オンラインType）

・開発用カードリーダーと、エミュレーターソフトを使用し、カードリーダー制御を確認しながら開発を進める。

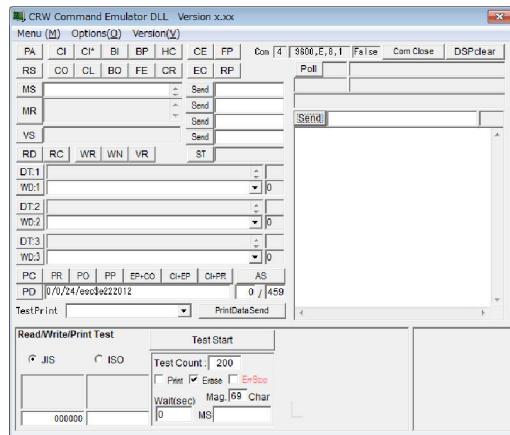


注) どのようなCOM通信制御ツールを使用するかはお客様のご選択となります。
PCardRW32.dll、PCCAx.ocxは、PSNから提供できるCOM制御ツールです。

URL <http://panasonic.biz/it/magcrd/download/x/index.html>
※ パスワードは販売店にお問い合わせください。

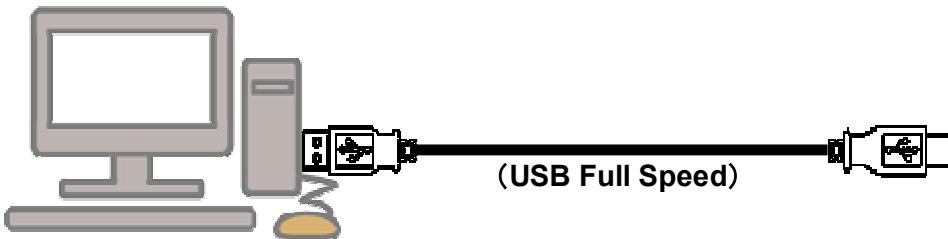
カードリーダーUSB通信 ソフト開発ツール

(エミュレーターソフト)



エミュレーターソフトを使用し、コマンド制御を確認しながら開発を進める。
(RS-232C機と同じ通信プロトコル)

(HOST)



(カードリーダー)



エミュレーターソフト

カードリーダーコマンド制御

シリアルポート制御ツール

仮想COMドライバー

OS (XP、Server2003、Vista、Server2008、
7、8、Server2012)

P S N 提供

エミュレーターソフト (Windows)

COM通信制御ツール (市販ツールOCX使用)

COM通信制御ツール PCardRW32.dll
PCCAx.ocx (ActiveX)

(どのようなCOM通信制御ツールを使用するかはお客様のご選択となります。
PCardRW32.DLLは、P S N から提供できるCOM通信制御ツールです。)

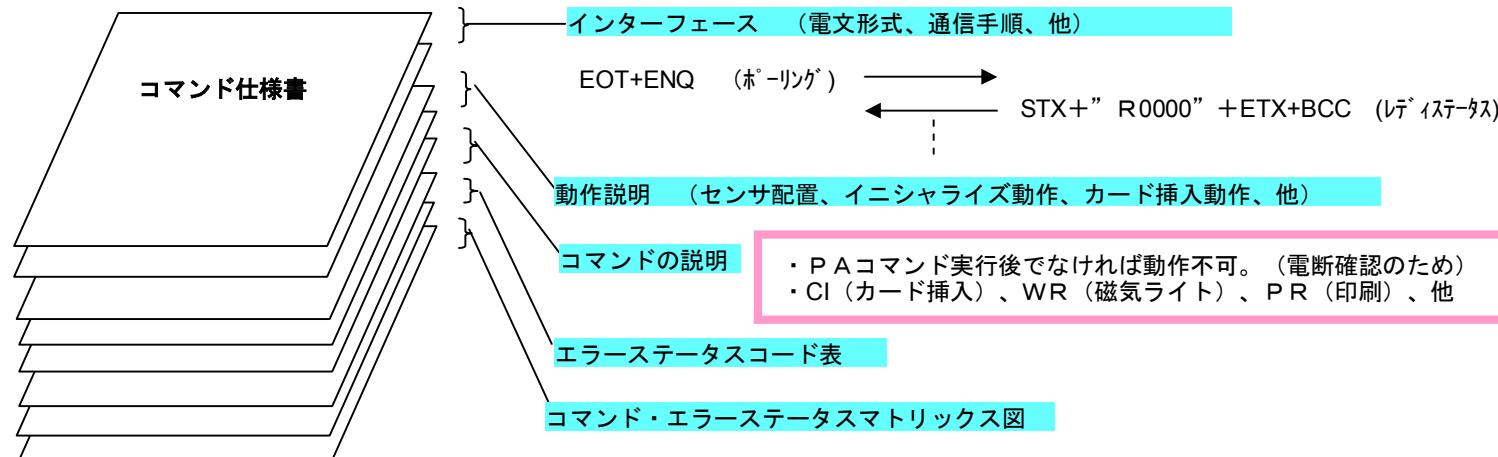
仮想COMドライバー

対応OS
XP、Server2003、Vista、Server2008、
7、8、Server2012

・初回接続時にインストール(下記インストール手順 URL)
<http://panasonic.biz/it/magcrd/download/>

カードリーダーUSB通信 コマンド仕様書

カードリーダー本体



USB通信機とRS-232C機との相違点

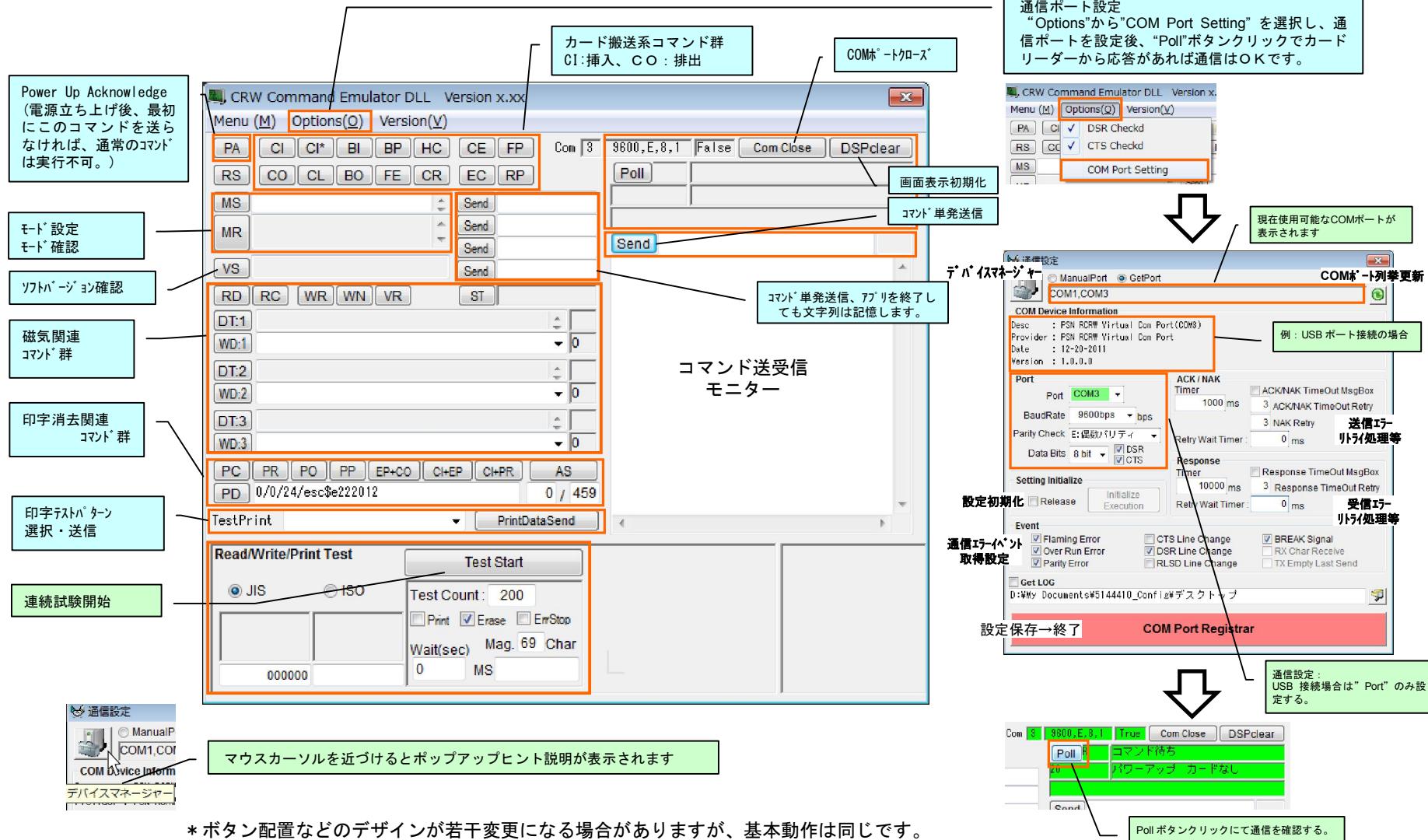
- (1) 電源投入・USBケーブル接続後、USBデバイスとして認識された後は、仮想COMポートを介してコマンド制御を行うので、RS-232C通信タイプで開発されたアプリケーションソフトがそのままご使用になります。
- (2) 但し、電断、USBケーブル切断などが発生した場合、仮想COMポート自体がアンロードされます。異常動作時の影響はご確認下さい。
- (3) RS(リセット)コマンドにおいて、ソフトリセットを行います。
これは、RS(リセット)コマンドを常用されているアプリケーションソフトにおいて、仮想COMポートのアンロードを回避し、運用上の互換性を確保するためです。
- (4) 従来のハードリセットは“RSS”コマンドにおいて実施します。ACK応答した後、約1.5秒でイニシャライズ動作に入ります。
仮想シリアルポートをオープンしている場合、イニシャライズ動作前にポートをクローズしてください。
- (5) 本機のUSBインターフェイスにはプリンタデバイスとしての機能はありません。ご注意ください。

エミュレーターソフト①

開発者に、カードリーダーコマンドを理解していただくための学習ツール。

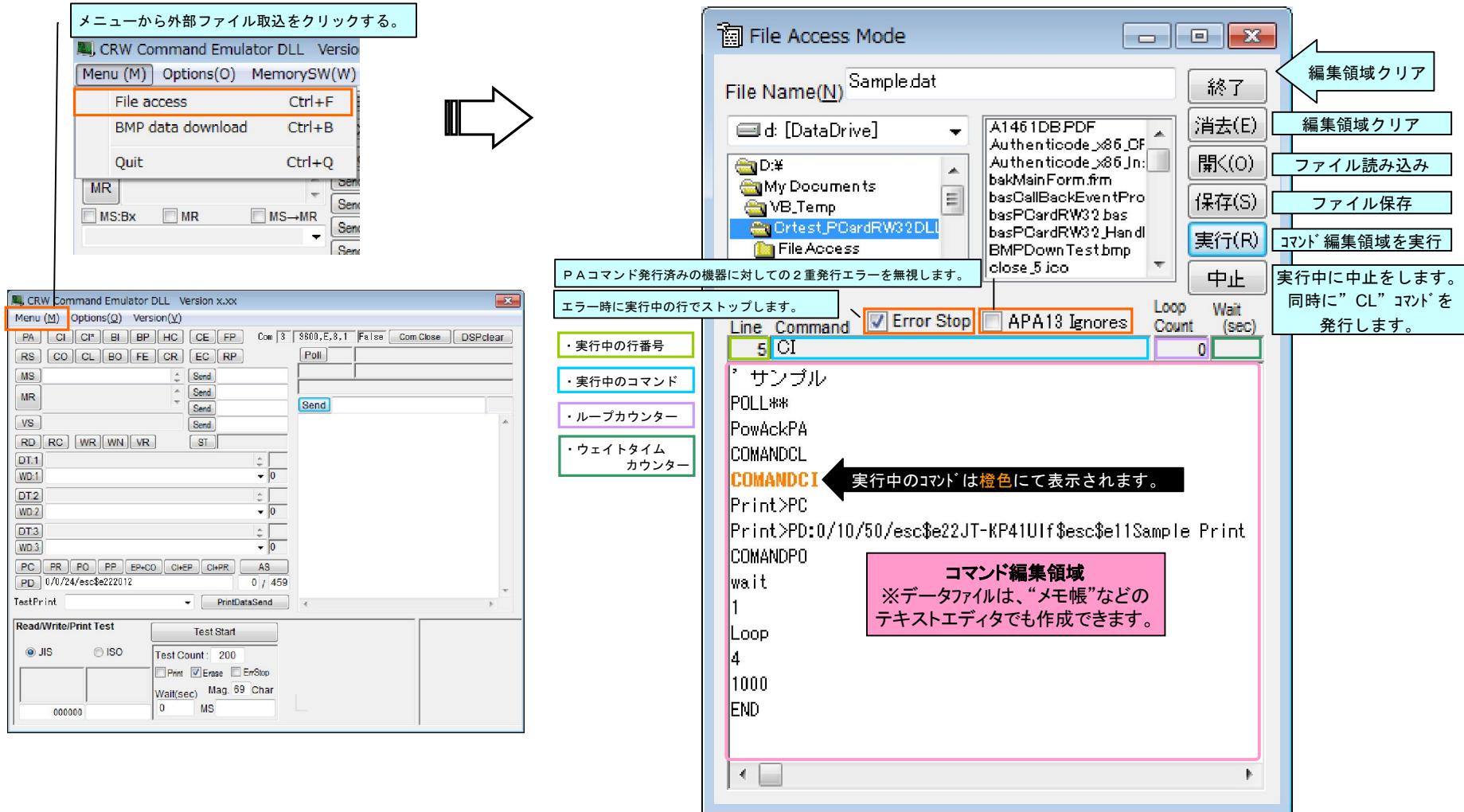
<http://panasonic.biz/it/magcrd/download/x/CRWEmulator>

※パスワードは販売店にお問い合わせください。



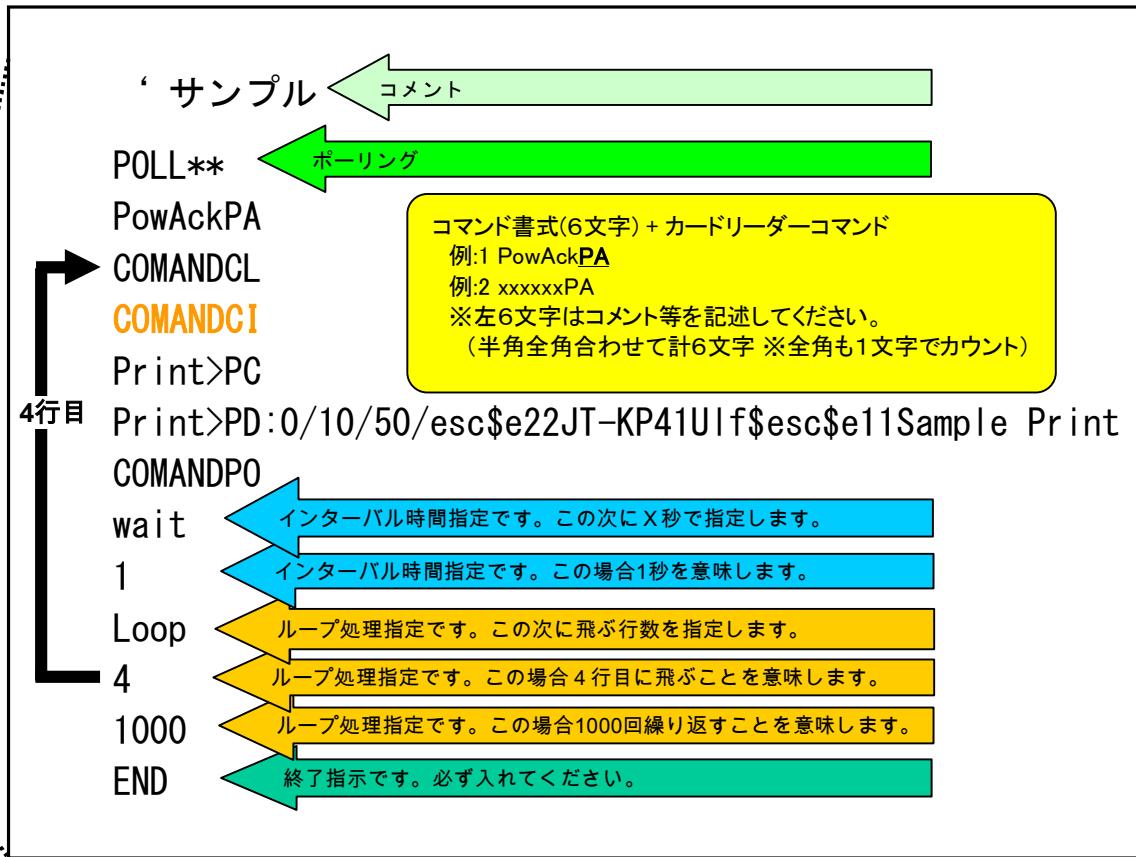
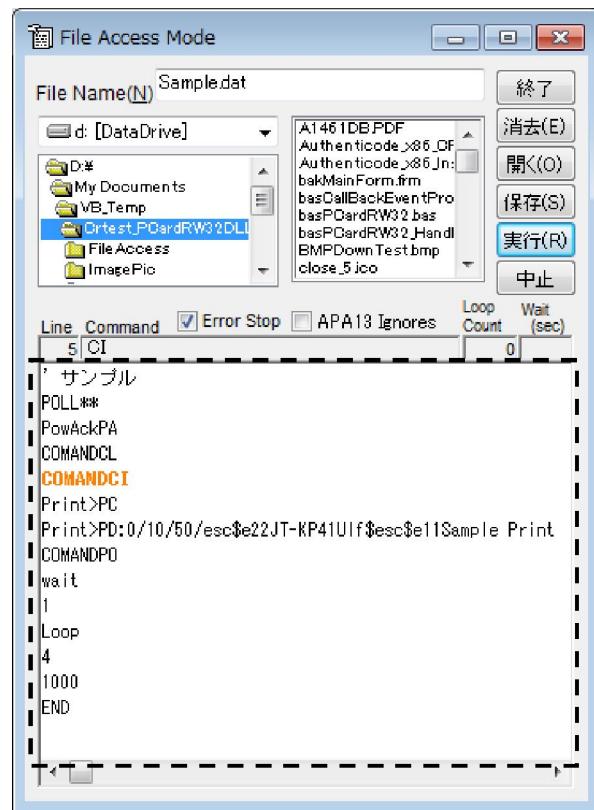
エミュレーターソフト②-1 (ファイルアクセスモード)

開発者が、一連のコマンドを実際に実行して確認することができるモード



エミュレーターソフト②-2 (ファイルアクセスモード)

開発者が、一連のコマンドを実際に実行して確認することができるモード



ファイルアクセスモード内の予約語

- ・['] = コメント文指定 (シングルコーテーション)
- ・[POLL**] = chr(&h04) & chr(&h05) ポーリング
- ・[wait] = インターバル時間指定(次行に数字を指定 例:1=1秒)
- ・[Loop] = ループ指定(次行に飛ぶ行番号を指定、次々行にループ回数を指定)
- ・[END] = 終了指定(最後に必ず入れてください)

電文内の予約語

- ・[esc\$] = (&h1B) エスケープシーケンスコード
 - ・[lf\$] = (&h0A) ラインフィード
- ※”PD”コマンドで制御文字を使う場合にご使用ください。

使用時の注意事項

USBインターフェイス機器使用時の注意事項

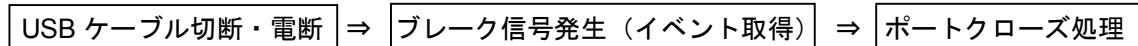
1. USBインターフェイスでは仮想COM方式での接続になりますので、電源OFF/ONまたはUSBケーブルの抜き差しでプラグ&プレイが発生し、COMポートが生成／消失するので注意が必要です。

※ 補足

USBケーブル切断又は機器電断が発生すると、

仮想COMドライバは瞬時にBreak信号をWindowsに返却する設計になっております。

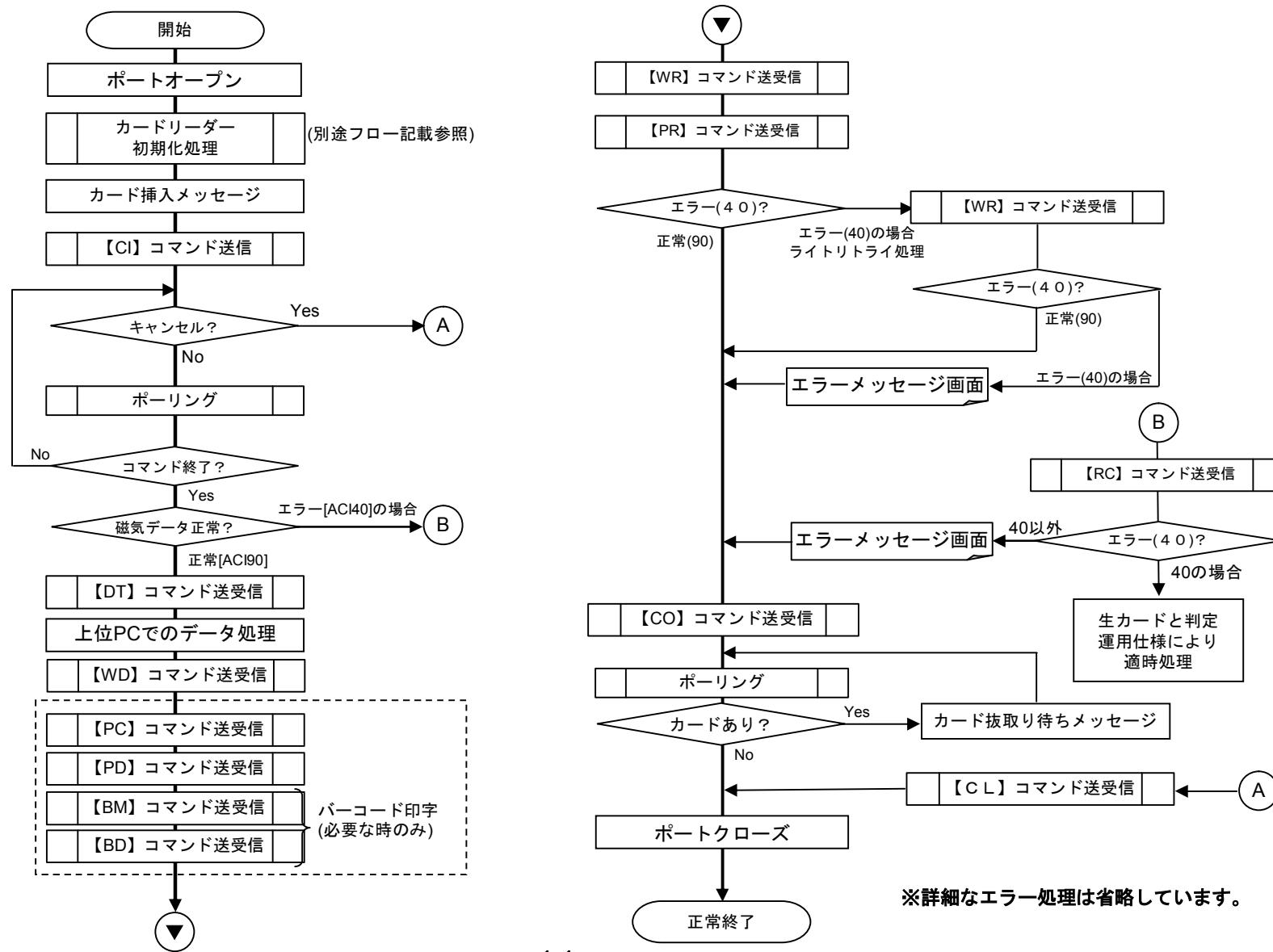
アプリケーション側でBreak信号イベントを常時取得できるような設計を施すことで、瞬時に切断・電断が検知できる様になります。



2. USBドライバはレジューム、スタンバイ等の電源休止機能には対応しておりません。
 - ・電源休止時はアプリを終了して頂くか、COMクローズにて運用していただく必要があります。
3. USBドライバおよび制御ライブラリーについては、下記のURLより取得していただくことになります。
 - ・USBドライバ
<http://panasonic.biz/it/magcrd/download/>
 - ・通信制御ツール PCardRW32.dll (※ログイン パスワードは販売店にお問い合わせください)
<http://panasonic.biz/it/magcrd/download/x/PCRW32dll/DownPCRW32dllmulti.html>
 - ・通信制御ツール PCCAx.ocx (ActiveX) (※ログイン パスワードは販売店にお問い合わせください)
<http://panasonic.biz/it/magcrd/download/x/PCRW32dll/DownPCCAx.html>

JT-KP41U 基本処理フロー(1/2)

下記の図はJT-KP41Uで使われる基本的な最短時間での処理を示します。
実際の運用はさまざまです、運用に合わせて設計していただきますようお願いします。



カードリーダー初期化処理

