


ピットタッチ・ミニ

ピットタッチ・ミニ
ランタイムパラメータ変更機能解説書
Ver1.00

株式会社ビー・ユー・ジー

目次

1	この文書の目的	3
2	概要	4
3	通信設定	5
4	設定ケーブルについて	6
5	接続方法	7
5.1	事前準備	7
5.2	パソコンとの接続	8
6	コマンド	9
6.1	ランタイム変更モードへの移行	9
6.2	ランタイムパラメータ変更の実行	9
6.3	コマンドリファレンス	10
7	機能実行パラメータ詳細	12
7.1	フォーマット	12
7.1.1	ブラウザ起動	13
7.1.2	トルカ 2.1 配布	15
7.1.3	トルカ 1.0 配布	17
7.1.4	メーラ起動	18
7.2	ランタイムパラメータ変更実行例	20
7.2.1	例 1：ブラウザ起動内容を切り替える	20
7.2.2	例 2：トルカ 2.1 配布とブラウザ起動内容を切り替える	22
	注意事項・免責事項	24

1 この文書の目的

本書は、パソコンからピットタッチ・ミニ設定ケーブルを通じて、ピットタッチ・ミニへURLなど3者間通信に関する設定を、再起動することなく一時的に変更することができる機能(ランタイムパラメータ変更)に関するドキュメントです。

前提としてシリアル通信の知識がある方を対象としています。

FeliCaに関する質問、サポートは一切致しかねますので、ご了承ください。

■商標などについて

「ピットタッチ」「ピットタッチ・ミニ」は、株式会社ビー・ユー・ジーの登録商標です。

「FeliCa」はソニー株式会社が開発した非接触ICカード技術方式です。

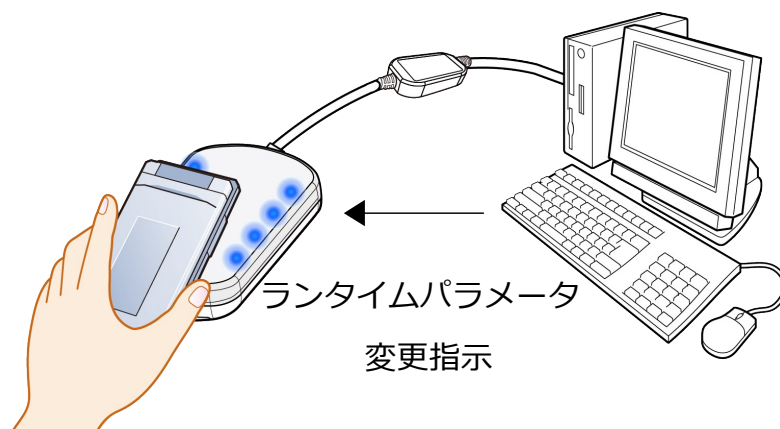
「FeliCa」はソニー株式会社の登録商標です。

「おサイフケータイ」「トルカ」は、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモの登録商標です。

その他の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

2 概要

パソコンからピットタッチ・ミニ設定ケーブル(以下、「設定ケーブル」)を通じて、ピットタッチ・ミニ(以下、「本機」)の URL などの 3 者間通信に関する設定を、再起動することなく一時的に変更することができます。これをランタイムパラメータ変更機能といいます。これにより、パソコンは状況にあわせた情報発信を本機に指示することができます。



変更可能なパラメータは以下の通りです。

ブラウザ起動パラメータ	URL、メッセージ
トルカ 2.1 配布パラメータ	詳細 URL、データ 1、データ 2、データ 3、カテゴリアイコン、IP-ID、カナ ID、再配布・更新識別子、色 ID
トルカ 1.0 配布パラメータ	詳細 URL、データ 1、データ 2、データ 3、カテゴリアイコン
メール起動パラメータ	To、Cc、件名、本文、メッセージ

エコモードではランタイムパラメータ変更機能が正常に動作しません。必ず常時起動モードにてご利用ください([事前準備](#))。

ランタイムパラメータ変更機能と設定切り替え機能を併用することはできません。事前に本機の設定切り替え機能を OFF としてください([事前準備](#))。

ランタイムパラメータ変更後に本機の電源を入れなおしたり、電源を切り替えた場合、ランタイムパラメータ変更前の設定値(本機に設定ツールで設定した値)に戻ります。

3 通信設定

本機は外部接続コネクタと設定ケーブルを通じて ASCII キャラクタ(文字列)によるコマンド発行とその応答をやり取りし、外部からのランタイムパラメータ操作を実現します。

パソコン側で利用する COM ポート設定を以下の様にしてください。

フロー制御		なし
通信速度		115,200bps
キャラクタ形式	スタートビット	1ビット
	データビット	8ビット
	パリティビット	なし
	ストップビット	1ビット

4 設定ケーブルについて

ランタイムパラメータ変更機能を利用するには、ピットタッチ・ミニ設定ケーブルが必要です。ケーブルの入手方法についてはピットタッチ・ミニをご購入頂いた販売元にお問い合わせください。

設定ケーブルのドライバは弊社ホームページからダウンロードできます。

ドライバのインストール方法については、ドライバに付属のドキュメントを参照してください。

5 接続方法

5.1 事前準備

1. 設定ケーブルを用意します([設定ケーブルについて](#))。

設定ケーブルのドライバをインストールするまで、設定ケーブルをパソコンに接続しないでください。



重要

必ず専用の設定ケーブルをお使いください。別のケーブルを使用すると、故障の原因になります。

2. 必要に応じて、パソコンに設定ケーブルのドライバをインストールします。

ドライバは弊社ホームページからダウンロードできます。

ドライバのインストール方法については、ドライバに付属のドキュメントを参照してください。

3. 本機を常時起動モードに設定します。

ランタイムパラメータ変更機能を利用するには、本機を常時起動モードとする必要があります。以下のいずれかの方法で設定してください。

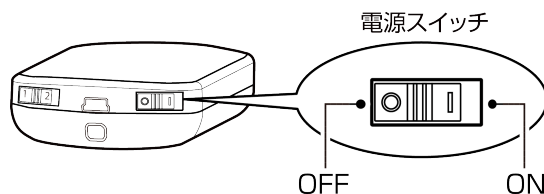
- 本機のDIPスイッチを用いて常時起動モードに設定する
→詳細は本機の取扱説明書「2 各部の名称とはたらき」の「DIPスイッチについて」をご確認ください。
- ピットタッチ・ミニ スリム共通設定ツール(以下「設定ツール」)を用い、動作モードの設定を行う
→ピットタッチ・ミニ スリム共通設定解説書「第3章 3-3-3 本体設定タブ」をご確認ください。

4. 本機の設定切り替え機能を OFF に設定します。

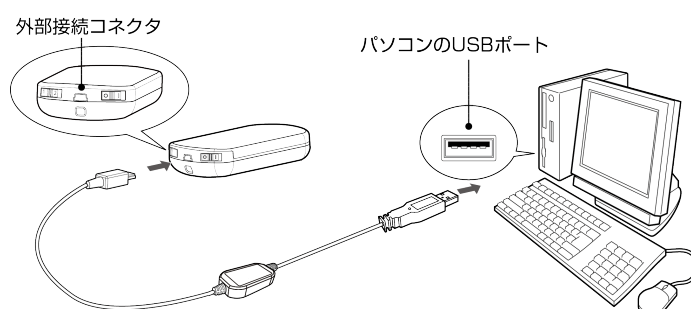
ランタイムパラメータ変更機能を利用するには、本機の設定切り替え機能を OFF とする必要があります。ピットタッチ・ミニ スリム共通設定ツール(以下「設定ツール」)を用い、設定を変更してください。詳しくは、ピットタッチ・ミニ スリム共通設定解説書「第3章 3-3-3 本体設定タブ」をご確認ください。

5.2 パソコンとの接続

1. 本機の電源スイッチを OFF にします。



2. 下図を参照して、コネクタ(大)をパソコンのUSBポートに接続します。コネクタ(小)を本機の外部接続コネクタに接続します。



3. パソコンのCOMポート設定を行います([通信設定](#))。
4. 本機の電源スイッチを ON にします。
しばらくすると、起動音「ピポ」が鳴り、本機が起動します。
※DIPスイッチの状態によっては音が鳴りません。
5. COMポートを通じて、コマンドにて本機をランタイム変更モードにします。適宜、ランタイムパラメータ変更コマンドを発行します([コマンドとシーケンス](#))。
6. おサイフケータイをタッチし、パラメータが変更されていることを確認します。

※エコモードではランタイムパラメータ変更機能が正常に動作しません。必ず常時起動モードとしてご利用ください([事前準備](#))。

※本機の設定切り替え機能を OFF にしないと、ランタイムパラメータ変更を行うことはできません([事前準備](#))。

※何らかの原因(電源瞬断や静電気等)により本機が再起動した場合、この操作で設定されたパラメータは破棄されます。この場合コマンドシーケンスを最初からやり直す必要があります。

6 コマンド

ランタイムパラメータ変更機能を利用するためには、はじめに本機をランタイム変更モードとし、続けてランタイムパラメータ変更コマンドを適宜実行してください。詳しくは以下のシーケンスとコマンドを参照してください。

MEMO

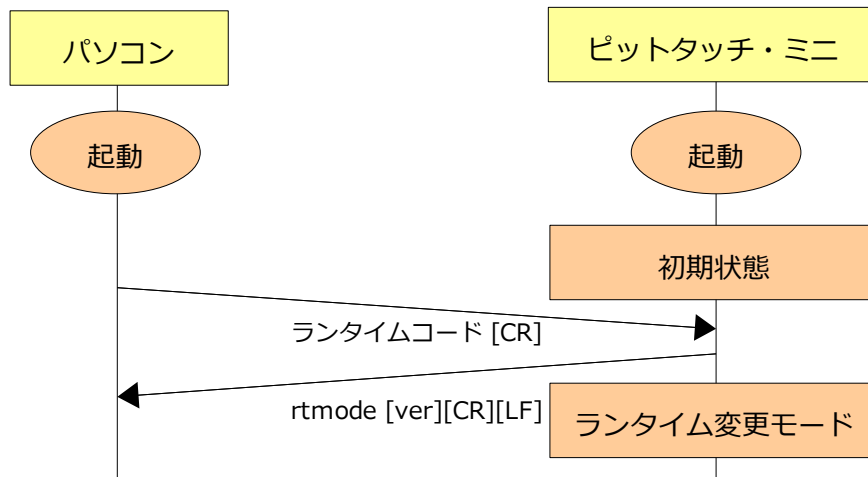
本機が起動するたびに、パソコンからコマンドを実行する必要があります。

なお、コマンドで指示したランタイムパラメータ変更内容は、次の変更を行う、または本機の電源をOFFにするまでの間、有効です。電源を再投入すると、ランタイムパラメータ変更前の設定値(本機に設定ツールで設定した値)に戻ります。

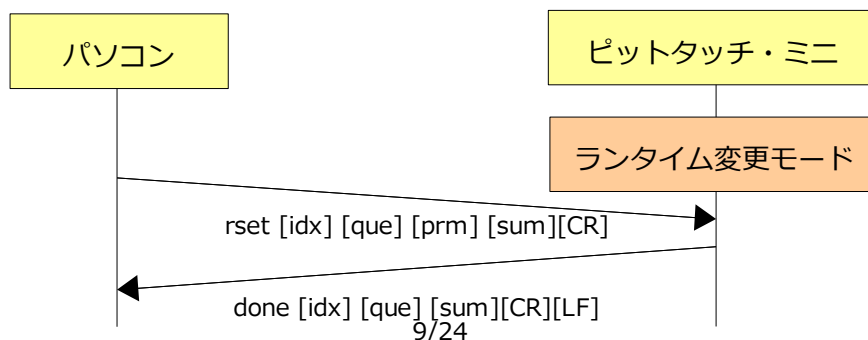
MEMO

パソコンから本機へコマンドを送信する際は、必ずコマンド末尾が[CR](キャリッジリターン、0x0D)となるようにしてください。ターミナルソフトの設定によっては[CR]→[CR][LF]と変換されることがあります。ご注意ください。

6.1 ランタイム変更モードへの移行



6.2 ランタイムパラメータ変更の実行



6.3 コマンドリファレンス

■ランタイムコードコマンド

フォーマット	ランタイムコード[CR] ランタイムコードについては弊社までお問い合わせください
意味	本機をランタイム変更モードに移行します
戻り値	成功 rtmode [ver][CR][LF] [ver] ... ファームウェアバージョン、最大 15 文字 ASCII、ex. 1.01
	失敗 成功応答が返らず、無反応または別メッセージ("command not found"など)を表示

■ランタイムパラメータ変更コマンド

フォーマット	rset [idx] [que] [prm] [sum][CR]
意味	ランタイムパラメータを変更します
[idx]	変更する機能実行パラメータ先を指定します <ul style="list-style-type: none">• 1 ... docomo設定の変更• 2 ... au/SoftBank/WILLCOM設定の変更
[que]	クエリ付加を指定します <ul style="list-style-type: none">• 0 ... 付加しない、通常はこちらを指定してください• 1 ... 付加する
[prm]	機能実行パラメータを指定します フォーマットはを参照してください
[sum]	[prm]のチェックサムです、2文字 16進数 ASCII で指定します [prm]と[sum]の整合性がある時のみ、コマンド内容を実動作へ反映します 【チェックサムの算出方法】 [sum]は以下の様にして「エスケープ解除後の[prm]のバイト単位総和の 2 の補数」を算出し、指定してください。 <ul style="list-style-type: none">• エスケープ処理(フォーマット参照)を行う前の[prm]の各キャラクタの値の和を算出します。[prm]に指定する文字列が 01A1Ahttp://mobile.yahoo.co.jp/モバイルYahoo!¥r¥nここからアクセス! の場合、

		<p>0x30 + 0x31 + 0x41 + ... <中略> ... + 0x21</p> <p>というように各キャラクタの和を算出します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上記で算出した値の下位 1 バイトを取り出し、これの2の補数をとる(反転して1加える)と[sum]に指定する値となります。
戻り値	成功	<p>done [idx] [que] [sum][CR][LF]</p> <p>[idx] ... コマンドで指定したものと同じ値が返ります</p> <p>[que] ... コマンドで指定したものと同じ値が返ります</p> <p>[sum] ... 「エスケープ解除後の[prm]のバイト単位総和の2の補数」となります</p>
	失敗	<p>error [err][CR][LF]</p> <p>[err] ... エラーコード</p> <ul style="list-style-type: none"> • -115 ... コマンド引数不正 • -114 ... [prm]フォーマット不正 • -113 ... チェックサム不一致 • -112 ... 設定切り替え機能が有効(事前準備参照) • -200 ... その他エラー

■ ランタイム変更モード終了コマンド

フォーマット	exit[CR]	
意味	ランタイム変更モードを終了し、初期状態にします	
戻り値	成功	なし

※各記号の意味は以下の通りです。

- [CR] ... キャリッジリターン、0x0D
- [LF] ... ラインフィード、0x0A

7 機能実行パラメータ詳細

ランタイムパラメータ変更コマンド「rset」で指定する機能実行パラメータ[prm]は、各機能によりフォーマットが異なります。

7.1 フォーマット

[prm]フォーマットに関して、以下の点にご注意ください。

- すべての項目は、ビッグエンディアンで記述してください。
- 必須項目がない、実際の各項目文字数と指定した項目長が一致しないなど、データに不整合がある場合はコマンドエラーとなりエラーコードが返ります。この場合、パラメータは引続き以前のものが使用されます。
- 可変長項目で特定の文字を設定する場合、エスケープ処理が必要です。下記エスケープ処理を参照ください。

設定したい文字	エスケープ処理後	例
CR(キャリッジリターン)	¥r	設定したい文字列 ... aa[CR]bb 指定する文字列 ... aa¥rbb
LF(ラインフィード)	¥n	設定したい文字列 ... aa[LF]bb 指定する文字列 ... aa¥nbb
半角スペース	¥s	設定したい文字列 ... aa bb 指定する文字列 ... aa¥sbb
¥	¥¥	設定したい文字列 ... aa¥bb 指定する文字列 ... aa¥¥bb

- 各項目長は、エスケープ処理前の文字数を指定してください。
- 可変長項目にある最大文字数は、エスケープ処理前の文字数です。
- 2バイト文字を指定する場合は、SJISを使用してください。
- 本章内の例で記述してあるURL、トルカ詳細URLなどは、実際にご利用することはできません。

7.1.1 ブラウザ起動

機能種別	1文字	必須、'0'固定
URL長	2文字	必須、16進数ASCII
メッセージ長	2文字	必須、16進数ASCII
URL	最大184文字	必須、可変長
メッセージ	最大184文字	可変長
全合計	最大189文字	

例1(メッセージなし)

■各項目

URL : http://www.bug.co.jp/i/

メッセージ : (なし)

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

01700http://www.bug.co.jp/i/

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : 10

例2(メッセージあり、改行コードなし、エスケープ処理は不要)

■各項目

URL : http://www.bug.co.jp/i/

メッセージ : お得な情報を GET!

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

01710http://www.bug.co.jp/i/お得な情報を GET!

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : D4

例3(メッセージあり、改行コードあり、エスケープ処理が必要)

■各項目

URL : <http://www.bug.co.jp/i/>

メッセージ :

お得な情報を GET!

ここからアクセス!

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

0171F<http://www.bug.co.jp/i/>お得な情報を GET!¥r¥n ここからアクセス!

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : A8

7.1.2 トルカ 2.1 配布

機能種別	1文字	必須、'4'固定
詳細 URL 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 1 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 2 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 3 長	2文字	必須、16進数 ASCII
IP-ID 長	2文字	必須、16進数 ASCII
カテゴリアイコン	4文字	必須、16進数 ASCII
カナ ID	全角 2文字	必須、全角カタカナ
再配布・更新識別子	2文字	必須、16進数 ASCII
色 ID	2文字	必須、16進数 ASCII
詳細 URL	最大 165文字	必須、可変長
データ 1	最大 40文字	可変長
データ 2	最大 100文字	可変長
データ 3	最大 20文字	可変長
IP-ID	最大 30文字	可変長、英数字 ASCII
全合計	最大 188文字	

例(トルカ 2.1 配布)

■各項目

カテゴリアイコン : 004B

カナ ID : ピッ

再配布・更新識別子 : 04

色 ID : 03

詳細 URL : http://www.bug.co.jp/i/pitt_detail.trc?

データ 1 : ピット罫

データ 2 : トルカ 2.1 対応

データ 3 : トルカ 2.1 対応

7.1.3 トルカ 1.0 配布

機能種別	1文字	必須、'1'固定
詳細 URL 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 1 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 2 長	2文字	必須、16進数 ASCII
データ 3 長	2文字	必須、16進数 ASCII
カテゴリアイコン	4文字	必須、16進数 ASCII
詳細 URL	最大 173文字	必須、可変長
データ 1	最大 40文字	可変長
データ 2	最大 100文字	可変長
データ 3	最大 20文字	可変長
全合計	最大 186文字	

例(トルカ 1.0 配布)

■各項目

カテゴリアイコン : 004B

詳細 URL : <http://pittouch.jp/ptfs/touch.do?>

データ 1 : ピットタッチ

データ 2 : ピットタッチはトルカーホンの配信にも対応しています。

データ 3 : トル対応

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

121072B07004Bhttp://pittouch.jp/ptfs/touch.do?ピットタッチピットタッチはトルカーホンの配信にも対応しています。トル対応

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : 98

7.1.4 メール起動

機能種別	1文字	必須、'2'固定
to長	2文字	必須、16進数ASCII
cc長	2文字	必須、16進数ASCII
件名長	2文字	必須、16進数ASCII
本文長	2文字	必須、16進数ASCII
メッセージ長	2文字	必須、16進数ASCII
to	最大40文字	必須、可変長
cc	最大40文字	可変長
件名	最大40文字	可変長
本文	最大98文字	可変長
メッセージ	最大32文字	可変長
全合計	最大189文字	

例1

■各項目

to : xxxxx@bug.co.jp

cc : yyyyy@bug.co.jp

件名 : 会員登録

本文 :

ご利用ありがとうございます。

このまま送信してください。

メッセージ : 会員登録はここから

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

20F0F083814xxxxx@bug.co.jpyyyyy@bug.co.jp 会員登録ご利用ありがとうございます。
¥r¥n このまま送信してください。会員登録はこちらから

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : 76

例 2(空メール)

■各項目

to : xxxxx@bug.co.jp

cc : (なし)

件名 : (なし)

本文 : (なし)

メッセージ : (なし)

■ rset コマンドで指定する[prm]の値 :

20F00000000xxxxx@bug.co.jp

■ rset コマンドで指定する[sum]の値 : FA

7.2 ランタイムパラメータ変更実行例

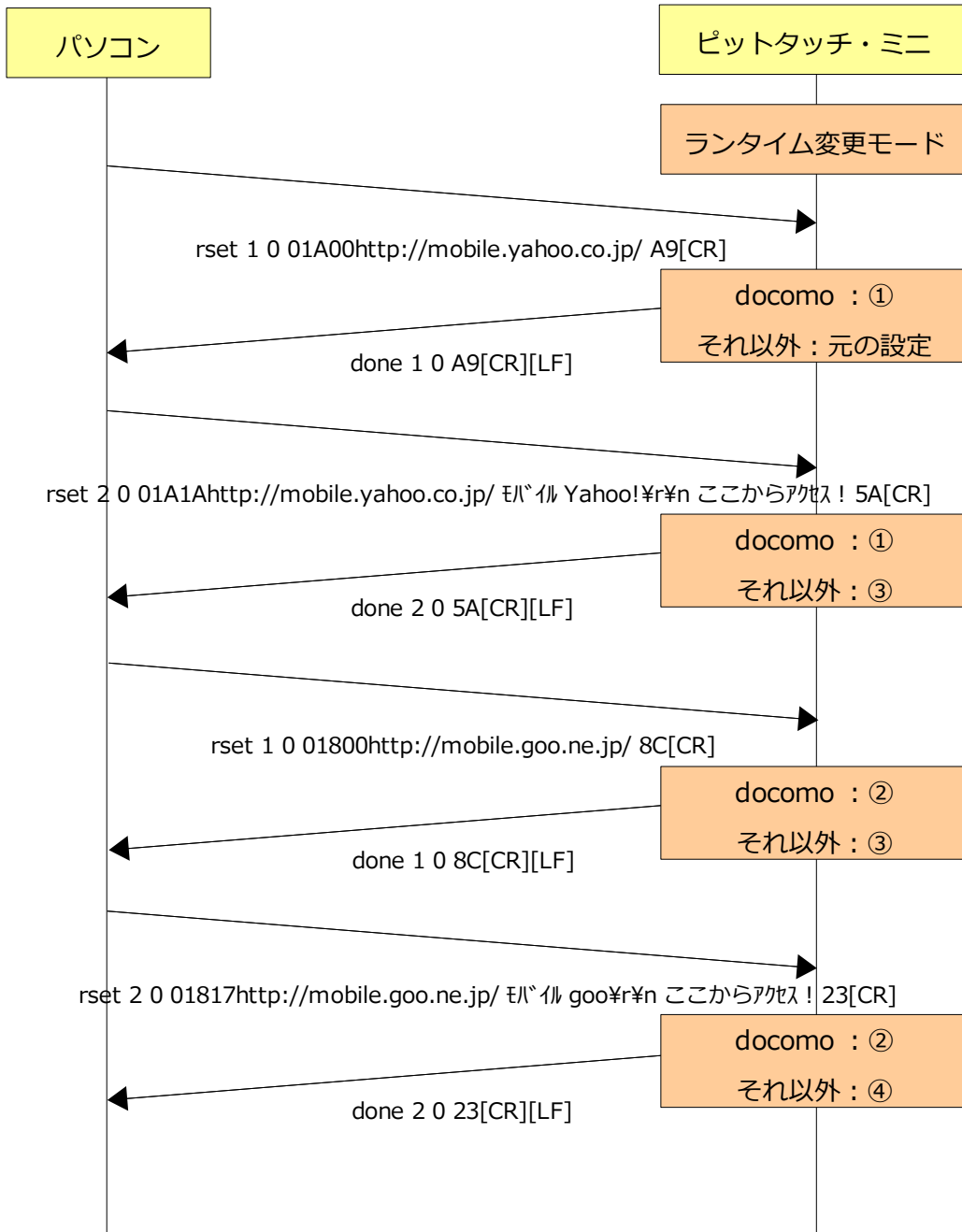
実際にパソコンと本機の間でやり取りするコマンド例を以下に示します。

7.2.1 例 1 : ブラウザ起動内容を切り替える

ブラウザ起動の URL とメッセージを切り替える場合の例です。docomo の場合はメッセージを空とし、それ以外(au/SoftBank/WILLCOM)の場合はメッセージを指定します。

	URL	メッセージ
docomo	① http://mobile.yahoo.co.jp/	(なし)
	② http://mobile.goo.ne.jp/	(なし)
それ以外	③ http://mobile.yahoo.co.jp/	モバイル Yahoo!¥r¥n ここからアクセス!
	④ http://mobile.goo.ne.jp/	モバイル goo¥r¥n ここからアクセス!

	rset コマンドの[prm]	rset コマンドの[sum]
docomo	① 01A00http://mobile.yahoo.co.jp/	0xA9
	② 01800http://mobile.goo.ne.jp/	0x8C
それ以外	③ 01A1Ahttp://mobile.yahoo.co.jp/モバイル Yahoo!¥r¥n ここからアクセス!	0x5A
	④ 01817http://mobile.goo.ne.jp/モバイル goo¥r¥n ここからアクセス!	0x23

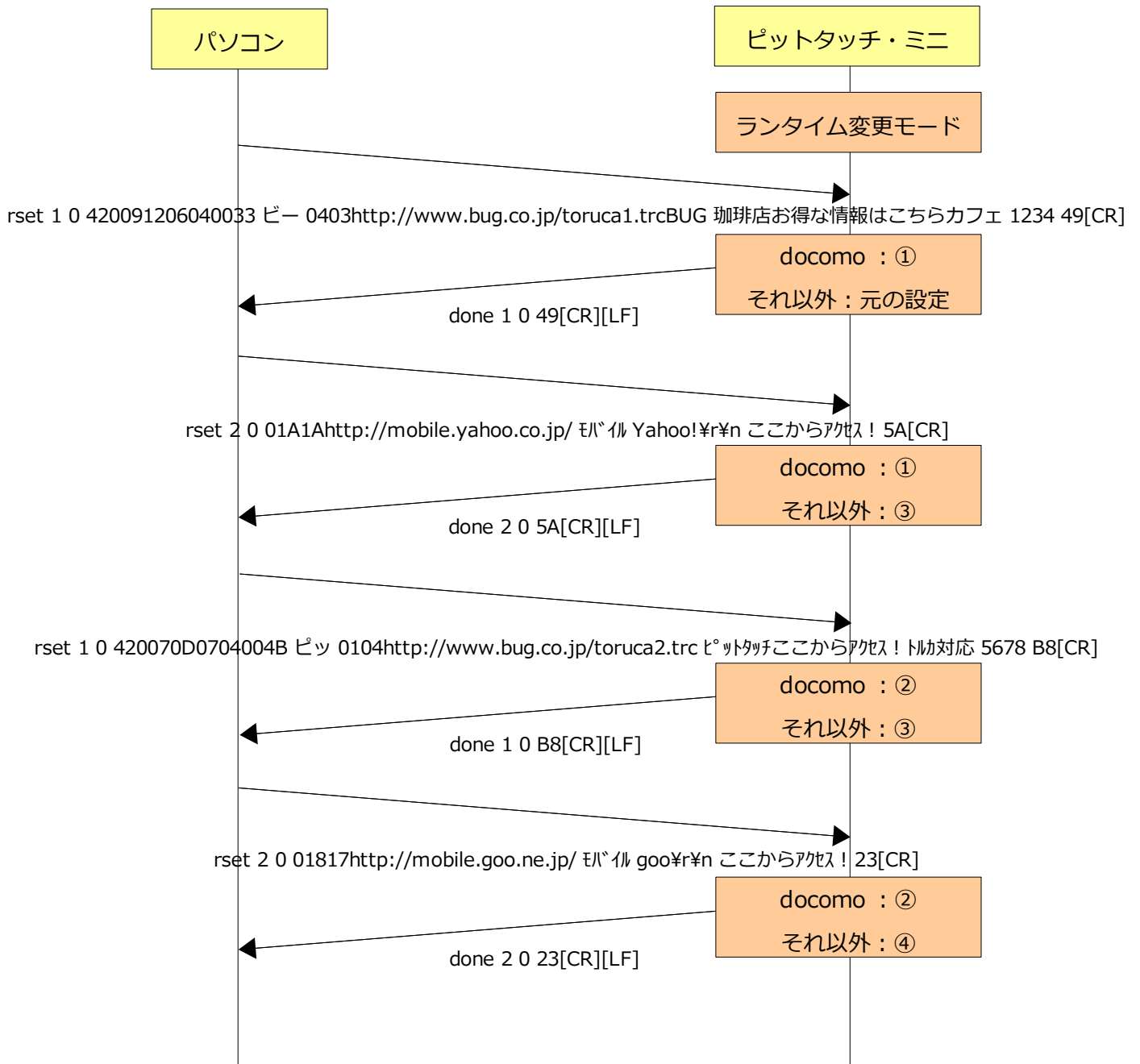


7.2.2 例 2 : トルカ 2.1 配布とブラウザ起動内容を切り替える

ランタイムパラメータ変更コマンドを用いて、トルカとブラウザ起動内容を切り替える場合の例です。docomo の場合はトルカ 2.1 配布を行い、それ以外(au/SoftBank/WILLCOM)の場合はブラウザ起動を行います。

	詳細 URL	カテゴリ アイコン	データ 1	データ 2	データ 3	カラー ID	再配布・ 更新識別子	色 ID	IP-ID
docomo	① http://www.bug.co.jp/toruca1.trc	0033	BUG 珈 琲店	お得な情報は こちら	カフェ	ビー	04	03	1234
	② http://www.bug.co.jp/toruca2.trc	004B	ピットタッチ	ここからアクセス!	トルカ対応	ピッ	01	04	5678
それ以外	URL			メッセージ					
	③ http://mobile.yahoo.co.jp/	モバイル Yahoo!¥r¥n ここからアクセス!							
	④ http://mobile.goo.ne.jp/	モバイル goo¥r¥n ここからアクセス!							

	rset コマンドの[prm]	rset コマンドの[sum]
docomo	① 420091206040033 ビー 0403 http://www.bug.co.jp/toruca1.trc BUG 珈琲店お得な情報はこちらカフェ 1234	0x49
	② 420070D0704004B ピッ 0104 http://www.bug.co.jp/toruca2.trc ピット タッチここからアクセス!トルカ対応 5678	0xB8
それ以外	③ 01A1A http://mobile.yahoo.co.jp/ モバイル Yahoo!¥r¥n ここからアクセス!	0x5A
	④ 01817 http://mobile.goo.ne.jp/ モバイル goo¥r¥n ここからアクセス!	0x23



注意事項・免責事項

- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製、改変などをすることは、固くお断りします。
- 本書に記載された仕様、その他の内容については、予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載された事項を元にお客様が作成したプログラム・仕様書などについて発生した、いかなる損害も当社は一切の責任を負いません。

2010/09/01