

ソフトウェア開発者マニュアル

ラスターコマンドリファレンス

MW-100/120/140BT/145BT/145MFi/260/260MFi/

170/270

Version 1.01

brother のロゴはブラザー工業株式会社の登録商標です。

ブラザーは、ブラザー工業株式会社の登録商標です。

© 2019 Brother Industries, Ltd. All rights reserved.

Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

本ガイドに製品名が記載されている各ソフトウェアの開発会社は、著作プログラムに特定したソフトウェアライセンス契約を有します。

ブラザー製品および関連資料等に記載されている社名及び商品名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

更新履歴

バージョン	日時	修正内容
1.00	2019/05/22	MPrint Native Command Reference をベースに PDF の形式として新規作成。 なおかつ、MW-145MFi/260MFi/170 の情報を追加した
1.01	2019/09/09	MW-270 のモデル情報を追加した コマンド一覧に「電池残量リクエスト指令 (MPrint MW-270)」の情報を追加した

使用許諾契約書

ブラザー工業株式会社

重要 — 以下のソフトウェア使用許諾書を注意してお読みください。

本使用許諾契約書（以下「本契約書」といいます）は、ブラザー工業製モバイルプリンター製品「MPrint」シリーズ及び／又は「Pocket Jet」シリーズ（以下単に「MPrintプリンター」といいます）用ソフトウェア開発ツールおよび開発資料（以下「本ソフトウェア」といいます）に関して、あらかじめ弊社WEBサイトに掲載の「MPrint&PocketJetSDKユーザー登録フォーム」に真正な内容の必要事項を記入の上、ブラザー工業に提出することによって本ソフトウェアを入手されたお客様（個人または法人のいずれであるかを問いません。以下単に「お客様」といいます）とブラザー工業株式会社（以下「ブラザー工業」といいます）との間に締結される法的な契約書です。本ソフトウェアは、コンピュータソフトウェアコンポーネントならびにそれに関連した媒体、印刷物（マニュアルなどの文書）、サンプルプログラム、および「オンライン」または電子文書の全部もしくは一部を含みます。本ソフトウェアには、本契約書の修正条項または追加条項が付属している場合があります。本ソフトウェアをインストール、複製、または使用することによって、お客様は本契約書の条項に拘束されることに同意されたものとします。同意されない場合、ブラザー工業は、お客様に本ソフトウェアのインストール、使用または複製のいずれも許諾できません。

登録について

この契約はブラザー工業に対しあらかじめ上記方法にてユーザー登録を行うことによって本ソフトウェアを入手されたお客様に対してのみ成立するものであり、ブラザー工業は、それ以外の第三者（上記以外の方法で本ソフトウェアを入手された第三者を含む）については、お客様が本契約第2項c.に基づいて再使用許諾するエンドユーザーを除き、本ソフトウェアの使用を一切許諾致しません。なお、登録内容に変更がある場合、お客様は速やかにブラザー工業に連絡するものとします。ブラザー工業はお客様に登録して頂いた情報を社内およびその関連会社での管理、新製品開発のための資料、及びお客様との連絡以外の目的には使用しないことに同意致します。

1. 権利の帰属

- (a) 本ソフトウェアに関する一切の著作権その他の知的財産権は、ブラザー工業が留保致します。
- (b) ブラザー工業は、本契約に明示されない事項については、本ソフトウェアについて何らお客様に権利を許諾致しません。

2. ライセンスの許諾

お客様が本契約書のすべての条項および条件を厳守する限り、ブラザー工業はお客様に対し以下の権利を非独占的に許諾します。

a. インストールおよび使用

お客様は、お客様の事業所1ヶ所内でMPrintプリンターに出力する目的にのみ、本ソフトウェアのコピーを1台若しくは複数台のコンピュータにインストール若しくは蓄積して使用することができます。
かかるコンピュータにはネットワークサーバも含まれますが、当該事業所外からダウンロード可能な場所にインストール若しくは蓄積することはできません。

b. アプリケーションの開発；再頒布の権利

お客様は、MPrintプリンターに出力する機能を有するお客様のアプリケーション製品（以下、開発アプリ製品といいます）において、かかる出力機能を設計、開発、テストするために本ソフトウェアを使用することができます。
お客様は、以下の条項を厳守する限り、本ソフトウェアの一部を複製および頒布する無償の権利を許諾されます。

c. エンドユーザーに再使用許諾する権利

お客様は、本第2項d(c)乃至(i)を遵守することを条件として、お客様が本契約に基づき頒布する開発アプリ製品のエンドユーザーに対し、当該開発アプリ製品に組み込まれた本ソフトウェアの一部を、開発アプリ製品を使用するために必要最低限の範囲で、使用することを再許諾する権利を許諾致します。

d. 再頒布の条件

- (a) お客様は、開発アプリ製品がMPrintプリンターに出力する機能を実現する（以下、頒布目的といいます）ために、本ソフトウェアのうち、[Redist.txt]ファイルに一覧表示されたもの（以下、再頒布対象モジュールIといいます）を、ファイル、データに一切の変更なく、ブラザー工業から提供されたオリジナルの状態に限り、開発アプリ製品に組み込んで再頒布することができます。
- (b) お客様は、前(a)号に加え、本ソフトウェアのうち、[Redist2.txt]ファイルに一覧表示されたもの（以下、再頒布対象モジュールIIといいます）を、自由に改変し、頒布目的のために開発アプリ製品に組み込んで再頒布することができます。
- (c) お客様は、再頒布対象モジュールI及び再頒布対象モジュールII（以下これらを総称して再頒布対象モジュールといいます）以外の本ソフトウェアの全部若しくは一部を再頒布することはできません。
- (d) お客様は、再頒布対象モジュールを開発アプリ製品に組み込まずに頒布することはできません。
- (e) お客様は、再頒布対象モジュールII以外の本件ソフトウェア（再頒布対象モジュールIを含みます）を改変することはできません。
- (f) お客様は、開発アプリ製品の販売にあたり、ブラザー工業の書面による事前の承諾なくして、ブラザー工業に権利が帰属するロゴまたは商標（「ブラザー」「brother」等）を使用することはできません。
- (g) お客様は、再頒布対象モジュールを組み込んだ開発アプリ製品の動作画面、マニュアルその他関連資料中に、本ソフトウェアに含まれているすべての著作権表示をオリジナルに忠実な形態で表示しなければなりません。
- (h) お客様は、再頒布対象モジュールを組み込んだ開発アプリ製品に本契約書のコピーを添付しなければなりません。
- (i) お客様は、開発アプリ製品のエンドユーザーに対し、当該開発アプリ製品に関するエンドユーザーライセンス契約等により、本ソフトウェアの再頒布を明示的に禁止しなければなりません。

3. 追加のソフトウェア

本契約は、ブラザー工業が提供する本ソフトウェア・オリジナルのアップデートまたは追加製品に適用されます。但し、かかるアップデートまたは追加製品に別条項が適用される場合はこの限りではありません。

4. レンタル等の禁止

お客様は本ソフトウェアをレンタル、リース、貸与または譲渡することはできません。

5. リバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルの制限

お客様は、本ソフトウェアをリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、またはその他の方法で読み取り可能な形に変えたり、変更を加えたりすることはできません。但し再頒布対象モジュールⅢに関してはこの限りではありません。

6. 契約の終了

以下に該当する場合、ブラザー工業は、他の権利を害することなく本契約を終了することができます。そのような場合、お客様は本ソフトウェアおよびその複製物またはその構成部分を全て回収、破棄しなければなりません。

- (a) お客様が本契約書の条項および条件に違反した場合。
- (b) お客様よりブラザー工業に登録データの削除要求があった場合。
- (c) お客様による登録内容に事実との不一致があった場合。
- (d) その他両当事者間の合意による終了またはブラザー工業の判断により本契約を終了する旨の通知があった場合。

7. データの使用に関する承諾

お客様は、ブラザー工業およびその関連会社が、本ソフトウェアに関連したサポートサービスの一部として、お客様から提供された技術情報を収集して使用することを承諾するものとします。ただし、ブラザー工業はお客様を特定することとなるような方法でその技術情報を利用しないものとします。

8. 輸出規制

お客様は、本ソフトウェア（その一部も含む）を、日本国外に輸出または再輸出しないことに同意するものとします。

9. サポート

- (a) 本ソフトウェアについて 本ソフトウェアに関するサポート（本ソフトウェアの機能・利用方法に関する問い合わせ、及び、本ソフトウェアを用いたプログラミングに関する問い合わせへの対応を含みます。以下本項において同じ）は、ブラザー工業が自らの任意で行います。本ソフトウェアに関し、ブラザー工業はお客様に対し、何らサポートの責任を負いません。
- (b) 開発アプリ製品について お客様は、開発アプリ製品のエンドユーザーに対し、その開発アプリ製品（これに組み込まれた再頒布対象モジュールを含みます）に関わる一切のサポートを行うものとし、ブラザー工業はお客様が作成した開発アプリ製品及びこれに組み込まれた再頒布対象モジュールに関し、エンドユーザーに対して何らサポートする責任を負いません。

10. 無保証

ブラザー工業は、本ソフトウェアおよびサポートサービス（該当する場合）を現状有姿のまま瑕疵を問わない条件で提供しています。そのため、本ソフトウェアの機能・品質についてブラザー工業はお客様に対し何らの保証も致しません。（本ソフトウェア若しくは開発アプリ製品が市販に耐え得る商品たり得ることや特定の目的に合致することも保証しません。また、本ソフトウェアの使用によりお客様のシステム・データが失われないことや使用結果が的確であることも保証しません。）さらに、本ソフトウェアの使用が第三者の特許権・実用新案権・意匠権・回路配置利用に関する権利を侵害しないことも保証致しません。

11. 損害に関する免責

- (a) 本ソフトウェアについて ブラザー工業は、本ソフトウェアの使用もしくは使用不能またはサポートサービスの利用に関連して生じるもしくはその結果として生ずる特別損害、付随的損害、間接損害、派生的損害、懲罰的損害またはその他の一切の損害（逸失利益、情報の喪失、事業の中断、人身障害、誠実または合理的な注意義務を含めた義務の不履行、過失、またはその他の金銭的もしくはその他の損失を含みますがこれらに限定されません）に関して一切責任を負いません。
- (b) 開発アプリ製品について お客様は、開発アプリ製品（これに組み込まれた再頒布対象モジュールも含みます）の使用または頒布により生じるまたはその結果として生ずる紛争または訴訟（弁護士費用も含みます）について、ブラザー工業を免責、補償および防御するものとします。

12. ダウンロードサイト移転・削除

本ソフトウェアがWebページにより頒布される場合、ブラザー工業はその判断によりいつでも、本ソフトウェアのダウンロードを削除する権利およびダウンロード用 Web ページを変更、移動、または削除する権利を留保します。

13. 準拠法

本契約は、日本国法に準拠するものとします。

目次

1. はじめに	1
2. 用紙サイズと印刷可能領域	2
2.1. 通常用紙(A7 用紙・A6 用紙)	2
2.2. 複写紙(A7 用紙・A6 用紙)	3
2.2.1. 複写可能領域	4
2.2.2. 用紙印刷可能領域上の複写可能領域の配置	6
3. お客様のプログラムで直接制御する場合の開発方法	8
3.1. フロー	8
3.1.1. 標準印刷フロー	9
3.1.2. コピー印刷フロー	11
3.1.3. エラー発生フロー	13
3.2. コマンド一覧	16
コマンドモード切替 (MPrint MW-120/MW-140BT/MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)	17
ステータスリクエスト指令	18
初期化指令	19
無効指令	20
印字指令	21
排出を伴う印字指令	22
コマンド送信指令	23
拡張モード設定指令	24
ラストグラフィックス転送指令	25
ゼロラストグラフィックス指令	27
圧縮モード選択指令	28
通信フロー指定 (MPrint MW-170)	31
電池残量リクエスト指令 (MPrint MW-270)	32
3.3. ステータス	33
3.3.1. 各部定義	34
3.3.2. ステータス種類別のステータス有効部分	39
3.4. インターフェイス仕様	41
3.4.1. US B 関連 (機種: MPrint MW-100/MW-120/MW-140BT/MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)	41
3.4.2. IrDA 関連 (機種: MPrint MW-100/MW-120/MW-260)	42
3.4.3. Bluetooth 関連 (機種: MPrint MW-140BT/MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)	43

1. はじめに

MPrint(以下「本機」)は、Windows Mobile[®] 搭載端末やWindows[®] PCと接続し、簡単な操作で印刷ができる、軽量・薄型で感熱方式のモバイルプリンターです。

インターフェイスと用紙及び対応ホストの違いによりラインアップを構成しています。
インターフェイスはUSBの他に、IrDA (MW-100, MW-120, MW-260)、Bluetooth (MW-140BT, MW-145BT, MW-260, MW-145MFi, MW-260MFi, MW-170, MW-270)があります。
MW-100, MW-120, MW-140BT, MW-145BT, MW-145MFi, MW-170はA7の用紙に、MW-260, MW-260MFi, MW-270はA6の用紙に印刷することができます。

用紙は、ブラザー純正のペーパーカセットにてご提供します。
ペーパーカセットは、保存・交換といった煩わしい作業を簡単にし、多彩な用紙のご提供を可能とします。
感熱紙や 複写紙等、目的に応じた印刷機能をご提供しますので、MPrintを持つだけでお客様の様々な 印刷シーンにお応えします。

顧客先での見積書の発行、データベースと接続した在庫確認書の発行、また、様々なお客様の条件をその場でシミュレーションして印刷するなど、外出先ではこれまで 簡単にできなかったソリューションを実現します。

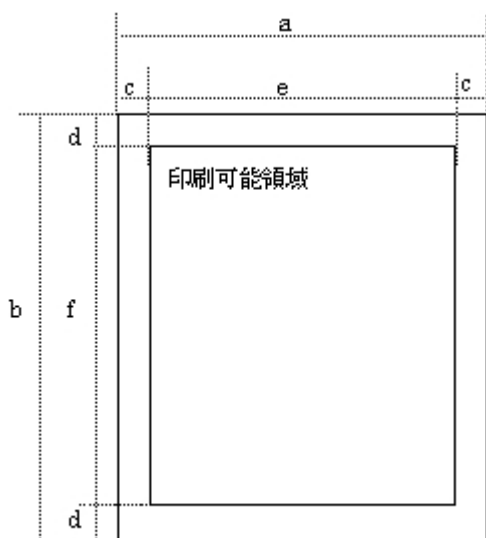
お問い合わせ先

開発情報に関しましては、下記のメールアドレスにて受け付けております。
尚、プログラミングに関するアドバイスや、デバッグ等は一切お引き受けできませんのであらかじめご了承ください。

開発情報に関するお問い合わせメールアドレス: mwprintersdk@brother.co.jp

モバイルプリンター製品情報: <http://www.brother.co.jp/product/mwprinter/index.htm>

2.1 通常用紙（A7用紙・A6用紙）



A7用紙の場合

記号	名称	サイズmm	サイズdots
a	用紙幅	74	874
b	用紙長さ	105	1240
c	幅方向余白	2.5	29
d	長さ方向余白	2.5	30
e	印刷可能領域幅	69.1	816
f	印刷可能領域長さ	99.9	1180

A6用紙の場合

記号	名称	サイズmm	サイズdots
a	用紙幅	105	1240
b	用紙長さ	148	1748
c	幅方向余白	3.75	44
d	長さ方向余白	3.75	44
e	印刷可能領域幅	97.5	1152
f	印刷可能領域長さ	140.5	1660

(注1) mmでは誤差が多いため、内部的な処理にはdotsを使用してください。

(注2) 用紙排出方向に直交する方向を幅、平行する方向を長さと呼びます。

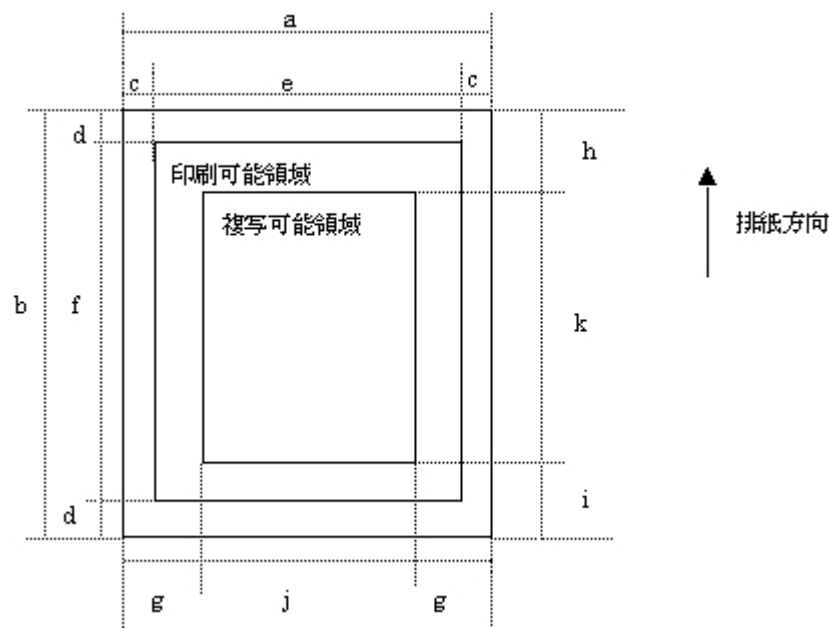
2.2. 複写紙（A7用紙・A6用紙）

重要！

- 複写紙のご使用に際しては、必ず、実際の複写紙を使って、正しく「複写可能領域」に印刷されること、正しく2枚目に複写されることをご確認ください。
- 文字などを構成する線が3ドット以上になるようにサイズを調整してください。

2.2.1. 複写可能領域

複写紙に印刷する場合には、通常用紙より内側に複写可能な領域がありますので、その中に印刷する必要があります。
本資料ではその領域を「複写可能領域」と称します。



A7複写紙の場合

記号	名称	サイズmm	サイズdots
a	用紙幅	74	874
b	用紙長さ	105	1240
c	幅方向余白	2.5	29
d	長さ方向余白	2.5	30
e	印刷可能領域幅	69.1	816
f	印刷可能領域長さ	99.9	1180
g	複写可能領域幅方向余白	6.0	71
h	複写可能領域長さ方向余白(前)	6.0	71
i	複写可能領域長さ方向余白(後ろ)	4.0	47
j	複写可能領域幅	62.0	732
k	複写可能領域長さ	95.0	1122

A6複写紙の場合

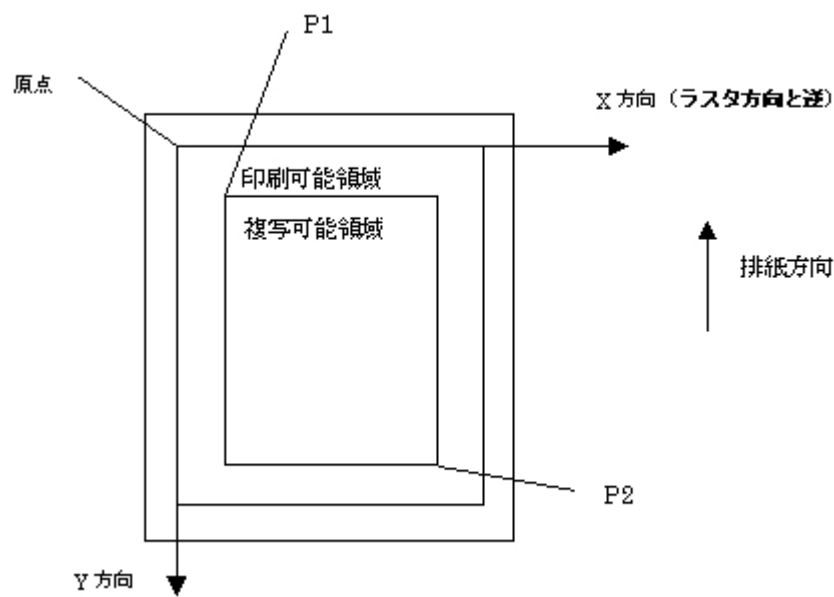
記号	名称	サイズmm	サイズdots
a	用紙幅	105	1240
b	用紙長さ	148	1748
c	幅方向余白	3.75	44
d	長さ方向余白	3.75	44
e	印刷可能領域幅	97.5	1152
f	印刷可能領域長さ	140.5	1660
g	複写可能領域幅方向余白	6	71
h	複写可能領域長さ方向余白(前)	6.5	77
i	複写可能領域長さ方向余白(後ろ)	4.5	53
j	複写可能領域幅	93	1098
k	複写可能領域長さ	137	1618

(注1)mmでは誤差が多いため、内部的な処理にはdotsを使用してください。

(注2)用紙排出方向に直交する方向を幅、平行する方向を長さと呼びます。

2.2.2. 用紙印刷可能領域上の複写可能領域の配置

ソフト開発では、実際にデータを作成する領域（印刷可能領域）のどこに複写可能領域が配置されるを知る必要があります。
下図の様にX方向、Y方向を仮定します。
X方向はラスタデータとは逆方向の関係にあります。
原点は用紙の印刷可能領域の左上端とします。



複写可能領域の印刷可能領域原点からの位置（用紙の端からではありません）

A7複写紙の場合

P1	mm	dots
X方向位置	3.5	42
Y方向位置	3.5	41

P2	mm	dots
X方向位置	65.5	774
Y方向位置	98.5	1164

A6複写紙の場合

P1	mm	dots
X方向位置	2.25	27
Y方向位置	2.75	32

P2	mm	dots
X方向位置	95.25	1125
Y方向位置	139.75	1651

(注1)数値は位置であり、長さではありません。

(注2)この数値に関わらず、種々の条件により、複写可能領域に印刷が収まらない場合があります。必ず、実際に印刷をし、ご確認のうえ、ご使用ください。

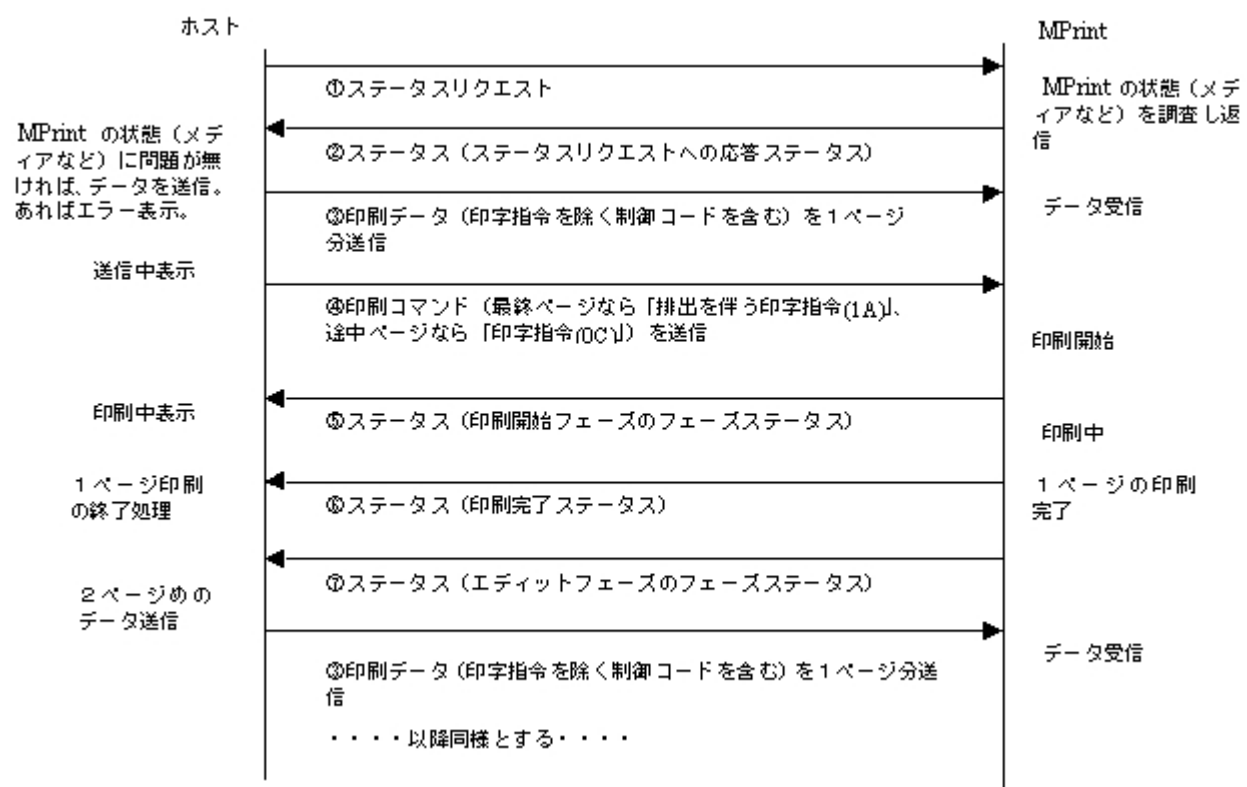
(注3)実際の印刷データは上記例では右から左に展開する必要があります。詳しくは、[\[3.2. コマンド\]](#)を参照ください。

3.1. フロー

ホスト(PC、PDA、他)とMPrintとの間のデータの送受信について定義します。
本資料では、通信方法(プロトコルなど)に関する部分については言及しません

- [3.1.1. 標準印刷フロー](#)
- [3.1.2. コピー印刷フロー](#)
- [3.1.3. エラー発生フロー](#)

3.1.1. 標準印刷フロー



注意

- ①及び②は省略できません。
- ホストはMPrintのステータスをリードしない場合があります。必ずリードする、と仮定しないようにしてください。
- Bluetooth接続での印刷時、ポートオープン後に500msec以上待ってから、データを送り始めてください。

<説明>

【1ページ目の場合】

- ①ステータスリクエスト指令(ESC+i+S)
- ②ステータス(ステータスリクエストへの応答ステータス)

※「3.3.2. ステータス種類別のステータス有効部分」を参照してください。

ステータスを受けたホストは次の事項を確認します。
これらはすべてのステータス種類に共通します。

- ヘッドマーク
- サイズ
- 「ブラザー」コード
- シリーズコード
- 機種コード

ステータスリクエストへの応答ステータス(正確には「ステータス種類」が「ステータスリクエストへの返信」であるステータス)では、ホストは、

- メディア種類
- メディア幅
MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170の場合：74または0
MW-260・MW-260MFi・MW-270の場合：105または0
- メディア長さ
MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170の場合：105または0
MW-260・MW-260MFi・MW-270の場合：148または0

を確認します。

メディア種類の確認方法は次の通りです。

- 複写紙はアプリケーションで指定したものでなければエラー
- 「なし(紙カセットなし)」、「未定義」、「未定義2」は「紙カセットなし」エラー
- 「定義可能」は現時点で仕様未定
- 上記以外は、OK

ただし、MPrintが既にエラー状態であるときは、MPrintはステータス種類が「エラー発生」のステータスを返します。

詳しくは「[3.1.3. エラー発生フロー](#)」を参照してください。

③初期化指令(ESC + @)、コマンドモード切替(ESC + i + a + 01 H)、圧縮モード選択指令(M+[n])、ラスタグラフィックス転送指令(G + [n1] + [n2] + {d1} + ... + {dk})、ゼロラスタグラフィックス指令(Z)

ラスタグラフィックス転送指令とゼロラスタグラフィックス指令以外のコマンドが先行して指定されます。

※注意: MW-100 はコマンドモード切替に対応していません。MW-100 以外の機種で行ってください。

④印字指令(FF)、排出を伴う印字指令(Control-Z)

印字指令は最終ページを除いて、排出を伴う印字指令は最終ページの印字の開始を指定します。

※MW-170, MW-270のみ、「排出を伴う印字指令」(1A H)の直後に「コマンドモード切替」(ESC + i + a + FF H)を実行し、本体のモードを元のモードへ戻します。

⑤ステータス(印刷開始フェーズのフェーズステータス)

「ステータス種類」が「フェーズ変更」であるステータスで、「フェーズ種類」が「通常印字」、「フェーズ番号」が「印刷」を示します。

⑥ステータス(印刷完了ステータス)

「ステータス種類」が「印刷終了」であるステータスです。

⑦ステータス(エディットフェーズのフェーズステータス)

「ステータス種類」が「フェーズ変更」であるステータスで、「フェーズ種類」が「エディット(受信可能)」、フェーズ番号が「エディット(受信可能)」を示します。

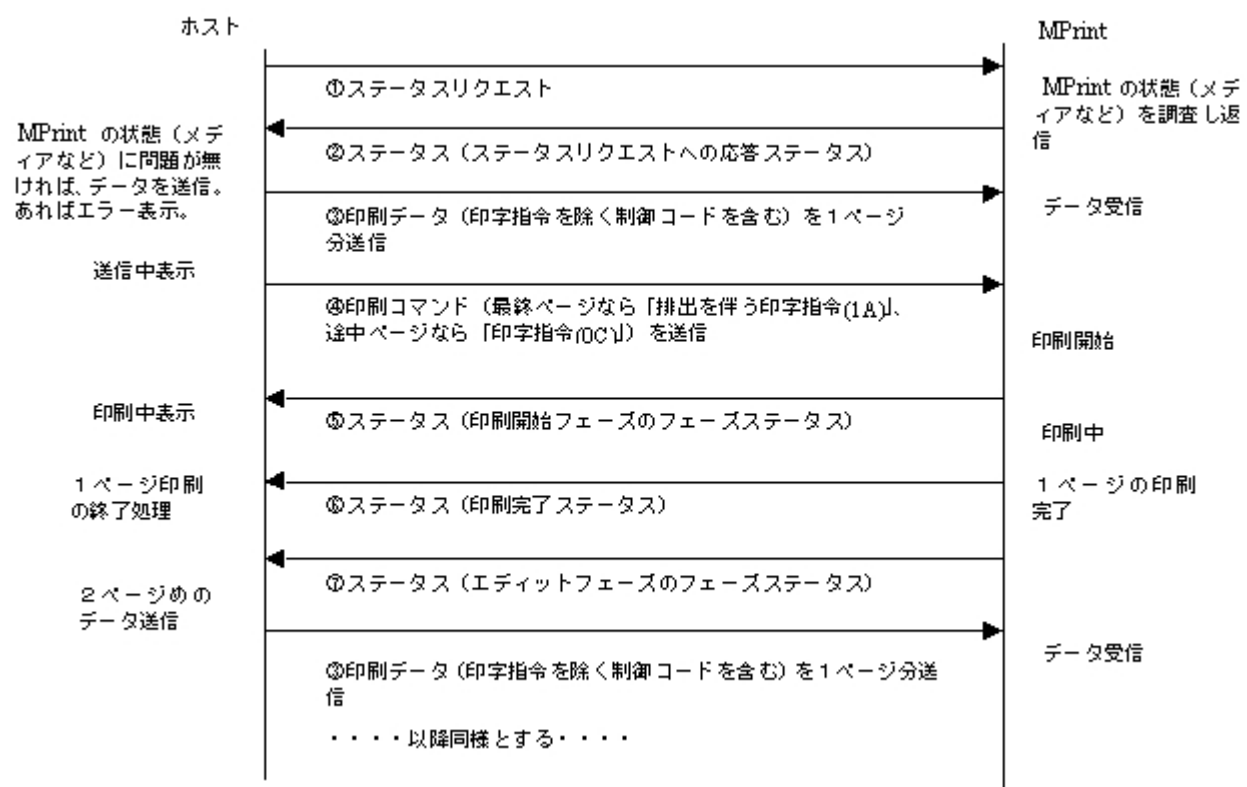
【2ページ以降の場合】

以下の部分を除いて同じです。

③ラスタグラフィックス転送指令(G + [n1] + [n2] + {d1} + ... + {dk})、ゼロラスタグラフィックス指令(Z)

ラスタグラフィックス転送指令とゼロラスタグラフィックス指令だけが指定されます。
ただし、エラーフローにおいて再印刷が可能な場合は1ページと同じコマンドを送信します。

3.1.2. コピー印刷フロー



<説明>

【1ページ目の場合】

- ①及び②は標準印刷フローと同じです。
- ③初期化指令 (ESC + @)、コマンドモード切替 (ESC + i + a + 01 H)、圧縮モード選択指令 (M+{n})、拡張モード設定指令 (ESC + i + K + {n})、ラスタグラフィックス転送指令 (G + {n1} + {n2} + {d1} + ... + {dk})、ゼロラスタグラフィックス指令 (Z)
- ラスタグラフィックス転送指令とゼロラスタグラフィックス指令以外のコマンドが先行して指定されます。
ただし、拡張モード設定指令 (ESC + i + K + {n}) の「印刷時バッファクリアなし」ビットを ON にします。
- ※注意: MW-100 はコマンドモード切替に対応していません。MW-100 以外の機種で行ってください。
- ④印字指令 (FF)、排出を伴う印字指令 (Control-Z)
- 印字指令は最終ページを除いて、排出を伴う印字指令は最終ページの印字の開始を指定します。
- ※MW-170, MW-270のみ、「排出を伴う印字指令」(1A H) の直後に「コマンドモード切替」(ESC + i + a + FF H) を実行し、本体のモードを元のモードへ戻します。
- ⑤ステータス (印刷開始フェーズのフェーズステータス)
- 「ステータス種類」が「フェーズ変更」であるステータスで、「フェーズ種類」が「通常印字」で、「フェーズ番号」が「印刷」を示します。
- ⑥ステータス (印刷完了ステータス)
- 「ステータス種類」が「印刷終了」であるステータスです。

⑦ステータス(エディットフェーズのフェーズステータス)

「ステータス種類」が「フェーズ変更」であるステータスで、「フェーズ種類」が「エディット(受信可能)」、フェーズ番号が「エディット(受信可能)」を示します。

【2ページ以降の場合】

以下の部分を除いて同じです。

③で、何も送れません。

ただし、データ処理上で必要な場合は無効指令(NULL)を送ります。

3.1.3. エラー発生フロー

3.1.3.1. MPrintでのエラー発生時フロー

a. 「印刷動作で紙カセット無し」エラー

MPrintは印字指令(印字指令、排出を伴う印字指令、つなぎ印字指令)を受信したとき、紙カセットがセットされていないことを検出したら、「印刷動作で紙カセット無し」エラーとし、エラーステータス(エラー情報1のビット0をセット)をホストに送信します。

ホストは「印刷動作で紙カセット無し」エラーステータスを受信したら、「紙カセットがセットされていません。
必要な紙カセットをセットした後、印刷してください。」表示を行います。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

b. 「ペーパージャム」エラー

MPrintは印字動作中に「ペーパージャム」を検出したら、「ペーパージャム」エラーとし、エラーステータス(エラー情報1のビット2をセット)をホストに送信します。

ホストは「ペーパージャム」エラーステータスを受信したら、「用紙が詰まりました。詰まった用紙を取り除いた後に、印刷をやり直してください。」表示を行なう。

可能ならばエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

c. 「バッテリーエンプティ」エラー

MPrintは「バッテリーエンプティ」を検出したら、「バッテリーエンプティ」エラーとし、エラーステータス(エラー情報1のビット3をセット)をホストに送信します。

ホストは「バッテリーエンプティ」エラーステータスを受信したら、「バッテリーが無くなりました。充電してください。」表示を行います。

エラー表示画面での印刷再開操作はできないようにしてください。

d. 「高圧アダプター」エラー

MPrintは「高圧アダプター」を検出したら、「高圧アダプター」エラーとし、エラーステータス(エラー情報1のビット6をセット)をホストに送信します。

ホストは「高圧アダプター」エラーステータスを受信したら、「ACアダプターが違います。正しいACアダプターを使用してください。」表示を行います。

エラー表示画面での印刷再開操作はできないようにしてください。

e. 「印字中の紙カセット交換」エラー

MPrintは「印字中の紙カセット交換」を検出したら、「印字中の紙カセット交換」エラーとし、エラーステータス(エラー情報2のビット0をセット)をホストに送信します。

ホストは「印字中の紙カセット交換」エラーステータスを受信したら、「印字中に紙カセットを交換しないで下さい。」表示を行います。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

f. 「プログラムエラー」

MPrintは「展開バッファフル」または「通信バッファフル」を検出したら、「プログラムエラー」とし、エラーステータス(展開バッファフル:エラー情報2のビット1をセット、通信バッファフル:エラー情報2のビット3をセット)をホストに送信します。

ホストは「プログラムエラー」ステータスを受信したら、「予期しないエラー(x-yy)が発生しました。MPrintの電源を入れなおしてもう一度印刷してください。」表示を行います。

x-yyは、展開バッファフルでは2-02、通信バッファフルでは2-08とします。

エラー表示画面での印刷再開操作はできないようにしてください。

g. 「フィードエラーまたは用紙切れ」エラー

MPrintは「フィードエラーまたは用紙切れ」を検出したら、「フィードエラーまたは用紙切れ」エラーとし、エラーステータス(エラー情報2のビット6をセット)をホストに送信します。

ホストは「フィードエラーまたは用紙切れ」エラーステータスを受信したら、「用紙が無くなりました。新しい紙カセットをセットしてください。紙カセットに用紙が残っていたら、用紙の先端を揃えた後、もう一度、本体にセットし、印刷し直してください。」表示を行います。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

h. 「システムエラー」

MPrintは「システムエラー」を検出したら、「システムエラー」とし、エラーステータス(エラー情報2のビット7をセット)をホストに送信します。

ホストは「システムエラー」ステータスを受信したら、「予期しないエラー(x-yy)が発生しました。ご面倒でも指定の連絡先へご連絡ください。」表示を行います。x-yyは、2-80とします。

エラー表示画面での印刷再開操作はできないようにしてください。

i. 「高温エラー」

MPrintは「高温エラー」を検出したら、「高温エラー」とし、エラーステータス(エラー情報2のビット5をセット)をホストに送信します。

ステータスリクエストでは「高温エラー」を検出できません。

・印刷コマンドを送信後に、印刷開始フェーズステータスの後で「高温エラー」ステータスが返ることがあります。

・印刷直後に、印刷終了ステータスの代わりに「高温エラー」ステータスが返ることがあります。

ホストアプリケーションは、MPrintから「高温エラー」ステータスを受信したら、「本体が高温になっていて印刷できません。しばらく待ってから印刷してください。」と表示します。

この表示は、OKボタンによって消します。

印刷中のジョブを削除する必要はありません。

j. 「電池エラー」

MPrintは「電池エラー」を検出したら、「電池エラー」とし、エラーステータス(拡張エラーの値を 1F Hex にセット)をホストに送信します。

ホストは「電池エラー」ステータスを受信したら、「充電できません。

新しい電池に交換するか、正しいACアダプターと接続してください。」表示を行います。

エラー表示画面での印刷再開操作はできないようにしてください。

3.1.3.2. ホストでのエラー発生時フロー

メモリ不足などMPrintとの通信以前に発生するエラーは、MPrintとの間のフローを発生させないため、本文書の対象外とします。
その場合でも、ホストはエラーを表示しなければなりません。

例 データ作成時のメモリ不足、MPrintが見つからない(機種違いを含む)、他のアプリケーションのポートの使用中等など。

a. 「紙力セット無し」エラー

ホストはジョブ(1または複数ページのデータからなる一連の印刷データ)をMPrintに送信する前に、MPrintにステータスリクエスト指令を送信します。
MPrintは、ステータスリクエスト指令を受信すると、現時点でのMPrintの状態を「ステータスリクエストの応答」ステータスとして、ホストへ送信します。

このとき、ホストはステータスの「メディア種類」が0であるとき、「紙力セット無し」エラーとし、「ペーパーカセットがセットされていません。
必要なペーパーカセットをセットした後、印刷してください。」表示を行います。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

b. 「紙力セット違い」エラー

ホストはジョブをMPrintに送信する前に、MPrintにステータスリクエスト指令を送信します。
MPrintは、ステータスリクエスト指令を受信すると、現時点でのMPrintの状態を「ステータスリクエストの応答」ステータスとして、ホストへ送信します。

このとき、ホストはステータスの「メディア種類」が予定したメディア種類と違っているとき、「紙力セット違い」エラーとし、「ペーパーカセットの種類が違います。
正しいペーパーカセット(XXXX)をセットした後、印刷してください。」表示を行います。
XXXXには、正しいペーパーカセット名が表示されます。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

c. ユーザーによる印字キャンセル操作

ホストでのデータ作成中、またはホストからMPrintへのデータ転送中に、ユーザーが「キャンセル」操作(キャンセルボタンのタップ)を行なった場合、ホストはMPrintへのデータ転送を中止し、104バイトの無効指令とコマンド送信(印刷キャンセル)をMPrintへ送信します。
また、複数ページ印刷の場合は、現在以降のページの印刷も中止します。

MPrintはコマンド送信(印刷キャンセル)を受信したら、受信済みのデータを破棄し、初期化します。

d. 「紙力セット方向違い」の処理

1紙力セットを間違った方向に装着した場合(裏表、上下とも)、ステータスリクエストへの応答ステータスとして「メディア種類」に、「紙力セット方向違い」が返ります。

ホストアプリケーションはこの「ペーパーカセット方向違い」が「メディア種類」にあるのを発見したら、「ペーパーカセットの方向が間違っています。
ペーパーカセットをセットしなおしてから印刷してください。」と表示します。
紙力セットが無い場合と同様に、OKボタンによってリトライし、キャンセルボタンによって中止します。

e. 「用紙なし(紙力セットあり)」エラー(MW-260, MW-145BT, MW-260MFi, MW-145MFi, MW-170, MW-270のみ)

紙力セットはセットしているが用紙がない場合、ステータスとして「メディア幅」と「メディア長さ」に0が、「メディア種類」に、0以外の該当メディア種類の値が返ります。

ホストアプリケーションはこの「用紙なし(紙力セットあり)」を検出したら、「用紙が無くなりました。
新しいペーパーカセットをセットしてください。」と表示します。

可能であればエラー表示画面での印刷再開操作ができるようにしてください。

3.2. コマンド一覧

コマンド名称	説明
コマンドモード切替 (MPrint MW-120/MW-140BT /MW-145BT/MW-260/ MW-145MFi/MW-260MFi/ MW-170/MW-270)	コマンドモードを ・ESC/P ・ラスタグラフィックス ・P-touch テンプレート (MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270のみ) のいずれかに設定します。
ステータスリクエスト指令	ステータスを要求する
初期化指令	初期化
無効指令	MPrintで読み捨てて良いが、データ受信として有効なコマンド
印字指令	1 ページ分印刷する (最終ページ以外で使用)
排出伴う印字指令	1 ページ分印刷する (最終ページで使用)
コマンド送信指令	特定の操作を指令する
拡張モード設定指令	「バッファクリアなし」など特殊なモードを指定する
ラスタグラフィックス転送指令	ラスタデータを送信する
ゼロラスタグラフィックス指令	1 ラスタの空きを指令する
圧縮モード選択指令	圧縮方法を指定する
通信フロー指定 (MPrint MW-170/MW-270)	通信フローを指定する
電池残量リクエスト指令 (MPrint MW-270)	電池残量リクエストを要求する

名称	コマンドモード切替 (MPrint MW-120/MW-140BT/MW-145BT/MW-260/ MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)
構文	ESC + i + a + {n} 1B H + 69 H + 61 H + {n}
説明	コマンドモードを切り替える。 {n} の定義 0 : ESC/P 1 : ラスタグラフィックス 3 : P-touch テンプレート (MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270のみ) FF : 静的に設定されている本体デフォルトのモード (MW-170/MW-270のみ) 他のアプリケーションがコマンドモードの設定を変更している可能性がありますので、印刷を行なう場合にはまずこのコマンドを発行してコマンドモードを正しく設定してください。

名称	ステータスリクエスト指令
構文	ESC + i + S 1B H + 69 H + 53 H
説明	ステータス情報を要求する。

名称	初期化指令
構文	ESC + @ 1B H + 40 H
説明	展開バッファをクリアする。エラー状態をクリアする。

名称	無効指令
構文	NULL 00 H
説明	MPrintで読み捨てて良いコマンド。 データ転送の中断のためコマンドの途中まで受信したデータをフィルするために使用する。通常最大ラスタバイト数+コマンドヘッダー-1（MW-100では103+2-1バイト）だけ送られる。 また、このコマンドを受信するとオートパワーオフをリセットする。

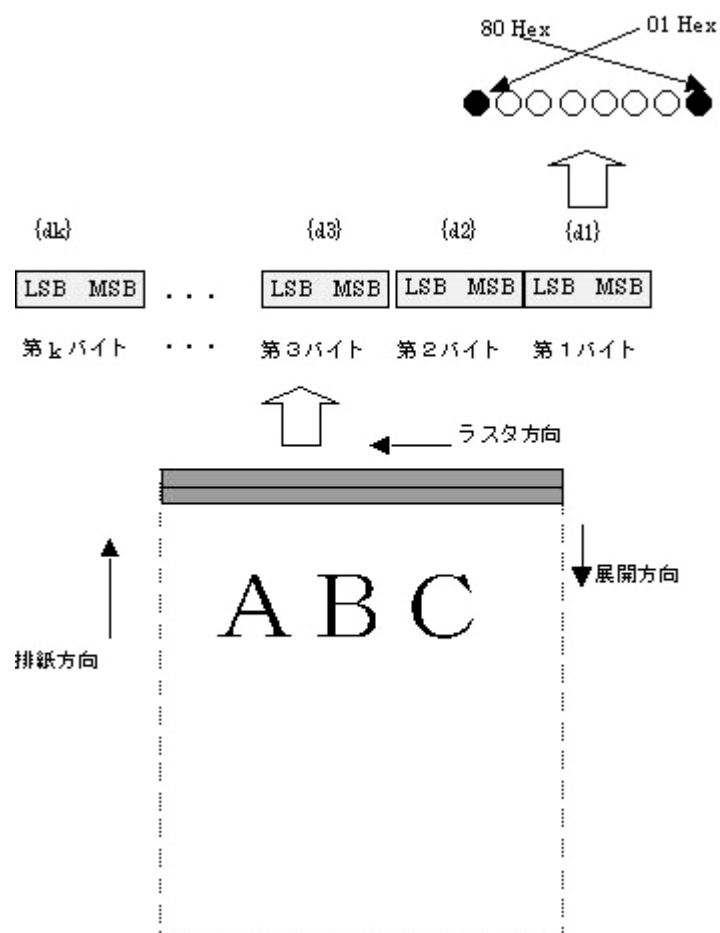
名称	印字指令
構文	FF 0C H
説明	1 ページ分印刷する（最終ページ以外で使用）

名称	排出を伴う印字指令
構文	Control-Z 1A H
説明	1 ページ分印刷する（最終ページで使用）

名称	コマンド送信指令
構文	ESC + i + 0 + {n} 1B H + 69 H + 4F H + {n}
説明	本体に特殊なコマンドを送信する {n} の定義 1 : 印刷キャンセル

名称	拡張モード設定指令
構文	ESC + i + K + {n} 1B H + 69 H + 4B H + {n}
説明	{n} の定義 1 バイトのパラメーターで、各ビットの意味は下記の通り。 76543210 未定義 未定義 本機では未使用 本機では未使用 印刷時バッファクリアなし 印刷時バッファクリアなし 本体の展開バッファがクリアされない。1 枚目のデータを印刷するとき、本コマンドを送っておけば 2 枚目以降は印刷コマンドを送信するだけで印刷できる。

名称	ラスタグラフィックス転送指令
構文	$G + \{n1\} + \{n2\} + \{d1\} + \dots + \{dk\}$ $47\ H + \{n1\} + \{n2\} + \{d1\} + \dots + \{dk\}$
説明	指定バイト数kのデータを転送する。 データは印刷可能領域の右上から展開される。 非圧縮時： 展開されたデータが展開バッファのエンドに満たない場合は、残りはゼロデータでフィルされる。展開されたデータが展開バッファのエンドを超える場合は、超える部分はカットされる。 圧縮時：(MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170の場合) データ部分を展開後、印刷可能領域に展開される。展開後のデータは816ピクセルにならないといけない。 {n1}、{n2}の定義 $\text{指定バイト数}k = n1 + n2 * 256$ $0000\ H \leq \text{指定バイト数}k \leq 102\text{バイト (圧縮時最悪103バイト)}$ 圧縮時：(MW-260・MW-260MFi・MW-270の場合) データ部分を展開後、印刷可能領域に展開される。展開後のデータは1152ピクセルにならないといけない。 {n1}、{n2}の定義 $\text{指定バイト数}k = n1 + n2 * 256$ $0000\ H \leq \text{指定バイト数}k \leq 144\text{バイト (圧縮時最悪146バイト)}$ 各データのビット配置は次の通り。 非圧縮時の場合（圧縮時は展開後の形式）



名称	ゼロラスタグラフィックス指令
構文	Z 5A H
説明	ラスタラインをゼロデータで満たす。

名称	圧縮モード選択指令
構文	M + {n} 4D H+ {n}
説明	圧縮モードを選択する。データ圧縮はラスタグラフィック転送のデータ内でのみ有効。 {n} の定義 0 無圧縮モード（有効 ただし、テスト専用） 1 予約 #9;（無効） 2 TIFF #9;（有効） 【TIFF (Pack Bits)】：(MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170の場合) ・ 1 バイト単位。 ・ 同一データが連続する場合は、その個数とその 1 バイトのデータを指定する。 - 異なるデータが連続する場合は、その個数と異なるデータすべてを指定する。 ・ 同一データを指定する場合の個数の指定は、（実際の数－1）を負の数で指定する。 - 異なるデータの個数指定の場合も、そのバイト数－1 を正の数で指定する。 ・ MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170では、非圧縮時のバイト数は102である。 ・ 以上の処理の結果、圧縮データが102バイトを超える場合は、すべて異なるとみなす。この結果、長さを指定する 1 バイトを含め、103バイトになる。 例 1. 圧縮データ 47 08 00 AB 00 02 01 FF FC F4 00 47はコマンドヘッダー。08 00はデータが8バイトであることを示す。 AB 00 は00が86個続くことを示します。0x100-0xAB+1=86。 02 01 FF FC は、そのままのデータ (01 FF FC) が3バイト続くことを示す。 F4 00 は00が13個続くことを示します。0x100-0xF4+1=13。 併せて、86+3+13=102バイト。これはビットで816ビットになり、816ピクセルとなり、幅のピクセル数に一致する。 例 2. 圧縮データ 47 0B 00 B1 00 00 0C F4 00 01 01 80 FB 00 ここで、47はコマンドヘッダー。0B 00はデータが11バイトであることを示す。 B1 00は、00が80個続くことを示す。0x100-0xB1+1=80。 00 0Cは、そのままのデータ (0C) が 1 バイト続くことを示す。

F4 00は、00が13個続くことを示す。 $0x100-0xF4+1=13$ 。

01 01 80は、そのままのデータ (01 80) が2バイト続くことを示す。

FB 00は、00が6個続くことを示す。 $0x100-0xFB+1=6$ 。

併せて、 $80+1+13+2+6=102$ バイト。

【TIFF (Pack Bits)】： (MW-260・MW-260MF i・MW-270の場合)

- ・ 1バイト単位。

- ・ 同一データが連続する場合は、その個数とその1バイトのデータを指定する。

異なるデータが連続する場合は、その個数と異なるデータすべてを指定する。

- ・ 同一データを指定する場合の個数の指定は、(実際の数-1)を負の数で指定する。

異なるデータの個数指定の場合も、そのバイト数-1を正の数で指定する。

- ・ MW-260・MW-260MF i・MW-270では、非圧縮時のバイト数は144である。

- ・ 以上の処理の結果、圧縮データが144バイトを超える場合は、すべて異なるとみなす。この結果、長さを指定する2バイトを含め、146バイトになる(例3)。

例1. 圧縮データ 47 08 00 97 00 02 01 FF FC DE 00

47はコマンドヘッダー。08 00はデータが8バイトであることを示す。

97 00 は00が106個続くことを示します。 $0x100-0x97+1=106$ 。

02 01 FF FC は、そのままのデータ (01 FF FC) が3バイト続くことを示す。

DE 00 は00が35個続くことを示します。 $0x100-0xDE+1=35$ 。

併せて、 $106+3+35=144$ バイト。これはビットで1152ビットになり、1152ピクセルとなり、幅のピクセル数に一致する。

例2. 圧縮データ 47 0B 00 A7 00 00 0C E0 00 01 01 80 EF 00

ここで、47はコマンドヘッダー。0B 00はデータが11バイトであることを示す。

A7 00は、00が90個続くことを示す。 $0x100-0xA7+1=90$ 。

00 0Cは、そのままのデータ (0C) が1バイト続くことを示す。

E0 00は、00が33個続くことを示す。 $0x100-0xE0+1=33$ 。

01 01 80は、そのままのデータ (01 80) が2バイト続くことを示す。

EF 00は、00が18個続くことを示す。 $0x100-0xEF+1=18$ 。

併せて、 $90+1+33+2+18=144$ バイト。

例 3. 圧縮データ 47 92 00 7F DB ... 0F A0 ... D2

~~~~~ ^^^^^^^

(128個) (16個)

47はコマンドヘッダー。92 00はデータが146バイトであることを示す。

7F DB ... は、そのままのデータ (DB ...) が128バイト続くことを示す。

0F A0 ... D2は、そのままのデータ (A0 ... D2) が16バイト続くことを示す。

|    |                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称 | 通信フロー指定 (MPrint MW-170/MW-270)                                                                                                                                                                          |
| 構文 | ESC + i + ! + {n}<br>1B H + 69 H + 21 H + {n}                                                                                                                                                           |
| 説明 | <p>通信フローを指定する。</p> <p>{n} の定義</p> <p>0 : 通知する (本体デフォルト)<br/>1 : 通知しない</p> <p>動的に、印刷中にステータスを自動的に通知するか切り替えます。<br/>本コマンドを受信した本体は電源が切られるまで指定したコマンドモードとして動作します。</p> <p>印刷中にステータスを取得しないシステムを構築する場合に利用します。</p> |

|    |                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称 | 電池残量リクエスト指令 (MPrint MW-270)                                                                                            |
| 構文 | U + {0x0E} + {0x05} + NULL<br>55 H + 0E H + 05 H + 00 H                                                                |
| 説明 | <p>電池残量を要求する。</p> <p>プリンター本体の受信バッファに、電池残量がセットされます。</p> <p>電池残量は、1バイトの固定サイズで表現され、0% (0x00) ~ 100% (0x64) の間で1%刻みです。</p> |

### 3.3. ステータス

MPrintステータスは、32バイトの基本部と可変長バイトの拡張部から構成されます。拡張部が存在する場合は、基本部に連続して指定します。

基本部と拡張部は下表の如く定義します。

| 序数 | オフセット | サイズ | 名称          | 値/参照                           |
|----|-------|-----|-------------|--------------------------------|
| 1  | 0     | 1   | ヘッドマーク      | 80 Hex固定                       |
| 2  | 1     | 1   | サイズ         | 20 Hex固定                       |
| 3  | 2     | 1   | 「ブラザー」コード   | ‘B’ Char(42 Hex)固定             |
| 4  | 3     | 1   | シリーズコード     | 「 <a href="#">3.3.1.1</a> 」参照  |
| 5  | 4     | 1   | 機種コード       | 「 <a href="#">3.3.1.1</a> 」参照  |
| 6  | 5     | 1   | 国別コード       | 「 <a href="#">3.3.1.2</a> 」参照  |
| 7  | 6     | 1   | 本体情報        | 00 Hex固定                       |
| 8  | 7     | 1   | 拡張エラー       | 「 <a href="#">3.3.1.3</a> 」参照  |
| 9  | 8     | 1   | エラー情報1      | 「 <a href="#">3.3.1.4</a> 」参照  |
| 10 | 9     | 1   | エラー情報2      | 「 <a href="#">3.3.1.4</a> 」参照  |
| 11 | 10    | 1   | メディア幅       | 「 <a href="#">3.3.1.5</a> 」参照  |
| 12 | 11    | 1   | メディア種類      | 「 <a href="#">3.3.1.6</a> 」参照  |
| 13 | 12    | 1   | 色数          | 「 <a href="#">3.3.1.7</a> 」参照  |
| 14 | 13    | 1   | フォント        | 00 Hex固定                       |
| 15 | 14    | 1   | 日本語フォント     | 00 Hex固定                       |
| 16 | 15    | 1   | モード         | 「 <a href="#">3.3.1.8</a> 」参照  |
| 17 | 16    | 1   | 濃度          | 「 <a href="#">3.3.1.9</a> 」参照  |
| 18 | 17    | 1   | メディア長さ      | 「 <a href="#">3.3.1.5</a> 」参照  |
| 19 | 18    | 1   | ステータス種類     | 「 <a href="#">3.3.1.10</a> 」参照 |
| 20 | 19    | 1   | フェーズ種類      | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」参照 |
| 21 | 20    | 1   | フェーズ番号上位バイト | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」参照 |
| 22 | 21    | 1   | フェーズ番号下位バイト | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」参照 |
| 23 | 22    | 1   | 通知番号        | 「 <a href="#">3.3.1.12</a> 」参照 |
| 24 | 23    | 1   | 拡張部バイト数     | 00 Hex                         |
| 25 | 24    | 8   | ハードウェア設定    | 「 <a href="#">3.3.1.13</a> 」参照 |

## 3.3.1. 各部定義

### 3.3.1.1. シリーズ・機種

#### シリーズコード

| シリーズ     | 値                |
|----------|------------------|
| 一般プリンター系 | '2' Char(32 Hex) |

#### 機種コード

| モデル       | 値                |
|-----------|------------------|
| MW-100    | '1' Char(31 Hex) |
| MW-120    | '2' Char(32 Hex) |
| MW-140BT  | '3' Char(33 Hex) |
| MW-260    | '4' Char(34 Hex) |
| MW-145BT  | '5' Char(35 Hex) |
| MW-145MFi | '6' Char(36 Hex) |
| MW-260MFi | '7' Char(37 Hex) |
| MW-170    | '8' Char(38 Hex) |
| MW-270    | '9' Char(39 Hex) |

### 3.3.1.2. 国別

国別情報を使わない場合には、'0' Char(30 Hex)を使用しても良い。

| 国            | 値                |
|--------------|------------------|
| アメリカ向け及び指定無し | '0' Char(30 Hex) |
| 日本           | '1' Char(31 Hex) |

### 3.3.1.3. 拡張エラー

| 値      | 意味                         |
|--------|----------------------------|
| 1F Hex | 電池エラー。電池故障または<br>バッテリー給電不能 |

### 3.3.1.4. エラー情報1、エラー情報2

#### エラー情報1

| フラグ   | マスク  | 意味           |
|-------|------|--------------|
| Bit 0 | 0x01 | 印刷動作で紙カセット無し |
| Bit 1 | 0x02 | 未使用          |
| Bit 2 | 0x04 | ペーパージャム      |



|       |      |                          |
|-------|------|--------------------------|
| Bit 3 | 0x08 | バッテリーエンプティ(バッテリーウィークは通知) |
| Bit 4 | 0x10 | 未使用                      |
| Bit 5 | 0x20 | 未使用                      |
| Bit 6 | 0x40 | 高圧アダプター                  |
| Bit 7 | 0x80 | 未使用                      |

## エラー情報2

| フラグ   | マスク  | 意味                   |
|-------|------|----------------------|
| Bit 0 | 0x01 | 印字中の紙カセット交換          |
| Bit 1 | 0x02 | プログラムエラー(展開バッファフル)   |
| Bit 2 | 0x04 | 未使用(通信エラー)           |
| Bit 3 | 0x08 | プログラムエラー(通信バッファフル)   |
| Bit 4 | 0x10 | 未使用                  |
| Bit 5 | 0x20 | 高温エラー                |
| Bit 6 | 0x40 | フィードエラーまたは用紙切れ       |
| Bit 7 | 0x80 | システムエラー(EEPROM不整合など) |

### 3.3.1.5. メディア幅、長さ

メディアの幅と長さをmm単位で記述します。  
0～256 (FF Hex)。

MW-100・MW-120・MW-140BT・MW-145BT・MW-145MFi・MW-170では、幅74、長さ105とします。

MW-260・MW-260MFi・MW-270では、幅105、長さ148とします。

### 3.3.1.6. メディア種類

MW-100,MW-120,MW-140BTの場合

| メディア種類         | 値             | 備考       |
|----------------|---------------|----------|
| なし(紙カセットなし)    | 00 Hex        | 紙カセットなし  |
| 「感熱紙」          | 01 Hex        |          |
| 予約             | 02 Hex        | 予備(現在無し) |
| 「ラベル」          | 03 Hex        |          |
| 「カットラベル(横割4面)」 | 04 Hex        |          |
| 「カットラベル(横割2面)」 | 05 Hex        |          |
| 予約             | 06 Hex        | 予備(現在無し) |
| 予約             | 07 Hex        | 予備(現在無し) |
| 「複写紙(2枚)」      | 08 Hex        |          |
| 予約             | 09 Hex～0D Hex |          |

|           |        |          |
|-----------|--------|----------|
| 予約        | 0E Hex | 予備(現在無し) |
| 紙カセット方向違い | 0F Hex |          |

#### MW-145BT,MW-145MFi,MW-170の場合

| メディア種類      | 値      | 備考      |
|-------------|--------|---------|
| なし(紙カセットなし) | 00 Hex | 紙カセットなし |
| 「感熱紙」       | 01 Hex |         |
| 予約          | 02 Hex | 予備1     |
| 「ラベル」       | 03 Hex |         |
| 「複写紙(2枚)」   | 08 Hex |         |
| 予約          | 09 Hex | 予備2     |
| 予約          | 0A Hex | 予備3     |
| 紙カセット方向違い   | 0F Hex |         |

「」内は、アプリケーションでの表示メディア名です。

#### MW-260,MW-260MFi,MW-270の場合

| メディア種類      | 値      | 備考      |
|-------------|--------|---------|
| なし(紙カセットなし) | 00 Hex | 紙カセットなし |
| 「感熱紙」       | 11 Hex |         |
| 予約          | 12 Hex | 予備      |
| 「切取用紙」      | 13 Hex |         |
| 予約          | 14 Hex | 予備      |
| 「複写紙(2枚)」   | 15 Hex |         |
| 予約          | 16 Hex | 予備      |
| 紙カセット方向違い   | 0F Hex |         |

ホストはメディア種類が0の時、紙カセットなしと判断します。

#### 3.3.1.7. 色数

00 Hexに固定です。

#### 3.3.1.8. モード

不定です(00 Hex固定)。

### 3.3.1.9. 濃度

00 Hexに固定です。

### 3.3.1.10. ステータス種類

| ステータス種類         | 値               |
|-----------------|-----------------|
| ステータスリクエストへの返信  | 00 Hex          |
| 印刷終了            | 01 Hex          |
| エラー発生           | 02 Hex          |
| 未使用(通常はIFモード終了) | 03 Hex          |
| 未使用(通常はパワーオフ)   | 04 Hex          |
| 通知              | 05 Hex          |
| フェーズ変更          | 06 Hex          |
| (未使用)           | 07 Hex ~ 20 Hex |
| (使用不可)          | 21 Hex ~ FF Hex |

### 3.3.1.11. フェーズ種類、フェーズ番号

フェーズ種類、フェーズ番号を使用しない場合は、ともに00 Hexに固定です。

| フェーズ種類      | 値      |
|-------------|--------|
| エディット(受信可能) | 00 Hex |
| 通常印字        | 01 Hex |

#### エディット

| フェーズ番号      | 数値(Dec) | 上位バイト  | 下位バイト  |
|-------------|---------|--------|--------|
| エディット(受信可能) | 0       | 00 Hex | 00 Hex |

#### 通常印字

| フェーズ番号 | 数値(Dec) | 上位バイト  | 下位バイト  |
|--------|---------|--------|--------|
| 印刷     | 0       | 00 Hex | 00 Hex |

### 3.3.1.12. 通知番号

| 通知             | 値      |
|----------------|--------|
| 無効             | 00 Hex |
| 未使用            | 01 Hex |
| 未使用            | 02 Hex |
| 未使用            | 03 Hex |
| 未使用            | 04 Hex |
| 印刷可能なバッテリーウィーク | 05 Hex |

### 3.3.1.13. ハードウェア設定

出荷時検査に使用するハードウェア情報をセットします。  
内容は本体側の設計者が定め、本書には記載しません。

### 3.3.2. ステータス種類別のステータス有効部分

ステータス種類ごとに、ステータスのどの部分の値が有効になるかについて説明します。

| 有効なステータス種類     | 通称            | 値      | 下表での記号 |
|----------------|---------------|--------|--------|
| ステータスリクエストへの返信 | 応答ステータス       | 00 Hex | A      |
| 印刷終了           | 印刷完了ステータス     | 01 Hex | B      |
| エラー発生          | エラーステータス      | 02 Hex | C      |
| 通知             | 通知ステータス       | 05 Hex | D      |
| フェーズ変更         | フェーズ(変更)ステータス | 06 Hex | E      |

| 序数 | オフセット | サイズ | 名称        | 値/参照                        | A    | B    | C    | D    | E    |
|----|-------|-----|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| 1  | 0     | 1   | ヘッドマーク    | 80 H                        | 80 H | 80 H | 80 H | 80 H | 80 H |
| 2  | 1     | 1   | サイズ       | 20 H                        | 20 H | 20 H | 20 H | 20 H | 20 H |
| 3  | 2     | 1   | 「ブラザー」コード | ‘B’                         | ‘B’  | ‘B’  | ‘B’  | ‘B’  | ‘B’  |
| 4  | 3     | 1   | シリーズコード   | ‘2’                         | ‘2’  | ‘2’  | ‘2’  | ‘2’  | ‘2’  |
| 5  | 4     | 1   | 機種コード     | 「 <a href="#">3.3.1.1</a> 」 | *1   | *1   | *1   | *1   | *1   |
| 6  | 5     | 1   | 国別コード     | 「 <a href="#">3.3.1.2</a> 」 | *2   | *2   | *2   | *2   | *2   |
| 7  | 6     | 1   | 本体情報      | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 8  | 7     | 1   | 拡張エラー     | 「 <a href="#">3.3.1.3</a> 」 | 00 H | 00 H | *3   | 00 H | 00 H |
| 9  | 8     | 1   | エラー情報1    | 「 <a href="#">3.3.1.4</a> 」 | 00 H | 00 H | *4   | 00 H | 00 H |
| 10 | 9     | 1   | エラー情報2    | 「 <a href="#">3.3.1.4</a> 」 | 00 H | 00 H | *4   | 00 H | 00 H |
| 11 | 10    | 1   | メディア幅     | 「 <a href="#">3.3.1.5</a> 」 | *5   | *5   | *5   | *5   | *5   |
| 12 | 11    | 1   | メディア種類    | 「 <a href="#">3.3.1.6</a> 」 | *6   | *6   | *6   | *6   | *6   |
| 13 | 12    | 1   | 色数        | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 14 | 13    | 1   | フォント      | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 15 | 14    | 1   | 日本語フォント   | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 16 | 15    | 1   | モード       | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 17 | 16    | 1   | 濃度        | 00 H                        | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H | 00 H |
| 18 | 17    | 1   | メディア長さ    | 「 <a href="#">3.3.1.5</a> 」 | *7   | *7   | *7   | *7   | *7   |

|    |    |   |                 |                              |         |         |         |         |         |
|----|----|---|-----------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 19 | 18 | 1 | ステータス種類         | 「 <a href="#">3.3.1.10</a> 」 | 00 H    | 01 H    | 02 H    | 05 H    | 06 H    |
| 20 | 19 | 1 | フェーズ種類          | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」 | 00 H    | 00 H    | 00 H    | 00 H    | *8      |
| 21 | 20 | 1 | フェーズ番号<br>上位バイト | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」 | 00 H    | 00 H    | 00 H    | 00 H    | *8      |
| 22 | 21 | 1 | フェーズ番号<br>下位バイト | 「 <a href="#">3.3.1.11</a> 」 | 00 H    | 00 H    | 00 H    | 00 H    | *8      |
| 23 | 22 | 1 | 通知番号            | 「 <a href="#">3.3.1.12</a> 」 | 00 H    | 00 H    | 00 H    | *9      | 00 H    |
| 24 | 23 | 1 | 拡張部バイト<br>数     | 00 H                         | 00 H    | 00 H    | 00 H    | 00 H    | 00 H    |
| 25 | 24 | 8 | ハードウェア<br>設定    | 「 <a href="#">3.3.1.13</a> 」 | 不定<br>値 | 不定<br>値 | 不定<br>値 | 不定<br>値 | 不定<br>値 |

\*1 「[3.3.1.1](#)」で定める機種コード

\*2 「[3.3.1.2](#)」で定める国別コード

\*3 「[3.3.1.3](#)」で定めるエラーコード

\*4 「[3.3.1.4](#)」で定めるエラーコード

\*5 (MW-1\*\*の場合)74または0、(MW-2\*\*の場合)105または0

\*6 「[3.3.1.6](#)」で定めるメディア種類

\*7 (MW-1\*\*の場合)105または0、(MW-2\*\*の場合)148または0

\*8 「[3.3.1.11](#)」で定めるフェーズ種類、フェーズ番号

\*9 「[3.3.1.12](#)」で定める通知番号

### 3.4.1. USB関連 (機種: MPrint MW-100/MW-120/MW-140BT/MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)

| 項目         | MW-100                                                        | MW-120                             | MW-140BT                             | MW-145BT                             | MW-260                             | MW-145MFi                             | MW-260MFi                             | MW-170                             | MW-270                             |
|------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Spec       | 1.0/1.1                                                       | 1.0/1.1                            | 1.0/1.1                              | 2.0                                  | 2.0                                | 2.0                                   | 2.0                                   | 2.0                                | 2.0                                |
| ベンダーID     | 0x04F9                                                        |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| 製品ID       | 0x2008                                                        | 0x200E                             | 0x2010                               | 0x203B                               | 0x2024                             | 0x208C                                | 0x208D                                | 0x20C3                             | 0x20C4                             |
| クラス        | プリンター                                                         |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| マニファクチャ文字列 | 文字列ディスクリプタ0x01<br>0x0409: "Brother"                           |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| 製品文字列      | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-100"                            | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-120" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-140BT" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-145BT" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-260" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-145MFi" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-260MFi" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-170" | 文字列ディスクリプタ0x02<br>0x0409: "MW-270" |
| シリアル番号文字列  | 文字列ディスクリプタ0x03<br>0x0409: "000000001"<br>本体のシリアル番号の最後の9桁を使用する |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| デバイス速度     | フル                                                            |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| インターフェイスの数 | 1 (代替インターフェイスなし)                                              |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| 電源         | セルフパワー                                                        |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| エンドポイント1   | インバルク (本体からPCへステータスを送る)<br>最大パケットサイズ16バイト                     |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| エンドポイント2   | アウトバルク (PCから本体へ印刷コマンド、データを送る)<br>最大パケットサイズ64バイト               |                                    |                                      |                                      |                                    |                                       |                                       |                                    |                                    |
| PnP ID     | BrotherMW-1006F00                                             | BrotherMW-1200F01                  | BrotherMW-140BT4170                  | BrotherMW-145BT4060                  | BrotherMW-260CFF3                  | BrotherMW-145MFiA5BE                  | BrotherMW-260MFi9AC7                  | BrotherMW-1705F02                  | BrotherMW-2705FF2                  |

### 3.4.2. IrDA関連（機種: MPrint MW-100/MW-120/MW-260）

＜MW-100/MW-120の場合＞

IrDAのVersion 1.2です。  
IrCOMMプロトコルを使用します。

＜MW-260の場合＞

IrDAのVersion 1.3です。  
IrCOMMプロトコルを使用します。



### 3.4.3. Bluetooth関連 (機種: MPrint MW-140BT/MW-145BT/MW-260/MW-145MFi/MW-260MFi/MW-170/MW-270)

<MW-140BT, MW-260の場合>

Bluetooth Version 1.1 class 2 準拠  
Serial Port Profile を使用します。

<MW-145BT, MW-145MFi, MW-260MFi, MW-170, MW-270の場合>

Bluetooth Version 2.1 + EDR class 2 準拠  
Serial Port Profile を使用します。

**brother**