

EPSON OPOS ADK for .NET マニュアル

アプリケーション開発ガイド

LineDisplay (DM-D500)

Version 1.14.6 Dec. 2017

ご注意

- (1) 本書の内容の一部、または全部を無断で転載することは、固くお断りいたします。
- (2) 本書の内容についてつきましては、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容についてつきましては、万全を期して作成いたしましたが、万一誤り・お気付きの点がございましたら、ご連絡くださいますようお願いいたします。
- (4) このソフトウェアは指定された装置以外には使用できません。
- (5) 運用した結果の影響につきましては、(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

Microsoft®、Windows®、Windows Server® および Windows Vista®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

IBM® および PC/AT® は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

EPSON® は、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

ESC/POS® は、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。

引用している会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright (c) 2005-2017 Seiko Epson Corporation

目次

第1章 はじめに	3
1.1 本文中の語句について	3
第2章 LineDisplayを使用する前に	4
2.1 デバイスの設定	4
2.2 注意・制限事項	4
第3章 プロパティ・メソッド	9
3.1 プロパティ	9
3.2 メソッド	12
Appendix A 改訂履歴	27
A.1 EPSON OPOS ADK for .NET 1.14.6.....	27
A.2 EPSON OPOS ADK for .NET 1.12.....	27
A.3 EPSON OPOS ADK for .NET 1.11.....	27
A.4 EPSON OPOS ADK for .NET 1.9.....	27
A.5 EPSON OPOS ADK for .NET 1.8.....	27
Appendix B SetupPOSの設定	29
B.1 [接続形式] コンボボックス	29
B.2 [接続プリンタ名] コンボボックス	30
B.3 [マルチバイト文字のサポート] コンボボックス	30
B.4 [キャラクターモードの初期設定[桁、行]] コンボボックス.....	30
Appendix C ハードウェアの設定	31
C.1 ディップスイッチ設定.....	31
C.2 メモリスイッチ設定	32
C.3 ジャンパースイッチ設定	32
Appendix D プロパティの初期値	33
D.1 各プロパティの初期値.....	33
D.2 言語の変更に影響する設定	35
D.3 画面モードに影響する設定	36
Appendix E DeviceStatistics	38

第1章 はじめに

EPSON OPOS ADK for .NETにおいて、LineDisplayを使用する場合の使用方法や関連事項、およびデバイス特有の注意事項を記載します。

POS for .NET の API の詳細につきましては、「UnifiedPOS Retail Peripheral Architecture Version 1.14.1」、および MSDN の「POS for .NET v1.14.1 SDK Documentation」を参照してください。最新情報の入手先については、リリースノートを参照してください。

1.1 本文中の語句について

- 「UnifiedPOS Retail Peripheral Architecture Version 1.14.1」を、「UPOS」と略すことがあります。
- 「Microsoft POS for .NET」は「POS.NET」と略すことがあります。
- 「EPSON OPOS ADK for .NET Version1.14.6」を、「OPOS.NET」と略すことがあります。
- 「LineDisplay」を、「デバイス」と略すことがあります。
- 「OPOS.NET で提供されるLineDisplayの ServiceObject」を、「ServiceObject」と略すことがあります。
- 「PosControlException の ErrorCode プロパティ」を、「ErrorCode」と略すことがあります。
- 「PosControlException の ErrorCodeExtended プロパティ」を、「ErrorCode Extended」と略すことがあります。
- 「例外」は、「PosControlException」を指します。
- 本 ServiceObject で使用する EPSON 独自のデバイス定数は、「jp.co.epson.uposcommon.EpsonUPOSConst」、および「jp.co.epson.uposcommon.EpsonLineDisplayConst」に定義されています。

第2章 LineDisplayを使用する前に

LineDisplayの設定方法や、使用時の注意・制限事項について説明します。

2.1 デバイスの設定

ハードウェアの型番と、ハードウェアの設定を確認した後、**SetupPOS** ユーティリティで正しいデバイスを選択してください。ハードウェアの設定方法については「[Appendix-C ハードウェアの設定](#)」、**SetupPOS** ユーティリティの使用方法については、「[Appendix-B SetupPOSの設定](#)」を参照してください。

2.2 注意・制限事項

2.2.1 共通項目

- デバイスのフロー制御は、**DTR/DSR** のみをサポートします。
- デバイスは、電源リカバリー機能を搭載していないため、電源再投入時は **Release** メソッドを実行してから **Claim** メソッドを実行してください。
- デバイスの電源再投入時は、電源を **OFF** した後、5 秒以上おいて電源を投入してください。
- デバイスへの送信を伴うメソッドの実行中にデバイスの電源再投入を行った場合、表示データが崩れて表示される場合があります。
- **DirectIO** メソッドの **DISP_DI_OUTPUT** コマンドを使用して送信するデータは、**ServiceObject** ではチェックしないため、**ServiceObject** の動作を妨げ、予期しない結果を引き起こす場合があります。
- **String** 型で表現される文字コード (**Unicode**) は、すべて設定されている **CharacterSet** プロパティの値を基にバイトコードに変換します。バイトコード変換時に拡張 **ASCII** コードを指定するときは十分にご注意ください。
- **POSPrinter** に接続して同一のポートを使用する場合は、**POSPrinter** と **LineDisplay** の通信条件を合わせてください。
- **POSPrinter** に接続して使用する場合、**POSPrinter** の状態によって **LineDisplay** が **OFFLINE** 状態になることがあります。この状態のときは、デバイスへの送信を伴うメソッド (**DisplayText** メソッドなど) は失敗します。
- **POSPrinter** に接続して使用する場合で、**POSPrinter** の **DM** コネクタを使用するときは、**POSPrinter** の「**LineDisplay** の接続状態の設定」のディップスイッチ、またはメモリスイッチを **ON** に設定してください。

- ディスプレイコネクタを使用して **LineDisplay** を **IR-700** に接続している場合は、**SetupPOS** の設定で **COM4** ポートのスタンドアロン接続形式を指定してください。
- デバイスは、文字単位での点滅表示をサポートしません。点滅表示の設定・解除は、画面全体に対して行われます。
- 点滅表示を行うエスケープシーケンス (**ESC|kC**) は無視されます。同様に、点滅表示を解除するエスケープシーケンス (**ESC|N**) についても、点滅表示の解除は行いません。
- マーキー初期化モードのときに実行された **DisplayText(At)** メソッドの **Attribute** パラメータの設定は、マーキー初期化モードから抜けるときに反映されます。
- 画面表示モードとして、**Character** モードと **Graphic** モードの 2 種類が存在します。
- **Open** メソッド後に作成されるデバイスウィンドウの表示モードは、**Character** モードです。
- ウィンドウの数は、**Character** モードのウィンドウと **Graphic** モードのウィンドウを合わせて、**DeviceWindows** プロパティの設定値を超えない範囲で作成できます。
- **TM-H6000V** との組み合わせはサポートされません。

2.2.2 Character モード

Character モードのウィンドウでは、**CapBitmap** プロパティの設定値にかかわらず画像表示をサポートしません。ただし、**SetBitmap** メソッドによる画像の登録、削除は可能です。

2.2.3 Graphic モード

- **Graphic** モードのウィンドウは 1 つしか作成できません。
- カーソル位置などの位置情報や、文字の大きさ、ウィンドウの大きさなどのサイズ情報はドット単位で扱いますので、位置情報やサイズ情報を扱うプロパティや、メソッドのパラメータはドット単位で指定してください。ドット単位で扱われるプロパティ、メソッドは以下のとおりです。
 - ・ **Columns** プロパティ
 - ・ **CursorColumn** プロパティ
 - ・ **CursorRow** プロパティ
 - ・ **Rows** プロパティ
 - ・ **CreateWindow** メソッド
 - ・ **DisplayTextAt** メソッド
 - ・ **ScrollText** メソッド

- **Graphic** モードのウィンドウでは、ドット単位で表示位置を変えることができるため、文字を重ねて表示することもできますが、その部分についての管理はしていません。このため、文字を重ねて表示した場合の **RefreshWindow** メソッドなどによる再描画については保証できません。途中でフォント種別を変更したことにより発生した文字の重なりについても保証できません。
- **Graphic** モードのウィンドウには、文字と画像を同時に表示することができます。**RefreshWindow** メソッドなどによる再描画で、文字と画像が重なって表示されるような場合は、基本的に画像のほうが優先的（最前面）に表示されます。
- **Graphic** モード以外のウィンドウに対して **RefreshWindow** メソッドなどを使用して再描画を行った場合、**Graphic** モードのウィンドウは最背面に移動します。このため、**Graphic** モードのウィンドウが消えたように見える場合があります。
- **Graphic** モードのウィンドウを削除した場合は、**Graphic** モードのウィンドウで表示されていた内容はすべて消去されます。
- **Graphic** モードのウィンドウを作成した場合は、デバイス全体の動作が極端に遅くなります。大量の文字表示に支障がありますので、ご注意ください。
- テレタイプ時の画像表示はサポートしていません。このため、**DisplayText(At)**メソッドの *data* パラメータに画像表示を行うエスケープシーケンス (ESC|#B) を含んでいる場合は例外となります。
- 画像を表示する方法は、**DisplayBitmap** メソッドを実行して直接表示する方法と、**SetBitmap** メソッドで登録してから、画像表示を行うエスケープシーケンス (ESC|#B) を含めた **DisplayText(At)**メソッドを実行して表示する方法の2通りあります。これらの処理の相違点は以下のとおりです。
 - ・ **DisplayBitmap** メソッドによる表示
メソッドを実行するごとに、画像の取得や画像変換の処理を行います。同じ画像を複数表示する場合や、**ClearText** メソッドにより一度消去した画像を再表示する場合でも、画像の取得や画像の変換などの処理は、**DisplayBitmap** メソッドを実行するごとに行われます。
 - ・ **SetBitmap** メソッド/**DisplayText(At)**メソッドの組合せによる表示
画像の取得や画像変換の処理を、**SetBitmap** メソッドで登録するときに行います。**DisplayText(At)**メソッドで表示するときは、すでに登録されている情報を取得するのみ行います。画像の登録は、デバイスのダウンロード機能を使用して行われます。このため、**DisplayBitmap** メソッドで直接表示する方法より、パフォーマンスが向上します。

2.2.4 エスケープシーケンス

本 **ServiceObject** は、エスケープシーケンスによる表示をサポートしています。
エスケープシーケンスは、**DisplayText(At)** メソッドの **data** パラメータ内で使用できます。また、**UPOS** で定義されているものの他に、以下のものを使用できます。ただし、**UPOS** で定義されている点滅 (**ESC|kC**) は無視されます。

名称	コード	説明
ボールド	ESC bC	表示文字を太字体にする。
縦横 1 倍角	ESC 1C	縦・横ともに等倍角サイズにする。
横倍角	ESC 2C	文字の横方向の幅を、2 倍角サイズにする。
縦倍角	ESC 3C	文字の縦方向の幅を、2 倍角サイズにする。
縦横倍角	ESC 4C	縦・横ともに 2 倍角サイズにする。
横倍率	ESC #hC	文字の横方向のサイズを指定した倍率にする。文字' #' は文字の横倍率。
縦倍率	ESC #vC	文字の縦方向のサイズを指定した倍率にする。文字' #' は文字の縦倍率。

- **ボールド (ESC|bC)**
 - ・ このエスケープシーケンスは、表示属性をボールド（太字体）にします。
 - ・ マルチバイト文字、**DefineGlyph** メソッドで定義されている文字に対しては、ボールド表示はされません。
- **縦横 1 倍角 (ESC|1C)**
 - ・ 文字の倍率を、縦・横ともに等倍に設定します。
 - ・ **Graphic** モードのウィンドウに対して反映されます。
- **横倍角 (ESC|2C)**
 - ・ 文字の横の倍率を 2 倍にします。
 - ・ ノーマルのエスケープシーケンス (**ESC|N**)、または横のサイズ変更に関するエスケープシーケンスが指定されるまで、横倍角の設定は有効です。
 - ・ このエスケープシーケンスは、横倍率設定のエスケープシーケンスの '**ESC|2hC**' と同等の機能です。
 - ・ **Graphic** モードのウィンドウに対して反映されます。

- **縦倍角 (ESC|3C)**

- ・ 文字の縦の倍率を 2 倍にします。
- ・ ノーマルのエスケープシーケンス (ESC|N) 、または縦のサイズ変更に関するエスケープシーケンスが指定されるまで、縦倍角の設定は有効です。
- ・ このエスケープシーケンスは、縦倍率設定のエスケープシーケンスの 'ESC|2vC' と同等の機能です。
- ・ Graphic モードのウィンドウに対して反映されます。

- **縦横倍角 (ESC|4C)**

- ・ 文字の縦と横の倍率を 2 倍にします。
- ・ ノーマルのエスケープシーケンス (ESC|N) 、またはサイズ変更に関するエスケープシーケンスが指定されるまで、この設定は有効です。
- ・ Graphic モードのウィンドウに対して反映されます。

- **横倍率 (ESC|#hC)**

- ・ 文字の横の倍率を設定します。
- ・ 文字'#'は横倍率を指定します。有効範囲は 1 から 8 です。有効範囲を超えて指定された場合は、有効範囲になるように調整されます。
- ・ ノーマルのエスケープシーケンス (ESC|N) 、または横のサイズ変更に関するエスケープシーケンスが指定されるまで、横倍率の設定は有効です。
- ・ Graphic モードのウィンドウに対して反映されます。

- **縦倍率 (ESC|#vC)**

- ・ 文字の縦の倍率を設定します。
- ・ 文字'#'は縦倍率を指定します。有効範囲は 1 から 8 です。有効範囲を超えて指定された場合は、有効範囲になるように調整されます。
- ・ ノーマルのエスケープシーケンス (ESC|N) 、または縦のサイズ変更に関するエスケープシーケンスが指定されるまで、縦倍率の設定は有効です。
- ・ Graphic モードのウィンドウに対して反映されます。

第3章 プロパティ・メソッド

3.1 プロパティ

UPOS に記述されている機能と異なるプロパティを以下に示します。

3.1.1 CapPowerReporting プロパティ

説明 デバイスの通知能力を識別します。
以下の値が設定されます。

値	意味
PowerReporting.Standard	ServiceObject は、OFF_OFFLINE（電源オフ、またはオフライン）と ONLINE の 2 種類の電源状態を判断し、通知が可能です。

3.1.2 PowerState プロパティ

説明 デバイスの電源状態が設定されます。
ただし、LineDisplay が POSPrinter に接続されている場合は、POSPrinter の電源状態によってこのプロパティの値が更新されることがあります。

3.1.3 DeviceEnabled プロパティ

説明 true に設定したときは、そのときに設定されているマーキーモード、テレタイプモードの動作を再開します。
false に設定したときは、マーキーモード、テレタイプモードの動作を停止します。

3.1.4 BlinkRate プロパティ

説明 デバイスの点滅の周期を設定します。

このプロパティで設定できる値は 1 以上の正数です。実際にデバイスでサポートしている設定値に最も近い値に補正されます。補正は、**BlinkRate** プロパティの設定時に行われます。その際、デバイスの点滅周期にも、補正後の設定値が反映されます。

設定値の補正方法は以下のとおりです。

- ・ 設定値は 100 で割り切れる最も近い値に補正されます。例えば、50～149 の値は 100、150～249 の値は 200 というように補正されます。ただし、1～49 の値は 100 に補正されます。
- ・ 補正後の設定値の最大値は 25400 です。このため、25400 以上の値を設定した場合は、25400 に補正されます。

3.1.5 CharacterSet プロパティ

説明 **DeviceEnabled** プロパティを true にしたとき、SetupPOS ユーティリティの「マルチバイト文字の種類」の設定に従い初期化されます。プロパティの値が 932 で設定されている場合、ASCII コードの 0x5C の表示は円マーク'¥'に変更します。

3.1.6 CharacterSetList プロパティ

説明 **Open** メソッドによって、SetupPOS ユーティリティの「マルチバイト文字の種類」の設定に従い初期化されます。

3.1.7 DeviceBrightness プロパティ

説明 0 から 100 までのパーセント表現によるデバイスの輝度を設定します。プロパティの設定値と、デバイスで設定される輝度の関係は以下のとおりです。

DeviceBrightnessプロパティ	デバイスの輝度
0～19	0%
20～39	20%
40～59	40%
60～79	60%
80～100	100%

3.1.8 DeviceColumns プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS ユーティリティの「キャラクターモード」の設定に従い初期化されます。

3.1.9 DeviceRows プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS ユーティリティの「キャラクターモード」の設定に従い初期化されます。

3.1.10 DeviceWindows プロパティ

説明 このプロパティは常に 4 が設定されます。

3.1.11 GlyphHeight プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS ユーティリティの「キャラクターモード」の設定に従い初期化されます。

3.1.12 GlyphWidth プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS ユーティリティの「キャラクターモード」の設定に従い初期化されます。

3.1.13 ScreenModeList プロパティ

説明 **Open** メソッドによって SetupPOS ユーティリティの「キャラクターモード」の設定に従い初期化されます。

3.2 メソッド

UPOS に記述されている機能と異なるメソッドを以下に示します。

3.2.1 Claim メソッド

説明 **Claim** メソッドの実行時にデバイスが接続されているポートの接続、およびデバイス情報の取得・設定を行います。

ポートの接続、またはデバイス情報の取得・設定に失敗した場合は、例外が通知されます。

Release メソッドを実行した後に **Claim** メソッドを実行すると、**Release** メソッド実行時に表示されていた内容を再描画します。ただし、**Claim** メソッドを実行する前に **Close** メソッド、**Open** メソッドを実行したときは再描画しません。

パススルー接続の場合、タイムアウトにより、**Claim** メソッドで **OFFLINE** のエラーが通知される場合があります。この現象はシリアルケーブルの長さに影響を受けており、ケーブルが長いほど発生する確率が高くなります（3 m、あるいはそれ以上）。このエラーが通知された場合は、再度、**Claim** メソッドを実行してください。

3.2.2 CheckHealth メソッド

説明 **CheckHealth** メソッドの「JPOS_CH_INTERACTIVE」機能のみをサポートしています。

すべてのウィンドウがイミディエイトモードのときに実行できます。

CheckHealth メソッドを実行すると、以下のダイアログを表示します。



各ボタンを押したときの動作は以下のとおりです。

- **[Display]ボタン**

テストを実行します。

デバイスに以下の文字列を表示します。

Interactive HCheck !!

DeviceName=デバイス名

- **[Close]ボタン**

CheckHealth メソッドの処理を終了します。

実行結果は、**CheckHealthText** プロパティに格納されます。

そしてまた、メソッドの戻り値としても下記の値が取得されます。

値	意味
Interactive HCheck : Canceled	何もせずに CheckHealth メソッドを終了しました。
Interactive HCheck : Complete	CheckHealth メソッドの動作が正常に終了しました。
Interactive HCheck : Error - <Message>	CheckHealth メソッドの動作中にエラーが発生しました。エラーの内容が Message として表示されます。

3.2.3 DirectIO メソッド

説明 **DirectIO** メソッドは、**DeviceEnabled** プロパティが **true** の場合に使用できます。

DirectIO メソッドがサポートしている機能は以下のとおりです。

command	機能概要
DISP_DI_OUTPUT	指定されたコードをデバイスに送信します。
DISP_DI_GRAPHIC	次回の CreateWindow メソッドで作成するウィンドウを、 Graphic モードにします。
DISP_DI_SETLINESPACE	改行時の移動量を設定します。
DISP_DI_SETFONT	表示フォントを指定します。
DISP_DI_GETMODE	現在の CurrentWindow プロパティで設定されているウィンドウの画面モードを取得します。
DISP_DI_GW_STYLE	Graphic モードウィンドウの透過スタイルを設定します。

● DISP_DI_OUTPUT コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_OUTPUT
<i>data</i>	未使用
<i>object</i> (byte[]型)	送信データ

説明 *object* パラメータで指定されたデータを直接デバイスに送信します。デバイスに **ESC/POS** コマンドを送信する場合のみ使用してください。このコマンドで送信するデータは、**ServiceObject** でチェックしていません。改行量やフォントの大きさを変更する **ESC/POS** コマンドなどは、その後の **ServiceObject** の動作を妨げるので送信しないでください。

● DISP_DI_GRAPHIC コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_GRAPHIC
<i>data</i>	未使用
<i>object</i>	未使用

説明 Graphicモードのウィンドウを作成する場合に、このコマンドで **DirectIO** メソッドを実行します。

このコマンドを実行してからキャンセルされるまでの間に実行された **CreateWindow** メソッドでは、Graphic モードのウィンドウを作成します。そのとき、**CreateWindow** メソッドのパラメータはドット単位で指定します。

Graphic モードのウィンドウは 1 つしか作成できないため、すでに Graphic モードのウィンドウが存在しているときにこのコマンドを実行すると例外が発生します。

このコマンドは、以下のいずれかの処理が行われるとキャンセルされます。コマンドのキャンセルは、これらの処理の成否にかかわらず行われます。

- **CreateWindow** メソッドを実行する
- **Release** メソッドを実行する
- **DeviceEnabled** プロパティを **false** にする

● DISP_DI_SETLINESPACE コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_SETLINESPACE
<i>data</i>	ドット単位で改行量を指定
<i>object</i>	未使用

説明 改行時の移動量を設定します。

この設定は、**Graphic** モードのウィンドウで有効です。この設定が反映されるのは、次回の **DisplayText(At)** メソッドの実行時に表示する文字からです。すでに表示されている文字に対しては、新しく設定された移動量は反映されません。

文字を縦倍角で使用する場合、実際に使用する倍率に合わせて移動量の設定を行った後、**DisplayText(At)** メソッドを実行してください。

推奨する移動量は以下のとおりです。

縦の倍率	DISP_DI_FONT_A	DISP_DI_FONT_B
1	16	8
2	32	16
3	48	24
4	64	32

初期設定： 16

● DISP_DI_SETFONT コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_SETFONT
<i>data</i>	以下のいずれかを指定 <ul style="list-style-type: none"> ・ DISP_DI_FONT_A ・ DISP_DI_FONT_B
<i>object</i>	未使用

説明 表示フォントを指定します。

この設定は、**Graphic** モードのウィンドウで有効です。この設定が反映されるのは、次回の **DisplayText(At)** メソッドの実行時に表示する文字からです。すでに表示されている文字に対しては、新しく設定された表示フォントは反映されません。

data パラメータに設定できる値と機能は以下のとおりです。

<i>data</i>	機能概要
DISP_DI_FONT_A	表示フォントを A フォント（縦 16 ドット×横 8 ドット）にします。
DISP_DI_FONT_B	表示フォントを B フォント（縦 8 ドット×横 6 ドット）にします。

初期設定： DISP_DI_FONT_A

● DISP_DI_GETMODE コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_GETMODE
<i>data</i>	未使用
<i>object</i>	未使用

説明 現在のウィンドウの画面モードを取得します。
 現在のウィンドウとは、**CurrentWindow** プロパティで設定されている値のウィンドウです。
data パラメータに格納される値は以下のとおりです。

戻り値	意味
DISP_DI_MODE_CHARACTER	現在のウィンドウは Character モードのウィンドウです。
DISP_DI_MODE_GRAPHICS	現在のウィンドウは Graphic モードのウィンドウです。

● DISP_DI_GW_STYLE コマンド

パラメータ

<i>command</i>	DISP_DI_GW_STYLE
<i>data</i>	以下のいずれかを指定 <ul style="list-style-type: none"> • DISP_DI_GW_NORMAL • DISP_DI_GW_TRANSPARENT
<i>object</i>	未使用

説明 作成する **Graphic** モードウィンドウの透過スタイルを設定します。
このコマンドの設定は **Graphic** モードウィンドウ作成時に参照されるため、すでに **Graphic** モードウィンドウが存在しているときにこのコマンドを実行すると例外が発生します。
透過スタイルにした場合は、**Graphic** モードウィンドウの背面にある表示と **Graphic** モードウィンドウの表示が重なって表示されます。文字が重なってしまい判別できなくなる場合があるため、表示位置の指定にご注意ください。
data パラメータに設定できる値と機能は以下のとおりです。

<i>data</i>	機能概要
DISP_DI_GW_NORMAL	作成するウィンドウを透過スタイルにしません。
DISP_DI_GW_TRANSPARENT	作成するウィンドウを透過スタイルにします。

初期設定： DISP_DI_GW_NORMAL

3.2.4 ResetStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**
パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories

以下のいずれかを指定

- `StatisticCategories.Upas`
- `StatisticCategories.Manufacturer`
- `StatisticCategories.All`

説明 指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。
ServiceObject でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。**StatisticCategories.Manufacturer** を指定した場合は何もリセットされません。

- パラメータ型 : **String[]**
パラメータ

String[]

リセットする項目名の配列

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。
不正な項目名、またはリセット可能でない項目名を含んでいる場合は、エラーが通知されます。このとき、正常に指定された他の項目もリセットされません。
ServiceObject でサポートしている **Statistics** は、すべて **UPOS** で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は何もリセットされません。

3.2.5 ResetStatistic メソッド

- 説明** 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」でリセット可否が○になっている項目のみがリセットされます。
- 不正な項目名、リセットできない項目名を指定した場合、このメソッドはエラーを通知します。
- ServiceObject** でサポートしている **Statistics** は、すべて **UPOS** で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は何もリセットされません。

3.2.6 RetrieveStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**

パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories

以下のいずれかを指定

- **StatisticCategories.Upos**
- **StatisticCategories.Manufacturer**
- **StatisticCategories.All**

- 説明** **ServiceObject** でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。したがって、**StatisticCategories.Manufacturer** を指定した場合は **UPOS** で定義されている最低限の情報（**UPOS** バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ）が取得されます。

- パラメータ型 : **String[]**

パラメータ

String[]

取得する項目名の配列

- 説明** 不正な項目名が含まれている場合、エラーを通知します。
- ServiceObject** でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は **UPOS** で定義されている最低限の情報（**UPOS** バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ）が取得されます。

- パラメータ型 : なし

- 説明** 定義されているすべての項目の情報が取得されます。

3.2.7 RetrieveStatistic メソッド

- 説明** 不正な項目名が指定された場合、エラーを通知します。
- カンマ区切りで複数の項目名を指定した場合（UPOS 仕様）、エラーを通知します。
- ServiceObject でサポートしている Statistics はすべて UPOS で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は UPOS で定義されている最低限の情報（UPOS バージョン、メーカー名、デバイス名、デバイスカテゴリの 4 つ）が取得されます。

3.2.8 UpdateStatistics メソッド

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.Statistic[]**
パラメータ

Microsoft.PointOfService.Statistic[] 項目名と新しい値を設定した **Microsoft.PointOfService.Statistic** の配列を指定

- 説明** 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。
- 不正な項目名、または更新可能ではない項目名を含んでいる場合は、エラーが通知されます。このとき、正常に指定された他の項目も更新されません。
- ServiceObject でサポートしている Statistics は、すべて UPOS で定義されています。したがって、“M_”を指定した場合は、何も更新されません。

- パラメータ型 : **Microsoft.PointOfService.StatisticCategories**
パラメータ

Microsoft.PointOfService.StatisticCategories 以下のいずれかを指定

- **StatisticCategories.Upos**
- **StatisticCategories.Manufacturer**
- **StatisticCategories.All**

Object 更新後の新しい値を指定

- 説明** 指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。
- ServiceObject でサポートしている Statistics はすべて UPOS で定義されています。カテゴリに **StatisticCategories.Manufacturer** を指定した場合は何も更新されません。

3.2.9 UpdateStatistic メソッド

説明 項目名に“U_”、“M_”、空文字列が指定された場合は、指定されたカテゴリに含まれ、「[Appendix-E DeviceStatistics](#)」で更新可否が○になっている項目のみが更新されます。

不正な項目名、または更新可能ではない項目名を指定した場合は、エラーが通知されます。

ServiceObject でサポートしている **Statistics** はすべて **UPOS** で定義されています。“M_”を指定した場合は何も更新されません。

3.2.10 CreateWindow メソッド

説明 ウィンドウを新規に作成することができます。

作成できるウィンドウの論理的な大きさは以下のとおりです。

	Characterモード	Graphicモード
行数	50	MaximumY プロパティの値
桁数	200	MaximumX プロパティの値

3.2.11 DisplayText メソッド

説明 文字を表示することができます。

点滅表示を有効にするエスケープシーケンス (ESC|kC) は無視されます。

表示を解除するエスケープシーケンス (ESC|N) は、点滅表示の解除を行いません。

3.2.12 DisplayTextAt メソッド

説明 文字を指定位置から表示することができます。

点滅表示を有効にするエスケープシーケンス (ESC|kC) は無視されます。

表示を解除するエスケープシーケンス (ESC|N) は、点滅表示の解除を行いません。

3.2.13 DefineGlyph メソッド

説明 指定された文字コードに対して、文字のダウンロード登録を行います。
このメソッドでは定義のみを行います。登録文字を表示するときは、定義を行った文字コードに対する文字を **DisplayText(At)** メソッドで表示させます。
すでに表示されている文字に対して登録を行った場合、その時点では表示が反映されませんが、**RefreshWindow** メソッドなどで表示の更新を行った場合は、登録された内容が反映されます。
この登録データは、**Close** メソッドが実行されるまで有効です。
登録処理は、**Graphic** モードウィンドウの有無により、以下のように異なります。

- **Graphic** モードのウィンドウが作成されている場合

DirectIO メソッドの **DISP_DI_SETFONT** コマンドで設定できるフォントごとに登録できます。現在設定されているフォント種別に関係なく登録できます。

ダウンロード登録の登録データは、フォントごとに別々に管理されます。登録時に作成できる大きさ、設定できる文字コードの範囲、最大登録数は、以下のとおりです。

	DISP_DI_FONT_A	DISP_DI_FONT_B
縦のサイズ	16	7
横のサイズ	8	5
文字コードの範囲	0x20～0x7E	0x20～0x7E
最大登録数	95	95

- **Graphic** モードのウィンドウが作成されていない場合（**Graphic** モードのウィンドウが削除されたときも含む）

登録時に作成できるデータのサイズは、**GlyphWidth**、**GlyphHeight** の各プロパティに従います。

3.2.14 ReadCharacterAtCursor メソッド

説明 現在のカーソル位置に表示されている文字を読み込み、文字コードとして返します。

ウィンドウモードによって、処理内容が異なります。

- **Character モードウィンドウの場合**

カーソル位置に文字情報が存在しない場合は、**127 (10 進数)** を返します。マルチバイト文字の場合は、上位バイトと下位バイトを分割して返します。例えば、現在のカーソル位置に対しては上位バイトを返し、1 つ次に進んだカーソル位置に対しては下位バイトを返します。

- **Graphic モードウィンドウの場合**

カーソル位置に文字情報が存在しない場合は、**0** を返します。

文字情報はその文字の左上の位置からのみ取得することができます。この位置に対して取得を行った場合は、その文字の文字コードが取得できます。その他の位置に対しては、文字情報なしとして **0** を返します。例えば、**DisplayTextAt** メソッドを、カーソル位置 **0,0**、表示文字 **1** (文字コード **49**) で実行した場合、実行結果は、カーソル位置 **0,0** では **49** が取得され、それ以外のカーソル位置では **0** が取得されます。

マルチバイト文字の場合は、上位バイトと下位バイトを分割して返します。例えば、現在のカーソル位置に対しては上位バイトを返し、文字サイズ分進んだカーソル位置に対しては下位バイトを返します。文字情報を取得できるのは、各文字の左上の位置からです。

3.2.15 DisplayBitmap メソッド

説明 jpeg ファイル、gif ファイル、および Windows の bmp ファイルを指定することができます。

このメソッドは **Graphic** モードのウィンドウに対してのみ有効です。

Character モードのウィンドウでは、**CapBitmap** プロパティの設定値に関わらず例外となります。

3.2.16 SetBitmap メソッド

説明 jpeg ファイル、gif ファイル、および Windows の bmp ファイルを指定することができます。

画像の登録は、デバイスのダウンロード機能を使って行われるため、以下の制限があります。

- 表示中の画像に対する再登録や削除はできません。このため、表示中の画像番号を *bitmapNumber* パラメータに設定したときは例外となります。
- 登録時にデバイスの登録領域を超えた場合は画像の登録ができなくなるため、例外となります。
- デバイスへ登録できる領域サイズの合計は、**4096** バイトです。
- 1 つの画像に使用されるサイズの計算式は以下のとおりです。

Size = (((縦ドット数 + 7) ÷ 8) × 横ドット数)

Appendix A 改訂履歴

A.1 EPSON OPOS ADK for .NET 1.14.6

- (1) Microsoft POS for .NET1.14.1 に対応しました。

A.2 EPSON OPOS ADK for .NET 1.12

- (1) Microsoft POS for .NET1.12 に対応しました。

A.3 EPSON OPOS ADK for .NET 1.11

- (1) Microsoft POS for .NET1.11 に対応しました。

A.4 EPSON OPOS ADK for .NET 1.9

- (1) Microsoft POS for .NET1.1 に対応しました。

A.5 EPSON OPOS ADK for .NET 1.8

Microsoft POS for .NET1.0 仕様に準拠した POS デバイスドライバを作成しました。

本バージョンは、EPSON OPOS ADK 2.40 を基準にして作成しています。

本バージョンと EPSON OPOS ADK 2.40 との差異は以下の通りです。

EPSON OPOS ADK 2.40 との差異

- (1) 例外で通知される **ErrorCode**、および **ErrorCodeExtended** はすべて見直されています。
- (2) **DirectIO** メソッドで使用できるコマンドは統廃合を行っています。
- (3) キューイングされたイベントの発行条件から **DeviceEnabled** プロパティの状態を削除します。これにより **DeviceEnabled** プロパティが **false** の状態でもイベントが通知されることがあります。
- (4) **Open** メソッド実行時に通信制御クラスのインスタンスを生成します。通信制御クラスのインスタンス生成を行えない場合は **Open** メソッド実行時に例外が通知されます。
- (5) **CheckHealth** メソッドの **Internal** と **External** をサポート外に変更しました。
- (6) **CreateWindow** メソッドで作成できる論理ウインドウのサイズを、縦 50 行、横 200 桁に変更しました。

- (7) サポートする文字コードを変更しました。これにより、**CharacterSetList** プロパティ値から“254、255、998”を削除しました。
- (8) マーキー初期化モード中の **RefreshWindow** メソッド実行時に再描画される内容を変更しました。マーキー初期化モード中に実行された **DisplayText(At)** メソッドや、**ClearText** メソッドなどによる表示内容の変更は、マーキー初期化モードから抜けるタイミングで内部データに反映されます。これによりマーキー初期化モード中に **DisplayText(At)** メソッドなどを実行して行った変更は、**RefreshWindow** メソッドを実行しても表示には反映されません。
- (9) 表示属性(**Attribute** パラメータ)の取り扱い方法を変更しました。
他のウィンドウで **DisplayText(At)** メソッドにより表示属性が変更されても、表示属性の変更は行いません。マーキー初期化モードから抜けるときに使用する表示属性は、すべてのウィンドウで最後に実行された **DisplayText(At)** メソッドの表示属性ではありません。マーキー初期化モードのウィンドウで最後に実行された **DisplayText(At)** メソッドの表示属性を使用します。
- (10) 画像登録の方法を **DirectIO** メソッドの **DISP_DI_SETIMAGE** コマンドから **SetBitmap** メソッドへ変更しました。これにより、登録できる画像数が 255 個から 100 個へ変更されます。
- (11) **CapBitmap** プロパティを **true** に変更しました。**Graphic** モードのウィンドウ作成時に、ビューポートのサイズと論理的なウィンドウのサイズが、縦、横方向とも同じでなければ作成できません。
- (12) **MaximumX** プロパティを **256** に変更しました。
- (13) **MaximumY** プロパティを **64** に変更しました。
- (14) 画像の登録方法を、ダウンロード機能を使用する方法のみに変更しました。
これにより、以下の機能を削除しました。
 - ・ 「TMFlash Logo ユーティリティ」を使って **NVRAM** に登録する機能
 - ・ **NVRAM** に登録した画像を表示する機能
 - ・ **NVRAM** から画像を削除する機能
- (15) 表示、または登録できる画像形式に、**gif** 形式と **jpeg** 形式を追加しました。
- (16) **DISP_DI_SETLINESPACE** コマンドが **DirectIO** メソッドに追加されました。
このコマンドは、改行時の移動量を設定するために使用します。

Appendix B SetupPOS の設定

B.1 [接続形式] コンボボックス

説明 LineDisplay の接続形式を設定します。

項目	意味
スタンドアロン	LineDisplay を単体で使します
パススルー	LineDisplay を POSPrinter とパススルーで接続して使します
Y 字接続	LineDisplay を POSPrinter と Y 字で接続して使します

- パススルー、Y 字接続の設定にした場合

[接続プリンタ名] コンボボックスが表示され、プリンタの設定をする必要があります。

初期設定： スタンドアロン

B.2 [接続プリンタ名] コンボボックス

説明 親デバイスとして使用する POSPrinter を設定します。
[接続形式] コンボボックスで、パススルー、または Y 字接続を設定した場合に、コンボボックスが表示されます。

LineDisplay を USB 接続のプリンターに接続して使用する場合で、複数のプリンターを登録してご利用になるときは、「Port」設定で適切な「接続ポート」を選択してください。

初期設定： TM-H6000III

B.3 [マルチバイト文字のサポート] コンボボックス

説明 LineDisplay が搭載しているマルチバイトキャラクタフォントを設定します。

状態	意味
日本語	日本語を搭載した LineDisplay を使用する設定にします。
簡体字中国語(GB2312)	簡体字中国語(GB2312)を搭載した LineDisplay を使用する設定にします。

初期設定： 日本語

B.4 [キャラクターモードの初期設定[桁、行]] コンボボックス

説明 LineDisplay で使用する画面モードを設定します。

状態	意味
2x20 モード	画面モードを 2x20 で使用する設定にします。
2x32 モード	画面モードを 2x32 で使用する設定にします。
3x32 モード	画面モードを 3x32 で使用する設定にします。
4x32 モード	画面モードを 4x32 で使用する設定にします。
8x42 モード	画面モードを 8x42 で使用する設定にします。

初期設定： 4x32 モード

Appendix C ハードウェアの設定

C.1 ディップスイッチ設定

このデバイスのディップスイッチは、以下のとおり設定してください。

1) シリアル I/F

Dip-SW 1

番号	設定	
1	OFF	推奨
2	OFF	OFF 固定
3	OFF	OFF 固定
4	OFF	注 1
5	OFF	注 1
6	ON	注 2
7	OFF	注 2
8	ON	注 2

Dip-SW 2

番号	設定	
1	OFF	OFF 固定
2	OFF	OFF 固定
3	OFF	OFF 固定
4	OFF	OFF 固定
5	OFF	OFF 固定
6	OFF	OFF 固定
7	OFF	OFF 固定
8	OFF	OFF 固定

注 1 Dip-SW1 の 4 番と 5 番は、パリティの設定をする。

ディップスイッチ 1 のパリティ設定

SW No.	Function	ON	OFF	初期設定
1-4	パリティ有無	パリティ有り	パリティ	OFF
1-5	パリティの選択	偶数	奇数	OFF

注 2 Dip-SW1 の 6～8 番は、通信速度の設定をする。

通信速度の切り替え

SW1-6	SW1-7	SW1-8	転送速度 (bps)
ON	ON	ON	2400
OFF	ON	ON	4800
ON	OFF	ON	9600
OFF	OFF	ON	19200
ON	ON	OFF	38400
OFF	ON	OFF	57600
ON	OFF	OFF	115200
OFF	OFF	OFF	(予約)

2) USB I/F

Dip-SW 1			Dip-SW 2		
番号	設定		番号	設定	
1	OFF	OFF 固定	1	OFF	OFF 固定
2	OFF	OFF 固定	2	OFF	OFF 固定
3	OFF	OFF 固定	3	OFF	OFF 固定
4	OFF	OFF 固定	4	OFF	OFF 固定
5	OFF	OFF 固定	5	OFF	OFF 固定
6	OFF	OFF 固定	6	OFF	OFF 固定
7	OFF	OFF 固定	7	OFF	OFF 固定
8	ON	ON 固定	8	OFF	OFF 固定

C.2 メモリスイッチ設定

メモリスイッチは、工場出荷時の状態に設定してください。

C.3 ジャンパースイッチ設定

スタンドアロン接続、パススルー接続で使用する場合は、オプションスタンドのジャンパースイッチを以下のとおり設定してください。

接続形式	JP1 の設定	JP2 の設定
スタンドアロン接続	2 と 3 をショート	2 と 3 をショート
パススルー接続	1 と 2 をショート	1 と 2 をショート

Appendix D プロパティの初期値

本デバイスのプロパティの初期値を以下に示します。

D.1 各プロパティの初期値

プロパティ	初期値/規定値	設定可能値
CapCompareFirmwareVersion	false	-
CapPowerReporting	PowerReporting.Standard	-
CapStatisticsReporting	true	-
CapUpdateFirmware	false	-
CapUpdateStatistics	true	-
CheckHealthText	""	-
Claimed	false	-
DeviceEnabled	false	true false
FreezeEvents	false	true false
PowerNotify	PowerNotification.Disabled	PowerNotification.Disabled, PowerNotification.Enabled
PowerState	PowerState.Unknown	-
State	ControlState.Closed	-
DeviceDescription	"EPSON DM-D500 LineDisplay"	-
DeviceName	"DM-D500"	-
CapBlink	DisplayBlink.All	-
CapBitmap	true	-
CapBlinkRate	true	-
CapBrightness	true	-
CapCharacterSet	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
CapCursorType	DisplayCursors.None	-
CapCustomGlyph	true	-
CapDescriptors	false	-
CapHMarquee	true	-
CapICharWait	true	-
CapMapCharacterSet	false	-
CapReadBack	DisplayReadBack.Single	-
CapReverse	DisplayReverse.Each	-
CapScreenMode	false	-
CapVMarquee	false	-
BlinkRate	1600	1 以上

CharacterSet	「言語の変更に影響する設定」参照	「言語の変更に影響する設定」参照
CharacterSetList	「言語の変更に影響する設定」参照	「言語の変更に影響する設定」参照
Columns	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
CurrentWindow	0	0～4
CursorColumn	0	0～Columns プロパティの範囲内
CursorRow	0	0～(Rows プロパティ-1)の範囲内
CursorType	DisplayCursors.None	-
CursorUpdate	true	true false
CustomGlyphList	RangeOfCharacters[1] RangeOfCharacters[0].From = 0x20 RangeOfCharacters[0].To = 0x7e	-
DeviceBrightness	100	0～100
DeviceColumns	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
DeviceDescriptors	0	-
DeviceRows	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
DeviceWindows	4	-
GlyphHeight	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
GlyphWidth	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
InterCharacterWait	0	0 以上
MapCharacterSet	false	-
MarqueeFormat	DisplayMarqueeFormat.Walk	DisplayMarqueeFormat.Walk, DisplayMarqueeFormat.Place
MarqueeRepeatWait	0	0 以上
MarqueeType	DisplayMarqueeType.None	DisplayMarqueeType.None, DisplayMarqueeType.Init, DisplayMarqueeType.Left, DisplayMarqueeType.Right
MarqueeUnitWait	0	0 以上
MaximumX	256	-
MaximumY	64	-
Rows	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照
ScreenMode	0	0
ScreenModeList	「画面モードに影響する設定」参照	「画面モードに影響する設定」参照

D.2 言語の変更に影響する設定

言語	プロパティ	初期値	設定可能値
Japanese	CharacterSet	932	CharacterSetList のいずれか
	CharacterSetList	int[11] int[0] = 437 int[1] = 850 int[2] = 852 int[3] = 858 int[4] = 860 int[5] = 863 int[6] = 865 int[7] = 866 int[8] = 932 int[9] = 999 int[10] = 1252	-
Simplified Chinese (GB2312)	CharacterSet	437	CharacterSetList のいずれか
	CharacterSetList	int[11] int[0] = 437 int[1] = 850 int[2] = 852 int[3] = 858 int[4] = 860 int[5] = 863 int[6] = 865 int[7] = 866 int[8] = 936 int[9] = 999 int[10] = 1252	-

D.3 画面モードに影響する設定

画面モード	プロパティ	初期値	設定可能値
2x20	CapCharacterSet	CharacterSetCapability.Kana	-
	Columns	20	-
	DeviceColumns	20	-
	DeviceRows	2	-
	GlyphHeight	16	-
	GlyphWidth	8	-
	Rows	2	-
	ScreenModeList	DisplayScreemMode[1] DisplayScreemMode[0].Row = 2 DisplayScreemMode[0].Column = 20	-
4x32	CapCharacterSet	CharacterSetCapability.Kanji	-
	Columns	32	-
	DeviceColumns	32	-
	DeviceRows	4	-
	GlyphHeight	16	-
	GlyphWidth	8	-
	Rows	4	-
	ScreenModeList	DisplayScreemMode[1] DisplayScreemMode[0].Row = 4 DisplayScreemMode[0].Column = 32	-
3x32	CapCharacterSet	CharacterSetCapability.Kanji	-
	Columns	32	-
	DeviceColumns	32	-
	DeviceRows	3	-
	GlyphHeight	16	-
	GlyphWidth	8	-
	Rows	3	-
	ScreenModeList	DisplayScreemMode[1] DisplayScreemMode[0].Row = 3 DisplayScreemMode[0].Column = 32	-
2x32	CapCharacterSet	CharacterSetCapability.Kanji	-
	Columns	32	-
	DeviceColumns	32	-
	DeviceRows	2	-
	GlyphHeight	16	-
	GlyphWidth	8	-
	Rows	2	-
	ScreenModeList	DisplayScreemMode[1] DisplayScreemMode[0].Row = 2 DisplayScreemMode[0].Column = 32	-

8x42	CapCharacterSet	CharacterSetCapability.Kana	-
	Columns	42	-
	DeviceColumns	42	-
	DeviceRows	8	-
	GlyphHeight	7	-
	GlyphWidth	5	-
	Rows	8	-
	ScreenModeList	DisplayScreenMode[1] DisplayScreenMode[0].Row = 8 DisplayScreenMode[0].Column = 42	-

Appendix E DeviceStatistics

本デバイスの Statistics 機能一覧を以下に示します。

XML 定義名	説明	リセット可否	更新可否
UnifiedPOSVersion	UPOS バージョン	×	×
DeviceCategory	デバイスカテゴリ	×	×
ManufactureName	製造元	×	×
ModelName	デバイス名	×	×
SerialNumber	シリアルナンバー	×	×
ManufactureDate	製造日	×	×
MechanicalRevision	デバイスリビジョン	×	×
FirmwareRevision	ファームウェアバージョン	×	×
Interface	インターフェイス	×	×
InstallationDate	インストール日付	×	×
HoursPoweredCount	稼働時間	○	○
CommunicationErrorCount	コミュニケーションエラー回数	○	○
OnlineTransitionCount	表示回数	○	○

○:可

×:不可