

Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK ユーザーズマニュアル

目次

目次	
1 本書について	4
1.1 適用	4
· —· · ·	4
	4
	4
	4
1	5
	ン API
1	5
~ _	
	7
= ***	
	7
	8
	8
	8
	8
	ス)9
	10
	10
	10
4.2 印刷機能	11
	11
	11
4.3.2 レスポンス	
4.4 ドキュメント印刷	
	18
	18
	21
	22
4.6.2 レスポンス	23
	27
	27

4.8	3.2 レスポンス	27
4.9	コマンド送信	28
4.9	O.1 リクエスト	28
4.9	0.2 レスポンス	29
5 ¤:	グ	
	用制限	
6.1	ファイルアップロード時の制限	
6.2	同時接続するプリンター数の制限	
7 Eps	son ColorWorks Web アプリケーション SDK の設定方法	32
7.1	要件	
7.2	プリンタードライバー設定手順	32
7.3	SDK 設定手順	
8 サ	ンプル Web アプリケーション	
8.1	要件	
8.2	ビルド手順	
8.3	公開手順	34
8.4	使用法	35
8.4		
8.4		
8.4	Printer Status	36
8.4	Printer Setting	36
8.4	Print Setting	36
8.4		
付録 A	<u>対応モデル</u>	37
付録 B	対応する印刷設定オプション	38
付録 C	対応するプリンター設定のオプション	42
C.1	ステータスグループ	42
C.2	ステータス	42

1 本書について

Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK を使用する前に本書を確認すること。

1.1 適用

本書は Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK に適用される。

1.2 目的

本書では、SDK を使用しているクライアント間の通信仕様と、各 API の仕様について説明する。

1.3 必要な知識

本書を理解するには、以下の知識が必要となる。

- HTTP に関する基本的な知識
- Web アプリケーション開発に関する基本的な知識

1.4 参考ドキュメント

略称	ドキュメント	
RFC2068	RFC2068: Hypertext Transfer Protocol-HTTP/1.1	
RFC3986	RFC3986: Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax	
RFC5646	RFC5646: Tags for Identifying Languages	
ISO639	ISO639: Codes for the representation of names of languages	
ISO3166-1: Codes for the representation of names of countries and their subdivisions-Part 1: Country codes		

1.5 商標

掲載している製品名は各社の商標または登録商標です。

©Seiko Epson Corporation 2021–2024

2 概要

2.1 Epson ColorWorks Web アプリケーション API

Epson ColorWorks Web アプリケーション API を使うと、Epson ラベルプリンターで以下の機能が利用できる。

• 印刷機能 外部から印刷を実行/コントロールする

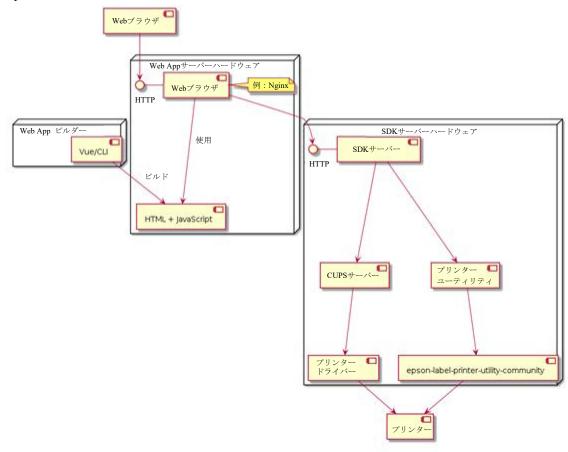
• プリンター設定機能 外部からプリンターの設定をコントロールする

• プリンターステータス確認機能 外部からプリンターのステータスを取得する

Epson の配布モジュールを以下に示す。

- SDK サーバー
- プリンタードライバー
- プリンターユーティリティー
- Epson-label-printer-utility-community

Epson が提供するモジュールを使用したシステム構成の例を以下に示す。



2.2 用語解説

用語	説明
印刷機能	用紙サイズ/用紙種類/フチなしなど、デバイスが対応している印刷設定。デバイ
	スが対応してない印刷設定は、印刷時に使用できない。

2.3 API 一覧

API 名称	メソッド	URI
Printer queue list	Get	/api/v1/printers/list
Print capability	Get	/api/v1/printers/{queueName}/print/capability
Print setting	Post	/api/v1/printers/{queueName}/print/setting
Execute print	Post	/api/v1/printers/{queueName}/print
Printer capability	Get	/api/v1/printers/{queueName}/printer/capability
Printer setting	Post	/api/v1/printers/{queueName}/printer/setting
Printer status	Get	/api/v1/printers/{queueName}/printer/status
Printer info	Get	/api/v1/printers/{queueName}/printer/info
Send command	Post	/api/v1/printers/{queueName}/printer/sendcommand

API機能の詳細は10ページの第4章「API」を参照のこと。

3 API 通信プロトコル

3.1 概要

API 通信プロトコルは、Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK サーバーとクライアント間で要求されるコマンドやデータを送受信するために使用されるプロトコルである。

3.2 下位プロトコル

クライアントとサーバー間の通信の下位プロトコルとして HTTP を使用する。

- HTTP バージョン 1.1 を使用する。
- HTTP Cookie は使用しない。
- 配信されたパラメーターと JSON オブジェクトの文字コードとして UTF-8N (文字列の先頭 に BOM なし) を使用する。
- RFC2068で"必須"として記載されている内容に準拠する。

3.3 HTTP 通信メソッド

- Epson ColorWorks Web アプリケーション API は基本的に RESTful 形式を使用する。
- RESTful API では、データの基本単位をリソースと呼ぶ。
- 各リソースに一意の URL を割り当てる。
- 各動作は1つの HTTP リクエスト/レスポンスに対応する。
- リソースの表現には JSON 形式を使用する。
- 文字コードとして UTF-8 を使用する。
- リソース内の日付は UTC で表す。

3.4 URI

http://xxx.xxx.xxx/api/v1/printers/{%resource%} ホスト名は、SDK をインストールしたサーバーのアドレスである。

3.5 リクエスト

3.5.1 動作

リソース動作はHTTP メソッドで指定する。

挿入: POST 取得: GET

メソッドは API 毎に定義する。

3.5.2 クエリ文字列

application/x-www-form-urlencoded 形式で指定する。

3.5.3 HTTP ボディー

API 毎に定義したリソースを設定する。

3.5.4 リクエスト例

ドキュメント印刷 API のリクエスト例を以下に示す。

URI:/api/v1/printers/XXXXXXXXXX/print

メソッド:POST クエリ文字列:なし

HTTP クエリボディー (リソース):

```
"mime-type" : "image/pdf",
    "image" : "(Base64encoded data)"
}
```

3.6 レスポンス

3.6.1 HTTP ステータスコード

以下のステータスコードは、通常レスポンスおよびエラーレスポンスに使用する。

	ステータスコード	説明		
200	OK	リクエスト成功。		
		(POST/GET/PUT/DELETE に対する正常応答)		
204	No Content	現在は未使用だが、将来的に返される可能性あり。		
400	Bad Request	指定されたクエリ文字列の値が無効。		
		指定されたリソースオブジェクトが無効。		
403	Forbidden	指定されたアクセストークンへのアクセス不可。		
404	Not Found	指定された URI が無効。		
405	Method Not Allowed	サポートされていない HTTP メソッドが使用された。		
415	Unsupported Media	Content-Type ヘッダーでサポートされていないメディア種別が指定		
	Туре	された。		
500	Internal Server Error	予期しないエラー発生。		

3.6.2 HTTP ボディー(正常応答)

API 毎に定義したリソースを返す。

レスポンス例

プリンターキューリスト API のレスポンス例を以下に示す。

URI:/api/v1/printers/list

メソッド: GET

クエリ文字列:なし ステータスコード:200

HTTP レスポンスボディー(リソース):

```
[
"Epson CW-C6520-1",
"Epson CW-C6520-2"
]
```

3.6.3 HTTP ボディー(エラーレスポンス)

エラーレスポンス (ステータスコード 4xx および 5xx) が返される場合、エラーリソースは以下のプロパティで返される。

```
{
    "message" : "value1"
}
```

4 API

4.1 プリンターキューリスト

プリンターキューリストを取得する。

4.1.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/list

項目名	必須	值
なし		

• HTTPメソッド GET

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	値
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明	
なし			

• HTTP ボディ

なし

項目名	必須	型	説明
なし			

4.1.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	值	
Content type	application/json	

ステータスコード 200 OK

```
[
"Epson FoobarQueue"
]
```

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

4.2 印刷機能

指定したプリンターの印刷機能を取得する。

4.2.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/print/capability

	· -			 _
Ą	頁目名		必須	値
キュー名称		0		プリンターキュー名称。

• HTTPメソッド

GET

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	値
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

• HTTP ボディ

なし

項目名	必須	型	説明
なし			

4.2.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	値
Content type	application/json

• ステータスコード

200 OK

```
[
   "name": "MediaSaving",
   "type": "string",
   "capabilitytype": "array",
   "current": "NoSaving",
   "values": [
     "NoSaving",
     "SaveBottom",
    "SaveTopBottom"
   ]
 },
 {
   "name": "Collate",
  "type": "boolean",
   "capabilitytype": "boolean",
   "current": true
 },
   "name": "CutInterval",
   "type": "num",
   "capabilitytype": "range",
   "current": "1",
   "max": 100,
   "min": 1,
   "step": 1
```

項目名	必須	型	説明
name		文字列	機能名。
type	0	文字列	現在の値のタイプ。'string'、'num'、 'boolean'、'pagesize'のいずれか。
capabilitytype	0	文字列	機能タイプ。'array'、'range'、'boolean'のいずれか。
current	0	文字列、数値、ブール 値、またはオブジェクト	現在の設定値。タイプは'type'キーに指定。
customWidth		数值	カスタムページの幅(mm)。'type'が 'pagesize'で'values'に 'Custom.WIDTHxHEIGHT'が含まれる場合 のみ使用可能。
customHeight		数値	カスタムページの高さ(mm)。'type'が 'pagesize'で'values'に 'Custom.WIDTHxHEIGHT'が含まれる場合 のみ使用可能。
values		文字列の配列	選択できる値。'capabilitytype'が'array'の場合のみこのキーが含まれる。

max	数値	最大値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。
min	数値	最小値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。
step	数值	ステップ値。'capabilitytype'が'range'で 'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれ る。

4.3 印刷設定

印刷設定を送信する。

4.3.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/print/setting

項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTPメソッド POST

HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	值	
なし			

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

```
"PageSize": "108x174.8mm",
"MediaSaving": "NoSaving",
"MediaType": "PlainPaper",
"Collate": true,
"ActionMode": "PeelerManualMode",
"CutInterval": 0,
"PrintQuality": "Normal",
"Pause": "None",
"ColorAdjustment": "High",
"InkProfile": 0,
"Brightness": 0,
"Contrast": 0,
"Saturation": 0,
"Cyan": 0,
"Magenta": 0,
"Yellow": 0,
"BiDirection": "On",
"BlackRatio": 0,
"DryingTime": 0
```

項目名	必須	型	説明
PageSize		文字列またはオ	空でない
		ブジェクト	
customWidth		数値	
customHeight		数值	
MediaSaving		文字列	空でない
MediaType		文字列	空でない
Collate		ブール値	
ActionMode		文字列	空でない
CutInterval		数値	
PrintQuality		文字列	空でない
Pause		文字列	空でない
ColorAdjustment		文字列	空でない
InkProfile		数値	
Brightness		数値	
Contrast		数值	
Saturation		数值	
Cyan		数値	
Magenta		数值	
Yellow		数值	
BiDirection		文字列	
BlackRatio		数値	
DryingTime		数值	
EdgeCorrection		文字列	
ShrinkCorrection		数値	
PrintingSpeed		数値	
HeadMaintenance		文字列	
BandingReduction		数値	
Buzzer		文字列	

4.3.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	値
Content type	application/json

• ステータスコード 200 OK

```
[
   "name": "MediaSaving",
   "type": "string",
   "capabilitytype": "array",
   "current": "NoSaving",
   "values": [
     "NoSaving",
     "SaveBottom",
    "SaveTopBottom"
   ]
 },
 {
   "name": "Collate",
  "type": "boolean",
   "capabilitytype": "boolean",
   "current": true
 },
   "name": "CutInterval",
   "type": "num",
   "capabilitytype": "range",
   "current": "1",
   "max": 100,
   "min": 1,
   "step": 1
```

項目名	必須	型	説明
name	0	文字列	機能名。
type	0	文字列	現在の値のタイプ。'string'、'num'、 'boolean'、'pagesize'のいずれか。
capabilitytype	0	文字列	機能タイプ。'array'、'range'、'boolean'のいずれか。
current	0	文字列、数値、 ブール値、また はオブジェクト	現在の設定値。タイプは'type'キーに指定。
customWidth		数值	カスタムページの幅 (mm)。'type'が 'pagesize'で'values'に 'Custom.WIDTHxHEIGHT'が含まれる場合の み使用可能。
customHeight		数值	カスタムページの高さ(mm)。'type'が 'pagesize'で'values'に 'Custom.WIDTHxHEIGHT'が含まれる場合の み使用可能。

values	文字列の配列	選択できる値。'capabilitytype'が'array'の場合のみこのキーが含まれる。
max	数值	最大値。'capabilitytype'が'range'で'type'が 'num'の場合のみこのキーが含まれる。
min	数值	最小値。'capabilitytype'が'range'で'type'が 'num'の場合のみこのキーが含まれる。
step	数值	ステップ値。'capabilitytype'が 'range'で 'type'が 'num'の場合のみこのキーが含まれる。

4.4 ドキュメント印刷

印刷をする。

4.4.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/print

項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTP メソッド POST

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	値
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

```
"mime-type": "application/pdf",
    "image": "JVBERi0xL...
    "copies": 1
}
```

項目名	必須	型	説明
mime-type	0	文字列	データの MIME タイプ。
image	0		印刷データの base64 エンコード文字 列。
copies		数値[1100]	部数。

4.4.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	值
Content type	application/json

ステータスコード 200 OK

• HTTP ボディ

```
"res": [
  "request id is TestQueue-1 (1 file(s))"
]
```

項目名	必須	型	説明
res	0	文字列の配列	ジョブ ID を含むキューに登録されたリザルト文字
			列

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

4.5 プリンター機能

指定したプリンターの機能を取得する。

4.5.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/printer/capability

項目名	必須	値
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTP メソッド GET

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	值
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

なし

項目名	必須	型	説明
なし			

4.5.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	値
Content type	application/json

ステータスコード 200 OK

```
[
   "capabilitytype": "array",
   "current": "internal_roll",
   "name": "paperSource",
   "type": "string",
   "values": [
     "internal roll",
     "rear feed fanfold",
     "rear feed roll"
   ]
 },
 {
   "capabilitytype": "array",
   "current": "continuous paper no detection",
   "name": "paperForm",
   "type": "string",
   "values": [
     "diecut label gap detection",
     "diecut label blackmark detection",
     "continuous label blackmark detection",
     "continuous label no detection",
     "continuous paper blackmark detection",
     "continuous paper no detection",
     "wristband blackmark detection"
   ]
 },
   "capabilitytype": "range",
   "current": 2,
   "max": 6,
   "min": 2,
   "name": "formGap",
   "step": 0.1,
   "type": "num"
 },
   "capabilitytype": "range",
   "current": -10.8,
   "max": 10.8,
   "min": -10.8,
   "name": "cutPosition",
   "step": 0.1,
   "type": "num"
 },
```

```
{
    "capabilitytype": "range",
    "current": -1,
    "max": 1.5,
    "min": -1.5,
    "name": "printPositionH",
    "step": 0.1,
    "type": "num"
},
    {
        "capabilitytype": "range",
        "current": -10.9,
        "max": 10.9,
        "min": -10.9,
        "name": "printPositionV",
        "step": 0.1,
        "type": "num"
}
```

項目名	必須	型	説明
name	0	文字列	機能名。
type	0	文字列	現在の値のタイプ。'string'、'num'、'boolean'のいずれか。
capabilitytype	0	文字列	機能タイプ。'array'、'range'、'boolean'のいずれか。
current	0	文字列、数値、またはブール値	現在の設定値。タイプは'type'キーに指定。
values		文字列の配列	選択できる値。'capabilitytype'が'array'の場合のみこのキーが含まれる。
max		数値	最大値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。
min		数値	最小値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。
step		数値	ステップ値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

4.6 プリンターデバイス設定

プリンターデバイス設定を送信する。

4.6.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/printer/setting

項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

- HTTPメソッド POST
- HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	值
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

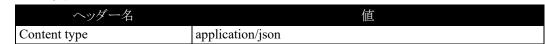
```
"paperSource": "internal_roll",
    "paperForm": "continuous_paper_no_detection",
    "formGap": 2,
    "cutPosition": -10.8,
    "printPositionH": -1,
    "printPositionV": -10.9
}
```

項目名	必須	型	説明
paperSource		文字列	
paperForm		文字列	
formGap		数値	
cutPosition		数値	
printPositionH		数値	
printPositionV		数値	
sideMargin		数値	
peelPositionA		数値	
peelPositionB		数値	
rightMargin		数値	
incomplete_labelTreatment		文字列	
edgeHole		数値	
head_mediaClearanceHeight		数値	

4.6.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー



ステータスコード 200 OK

```
[
   "capabilitytype": "array",
   "current": "internal roll",
   "name": "paperSource",
   "type": "string",
   "values": [
     "internal roll",
     "rear feed fanfold",
     "rear feed roll"
   ]
 },
 {
   "capabilitytype": "array",
   "current": "continuous paper no detection",
   "name": "paperForm",
   "type": "string",
   "values": [
     "diecut label gap detection",
     "diecut label blackmark detection",
     "continuous label blackmark detection",
     "continuous label no detection",
     "continuous paper blackmark detection",
     "continuous paper no detection",
     "wristband blackmark detection"
 ]
 },
   "capabilitytype": "range",
   "current": 2,
   "max": 6,
   "min": 2,
   "name": "formGap",
   "step": 0.1,
   "type": "num"
 },
   "capabilitytype": "range",
   "current": -10.8,
   "max": 10.8,
   "min": -10.8,
   "name": "cutPosition",
   "step": 0.1,
   "type": "num"
 },
```

```
{
    "capabilitytype": "range",
    "current": -1,
    "max": 1.5,
    "min": -1.5,
    "name": "printPositionH",
    "step": 0.1,
    "type": "num"
},
{
    "capabilitytype": "range",
    "current": -10.9,
    "max": 10.9,
    "min": -10.9,
    "name": "printPositionV",
    "step": 0.1,
    "type": "num"
}
```

項目名	必須	型	説明
name	0	文字列	機能名。
type	0	文字列	現在の値のタイプ。'string'、'num'、'boolean' のいずれか。
capabilitytype	0	文字列	機能タイプ。'array'、'range'、'boolean'のいずれか。
current	0	文字列、数値、また はブール値	現在の設定値。タイプは'type'キーに指定。
values		文字列の配列	選択できる値。'capabilitytype'が'array'の場合のみこのキーが含まれる。
max		数值	最大値。'capabilitytype'が'range'で'type'が 'num'の場合のみこのキーが含まれる。
min		数值	最小値。'capabilitytype'が'range'で'type'が 'num'の場合のみこのキーが含まれる。
step		数值	ステップ値。'capabilitytype'が'range'で'type'が'num'の場合のみこのキーが含まれる。

4.7 プリンターステータス

指定したプリンターの動的情報を取得する。

4.7.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/printer/status

	· •	
項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTP メソッド GET • HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	值
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

• HTTP ボディ

なし

項目名	必須	型	説明
なし			

4.7.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	値
Content type	application/json

• ステータスコード 200 OK

• HTTP ボディ

```
"destination": "Epson FooBarQueue",
    "status": 41,
    "statusDescription": "Status_IL_PAPF_Ix1",
    "statusGroup": 5,
    "statusGroupDescription": "Warning"
}
```

項目名	必須	型	説明
destination	0	文字列	
status	0	整数	
statusDescription	0	文字列	
statusGroup	0	整数	
statusGroupDescription	0	文字列	

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

4.8 プリンターの静的情報

指定したプリンターの静的情報を取得する。

4.8.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/printer/info

項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTPメソッド GET

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	值
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

• HTTP ボディ

なし

項目名	必須	型	説明
なし			

4.8.2 レスポンス

- (1) 正常応答
 - HTTP ヘッダー

ヘッダー名	値
Content type	application/json

• ステータスコード 200 OK

```
"destination": "Epson FooBarQueue",
    "deviceID": "MFG:EPSON; MDL:CW-C4020; DES:EPSON CW-C4020;",
    "inkNameC": "SJIC43P-C",
    "inkNameK": "SJIC43P-MK",
    "inkNameMN": "SJMB4000",
    "inkNameY": "SJIC43P-Y"
}
```

項目名	必須	型	説明
destination	0	文字列	
deviceID	0	文字列	
inkNameC	0	文字列	
inkNameK	0	文字列	
inkNameMN	0	文字列	
inkNameY	0	文字列	

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

4.9 コマンド送信

ESC/Label コマンドをプリンターに送信し、必要に応じてレスポンスを受信する。

4.9.1 リクエスト

• コマンド URI

/api/v1/printers/{queueName}/printer/sendcommand

項目名	必須	值
キュー名称	0	プリンターキュー名称。

• HTTPメソッド POST

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	必須	値
なし		

• クエリストリング

なし

項目名	必須	説明
なし		

```
{
    "command": "string",
    "requiresResponse": true
}
```

項目名	必須	型	説明
command	0	文字列	base64 エンコード文字 列の ESC/Label コマン ド。
requiresResponse		ブール値	レスポンスデータを受 信する必要があるか否 かを示す。

4.9.2 レスポンス

(1) 正常応答

• HTTP ヘッダー

ヘッダー名	值
Content type	application/json

- ステータスコード 200 OK
- HTTP ボディ

"string"

型	説明
文字列	base64 エンコード文字列の、プリンターから返されるコマンドレスポンス。

(2) エラー応答

3.6 を参照のこと。

5 ログ

ログは、"sdk.log" ファイルとして、Web SDK サーバーが動作しているパスに出力される。 LogLevel は、gunicorn.conf.py の以下のエントリーで変更が可能。

loglevel = 'debug'

デフォルト値は "debug" で、ログを出力する。ログ出力が不要な場合は、これを "info" に変更することでログ出力を軽減できる。

sdk.py と api.py を変更して、任意のコードロケーションに下記のような任意のロギングコードを挿入することで、ログを出力するようにできる。

current_app.logger.debug(data)

6 使用制限

SDK の使用時の制限を以下に示す。

6.1 ファイルアップロード時の制限

アップロードするファイルのサイズは 10MB 未満であること。

6.2 同時接続するプリンター数の制限

SDK には接続するデバイスの数に制限はない。従って、数の制限は使用環境の機械仕様により異なる。

7 Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK の設定方法

7.1 要件

• Ubuntu 20.04 以降/Fedora 40 以降

7.2 プリンタードライバー設定手順

Step 1: root ユーザーで CUPS をインストールする。

Ubuntu:

apt install cups libcupsimage2

Fedora:

dnf install cups

Step 2: 製品のプリンタードライバーとユーティリティーをダウンロードし、インストール する。

Epson ビジネスシステム製品テクニカルサポート:

https://www.epson.jp/support/support menu/ks/19.htm

Step 3: root ユーザーでプリンターキューを作成する。

例:

lpadmin -p QUEUE_NAME -v ipp://IP_ADDRESS/ipp/print -P
PPD PATH -E

7.3 SDK 設定手順

Step 1: root ユーザーで Python3 と pip をインストールする。

Ubuntu:

apt install python3 python3-pip

Fedora:

dnf install python3 python3-pip

Step 2: requirements.txt で pip を使用して必要なパッケージをインストールする。

pip3 install -r requirements.txt

Step 3: ディレクトリを、SDK の解凍されたパスの下の websdk に変更する。

Step 4: gunicorn.conf.py で上の手順中にインストールされた Gunicorn 上で SDK を起動する。

\$ gunicorn -c gunicorn.conf.py

デフォルトでは、SDK はポート 3000 を利用する。リスニングポートを変更したい場合は、gunicorn.conf.py のバインドを変更する。

この例では、Gunicorn はフォアグラウンドプロセスとして実行される。その他の使用法につ

いては、Gunicorn のドキュメントを参照のこと。

注意

• セキュリティの観点から、SDK を root ユーザーのプロセスとして起動できない設定になっている。root ユーザーのプロセスとして SDK を起動する場合は、自身の責任で sdk.py スクリプトを変更すること。

8 サンプル Web アプリケーション

Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK のサンプル Web アプリケーションについて説明する。

8.1 要件

本書は Ubuntu 20.04 に基づいて Web アプリケーションを説明する。

「ビルド用]

• npm

[提供アプリケーション用]

• Nginx

ただし、他の Web サーバーも使用可能。

8.2 ビルド手順

Step 1: 以下のコマンドで npm をインストールする。

apt install npm

Step 2: ターミナルで、ディレクトリを当 WebApp ディレクトリに変更する。

Step 3: 以下のコマンドで、pacakge.json に記述されている必要なパッケージをインストール する。

\$ npm install

Step 4: 以下のコマンドで、Web サーバーから公開されるファイルをビルドする。

\$ npm run build

ビルドしたファイルは dist ディレクトリの下に作成される。このディレクトリの下には、index.html およびその他の必要なファイルやディレクトリがある。

8.3 公開手順

本書は Nginx Web サーバーに基づいて Web アプリケーションを説明する。

Step 1: 以下のコマンドを使用して、Nginx をインストールする。

apt install nginx

Step 2: リクエストを、URI /api/から Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK サーバー およびポート(デフォルトではポート 3000)に渡すように、Web サーバー設定を変 更する。

Nginx 設定例 (/etc/nginx/nginx.conf):

```
# When Epson ColorWorks Web Application SDK server is
# Address: SDK_ADDR
# Port: 3000

http {
    ...
    server {
        ...
        location /api/ {
            proxy_pass http://SDK_ADDR:3000;
        }
    }
}
```

例)当 Nginx サーバーのアドレスが ADDRESS の場合、Nginx サーバーへのリクエストhttp://ADDRESS/api/v1/printers/list

は、

http://SDK_ADDR:3000/api/v1/printers/list

として、上の設定で Epson ColorWorks Web アプリケーション SDK サーバーに渡される。

Step 3: dist ディレクトリにあるすべてのビルドされたファイルとディレクトリを Web サーバーにコピーして公開できるようにし、ビルドされたファイルのエントリーポイント index.html に Web ブラウザがアクセスできるようにする。

Nginx の例では、Ubuntu 20.04 のデフォルトのパブリックパスは以下のとおり。

/var/www/html

Step 4: 以下のコマンドで Nginx を起動する。

nginx

Step 5: Web ブラウザで、Web サーバーが公開する index.html の URL を開く。

たとえば、Web サーバーを設定する Linux デスクトップで、ポート 80 をリッスンしている場合、URL は以下のとおり。

http://localhost:80/index.html

8.4 使用法

8.4.1 一般的なコントロール

[プリンターキュー]

現在 CUPS サーバーに追加されているプリンターキューを選択する際に使用する。プリンターキューがない場合、選択ボックスの代わりに"Not found"というテキストが表示される。

使用する API:

[GET]
/api/v1/printers/list

[メニュー]

以下からメイン機能を選択する際に使用する。

- Printer Info
- Printer Status
- Printer Setting
- Print Setting (デフォルト選択)
- Print
- Cancel

選択に応じて、機能固有のコントロールが表示される。

8.4.2 Printer Info

プリンターの静的情報を表示する。

使用する API:

[GET]

/api/v1/printers/{queueName}/printer/info

8.4.3 Printer Status

プリンターの現在のステータスを表示する。

使用する API:

[GET]

/api/v1/printers/{queueName}/printer/status

8.4.4 Printer Setting

プリンターのデバイス設定を表示し、設定ボタンで当該設定を変更できる。

使用する API:

[GET]

/api/v1/printers/{queueName}/printer/capability

[POST]

/api/v1/printers/{queueName}/printer/setting

8.4.5 Print Setting

プリンターの印刷設定を表示し、設定ボタンで当該設定を変更できる。

使用する API:

[GET]

/api/v1/printers/{queueName}/print/capability

[POST]

/api/v1/printers/{queueName}/print/setting

8.4.6 Print

ファイル選択ボタンで印刷する画像ファイル(PDF、JPEG など)を選択した後、印刷ボタンで印刷をリクエストする。

使用する API:

[POST]

/api/v1/printers/{queueName}/print

付録 A 対応モデル

• CW-C4000 シリーズ

[オートカッターモデル]

CW-C4000u / CW-C4000e / CW-C4010 / CW-C4020 / CW-C4030 / CW-C4040 / CW-C4050

• CW-C6000 シリーズ/CW-C6500 シリーズ

[オートカッターモデル]

CW-C6000Au / CW-C6000Ae / CW-C6010A / CW-C6020A / CW-C6030A /CW-C6040A / CW-C6500A CW-C6500Au / CW-C6500Ae / CW-C6510A / CW-C6520A / CW-C6530A / CW-C6540A / CW-C6550A

[ピーラーモデル]

 $CW-C6000Pu\ /\ CW-C6000Pe\ /\ CW-C6010P\ /\ CW-C6020P\ /\ CW-C6030P\ /\ CW-C6040P\ /\ CW-C6050P\ CW-C6500Pu\ /\ CW-C6500Pe\ /\ CW-C6510P\ /\ CW-C6520P\ /\ CW-C6530P\ /\ CW-C6540P\ /\ CW-C6550P\ /\ CW-C6550P\ /\ CW-C6540P\ /\ CW-C6550P\ /$

• CW-D6000 シリーズ/CW-D6500 シリーズ

[オートカッターモデル]

CW-D6000Ae / CW-D6500Ae

[ピーラーモデル]

CW-D6000Pe / CW-D6500Pe

• CW-C8000 シリーズ

[オートカッターモデル]

 $CW-C8000u \ / \ CW-C8000e \ / \ CW-C8010 \ / \ CW-C8020 \ / \ CW-C8030 \ / \ CW-C8040 \ / \ CW-C8050$

付録 B 対応する印刷設定オプション

以下のオプションは、ドライバーで機能を実行する。プリンターデバイス設定 API の設定値を以下に示す。

• CW-C4000 シリーズ, CW-C6000 シリーズ/CW-C6500 シリーズ/CW-D6000 シリーズ/CW-D6500 シリーズ

CW-C6000 シリーズ/CW-C6:	500 シリーズ/CW-D6000	シリーズ/CW-D6:	500 シリーズ	
キー		値		
PageSize	108 × 174.8 mm(デフォルト)			
	カスタムサイズ			
	• CW-C4000 シリーズ			
		幅 (0.1 mm)	長さ (0.1 mm)	
	最大	1080	4064	
	最小	214: Diecut	80	
		Contlabel		
		254: Contpaper		
		WristBand		
	• CW-C6000 シリーズ/C CW-D6000 シリーズ/C			
		幅 (0.1 mm)	長さ (0.1 mm)	
	最大	2159	6096	
	最小(オートカッター モデル)	214	80	
	最小(ピーラーモデル)	214	127	
	*長さを 15mm 未満に指定した場合、印刷後の用紙動作設定を "AutoCutCollateEndCut"にしても、オートカットは動作しない。 ただし、複数ページのジョブの場合、用紙の合計の長さが 15mm 以上になるとオートカットは動作する。			
	 [カスタムサイズ印刷メソッ	ド]		
	"/ api / v1 / printers / {que おり指定する。	ueName} / print / se	etting"API で以下のと	
	"PageSize	": {		
		Width": 100,		
		Height": 100		
	},			
MediaForm (CW-C4000 Series	Diecut_Gap(ダイカットラ〜	ベル(ギャップ検出)	(デフォルト))	
Only)	Diecut_Blackmark (ダイカ			
	Contlabel_Blackmark(全面	面ラベル(ブラックマ	ーク検出))	
	Contlabel_no_detection(4	全面ラベル(検出した	ない))	
	Contpaper_Blackmark(連続紙(ブラックマーク検出))			
	Contpaper_no_detection()	車続紙(検出しない))	
	WristBand_Blackmark(リストバンド(ブラックマーク検出))			
<u> </u>	•			

MediaSaving	SaveBottom		
	SaveTopBottom		
	NoSaving (デフォルト)		
MediaType	PlainPaper		
	MattePaper(デフォルト)		
	Synthetic		
	TexturePaper		
	WristBand		
	GrossyPaper		
	GrossyFilm		
	HighGrossy		
PrintQuality	MaxSpeed		
	Speed		
	Normal (デフォルト)		
	Quality		
	MaxQuality		
Collate	false (デフォルト)		
	true		
ActionMode (Auto-Cutter	AutoCutLastPage(カットする(最終ラベル印刷後)		
Model Only)	AutoCutPeriodically(カットする(指定ラベル毎))		
	AutoCutCollateEndCut(コピー印刷の最終ページ)		
	FeedToPeelPosition(カットしない(カット位置で停止)(デフォルト))		
	FeedToCutPosition(カットしない(剥離位置で停止))		
	PauseAtPrintEnd(カットしない(印刷終了位置で停止))		
ActionMode (Peeler Model	PeelerAutoMode		
Only)	PeelerManualMode(デフォルト)		
	PeelerReelModel		
CutInterval	1~100(デフォルト1)		
Buzzer	None (デフォルト)		
	AfterCut		
	LastPage		
	CollateEnd		
Pause	None (デフォルト)		
	AfterCut		
	LastPage		
	CollateEnd		
ColorAdjustment	Vivid(デフォルト)		
	Photo		
	None		
InkProfile	-6~+4(デフォルト0)		
Brightness	-25~25(デフォルト0)		
Contrast	-25~25(デフォルト0)		
Saturation	-25~25(デフォルト0)		
Cyan	-25~25(デフォルト0)		

Yellow	-25~25(デフォルト0)
BiDirection	On(デフォルト)
	Off
BlackRatio	-6~0(デフォルト0)
DryingTime (Drying time for each head pass)	0~50(デフォルト0)

<u>• CW-C8000</u> シリーズ

キー		値		
PageSize	108 × 152.4 mm(デフォルト)			
	カスタムサイズ			
	• CW-C8000 シリーズ			
		幅 (0.1 mm)	長さ (0.1 mm)	
	最大	1120	10160	
	最小	214	80	
	[カスタムサイズ印刷メソッ	ド]		
	"/ api / v1 / printers / {quertablished api / v1 / printers / {quertablished api / v1 / printers / {quertablished api / v2 / printers / quertablished api / q	ueName} / print / se	etting"API で以下のと	
	"PageSize	"• {		
	=	Width": 100,		
		Height": 100		
	},			
MediaForm	Diecut_Gap(ダイカットラベル(ギャップ検出)(デフォルト))			
	Diecut_Blackmark(ダイカットラベル(ブラックマーク検出))			
	Contlabel_Blackmark(全面ラベル(ブラックマーク検出))			
	Contlabel_no_detection(全面ラベル(検出しない))			
	Contpaper_Blackmark(連続紙(ブラックマーク検出))			
	Contpaper_no_detection(連続紙(検出しない))			
	Tag_Hole(タグ(穴))			
MediaType	PlainPaper			
	MattePaper (デフォルト)			
	Synthetic			
	TexturePaper			
	GrossyPaper			
	GrossyFilm			
HighGrossy				
Collate	false (デフォルト)			
	true	-y /日 /h - ^ 、 r==	1/2/07	
ActionMode	AutoCutLastPage(カットする(最終ラベル印刷後)			
	AutoCutPeriodically(カットする(指定ラベル毎))			
	AutoCutCollateEndCut(コピー印刷の最終ページ)			
	FeedToPeelPosition(カットしない(カット位置で停止)(デフォルト))			

	PauseAtSpecifiedPosition(カットしない(指定位置で停止))	
CutInterval	1~100(デフォルト1)	
Buzzer	None(デフォルト)	
	AfterCut	
	LastPage	
Pause	None(デフォルト)	
	AfterCut	
	LastPage	
	CollateEnd	
ColorAdjustment	Vivid	
	Standard	
	Photo(デフォルト)	
	None	
InkProfile	-3~+10(デフォルト0)	
Brightness	-25~25(デフォルト0)	
Contrast	-25~25(デフォルト0)	
Saturation	-25~25(デフォルト0)	
Cyan	-25~25(デフォルト0)	
Magenta	-25~25(デフォルト0)	
Yellow	-25~25(デフォルト0)	
BlackRatio	-6~0(デフォルト0)	
EdgeCorrection	Off(デフォルト)	
	On	
ShrinkCorrection	0~12(デフォルト0)	
PrintingSpeed	150	
	300(デフォルト)	
HeadMaintenance	Continuous	
	Pause (デフォルト)	
BandingReduction	-7~10(デフォルト0)	

付録 C 対応するプリンタ一設定のオプション

プリンターの静的情報 API から返される値を以下に示す。

C.1 ステータスグループ

ステータスグループ	ステータスグループの説明
0	Before Comm
1	Error
2	Pause
3	Printing
4	Warning
5	Others

C.2 ステータス

ステータス グループ	ステータス	ステータスの説明	説明
0:Before	0	Status_Unsettled,	検索中
Comm	1	Status_Offline,	プリンターがオフライン。
			すべての接続を確認して、すべてのデバイスに電源が入っていることを確認する。
	2	Status_BadDevice	見つけたデバイスは指定したデバイスと異なる。
			ドライバーで指定したデバイスと異なるデバイスへ
			の接続を試行している。ドライバーとデバイスを確認する。
	3	Status_CommError	通信エラー
			すべてのケーブル接続とプリンターに電源が入って
			いることを確認する。 問題が解決しない場合は、プリンターを再起動す
			る。
1:Fatal Error	100	Status_ER_FE	一般エラー
			スプールマネージャーからすべての印刷ジョブを削
			除し、プリンターの電源をオフにする。プリンター内部からすべての異物と取り除いてから、再度プリン
			ターの電源を入れる。初回の印刷ジョブの場合は、
			すべての梱包材と部品が取り除かれていることを確認すること。
2 :Error	200	Status_ER_NI	別のポートからのデータを印刷中。
			待機する。
	201	Status_ER_CO	ロールペーパーカバーが開いている。
			ロールペーパーカバーを閉じる。

202	Status_ER_SJ	用紙詰まり。
		詰まった用紙を取り除き、再度用紙をセットする。
203	Status_ER_IE_NACI	インクカートリッジが検出されない。
		EpsonではEpson純正カートリッジの使用を推奨している。
204	Status_ER_IE_RR	インクカートリッジの交換。
		EpsonではEpson純正カートリッジの使用を推奨している。
205	Status_ER_SN_IR	用紙がセットされていない。
		用紙をセットする。
206	Status_ER_SN_ER	用紙がセットされていない。
		プリンターに残っているすべての用紙を取り除き、 新しい用紙をセットする。
207	Status_ER_SS	ドライバーの用紙サイズがセットされている用紙と異なっている。
		プリンタードライバーで、セットされている用紙のサイズに合わせて、用紙サイズを変更する。
208	Status_ER_ST	給紙方法がプリンター設定と異なる。
		プリンターの給紙方法と使用する用紙を確認する。
209	Status_ER_MF	メンテナンスボックスを交換する。
		メンテナンスボックスの交換に関する詳細は、プリンターのマニュアルを参照のこと。
210	Status_ER_SR	セットされている用紙が指定した設定と一致しない。
		適切な用紙をセットするか、用紙レイアウト設定また は用紙位置検出設定を確認する。
211	Status_ER_CI	インクカートリッジカバーが開いている。
212	Status_ER_MN	インクカートリッジカバーを閉じる。 メンテナンスボックスが検出されない。
		メンテナンスボックスを取り付ける。
213	Status_ER_CM	メンテナンスボックスカバーが開いている。
		メンテナンスボックスカバーを閉じる。
214	Status_ER_SE	既存の用紙が残った状態で新しい用紙がセットされた。
		セットした新しい用紙をいったん取り除く。プリンターに残っているすべての用紙を取り除き、新しい用紙を再度セットする。

	215	Status_ER_LT	プリンター内部の機械的な調整が必要。
			エラーメッセージが消えない場合は、製品を購入し
			た販売店またはEpsonサービスセンターに連絡す
	216	G FD. GG	5.
	216	Status_ER_CS	用紙カバーが開いている。
			用紙カバーを閉じる。
	217	Status_ER_CF	フロントカバーが開いている。
			フロントカバーを閉じる。
	218	Status_ER_CR	リリースレバーが解放位置にある。
	219	Status_ER_CG	ガイドユニットが開いている。
			ガイドユニットを閉じる。
	220	Status_ER_SC	センサーキャリブレーションエラー。
	221	Status_ER_IC	クリーニングの実行に必要なインクが足りない。
			製品のLCD画面を確認し、指示に従う。
	222	Status_ER_MC	メンテナンスボックスがほぼ満杯になっているため、
			クリーニングを開始できない。
			クリーニング以外のプリンター機能の使用が可能。
	223	Status_ER_SM	ラベルが検出できない。
			プリンターのLCD画面の指示に従う。
3:Pause	300	Status_PS_UN	プリンターがパネル操作待ちの状態。
			プリンターのパネルを確認する。
	301	Status PS SF	ストレージメモリがいっぱいの状態。
	301	Status_15_51	ストレージグモリがいらばいの仏態。
			プリンターのパネルを確認する。
	302	Status_PS_NC	印刷中にノズル詰まりが検出された。
			印刷結果とプリンターのパネルを確認する。
	303	Status_PS_NW	プリンターが一時停止中。
			メニュー操作を終了するか、プリンターパネルの一
			時停止ボタンを押して一時停止を解除する。
4:Printing	400	Status_SP	印刷中。
			待機する。
			I

	401	Status_PR_NSU	印刷ヘッドのステータス確認を実行できない。
			温度が保証されている動作範囲外であることが、印刷ヘッドのステータスを確認できない原因。この温度で印刷できる場合でも、最適な印刷品質を維持するため、Epsonでは周囲温度が5~35°Cの範囲内の環境で使用することを推奨している。*これは、印刷ヘッドのステータス確認が機能しない場合に表示される。
	402	Status_PR_NCR	さらにノズル詰まりが発生した状態で印刷中。
			印刷ヘッドでノズル詰まりが解消されていない状態 で印刷が実行され続けている。
	403	Status_PR_WNC	ノズル詰まりが発生した状態で印刷中。
			印刷ヘッドでノズル詰まりが解消されていない状態 で印刷が実行され続けている。
5:Warning	500	Status_IL_PAPT_IR	用紙がセットされていない。
			用紙をセットする。
	501	Status_IL_PAPT_ER	用紙がセットされていない。
			プリンターに残っているすべての用紙を取り除き、 新しい用紙をセットする。
	502	Status_IL_PAPF_WN C	ノズル詰まりが解消されていない印刷ヘッド。
			ノズル詰まりが解消されていない印刷ヘッドが検出 された。
			印刷結果に影響が出る可能性がある。 印刷を継続することは可能だが、印刷結果に影響が出る場合は、製品を購入した販売店またはEpson サービスセンターに連絡すること。
	503	Status_IL_PAPF_WS	プリンター内部の機械的な調整が近いうちに必要。
			製品を購入した販売店またはEpsonサービスセンターに連絡する。
	504	Status_IL_PAPF_MN F	メンテナンスボックスの耐用年数が迫っている。
			新しいメンテナンスボックスを用意する。
			交換が必要になるまでは印刷を続行することが可能。
	505	Status_IL_PAPF_Ix1	インクが少ない。
			事前に新しいインクカートリッジを用意しておく。 EpsonではEpson純正カートリッジの使用を推奨している。 交換が必要になるまでは印刷を続行することが可能。

	506	Status_IL_PAPF_NSU	印刷ヘッドのステータス確認を実行できない。
			温度が保証されている動作範囲外であることが、印刷ヘッドのステータスを確認できない原因。この温度で印刷できる場合でも、最適な印刷品質を維持するため、Epsonでは周囲温度が5~35°Cの範囲内の環境で使用することを推奨している。*これは、印刷ヘッドのステータス確認が機能しない場合に表示される。
6:Others	600	Status_IL_PAPF	印刷準備が完了。
	601	Status_PR	印刷中。
			待機する。
	602	Status_WT	ジョブの処理中。
			待機する。
	603	Status_CL	印刷ヘッドのクリーニング中。
			待機する。
	604	Status_FC	初回インク充填が不十分。
			インクカートリッジを取り付ける。 セットアップシートで詳細を確認する。