

UPS 制御用 SDK

(ソフトウェア開発キット)

Ver.2.00 (型式：PA20S10)

活用ガイド

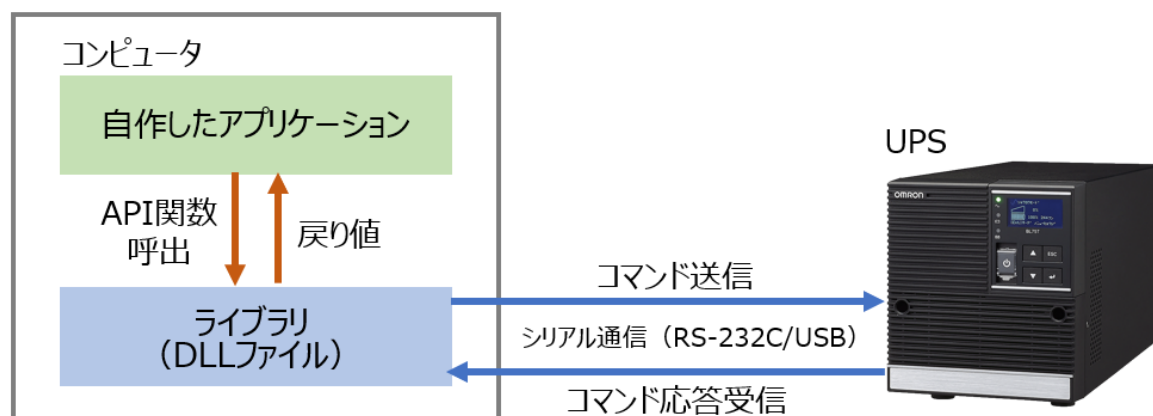
目次

1.	UPS 制御用 SDK とは	- 2 -
2.	動作環境	- 3 -
3.	活用事例	- 4 -
4.	API 関数機能一覧	- 5 -
5.	イベント一覧	- 13 -
6.	ライセンスについて	- 16 -

1. UPS 制御用 SDK とは

「UPS 制御用 SDK」(以下「本 SDK」という)は、オムロン製 UPS(以下「UPS」という)をシリアル通信(USB/RS-232C)経由で制御する Windows 用 / Linux 用のアプリケーションを作成するためのソフトウェア開発キットです。SDK をご利用いただくことで、UPS を監視・制御するアプリケーションを容易に開発することが可能となり、開発期間の短縮やコスト削減を実現できます。

本SDKを使用した構成イメージ



本 SDK にてご提供するものは以下の通りです。

取扱説明書	本 SDK の概要について示したものです。
ソフトウェア 使用許諾契約書	本 SDK をご使用いただくためにご同意いただく必要がある事項を記載したものです。 本 SDK をご使用いただく前に必ずご確認ください。
ライブラリ	UPS を制御するための dll です。(64bit 版のみ)。 自作アプリケーションから、このライブラリの API 関数を呼び出します。
API 仕様書	ライブラリの API 関数の仕様について説明した資料です。
サンプルプログラム	ライブラリを使用して作成したサンプルプログラムの実行形式ファイルとソースコードです。自作アプリケーション作成の参考としてください。
サンプルプログラム 解説書	サンプルプログラムの仕様と使い方について説明した資料です。

【主な特長】

- ・お客様独自のアプリケーションに UPS の監視(入出力の電圧や周波数、接続容量など)や制御(出力コンセント制御、UPS の停止や起動、UPS のスケジュール運転など)などの機能を組み込むことができます。
- ・Windows と Linux に対応しています。
- ・サンプルプログラムを改変したアプリケーションを開発して、使用・配布していただくことが可能です。
(使用許諾条件の詳細については、17 ページのソフトウェア使用許諾契約書をご参照ください)

2. 動作環境

本 SDK の動作環境は以下の通りです。

■ 対応 OS

対応状況は、弊社ホームページをご覧ください。

https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/shutdownsoft_sentaku.html

■ 対応 UPS

全機種(生産終了機種を除く)

※UPS にネットワークカードが装着されている場合、本 SDK で開発したアプリケーションを使用することはできません。

■ ライブラリ動作環境

種別	Windows	Linux
CPU	Intel/AMD(x86_64)	Intel/AMD(x86_64)
UPS との通信	RS-232C、USB	RS-232C、USB

■ 付属のサンプルプログラム実行形式ファイルの弊社開発環境

種別	Windows	Linux
OS	Windows 11	Red Hat Enterprise Linux 8.3
開発環境 コンパイラ	Microsoft Visual Studio 2022	GCC 8.5

3. 活用事例

SDK は以下のような事例にてご活用いただくことができます。

■既存のシステムやアプリケーションに UPS 監視・制御の仕組みを追加したい

システム全体を 1 つのアプリケーションで一括監視・制御しているため、UPS のみ別のアプリケーションを使用するという構成にはできない。

⇒ SDK を使用して既存のアプリケーションに UPS 監視・制御の仕組みを追加することで、UPS についても既存のアプリケーションから監視・制御できる。

■アプリケーションをインストールできない機器・装置に UPS 制御・監視の仕組みを追加したい

機器仕様の制限等により、外部から UPS 用アプリケーションをインストールすることができない。

⇒ SDK を使用して機器のファームウェア等の中に組み込んでいただくことで、このような機器においても UPS 監視・制御の仕組みを追加できる。

■UPS 本体の稼働状況を監視したい

シャットダウン動作は不要であるが、UPS が正常に動作しているのかについて継続的に監視したい。

⇒ SDK を使用して UPS からの基本データ通知イベントを取得することで、入力電圧(V)、入力周波数(Hz)、出力電圧値(V)、出力周波数(Hz)、バッテリー容量(%）、負荷容量(%）、内部温度(℃)、入力電源異常発生有無といった UPS の稼働状況を約 2 秒間隔で取得できる。

■UPS に接続している機器へ供給されている電源を制御したい

システムテストや機器検証のために、UPS に接続しているテスト対象機器の電源を設定した時間間隔で OFF/ON したい。

⇒ SDK を使用して UPS※¹ の出力を OFF/ON 制御することができるため、任意の時間間隔で UPS の出力を OF/ONN するアプリケーションを作成することができる。

※1 出力コンセント制御機能を持った UPS をご使用ください

4. API 関数機能一覧

API 関数の機能一覧です。

API 関数を使用することでどのようなことができるのか、ご参考にしてください。

■API 関数 機能一覧表

種別	API No.	機能説明
1.コールバック関数	1-1	UPS からのイベントを処理する
2.初期化関数	2-1	ライブラリの初期処理を行う
	2-2	制御対象の UPS を指定するために接続している UPS のハンドルのリストを取得する
	2-3	シリアルデバイスのリストを取得する
	2-4	シリアルデバイスのリスト取得用に確保したメモリを解放する
	2-5	シリアルデバイスを使用して UPS と接続する
	2-6	シリアルデバイスで接続された UPS からのコールバックを開始する
	2-7	シリアルデバイスで接続した UPS と切断する
	2-8	ライブラリの終了処理を行う
3.UPS 制御関数	3-1	指定した時間の経過後に UPS をシャットダウンする(UPS の再起動あり)
	3-2	指定した時間の経過後に UPS をシャットダウンする(UPS の再起動なし)
	3-3	指定した時間の経過後に UPS をシャットダウンする(指定した時間経過後に UPS を再起動する)
	3-4	UPS のシャットダウン待ち/再起動待ち状態をキャンセルする
4.出力コンセント 個別制御	4-1	出力コンセント A の出力を指定時間後に OFF する
	4-2	出力コンセント B の出力を指定時間後に OFF する
	4-3	出力コンセント C の出力を指定時間後に OFF する
5.ブザーテスト	5-1	UPS 本体のブザーを鳴動させる(ブザー鳴動テスト)
6.自己診断テスト	6-1	UPS 自己診断テストを行う
7.コマンド送受信	7-1	UPS に対して、UPS 用コマンドを送信し、そのレスポンスを取得する
8.UPS 型式名	8-1	UPS 本体の型式名を取得する
9.UPS 製品番号	9-1	UPS 本体の製品番号を取得する
10.バッテリー容量	10-1	現在のバッテリー容量の値を取得する
11.最大バックアップ 時間	11-1	最大バックアップ時間(指定時間後に UPS 本体の出力を停止させる)の設定を行う
	11-2	最大バックアップ時間の設定値を取得する
12.UPS 再起動 バッテリーレベル	12-1	UPS 本体の再起動バッテリーレベルを設定する
	12-2	UPS 本体の再起動バッテリーレベルの設定値を取得する
13.UPS 自動再起動	13-1	UPS 本体の停電からの自動再起動の設定を行う
	13-2	自動再起動の設定値を取得する
14.ブザー設定	14-1	ブザーが鳴る条件を設定する
	14-2	ブザーが鳴る条件の設定値を取得する
15.UPS 再起動 遅延時間	15-1	UPS 本体が停電から復帰する際の遅延時間を設定する
	15-2	再起動遅延時間の設定値を取得する
16.出力コンセント ON 遅延時間	16-1	電源出力コンセント(グループ A)の出力開始を遅延させる時間を設定する
	16-2	コンセント(A) ON 遅延時間の設定値を取得する
	16-3	電源出力コンセント(グループ B)の出力開始を遅延させる時間を設定する

	16-4	コンセント(B) ON 遅延時間の設定値を取得する
	16-5	電源出力コンセント(グループ C)の出力開始を遅延させる時間を設定する
	16-6	コンセント(C) ON 遅延時間の設定値を取得する
17.出力コンセント OFF 遅延時間	17-1	電源出力コンセント(グループ A)の出力停止を遅延させる時間を設定する
	17-2	コンセント(A) OFF 遅延時間の設定値を取得する
	17-3	電源出力コンセント(グループ B)の出力停止を遅延させる時間を設定する
	17-4	コンセント(B) OFF 遅延時間の設定値を取得する
	17-5	電源出力コンセント(グループ C)の出力停止を遅延させる時間を設定する
	17-6	コンセント(C) OFF 遅延時間の設定値を取得する
18.出力コンセント 制御設定	18-1	電源出力コンセント(グループ A)の制御設定(制御有効/無効)を設定する
	18-2	電源出力コンセント(グループ B)の制御設定(制御有効/無効)を設定する
	18-3	電源出力コンセント(グループ C)の制御設定(制御有効/無効)を設定する
	18-4	電源出力コンセント各グループの制御設定値を取得する
19.出力コンセント 状態	19-1	電源出力コンセント各グループの現在の状態(出力あり/出力なし)を取得する
20.UPS 起動時の 自己診断テスト	20-1	UPS 起動時の自己診断テストの有効(テストする)/無効(テストしない)を設定する
	20-2	起動時の自己診断テスト設定値を取得する
21.4週間ごとの 自己診断テスト	21-1	4週間ごとの自己診断テストの有効(テストする)/無効(テストしない)を設定する
	21-2	4週間ごとの自己診断テスト設定値を取得する
22. コールドスター ト	22-1	コールドスタートの有効/無効を設定します
	22-2	コールドスタート設定値取得
23. UPS 残稼働時間	23-1	現在の UPS 残稼働時間を取得する
24.出力電圧設定	24-1	UPS の出力電圧を設定する
	24-2	UPS の出力電圧の設定値を取得する
25.電圧感度	25-1	電圧感度を設定する
	25-2	電圧感度の設定値を取得する
26.UPS 設置日	26-1	UPS の設置日(年月日)を設定する
	26-2	UPS 設置日(年月日)を取得する
27.バッテリー交換日	27-1	UPS 本体のバッテリー交換日(年月日)を設定する
	27-2	UPS 本体のバッテリー交換日(年月日)を取得する
28.ファームウェア バージョン	28-1	UPS 本体のファームウェアバージョンを取得する
29.出力ロック	29-1	現在の UPS 本体バッテリーおよび各増設バッテリーの出力ロック状態を取得する
30.増設バッテリー 製品番号	30-1	増設バッテリー ID1 の製品番号を取得する
	30-2	増設バッテリー ID2 の製品番号を取得する
	30-3	増設バッテリー ID3 の製品番号を取得する
31.増設バッテリー ファームウェア バージョン	31-1	増設バッテリー ID1 のファームウェアバージョンを取得する
	31-2	増設バッテリー ID2 のファームウェアバージョンを取得する
	31-3	増設バッテリー ID3 のファームウェアバージョンを取得する
32.増設バッテリー 温度	32-1	増設バッテリー ID1 のバッテリー温度(最大バッテリー温度、ヒートシンク温度)を取得する
	32-2	増設バッテリー ID2 のバッテリー温度(最大バッテリー温度、ヒートシンク温度)を取得する
	32-3	増設バッテリー ID3 のバッテリー温度(最大バッテリー温度、ヒートシンク温度)を取得する

■API 関数 UPS 機種別対応表

UPS 機種ごとの各 API 関数の有効/無効を示します。

○：関数有効、×：該当機種では関数無効

常時インバータ給電方式

API No.	BU5002R BU3002RH	BU3002R	BU3002SW BU1002SW	BU100RE BU60RE	BU300RW BU200RW BU100RW BU75RW	BU150RC	BU150SW BU100SW BU75SW BU50SW	BU100RS BA100R BA100T BA75T
1-1	○	○	○	○	○	○	○	○
2-1	○	○	○	○	○	○	○	○
2-2	○	○	○	○	○	○	○	○
2-3	○	○	○	○	○	○	○	○
2-4	○	○	○	○	○	○	○	○
2-5	○	○	○	○	○	○	○	○
2-6	○	○	○	○	○	○	○	○
2-7	○	○	○	○	○	○	○	○
2-8	○	○	○	○	○	○	○	○
3-1	○	○	○	○	○	○	○	○
3-2	○	○	○	○	○	○	○	○
3-3	○	○	○	○	○	○	○	○
3-4	○	○	○	○	○	○	○	○
4-1	×	×	×	×	×	×	×	×
4-2	×	○	○	×	○	○	×	×
4-3	×	○	○	×	○	○	×	×
5-1	○	○	○	○	○	○	○	○
6-1	○	○	○	○	○	○	○	○
7-1	○	○	○	○	○	○	○	○
8-1	○	○	○	○	○	○	○	○
9-1	○	○	×	○	×	○	×	○
10-1	○	○	○	○	○	○	○	○
11-1	○	○	○	○	○	○	○	○
11-2	○	○	○	○	○	○	○	○
12-1	○	○	×	○	○	○	×	○
12-2	○	○	×	○	○	○	×	○
13-1	○	○	×	×	×	×	×	×
13-2	○	○	×	×	×	×	×	×
14-1	○	○	○	○	○	○	○	○
14-2	○	○	○	○	○	○	○	○
15-1	○	○	○	○	○	○	○	○
15-2	○	○	○	○	○	○	○	○
16-1	×	×	×	×	○	×	×	×
16-2	×	×	×	×	○	×	×	×
16-3	×	○	○	×	○	○	×	×
16-4	×	○	×	×	○	○	×	×
16-5	×	○	○	×	○	○	×	×
16-6	×	○	×	×	○	○	×	×
17-1	×	×	×	×	○	×	×	×
17-2	×	×	×	×	○	×	×	×
17-3	×	○	×	×	○	○	×	×
17-4	×	○	×	×	○	○	×	×
17-5	×	○	×	×	○	○	×	×

API No.	BU5002R BU3002RH	BU3002R	BU3002SW BU1002SW	BU100RE BU60RE	BU300RW BU200RW BU100RW BU75RW	BU150RC	BU150SW BU100SW BU75SW BU50SW	BU100RS BA100R BA100T BA75T
17-6	×	○	×	×	○	○	×	×
18-1	×	×	×	×	×	×	×	×
18-2	×	○	○	×	○	○	×	×
18-3	×	○	○	×	○	○	×	×
18-4	×	○	×	×	○	○	×	×
19-1	×	○	×	×	○	○	×	×
20-1	○	○	○	○	○	○	×	○
20-2	○	○	○	○	○	○	×	○
21-1	○	○	×	×	×	×	×	×
21-2	○	○	×	×	×	×	×	×
22-1	○	○	○	×	○	×	○	×
22-2	○	○	○	×	○	×	○	×
23-1	○	○	○	×	○	○	○	○
24-1	○	○	○	○	○	○	○	○
24-2	○	○	○	○	○	○	○	○
25-1	×	×	×	×	×	×	×	×
25-2	×	×	×	×	×	×	×	×
26-1	○	○	×	×	×	○	×	○
26-2	○	○	×	×	×	○	×	○
27-1	○	○	○	○	○	○	○	○
27-2	○	○	○	○	○	○	○	○
28-1	○	○	○	○	○	○	○	○
29-1	×	×	×	×	×	×	×	×
30-1	×	×	×	×	×	×	×	×
30-2	×	×	×	×	×	×	×	×
30-3	×	×	×	×	×	×	×	×
31-1	×	×	×	×	×	×	×	×
31-2	×	×	×	×	×	×	×	×
31-3	×	×	×	×	×	×	×	×
32-1	×	×	×	×	×	×	×	×
32-2	×	×	×	×	×	×	×	×
32-3	×	×	×	×	×	×	×	×

ラインインタラクティブ方式

API No.	BL100T BL75T BL50T	BN300RA BN150RA	BN75R	BN300T BN220T BN150T BN100T BN75R	BN75T BN50T
1-1	○	○	○	○	○
2-1	○	○	○	○	○
2-2	○	○	○	○	○
2-3	○	○	○	○	○
2-4	○	○	○	○	○
2-5	○	○	○	○	○
2-6	○	○	○	○	○
2-7	○	○	○	○	○
2-8	○	○	○	○	○
3-1	○	○	○	○	○
3-2	○	○	○	○	○
3-3	○	○	○	○	○
3-4	○	○	○	○	○
4-1	×	×	×	×	×
4-2	×	○	○	○	×
4-3	×	○	○	○	×
5-1	○	○	○	○	○
6-1	○	○	○	○	○
7-1	○	○	○	○	○
8-1	○	○	○	○	○
9-1	○	○	○	○	○
10-1	○	○	○	○	○
11-1	○	○	○	○	○
11-2	○	○	○	○	○
12-1	○	○	○	○	○
12-2	○	○	○	○	○
13-1	○	○	○	○	○
13-2	○	○	○	○	○
14-1	○	○	○	○	○
14-2	○	○	○	○	○
15-1	○	○	○	○	○
15-2	○	○	○	○	○
16-1	×	×	×	×	×
16-2	×	×	×	×	×
16-3	×	○	○	○	×
16-4	×	○	○	○	×
16-5	×	○	○	○	×
16-6	×	○	○	○	×
17-1	×	×	×	×	×
17-2	×	×	×	×	×
17-3	×	○	○	○	×
17-4	×	○	○	○	×
17-5	×	○	○	○	×
17-6	×	○	○	○	×
18-1	×	×	×	×	×
18-2	×	○	○	○	×

API No.	BL100T BL75T BL50T	BN300RA BN150RA	BN75R	BN300T BN220T BN150T BN100T BN75R	BN75T BN50T
18-3	×	○	○	○	×
18-4	×	○	○	○	×
19-1	×	○	○	○	×
20-1	○	○	○	○	○
20-2	○	○	○	○	○
21-1	○	○	○	○	○
21-2	○	○	○	○	○
22-1	○	○	○	○	○
22-2	○	○	○	○	○
23-1	○	○	○	○	○
24-1	×	○	×	×	×
24-2	○	○	○	○	○
25-1	○	○	○	○	○
25-2	○	○	○	○	○
26-1	○	○	○	○	○
26-2	○	○	○	○	○
27-1	○	○	○	○	○
27-2	○	○	○	○	○
28-1	○	○	○	○	○
29-1	×	×	×	×	×
30-1	×	×	×	×	×
30-2	×	×	×	×	×
30-3	×	×	×	×	×
31-1	×	×	×	×	×
31-2	×	×	×	×	×
31-3	×	×	×	×	×
32-1	×	×	×	×	×
32-2	×	×	×	×	×
32-3	×	×	×	×	×

常時商用給電方式

API No.	BV100REX BV100REM	BV55RE BV55REM	BW120T BW100T BW55T BW40T	BY75SW BY50FW	BY120S BY80S BY50S BY35S	BZ50LT2 BZ35LT2
1-1	○	○	○	○	○	○
2-1	○	○	○	○	○	○
2-2	○	○	○	○	○	○
2-3	○	○	○	○	○	○
2-4	○	○	○	○	○	○
2-5	○	○	○	○	○	○
2-6	○	○	○	○	○	○
2-7	○	○	○	○	○	○
2-8	○	○	○	○	○	○
3-1	○	○	○	○	○	○
3-2	○	○	○	○	○	○
3-3	○	○	○	○	○	○
3-4	○	○	○	○	○	○
4-1	○	○	×	×	×	×
4-2	○	○	×	×	×	×
4-3	○	○	○	○	○	○
5-1	○	○	○	○	○	○
6-1	○	○	○	○	○	○
7-1	○	○	○	○	○	○
8-1	○	○	○	×	○	×
9-1	○	○	○	○	○	○
10-1	○	○	○	○	○	×
11-1	○	○	○	○	○	×
11-2	○	○	○	×	○	×
12-1	○	○	○	×	○	×
12-2	○	○	○	×	×	○
13-1	○	○	○	×	×	○
13-2	○	○	○	○	○	○
14-1	○	○	○	○	○	○
14-2	○	○	○	○	○	○
15-1	○	○	○	○	○	×
15-2	○	○	○	○	○	×
16-1	○	○	×	×	×	×
16-2	○	○	×	×	×	×
16-3	○	○	×	×	×	×
16-4	○	○	×	×	×	×
16-5	○	○	×	×	×	×
16-6	○	○	×	×	×	×
17-1	○	○	×	×	×	×
17-2	○	○	×	×	×	×
17-3	○	○	×	×	×	×
17-4	○	○	×	×	×	×
17-5	○	○	×	×	×	×
17-6	○	○	×	×	×	×
18-1	○	○	×	×	×	×
18-2	○	○	×	×	×	×
18-3	○	○	×	×	×	×

API No.	BV100REX BV100REM	BV55RE BV55REM	BW120T BW100T BW55T BW40T	BY75SW BY50FW	BY120S BY80S BY50S BY35S	BZ50LT2 BZ35LT2
18-4	○	○	×	×	×	×
19-1	○	○	×	×	×	×
20-1	○	○	○	×	○	×
20-2	○	○	○	×	○	×
21-1	○	○	○	×	×	○
21-2	○	○	○	×	×	○
22-1	×	×	○	○	○	×
22-2	×	×	○	○	○	×
23-1	○	○	○	×	×	×
24-1	×	×	×	○	×	×
24-2	○	○	○	○	×	×
25-1	○	○	○	×	○	×
25-2	○	○	○	×	○	×
26-1	○	○	×	×	×	×
26-2	○	○	×	×	×	×
27-1	○	○	×	○	○	×
27-2	○	○	×	○	○	×
28-1	○	○	○	○	○	○
29-1	○	×	×	×	×	×
30-1	○	×	×	×	×	×
30-2	○	×	×	×	×	×
30-3	○	×	×	×	×	×
31-1	○	×	×	×	×	×
31-2	○	×	×	×	×	×
31-3	○	×	×	×	×	×
32-1	○	×	×	×	×	×
32-2	○	×	×	×	×	×
32-3	○	×	×	×	×	×

5. イベント一覧

本 SDK で取得できるイベントの一覧です。

どのようなイベントを取得することができるのか、ご参考にしてください。

種別	イベント名称
UPS 基本データ通知イベント	UPS 基本データの通知。 UPS との通信が確立すると、以下に示すデータが約 2 秒間隔で通知される。 入力電圧(V)、入力周波数(Hz)、出力電圧値(V)、出力周波数(Hz)、 バッテリー容量(%)、負荷容量(%)、内部温度(°C) 入力電源異常フラグ 0:商用運転中、1:バックアップ運転中
	UPS 状態変化イベント
	USB 通信接続
	USB 通信切断
	入力電源異常発生
	入力電源異常復帰
	バッテリーロー発生
	バイパス運転開始
	バイパス運転終了
	UPS 自己診断結果異常発生
	UPS 自己診断結果異常復帰
	UPS 自己診断開始
	UPS 自己診断終了
	UPS 自己診断キャンセル発生
	コンセント出力 A 出力開始
	コンセント出力 A 出力停止
	コンセント出力 B 出力開始
	コンセント出力 B 出力停止
	コンセント出力 C 出力開始
	コンセント出力 C 出力停止
UPS 本体異常イベント	過負荷異常発生
	過負荷異常復帰
	出力電圧オーバー 異常発生
	出力電圧オーバー 異常復帰
	出力電圧アンダー 異常発生
	出力電圧アンダー 異常復帰
	DC バス電圧異常発生
	DC バス電圧異常復帰
	過負荷停止発生
	出力短絡異常発生
	出力短絡異常復帰
	バッテリー電圧オーバー 異常発生
	バッテリー電圧オーバー 異常復帰
	バッテリー電圧アンダー 異常発生
	バッテリー電圧アンダー 異常復帰

	内部温度異常発生
	内部温度異常復帰
	ファン異常発生
	ファン異常復帰
UPS 本体バッテリー異常イベント	バッテリー劣化発生
	バッテリー劣化復帰
	バッテリー未接続異常発生
	バッテリー未接続異常復帰
	BMS 過電流異常発生
	BMS 過電流異常復帰
	BMS 内部異常発生
	BMS 内部異常復帰
	バッテリー充電系統異常発生
	バッテリー充電系統異常復帰
	BMS セル電圧オーバー異常発生
	BMS セル電圧オーバー異常復帰
	BMS セル電圧アンダー異常発生
	BMS セル電圧アンダー異常復帰
	バッテリー接続異常発生
	バッテリー接続異常復帰
	トランス異常発生
	トランス異常復帰
	バッテリーライフカウンタ超過
	バッテリーライフカウンタリセット
増設バッテリー異常イベント	増設バッテリー ID1 バッテリー接続異常発生
	増設バッテリー ID1 バッテリー接続異常復帰
	増設バッテリー ID1 バッテリー内部異常発生
	増設バッテリー ID1 バッテリー内部異常復帰
	増設バッテリー ID1 セル高温異常発生
	増設バッテリー ID1 セル高温異常復帰
	増設バッテリー ID1 セル低温異常発生
	増設バッテリー ID1 セル低温異常復帰
	増設バッテリー ID1 セル過電圧異常発生
	増設バッテリー ID1 セル過電圧異常復帰
	増設バッテリー ID1 セル低電圧異常発生
	増設バッテリー ID1 セル低電圧異常復帰
	増設バッテリー ID1 過電流異常発生
	増設バッテリー ID1 過電流異常復帰
	増設バッテリー ID1 ヒートシンク高温異常発生
	増設バッテリー ID1 ヒートシンク高温異常復帰
	増設バッテリー ID1 バッテリー寿命発生
	増設バッテリー ID1 バッテリー寿命復帰
	増設バッテリー ID2 バッテリー接続異常発生
	増設バッテリー ID2 バッテリー接続異常復帰
	増設バッテリー ID2 バッテリー内部異常発生

	増設バッテリー ID2 バッテリー内部異常復帰
	増設バッテリー ID2 セル高温異常発生
	増設バッテリー ID2 セル高温異常復帰
	増設バッテリー ID2 セル低温異常発生
	増設バッテリー ID2 セル低温異常復帰
	増設バッテリー ID2 セル過電圧異常発生
	増設バッテリー ID2 セル過電圧異常復帰
	増設バッテリー ID2 セル低電圧異常発生
	増設バッテリー ID2 セル低電圧異常復帰
	増設バッテリー ID2 過電流異常発生
	増設バッテリー ID2 過電流異常復帰
	増設バッテリー ID2 ヒートシンク高温異常発生
	増設バッテリー ID2 ヒートシンク高温異常復帰
	増設バッテリー ID2 バッテリー寿命発生
	増設バッテリー ID2 バッテリー寿命復帰
	増設バッテリー ID3 バッテリー接続異常発生
	増設バッテリー ID3 バッテリー接続異常復帰
	増設バッテリー ID3 バッテリー内部異常発生
	増設バッテリー ID3 バッテリー内部異常復帰
	増設バッテリー ID3 セル高温異常発生
	増設バッテリー ID3 セル高温異常復帰
	増設バッテリー ID3 セル低温異常発生
	増設バッテリー ID3 セル低温異常復帰
	増設バッテリー ID3 セル過電圧異常発生
	増設バッテリー ID3 セル過電圧異常復帰
	増設バッテリー ID3 セル低電圧異常発生
	増設バッテリー ID3 セル低電圧異常復帰
	増設バッテリー ID3 過電流異常発生
	増設バッテリー ID3 過電流異常復帰
	増設バッテリー ID3 ヒートシンク高温異常発生
	増設バッテリー ID3 ヒートシンク高温異常復帰
	増設バッテリー ID3 バッテリー寿命発生
	増設バッテリー ID3 バッテリー寿命復帰
	外部ファイル読込異常発生

6. ライセンスについて

ライセンス数の考え方

本 SDK で開発いただいたアプリケーションをご使用いただくためには、アプリケーションを使用する PC ごとに「UPS 制御用ライブラリライセンス(以下、ライブラリライセンス)」が 1 ライセンス必要となります。

本 SDK をご購入いただくと、アプリケーション開発用として 1 ライセンス、アプリケーションの使用・配布用として 10 ライセンスのライブラリライセンスをご使用いただけます。

ライブラリライセンスが不足する場合は、別途 10 ライセンス単位でご購入いただくことが可能です。

以下に、ライセンス数の考え方を具体例で示します。

■ケース 1：社内用の 3 台の PC で使用するアプリケーションを開発者 1 名で開発

開発用として 1 ライセンス、アプリケーションを使用する PC 用に 3 ライセンスが必要。

⇒ 本 SDK で許諾されているライセンス数の範囲内(残りは 7 ライセンス)。

【開発環境】

開発者 1 名、開発用 PC 1 台



開発用 PC に UPS 制御用ライブラリをコピーし、アプリケーションを開発。

⇒ 開発用として 1 ライセンス使用

【使用環境】

社内の 3 台の PC で使用



それぞれの PC にアプリケーションをインストール、UPS 制御用ライブラリをコピー。

⇒ 3 ライセンス使用

■ケース 2：外販する 20 台の自社製品用のアプリケーションを開発者 3 名で開発

開発用として 3 ライセンス、外販する自社製品 20 台用として 20 ライセンスが必要。

⇒ 本 SDK で許諾されるライセンス数では不足するため、UPS 制御用 SDK ライブラリライセンス(型式：PA21L10)を 2 パッケージ購入することが必要(残りは 8 ライセンス)。

【開発環境】

開発者 3 名、開発用 PC 3 台

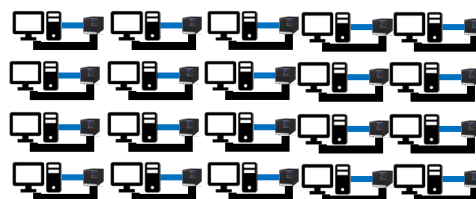


開発用 PC に UPS 制御用ライブラリをコピーし、アプリケーションを開発。

⇒ 開発用として 3 ライセンス使用

【使用環境】

外販用の自社製品 20 台で使用



それぞれの自社製品にアプリケーションをインストール、UPS 制御用ライブラリをコピー。

⇒ 本 SDK で許諾されたライセンスの残りが 8 ライセンスしかないので、ライブラリを追加で 2 パッケージ(20 ライセンス)購入。

※開発用として使用するライブラリライセンスは、開発で使用する PC(ライブラリをコピーした PC)ごとに必要となります。

⇒ 開発者 1 名で 3 台の PC を使用して開発する場合は 3 ライセンスが必要

開発者 3 名で 1 台の PC を使用して開発する場合は 1 ライセンスが必要

ソフトウェア使用許諾契約書

本 SDK を使用してアプリケーションを開発する場合、開発したアプリケーションをライブラリとともに使用・配布する場合は、弊社が定めるソフトウェア使用許諾契約書についてご同意いただく必要があります。

ご同意いただけない場合は、本 SDK をご使用いただくことができません。以下の内容をご確認ください。

【ソフトウェア使用許諾契約書】

このソフトウェア使用許諾契約書(以下「本契約」)は、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社(以下「オムロン」)がお客様に許諾ソフトウェア(以下 1 項に定義がございます)を使用許諾する条件を定めたものです。

1. 本契約において、次の各号に掲げる用語の意味は、当該各号に定めるところによります。

- (1) 「オムロン UPS」とは、お客様またはエンドユーザーがオムロンから直接または販売店その他の第三者を通して購入したオムロンの無停電電源装置(UPS)をいいます。
- (2) 「エンドユーザー」とは、対象ソフトウェア、対象コンピュータ、または対象システムをお客様から直接または販売店その他の第三者を通して購入し、これを自己のもとで使用する最終使用者をいいます。
- (3) 「許諾ソフトウェア」とは、UPS 制御用 SDK(ソフトウェア開発キット)として配付されるすべてをいいます。
- (4) 「許諾ライブラリ」とは、許諾ソフトウェアに含まれる UPS 制御用ライブラリファイルをいいます。
- (5) 「関連ドキュメント」とは、許諾ソフトウェアに含まれる、許諾ライブラリに関する一切のドキュメント(ソースコード形式のサンプルプログラムを含む)をいいます。
- (6) 「許諾コンピュータ」とは、お客様が許諾ソフトウェアを使用して対象ソフトウェアを開発するための環境を構築したコンピュータをいいます。
- (7) 「対象ソフトウェア」とは、お客様が許諾ソフトウェアを使用して開発した、許諾ライブラリと組み合わせて使用するソフトウェアのうち、お客様が直接または販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに提供するもの、およびお客様ご自身で使用するものの双方またはどちらか一方をいいます。
- (8) 「対象コンピュータ」とは、オムロン UPS から電源供給を受けるコンピュータのうち、許諾ライブラリおよび対象ソフトウェアをインストールした後、直接若しくは販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに販売し、またはお客様ご自身で使用するものをいいます。
- (9) 「対象システム」とは、お客様が対象コンピュータ、オムロン UPS および機器を組み合わせて構築したシステムであり、直接若しくは販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに販売し、またはお客様ご自身で使用するものをいいます。

2. オムロンは、お客様に対し、日本国内において許諾ソフトウェアに関し以下の非独占的権利を許諾します。

- (1) 対象ソフトウェアを開発する目的で、関連ドキュメントを 1 台または複数の許諾コンピュータ上に複製し、関連ドキュメントに含まれるサンプルプログラムを改変し、当該サンプルプログラム(改変されたものを含む)をオブジェクトコード形式に変換する権利
- (2) 対象ソフトウェアを開発する目的で、許諾ライブラリを 1 台または複数の許諾コンピュータ上に複製し使用する権利
- (3) 対象ソフトウェアを開発する目的で、オブジェクトコード((1)に基づいて作成されたものを含む)に許諾ライブラリを組み合わせることにより対象ソフトウェアを作成する権利
- (4) 対象ソフトウェアを開発する目的で、(1)から(3)までに定める行為をお客様のために委託先の第三者に行わせる権利
- (5) (3)により作成された対象ソフトウェアを許諾ライブラリとともに直接または販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに提供し、当該エンドユーザーに対して対象ソフトウェアおよび許諾ライブラリの複製および使用を許諾する権利
- (6) (3)により作成された対象ソフトウェアを許諾ライブラリとともに 1 台または複数の対象コンピュータ上に複製し自ら使用する権利

(7) (3)により作成された対象ソフトウェアを許諾ライブラリとともに 1 台または複数の対象コンピュータ上に複製し、直接若しくは販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに販売し、当該エンドユーザーに対して対象ソフトウェアおよび許諾ライブラリの使用を許諾する権利

(8) (3)により作成された対象ソフトウェアを許諾ライブラリとともに複製した対象コンピュータを含む対象システムを自ら使用する権利

(9) (3)により作成された対象ソフトウェアを許諾ライブラリとともに複製した対象コンピュータを含む対象システムを直接若しくは販売店その他の第三者を通してエンドユーザーに販売し、当該エンドユーザーに対して対象ソフトウェアおよび許諾ライブラリの使用を許諾する権利

(10) バックアップする目的で、許諾ソフトウェアを複製し保管する権利

3. 許諾ソフトウェアには、対象ソフトウェアを開発する目的で許諾コンピュータに複製できる許諾ライブラリ 1 ライセンスに加えて、対象コンピュータまたは許諾コンピュータに複製できる許諾ライブラリ 10 ライセンスが含まれるものとします。また、お客様は、購入済みライセンス数を超える台数のコンピュータに許諾ライブラリを複製するために、追加でライセンスを有償にて購入することができるものとします。ただし、お客様がライセンスシートを紛失された場合には、当該ライセンスシートに対応するライセンスに基づいて許諾ライブラリの複製を行うことはできないものとします。

4. 許諾ソフトウェアは、2 項および 3 項の規定により使用許諾されるものであり、許諾ソフトウェアに関する著作権その他の権利がお客様に移転することはありません。お客様は、2 項および 3 項の規定に基づき明示的に許諾されたものを除き、次に掲げる行為を行うことはできません。

(1) 許諾ソフトウェアの複製または改変

(2) 許諾ソフトウェアの第三者への再使用許諾、譲渡または貸与

(3) 許諾ソフトウェアの逆コンパイル、逆アセンブリ、リバースエンジニアリングその他これらに類する行為

(4) 対象ソフトウェア、対象コンピュータまたは対象システムの開発者または提供者がオムロンであるとユーザーに誤認を生じさせまたは生じさせるおそれのある行為

(5) 許諾ライブラリの全部または一部を、対象ソフトウェア以外の他のソフトウェアと組み合わせ、または対象ソフトウェア以外の他のソフトウェアの全部または一部を、許諾ライブラリの一部と組み合わせる行為

(6) 外国為替および外国貿易管理法その他お客様に適用される輸出管理規制に違反する行為

(7) その他、本契約で明示的に許諾された範囲を超えて許諾ソフトウェアを利用または使用する行為

5. お客様は、許諾ソフトウェアに含まれる情報を機密として取扱い、第三者へ開示または漏洩しないものとします。

6. オムロンは、許諾ソフトウェアのライセンスを購入したお客様が許諾ソフトウェアのライセンスを購入した日または許諾ソフトウェアをインストールした日のいずれか早く到来する日から 90 日以内に許諾ソフトウェアに含まれるドキュメントへの重大な不一致があることを発見してオムロンにその旨を通知した場合、当該不一致が当該期間内にお客様から書面で報告され、かつ、再現可能であるときに限り、オムロンの費用負担および任意の選択で当該許諾ソフトウェアの変更・修正または、修正・改良の行われた新バージョンへの交換を致します。当該交換または修正によって当該不一致のすべてが除去されるものではありません。オムロンは、オムロンの選択により、当該交換または修正に代えてお客様が許諾ソフトウェア購入する費用を返金することができます。この場合、本契約は終了します。上記にかかわらず、当該不一致がお客様または第三者によるオムロン UPS 若しくは許諾ソフトウェアまたはコンピュータの不適切な使用または取扱いにより生じた場合、許諾ソフトウェアに含まれるドキュメントの指示に従わなかったことにより生じた場合または使用されることが意図されていない設備機器とともに使用された場合その他オムロンの責に帰することができない事由に起因する場合については、上記の許諾ソフトウェアの変更・修正または交換の対象外となります。

7. 許諾ソフトウェアは、現状有姿で提供され、オムロンは、お客様およびユーザーに対して許諾ソフトウェアに関し、商品性、お客様の特定の目的への適合性、完全性、正確性、有用性その他いかなる保証も行いません。また許諾ソフトウェアを変更、修正またはバージョンアップする義務を負いません。

8. オムロンは、許諾ソフトウェアが日本国内において第三者の著作権を侵害するとの主張にもとづいて、お客様に対してソフトウェア使用料請求等の訴訟が提起された場合、12 項の定める範囲で、オムロンの負担においてお客様を防御し、その訴訟での和解金あるいは確定判決による賠償金を支払うことに致します。ただし、お客様が以下の各号のすべてに従うことを条件とします。なお、許諾ソフトウェアが第三者の特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、ノウハウまたはこれらに類する権利(登録済みであるか否かを問わず、以下「知的財産権」と総称します)を侵害した場合のオムロンの責任は本項の記載をもってすべてとし、著作権以外の知的財産権に対する侵害が無いことを保証するものではなく、当該知的財産権の侵害につき何らの責任も負わないものとします。

(1) お客様はオムロンに対し、上記の主張がなされおよび訴訟提起がなされたことについて書面で直ちに通知を行うこと。

(2) オムロンの要請があるときは、お客様はオムロンに対し防御のため最大限協力すること。

(3) お客様は上記の主張および訴訟提起に対応するにあたり、オムロンが提示する指針に従うこと。

9. 前項の定めにかかわらず、前項の主張や訴訟が、オムロン以外による許諾ソフトウェアの変更、他のソフトウェアや対象システム以外の機器との組み合わせ、その他オムロンの責に帰することができない事由に起因する場合、オムロンは一切の責任を負いません。

10. オムロンは許諾ソフトウェアの作動および不作動により発生した、お客様の直接的、間接的、あるいは波及効果による損害、特別な事情による損害、逸失利益についての損害に対しては一切の責任を負いません。

11. 8 項の定めにかかわらず、許諾ソフトウェアの改変並びに逆コンパイル、逆アセンブリおよびリバースエンジニアリングその他のそれらに類する行為により、お客様が、第三者(許諾ソフトウェアに関連してオムロンに知的財産の使用を許諾している者を含みます)の知的財産権を侵害するものとして当該第三者から何らかの請求を受け、または提訴された場合には、オムロンは当該請求または訴訟に対して一切の責任を負いません。

12. オムロンがお客様の損害について責任を負ういかなる場合においても、オムロンの責任はお客様が許諾ソフトウェアのライセンスの購入代金として支払った金額を超えることはありません。

13. お客様が本契約に違反した場合、オムロンは、何らの催告を要せず、お客様に通知することにより許諾ソフトウェアの使用許諾を終了させることができます。その場合、お客様は許諾ソフトウェアおよびそのすべての複製物を削除しなければなりません。

14. 本契約は、お客様が許諾ソフトウェアをダウンロードし、コンピュータにインストールおよびご使用を開始した日より対象システムをご使用している期間有効とします。ただし有効期間中といえども、お客様が本契約に違反し、オムロンからの通知により許諾ソフトウェアの使用許諾を終了させる場合はこの限りではありません。なお、オムロンは本契約の終了に伴いお客様がお支払いしたライセンスの購入代金については事由の如何を問わず、返還しないものとします。

15. 許諾ソフトウェアの使用許諾が終了したときは、お客様は、速やかに許諾ソフトウェアを対象システムから消去し、その使用を中止するものとします。ただし、本契約が終了した時点において、本契約終了前にすでになされたお客様ご自身またはエンドユーザーへの使用許諾は、本契約終了後も存続するものとします。

16. 本契約終了後といえども、8 項から 18 項までの規定は有効に存続します。

17. 本契約は、日本国法に基づき解釈されるものとします。

18. お客様が日本に居住する個人または日本法に基づき設立された法人の場合には、本契約に関する一切の紛争については、東京地方裁判所をもって第一審の専属的合意管轄裁判所とします。その他の場合には、本契約に関する一切の紛争については、一般社団法人日本商事仲裁協会の商事仲裁規則にしたがって、東京において仲裁により最終的に解決されるものとします。仲裁人の裁定は、最終的かつ本契約の当事者を拘束するものとします。

お問い合わせ窓口のご案内

●お問い合わせには型式やご使用の製品の製品番号をご準備ください。

製品に関するお問い合わせ窓口

オムロン電子機器カスタマサポートセンタ

 **0120-77-4717** **FAX 03-6718-3632**

受付時間：月曜日～金曜日（祝日、当社の休日を除く）
9：00～17：30（12：00～13：00を除く）

メールアドレス：omron_support@omron.com

自動シャットダウンソフトのご案内

自動シャットダウンソフトをご用意しています。こちらの Web サイトからダウンロードできます。
https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html



オムロンソーシャルソリューションズ株式会社

IoT ソリューション事業本部

〒108-0075 東京都港区港南 2-3-13 品川フロントビル 7F

TEL 03-6718-3630

製品の最新情報はホームページをご覧ください。
https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/

