

目次

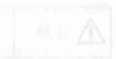
「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください

1. 安全にお使いいただくために	1
1-1 ご使用前の重要な説明	1
1-2 バッテリーに関する安全上の注意	1
1-3 記号について	2
2. 特長・仕様	3
2-1 バッテリー充電状態について	3
2-2 仕様	5
2-3 寸法	9
2-4 各部の名称	10
3. 製品説明	13
3-1 設定	13
3-2 ティップスイッチ設定	14
3-3 充電状態 LED	14
3-4 エラー表示	15
3-5 CN2 ピン割り当て (アラームとファン制御用)	15
3-6 スリープモード	15
3-7 CN3 ピン割り当て (温度センサー、リモートコントロール用)	16
3-8 CN4 ピン割り当て (リモートコントロール用)	16
3-9 ESB コネクターピン割り当て (CX1215/1225/1235 用)	16
3-10 温度補正	17
3-11 バッテリー再生曲線	18
3-12 スリープモード	18
3-13 ファンスピード	19
3-14 パワーモード	19
4. 設置	20
4-1 接続方法	20
4-2 充電器の設置方法	21
4-3 充電器接続図	21
4-4 複数端子の出力設置方法	27
5. トラブルが起こった時には	30
保証規定	31

1. 安全にお使いいただくために

この取扱説明書は COTEK 高性能充電器 CX シリーズの安全、設置、そして操作に関する指示が含まれています。

これらの項目は安全のために非常に重要です。必ずよくお読みください。



1-1 ご使用前の重要な説明

本章は充電器を使用する上で、重要な安全事項と操作説明を含んでいます。

ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用いただき、お読みになった後も大切に保管してください。

- CX シリーズは屋内専用のため、水や霧、雪や塵がかかる所へ設置しないでください。火災の危険を避けるため、換気口を塞いだり障害物を置かないでください。
- 火災と感電を防ぐため、配線がきちんとして行われて正しい径のケーブルが使用されている事を確かめて下さい。
- 一次電池 (乾電池等) を充電しないでください
- バッテリーとのケーブル接続をしたり取り外す際は、先に AC コードを抜いて下さい。
- 充電器には付属の AC コードを使用してください。
- 凍ったバッテリーを充電しないでください。
- AC コードが損傷している場合は使用しないでください。

1-2 バッテリーに関する安全上の注意


- 取り扱いの際はバッテリーメーカーの取扱説明書に従ってください。
- 開放型のバッテリーは、充電時可燃性のガスが発生いたします。バッテリー周辺がよく換気されているかを確認してください。可燃性または火花が飛ぶような場所の近くエンジンや電池を置かないでください。
- 電池酸化物が肌や衣服についたときには石鹸を使い水で丁寧に洗い流してください。目に入った場合には流水で少なくとも 20 分洗い、ただちに医師の診察を受けてください。目の届くところに充電器を設置して使用ください。
- 貴金属類アクセサリは身に着けずに作業してください。
- 充電器またはバッテリーに取り付けているアクセサリの電源が ON の状態でバッテリーを取り外すとスパークを引き起こす可能性があります。充電器およびすべてのアクセサリは確実に電源を OFF にして、スパークを引き起こす可能性を減少してください。

1-1-2 誤った充電器の接続:

バッテリーの充電は、必ず充電器の取扱説明書に従って行ってください。

1-3 記号について

次の記号は取扱説明書の中で潜在的に含まれる危険な状態、安全に関する重要な指示を知らせるために使われています。

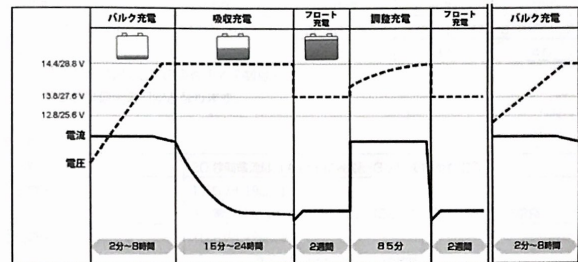
 注意	この表示は、取り扱いを誤った場合、「障害を負う可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される」内容です。
---	---

2. 特長・仕様

- 力率改善回路(PFC)付ユニバーサル AC 入力
- 鉛蓄電池、リチウムイオン、ニッケル、カドミウムなどのバッテリーが使用可能。密閉型、開放型バッテリーどちらにも対応可能です。
- オプションアクセサリとしてリモートコントローラー-CR-1 が使用可能です。
- 温度センサー (オプション) による充電電圧補正機能
- 充電状態などによりファンの速度がコントロールされます(2 段階、静音モード)
- 出力電力状態の通知機能
- 出力警告機能
- 高効率、高性能
- バッテリー劣化防止機能およびエンジンスタートバッテリー (以下 ESB) 出力機能
- ショート/過電圧/過温度/ブラウンアウト保護機能(*) 搭載
- 2G 振動テスト対応

* ブラウンアウト保護機能…100V 以下に電圧が低下しても、機器が安全に停止する機能が搭載されており
ます。

2-1 バッテリー充電状態について



2-1-1 バルク充電段階(定電流)

充電の開始時、空のバッテリーは設定充電電圧(13 頁 3-2 章 ディップスイッチ設定を参照)に達するまで、定電流(最大充電電流)で充電されます。

2-1-2 吸収充電段階(定電圧)

バッテリーの状態によって吸収充電の時間は変わります。吸収充電段階へ移行する

前に充電器は2分間待機し、その後バッテリーが満充電になるまで定電圧で充電します。
 バッテリーが満充電になった時、または充電電流が定格電流の6.25%以下の状態が15分以上経過した時に吸収充電段階は終了します。

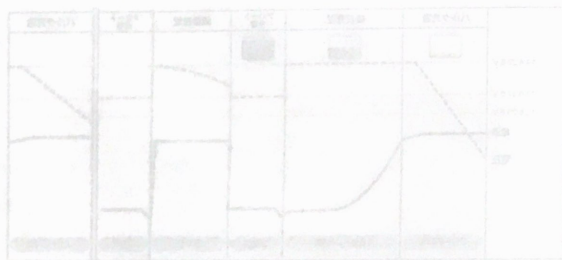
2-1-3 フロート充電段階

吸収充電後、フロート充電段階へ移行し過充電やバッテリーを傷める事なく100%充電された状態を維持します。バッテリーは充電器に接続したままにする事が出来ます。

2-1-4 バッテリー劣化防止機能

バッテリーを活性化させるために14日毎に85分間バルク充電状態になります。これによりバッテリーはサルフェーション(※)状態になりにくく、バッテリーの寿命を延ばします。

※鉛蓄電池を使用し続けると、電極に硫酸鉛の結晶が付き、結晶が成長するとバッテリーの性能を低下させる大きな要因となります。これを溶解することによりバッテリー性能を取り戻すことができる機能を搭載しています



2-2 仕様

■12Vタイプ

仕様

型式	CX1215	CX1225	CX1235	CX1250	CX1280
バッテリー種類	鉛蓄/リチウムイオン/ニッケル/AGM				
標準バルク充電電圧	14.4V / 14.7V (S1 ディップスイッチで選択)				
標準フロート充電電圧	13.8V / 13.5V (S1 ディップスイッチで選択)				
定格充電電流(最大)	15A	25A	35A	50A	80A
主出力	1	2	2	3	3
ESB出力	1	1	1	-	-
ESB出力電圧/電流	13.8V/2A				
バッテリー充電モード	3段階充電 (IUoU 特性)				
絶縁方式	それぞれの出力ターミナルにパワー-MOSFET を使用				
単独出力端子最大電流	15A	25A	35A	40A	40A
電圧範囲	90~264VAC				
周波数範囲	47~63Hz				
力率	0.92 以上(最大負荷時)				
効率	87%(交流 230V時) ※1				
消費電力 (W) ※2	250	410	820	1330	
寸法(D×W×H)(mm)	243×183×72	263×183×72	272×213×77	312×213×77	
重量(単位:kg)	1.6	1.7	1.9	3.1	4.0

※1 標準電圧、気温 25℃の条件下での数値です。

※2 消費電力は最大の目安となります。

保護機能

回路ショート	30秒間電流は1A以下に制限、30秒後電源が遮断
過電圧	17.5V±1%以上 AC電源リセットかつバッテリー電圧15.7V±1%以下で復帰
低電圧	10.2V±1%以下 バッテリー電圧10.5V±1%以上で復帰
過温度	過熱温度 100℃±5℃ (ヒートシンク温度) ヒートシンク温度が50℃±5℃まで低下後、自動復帰 温度センサーの温度 52℃±5℃ (オプション-温度センサーを接続した場合のみ) バッテリー温度が45℃±5℃まで低下後、自動復帰
低温度	温度センサーの温度 -18℃±5℃以下 (オプション-温度センサーを接続した場合のみ) バッテリー温度が-10℃±5℃以上で、自動復帰

機能

警告信号	NC/NOリレー接点出力 (15 頁 3-5 章参照)
温度補償	-10mV/0.5°C (COTEK 温度センサー使用時)
スリープモード	リモートコントローラーまたはディップスイッチ S1-4 (14 頁 3-2 章、18 頁 3-11 章を参照してください)
リモートコントローラー	リモートコントローラー-CR-1 (オプション) (16 頁 3-6 章 3-7 章を参照してください)

環境

動作温度	-20°C~50°C (出力負荷軽減曲線)
動作湿度	20%~90% (非結露状態)
湿度係数	±0.03% (0~50°C)
振動	10~500Hz, 2G 10 分間 / 1 サイクルを 60 分間 それぞれ X, Y, Z 軸方向に沿って振動

安全規格及び EMC

安全規格	EN 60335-1, EN 60335-2-29, UL1236
耐電圧	I/P-O/P: 4242VDC, I/P-FG: 1768VDC, O/P-FG: 700VDC
絶縁電圧	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC
EMI 誘導輻射	EN 55022; EN 55024; EN 61204-3; EN 55014-1; EN 55014-2
高調波電流	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61204-3; EN 61000-6-1; EN 61000-6-3
EMS イミュニティ	IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; ENV 50204

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

■24V タイプ

仕様

型式	CX2415	CX2425	CX2440
バッテリー種類	鉛蓄/リチウムイオン/ニッケル/AGM		
標準バルク充電電圧	28.8V / 29.4V (S1 ディップスイッチで選択)		
標準フロート充電電圧	27.6V / 27V (S1 ディップスイッチで選択)		
定格充電電流	12.5A	25A	40A
主出力	2	3	3
ESB 出力	--	--	--
ESB 出力電圧/電流	--	--	--
バッテリー充電モード	3 段階充電 (I _{UoU} 特性)		
絶縁方式	それぞれの出力ターミナルにパワー-MOSFET を仕様		
単独出力端子最大電流	12.5A	25A	40A
電圧範囲	90~264VAC		
周波数範囲	47~63Hz		
力率	0.92 以上 (最大負荷時)		
効率(交流 230V 時) ※1	90%		
消費電力 (W) ※2	420	830	1330
寸法(D×W×H) (単位:mm)	243x183x72	272x213x77	312x213x77
重量(単位:kg)	1.6	2.9	3.9

※1 標準電圧、気温 25°C の条件下での数値です。

※2 消費電力は最大の目安となります。

保護機能

回路ショート	30 秒間電流は 1A 以下に制限、30 秒後電源が遮断
過電圧	35.0V±1% AC 電源リセットかつバッテリー電圧 31.4V±1%以下で復帰
低電圧	20.4V±1%以下 バッテリー電圧 21.0V±1%以上で復帰
過温度	過熱温度 100°C±5°C (ヒートシンク温度) ヒートシンク温度が 50°C±5°C まで低下後、自動復帰 温度センサー (バッテリー) の温度 52°C±5°C (オプション温度センサーを接続した場合のみ) バッテリー温度が 45°C±5°C まで低下後、自動復帰
低温度	温度センサーの温度 -18°C±5°C 以下 (オプション温度センサーを接続した場合のみ) バッテリー温度が -10°C±5°C 以上で、自動復帰

機能

警告信号	NC./NO.リレー接点出力 (15 頁 3-5 章参照)
温度補償	-20mv/0.5℃ (COTEK 温度センサー使用時)
スリープモード	リモートコントローラーまたはティップスイッチ S1-4 (14 頁 3-2 章、18 頁 3-11 章を参照してください)
リモートコントローラー	リモートコントローラー-CR-1 (オプション) (ページ 3-6 章 3-7 章を参照してください)

環境

動作温度	-20℃～50℃ (出力負荷軽減曲線)
動作湿度	20%～90% (非結露状態)
温度係数	±0.03% (0～50℃)
振動	10～500Hz, 2G 10 分間 / 1 サイクルを 60 分間 それぞれ X, Y, Z 軸方向に沿って振動

安全規格及び EMC

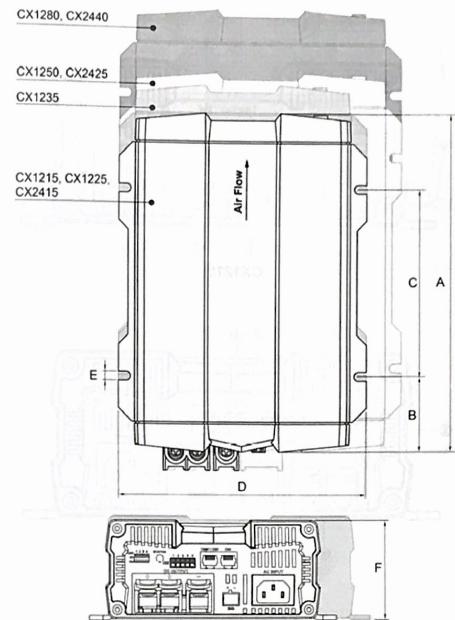
安全規格	EN 60335-1, EN 60335-2-2, UL1236
耐電圧	I/P-O/P: 4242VDC, I/P-FG: 1768VDC, O/P-FG: 700VDC
絶縁電圧	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC
EMI 誘導輻射	EN 55022; EN 55024; EN 61204-3; EN 55014-1; EN 55014-2
高調波電流	EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61204-3; EN 61000-6-1; EN 61000-6-3
EMS イミュニティ	IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; ENV 50204

※ 仕様は予告なく変更することがあります。

△ 注意

- 特に記述が無い場合のパラメーターは、230VAC 入力、定格負荷、25℃の動作環境で計測しています。
- 充電器は最終機器に取り付けられている構成を想定しています。最終機器が EMC 規格に準拠していることを再度ご確認ください。
- 充電前に、充電器がバッテリーの仕様に適合するものであるかご確認ください。
- 静音モードを使用する際は、18 ページ 3-12 章をご参照ください。

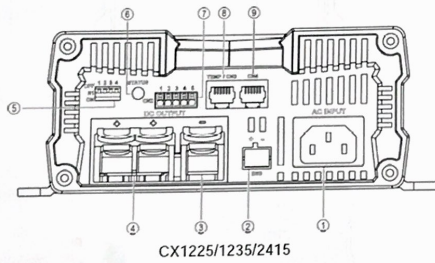
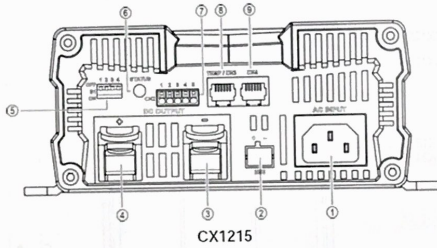
2-3 寸法



型式	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
CX1215	243	54.2	135.0	183	6.5	72
CX1225	243	54.2	135.0	183	6.5	72
CX1235	263	56.7	150.0	183	6.5	72
CX1250	272	60.2	152.0	213	6.5	77
CX1280	312	65.2	182.0	213	6.5	77
CX2415	243	54.2	135.0	183	6.5	72
CX2425	272	60.2	152.0	213	6.5	77
CX2440	312	65.2	182.0	213	6.5	77

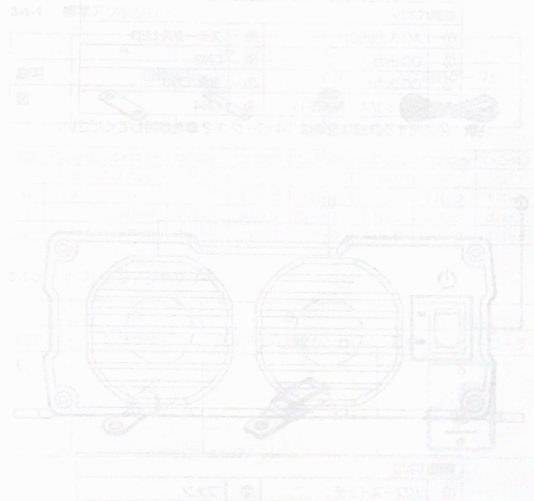
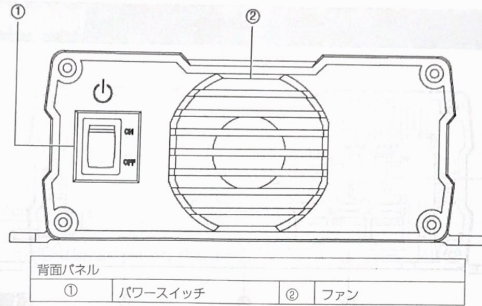
2-4 各部の名称

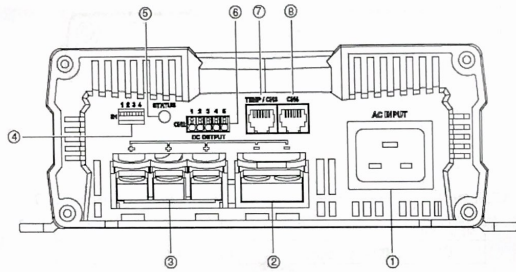
CX1215/CX1225/CX1235/CX2415 本体の前面・背面パネル



前面パネル		
① AC 入力(IEC)	⑥	ステータス LED
② ESB コネクター	⑦	CN2
③ DC 出力-	⑧	温度/CN3
④ DC 出力+	⑨	CN4
⑤ ディップスイッチ(S1)		

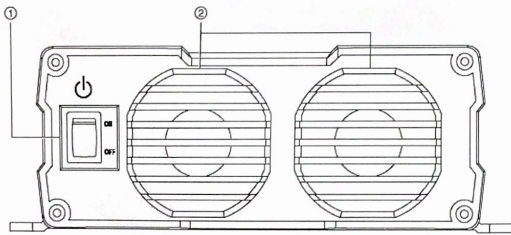
注釈：⑤に関する詳細な説明は 14 ページ 3-2 章を参照してください。





前面パネル	
① AC 入力(IEC)	⑤ ステータス LED
② DC 出力-	⑥ CN2
③ DC 出力+	⑦ 温度/CN3
④ タイプスイッチ(S1)	⑧ CN4

注釈：④に関する詳細な説明は 14 ページ 3-2 章を参照してください。



背面パネル	
① パワースイッチ	② ファン

3. 製品説明

型式	充電可能バッテリー数	ESB※(エンジンスタートバッテリー)の使用可否
CX1215	1	○
CX1225/CX1235	2	○
CX1250/CX1280	3	×
CX2415	2	×
CX2425/CX2440	3	×

注意：ESB 端子はエンジンスタートバッテリーなどの充電用途です。スターター用途に使用しないでください。

3-1 設定

3-1-1 標準アクセサリ

	A	B	C	D
説明	母線銅バー		ネジ	AC 電源ケーブル
図				

数量	CX1215	CX1225	CX1235	CX1250	CX1280	CX2415	CX2425	CX2440
A	×	1 パック	1 パック	×	×	1 パック	×	×
B	×	×	×	1 パック	1 パック	×	1 パック	1 パック
C	×	2 パック	2 パック	3 パック	3 パック	2 パック	3 パック	3 パック
D	1 パック	1 パック	1 パック	1 パック	1 パック	1 パック	1 パック	1 パック

3-1-2 オプションアクセサリ

	A	B	C
説明	リング端子	バッテリー温度センサー	リモートコントローラー
図			

3-2 ディップスイッチ設定

ステータス	1	2	3	4	12V/24V CC/CV	12V/24V フロート充電
定電流充電から定電圧充電へ移行する電圧値	ON	×	OFF	×	14.4V/28.8V	---
	OFF	×	OFF	×	14.7V/29.4V	---
フロート充電電圧	×	ON	OFF	×	---	13.5V/27.0V
	×	OFF	OFF	×	---	13.8V/27.6V
パワーモード※1 (電流制限出力電圧)	OFF	OFF	ON	×	13.2V/26.4V	
	OFF	ON	ON	×	13.8V/27.6V	
	ON	OFF	ON	×	14.4V/28.8V	
スリープモード※2	×	×	×	ON	スリープモード	
	×	×	×	OFF	通常モード	

×：無効 --：初期設定値

※1 パワーモードについては 19 頁 3-14 章参照のこと

※2 スリープモードについては 18 頁 3-12 章参照のこと

3-2-1 初期設定値

電圧型式	12V	24V
定電流/定電圧充電	14.4V	28.8V
フロート充電	13.8V	27.6V
パワーモード	OFF	OFF
ファン	フルスピード	フルスピード

3-3 充電状態 LED

充電状態	LED 表示
バルク充電 1	オレンジ色、素早く点滅
バルク充電 2	オレンジ色、遅く点滅 -----
吸収充電 1	オレンジ色点灯 =====
吸収充電 2	緑色点灯 =====
フロート充電	緑色点滅


LED の色は充電状態によって変化します

3-4 エラー表示

エラー状態	LED 状態	説明	
入力または出力不具合	赤色点灯	-----	出力電流が 1A 未満 AC 入力が不安定 出力ヒューズが溶断
		バッテリー過熱(この表示は COTEK の温度センサーが接続時のみ有効です) バッテリー過冷却(この表示は COTEK の温度センサーが接続時のみ有効です) 充電器過熱(ヒートシンク部分)
バッテリー電圧異常	赤色遅く点滅	-----	バッテリー過電圧 バッテリー低電圧、定電流充電モード時に出力が低電圧
ファン異常	赤色二回点滅	-----	ファンの異常
ESB 異常	赤色 2 秒ごとに一回点滅	ESB の出力なし、出力端子ショート

3-5 CN2 ピン割り当て (アラームとファン制御用)

ピン番号	機能
1	通常閉鎖
2	通常開放
3	COM
4	スリープモード制御
5	GND



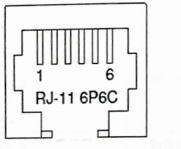
4-5 ショート	スリープモード ON
4-5 開放	スリープモード OFF

3-6 スリープモード

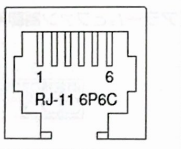
	CR-1	CN2※1	スリープモード	ファンスピード
A	OFF	OFF	OFF	充電器の動作負荷やヒートシンクの温度によりファンスピードが変化します。
B	Off	ON	ON	ファンスピードは通常時の 50%までのスピードしか出ません。
C	ON	ON	ON(ディープスリープモード)	ファンは回りません。
D	ON	OFF	ON(ディープスリープモード)	ファンは回りません。

CR-1 を利用してスリープモードを使用する場合、8時間経過後、スリープモードは解除となります。
 継続して使いたい場合は CN2 を使用してスリープモードを ON/OFF してください。
 ※1 15 ページ 3-5 章を参照ください。
 ※2 CR-1 は CX のリモートコントローラーです。CX 本体の ON/OFF の他、スリープモードの ON/OFF 設定が可能です。

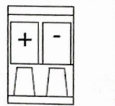
3-7 CN3 ピン割り当て(温度センサー、リモートコントロール用)

1	R_VCC	
2	GND	
3	TEMP	
4	BAT-	
5	DATA I/O	
6	BAT +	

3-8 CN4 ピン割り当て (リモートコントロール用)

1	R_VCC	
2	BAT-	
3	NC	
4	BAT-	
5	DATA I/O	
6	BAT+	

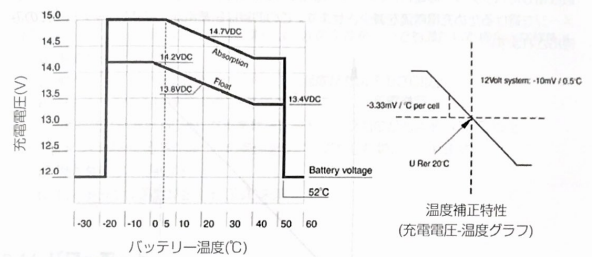
3-9 ESB コネクタピン割り当て(CX1215/1225/1235 用)

+	VCC	
-	GND	

注意：ESB 端子はエンジンスターターバッテリーなどの充電用途です。
 スターター用途に使用しないでください。

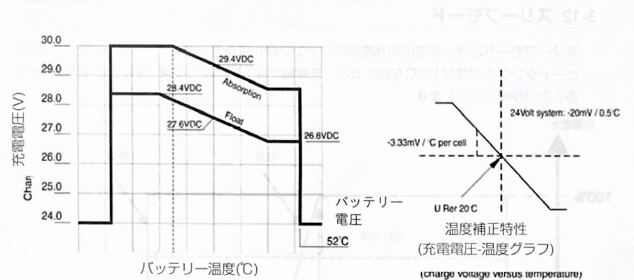
3-10 温度補正

■CX12xx シリーズ



※定電圧充電 14.7V、フロート充電 13.8V 時、他の充電電圧でもこの法則に従います。

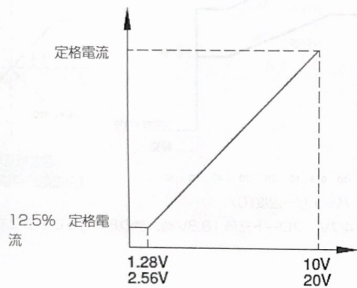
■CX24xx シリーズ



※定電圧充電 29.4V、フロート充電 27.6V 時、他の充電電圧でもこの法則に従います。

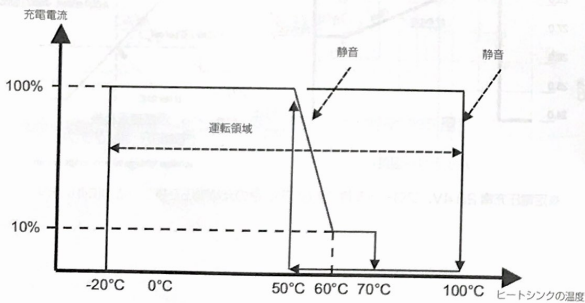
3-11 バッテリー再生曲線

過放電したバッテリーの場合(バッテリー電圧が 10V 以下)本充電器はバッテリーに対するダメージを避けるため充電電流を減少させます。この曲線は鉛蓄電池、AGM バッテリーにのみ適応されます。



3-12 スリープモード

スリープモードとは、充電中の充電器のファンを停止するモードです。スリープモード中はヒートシンクの温度が 50°C を超えると、充電電流は下図のように減っていき、70°C を超えると充電が停止いたします。



設定はディップスイッチの切り替えによって可能です。14 ページ 3-2 章を参照してください。
なお、リモートコントローラー CR-1 が本機器に接続されているときは、CR-1 の設定が優先となります。詳しくはリモートコントローラー CR-1 の説明書をご覧ください。

3-13 ファンスピード

ファンスピードは充電器の動作負荷とヒートシンクの温度によって変化します。

- ① ファンスピードが 100% になる条件は、次の条件の一つでも満たした場合となります。
 - a. 動作負荷が 75% 以上
 - b. 動作負荷が 50% 以上かつヒートシンク温度がおおよそ 50°C 以上
 - c. ヒートシンク温度がおおよそ 75°C 以上
- ② ファンスピードが 50% になる条件→ヒートシンク温度がおおよそ 67.5°C 以上
- ③ ファンが停止する条件は、次の条件をすべて満たした場合となります。
 - a. 動作負荷が 75% 以下
 - b. ヒートシンク温度がおおよそ 35°C 未満

3-14 パワーモード

パワーモードは一定の電圧を供給し続けるモードです。

これは 3 ページ 2-1 章のバッテリー充電状態の図における「吸収充電」と同じ動作をします。よって、消費電力の小さい負荷であれば、使用しながら充電することが可能です。電圧の設定はディップスイッチの切り替えによって可能です。設定値は 14 ページ 3-2 章を参照してください。

4. 設置

⚠ 注意

設置場所を選ぶにあたり、以下の指示に従ってください。

- 充電器を水平または垂直に接地できるように設置してください。
- 次のような場所には設置しないでください。
 - 濡れている場所
 - 埃っぽい場所
 - 可燃性の物の近く
 - 爆発の危険がある所
 - 換気の良いところに設置してください。狭く閉鎖された場所では換気装置を設置してください。
- 充電器の周りは最低 25cm は空けて下さい。
- 充電器内に十分に空気が循環されるように設置してください。
- 気温が 40℃以上になる場合、負荷状態の充電器の出力が低下する可能性があります。
- 充電器は平らで丈夫な面に設置してください。
- バッテリーから排出される腐食性ガスにより機器が損傷するため、充電器をバッテリーよりも高い場所に設置しないでください。

4-1 接続方法

【充電開始時】

- ① DC 出力端子にケーブルを接続します。R14-6 側端子をコネクタ部に差し込みます。
※2本のケーブルを1つのDC出力端子に接続する場合は、以下の図のようになっています。

(CX1225, CX1235, CX2415にてバッテリーを2台同時に、CX1250, CX1280, CX2425, CX2440にてバッテリーを3台同時に充電する場合)

端子を背合わせにして
差し込んでください



- ② +側のケーブルをバッテリーの+端子に、-側のケーブルをバッテリーの-端子に接続します。
- ③ 電源が OFF になっているのを確認し、AC 電源ケーブルを本体の AC 入力に差し込みます。その後 AC 電源ケーブルをコンセントに接続します。
- ④ 電源を ON にします。ステータス LED が点灯し、バッテリーの状態に応じて充電が始まります。

【充電終了時】

- ① 電源を OFF にします
- ② AC 電源ケーブルをコンセントから外してから、本体の AC 入力から外します。
- ③ 一侧のケーブルをバッテリーの-端子から外し、その後+側のケーブルをバッテリーの+端子から外します。

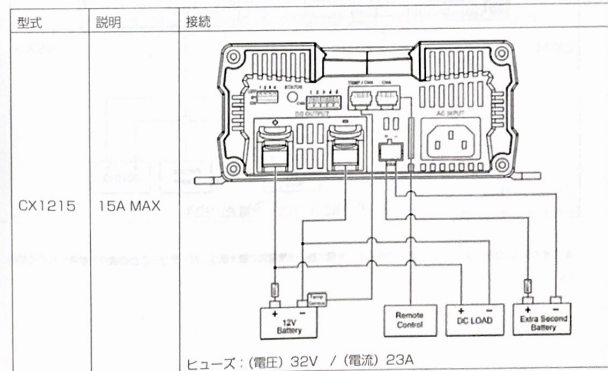
4-2 充電器の設置方法

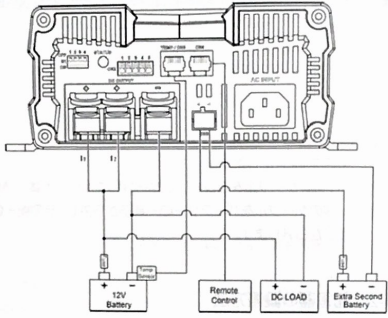
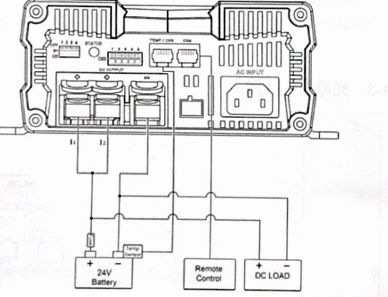
設置の際、DC 接続ケーブルなどが損傷しないようご注意ください。

充電器を固定する場合は、ワッシャーとセルフロックナット付きのボルト (M4) またはタッピングネジまたは本ネジが必要です。

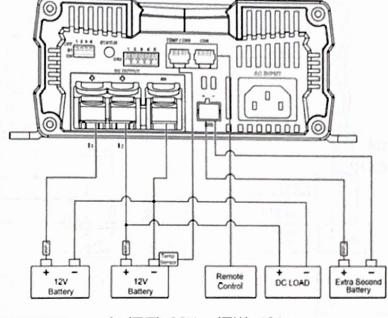
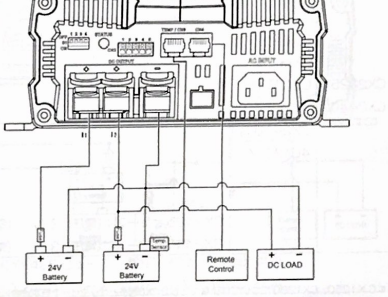
充電器本体の羽根部分をワッシャー、ボルト等で固定してください。

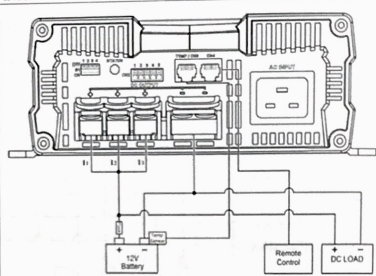
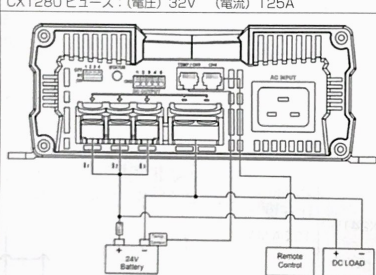
4-3 充電器接続図



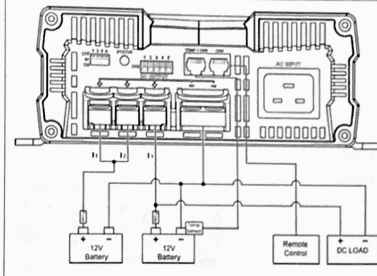
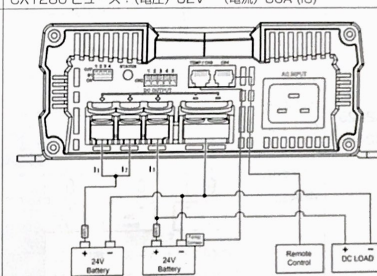
型式	説明	接続
CX1225 CX1235	11 + 12 CX1225 : 25A MAX CX1235 : 35A MAX	 <p>CX1225 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 40A CX1235 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 50A</p>
CX2415	11 + 12 12.5A MAX	 <p>ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 23A</p>

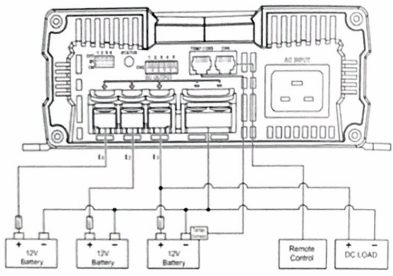
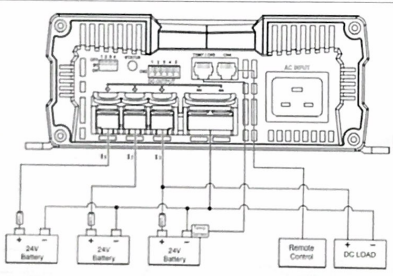
*11 または 12 のみとバッテリー1 台を接続しても充電可能。充電電流の最大値は、バッテリー2 台の場合を参考にしてください。

型式	説明	接続
CX1225 CX1235	11 or 12 CX1225 : 25A MAX CX1235 : 35A MAX	 <p>CX1225 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 40A CX1235 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 50A</p>
CX2415	11 or 12 12.5A MAX	 <p>ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 23A</p>

型式	説明	接続
CX1250 CX1280	I1 + I2 + I3 CX1250 : 50A MAX CX1280 : 80A MAX	 <p>CX1250 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A CX1280 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 125A</p>
CX2425 CX2440	I1 + I2 + I3 CX2425 : 25A MAX CX2440 : 40A MAX	 <p>CX2425 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 40A CX2440 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A</p>

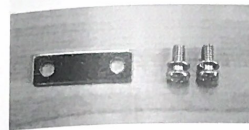
*CX1250、CX1280については少なくとも2つの端子とバッテリー1台を接続しないと最大電流で充電できません。

型式	説明	接続
CX1250 CX1280	I1 + I2 CX1250 : 50A MAX CX1280 : 80A MAX I3 シングル 出力充電 CX1250 : 40A MAX CX1280 : 40A MAX	 <p>CX1250 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A (I1+I2) CX1280 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 125A (I1+I2) CX1250 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A (I3) CX1280 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A (I3)</p>
CX2425 CX2440	I1 + I2 CX2425 : 25A MAX CX2440 : 40A MAX I3 シングル 出力充電 CX2425 : 25A MAX CX2440 : 40A MAX	 <p>CX2425 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 40A CX2440 ヒューズ : (電圧) 32V (電流) 80A</p>

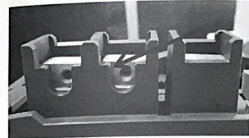
型式	説明	接続
CX1250 CX1280	シングル出力充電 CX1250: 40A MAX CX1280: 40A MAX	 <p>CX1250 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 80A CX1280 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 80A</p>
CX2425 CX2440	シングル出力充電 CX2425: 25A MAX CX2440: 40A MAX	 <p>CX2425 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 40A CX2440 ヒューズ: (電圧) 32V (電流) 80A</p>

4-4 複数端子の出力設置方法

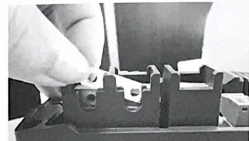
【「+」出力の設置方法】



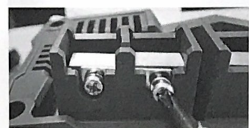
① 付属品母線銅バーと固定用ネジが必要です。



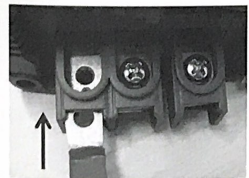
② 接続端子の裏面、母線銅バーの設置スペースがあります。



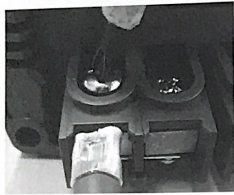
③ 母線銅バーを入れてください。



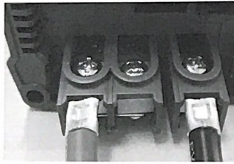
④ 固定用ネジを締めてください。



⑤ 接続端子を抜いて、「+」線を入れてください。

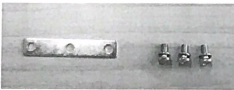


⑥ 接続端子をしっかり締めてください。

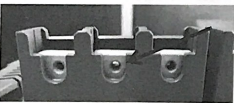


⑦ 「-」線も⑥のように挿しこんで、固定します。その後、バッテリーと繋いで、充電器のスイッチを「ON」にして、11+12 出力が出ます。

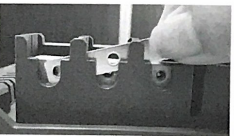
【 11+12+ 13 出力の設置方法 】



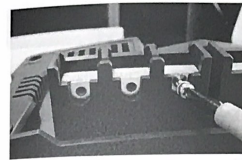
① 付属品母線銅バーと固定用ネジが必要です。



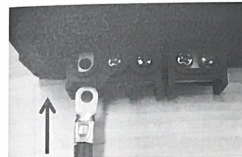
② 接続端子の裏面、母線銅バーの設置スペースがあります。



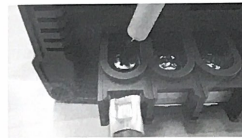
③ 母線銅バーを入れてください。



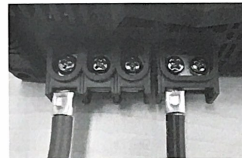
④ 固定用ネジを締めてください。



⑤ 接続端子を抜いて、「+」線を入れてください。



⑥ 接続端子をしっかり締めてください。



⑦ 「-」線も⑤のように挿しこんで、固定します。その後、バッテリーと繋いで、充電器のスイッチを「ON」にして、11+12+13 出力が出ます。

5. トラブルが起こった時には


LED表示	原因	対処法
赤色遅く点滅	バッテリー低電圧、バッテリー過負荷 不良バッテリー接続	バッテリーの電圧をチェック、充電器の電源を入れ直し バッテリーを交換
赤色早く点滅	過温度	充電器とバッテリーの通気性を改善、通気口が塞がれていないか確認、バッテリーの温度が上がりすぎていないか確認（温度センサー(オプション)接続時のみ）
赤色点灯	回路ショート、逆接続	正しい極性で充電器と接続、ショートを取り除く ※対処し、解消されない場合は販売店に連絡してください
赤色2回点滅	ファン不良	ファンが汚れていたり損傷していたりしないか確認
赤色2秒ごとに1回点滅	ESB接続不良	ESBの接続がショートしていないか確認

保証規定

- 保証期間は保証印に準じます。
- 保証期間中に、取扱説明書の注意点に従った正常なご使用状態で故障した場合にのみ、無償修理させていただきます。
- 保証期間中でも次の場合は有償とさせていただきます。
 - 本書のご提示が無い場合。
 - 本書にお買い上げの年月日・お客様名・販売店の記入が無い場合、又、本書の語句を書き換えられた場合。
 - 取扱説明書の注意点に従わずにご使用された場合（逆接など）。
 - 正常でない使用状態・他の機器から受けた障害、お客様ご自身による修理や改造された場合。
 - お買い上げ後の取付場所の移転、輸送、落下などによる故障又は損傷。
 - 火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変、公害、塩害、異常電圧など不可抗力による故障又は損傷。
 - 消耗部品の交換、損傷。
 - 特に過酷な条件下において使用された場合の故障および損傷。
 - ネット販売の場合は、そのページに記載されている注意事項に反した場合。
- この保証書は日本国内においてのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan.)
- この保証書は再発行致しませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期限及び条件の下においての無償修理をお約束するものです。お買い上げ日から上記保証期間中に故障が発生した場合には、商品と本保証書（保証印のあるもの）をご提示の上、お買い上げ販売店、又は弊社までご依頼ください。保証期間経過後の修理等についてご不明な場合は、お買い上げの販売店までお問い合わせください。

※下記にご記入の無い場合は無効となりますので、必ず記入のあるものを返送してください。

品番	CX1215/CX1225/CX1235/CX1250/CX1280 CX2415/CX2425/CX2440	
お客様	ご住所 お名前 TEL ()	
販売店名		

輸入販売元

ONE/GAIN

ワンゲイン株式会社

〒556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中 2-7-23 広和ビル 3F
TEL : 06-4396-8277 FAX : 06-4396-8278