

# 仕 様

MODEL	DQ24-253X	DQ36-213X	DQ48-183X	DQ72-123X
-------	-----------	-----------	-----------	-----------

## DC OUTPUT

公称電圧	DC24V	DC36V	DC48V	DC72V
Max 電圧	DC34V	DC51V	DC68V	DC100V
Max 電流	25A	21A	18A	12A
インターロック許容電流	1A	1A		0.5A

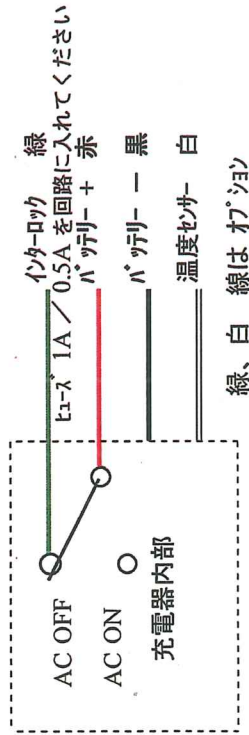
## AC INPUT

電圧範囲/最大電流	85 ~ 265VAC	/	12A @100V	6A @200V
周波数	45 ~ 65Hz			

## 適合蓄電池容量

	Troian	EaglePicher	Other
#03 : 液式 150 ~ 260Ah	T-605/T-105/T-145T-875/T-890/J185/TE35		
#07 : 液式 250 ~ 400Ah	J305/L16		(除く DQ72)
#42 : AGM 80 ~ 150Ah	CF12V90DC ~ CF12V150DC		(除く DQ72)
#43 : AGM 200 ~ 400Ah	CF12V200DC		
#62 : 液式 85 ~ 150Ah	24TMX/27TMH/30XHS		
#87 : AGM 40 ~ 80Ah	CF12V38DC ~ CF12V70DC		
#01 : 液式 150 ~ 260Ah	温度センサー対応 T105/J185		
#53 : Li-FePO4 25 ~ 400Ah	リチウム酸鉄		
#216 : Li-Polymer 25 ~ 400Ah	リチウムポリマー		

## インターロック回路 (充電中車面等を動作出来なくするための電源です)



## 警告・・・火災などの事故を防ぐために

- ・本機に付属している電源コード (純正) は、本機以外に使用しないでください。
- ・純正コードを他の機器に接続して使用したり、純正コード以外で本機の運転を行うと、思わぬ事故や故障の原因になることがあります。
- なお、電源コードを交換する場合は販売店にご用命ください。



## サイクルサービス用鉛蓄電池専用充電器 (リチウムリン酸鉄電池/リチウムポリマ蓄電池 対応)

## 取 扱 説 明 書

DQ24-253 DQ36-213 DQ48-183 DQ72-123

安全に正しくご使用いただくために、ご使用前によくお読み下さい。  
読まずに誤った使い方をされますと、感電、電池の発熱、発火、爆発  
の危険性があります。  
なお、お読みになった後も、お手元に置いてご活用下さい。



輸入元 株式会社ニスコ  
NISCO CORPORATION

## 安全上のご注意

誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しております

- ⚠ **危険**・・・使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
- ⚠ **警告**・・・使用者が死亡あるいは重傷を負う可能性が想定される場合。または、物的損害が発生頻度が高い場合。
- ⚠ **注意**・・・使用者が負傷を負う危険が想定される場合。または、物的損害のみの発生が想定される場合。

### ⚠ 危険

- ・タバコなどの火気を近づけないでください。蓄電池が発火、爆発する原因となります。
- ・電源プラグは、専用品を使用し、商用電源 AC100V または AC200V に正しく接続してください。他の電源への接続は、充電器の誤動作や損傷の原因となります。
- ・充電中は、充電出力端子の脱着、AC 電源の脱着はしないでください。火花が発生し、蓄電池が発火、爆発する原因となります。

### ⚠ 警告

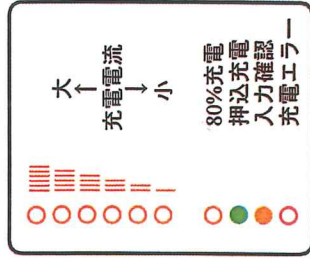
- ・この充電器は、指定された蓄電池以外に使用しないでください。
- ・充電は、風通しの良い場所で行い多湿、雨、雪等水分のかかる場所は避けてください。
- ・漏電、感電、充電器の損傷の原因となります。
- ・充電器は、接地してください。本体の誤動作、雑音の発生、感電の原因となります。

### ⚠ 注意

- ・周囲温度 0 ～ 40℃ の範囲で、風通しの良い場所に設置しご使用ください。
- ・充電するときは、必ず充電端子接続後に AC 電源を入れてください。
- ・蓄電池は、指定されたものをご使用ください。発熱、発火の原因となる場合があります。
- ・充電器を誤って落下等強い衝撃が加わった場合は直ちに使用を中止し、販売店にご相談ください。感電、発熱、発火の原因となる場合があります。
- ・電源コード、出力コードの点検は定期的に行い腐食、ひび割れ等を確認してください。感電発熱、発火の原因になることがあります。

## ご使用方法

1. 充電器の＋端子を蓄電池の＋へ、－端子を蓄電池の－へ正しく接続してください。蓄電池は、指定されたものをご使用ください。
2. ACコードを電源に接続するとLEDが下から上へ短く点滅し、約 10 秒後、充電が開始します。



充電開始時は、入力確認 LED 点滅 (点灯) と充電電流 LED のどれかが点灯いたします。充電状態により 80% 充電 LED が点灯もしくは押し充電 LED が点滅することもあります。

充電完了は、入力確認 LED 点滅 (点灯) と押し充電 LED の点灯で充電完了を示します。

入力確認 LED は、100V では点滅表示 200V では点灯表示します。

3. 充電エラー  
蓄電池の劣化や不具合等で充電エラーが発生する場合がありますので症状に合わせて対処してください。

● 充電エラー点滅回数	エラー内容	対処
1 回	蓄電池の電圧が高い	自動回復します
2 回	蓄電池の電圧が低い	自動回復します
3 回	充電時間オーバー	再起動してください
4 回	蓄電池欠陥 (セルフォート等)	蓄電池の調査が必要です
5 回	充電器温度オーバー	自動回復します
6 回	充電器故障/DC 配線不良	充電器/DC 配線調査

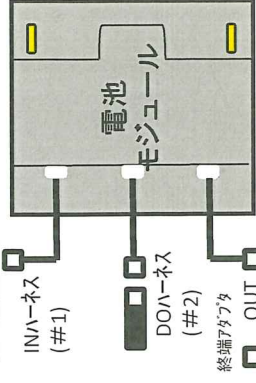
蓄電池の調査、充電器の調査および充電エラーが頻繁に発生する場合は速やかに販売店にご相談ください。

4. 蓄電池のメンテナンス  
蓄電池付属の取扱説明書に従いメンテナンスしてください。





QUIQシリーズ  
構成:1直2並



白線: SciBDOハーネス(#2)(NO. 2及びNO. 3)に接続すること。  
(過電圧、高温度により充電を中断させる)

黒線: SCiB INハーネス(#1)(NO. 5: CAN\_Ref)をB-に接続させること。  
※接続のない時は過電圧、高温度での充電中断が機能しない。

★終端アダプタは必ず接続下さい

\* 終端アダプタ2はCAN通信を使用せず、DO出力を使用する場合必要

オプシヨン・ハーネス：東芝産業機器システム(株)にて在庫

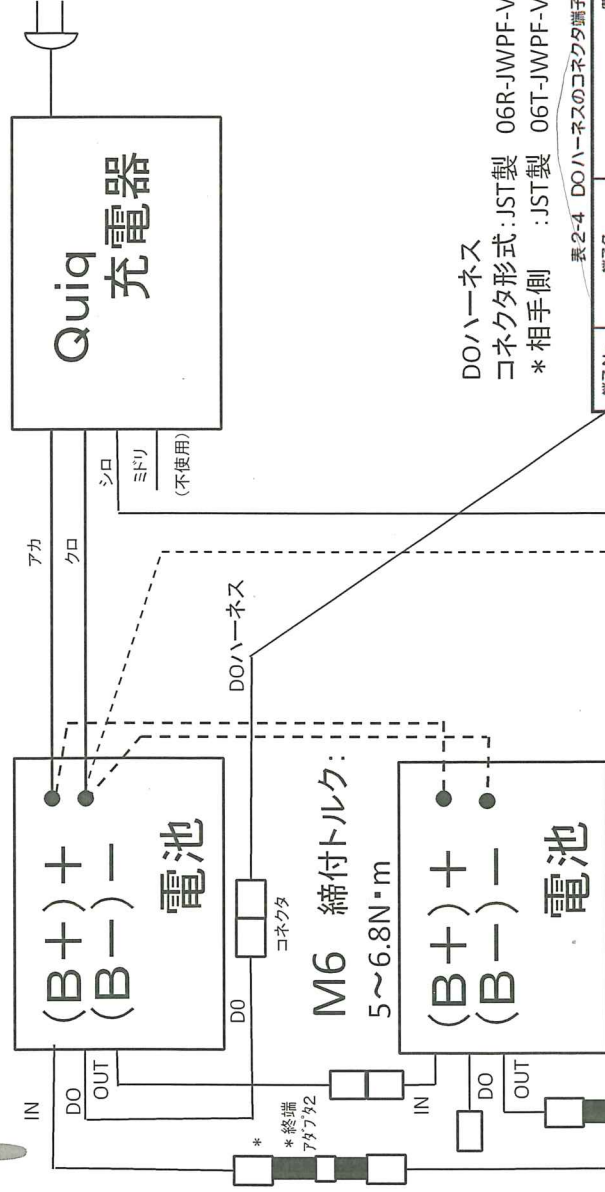
INハーネス:08T-JWPF-VSLE-D付 — きりっぱなし

8芯 長さ500±10mm

DOハーネス:06T-JWPF-VSLE-D付 — きいっばなし

6芯 長 $500\pm 10\text{mm}$

オプションハーネスの接続は、お客様の運用により異なります。

産業用リチウムイオン電池SIP24-23 取扱説明書 (SPC-COM-E0050) P19  
以降をご参照下さい。

DOハーネス  
コネクタ形式: JST製  
\* 相手を側面: JST製

表2-4 DOハーネスのコネクタ端子配置

調子 No.	調子名	備考																									
1	低電圧警告	正常時: Open/Open-Drain、異常時: LOW																									
2	過電圧警告	正常時: Open/Open-Drain、異常時: LOW																									
3	高周電圧警告	電池 (セル) 又は回路の高周電圧警告 正常時: Open/Open-Drain、異常時: LOW																									
4 (D04)	SOC1	2 Bit で SOC 状態を表す (High=Open-Drain) SOC の増加に減少のそれぞれの場合で、出力が変化する 面が変わります。 <table><tr><th>レベル</th><th>SOC 増加</th><th>SOC 減少</th><th>D04</th><th>D05</th></tr><tr><td>④</td><td>76~100%</td><td>74~100%</td><td>Low</td><td>Low</td></tr><tr><td>③</td><td>51~76%未満</td><td>49~74%未満</td><td>Low</td><td>High</td></tr><tr><td>②</td><td>26~51%未満</td><td>24~49%未満</td><td>High</td><td>Low</td></tr><tr><td>①</td><td>0~26%未満</td><td>0~24%未満</td><td>High</td><td>High</td></tr></table>	レベル	SOC 増加	SOC 減少	D04	D05	④	76~100%	74~100%	Low	Low	③	51~76%未満	49~74%未満	Low	High	②	26~51%未満	24~49%未満	High	Low	①	0~26%未満	0~24%未満	High	High
レベル	SOC 増加	SOC 減少	D04	D05																							
④	76~100%	74~100%	Low	Low																							
③	51~76%未満	49~74%未満	Low	High																							
②	26~51%未満	24~49%未満	High	Low																							
①	0~26%未満	0~24%未満	High	High																							
5 (D05)	SOC2	25mA max LED 点灯、他																									
6	5V	25mA を超える過負荷状態では、起動電圧や CAN 通信異常が生じる可能性があります。負荷電流は、25mA 以下と してください。																									

表 2-2 INハーネスのコネクタ端子配置

端子 No.	端子名	信号
1	MOD1_in	
2	MOD2_in	モジュール数検出信号 (In)
3	ADR1_in	CANアドレス付番信号 (In)
4	EN_in_Ref	起動信号 (電源付 ON), EN_in_Sig とシヨートで起動、ゾーフンで停止 <sup>12</sup>
5	CAN_Ref	CAN 通信及び制動用回路の GND
6	CAN_LL	CAN 通信信号 <sup>11</sup>
7	CAN_H	
8	EN_in_Sig	起動信号 (電源付 ON), EN_in_Ref とシヨートで起動、ゾーフンで停止 <sup>12</sup>

(1ms)

機器No.	機器名	備考
1	M001_in	
2	M002_in	モジュール取出装置(in)
3	A0R1_in	CANアドレス付番号(in)
4	CN1_in_D04	お名前欄(※お名前欄 CAN ID) CN1_in_S04に同一で登録してください。必ずお名前欄に「D」を付けてください。

4	ENV_Ut_Ref	初期値 0 (電池電力が 0 mA、ENV 13% のときに起動) / オフライン (停止)
5	CAN_Ref	CAN 通信及び U 相使用回路の GND
6	CAN_LL	CAN 送信線 (信号 1)

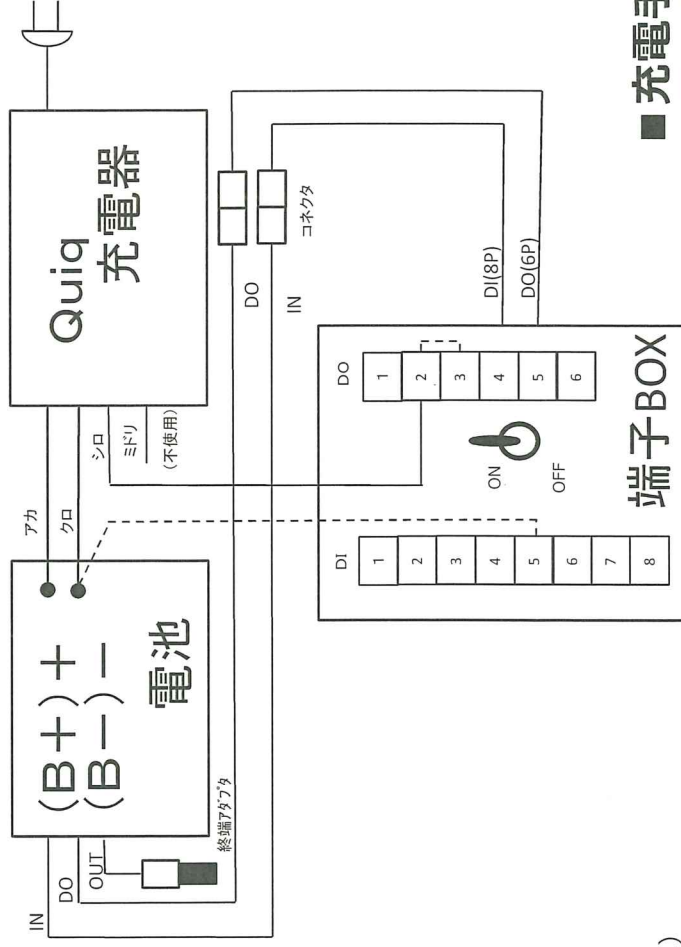
7	CAN_H	CAN 通信線 B
---	-------	-----------

△先考問▽

東芝産業機器システム株式会社  
産業機器部 バッテリー推進担当  
技術部 フィールドシステム技術担当

TEL:044-520-0830  
TEL:044-520-0840

# 充電時の接続について



INハーネス( # 1)

コネクタ形式 : JST製 08R-JWPF-VSLE-D

\* 端子BOX側 : JST製 08T-JWPF-VSLE-D

DOハーネス( # 2)

コネクタ形式 : JST製 06R-JWPF-VSLE-D

\* 端子BOX側 : JST製 06T-JWPF-VSLE-D

★ 終端アダプタは必ず接続下さい

端子サイズM3.5

表 2-2 INハーネスのコネクタ端子配置

端子No.	端子名	備考
1	MOD1_in	モジュール制御信号線 (p)
2	MOD2_in	
3	ADRI_in	CAN アドレス制御信号線 (p)
4	EN_in Ref	起動信号線 (接地出力 ON), EN_in_Sig とショートで起動 / オープンで停止
5	CAN Ref	CAN 通信及び制御信号線の GND
6	CAN L	
7	CAN H	
8	EN_in_Sig	起動信号線 (接地出力 ON), EN_in_Ref とショートで起動 / オープンで停止

表 2-4 DOハーネスのコネクタ端子配置

端子No.	端子名	備考
1	低電圧警告	正常時 : Open (Open-Drain), 異常時 : LOW
2	過電圧警告	正常時 : Open (Open-Drain), 異常時 : LOW
3	高温警告	電圧 (セル) 又は温度の高温警告 正常時 : Open (Open-Drain), 異常時 : LOW 2以上で SOC 状態を示す (High = Open-Drain)
4	SOC1 (DO4)	SOC の増加と減少のそれぞれで、出力が変化する間隔が変わります。
5	SOC2 (DO5)	IA%   SOC 増加   SOC 減少
6	5V	25mA max   LED 点灯, 他 25mA を超える負荷負荷状態では、起動不良や CAN 通信異常が生じる可能性があります。負荷電流は、25mA 以下としてください。

## ■ 充電手順

① 図の通り配線を実施します。

⇒ 配線完了までは端子BOXのSW1は必ずOFF!

② 配線終了後、端子BOXのSW1をONします。

⇒ バッテリー主回路に電圧が立ちます!

ご注意ください!

③ 充電器のACコードを電源に接続します。

\* 配線は上記の通り実施して下さい。

\* 中継端子BOXのコネクタについては

「8P(D1)=INハーネス」「6P(D2)=DOハーネス」を接続してください。

\* 中継端子BOXのNO5と、バッテリーの主回路-(B-)を接続するケーブル、

警報一括出力の為のジャンパ線(DO2・3)は、お客様側で準備いただけます様、お願い致します。

## 1. 基本仕様

### DC 出力

型式	DQ24-253-T11	DQ48-183-T11
公称電圧	24V	48V
最大出力電圧	34V	68V
最大出力電流	25A	18A
インターロック電流 max.	1A	1A

### AC入力

電圧レンジ	85-265 VAC
周波数	45-65 Hz
最大電流	12A／@100V    6A／@200V
力率	>0.98

### 構造

外観寸法	280×246×110 mm
重量	5kg
IPクラス	IP46
AC input connctor	IEC320

注) DQ48-183-T11 (#271) を入力AC100V電源で、ご使用の場合  
電池の残容量により、1回の充電で満充電とならないことがあります。  
この場合、再度の充電により満充電にすることが出来ます。



## 2. 外觀圖

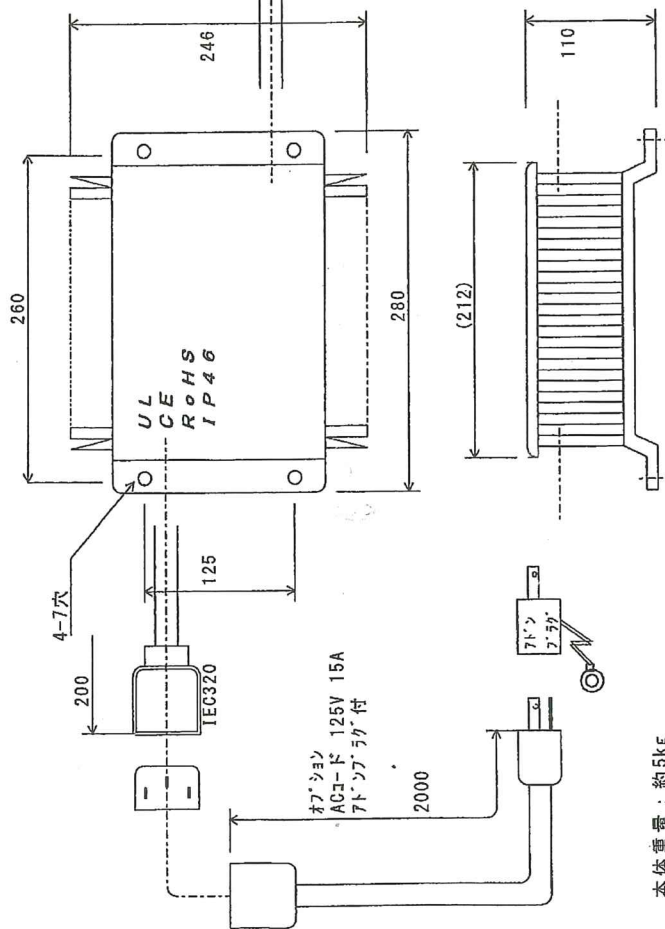
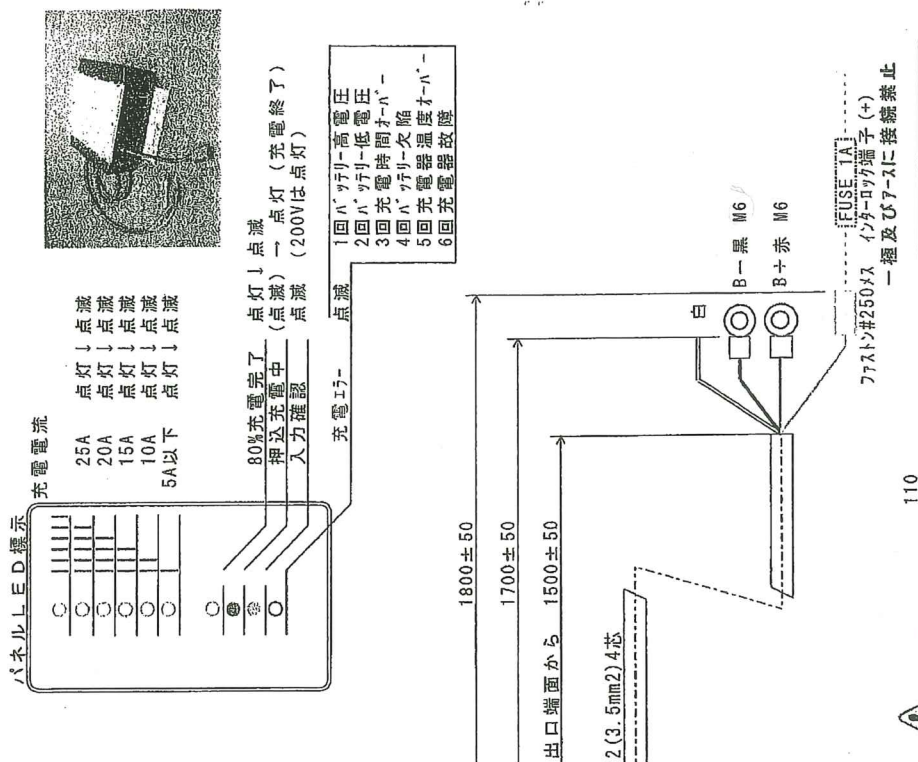
QuiQ HF/PFC Battery Charger

MODEL	DQ24-253-T11	DQ48-183-T11
-------	--------------	--------------

DC Output	
公称電圧	24V
Max 電圧	34V
Max 電流	25A
インターロック容量	1A

AC Input	
電圧範囲	85~265VAC
周波数	45~65Hz
Max 電流	12A/①100V 6A/②200V
力率	>0.98

東芝SCiB専用7Pin® リスラム



白線 : SciB\_D0n-α (NO. 2及びNO. 3)に接続すること。  
(過電圧、高温度により充電を中断させる)

本体重量：約5kg

