

2016年3月25日(金)
チャデモ協議会
第26回整備部会

移動型 E V 急速充電器の応用 DEV-10KWの紹介

技術部 専務取締役
樋上一誠

 **デンゲン株式会社**



目 次

1. 会社紹介・受賞歴・開発費の公的補助
2. 移動型 E V 急速充電器 DEV-10KWの特長
3. 導入実績
4. 広がる用途



スプリングバランサー(オプション)を装着した仕様
充電ガンと出力ケーブルを保護する。

会社紹介

■昭和 3 6（1961）年 7 月 大阪市福島区において代表者樋上正信が大阪電源製作所を創業。昭和 3 8（1963）年 6 月 現本社工場に移転。バッテリー充電器の専門製作を行う。

■現在、主に自動車補修市場向けの業務用アイドル・ストップバッテリー急速充電器、新冷媒対応エアコンサービスツール、超高張力鋼板対応インバータスポット・スタッド溶接機、計測器の開発・製造・販売などを行う。

■所属団体 日本自動車機械器具工業会

日本冷凍空調工業会 日本自動車補修溶接協会

■認可取得 経済産業省電気事業登録工場

〒555-0001

大阪府大阪市西淀川区佃5丁目10番35号

TEL : 06-6474-1081（代）

URL : <http://www.dengen.co.jp>



充電器



フロン回収機



スポット溶接機

 **デンゲン株式会社**

受賞歴

- 大阪府より『平成22年2月 大阪ものづくり優良企業賞2009 匠』受賞
- 経済産業省近畿経済産業局より『平成26年2月 関西ものづくり新撰2014』入選



開発費の公的補助

平成21年度 大阪府地場産業等総合活性化補助事業 『EVCプロジェクト@大阪』4社共同プロジェクト
実績：EV急速充電器の第一号プロトタイプ製作

平成22年度 おおさか地域創造ファンド 広域支援事業 『大阪産EV開発プロジェクト』
平成23年度 おおさか地域創造ファンド 重点プロジェクト事業 『大阪産EV開発プロジェクト』
実績：移動型EV急速充電器 『DEV-10KW』製品化

平成24年度 おおさか地域創造ファンド 重点プロジェクト事業 『大阪産EV開発プロジェクト』
実績：量産化に伴う改善と検査治具（擬似EV）の製作及び電欠車救援システムの開発

平成25年度 おおさか地域創造ファンド 重点プロジェクト事業 『次世代電動車両等開発プロジェクト』
実績：高機能化（フェリカ対応・チャデモプロトコルrev1.0）移動型EV急速充電器
『DEV-10KW-NT』試作

移動型EV急速充電器DEV-10KWの特長

- 移動型でも固定充電器並みの安全性
 - ・ 衝撃・転倒時に充電停止、車輪ロック時に充電可能。基礎工事・アンカー施工不要。
- EV充電状態の印刷機能
 - ・ 日産の純正スキャンツール（CONSULT III）で表示される充電量、充電結果と一致。
 - ・ 充電しながら予防整備。車体整備用としても、利用が可能。
- 専用アプリケーションソフトで、充電内容を可視化。
 - ・ EVオーナーへの説明資料として活用。
- 新型リーフへの充電も確認。

新型リーフへの充電確認〔協力：大阪日産販売(株)歌島橋店様〕



大阪地域創造ファンド
『次世代電動車両等開発
プロジェクト』
フェリカ対応
DEV-10KW-NT（試作）



DEV-10KW によってわかること



詳細 Charge Information Viewer Ver.109

充電No. 508 充電開始日時: 2014/03/27 9:48

バージョン情報

ハードウェアバージョン	1.0.0
ソフトウェアバージョン	1.0.1
CHAdemoプロトコルバージョン	0.9.1
充電器シークエンス番号	1
EVシークエンス番号	1

検査結果

絶縁試験	正常
地絡試験	正常
充電結果	正常
エラー番号	-
エラー名称	-

EVバッテリースペック

バッテリー総容量	10.0kWh
バッテリー電圧上限値	400V
充電電圧上限値	400V
バッテリー無負荷電圧	375V

充電時のデータ

充電時間	4分
充電前のバッテリー容量	5.0kWh
充電後のバッテリー容量	5.3kWh
総充電量	0.3kWh
充電率	52%

MODEL : DEV-10KW
Hardware Version : 100
Software Version : 101
CHAdemo Version : 91

絶縁試験 : 正常
 地絡試験 : 正常
 充電結果 : 正常

バッテリー上限値 : 400V
 充電電圧上限値 : 400V
 バッテリー無負荷電圧 : 375V
 バッテリー総容量 : 10.0kWh
 充電前バッテリー容量 : 05.0kWh
 充電後バッテリー容量 : 05.3kWh
 総充電量 : 0.0.3kWh
 充電率 : 52%

開始日時 14/03/27 09:48
 充電時間 04分

時間	電圧	電流	充電率
00分	376V	00.0A	50%
04分	381V	25.0A	52%

車種 _____
 ナンバー _____
 お客様名 _____
 担当者 _____

その場で充電状況がわかる！
 充電記録を簡単に確認できる！

主要諸元 (参考例)		バッテリー種類	リチウムイオン電池
		総電圧	393.6V
		総電力量	10kWh
充電器からの情報	バッテリー スペック	バッテリー総容量	10.0kWh
		バッテリー電圧上限値	400V
		充電電圧上限値	400V
		バッテリー無負荷電圧	375V
	充電時のデータ	充電時間	4分
		充電前の バッテリー容量	5.0kWh
		充電後の バッテリー容量	5.3kWh
		総充電量	0.3kWh
充電後の充電率		52%	

充電履歴、エラー情報、充電過程・・・

詳細な充電データを記録

本体内蔵のSDカードにデータが記録され、専用アプリケーションで確認

【履歴画面】

一覧 Charge Information Viewer Ver.106

ファイル(F) ヘルプ(H)

抽出: 充電開始日 2013/03/21 抽出: 充電終了日 2013/05/14 抽出

総充電回数 131回 総充電時間 20時間39分 エラー回数 52回

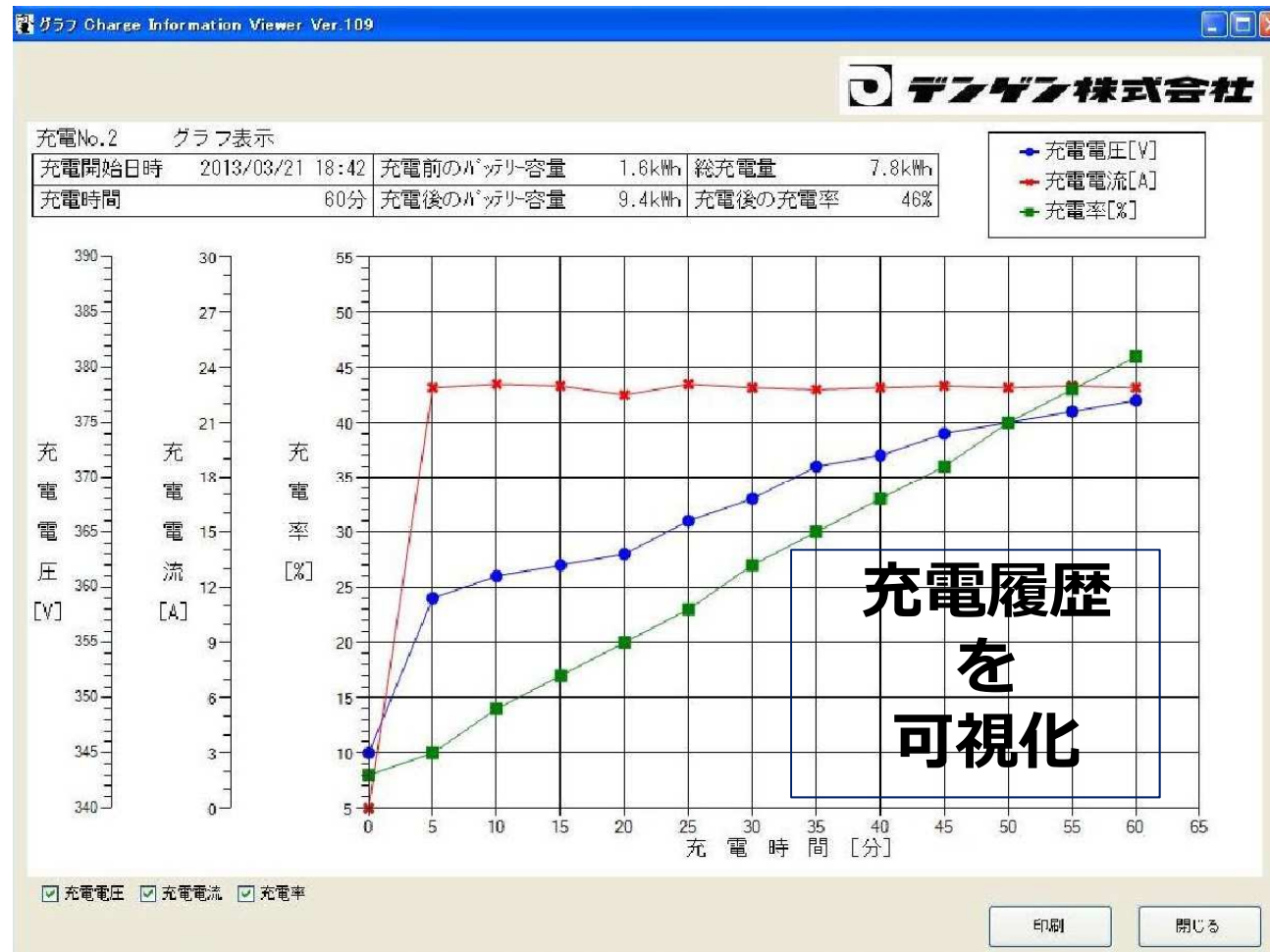
デンゲン株式会社

充電No.	充電開始日時	充電時間	充電結果
1	2013/03/21 18:17	0分	異常 (E19)
2	2013/03/21 18:42	60分	正常
3	2013/03/21 18:43	55分	正常
4	2013/03/21 20:41	33分	正常
5	2013/03/22 17:48	0分	正常
6	2013/03/22 18:00	0分	正常
7	2013/03/22 18:25	0分	正常
8	2013/03/22 19:10	60分	正常
9	2013/03/22 20:10	57分	正常
10	-	-	フォーマットエラー
11	2013/03/25 18:09	28分	正常
12	2013/03/25 18:09	0分	正常
13	2013/03/25 18:09	0分	未実施
14	2013/03/26 18:21	0分	異常 (E12)
15	2013/03/26 18:23	0分	正常
16	2013/03/26 18:24	0分	未実施
17	2013/03/26 18:25	0分	正常
18	2013/03/26 18:27	0分	異常 (E10)
19	2013/03/26 18:41	0分	正常
20	2013/03/26 18:42	0分	未実施
21	2013/03/26 18:43	0分	未実施
22	2013/03/26 18:43	0分	正常
23	2013/03/26 18:44	0分	正常
24	2013/03/26 18:46	0分	正常
25	2013/03/26 18:46	48分	正常

日時 所要時間 結果

詳細表示 エラー表示 エラーリスト 印刷 終了

【充電データのグラフ】



導入実績

- 茨城県稲敷市 市役所（新庁舎）への設置（現在、工事中）



- 自動車整備工場



広がる用途

- 災害時の対応

- ・ ソーラーパネルと大容量蓄電池から3相AC200V
- ・ ⇒EV急速充電器（10kW）へ電力供給。災害時にはEV急速充電器だけの移動も可能。



- 電欠車への給電&イベントでの利用

- ・ エンジン発電機との接続



写真はイメージであり、充電器の採用とは関係ありません。

広がる用途

配送拠点での活用

- ・ 充電作業及び日々の充電状態の簡単な確認に・・・。

大阪 E V タクシーへの充電（公開デモ）



写真はイメージであり、充電器の採用とは関係ありません。

- 普通充電器よりも充電が早い。
 - バッテリーが大容量化する E V に対応。
 - 搭載充電器の大型化を抑制し、重量軽減・電費の向上。

ご静聴ありがとうございました。



EV急速充電器専用URL <http://evmax.dengen.co.jp>

デンゲン(株)URL <http://www.dengen.co.jp>

お問い合わせはこちら

本社（大阪）

〒555-0001 大阪府大阪市西淀川区佃5丁目10番35号

Eメール：honsha@dengen.co.jp

電話：06-6474-1081

FAX：06-6474-1620

東京営業所

〒124-0004 東京都葛飾区東堀切2丁目24番5号

Eメール：tokyo-branch@dengen.co.jp

電話：03-5650-1011

FAX：03-5650-1021

 **デンゲン株式会社**