

2022年6月23日

DC リンク型産業用蓄電システムを発売 ～再エネ直流給電、BCP 対策、脱炭素に～

ニチコン株式会社
代表取締役会長 武田 一平
京都市中京区烏丸通御池上る
(TEL. 075-231-8461)
問合せ先：上席執行役員 NECST 事業本部長
野口 直人

ニチコン株式会社は、EV 用充放電器 (V2X) と直流 (DC) でつながる DC リンク型産業用蓄電システムを発売しました。本製品は、太陽電池の発電電力を直流／交流変換を介することなく高効率で EV・PHV に充電できるほか、災害時には EV・PHV から三相・単相の特定負荷への給電が可能であり、温室効果ガス削減効果ならびにレジリエンス性の高いシステムです。電力使用量の多い企業において通常時は電力のピークシフト、ピークカットを行い、災害時には非常用電源としての機能を持ち、万が一の時の安心・安全を確保します。再生可能エネルギーと蓄電池システムを用いて経済効果、防災、エコロジーを提供いたします。

企画開発背景

2015 年に開催された COP21 においてパリ協定が採択されて以降、世界各国の政府が具体的な温室効果ガスの削減目標を表明しており、日本政府は 2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減する目標を表明しています。また、ガソリン車から電気自動車への切り替えが世界的な課題となり、各国が将来的なガソリン車の廃止に向けて具体的な目標を設定するなか、日本政府は 2035 年までに乗用車の新車販売を 100%電動車とする目標を発表 (2021 年 1 月) しました。

このような政府の動きを受けて環境を意識した ESG 投資が拡大しており、2022 年 4 月にスタートした東証プライム市場では、上場企業に対して気候変動リスクの開示が義務化されています。このような流れから、自治体、企業において再生可能エネルギーの活用およびガソリン車からの切り替えが差し迫った課題となっています。

一方で昨今の局地豪雨や地震等の災害の頻発状況から、企業においては災害時の BCP 対策の見直しが迫られており、停電時に備えた非常用電源の確保の取り組みが進められてい

ます。

以上の背景から、温室効果ガス削減への貢献ならびに災害対策として、太陽電池を主とした再生可能エネルギー発電設備と蓄電システムの組み合わせに加えて、EV・PHVと充放電設備を導入する需要家が増加しています。

今般、当社はこれからの市場の変化とニーズに応えるために、EV用充放電器（V2X）を介してEV・PHVと直流でつながるDCリンク型産業用蓄電システムを発売し、企業から公共施設までの環境対策・防災対策の需要に対応していきます。

本システムは、太陽電池・定置用蓄電池・車載蓄電池の間でエネルギーロスの少ない直流給電が可能であり、蓄電システム－EV・PHV間で交流給電に比べて最大7%の効率改善が期待されます。また車載蓄電池から三相・単相特定負荷への給電が可能であり、EV・PHVを蓄電池として活用することで停電時に長時間の給電が可能となります。

本システムの導入に際しては、環境省補助金を適用することも可能です。ニチコン亀岡㈱（京都府亀岡市）では当該補助金を利用して2022年1月末に本システムを導入しており、実機をご見学いただけます。

特長

- ・20kWのハイブリッドパワーコンディショナを搭載し、各社の太陽光パネルと直接接続が可能。
- ・太陽電池、定置用蓄電池、車載蓄電池の間でエネルギーロスの少ない直流給電が可能。蓄電システム－EV・PHV間で、交流給電に比べて最大7%の効率改善。
- ・車載蓄電池から三相・単相特定負荷に給電可能。EV・PHVを蓄電池として活用することで、停電時に長時間の給電が実現。
- ・蓄電システム1台に対してV2Xは3台まで接続可能。
- ・使用環境や要望に合わせて10/20kVAのスコットトランスを選択、接続盤内に内蔵が可能。
- ・環境省の「平時の省CO₂と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）※1」の対象設備※2。

※1 令和2年度～6年度の実施が予定されています。補助金の名称・内容・実施期間等は変更となる可能性があります。

※2 補助対象とするためには、蓄電システムとV2Xを事業所内の複数建物間に渡って設置する必要があります。

製品仕様

型番		XD2030T-□V1※1 (DCリンク型産業用蓄電システム)		
公 共 ・ 産 業 用 蓄 電 シ ス テ ム	型番	DS2030AD	DS2030BD	
	周囲温度	-10~40°C		
	設置場所	屋内	屋外※2	
	蓄電容量	29.8kWh		
	電力系統	AC	三相3線 202V	
		太陽電池	20kW	
	太陽電池 最大出力電圧範囲		180V~540V (最大開放電圧：550V)	
	定格出力	系統連携出力	20kW	
		自立出力	20kVA	
		三相3線×1、単相2線×2又は単相3線×2		
外形寸法 ※突起物/固定用アングル含まず		W3164×D740×H2005mm	W3267×D1093×H2135mm	
質量		2,150kg~	2,200kg~	
E V 用 充 放 電 器	型番	VCD-660CN7		
	周囲温度	-20~40°C		
	設置場所	屋外※3		
	充電出力	最大6kW		
	放電出力	最大6kW		
	CHAdEMO (充電規格)	CHAdEMO V2H Ver.2.1		
	外形寸法	W988×D337×H855 mm (充電コネクタ含む)		
	接続台数	1~3台		
	重量	約77kg		

※1 EV用充放電器の台数に応じて□には1~3の数字が入ります。

※2 オプションで塩害地域に対応可能(沖縄・離島・重塩害地域を除く)。

※3 塩害地域に対応可能(沖縄・離島・重塩害地域を除く)。

システム構成イメージ



製品写真



公共・産業用蓄電システム



EV 用充放電器 (V2X)

市場導入時期

販売開始 2022年6月

ニチコン株式会社 概要

所在地：京都市中京区烏丸通御池上る

代表者：代表取締役会長 武田 一平

設立年月日：1950年8月1日

資本金：14,286百万円(2022年3月31日現在)

従業員数：5,587名(2022年3月31日現在 連結)

事業内容：アルミ電解コンデンサ、フィルムコンデンサ、小型リチウムイオン二次電池、正特性サーミスタ“ポジアール®”、家庭用蓄電システム、V2H システム、EV・PHV 用急速充電器、公共・産業用蓄電システム、スイッチング電源、機能モジュール、医療用加速器電源、学術研究用加速器電源、停電・瞬低補償装置など

売上高：142,198百万円(2022年3月期 連結)