

## 非常用自家発始動用据置鉛蓄電池 “FG形電池”

### Stationary Lead Acid Battery for Emergency Diesel Generator

#### 1. 背景

震災後、非常用自家発電装置の市場が拡大しています。更にコスト面から蓄電池の小形化へのシフトが加速しています。

今回、非常用自家発電装置のエンジン始動用性能に最適な新機種 FG 45-12 形蓄電池 (45 Ah/10 HR) を開発したので、その概要について紹介します。

#### 2. 諸元

単電池仕様

形式	FG形
定格容量	45 Ah/10 HR
公称電圧	12 V
公称電力量	540 Wh
寸法 高さ×長さ×幅	213 mm × 235 mm × 128 mm
最大許容電流	630 A (5秒以内)
質量	約 17 kg

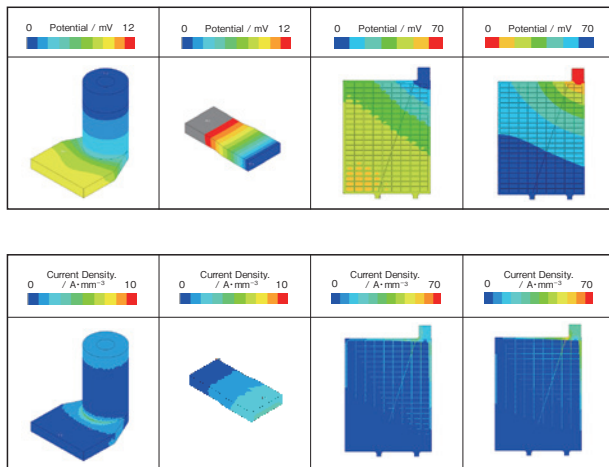
(端子形状)・ナットインサート端子

#### 4. 特長

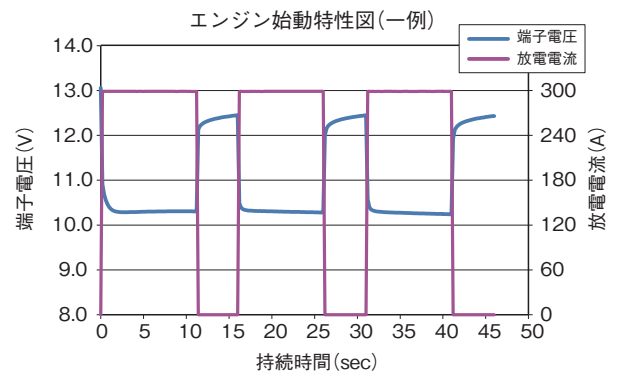
- ・非常用自家発始動用に最適な設計
- ・CAEによる解析結果を元に寸法形状を最適化
- ・ナットインサート方式で放電性能向上
- ・期待寿命：5～6年（周囲温度25℃）
- ・消防認定取得



#### 3. 極板・ストラップの解析



#### 5. エンジン始動性能試験



エンジン始動試験条件

- ・放電電流：300A
- ・最低終止電圧：9V (1.5V/セル)
- ・周囲温度：-5℃
- ・試験パターン：  
10秒放電 - 5秒休止を3回繰り返す。

規格を満足し、  
異常発熱や  
溶断もなく問題なし。

(産業機器生産統括部 産業機器技術部)