

バッテリー運用に革命！

可搬型バッテリー自動再生装置

ピーティーリフレ

お客様の現場で適宜
バッテリー再生がおこなえます

レンタル開始！



対象バッテリー

フォークリフト用鉛バッテリー

容量 100~600Ah

電圧 12V/24V/48V

※アルカリ電池・リチウム電池は使用不可
※EB型高所作業車や自動搬送車(AGV)も可能です。



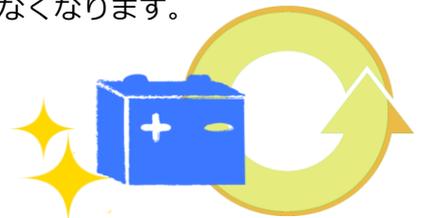
早い・カンタン！

- 接続後は条件選択後スタートするだけ。バッテリーについて知識がない方でもできるシンプルな操作で再生が可能です。
- 所要時間は全工程35~45時間短時間で再生完了するので休車の必要がありません！



トータルコスト削減

- 適宜再生
必要なときに再生し、容量を回復しながら使用する運用が可能。
- 新品購入のコスト負担回避
寿命が延長され、期待寿命時期に新品購入の大きなコスト負担がなくなります。



バッテリーを「使い切る」運用から脱却

適宜再生しバッテリーの能力を最大限に引き出す運用 = ライフサイクルの最適化

バッテリーフォークリフトに付帯する業務の 効率化・コスト削減を実現

コア技術はBRS

特許技術BRSは劣化したバッテリーを再生し、
再利用可能な状態まで回復させる日本初の技術です

- 鉛蓄電池において結晶化した硫酸鉛、サルフェーションを再イオン化させ、「硫酸」と「鉛」の活性を取り戻し良好な状態に回復させます。
- 再生の作業は電気的処理になり、添加物の追加や極板等の交換をおこなうものではありません。
- 理論的にはバッテリーが物理的に壊れない限り何度でも再生が可能で、半永久的に使用できるようになります。



特許技術 BRS

- 特許番号：3706376 劣化蓄電池の評価試験装置
- 特許番号：3723795 鉛蓄電池の再生処理方法
- 特許番号：4673657 劣化蓄電池の評価試験方法
- 特許番号：4673658 劣化蓄電池の評価試験装置
- 特許番号：4749095 蓄電池の再生処理方法

再生事例

名称	稼働年	機種名	アワーメータ 11/E時点 (hr)	稼働年数	バッテリー容量		
					容量 (Ah)	再生前 (%)	再生後 (%)
1号車	2007年9月	FB25PN-75-300AF ｺﾌ1 バッテリーメーカー：GSユアサ	11,758	10年2か月	565	48	72
2号車	2009年9月	FB25PN-75-300AF (旧三菱) バッテリーメーカー：新神戸電機	5,205	8年2か月	565	28	53
3号車	2016年4月	FB25-8 ｺﾌ1 バッテリーメーカー：日立	1,073	1年7か月	565	74	99

仕様

■作業工程メニュー

メンテナンススケジュールによって、受入放電、再生処理後の容量検査を省略できる4つのメニューから作業工程を選択できます。
再生効果が最大に期待できるよう、受入放電してから再生するのが望ましく、再生前後に容量検査をおこなう「**全行程**」が推奨です。

再生充電	受入放電(容量試験)をおこなわず、再生処理工程のみ。	約10～20時間
通常充電	充電のみ。	約5～10時間
受入放電&再生充電	受入放電し、容量を検査して再生処理をおこなう。	約15～25時間
全工程※	受入放電し、容量を検査して再生処理をおこない、再生後にも容量検査、通常充電をおこなう。	約35～40時間

※全工程 = 受入放電 & 再生充電 & 容量検査 & 通常充電

■仕様表

メーカー			BRS		
型式			BRS600-48D-1		
再生充電部	対象電池	max	DC48V・600Ah		
		min	DC12V・100Ah		
	入力電圧(V)		単相AC180～AC220		
	周波数(Hz)		50/60		
	入力電流(A)		26		
	通常充電出力(V)		62		
	使用温度範囲(℃)		-10～40		
使用湿度範囲(%RH)		20～90			
制御部	寸法(mm)	幅	579.8		
		奥行	705.8		
		高	350		
	質量(kg)	約35			
放電試験部	放電入力	max	DC48V・120A・5,760W		
		min	DC12V・100A・1,200W		
	入力電圧(V)		単相AC180～AC220		
	寸法(mm)	幅	579.8		
		奥行	705.8		
		高	741		
	質量(kg)	約85			

操作手順

- ①バッテリーと接続
- ②ピーティーリフレの条件設定
(電池容量・電圧・作業工程選択)
- ③運転開始
- ④各工程(再生処理)
- ⑤完了



- ⚠ 物理的劣化が著しい状態のバッテリーは再生できません。
- ⚠ 使用年数を大幅に超えたバッテリーは効果を得られない場合があります。