



### 主な用途と特長

- + テレコム用アプリケーションに開発された48V ナトリウム・塩化ニッケルバッテリー次のような設置環境に最適です。
  - 高いエネルギー密度が要求されるテレコムセンターオフィスに
  - 高温・寒冷地の屋外テレコムキュービクルに
  - 停電多発地域や系統連系が不安定な場所で
  - 定期的な現地メンテナンス作業が不可能あるいは困難な場所に
- + 設計寿命20年
- + -20°C~+60°Cの幅広い外部環境温度で安定したパフォーマンスを発揮
- + 空調設備が不要
- + 3000サイクル超の長寿命（放電深度80%時）
- + 100%メンテナンスフリー
- + リモートモニタリング対応
- + 高エネルギー密度：従来の鉛蓄電池よりマイナス70%の軽量化とマイナス30%のスペース削減が可能（当社製品比）
- + 他のバックアップ技術に比べて大幅な総運用コストの低減を実現
- + ガスエミッションゼロのクリーン設計
- + メンテナンス不要の長期保管可能（過放電の影響無）

### ナトリウム・塩化ニッケルテクノロジー

- 活物質にナトリウムとニッケル、電解質に固体セラミックを採用
- 個々のセルを絶縁、短絡を未然に防ぐ重層マイカに保護された鋼板製密閉セルケース
- 内部運転温度約300°C（表面温度は室温からの僅かな上昇のみ）
- セル電圧2.58V
- セルエネルギー密度140Wh/kg 280Wh/L
- エネルギー貯蔵・EV用クリーンエネルギー等の用途でその優れた技術性は実証されています。

### 環境対応

- ガスエミッションゼロ：密閉空間環境にも設置可能です。
- システム本体表面は室温より僅かに高くなるだけです。
- ステンレス、ニッケル、鉄、塩、セラミック等100%リサイクル可能な部材を使用
- RoHs指令対応

### 主要仕様

- 鋼板製セル容器と二重構造ステンレス製バッテリーケース
- 運転監視、自己診断、データログ機能を備えたバッテリーマネジメントシステム(BMS)内蔵
- 前面ユーザーインターフェース
- 遠隔監視・診断機能対応
- あらゆるDC電源とテレコム標準コンバータに対応
- 並列接続自在
- メモリー効果なし
- バッテリーマネジメントシステム(BMS)が異常を自動検知し、必要時には運転を停止します。
- 独立回路による保護設計で万一のBMS故障時にも安心です。
- 低電圧切断機能内蔵
- 48TL-Hタイプ：熱損失を最小限に抑え、高いエネルギー効率を実現する断熱加工構造。中・長時間放電が求められるアプリケーションに最適です。



48TL80



48TL160H



48TL200



### 電池要項

公称電圧	48 VDC
開路電圧	51.6V
バス電圧レンジ	53 - 59 V
ファラデー充電効率	100%
サイクル寿命	>3000サイクル (放電深度80%)
対応外部環境温度	-20°C ~ +60°C

型式	公称容量	質量エネルギー密度	容積エネルギー密度	最大連続放電電流	運転立ち上げ時間	インターフェイス
	4時間率(終止電圧42V)					

### 48TLタイプ-系統連系向け

型式	公称容量	Wh	質量エネルギー密度	容積エネルギー密度	最大連続放電電流	運転立ち上げ時間	インターフェイス
48TL80	80 Ah	3650 Wh	81 Wh / Kg	80 Wh / liter	50 Amps	< 20 hours	RS 232 (option RS 485)
48TL120	120 Ah	5700 Wh	74 Wh / Kg	64 Wh / liter	90 Amps	< 14 hours	RS 485 / USB Ethernet / CAN-bus
48TL160	160 Ah	7700 Wh	85 Wh / Kg	86 Wh / liter	120 Amps	< 14 hours	RS 485 / USB Ethernet / CAN-bus
48TL200	200 Ah	9600 Wh	91 Wh / Kg	108 Wh / liter	150 Amps	< 14 hours	RS 485 / USB Ethernet / CAN-bus

### 48TL-Hタイプ-再生可能エネルギーや発電機とのハイブリッドアプリケーション向け

型式	公称容量	Wh	質量エネルギー密度	容積エネルギー密度	最大連続放電電流	運転立ち上げ時間	インターフェイス
48TL160H	160 Ah	7700 Wh	86 Wh / Kg	83 Wh / liter	65 Amps	< 13 hours	RS 485 / USB Ethernet / CAN-bus

### 外形寸法・重量

型式	長さ	幅	高さ	重量
48TL80	260 mm	550 mm	320 mm	45 Kg
48TL120	496 mm	558 mm	320 mm	77 Kg
48TL160	496 mm	558 mm	320 mm	91 Kg
48TL160H	496 mm	578 mm	325 mm	90 Kg
48TL200	496 mm	558 mm	320 mm	104 Kg

### 適合規格

- EN 61000-6-1
  - CE
  - NEBS規格 レベル 1、レベル 3 DA-1976
- 48TL120-48TL160-48TL160H-48TL200：認定

### フィアムの製造品質

- スイス製
- ISO 9001 (品質マネジメントシステム) 取得
- ISO 14001 (環境マネジメントシステム) 取得
- 永年の実績に裏付けされたナトリウム・塩化ニッケルテクノロジー

FIAMM JAPAN  
[www.fiamm-japan.com](http://www.fiamm-japan.com)  
 e-mail: [f-info@fiamm-japan.com](mailto:f-info@fiamm-japan.com)  
 TEL: 045-336-3810  
 FAX: 045-336-3813

FIAMM S.p.A  
 Industrial Batteries  
[www.fiamm.com](http://www.fiamm.com)  
 email: [info.standby.asia@fiamm.com](mailto:info.standby.asia@fiamm.com)



Industrial Batteries