

リチウムポリマー

Li-Poバッテリー用新型充電・放電切替回路PALA回路を開発

○夜間に地震を感知した場合、必ず灯かりを提供する新回路

リチウムポリマー

○Li-Poバッテリーの長寿命を実現した新回路

☆ 夜間の地震災害時の灯かりを約束

例えば無日照日が10日以上続き通常の照明が消灯していても、夜間地震装置が作動すると、保持しているLi-Poバッテリーで照明が点灯します

☆ 津波や洪水で水没した後でも、機能を損なう事が無い

完全防水仕様ですので、例えば水没しても水さえひけば避難生活の灯かりを確保できます。

☆ 携帯電話の充電ポートで、NTTドコモ・AU・ソフトバンクの携帯電話機の充電が可能（オプション装備）

地震や風水害等で商用電源が絶たれ停電中でも携帯電話充電ポートからの携帯電話への充電が可能です。

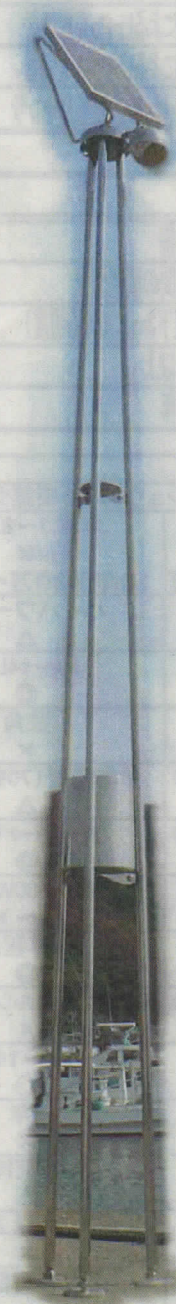
☆ Li-Poバッテリーの交換周期を大幅に延長10年間交換の必要がありません。

例えば10年を経過しても、Li-Poバッテリーの蓄電容量は低下（60%程度）しますが、夜間地震感知装置が作動すると照明は点灯します。従来の鉛蓄電池やカルシウム蓄電池のような充電不可能という不具合は発生しません。（ただし、無日照保障日数は低下します）

☆ 既に点灯しなくなった街路灯（鉛蓄電池等の電源タイプ）の修理用として、
《Li-Poバッテリー・PALA回路・LED照明》を移植修理ユニットとして準備。

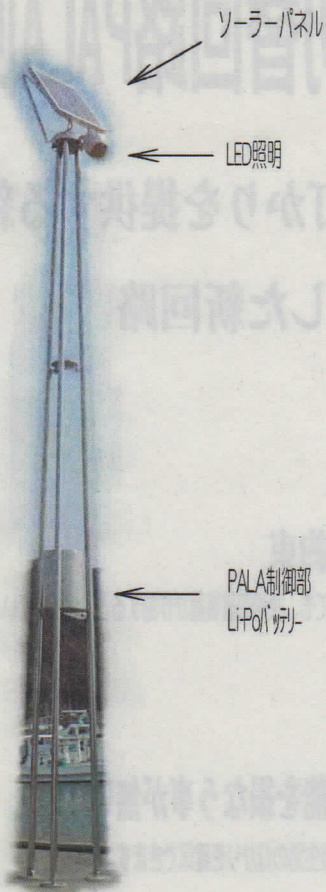
（筐体・ソーラーパネル等の使用できる物は全て再利用します）

これで、点灯しなくなった古い街路灯が、低価格で最新の安心な街路灯に生まれ変わります。



有限会社 とさ通信

高知県土佐市宇佐町宇佐3157
TEL 088-856-3199 FAX088-856-3198



主要機器の仕様(標準仕様)

機器	項目	仕様
本体	サイズ	高さ 4600mm 照明高さ 4000mm
	材質	SUS304
ソーラーパネル	型式	30W多結晶ソーラーパネルモジュール
	定格	定格出力動作電圧 13.8(V) 定格出力動作電流 2.10(A)
	個数	1枚
蓄電池	型式	大容量リチウムポリマーバッテリー
	定格	3.8V 16Ah
	個数	8個
照明	発光ランプ	NSPWR70CS-K1 Nitia
	個数	64個
コントローラー	制御方式	マイコンを用いた照明の点灯・調光・充電・放電の制御(PALA4)
	充電	マイコンによるLi-Po充電切替
	放電	マイコンによるLi-Po放電切替
	センサ	Cds光センサ・加速度感震センサ

性能仕様

項目	仕様
点灯維持時間	約14時間(夜間の間点灯)
照明の明るさ	約14Lux(照明器具直下3mにおける照度)
照明の寿命	10年以上
蓄電池の寿命	10年

独立電源タイプ街路灯製品比較表

		Li-Poバッテリー新街路灯	当社従来品Aya	鉛蓄電池(カルシウム等)街路灯		
		年間1万円以下 ○ 10年間不要	10年以上交換不要 ◎	年間6~15万円 × 10年 60万~150万円	年間3~8万円 × 10年間30万~80万円	
コスト	ランニングコスト					
	ライト	種類	日本製LED(日亜社) ◎	日本製LED(日亜社) ◎	蛍光灯 ×	ハイパワーLED △
		明るさ(3m直下)	14Lux以上 ◎	7Lux △	7~10Lux ○	10~14Lux ◎
		広がり(3Lux)	広角 ◎	広角 ◎	広角 ◎	狭角 ×
対応年数	12年程度(70%照度) ○	15年以上(70%照度) ◎	1年程度(70%照度又は消灯) ×	8年程度(70%照度) △		
発電	種類	ソーラーパネル ◎	ソーラーパネル ◎	ソーラーパネル(風力兼用) △	ソーラーパネル ◎	
	大きさ	30~50W ○	25W~40W ○~△	30W~130W程度 ○~×	30W~80W程度 ○~×	
	対応年数	15年程度 ◎	15年程度 ◎	15年程度(風力2年) ◎ ×(風力)	15年程度 ◎	
バッテリー	種類	リチウムイオン(ポリマー) ○	電気二重層キャパシタ ◎	鉛蓄電池(カルシウム等) ×	鉛蓄電池(カルシウム等) ×	
	容量	70Ah8.0V ○	8~32W ×	65Ah12V~140Ah12V ◎	40Ah12V~140Ah12V ◎	
	対応年数	8年程度 ○	20年以上 ◎	3年 ×	3年 ×	
充電	充電条件	雪・雨天以外 ○	曇天・雨天時でも充電可 ◎	晴天時・適度な風時 △	晴天時 △	
	充電電流	1A程度 ○	数百mA程度 ◎	3A以上 ×	3A以上 ×	
その他	夜間災害時の点灯	緊急時に備蓄点灯可能 ◎	緊急時に備蓄点灯可能 ◎	不点灯の可能性有り ×	不点灯の可能性有り ×	
	洪水対策	部品の殆どが1m以上に設置完全防水 ◎	部品の殆どが3m以上に設置 ◎	部品の殆どが1m以下 ×	部品の殆どが1m以下 ×	
	塩害・結露対策	制御部などの部品は防水加工 ◎	制御部などの部品は防水加工 ◎	コネクタ等ボックス内で未防水処理 ×	コネクタ等ボックス内で未防水処理 ×	

株式会社 とさ通信

高知県土佐市宇佐町宇佐3157
TEL 088-856-3199 FAX088-856-3198