

自発光式規制標識

ストップパルス

KT-330-A-1WY

製品概要

株式会社キクテック

はじめに

ストップパルスKT-330-A-1WYは、太陽電池を電源とした自発光式規制標識です。

太陽光を電気に変換しキャパシタ（電気二重層コンデンサ）に電気を蓄え、薄暮時から自動的に高輝度発光ダイオードを点滅させることにより、夜間において規制標識の見落としがないようドライバーに認識させ、出会頭事故等の交通事故防止に寄与いたします。また、本製品は「一時停止（330）」の外形を模した発光だけでなく文字も発光させることで、認識性と視認性を高め、的確な車両の一時停止を実現いたします。

KT-330-A-1WYの特長

1. 太陽電池は特殊柔軟性シリコン樹脂でモールドし車両の衝撃・振動から保護する信頼性のある設計です。
2. シリコン樹脂は表面のポリカーボネート板と密着しているため、太陽光の透過損率が少ない設計です。
3. 光-電変換効率の良いシリコン太陽電池を使用しているため、日照条件の悪い場合でも正常に作動します。
4. 設計にポリカーボネート樹脂板の曇り率や安全率を掛けているため、起電に余裕があります。
5. 本体にアルミニウム合金の採用により、衝撃に強く、耐腐食性にも優れています。
6. 発光体として高輝度発光ダイオードを使用し、高視認性で球切れの心配がありません。
7. 夜間の発光において標識板の色を再現していますので、認識性に優れています。
8. キャパシタ（電気二重層コンデンサ）の採用により、長期間のメンテナンスフリー（10年以上）を実現しました。

仕 様

項目	種類	自発光式規制標識
		KT-330-A-1WY
太陽電池の性能	最大出力動作電流	500mA (毎時平均消費電流の約80倍に相当)
	耐 久 性	5年で初期最大出力値の90%以上を保持
	維 持 管 理	1年に一度程度の清掃で問題はありません。
蓄電体の性能	種 類	キャパシタ (電気二重層コンデンサ)
	蓄 電 容 量	1000F (夜間14時間の点滅動作が可能)
	耐 久 性	約10万回の充放電回数が可能
	動作温度範囲	-25℃~65℃
発光ダイオードの性能	発 光 色	赤色：周囲 白色：文字
	動作温度範囲	-30℃~85℃
	耐 久 性	約4万時間で初期発光光度の50%を保持
	耐 腐 食 性	外圍器に収納し、容易にリードフレームが腐食しない構造

※本製品は機能・品質向上のため、仕様を変更することがあります。

種類		自発光式規制標識
		KT-330-A-1WY
項目		
構造	オーバーハング 標識柱 及び支持柱等	A型単独全反射式可変標識仕様書に準ずる。
	標識板	カプセルプリズム型反射シートを貼付。
	視認性	昼間及び車両の前照灯を照射した場合には、標識例に定める一時停止標識の様式と同一に視認できます。
発光部	発光部の配置	標識板の白線縁線内側直近にLEDを12個配置。 文字内部中心に光ファイバーを194本配置。
	発光部の大きさ	標識板上に直径15mm以下。 文字上に直径2mm以下。
	発光開始照度	1,000Lx程度
	点滅時間帯	夜間（日没から日の出まで）
	点滅周期	60±10回/分
	点灯時間	50±10msec（外周） 100±10msec（文字部）
	発光方式	各発光部位は、同輝度、同時点滅。
太陽電池	構造	集光効果のあるソーラーケースに封入していますので、太陽電池の設置方向に制約はありません。

※ 本製品は機能・品質向上のため、仕様を変更することがあります。

種類	自発光式規制標識		
	KT-330-A-1WY		
項目			
機能	蓄電体・電線	構造	本体はアルミニウムで標識板と一体化。 キャパシタは10年以上の耐久があり長寿命。 電線は、屋外での長期の使用に耐えうる性能を保持しています。
		視認性	車両に整備されている前照灯の照射光線主光軸が、標識板に到達する以前に、自発光の点滅を視認することが可能です。
		発光部の大きさ	自発光式標識として十分な強度を有する材料を使用しています。 標識板に過度の突起物はなく。部材は飛散しません。
		経済性	灯火式道路標識と比較して安価。

※本製品は機能・品質向上のため、仕様を変更することがあります。

点滅作動概要

- ① 太陽光を上部太陽電池により光エネルギーを電気エネルギーに変換し、本体内のキャパシタに充電します。
- ② 周囲が薄暗くなり太陽電池の起電電圧が下がると、自動的に発光部が点滅（60回/分）します。
- ③ 翌朝太陽電池の起電電圧が一定電圧を越えると自動的に点滅が停止し、①の様にキャパシタに充電します。

添付資料

- 図面