

リンクライト航空灯火販売 600 セット達成

本誌2・3月号で紹介したエイチ・エス・リンク社の航空灯火の納品が2020年8月末、ついに600セットを超えた。その後も高い需要は継続し、製品に対する反響も多いため、今月号では改めて主流製品であるリンクライトFlatについて、さらに詳しく紹介する。

同社の椋浦誠代表は、阪神大震災で運航支援を体験した後に「朝まで待てない命があった」事を知り、普及させる必要性を感じ、灯火に特化した事業を開始。実際に使える灯火を目指し、ヘリを飛ばす立場、設置する立場、保管管理する立場などの異なる視点で、様々な意見を取り入れながら改良を重ね、現在の製品にたどり着いた。

ケーブル式に始まり、乾電池式から充電式へと進化し、現在では自衛隊基地の非常用滑走路灯を納入するまでに成長した同社は、この12月に創業28周年を迎える。それに先立つ今年8月末、灯火類の納品実績が合計604セット/6796基となり、同社念願だった600セットに到達した。

中でも2020年4月に販売開始したばかりの新製品、リンクライトFlatは、コロナ禍の中であっても驚くほどの問合せがあると言い、11月には航空自衛隊への納入も決まったとのこと。

リンクライトFlat

リンクライトFlatはもっと明るく！ もっと長く！ もっと小さく！ もっと多機能！ をコンセプトに、4年かけて作り上げた安全安心な灯火。災害活動などを担う航空隊向けの製品として、京都の電子機器メーカーと共同開発した。

リンクライトFlat

どこから見ても同じ見え方



①もっと明るく！

基本設計は防衛省にも納入しているシリウスシリーズの改良型基板を採用。LEDの平面配置で360°全周よりの視認性を確保した（※ Hi / 離着陸・Low / 待機航空黄 / 航空緑切替可）。配置したLEDはどの方向からでも全部見えるので、光量を絞っても高い視認性を維持しつつ、絞った分だけ省電力を実現している。

②もっと長く！

・乾電池を採用

長時間の点灯時間と保管管理の簡略化を目指して単3リチウム乾電池を採用。使用有効期限も20年と長いので安心。温度変化にも強く-20℃~+60℃の範囲で安定に作動する。メンテナンスも充電式のような定期的な補充電は不要で、6ヵ月に一度、点灯と液漏れ点検を実施するのみ。

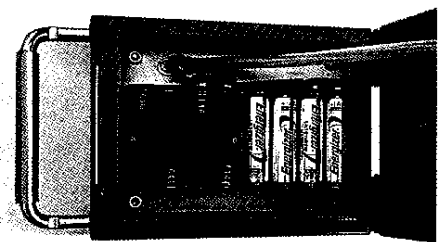
・長い点灯時間

単3乾電池4本で8時間以上の点灯が可能。さらに4本追加実装し、合計16時間以上の点灯が可能なこともFlatの特徴のひとつ（但し、リチウム乾電池使用の場合）。

間欠使用（一定期間あけて利用）すると電圧が回復し、利用可能時間がさらに延びる。

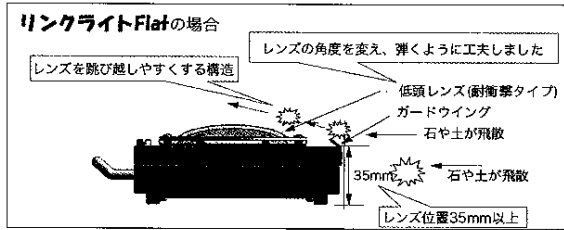
Lowモードでも運航は可能で、間欠使用では40時間以上も点灯出来るとのテスト結果も得ている。例えば、夜間訓練時、1時間Lowモードで使用した場合40回以上利用可能という事である（乾電池の個体誤差や保管状況によっては異なる場合があるとのこと）。

「災害対応での飛行時間や訓練回数を時間で計



単3乾電池は標準4本だが、さらに4本追加実装可能

片手にのコンパクトな設計 (右)
頭が極端に低い耐衝撃レンズ (下)



算して頂くと、性能の高さをご理解頂けるものと考えています」と椋浦氏は胸を張る。

③もっと小さく！

寸法は縦横 188 × 120mm 高さ 61mm と手のひらサイズで、重量も 2kg (乾電池別) と軽量。ただし、低く軽い灯火の設計過程で下記のような課題が浮き彫りになった。

- ・散水した時に土が飛んできて付着 (滞留) する
- ・不整地で石が飛んできてレンズが割れる
- ・軽くするとフラッター現象が起きて灯火が異常な動きをする (スケールモデルで実験済)

これらの解決策として、頭が極端に低いレンズで飛び石の衝突する角度を浅くして破損を防ぎ、散水時の土も滞留しにくい形状とした。

灯具の形状は低くしながらも、低い位置を転がってくる石を避ける位置 (約 35mm) にレンズを配置。長年の運用実績と設計経験から重量は 2kg に設定し、大型機での運用も可能にしている。もともと設計重量は 1.7kg であったが、安全安心に使用してもらうため、0.3kg 増加させ、フラッター現象も解消している。

④もっと多機能！

この灯火の最大の特徴は航空黄と航空緑の切替えが可能だという。例えば、全て境界灯 (黄) に設定すると 1セットを 2セットとして運用したり、運航機関によっては複数スポット (最大 4~5機) の運用も可能となるなど、切替えにより運用の幅を広げることが出来るのだ。

リンクライト DC

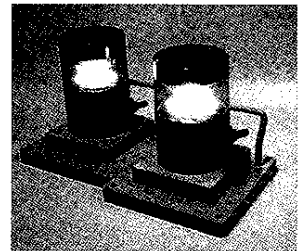
しかし、同社では使い安さの面で卓越したリンクライト DC という製品もある。会社設立前の約 30 年前に原型が出来上がった灯火ではあるものの、今年度の購入実績の 9 割以上は、このリンクライト DC だという。エイチ・エス・リンクがこのリンクライト DC を今でも製造し続けるのには理由があるという。それは「簡単操作で丈夫」だからだ。リンクライト DC は、

- ・誰が見ても分かりやすく、操作が簡単 (電池、スイッチが見えていて、専門知識は不要)
- ・大型機でも追加の重りは不要
- ・故障が少ない：リモコンは使わず、特別な電子回路も使用していない

リンクライト Flat とリンクライト DC は代替製品ではなく、異なった機能、役割を持った夜間灯火で、用途やユーザーによって使い分けする、いわば姉妹製品である。

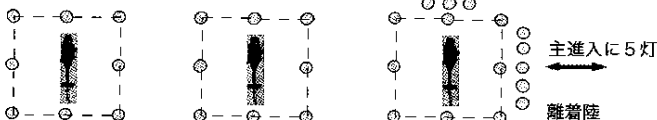
リンクライト DC は主に一般向けで、防災センターや離島救急搬送用に適している。島民や航空専門外の具職、消防隊関係者など一般の人向きであるのに対し、リンクライト Flat は航空専門職向けで、機動性を必要とし、小型・軽量・多機能 (色切替) を必要とする機関に適している。

同社は今後も両製品を並行して販売していくという。



リンクライト DC

一般的な 1 灯の使い方
離着陸 主進入以外に 3 灯



製品に関するお問い合わせ

(有) エイチ・エス・リンク (防災工房)
TEL: 06-6700-2327
E-mail: hzn00535@nifty.com
<http://www.hslink.biz/>

