

可視光受信モジュール評価キット

身の回りにある LED光源を使って通信を実現できます。
JEITA CP-1223 に対応した、
可視光通信の受信モジュール評価キットです。

1. 可視光通信(VLC)とは

可視光通信(VLC:Visible Light Communication)とは、LED光源を高速に点滅させ、データを送信する技術です。人の目には感じられない程のスピードで点滅するため、日常生活で利用されている様々な「灯り」を活用できます。

VLCの概念



★ユビキタス

デジタルサイネージ、テレビ、交通信号のようにインフラとして理想の場所(見える場所)に設置されている「LED光源」を利用可能です。

★セキュア

到達範囲が見える、盗聴対策が容易になります。

★デザインや美観を損ねない

既存照明への追加が可能で外観の変更を伴いません。

★人体などに悪影響を与えない

可視光は人体にとって無害である、強度発光していた場合には知覚できます。

★どこでも使用可能

工場や病院など、無線通信が困難な区域で使用が可能です。

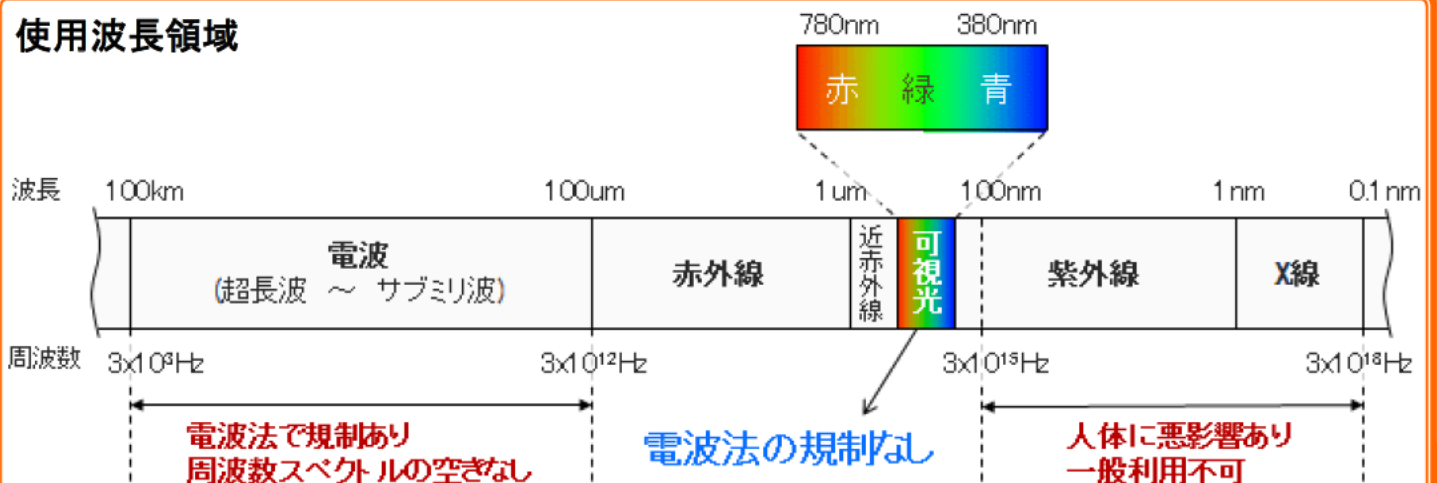
★電波法の規制を受けない

3×10^{12} Hz以下の電磁波は各国で規制対象となっているが、380nm~780nmの可視光($\approx 10^{14}$ Hz)は免許不要で使用できます。

★通信仕様の標準化

2013年5月JEITA規格制定(CP-1223)、6月IECで同規格の標準化を提案中です。

使用波長領域



可視光ビーコンシステム

2. 特徴

太陽の下でも影響をうけない

太陽光 (4万Lx)の環境で受信可能

広い照度ダイナミックレンジ

照度 6.5Lx以上の受信が可能

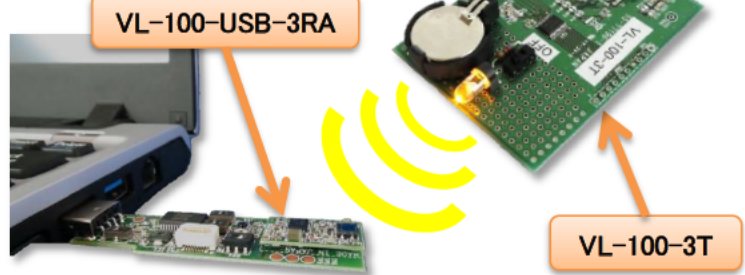
手振れの影響をうけない

急激な照度変化にも対応

低消費電力

可視光受信モジュールの消費電流 4mA

評価キットの使用例



3. 仕様

| | 可視光受信モジュール 評価キット VL-100-USB-3RA | 可視光送信機 評価ボード VL-100-3T |
|--------|--|---------------------------|
| 外観 | | |
| 外形寸法 | 可視光受信モジュール: 11 x 20mm*1 USBベース基板: 19 x 77mm*1 | 56 x 71mm*1 |
| 電源電圧 | 5.0V (USBバスパワー動作) | 3.0V (コイン型リチウム電池CR2032) |
| 消費電流 | 可視光受信モジュール: 4mA(待機時1.3mA) USBベース基板: 16mA(待機時12mA) | 25mA |
| 通信方式 | サブキャリアなし 4 PPM、4.8kbps | |
| 受信照度 | 6.5Lx以上 (送信機: 変調率50%時) | - |
| 使用環境*2 | 0~+45°C / 40~85%Rh | 0~+40°C / 20~85%Rh |
| 保存環境*2 | -20~+70°C / 40~85%Rh | -15~+60°C / 10~80%Rh |
| 対応規格 | RoHS、JEITA CP-1223 | |

*1突起物等を除く。*2但し結露なきこと。

ご購入についてのお問合せは、弊社の営業部 又はasmis Netshop (https://sys.ndk-m.com/asmis_shop/) をご覧下さい。

※記載の製品名、社名は一般に各社の商標または登録商標です。本資料の内容は、予告無く変更する場合があります。

株式会社 **内藤電誠町田製作所**

システム機器事業部 営業部
〒252-0206 神奈川県相模原市中央区淵野辺2-17-28
TEL.: 042-750-4172 FAX.: 042-750-4183
E-mail: info@sys.ndk-m.com
URL: <http://sys.ndk-m.com/>

このカタログの内容は平成27年9月現在のもので、
SJAA-140002-06