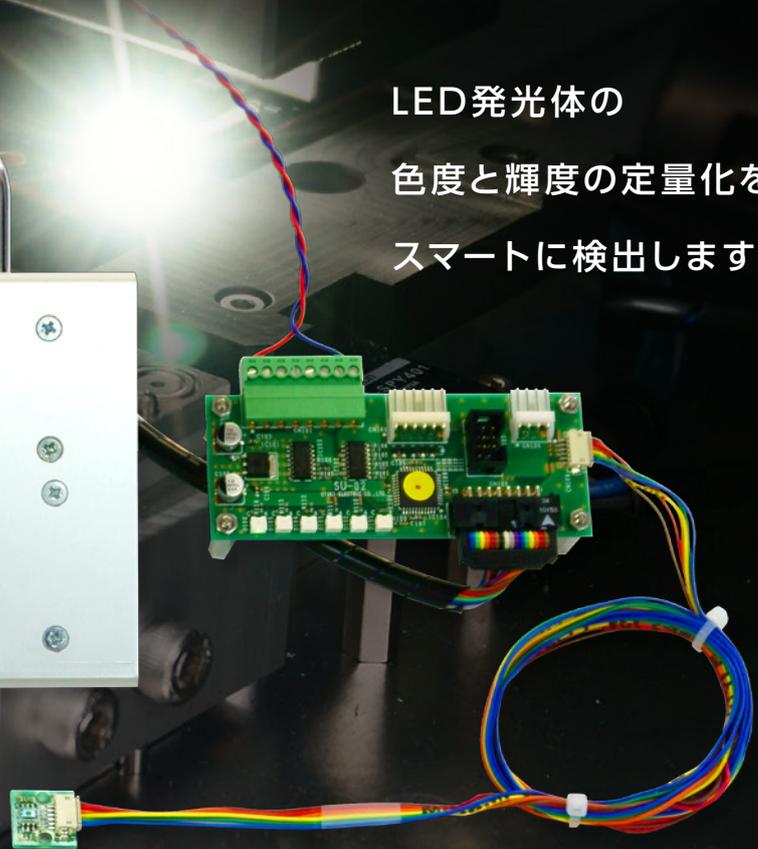
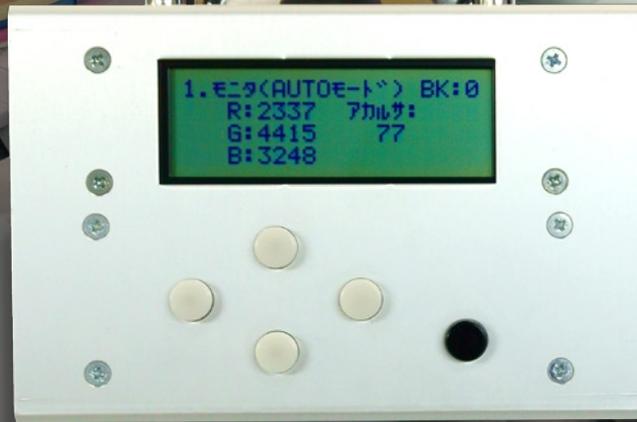


クイック光質センサユニット

LED発光体の
色度と輝度の定量化を
スマートに検出します。



1 高輝度の光源(20万lux以上)も減光フィルタ無しで検出可能

これまで照度が20万lux以上の検出に対して、センサの数値が飽和してしまうという製品しかなかったが、クイック光質センサユニットでは20万lux以上の検出が可能。(理論的

には100万lux程度まで検出が可能) 減光フィルタ処理無しで高輝度の検出が可能であり、フィルタリングによる色検出への影響が無い検出が可能。

〈一般的なRGBセンサ〉



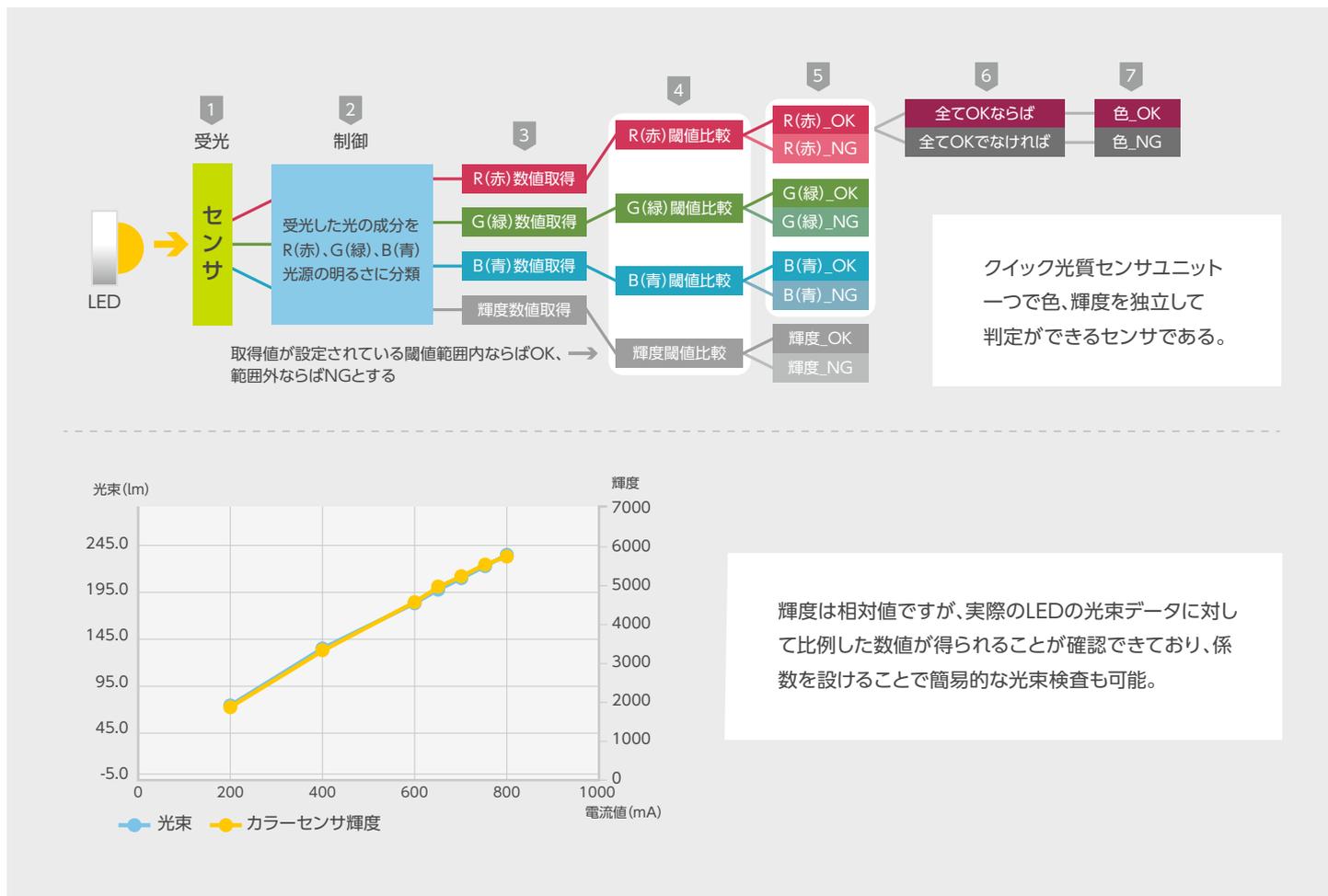
クイック光質センサユニット



2 色、輝度を完全分離で検出可能

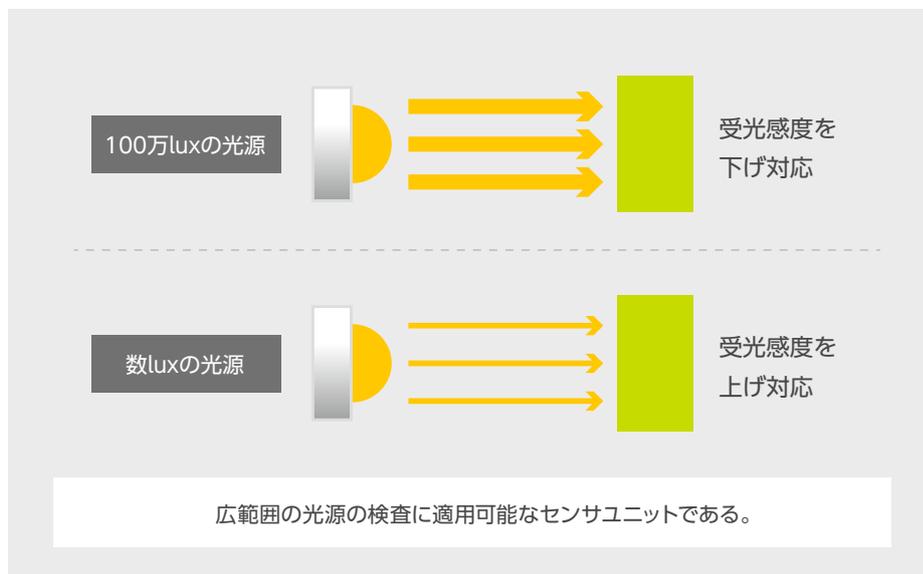
色と輝度を完全に分離し判定をすることが可能。色は赤 (R)、緑 (G)、青 (B) それぞれの成分の比率で、輝度 (L) は相対値で表現。それぞれの数値が設定値内に入っているかどうか

かで判定信号を出力。色の成分RGB、輝度それぞれに対して判定が可能となっているため、判定結果を詳細に設定することが可能。



3 センサ感度を自由に設定可能

センサのダイナミックレンジは狭いが、センサの感度を自由に調整できるような仕組みを設けておりダイナミックレンジの拡大を図っている。設定次第で数lux~100万lux程度までの検出が可能。



4 バンク機能

各種パラメータ値等の設定を8パターンまで保存可能。バンク切り替えは、外部入力及びシリアル通信で瞬時に切り替えが可能。バンク切り替え機能により1台のクイック光質センサユ

ニットで複数の検査内容に適用することが可能であり、切り替えも外部信号にて自動で行うことが可能。

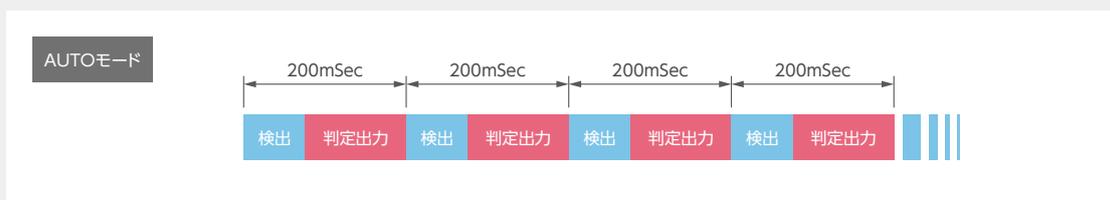
5 計測の同期が可能

検出のタイミングを求められた時、一定周期のループ検出では検出の同期を取ることが出来ない。(弊社AUTOモードの動作と同等)クイック光質センサユニットは3つの検出タイミ

ングのモードを持っており、その中のTRGモードを使用することで同期を取ることが可能。以下に各モードの検査タイミングの詳細を示す。

① AUTOモード

一定周期(200mSec)で検出を繰り返すモード
同期の必要がなければ、通常はこのモードで使用。



② TRGモード

外部からの信号入力をトリガとして検査を開始するモード
信号入力後から数 μ Secで検出開始されるため、
検査同期を取る必要がある時には有効なモード。



③ I2Cモード

シリアル通信のコマンドをトリガとして検査を開始するモード(遅延有り)
トリガコマンドを発してから検出開始まで数10mSec程度の遅延はあるが、
RS-232cのみの配線でこれら制御が可能。省配線を考慮したモード。



クイック光質センサユニットはあらゆる検出の場面を想定して多彩なモードを搭載。

6 高速な検査時間

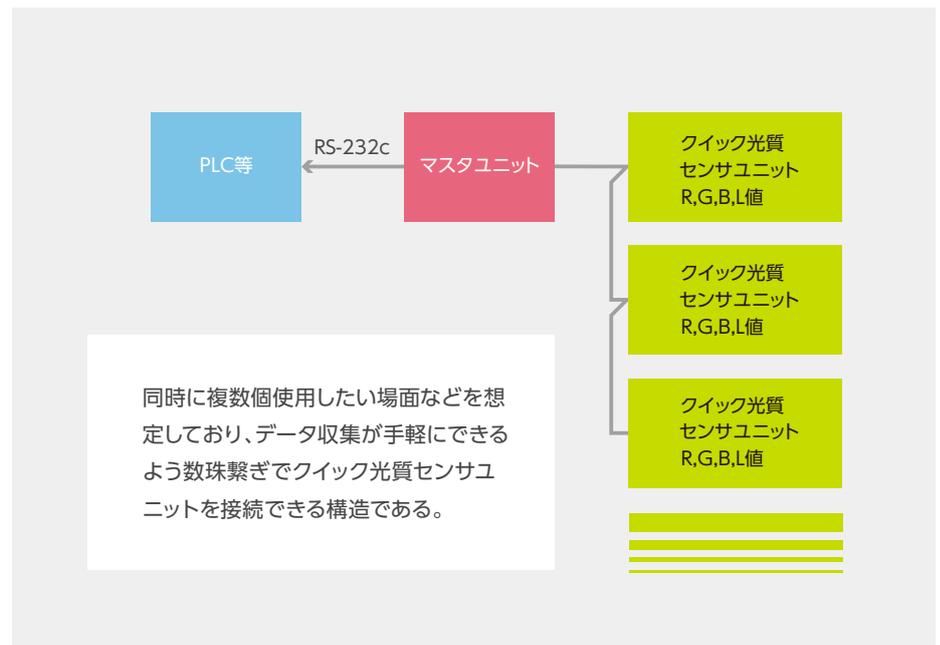
測定開始から判定出力まで最速で1.2mSecで完了。多ポイントの複数回の検査にも高速に対応可能。(※検査時間はセンサ感度の設定次第で変動します)

7 校正機能

基準の光源から得られるRGB比率値を、R:G:B = 1:1:1になるように校正をする機能を搭載。
センサユニットの個体差を最小限に抑えることが可能。

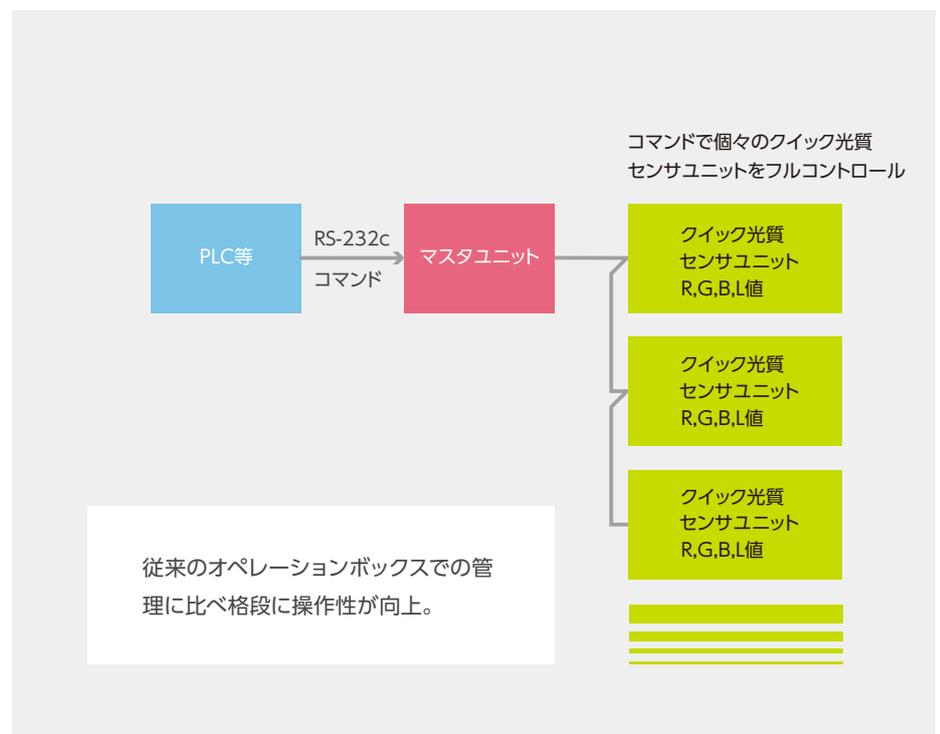
8 検出値出力が可能

マスタユニットと組み合わせることで、検出値であるRGB比率値、明るさの値を得ることが可能。マスタユニットの先に制御機器等を接続することでトレーサビリティ等の数値管理が可能。マスタユニットには複数のクイック光質センサユニットが接続でき、それぞれの数値を個別に又は一括でデータを取得することが可能。

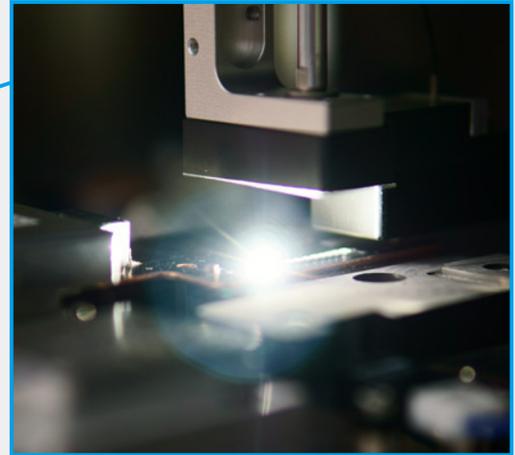
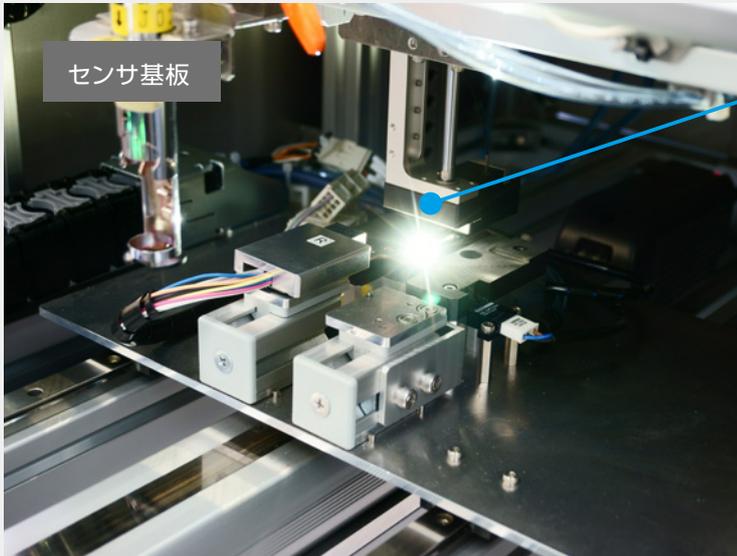


9 シリアル通信による複数ユニットの一括管理が可能

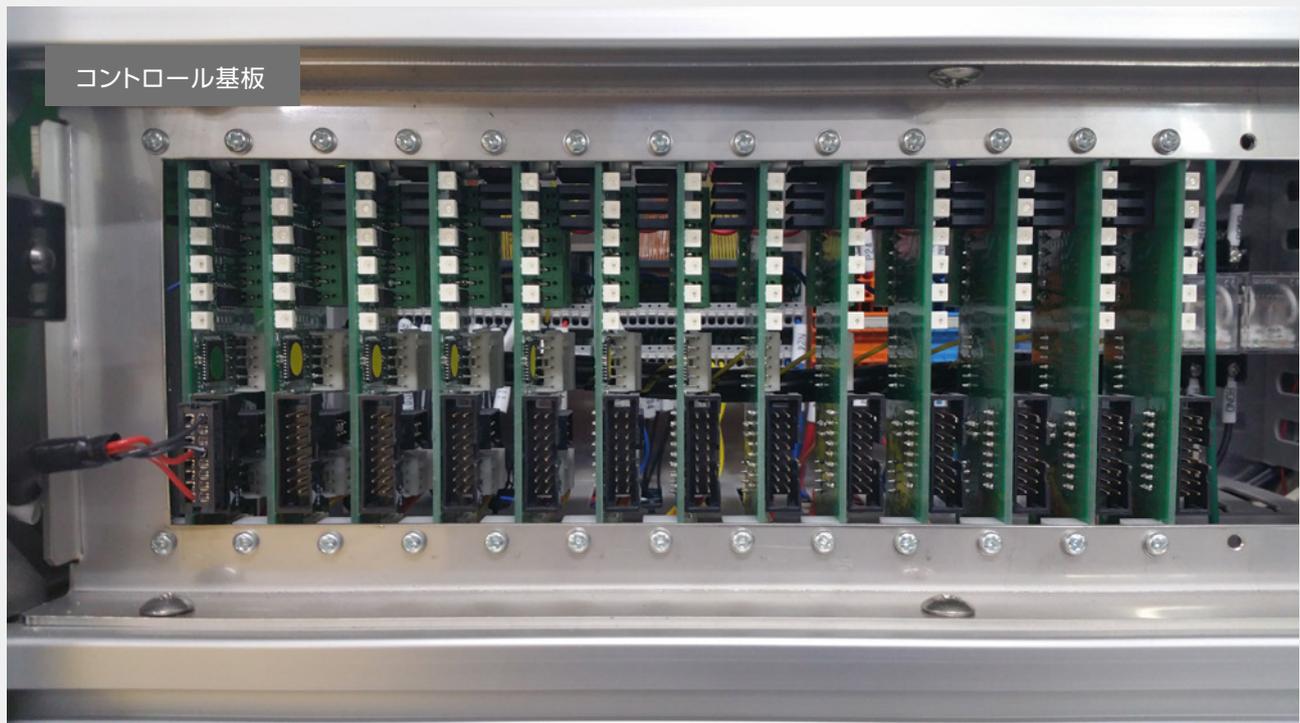
シリアル通信にてクイック光質センサユニットの殆どのパラメータを自由に変更可能。マスタユニットに接続されているクイック光質センサ全て個別に変更可能。パラメータの管理が外部機器で可能となり、例えばPLC等を介しタッチパネルでパラメータを管理することも可能。



使用例



センサ基板は16×16×3(mm)と非常に小型であり、狭い場所にも自由に設置可能



複数台スタックし多ポイントのLEDを同時に検査可能

Glocal innovation corporation

お問合せ先

OTAKI

株式会社 小滝電機製作所

〒017-0012 秋田県大館市积廻内字上袋6番地6

TEL 0186-59-7131

FAX 0186-59-7132