

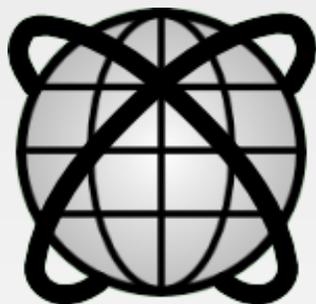
## 光給電センサモジュール

光通信ファイバネットワークを利用し、電源不要、メンテナンスフリーな超低消費電力センサ端末網を構築することが可能

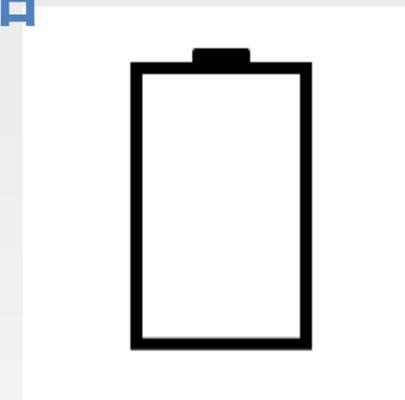
- 既存光ファイバを利用可能
- 給電と通信を1本のファイバで行う
- 光ファイバで給電される微弱電力を蓄電し間欠センシング・通信
- センサモジュールは小型・軽量・IP67耐候防水性（対応可）
- 光給電・光送受信部品は光通信用の低価格部品を使用可能
- 給電光量は10mW（10dBm）以下
- センサモジュールは1：Nに対応可

# 光給電センサモジュール概要

## 光ファイバ網



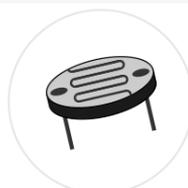
## 光給電回路



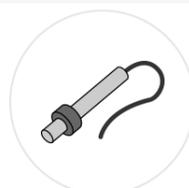
## 超低消費電力センサ



画像センサ



光センサ



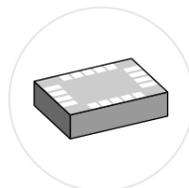
温度センサ



湿度センサ



加速度センサ



磁気センサ

## 光給電センサモジュール

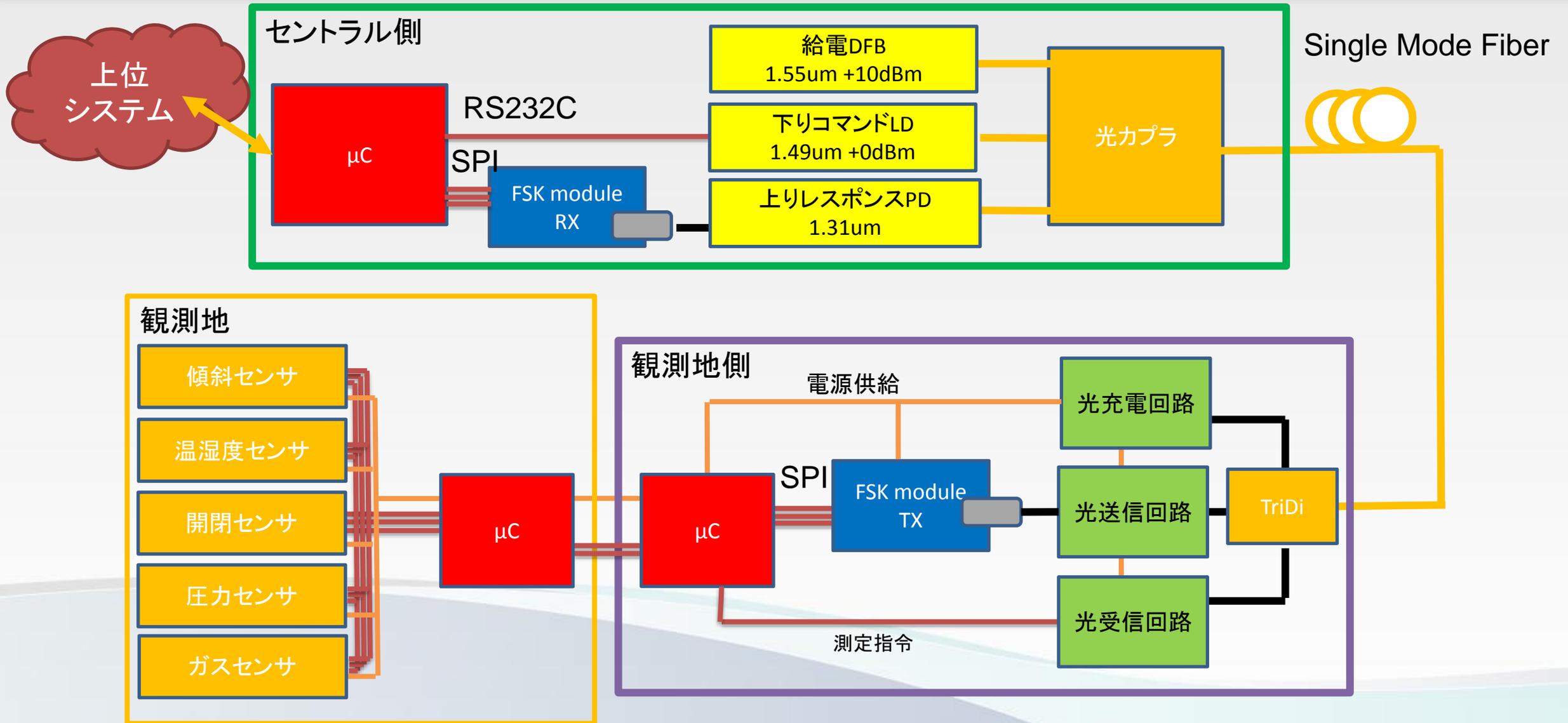
既設ファイバ網 **90%**

電源は**光**

上位システムへデータ集約

緊急時自発データ発報

# 光給電センサモジュール概要



# 光給電センサモジュール運用例

蓄電能力範囲で行えるセンシングと通信例

通信間隔	データバイト数	用途
10 sec	8 byte	IoTセンサ ・傾斜 ・温湿度
1 min	52 byte	GPS
1 hour	3152 byte	低解像度画像 ・CMOSカメラ

※1Byte当り 1.67ms、3.3mAの消費電力の場合

# アプリケーション

## インフラ監視・災害監視

- ・電柱傾斜監視
- ・上下水道監視
- ・地滑り監視
- ・海洋監視

