

# UNISONet

省電力マルチホップ無線《ユニゾネット》

革新的な転送方式で実現する次世代マルチホップ無線  
「UNISONet」を採用した無線IoTシステム



## UNISONet

UNISONetは、「同時送信フラッディング」と「細粒度スケジューリング」という2つの技術を高度に組み合わせることで、高機能かつ高性能な省電力マルチホップネットワークを構築することが可能な技術です。

「UNISONet無線IoTシステム」は、従来では難しかった高信頼の無線通信を利用した製品開発が可能です。

※同時送信フラッディング技術：複雑な経路制御（ルーティング）を行うことなく、効率的に大規模な無線通信ネットワークを実現させる新技術



sonas x シリーズ  
センサユニット sonas x02

2.4GHz 920MHz

UNISONetはIoT無線に求められる **7つの特長** を同時に実現!



Features 01

超安定

電波環境変動に強い



Features 02

省電力

電池で年単位の駆動が可能



Features 03

高速

最大スループット  
24kbps



Features 04

双方向低遅延

上り下り通信  
遅延1秒以内



Features 05

ロスレス

再送制御で  
データロス防止



Features 06

時刻同期

μs オーダの  
時刻同期



Features 07

多数収容

1 ネットワーク  
250台以上

# UNISONetだからこそ実現できるIoTソリューション

同期計測、ロスレス収集、移動体通信等、難易度の高いニーズにも対応可能

## 構造物モニタリング



地震モニタリング・構造ヘルスマニタリング  
向け SONAS 無線振動計測システム

構造物向け振動計測のこれからのスタンダード。  
広範囲・高精度な計測を圧倒的な低コストで実現  
します。

- ビル・マンションなどの建築物
- 長大橋・トンネル・ダムなどの土木構造物
- 放散塔、鉄塔、煙突などの特殊構造物

## インダストリー向け無線IoTシステム



予知保全向け振動計・設備の稼働状況の把握・  
工場内の状態を見える化

次世代IoT無線技術で過酷な現場環境でも  
「簡単」に「安定」してデータ収集を実現します。

- ポンプや搬送装置などのモーター、ベアリング
- 既存設備の状態信号や製造ライン計装品の信号
- 工作機械、クレーン、AGVなどの移動体等

## IoTシステム構築サービス



温度・CO2濃度など各種センサの他、  
カメラ・NFC (Felica) などの機器制  
御も対応可能

UNISONetによるIoTシステム構築  
でDX推進をサポートします。

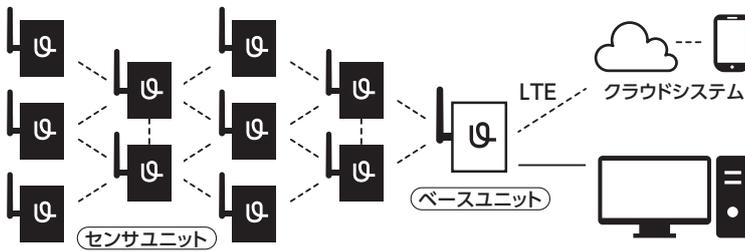
センサデバイスからクラウドまで各領域で  
ハード・ソフト両面をカバーした自社開発  
体制でノウハウを蓄積。また様々なアプリ  
ケーションに対応可能な汎用開発プラット  
フォームを用意しており、実践的なPoCを  
通じてUNISONetの性能を活かしたIoT  
システム構築を行います。

### 導入事例 〈構造物モニタリング・インダストリー向け無線IoTシステム〉

UNISONetを利用した様々な導入事例をSONASホームページでご紹介しています。



## システム構成 UNISONet ネットワーク



### センサユニット

(3軸加速度センサ付無線子機)



sonas x02

### ベースユニット

(無線親機)



標準ベースユニット

## UNISONetの種類と仕様 幅広いアプリケーションに対応可能な通信規格

### sonas x シリーズ

2.4GHz 920MHz

### UNISONet classic

周波数帯	2.4GHz
1ホップ範囲	~ 500m(見通し)
物理層伝送速度	250kbps
実行スループット	10.4kbps(~ 10hop) 24kbps(~ 4hop)
時刻同時精度	10μsec

UNISONet classic	実績と高い性能
UNISONet leap	高性能サブギガ

UNISONet classic	UNISONet leap	
周波数帯	2.4GHz	920MHz
1ホップ範囲	~ 500m(見通し)	~ 2km(見通し)
物理層伝送速度	250kbps	240kbps
実行スループット	10.4kbps(~ 10hop) 24kbps(~ 4hop)	4kbps(~ 10hop) 12kbps(~ 4hop)
時刻同時精度	10μsec	30μsec

### 無償トライアル受付中

「UNISONetを実際に評価したい」「無線計測を試してみたい」とお考えのお客様に、  
無償の評価キットをご用意しています。▶ 下記の事業推進室(プロジェクト開発部)へ



販売先 ⓘご質問・お見積り・資料のご用命はお電話またはメールでお気軽に問い合わせ下さい



光アルファクス オリジナルブランド



ALPHIoTは光アルファクスの登録商標です。

SynergyEffect



西日本 ▶ 事業推進室 バッテリー営業部 TEL.06-6208-1814

東日本 ▶ 事業推進室 バッテリー営業部 TEL.03-5521-1311

説明資料等のご用命は下記メールまで

✉ info\_p@h-ax.com

www.hikari-ax.co.jp



本社:〒530-0005 大阪市北区中之島 2-2-2 (大阪中之島ビル)

拠点:国内/東京・熊谷・静岡・名古屋・大阪・神戸・京都・広島・福岡

海外/香港・上海・深圳・バンコク

マテリアル研究開発室/東京

●本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

2024.07-800 B/YP