

安全・快適な職場は、 正確な環境データから。

空間環境の見える化で
健康な職場を実現するIoTソリューション



ワークプレイスコネクト

Workplace Connect



会社概要

会社名	センスウェイ株式会社 SenseWay Inc.
住所	東京都中央区日本橋人形町3-12-10 BEAKER日本橋人形町412
設立日	2017年3月
資本金	9,900万円（資本準備金含む）
登録	電気通信事業者登録 関第102号
役員	代表取締役社長 CEO 神保雄三 取締役会長 信藤 薫 社外取締役 村井 勝 監査役 岡田智雄
所属団体	LoRa アライアンス



屋内環境対策の課題

従業員への 注意喚起

夏場の工場、物流倉庫では40℃になることもあります。近年屋内においても熱中症のリスクは高まっており、従業員の体調管理などの対策が課題となっています。

環境による 品質低下回避

心身と社会的な健康を意味する概念である「ウェルビーイング」に対する企業の取り組みとして、従業員の健康管理も広がりつつあります。労働環境の向上は生産性向上や社員定着率の向上につながります。

環境データ 確認作業の手間

通信機能の無いセンサーの場合、管理者が都度確認・記録する必要があり、広い倉庫内やオフィスでの複数のセンサーの確認にはかなりの時間と労力がかかります。また、定期的な確認では急な環境変化に対応できないことがあります。

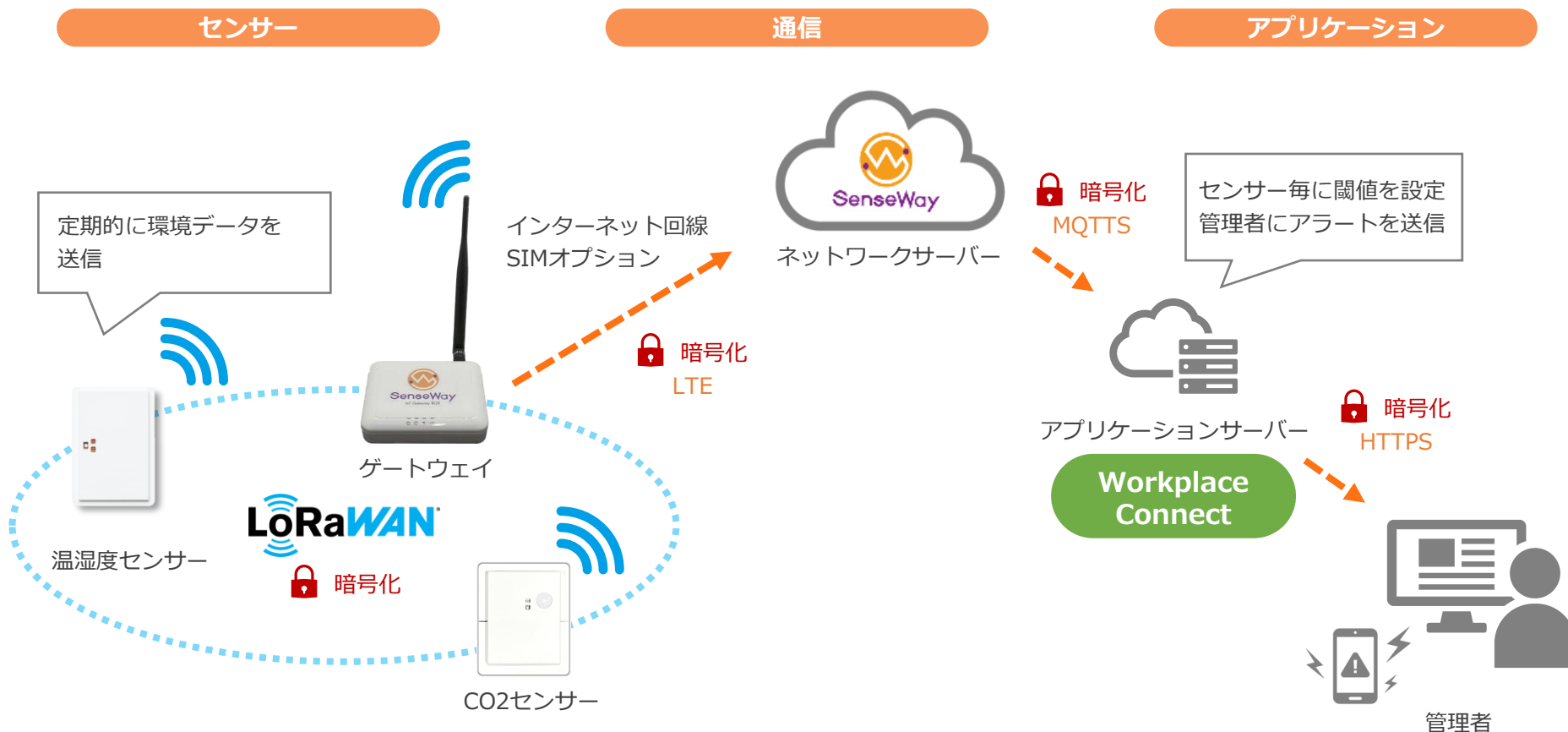
アプリで解決

従業員への素早い
注意喚起ができます

作業品質や生産性の
向上につながります

遠隔地でも簡単に
データ確認ができます

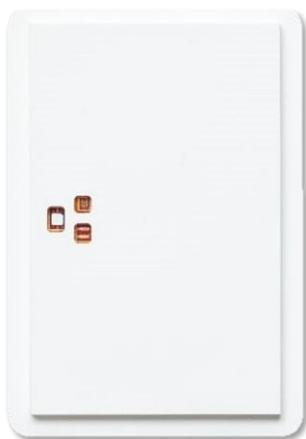
システム構成



センサーで環境データ（温度・湿度・CO2・照度・WBGT※）を計測し、ゲートウェイでセンスウェイIoTプラットフォームに送信、アプリケーションでデータ表示、異常値をアラート送信します。全ての通信で暗号化されているため、安全にご利用いただけます。

※WBGT(Wet Bulb Globe Temperature)[暑さ指数]…熱中症予防を目的として提案された指標、湿球黒球温度。体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境、③気温の3つの値を取り入れた指標です。

機材の紹介



ハットトツテ ES5000LW-ITHL / DIC

簡単に貼って剥がせる、薄い・小さい・軽い、やわらかボディのLoRaWAN®無線センサーです。
温度・湿度・照度をセンシングします。

- 本体サイズ : 約 99.6×68.6×5.8 mm
- 本体質量 : 約 38g
- 電源 : 内蔵 コイン型電池 CR3032 2個
- 使用環境 : -20~55°C
- 電池持続時間 : 約5年 (5分間隔で通信した場合)
- 送信データ : 温度 (-20 ~ 55°C) / 湿度 (5 ~ 95% RH) / 照度 (0~65528 lx)



ハットトツテ ES5000LW-IC2TH / DIC

経済産業省の「二酸化炭素濃度測定器の選定等に関するガイドライン」の推奨機器要件を満たしたCO2センサーです。薄型かつ小型筐体のため目立たず、人目に付く場所でも設置が可能です。
温度・湿度・CO2をセンシングします。

- 本体サイズ : 約 122×92×15 mm
- 本体質量 : 約 94g
- 電源 : 内蔵 コイン型電池 CR2477 2個
- 使用環境 : -20~55°C
- 電池持続時間 : 約2年 (送信間隔 5分、夜間8時間 測定・通信休止の場合 ※休止無しの連続運転の場合、約 1.3年)
- 送信データ : 温度 (-20 ~ 55°C) / 湿度 (5 ~ 95% RH) / CO2 (0~5000 ppm)



LoRaWAN屋内用ゲートウェイ

センサーデータを受信し、センスウェイIoTプラットフォームへ接続します。

- サイズ : L:116 x W:91 x H:27 mm 160 g
- 電源 : DC 5V / 2A (ミニUSBポート経由)

※ 有線LANまたはWi-Fiでのインターネット接続となります。

※ SIMオプション (別途費用) もご利用いただけます。

アプリケーション機能

アプリケーションによって、 複数の環境データを一元管理できます

ダッシュボード表示

- ▶ センサーごとに計測値、ステータス、グラフの一覧表示が可能

アラート通知

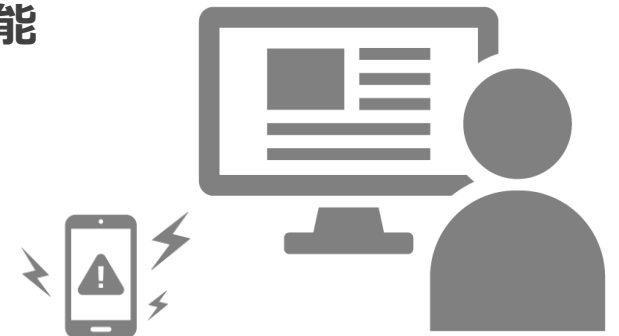
- ▶ 設定した閾値を超えた場合にメールでアラートを送信

定時レポート

- ▶ 指定した時刻にセンサーデータを通知する定時レポート機能

データログDL

- ▶ 取得したデータをCSV形式で出力



アプリケーション機能について 一覧

各センサーのデータやステータスを一覧で表示可能。

Workplace Connect 一覧

組織名: SenseWay Inc. デバイスグループ: すべて

WBGTステータス凡例: ●危険: 31℃以上 ●嚴重警戒: 28℃以上31℃未満 ●警戒: 25℃以上28℃未満 ○注意: 25℃未満
背景色凡例: 各デバイス設定の 警告発出閾値より上 警告解除閾値より上

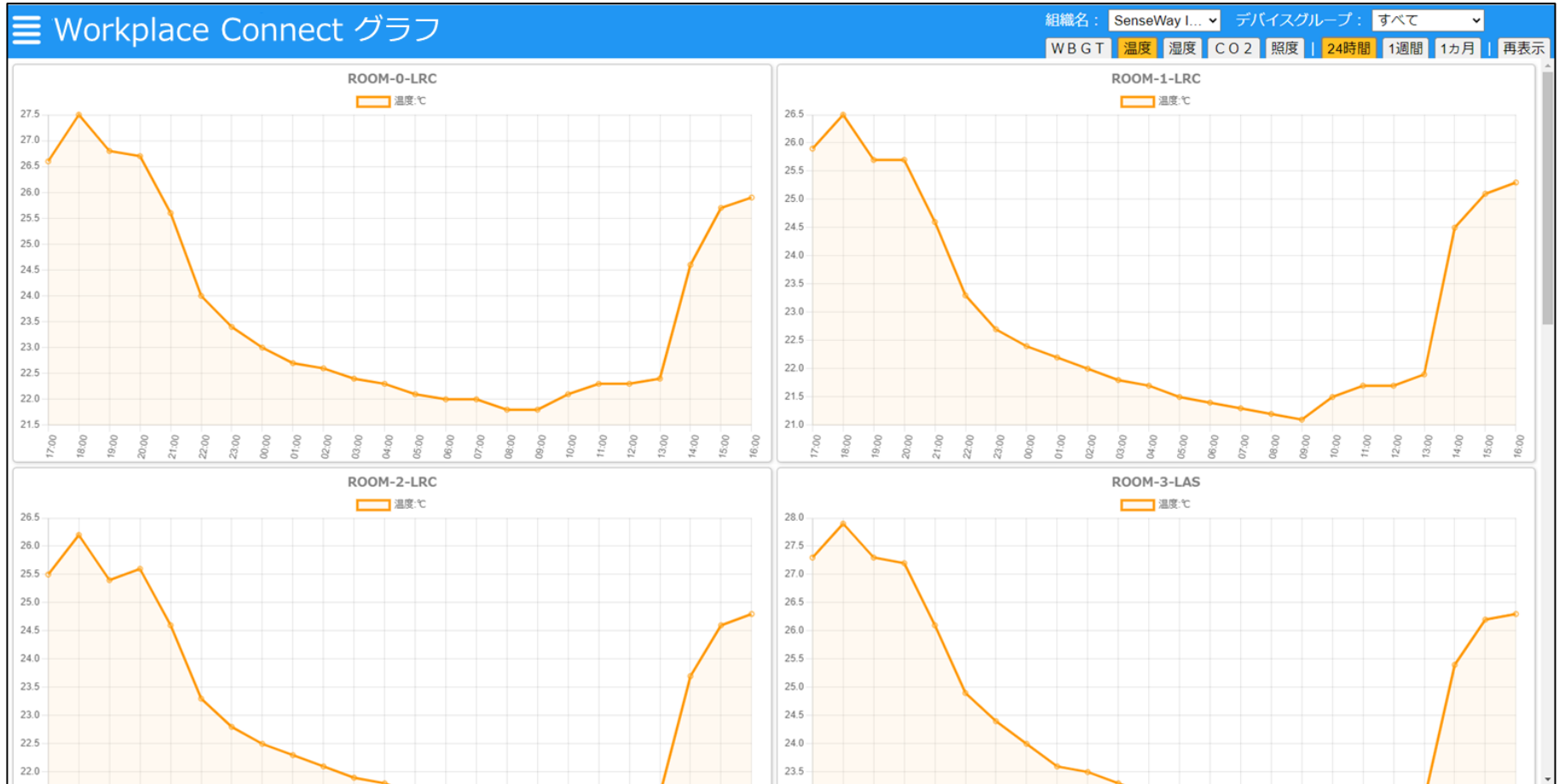
ソート初期化

デバイス名 ▲	WBGTステータス ▲	WBGT(℃) ▲	CO ₂ (ppm) ▲	温度(℃) ▲	湿度(%) ▲	照度(Lx) ▲	デバイス状態 最終受信時刻 ▲
例) room							
ROOM-0-LRC	○注意	17.0	570.0	25.9	26.2	-	正常 3/2 16:20
ROOM-1-LRC	○注意	17.0	606.0 アラート発生中	25.3	28.0	-	正常 3/2 16:18
ROOM-2-LRC	○注意	17.0	614.0 アラート発生中	24.8	28.9	-	正常 3/2 16:17
ROOM-3-LAS	○注意	18.0	540.0	26.3	22.6	-	正常 3/2 16:15
ROOM-4-LAS	○注意	14.0	508.0	25.9	19.4	-	正常 3/2 16:18
LABO-5-LRC	-	-	-	-	-	-	不明
ROOM-6-718A	○注意	17.0	-	24.9	27.9	-	正常 3/2 16:14
ROOM-7-IC2	○注意	17.0	609.0	24.4	30.4	-	正常 3/2 16:20
REFREG-1-718A	○注意	14.0	-	7.3	21.5	-	正常 3/2 16:11
REFREG-2-718A	○注意	14.0	-	-24.8	63.2	-	正常 3/2 16:16

※画面は2023年3月時点のものです。

アプリケーション機能について グラフ表示

センサー、計測値ごとにグラフ形式で一覧表示可能。



※画面は2023年3月時点のものです。

アプリケーション機能について 閾値・アラート通知設定

設定した閾値を超えた場合に、アラートメールを送信。定期通知メールも送信可能。

▼警告閾値を設定

デバイス編集

DevEUI :

デバイスタイプ :

デバイス名 :

所属グループ :

警告閾値 :

WBGT	発出	<input type="text" value="30"/>	℃	解除	<input type="text" value="28"/>	℃	(範囲:14~40)
CO ₂	発出	<input type="text" value="1000"/>	ppm	解除	<input type="text" value="900"/>	ppm	(範囲:750~10000)
温度	発出	<input type="text" value="30"/>	℃	解除	<input type="text" value="28"/>	℃	(範囲:-20~80)
湿度	発出	<input type="text" value="85"/>	%	解除	<input type="text" value="55"/>	%	(範囲:0~100)

停止許容時間 : 分 (停止可能性判定用) (範囲:30~1440)

最終データ受信から、この設定時間を超えてデータ受信がなかった場合、全デバイスを通して行われる30分毎のチェックで「停止」と判定されます。GWとの到達性が低い設置状況で頻繁に判定される場合は、長めの時間に調整してください。

▼通知の宛先を設定

デバイスグループ編集

グループ名 :

警告通知メールグループ :

有効 WBGT CO₂ 温度 湿度

定期送信メールグループ :

送信間隔 (12:00を基準とする)

停止検知送信メールグループ :

メール送信スケジュール : 時 ~ 時 (24時間表記, 指定時刻は含まれる)

曜日 日 月 火 水 木 金 土

※画面は2023年3月時点のものです。

アプリケーション機能について データダウンロード

データログはcsv形式でダウンロード可能。

Workplace Connect データログ・ダウンロード

組織名: SenseWay Inc.

期間指定: 2023-03-01 - 2023-03-02

測定箇所: グループ デバイス

WBGT: すべて 警戒 25℃~ 嚴重警戒 28℃~ 危険 31℃~

CO₂濃度: すべて 901ppm~ 1001ppm~ 1101ppm~ 1251ppm~

温度: すべて 0℃~ 10℃~ 20℃~ 25℃~ 30℃~ 35℃~

湿度: % ~ % (0~100の数値のみ)

CSVダウンロード

※画面は2023年3月時点のものです。

料金プランについて

一度お試して使ってみたい方向けに3カ月間ご利用いただけるトライアルプランをご用意しています。

— トライアルプラン — ※

お試し価格で
簡単導入

3ヶ月間お試しパッケージ

一括

29,400 円

- ※1 センサー・ゲートウェイレンタル台数は各1台となります。2台以上をご希望の場合通常のプランをご案内させていただきます。
- ※2 センサー測定間隔は1時間に1回となります。測定回数を増やす場合通常のプランをご案内させていただきます。
- ※3 トライアルプランは3カ月間ご利用いただけるパッケージです。4カ月目以降も継続をご希望の場合、月々9,800円でご利用いただけます。

料金プランについて

センサー台数に応じてライトプランまたはスタンダードプランからお選びいただけます。

	ライトプラン	スタンダードプラン
アプリ初期設定費用※1	0円	0円
アプリ月額基本料※2	9,800円	19,800円
最低利用期間	12カ月	12カ月
センサー台数	2台～9台	10台～25台
最大ゲートウェイ台数	1台	5台まで
おすすめの利用シーン	小規模の倉庫・事務所等で 利用したい方に	中規模倉庫・複数階の データを収集したい方に

※1 別途センサー費用、センサー登録費用、ゲートウェイキット費用等が発生します。

※2 別途ゲートウェイレンタル費用、SIMルーターオプション費用等が発生します。

料金プランについて

		トライアルプラン	ライトプラン	スタンダードプラン
初期費用				
センサー費用（買取り）	ハッテトツテ	-	23,000円/台	
	ハッテトツテ_CO2	-	45,000円/台	
センサー登録費		-	3,000円/台	
ゲートウェイ初期設定費	SIMオプションあり	-	6,500円/台	
	SIMオプションなし	-	3,000円/台	
月額費用				
アプリ月額基本料		2,820円/月	9,800円/月	19,800円/月
センサー費用（レンタル）	ハッテトツテ	2,000円/月	-	
屋内用ゲートウェイ レンタル費	SIMオプションあり	4,980円/月	4,980円/台/月	
	SIMオプションなし	-	2,980円/台/月	

お見積りシミュレーション

ライトプラン：センサー5台（ハットトツテ）、ゲートウェイSIMオプションあり

初期費用合計：136,500円

月額費用合計：14,780円

▼初期費用内訳

No.	摘要	口数	単価	金額
1	センサー費用_ハットトツテ	5台	23,000	115,000
2	センサー登録費	5台	3,000	15,000
3	ゲートウェイ初期設定費用_SIMオプションあり	1台	6,500	6,500
		小計		¥136,500

▼月額費用内訳

No.	摘要	口数	単価	金額
1	アプリ月額基本料_ライトプラン	1式	9,800	9,800
2	屋内用ゲートウェイレンタル費_SIMオプションあり	1台	4,980	4,980
		小計		¥14,780

屋外向けオプション

屋外での環境センシングをご希望の場合は別途屋外用センサーオプションをご利用ください。

WBGTセンサー TC-793 / 鶴賀電機

本センサーはワイヤレス通信・電池駆動のため設置場所を選びません。
設置にはU字ボルトを使用し、単管パイプなどに取り付けが可能です。
温度・湿度・WBGTをセンシングします。

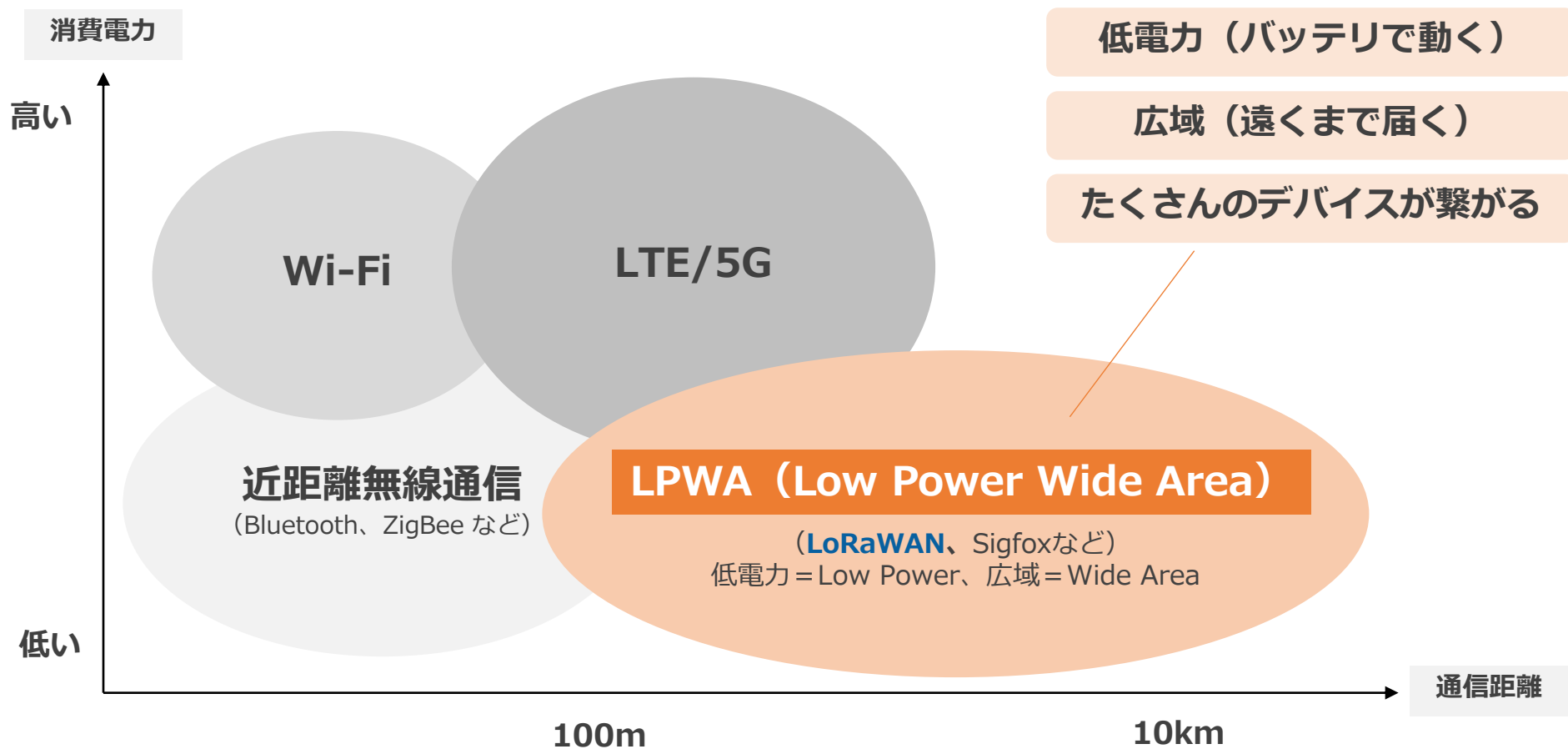
- 本体サイズ : 約533×150×171
- 電源 : 単2アルカリ電池 8本
- 使用環境 : 0~50℃、10~90%RH (非結露)
- 送信データ : WBGT / 周囲温度 / 湿度 / 黒球温度 / 湿球温度
- 準拠規格 : JIS B 7922 精度区分 クラス1.5準拠



IoT通信に適したLPWA (LoRaWAN)

低消費電力、低ビットレート、広域カバレッジが特徴

大量のIoTデバイスとの接続に特化した通信方式





SenseWay