

2025年3月26日

大雨や強風などを1分毎に観測する気象IoTセンサーがさらに進化
「ソラテナ Pro」が厚生労働省の定める「労働安全衛生法」の悪天候の基準に完全対応
地震や気象警報をはじめ、10分平均の風速、最大瞬間風速、雨量、暑さ指数の受信が可能に

株式会社ウェザーニューズ(本社:千葉県美浜区、代表取締役社長:石橋 知博)は、高性能気象IoTセンサー「ソラテナ Pro」が10分平均の風速、最大瞬間風速、雨量、暑さ指数、寒さ指数、さらに時間雨量の受信が可能になったことを本日発表しました。今回、10分平均風速の観測データが加わったことで、「ソラテナ Pro」は厚生労働省が定める労働安全衛生法における悪天候の基準(平均風速 10m/s、1回の降水量が 50mm 以上、1回の降雪量が 25cm 以上、地震や気象警報など)の全てに対応しました。

「ソラテナ Pro」は、気温・湿度・雨量・風速など7つの気象要素を1分毎に観測する小型の気象観測機です。お天気アプリ「ウェザーニュース」と連携しており、観測データに加えて天気や降雪予報、地震や気象警報など、様々な気象情報を一つのアプリで確認できます。50mm/h の大雨や 50m/s の強風を観測できる高い性能を備えており、設定値の超過をプッシュ通知でお知らせすることで、現場における気象変化の見逃しを防ぎます。

企業が屋外作業を行う場合、例えば10分間の平均風速が 10m/s 以上で「強風」、1回の降水量が 50mm 以上で「大雨」のように、労働安全衛生法で悪天候の基準が定められており、高所作業や足場の組み立てなど特定の屋外作業の中止基準に用いられています。そこで、当社は「ソラテナ Pro」一つで全ての悪天候の基準の判断にご利用いただけるよう、今回新たに10分平均風速の受信を可能にしました。「ソラテナ Pro」は最大瞬間風速や連続雨量の観測データのほか、雪の予報や気象警報も取得できることから、今回の対応で厚生労働省が定める労働安全衛生法における悪天候の基準に相応する荒天をアプリ一つで全て確認可能になりました。

加えて、10分最大瞬間風速や10分雨量、10分平均暑さ指数、10分平均寒さ指数のほか、時間雨量も追加しました。10分間や1時間の平均値を受信できることで、突風や短時間に降る強い雨などに左右されない、より安定かつ実用的な値を取得することができます。建設現場やイベント会場設営におけるより確実で安全な作業の実施判断や労働安全衛生法の順守にお役立てください。

| | |
|---|---|
| 「ソラテナ Pro」のサービスサイトはこちら | 「ソラテナ Pro」に関するお問い合わせはこちら |
| https://wxtch.weathernews.com/soratena.html | https://wxtch.weathernews.com/contact/inquiry/ |



※国土交通省の新技术情報提供システム NETIS(登録番号 KT-240014-A)に登録済
※日本で初めての補完観測の予報業務利用の承認を気象庁から取得

◆「ソラテナ Pro」をアップデート、10分平均風速などの平均データを提供

労働安全衛生法では現場の安全を確保するため、作業の実施を判断する強風、大雨、大雪、地震、暴風の基準を定めています。風については10分間の平均風速が10m/s以上の場合を強風と定められ、高所作業や足場の組み立てなど特定の屋外作業の中止基準に用いられていることから、「ソラテナ Pro」に10分平均風速(m/s)の受信機能を追加しました。「ソラテナ Pro」はお天気アプリ「ウェザーニュース」と連携しており、雨や風の観測データだけでなく雪の予報や気象警報も同じアプリで確認できます。労働安全衛生法の「大雨」、「大雪」、「地震」、「暴風」についてはすでに対応しており、今回のアップデートで「強風」に対応したことで、「ソラテナ Pro」は厚生労働省が定める労働安全衛生法における悪天候の基準に相応する荒天を全て把握することが可能になります。



パソコン版ウェブサイトの観測データ画面
10分平均風速などを一目で把握できる

| 項目 | 労働安全衛生法が定める悪天候の基準 |
|---------|----------------------|
| 強風 | 10分間の平均風速が毎秒10メートル以上 |
| 暴風 | 瞬間風速が毎秒30メートルを超える風 |
| 大雨 | 1回の降水量が50ミリメートル以上 |
| 大雪 | 1回の降雪量が25センチメートル以上 |
| 中震以上の地震 | 震度階数4以上 |

※気象注意報・警報が発せられ、悪天候となることが予想される場合を含む。

また、「ソラテナ Pro」は建設/施設/農業/学校/工場/物流など様々な業界でご利用いただき、その中でご要望が多かった時間雨量(mm)や10分雨量(mm)、10分平均暑さ指数、10分平均寒さ指数の受信機能も追加しています。これまでも1分毎の観測データは閲覧できましたが、急な日射の変化や瞬間的な雨など一時的な要因によって大きく変動する可能性もあったため、これらの瞬間的なノイズを低減したことで、より安定かつ実用的なデータを取得できるようになります。

◆10分平均風速の基準超過をアラート通知、屋外作業員への一斉通知で対策を迅速化

「ソラテナ Pro」は観測された気温・雨量・平均風速・暑さ指数(熱中症リスク)・寒さ指数(低体温症リスク)の観測データが、設定条件を満たした場合に、アプリのプッシュ通知やメールなどでお知らせするアラート通知機能を備えています。

今回新たに追加した6種類のデータもプッシュ通知に対応しており、例えば平均風速アラーム(10分)を8m/sで通知設定をすることで作業の中止を判断するなど、実際の現場のデータをトリガーに余裕を持った対策が可能になります。複数のアカウントに対して一斉に通知できるため、風速何メートルの通知をトリガーにどのように行動するか、現場や本部におけるアクションを決めておくことで、迅速に対応することができます。

| 「ソラテナ Pro」観測データ通知 | 通知基準例(利用者が設定変更可能) |
|-------------------|-------------------|
| 気温アラーム | 35°C以上 |
| 雨量強度アラーム(1分) | 10mm/h 以上 |
| 10分雨量アラーム | 5mm 以上 |
| 時間雨量アラーム | 30mm 以上 |
| 連続雨量アラーム | 50mm 以上 |
| 平均風速アラーム(1分) | 8m/s 以上 |
| 平均風速アラーム(10分) | 8m/s 以上 |
| 最大瞬間風速アラーム(1分) | 8m/s 以上 |
| 最大瞬間風速アラーム(10分) | 8m/s 以上 |
| 暑さ指数アラーム | 「警戒」以上 |
| 暑さ指数アラーム(10分平均) | 「警戒」以上 |
| 寒さ指数アラーム | 「警戒」以上 |
| 寒さ指数アラーム(10分平均) | 「警戒」以上 |
| 道路凍結指数アラーム | 「注意」以上 |

◇高性能気象 IoT センサー「ソラテナ Pro」

「ソラテナ Pro」(※1)は、気温・湿度・気圧・雨量・風向・風速・照度の7つの要素を1分毎に観測する小型の気象 IoT センサーです。「ウェザーニュース」アプリ1つでシームレスに天気予報や雨雲レーダーなど、有料機能を含む様々なコンテンツを見ることもできます。センサー開発を得意とするオムロン株式会社(本社: 京都市下京区、代表取締役社長 CEO: 辻永順太)と予報精度 No.1 の技術を有するウェザーニュースが、両社の強みを活かして開発しました。



頻発する線状降水帯や台風、ゲリラ雷雨(ゲリラ豪雨)などによる強風や大雨、浸水の対策にもご活用いただけるよう、オムロンのセンシング技術によって、小型ながらも災害リスクが高まる雨量 50mm/h、風速 50m/s まで観測できるように性能を高めている点が大きな特長です。また、4,500 万ダウンロードのお天気アプリ「ウェザーニュース」と連携させることで利便性にもこだわりました。いつものお天気アプリをそのままビジネスに活用できる SaaS 型の新たなソリューションになっています。加えて、観測した気温・雨量・最大瞬間風速・平均風速・暑さ指数(熱中症リスク)・寒さ指数(低体温症リスク)・連続雨量・道路凍結指数がカスタマイズした条件を満たした場合はアプリのプッシュ通知やメールで気象変化をお知らせし、回転灯(表示灯)のような各種メール通知をトリガーにした企業側のシステムや機器との連携も可能となっています。

パソコン版も用意しており、1分毎や日毎の過去データをダウンロードして当時の気象と被害状況を分析することも可能です。なお、1分毎の観測データがクラウドに自動保存されるため、企業にデータ自体をクラウド経由で API などで提供し、自社のシステムに組み込んでいただくことも可能です。

さらに、高い信頼性と安全性も担保されおり、国土交通省の新技术情報提供システム NETIS(登録番号 KT-240014-A)に登録済(※2)であり、日本で初めての補完観測の予報業務利用の承認を気象庁から取得(※3)した製品です。

ご利用方法はレンタルと購入の 2 種類からお選びいただけますので、お気軽にお問い合わせください。

▼お問い合わせはこちらから

<https://wxtech.weathernews.com/contact/inquiry/>

◇「ソラテナ Pro」の製品仕様

| | |
|-------|---|
| 製品名 | 「ソラテナ Pro」 |
| 寸法 | 縦×横×高さ: 約 125mm×125mm×267mm |
| 本体重量 | 約 1kg |
| 観測データ | 7 要素: 気温・湿度・気圧・雨量 (mm/h に換算)・風向・風速・照度 |
| 観測頻度 | 1 分毎 |
| 測定範囲 | 気温 -20~50℃、湿度 0~100%、気圧 600~1100hPa、雨量 0~50mm/h、 風向 0~360°、風速 0~50m/s、照度 150,000 lx |
| 提供データ | <最新データ(実況、過去 24 時間): 1 分毎> 平均風速(m/s)、最大瞬間風速(m/s)、風向(度) 10 分平均風速(m/s)、10 分最大瞬間風速(m/s)、10 分風向(度) 気温(℃)、湿度(%)、気圧(hPa)、照度(lx) 雨量強度(mm/h)、10 分雨量強度(mm/h) 連続雨量(mm)、時間雨量(mm)、 10 分雨量(mm) 暑さ指数(WBGT)、10 分平均暑さ指数(WBGT) 寒さ指数、10 分平均寒さ指数、道路凍結指数 <過去データ: 1 日毎> 平均気温(℃)、最高気温(℃)、最低気温(℃)、平均湿度(%)、最高湿度(%)、 最低湿度(%)、平均風速(m/s)、最大風速(m/s)、24 時間積算雨量(mm)、 時間最大雨量(mm/h)、平均照度(lx)、最大照度(lx)、 最高寒さ指数(低体温症リスク)、最低寒さ指数(低体温症リスク)、 最高暑さ指数(熱中症リスク)、最低暑さ指数(熱中症リスク)、 最高道路凍結指数、最低道路凍結指数 |
| 消費電力 | 1.5W(平均値) |
| 電源電圧 | AC100V / DC5V~DC12V |
| 付属品 | 電源ケーブル(AC 版 12m / DC 版 4m) |
| 通信 | IoT SIM |

※1 ソラテナ Pro はウェザーニューズの登録商標です。

新型気象 IoT センサー「ソラテナ Pro」を開発(2023 年 7 月発表) <https://jp.weathernews.com/news/43713/>

※2 気象 IoT センサー「ソラテナ Pro®」が国土交通省 新技術情報システム NETIS に登録 <https://jp.weathernews.com/news/46841/>

※3 「ソラテナ Pro」が日本初の補完観測の予報業務利用の承認を取得 <https://jp.weathernews.com/news/50737/>