

2024年11月28日

雨量や風速など7つの気象要素を1分毎に観測する気象センサーがさらに進化 高性能気象IoTセンサー「ソラテナ Pro」に道路凍結指数を追加 長年の道路気象予測のノウハウを活かし、自治体や建設現場の安全対策を強化

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」において1分毎の気温・雨量・風速などの観測データから道路の凍結リスクを算出する『道路凍結指数』の提供を本日開始しました。

「ソラテナ Pro」は、気温・湿度・気圧・雨量など7つの気象要素を1分毎に観測する気象観測機です。小型・軽量なため設置が容易で、電源を入れるだけで観測が開始します。災害レベルの大雨(雨量 50mm/h)や強風(風速 50m/s)も観測できる高い性能に加えて、「ウェザーニューズ」アプリやパソコン版の専用ウェブサイトから観測データだけでなく、天気予報や雨雲レーダーまで確認できるため利便性にも優れています。

当社は20年以上前から道路管理会社の雪氷対策を支援してきた実績があり、道路の路面凍結に関するノウハウが蓄積しています。近年は道路管理会社だけでなく、自治体や土木・建設業界における凍結防止剤散布のニーズが寄せられることから、当社は道路気象の知見を活かし、現場の凍結リスクをピンポイントで把握できる「道路凍結指数」を開発しました。現場に設置された「ソラテナ Pro」の気温や雨量、風速などの観測データをもとに、独自のアルゴリズムを用いて道路凍結リスクを1分毎に計算し、凍結リスクを分かりやすく「平常」「注意」「警戒」の3段階で表示します。また、凍結リスクが高い場合にプッシュ通知でお知らせするため、企業は作業実施をより迅速に判断することができます。当社は道路凍結指数を提供することで、より多くの道路管理会社や自治体、土木・建設業界における安全対策を強化し、凍結防止の迅速な対応を支援していきます。

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

◆「ソラテナ Pro」で道路凍結指数を提供、作業現場の凍結リスクを1分毎に算出

近年、道路管理会社や道路を管理する自治体、建設現場などでは道路凍結に関する安全対策と、凍結防止剤散布作業等の効率化の両方が重視されており、お客様からも対策となるコンテンツを求められていました。そこで、



ウェザーニューズは長年にわたり、道路管理会社に向けた気象予測サービスを提供してきた経験とノウハウを活かし、「ソラテナ Pro」で道路凍結リスクをリアルタイムで把握できる「道路凍結指数」を開発しました。

「ソラテナ Pro」が観測した気温や雨量、風速のデータを元に、独自の計算式を用いて算出し、凍結リスクを分かりやすく「平常」「注意」「警戒」の3段階で表示します。

◆設置後すぐに確認可能、道路凍結リスクが高まるとプッシュ通知でお知らせ

「ソラテナ Pro」は設置後すぐに観測を開始し、道路凍結指数を簡単に把握できます。道路凍結指数の算出には、設置高さ 1.5m を推奨し、対象とする路面はアスファルト面としています。また、「注意」や「警戒」の段階では、スマートフォンへのプッシュ通知をし、凍結防止剤の散布や現場作業の迅速な対応をサポートします。これにより、作業の的確性が向上し、リスクを未然に防ぐことが可能です。

「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
雨量アラーム	10mm/h 以上
連続雨量アラーム	50mm 以上
平均風速アラーム	8m/s 以上
最大瞬間風速アラーム	8m/s 以上
暑さ指数アラーム	「警戒」以上
寒さ指数アラーム	「警戒」以上
道路凍結指数アラーム	「注意」以上

道路凍結指数は道路管理会社や道路管理をする自治体の道路保全業務だけでなく、土木・建設業界の安全対策にもご活用いただけます。安全性と効率性を両立させる「ソラテナ Pro」は、凍結リスクの把握を簡易かつ迅速に行える点で、多くの現場での利用が期待できます。

今後もウェザーニューズは、気象データと最新技術を融合させ、社会全体の安全を支えるサービスを提供してまいります。

◇高性能気象 IoT センサー「ソラテナ Pro」

「ソラテナ Pro」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 センサーであり、「ウェザーニューズ」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ズが、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「ウェザーニューズ」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。

PC 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。

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.html>

◇「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°C、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> 気温(°C)、湿度(%)、気圧(hPa)、風向(度)、平均風速(m/s)、最大瞬間風速(m/s)、1 分雨量(mm/h)、10 分雨量(mm/h)、照度(lx)、連続雨量(mm) 寒さ指数(低体温症リスク)、暑さ指数(熱中症リスク)、道路凍結指数 <過去データ: 1 日毎> 平均気温(°C)、最高気温(°C)、最低気温(°C)、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

※ 2 年連続で予報精度 No.1 を獲得(2024 年 5 月発表) <https://jp.weathernews.com/news/46924/>