

概要説明書(その1)		※登録No.	2026D101
技術名称	ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム	※登録年月日	2026/9/7
		※変更登録年月日	
商標名等		開発年月	令和8年3月
分野	☒ 土木分野 ☐ 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	☐ 工法 ☐ 製品 ☐ 材料 ☐ 機械 ☒ システム		
キーワード (複数選択可)	☒ 安全・安心 ☒ 環境 ☐ コスト削減・生産性の向上 ☐ 公共工事の品質確保・向上 ☐ 景観 ☐ 伝統・歴史・文化 ☐ リサイクル		
	自由記入	熱中症対策、気温・湿度・気圧・風向・風速計測	
開発目標 (複数選択可)	☒ 省人化 ☒ 省力化 ☐ 経済性の向上 ☐ 施工精度の向上 ☐ 耐久性の向上 ☒ 安全性の向上 ☐ 作業環境の向上 ☐ 周辺環境への影響抑制 ☐ 地球環境への影響抑制 ☒ 省資源・省エネルギー ☐ 品質の向上 ☐ リサイクル性向上 ☐ その他 ()		
	開発体制	☒ 単独 ☐ 共同研究 (☐ 民・民 ☐ 民・官 ☐ 民・学) 開発会社 株式会社プレステージ・ワン	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	☒ 無し 有り ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI		
問合せ先	会社名	株式会社プレステージ・ワン	
	担当部署	システム事業部	
	担当者	富田 雅文	
	住 所	新潟市中央区愛宕3丁目4番地6	
	Tel	025-281-1225	
	Fax	025-281-1248	
	E-mail	prestige-1@trad.ocn.ne.jp	
	ホームページURL	https://prestige-1.com	
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム。多数の現場を一元管理。現場の状況に即した警告表示、本社・現場・作業員といったトータルな即時情報共有。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か？(新規性についてではない)			
現場に温度、湿度、気圧、風向・風速等の各種センサーを設置し、得られたデータを自動でクラウドサーバー上に送信、リアルタイムで熱中症の危険度を判定し、結果を現場に設置したLEDライトで注意喚起を促すとともに、データをスマホや事務所・本社のパソコンでリアルタイムで確認することができます。 本社と多数の現場といった多拠点で情報共有を行うこともできるシステムです。			
②従来はどのような技術で対応していたか？(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない)			
温湿度計や風速・風向計を設置してLED表示板で温度や湿度を表示するものやWBGT値として表示する装置で確認しています。ハンディ型の計測装置機器によって都度温度・湿度・WBGT値を測定します。機種によってはスマホやパソコンで確認できるものもあります。			
③公共工事のどこに適用できるか？			
熱中症や強風による人災の可能性のある全ての現場に適用可能です。			

概要説明書(その2)

技術名称	ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム	※登録No.	2026D101
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) ・フェーン現象は急速な気温上昇と乾燥が進むことから、作業員に自覚がないまま脱水症に陥り重篤な熱中症の危険性があります。従来のWBGT(暑さ指数)や広域データでは、この局所的なリスクの予兆を捉えきれません。 ・本システムは、現場に設置した各種気象センサーのデータをリアルタイムで独自アルゴリズムにより解析することで、フェーン現象の危険性も把握可能にしました。 ・クラウドにより多数の現場を一元管理でき、危険性の有る現場にはLEDライトによる注意喚起を行えます。 ②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができます。) ・危険の可視化と即時認識、情報の同時伝達、遠隔監視による情報共有の実現が可能になります。 ・気象状況・危険度が見える化されることで、客観的な「休ませる根拠」の提示、「休んでもいい雰囲気」が醸成され、稼働率の最適化を期待することができます。 ③アピールポイント ・熱中症に限らず、風速の注意喚起も出力が可能です。			
適用条件			
①自然条件 通常の屋外環境下であれば特に制限はありません。 ②現場条件 商用電源なし、かつ、ソーラーパネル設置不可(日照が見込めない場合も含む)の場合は不可 ③技術提供可能地域 ・国内大手携帯キャリアの通信エリアマップ内 ④関係法令等 工事現場内であれば特にありません。			
適用範囲			
①適用可能な範囲 ・100V商用電源がある、又はソーラーシステムの展開可能(南側が開けており、1.5m×2m程度のスペース)な場所また、国内大手携帯キャリアの通信エリアマップ内です。 ②特に効果の高い適用範囲 ・風通しが悪く熱中症発症の可能性が高い現場 ③適用できない範囲 ・国内大手携帯キャリアの通信エリアマップ外の場合 ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 ・国土交通省「建設工事における猛暑対策サポートパッケージ」			
留意事項			
①設計時 基本的に機器の安定運用のため100V商用電源を引けるように考慮してください。 ②施工時 特に風向・風速計については、周りの構造物や工作物等で空気の流れが遮断又は影響の少ない場所に設置します。 ③維持管理時 特に必要はありません。 ④その他 気温・湿度・気圧・風向・風速等の各センサーとエッジデバイス、通信用モバイルルーター、商用電源が取れない場所におけるソーラー電源システムはレンタルです。ソーラーパネル展開に関して事前に協議が必要です。 暑さに対する耐性は個人差があることから、本システムでの注意喚起を一つの目安に、水分・塩分補給、日陰での休憩など、適切な対応をとってください。			

概要説明書(その3)

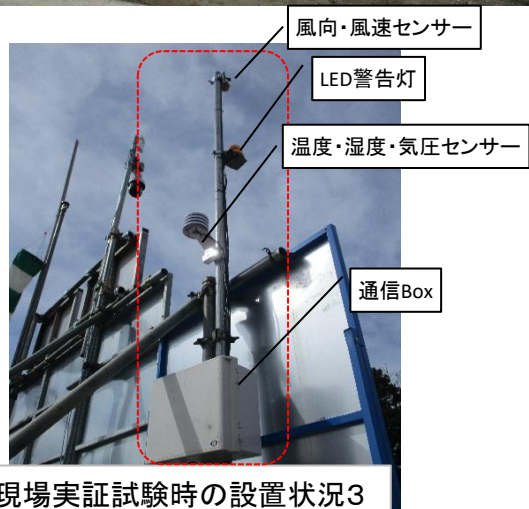
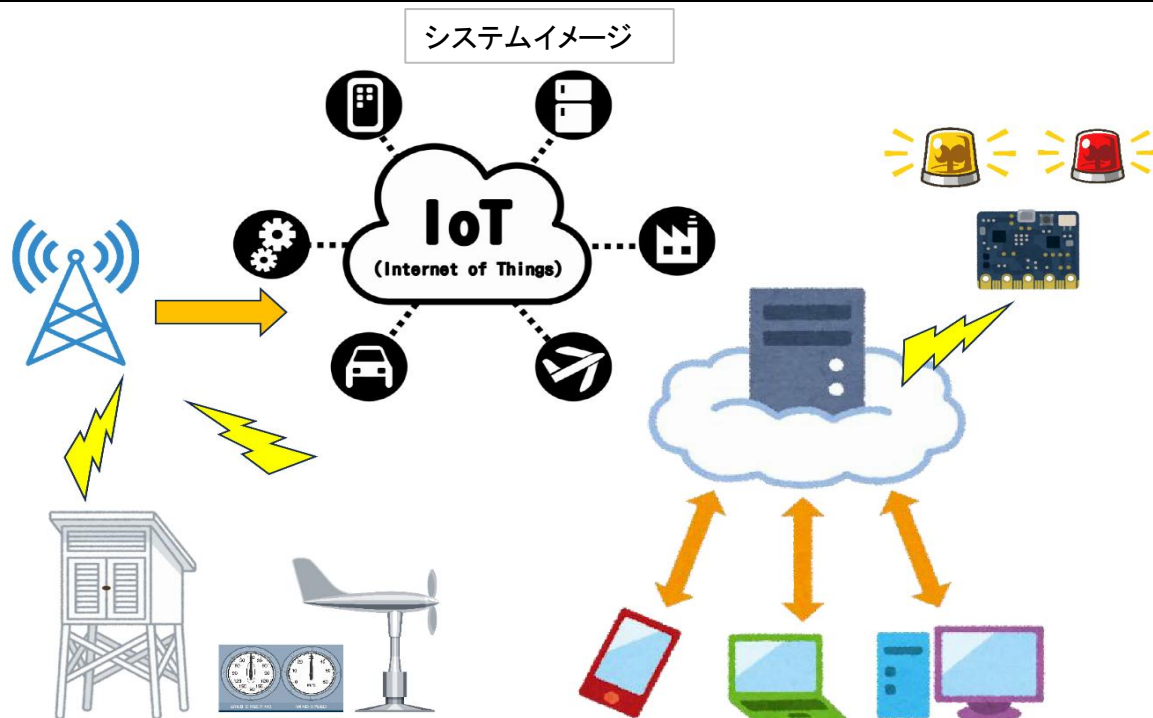
技術名称	ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム	※登録No.	2026D101																																																								
活用の効果																																																											
比較する従来技術	携帯型WBGT値計測器＋のぼり旗による注意喚起																																																										
項目	活用の効果		比較の根拠																																																								
経済性	☒ 向上 (19%)	☐ 同程度 ☐ 低下 ()	3ヵ月あたりの費用																																																								
工 程	☒ 短縮 (87%)	☐ 同程度 ☐ 増加 ()																																																									
品 質	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	フェーン現象警報																																																								
安全性	☒ 向上	☐ 同程度 ☐ 低下	フェーン現象警報																																																								
施工性	☐ 向上	☒ 同程度 ☐ 低下																																																									
周辺環境への影響	☐ 向上	☒ 同程度 ☐ 低下																																																									
活用の効果の根拠																																																											
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td><td>1</td><td>単位</td><td>式／3ヵ月</td></tr> <tr> <td></td><td>新技術(A)</td><td>従来技術(B)</td><td>変化値A/B(%)</td></tr> <tr> <td>経済性</td><td>281,075円</td><td>347,478円</td><td>80.89%</td></tr> <tr> <td>工 程</td><td>2.012日</td><td>15.093日</td><td>13.33%</td></tr> </table>				基準数量	1	単位	式／3ヵ月		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)	経済性	281,075円	347,478円	80.89%	工 程	2.012日	15.093日	13.33%																																								
基準数量	1	単位	式／3ヵ月																																																								
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)																																																								
経済性	281,075円	347,478円	80.89%																																																								
工 程	2.012日	15.093日	13.33%																																																								
●新技術の内訳 基準数量: 1式/3ヵ月 あたり <table border="1"> <tr> <th>項 目</th><th>仕 様</th><th>数量</th><th>単位</th><th>単価 (円)</th><th>金額 (円)</th><th>摘 要</th></tr> <tr> <td>賃料(機器・システム)</td><td>気温・湿度・気圧・風向・風速センサー・エッジデバイス各1台。クラウドシステム利用料を含む</td><td>3</td><td>式/月</td><td>38,500</td><td>115,500</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>通信費</td><td></td><td>3</td><td>台/月</td><td>1,500</td><td>4,500</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>設置・撤去工事(機器・システム)</td><td></td><td>1</td><td>式</td><td>50,000</td><td>50,000</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>ソーラーシステム賃料</td><td>ソーラーパネル3枚・リチウムイオンバッテリー</td><td>3</td><td>式/月</td><td>15,000</td><td>45,000</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>設置・撤去工事(ソーラーシステム)</td><td></td><td>1</td><td>式</td><td>20,000</td><td>20,000</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>労務費(システム確認)</td><td>普通作業員</td><td>2.012</td><td>人/3ヵ月</td><td>22,900</td><td>46,075</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>281,075</td><td></td></tr> </table>				項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要	賃料(機器・システム)	気温・湿度・気圧・風向・風速センサー・エッジデバイス各1台。クラウドシステム利用料を含む	3	式/月	38,500	115,500	見積り	通信費		3	台/月	1,500	4,500	見積り	設置・撤去工事(機器・システム)		1	式	50,000	50,000	見積り	ソーラーシステム賃料	ソーラーパネル3枚・リチウムイオンバッテリー	3	式/月	15,000	45,000	見積り	設置・撤去工事(ソーラーシステム)		1	式	20,000	20,000	見積り	労務費(システム確認)	普通作業員	2.012	人/3ヵ月	22,900	46,075	見積り	合計					281,075	
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要																																																					
賃料(機器・システム)	気温・湿度・気圧・風向・風速センサー・エッジデバイス各1台。クラウドシステム利用料を含む	3	式/月	38,500	115,500	見積り																																																					
通信費		3	台/月	1,500	4,500	見積り																																																					
設置・撤去工事(機器・システム)		1	式	50,000	50,000	見積り																																																					
ソーラーシステム賃料	ソーラーパネル3枚・リチウムイオンバッテリー	3	式/月	15,000	45,000	見積り																																																					
設置・撤去工事(ソーラーシステム)		1	式	20,000	20,000	見積り																																																					
労務費(システム確認)	普通作業員	2.012	人/3ヵ月	22,900	46,075	見積り																																																					
合計					281,075																																																						
●従来技術の内訳 基準数量: 1式/3ヵ月 あたり <table border="1"> <tr> <th>項目</th><th>仕様</th><th>数量</th><th>単位</th><th>単価 (円)</th><th>金額 (円)</th><th>摘 要</th></tr> <tr> <td>損料(携帯型WBGT計測機)</td><td>黒球式熱中症指数計アラーム付 気温・湿度・輻射熱計測器</td><td>3</td><td>台/月</td><td>450</td><td>1,350</td><td>機器損料</td></tr> <tr> <td>のぼり旗</td><td>注意・警告・危険</td><td>3</td><td>式/月</td><td>166</td><td>498</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>労務費(測定・管理)</td><td>普通作業員</td><td>15.093</td><td>人/3ヵ月</td><td>22,900</td><td>345,630</td><td>見積り</td></tr> <tr> <td>合計</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>347,478</td><td></td></tr> </table>				項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要	損料(携帯型WBGT計測機)	黒球式熱中症指数計アラーム付 気温・湿度・輻射熱計測器	3	台/月	450	1,350	機器損料	のぼり旗	注意・警告・危険	3	式/月	166	498	見積り	労務費(測定・管理)	普通作業員	15.093	人/3ヵ月	22,900	345,630	見積り	合計					347,478																						
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要																																																					
損料(携帯型WBGT計測機)	黒球式熱中症指数計アラーム付 気温・湿度・輻射熱計測器	3	台/月	450	1,350	機器損料																																																					
のぼり旗	注意・警告・危険	3	式/月	166	498	見積り																																																					
労務費(測定・管理)	普通作業員	15.093	人/3ヵ月	22,900	345,630	見積り																																																					
合計					347,478																																																						
○比較について 新技術、従来技術とも現場の工事サイクルを想定して3ヵ月の期間で比較しており、2ヵ月以上で経済性は新技術が優位となります。																																																											

概要説明書(その4)

技術名称	ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム				※登録No.	2026D101
施工単価	☒ 歩掛りなし ☐ 歩掛りあり(☐ 標準 ・ ☐ 協会 ・ ☐ 自社)					
■基本構成						
項 目	仕 様	数量	単位	単価(円)	摘 要	
賃料(機器・システム)	気温・湿度・気圧・風向・風速センサー・エッジデバイス各1台	1	式/月	38,500	クラウドシステム利用料を含む	
通信費	au、DoCoMo、SoftBankのいずれか	1	台/月	1,500	月額固定	
設置工事	(機器・システム)	1	式	30,000		
撤去作業		1	式	20,000		
・ 環境センサーの基本構成「気温・湿度・気圧センサー:1セット + 風向・風速センサー:1セット」 ・ センサーを追加する場合は、別途見積。						
■ソーラーシステム(100V商用電源を使用できない現場の場合、追加が必要となる)						
項 目	仕 様	数量	単位	単価(円)	摘 要	
ソーラーシステム賃料	ソーラーパネル3枚・リチウムイオンバッテリー	1	式/月	15,000		
設置工事	(ソーラーシステム)	1	式	20,000		
・ ソーラーシステム撤去工事費は、本体撤去工事費に含まれます。						
施工方法						
各種センサーは現場に設置した工事用単管や工作物に金具で取り付けます。						
ソーラー電源システムが必要な場合については、ソーラーパネル展開用の単管枠にソーラパネルを固定して設置します。						
ソーラーパネル展開にソーラーパネルの能力を最大とするため方向を南方で傾斜角30° にします。						
残された課題と今後の開発計画						
①課題						
・フェーン現象に関する実測データを積上げ、重みづけ・閾値の最適化する						
②計画						
1. 現場や地域に合わせた「重み付け・閾値の最適化」を行います。						
2. 機械学習(AI)による「高精度な確率予測」への移行を目指します。						
3. AWSのAIサービスを活用した「学習型アラート」の実現を目指します。						
施工実績	☒ あり ☐ なし					
新潟県の公共事業						
他の公共機関	1					
民間等						
特許・実用新案					番 号	
特 許	☐ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☒ なし					
実用新案	☐ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☒ なし					
他の機関による 評価・証明	証明機関					
	制度名					
	番号					
	評価等年月日					
	証明等範囲					

概要説明書(その5)

技術名称	ネットワークを活用した熱中症等災害対策システム	※登録No.	2026D101
概要図、写真等			



概要説明書(その6)

[illegible]

概要説明書(その7)

[illegible]