

技術概要書（様式）

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）		
技術名称	熱中症リスク判定AIカメラ	担当部署	EG通信計測部
NETIS登録番号	KT-240046-A	担当者	林梨香子
社名等	株式会社アクティオ	電話番号	080-6177-0645
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<p>従前より、現場作業員の熱中症対策として、管理者による直接的な体調確認の声掛けが推進されているが、管理者の確認工数の増大や、体調不良の見落とし等が課題として生じていました。また、WBGT計器の設置により現場全体の暑さ情報を確認できる一方で、それ以上の個対応した熱中症対策が難しい状況でありました。さらには、モニタリング性に優れた腕時計型などのウェアラブルデバイスが普及の兆しを見せるが、日雇い者を含め現場作業員全員へ購入することのコスト負担、朝夕に配布・回収することの管理負担が課題として挙げられていました。そこで、個対応かつ管理者にとっても扱いやすい、熱中症対策システムの開発が急務となっていました。</p>		
	2. 技術の内容		
	<p>本技術は、専用のタブレットカメラに顔をかざすことで、熱中症リスクを未然に検知するAIシステムです。仕組みとして、AIカメラに顔をかざして本人の顔写真を取得すると、約3秒で、顔面に表出される情報を解析し、熱中症になりやすい状態であるか否か（寝不足、疲労、紅潮、発汗）について約8割の精度でAI判定を行います。加えて、カメラが設置された箇所近傍のWBGT指数（環境省が1時間毎に公表するオープンソースデータ）も加味して、本人の熱中症リスクを4段階（緑～黄～橙～赤）で算出表示するものです。（本製品は熱中症を診断する医療機器ではございません。）</p>		
	3. 技術の効果		
<p>WBGT値に加え、寝不足、疲労、紅潮、発汗などの生体情報を考慮したAI判定に変えたことにより、管理者は現場一辺倒ではなく個々人の熱中症リスクを未然に把握でき、適切かつ優先的な対策が可能となるため、安全性の向上が図られます。</p> <p>カメラに顔をかざしボタンを押すだけ（約3秒）で熱中症リスクを判定し、判定結果を一元管理するように変えたことにより、管理者は、定期的な巡回や目視、声掛けを省力化できるため、経済性および施工性の向上が図られます。</p>			
4. 技術の適用範囲			
<p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱中症リスク判定 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多くの作業員が従事する現場 ・管理者の運用負荷を軽減したい現場 ・作業員の判定負荷を軽減したい現場 			
5. 活用実績（2024年6月1日時点）			
<p>民間 239台 （九州 14台、九州以外 225台） 自治体 14台 （九州 0台、九州以外 14台）</p>			

6. 写真・図・表

