

## 熱中症リスク判定 AIカメラ 『第9回 東京猛暑対策展』に出展 約3秒で熱中症リスクを判定可能

ポーラ・オルビスグループの研究・開発・生産を担うポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:釘丸和也)は、2023年7月26日(水)~28日(金)に東京ビッグサイトで開催される、暑さに対する課題解決を行うことに特化した専門展示会『第9回 東京猛暑対策展』へブースを出展します。



### 【来場事前登録】

[https://www.jma-onlineservice.com/7all/jp\\_stt/registration.php?exhibitor=EX000836](https://www.jma-onlineservice.com/7all/jp_stt/registration.php?exhibitor=EX000836)

- ・来場事前登録が完了すると、展示会の入場に必要な来場者バッジ引換券(PDF)がダウンロードできる来場者マイページに1クリックで移動できます。
- ・展示会の入場には来場者バッジ引換券が必要です。
- ・来場者バッジ引換券をダウンロードのうえ、印刷をして会場にご持参ください。

今年は日本だけでなく、多くの国で最高気温の記録が更新され、観測史上最も暑い年になる可能性があるといわれています。東京都内では、今年初めての熱中症警戒アラートが発表された日以降、熱中症による救急搬送が増加し、出勤率が90%を超え「救急車ひっ迫アラート」が発表されるなど、深刻な事態に陥っています。そのような環境下で、特に建設現場は重労働ということも重なり、熱中症の発症数が最も多いことが分かっています(補足資料1)。

ポーラ・オルビスグループでは、人や社会の well-being に広く貢献することを目指しており、研究・開発を担うポーラ化成工業では、顔は心身の状態を映す鏡であるとの考えから、顔画像から心身の健康状態を推測する技術<sup>※1</sup>を構築するなど、顔解析の可能性を広げています。今回、ポーラ化成工業は、連携先<sup>※2</sup>と共に、発症の未然防止行動につながる効果的な仕組みとして、人間の目の他に危険を予知できるシステムを建設現場でのニーズに合わせて構築しており、展示会では、顔をかざして熱中症リスクを判定できるカメラ型デバイス<sup>※3</sup>を展示し、判定の様子(図1)や簡便性を実際にご体験いただくことができます。

※1 肌分析技術を活用したストレスマネジメントシステムを構築(2022年9月15日) [http://www.pola-rm.co.jp/pdf/release\\_20220915\\_03.pdf](http://www.pola-rm.co.jp/pdf/release_20220915_03.pdf)

※2 AI技術:豊田工業高等専門学校(豊田高専)、デバイス開発:株式会社 DUMSCO ※3 プロトタイプのご紹介になります。

### 展示内容

#### ◆名称 「熱中症リスク判定カメラ」

カメラに顔をかざして熱中症リスクを検出するタブレット型機器です。熱中症リスクが高い人にアラートでお知らせすることで、建設現場の熱中症対策として役立ちます。

#### ◆特徴(補足資料2)

- ・約3秒で、熱中症リスクを判定可能  
朝礼前や休憩中などの短時間でも判定でき、作業員の業務の手間になりません。
- ・タブレット型デバイスを設置することで、導入完了  
据え置き型のため、大規模の現場でも管理・運用が容易です。
- ・大人数の作業員の判定結果を一元管理可能  
現場監督者は、PC やスマートフォンで現場全体の状況を把握して適切な対策を打てます。



図1.AIカメラ判定システム(イメージ)



図2.建設現場でのAIカメラ使用イメージ

【報道関係者の皆さまからのお問い合わせ先】(株)ポーラ・オルビスホールディングス コーポレートコミュニケーション室

広報担当 Tel 03-3563-5540/Mail [webmaster@po-holdings.co.jp](mailto:webmaster@po-holdings.co.jp)

※在宅勤務を推奨しておりますので、お電話が繋がらない場合はメールにてお問い合わせください。

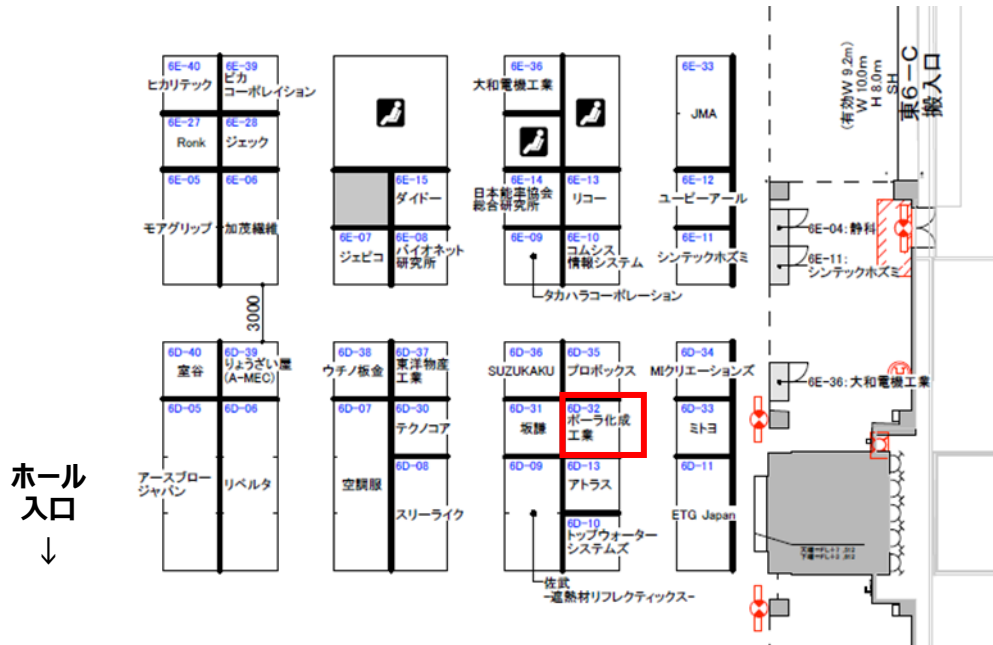
## 第9回 猛暑対策展 概要

展示会名称: 第9回 東京猛暑対策展 (<https://www.jma-stt.com/>)

会期: 2023年7月26日(水)~7月28日(金) 10:00~17:00

会場: 東京ビッグサイト 東京都江東区有明 3-11-1 (<https://www.bigsight.jp/visitor/access/>)

当社ブース番号: 6D-32(東展示棟 6ホール)



### 【補足資料1】建設現場を取り巻く熱中症課題について

暑さと重労働が組み合わさると熱中症が発症しやすくなることは想像に難くありません。実際に、環境省による業種別統計報告では、建設業での発症数が最も多いことが分かっています(図3)。気候変動の影響で「建設現場での熱中症」は今後ますます深刻になると予想され、大きな社会課題であると言えます。

建設作業で熱中症が発症しやすい要因として、建築現場では、夏場に日差しを遮るものが無い中で重い資材の運搬や全身運動など、身体的負荷の大きい作業が続くことが考えられます。現場監督者や作業員同士の声掛けなど未然防止の努力がなされていますが、熱中症は本人や周りの人が気付かないまま症状が進行するケースが多いことに加え、大規模現場での作業員一人ひとりの健康把握の難しさや、日雇い勤務といった流動的な労働形態などにより、きめ細やかな対応が難しい面もありました。

そこで、人間の目の他に危険を予知できる仕組みが建設現場にあれば、熱中症を未然に防ぐ行動を促すことができると考えました。本プロジェクトで開発しているカメラ型デバイスは顔をかがずることにより熱中症リスクを判定できることから、建設現場環境で力を発揮すると期待されます。

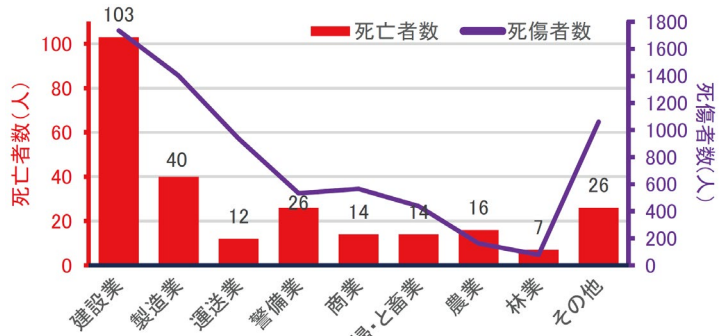


図3. 労働災害における熱中症による業種別の死亡者数と死傷者数(死亡者数+4日以上休業者数), 2010年~2020年

(熱中症環境保健マニュアル2022より引用)

## 【補足資料 2】 熱中症リスク判定 AI カメラについて

本カメラは、豊田高専の熱中症リスク判定 AI 技術を基盤に、建設現場における熱中症対策としての活用を見込んで開発されたシステムです。カメラに顔をかざすと熱中症リスクを判定しアラートを告げる仕組みです。

形態：熱中症リスク判定 AI のアプリケーションが搭載されたカメラ付きタブレット端末。

機能：体調不良・朝食抜き・運動後疲労など生体内リスク要因を顔画像から割り出し、外気温・湿度など外的要因も統合し熱中症リスクを判定。結果は色やアラート音で作業員へ伝達。現場監督は、PC やスマートフォンで人員全体のリスク判定データを確認できる。

参考リリース：

➤熱中症リスク判定 AI 技術の社会実証試験へ 建設事業者の連携先を募集(2023 年 2 月 1 日)

[https://ir.po-holdings.co.jp/news/news/news-7273735601273491569/main/0/link/20230201\\_AI\\_s.pdf](https://ir.po-holdings.co.jp/news/news/news-7273735601273491569/main/0/link/20230201_AI_s.pdf)

➤熱中症リスク判定 AI カメラの社会実証試験を開始 (2023 年 6 月 26 日)

[https://ir.po-holdings.co.jp/news/news/news-43668325159156815/main/0/link/20230626\\_AI.pdf](https://ir.po-holdings.co.jp/news/news/news-43668325159156815/main/0/link/20230626_AI.pdf)