

デジタル技術を活用した安全対策事例の収集と現地視察の実施について

令和元年6月25日

1. 背景

- 近年のIoTやAI等の最新技術の進歩により、それらを活用した製造現場の安全向上に資する新たな取組事例・導入事例が見られる。
- 昨年10月に開催された全国産業安全衛生大会（横浜）の製造業安全対策官民協議会特別セッションにおいても、最新技術を活用した安全対策に関するプレゼンテーションに対しては多くの参加者から高い関心が寄せられた。
- そこで、製造業安全対策官民協議会における新たな取組として、最新技術を活用した安全向上に関する先進的な事例などを学ぶ機会を設けるもの。

2. 具体的な活動案

(1) 現地視察

IoTやAI等の最新技術を活用した安全向上に関する先進的な事例の現地視察

（最新のICT技術の導入企業や試作品製造企業など）

※令和元年度の視察予定候補については、「4. 視察候補」を参照。

(2) 事例の収集

IoTやAI等の最新技術を活用した安全対策事例の収集・共有

（文献調査、技術を保有する企業からの情報収集、協議会構成メンバーからの情報収集を中央労働災害防止協会の調査研究を活用し実施）

(3) その他

- ①IoTやAI等の最新技術を活用した安全対策を講じる上で、第四次産業革命による技術の革新を踏まえて、将来的に目指すべき未来社会である「Society5.0」を実現するため、官民で取組を進める「Connected Industries」における国の施策や導入支援策の活用についての情報収集・共有
- ②今後の技術進歩・労働環境の変化など、製造現場の安全向上に向けた新たな動向について情報収集・共有等

3. 今後のスケジュール、事務局体制等

2019年6月25日

第5回製造業安全対策官民協議会において、正式に方針を決定

2019年6月以降

最新技術を活用した安全対策事例の収集等の開始（上記「2.（2）」）

2019年9月

最新技術についての現地視察（上記「2.（1）」）

2019年10月23～25日

全国産業安全衛生大会（京都）（成果発表等）

なお、本件「新たな取組」は、SWGにおける事業ではなく、経済産業省、中央労働災害防止協会による事務局体制の下で、企画・運営等を行う。

4. 視察候補

■視察内容

「(株)ダイセルの「ダイセル式生産革新」に関して日立 Lumada を活用した現場作業員の逸脱動作や設備不具合の予兆を検出する画像解析システムとその現場運用」の現場見学会（同社播磨工場：兵庫県たつの市）及び同社による説明、意見交換会

■技術概要

ダイセルと日立製作所が共同でシステム開発。各種カメラをセンシング手段として設置し、映像解析技術と製造実績データを連携させ、ヒューマンエラーの防止と設備不具合の予兆を検出する「画像解析システム」を確立させ、工場に導入。

カメラが作業中の作業員の手・肘・肩などの関節位置をデータとして取得し、基準となる標準動作モデルと実際の作業員の動きを撮影・比較しながら、「人の逸脱動作検知」を行うことにより、作業員の危険作業の未然防止に貢献。

