

Title	E社を事例とした自動車部品向けプラスチック加工企業における問題の発見とその解決策
Sub Title	
Author	工藤, 涼平(Kudo, Ryohei) 坂爪, 裕(Sakazume, Yū)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2024
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2024年度経営学 第4229号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002024-4229

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文（ 2024 年度）

論文題名

E 社を事例とした自動車部品向けプラスチック加工企業における問題の発見とその解決策

主 査	坂爪 裕 教授
副 査	稲田 周平 准教授
副 査	大藪 毅 専任講師
副 査	

氏 名	工藤 涼平
-----	-------

論文要旨

指導教員	坂爪 裕 研究会	氏名	工藤 涼平
(論文題名)			
E 社を事例とした自動車部品向けプラスチック加工企業における問題の発見とその解決策			
(内容の要旨)			
本研究は、自動車部品向けプラスチック加工企業である E 社を事例として、作業現場における安全上の問題点を明らかにし、その解決策を提言することを目的としている。 E 社は創業から 20 年の中小企業であり、自動車部品メーカーの下請けとして機能性プラスチックコンパウンドを生産している。事前フィールドワークによって調査を進めると工場内で事故が発生しており、現場の安全管理に問題があることを特定した。 この問題意識のもと、直接作業者が客観的な視覚データのみに基づき、簡易的にヒヤリハットの抽出・分析を実施し、対策が検討できるようになるという作業仮説を構築した。 4 ヶ月間の長期フィールドワークを実施し、作業者が視覚データのみに基づいて簡易的にヒヤリハットを抽出・分析できるという作業仮説を検証した。計量工程、混練工程、押出機清掃作業の 3 工程を対象に、作業の動画撮影と分析を行った。分析の結果、高温による火傷と腰痛・腱鞘炎が高頻度で発生するヒヤリハットとして抽出した。これらのヒヤリハットについて、高温接触状況の整理、作業姿勢のスティックピクチャー分析や簡易版 OWAS 法による評価を通じて、高温による火傷と腰痛・腱鞘炎の要因を言語化した。分析結果から、火傷については、槽フチへの接触や混練材との直接接触が主要な要因として特定された。また腰痛・腱鞘炎については、25kg 以上の重量物を扱う前屈・中腰姿勢での作業や、材料袋・箱の持ち上げ動作における手首および上肢への負荷が主要な要因として明らかになった。 分析結果から、すぐに実施可能な物理的対策として、材料運搬用の専用治具の導入、高温部への接触防止カバーの設置、槽の傾斜による作業姿勢の改善などを提言した。さらに、現場と管理部門の連携強化に向けた仕組み的対策として、工場見える化 MAP の導入と、既存の安全教育委員会を活用した定期的な安全活動の実施を提案した。 本研究の課題として、視覚データに頼った情報把握の限界、提案した対策の実証実験による検証が未実施、作業者のプライバシーや撮影時の心理的抵抗といった課題が存在する。今後、提案した対策の有効性の検証、さらには作業者の疲労度や環境要因といった、より包括的な要因分析が必要である。			