

Title	石油・化学系企業の安全文化レベルの経時変化に及ぼす影響要因の解明
Sub Title	Analysis of factors affecting changes over time in the levels of safety culture of oil and chemical companies
Author	堀井, 翔太(Horii, Shota) 高野, 研一(Takano, Kenichi)
Publisher	慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科
Publication year	2014
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2014年度システムデザイン・マネジメント学 第165号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002014-0015">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002014-0015</a>

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.

石油・化学系企業の安全文化レベルの  
経時変化に及ぼす影響要因の解明

堀井 翔太

(学籍番号 : 81233608)

指導教員 高野 研一

2015 年 3 月

慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科  
システムデザイン・マネジメント専攻

Analysis of factors affecting changes  
over time in the levels of safety culture  
of oil and chemical companies

Shota Horii

(Student ID Number : 81233608)

Supervisor Kenichi Takano

March 2015

Graduate School of System Design and Management,  
Keio University  
Major in System Design and Management

# 論 文 要 旨

学籍番号	81233608	氏 名	堀井 翔太
論文題目：  石油・化学系企業の安全文化レベルの経時変化に及ぼす影響要因の解明			
<p>(内容の要旨)</p> <p>本研究では、2010年に当研究室で実施した安全性を組織文化の視点から評価するための調査票を使用し、石油・化学産業を対象としたアンケート調査による診断を再実施することで、安全文化レベルの変化について分析した。</p> <p>企業が扱う設備の大規模・複雑化に伴い、事故・トラブルの背景原因として組織文化に焦点が当てられてきた。この動きは原子力産業に始まり、航空、運輸、製造業など、潜在的に大きな危険を抱えながら操業している産業を中心に拡がりを見せている。この安全文化という概念を定量的に評価する手法の一つに、従業員の意識や行動、管理体制、組織風土などを訊ねるアンケート調査による診断手法がある。石油・化学産業においてアンケート調査による安全診断は行われてきており、当研究室では2010年に網羅的に整理した安全文化の構成要素に基づいて調査票を設計し、アンケート調査を実施している。本研究ではこの調査票を使用するとともに、2010年に実施した対象事業所から12事業所を選定し、得られたデータから個々の事業所の安全文化レベルの変化を検証した。またその結果について個々の事業所へ報告するとともに、その際、それぞれのアンケート調査において特徴的な傾向のみられた設問についてさらに追加のヒアリング調査を実施した。</p> <p>12事業所、2,916サンプルの有効サンプルから得られたデータと2010年の診断データとを比較分析し、</p> <ol style="list-style-type: none"><li>① 今回の安全文化の再診断12事業所の安全文化レベルは全体的に低下傾向にあること</li><li>② 調査対象とした事業所は優良群、努力群、停滞群、凋落郡の4つに分類することができること</li><li>③ この分類した事業所毎に分析していくと若い世代への技術伝承が安全文化レベルに影響を及ぼす要素の一部</li></ol> <p>ということがわかった。</p> <p>しかし安全文化レベルに影響を及ぼす要因の一部しか解明できなかったため、今後はさらなる安全文化レベルの変化について研究を続けていくことが望まれる。</p>			
キーワード (5語)			
安全文化、安全診断、石油・化学安全、装置産業、アンケート調査			

## SUMMARY OF MASTER'S DISSERTATION

Student Identification Number	81233608	Name	Shota Horii
<b>Title</b> <p style="text-align: center;">Analysis of factors affecting changes over time in the levels of safety culture of oil and chemical companies</p>			
<b>Abstract</b> <p>In this research, I have analyzed factors affecting changes over time in the levels of safety culture in oil and chemical companies by using a questionnaire developed by our laboratory in 2010.</p> <p>As the facilities and equipment used within companies become larger and more complex, the root causes of accidents and problems have focused on the concept of "Safety Culture," which can be described as the way that safety is managed in the workplace. This concept was first developed in the nuclear industry and has spread to other industries such as airlines, transport, and manufacturing, all of which operate under major potential risks. One of the methods we used to quantitatively assess the level of "safety culture" was to measure employees' level of awareness and behavior, the factory's management system, and the workplace environment. Our laboratory has been conducting studies of safety culture in oil and chemical companies for several years and in 2010, we designed a questionnaire for measuring "safety culture" after making a comprehensive evaluation of the components of "safety culture" and carried out a study based on the data obtained from this survey.</p> <p>In 2014, after making a survey of 12 factories and conducting additional interviews, I obtained 2,916 pieces of significant data and compared this with the data from 2010.</p> <p>The results of my study are as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. My reevaluation of these 12 factories showed that the overall level of the "safety culture" has fallen.</li><li>2. I was able to determine levels of safety culture according to four categories: 1) Superior 2) Improved 3) Stagnant (no change) 4) Unsatisfactory (decline).</li><li>3. After analyzing each of the factories by these categories, I came to the conclusion that one of the factors affecting the level of safety culture was the degree to which technical skills and knowledge was handed down to younger workers. However, I was able to clarify only a portion of the factors affecting levels of safety culture in this study so I believe that further studies are necessary to clarify this issue.</li></ol>			
<b>Key Word(5 words)</b> Safety Culture, Safety Evaluation, safety of oil and chemical, Process Industry, questionnaire survey			