

# 安全工学

Vol.57 No.1 [2018]

通巻 322 号

## 安全への提言

知識の創出と活用について ..... 中川 昌樹 1

## 総 説 気象災害 小特集号

地球温暖化と気象災害との関連 ..... 若月 泰孝 2

日本における地域スケールの猛暑 ..... 高根 雄也 7

近年の河川堤防被害状況と堤防強化技術 ..... 二瓶 泰雄 15

平成 26 年 8 月 20 日広島豪雨における土砂災害現象について ..... 土志田正二 22

## 総 説

安全職場を「源点」から創る ..... 天川 一彦 28

自動運転におけるセーフティとセキュリティの包括概念 ..... 杉原 健治 35

薬剤耐性 (AMR) 発生の現状と課題—新たな感染症リスクへの対応— ..... 平川 幸子 42

市街地火災延焼シミュレーションとその実火災への適用 ..... 高梨 健一・細川 直史 48

## 論 文

心拍変動解析による心肺負荷状態評価指標の提案 ..... { 伊藤 悠史・岡 泰資  
栗山 幸久 56

TEM モデルを活用した海難事故の要因分析と防止策 ..... 井上 省吾・高野 研一 65

## 資 料

ISO11161 に基づいた安全な生産システムの構築 ..... { 福田 隆文・井上 正也  
—日本機械工業連合会におけるケーススタディーの概要— ..... 野村 浩章 76

---

事故・災害ニュース ..... 86

会 告 ..... 前付

会 報 ..... 89

お知らせ ..... 90

# JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR SAFETY ENGINEERING

Volume 57 No.1

February 2018

## CONTENTS

### PROPOSAL FOR SAFETY

- Creation and Application of Knowledge  
*Masaki Nakagawa* ..... 1

### REVIEW

- Scientific Links between Global Warming and Meteorological Disasters  
*Yasutaka Wakazuki* ..... 2
- Regional Extreme High Temperatures in Japan  
*Yuya Takane* ..... 7
- Recent Damages and Reinforcement Technology of River Levee  
*Yasuo Nihei* ..... 15
- The Feature of the Landslides by the Hiroshima Heavy Rain on August 20, 2014  
*Shoji Doshida* ..... 22
- Create a Safe Workplace from Starting Point  
*Kazuhiko Amakawa* ..... 28
- Comprehensive Concept of Safety and security in Automatic Driving  
*Kenji Sugihara* ..... 35
- Status and issues of Antimicrobial Resistance  
*Sachiko Hirakawa* ..... 42
- Application of Urban Fire Spreading Simulation to the Large Fire in Itoigawa City  
*Ken-ichi Takanashi and Masahumi Hosokawa* ..... 48

### ORIGINAL PAPER

- Proposal of Objective Index to Evaluate Cardiorespiratory State Based on Heart Rate Fluctuation Analysis  
*Yushi Ito, Yasushi Oka and Yukihiisa Kuriyama* ..... 56
- Factors Analysis of Marine Accidents and its Preventive Measures Based on TEM Model  
*Shogo Inoue and Kenichi Takano* ..... 65

### TECHNICAL REPORT

- Construction of Safe Manufacturing System Based on ISO 11161  
-Outline of Case-Study Organized by The Japan Machinery Federation-  
*Takabumi Fukuda, Masaya Inoue and Hiroaki Nomura* ..... 76