

## カーボンニュートラルと新エネルギーの安全性 特集号

「カーボンニュートラルと新エネルギーの安全性」 特集にあたって	.....	安全工学会編集委員会一同	376
カーボンニュートラル実現のために何をすべきか —エネルギーモデルを用いた長期シナリオ分析—	.....	小澤 晴人	377
カーボンニュートラル施策と社会リスク	.....	野口 和彦	384
カーボンニュートラル実現に向けた三井化学の取組み	.....	岡崎 信也	390
化学産業における製品カーボンフットプリントの算定 —CFP-TOMO®の開発と活用—	.....	林 真弓・当麻 正明	397
地産地消型水素エネルギーシステムの安全性と実装課題	.....	土田 啓介	402
産業用分野のカーボンニュートラルと水素ボイラ	.....	竹本 真典	406
高圧水素容器を搭載したFCアシスト自転車の開発 —安全性検証と法令対応—	.....	岡 嘉弘・飯山 明裕 佐藤 幸徳	410
オリオン機械の水素の利活用に向けた取り組み	.....	中根 孝浩・高牟禮英治	417
アンモニア事業における安全評価	.....	坂田 千尋	421
アンモニア燃料船に対する安全要件の枠組みと 日本海事協会の取組み	.....	酒井 竜平・木戸浦悠介	428
SAF 製造装置等のリスクアセスメントについて	.....	青木 裕美	435
再生資源燃料の火災危険性評価方法の現状	.....	岩田 雄策	440
再生可能エネルギーの大量導入に向けた水素関連技術への取り組み	.....	難波 哲哉	450
太陽光発電システム火災と消防活動上の安全対策	.....	田村 裕之	454
太陽光発電設備の安全性向上に関する動向	.....	大関 崇	461
風力発電施設で発生した火災について	.....	鈴木 健	468
大型蓄電池システムの社会実装に向けたリスクアセスメント	.....	鈴木 智也・中山 穩 伊里友一朗・三宅 淳巳	472
図書紹介	.....	479	
会告	.....	前付	
会報	.....	480	
お知らせ	.....	480	
総目次	.....	482	

# JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR SAFETY ENGINEERING

Volume 64 No.6

December 2025

## CONTENTS

### Special Issue on “Carbon Neutrality and Safety Technologies for Emerging Energy”

Editorial: Carbon Neutrality and Safety Technologies for Emerging Energy	
<i>Editorial Board</i> .....	376
What Should Be Done to Achieve Carbon Neutrality -Long-term Scenario Analysis Using Energy Models-	
<i>Akito Ozawa</i> .....	377
Carbon Neutral Policies and Social Risks	
<i>Kazuhiko Noguchi</i> .....	384
Mitsui Chemicals' Initiatives Toward Achieving Carbon Neutrality	
<i>Shinya Okazaki</i> .....	390
Calculation of Product Carbon Footprint in the Chemical Industry	
-Development and Application of CFP-TOMO®-	
<i>Mayumi Hayashi and Masaaki Toma</i> .....	397
Current Status and Safety of Local Production and Consumption Hydrogen Energy Systems	
<i>Keisuke Tsuchida</i> .....	402
Carbon-Neutral and Hydrogen Fuel Boiler in the Industrial Sector	
<i>Masanori Takemoto</i> .....	406
Development of FC-assist Bicycle Equipped with a High-pressure Hydrogen Tank	
-Safety Verification and Regulatory Compliance-	
<i>Yoshihiro Oka, Akihiro Iiyama and Yukinori Sato</i> .....	410
ORION Machinery's Initiatives for the Utilization of Hydrogen	
<i>Takahiro Nakane and Eiji Takamure</i> .....	417
Safety Assessment in the Ammonia Industry	
<i>Chihiro Sakata</i> .....	421
Framework of Safety Requirements for Ammonia-Fuelled Ships and ClassNK's Initiatives	
<i>Ryohei Sakai and Yusuke Kidoura</i> .....	428
Risk Assessment for SAF Production Facilities	
<i>Hiromi Aoki</i> .....	435
Current Status of Fire Hazard Evaluation of Recyclable Resources Fuel	
<i>Yusaku Iwata</i> .....	440
Development of Hydrogen Utilization Technology for Large Scale Introduction of Renewable Energy	
<i>Tetsuya Nanba</i> .....	450
The Fire of Photovoltaic Power Generation System and Safety Measures in Firefighting	
<i>Hiroyuki Tamura</i> .....	454
Trends in Safety Aspects of Photovoltaic Systems	
<i>Takashi Oozeki</i> .....	461
Fires of Wind Turbines	
<i>Takeshi Suzuki</i> .....	468
Risk Assessment for Societal Implementation of Large Scale Battery Energy Storage Systems	
<i>Tomoya Suzuki, Jo Nakayama, Yu-ichiro Izato and Atsumi Miyake</i> .....	472

© Published bimonthly by

JAPAN SOCIETY FOR SAFETY ENGINEERING

Aroma Bldg. 6F

3-5-2, Nihonbashi Kayabacho, Chuoku, Tokyo, 103-0025, Japan