

目 次

1. 電気事業におけるサイバー攻撃への対応能力強化
電力分野におけるセキュリティ演習
電力中央研究所 嶋田 丈裕…… 1
 2. 再生可能エネルギーを起源とする水素エネルギー (Power-to-Gas)
— CO₂フリー水素による熱需要での化石燃料代替 —
東京電力ホールディングス 矢田部 隆志…… 6
 3. 再生可能エネルギー大量導入に伴う系統運用上の課題について
関西電力 西田 篤史…… 22
 4. EU諸国、米国およびオーストラリアにおける石炭火力発電の現状と政策
日本エネルギー経済研究所 伊藤 葉子…… 32
 5. 700℃級 A-USC ボイラ実用化に向けた取り組み
IHI 大熊 喜朋…… 39
 6. 送配電分野における監視制御の取り組み
日立製作所 堀井 博夫／飯村 美起／桐原 健太
早坂 靖士／山邊 和也…… 49
 7. 経済合理性のある人工光合成の実現を目指して
— 酸化物光触媒および光電極を用いた水素と有用化学品製造 —
産業技術総合研究所 佐山 和弘…… 57
 8. 未利用熱活用技術の開発動向について
新エネルギー・産業技術総合開発機構 渡邊 重信…… 67
 9. 多原料バイオコークス (BIC) による一般廃棄物処理施設での
CO₂排出量25%削減の長期実証
石炭エネルギーセンター 角間崎 純一
JFEエンジニアリング 内山 武／奥山 契一…… 73
 10. 世界のCCS動向と今後の方向性
グローバルCCSインスティテュート 南坊 博司…… 82
- 〔談話室〕
安全と安心を判断する方法
食の安全・安心財団 唐木 英明…… 88

-
1. Improvement of the ability of electric power industry to respond to cyber attacks
— Cybersecurity exercises in electricity sector in Japan —
Takehiro SHIMADA ····· 1
 2. Power-to-Gas - Hydrogen energy originating from renewable energy
— Fossil fuel substitution with heat demand by CO₂-free hydrogen —
Takashi YATABE ····· 6
 3. Issues on controlling electric power system highly penetrated with renewable energy
Atsushi NISHIDA ····· 22
 4. Current situation of coal-fired power generation and
related policies in EU countries, United States and Australia
Yoko ITO ····· 32
 5. Development of A-USC boiler technology into practical use
Yoshitomo OKUMA ····· 39
 6. Work on Supervisory Control and Monitoring Systems
in the Transmission and Distribution Sectors
Hiroo HORII / Miki IIMURA / Kenta KIRIHARA
Yasushi HAYASAKA / Kazuya YAMABE ····· 49
 7. Toward realization of artificial photosynthesis with reasonable economic performance
— Production of hydrogen and valuable chemicals
using oxide photocatalyst and photoelectrode —
Kazuhiro SAYAMA ····· 57
 8. Recent status of Innovative Research and Development for effective use of
Thermal Energy by NEDO
Shigenobu WATANABE ····· 67
 9. Long-term demonstration of 25% reduction of CO₂ emissions from general waste incineration
facilities using bio-coke from mixed feedstock
Junichi KAKUMAZAKI / Takeshi UCHIYAMA / Keiichi OKUYAMA ····· 73
 10. Global Status of CCS 2016 and Future Prospects
Hiroshi NAMBO ····· 82
- [Saloon]
How to recognize safety and ease of mind
Hideaki KARAKI ····· 88