

# スマートプロセス学会誌

目 次 Vol. 14 No. 1 2025(令和 7 年 1 月)

## GX事業の礎を創る固体バイオマス利用に資する研究開発

会 告	.....	N1
学 海	未来の持続可能なスマート社会の実現に向けて 田中 学	1
巻 頭 言	GX 事業の礎を創る固体バイオマス利用に資する研究開発 井田民男	2
特 集		
解 説	JBSA 設立：ISO/TC238 における現状と課題 井田民男・澤井 徹・岡本利彦・小島健一郎 村上宜之・武 昌信・山田昌宏・菊井康順・下鳥 稔	4
	バイオ炭を通じた農地炭素貯留による二酸化炭素除去と社会実装 柴田 晃	12
	アーク炉向けの固体バイオ燃料利用の現状と展開 井田民男	19
研究論文	鋳鉄の溶解プロセスにおける杉とコーヒー漬混合バイオコークスの 加炭効果 富田義弘・森本 亨	25
	GIS を用いた竹バイオマス資源の利用可能量推計 金田奈実・井上昭夫・柏原 友・坂田裕輔・井田民男	30
国内情報	バイオコークスを用いた体験学習の取り組み ～「衣類＝資源」という環境意識の啓発に向けて～ 熊谷伸子・岡林誠士・園 俊樹・井田民男	35
	身近な材料で作るバイオコークス 赤崎冴花・清水 陸・春岡一咲・前田悠登・古川千恵	39
報告記事	次世代固体バイオマス燃料（ブラックペレット）による脱炭素化の ポテンシャル 河本直毅	43
会報・掲示板	.....	N5

***Journal of Smart Processing***  
**Vol. 14 No. 1 2025 (January 2025)**

**CONTENTS**

Research and Development that Supports the Utilization of Solid Biomass, Creating a Foundation for the Green Transformation	
S.P.S.Announcement.....	N1
Preface	
	Manabu TANAKA.....1
Preface of Feature Article	
Research and Development that Supports the Utilization of Solid Biomass, Creating a Foundation for the Green Transformation	
	Tamio IDA.....2
<b>Feature Articles</b>	
<b>Review Articles</b>	
Institution of JBSA: the Current Situation and Issues of ISO/TC238	
Tamio IDA, Toru SAWAI, Toshihiko OKAMOTO, Ken-ichiro KOJIMA Yasuyuki MURAKAMI, Masanobu TAKE, Masahiro YAMADA Yasunori KIKUI and Minoru SHIMOTORI.....4	
Carbon Dioxide Removal by Farmland Carbon Storage through Biochar and Its Social Implementation	
Akira SHIBATA.....12	
Current Initiatives and Developments of Solid Biofuel Utilization for Arc Furnace	
Tamio IDA.....19	
<b>Regular Research Article</b>	
Carburization Effect of Cedar and Coffee Grounds Blended Bio-coke in the Melting Process of Cast Iron	
Yoshihiro TOMITA and Kou MORIMOTO.....25	
Estimation of Available Bamboo Biomass Resources Using GIS	
Nami KANADA, Akio INOUE, Tomo KASHIWABARA Yusuke SAKATA and Tamio IDA.....30	
<b>Domestic Information Article</b>	
Experiential Learning Initiatives Using Bio-coke: ~ Promoting the Awareness that ‘Clothing = Resource’ ~	
Shinko KUMAGAI, Satoshi OKABAYASHI, Toshiki SONO and Tamio IDA.....35	
Bio-Coke Made from Familiar Materials	
Saeka AKASAKI, Riku SHIMIZU, Issa HARUOKA, Yuto MAEDA and Chie FURUKAWA .....39	
<b>Special Report</b>	
Potential for Decarbonization with Next Generation Biomass Solid Fuels (Black Pellets)	
Naoki KAWAMOTO.....43	
S.P.S.News.....	N5