

摂南大学 融合科学研究所論文集

第8巻 第1号

2022年度（2023年2月27日）

目次

**総説**

アンタクト（非対面）による新たな社会経済パラダイムシフト

成 耆政, 戴 容秦思 p. 1

**研究論文**

集合住宅における在宅率や断熱性能の違いが空調負荷・温熱環境に及ぼす影響

所 采見, 大橋 巧 p. 18

信号累積型イオン感応性電界効果トランジスタによるアルカリホスファターゼ活性の簡易・低コスト検出

佐々本康平, 寺田理一郎, 西矢芳昭 p. 31

新たな増し杭工法による補強効果に関する遠心模型実験

田中 雅大, 寺本 俊太郎 p. 44

ベクトル空間の公理系の一部を欠く集合の構成と同値関係によるベクトル空間化

小林俊公, 島田伸一 p. 62

2次元固有空間をもつ線分上のラプラシアンの特値の性質と正の特値の逆数和

小林俊公, 島田伸一 p. 75

**編集後記**

p. 115

Bulletin of the Transdisciplinary and Interdisciplinary Science  
Research Institute. Setsunan University

Volume 8. No.1  
February 27, 2023

**Contents**

**Research Review**

The Shift in the New Socio-Economic Paradigm based on Untact (non-face-to-face)  
Kijung SUNG; Rongqinsi DAI p.1

**Research Paper**

Influence on heat load and the indoor thermal environment at various percentages of time spent  
indoors and different insulation quality in a multifamily residential building  
TOKORO, Kotomi; OHASHI, Takumi p.18

Simple and cost-effective detection of alkaline phosphatase activity using a signal accumulation type  
of ion-sensitive field-effect transistor  
SASAMOTO, Kohei; TERADA, Riichiro; NISHIYA, Yoshiaki p. 31

Centrifuge model test on the reinforcement effect on the new additional pile system  
TANAKA, Masahiro; TERAMOTO, Shuntaro p. 44

On the construction of sets lacking a part of the axioms of vector spaces and the vector spaceization  
by using an equivalence relation  
KOBAYASHI, Toshimasa; SHIMADA, Shinichi p. 62

Spectral properties of Laplacian on line segment with two dimensional eigenspace and reciprocal  
sum of positive eigenvalues  
KOBAYASHI, Toshimasa; SHIMADA, Shinichi p. 75

**Letter from the Editors** p. 115