

ごあいさつ

2

IEICE Fundamentals Review の創刊と基礎・境界ソサイエティの歩み

会長 大石進一

特別寄稿

4

脳と情報の数理科学

—基礎・境界ソサイエティ機関紙発刊に寄せて—

甘利俊一

解説論文

8

シャノン理論

—通信路符号化定理の今昔—

植松友彦

19

アナログデジタル融合方式LSI技術による脳型視覚システム

森江 隆

30

位相限定相関法に基づく高精度マシンビジョン

—ピクセル分解能の壁を越える画像センシング技術を目指して—

青木孝文 伊藤康一 柴原琢磨 長嶋 聖

41

ハイブリッドシステムの非線形現象

潮 俊光 金澤尚史

51

ペアリングに関する最近の研究動向

岡本栄司 岡本 健 金山直樹

その他

61

追悼

62

国際会議報告

63

研究会に行こう！

66

受賞者の声

74

あの人のこんな趣味

Review

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館内
電話 (03) 3433-6691 (代) FAX (03) 3433-6659
E-mail:office@ieice.org 振替口座: 00120-0-35300

IEICE 電子情報通信学会
基礎・境界ソサイエティ

Greetings

2

On Occasion of Launching a New Journal, IEICE Fundamentals Review

— A Message from the President, IEICE ESS —

Shin'ichi OISHI

Special Contribution

4

Mathematical Approach to Information and Brain

Shun-ichi AMARI

Review Papers

8

Shannon Theory

—Channel Coding Theorem, Now and Then—

Tomohiko UYEMATSU

19

Brain-Like Vision Systems Using Merged Analog-Digital LSI Architecture

Takashi MORIE

30

High-Accuracy Machine Vision Using Phase-Only Correlation

— Toward Image Sensing Technology Breaking the Limit of Pixel Resolution —

Takafumi AOKI, Koichi ITO, Takuma SHIBAHARA and Sei NAGASHIMA

41

Nonlinear Phenomena in Hybrid Systems

Toshimitsu USHIO and Takafumi KANAZAWA

51

Recent Research Activities on Pairing

Eiji OKAMOTO, Takeshi OKAMOTO and Naoki KANAYAMA

Miscellaneous Articles

61

Mourning Article

62

International Conference Report

63

Let's go to IEICE Workshops!

66

Winners' Voice

74

A Person with Hobby