

映像情報メディア学会技術報告目次

〔情報センシング〕

固体撮像技術および一般

3月28日(月)

IST2022-10

A 4.9Mpixel Programmable-Resolution Multi-Purpose CMOS Image Sensor for Computer Vision

○Hiroataka Murakami・Eric Bohannon・John Childs・Grace Gui・Eric Moule(Sony Electronics),  
Katsuhiko Hanzawa(Sony Semiconductor Solutions), Tomofumi Koda(Sony Electronics),  
Chiaki Takano(Sony Semiconductor Solutions), Toshimasa Shimizu・Yuki Takizawa(Sony LSI Design),  
Adarsh Basavalingappa・Robert Childs・Cody Czielesler・Robert Jarnot(Sony Electronics),  
Kazumasa Nishimura(Sony LSI Design), Scott Rogerson・Yoshikazu Nitta(Sony Electronics) --- 1

IST2022-11

SOI ウェハのハイブリッド接合を用いた3層積層画素並列 CMOS イメージセンサ

----- ○後藤正英・本田悠葵・難波正和・井口義則(NHK), 更屋拓哉・小林正治(東大),  
日暮栄治(産総研), 年吉 洋・平本俊郎(東大) --- 5

IST2022-12

3D シーケンシャル技術を用いた CMOS イメージセンサ

----- 中澤圭一・○山元純平・森 茂貴・岡本晋太郎・清水暁人・馬場公一・藤井宣年・  
上原睦雄・平松克規・熊野秀臣・松本 晃・財津光一郎・大沼英寿・田谷圭司・  
平野智之・岩元勇人(ソニーセミコンダクタソリューションズ) --- 9

IST2022-13

タイプII超格子型近赤外線センサ及び中赤外線センサの撮像特性

----- ○木部道也・小林真吾・工藤順一(防衛装備庁) --- 13

IST2022-14

縦型転送ゲートの電荷転送解析シミュレーションと高速イメージセンサへの応用

----- ○武藤秀樹(リンク・リサーチ) --- 17

IST2022-15

レジスタティブゲートを備えるブランチング撮像素子

--- ○江藤剛治(阪大/立命館大), Nguyen Hoai Ngo(立命館大), 渡部平司(阪大),  
志村考功・松長誠之・廣瀬 裕(立命館大), 武藤秀樹(リンクリサーチ), 下ノ村和弘(立命館大) --- 21

IST2022-16

〔招待講演〕電荷領域信号圧縮による超高速 CMOS イメージセンサ

----- ○香川景一郎(静岡大) --- 25

IST2022-17

高 FWC により 1 回露光でダイナミックレンジ 97dB のセキュリティカメラ向け 2.9  $\mu$ m CMOS イメージセンサ

----- ○大浦雅史・内田哲弥・山下和芳・正垣 敦・河村智彦・徳満千絵・鬼沢 岳・  
安齋久浩・巖樫一孝・吉田慎一(ソニーセミコンダクタソリューションズ),  
谷國敬理・檜山 晋(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング),  
平野智之・宮澤信二・館下八州志(ソニーセミコンダクタソリューションズ) --- 31

IST2022-18

タップド PN 接合ダイオード構造を用いたショートパルス TOF 計測のための 8 タップイメージセンサ

----- ○宮澤良輔・白川雄也・マース カメル・安富啓太・香川景一郎(静岡大)・  
青山 聡(ブルックマンテクノロジー), 川人祥二(静岡大/ブルックマンテクノロジー) --- 35

IST2022-19

電荷注入による疑似列参照光を用いた列ドライバジッタ低減機能を有する高距離精度 TOF センサ

----- ○安富啓太・古橋 樹・佐川航輝・高澤大志・香川景一郎・川人祥二(静岡大) --- 39

IST2022-20

高い PDE および Timing Jitter 特性を有する積層型 6  $\mu$ m SPAD 距離センサ

○島田翔平・大竹悠介・吉田 悟・遠藤表徳・  
中邑良一・津川英信・荻田知治・小笠原隆行・横地界斗(ソニーセミコンダクタソリューションズ),  
井上裕士・高林幸作・前田英訓・山本浩司・大野 誠(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング),  
松本静徳・樋山拓己・若野寿史(ソニーセミコンダクタソリューションズ) --- 43

IST2022-21

3.2 Megapixel 3D-Stacked Charge Focusing SPAD for Low-Light Imaging and Depth Sensing

○Ayman Abdelghafar・Kazuhiro Morimoto・Junji Iwata・Mahito Shinohara・Hiroshi Sekine・  
Hiroyuki Tsuchiya・Yukihiro Kuroda・Kenzo Tojima・Wataru Endo・Yu Maehashi・Yasuharu Ota・  
Tomoya Sasago・Shintaro Maekawa・Shingo Hikosaka・Taikan Kanou・Aiko Kato・Tomoyuki Tezuka・  
Satoshi Yoshizaki・Toshiyuki Ogawa・Kosei Uehira・Alice Ehara・Fumihito Inui・Yasushi Matsuno・  
Katsuhito Sakurai・Takeshi Ichikawa(Canon) --- 47

IST2022-22

0.37W, 143dB Dynamic Range 1Megapixel Backside-Illuminated Charge Focusing SPAD Image Sensor  
with Pixel-Wise Exposure Control and Adaptive Clocked Recharging

----- ○Yu Maehashi・Yasuharu Ota・Kazuhiro Morimoto・Tomoya Sasago・Mahito Shinohara・  
Yukihiro Kuroda・Wataru Endo・Shintaro Maekawa・Masanao Motoyama・Kenzo Tojima・  
Hiroyuki Tsuchiya・Ayman Abdelghafar・Shingo Hikosaka・Kosei Uehira・Junji Iwata・  
Fumihito Inui・Yasushi Matsuno・Katsuhito Sakurai・Takeshi Ichikawa(Canon) --- 53