

## 総目次

### ▶ 特集

#### 画像保存

特集にあたって / 久下謙一	3 (1号)
解説 大型化する現代写真作品の展示と保存:「アンドレアス・グルスキー」展などの事例をめぐって / 増田 玲	4 (ク)
解説 ヴァンキュラー写真のプラモニティ / 小原真史	8 (ク)
解説 データ保持とデータ復旧 / 本庄 豊	11 (ク)

#### 第3回アンビエント技術セミナー

特集にあたって / 半那純一・稲垣由夫・宮本公明・飯野裕明	65 (2号)
解説 プリントドエレクトロニクスにおける印刷薄膜デバイスの積層プロセス / 西 眞一	66 (ク)
解説 プリントド・エレクトロニクス配線材料技術の進化 / 菅沼克昭	70 (ク)
解説 低温プロセス用金属ナノインク / 金原正幸	74 (ク)
解説 Polymer and Crystalline Small Molecule Organic Semiconductor Materials for Mass Produced Displays / Tomas BACKLUND, Rashmi BHINTADE, Irina AFONINA, Dave SPARROWE, Stephen BAIN, Piotr WIERZCHOWEIC and Mark JAMES	77 (ク)
解説 有機エレクトロニクスに適用可能なフッ素樹脂コーティング材料 / 代田直子	81 (ク)

#### 2014年の写真の進歩

1. 写真産業界の展望 / 植村彰治	107 (3号)
2. 銀塩感光材料 / 久下謙一 (光機能性材料研究会)	112 (ク)
3. 光機能性材料 / 光機能性材料研究会	114 (ク)
4. 画像入力 (撮影機器) / 平井 勇 (カメラ技術研究会)	115 (ク)
5. 画像出力	
5-1 プリンタ / 藤田 徹	118 (ク)
5-2 印刷 / 小関健一	119 (ク)
5-3 ディスプレイ / 山口省一	119 (ク)
6. 画像保存	
6-1 画像保存関連技術 / 大関勝久 (画像保存研究会)	120 (ク)
6-2 展示・修復・保存関係 / 山口孝子 (画像保存研究会)	121 (ク)
7. 画像評価・解析 / 藤野 真 (画像評価研究会)	123 (ク)
8. 分光画像 / 津村徳道 (分光画像研究会)	124 (ク)
9. 医用画像 / 松本政雄 (医用画像研究会)	125 (ク)
10. 科学写真	
10-1 文化財 / 城野誠治	126 (ク)
10-2 天体写真 / 山野泰照	128 (ク)
11. 写真芸術 / 西垣仁美	129 (ク)
12. 映画 / 清野晶宏	132 (ク)
13. 工業規格 / 藤田宗久	133 (ク)

#### 2014年のカメラ

解説 Panasonic DMC-GH4 の企画・開発~圧倒的な機動力と4Kで、写真・動画のプロの要求に応える究極のハイエンド・ ハイブリッドミラーレス一眼~/香山正憲・和田学明・河村 岳・井上義之	135 (3号)
解説 『リアルタイム・ビューファインダー』搭載 X-T1 の開発について~/高田浩祐	142 (ク)
解説 EOS 7D Mark II の開発 / 前野 浩	147 (ク)
解説 D810 静音化・低振動化の技術開発 / 馬島章充	151 (ク)
解説 『M.ZUIKO DIGITAL ED 40-150 mm F2.8 PRO の開発』 / 島崎泰成	154 (ク)
解説 PENTAX 645Z の開発 / 前川泰之	158 (ク)

## 見えてきた原子核乾板活用の世界

巻頭言	見えてきた原子核乾板活用の世界 / 中村光廣	211 (4号)
成果解説	原子核乾板によるタウニュートリノ出現検証実験, OPERA / 佐藤 修・小松雅宏	212 (〃)
新展望解説	超微粒子原子核乾板による方向感度を持った暗黒物質探索実験と新技術 / 中 竜大	218 (〃)
新展望解説	原子核乾板ガンマ線望遠鏡による宇宙ガンマ線観測計画 GRAINE / 高橋 寛・青木茂樹 他 GRAINE collaboration	228 (〃)
新展望解説	原子核乾板を用いたニュートリノ研究 / 小松雅宏	235 (〃)
新展望解説	高位置分解能超冷中性子検出器の開発 / 長縄直崇	239 (〃)

## キャリア高移動度の追求

特集にあたって	加藤隆志	243 (4号)
解説	二次元電子構造を有する有機半導体の分子配列に関する考察 / 瀧宮和男・杉野寛佳	244 (〃)
解説	計算科学によるフレキシブル半導体材料の物性研究 / 島田敏宏・謝 維・山川貴恵・柳瀬 隆・長浜太郎	248 (〃)
解説	触らず・壊さずに電荷移動度を測る / 筒井祐介・崔 旭鎮・櫻井庸明・関 修平	251 (〃)

## ▶ 口絵・口絵解説

「画像からくり」

第28回	カメラが立ち上がるしかけ絵本 / 桑山哲郎	1 (1号)
第29回	鏡と本 / 桑山哲郎	64 (2号)
第30回	フルネル凸面鏡 / 桑山哲郎	97 (3号)
第31回	フォトフレーム / 桑山哲郎	216 (4号)

## ▶ 解 説

大気中に置かれた貴金属の仕事関数の分析—論文賞に寄せて / 谷 忠昭	16 (1号)
写真産業の技術革新史—その2 乳剤高感度化技術と写真・映像の大衆化 / 高田俊二	23 (〃)

## ▶ 一般論文

シリカ保護膜による金膜写真の耐久性の向上 久下謙一・能條健太・島地耕平・田代弘生・川崎三津夫・丸尾美奈子	165 (3号)
銀塩写真感光材料に記録された放射線飛跡の蛍光標識化法による検出 (2): ヨウ化銀に吸着した色素混合系での蛍光発光の増強 久下謙一・水口剛太朗・伊瀬谷夏輝・宮川信一	169 (〃)
誘電損失法によるハロゲン化銀微結晶の空間電荷層の研究 (II) 表面空間電荷層の Pauly-Schwan/Hanai 理論による解析 山下清司・大島直人・高田俊二・久下謙一	174 (〃)

## ▶ 書 評

有機半導体の基盤と原理—無機半導体・銀塩写真に照らして— / 飯野裕明	48 (1号)
“Silver Nanoparticles From Silver Halide Photography to Plasmonics” / Tadaaki Tani (谷 忠昭)	267 (4号)

## ▶ One Point Lecture

フォトマスター検定過去出題問題の解答と解説 / 編集委員会編	32 (1号)
フォトマスター検定過去出題問題の解答と解説 / 水口 淳	84 (2号), 182 (3号), 262 (4号)

新年のご挨拶～画像関連学会連合会～ 36 (1号)

日本写真学会 2015年度 学会賞受賞者 99 (3号)

画像関連学会連合会 第2回 秋季合同大会 講演プログラム・要旨 275 (4号)

会 報 49 (1号), 87 (2号), 198 (3号), 270 (4号)

会 告 59 (1号), 90 (2号), 201 (3号), 283 (4号)

# Journal of The Society of Photography and Imaging of Japan

## Vol. 78 (2015)

### Special Topics

#### Image Stability

---

A Foreword to Special Issue / Kenichi KUGE	3 (No. 1)
<b>Exposition</b> Installation and Preservation of Large-format Photographs in the Era of "Big Picture": Regarding the Cases of "Andreas Gursky" and Other Exhibitions / Rei MASUDA	4 ( / )
<b>Exposition</b> Pluramony of Vernacular Photography / Masashi KOHARA	8 ( / )
<b>Exposition</b> A Breif Introduction to Data Recovery / Yutaka HONJO	11 ( / )

#### Ambient Technology Seminar 3

---

A Foreword to Special Issue / Jun-ichi HANNA, Yoshio INAGAKI, Kimiaki MIYAMOTO, Hiroaki IINO	65 (No. 2)
<b>Exposition</b> Multi-Layer Printing Processes of Thin Film Devices in Printed Electronics Field / Shin-ichi NISHI	66 ( / )
<b>Exposition</b> Advances in wiring inks for printed electronics / Katsuaki SUGANUMA	70 ( / )
<b>Exposition</b> Metal Nano-ink for Low Temperature Process / Masayuki KANEHARA	74 ( / )
<b>Exposition</b> Polymer and Crystalline Small Molecule Organic Semiconductor Materials for Mass Produced Displays / Tomas BACKLUND, Rashmi BHINTADE, Irina AFONINA, Dave SPARROWE, Stephen BAIN, Piotr WIERZCHOWEIC and Mark JAMES	77 ( / )
<b>Exposition</b> Fluoropolymers for coating suitable for organic electronics applications / Naoko SHIROTA	81 ( / )

#### Progress of Photography in 2014

---

.....	107 (No. 3)
-------	-------------

#### innovative Camera Technology in 2014

---

<b>Exposition</b> The planning and development of Panasonic's DMC-GH4 ~ The ultimate high-end mirrorless single lens model, to meet the requirements from professional photographers and filmmakers by overwhelming mobility and 4K ~ / Masanori KOUYAMA, Noriaki WADA, Takashi KAWAMURA, Yoshiyuki INOUE	135 (No. 3)
<b>Exposition</b> Kosuke TAKATA	142 ( / )
<b>Exposition</b> Development of Canon's Digital SLR Camera : EOS 7D Mark II / Hiroshi MAENO	147 ( / )
<b>Exposition</b> Development of Nikon D810 reduced mechanical vibration and mechanical noise. / Akimitsu MAJIMA	151 ( / )
<b>Exposition</b> Development of OLYMPUS M.ZUIKO DIGITAL ED 40-150 mm F2.8 PRO / Yasunari SHIMAZAKI	154 ( / )
<b>Exposition</b> Development of Medium Format Digital SLR Camera PENTAX 645Z / Yasuyuki MAEKAWA	158 ( / )

#### management of Excited State

---

<b>Exposition</b> New world of Nuclear Emulsion Applications is coming into the view / Mitsuhiro NAKAMURA	211 (No. 4)
<b>Exposition</b> The tau neutrino appearance experiment with nuclear emulsion, OPERA / Osamu SATO, Masahiro KOMATSU	212 ( / )
<b>Exposition</b> Directional Dark Matter Search with the Fine-grained Nuclear Emulsion and the New Technologies / Tatsuhiro NAKA	218 ( / )
<b>Exposition</b> Gamma-Ray Astro-Imager with Nuclear Emulsion, GRAINE / Satoru TAKAHASHI, Shigeki AOKI for GRAINE collaboration	228 ( / )
<b>Exposition</b> Neutrino Physics with Nuclear Emulsion / Masahiro KOMATSU	235 ( / )
<b>Exposition</b> Development of High Position Resolution Ultra-cold Neutron Detector / Naotaka NAGANAWA	239 ( / )
<b>Exposition</b> The Frontier of Organic Semiconductor -Pursuit of High Carrier Mobility- -A Foreword to Special Issue- / Takashi KATO	243 ( / )
<b>Exposition</b> Packing structures of organic semiconductors with two-dimensional electronic system / Kazuo TAKIMIYA and Hiroyoshi SUGINO	244 ( / )
<b>Exposition</b> Computational studies on physical properties of flexible semiconductor materials /	

	Toshihiro SHIMADA, Wei XIE, Kie YAMAKAWA, Takashi YANASE, Taro NAGAHAMA	248 ( / )
<b>Exposition</b>	Measurements of Charge Carrier Mobility with Non-Contact, Non-Destructive Techniques / Yusuke TSUTSUI, Wookjin CHOI, Tsuneaki SAKURAI, and Shu SEKI	251 ( / )

## Frontispiece

The eccentric instruments in imaging technology

28. The Pop-up Books of Camera Model / Tetsuro KUWAYAMA	1 (No. 1)
29. Mirrors and books / Tetsuro KUWAYAMA	64 (No. 2)
30. Fresnel Convex Mirrors / Tetsuro KUWAYAMA	97 (No. 3)
31. Photo Frame / Tetsuro KUWAYAMA	210 (No. 4)

## Exposition

Analysis of Work Functions of Noble Metals in Ambient Atmosphere in Commemoration of Journal Award / Tadaaki TANI	16 (No. 1)
History of Technical Innovations in the Photographic Industry (2) High-Speed Emulsion Technologies and the Popularization of Photography / Shunji TAKADA	23 ( / )

## Original Paper

Increasing the Durability of Gold-Layer Photographs with a Silica Protective Layer / Ken'ichi KUGE, Kenta NOJO, Kohei SHIMAJI, Hiroo TASHIRO, Mitsuo KAWASAKI, Minako MARUO	165 (No. 3)
Detection of radiation tracks recorded on silver-salt photographic materials by fluorescence-labeling method (2) : Fluorescence-enhancement by mixed dye system adsorbed on silver iodide / Ken'ichi KUGE, Gotaro MIZUGUCHI, Natsuki ISEYA, Nobukazu MIYAGAWA	169 ( / )
Study of the ionic space-charge layer in silver halide micro-crystals by use of dielectric loss method (II) Analysis of surface space-charge layer with Pauly-Schwan/Hanai theory / Seiji YAMASHITA, Naoto OHSHIMA, Shunji TAKADA, Ken'ichi KUGE	174 ( / )

<b>Book Review</b>	48 (No. 1), 267 (No. 4)
--------------------	-------------------------

<b>One Point Lecture</b>	32 (No. 1), 84 (No. 2), 182 (No. 3), 262 (No. 4)
--------------------------	--------------------------------------------------

---

2015 Award Winners	99 (No. 3)
--------------------	------------

Program and Abstracts for 2nd Meeting of Federation of Imaging Societies 2015	275 (No. 4)
-------------------------------------------------------------------------------	-------------