

# 甲南大学工学部学術論文表題集

2020年1月～2020年12月

(令和2年1月～令和2年12月)

## 凡 例

本表題集では、2020年1月～同年12月に発表された一般論文、国際的会合のプロシーディングス、大学紀要に掲載された論文、解説、総説、図書、および博士、修士の学位論文を収録した。

(1) 論文は以下のように分類整理されている。

欧文論文には大文字の (A, B, C, D)、和文論文には小文字の (a, c, d)、学位論文には、欧文、和文にかかわらず小文字の (e) が付せられている。

A-, a- : 査読制度のある定期刊行雑誌に掲載された一般の論文。

B- : 国際的会合、会議のプロシーディングス。

C-, c- : 各大学(学部)および研究機関の発行する紀要に掲載された論文。ただし、大学(学部)が発行する学術誌の内、他大学や研究機関からの投稿も受理し、しかも査読制度を実施している学術誌に掲載された論文はA- あるいはa- の論文の項に収録した。

D-, d- : 解説、総説、図書(成書)。

e- : 博士、修士の学位論文。本学理工学部(自然科学研究科)で認められ、本学で授与されたもの、および本学理工学部の教員が、本学での研究成果により他大学で授与された博士論文。

各論文番号と学系の関係は下表の通りである。

| 論文分類 | 物理学系              | 化学系   | 生物学系  | 地学系 |
|------|-------------------|-------|-------|-----|
| A-   | 1-24              | 25-37 | 38-45 |     |
| B-   | 1-6               |       |       |     |
| C-   |                   |       |       |     |
| D    |                   | 1     | 2     |     |
| a-   | 1                 | 2-3   |       |     |
| c-   |                   |       |       | 1   |
| d-   |                   | 1-4   | 5-10  |     |
| e-   | (博士)1-4 (修士) 5-30 |       |       |     |

|          |    | 頁  |
|----------|----|----|
| 物理学系     | A- | 1  |
|          | B- | 8  |
|          | a- | 9  |
| 化学系      | A- | 4  |
|          | D- | 9  |
|          | a- | 9  |
| 生物学系     | d- | 10 |
|          | A- | 6  |
|          | D- | 9  |
| 地学系      | d- | 10 |
|          | c- | 9  |
| 学位論文(修士) | e- | 11 |

PHYSICS A-

A-1

“Gamow–Teller strength distributions of  $^{116}\text{Sb}$  and  $^{122}\text{Sb}$  using the  $(^3\text{He},t)$  charge-exchange reaction” CA Douma, C Agodi, H Akimune, M Alanssari, F Cappuzzello, D Carbone, M Cavallaro, G Colò, F Diel, H Ejiri, D Frekers, H Fujita, Y Fujita, M Fujiwara, G Gey, MN Harakeh, K Hatanaka, F Hattori, K Heguri, M Holl, A Inoue, N Kalantar-Nayestanaki, YF Niu, P Puppe, PC Ries, A Tamii, V Werner, RGT Zegers, K Zuber, *The European Physical Journal A*, 56 1-17 pp. (2020) February

A-2

“Compressional-mode resonances in the molybdenum isotopes: Emergence of softness in open-shell nuclei near  $A=90$ ” KB Howard, U Garg, M Itoh, H Akimune, M Fujiwara, T Furuno, YK Gupta, MN Harakeh, K Inaba, Y Ishibashi, K Karasudani, T Kawabata, A Kohda, Y Matsuda, M Murata, S Nakamura, J Okamoto, S Ota, J Piekarewicz, A Sakaue, M Senyigit, M Tsumura, Y Yang, *Physics Letters B*, 807 135608 pp. (2020) July

A-3

“Spin-dipole nuclear matrix element for the double beta decay of  $^{76}\text{Ge}$  by the  $(^3\text{He}, t)$  charge-exchange reaction” H Akimune, H Ejiri, F Hattori, C Agodi, M Alanssari, F Cappuzzello, D Carbone, M Cavallaro, G Coló, F Diel, CA Douma, D Frekers, H Fujita, Y Fujita, M Fujiwara, G Gey, MN Harakeh, K Hatanaka, K Heguri, M Holl, A Inoue, N Kalantar-Nayestanaki, YF Niu, P Puppe, PC Ries, A Tamii, V Werner, K Zuber, *Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics*, 47, 05LT01 pp. (2020) March

A-4

“Signature of a possible  $\alpha$ -cluster state in  $N=Z$  doubly-magic  $^{56}\text{Ni}$ ” S Bagchi, H Akimune, J Gibelin, MN Harakeh, N Kalantar-Nayestanaki, NL Achouri, B Bastin, K Boretzky, H Bouzomita, M Caamaño, L Càceres, S Damoy, F Delaunay, B Fernández-Domínguez, M Fujiwara, U Garg, GF Grinyer, O Kamalou, E Khan, A Krasznahorkay, G Lhoutellier, JF Libin, S Lukyanov, K Mazurek, MA Najafi, J Pancin, Y Penionzhkevich, L Perrot, R Raabe, C Rigollet, T Roger, S Sambhi, H Savajols, M Senoville, C Stodel, L Suen, JC Thomas, M Vandebrouck, J Van de Walle *The European Physical Journal A*, 56, 1-8 pp. (2020) February

A-5

“Magneto-Transport Properties in  $\text{LaMnO}_3$  Thin Films on  $\text{a-SiO}_2$  Substrates Produced by Metal Organic Decomposition Method”

H. Kobori, T. Kitamura, A. Yamasaki, T. Taniguchi and T. Shimizu

*Key Engineering Materials* Vol.853, pp 63-67 (2020-07-15) ISSN: 1662-9795

A-6

“Early Evolution of Disk, Outflow, and Magnetic Field of Young Stellar Objects: Impact of Dust Model”, Tsukamoto, Y., Machida, M. N., Susa, H., Nomura, H., Inutsuka, S *The Astrophysical Journal*, Volume 896, Issue 2, id.158, 20 pp. (2020) June

A-7

“Optomagnonic Barnett effect”, K. Nakata and S. Takayoshi, *Physical Review B* Volume 102, Issue 9, Page 094417 (2020) September

A-8

“Ultrafast nonequilibrium evolution of excitonic modes in semiconductors”, Y. Murakami, M.

Schüler, S. Takayoshi, and P. Werner, *Physical Review B*, Volume 101, Issue 3, Page 035203 (2020) January

A-9

"Relationship between radar cross section and optical magnitude based on radar and optical simultaneous observations of faint meteors" Ohsawa, R., Hirota, A., Morita, K., Abe, S., Kastinen, D., Kero, J., Szasz, C., Fujiwara, Y., Nakamura, T., Nishimura, K., Sako, S., Watanabe, J.-. ichi ., Aoki, T., Arima, N., Arimatsu, K., Doi, M., Ichiki, M., Ikeda, S., Ita, Y., Kasuga, T., Kobayashi, N., Kokubo, M., Konishi, M., Maehara, H., Miyata, T., Mori, Y., Morii, M., Morokuma, T., Motohara, K., Nakada, Y., Okumura, S.-. ichiro ., Sarugaku, Y., Sato, M., Shigeyama, T., Soyano, T., Takahashi, H., Tanaka, M., Tarusawa, K., Tominaga, N., Urakawa, S., Usui, F., Yamashita, T., and Yoshikawa, M., *P&SS*, 194, (2020) November

A-10

"Multiwavelength Observations of GRB 181201A and Detection of Its Associated Supernova" Belkin, S. O., Pozanenko, A. S., Mazaeva, E. D., Volnova, A. A., Minaev, P. Y., Tominaga, N., Grebenev, S. A., Chelovekov, I. V., Buckley, D., Blinnikov, S. I., Volvach, A. E., Volvach, L. N., Inasaridze, R. Y., Klunko, E. V., Molotov, I. E., Reva, I. V., Rumyantsev, V. V., and Chestnov, D. N., *AstL*, 46, 783-811 (2020) March

A-11

"Photometric classification of Hyper Suprime-Cam transients using machine learning" Takahashi, I., Suzuki, N., Yasuda, N., Kimura, A., Ueda, N., Tanaka, M., Tominaga, N., and Yoshida, N., *PASJ*, 72, (2020) September

A-12

"Does the structure of Population III supernova ejecta affect the elemental abundance of extremely metal-poor stars?" Chiaki, G. and Tominaga, N., *MNRAS*, 498, 2676-2687 (2020) September

A-13

"Spatially resolved molecular gas properties of host galaxy of Type I superluminous supernova SN 2017egm" Hatsukade, B., Morokuma-Matsui, K., Hayashi, M., Tominaga, N., Tamura, Y., Niinuma, K., Motogi, K., Morokuma, T., and Matsuda, Y., *PASJ*, 72, (2020) June

A-14

"No Redshift Evolution in the Broad-line-region Metallicity up to  $z = 7.54$ : Deep Near-infrared Spectroscopy of ULAS J1342+0928" Onoue, M., Bañados, E., Mazzucchelli, C., Venemans, B. P., Schindler, J.-T., Walter, F., Hennawi, J. F., Andika, I. T., Davies, F. B., Decarli, R., Farina, E. P., Jahnke, K., Nagao, T., Tominaga, N., and Wang, F., *ApJ*, 898, (2020) July

A-15

"A strong neutron burst in jet-like supernovae of spinstars" Choplin, A., Tominaga, N., and Meyer, B. S., *A&A*, 639, (2020) July

A-16

"Rapidly Evolving Transients from the Hyper Suprime-Cam SSP Transient Survey" Tambo, Y., Tanaka, M., Maeda, K., Yasuda, N., Tominaga, N., Jiang, J.-. an ., Moriya, T. J., Morokuma, T., Suzuki, N., Takahashi, I., Kokubo, M., and Kawana, K., *ApJ*, 894, (2020) May

A-17

"The HSC-SSP Transient Survey: Implications from Early Photometry and Rise Time of Normal Type Ia Supernovae" Jiang, J.-an., Yasuda, N., Maeda, K., Doi, M., Shigeyama, T., Tominaga, N., Tanaka, M., Moriya, T. J., Takahashi, I., Suzuki, N., Morokuma, T., and Nomoto, K., *ApJ*, 892, (2020) March

A-18

"An optical search for transients lasting a few seconds" Richmond, M. W., Tanaka, M., Morokuma, T., Sako, S., Ohsawa, R., Arima, N., Tominaga, N., Doi, M., Aoki, T., Arimatsu, K., Ichiki, M., Ikeda, S., Ita, Y., Kasuga, T., Kawabata, K. S., Kawakita, H., Kobayashi, N., Kokubo, M., Konishi, M., Maehara, H., Mito, H., Miyata, T., Mori, Y., Morii, M., Motohara, K., Nakada, Y., Okumura, S.-I., Onozato, H., Sarugaku, Y., Sato, M., Shigeyama, T., Soyano, T., Takahashi, H., Tanikawa, A., Tarusawa, K., Urakawa, S., Usui, F., Watanabe, J., Yamashita, T., and Yoshikawa, M., *PASJ*, 72, (2020) December

A-19

"Ground State Local 4 f Symmetry of CeAgSb<sub>2</sub> Probed by Linearly Polarized Hard X-ray Photoemission"

H. Fujiwara, Y. Kondo, S. Hamamoto, Y. Kanai-Nakata, K. Kuga, A. Yamasaki, A. Higashiya, T. Kadono, S. Imada, T. Kiss, A. Tanaka, K. Tamasaku, M. Yabashi, T. Ishikawa, T. Ebihara, and A. Sekiyama

*JPS Conf. Proc.* 30, 011101 (2020) March.

A-20

"Local 4f Electronic Structure in PrAg<sub>2</sub>In Studied by Polarized X-Ray Absorption and Photoemission Spectroscopy"

S. Hamamoto, S. Fujioka, Y. Kanai-Nakata, K. Yamagami, K. Kuga, H. Fujiwara, T. Kiss, Hiroyuki S. Suzuki, A. Higashiya, A. Yamasaki, S. Imada, A. Tanaka, Y. Takeda, Y. Saitoh, K. Tamasaku, M. Yabashi, T. Ishikawa, and A. Sekiyama

*JPS Conf. Proc.* 30, 011113 (2020) March.

A-21

"Linearly Polarized Hard X-Ray Photoemission Spectroscopy of PrBe<sub>13</sub>"

S. Hamamoto, Y. Kanai-Nakata, H. Fujiwara, K. Kuga, T. Kiss, A. Higashiya, A. Yamasaki, S. Imada, A. Tanaka, K. Tamasaku, M. Yabashi, T. Ishikawa, H. Hidaka, T. Yanagisawa, H. Amitsuka, and A. Sekiyama

*JPS Conf. Proc.* 29, 012010 (2020) March.

A-22

"Electronic States of an Antiferromagnet CeCuSb<sub>2</sub> Studied by Linearly Polarized Hard X-Ray Photoemission Spectroscopy"

A. A. Abozeed, K. Sano, K. Terashima, A. Yamasaki, A. Higashiya, H. Fujiwara, T. Kiss, A. Sekiyama, Y. Tanaka, M. Yabashi, K. Tamasaku, T. Ishikawa, S. Masubuchi, and S. Imada

*JPS Conf. Proc.* 30, 011104 (2020) March.

A-23

"Insight into Kondo screening in the intermediate-valence compound SmOs<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub> uncovered by soft x-ray magnetic circular dichroism"

Y. Saitoh, H. Fujiwara, A. Yasui, T. Kadono, H. Sugawara, D. Kikuchi, H. Sato, S. Suga, A.

Yamasaki, A. Sekiyama, and S. Imada  
Phys. Rev. B 102, 165152 (2020) October.

A-24

Expansion of laser-induced plume after the passage of a counter shock wave through a background gas

A. Higo, K. Katayama, H. Fukuoka, T. Yoshida, T. Aoki, M. Yaga, and I. Umezu,  
Applied Physics A 126, 304 (2020) March.

**CHEMISTRY** A-

A-25

Yuuki Saito, Misa Satake, Ryuichi Mori, Misaki Okayasu, Hyuma Masu, Masahide Tominaga, Kosuke Katagiri, Kentaro Yamaguchi, Shoko, Kikkawa, Hidemasa, Hikawa, Isao Azumaya\*  
“Synthesis and chiroptical properties of cylindrical macrocycles comprising two calix[3]aramide moieties”

*Org. Biomol. Chem.*, **2020**, 18, 230–236.

DOI:10.1039/c9ob02022e

A-26

Yuji Mikata, Minori Kaneda, Marin Tanaka, Satoshi Iwatsuki, Hideo Konno, Arimasa Matsumoto  
“A Tetrakisquinoline Analog of Calcium Indicator Quin2 for Fluorescence Detection of Cd<sup>2+</sup>”

*Eur. J. Inorg. Chem.*, **2020**, 757–763.

DOI: 10.1002/ejic.201901323

A-27

Kang Wang, Dingwang Huang, Lintao Li, Kuang Feng, Takashi Harada, Shigeru Ikeda, Jingbo Li, Feng Jiang\*

“Three-dimensional GeSe microstructured air brick photocathode for advanced solar water splitting”

*Sol. RRL*, **2020**, 4, 1900559-1-8.

DOI: 10.1002/solr.201900559

A-28

Imane Abdellaoui,\* Muhammad M. Islam\*, Mikas Remeika, Yui Higuchi, Takato Kawaguchi, Takashi Harada, Christian Budich, Tsuyoshi Maeda, Takahiro Wada, Shigeru Ikeda, Takeaki Sakurai  
“Photocarrier recombination dynamics in BiVO<sub>4</sub> for visible light-driven water oxidation”

*J. Phys. Chem. C*, **2020**, 124(7), 3962-3972.

DOI: 10.1021/acs.jpcc.9b10621

A-29

Kosuke Katagiri,\* Masahiro Ohara, Masahiro Ikehara, Ikkei Higashimura, Koshiro Isono

“Oxaphosphacyclophanes constructed from a bis(triphenylphosphine oxide) moiety linked by dioxyalkyl chains: Synthesis and crystal structures”

*ACS Omega*, **2020**, 5, 23621–23630.

DOI: 10.1021/acsomega.0c02177

A-30

Yota Suzuki, Daisuke Kusuyama, Tomoaki Sugaya, Satoshi Iwatsuki, Masahiko Inamo, Hideo D. Takagi, Koji Ishihara

“Reactivity of Boronic Acids toward Catechols in Aqueous Solution”

*J. Org. Chem.*, **2020**, *85*, 5255–5264.

DOI: 10.1021/acs.joc.9b03326

A-31

Tomoyuki Takeyama, Misato Kobayashi, Misa Kikuchi, Takashi Ogura, Yuichi Shimazaki, Satoshi Iwatsuki

“Benzyl alcohol oxidation mechanisms by one- and two-electron oxidized species of Cu(II)-salen complexes with *para*-R-substituents, [Cu(R-salen)]<sup>n+</sup> (R = MeO, MeS; n = 1, 2)”

*Inorg. Chim. Acta*, **2020**, *511*, 119848.

DOI: 10.1016/j.ica.2020.119848

A-32

Yuuki Ito, Kohei Yamashima, Shintaro Arai, Makoto Takahashi, Tomohiro Ito, Satoshi Iwatsuki, Koji Ishihara, Kazuko Matsumoto

“Decomposition and isomerization mechanisms of head-to-head  $\alpha$ -pyridonato-bridged ethylenediamineplatinum(II) binuclear complex, [Pt<sub>2</sub>(en)<sub>2</sub>(C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>NO)<sub>2</sub>]<sup>2+</sup>, in aqueous solution”

*Inorg. Chim. Acta*, **2020**, *513*, 119934.

DOI: 10.1016/j.ica.2020.119934

A-33

Hiroshi Danjo,\* Yuhki Masuda, Yuki Kidena, Masatoshi Kawahata, Kazuaki Ohara, Kentaro Yamaguchi

“Preparation of cage-shaped hexakis(spiroborate)s”

*Org. Biomol. Chem.*, **2020**, *18*, 3717–3723.

DOI: 10.1039/d0ob00518e

A-34

Takashi Harada,\* En Yagi, Shigeru Ikeda

“Synthesis of nano-sized tungsten oxide particles encapsulated in a hollow silica sphere and their photocatalytic properties for decomposition of acetic acid”

*RCS Adv.*, **2020**, *10*, 15360-15365.

DOI: 10.1039/D0RA01988G

A-35

Tatsuya Kameyama, Hiroki Yamauchi, Takahisa Yamamoto, Toshiki Mizumaki, Hiroshi Yukawa, Masahiro Yamamoto, Shigeru Ikeda, Taro Uematsu, Yoshinobu Baba, Susumu Kuwabata,\* Tsukasa Torimoto\*

“Tailored photoluminescence properties of Ag(In,Ga)Se<sub>2</sub> quantum dots for near-infrared in vivo imaging”

*ACS Appl. Nano Mater.*, **2020**, *3*(4), 3275-3287.

DOI: 10.1021/acsnm.9b02608

A-36

Kuang Feng, Dingwang Huang, Lintao Li, Kang Wang, Jingbo Li, Takashi Harada, Shigeru Ikeda, Feng Jiang\*

“MoS<sub>x</sub>-CdS/Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>-based thin film photocathode for solar hydrogen evolution from water”

*Appl. Catal. B: Environ.*, **2020**, *268*, 118438.

DOI: 10.1016/j.apcatb.2019.118438



A-37

Shigeru Ikeda,\* Wakaba Fujita, Riku Okamoto, Yoshitaro Nose, Ryoji Katsube, Kenji Yoshino, Takashi Harada

“Preparation of a CuGaSe<sub>2</sub> single crystal and its photocathodic properties”

*RSC Adv.*, **2020**, *10*, 40310- 40315.

DOI: 10.1039/D0RA07904A

**BIOLOGY** A

A-38

Nakamura,S., Hira,S., Kojima,M., Kondo,A., Mukai,M.: Expression of the core promoter factors TBP and TRF2 in Drosophila germ cells and their distinct functions in germline development. *Development Growth and Differentiation* 62:540–553 (2020).

A-39

Ohnishi, K., Saito, S., Miura, Y., Ohta, A., Tominaga, M., Sokabe, T., Kuhara, A.: OSM-9 and OCR-2 TRPV channels are accessorial warm receptors in *Caenorhabditis elegans* temperature acclimatization. *Scientific Reports*, *10*, 18566, 1-14 (2020.10).

A-40

Okawa, N., Shimai, K., Ohnishi, K., Ohkura, M., Nakai, J., Horie, T., Kuhara, A., Kusakabe, T.G.: Cellular identity and Ca<sup>2+</sup> signaling activity of the non-reproductive GnRH system in the *Ciona intestinalis* type A (*Ciona robusta*) larva. *Scientific Reports*, *10*, 18590, 1-10 (2020.10).

A-41

Takagaki, N., Ohta, A., Ohnishi, K., Kawanabe, A., Minakuchi, Y., Toyoda, A., Fujiwara, Y., Kuhara, A.: The mechanoreceptor DEG-1 regulates cold tolerance in *Caenorhabditis elegans*. *EMBO reports*, e48671, 1-14 (2020.3).

A-42

Sun, S., Ohta, A., Kuhara, A., Nishikawa, Y., Kage-Nakadai, E.: daf-16/FOXO isoform b in AIY neurons is involved in low preference for *Bifidobacterium infantis* in *Caenorhabditis elegans*. *Neuroscience Research*, *150*, 8-16 (2020.1).

A-43

Nagano, M., Ueda, H., Fukao Y., Kawai-Yamada M., Hara-Nishimura, I.: Generation of Arabidopsis lines with a red fluorescent marker for endoplasmic reticulum using a tail-anchored protein cytochrome *b5-B*. *Plant Signal. Behav.*, *15*, 1790196 (2020.9)

A-44

Nakata, T.M., Nakao, M., Denda, A., Onoda, Y., Ueda, H., Demura, T.: Estimating the Flexural Rigidity of Arabidopsis Inflorescence Stems: Free-Vibration Test vs. Three-Point Bending Test. *Plant Biotechnol.*, *37*, 471-474 (2020.12)

A-45

Nakaso, Y., Arimoto, S., Kawaguchi, K., Muto, T., Ueda, H.: Mechanical measurement of gravitropic bending force in pea sprouts. *Plant Biotechnol.*, *37*, 475-480 (2020.12)

**PHYSICS** B

B-1

"Phase curves of >40,000 small solar system bodies obtained by the Tomo-e Gozen transient survey"  
Yoshida, F., Ito, T., Urakawa, S., Terai, T., Tominaga, N., Morokuma, T., Sako, S., Ohsawa, R.,  
Tanaka, M., Hamasaki, R., and Tomo-e Gozen Collaboration, DPS, 52, (2020) October

B-2

"Phase curves of >40,000 small solar system bodies obtained by the Tomo-e Gozen transient survey"  
Yoshida, F., Ito, T., Urakawa, S., Terai, T., Tominaga, N., Morokuma, T., Sako, S., Ohsawa, R.,  
Tanaka, M., and Hamasaki, R., EPSC, (2020) September

B-3

"VizieR Online Data Catalog: Follow-up obs. of the type IIn SN KISS15s (Kokubo+, 2019)"  
Kokubo, M., Mitsuda, K., Morokuma, T., Tominaga, N., Tanaka, M., Moriya, T. J., Yoachim, P.,  
Ivezic, Z., Sako, S., and Doi, M., yCat, (2020) August

B-4

"Optical followup observations of gravitational wave events with the wide-field CMOS camera  
Tomo-e Gozen" Niino, Y., Morokuma, T., Sako, S., Ohsawa, R., Shikauchi, M., Konishi, M., Doi,  
M., Shigeyama, T., Tominaga, N., Hamasaki, R., Tanaka, M., and Yoshida, M., grbg.conf, 199-200  
(2020) May

B-4

"VizieR Online Data Catalog: Subaru HSC counterpart candidates of GW170817 (Tominaga+,  
2018)" Tominaga, N., Tanaka, M., Morokuma, T., Utsumi, Y., Yamaguchi, M. S., Yasuda, N., Tanaka,  
M., Yoshida, M., Fujiyoshi, T., Furusawa, H., Kawabata, K. S., Lee, C.-H., Motohara, K., Ohsawa,  
R., Ohta, K., Terai, T., Abe, F., Aoki, W., Asakura, Y., Barway, S., Bond, I. A., Fujisawa, K., Honda,  
S., Ioka, K., Itoh, Y., Kawai, N., Kim, J. H., Koshimoto, N., Matsubayashi, K., Miyazaki, S., Saito,  
T., Sekiguchi, Y., Sumi, T., and Tristram, P. J., yCat, (2020) February

B-5

"LIGO/Virgo S200224ca: Subaru/Hyper Suprime-Cam follow-up observations" Ohgami, T.,  
Tominaga, N., Morokuma, T., Terai, T., Takagi, Y., Yanagisawa, K., Yoshida, M., Onozato, H.,  
Sasada, M., Tanaka, M., Utsumi, Y., and J-GEM Collaboration, GCN, 27205, 1 (2020) February

B-6

"Large Thermoelectric Power of  $\text{Ca}_{1-x}\text{Na}_x\text{Co}_2\text{O}_4$  Studied by Soft-X-Ray Absorption  
Spectroscopy"  
A. Yamasaki, S. Miyazaki, K. Nakagawa, T. Oguni, H. Yamagishi, D. Shibata, and S. Imada  
Mem. SR Center Ritsumeikan Univ. 22, 45 (2020) June.

**CHEMISTRY** D-

D-1

Satoshi Iwatsuki, Koji Ishihara, Kazuko Matsumoto  
"Kinetics and mechanisms for inorganic and organometallic reactions of bis(amidato)-bridged cis-  
diammineplatinum(III) binuclear complexes: A review"  
*Inorg. Chim. Acta*, **2020**, 512, 119888.

**BIOLOGY** D-

D-2

Takeishi, A., Takagaki, N., Kuhara, A.: Temperature signaling underlying thermotaxis and cold tolerance in *Caenorhabditis elegans*. *Journal of Neurogenetics*, doi.org/10.1080/01677063.2020.1734001, 1-12 (2020.4)

**物理系** a-

a-1

学生実験の作業化への懸念と対応  
梅津郁朗、青木珠緒、市田正夫、山崎篤志、山本常夏  
物理教育 68 268-272(2020 年 12 月)

**化学系** a-

a-2

町田信也, 増田将太, 野瀬雄太, 藤次康成, 中川十志  
“リチウム伝導性  $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{-LiPO}_3$  系ガラスの合成条件の検討”  
粉体および粉末冶金, 2020, 67, 153-157.

a-3

町田信也, 野瀬雄太, 中川十志  
“(50-x)  $\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot x\text{Li}_2\text{WO}_4 \cdot 50\text{LiPO}_3$  (mol%)ガラスの作製とリチウムイオン伝導特性”  
粉体および粉末冶金, 2020, 67, 158-162.

**地学系** c-

c-1

林 慶一 : オンライン授業環境下での地質野外実習法の開発～Web 地質図を活用して川原の礫から地域地質を学ぶ～. 甲南大学紀要 理工学編, 2019, 67 (1), 1-12.  
出版年月 2020 年 12 月

**化学** d-

d-1

山本雅博  
“電気分析化学, ここが難しい! Part 5, 2. 電気化学反応速度は遷移状態理論? それとも LFER? (3)”  
*Review of Polarography*, 2020, 66(1), 43-44.  
DOI: <https://doi.org/10.5189/revpolarography.66.4>

d-2

山本雅博  
“電気分析化学, ここが難しい! Part 5, 3. 新 SI unit で採用された電圧標準のジョセフソン素子ってなんなん?”  
*Review of Polarography*, 2020, 66(1), 45-46.

DOI: <https://doi.org/10.5189/revpolarography.66.41>

d-3

横山悠子, 加納健司, 山本雅博

“電気分析化学, ここが難しい! Part 7, 1. Butler-Volmer 式をもう一度考えてみませんか”  
*Review of Polarography*, **2020**, 66(2), 85-86.

DOI: <https://doi.org/10.5189/revpolarography.66.85>

d-4

山本雅博

“電気分析化学, ここが難しい! Part 7, 2. 新 SI unit で採用された電流標準: 量子ホール効果素子ってなんなん?”

*Review of Polarography*, **2020**, 66(2), 87-88.

DOI: <https://doi.org/10.5189/revpolarography.66.85>

生物系 d-

d-5

日下部岳広: 第7章 動物の発生 7.1.2 ホヤの発生, 『動物の事典』(末光隆志 総編集), 朝倉書店, p. 280-282 (2020).

d-6

宇治澤知代、久原 篤: 第6章 動物の生理 6.1.2 走性. *動物の辞典*, 240-242, 朝倉書店 (2020.11).

d-7

本村晴佳, 高垣菜式, 久原篤, 太田茜: ハイスループット解析系を用いた新規温度情報伝達分子の単離, 月刊 細胞, 52(14), 37(823)-40(826) (2020.12).

d-8

岡畑美咲, 本村晴佳, 太田茜, 久原篤: 光遺伝学を用いたシングル細胞解析による温度応答の解析, 月刊「細胞」, 52(13), 28(678)-31(681) (2020.11).

d-9

岡畑 美咲, 太田 茜, 久原 篤: 線虫 *Caenorhabditis elegans* の低温馴化における温度感覚は酸素濃度の影響を受ける, 比較生理生化学, 37(2), 103-110 (2020.7).

d-10

後藤彩子: 第2章 増殖マシンとしてのアリ: 外来アリのはなし, 朝倉書店 2020年5月

博士論文 e-

e-1

C. elegans における酸素濃度依存的な低温馴化に関わる神経回路  
山崎(岡畑) 美咲 112号 2020年3月

e-2

メカノ受容体 DEG-1 を介した温度受容による C. elegans の低温耐性の制御  
高垣 菜式 113号 2020年3月

e-3

シヨウジヨウバエ始原生殖細胞中における vasa 遺伝子の発現活性化機構の解析  
中村 翔一 114号 2020年3月

e-4

"深度センサーを用いた脳卒中後の運動機能の自動評価システム開発に関する研究"  
大西 智也 115号 2020年3月

修士論文 e-

e-5

初代星形成時における周連星円盤の分裂について  
織田 篤嗣 1312号 2020年3月

e-6

パルスレーザー溶融法で作成した硫黄過飽和ドープシリコンの欠陥分布と pn 接合特性  
川本 兼司 1313号 2020年3月

e-7

CTA 大口径望遠鏡初号機の焦点面検出器の性能評価  
田村 謙治 1314号 2020年3月

e-8

CTA 大口径望遠鏡初号機の大気ミュオンイメージ解析  
町支 勇貴 1315号 2020年3月

e-9

Tomo-e Gozen サーベイにおける画像認識を用いた超新星の検出  
濱崎 凌 1316号 2020年3月

e-10

衝突するレーザー誘起プラズマのダイナミクスに対するレーザー照射遅延効果  
肥後 輝 1317号 2020年3月

e-11

バルク電子構造から明らかにする  $\text{Ca}_{1-x}\text{Na}_x\text{Co}_2\text{O}_4$  の巨大熱電能の起源  
宮崎 翔 1318号 2020年3月

e-12

ルテニウム(II)-ポリピリジン錯体の側鎖基に硫黄原子を有する銀イオンセンサーの開発  
朝野 裕樹 1319号 2020年3月

e-13

イオン液体生成を利用する化学物質の抽出吸光光度定量法構築の検討  
井上 優輝 1320号 2020年3月

e-14

リキッドビーズの形成における調製条件の効果

小倉 真信 1321号 2020年3月

e-15

電位決定塩と高疎水性塩から成る二成分混合イオン液体塩橋の電位安定性と界面特性

川本 拓実 1322号 2020年3月

e-16

沈殿法により作製した Bi-Sb-Te 系熱電材料の電子線構造解析

杉村 瞭 1323号 2020年3月

e-17

触媒利用を目指した Pd(II)含有金属有機構造体の構築

高木 翼 1324号 2020年3月

e-18

置換基を有する銅(II)-salen 錯体の酸化体の電子状態の解明と固体物性および溶液反応性との相関

竹山 知志 1325号 2020年3月

e-19

熱酸化 Si への金属ナノ粒子分散に伴う固体ナノポア形成

立溝 優羽 1326号 2020年3月

e-20

シッフ塩基形成反応によるカルバゾール系  $\pi$  共役高分子の機能化および金属イオンとの錯形成

手木 浩平 1327号 2020年3月

e-21

高溶解性サドル型環状スピロボラートの調製

銅金 創 1328号 2020年3月

e-22

線虫 *C. elegans* の温度馴化を司る神経回路における神経ペプチドの解析

藤井 智子 1311号 2020年3月

e-23

ホヤ幼生の遊泳運動における GnRH 神経系と上衣細胞の役割

大川 奈菜子 1329号 2020年3月

e-24

ショウジョウバエ成虫卵巣の輸卵管における羽化後の細胞分化

近藤 茜 1330号 2020年3月

e-25

オートファジー依存的タンパク質分解に関与するリン酸取り込み制御因子 Pqr1 の機能解析

澤田 尚哉      1331 号      2020 年 3 月

e-26

線虫 *C. elegans* において世代を超えて伝播する温度メモリーの解析

藤田 茉優      1332 号      2020 年 3 月

e-27

アブラナ科植物が獲得した化学防御：昆虫の摂食行動を抑制する ER body-グルコシノレート系

水穂 そまれ      1333 号      2020 年 3 月

e-28

身体機能測定テスト FMS の自動化システムの構築

岩崎 智宏      1334 号      2020 年 3 月

e-29

Web API を用いたクラウド型情報抽出及び発信システムの開発と性能評価

久保 洸貴      1335 号      2020 年 3 月

e-30

Twitter 上の災害時行動促進情報抽出手法の比較分析

米田 吉希      1336 号      2020 年 3 月