

2021年

- 1 The plant nuclear lamina proteins NMCP1 and NMCP2 form a filamentous network with lateral filament associations.
Masuda K., Hikida R., Fujino K.
J. Exp. Bot. 72(18) pp.6190-6204
DOI: 10.1093/jxb/erab243
使用機器：超解像顕微鏡 (Leica, TCS SP8 STED 3X) , 200kV透過型電子顕微鏡 (JEOL, JEM-2100) , 凍結切断レプリカ装置 (JEOL, JFD-9010)
- 2 Mitochondrial maturation in the trophectoderm and inner cell mass regions of bovine blastocysts.
Hayashi Y., Saito S., Bai H., Takahashi M., Kawahara M.
Theriogenology 175 pp.69-76
DOI: 10.1016/j.theriogenology.2021.08.038
使用機器：200kV透過型電子顕微鏡 (JEOL, JEM-2100) , ウルトラマイクロトーム (Reichert-Nissei, ULTRACUT N)
- 3 Golgi-localized membrane protein AtTMN1/EMP12 functions in the deposition of rhamnogalacturonan II and I for cell growth in Arabidopsis.
Hiroguchi A., Sakamoto S., Mitsuda N., Miwa K.
J. Exp. Bot. 72(10) pp.3611-3629
DOI: 10.1093/jxb/erab065
使用機器：共焦点レーザー顕微鏡 (Leica, TCS SP5) , ウルトラマイクロトーム (Reichert-Nissei, ULTRACUT N)
- 4 One-Shot Intrablock Crosslinking of Linear Diblock Copolymer to Realize Janus-shaped Single-Chain Nanoparticle.
Watanabe K., Kaizawa N., Ree B.J., Yamamoto T., Tajima K., Isono T., Satoh T.
Angew. Chem. Int. Ed. Engl. 60(33) pp.18122-18128
DOI: 10.1002/anie.202103969
使用機器：200kV透過型電子顕微鏡 (JEOL, JEM-2100) , ウルトラマイクロトーム (Leica, ULTRACUT S)
- 5 Deciphering two rounds of cell lineage segregations during bovine preimplantation development.

Akizawa H., Saito S., Kohri N., Furukawa E., Hayashi Y., Bai H., Nagano M., Yanagawa Y., Tsukahara H., Takahashi M., Kagawa S., Kawahara-Miki R., Kobayashi H., Kono T., Kawahara M.

FASEB J. 35(10) p.e21904

DOI: 10.1096/fj.202002762RR

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡 (Leica, TCS SP5)

- 6 Heat stress induces oxidative stress and activates the KEAP1-NFE2L2-ARE pathway in bovine endometrial epithelial cells.

Murata H., Kunii H., Kusama K., Sakurai T., Bai H., Kawahara M., Takahashi M.

Biol. Reprod. 105(5) pp.1114-1125

DOI: 10.1093/biolre/ioab143

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡 (Leica, TCS SP5)

- 7 Requirement for expression of WW domain containing transcription regulator 1 in bovine trophectoderm development.

Saito S., Yamamura S., Kohri N., Bai H., Takahashi M., Kawahara M.

Biochem. Biophys. Res. 555 pp.140-146

DOI: 10.1016/j.bbrc.2021.03.112

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡 (Leica, TCS SP5)

- 8 The ubiquitin ligase Ozz decreases the replacement rate of embryonic myosin in myofibrils.

Ichimura E., Ojima K., Muroya S., Suzuki T., Kobayashi K., Nishimura T.

Physiol. Rep. 9(17) p.e15003

DOI: 10.14814/phy2.15003

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡 (Leica, TCS SP5)

- 9 Genistein Directly Represses the Phosphorylation of STAT5 in Lactating Mammary Epithelial Cells.

Tsugami Y., Wakasa H., Nishimura T., Kobayashi K.

ACS omega 6(35) pp.22765-22772

DOI: 10.1021/acsomega.1c03107

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡（Leica, TCS SP5）

- 10 Adverse effects of LPS on membrane proteins in lactating bovine mammary epithelial cells.
Tsugami Y., Wakasa H., Kawahara M., Watanabe A., Suzuki T., Nishimura T., Kobayashi K.
Cell Tissue Res. 384(2) pp.435-448
DOI: 10.1007/s00441-020-03344-0

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡（Leica, TCS SP5）

- 11 Lipopolysaccharide and lipoteichoic acid influence milk production ability via different early responses in bovine mammary epithelial cells.
Tsugami Y., Wakasa H., Kawahara M., Nishimura T., Kobayashi K.
Exp. Cell Res. 400(2) p.112472
DOI: 10.1016/j.yexcr.2021.112472

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡（Leica, TCS SP5）

- 12 Freezing resistance and behavior of winter buds and canes of wine grapes cultivated in northern Japan.
Horiuchi R., Arakawa K., Kasuga K., Suzuki T., Jitsuyama Y.
Cryobiology 101 pp.44-51
DOI: 10.1016/j.cryobiol.2021.06.004

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500）

- 13 Artifacts lipid coatings on intervessel pit membranes in dried xylem tissues of some angiosperms.
Yamagishi S., Shigetomi K., Fujiyasu S., Aoki D., Uno T., Fukushima K., Sano Y.
IAWA J. 42(4) pp.365-383
DOI: 10.1163/22941932-bja10060

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500），高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6301F），臨界点乾燥装置（Leica, EM CPD300），真空蒸着装置（JEOL, JEE-4X）

- 14 Insight into phosphatase-activated chemical defense in a marine sponge holobiont.

Jomori T., Matsuda K., Egami Y., Abe I., Takai A., Wakimoto T.

RSC Chem. Biol. 2 pp.1600-1607

DOI: 10.1039/d1cb00163a

使用機器：高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6301F），マグネトロンスパッター（Vacuum Device, MSP-20-MT），イオンスパッター（Hitachi, E101）

- 15 Effects of Condensed Water on Oxygen Transport Resistance Components Separated By the Limiting Current Analysis in FPLC.

Iizuka Y., Kitami Y., Uemura S., Tabe Y.

ECS Trans. 104(8) pp.83-92

DOI: 10.1149/10408.0083ecst

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500）

- 16 Ice Formation from a Supercooled State and Water Transport through Ionomers during PEFC Cold Startup.

Tabe Y., Wakatake N., Ishima Y., Chikahisa T.

J. Electrochem. Soc. 168 p.064502

DOI: 10.1149/1945-7111/ac035b

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500）

- 17 Tracheary elements from calli of Japanese horse chestnut (*Aesculus turbinata*) form perforation-like structures.

Yamagishi Y., Kudo K., Yoshimoto J., Nakaba S., Nabeshima E., Watanabe U., Funada R.

Planta 253(5) p.99

DOI: 10.1007/s00425-021-03621-4

使用機器：共焦点レーザー顕微鏡（Leica, TCS SP8 STED 3X）

- 18 Comparative Genomic and Physiological Analysis against *Clostridium scindens* Reveals *Eubacterium* sp. c-25 as an Atypical Deoxycholic Acid Producer of the Human Gut Microbiota.

Song I., Gotoh Y., Ogura Y., Hayashi T., Fukiya S., Yokota A.

Microorganisms 9(11) p.2254

DOI: 10.3390/microorganisms9112254

使用機器：高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6301F），臨界点乾燥装置（Leica, EM CPD300），マグネトロンスパッター（Vacuum Device, MSP-20-MT）

- 19 Mechanism of freezing resistance in eco-dormant birch buds under winter subzero temperatures.

Endoh K., Fujikawa S.

Tree Physiol. 41(4) pp.608-618

DOI: 10.1093/treephys/tpz122

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500），120kV透過型電子顕微鏡（JEOL, JEM-1200EX），凍結切断レプリカ装置（JEOL, JFD-9010）

- 20 New gregarine species (Apicomplexa) from tunicates show an evolutionary history of host switching and suggest a problem with the systematics of *Lankesteria* and *Lecudina*.

Iritani D., Banks J.C., Webb S.C., Fidler A., Horiguchi T., Wakeman K.C.

J. Invertebr. Pathol. 183 p.107622-107622

DOI: 10.1016/j.jip.2021.107622

使用機器：臨界点乾燥装置（Leica, EM CPD300）

- 21 *Paragymnodinium verecundum* sp. nov. (Gymnodiniales, Dinophyceae), a new species of mixotrophic dinoflagellate from Japan.

Yokouchi K., Horiguchi T.

Phycol. Res. 69 pp.124-136

DOI: 10.1111/pre.12452

使用機器：臨界点乾燥装置（Leica, EM CPD300）

- 22 Cryo-plate法を用いた交雑ポプラ培養体の超低温保存技術の開発

田中大介, 佐久間義範, 安井雅範, 川村浩平, 荒川圭太

低温生物工学会誌 67(1) pp.47-51

使用機器：クライオ高分解能走査型電子顕微鏡（JEOL, JSM-6701F/ALTO2500）

23 Glycogen metabolism of the anammox bacterium “*Candidatus Brocadia sinica*”

Okabe S., Shafdar AA., Kobayashi K., Zhang L., Oshiki M.

ISME J. 15(5) pp1287-1301

DOI: 10.1038/s41396-020-00850-5

使用機器：高圧凍結装置 (Leica, EM PACT2) , 凍結置換装置 (Leica EM AFS2) , ウルトラマイクロトーム (Leica, ULTRACUT S)