

# 日本信頼性学会誌「信頼性」

Vol.42 No.5 2020.9月号

(通巻255号)

## 目 次

お知らせ	.....	i
目 次	.....	xi
卷 頭 言		
オンライン授業を振り返る	..... 望月 寛	207
展 望		
「新機能, 高機能半導体材料・デバイス, 及び, 信頼性評価技術の開発」		
XMOS トランジスタの発想とその後の研究開発	..... 関川 敏弘	208
グラフェン, ナノチューブ, 2次元物質のデバイス	..... 齋藤理一郎	215
エレクトロマイグレーションを用いたナノギャップ電極の作製と		
単一分子ナノエレクトロニクスへの展開	..... 平川 一彦, 杜 少卿	222
電流駆動超高速磁壁移動を実現するフェリ磁性体の研究	..... 末益 崇	230
酸化ガリウムパワーデバイスの可能性	..... 東脇 正高	235
高品質車載半導体を作り込む信頼性・解析技術		
.....	若井 伸之, 豊田 尚志, 遠藤 幸一	241
学会情報		
2020年度第2回理事会(第266回日本信頼性学会理事会)議事録	..... 総務委員会	248
会員状況	.....	250
編集後記	..... 木村 忠正	251
広 告		
.....	大同信号株式会社	ix
.....	一般財団法人日本科学技術連盟	x

# The Journal of Reliability Engineering Association of Japan

## Vol.42 No.5 September 2020

### Content

#### Preface

Review of Online Classes .....	Hiroshi MOCHIZUKI .....	207
--------------------------------	-------------------------	-----

#### Special Survey

##### “Development of New and High Functional Semiconductor Materials and Devices and Reliability Analysis Technology”

Conception of an XMOS Transistor and Later Research .....	Toshihiro SEKIGAWA .....	208
---	--------------------------	-----

Graphene, Nanotubes, and Two-Dimensional Devices .....	Riichiro SAITO .....	215
--	----------------------	-----

Fabrication of Nanogap Electrodes Using Electromigration and their Applications to

Single Molecule Nanoelectronics .....	Kazuhiko HIRAKAWA, Shaoqing DU .....	222
---------------------------------------	--------------------------------------	-----

Ferrimagnets for Ultrahigh Speed Current-Induced Domain Wall Motion .....	Takashi SUEMASU .....	230
---	-----------------------	-----

Possibility of Gallium Oxide Power Devices .....	Masataka HIGASHIWAKI .....	235
--	----------------------------	-----

Reliability and Analysis Technology Development for Automotive Semiconductor to Realize Zero Defect

..... Nobuyuki WAKAI, Hisashi TOYODA, Koichi ENDO .....		241
---	--	-----

<b>From Editor</b> .....	Tadamasa KIMURA .....	251
--------------------------	-----------------------	-----

Published by Reliability Engineering Association of Japan