

2009 年度業績 — 藤原 康文

学術論文・解説記事

1. A. Nishikawa, T. Kawasaki, N. Furukawa, Y. Terai and Y. Fujiwara, Electroluminescence properties of Eu-doped GaN-based red light-emitting diode by OMVPE, *physica status solidi A*, in press, 印刷中
2. T. Kawasaki, A. Nishikawa, N. Furukawa, Y. Terai and Y. Fujiwara, Effect of Growth Temperature on Eu-Doped GaN Layers Grown by Organometallic Vapor Phase Epitaxy, *physica status solidi C*, 印刷中
3. Y. Terai, K. Yamaoka, K. Yoshida, T. Tsuji and Y. Fujiwara, Photoluminescence properties of Eu-doped ZnO films grown by sputtering-assisted metalorganic chemical vapor deposition, *Physica E*, 印刷中
4. Y. Terai, T. Tsuji, K. Noda and Y. Fujiwara, Photoluminescence properties of Er-doped b-FeSi₂ grown by ion implantation, *Physica E*, 印刷中
5. 寺井慶和、吉田一樹、藤原康文、スパッタリング併用有機金属気相エピタキシャル法による Eu 添加 ZnO の作製とその発光特性, *材料*, 印刷中
6. 西川敦、川崎隆志、古川直樹、寺井慶和、藤原康文、有機金属気相エピタキシャル法によるユウロピウム添加窒化ガリウムの成長温度依存性, *材料*, 印刷中
7. Y. Konaka, K. Ono, Y. Terai and Y. Fujiwara, Coexistence properties of phase separation and CuPt-ordering in InGaAsP grown on GaAs substrates by organometallic vapor phase epitaxy, *Journal of Crystal Growth*, 印刷中
8. H. Kasai, A. Nishikawa, T. Kawasaki, N. Furukawa, Y. Terai, and Y. Fujiwara, Improved Eu luminescence properties in Eu-doped GaN grown on GaN substrates by organometallic vapour phase epitaxy, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol. 49, 048001/1-2, 2010
9. 西川敦、寺井慶和、藤原康文, Eu 添加 GaN を用いた赤色発光ダイオード, *光アライアンス*, Vol. 21, 7-9, 2010
10. 藤原康文、西川敦、寺井慶和, 希土類添加半導体の現状と将来展望, *応用物理*, Vol. 79, 21-25, 2010
11. A. Nishikawa, H. Kasai, T. Kawasaki, Y. Terai, Y. Fujiwara, Optical properties of Eu-implanted GaN and related-alloy semiconductors, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 191, 012028/1-4, 2009
12. Y. Fujiwara, K. Fujii, A. Fujita, Y. Ota, Y. Ito, T. Kawasaki, K. Noguchi, T. Tsuji, A. Nishikawa, and Y. Terai, Luminescence properties in Er,O-codoped GaAs light-emitting devices with double excitation mechanism, *Materials Research Society Symposium Proceedings, Rare-Earth Doping of Advanced Materials for Photonic Applications*, Vol. 1111, 143-148, 2009

13. Y. Terai, K. Yamaoka, T. Yamaguchi and Y. Fujiwara, Structural and luminescent properties of Er-doped ZnO films grown by metalorganic chemical vapor deposition, *Journal of Vacuum Science and Technology*, Vol. 27, 2248-2251, 2009
14. A. Nishikawa, T. Kawasaki, N. Furukawa, Y. Terai, Y. Fujiwara, Room-temperature red emission from a p-type/europium-doped/n-type gallium nitride light-emitting diode under current injection, *Applied Physics Express*, Vol. 2, 071004/1-3, 2009
15. Y. Terai, S. Hashimoto, K. Noda and Y. Fujiwara, Epitaxial growth of Al-doped β -FeSi₂ on Si(111) substrate by reactive deposition epitaxy, *Physica Status Solidi (c)*, Vol. 6, 1488-1491, 2009
16. K. Noda, Y. Terai, S. Hashimoto, K. Yoneda, and Y. Fujiwara, Modifications of direct transition energies in β -FeSi₂ epitaxial films grown by molecular beam epitaxy, *Applied Physics Letters*, Vol. 94, 241907/1-3, 2009
17. Y. Terai, T. Tokuno, H. Ichida, Y. Kanematsu and Y. Fujiwara, Electroluminescence properties of GaInP/GaAs:Er,O/GaInP double heterostructure light-emitting diodes at low temperature, *Optical Materials*, Vol. 31, 1323-1326, 2009
18. Y. Ota, K. Fujii, Y. Ito, T. Kawasaki, K. Noguchi, T. Tsuji, Y. Terai, and Y. Fujiwara, Optical properties of GaInP/GaAs:Er,O/GaInP laser diodes grown on p-type GaAs substrates by organometallic vapor phase epitaxy, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 1, 012022/1-4, 2009
19. Y. Terai, K. Noda, S. Hashimoto and Y. Fujiwara, Photoreflectance study of β -FeSi₂ epitaxial films grown by molecular beam epitaxy, Vol. 165, 012023/1-6, 2009
20. Y. Fujiwara, Y. Terai and A. Nishikawa, Development of new-type 1.5 mm light-emitting devices based on Er, O-codoped GaAs, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 165, 012025/1-6, 2009
21. H. Kasai, A. Nishikawa, Y. Terai and Y. Fujiwara, Luminescence Properties of Eu-implanted GaN-based Semiconductors, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 165, 012026/1-4, 2009
22. K. Yamaoka, Y. Terai, T. Yamaguchi, H. N. Ngo, T. Gregorkiewicz, and Y. Fujiwara, Metalorganic chemical vapor deposition of Er-doped ZnO thin films with 1.54 μ m photoluminescence, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 165, 012027/1-4, 2009

受賞

1. 西川敦、川崎隆志、古川直樹、寺井慶和、藤原康文、応用物理学会講演奨励賞, 2010年3月17日
2. 川崎隆志、古川直樹、ワールド・マテリアルズ・デイ・アワード, 2009年11月4日
3. 野口恒太、若松龍太、辻堯宏、西川敦、寺井慶和、藤原康文、応用物理学会講演奨励賞,

2009年9月8日

4. 藤原康文, "平成21年度国立大学法人大阪大学教育・研究功績賞", 2010年2月16日
他1件

特許権などの知的財産権

1. 特許出願, 赤色発光素子および赤色発光素子の製造方法, 発明者: 西川敦、藤原康文、寺井慶和、川崎隆志、古川直樹, 権利者: 大阪大学, 特願 2009-112535, 出願年月日: 2009年5月7日

新聞報道（関連報道）など

1. 藤原康文, 毎日新聞, 毒性ない赤色LED 阪大作製、世界で初成功, 2009年7月1日
2. 藤原康文, 読売新聞, 世界初 赤色LED成功 阪大教授ら 窒化ガリウムから, 2009年7月1日
3. 藤原康文, 日経産業新聞, 赤色LED 青・緑と同材料で試作 阪大チーム 既存の技術利 阪大、赤色LED作製 3ボルトの電圧で発光 窒化物半導体を使用, 2009年7月1日
4. 藤原康文, 日刊工業新聞, 阪大、赤色LED作製 3ボルトの電圧で発光 窒化物半導体を使用, 2009年7月1日
5. 藤原康文, 朝日小学生新聞, 世界で初、新型赤色LED, 2009年7月4日