

10. キーワード

(1) 高性能レーザー

(2) 分子性固体

(3) TPCO

(4) パルス型遅延発光

(5) 協同的発光現象

(6)

(7)

(8)

11. 現在までの達成度

(区分)

(理由)

24年度が最終年度であるため、記入しない。

12. 今後の研究の推進方策

(今後の推進方策)

24年度が最終年度であるため、記入しない。

13.研究発表(平成24年度の研究成果)

〔雑誌論文〕計(4)件 うち査読付論文 計(4)件

著者名	論文標題			
Hitoshi Mizuno	Lasing from Epitaxially Oriented Needle Crystals of a Thiophene/Phenylene Co-Oligomer			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Advanced Materials	有	24	2 0 1 2	2404-2408
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
10.1002/adma.201104182				

著者名	論文標題			
Hitoshi Mizuno	Single Crystals of 5,5'-Bis(4'-methoxybiphenyl-4-yl)-2,2'-bithiophene for Organic Laser Medium			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Advanced Materials	有	24	2 0 1 2	5744-5749
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
10.1002/adma.201202470				

著者名	論文標題			
Hitoshi Mizuno	Optically Pumped Lasing from Vapor-Grown Crystals of Methoxy-Substituted Thiophene/Phenylene Co-Oligomer			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Physica Status Solidi A	有	209	2 0 1 2	2437-2440
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
10.1002/pssa.201200212				

著者名	論文標題			
Takeshi Yama	Refractive Index Measurements of Well-Defined Polygon Crystals of Thiophene/Phenylene Co-Oligomers			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
Japanese Journal of Applied Physics	有	51	2 0 1 2	11PD03/6 pages
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)				
10.1143/JJAP.51.11PD03				

(学会発表) 計(21)件 うち招待講演 計(0)件

発表者名	発表標題		
Hitoshi Mizuno	Optically Pumped Lasing from Vapor-Grown Crystals of Methoxy-Substituted Thiophene/Phenylene Co-Oligomer		
学会等名	発表年月日	発表場所	
Fifth International Conference on Optical, Optoelectronic and Photonic Materials and Applications (ICOOPMA12)	2012年06月06日	奈良県奈良市	

発表者名	発表標題		
Hitoshi Mizuno	Time-delayed Spectral Splitting in Prethreshold Excitation of Single-Crystal Thiophene/Phenylene Co-oligomer		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 10th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter, Nanostructured and Molecular Materials (EXCON2012)	2012年07月03日	Groningen, The Netherlands	

発表者名	発表標題		
Hisao Yanagi	An Indication of Coherent Raman Scattering from Single-Crystal Thiophene/Phenylene Co-oligomer		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 10th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter, Nanostructured and Molecular Materials (EXCON2012)	2012年07月03日	Groningen, The Netherlands	

発表者名		発表標題	
柳 久雄		規則配列した 電子系結晶空間が示す協同的発光増幅現象	
学会等名		発表年月日	発表場所
科学研究費補助金新学術領域研究「高次空間の創発と機能開発」第8回公開シンポジウム		2012年07月19日	石川県加賀市

発表者名		発表標題	
Hitoshi Mizuno		Amplified Photoemission from Single Crystal of n-Type Semiconducting Thiophene/Phenylene Co-oligomer	
学会等名		発表年月日	発表場所
9th International Conference on Electroluminescence & Organic Optoelectronics (ICEL2012)		2012年09月04日	福岡県福岡市

発表者名		発表標題	
Munetaka Maruyama		Hybrid Crystals based on Thiophene/Phenylene Co-oligomer	
学会等名		発表年月日	発表場所
9th International Conference on Electroluminescence & Organic Optoelectronics (ICEL2012)		2012年09月04日	福岡県福岡市

発表者名		発表標題	
水野 斎		シアノ基置換(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー結晶の発光増幅特性	
学会等名		発表年月日	発表場所
第73回応用物理学会学術講演会		2012年09月13日	愛媛県松山市

発表者名	発表標題	
中島裕美	p-sexyphenyl単結晶の発光増幅特性	
学会等名	発表年月日	発表場所
第73回応用物理学会学術講演会	2012年09月13日	愛媛県松山市

発表者名	発表標題	
佐々木史雄	(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー共振器の加工条件改善とその有機EL特性	
学会等名	発表年月日	発表場所
第73回応用物理学会学術講演会	2012年09月11日	愛媛県松山市

発表者名	発表標題	
水野 斎	(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー低次元単結晶におけるレーザー発振と遅延型パルス発光	
学会等名	発表年月日	発表場所
レーザー学会第433回研究会「有機固体レーザー」	2012年11月09日	京都府京都市

発表者名	発表標題	
佐々木史雄	(チオフェン/フェニレン)コオリゴマーを用いたマイクロレーザー作製プロセスの開発	
学会等名	発表年月日	発表場所
レーザー学会第433回研究会「有機固体レーザー」	2012年11月09日	京都府京都市

発表者名	発表標題	
Hitoshi Mizuno	Light Amplification by Cooperative Interaction in -Electronic Molecular Crystals	
学会等名	発表年月日	発表場所
4th International Symposium on Emergence of Highly Elaborated -Space and Its Function	2012年11月13日	静岡県浜松市

発表者名	発表標題	
Hitoshi Mizuno	Laser Oscillation from Low Dimensional Crystals of Thiophene/Phenylene Co-oligomer	
学会等名	発表年月日	発表場所
International Symposium on Green Photonics for Photon-Harvesting Materials and Reactions	2012年11月16日	奈良県生駒市

発表者名	発表標題	
柳 久雄	(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー結晶からのレーザー発振と遅延発光	
学会等名	発表年月日	発表場所
電子情報通信学会有機エレクトロニクス研究会	2012年11月19日	大阪府大阪市

発表者名	発表標題	
Hisao Yanagi	Resonant Enhancement of Stimulated Raman Scattering from Single-Crystal Thiophene/Phenylene Co-oligomers	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 72th Okazaki Conference on "Ultimate Control of Coherence"	2013年01月08日	愛知県岡崎市

発表者名	発表標題	
Hitoshi Mizuno	Time-Delayed Lasing in Prethreshold Excitation of Single-Crystal Thiophene/Phenylene Co-oligomer	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 72th Okazaki Conference on "Ultimate Control of Coherence"	2013年01月08日	愛知県岡崎市

発表者名	発表標題	
Hitoshi Mizuno	Lasing from Low Dimensional Crystal of n-Type Semiconducting Thiophene/Phenylene Co-Oligomer	
学会等名	発表年月日	発表場所
7th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE7)	2013年03月19日	福岡県福岡市

発表者名	発表標題	
Fumio Sasaki	Processing Condition Dependence of Time-Resolved Photoluminescence in Thiophene/Phenylene Co-Oligomers Macro-cavities	
学会等名	発表年月日	発表場所
7th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE7)	2013年03月19日	福岡県福岡市

発表者名	発表標題	
水野 斎	シアノ基置換(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー結晶からのレーザー発振	
学会等名	発表年月日	発表場所
第60回応用物理学会春季学術講演会	2013年03月30日	神奈川県厚木市

発表者名	発表標題		
前田拓郎	シアノ基置換(チオフェン/フェニレン)コオリゴマー結晶の発光増幅特性(2): 結晶形態と分子配向の影響		
学会等名	発表年月日	発表場所	
第60回応用物理学会春季学術講演会	2013年03月29日	神奈川県厚木市	

発表者名	発表標題		
田村健次	p-sexyphenyl単結晶の発光増幅特性(2): 結晶欠陥の影響		
学会等名	発表年月日	発表場所	
第60回応用物理学会春季学術講演会	2013年03月29日	神奈川県厚木市	

(図書) 計(1)件

著者名	出版社		
柳久雄	シーエムシー出版		
書名	発行年	総ページ数	
高次 空間の創発と機能開発	2013	6	

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

(出願) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

(取得) 計(0)件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15.備考

--