

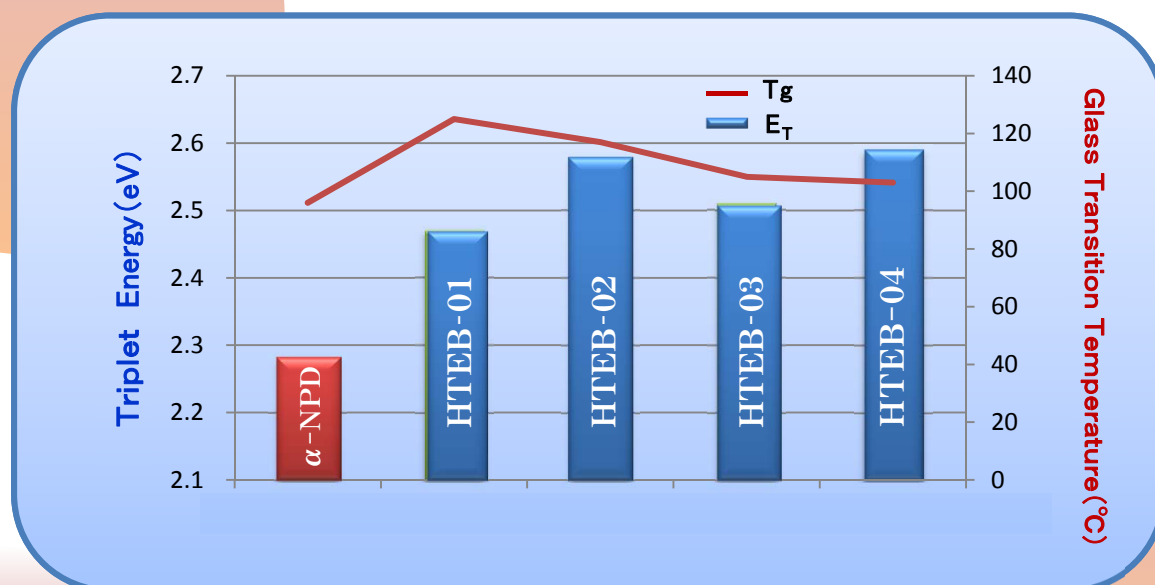


りん光発光有機EL素子の課題である高効率・長寿命化に効果的な正孔輸送層、および電子ブロック層用材料を開発いたしました。今回2品目を追加し、4品目を販売いたします。是非、この機会にご検討ください。



特 徴

- 真空蒸着法で良質な薄膜が形成できます。
- 広いバンドギャップ、高い E_T エネルギー、および熱的安定性を兼ね備えています。
- 緑色りん光発光EL素子の正孔輸送/電子ブロック層に使用することで外部量子効率と素子寿命の向上が期待できます。

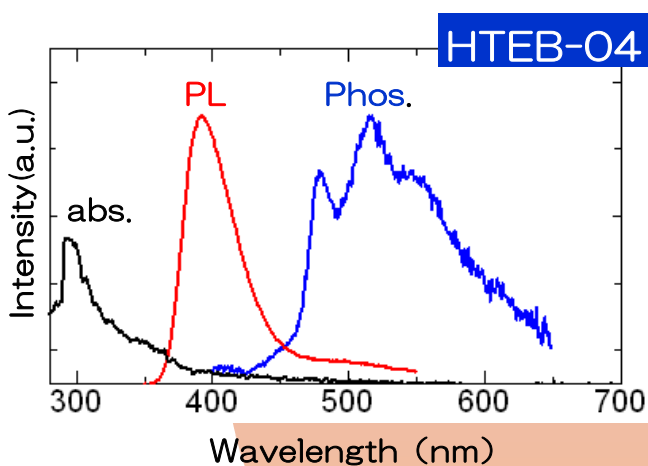
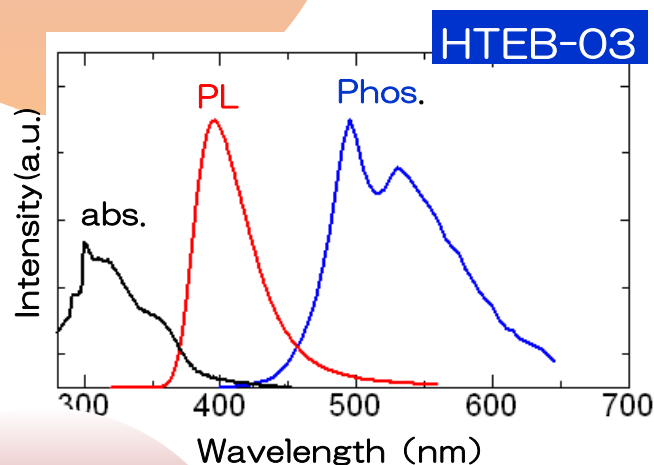
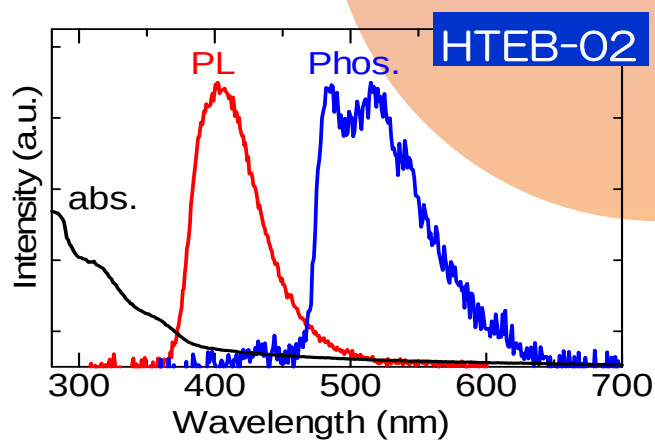
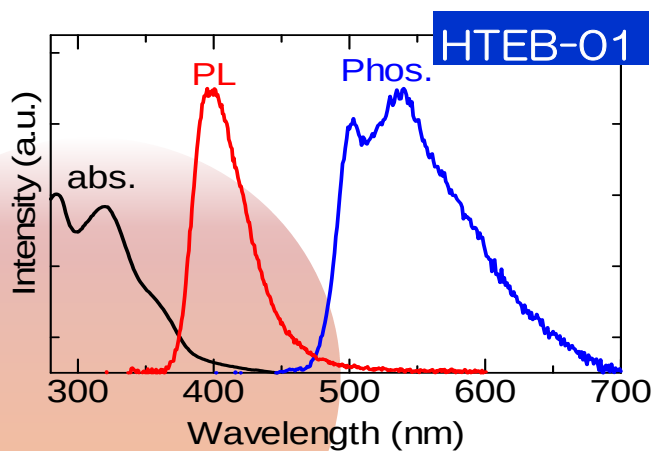


物 性

	α -NPD ^a	HTEB-01	HTEB-02	HTEB-03	HTEB-04
M.W.	588.74g/mole	< 750 g/mole	< 900 g/mole	< 700 g/mole	< 850 g/mole
Tg (°C)	96	125	117	108	103
Dp (°C)	> 400	> 400	> 400	> 400	> 400
Abs. ^b (nm)	—	284, 320	279	310	294
Fluoro. ^b (nm)	432	408	401	396	392
Phos. ^b (nm)	542	502	480	495	480
E _g (eV) ^b	2.9	<u>3.2</u>	<u>3.3</u>	<u>3.2</u>	<u>3.4</u>
E _r (eV) ^b	2.28	<u>2.47</u>	<u>2.58</u>	<u>2.51</u>	<u>2.59</u>
HOMO ^b (eV)	5.5	5.8	5.6	5.7	5.7
LUMO (eV)	2.6	2.6	2.3	2.5	2.3
Grade	—	Sublimed	Sublimed	Sublimed	Sublimed

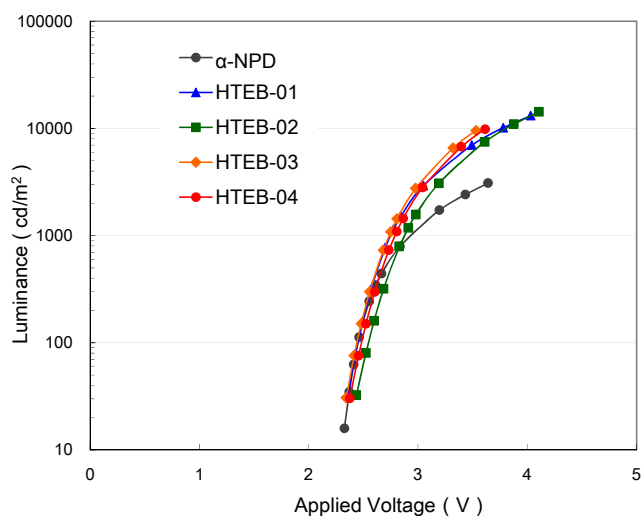
^a Fukagawa et al. *Appl. Phys. Lett.* 103, 143306(2013)

^b Thin film

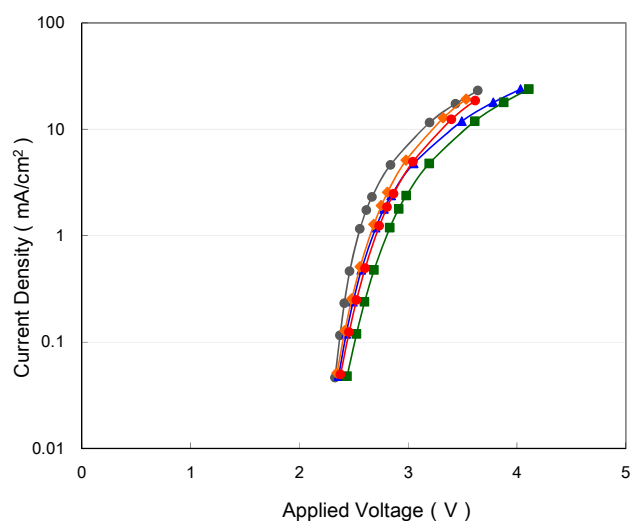


素子特性（緑色りん光発光EL素子）

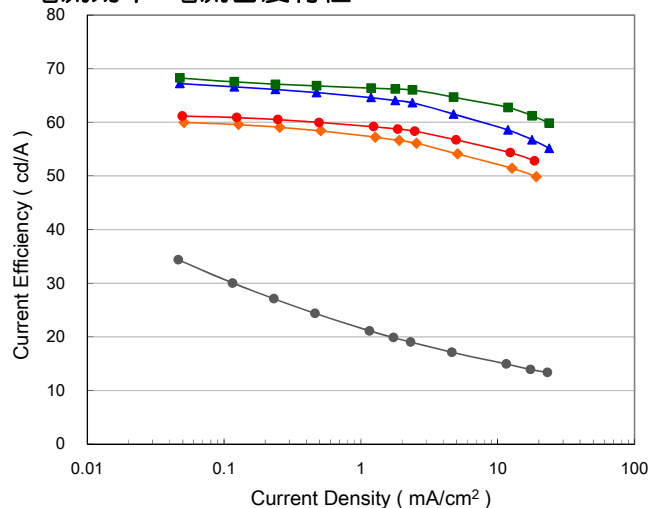
輝度-電圧特性



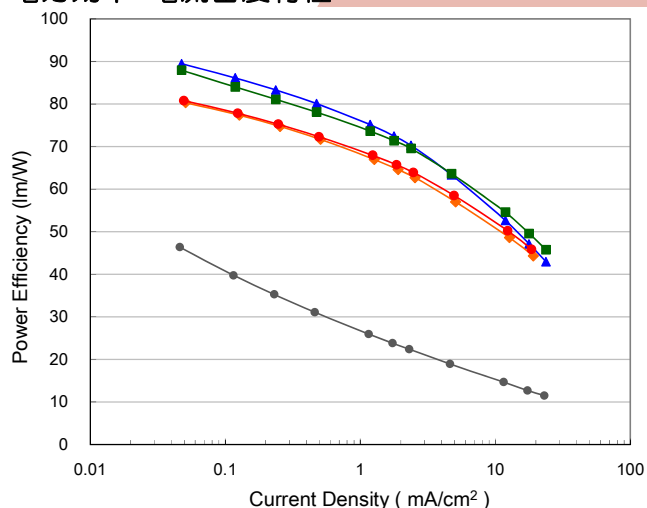
電流密度-電圧特性



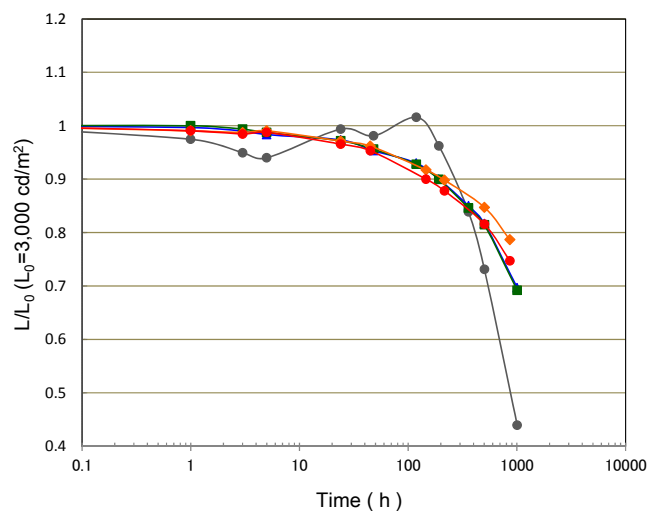
電流効率-電流密度特性



電力効率-電流密度特性



素子寿命特性（初期輝度 3,000 cd/m^2 ）



素子構成

	Al (100 nm)
EIL	Li _q (1 nm)
ETL	ETM (40 nm)
EML	Host + Ir(ppy) ₃ 6wt%(40 nm)
EBL	α -NPD or HTEB series (10 nm)
HTL	α -NPD (20 nm)
HIL	HAT-CN (50 nm)
	ITO (50 nm)
	Glass Substrate

製品リスト

製品名	包装	純度 ¹⁾	グレード
HTEB-01	1g	$\geq 99\%$	Sublimed Grade
HTEB-02	1g	$\geq 99\%$	Sublimed Grade
HTEB-03	1g	$\geq 99\%$	Sublimed Grade
HTEB-04	1g	$\geq 99\%$	Sublimed Grade

1) 純度はHPLC(UV254nm)で測定した結果となっています。



Memo

 関東化学株式会社

電子材料事業本部

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号 室町東三井ビルディング

TEL : 03-6124-1080 FAX : 03-3241-1043

<URL><http://www.kanto.co.jp> <E-mail>el-info@gms.kanto.co.jp

 関東化学株式会社