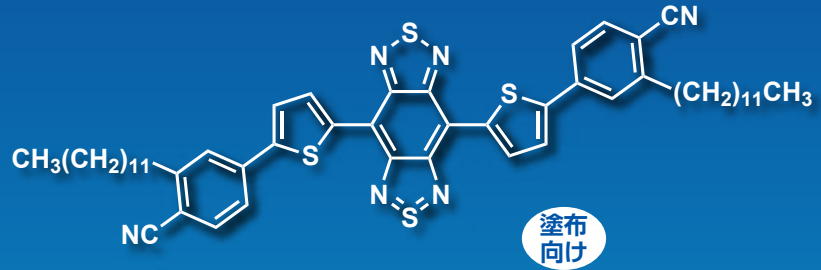
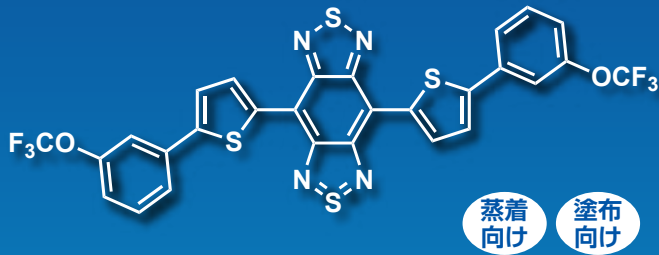


# 高移動度 n 型有機半導体 TU-1, TU-3



**TU-1 [for organic electronics]**  
100mg / 250mg  
[T3922]

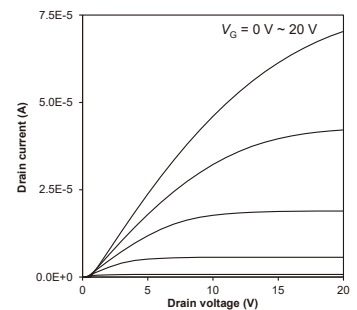
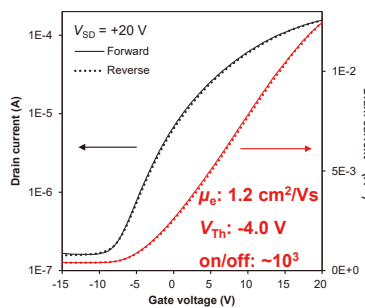
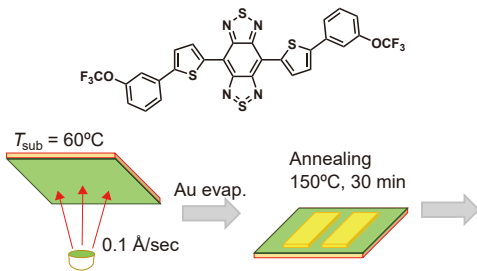
**TU-3 [for organic electronics]**  
100mg / 250mg  
[T3924]

**特長**

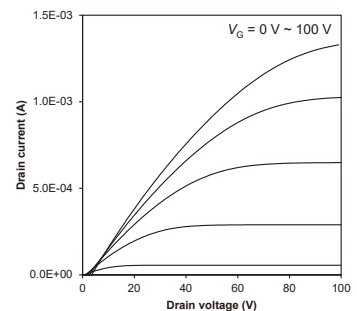
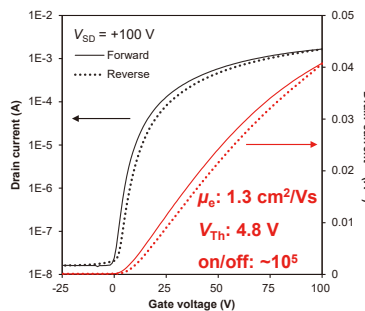
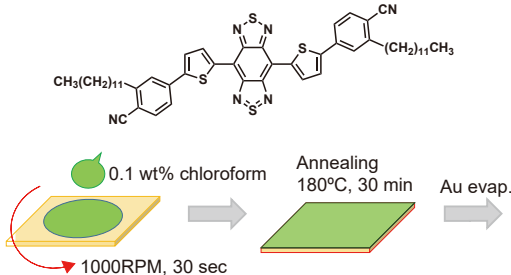
- 電子移動度 >1 cm<sup>2</sup>/Vs
- 蒸着および塗布でのデバイス作製が可能

## TU-1 および TU-3 を用いた OFET デバイスの性能評価 (社内測定)

### TU-1 [T3922]: 真空蒸着による素子作製



### TU-3 [T3924]: スピンコートによる素子作製

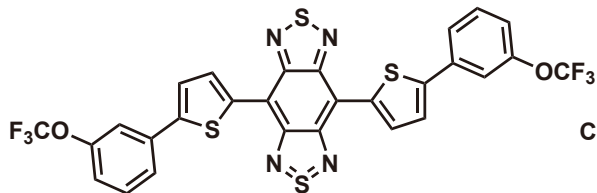


Previous research examples: 1) M. Mamada *et al.*, *Chem. Mater.* **2015**, 27, 141. <https://doi.org/10.1021/cm503579m>  
2) Y. Takeda *et al.*, *Sci. Rep.* **2016**, 6, 25714. <https://doi.org/10.1038/srep25714>

本品は社内設備を用いて OFET デバイスを作製・評価し、得られた移動度による品質保証を行っています。

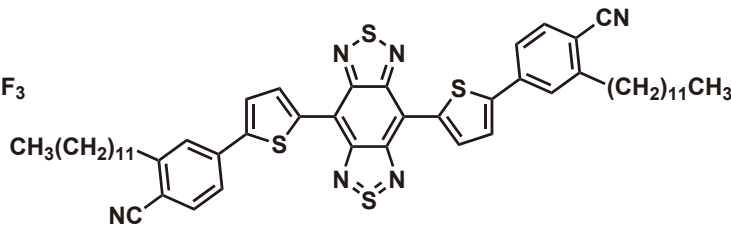
# 高移動度n型有機半導体 TU-1, TU-3

## FET移動度による品質保証



**TU-1 [T3922]**

電子移動度: 0.50 cm<sup>2</sup>/Vs以上  
(SiO<sub>2</sub> / ODTS substrate)



**TU-3 [T3924]**

電子移動度: 0.50 cm<sup>2</sup>/Vs以上  
(SiO<sub>2</sub> / cPVP substrate)

### 絶縁層および駆動電圧の最適化

( ) 内は標準偏差, cPVP: cross-linked polyvinylphenol

Compound	Insulator	V <sub>SD</sub> [V]	μ <sub>ave</sub> [cm <sup>2</sup> /Vs]	μ <sub>max</sub> [cm <sup>2</sup> /Vs]	V <sub>Th</sub> [V]	on/off
TU-1 (vacuum deposition)	SiO <sub>2</sub>	20	0.31 (0.01)	0.33	6.5 (0.2)	~10 <sup>6</sup>
	SiO <sub>2</sub>	40	0.45 (0.01)	0.46	9.6 (0.1)	~10 <sup>7</sup>
	SiO <sub>2</sub> / ODTS	20	0.88 (0.18)	1.18	-1.1 (2.6)	~10 <sup>3</sup>
TU-3 (spin coating)	SiO <sub>2</sub>	20	0.21 (0.03)	0.26	11.9 (0.4)	~10 <sup>5</sup>
	SiO <sub>2</sub> / cPVP	20	0.51 (0.03)	0.55	5.0 (0.1)	~10 <sup>3</sup>
	SiO <sub>2</sub> / cPVP	100	1.03 (0.14)	1.25	5.3 (1.3)	~10 <sup>5</sup>

本品は電子移動度 0.50 cm<sup>2</sup>/Vs以上を製品規格に設定しています。

## 関連製品

### 高品質p型有機半導体

**Ph-BTBT-10**

100mg / 250mg / 1g **[D5491]**

### 表面処理剤

**Octadecyltrichlorosilane (=ODTS) (>99.0%)**

1g **[T3815]**

**n-Octyltrichlorosilane (=OTS)**

25g **[O0168]**

**1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane (=HMDS)**

25mL / 100mL / 500mL **[H0089]**

上記以外の有機半導体についても取り揃えています。各製品の詳細はTCIのウェブサイトで見つけてください。

TCI 有機半導体

## 東京化成工業株式会社

### 試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階  
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

### スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

### 弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用にお使いいただけます。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。