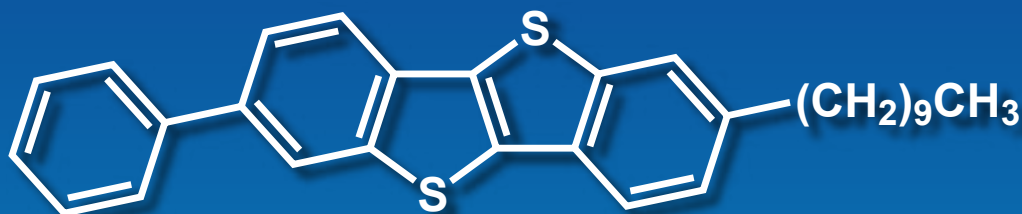


超高性能有機半導体 Ph-BTBT-10



Ph-BTBT-10
100mg / 250mg / 1g
[D5491]

特長

- ・ 実用的なホール移動度 $> 10 \text{ cm}^2/\text{Vs}$ (規格値, 蒸着法)
- ・ 塗布型のデバイスにも利用可能

利用例

有機トランジスタデバイス

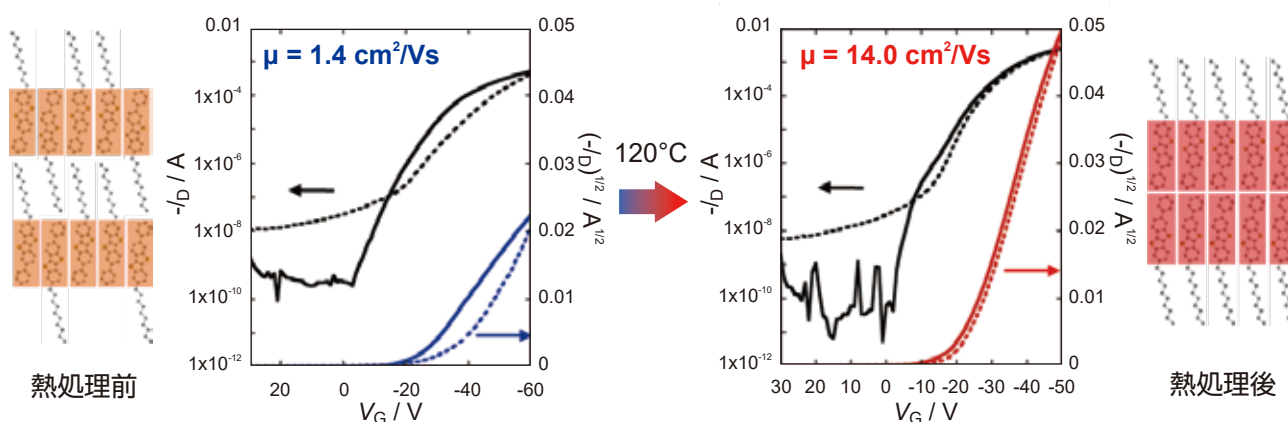
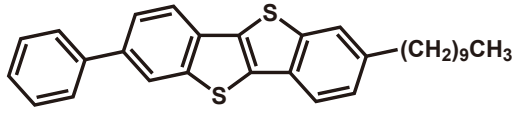


表1. Ph-BTBT-10を用いたOFET素子特性 (自社装置による測定値)

Material	SAM	Annealing Temp. (°C)	Hole Mobility (cm ² /Vs)	V _{th} (V)
Ph-BTBT-10 [D5491]	bare	w/o	0.87 - 0.91	-24
		120	4.24 - 4.86	-8
	ODTS [O0079]	w/o	1.40 - 1.42	-23
		120	10.3 - 14.0	-22

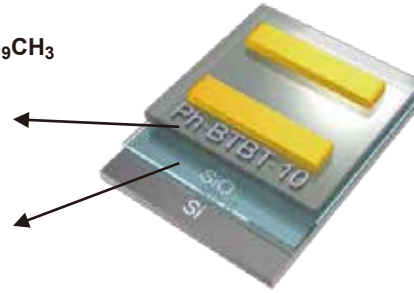
参考文献 熱アニール処理による分子配向の変化, 液晶相への変化に関する報告例
H. Iino, T. Usui, J. Hanna, *Nat. Commun.* **2015**, 6, 6828. <https://doi.org/10.1038/ncomms7828>

本製品は半那純一教授の技術指導により製品化されました。



Ph-BTBT-10 [D5491]

Surface Treatment
ODTS [O0079]



Top contact type
Channel length: 50 μm
Channel width: 1.5 μm
Organic layer: 40 nm
South, Drain : Au

図1. Ph-BTBT-10 [D5491]を用いたOFET素子構造

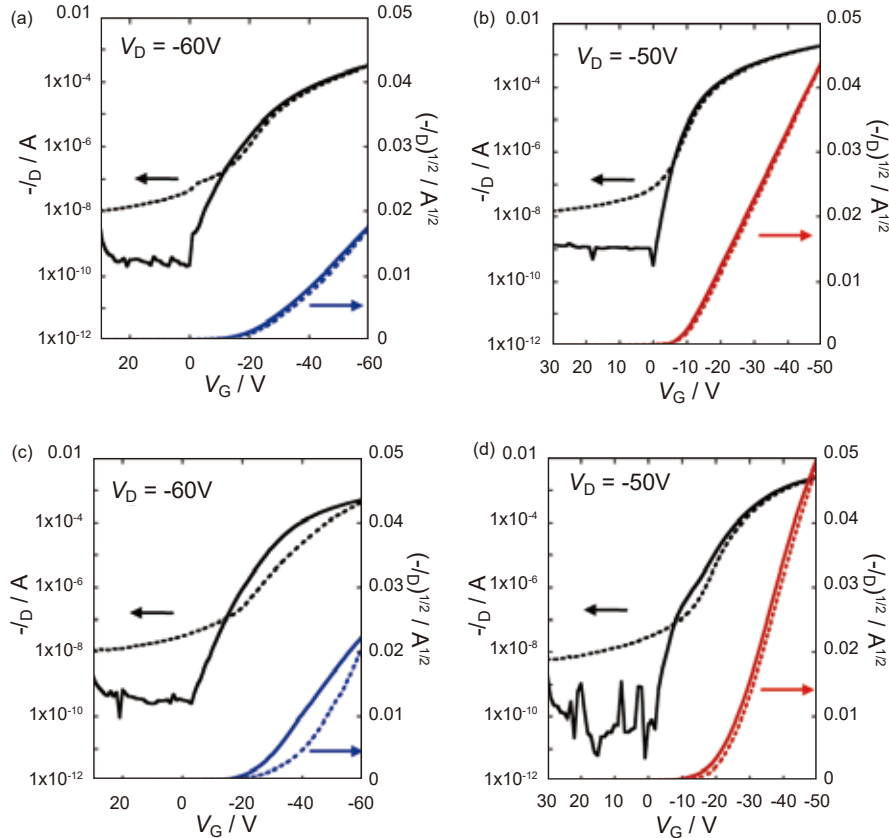


図2. OFET素子の伝達特性 (自社装置による測定値)

(a) w/o annealing (bare) (b) annealing 120°C, 5min (bare)
(c) w/o annealing (ODTS) (d) annealing 120°C, 5min (ODTS)

関連製品

Pentacene (99.999%, trace metals basis) (purified by sublimation)	100mg / 1g [P2524]
Pentacene (purified by sublimation)	100mg / 1g [P0030]
DPh-BTBT (purified by sublimation)	100mg [D3526]
2,6-Diphenylanthracene (purified by sublimation)	100mg [D5152]
exo-DNTT-PMI (DNTT-Precursor)	50mg [D5154]
P3HT (regioregular) [for organic electronics]	100mg / 500mg [P2513]
Octadecyltrichlorosilane (= ODTS)	25g [O0079]
Octadecyltrichlorosilane (= ODTS) (>99.0%)	1g [T3815]

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・研究用にのみ使用するものです。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。