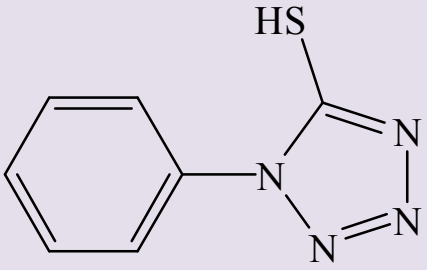
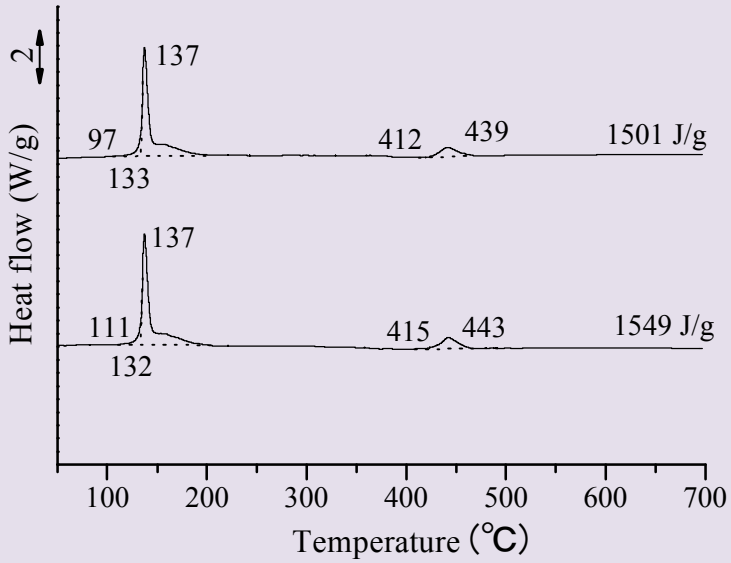
産業技術総合研究所　高エネルギー物質研究グループ
発熱分解エネルギー測定の標準化　　熱分析結果

1-Phenyl-5-mercapto tetrazole	$C_7H_6N_4S$　PMT
	DSC divice : SII DSC 7020 SII Nano Technology Inc. dT/dt: 2 , 5, 10, 20 K/min Atmosphere: Air Vesel : pressure vessel (SUS) SII Nano Technology Inc. Sample : TGI　(> 98.0%)

a) 2 K/min

TGI：東京化成工業株式会社



＜Average＞

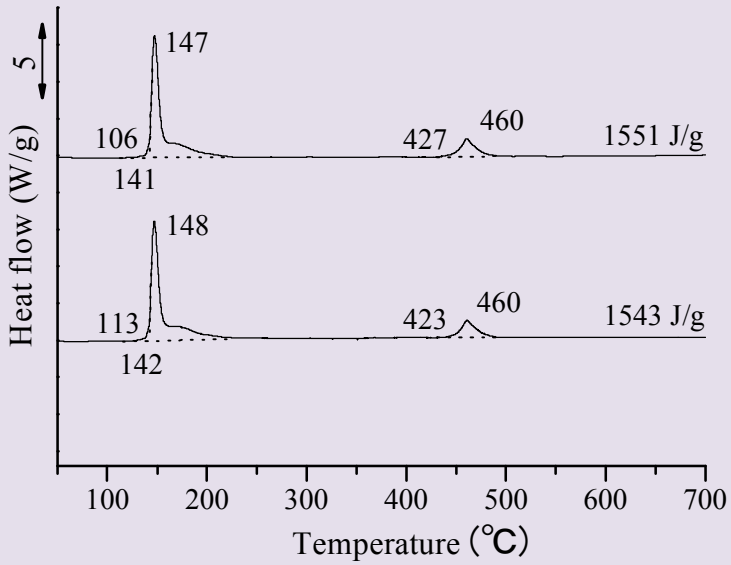
T_a :　104 ℃

T_o :　133 ℃

T_{top} :　137 ℃

Q_{DSC} :　1525 J/g

b) 5 K/min



＜Average＞

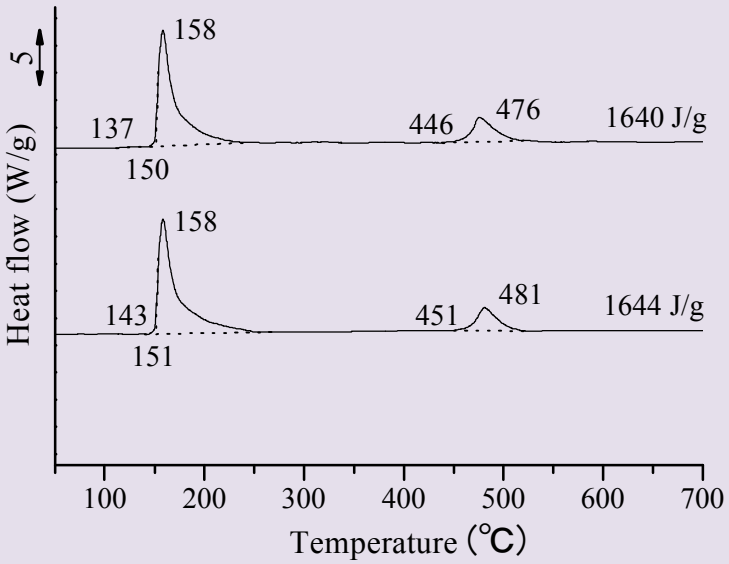
T_a :　110 ℃

T_o :　142 ℃

T_{top} :　148 ℃

Q_{DSC} :　1547 J/g

c) 10 K/min



＜Average＞

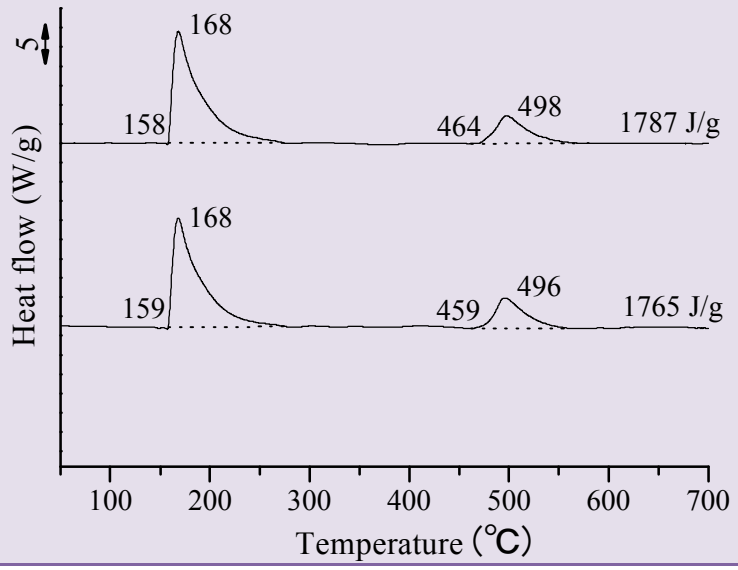
T_a : 140 ℃

T_o : 151 ℃

T_{top} : 158 ℃

Q_{DSC} : 1642 J/g

d) 20 K/min



＜Average＞

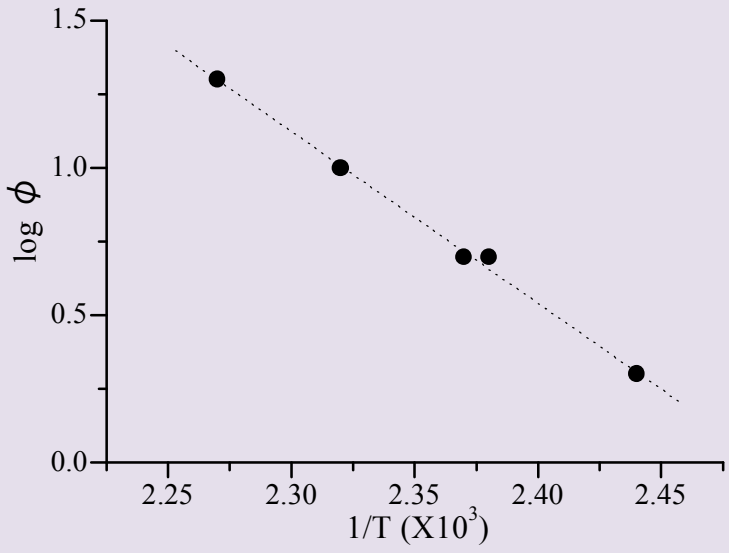
T_a : 159 ℃

T_o : 159 ℃

T_{top} : 168 ℃

Q_{DSC} : 1776 J/g

ASTM PLOT



ΔE : 109 kJ/mol

A : 1.72×10^{19}

r : -0.99899

Heat rate φ (K/min)	T_{peak} (℃)	Tm (K)	$1/Tm \cdot 10^3$	log φ
2	137	410	2.44	0.301
	137	410	2.44	0.301
5	147	420	2.38	0.699
	148	421	2.37	0.699
10	158	431	2.32	1.00
	158	431	2.32	1.00
20	168	441	2.27	1.30
	168	441	2.27	1.30