

シンチレータ特性表一覧

結晶	育成サイズ	特徴(参考値)	納入日数	備考	用途
GAGG	3"Φ × 100 mmL	発光量 LY = 45,000 ~ 50,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ ~ 90ns 分解能 ΔE = 8 ~ 9% @662keV 5mm□ 密度 6.63 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 52 発光波長: 520nm	大サイズ: 3ヶ月 小サイズ: 1ヶ月		SPECT ガンマカメラ コンプトンカメラ サーベイメータなど環境放射線検出
HR-GAGG	2"Φ × 100 mmL	発光量 LY = 40,000 ~ 50,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ ~ 400 ns 分解能 ΔE = ~ 5% @662keV 5mm□ (APD) 密度 ~ 6.3 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 52 発光波長: 520 nm	3ヶ月 小サイズ: 1ヶ月		SPECT, ガンマカメラ コンプトンカメラ サーベイメータなど環境放射線検出
GFAG	3"Φ × 100 mmL	発光量 LY = 25,000 ~ 35,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ ≤ 40ns 分解能 ΔE = ~ 15% @662keV 5mm□ 密度 6.7 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 52 発光波長: 520nm	3ヶ月 小サイズ: 1ヶ月		PET検査機 単一光子放射断層撮影 (SPECT) 高エネルギー物理分野
LiCAF (Ce)	2"Φ × 50mmL	発光量 LY = ~ 5,000 Ph./MeV 減衰時間 τ < ~ 40ns 密度 2.99 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 15 発光波長: 280~320nm	大サイズ: 3ヶ月 小サイズ: 2ヶ月		3Hの代替品 中性子イメージング 中性子回折 サーベイメータなどの環境放射線検出
LiCAF (Eu)	2"Φ × 50mmL	発光量 LY = ~40,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ < ~1,600ns 密度 2.99 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 15 発光波長: 360~390nm	大サイズ: 3ヶ月 小サイズ: 2ヶ月		
SrI ₂ (Eu)	2"Φ × 2"L array	発光量 LY = 70,000 ~ 80,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ = 300 ~ 1500 ns ΔE = 3 ~ 4% @662keV 5mm□ (PMT) 密度 4.6 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 49 発光波長: 420nm	1インチ: 3ヶ月 1.5インチ: 4ヶ月 2インチ: 4ヶ月	強い潮解性	SPECT ガンマカメラ コンプトンカメラ サーベイメータなど環境放射線検出
CeBr ₃	1"Φ × 1"L array	発光量 LY = 70,000 ~ 80,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ = 20 ns ΔE = 3 ~ 4% @662keV 5mm□ (PMT) 密度 5.2 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 46 発光波長: 370 nm	3ヶ月	潮解性	PET検査機 SPECT ガンマカメラ コンプトンカメラ サーベイメータなど環境放射線検出
La-GPS	10 × 10 × 10 mm	発光量 LY = 38,000 ~ 48,000 Ph. / MeV 減衰時間 τ = 60 ~ 70 ns ΔE = 4 ~ 5% @662keV 5mm□ (PMT) 密度 ~ 5.3 g / cm ³ 有効核電荷 Z _{eff} : 51 発光波長: 390 nm		高温安定性 (180°C)	SPECT ガンマカメラ コンプトンカメラ サーベイメータなど環境放射線検出