

## 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
GFAG	3"Φ × 100 mmL	発光量 LY=35,000-45,000 Ph./MeV 減衰時間 τ=40-55ns ΔE=6-7%@662keV 5mm□(APD) ΔE=7-8%@662keV 5mm□(PMT) 密度 6.7g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :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
HR-GAGG	2"Φ × 100 mmL	発光量 LY=40,000-50,000 Ph./MeV 減衰時間 τ=138ns ΔE=4-5%@662keV 5mm□(APD) ΔE=6-7%@662keV 5mm□(PMT) 密度 ~6.3g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :52 発光波長: 520nm	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
GAGG	3"Φ×100 mmL	発光量 LY=50,000-56,000 Ph./MeV 減衰時間 τ<92ns ΔE=5-6%@662keV 5mm□(APD) ΔE=6-7%@662keV 5mm□(PMT) 密度 6.63g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :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
LiCAF (Ce)	2"Φ × 50mmL	発光量LY= ~5,000 Ph./MeV 減衰時間 τ<40ns 密度 2.99g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :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= ~5,000 Ph./MeV 減衰時間 τ<40ns 密度 2.99g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :15 発光波長: 280~320nm	大サイズ:3ヶ月 小サイズ:2ヶ月		
SrI <sub>2</sub> (Eu)	2"Φ × 2"L array	発光量 LY=70,000-80,000 Ph./MeV 減衰時間 τ=300-1500ns ΔE=3-4%@662keV 5mm□(PMT) 密度 4.6g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :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 <sub>3</sub>	1"Φ × 1"L array	発光量 LY=70,000-80,000 Ph./MeV 減衰時間 τ=20ns ΔE=3-4%@662keV 5mm□(PMT) 密度 5.2g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :46 発光波長: 370nm	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=60-70ns ΔE=4-5%@662keV 5mm□(PMT) 密度 ~5.3g/cm <sup>3</sup> 有効核電荷Z <sub>eff</sub> :51 発光波長: 390nm		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