

東洋スチレンの高機能ポリスチレン

◆ 高透明性ポリスチレン：GAシリーズ

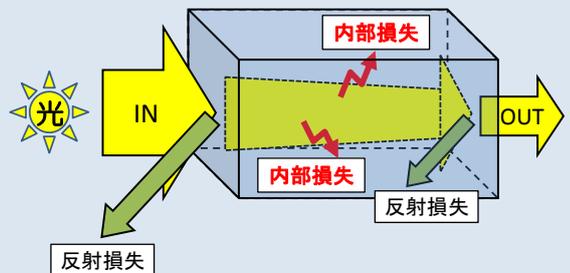
ポリスチレンの優れた特徴

- 透明
- 軽い
- 反りにくい

	PS ⇒ GA	PMMA	PC
比重	◎ (1.05)	△ (1.19)	△ (1.19)
耐吸湿変形	◎	×	○
成形性	◎	○	△
透明性	○⇒◎	◎	○
変色	○⇒◎	◎	○
強度	○	○	◎
耐熱性	○	○	◎

「薄板の全光線透過率」 ≠ 「樹脂の透明性」

板厚：2mmの場合		一般PS	GA10	PMMA	PC
全光線透過率 (%)		90	90	92	90
損失の内訳	入射時の反射損失	5	5	4	5
	内部損失(内部減衰)	≒0	≒0	≒0	≒0
	出射時の反射損失	5	5	4	5



$$\text{全光線透過率} = \frac{\text{OUT}}{\text{IN}} \times 100 (\%)$$

- 薄板の全光線透過率は「反射損失」で決まる
- 光路長が長い場合は「内部損失」が透明性を左右する

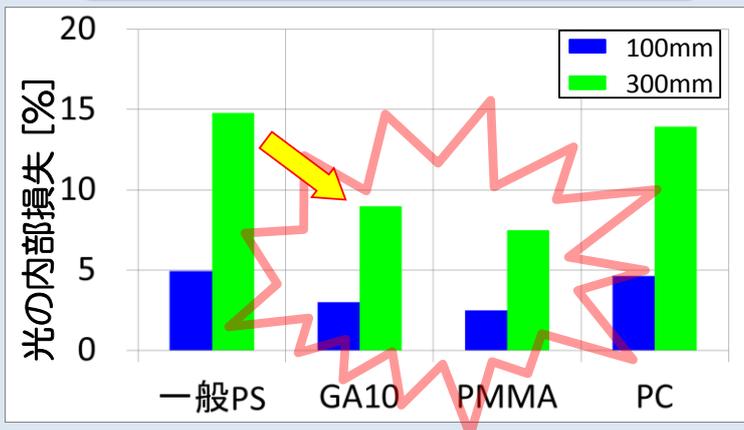
「内部損失」を大幅に低減した高透明性ポリスチレンを実用化

内部損失の比較

* 当社測定値

		光路長	一般PS	GA10	PMMA	PC
内部損失 (%)	2mm		≒0	≒0	≒0	≒0
	100mm		5	3	2.5	4.5
	300mm		15	9	8	14

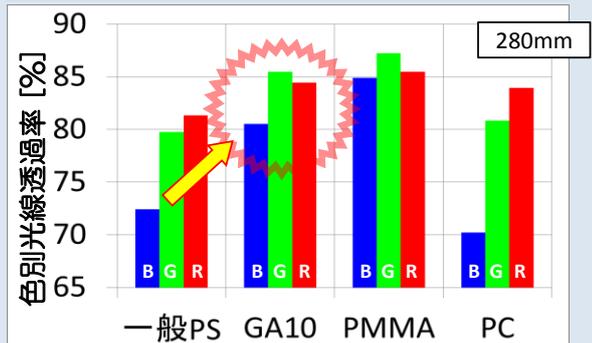
PMMAに迫る内部損失を達成 (≒透明性)



【用途例】

導光板など、光路長の長い光学部材
照明器具

青色の透過率UP ⇒ 黄色味低減

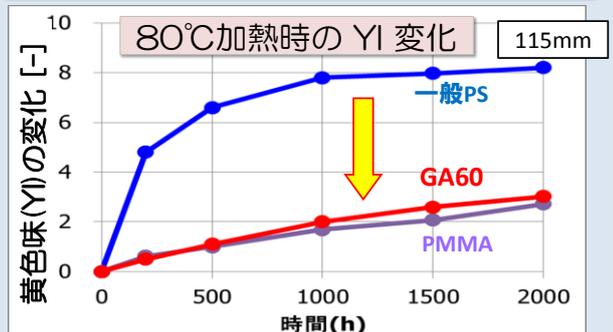


黄色味を低減

* 当社測定値



GA60は、経時変色にも優れています



* 当社測定値