

SALD-2100 によるお茶の粒度分布測定

最近、食品分野においても粒度分布測定が品質管理等に用いられるようになってきました。特に飲料品関連では、従来、缶入りだけであったものがペットボトル入りのものも増えてきており、品質上の問題から濁り具合および残留する粒子の粒度分布を評価するケースが増えてきています。

今回のニュースでは、缶入りとペットボトル入りのお茶（同一銘柄）の粒度分布測定結果をご紹介します。なお、測定は原液をそのまま用いて行いました。

Fig.1~3 に今回測定したお茶の粒度分布、Table 1 に粒度分布を評価する際、一般に用いられる値であるメディアン径(50%径、D50)、任意%粒子径等をまとめて示します。

この結果から、ペットボトル入のお茶は缶入のお茶にくらべると、粗い粒子が取り除かれていることがわかります。また、Fig.4 に散乱光強度分布図を示します。この散乱光強度分布は粒子濃度に関する情報も与えており、単純には光強度が高いほど粒子濃度が高くなります。Fig.4 より、缶入とペットボトル入のお茶では粒度分布だけでなく飲料中の粒子の濃度が異なることがわかります。

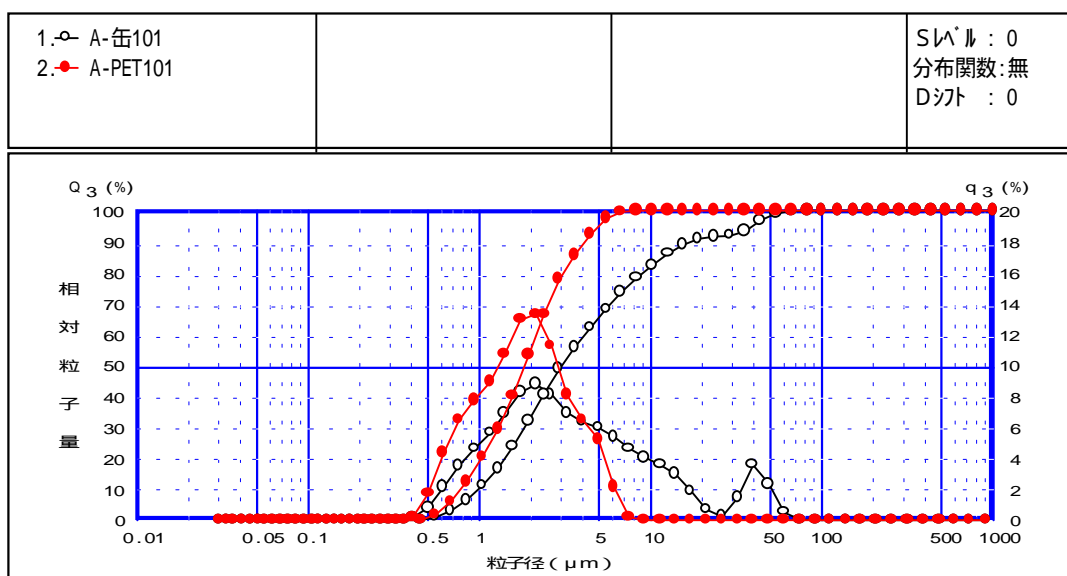


Fig.1 缶入のお茶とペットボトル入のお茶の粒度分布の重ね描き

Table 1 要約データ

	ファイル名	メーディアン径 (μm)	モード径 (μm)	任意%粒子径	
				10%径	90%径
缶入	A-缶101	3.018	2.145	0.976	17.025
ペットボトル入	A-PET101	1.836	2.145	0.771	4.123

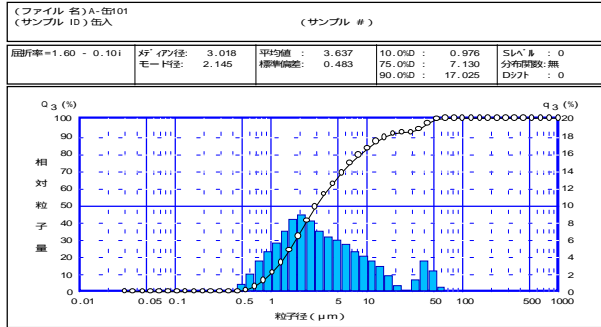


Fig.2 お茶(缶入)の粒度分布

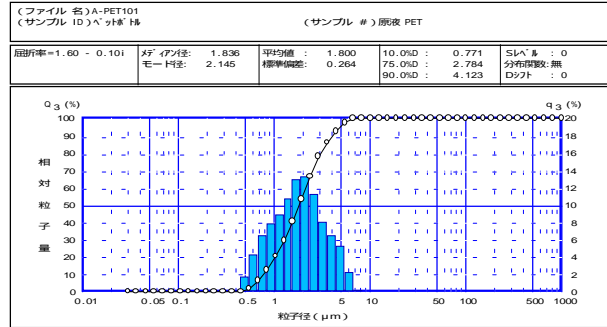


Fig.3 お茶(ペットボトル入)の粒度分布

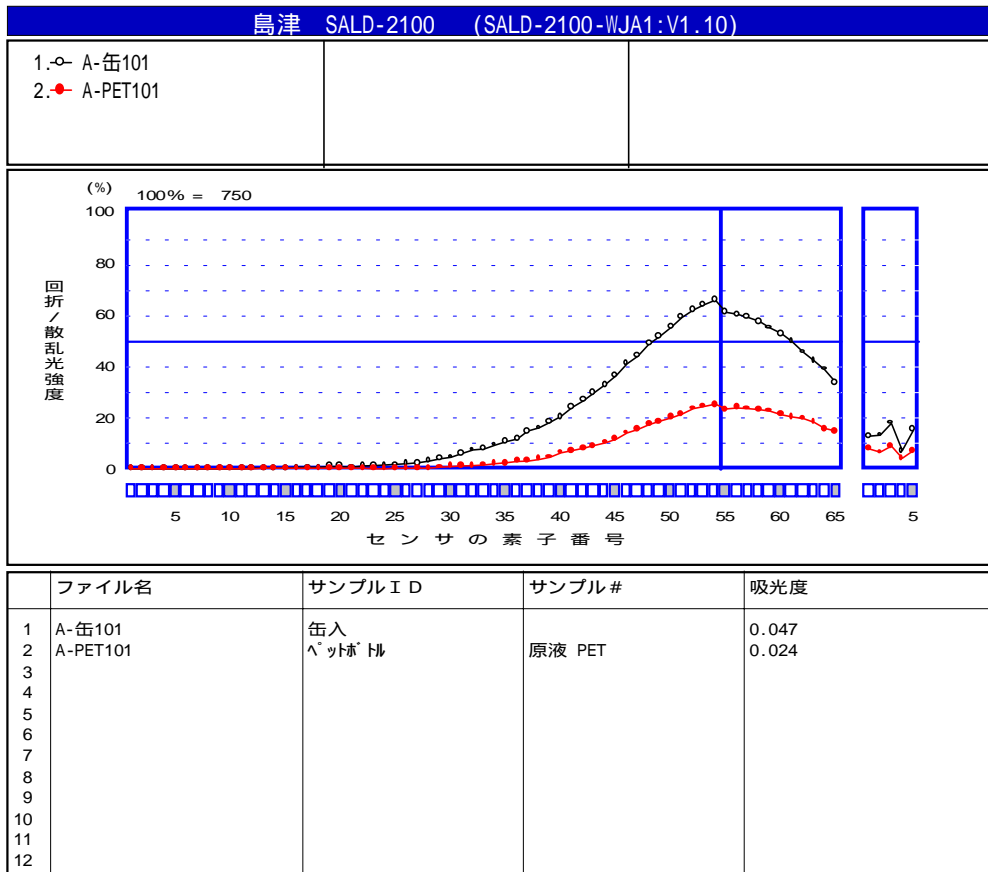


Fig.4 缶入およびペットボトル入のお茶の散乱光強度分布の重ね描き