

# 封着加工用鉛フリーガラスの開発

## 封着加工用ガラス

電子デバイスの製造には接着・封着材料の使用が必要不可欠!!

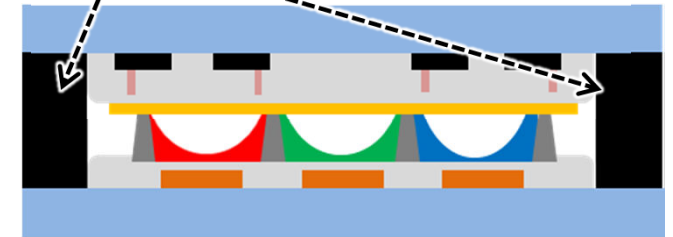
長所:有機系接着・封着材料より耐水性、耐熱性に優れ  
接着力を維持できる(長寿命化)

多くの家電製品の封着・封止加工に使用されている!!

携帯電話、液晶テレビ、プラズマテレビ、デジタルカメラなど...

最も使用されているのが...

封着加工用ガラス



プラズマディスプレイパネル(PDP)の断面図

## 鉛の毒性

土壌汚染  
水質汚染  
健康被害  
環境規制

鉛を含有しない封着加工用ガラス  
の開発が急務となっている!!

→ヤマト電子(株)、(株)Y-TECH



鉛ガラス(PbO-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系ガラス)

※当研究室で開発した鉛フリーガラスを「携帯電話」、「プラズマテレビ」、「半導体レーザー用キャップ」へ実用化!!

## V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-ZnO-BaO-TeO<sub>2</sub>ガラス

超低温で接着可能、高耐水性、高封止性

日本:特許第3914245号

米国:US Patent 7425518、US Patent 7585798

韓国:登録番号第10-0795068号

中国/香港:特許第Z103826688.1号、特許HK1090910

EU:ヨーロッパ特許No.1642871

