

为新一代的移动出行带来变革！SEKISUI解决方案

Sekisui Mobility Solution



安全 (ADAS)



环境



设计/舒适

产品咨询

积水化学工业株式会社 高机能塑料事业领域 移动出行战略室



sekisui-auto@sekisui.com



HMI机能性向上

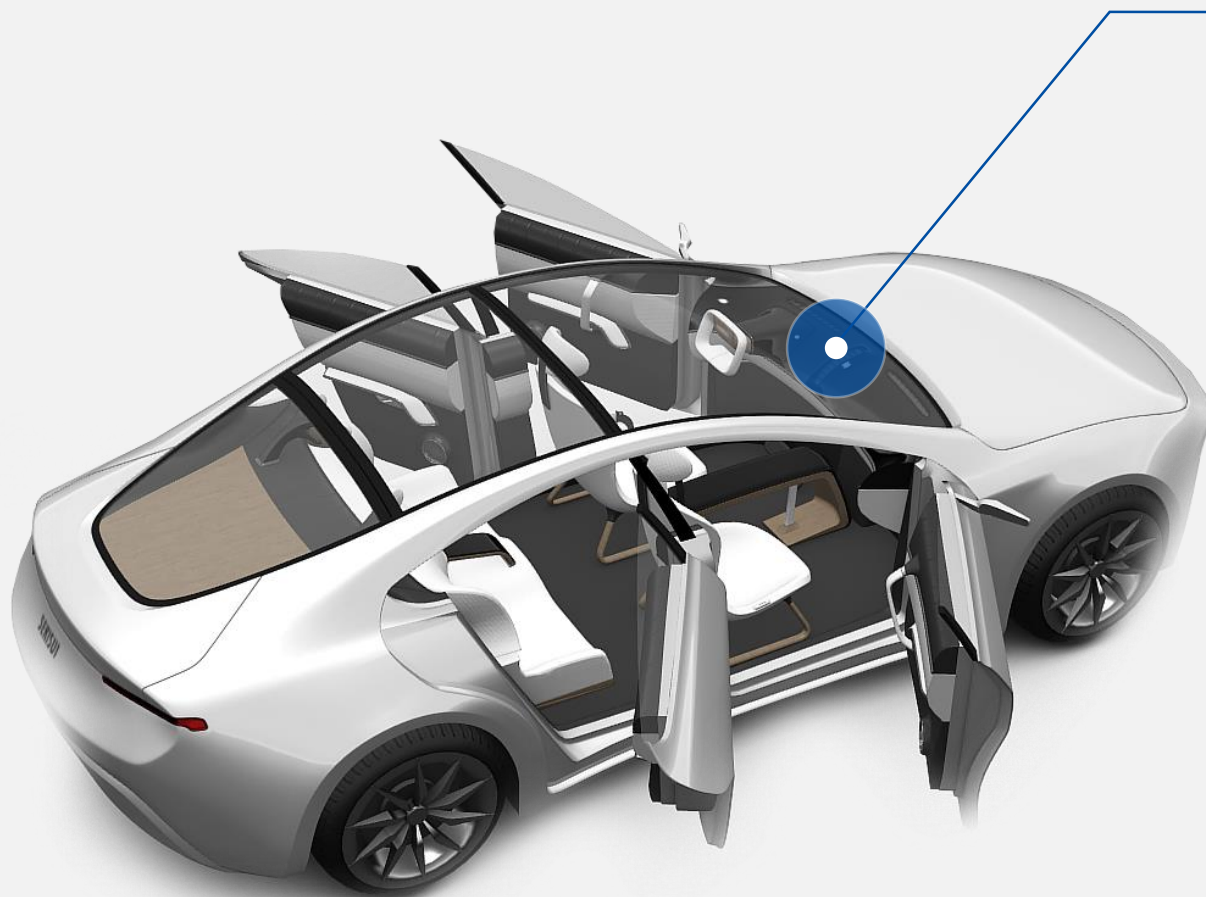
Photolec S - LCD用ODF密封剂

安全 (ADAS)

环境

设计/舒适

UV+加热固化型粘接剂

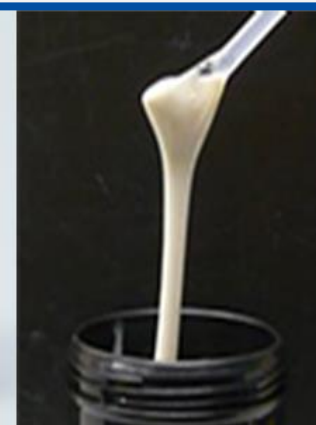
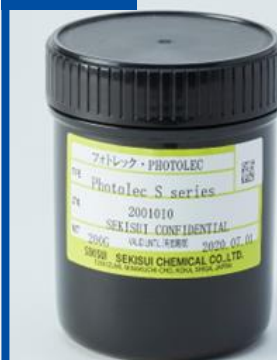


用途示例：液晶显示屏



※示例图

产品





Challenge

在面板形状复杂化的情况下保持密封性

随着高级驾驶辅助系统 (ADAS)的升级, 中控显示屏(CID)上除了以往的导航功能、空调功能的操作外, 还要加上娱乐信息, 因此促使显示屏越来越要求设计性与大型化, 显示屏面板的重要性也不断增加。

在使用液晶滴下式工艺(ODF)进行的液晶面板(LCD)生产中, 存在因周边密封剂造成的液晶污染、因面板窄边框化带来的胶带细线化而形成的粘接强度不足、以及涂布性低等课题。





Solution

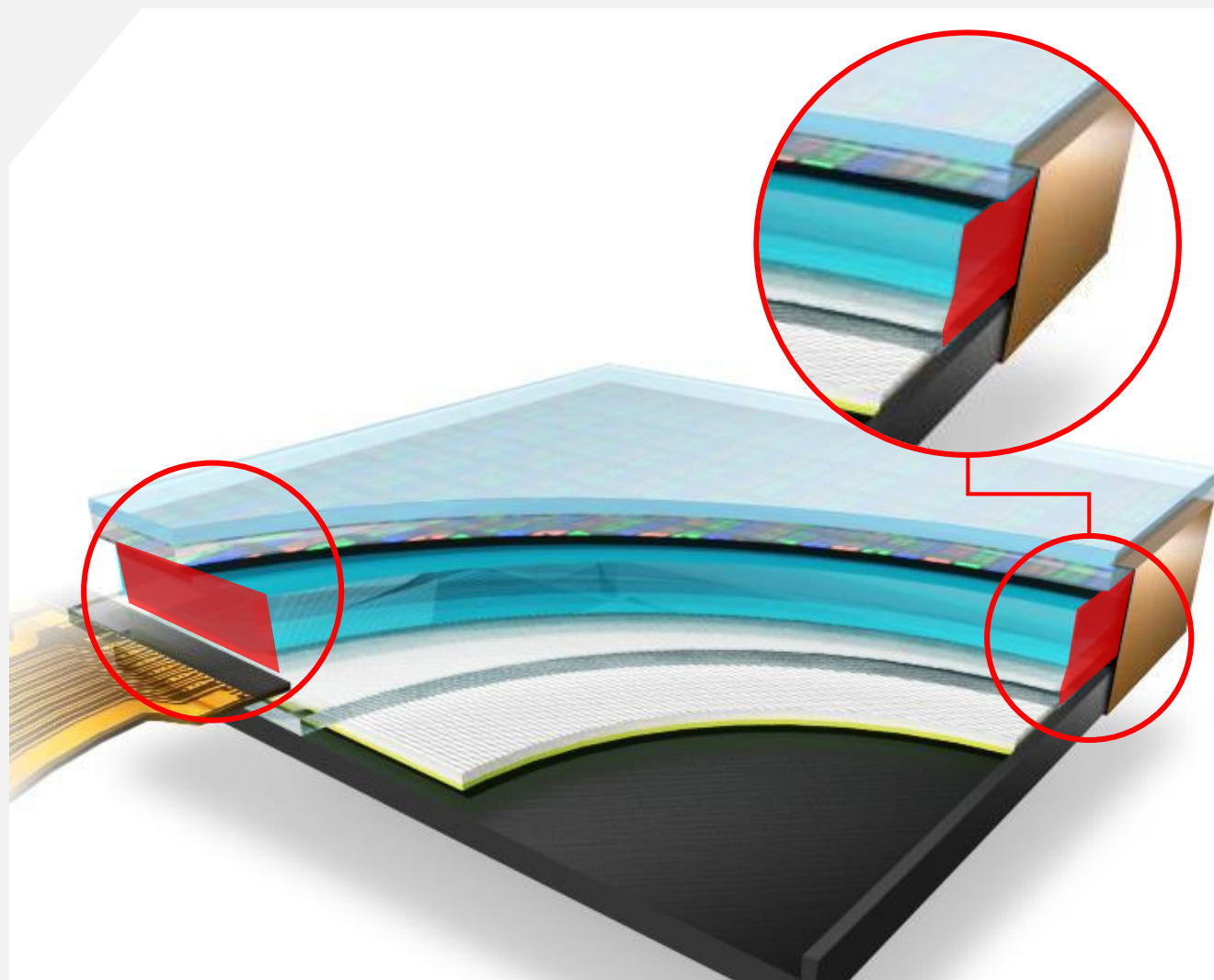
可绘性与粘接性皆优的密封剂

“LCD用ODF密封剂 Photolec S” 最适合液晶滴下式工艺(ODF)的UV+加热固化型液晶面板组装用的粘接剂。

从树脂中的溶出较少，且因其高度的耐湿性，对液晶具有良好的防污染性。

操作性好，具有优秀的可绘性，且因具有强粘接性而可以进行细线涂布以及面板粘接，支持面板的窄边框化。

并且，拥有范围广泛的产品阵容与丰富的产品种类。





液晶面板截面图

玻璃基板

液晶

玻璃基板



※示例图

技术概述

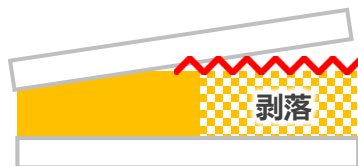
feature

01

优秀的粘接力

强粘接力

优秀的粘接性也可支持窄边框化



feature

02

低污染性

防污染、耐湿性能

防止外部因子对液晶、有机材料的污染及侵入



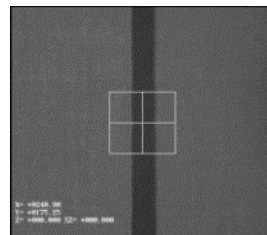
feature

03

可绘性

高精度描绘

操作简单，也支持细线设计



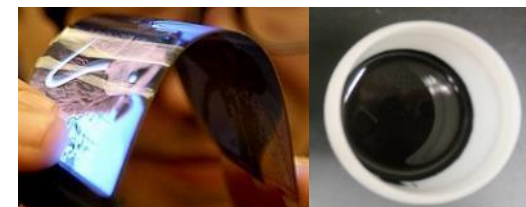
feature

04

丰富的产品阵容

多种多样的产品种类

产品阵容有黑色型以及适合薄膜基材的低温固化型





技术数据

feature

01

优秀的粘接力

运用机能性树脂技术及粘接剂设计技术，提供要求的粘接性能。

项目			标准型	软质型
固化条件	UV+热		3000mJ/cm ² +120°C60min	
粘度	25°C、1rpm	MPa·s	280,000	230,000
Ti	1rpm/10rpm	-	1.15	1.37
WVTR	60°C90%RH	g/m ²	34	71
剪切粘接力	玻璃/玻璃	N/25mm ²	>500	>500
Tg	DMA	°C	95	45

feature

03

可绘性

边框变窄后，也需要密封剂更细。
如果无法描绘，就不能制作液晶面板。

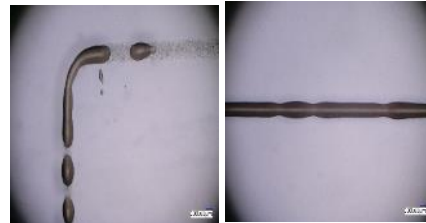
TV

边框

液晶显示部

智能手机

液晶显示部



【常见问题】

- 1 气泡混入
- 2 粘度高，不出来
- 3 线宽不均匀

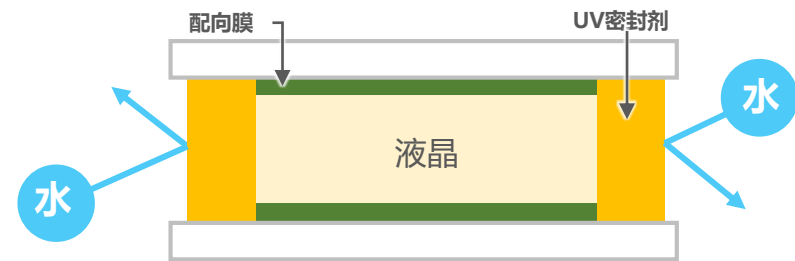
→可通过设计及技术支持进行解决

feature

02

低污染性

不易造成液晶等周边材料的污染，同时也具有优秀的防湿性，因此能降低显示不良的风险。



feature

04

丰富的产品阵容

产品阵容多样，包括可视光固化型、低温固化型、软质型、黑色型等。

液晶面板以外的用途示例：

- 光学镜片的粘合
- 相机模块的固定
- μ OLED