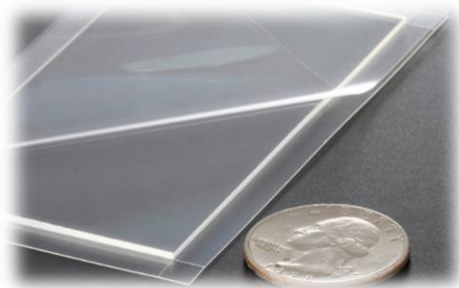
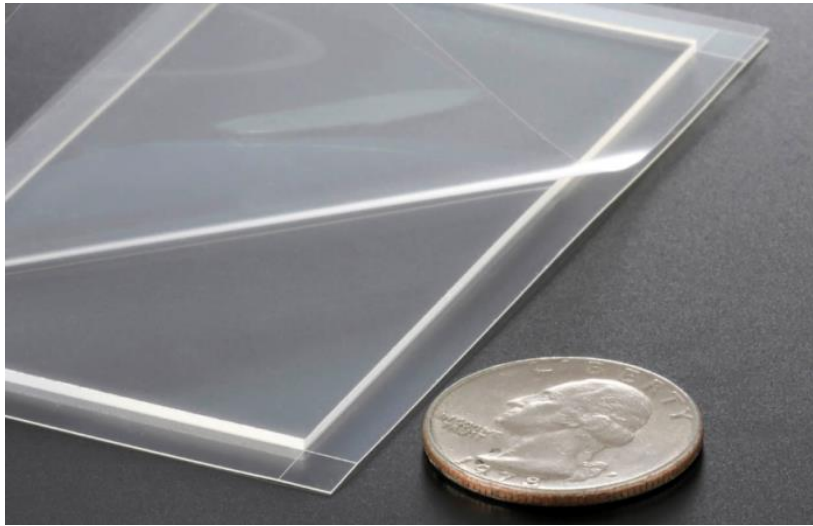


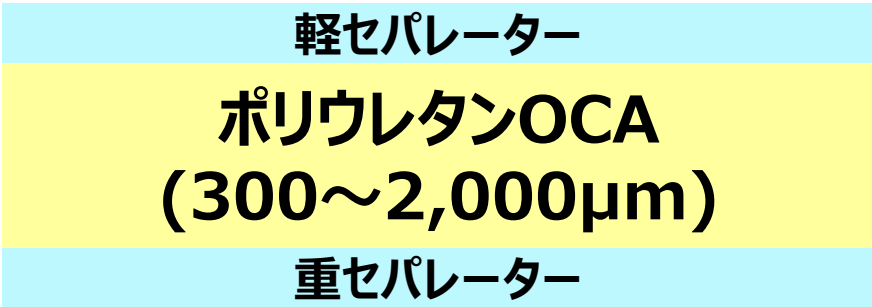
# Free Crystal® 超厚膜OCAの特長



バンドー化学株式会社  
高機能エラストマー製品事業部



## 構成



(OCA厚みラインナップ)  
300μ, 500μ, 800μ, 1000μ, 1500μ, 2000μ

**超厚膜** : 300~2000μmの幅広い厚みに対応

**独自設計** : 高い粘着性能と柔軟性を両立

**高信頼性** : 車載レベルの環境評価においても変色・気泡・剥離が無い  
航空機レベルの減圧試験においても気泡、剥離が無い

## 高粘着力 × 柔軟性の両立

OCA種類		粘着力	硬度
他社品	アクリルOCA	高い	硬い
	シリコンOCA	低い	軟らかい
<b>Free Crystal</b>	NTシリーズ	高い	中間

# 高粘着力と柔軟性の両立：応力緩和



柔軟で厚膜のOCAを適用することで応力緩和の効果が期待でき、LCDの表示ムラの抑制に繋がる

※表示デバイスの種類/サイズや、カバー材の種類/サイズにより、表示ムラの発生しやすさは異なる

他社OCAでボンディング



NTシリーズでボンディング



# 優れた光学信頼性：耐白化

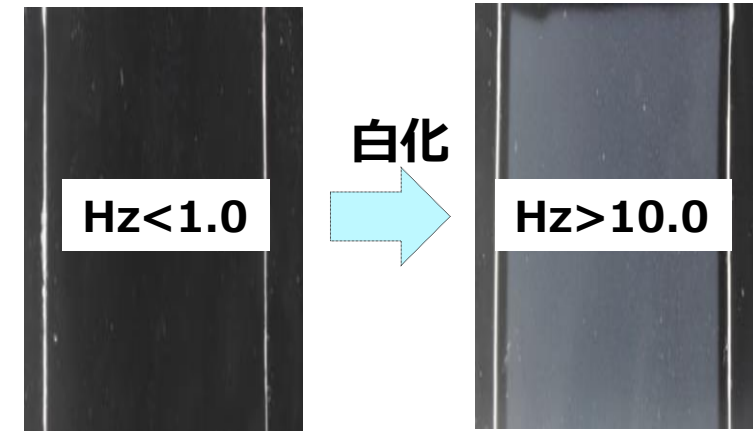


NTシリーズ信頼性試験結果 (t=1000 $\mu$ m)

評価条件	評価時間	Haze (%)
試験前	—	0.39
85°C/85%	1000h	0.30
95°C/dry	1000h	0.35
UV_60W/m2	1000h	0.42

- Haze測定はGlass/OCA/Glassの構造で実施

白化なし



他社シリコンOCAの評価事例  
(85°C/85%で白化あり)

# 優れた光学信頼性：耐黄変

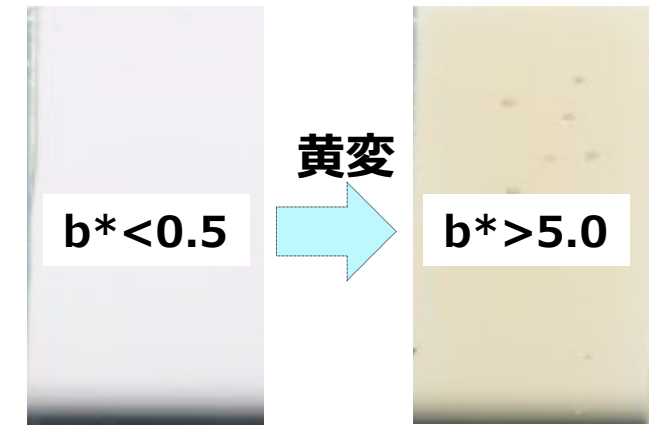


## NTシリーズ信頼性試験結果 (t=1000μm)

評価条件	評価時間	b*
試験前	—	0.26
85°C/85%	1000h	0.32
95°C/dry	1000h	0.39
UV_60W/m2	1000h	0.44

- b\*測定はGlass/OCA/Glassの構造で実施
- Glass/Glassのb\*は0.23

黄変なし



他社アクリルOCAの評価事例  
(UVで黄変+気泡あり)

# 優れたボンディング信頼性：減圧試験

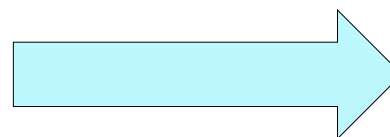


航空機用途に関しては、減圧試験において気泡が発生しないことが求められる。  
NT-Hは55,000ft高度相当の減圧を行っても気泡は発生しない。

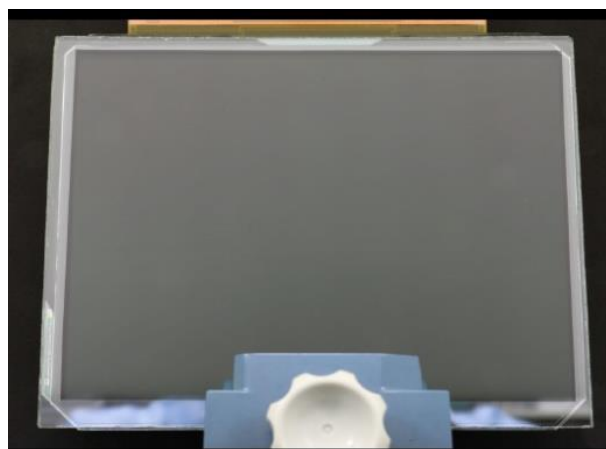
他社品



減圧  
(高度35,000ft相当)



NTシリーズ

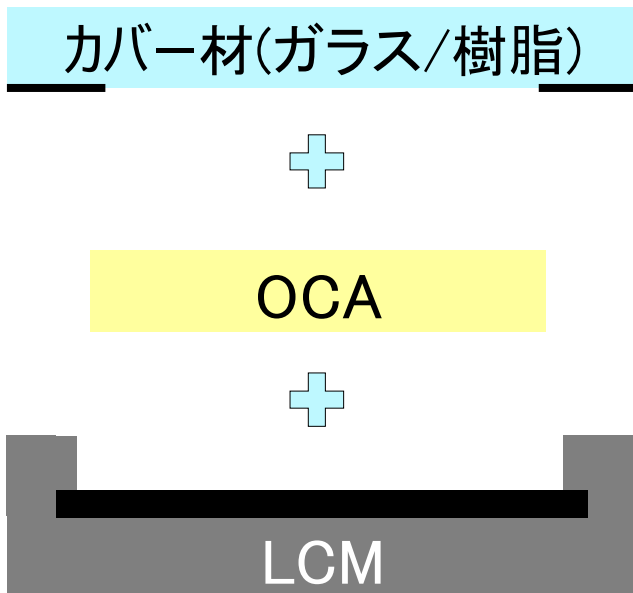


減圧  
(高度55,000ft相当)



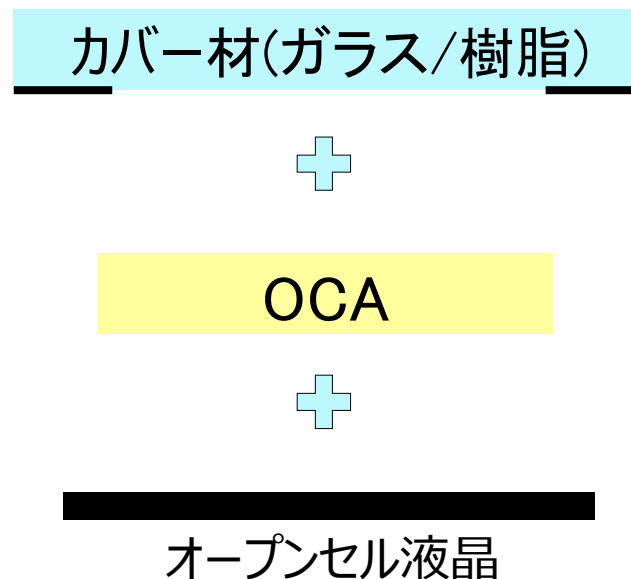
# 適用可能なアプリケーションについて

## 平面ベゼル付LCMの貼合



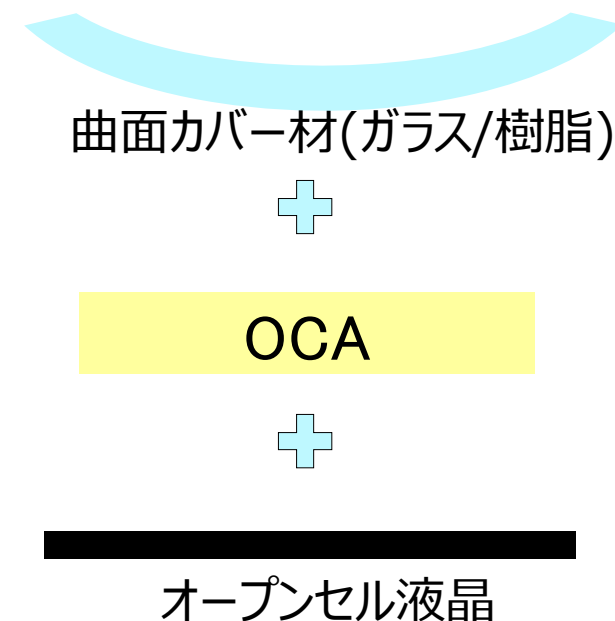
- ベゼル高さのギャップ充填。

## 平面オープンセル液晶の貼合



- 大サイズ<sup>®</sup>のガラスカバーの反り吸収。
- 樹脂カバーの膨張収縮により液晶に掛かる応力の緩和。

## 曲面カバー材の貼合



- 液晶の反力による剥がれを抑制、保持。



バンドー化学株式会社  
高機能エラストマー製品事業部 営業部

お問い合わせは下記URLより、お問い合わせフォームへご入力ください。

[https://marketing.bandogrp.com/JP-E-TS-2001-E-JP\\_inquiry.html](https://marketing.bandogrp.com/JP-E-TS-2001-E-JP_inquiry.html)

