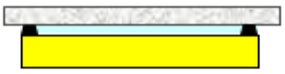
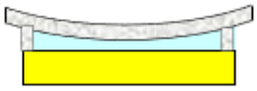
区分	□樹脂成形　□電子部品　□鍛造・鋳造　□プレス加工　□表面処理 □機械加工　□金型・治工具　□自動機・装置　□システム・ソフトウェア □素材　■その他（オプティカルボンディング製造）

展示No.	提案名	工法	新規性
59−3	**曲面ディスプレイ製造技術**	樹脂貼合	該当製品 初適用

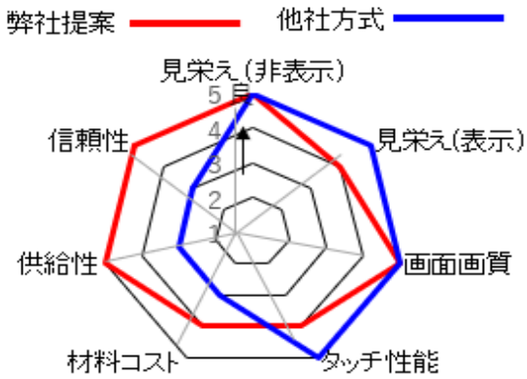
セールスポイント

①車内インテリア部品における平面形状はディスプレイ部分だけで有る。車の総合的なデザイン実現において、ディスプレイ部の3D曲面化が求められる。
②曲面技術は特定のメーカでOLEDもしくは曲面用液晶を用い開発が進行している。
③当社では、既存平面液晶の採用と弊社貼合により曲面技術を提供させている。これにより他社技術に対し、低コスト・高信頼度・供給安定性を実現する。

1.　曲面ディスプレイを実現する工法 (他社方式との比較)

	平面 ＋ 平面	平面 ＋曲面 （弊社提案）	曲面 ＋ 曲面 （他社方式）
カバーレンズ	平板レンズ(ガラス/樹脂)	曲面レンズ(ガラス/樹脂)	曲面レンズ(ガラスのみ)
ディスプレイ	平面液晶(標準品)	平面液晶(標準品)	曲面対応品(特殊品)
貼合完成図 (断面図)			
貼合材料	シリコーンOCR	シリコーンOCR	アクリルOCA
仕様制限	ー	**2.5D, 3D対応可**	2.5Dのみ対応可

2.　性能・特性比較



No	項目		差異の理由
1	見栄	非表示	CL表面で決定されるので差無し。
2		表示	浮上り効果により曲面に見える
3	性能	画面品質	アイポイントからの見込み角±10°では曲率差による差は無視の範囲。
4		タッチ	アウトセル技術で対応。
5	材料コスト		将来は標準品採用の弊社方式が優位
6	供給性		曲面LCDはLTPS仕様のため供給者が限定。平面LCDは供給者多数。
7	信頼性		曲面/曲面はLCDを曲げて使用のため残留歪発生 -> 剥れポテンシャル有り

適用可能な製品/分野
・CID、メータディスプレイ
・表示機能付きボタンスイッチ、ステアリングスイッチ

製造可能な精度／材質等
ディスプレイ：3inchからPillar to Pillarサイズ対応可
カバーレンズ：ガラス、樹脂材対応可

問題点（課題）と対応方法
・サイズ対応による新規設備投資が必要。

開発進度　（　　年　　月　現在）
□ アイデア段階　□ 試作/実験段階
■ 開発完了段階　□ 製品化完了段階

パテントの有無
□ 有　（　　）　■ 無

提案の狙い/従来との比較（数値割合）
■ 原価低減（他社技術に対し10%以上コスト低減可）　■ 品質/性能向上（実績技術を基に製品を実現）
□ 質量低減　（　　）　□ 安全/環境対策　（　　）
□ 生産（作業）性向上　（　　）　□ その他（　　）（　　）

会社名	所在地
神田工業株式会社	兵庫県姫路市神田町3-6 (熊本県八代市鏡町有佐1302番地)
連絡先	URL　：https://www.kanda-kogyo.co.jp/
部署名：営業部	Tel No.：079-299-1555
担当名：吉岡　洋	E-mail　：yoshioka@kanda-kogyo.co.jp
主要取引先	海外対応
ファルテック、ソフテック、パナソニック、三菱電機	■ 可　（生産拠点国を記入）中国　□ 否