

3DECOftech2022展レポート

【全体概要】

コンバーティングテクノロジー総合展



Converttech
JAPAN



- ・開催期日：2022/1/26～28
- ・会場：東京ビックサイト
- ・出展社数：207社(コンバーティング総合展)
- ・主催：加工技術研究会、
JCBコミュニケーションデザイン
- ・加飾技術研究会は6小間(過去最大)出展

【結果と今後の対応】

- ・来場者：10,607名(3日間、リアル来場のみ)
(コロナ禍のため、2年前に比較すると、出展社2/3、直接来場者1/3に減少)
- ・代わりにWEB来場が増加(閲覧5,478人(延べ)、DL571人、動画視聴137人)
- ・塗装代替、機能付与、サスティナブルのニーズからの来場者が多かった
- ・加飾技術研究会ブースは、目を引く展示も多く、比較的賑わいがあった
- ・注目アイテムについては、今後も情報収集を継続する
- ・加飾技術研究会は、来年度も出展を検討(2023年2月1日～3日)

3DECOftech2022展レポート

主な調査内容(一覧)

会社名	区分	展示品	概要
アイカ工業	加飾/機能/環境	①外装向けハードコート(自動車フード)	伸びるハードコート+大型TOM機で自動車外装部品の塗装レス化
	加飾/機能/環境	②パイオハードコート(見本サンプル)	植物由来のハードコート+フィルムでCO2排出削減
	加飾/機能	③内装向けハードコート(見本サンプル)	伸びるハードコートで多様な表現(表面テクスチャ等)を提案
ニフコ	加飾/機能/環境	①RIM(型内塗装ピラー、センターパネル)	基材射出成形⇒キャビ交換後に硬質ウレタン(2液)を注入
	加飾/機能	②NFIT(滑り止めスマホ充電リッド)	裏面インサート成形+ウレタンコーティング+Qi充電機能
	加飾/機能	③見せる取付(オーナメントファスナー)	シート部品の加飾と取付機能を一体化を提案
中沼アートスクリーン	加飾/機能	ガラリット印刷(モニター/アイコン透過)	特殊印刷技術で木目柄からONでモニターやアイコンが綺麗に透過
デンカ	加飾/機能	良触感シート「ノーブルタクト」成形品	触感、光透過性、成形性、印刷性に優れた加飾シート
エヌアイエス	加飾/環境	後貼り(NATS、TOM等)向け転写フィルム	トリミング不要で柄/テクスチャを転写できる加飾フィルム
日研工業	加飾/環境	着せ替えアルミホイール	外装向けフィルムTOMによる塗装めっき代替、カスタマイズの提案
名栄社	加飾/機能	ソフトフィール革調+光透過パネル	ソフトな手触り+透過+成形性を有する表スクリーン印刷技術
精工技研	加飾/機能/環境	金型微細加工(構造発色、撥水機能など)	金型微細加工面に射出成形、2次加工なしでめっき調や撥水機能を実現
千代田グラビア	加飾/少量	Qsystem(オンデマンド転写フィルム)	画像データからフィルムにフルカラー印刷(蒸着を含む)できるプリンタ
星製作所	加飾	高級素材インサート成形技術	柔軟加工リアルウッド、クラリーノ等の特殊素材をインサート成形可能
東山フィルム	加飾/機能	機能性ハードコートフィルム	ニーズに合わせた機能性ハードコートフィルム
綜研化学	加飾/機能	TOM向け粘着材バリエーション	多様な材質に対応する4種類の粘着材
スペースシステムズ	加飾	多工程パッド印刷機	最大4個のパッドにより、複雑な部品への自動印刷が可能
クリモト	加飾/少量	少量加飾バリエーション見本	希望する表現を最適な加飾工法で1個から対応
	加飾/少量	フルカラー3Dプリンタ見本	最新イックジェットフルカラープリンタの加飾部品試作
浅野研究所	加飾/機能	フィルム位置合せ成形技術(WEBのみ)	フィルム熱板加熱により真空圧空成形での高精度な位置合せを実現
布施真空	加飾/環境	大型TOM機による空飛ぶ自動車加飾	Neo-TOM大型機NGF-1523-Stで成形した大型パネル
	加飾/機能	TOMによる割れ防止/電気回路防水	フィルムTOMによる、ガラス飛散を防止、回路防水の提案
イルミネーション	加飾/環境	高歩留り3Dホットスタンプ技術	カットフィルム配置⇒HSIにより、フィルム使用量を大幅に削減
富士フィルム	加飾/少量	メタリックインク、構造発色インク	インクジェットでめっき調印刷、構造色印刷が可能
日榮新化	加飾/機能/環境	温水で3つに分離する粘着材	温水などで容易に分離できるリサイクル性に優れた粘着材
ナビタスマシナリー	加飾/環境	ホットタンブ加飾(自動車グリル)	部分ホットスタンプによる高意匠表現(めっき代替)
ツジカワ	加飾/機能	金型レーザー微細加工技術	デジタルテクスチャ加工による低コスト加飾の提案
MCDリームス	加飾/機能	スクリーン印刷できる液晶	液晶をカプセル化したインクで、透過/透明の切り替えが可能
NTTデータザムテクノロジーズ	樹脂造形/加飾	EOSプリンタ(SLS式)の活用事例	MINI(自動車)適合パーツ(サイドプリンカー、インパネオーナメント)
スペースアート	樹脂造形/機能	DLP式プリンタで電子回路形成	導電膜にUV照射で電子回路を形成(DLP式プリンタを応用)
東京都産業技術研究センター	金属造形/加飾	高性能スピーカー(金属3Dプリント)	ラティス構造によるノイズ抑制+非結晶構造デザイン

3DECOftech2022展レポート

●/●

加飾技術研究会

共同出展社(14社)と6小間(9×6m)で出展

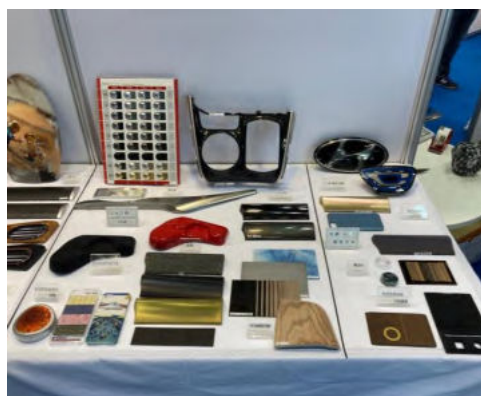
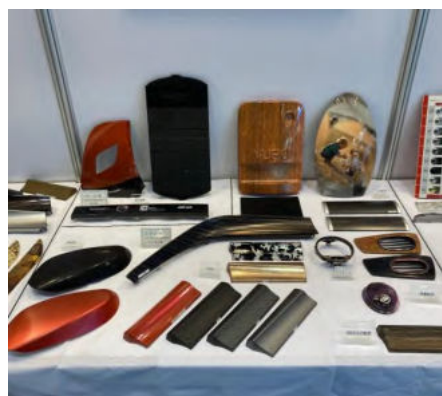
加飾研紹介エリア



関係者集合写真



展示サンプル



3DECOftech2022展レポート

●/●

アイカ工業

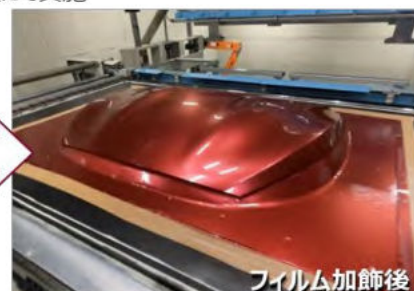
①外装向けハードコート(自動車フード)

伸びるハードコート+大型TOM機で自動車外装部品の塗装レス化

自動車ボンネット加飾例



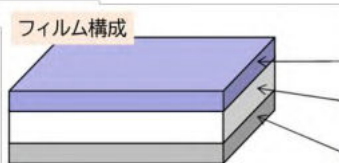
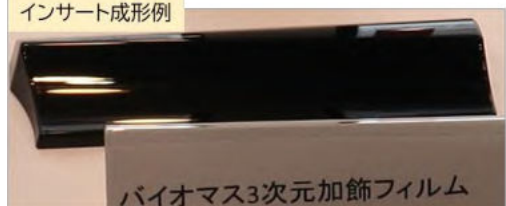
Neo-TOM成形 ※布施真空株式会社にて実施



②バイオハードコート(見本サンプル)

植物由来のハードコート+フィルムでCO2排出削減

インサート成形例



フィルム構成	バイオマスHCフィルム
ハードコート層	バイオマスUV-HC
ベースフィルム	バイオマスPCフィルム (200um)
保護フィルム	保護フィルム

③内装向けハードコート(見本サンプル)

伸びるハードコートで多様な表現(表面テクスチャ等)を提案

TOM成形例



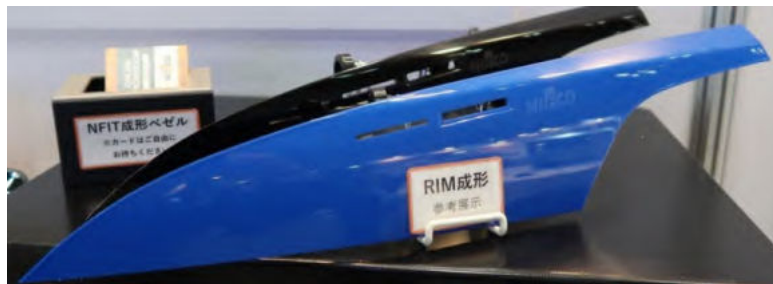
フィルム構成

フィルム構成	OMD Film④E
ハードコート面	グロス/マット
基材	アクリル(75um)
加飾	TOM用粘着
セパレーター	PET

3DECOftech2022展レポート

ニフコ

①RIM(型内塗装センターパネル、ピラー) 基材射出成形⇒キャビ交換後に硬質ウレタン(2液)を注入



②NFIT(滑り止めスマホ充電リッド)
裏面インサート成形+ウレタンコーティング+ Qi充電機能

環境に配慮した加飾技術

①フィルム加飾技術“NFIT” (スクラップフィルム削減)



ズレないコーティング+ Qi充電

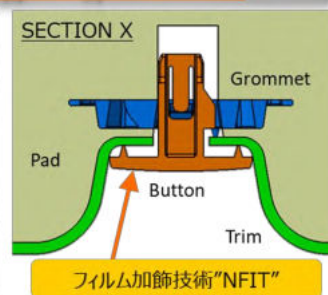
②置いたものがズレないクリアコーティング

③見える取付(オーナメントファスナー)
シート部品の加飾と取付機能を一体化を提案

想定部位



意匠デザインにワンポイントアクセント



フィルム加飾技術“NFIT”

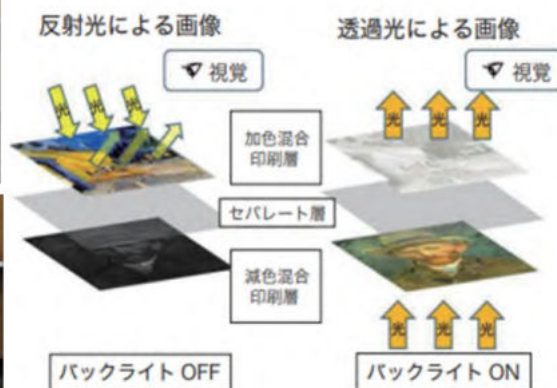
3DECOftech2022展レポート

中沼アートスクリーン

ガラリット印刷(モニター/アイコン透過) 特殊印刷技術で木目柄からONでモニターやアイコンが綺麗に透過

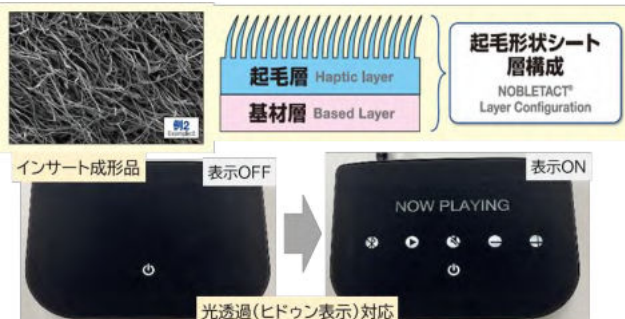


「ノーブルタクト」を表面に使い操作時に柔らかい触感を付与(来場者に好評)



デンカ

良触感シート「ノーブルタクト」成形品 触感、光透過性、成形性、印刷性に優れた加飾シート



3DECOftech2022展レポート

エヌアイエス

後貼り(NATS、TOM等)向け転写フィルム トリミング不要で柄/テクスチャを転写できる加飾フィルム



日研工業

着せ替えアルミホイール 外装向けフィルムTOMによる塗装/めっき代替、カスタマイズの提案



3DECOftech2022展レポート

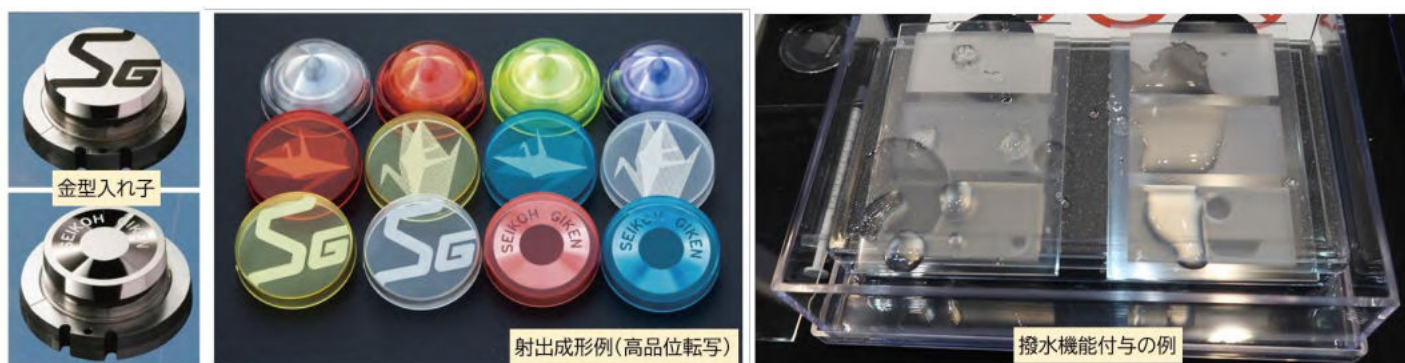
名栄社

ソフトフィール革調+光透過パネル ソフトな手触り+透過+成形性を有する表スクリーン印刷技術



精工技研

金型微細加工(構造発色、撥水機能など) 射出成形のみ(2次加工なし)でめっき調や撥水機能を実現



3DECOftech2022展レポート

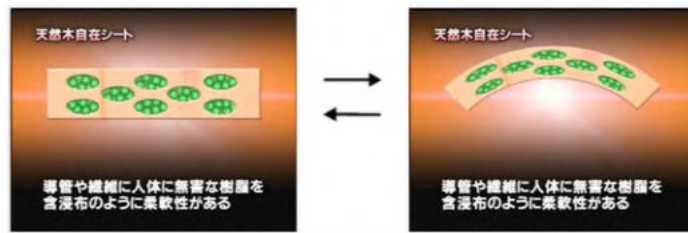
千代田グラビア

Qsystem(オンデマンド転写フィルム)
フィルムにフルカラー印刷(蒸着を含む)できるプリンタ



星製作所

高級素材インサート成形技術
柔軟加工リアルウッド、クラリーノ等をインサート成形



テナージュ…導管・繊維に樹脂を含む

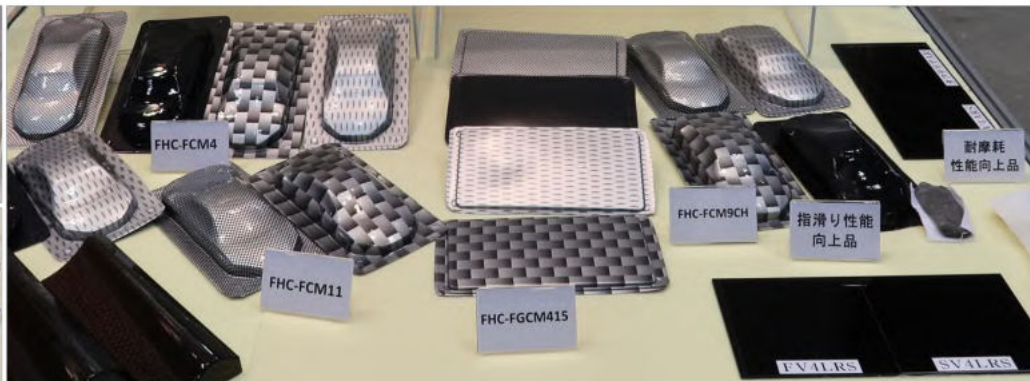


3DECOftech2022展レポート

東山フィルム

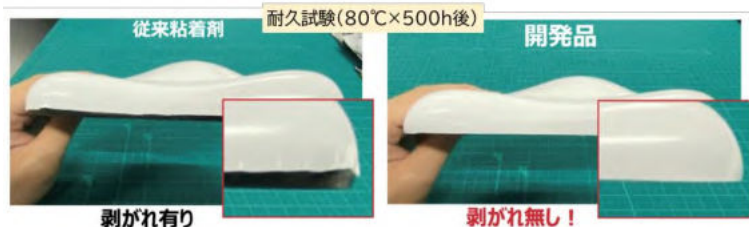
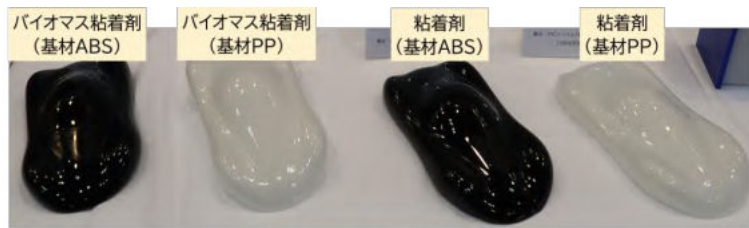
機能性ハードコートフィルム ニーズに合わせた機能性ハードコートフィルム

シームレスデザイン(SmokeOCA+AR)



綜研化学

TOM向け粘着材バリエーション
多様な材質に対応する4種類の粘着剤



スペースシステムズ

多工程パッド印刷機
最大4個のパッドにより、複雑な部品への自動印刷が可能



3DECOftech2022展レポート

クリモト

少量加飾バリエーション見本
希望する表現を最適な加飾工法で1個から対応



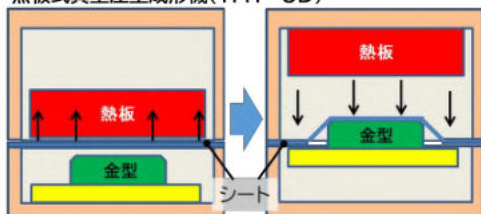
フルカラー3Dプリンタ見本
最新インクジェットフルカラープリンタの加飾部品試作



浅野研究所

フィルム位置合せ成形技術(WEBのみ) フィルム熱板加熱により真空圧空成形での高精度な位置合せを実現

熱板式真空圧空成形機(TFH-UD)



シートを水平維持した状態で加熱、成形⇒位置ズレ要因が少ない

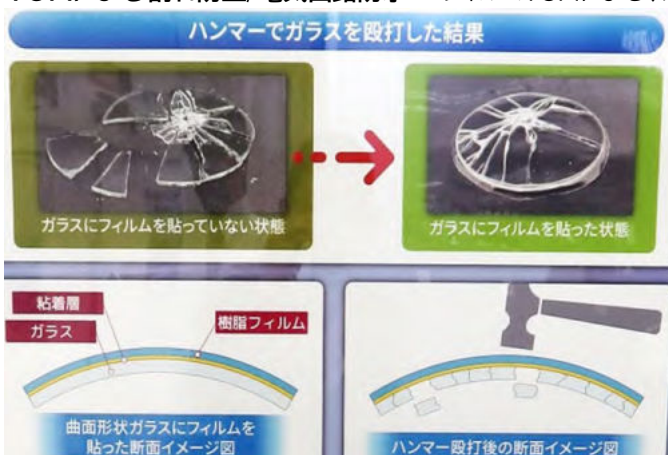
3DECOftech2022展レポート

布施真空

大型TOM機による空飛ぶ自動車加飾 Neo-TOM大型機NGF-1523-Stで成形した大型パネル



TOMによる割れ防止/電気回路防水 フィルムTOMによる、ガラス飛散を防止、回路防水の提案



3DECOftech2022展レポート

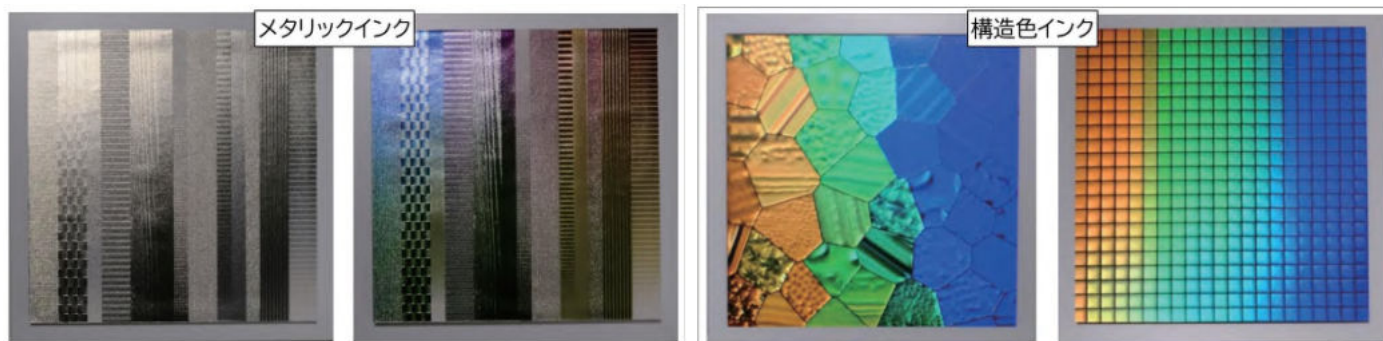
イルミネーション

高歩留り3Dホットスタンプ技術 カットフィルム配置⇒HSにより、フィルム使用量を大幅に削減



富士フィルム

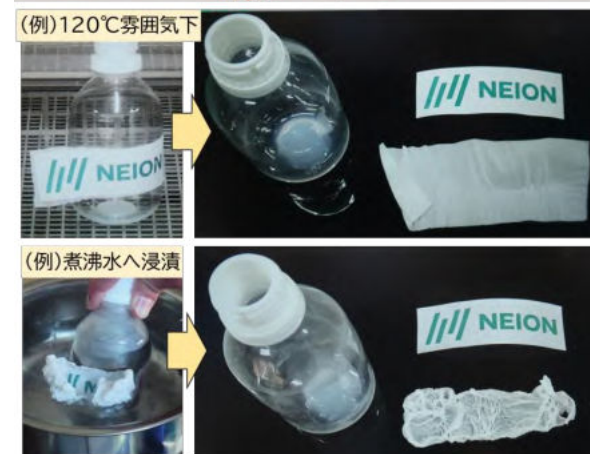
メタリックインク、構造発色インク インクジェットでめっき調印刷、構造色印刷が可能



3DECOftech2022展レポート

日榮新化

温水で3つに分離する粘着材
温水などで容易に分離できるリサイクル性に優れた粘着材



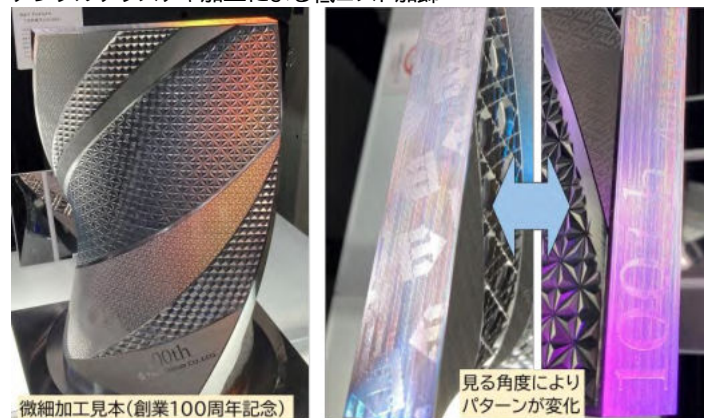
ナビタスマシナリー

ホットタンブ加飾(自動車グリル)
部分ホットスタンプによる高意匠表現(めっき代替)



ツジカワ

金型レーザー微細加工技術
デジタルテクスチャ加工による低コスト加飾



3DECOftech2022展レポート

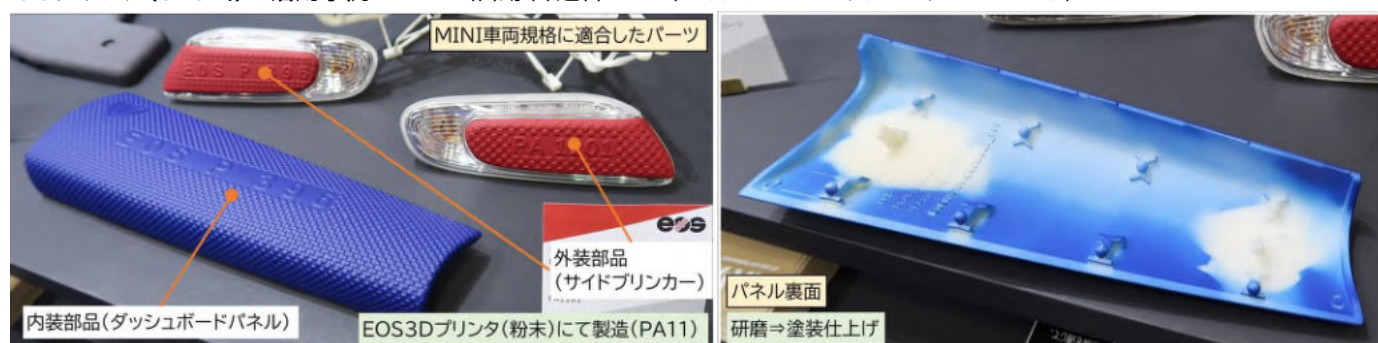
MCドリームス

スクリーン印刷できる液晶 液晶をカプセル化したインクで、透過/透明の切り替えが可能



NTTデータザムテクノロジーズ

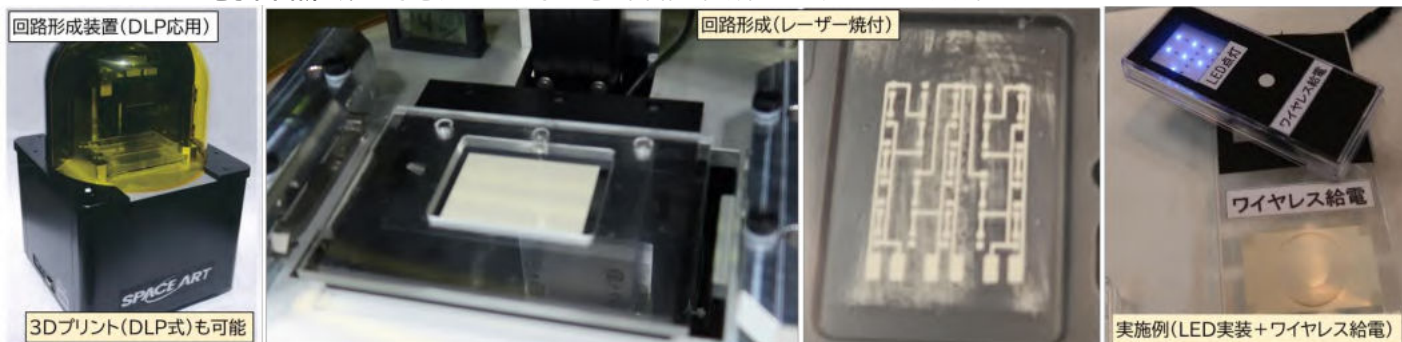
EOSプリンタ(SLS式)の活用事例 MINI(自動車)適合パーツ(サイドブリンカー、インパネオーナメント)



3DECOftech2022展レポート

スペースアート

DLP式プリンタで電子回路形成 導電膜にUV照射で電子回路を形成(DLP式プリンタを応用)



東京都産業技術研究センター

高性能スピーカー(金属3Dプリント) ラティス構造によるノイズ抑制+非結晶構造デザイン

