

有機ELのできるまで

Organic Electro Luminescence Display Process

前工程

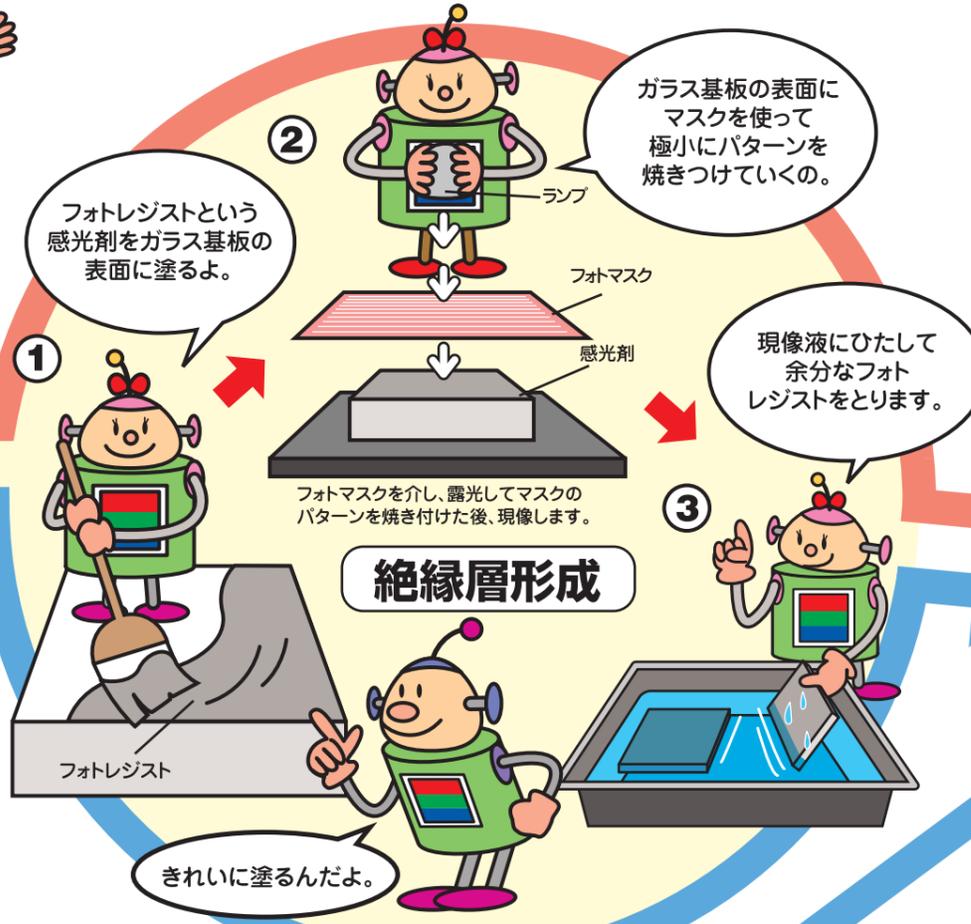
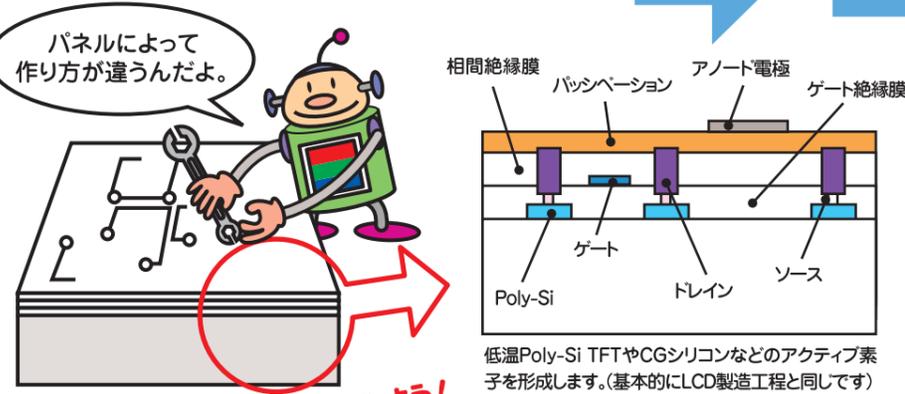
パッシブパネル

アノードの形成

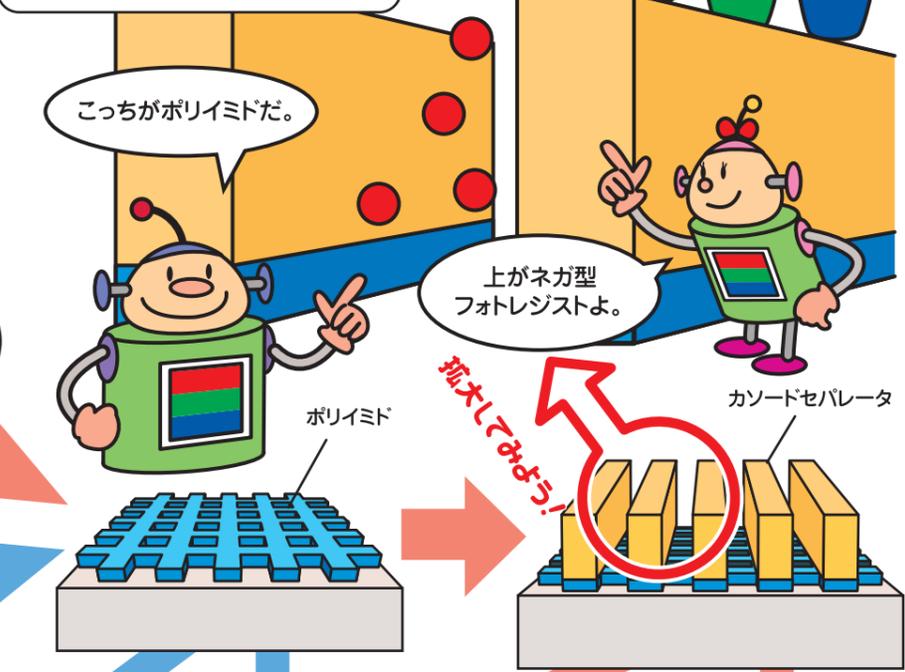


アクティブパネル

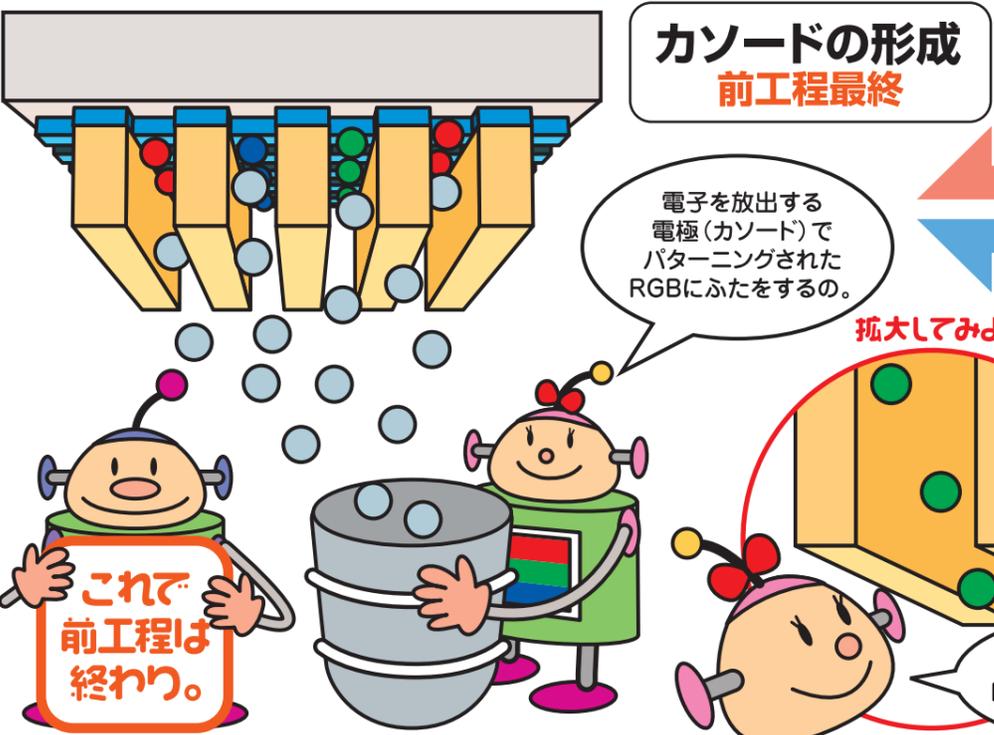
アクティブ素子の形成



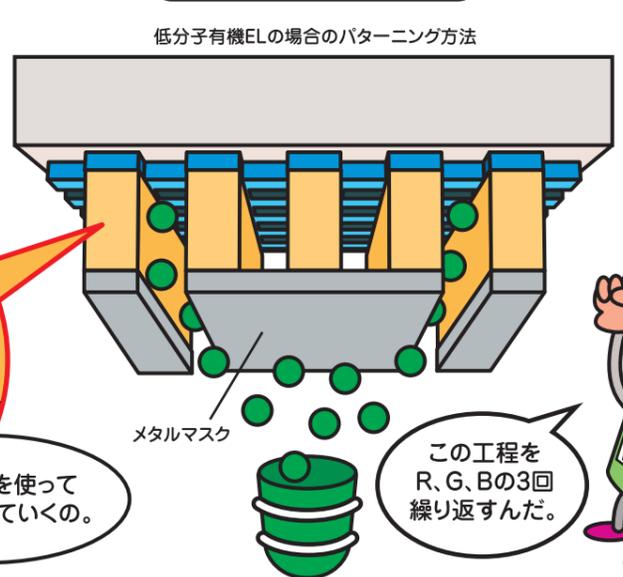
カソードセパレータの形成



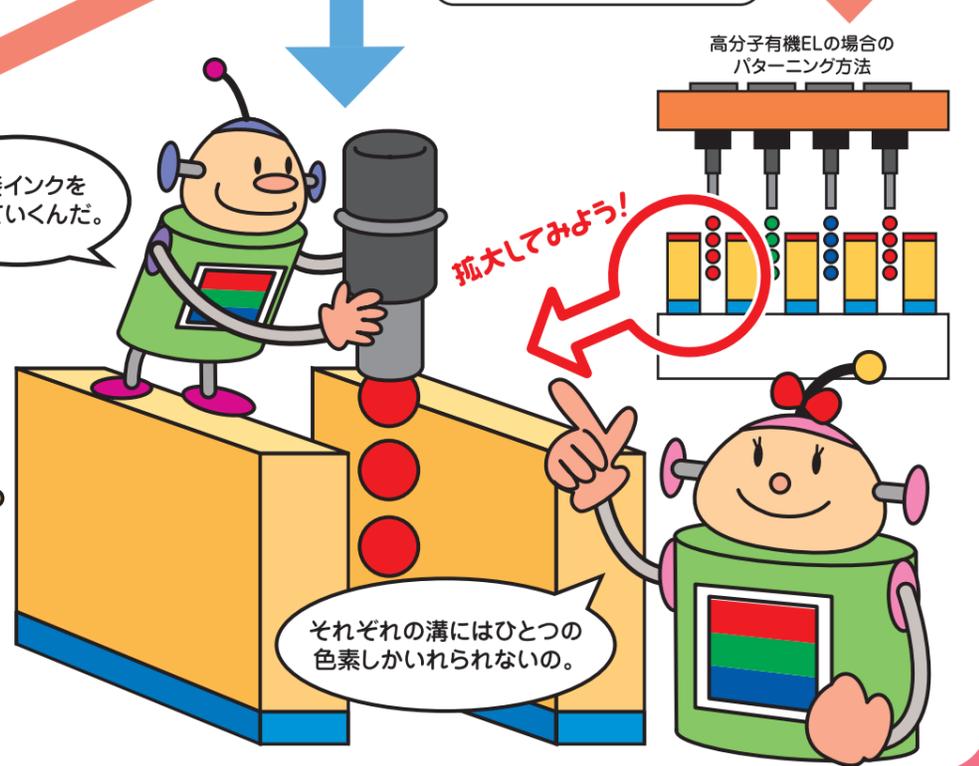
カソードの形成 前工程最終



有機層の形成 低分子



有機層の形成 高分子



有機ELのできるまで

Organic Electro Luminescence Display Process

後工程

シール材の塗布

こうやってエポキシ樹脂で土手をつくるの。

最初にELの裏側を作るんだ。

これをひっくり返して前工程の基板と合わせるのよ。

エポキシ樹脂をシール材として塗布します。

貼り合わせ

ちから作業はほくにおまかせ!

上下を合わせて貼り合わせていきます。

これで完成! みんなが使っている携帯電話や電化製品の画面はこうしてつくられているのよ。

紫外線をあてて、シール材を硬化させるのよ。

白焼けしちゃったわ!

出来上がり!

フィルターの貼り付け 後工程最終

さあ、最後の工程よ。パネルの全面に円偏光フィルムを貼り付けます。

円偏光フィルム

パネル部

回路基板

シール部

ACF

これを裏返して...

回路のはめこみ

圧着ヘッドで回路基板を取り付けていくんだ。

有機ELDは全部で4種類あるんだよ。

【有機ELDの種類】

パッシブパネル	アクティブパネル	【パッシブパネル】	【アクティブパネル】
RGB3色独立発光方式	RGB3色独立発光方式	白色EL発光+カラーフィルタ方式	青緑EL発光+色変換方式
カソード 乾燥剤 ガラス	カソード 乾燥剤 ガラス	青色発光層+黄色発光層=白色発光 乾燥剤	シール層 Poly-Si 正孔注入層
シール層 カソードセパレータ アノード	シール層 ゲート Poly-Si アノード	シール層 アノード	パッシベーション 青緑発光層 アノード

切り分け

大きなガラスでまとめてつくるのでこうやって切り分けます。

こたつのヒーターのようなものでシール材をしっかりと硬めていくんだ。

シール材硬化促進