

YU-FIC*による フレキシブル有機EL照明パネル



Flexible OLED lighting panel by YU-FIC*

【YU-FIC：山形大学フレキシブルエレクトロニクス日独国際共同実用化コンソーシアム】では、「超薄板ガラスを用いたロールtoロール製法による大面積有機EL照明製造の革新的トータル技術開発」をテーマに、新たなフレキシブルエレクトロニクス製品を創出すべく、日本とドイツの産学連携の共同研究を進めています。当社は、超薄板ガラスG-Leaf®を提供し、そのハンドリングのサポートを行う形で、本コンソーシアムに参画しております。

この度、50 μ mのG-Leaf®上にロールtoロールプロセスにより透明電極を形成し、その基板を用いてフレキシブル有機EL照明パネルを作製しました。封止基材にもG-Leafを用いた場合、非常に高いガスバリア性を有した照明パネルとすることが可能です。また、封止基材にSUSフィルム(50 μ m厚)を用いた場合、端部強度の向上により取扱い時の破損を防ぐことも可能です。ドイツ側連携先のFraunhofer FEPからも技術協力を受けています。

今回の開発成果によって、G-Leaf®を用いたロールtoロールによる有機EL照明等の有機薄膜デバイスの量産化が、実現に向け一歩前進いたしました。

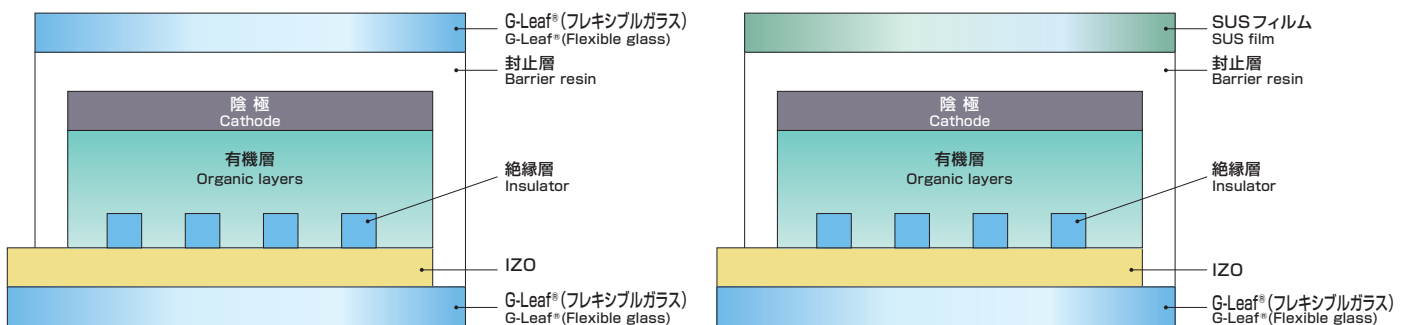
The YU-FIC* makes the practical collaboration between Japan and Germany, aiming at the development of new flexible electronics products. We supply our ultra-thin glass, G-Leaf® to the LAOLA** project in the YU-FIC and support its handling, participating to the YU-FIC.

The YU-FIC developed flexible OLED panels on G-Leaf® (thickness: 50 μ m) with transparent electrodes fabricated by R2R processes. The developed OLED panels have extremely high gas barrier properties by using G-Leaf for the encapsulating substrate, also can increase edge strength and decrease breakage by using SUS film(50 μ m) for the encapsulating substrate.

In addition, Fraunhofer FEP, which is the collaborative partner in Germany, provided their technologies to this development.

The success of this development has brought one step closer to the realization of a R2R mass production method of organic thin film devices such as OLED lighting with G-Leaf®.

展示品の構成 Constitution of Exhibits



(*)YU-FIC: Yamagata University Flexible Electronics Japan-Germany International Collaborative Practical Utilization Consortium

(**)LAOLA: Large Area Organic Lighting Applications on ultra-thin substrates

