

UV・EB照射技術

最先端モノづくりに利用

3Dプリンターにも



インクジェット式3Dプリンターによる出力見本
(17年2月に開催された3D Printingの
東京都立産業技術研究センターブース)

紫外線(UV)や電子線(EB)を対象物に照射することによって起きる現象がモノづくりで幅広く利用されている。照射する線種がUVの場合には電磁波、EBの場合には粒子線という違いはあるが、どちらにも共通しているのは照射することによって、対象物の物性改善や改質が行われたり、新しい機能が付与されたりするということだ。滅菌や殺菌のほか、乾燥、接着、コーティングなどを行うためにUVやEB照射が行われている。

P R

・乾燥技術は印刷分野から実用化され、現在では対象物のコーティングや接着などにも利用されている。中でもUV硬化樹脂は①揮発性有機化合物(VOC)の発生原因となる溶剤を使用しない樹脂硬化が可能②照射を受けてからの硬化が速いため、作業効率が向上する③熱を使わないために耐熱性の弱い材料でも接着やコーティングに利用できる一などの特徴がある。

こうした特徴を生かし、スマートフォンやタブレット端末(携帯型情報端末)、液晶テレビ、太陽光発電などのパネルの固定や張り合わせなど、先端エレクトロニクス分野で応用されている。

また、モノづくりのプロセスを大きく変革する3DプリンターにもUV照射による硬化

10ナ以下までが遠紫外線から2800ナ以下までが121ナから10ナが「UV-B」、28

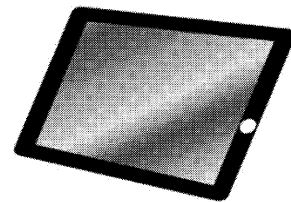
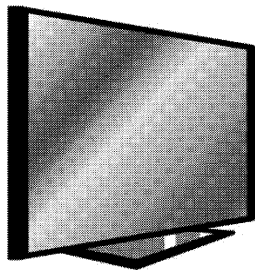
ナ以下が不可視光線電磁波。3800ナから2000ナ以下までが近紫外線は波長が3800ナ

から315ナ以下までが「UV-A」、315

ナ以下が不可視光線電磁波。3800ナから2000ナ以下までが近紫外線、2000ナから



マツタロウ



光の化学で未来をつなぐ

荒川化学は、独自のUV/EB硬化型樹脂「ビームセット」の技術を持ち、お客様の次世代ニーズを実現することで、人と地球と未来をつなぎます。

ビームセット (BEAMSET)

- 各種UV/EB硬化型樹脂 (ポリエステルアクリレート/ポリウレタンアクリレート/エポキシアクリレート/ロジン変性アクリレート/水性UV/EB硬化性樹脂)
- フィルム用機能性UVハードコート剤 (高硬度/帯電防止/防汚/耐指紋/易加工)
- 光学UV粘着剤 ●導電コート剤 ●光学機能性コート剤 (OPSTAR)

荒川化学工業株式会社

コーティング事業部 営業部 本社 〒541-0046 大阪市中央区平野町1-3-7 TEL 06-6209-8590
東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-7-2 TEL 03-5645-7804

<http://www.arakawachem.co.jp>