

軽量で携帯に便利、明るくて見やすい！ モバイルプロジェクター用紙スクリーン

ソフトビーズ加工を施した軽量で折りたたんで携帯可能なモバイルプロジェクター用の紙スクリーン（15型）を開発しました。これは、どの方向から見ても均一な明るさを実現でき、見やすさを追求した製品です。

【開発の背景】

最近、持ち運ぶことが容易な、光源にLEDを利用したモバイルプロジェクターが各社から製品化されています。このプロジェクターは、社外でのビジネスシーンやプロジェクターが常設されていない会議室・ミーティングスペースで利用されています。モバイルプロジェクターとともにビジネスバックサイズで、数人で鑑賞できる携帯可能な小型のスクリーンも販売されています。しかし、従来の携帯スクリーンは、映写面が暗く、明るさのムラがでやすく、使いやすいものではありませんでした。そこで、軽く携帯に便利で、明るく見やすい紙スクリーンを高桑美術印刷株式会社と共同で開発しました。

【開発の経緯】

微細な半球（ビーズ）を形成する特殊印刷（ソフトビーズ加工・特許申請済）技術を利用して、白色紙の表面にソフトビーズを施しました。



図1 折りたたんだ紙スクリーンと保護ケース

そのソフトビーズ加工された白色紙を折り曲げ、2枚重ねして接着し15型のスクリーン部を作成しました。また、スクリーン底部の台紙を折り込んで、切れ込み部分に差し込み自立できる構造としました。開発された紙スクリーンは、従来品に比べ視野角60°で2倍のスクリーンゲイン（スクリーンの反射特性を示す数値）の向上が認められました。紙面に印刷したソフトビーズの微細化と融着（隣り合うビーズが接着してしまうこと）を防ぐことで、スクリーンゲインが向上したものと考えられます。

【開発製品】

この製品の特徴は、140g（保護ケース収納時）と軽く、厚さも3mmと薄いため、持ち運びに便利です。また、どの角度から見ても明るくて見やすい特徴があります。全面がソフトビーズ加工されているので、手脂、指紋、汚れが付きにくく、汚れた場合は水拭きができます。この製品は、株式会社シスパックを発売元として株式会社サンワサプライおよびシーエフ・カンパニー株式会社から販売されています。

【共同研究開発先】

高桑美術印刷株式会社

URL : <http://takakuwa.wave.jp/>

開発本部開発第一部 光音グループ <西が丘本部>

山本 哲雄 TEL 03-3909-2151 内線 450

E-mail : yamamoto.tethuo@iri-tokyo.jp



図2 映写中の紙スクリーンと携帯プロジェクター