

光とからくり

博士（芸術工学）日本写真学会フェロー
桑山哲郎

第35回 ステレオビューア兼用のオペラグラス

アイピースを覗き込んで像を見る光学機器にはいろいろな種類があります、今回はその中からからくりと呼べるような商品を2点取り上げます。図1をご覧ください。「立体オペラグラス」という文字がありますが、これはステレオビューア兼用のオペラグラスなのです。ある日、私は古書店巡りをしていました。店の隅のガラスケースにはキャラクターグッズなどが並んでいました。「立体」という文字が目に入ったので手に取り驚きました。この種の複数機能光学機器の存在を想像していなかったのです。本体価格 500円と安かったので早速購入しました。

まず「種明かし」の様に、ステレオビューアとしての使用状態を図2に紹介します。オペラグラスとして使用する時の対物レンズ側から覗いている様子がお伝えできるとと思います。パッケージの文字を読むと以下になります。「MORNING MUSUME。モーニング娘。TM が立体に見える スペシャルフォトシート入!! 16種」。本体には「CONCERT TOUR 2002 SPRING」と小さな文字が書かれていますので、2002年にコンサート会場で販売された商品と思われます。左右102mm、上下43mmのカード8枚の両面にステレオ写真対が印刷されていて16種類のステレオ画像を楽しむことが出来ます。図3はカードと使用状態のステレオビューアです。印刷は細かい網点印刷で高画質です。ステレオ写真は撮影基線長が長すぎ不自然に飛び出します。これは35ミリカメラ2台を左右に並べ撮影しているためと思います。

図4はオペラグラスの状態です。普通のオペラグラスの見えです。ステレオビューアと用の光学系は大変珍しいと思ったのですが特許を調べたところ、予想外に数が多いことが分かりました。図5は、1971年出願の実用新案¹⁾ですが光学系の原理としては全く同じで、対物レンズの側から覗く場合にステレオカードの位置が凹レンズの位置と重なる事情も同じです。またこの商品だけのため金型を製作したとは考えにくいので、別な商品の探索を続けています。



図1 立体オペラグラスの
パッケージ外観

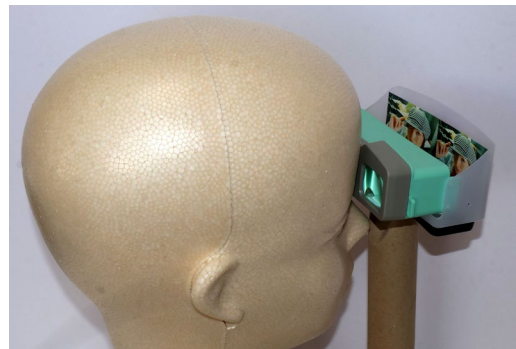


図2 ステレオビューアの観賞状態



図3 ステレオカードとビューア



図4 オペラグラスの状態

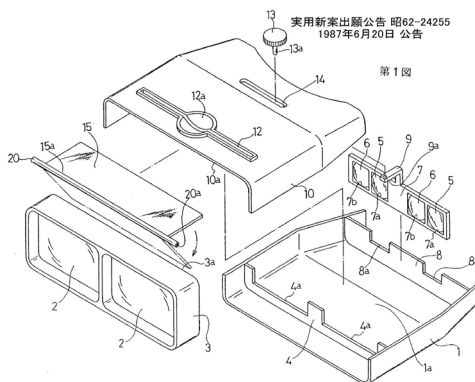


図8 実用新案出願公告²⁾の図

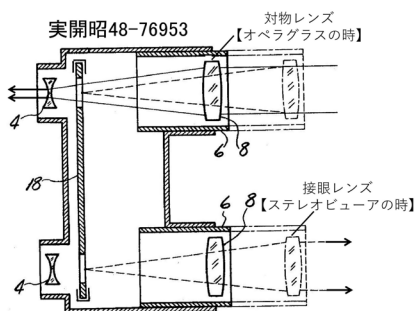


図5 実用新案公開¹⁾に加筆

ステレオビューア兼用のオペラグラスをもう1点持っています。図6はオペラグラスの状態、図7は代用にステレオカードを差し込み、ステレオビューアとして使用している状態です。対応する実用新案公告²⁾も見つけています。商品名「ゾービュー DUO-VIEW」と珍しい表記で、組み合わせるスライドマウントのステレオ写真、パッケージ、説明書などはありません。図8を参照すると、黒いノブを左右に動かしたときに接眼部の凹レンズが凸レンズに入れ替わる様子が良く分かります。また、スライドマウントを差し込むと装置内に畳み込まれている拡散板が回転し、スライド画像全面が明るく均一に見える様にする機構があります。最初、実用新案の出願人である(株)学習研究社から商品として発売されたとのことですが、この商品は金型を中国企業に販売した後に中国で製造されたものではないかと思われます。

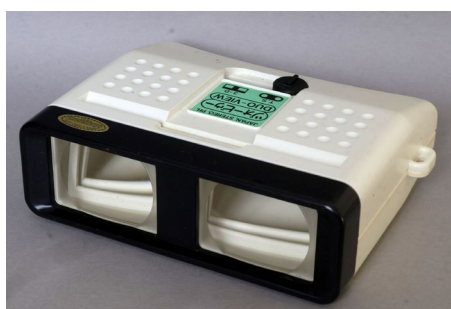


図6 ゾービューDUO-VIEW
オペラグラスの状態

ステレオビューア兼用のオペラグラスについては、まだいくつか資料があるので機会があればご紹介いたします。



図7 テレオビューアの状態

参考文献

- 1) 発案者：池上吉蔵，阿部国臣，出願人：(株)甲南カメラ研究所，「実体鏡つき双眼鏡」，実用新案出願公開 実開昭 48-76953 (1971年12月3日出願，1973年9月22日公開). [リンク](#)
- 2) 発案者：馬場信幸，出願人：(株)学習研究社，「双眼鏡兼用ステレオスコープ」，実用新案出願公告 実公昭 62-24255 (1984年7月18日出願，1987年6月20日公告). [リンク](#)



桑山哲郎 KUWAYAMA, Tetsuro
 博士(芸術工学) 日本写真学会フェロー
 (当協会 人材育成委員会 委員，「光応用技術研修会」講師)