

高屈折率スタンプルーペの開発 (愛称“みてみ”)



日本ライトハウス養成部光学事業課

ごあいさつ

- ホプニック研究所、三井化学、日本ライトハウスの共同開発により、今までにない倍率をスタンプルーペで実現できました。従来のスタンプルーペとの倍率の違いはわずかですが、見た目の感覚は随分と違います。ロービジョン者にとって拡大像が少しでも大きく見えることは感動です。

スタンプルーペの特徴は？

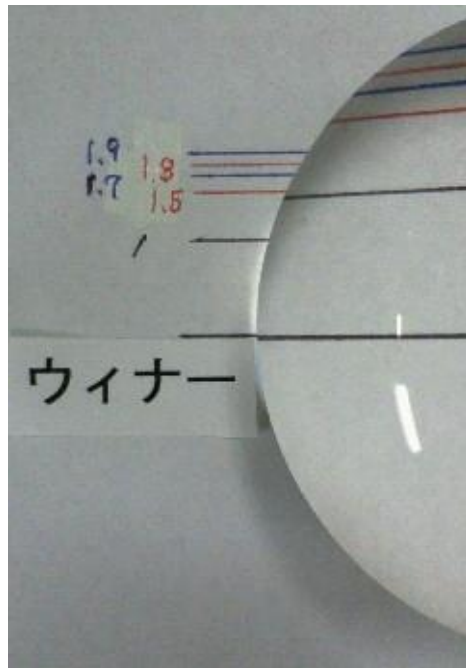
- 紙面に置いただけで拡大像が容易に見られます。
- レンズによる集光で紙面が明るくなります。
- 双眼で見ることができます。
- 拡大された像と紙面の位置がほぼ同じで、ルーペと目の間が自然な距離になります。

スタンプルーペの材質と拡大率

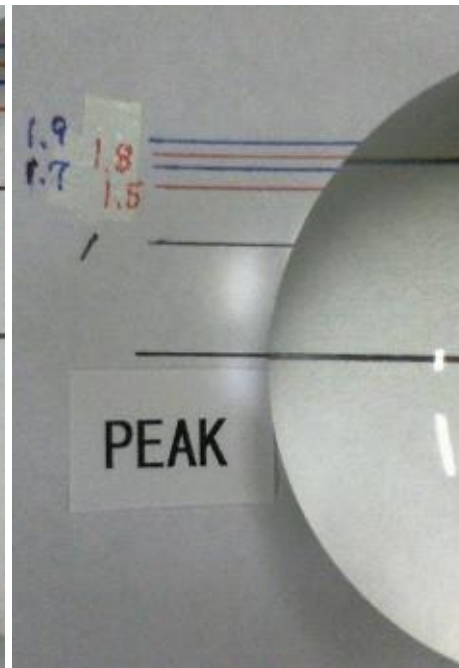
- 従来の材質はガラス(屈折率1.52)かアクリル(屈折率1.49)です。
- 各社の実際の拡大率(横倍率)は文字の1.8倍までであるにもかかわらず、カタログの表示倍率は2倍、4倍、7倍などと書かれていて消費者に分かりづらくなっています。

各社のスタンプルーペの拡大比較

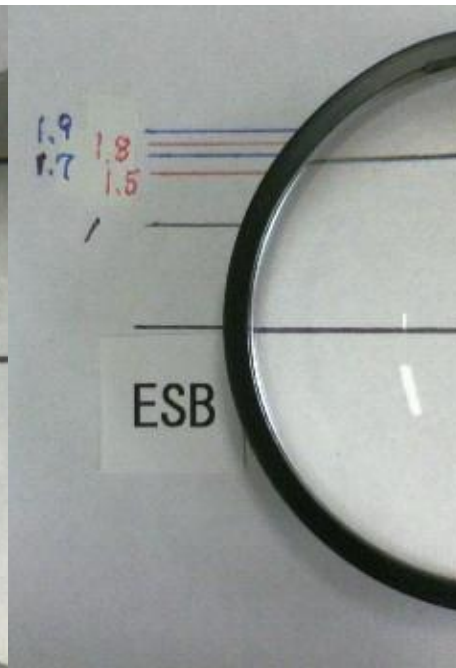
1cmの目盛がレンズを通してどれくらい大きくなっているか



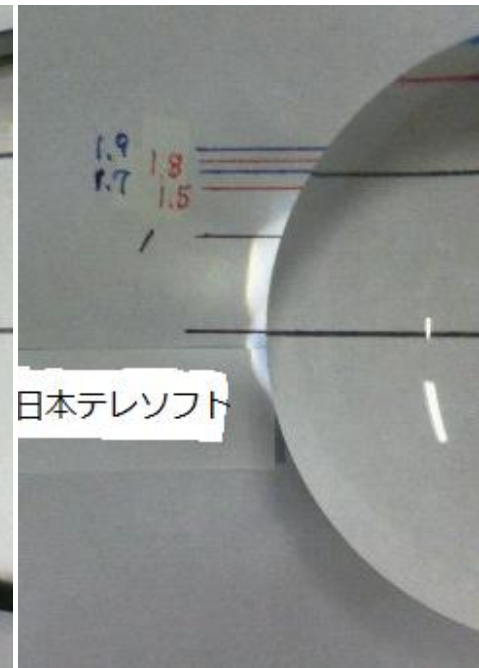
1.5x



1.8x



1.7x



1.7x

“みてみ”の材質について

- 材料は光学特性に優れた三井化学製の高屈折材料MR-8(屈折率1.60)を使用しています。メガネレンズの高屈折率市場においては70%以上を占めています。

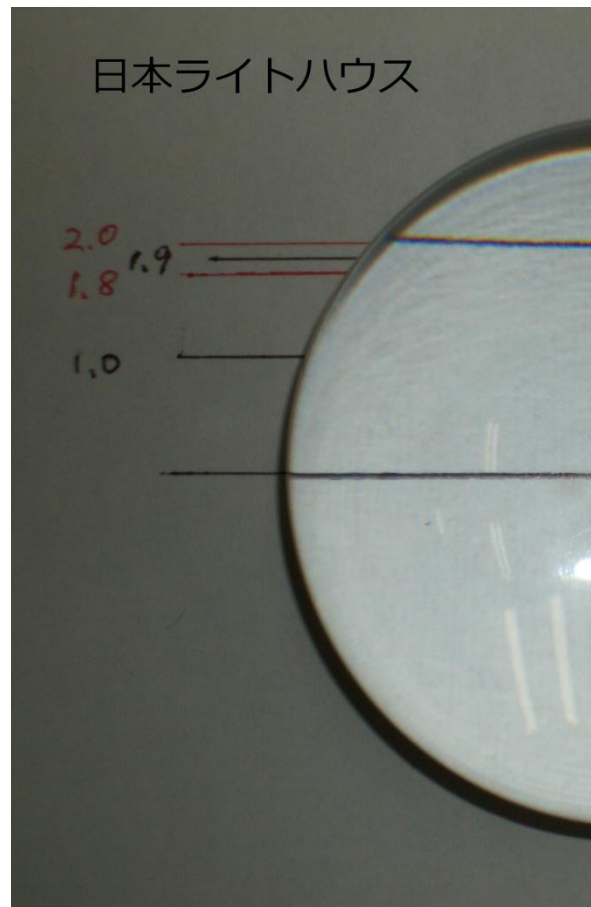
*歴史的に日本のメガネレンズは、ガラス→低屈折材料(1.5)→高屈折(1.6以上)へシフトしてきました。

- 40時間以上かけて硬化させるため強度が強く、コンクリート面に2mの高さから落としても割れません。
- 同じプラスチック製であるアクリル系より擦傷性に優れています。



“みてみ”の特徴

- 横倍率2.0xを実現しました。



“みてみ”の特徴

- 下部の外周部を1mm嵩上げし接触面にキズがつきにくくなっています。

