

あなたの目に酸素は足りていますか？

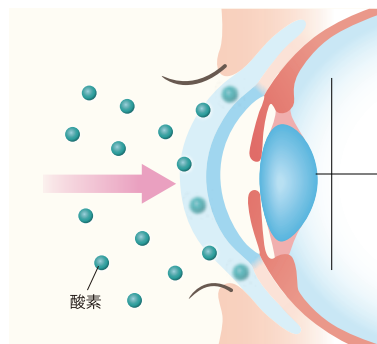
—ソフトコンタクトレンズと酸素の大切なお話—

監修：医学博士 糸井素純（道玄坂糸井眼科医院）

目は呼吸しているという事実、ご存知でしたか！

■事実その1

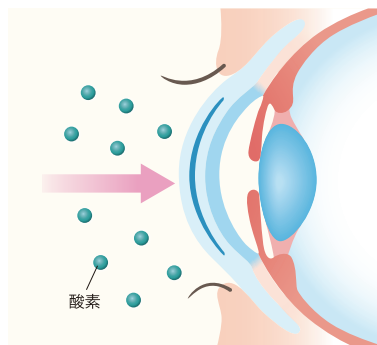
私たちの目の角膜（黒目）は目の表面を覆う涙を介して空気中の酸素を取り入れて呼吸しています。酸素が角膜に充分にいきわたることで、角膜の細胞がバランスよく働くことができるのです。



1 角膜は、涙を介して、空気中の酸素を取り入れています。

■事実その2

ソフトコンタクトレンズをつけていると、レンズが角膜の表面を覆うため、ちょうど角膜に蓋をした状態になります。そのため、低酸素透過性のソフトコンタクトレンズを長時間使用するなどして角膜の酸素不足の状態が続くと様々な眼障害のリスクが高まってきます。

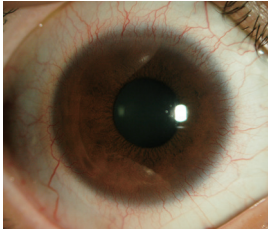


2 ソフトコンタクトレンズが酸素を充分に通さないと角膜は酸素不足の状態になってしまいます。

（イメージ図）

■ 酸素不足による目のトラブル例

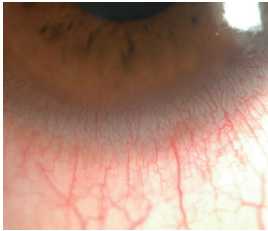
■ 角膜血管新生



角膜は、酸素を空気中から直接取り入れているため、もともと血管はありません。しかし、慢性的な酸素不足により、白目の血管が角膜に侵入してくることがあります。これを「角膜血管新生」といいます。

角膜血管新生は、自覚症状がほとんどないため気がつかないうちに進行することも多く、進行した場合、コンタクトレンズ装用を中止する必要があります。

■ 角膜輪部の充血



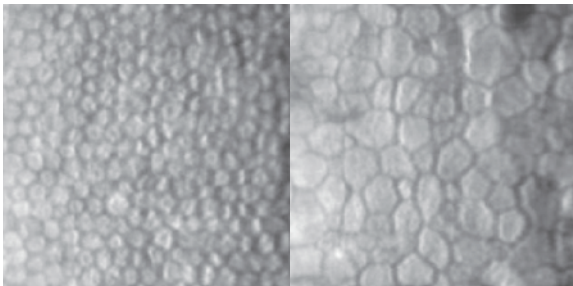
酸素透過性が低いソフトコンタクトレンズを長時間装用することにより、角膜輪部（黒目の周辺部）が充血することがあります。

■ 角膜内皮細胞の減少

角膜の最も内側にある角膜内皮は一層の細胞でできた組織で、角膜内の水分量を調節して角膜の透明性を保つ大切な役割があります。

正常な角膜内皮には、1mm²あたり約3000個の細胞がありますが、酸素不足の状態が長期間続くと、細胞の数が減少していくことがわかっています。また、一度失われた角膜内皮細胞は二度と再生しません。

角膜内皮細胞の数が減少すると、角膜内の水分量が調節できず、透明な角膜が白く濁ってしまい重篤な視力障害を起こすことがあります。

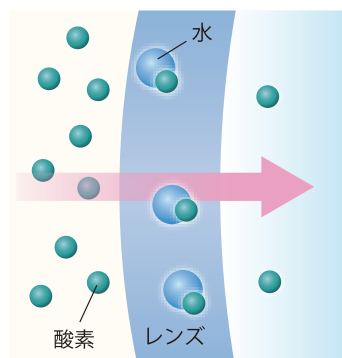


正常な内皮細胞（左）と従来素材ソフトコンタクトレンズ長期使用によって減少した内皮細胞（右）

■ たっぷり酸素が届く、シリコンハイドロゲルレンズ

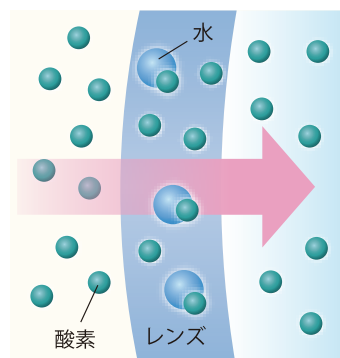
ソフトコンタクトレンズ装着時における角膜の酸素不足による眼障害のリスクを軽減するため、現在ではシリコンハイドロゲルという酸素透過性の高い素材を採用したソフトコンタクトレンズが主流になってきています。

従来素材 ソフトコンタクトレンズ



酸素は、ソフトコンタクトレンズに含まれる水分のみが通します。

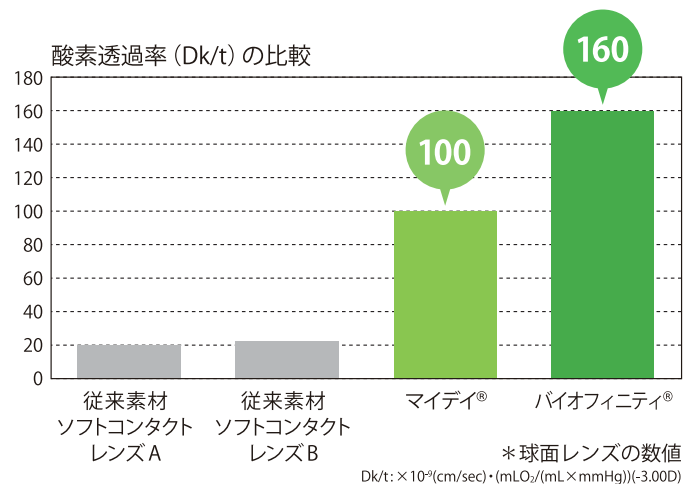
シリコンハイドロゲルレンズ



酸素を多く通すシリコンが含まれているため、水分に加えレンズ素材自体も酸素を通します。

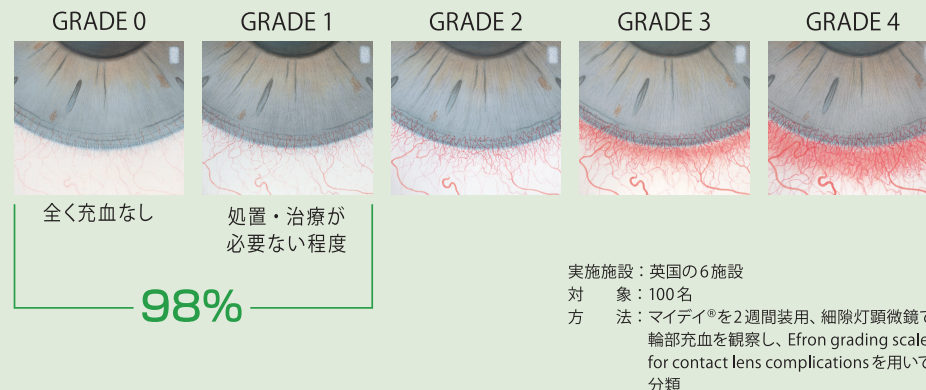
(イメージ図)

シリコンハイドロゲルレンズは……
従来素材ソフトコンタクトレンズの
4～8倍の酸素を通します。
(当社従来製品比)



シリコンハイドロゲルレンズの装着では、角膜輪部の充血が少ないことが確認されました。

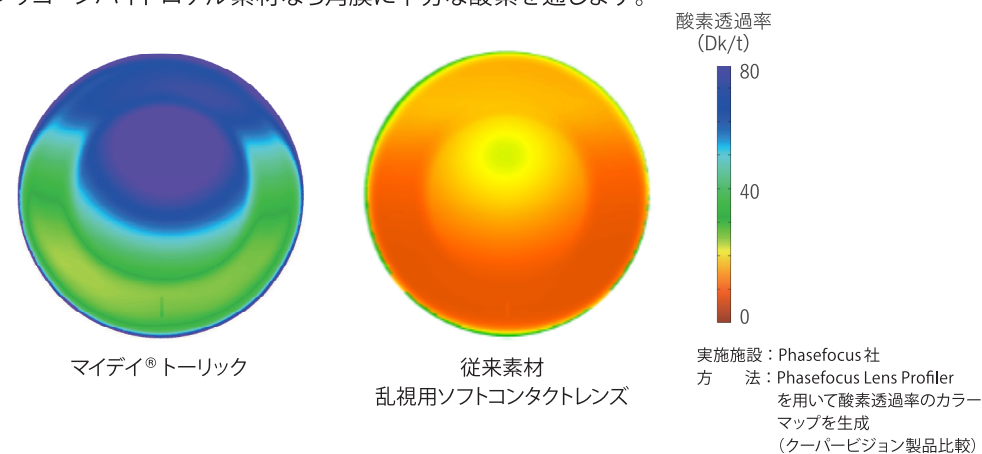
マイデイ® 装着2週間後の輪部充血は、GRADE1以下が98%でした。



米国クーバービジョン社 社内資料
Efron grading scales for contact lens complications：許可を得て転載

乱視用ソフトコンタクトレンズの酸素透過率分布

レンズが厚く、酸素透過率が低くなる乱視用コンタクトレンズでも、シリコンハイドロゲル素材なら角膜に十分な酸素を通します。



■ シリコンハイドロゲルレンズのはずし方

シリコンハイドロゲルレンズは、表面がつるつるしてははずしにくいことがあります。正しいはずし方でしっかりはずしましょう。

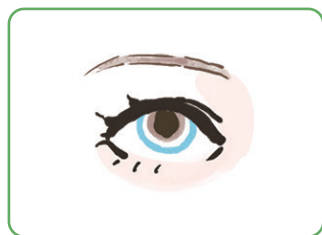


- ① 鏡を見て、レンズが黒目にのっていることを確認します。

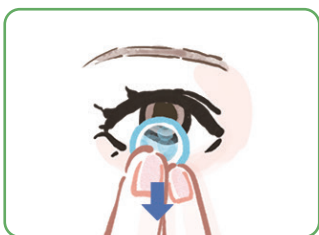
※レンズをはずす前に、指先の水気をしっかり乾燥させてください。

※装用前に、爪が短く切ってあることを確認し、長い場合は短く切ってください。

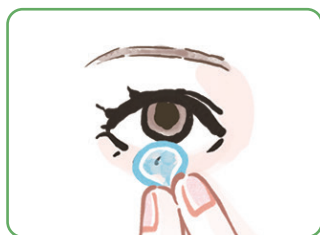
※レンズを取扱う前には必ず手指をセッケンできれいに洗ってください。



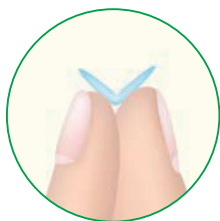
- ② 少しあごを引き、上目づかいで鏡を見るようにします。



- ③ 利き手の中指で下瞼を引き下げ、人差し指でレンズを白目まで引き下げます。



- ④ 引き下げたレンズを人差し指と親指でしっかりつまみはずします。



※レンズをつまむときには、爪をたてずに人差し指と親指の腹を軽くくっつけて、レンズをしっかりつまむようにしてください。

※レンズがはずれにくい場合は、人工涙液などを点眼して、目とレンズをうるおしてから再度お試しください。

大切な目の健康を守るために

コンタクトレンズは目に直接装用する高度管理医療機器です。
必ず眼科医の検査、処方を受けてお求めください。

コンタクトレンズをご使用前には、必ず添付文書をよく読み、表現や内容で分からないところがあれば必ず眼科医に相談し、よく確認してからご使用ください。

◎特にご注意ください（1日使い捨てレンズ・2週間交換レンズ）

- レンズの使用期間を超えた装用は絶対にしないでください。
- 一度目からはずしたら、再使用しないでください。（1日使い捨てレンズ）
- 装用時間を正しくお守りください。
- 取扱方法を守り、正しく使用してください。
- 定期検査は必ず受けてください。
- 異常を感じたら直ちに眼科を受診してください。
- 破損などの不具合があるレンズは絶対に使用しないでください。

コンタクトレンズの情報や正しい使い方など、役に立つ情報を掲載しています。

クーパービジョン

検索

<http://www.coopervision.jp/>



※スマートフォンの方はQRコードからもご覧になれます。

※スマートフォンでご覧の際はパケット通信料が発生します。

クーパービジョン・ジャパン株式会社

製品についてのお問い合わせ先



0120-132-410

受付時間 9:00～17:00（土・日・祝日除く）

