

【技術分類】 8 - 2 - 1 コンタクトレンズの構造 / 周辺部形状 / ベベルデザイン

【 F I 】 G02C 7/04

【技術名称】 8 - 2 - 1 - 1 ベベル形状

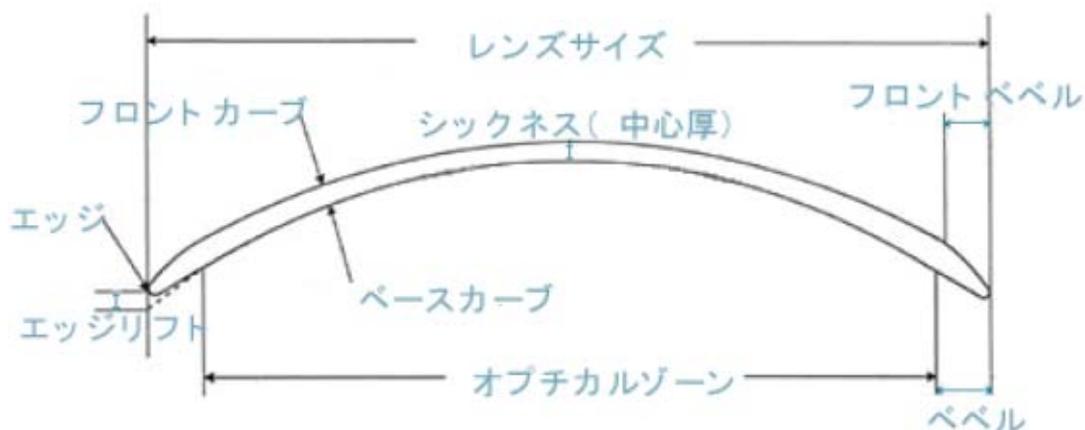
【技術内容】

コンタクトレンズの各部は、図 1 のように呼ばれる。ベベル部およびフロントベベル部は周辺部(非光学部)に位置し、コンタクトレンズの装着感、フィット感に大きな影響を及ぼす。また、角膜とレンズの間への涙の入口でもあり、非光学部といえども、重要な部分である。

ベースカーブと角膜形状により、フィットの様子を図 2 のようになる。ベースカーブと角膜形状の関係だけでなく、角膜周辺部形状とベベル形状によりフィット感に差が生じることから、ベベル形状を調整することにより、装着感を改善することができる。また、高度近視の場合には、ベベル形状を最適設計することにより、角膜表面とレンズ内面との間に涙液による凹レンズを作り、その分レンズの度を軽くするとともに、レンズの縁を薄くでき異物感を減らすこともできる。

【図】

図 1 コンタクトレンズの断面図



出典：【出典 / 参考資料】 出典 1 に同じ、「コンタクトレンズの断面図」

図 2 角膜周辺部形状とベベル・エッジデザインによるフィッティングの差異

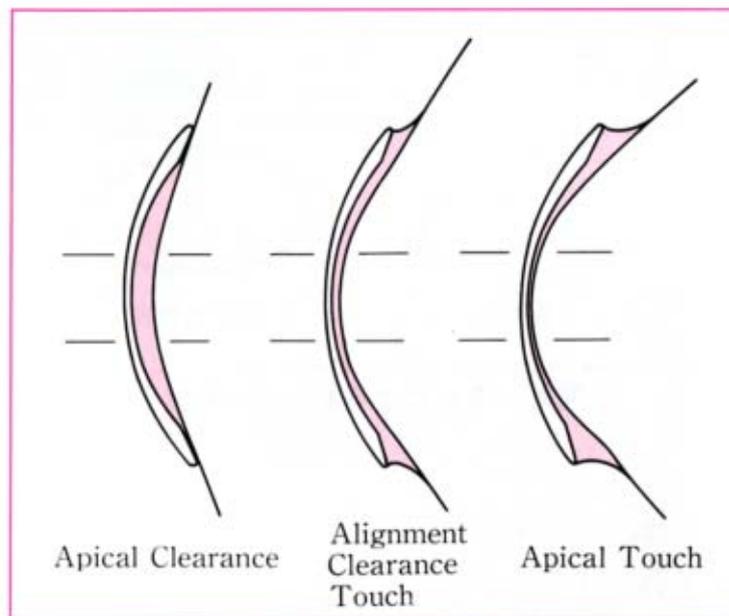


図 7 . 角膜周辺部形状とベベル・エッジデザインによるフィッティングの差異

出典：【出典 / 参考資料】出典 2 に同じ、19 頁、「図 7 . 角膜周辺部形状とベベル・エッジデザインによるフィッティングの差異」

【出典 / 参考資料】

出典 1：サンコンタクトレンズ株式会社 ホームページ、「コンタクトレンズの断面図」

<http://www.sun-con.com/cl/lens/danmen.htm>

検索日：2006 年 2 月 10 日

出典 2：「コンタクトレンズ診療最前線（改訂第 2 版）」、湖崎克、西信元嗣、加藤桂一郎編集、2000 年 1 月 20 日、金原出版株式会社発行、5 頁、17-30 頁

【技術分類】 8 - 2 - 1 コンタクトレンズの構造 / 周辺部形状 / ベベルデザイン

【 F I 】 G02C 7/04

【技術名称】 8 - 2 - 1 - 2 フロントベベル形状

【技術内容】

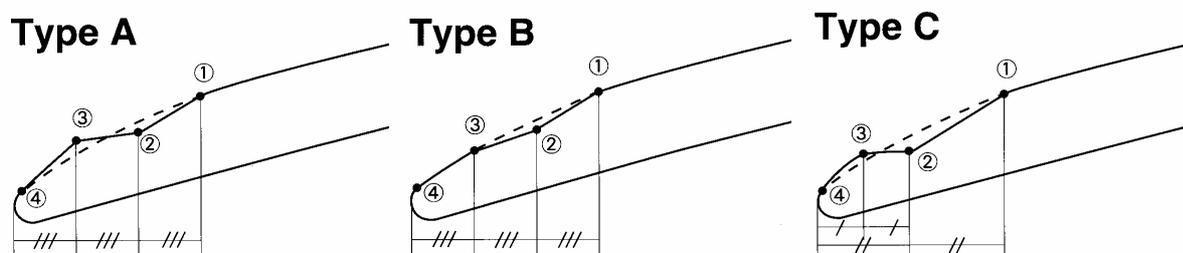
コンタクトレンズ (CL) の表側周辺部の形状をフロントベベル形状といい、装用上、角膜の上での CL の位置安定性に影響を与える。例えば、臨床上的問題であった CL の下方固着、下方安定に対して、CL の前面周辺部に円周状に溝加工を施し (MZ 加工) 上瞼でレンズを引き上げる方法が取られるなど、フロントベベル形状が果たす役割も小さくない。

最近では、症例に応じてフロントベベルを図 1 に示すような形状に加工することによって、CL の下方固着、下方安定に対して更に改善がもたらされている。

【図】

図 1 フロントベベル形状によるコンタクトレンズの下方安定の改善

(A: 標準タイプ、B: 弱いタイプ、C: 強いタイプ)



出典:【出典 / 参考資料】 出典に同じ、「カスタムメイドシステム」、No. 14、「フロントウェーブの紹介: その 2」

【出典 / 参考資料】

出典: パンフレット「カスタムメイドシステム」、No. 14、1998 年 5 月、株式会社サンコンタクトレンズ発行、「フロントウェーブの紹介: その 2」

参考資料: パンフレット「カスタムメイドシステム」、No. 1 ~ 18、株式会社サンコンタクトレンズ発行