

「浮くメガネ」進化論

～鼻あての無いメガネ・大いなる可能性～

平成27年2月6日

メガネ21 田口健一郎

(H13年・早稲田大卒)

1. はじめに
2. 「浮くメガネ」開発のきっかけ
- 3-1 Fit-NoPad
- 3-2 Fit-NoPadX
- 3-3 Fit-NoPadZ
- 3-4 Fit-NoPadA・Fit-NoPadC
- 4 「禁断」のネット通販への挑戦 Fit-NoPad
(自在4脚式モダン)
5. おわりに

1. はじめに

「メガネはどうしてズレるの？」

もしこのように聞かれたら、皆さんどう答えるでしょうか？

「鼻あてが曲がっているんだよ」とか

または「日本人は鼻が低いからズレるのよ。」という

言わば自虐的な感じでお答えになるでしょうか？

『メガネは鼻で止めるもの』

(=鼻に乗せないと止まらないもの)

これは常識というか、それ以外考えてもみないことだと思います。

しかしメガネの販売をしていると「鼻が低くてズレ易い」という理由以外にも、鼻あてに違和感を持つ方が数多くおられます。

- ・汗で鼻パット部に皮膚炎を起こす。
- ・メガネ跡の皮膚が変色する（色素沈着）
- ・短時間装用のサングラスでも化粧直しが必要で困る。etc・・・

これらの不満は、フィッティング（掛かり具合の調整）を少しずつ工夫して対応していましたが、根本的な解決はないまま（鼻あてがある以上しょうがないという諦め）になっていました。

しかし今回、こうした不満点を解消することに成功した鼻の上に「浮くメガネ」Fit-NoPad シリーズを完成させました。

このメガネは、

使用する方の「顔に合うサイズで仕立てる」ことが出来るので、鼻あてが無くても「掛け心地がよく」「ずれない」メガネとなりました。

また、

皆様の要望に応えられるよう、さまざまな種類と方法で「浮くメガネ」をご用意しています。

なぜそのような技術が可能になったのか？
この後、順を追ってご説明していきます。

世の中にあるメガネの99.9%は
鼻あてのある「浮かないメガネ」です。
当たり前のように「浮かない」ことを出発点に
色・形・サイズ選びなどが始まります。

しかし、その大前提の前に
鼻あてがあるか or ないかの選択が行われると、
「浮くメガネ」を作れる店はほとんどありません。

しかしそこには、
隠れた需要と非常に大きな市場が広がっています。

近い将来、来店されたお客様に、
「今回のメガネは『浮くメガネ』ですか？
それとも『浮かないメガネ』ですか？」と
まずお聞きするような日が来るかもしれません。

「浮くメガネ」には、
それほど大いなる可能性があるかと私共は期待しております。

2. 「浮くメガネ」開発のきっかけ

弊社メガネ 21 では、リムレス（ふちなし）メガネ
Fit シリーズを数多く販売しております。



この Fit シリーズはレンズの形や大きさ・テンプル（つる）の色など、
出来る限りご要望にお応えできるメガネであり、
「顔に合うサイズで仕立てる」ことができる
オーダーメイドフレームです。

また値段も通常のオーダーメイドメガネの 5 分の 1 程度に
抑えられています。

弊社ではこの Fit シリーズを長年に渡って、進化改良させてきました。
そしてそれは「お客様の要望に応じて」様々なメガネを作り上げてきた
歴史です。

例えば、

- 【A】縦と横に大きなメガネが欲しい
- 【B】耳が小さくても掛けられる
メガネが欲しい
- 【C】綺麗なデザインのメガネ式補聴器が
欲しい



【A（上）】 BIG-Fit

【B（左）】 Fit-RetroII





【C】 Fit-Sound

そしてこの Fit シリーズのほとんどが
「顔に合うサイズで仕立てる」作りです。
その技術の大前提があるからこそ
今回の「浮くメガネ」の解決に結びつくのです。

*その他、様々な Fit 商品は「綺麗なメガネ」で検索してください。
<http://www.fit-f.com/fitcreator/>

この鼻あてのない「浮くメガネ」の開発は
ある社員に対してのキャディさんの依頼（会話）でした。

それは2011年の春、
ゴルフ場の1番ティーでスタートを準備している時に始まりました。
その美人キャディさんは、鼻の傷跡（色素沈着）を見せながら
「眼鏡屋さんなら鼻に当たらないメガネを作ってください。」
と何の屈託もなく依頼されました。

その社員は
「個人に合う鼻に当たらないメガネを作成すると
金型代が200万円くらい掛かるので無理です。」と答えました。

しかし、そのキャディさんは、
「私が欲しい位だから多くの方が欲しがりますよ。」
と返答したのです。

Fit シリーズは、普段の何気ない社員の会話、友人からの要望、HP 上に寄せられるご要望などから考え始めます。

今回の社員も、そんな会話をしながら
「もしかしたら、これまでのように Fit シリーズで何とか解決できないか」と
ゴルフそっちのけで頭を巡らせました。
ショットの履歴や昼食に何を食べたかは覚えていませんが
ラウンド終了までに「何とか出来そうだ」と確信したそうです。

その社員は、最終ホールでキャディさんに
「判りました。試作してみます！」と伝えたことを
鮮明に覚えているといいます。
ラウンド中に考えた大まかな構造を反芻しながら帰宅し、構想を練りました。
これが「浮くメガネ」開発のスタートです。

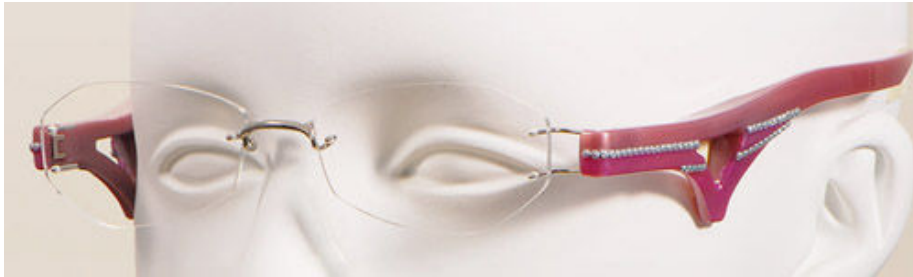
2012 年 6 月

TBS 『がちりマンデー』にて、その試作品が披露されました。
色やデザインなど未完成部分が多かったのですが、放送中でも鼻の上にしっか
り浮き、司会の加藤浩次さんも非常に驚いておられました。

放送後は大きな反響を呼びました。HP 上にも「早く作ってほしい」
「出来次第連絡を！」などの声が多く寄せられ、
大変需要の高い商品だということがわかりました。

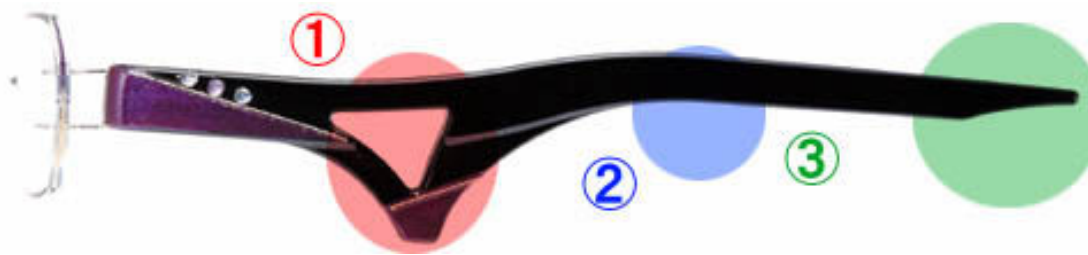
3-1 Fit-NoPad

そこで初めて開発された「浮くメガネ」が、Fit-NoPad です。



<Fit-NoPad>

- 1 (コメカミ・頬骨)
- 2 (耳)
- 3 (側頭後部) の3点で支えます。



<3点式 NoPad>

○他の Fit シリーズと同様、 顔に合うサイズの
メガネ幅・鼻幅・レンズ幅で仕立てることができます。

○ブリッジ (鼻の上にあるレンズ同士をつなぐ部分) は
6サイズあり、鼻幅は 10~30mm まで変更可能であり色を含めて
77種類あります



<ブリッジ>

○レンズはリムレス (ふちなし) だからサイズ・デザインが自由



<Fit-NoPad (シンセン有) >

- 耳と鼻の高低差に合うブリッジ・ヨロイ（レンズとフレームを接続する部分）位置が決定できる。
- 耳の高さに合うレンズ角度に調整できる
（耳の位置に合わせてテンプレを曲げる技術が不要で
髪型が乱れない差し手テンプレを採用）
- 従来のフィッティング技術と異なり、
頬骨形状に合わせるフィッティング技術が必要。
→そもそもフィッティングをしないメガネ屋さんにとっては、
なぜ止まるのか理解し難いかもしれません。
- <注意事項>
浮く機能を低下させる頬骨やコメカミの汗を拭き取ってからご使用下さい

実は、1970年頃から鼻に跡が付き難いフィッティング技術が有りました。それは鼻パットで鼻に皮膚炎を発症された方へ、炎症が治まるまで、鼻パットが浮くようにコメカミ・モミアゲ部を押さえてメガネがフワ〜と浮く感じにする方法です。欠点は安定感が低下し、階段を下りる時やランニングなどでフワフワと視界が揺れて疲れることです。

今回「浮くメガネ」開発依頼者のキャディさんの場合は小走りで階段の登り降りをされますのでフィッティングだけの「浮くメガネ」では使用に耐えないと考えました。そこでコメカミや頬骨を軽く押さえ、テンプレをサンバイザーの間に差し込んで固定すれば良いと考えて

頬骨位置に合うヨロイの高さに調整できるリムレスメガネで Fit-NoPad を生産し快適に使用して頂きました。

しかし、コメカミや頬骨の形状違いや使用目的で Fit-NoPad が適応しない消費者も数多くいるのが現実です。

また的確なフィッティングが出来る熟練技術者も少なく、多くの方から動きの早い運動や大型レンズでも揺れない「浮くメガネ」の開発要望が寄せられました。

そこで、100%の消費者が満足して頂けそうな使用目的に合う「浮くメガネ」を創作しました。それが計5種類の Fit-NoPad シリーズです。

3-2 Fit-NoPadX

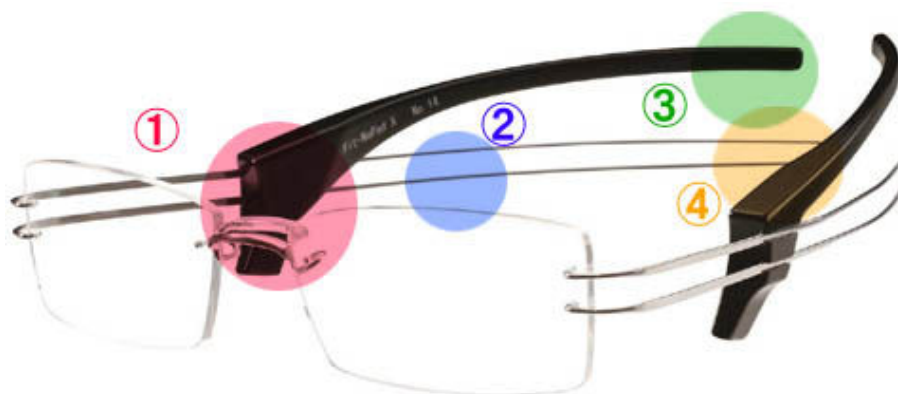
次に開発されたのが、ジョギングでもメガネが揺れない

4点で止める方式(特許申請中)の Fit-NoPadX です。



< Fit-NoPadX >

- 1 (コメカミ・頬骨)
- 2 (耳)
- 3・4 (側頭後部2点) で支えます。



< 4点式 NoPad >

- ジョギングなどでメガネが揺れません
- テンプルのトーションバネ性（ねじり）を生かし、
頬骨に合わせるフィッティング技術が不要
- 顔の形状で異なる頬骨位置に移動できる「翼モダン」を採用しました。
（モダンとは、頭部に接するプラスチック製の部品）
- ヒンジレス（蝶番無し。つるを曲げる関節部分が無い）だから
ヨロイ幅も変更できるので、レンズ幅を超小型から大型まで変更できる。
- テンプルはバネ性が強くフィッティング時の応力なら
塑性変形させられますが掛け外しが頻繁でも広がる事は有りません。
- ブリッジもトーションバネを利用しているので同様です。

3-3 Fit-NoPadZ

現在特許申請中の新しいシリーズが
Fit-NoPadZ です。

これまでのシリーズとの違いが
「重量バランス」の改良です。

そもそもメガネに鼻あてが必要なのは、
レンズがある前側が重いので、それを支
えるためです。



< Fit-NoPadZ >

とすれば、重心がどんどん耳側（頭の方）に行けば、
自然と浮きやすいメガネになります。
そこで頬骨を支える太い箇所を無くし、
後方に（通称Zモダン）を差し込み、
今まで以上に重量バランスを後方に移動させました。

しかも、細身モダンで軽量化を図り
支える点は4か所で柔らかい当たりを達成しました。
スリム4点式(特許申請中)

【Fit-NoPadZ】



<Fit-NoPadZ>

- 圧迫に強い側頭筋部（コメカミ・モミアゲ部・側頭後方）を幅広く押さえる
スリム4点式が掛け心地の良い「浮くメガネ」を達成しました。
- 柔らかい掛け心地とスリムなデザインを達成
- Fit-NoPadZ は小顔の女性向き
（小顔だとコメカミとヨロイの長さが短くなるので
コメカミへの押さえ圧が少なくても下がり難くなります）
- 更にこれまで出来なかったテンプル長の調整が出来るので
側頭部の長さに合わせて仕立てることが可能になりました。
- 顔の形状や好みに合うレンズ径を極小から極大まで作成可能で
顔と頭部の形状に合う「浮くメガネ」が創れます。

【Fit-NoPadZ II】

さらにテンプルが2本タイプも用意しました。
コメカミ、モミアゲ部、モダン先端の接触面積は同じですが
テンプルが2本なのでホールド圧が面積当たり2倍になります。

しかも、
2本のテンプルとモダン取り付け部が太いので
Fit-NoPadZ よりもさらに重心が耳側に移動して安定します。



< Fit-NoPadZ II >

よって
動きの早い運動や重い大型レンズなどに適応します。

そのため Fit-NoPad Z II は
顔の大きな男性に向いており、コメカミとヨロイが長い人でも
2本テンプルでコメカミへの押さえ圧を高めて下がり難くしています。

*これまでのフィッティングとの違い

「鼻の上に浮くメガネ」は、
これまでのフィッティング（掛かり具合の調整）の既成概念とは、
考え方が異なっています。

普通のメガネは鼻パッドと耳介の付け根でテンプルを支えます。
よって鼻パッドが無いと槌子の原理で耳介の付け根が支点となり
メガネは簡単にズレます。

Fit-NoPad は鼻パッドの代わりに
頬骨、コメカミ、側頭後部を押さええて摩擦力で支えています。
しかし、普通のメガネと同様に耳介の付け根を押さえますと
メガネは前に飛び出す応力が働きますので
「浮かないメガネ」になります。

Fit-NoPad は耳介の付け根を押しえず
耳介上部で軽く支えるのが重要なポイントです。

それでも、頬骨とコメカミをテンプルで押しえますから
メガネが前に飛び出す応力が発生するので
側頭後部をテンプル先端で押しえて均衡を保ちます。

よって、
二又モダンの分かれ目 15mm 後方が耳介上部に触れる長さが
良いのです。



<耳の触れる位置>

Fit-NoPadZ は

小顔の女性に合わせてテンプルを極端に短く出来ます。
テンプルが短いと梃子の力が弱まり
掛け心地の良い「浮くメガネ」が完成します。

大顔の人は

長いテンプルでも押しえる力が得られる
テンプル 2 本タイプの Fit-NoPad Z II が適応します。

そのため、

頬骨で支えない Z・Z II モダンのフィッティングは
テンプルの長さが極めて重要になってきます。

このように「浮くメガネ」は顔に合うサイズで仕立てる
通常のメガネとは異なる『プロのフィッティング技術』が必要です。

通常のメガネと異なり鼻パッドを合わせる手間は有りませんが

- 1、鼻幅に合うブリッジ幅
- 2、顔幅に合うレンズサイズ
- 3、顔幅と目幅の割合に合うヨロイ幅
- 4、耳の高さに合うヨロイ位置
- 5、耳の奥行きに合うテンプル長
- 6、頬骨やコメカミの形状に合うメガネ幅
- 7、側頭後部に合うモダン形状

など

一般的なフレームでは不可能な高度な技術が必要になります。

更に、

インパクトがあるデザインですが上下テンプルの金属色を変えると
更に個性的であり、ピアスなどのデコレーションにもマッチすると
考えています。



<Fit-NoPadZ II ピアスバージョン写真>

* Z IIIモダンを開発中

現在、Z IIモダンよりズレ防止が秀逸なZ IIIモダンの試作品が完成しています。
Z IIIモダンの形状ならリム有りフレームでも商品化が可能になっています。

コメカミと頬骨の支えを分離させたスリム5点式です。
近日中には最終試作が完成しますので写真撮影が可能です。
Z II モダンよりズレ防止が秀逸なタイプになる予定です。

Fit-NoPadZ の特徴は

『メガネの浮く高さが自由に変えられる』ことです。

例えば

リクライニングシートへ寝そべり TV を見るときに
鼻パッドが邪魔にならずメガネ位置を簡単にかつ大幅に下げられます。

遠近両用メガネで読書する時にコメカミとモミアゲ部を
細く押さえていますからメガネ位置が簡単に上げて固定できます。
極端な話ですが、天井の電気工事の時に遠近両用レンズでは見えませんが
通常の高さで掛けているメガネより 2 cm 以上も高い位置に浮かせて
近用度数で天井が見えます。

言わば遠近が楽に見える「視界良好メガネ」となります。

*これまでの眼鏡屋さん、遠近両用メガネの掛け方を
以下のように説明していました

- 1、近くを見る時は顎を上げて下目使いで見てください。
- 2、階段を下りる時は顎を引いてください。
- 3、近くが楽に見えるレンズ位置は揺れが大きくて疲れます。
- 4、遠くが楽に見えるレンズ位置は、近くは見え難いです。
- 5、上目使いで天井を見る時は、近くは見えません。
- 6、機械整備で前屈すればメガネが浮いて近くは見えません。

それは、

メガネは同じ位置で掛けるのが常識であり
臨機応変にメガネ位置は変えないと言う既成概念です。
その常識を打破したのが
コメカミ・モミアゲ・耳介・側頭後部の4点で支えて
メガネの浮く位置を自由に変えるZモダンです。

パット付きでも
一番安定する位置でパット調整を行い
上目使いで近くを見る時にメガネ位置を上げて使用できます。

またメガネの重量バランスが悪いと鼻に跡が付き易いです。
度が強い人ほどレンズが重いのでメガネの重心が鼻側に移動して
鼻に跡が付き易くメガネがズレ易くなります。

(すでに重心が後ろにいつているので)
そこで仮に鼻あてを付けてもそれほど負担にはならず、
左右 10 カ所でメガネを支えますから
15g の Fit-HoldZ メガネなら荷重が分散され、1 か所 1.5g になり
究極の「掛け心地が良いメガネ」が仕立てられます。

荷重の数値は単純な計算で不正確ですが、
眼鏡店勤務 40 余年のベテラン眼鏡技術者 10 数人が
過去に無い「柔らかい掛け心地」を証言しています。(2014 年・12 月に実践)



< Fit-HoldZ >

ここでメガネフレームに重要な要素の『塑性変形』と『弾性変形』について説明します。

「Zモダン」の機能を最大化するには顔に合わせ易い『塑性変形』も必要としますが、『弾性変形』が高いブリッジ・ヨロイ・テンプル・モダンも重要です。

◎『塑性変形』とは・・・

物体に外力を加えて変形させ、その後、外力を取り去っても残る変形。外力の大きさが弾性限界を超えた場合に生じる。

低価格・大量生産の超弾性フレーム（エストラマー樹脂）は塑性変形が極少ないので、顔の形状に合わせるフィッティングが困難です。



<Fit-FREE>

◎弾性変形

外力を受けて変形した物体が、外力をとり除くと完全に元の形に戻るような変形。

弾性変形が大きいフレームは顔の形状に合わせても使用中に元通りに戻りやすいです。

つまり、

顔に合わせてフィッティングする時は『塑性変形』が可能な素材を必要としメガネを使用する際には、変形しない『弾性変形』が望まれます。

昨今は超弾性のブリッジやテンプルを組み合わせたフレームが多く販売されているのですが、

それらの多くは形状を保持しても、使用中の力によって、溶接したリム（レンズ周りの金属）が塑性変形してメガネが広がるのです。

また溶接やロー付けの熱で素材が変化して超弾性の性能が劣化する事も有ります。

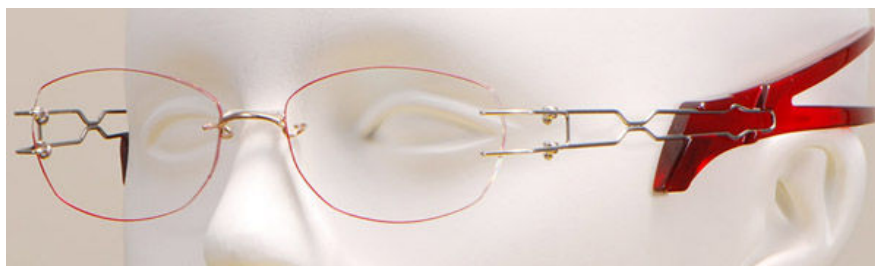
そこで **Fit** シリーズに採用されているのは、
「フィッティングが簡単で使用中はメガネが緩まない。」を合言葉に
発明された **Metafix** 機構(特許取得)です。

この機構は、
フィッティング性が良く『弾性変形』が大きいチタン材を採用し
素材のバネ性とリムレスで塑性変形しないレンズの弾性変形も生かし
使用中の応力に対して弾性変形が最大になる構造で
型くずれを抑えました。
この機構があるからこそ
使用中にメガネが緩まず顔に合うフィッティングが可能な
「浮くメガネ」が開発できました。

3-4 **Fit-NoPadA**・**Fit-NoPadC**

Fit-NoPadX と同様の 4 点式ですが、
弾性が強い樹脂の翼モダンで側頭後部を 2 箇所押さえる
「Aタイプ」「Cタイプ」はカラフルで浮くメガネです。
しかも弾性が強い 2 本チタンテンプルに翼モダン「Aタイプ」「Cタイプ」を
取り付けたので、ホールド圧が高まりました。

Fit-NoPadA は
Fit-Arch のテンプルに翼モダン「Aタイプ」を取り付けてホールド圧を
強くした個性的なデザインです。



<Fit-NoPadA>

Fit-NoPadC は、
Fit-Collect テンプルに翼モダン「Cタイプ」を取り付け
デコレーションで御洒落が楽しめるテンプルチェンジ機構です。



< Fit-NoPadC >

★1970年頃のメガネはガラスレンズが主流で
小さな丸型レンズから角のある大型レンズに移行していました。
重たいガラスレンズの大型化はフィッティング技術が重要で
少しでもモダンの曲げが前後しますと
耳の付け根がカミソリでスパッと切った傷口になります。

よって、メガネの重量バランスが鼻側に集中する細いテンプルは禁忌で
フィッティング技術が重要視された時代でした。
重たいガラスレンズ眼鏡を掛け心地の良いメガネにするには、
可能な限りテンプルが皮膚に接する面を多くして
コメカミ・モミアゲ部・耳掛け部に圧力を分散する
フィッティング技術が必要でした。
しかし軽いプラスチックレンズが主流の現代は、
細いテンプルの眼鏡で耳掛け部だけ合わせればずれ難い眼鏡が簡単に出来ます。
超軽量・超弾性のフレームなら昔のように
耳の付け根が切れる事は有りません。
だからかかり具合の調整をしない「セルフ販売」の眼鏡店が増えています。

言い換えれば、軽いプラスチックレンズ眼鏡を
最良の重量バランスで側頭筋部の耳前後に
可能な限りテンプル接地面を多くして軽く押さえれば
究極の「掛け心地が良い」「ずれない」メガネになります。

それを可能にするのが

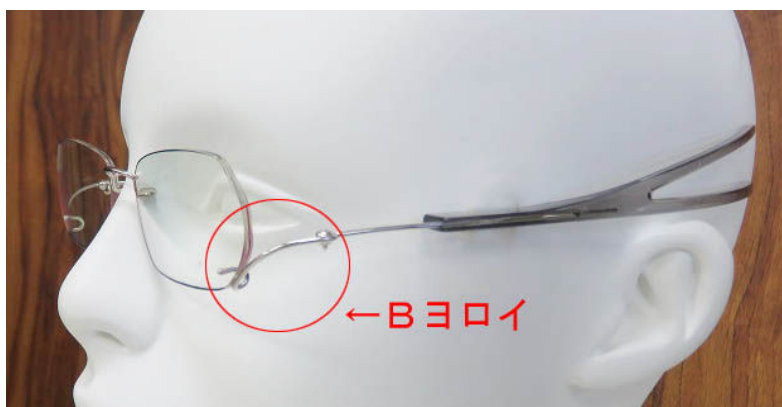
- ★鼻幅に合う「可変長ブリッジ」(10~30mm)
- ★側頭部の長さに合う「可変長テンプル」(120~165mm) ※
- ★レンズの最小最大化が可能な「可変長ヨロイ」(0~25mm)
- ★耳と鼻の高低差に合うヨロイ位置が可能なリムレス(レンズ上底~下底) ※
- ※
- ★可塑性と弾性を兼ね備えた材料と構造のメガネ

※「可変長」=顔に合うサイズで無段階調整できるということ

※※コメカミ部のホールド位置の上下調整は
ヨロイ側のレンズ穴明け位置で微調整し、
極端に低くする場合はBヨロイ(ボトム)を推奨する。



<穴あけ位置>



<Bヨロイ>

その条件を最大限に満たすのが

メガネ荷重を皮膚の8カ所に分散する Fit-NoPadZ・Fit-NoPadZ II
メガネ荷重を皮膚の10カ所に分散する Fit-HoldZ・Fit-HoldZ II です。

耳掛け式メガネはモダンを耳後部の形状に合わせて
ストーンと嵌り込むイメージが良いフィッティングとされています。
「Zモダン」は側頭部の形状に合わせて
接する面を増やしフワッと側頭筋部を包み込むフィッティングで
掛け心地の良さとズレ難さを向上させました。

*テンプルは真直ぐ掛けるのが通常ですが
斜め上から差し込みメガネを真直ぐに戻すと
モダン先端は髪の毛で抵抗が大きくなりズレ難くなります。

昔よく遊んだ「猫じゃらし」やゴルフでいうと逆目をご想像ください。
従来とは異なるメガネの掛け方をアドバイスする事で
更にズレ難いメガネが提供できます。

大まかな結論ですが
ズレ難い順番は、C・Aモダン→ZⅡモダン→Xモダン→Zモダンとなるよう
です。
頬骨の4点支えと逆目掛けで最強の「浮くメガネ」に成ると思われま

4. 「禁断」のネット通販に挑戦

(自在4脚式モダン)

現在、ありとあらゆる商品がネット通販により取引されています。メガネも同様で、様々なブランドや値段帯の商品が、通販により定価よりも安く売買されています。

メガネ21はこれまで、フレームの通販に否定的な立場を取ってきました。それは、フィッティングなどの手間をかけず、物販のみの粗利で安く販売する業者を容認することになるからです。

お客様のお顔に合わせて調整は、メガネ販売において大変重要な要素であると位置づけており、調整なしの販売は無責任であると考えているからです。

確かにメガネは、ファッション性も高いことからブランドやネット上の見た目だけで購入を決定してしまう方もおられます。

しかし、実際に購入すると、サイズがきつかったり、ゆるすぎてすぐはずれてしまうケースが多く見受けられます。

そういったメガネを購入されたお客様が、数多く弊社に持参されます。

「メガネの調整をしてほしい」

「レンズを入れてほしい」

というご要望が、最近大変増えるようになりました。

メガネ21では、出来るだけお客様のご要望に応えることを社是としておりますので、それにお応えしたいのですが、

○そもそもフィッティング出来る素材でできていない、

○本来取扱いの無い商品の為、破損の場合弁償できない

などの観点から、現在では免責等の御署名等をいただいているからのレンズ販売・フィッティングを行っております。

そうした現状の中、『プロのフィッティング技術』が必要な浮くメガネNoPadシリーズに対しても、多くの消費者の方からは、

「浮くメガネの取扱店が少ないからネット通販で購入したい」という要望が数多く寄せられました。

また販売店からも、「もっと簡単にフィッティングできる浮くメガネが欲しい」という要望もありました。

確かに

メガネは通販より地域の眼鏡店販売を推奨すべきですが、全国から「浮くメガネが欲しい」という要望が寄せられていました。

そこで今回、これまでのタブーに挑戦し、新たに開発した自在4脚式モダン（Flex モダン）を使用した「どこでも浮くメガネ・サングラス」に限り、ネット通販を始めたいと考えます。

そしてこの浮くメガネ・サングラスは

- 1、鼻にメガネ跡が付かない。
- 2、まつ毛がレンズに当たらない。
- 3、頬にフレームが触れない。

などの特徴を備えた、高度なフィッティングが不要なメガネに仕上がると期待しております。

以下が、新たに発明した高度なフィッティング技術不要の可動モダン（自在4脚式モダン）です。

<(自在4脚式モダン)写真>

自在4脚式モダンは

- 1、耳の位置や頭蓋・耳の形状に合わせてモダンを曲げる必要が無い。
- 2、鼻パットが無いから鼻の形状に合わせる必要が無い。
- 3、テンプルとモダンのバネ性で柔らかい掛け心地。
- 4、フレキシブルな可動モダンはコメカミ・頬骨・側頭後部の形状に沿う。

などを達成しました。
鼻あてがないことで、逆にその調整が不要になり、
どこでも止まる利点を利用することで、

「誰でも何処でも浮くメガネ」だからこそ
これまでタブーとしてきたメガネのネット通販が可能になったと
判断いたしました。

ここで言う「誰でも」の意味は
販売店が無い地域の人でも買え、
熟練技術者以外の人も売れる、ということです。

また「何処でも」の意味は
ネット通販で何処でも買え、
鼻の上なら何処でも浮くメガネであり
メガネの浮く範囲が上下・前後に大きいので
裸眼で見る「跳ね上げメガネ」やハーフレンズの代用になります。

ふちなし（リムレス）の跳ね上げメガネは不可能と諦めていましたが
この自在4脚式モダンがその点も解決してくれました。

販売方法といたしましては、
顔幅と頭の長さを測定して頂いたり
使用中のメガネをお送りいただき、
顔のサイズに合わせた仕立てで
メガネの浮く位置・角度が自由に変えられるメガネを提供しようと考えます。

使用中メガネの送料やメンテナンスの手間は消費者さま負担ですから
Fit 取扱店での購入を優先するネット通販です。

今後は、さらに多くの方にこの「No-pad」シリーズをご提供できるように
ネット通販を進化させていきたいと考えております。

5. おわりに

欧米人と日本人では鼻梁の形状が大きく異なります。
よってメガネのフレームメーカーは日本人用の J サイズを特別生産したり調整できる鼻パット付きのメガネを生産しています。

しかし、デザインの多様化に合わせて鼻幅に合うブリッジサイズを揃えればコスト高で経営を圧迫してしまいます。

よって、殆どのメーカーがワンサイズのブリッジで調整可能な鼻パット付きを生産しています。ただ、鼻梁の形状に合わせられますが、鼻幅の大小には合わないので、顔に合うサイズとは言えません。

そのため、**Fit-NoPabZ** を発明した眼鏡歴 45 年の老練技術者でさえ固定されたブリッジ、ヨロイ、テンプルのフレームでは納得できるフィッティングが困難だと言いきります。

仮に「顔のサイズに合う眼鏡」を全ての顧客へ提供するには、
 6 × 6 × 6 × 6 × 6
顔幅、 鼻幅、 瞳孔間距離、 側頭幅、 耳鼻高低差

これらに合う固定長フレームを最低でも 6 サイズ生産する必要があり
その組合せだけでだけで $6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \doteq 7500$
4 色 \times 100 デザインを揃えれば $\doteq 3,000,000$ 種類の
フレームが必要になります。

さらに個人の嗜好に合うレンズリムのデザイン+サイズを 100 種類と考えても
フレームメーカーは 3 億種類のモデルを生産しなければならず、
多品種生産は在庫リスクが高く経営危機を招くので
メーカーは生産しません。

しかも、
小売店で在庫を揃えられるのは2,000本くらいで
それ以上はデッドストックの確率が高く
粗利率が高い小売価格に成ってしまいます。

その悩みを解決する意味で
千差万別の顧客要望を叶える「顔に合うサイズ・デザイン」が制作できる
可変長のブリッジ、ヨロイ、テンプルかつリムレスの「浮く眼鏡」を
発明しました。

6サイズ・77種類のブリッジを生産し
ブリッジ幅は10~30mmまで対応可能にしました。
しかも極細から超大型レンズ用のブリッジも揃えています。
よって、老若男女を問わず幼児の極小サイズから世界最大の横綱サイズ、
また外国人から日本人まで顔に合うサイズの「浮くメガネ」が仕立てられます。

しかも
Fit-NoPadZなら若い技術者でも
顔に合うサイズで掛け心地が良くズレ難い「浮くメガネ」になる
フィッティングが可能だと考えたのです。

従来の固定長ブリッジ、ヨロイ、テンプル、リム眼鏡では
熟練技術者でもベターなフィッティングを追求するだけで
理想の「掛け心地が良い」「ずれない」「浮くメガネ」は提供できません。

開発者は
熟練技術者なら **Fit-NoPad**
中堅技術者なら **Fit-NoPadX**
若年技術者なら **Fit-NoPadZ**
を顔に合うサイズで仕立てられると確信しています。

鼻梁の形状に合わせる必要が無い「鼻パット無しメガネ」は
鼻幅に合うサイズを選択するだけで

フィッティング技術者の手間が省けて労働効率が良くなり
格安でオーダーメイドの「浮くメガネ」が提供できます。

革命的な「Zモダン」を使用した「浮くメガネ」**Fit-NoPadZ**や
鼻パット付きの10か所で支える「ズレないメガネ」「掛け心地が良いメガネ」
Fit-HoldZが21世紀に生き残れる眼鏡店の商材になると考えます。

Fit-NoPad シリーズなら最小限の在庫で
お客様の千差万別な嗜好に合う「浮くメガネ」が提供できますから
弊社の方針である消費者と販売店の **Win-Win** が達成できると確信しています。

更に今後も、皆様から寄せられる「こんなメガネあったらいいな！」を
励みにドンドン商品開発を行います。
投稿をお待ちしています。