

# CG STEREOGRAM

## 驚異の3D

21世紀への脳・感覚トレーニング

### あなたにも必ず見えます！

— 8つの方法を詳説

この表紙から右の超立体文字が浮かびあがります！

掲載作品124点、製作プログラムも公開(98シリーズ、Mac)、話題の3D本の決定版







## ローチ

場合、だれでもうまくいきません。しかし、い  
方法を試しているうちに、自分に合ったコツが必ず  
ります。

### <平行法> 図1

本の縁から遠くの(1~10メートルぐらい。点の間隔によ  
って決まりますが、適当でよい)目標物を10秒ほど見つめま  
す。そのままの視線を保ったまま、視界の下半分にある本を  
「そこにある」という程度の感じで、意識します。その時、  
本の表面はボケて見えますが、そのままです。本の  
表面を「見よう」とは思わないでください。本を多少前後し  
て、目印の点が3つに見えるところをさがし、安定したら、  
そうとうと本を持ち上げていきます。まだボケたままがいいの  
です。そのうち、自然に目がピントを合わせてくれます。

### <平行法> 図2

本を一度鼻の頭にくっつけてしまいます。すると当然ピン  
トはボケて見えます。遠くを見るような気持ちで、ボケたま  
まの状態を保ちながら、ゆっくりゆっくり顔から本を離してい  
きます。離していくにつれて、どこかで目印の点が3つに見え  
ます。そこで本を止め、視線をキープし、ピントが合うのを  
待ちます。

### <平行法> 図3

目印の点の間にハガキなどを立て、点が1つに見えたら、  
ゆっくりとハガキを引き抜いていきます。ハガキを立ててい  
るときは、点は1つに見えます。ハガキを抜くと、3つに見  
えます。そのまま、上の方法と同様にキープします。

図1

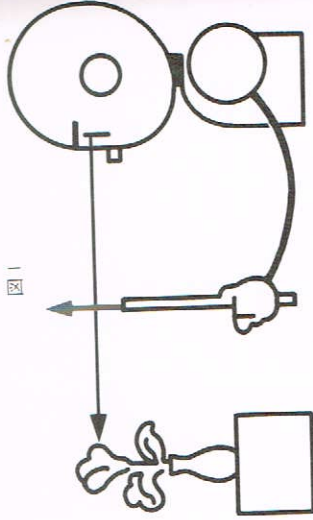


図2

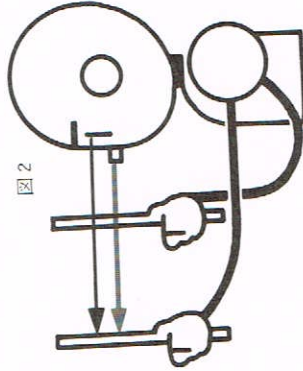
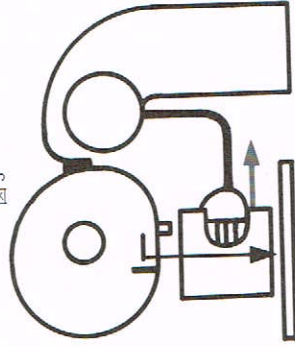


図3



### <交差法> 図4

本と目の間の空中に指や鉛筆など  
ます。いわゆる寄り目の状態になり  
本に意識を移します。この時、やは  
合いません。指や鉛筆の位置を少し  
に見える所を探し、キープします。

### <交差法> 図5

手の指で輪を作り、本と目の間の  
に視線を通すと交差法の視線にな  
につぶって、右目では目印の左側の  
輪の中心に見えるような位置を探  
ら両目を開けて、輪を見つめる気  
の真ん中で、点が1つに見え、安  
手をはずします。そして、しばら

### <平行法>・<交差法> 図6

目印を水平にし、正面から見え  
るとうまく見えません。顔の傾き

### <平行法>・<交差法> 図7

本と目の距離を変えてみまし  
少し離しぎみにするとよいよう  
が立体感がより強く感じられます

### <平行法>・<交差法> 図8

眼鏡を常用している人は、は  
す。一般に、近視の人は<平行法  
がやりにくいようですが、これ

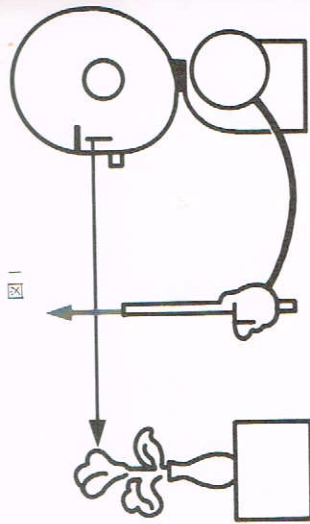


図1

〈交差法〉 図4

本と目の間の空中に指や鉛筆などを立て、その先を見つめます。いわゆる寄り目の状態になります。そのままの視線で本に意識を移します。この時、やはり本の表面にはピントは合いません。指や鉛筆の位置を少しずつ前後して、点が3つに見える所を探し、キープします。

〈交差法〉 図5

手の指で輪を作り、本と目の間の空中におきます。この輪に視線を通すと交差法の視線になるのです。左右の目を交互につぶって、右目では目印の左側の点が、左目では右側の点に、輪の中心に見えるような位置を探してください。見つかったら両目を開けて、輪を見つめる気持ちで寄り目をします。輪の真ん中で、点が1つに見え、安定したら、そっと輪を開き、手ははずします。そして、しばらく我慢です。

〈平行法〉・〈交差法〉 図6

目印を水平にし、正面から見えるようにします。傾いているとうまく見えません。顔の傾きを直しても結構です。

〈平行法〉・〈交差法〉 図7

本と目の距離を変えてみましょう。文字を読むときよりも少し離しきみにするとよいようです。また、離して見たほうが立体感がより強く感じられます。

〈平行法〉・〈交差法〉 図8

眼鏡を常用している人は、はずしてみるのも一つの方法です。一般に、近視の人は〈平行法〉が、遠視の人は〈交差法〉がやりにくいようですが、これであまりうまくいくことがあります。

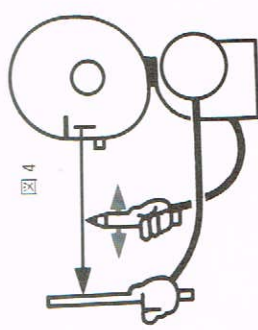


図4

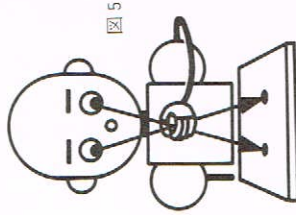


図5

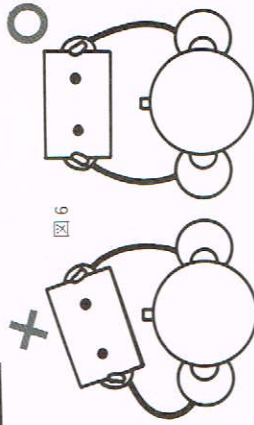


図6

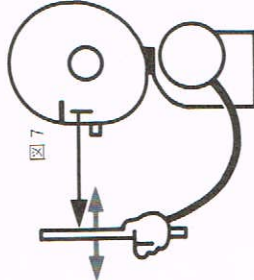


図7

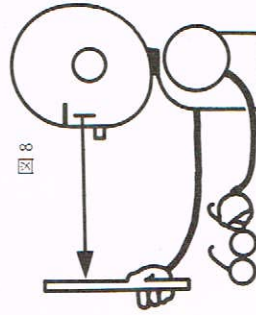


図8

イラスト/今井修司

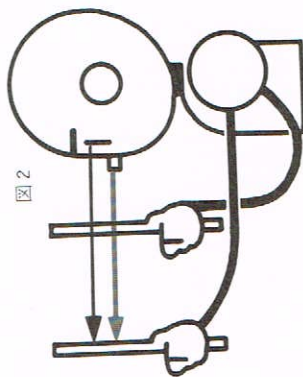


図2

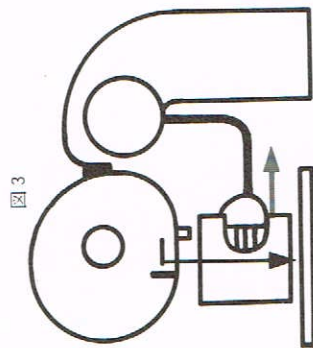


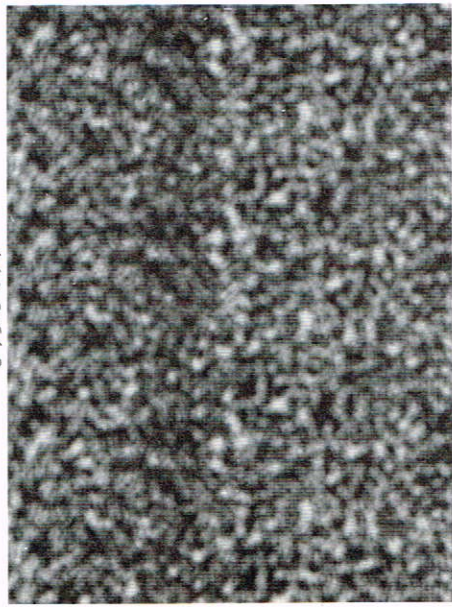
図3

## そのほかのヒント

- ・よくできる人に聞いてみるのがいちばんの近道です。
- ・静かな環境で、リラクセスして見ましょう。
- ・目標の距離とか、寄り目の程度とか、細かい事にもあまり神経質になりすぎないように。目が調節してくれます。
- ・見よう見ようとは焦らないことです。あまり根をつめず、できなければ休憩して気分を変えましょう。
- ・「できない」という気持ちにならず、目を信じましょう。

裸眼立体視は、通常の物の見方とは違うため、最初は目玉が戸惑い、うまくピントが合いません。しかし、それでいいのです。目印が3つに見えているならば、裸眼立体視の90%はできています。ほやけたままでも気にせずリラクセスして眺めていけば、必ず目がピントを合わせてくれますから、安心して待ちましょう。

もう少しです！



## すべてのステレオグラムに共通すること

本書には、いろいろな形態のステレオグラムが登場しますが、全てのこの〈交差法〉か〈平行法〉で立体視できます。大まかに分類して、1枚絵のもの（R.D.S.など）と、2枚のペアのもの（ステレオペア）があります。

両者は一見違うもののように見えますが、1枚絵にしか見えないステレオグラムも、原理的にはステレオペアの単位を次々と並べたものです。

同じ原理でできているので、すべて同じ要領の〈平行法〉か〈交差法〉で、立体視することができるといってわけです。ただし、R.D.S.、ウォールペーパー・ステレオグラムなどのほうが、最初に裸眼立体視できる確率が高いようです。まずはそれらのタイプのもの（P14~23、P29~37、P49~57、P84~85）から練習してみましょう。

## なぜ立体的に見えるのか

〈平行法〉も〈交差法〉も、要は、右目と左目で別々のところを見るという技術です。これは、左右の目に違った情報を入れるということにほかなりません。

ところで、人間は実際の風景を見るとき、右目と左目では、少し違った角度でものを見ています。左右の目を交互につぶるとよくわかりますが、この見え方の違いを、脳は立体感として認識しています。

ステレオグラムには、〈平行法〉か〈交差法〉で正しく見たとき、左目の目に、似ているけれども、少し違った情報が入るように作られています。この違いが、あたかも実際の立体物を見ているときに生じる違いのように作られているため、脳は正直に、立体感を感じてしまうのです。

## ステレオペアの見え方

ステレオペアも、2つある目印の点が3つに見える。それば、自動的に2枚ある写真が3枚に見える、そのうちが立体的に見えるはずですが、

ただし、ステレオ写真の場合、目印の点よりも、どこか1点を目印にして見たほうが楽だという人。その場合、3枚に見えるというより、2枚がすーってゆき、1枚に合成されるといって表現のほうが、感に近いようです。そして、後から両側にも薄く写真が近づくように気付け、といった感じですね。

写真の場合、〈平行法〉と〈交差法〉の区別がよくなります。写っているものが具体的にため、裏返しは、どうにも辻褄が合わない見え方になってしま

1枚絵のR.D.S.より難しく感じるのは、目印の感からでしょう。しかし、R.D.S.が見えたら、必ずから、安心してピントが合うのを待ちましょう。

## 〈平行法〉と〈交差法〉の違い

〈交差法〉の特徴は、どんな大きなステレオペアでも、視線を平行より広くすることはまず無から、〈平行法〉は、目印の幅が6センチを超えると立きなくなります。一方、〈交差法〉では、ステレオペアに置きさえすれば、立体視は可能です。

ところで、自分が〈平行法〉で見ているのか、〈交差法〉で見ているのか、わからなくなるときがあります。両掛けは同じような見え方なので、判別が困難なので、判別が即座にでき、切り替えが自由にできるように、あなたの裸眼立体視は、免許皆伝といえるでし

## すべてのステレオグラムに共通すること

本書には、いろいろな形態のステレオグラムが登場しますが、全てのこの〈交差法〉か〈平行法〉で立体視できます。大まかに分類して、1枚絵のもの（R.D.S.など）と、2枚のペアのもの（ステレオペア）があります。

両者は一見違うもののように見えますが、1枚絵にしか見えないステレオグラムも、原理的にはステレオペアの単位を次々と並べたものです。

同じ原理でできているので、すべて同じ要領の〈平行法〉か〈交差法〉で、立体視することができるといっていいです。ただし、R.D.S.、ウォールペーパー・ステレオグラムなどのほうが、最初に裸眼立体視できる確率が高いようです。まずはそれらのタイプのもの（P14~23、P29~37、P49~57、P84~85）から練習してみましょう。

## なぜ立体的に見えるのか

〈平行法〉も〈交差法〉も、要は、右目と左目で別々のところを見るという技術です。これは、左右の目に違った情報を見るといふことにほかなりません。

ところで、人間は実際の風景を見るとき、右目と左目では、違った角度でものを見えています。左右の目を交互につぶとよくわかりますが、この見え方の違いを、脳は立体感として認識しています。

ステレオグラムには、〈平行法〉か〈交差法〉で正しく見たり、左目の目に、似ているけれども、少し違った情報が入るように作られています。この違いが、あたかも実際の立体を見ているときに生じる違いのように作られているため、正直に、立体感を感じてしまうのです。

## ステレオペアの見え方

ステレオペアも、2つある目印の点が3つに見えるようにすれば、自動的に2枚ある写真が3枚に見える、そのうちの真ん中が立体的に見えるはずで。

ただし、ステレオ写真の場合、目印の点よりも、写真の中のどこか1点を目印にして見たほうが楽だといふ人もいます。その場合、3枚に見えるというより、2枚がすーっと近づいてゆき、1枚に合成されるという表現のほうが、感覚として近いようです。そして、後から両側にも薄く写真が見えていくことに気付く、といった感じです。

写真の場合、〈平行法〉と〈交差法〉の区別がより重要になります。写っているものが具体的なため、裏返しと立体感では、どうにも辻褄が合わない見え方になってしまいます。

1枚絵のR.D.S.より難しく感じるのは、目印の感覚が広からず、安心してピントが合うのを待ちましよう。

## 〈平行法〉と〈交差法〉の違い

〈交差法〉の特徴は、どんな大きなステレオペアでもみられることです。視線を平行より広くすることはまず無理ですから、〈平行法〉は、目印の幅が6センチを超えると立体視ができなくなります。一方、〈交差法〉では、ステレオペアを遠くに置きさえすれば、立体視は可能です。

ところで、自分が〈平行法〉で見ているのか、〈交差法〉で見ているのか、わからなくなるときがあります。両者とも見掛けは同じような見え方なので、判別が困難なのです。この判別が即座にでき、切り替えが自由にできるようなになったら、あなたの裸眼立体視は、免許皆伝といえるでしょう。

