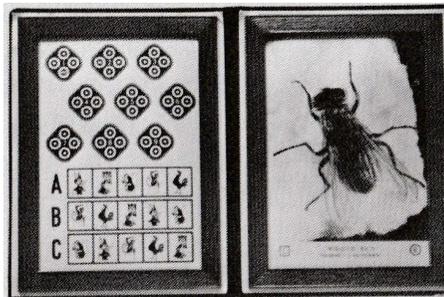


チトマス ステレオテスト



久保喜美:眼科検査法ハンドブック第3版P117

両眼分離方法

偏光

図形パターン

実質図形

検査距離

40cm

視差

羽先端

3000" (3553)~40"

合格ライン

100" circles5/9、animals3/3

正常値

40(60)" 視能学 P304 より

長所

- ・定量性に優れている。
- ・最も一般的に普及しているので、他施設との比較が容易である。
- ・幼児に動機付けがしやすい。

短所

- ・斜視があっても素早い交代視によって立体視と判断する可能性がある。
- ・図形のずれによって判ってしまうことがある。
- ・ハエを恐がり、検査が不可能となることがある。

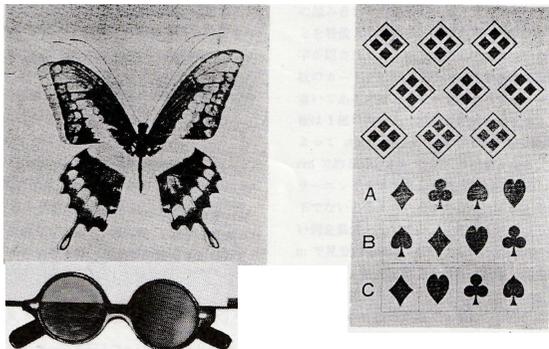
記載例

TST (SC)
fly (-) R supp(+)
animals (1/3)
circles (3/9)

TST (CC)
all (+)

可能な秒数を書く場合もあり。

New ステレオテスト(Awaya)



岩田美雪・粟屋忍:眼科 MOOK31P98 に画像追加

両眼分離方法

赤緑

図形パターン

実質図形

検査距離

40cm

視差

4120~40"

正常値

80" 視能学 P304 より

長所

- ・斜視があっても素早い交代視によって立体視となることが少ない。
- ・幼児に動機づけがしやすい。

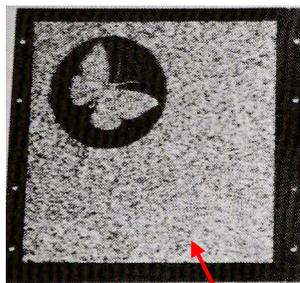
短所

- ・赤緑眼鏡での両眼分離であり、日常視からかけ離れている。

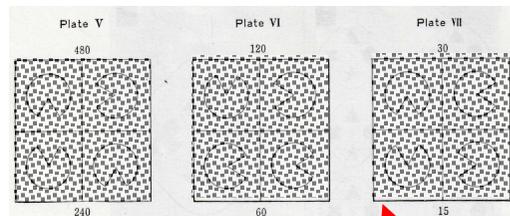
記載例

New S.T (JB)
蝶 (+) supp(-)
升目 (5/9)
トランプ(2/3)
可能な秒数を書く場合もあり。

TNO ステレオテスト



どこに左上の蝶があるか位置を尋ねる



口の開いている方向を尋ねる

久保喜美:眼科検査法ハンドブック第3版P119

岩田美雪・粟屋忍:眼科 MOOK31P99 に画像追加

両眼分離方法

赤緑

図形パターン

random dot

検査距離

40cm

視差

480~15"

合格正常値ライン

120(240)" 視能学 P304 より

長所

- ・定量性に優れている。
- ・日常の視経験による影響が少ない。

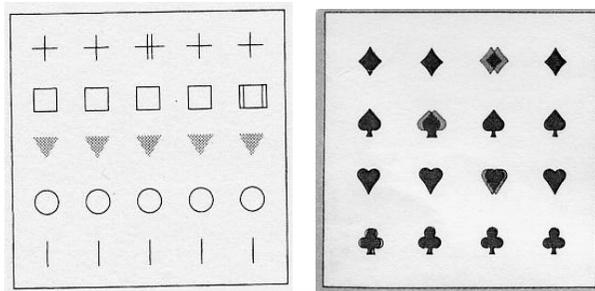
短所

- ・視力の影響が成績に影響し易い為、低い立体視を示す傾向がある。難解である。
- ・両眼の分離効果が高く、random dot の為日常視からかけ離れている。

記載例

TNO ST (CC)
記載例は色々だが、立体視可能な秒数を記入することが多いか？

Pola テスト



両眼分離方法

偏光

図形パターン

実質図形

検査距離

5m~6m

長所

・遠見の立体視ができる。

短所

・定量ができないものもある。

記載例

Pola テスト (SC)

正答数/全数

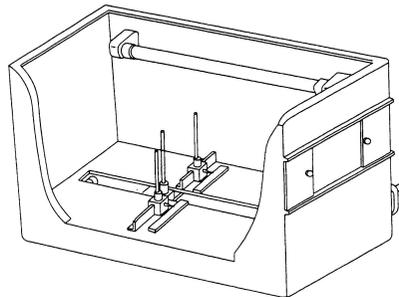
精密立体視テスト トランプ

+	(+)	ダイヤ	(+)
□	(+)	スペード	(+)
▽	(+)	ハート	(+)
○	(+)	クラブ	(-)
	(-)		

凹凸の順番を聞いて確認しても良い

三柱深径覚計

*物の奥行き、遠近感を見る検査



山本裕子:眼科検査法ハンドブック第3版P116

両眼分離方法

なし

検査距離

2.5m

合格正常値ライン

判定法 (遠近を答える)

11mm 以下

伴列法 (一列にする)

20mm 以下

長所

・眼前に何も装用せず検査が出来る。
・日常に近い検査である。
・第2種運転免許取得の検査に利用される。

短所

・定量が出来ず大まかである。

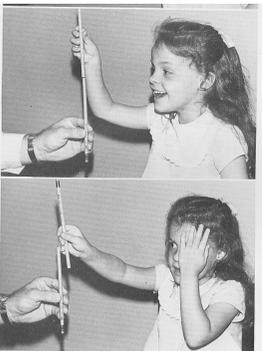
記載例

三杆法

記載は様々だが
遠近感あり・なし程度

又はずれが定量可能なものは、3回くらいの平均をとって数値を記入する

two pencil 法



輪とおし法



山本裕子:斜視・弱視の診断検査法第2版P107 図67

両眼分離方法

なし

検査距離

近見

視差

Two pencil 法で約 3000~1000"

長所

・低年齢児でも測定が可能である。
・日常視下での立体視の有無の確認が可能である。
・特別な器具を必要としないので、簡便である。
・さしこし現象 (定位の誤認の検査) として使用できる。

短所

・定量が不可能で、経験的な立体視がある者との判別が不可能である。

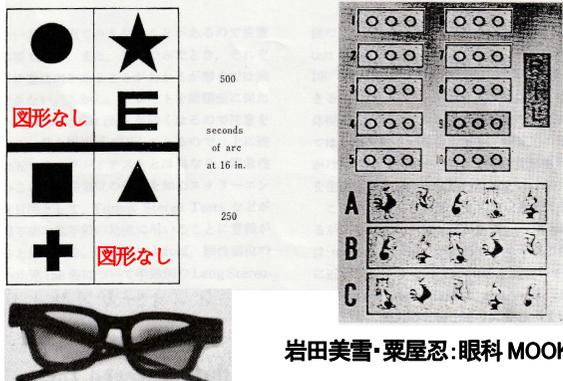
記載例

Two pencil 法 (SC)

輪とおし法 (CC)

日常立体視 (+) ~ (-)

Randot ステレオテスト



岩田美雪・粟屋忍:眼科 MOOK31P99 に画像追加

両眼分離方法

偏光

図形パターン

実質図形と random dot

検査距離

40cm

視差

500~20"

正常値

40(60)" 視能学 P304 より

長所

・ T.S.T の circles、animals より、単眼での手がかりが少ない。

短所

・ 四角のますの中での図形の方は random dot パターンなので幼児が眼鏡を装着して見ることは理解力が必要である。

記載例

Randot ST (SC)

○(+)

□(+)

☆(+)

△(+)

E(+)

+(+)

supp(-)

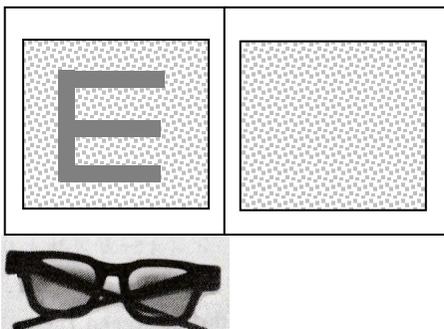
animals (2/3)

circles (7/9)

可能な秒数を書く場合もあり。

Random Dot E ステレオテスト

どちらにE文字が浮き出して見えるかを聞き、カードを左右入れ換えて2, 3回繰り返し再現性を見る。



両眼分離方法

偏光

図形パターン

random dot

検査距離

5m~50cm

視差

検査距離を変えると

50" ~504"

正常値

126" (2mにて)

長所

・ 検査距離を近方から遠方まで変えることができ、距離に応じて視差が変えられる。

・ 日常の視経験による影響が少ない。

・ 単眼視の手がかりがないこと。

短所

・ 日常の視経験による影響が少ないので、検査結果が低く出ることがある。

・ random dot パターンを眼鏡を装着して見るのが幼児では難しい。

記載例

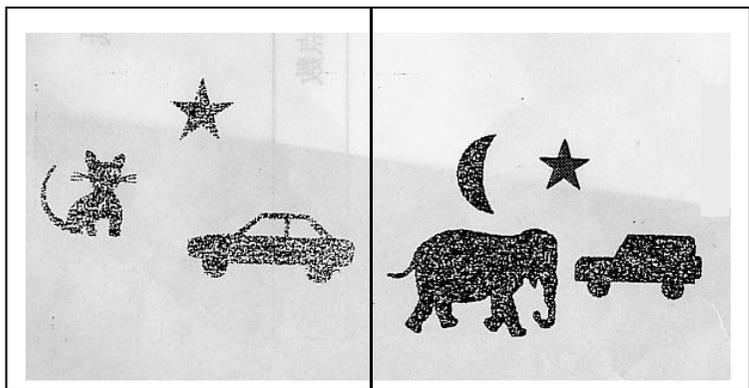
Random Dot E ST (CC)

記載例は色々だが、距離と

立体視可能な秒数を記入

することが多いか？

Lang ステレオテスト I・II



両眼分離方法

回折格子 (かゝせつこうし)

図形パターン

random dot

検査距離

40cm

視差

I 猫: 1200" 星: 600"

車: 550"

II 象: 600" 車: 400"

星・月: 200"

合格ライン

I は 550"

長所

・ 眼鏡を装着せず検査が可能であり、わずかな顕性斜視では図形を知覚できない。

・ 低年齢児のスクリーニングには最適である。

・ 簡便である。

短所

・ 定量が3段階と大まかである。

・ 検査面の傾きによって、形が判ってしまうことがある。

・ 図形の形が曖昧であり、幼児には判断が付きにくい。

・ II の場合、星は単眼視でも認知できるが飛び出ない。

記載例

Lang ST I (SC)

猫(+)

星(+)

車(+)

Lang ST II (SC)

象 (+)

車 (+)

星・月 (+)

可能な秒数を書く場合も

あり。

KAT ステレオテスト

回旋検査 他

スクリーニング用 凹凸混在

抑制・両眼視検査
片眼 両眼視
赤+青=紫
上下にずれると斜視
(水平は斜位でも出易いから判定が難しいからか?)

久保喜美:眼科検査法ハンドブック第3版 P117 に加筆

両眼分離方法
回折格子(かゝせつこうし)

図形パターン
実質図形

検査距離
30~40cm

視差
800~100"

長所

- 眼鏡を装着しないで検査が可能であり、日常視に近い。
- 回旋・上下斜視の検出に応用できる。

短所

- 最小視差が大きく、定量性が少ない。

記載例

KAT ST (CC)
浮き上がりの度合いによって (+, +, ±, -) で表わし、正答だったら○、誤答×で表示。

A プレート

飛び出方	答え	
++	○	(○)
+	☆	(×)
±	△	(○) 平坦
-	×	(×)

B プレート

+凸	2/3
-凹	0/3

Frisby ステレオテスト

4枚から凹んでいるプレートを選ぶ (回転させてもよい)

モデル図形

久保喜美:眼科検査法ハンドブック第3版 P120

両眼分離方法
プレートの厚さによる
実際の視差

図形パターン
random パターン

検査距離
30~80cm
40cm (視能学 P341)

視差
340~55"
検査距離を変えると
600~20" (15)可能

長所

- 眼鏡を装着せず、最も実際の日常視に近い立体視が定量できる。
- 検査距離を変えることができ、距離に応じて視差が変えられる。

短所

- 日常視に近いので、プレートの厚さや傾きによって判ってしまうことがある。

記載例

Frisby ST (SC)
記載例は色々だが、距離と立体視可能な秒数を記入することが多いか?

最小視差から順次大きくしてゆき可能な秒数を見る。その時4つのうち1つのみ凹凸があるのでプレートを回してどれが正解か判らなくすると良い。

大型弱視鏡

RANDOM・DOT スライド

立体視用スライド図形

久保喜美:眼科検査法ハンドブック第3版 P120

両眼分離方法
鏡筒

図形パターン
実質又は random dot

検査距離
遠見

視差
RANDOM・DOT スライドの場合 720~360"
(遠見なので)

長所

- 斜視があっても遠見の立体視が判断できる。
- 左右眼のスライドを入れ替えることによって、偶然性の排除が出来る。
- 抑制・視力差などを光量を変えることにより、ある程度補える。

短所

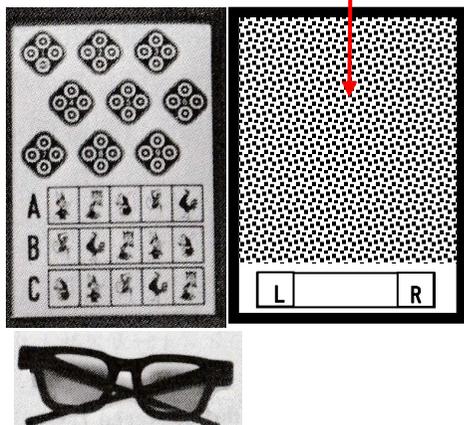
- 理解力が必要である。

記載例

Synopt (SC) R-fix
OA
SP(+)
Fu(+)
ST(+)
ブランコ

random dot の場合
立体視可能な秒数を記入

バタフライステレオテスト



両眼分離方法

偏光

図形パターン

蝶のみ random dot

その他は実質

検査距離

40cm

視差

3000" ~ 40"

合格ライン

100" circles 5/9, animals 3/3

正常値

40" (60) 視能学より

長所

- ・ 定量性に優れている。
- ・ 幼児に動機付けがしやすい。
- ・ T.S.T のハエより、単眼での手がかりが少ないし、恐がらない。

短所

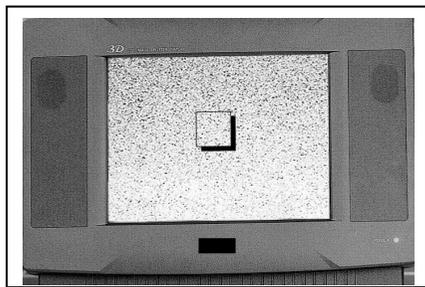
- ・ 斜視があっても素早い交代視によって立体視と判断する可能性がある。
- ・ 図形のずれによって判ってしまうことがある。

TST と同じ

テレビ RANDOM DOT



平井淑江: 視能学 P303 画像色変更



製品紹介より

両眼分離方法

赤緑

検査距離

50cm (視能学より)

視差

2495" ~ 155" 視能学より

長所

- ・ 立体図形に対する眼球の衝動性眼球運動を他覚的に測定することができ、乳幼児、特に低年齢でも検査可能。

詳細は色々



まとめ

- ①分離方法の違い (眼鏡不装用・偏光・赤緑)
- ②図形パターンの違い (solid と random dot)
- ③検査距離(遠見・近見)

①②③の違いを覚え、その3つの違いによる長所と短所をうまく組み合わせれば良い。

- 分離効果では日常に近いものから順に①眼鏡不装用 ②偏光 ③赤緑 となり、①は長所になり③は短所となる。
- 図形パターンでは単眼視でも判る可能性(monocular clue) の影響を受けにくいものから①random dot ②solid (実質) となり、①は長所になり②は短所となる。
- 反対に理解や親しみやすいものから①solid ② random dot となり、①は長所になり②は短所となる。

適応年齢

矢ヶ崎梯司: 眼科診療プラクティス 4P128

