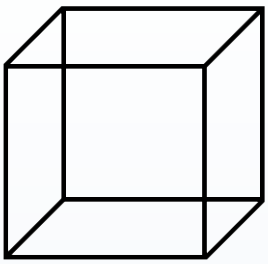
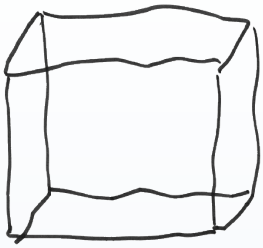




# 立方体スケール27

採点マニュアル　第3版

作田浩行（昭和大学）

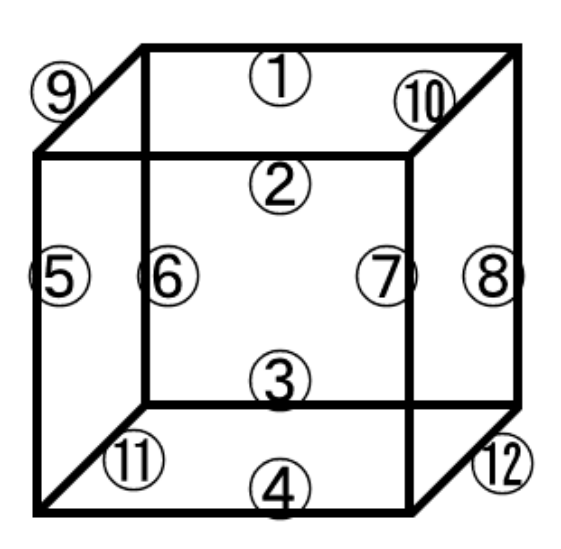
# 立方体スケール27　採点マニュアル　《目次》


- 採点の概要　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
- イントロダクションと実施方法　・・・・・・・・・・・・ P 3
- 採点の前提と手順　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 4
- 「線」：横線・縦線の採点とチェックポイント　・・・ P 5
- 「線」：斜線の採点とチェックポイント　・・・・・・ P 6
- 「角」：角の採点とチェックポイント　・・・・・・・・ P 8
- 「形」仕上がり具合のパターン化：各得点の条件　・・ P10
- 「形」：採点のためのフローチャート　・・・・・・・・ P11
- 「形」：チェックポイント　・・・・・・・・・・・・・・ P12
- 「形」の採点例　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P14
- 「線」「角」「形」：採点例　・・・・・・・・・・・・・ P15
- 尺度としての信頼性と妥当性について　・・・・・・・・ P20
- 文献　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P21
- 巻末資料：記録用紙・模写見本


立方体スケール27　採点マニュアル
2015年 3月 2日　　初版
2016年12月11日　第３版

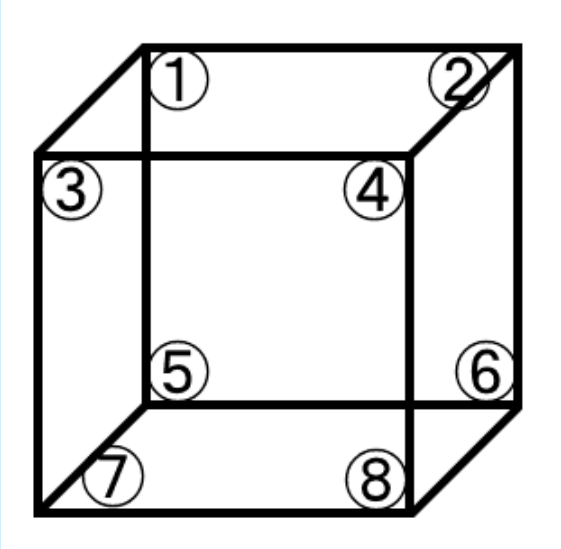
検査に協力していただいた全ての方に深謝します

## 線：12点　線の本数



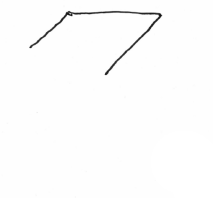

①～④:横線　⑤～⑧:縦線　⑨～⑫:斜線
1本=1点（それぞれ上限4点）

## 角：8点　角の数

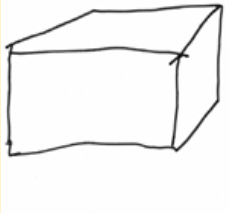



横線・縦線・斜線が1本ずつ接続する箇所
1箇所=1点（上限8点）

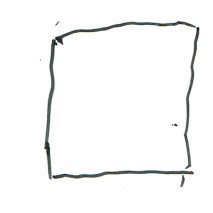
## 形：7点　仕上がり具合のパターン化



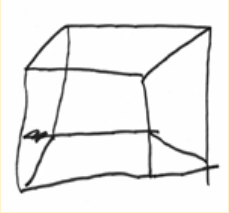
**0点**
線など何かが描かれているのみ



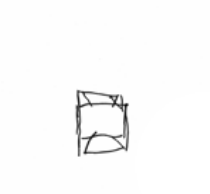
**4点**
立方体となっているが透視線がない



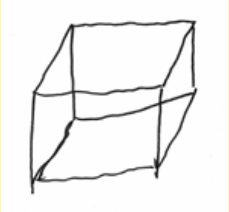
**1点**
四角が1つ描かれている



**5点**
立方体透視図になっているが細部が不十分

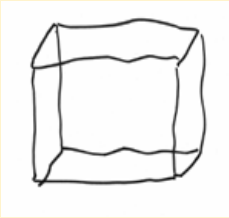


**2点**
四角が2つ以上描かれている



**6点**
立方体透視図になっているが形が歪んでいる

**3点**
一部に立体表現があるが立方体とは言えない



**7点**
完全な立方体透視図になっている

**線：12点　＋　角：8点　＋　形：7点　＝　総得点：27点**

## イントロダクション

- 立方体透視図模写課題は，認知症の症状の程度を簡易的に把握することができる
- 簡便にかつ短時間で施行できることから，対象者への精神的負担の軽減につながる
- ただし，解釈は描画結果をもとに定性的・直感的に行われることが多い
- いくつかの採点方法が考案・発表されているものの…
  いずれも「描画結果の一部に着目した採点方法である」，「信頼性・妥当性が未検討・不足であった」，「妥当性の結果が不十分であった」など確認され，採点方法の考案と定量化が十分に検証されたとは言えなかった
- こういった背景から先行研究（大伴，2009;前島ら，2001;Shimadaら，2006）を参考に新たな採点方法「立方体スケール27」を考案した
- 認知症のスクリーニング検査として高い信頼性と妥当性を得ている（詳細:P20）

## 意義

- 経時的な変化を捉えることができる
- HDS-RやMMSEなどの問診型検査に拒否的な対象者が実施できた場合，おおよその認知機能の程度を知ることができる
- 非言語的検査であるため，認知症に限らず，HDS-RやMMSEの実施が困難な対象者（例:失語症者）の認知機能の程度を知ることができる

## 準備

- 立方体透視図（巻末資料）を（必ず等倍で）コピーする
- または，立方体スケール27のウェブページからPDFファイルをダウンロードして印刷する
- PDFファイルを印刷する場合には，A4の用紙に「実際のサイズ」で行うこと
  「合わせる」を選ぶと見本のサイズが変わってしまう
- 一辺が7cmであれば可
- 一部，採点の基準に長さを用いているため，見本のサイズが重要となる

作業療法総合研究所

## 実施方法

- 机上で実施する
- 見本の用紙を正面・正中・見本が被検者から遠くなる向きに置き，立方体透視図を指し示しながら「この絵を下に描き写してください」と指示する
- 「下に」の時に用紙の下半分を指し示してもかまわない
- 「箱の絵です」，「透けた箱です」などの教示は行わない
- 描画中にヒントは与えない
- 描画には，水性サインペンを用いることを推奨する

## 前提

- 「未記入」,「見本への書き加えのみ」となった場合は,すべての項目を「0点」とする
- 仕上がりの大小,線のゆれ・曲がり,線の水平・垂直に対しての角度は「不問」とする
- 本人が「×」などを書き加え,描き損じの意を示した場合は,その箇所は「ない」ものとして,採点へ反映させる

# 採点手順

## 手順①

### 「線」:横線・縦線の採点 P5

横線・縦線は,描かれていれば,位置の正確性や長短に関係なく1本1点で加点する

(上限:横線・縦線とも4点,合計8点)

《チェックポイント》

- 二重線・クロス線・途切れ線・過剰線 ⇒ P5・A

## 手順②

### 「線」:斜線の採点 P6-7

位置・傾き(／)が正しく,かつ両端が正答の横線または縦線のどちらかで角を作り接続(1cm以内)していれば,1本を1点として採点する　(上限:4点)

《チェックポイント》

- 丁字・十字で縦線・横線と接続 ⇒ P6・B
- 縦線・横線との接続角度が逆 ⇒ P6・C
- 一方が縦線・横線と未接続 ⇒ P6・D

## 手順③

### 「角」の採点 P8-9

「角」は,手順①②で正答となった横線・縦線・斜線の1本ずつ(P8・E)で構成(接続のズレは1cm以内であれば可,P8・F)されていれば,1角1点で加点する　(上限:8点)

《チェックポイント》

- 位置が不良・線の本数が少ない ⇒ P8・G
- 十字で接続・線の本数が多い ⇒ P9・H
- 3本であるが横・横・縦線(等) ⇒ P9・I

## 手順④

### 「形」の採点 P10-14

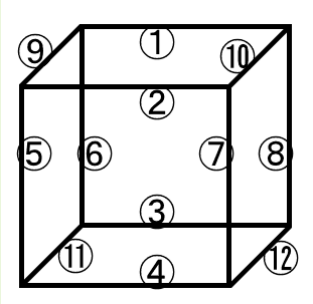
「形」の採点は,条件(P10)とフローチャート(P11)を参照して行う　(上限:7点)

## 手順⑤

### 「線」「角」「形」の得点を合計する

| 線 | ＋ | 角 | ＋ | 形 | ＝ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ／12 | | ／8 | | ／7 | | ／27 |

# 「線」:横線・縦線の採点とチェックポイント

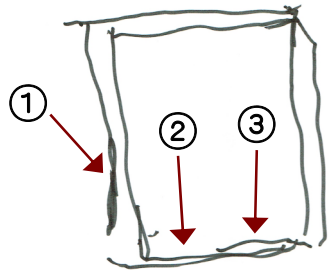



- 横:①～④, 縦:⑤～⑧, 1本=1点, それぞれ4点上限（合計8点）
- 横線・縦線は, 描かれていれば, 位置・長さ・歪み・傾きに関係なく1本1点として採点する
- 二重線・クロス線・途切れ線・過剰線 ⇒ チェックポイント **A**

## チェックポイント **A**　「二重線・クロス線・途切れ線・過剰線」

### 二重線

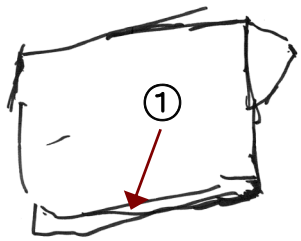
- 二重となっている半分以上の部分で隙間が2mm以下の場合は, 1本として採点する




① 隙間がほとんどないので1本とする
② 隙間のほとんどの部分が2mm以下なので1本とする
③ 下の線との隙間のほとんどの部分が2mmよりあるので, 下の線とは別線として1本とする

### クロス線

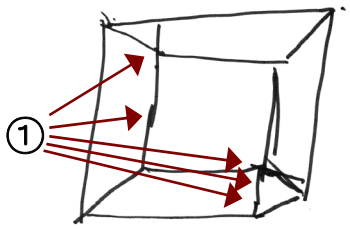
- 同種（例:横線と横線）の線が交わっている場合は, 1本のみを採点する




① この線は下の線と交わっているため加点せず, 下の線を横線として1点とする

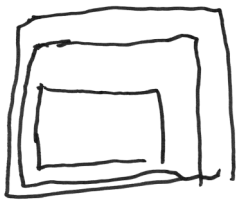
### 途切れ線

- 途切れていても連続性がある場合は, 1本として採点する



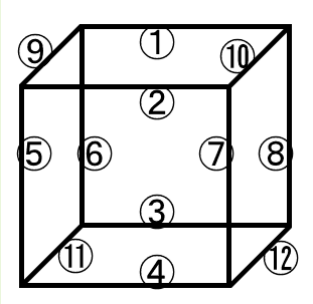

① それぞれの箇所で“途切れ”があるが, 連続性が保たれているため, それぞれ1本の横線・縦線として加点する

### 過剰線



- この例の場合, 横線・縦線とも6本あるが, それぞれ4点を上限として採点する
  ⇒ 横線:4点, 縦線4点となる
- 斜線が接続している線を優先して加点すること

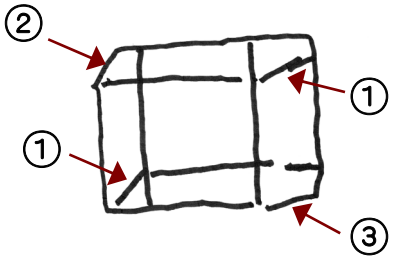
# 「線」:斜線の採点とチェックポイント



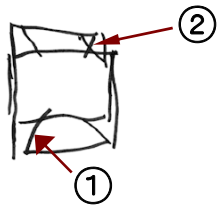

- 斜:⑨～⑫, 1本=1点, 4点上限（横線･縦線と合わせて上限12点）
- 位置･傾きの方向（／）が正しく, かつ両端が正答の横線または縦線のどちらかで角を作り接続（1cm以内）していれば, 1本を1点として採点する
- 二重線･クロス線･途切れ線･過剰線の採点は横線･縦線と同様（P5）
- 参照:チェックポイント **B･C･D･その他**（P7）

## チェックポイント B 「丁字･十字で縦線･横線と接続」

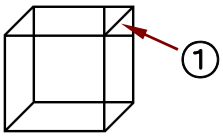
**丁字 十字**




① それぞれ内側が“十字”となっているが, 横線と角を作り接続しているので, それぞれ1点として加点できる
② この線は右側･左側とも正答している横線･縦線と角度を成して接続しているので1点として加点する. ③の斜線も同じ理由で加点できる
＊ この例の斜線は4点



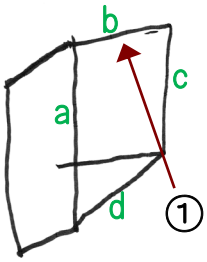

① 傾き（／）は良いが, 右端が横線と“丁字”で接続しており角を作っていないため, 加点はできない
② 傾き（／）は良いが, 左端が横線と“丁字”で接続しており角を作っていないため, 加点はできない
＊ この例の斜線は0点




① この斜線は, 傾き（／）は良いが, 左端が横線･縦線ともに伸びているため, 斜線と角を作っていないため, 加点できない

## チェックポイント C 「縦線･横線との接続角度が逆」

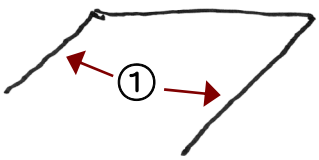
**逆接続**




① この線を右上に位置する斜線と解釈する場合, 左端に接続している横線との角度が逆となるが, この斜線が他の線と適切な「面」を構成しているので1本として加点する
- この例の場合は, a-b-c-dで右側面を構成している

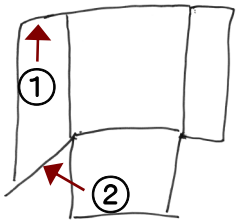
## チェックポイント D 「一方が縦線･横線と未接続」

**接続なし**

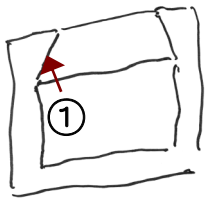



① 角度･位置とも良好であるが, 2斜線とも左端に接続線（正答となる横線または縦線）がないため, 加点できない
- この例の場合は, 上部の横線のみ加点でき, 線（横･縦･斜）の得点は1点となる

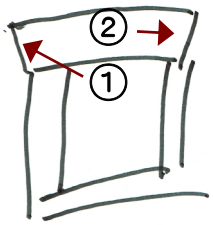
## その他のチェックポイント　「角度変化・位置・逆傾き」




①は，上部横線と角度変化がない（接続のための途切れもない）ため“斜線”とは判断できない
②は，左端は縦線と，右端は横線と角を作っているので，1点として加点できる

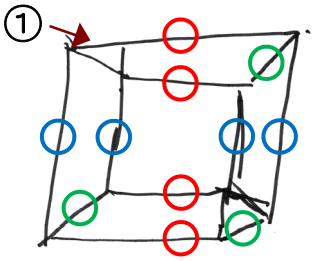



①は，角度は条件を満たしているが，位置が内部にあるため，加点できない（位置だけでなく，右側の接続も不可条件）



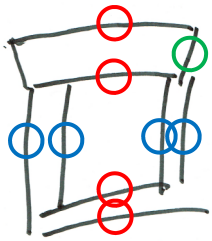

①は，位置・接続は条件を満たしているが，傾きが逆であるため，加点できない
②は，傾き・位置・接続とも条件を満たしているので，1点として加点できる

## 「線」の採点例



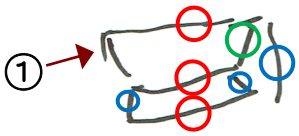

**線:11点**

- 横線（赤）:4点，縦線（青）:4点，斜線（緑）:3点
- ①は，横線の延長と判断できる



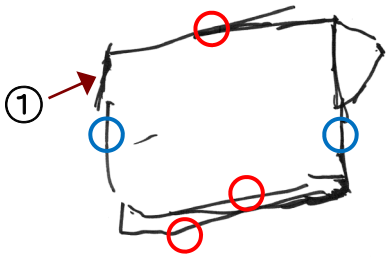
**線:9点**

- 横線（赤）:4点，縦線（青）:4点，斜線（緑）:1点



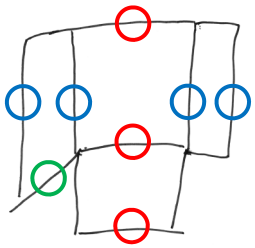

**線:7点**

- 横線（赤）:3点，縦線（青）:3点，斜線（緑）:1点
- ①は，右側の線との隙間が2mm以下であるため1本の線と判断する



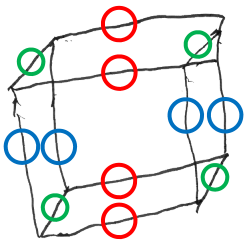

**線:5点**

- 横線（赤）:3点，縦線（青）:2点，斜線（緑）:0点
- ①は，斜線とも解釈できるため判断に悩む例



**線:8点**

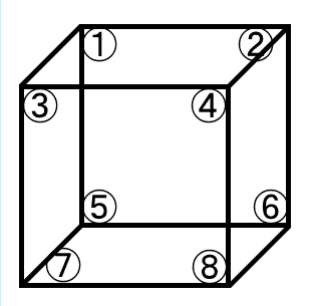
- 横線（赤）:3点，縦線（青）:4点，斜線（緑）:1点
- 左下の斜線は「その他のチェックポイント」で解説している



**線:12点**

- 横線（赤）:4点，縦線（青）:4点，斜線（緑）:4点
- 斜線の傾きの方向（／）以外の，**線の傾き**は採点に反映させない

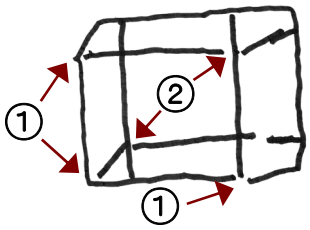
# 「角」:角の採点とチェックポイント




- 「線」の採点で正答となった横線･縦線･斜線の1本ずつで構成されていれば，1角=1点で加点する ⇒ チェックポイント **E**
- 4本以上が接続，丁字･十字接続は不可 ⇒ チェックポイント **E**
- 接続のズレは1cm以内であれば可 ⇒ チェックポイント **F**
- 参照:チェックポイント **G･H**(P9)･**I**(P9)

## チェックポイント E 「横線･縦線･斜線の3本で構成されている」

### 三本接続

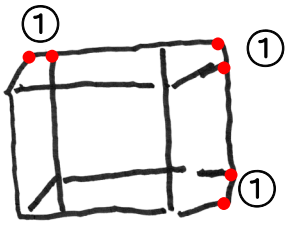



① 正答となっている横線･縦線･斜線の3本が接続して「角」が構成されているので，1角=1点として加点する

② 正答となっている3本が接しているが，「角」ではなく“十字交差点”となっているため，加点できない

## チェックポイント F 「接続のズレ」

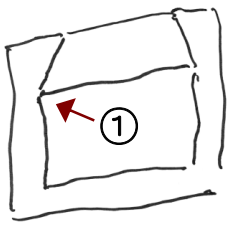
### 接続距離




① これらの接続にはズレがあるが，赤点間（最も離れている両端）を測定して，その距離が1cm以内であれば，1角=1点として加点する

## チェックポイント G 「位置が不良･線の本数が少ない」

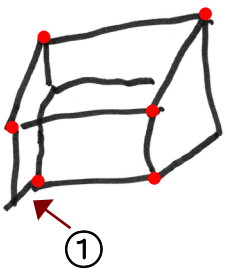
### 位置




① きれいな3本線で接続されているため，正答のように見えるが，位置（本来外側に位置するはずの角）が異なっているため加点できない

＊ そもそもこの例は，正答の3本線（横線･縦線が正答であるが斜線が位置不良のため加点されていない）で接続されていない

### 接続線不足



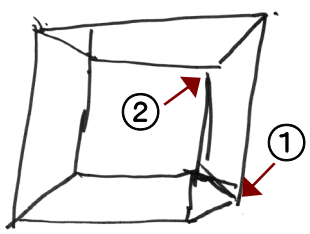

① 2本の線のみの接続となっている「角」は加点できない

【参考】

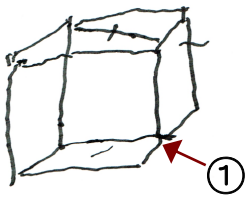
赤点の角は，接続線･位置･距離の条件を満たしているため加点できる

## チェックポイント H 「線の本数が多い」

**過剰接続**



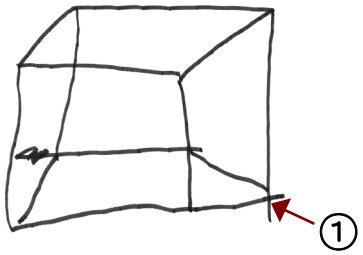

① 1cm以内に他の線がある場合には，過剰接続となり加点できない
② 縦線が2本あるが，隙間が2mm以下であるため1本と扱う．よって，この角は，接続線•位置•距離の条件を満たしているため加点できる




① 4本の線が接続しているため加点できない

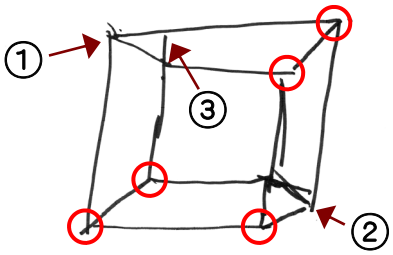
## チェックポイント I 「3本であるが横•横•縦線（等）」

**接続構成難**



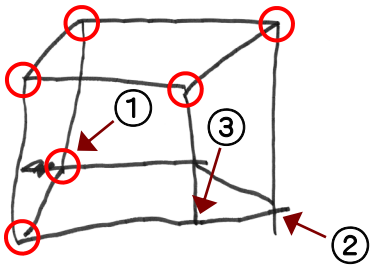

① 最下部の横線を右端まで“横線の1本”と判断，下から2本目の横線も右端まで“横線の1本”と判断したため，①の角は「横線•横線•縦線」で接続していることとなり，加点できない
＊ そもそもこの例は，正答の3本線で接続されていない

## 「角」の採点例




角:5点

①は，横線×2本と縦線の接続であるため加点できない
②は，1cm以内に別の線（4本目）があるため加点できない
③は，2本線（丁字）であるため加点できない




角:6点

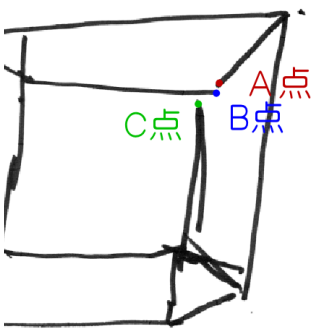
①は，はみ出し部分が取り消されているため加点できる
②は，横線×2本と縦線の接続であるため加点できない
③は，横線と縦線の“丁字交差点”であるため加点できない

### 接続のズレ:角

3本の端から1番離れている箇所の距離を測り，1cm以内であれば可とする

＜例:右図＞

1番離れている箇所なので，A点とC点の距離を測定する



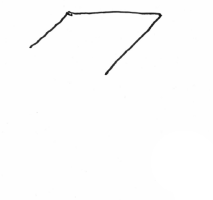

### 接続のズレ:斜線

斜線と角を作る近い方の横線または縦線との距離を測り，1cm以内であれば可とする

＜例:左図＞

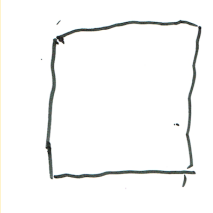
近い方の線なので，A点とB点の距離を測定する

# 「形」　仕上がり具合のパターン化:各得点の条件



## 0点

線など何かが描かれているのみであり,四角形(面)がない



## 1点

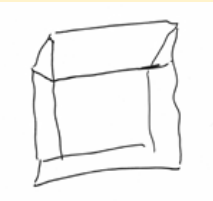
四隅の立体表現:1箇所も描けていない

面の表現:四角形が1つのみ描けている　(チェックポイント P12•**J** )

## 2点

四隅の立体表現:立体が描けている隅は1箇所以下

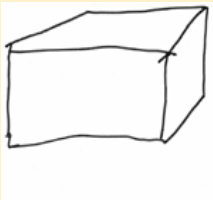
面の表現:2つ以上の四角形が描けている　(チェックポイント P12•**J** )



## 3点

四隅の立体表現:立体が描けている隅が2箇所以上　(チェックポイント P12•**K** )

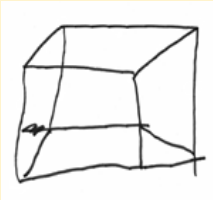
六面の表現:3対の面は描けていない　(チェックポイント P13•**M** )



## 4点

立方体が描けているが,透視線がないため透視図になっていない

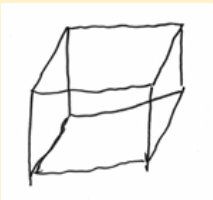
(チェックポイント P13•**L** )



## 5点

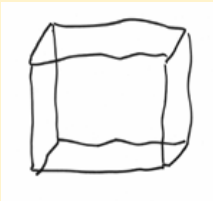
四隅の立体表現:2箇所以上,立体を表現している.不要線や歪みはあってもよい

六面の表現:線が10点以上(縦•横•斜それぞれ3点以上)であり,3対の面がすべて描けている(不完全な面•歪みOK,チェックポイント P13•**M** )



## 6点

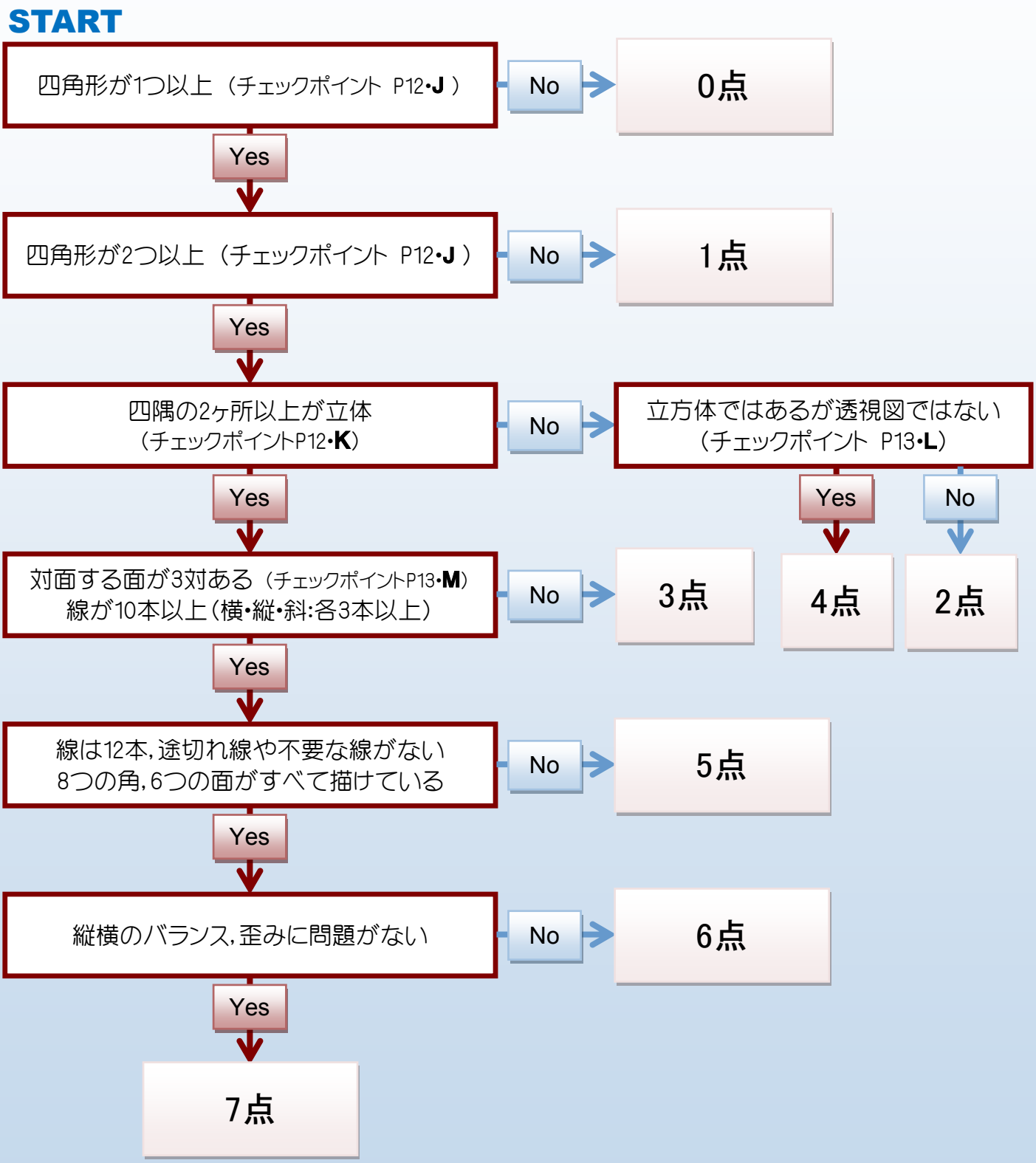
線が12点(縦•横•斜,各4点,途切れなし,不要線なし),角が8点,3対の面がすべて描けているが,角や面に歪みがあったり,縦長または横長になったりしている



## 7点

12本の線,8つの角,6つの面,縦横のバランス,歪み,すべてにおいて問題なく描けている

# 「形」:採点のためのフローチャート



## チェックポイント J　「四角形」

**四角形1つの例**

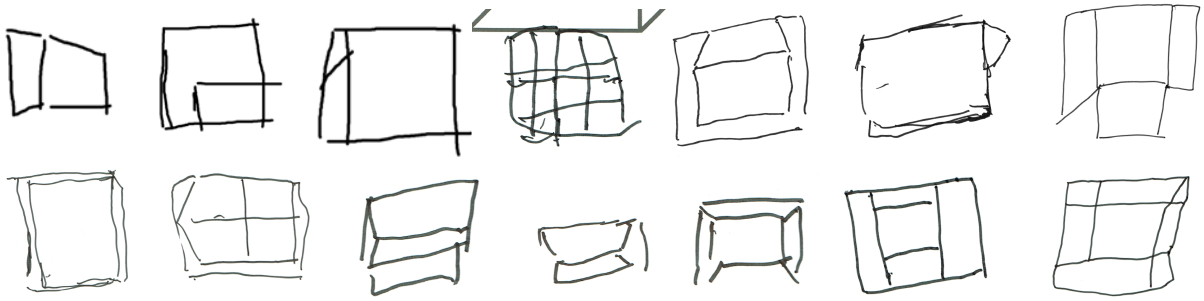
これらの「形」得点は1点

- 4つの角があること
- 外枠と接続していない四角形は数えない

「形」得点が0点の例

- 角はあるが閉じられていない

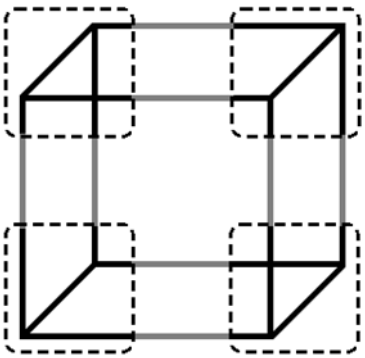
**四角形2つ以上の例**



これらの「形」得点は2点

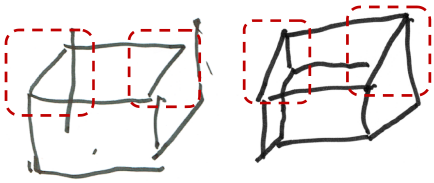
- 四角形が2つ以上あり,四隅の立体表現ができていない,または1箇所のみ

## チェックポイント K　「四隅の立体表現」



- 四隅とは“点線内”の箇所のこと
- この枠内の形状が,それぞれの場所でそれぞれの「立体」を示すことができているか判断する
- 「形」3点～5点:「立体」を示すために必要な線があれば,歪んでいたり,不要な線があったりしてもかまわない
- 「形」6点～7点:不要な線があってはならない

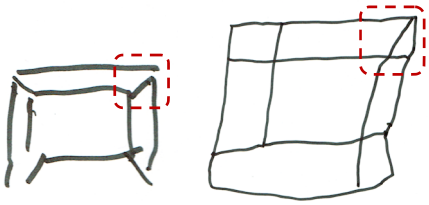
**2箇所以上立体**



これらの「形」得点は3点

- いずれの例も上部左右2箇所の隅(枠線内)で立体表現ができている
- 「形」3点～5点では,「立体」を示すために必要な線があれば,歪みや不要線などあってもかまわない

**立体表現1つ**

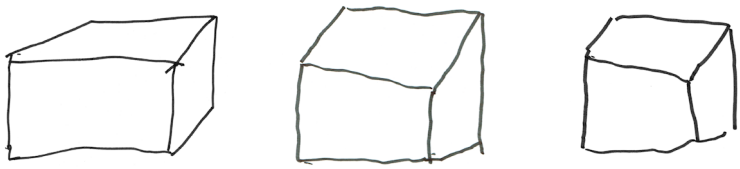


これらの「形」得点は2点

- いずれの例も上部右側の隅(枠線内)では立体表現ができているが,その他の隅ではできていない

## チェックポイント L　「透視線のない箱形」

**透視図ではない**

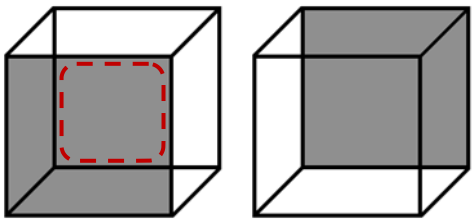


これらの「形」得点は4点

- 四隅の立体表現は1箇所しか描けていないため「形:3点」の条件を満たさないが，箱形（立方体）が描けており，“透視図”を示すための線がないだけの場合では，4点を付ける

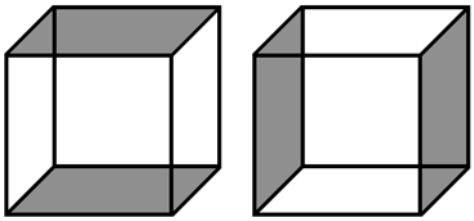
## チェックポイント M　「3対の対面する面」

**前後の面**



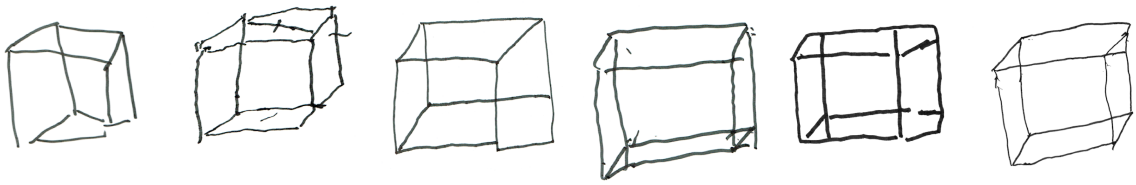
- 前後の面（左図の塗りつぶし部分）が，歪んでいても，線でほぼ囲まれて「面」となっていること
- 中央の四角の部分（枠線内）の中に，不要な線が描かれている場合は，面の表現ができていないと判断する

**上下左右の面**



- 上下・左右の面（左図の塗りつぶし部分）は，歪んでいても，線でほぼ囲まれて「面」となっていること
- 面の中に不要な線がある，角の形状が不十分，面が歪んでいる，狭い，などであっても，面として線でほぼ囲まれていれば，面の表現ができていると判断する

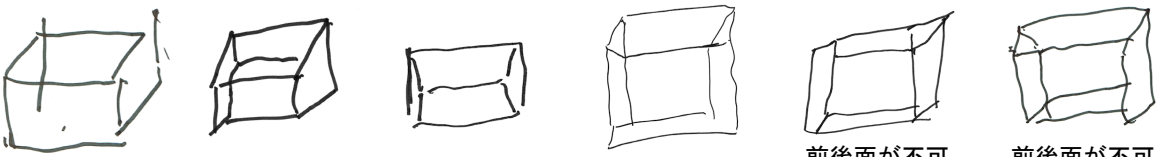
**三対の面が描かれている**



これらの「形」得点は5点

- いずれの例も3対の面（前後・上下・左右）が描かれている
- かつ，「線」の得点が10点以上（横・縦・斜:各3点以上）であるため，「形」5点以上となる

**三対の面になっていない**



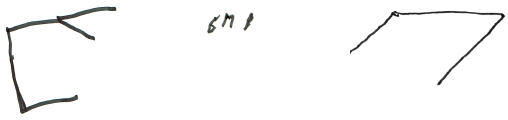
前後・下・右面が不可　　前後面が不可　　前後面が不可

これらの「形」得点は3点

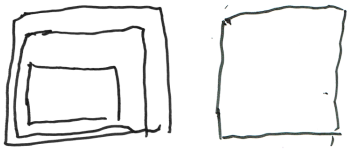
- いずれの例も，四隅の立体表現は2箇所以上でできているが，3対の面（前後・上下・左右）の表現ができていない

# 「形」の採点例

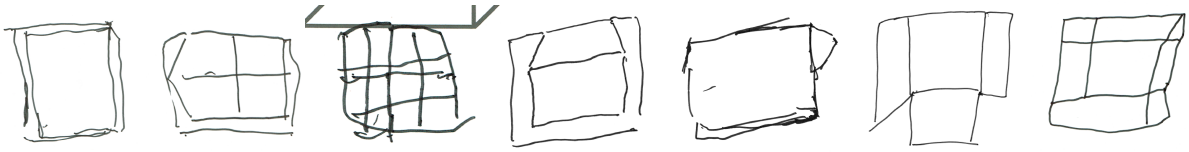
## 0点



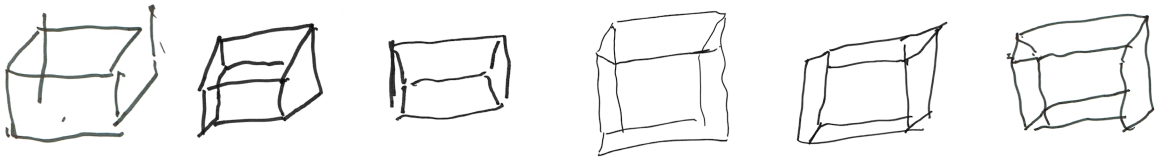
## 1点



## 2点

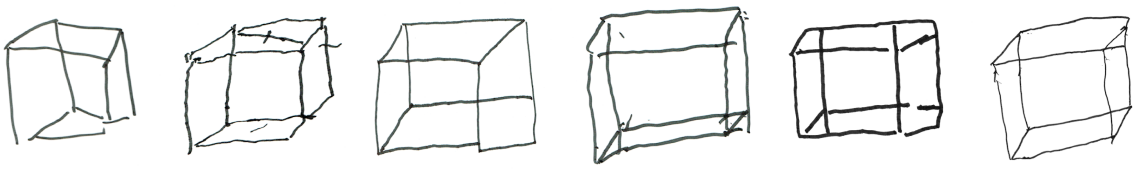


## 3点

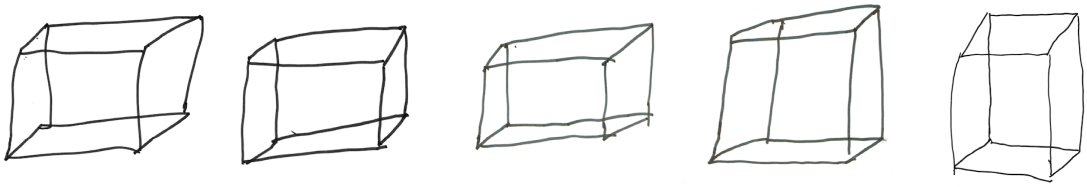


## 4点

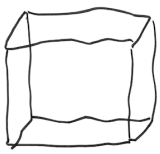
## 5点



## 6点

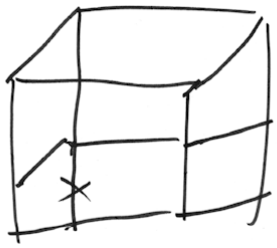


## 7点



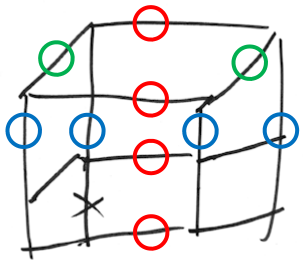
# 「線」「角」「形」:採点例 ①

## 実例



- 80歳代前半
- HDS-R:10/30点
- FAB:9/18点

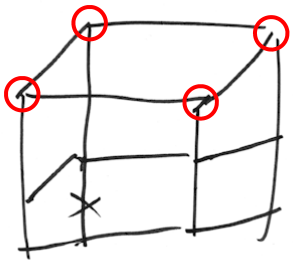
## 線



- 横線(赤):4点,縦線(青):4点,斜線(緑):2点
- 下左の斜線は,左端が"丁字"接続であり,かつ横線とは1cm以上離れているため不可

**線:10点**

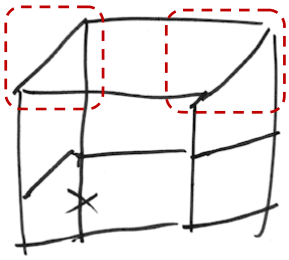
## 角



- 上右外・上右内・上左外の角にズレがあるが,いずれも1cm以内であるため加点できる
- 下左内に「角」が存在するが,斜線が正答していないので,この「角」も加点できない

**角:4点**

## 形



- 四角形は2つ以上認められる(2点以上)
- 上部2箇所の四隅で"立体表現"ができている(3点以上)
- 前後面:可,上下面:可,左右面:可であり,「線」10点以上であるが,斜線が2点であるため,5点以上の条件を満たさない

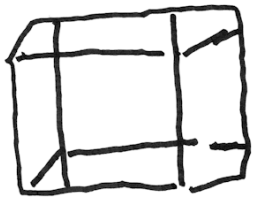
**形:3点**

## 合計

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 ／12 | ＋ | 4 ／8 | ＋ | 3 ／7 | ＝ | 17 ／27 |

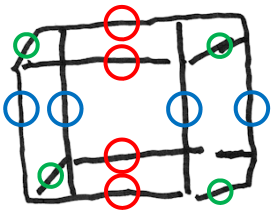
# 「線」「角」「形」:採点例 ②

## 実例



- 80歳代後半
- HDS-R:18/30点
- FAB:10/18点

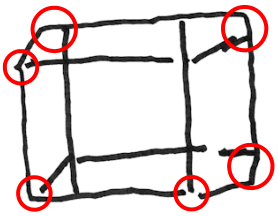
## 線



- 横線(赤):4点,縦線(青):4点,斜線(緑):4点
- 途切れ線が散在しているが,連続性は保たれている

**線:12点**

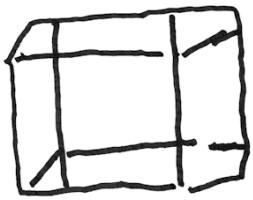
## 角



- 上右外・下右外・上左内の角などにズレがあるが,いずれも1cm以内であるため加点できる

**角:6点**

## 形



- 四角形は2つ以上認められる(2点以上)
- いずれの四隅で"立体表現"ができている(3点以上)
- 前後面:可,上下面:可,左右面:可であり,線10点以上,かつ横・縦・斜とも3点以上である(5点以上)
- 不要線・途切れ線があり,角6点であるため,6点以上の条件を満たさない

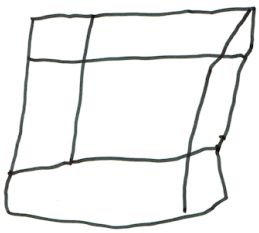
**形:5点**

## 合計

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 ／12 | ＋ | 6 ／8 | ＋ | 5 ／7 | ＝ | 23 ／27 |

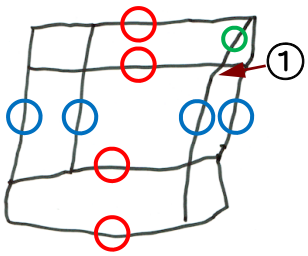
# 「線」「角」「形」:採点例 ③

## 実例



- 60歳代後半
- HDS-R:23/30点
- FAB:15/18点

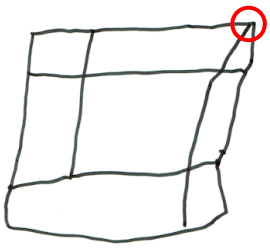
## 線




- 横線(赤):4点,縦線(青):4点,斜線(緑):1点
- 右上の斜線の可否に悩む描画結果である
- 今回は①の箇所での角度変化を“角•接続”と判断した
- 描画結果だけで判断するのではなく,描画中の運筆などの観察が重要となる

**線:9点**

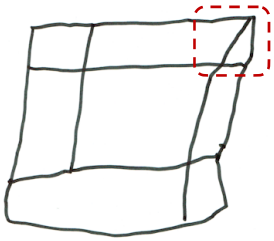
## 角



- 正答の斜線は右上の1本のみであるため,その左右の“角”が採点対象となる
- 右端の“角”のみ3本の線で接続しているので,この“角”のみ1角=1点で加点できる

**角:1点**

## 形



- 四角形は2つ以上認められる(2点以上)
- 右上の四隅でしか“立体表現”ができてなく,かつ4点条件の箱形(透視線なし)でもないため,3点以上の条件を満たさない

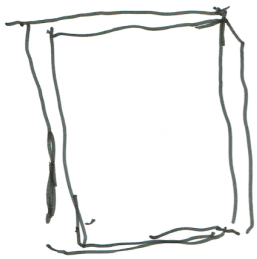
**形:2点**

## 合計

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 ／12 | ＋ | 1 ／8 | ＋ | 2 ／7 | ＝ | 12 ／27 |

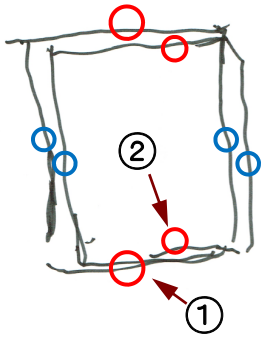
# 「線」「角」「形」:採点例 ④

## 実例



- 90歳代前半
- HDS-R:3/30点
- FAB:5/18点

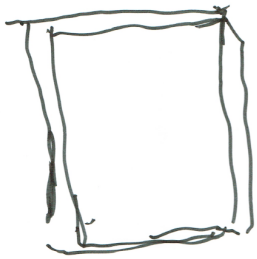
## 線




- 横線(赤):4点,縦線(青):4点,斜線(緑):0点
- 下横線が三重になっている
  - ① 下の二重は隙間のほとんどの部分が2mm以下なので,1本として加点する
  - ② この線は短いが,隙間のほとんどの部分が2mmよりあるので,①とは別の横線として加点する

**線:8点**

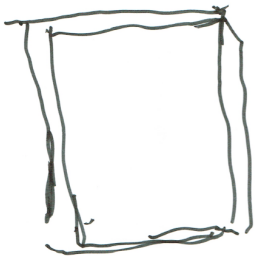
## 角



- 角は1箇所もない

**角:0点**

## 形



- 四角形は2つ以上認められる(2点以上)
- 四隅の"立体表現"ができてなく,かつ4点条件の箱形(透視線なし)でもないため,3点以上の条件を満たさない

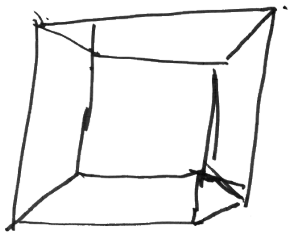
**形:2点**

## 合計

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 ／12 | ＋ | 0 ／8 | ＋ | 2 ／7 | ＝ | 10 ／27 |

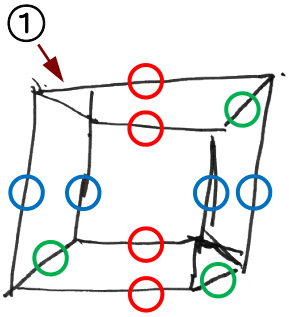
# 「線」「角」「形」:採点例 ⑤

## 実例



- 80歳代前半
- HDS-R:26/30点
- FAB:14/18点

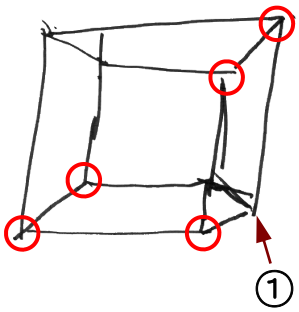
## 線




- 横線(赤):4点,縦線(青):4点,斜線(緑):3点
- 左上の斜線部は角度変化がないため横線の連続と判断した

**線:11点**

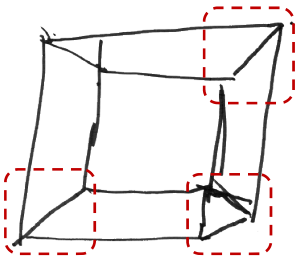
## 角




- 正答の斜線は右上の1本のみであるため,その左右の"角"が採点対象となる
- ①は,1cm以内に別の線(4本目)があるため加点できない

**角:5点**

## 形



- 四角形は2つ以上認められる(2点以上)
- 2箇所以上の四隅で"立体表現"ができている(3点以上)
- 3対の面が表現できており,かつ線10点以上(横・縦・斜:各3点以上)(5点以上)
- 不要線・途切れ線があり,線11点・角5点であるため,6点以上の条件を満たさない

**形:5点**

## 合計

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 ／12 | ＋ | 5 ／8 | ＋ | 5 ／7 | ＝ | 21 ／27 |

# 信頼性と妥当性の検討について（作田ら，2016）

## 発表論文

作田浩行・三森夏穂・福嶋祐子
軽度認知障害および認知症者における立方体透視図模写課題の定量化の試み―信頼性と妥当性の検討―
神奈川作業療法研究 6，13-20，2016

## 方法

- 老健入所者:33名（男性14名・女性19名）
- 年齢:67歳～98歳（平均:82.18±7.72歳）
- 立方体透視図の模写課題・HDS-R・FAB

## 結果と結論

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 信頼性 | 内的妥当性 | Cronbachのα信頼性係数<br>「線」・「角」・「形」 | Cronbach α=.924 | 0.8以上が望ましい |
| 信頼性 | 検査者間信頼性 | 級内相関係数（ICC(2,1)）<br>20名の結果を演者ら3名で採点 | ICC(2,1)=.976 | 0-0.2 ; slight<br>0.21-0.4 ; fair<br>0.41-0.6 ; moderate<br>0.61-0.8 ; substantial<br>0.81-1.0 ; almost perfect |
| 信頼性 | 検査者内信頼性 | 級内相関係数（ICC(1,1)）<br>1名の採点者が10日後に再採点 | ICC(1,1)=.997 | |
| 基準連関妥当性 | | Pearsonの相関係数<br>立方体模写の得点とHDS-R・FAB | HDS-R r=.729<br>FAB r=.726 | \|r\|≦0.2 ; ほとんどなし<br>\|r\|=0.2-0.4 ; やや相関がある<br>\|r\|=0.4-0.7 ; かなり相関がある<br>\|r\|=0.7-1.0 ; かなり強い相関がある |

| 記述統計 | 平均±SD |
|---|---|
| 立方体模写 | 15.42±7.34 |
| HDS-R | 16.39±7.58 |
| FAB | 9.27±3.42 |

採点者①の1回目の値

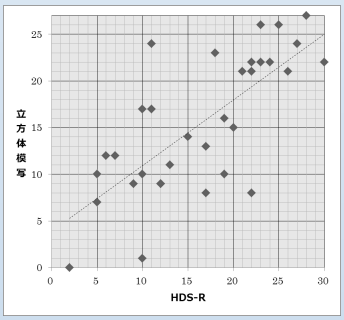
| 検査者間信頼性 | 平均±SD |
|---|---|
| 採点者① | 15.65±7.36 |
| 採点者② | 15.35±7.59 |
| 採点者③ | 15.80±7.27 |

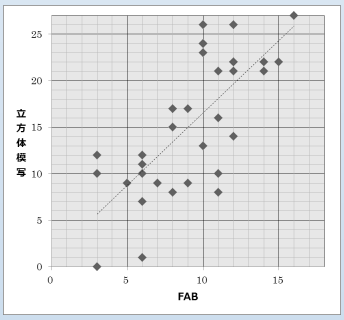
33名から無作為に選択した20名分

| 検査者内信頼性 | 平均±SD |
|---|---|
| 1回目 | 15.42±7.34 |
| 2回目 | 15.36±7.38 |

採点者①:採点対象は33名全員分

- 信頼性では，**内的整合性**，**検査者間信頼性**，**検査者内信頼性**ともに高い値を示した




- 妥当性では，**基準連関妥当性**でHDS-R，FABともに「かなり強い相関」が認められた
- 基準連関妥当性:散布図（左図）では，HDS-R，FABとも偏りや外れ値を認めなかった
- 信頼性と妥当性の高さから，本研究の採点方法は，**認知症のスクリーニング検査**として**有用**であることが示された

## “立方体スケール27”の特徴

- 認知症のスクリーニング検査として，高い信頼性と妥当性を得ている
- 構成要素の「線」と「角」，仕上がり具合の「形」という複合的な要素を採点へ取り入れている
- 角の接点のズレや線の歪み・傾きなど，高齢者特有の視覚や運動機能の低下による描画への影響を考慮した採点基準となっている
- 他の採点方法と比べ，床効果が出づらいため，軽度から中等度の認知症者の認知機能を捉えやすい

# 文献


《立方体スケール27》

- 作田浩行・三森夏穂・福嶋祐子 ： 軽度認知障害および認知症者における立方体透視図模写課題の定量化の試み―信頼性と妥当性の検討―. 神奈川作業療法研究 6, 13-20, 2016
- 作田浩行・大澤彩・古田知久・他 ： 軽度認知障害および認知症者における立方体透視図模写課題の定量化の試み－先行研究による他の採点方法との比較－. 吉備国際大学心理・発達総合研究センター紀要 2, 1-11, 2016

《他の採点方法》

- 大伴潔 ： 視空間課題としての立方体模写の発達的検討. 東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要 5, 105-112, 2009
- 前島伸一郎・上好昭孝・尾崎文教・他 ： 痴呆症スクリーニングとしての立方体模写課題の有用性について―もの忘れ外来の経験から―. 日本臨床内科医会会誌 16, 430-434, 2001
- Shimada Y, Meguro K, Kasai M et al. : Necker cube copying ability in normal elderly and Alzheimer's disease. A community-based study: The Tajiri project. Psychogeriatrics 6, 4-9, 2006
- 依光美幸・塚田賢信・渡邊康子・他 ： 立方体透視図模写の定量的採点法の開発―当院脳神経外科患者による描画から―. 高次脳機能研究 33, 12-19, 2013
- Satoh M, Mori C, Matsuda K et al. : Improved Necker Cube Drawing-Based Assessment Battery for Constructional Apraxia The Mie Constructional Apraxia Scale (MCAS). Dement Geriatr Cogn Disord Extra 6, 424-436, 2016
- 森志乃・大沢愛子・前島伸一郎・他 ： Cube Copying Test (CCT)採点法の信頼性・妥当性に関する臨床的検討. Jpn J Compr Rehabil Sci 5, 102-108, 2014

《使用例》

- 作田浩行 ： 失敗なし学習と能動的活動が認知症者に与える影響について－評価指標の定量化および介入プログラムの開発と効果の検証－. 吉備国際大学学術機関リポジトリ, 2016

【立方体スケール27　記録用紙】　氏名:＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　検査者:

＿＿＿＿年　＿＿月　＿＿日

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ／12 | ＋ | ／8 | ＋ | ／7 | ＝ | ／27 |

特記事項:

＿＿＿＿年　＿＿月　＿＿日

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ／12 | ＋ | ／8 | ＋ | ／7 | ＝ | ／27 |

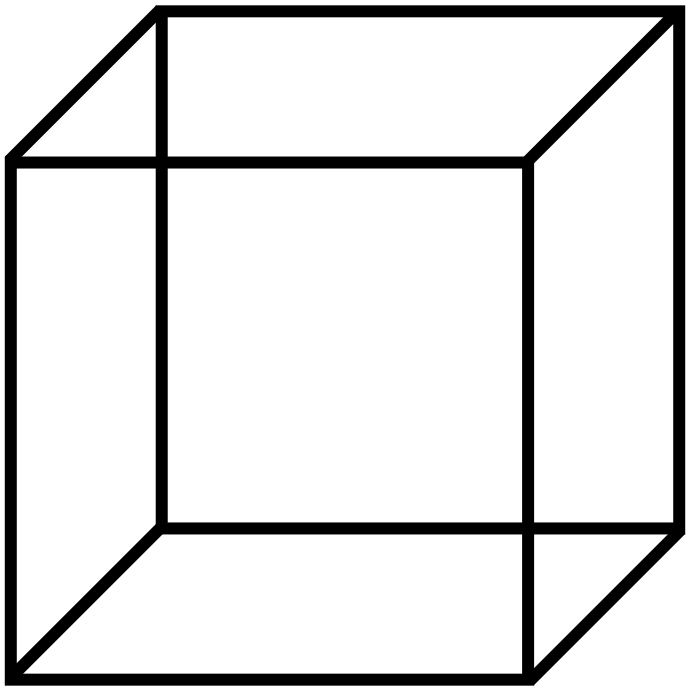
特記事項:

＿＿＿＿年　＿＿月　＿＿日

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ／12 | ＋ | ／8 | ＋ | ／7 | ＝ | ／27 |

特記事項:

＿＿＿＿年　＿＿月　＿＿日

| 線 | | 角 | | 形 | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ／12 | ＋ | ／8 | ＋ | ／7 | ＝ | ／27 |

特記事項: