

第2章

断面想起法実験による空間認知の分析

第2章 断面想起法実験による空間認知の分析

本章の目的

本章は、建築と外部空間との関係を一体的に計画・デザインしたランドスケープアーキテクチャ（以下、L-Aと略）の建築の内部から外部に至る一連の断面構成に着目し、断面の構成要素である距離や勾配、天井高などについてどのように認知・把握されているか、その傾向を数量的に明らかにすることを目的とする。

そのため、断面の認知の傾向を分析する新たな実験手法を開発、提案する。次に、断面想起法を実際の空間に適用し、被験者を用いた実験を行う。この実験結果を分析するために断面想起法によって描かれた断面（想起断面）と実際の断面（実断面）を比較するシートを作成した。その比較シートにより以下の考察を行う。

- ① 各視点場の空間認知の考察
- ② 天井高、境界距離、軒長、敷地高低差、敷地傾斜の比率の傾向の考察
- ③ 断面認知の要素間の相関分析と空間認知の考察

また、建築とランドスケープの関係性をあわせて分析する。

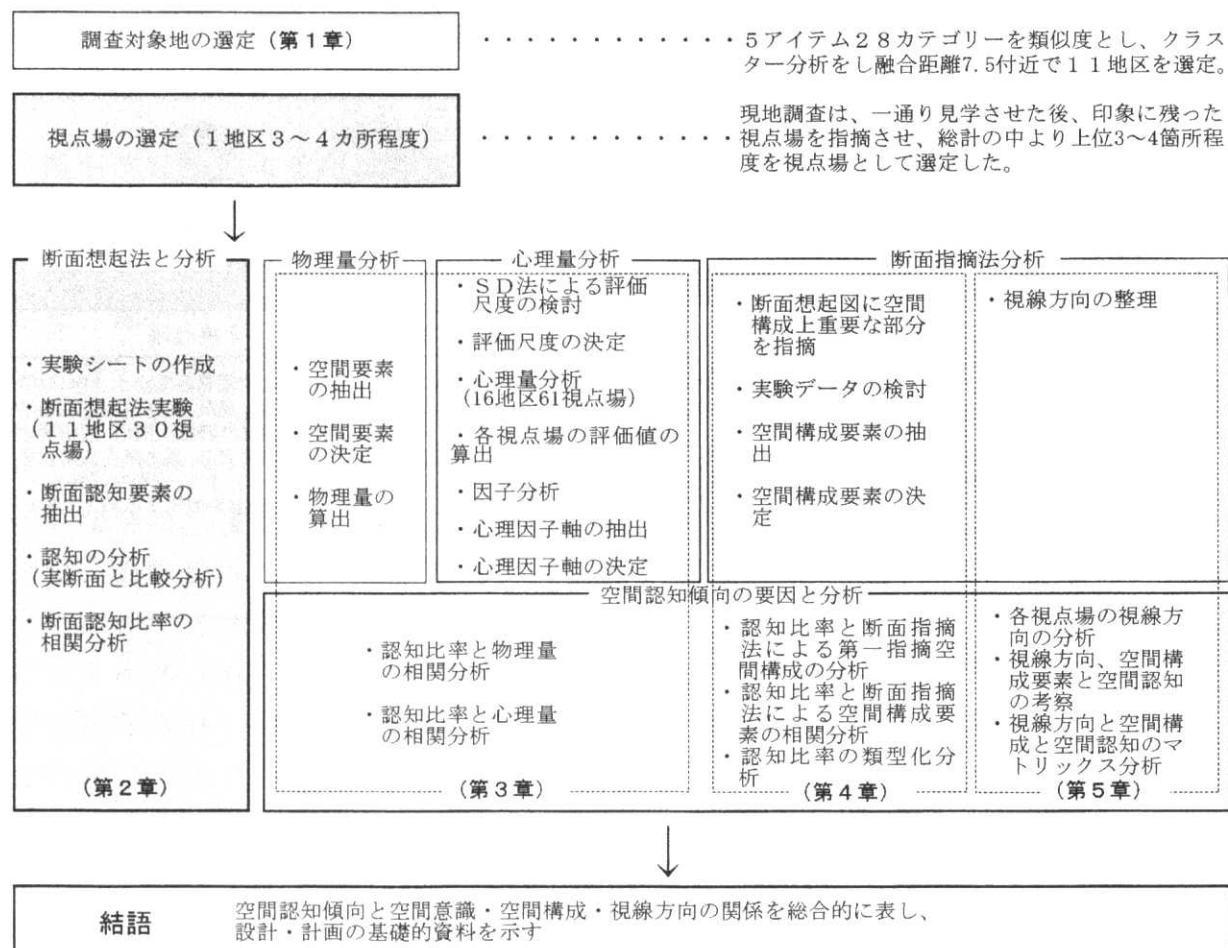


図2-1 本研究のフロー

本章



図2. 1-1 調査対象地区・視点場一覧

2.1 断面想起法の提案

L-Aの高さや距離、勾配などの細かい空間認知は今までの空間認知の調査方法のイメージマップ法、サインマップ法、エレメント想起法などでは抽出することが出来ない。また、後で行う数量化分析にも対応出来ない。そこで、空間性を平面図や立面図より表現しやすい断面図に着目し空間認知を抽出するマップを描かせることが出来るのではないかと考えた。また、イメージマップ法では描いてもらったスケッチが歪みすぎて分析に苦勞することから、自由に絵を描いてもらうイメージマップ法よりやや誘導的になるが、5mm方眼紙の線を頼りに描くことによりある程度分析に可能なデータが収集出来るのではないかと考えた。5mm方眼紙を使うアイデアは、スケッチで5mm方眼紙を著者がよく使うことからアイデアを得た。そのような検討をもとに次の条件を満足することを前提に、「断面想起法」を開発した。

- ①表現のばらつきを極力排除でき、空間の想起を容易に、かつ、簡便に記述できる方法であること。
- ②実際の断面図と比較が可能であること。
- ③数量的な分析が可能であること。

断面想起法による現地調査の実験は、まず調査対象地区で建築とランドスケープの関わり合いが深く、内部空間から外部が望める視点場を現地において、被験者^{註1)} (10名)に内部空間を一通り見学させた後、印象深い視点場を指摘させ、総計の中より上位3~4箇所程度を視点場として選定した。(図2.1-1)次いで現地で空間を体験^{註2)}した後、その場を離れ、被験者に各視点場ごとに断面想起シート(縮尺1/200で1mごとのグリッドと視点場を人マークで表したA4のシート(図2.1-2)に記入してもらった。被験者はグリッドを参考にしながら、視点場の開口に直角に視線方向の断面を想起によって記入した。なお、被験者は建築学科学生10名である。調査対象地は、前章で得た11の典型的なタイプにおいて実際に空間を調査可能な図2.1-1に示す進修館(SIN)、村のテラス(MUR)、東京都葛西臨海水族園(KAS)、八代市立博物館(YAT)、風の丘葬祭場(KAZ)、兵庫県立先端科学技術支援センター(HYO)、平等院宝物館宝翔館(BYO)、飯田美術博物館(IID)、新潟市民芸術文化会館(NIG)、熊本県立装飾古墳館(KUM)、直島コンテンポラリーアートミュージアム(NAO)で調査した。調査の結果、視点場数は30視点場である。(以下調査対象地区は略称とする。例:BYO_Aは平等院宝物館宝翔館 視点場Aの意味)

- 1 建築とランドスケープを等価な表現で単線で表してください。
- 2 空間を構成している要素で重要と感ぜられる部分を指摘してください。
- 3 視線の方向を矢印であらわしてください。
- 4 評価した際、理由として重要と思われる事項をコメントとしてお書き下さい。

断面想起法実験シート

日時： 月 日
天気： 晴 曇 雨 雪
氏名：

場所：

視点場：

1

1m 1/200

図2.1-2 断面想起法実験シート

表2.1-1 調査対象地 調査日一覧表

2002年度 調査対象	日付
東京都葛西臨海水族園	2002.10.19
飯田美術博物館	2002.10.30
岡崎市美術博物館	2002.10.31
豊田市美術館	2002.10.31
村のテラス	2002.11.01
平等院宝物館 鳳翔館	2002.11.01
進修館	2002.11.25
2004年度 調査対象	日付
牧野富太郎記念館	2004.06.27
宮城県立図書館	2004.07.24

2003年度 調査対象	日付
八代市立博物館	2003.06.13
熊本県立装飾古墳館	2003.06.14
風の丘葬祭場	2003.06.15
天地人のフォーリー	2003.08.19
新潟市民芸術文化会館	2003.08.20
兵庫県立先端科学技術センター	2003.09.08
直島コンテンポラリーアート ミュージアム	2003.09.09

11地区30視点場の調査日

2.2 断面想起シートの分析

次頁より、11地区30視点場の断面想起シートを示す。各視点場における被験者の断面構成の認知傾向を分析するにあたり、想起断面（断面想起法によって描かれた断面）と実断面（実際の断面）を比較するシートを作成し分析したものである。図2.2-1に断面構成要素の測定範囲と測定方法を示す。なお、分析するにあたり、記述が明確でなく、数量化が不可能な回答については除外

「内部要素」

天井高 : 床面から天井までの垂直距離

「外部要素」

境界距離 : 窓面から壁、生垣、森や林の始まり部、テラスのエンドなどの境界として感じられる部分までの水平距離

軒長 : 窓面から軒先までの水平距離

敷地高低差 : 視点場を基準としてその高さから外部の高低差の垂直距離

敷地傾斜 : 視点場を基準としてその水平基準から敷地の傾斜の角度

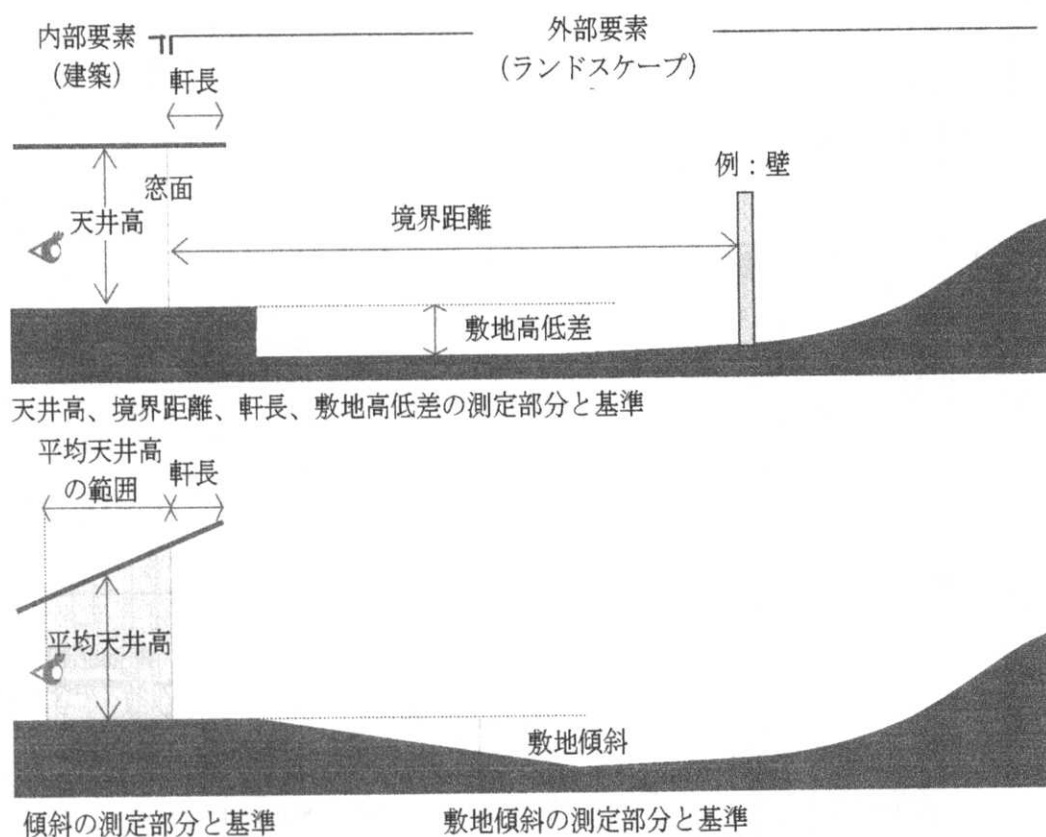
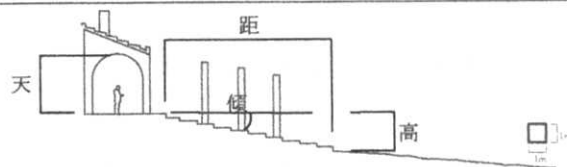


図2.2-1 断面構成要素の測定範囲と測定方法

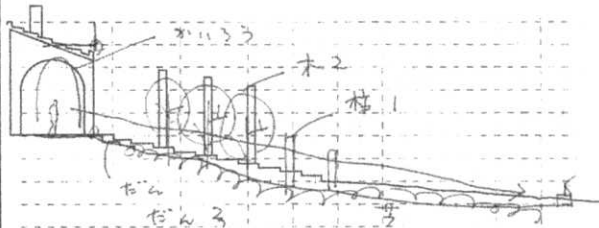


進修館

SIN_B

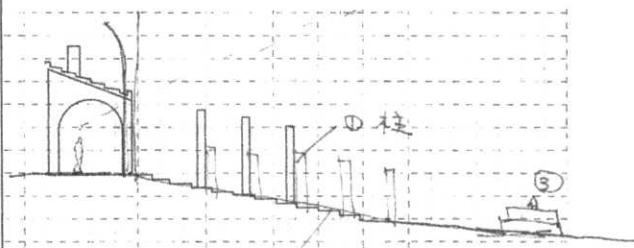


1 被験者A 天±



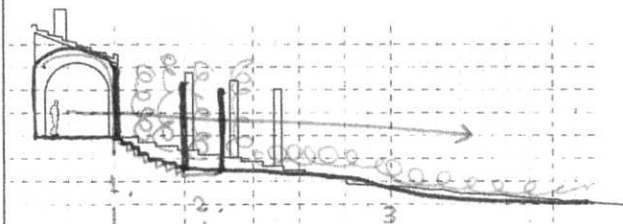
被験者Aは、全体として正確に空間を把握しているスケッチである。天井は実空間をほぼ正確に認知している。コロネードの通路巾がやや狭い傾向にある。指摘された空間要素が奥から手前の順に印象を強く持っていることが興味深い。SIN_Bでは、距離、高低差、傾斜と段を基準にしているが、このスケッチは明示されていないため、天井のみ採用した。

2 被験者B 天+



被験者Bは、コロネードの天井を極端に高く認知している。一方、敷地傾斜がほぼ正確に認知されている。正面にあるオブジェの距離が短く認知されている。被験者Aと同様、段部が明示されていないため、天井のみ採用した。

3 被験者C 天+ 距- 高± 傾-



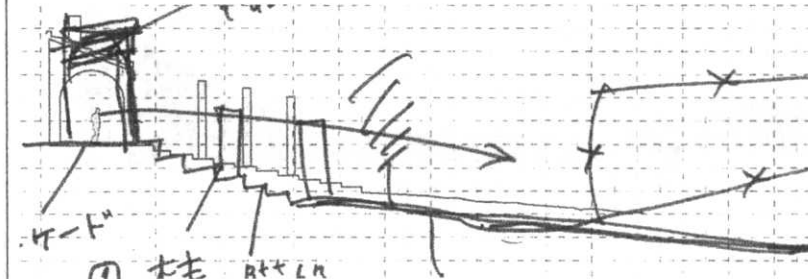
被験者Cは、コロネードの天井や巾はやや大きめに認知されているが、縦横比はほぼ正確である。敷地傾斜をきつく、また、境界距離を短く認知している。

4 被験者D 天+ 距± 高一 傾±



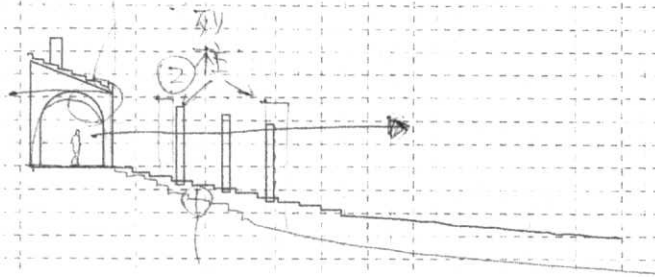
被験者Dは、全体としてよく描かれており、空間の認知は実空間とほぼ正確に描かれている。コロネードの高さ方向がやや高く、巾を狭く認知している。被験者A、Bにもあるアーチ状の天井にみられる傾向と考えられる。

5 被験者E 天+ 距- 高一 傾-



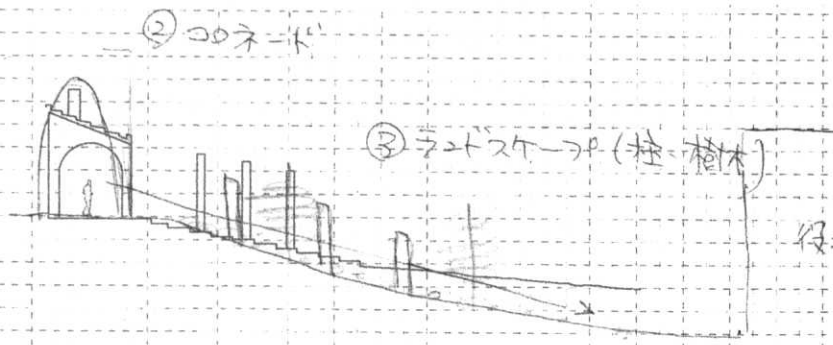
被験者Eは、断面想起シートに描かれたスケッチがやや雑であるが、全体の傾向としては、この空間の典型的な傾向を示し、天井高を高く、境界距離を短く、敷地高低差を深く、傾斜をきつく認知している。

6 被験者F 天ー 距ー 高ー 傾ー



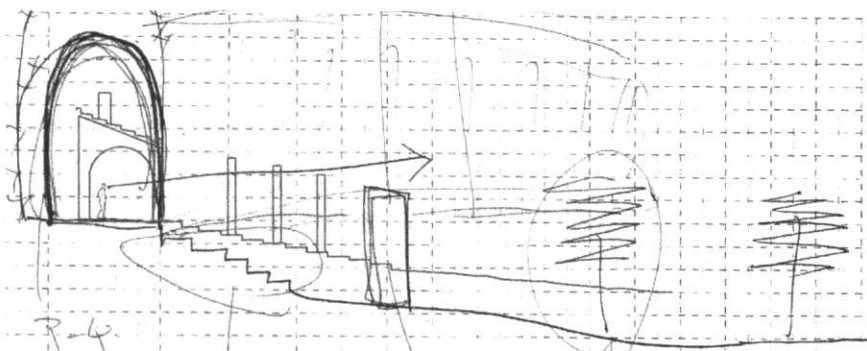
被験者Fは、唯一天井高を低く認知している。その他の傾向として、全体の傾向として見られる境界距離を短く、敷地高低差を深く、敷地傾斜をきつく認知する傾向にある。

7 被験者G 天+



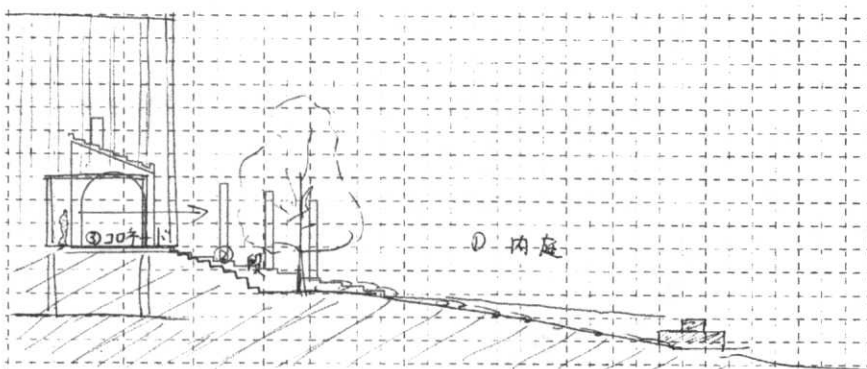
被験者Gは、天井高を実空間より2倍弱高く認知している。全体の傾向として見られる境界距離を短く、敷地高低差を深く、敷地傾斜をきつく認知する傾向にある。また、広場を遮るような役場をスケッチしている。被験者Aと同様、段部が明示されていないため、天井のみ採用した。

8 被験者H 天+ 距ー 高ー 傾ー



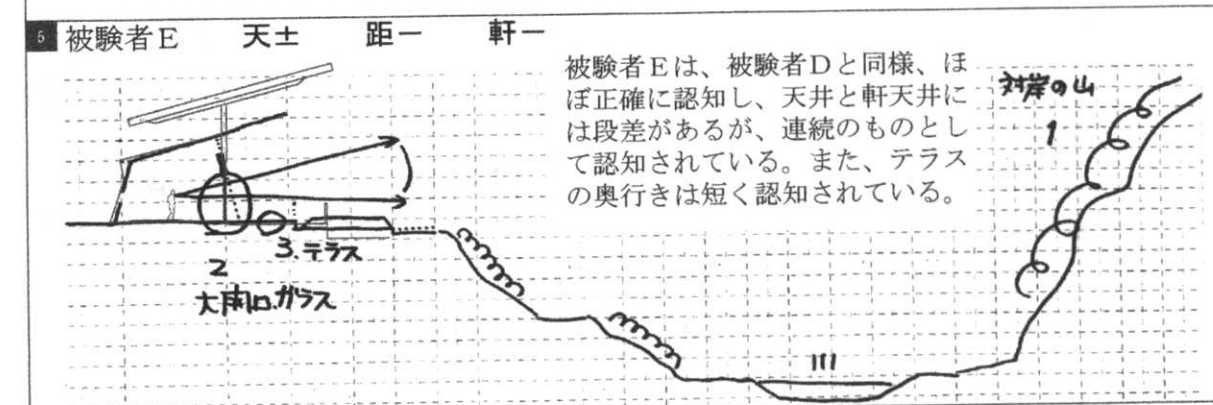
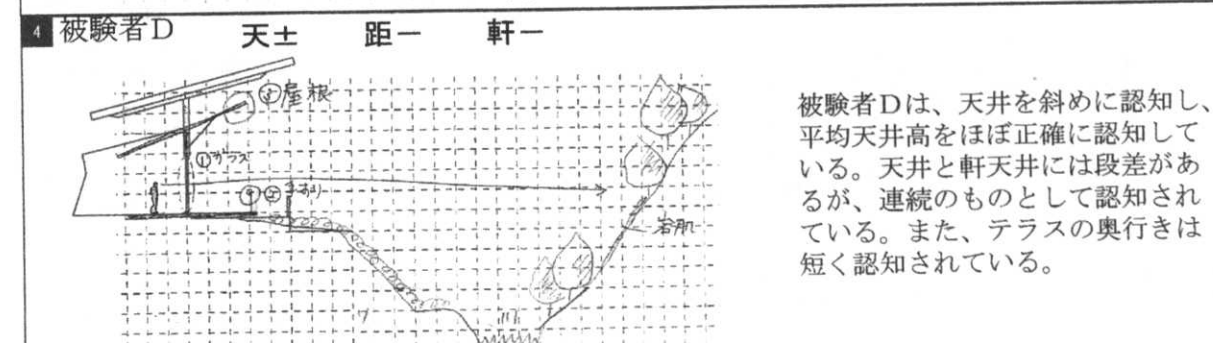
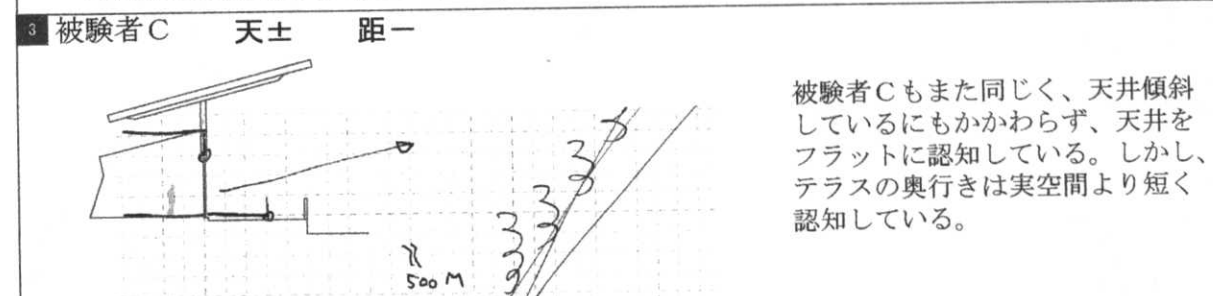
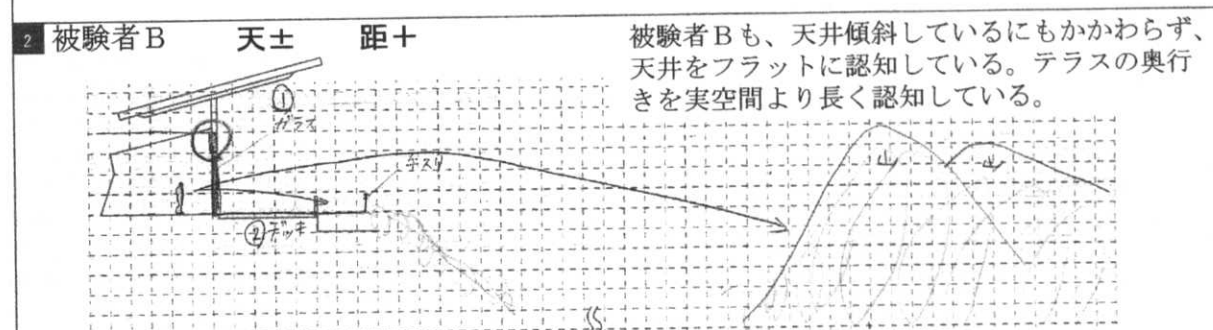
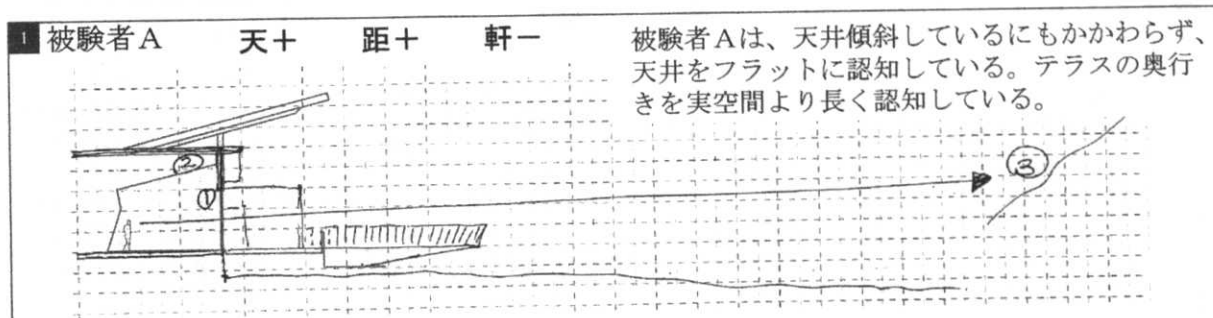
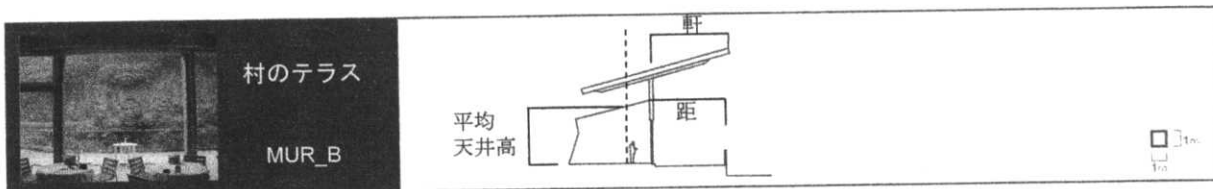
被験者Hは、断面想起シートに描かれたスケッチがやや雑であるが、全体の傾向としては、この空間の典型的な傾向を示し、天井高を高く、境界距離を短く、敷地高低差を深く、傾斜をきつく認知している。

9 被験者I 天± 距ー 高± 傾ー

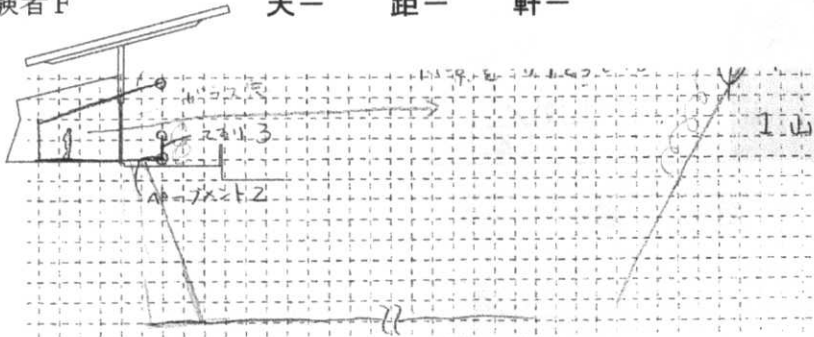


この被験者は、視点場の空間構成を把握はしているが、天井高の形状をフラットとして示している。その他の傾向として、全体の傾向として見られる境界距離を短く、敷地傾斜をきつく認知する傾向にある。

※被験者Jは、有効回答から外した。

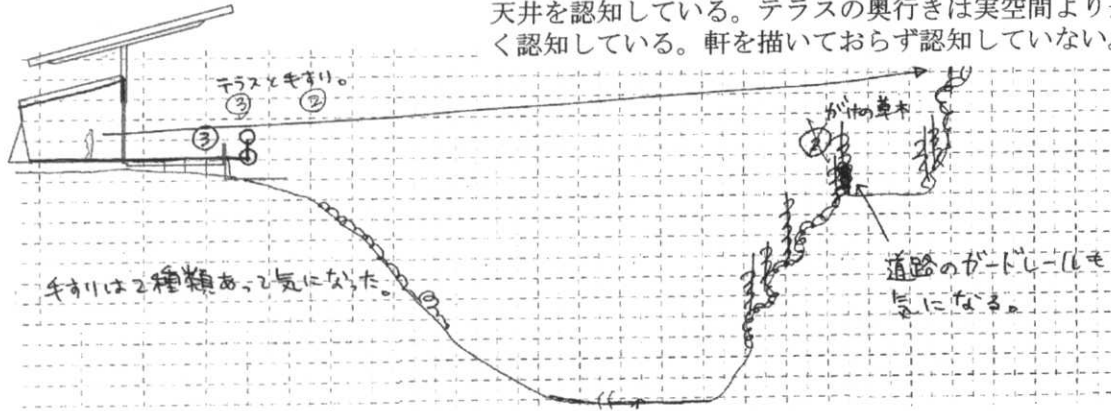


6 被験者F 天一 距一 軒一



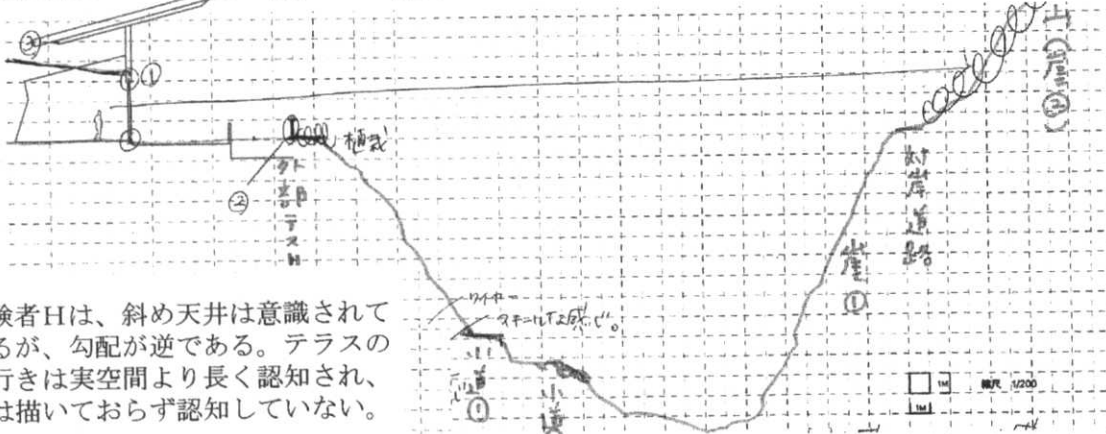
被験者Fは、天井を斜めに認知しているものの、室内全体を小さく認知している。また、テラスの奥行きも短く認知している。よって、内外とも同程度の比率で空間を小さく認知している。

7 被験者G 天一 距十



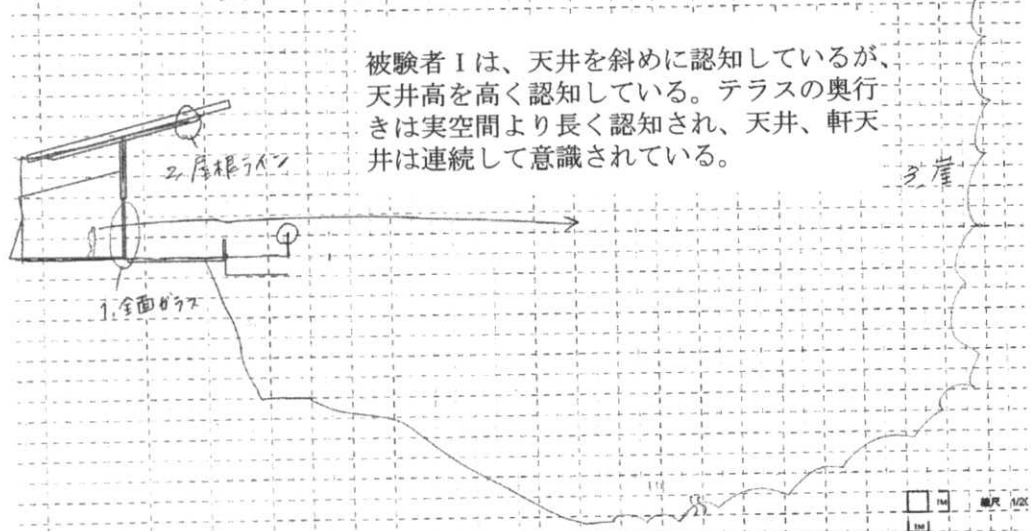
被験者Gは、斜めの天井を認知しているが、若干低く天井を認知している。テラスの奥行きは実空間より長く認知している。軒を描いておらず認知していない。

8 被験者H 天一 距十



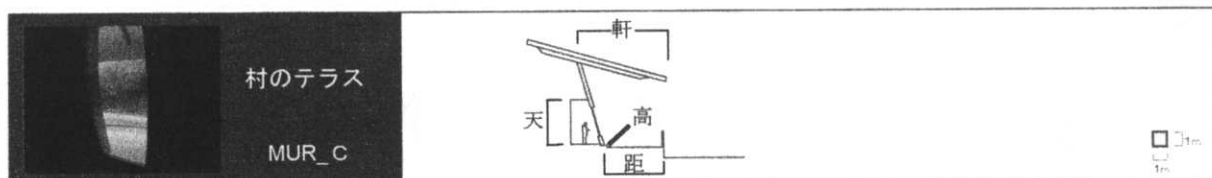
被験者Hは、斜め天井は意識されているが、勾配が逆である。テラスの奥行きは実空間より長く認知され、軒は描いておらず認知していない。

9 被験者I 天十 距十 軒一

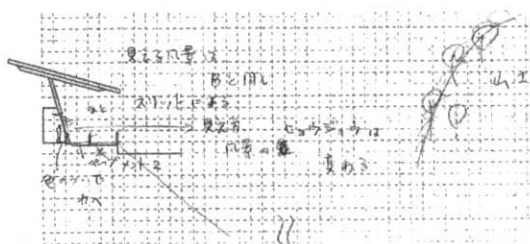


被験者Iは、天井を斜めに認知しているが、天井高を高く認知している。テラスの奥行きは実空間より長く認知され、天井、軒天井は連続して意識されている。

※被験者Jは、有効回答から外した。

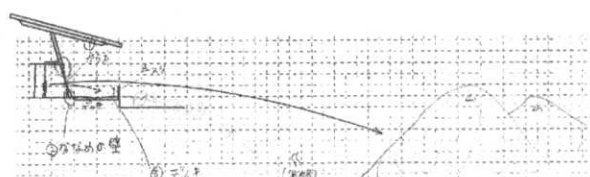


1 被験者A 天一 距一 高+



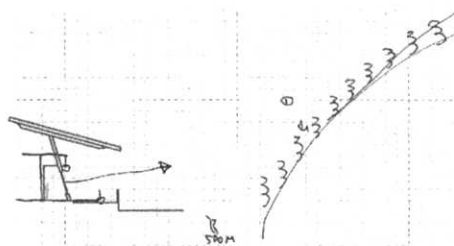
被験者Aは、外部の天井の勾配を認知しているようだが、天井高は低く認知している。テラスの奥行きは実空間より短く認知している。

2 被験者B 天± 距一 高+



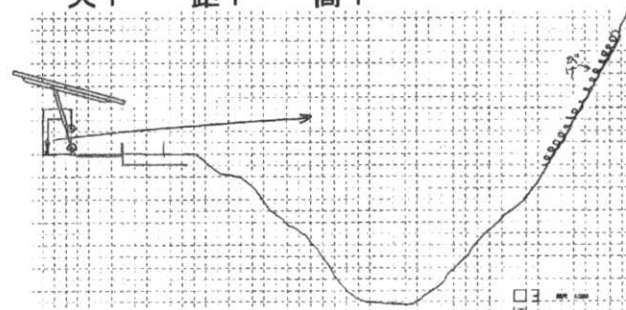
被験者Bは、天井をほぼ正確に認知している。テラスの奥行きもほぼ正確に認知している。軒天井は認知されなかった。

3 被験者C 天+ 距一 高+



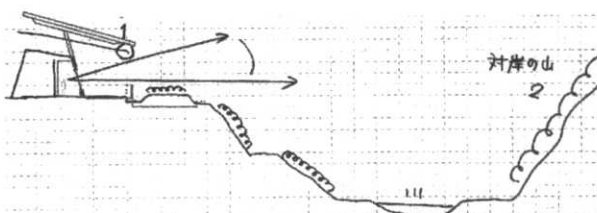
被験者Cは、天井を高く認知している。テラスの奥行きは短く認知し、軒天井は認知されなかった。

4 被験者D 天+ 距+ 高+



被験者Dは、天井を高く認知し、テラスの奥行きを長く認知している。軒天井は認知されなかった。

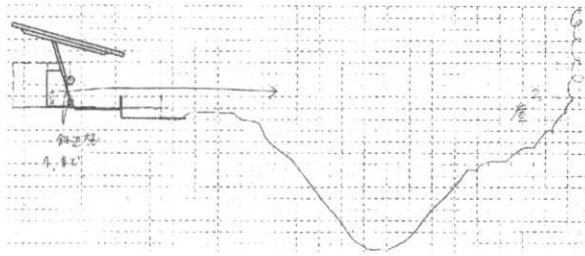
5 被験者E 天+ 距一 高一 軒一



被験者Eは、天井高を高く認知し、フラット天井を斜め天井と認知している。外部の斜めの軒天井に誘導されたと考えられる。テラスの奥行きはほぼ正確に認知されている。

6 被験者 F

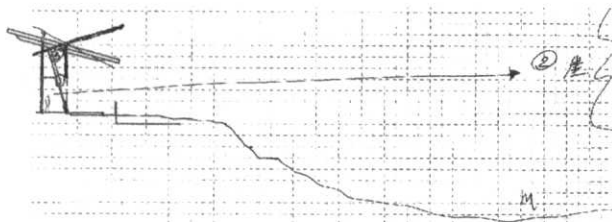
天+ 距+ 高+



被験者 F は、天井高を高く認知し、テラスの奥行きを長く認知している。床面とテラス面の高低差はフラットと認知し、高く認知している。

7 被験者 G

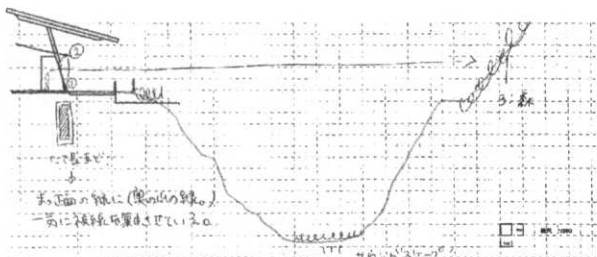
天+ 距- 高+



被験者 G は、天井高を高く認知している。この建物は、勾配屋根がいくつかの違う勾配をもっており、両者をスケッチしている。テラスの奥行きは短く認知している。

8 被験者 H

天+ 距+ 高+



被験者 H は、天井を高く、また、外部の軒天井の勾配に誘導され、斜め天井と認知している。テラスの奥行きは長く認知している。

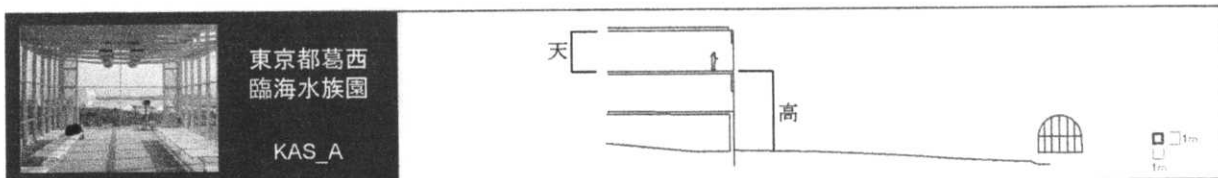
9 被験者 I

天± 高±



被験者 I は、天井を斜め天井に認知しているが、外部の軒天井と逆勾配の天井と認知している。

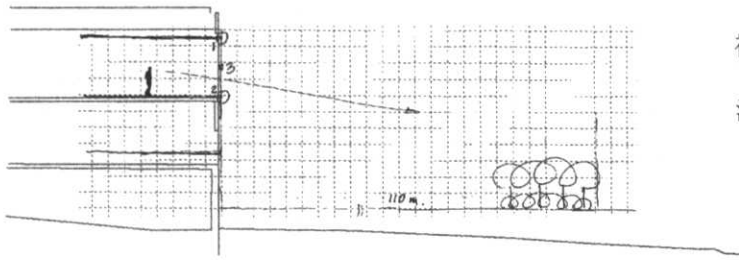
※被験者 J は、有効回答から外した。



1	被験者A	天一 高十	<p>被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知している。また、地面との高低差を浅く認知している。</p>
2	被験者B	天土 高十	<p>被験者Bは、天井高をほぼ正確に認知している。また、地面との高低差をやや浅く認知している。</p>
3	被験者C	天土 高十	<p>被験者Cは、天井高をほぼ正確に認知している。また、地面との高低差は浅く認知している。水族園のガラスドームの印象が強かったためか、かなり大きな描写となっている。</p>
4	被験者D	天一 高十	<p>被験者Dは、天井高を実空間より低く認知している。また、地面との高低差を浅く認知している。ドームのレベルが床面とほぼ同じレベルとして認知している。</p>
5	被験者E	天一 高十	<p>被験者Eは、天井高をほぼ正確に認知している。また、地面との高低差を浅く認知している。</p>

6 被験者 F

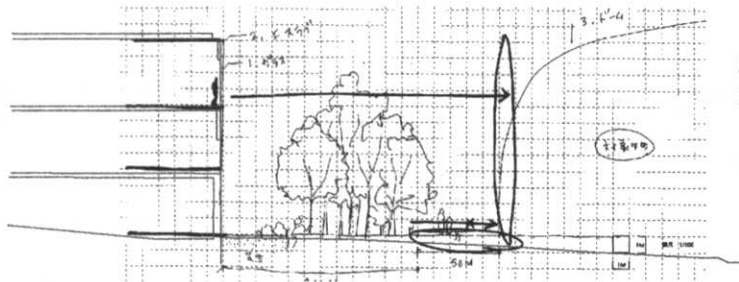
天一 高十



被験者Fは、天井高を低く認知し、床から地盤面までの高さを浅く認知している。

7 被験者 G

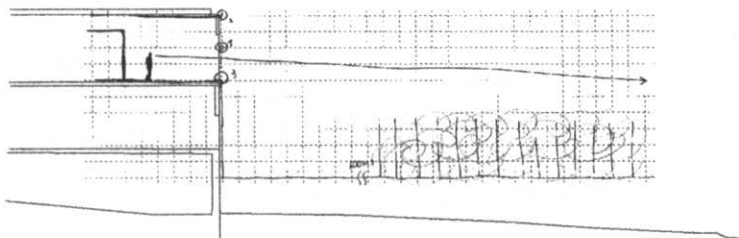
天士 高十



被験者Gは、ほぼ空間全体を正確に認知している。天井高はほぼ正確に認知し、高低差はやや浅く認知している。

8 被験者 H

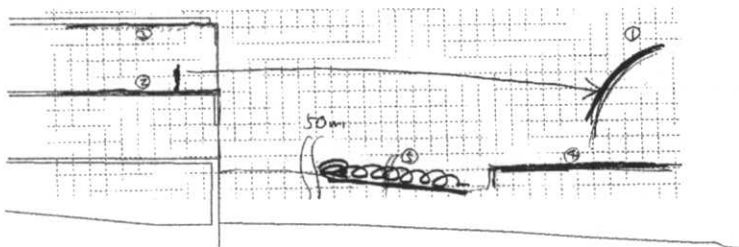
天士 高十



被験者Hは、天井高をほぼ正確に認知しており、床から地盤面までの高さを浅く認知している。

9 被験者 I

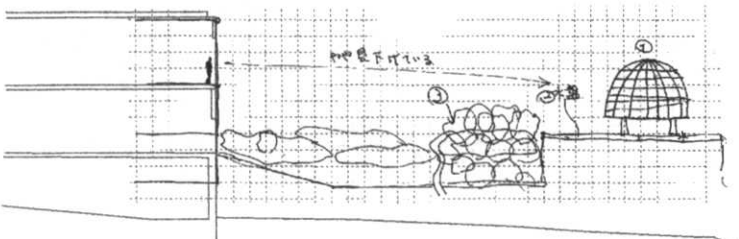
天士 高十



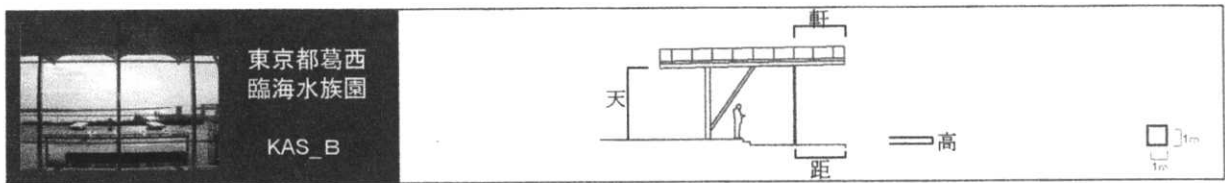
被験者Iは、天井高をほぼ正確に認知しており、床から地盤面まで被験者Hよりさらに浅く認知している。

10 被験者 J

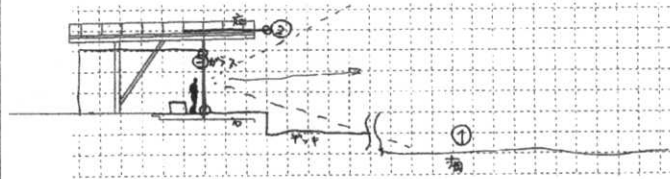
天士 高十



被験者Jは、天井高をほぼ正確に認知しており、床から地盤面まで被験者Hよりさらに浅く認知している。

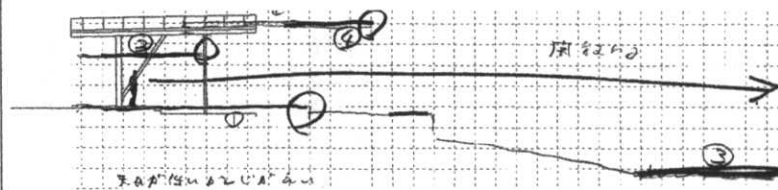


1 被験者A 天ー 距＋ 高＋ 軒＋



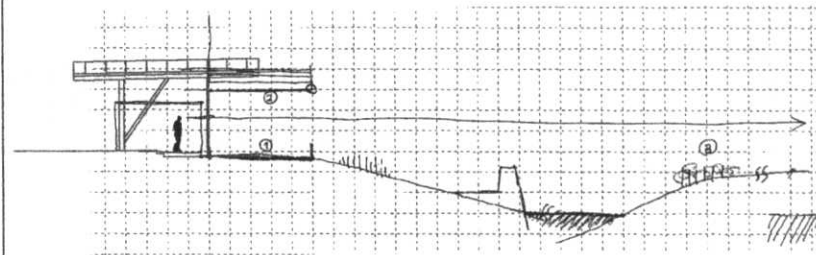
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知している。内部外部と連続している。テラスの奥行きは長く認知している。軒長は長く認知している。

2 被験者B 天ー 距＋ 高＋ 軒＋



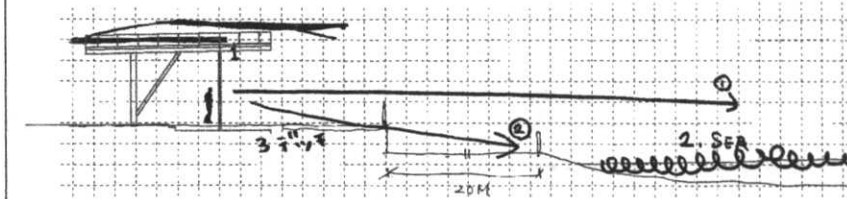
被験者Bは、天井を低く認知しており、テラスの奥行きを長く認知している。軒長は極端に長く認知している。

3 被験者C 天ー 距＋ 高± 軒＋



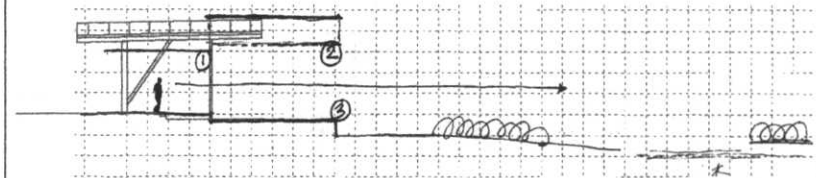
被験者Cは、天井を低く認知しており、テラスの奥行きを長く認知している。軒長も同じく長く認知している。

4 被験者D 天＋ 距＋ 高＋ 軒＋



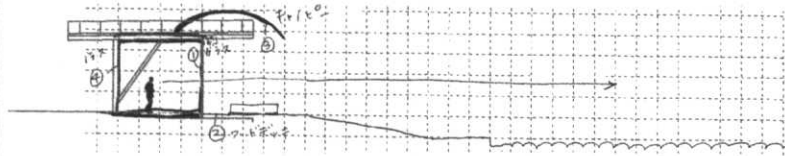
被験者Dは、天井を高く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、軒長も同じく長く認知している。

5 被験者E 天ー 距＋ 高± 軒＋



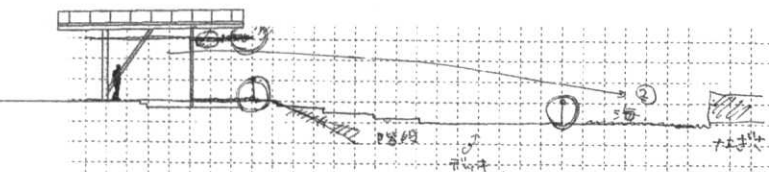
被験者Eは、天井を低く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、軒長も同じく長く認知している。内部に階段2段分の高低差があるが、同一レベルと認知している。

6 被験者F 天± 距+ 高+ 軒+



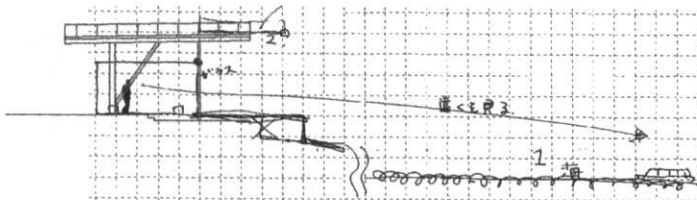
被験者Fは、室内の天井高をほぼ正確に認知している。外部の軒の形状はヴォールトと認知しているが、スケッチの方向と認知している。テラスの奥行きは長く認知し、軒長も長く認知している。

7 被験者G 天一 距+ 高+ 軒+



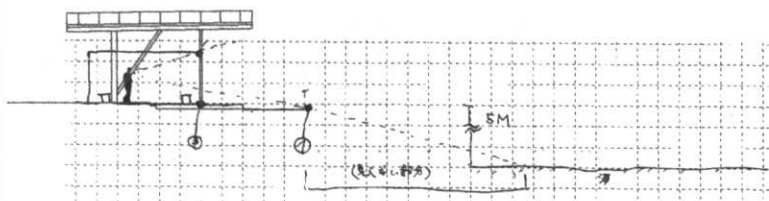
被験者Gは、天井高を低く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、軒長も長く認知している。内部の高低差は段差があるものフラットに認知している。

8 被験者H 天一 距+ 高+ 軒+



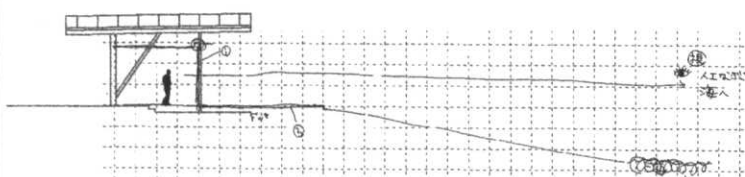
被験者Hは、天井高を低く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、軒長も長く認知している。内部の高低差は段差があるものフラットに認知している。

9 被験者I 天一 距+ 高+

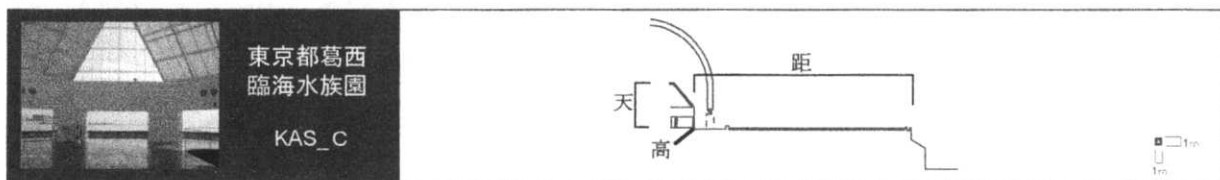


被験者Iは、天井高を低く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、高低差は認知しているものの、位置を外部と認知している。軒の存在を認知してい

10 被験者J 天一 距+ 高+

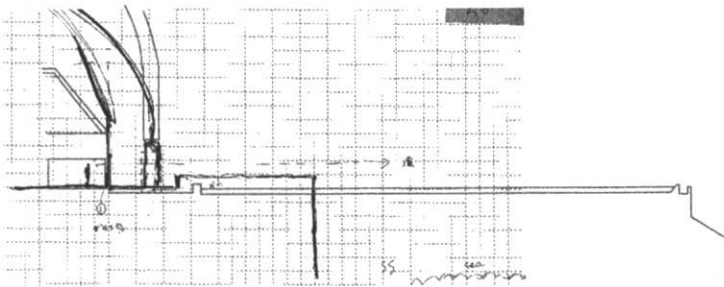


被験者Jは、天井高を低く認知している。テラスの奥行きは長く認知し、実空間に高低差はあるものの認知されておらず、フラットと認知している。また、軒長は認知されていない。



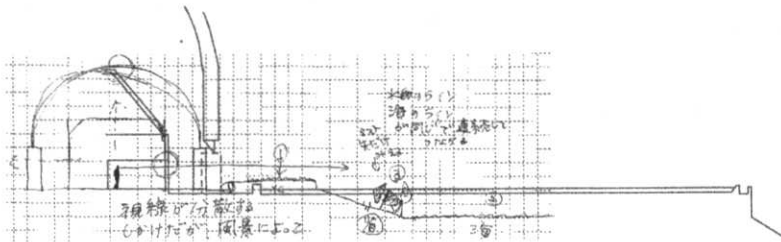
1	被験者A	天一 距一 高+	<p>被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知している。池のエンドまでの距離を短く認知し、床面は、1段の段差があるが高低差とフラットと認知している。</p>
2	被験者B	天一 高+	<p>被験者Bは、天井高を低く認知している。池のエンドまでの距離を示すことができず、省略マークを用いている。池の高さは、高低差とフラットと認知している。</p>
3	被験者C	天一 距一 高±	<p>被験者Cは、天井高を低く認知している。池のエンドまでの距離を短く認知し、1段の段差を認知し、ほぼ正確に認知している。</p>
4	被験者D	天+ 距一 高+	<p>被験者Dは、天井高をやや高く認知している。池のエンドまでの距離を極端に短く認知している。床面は、高低差とフラットと認知している。</p>
5	被験者E	天一 距一 高±	<p>被験者Eは、天井高を低く認知している。池のエンドまでの距離を半分以下に認知している。1段の段差を認知し、ほぼ正確に認知している。</p>

6 被験者F 天+ 距- 高+



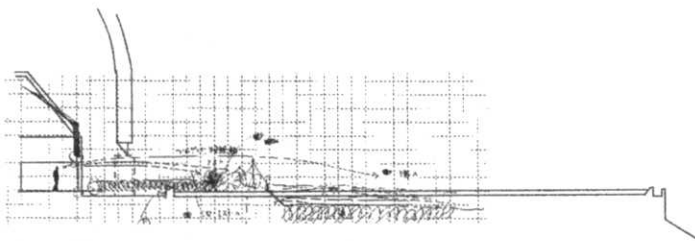
被験者Fは、天井高を高く認知し、池のエンドまでの距離を極端に短く認知している。内部から続くように見える床は、段差は意識されず、フラットと認知している。

7 被験者G 天一 距- 高+



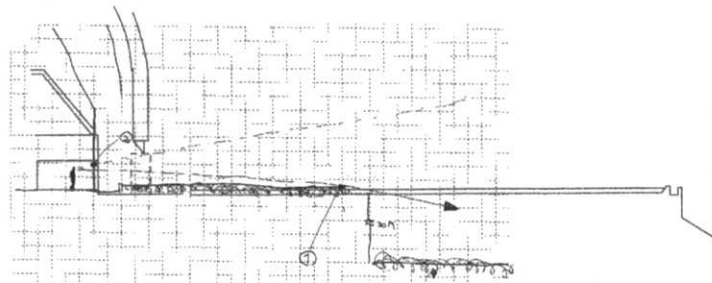
被験者Gは、天井高を極端に低く認知している。池のエンドまでの距離も極端に短く認知している。全体として小さく空間を認知している。内部から続くように見える床は、段差は意識されず、フラットと認知している。

8 被験者H 天一 距- 高+



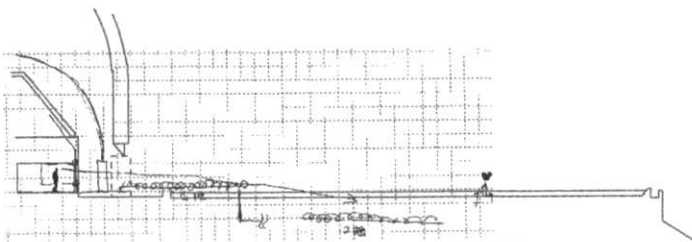
被験者Hは、天井高をやや低く認知している。池のエンドまでの距離は極端に短く認知している。外部空間を小さく認知している。内部から続くように見える床は、段差は意識されず、フラットと認知している。

9 被験者I 天+ 距- 高+

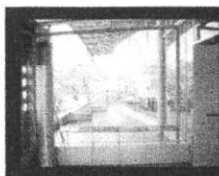


被験者Iは、天井高を高く認知しているが、一方、池のエンドまでの距離を短く認知している。内部から続くように見える床は、段差は意識されず、フラットと認知している。

10 被験者J 天一 距- 高+

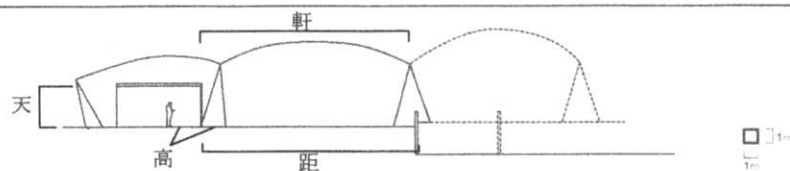


被験者Jは、天井高を低く認知している。池のエンドまでの距離は極端に短く認知している。内部から続くように見える床は、段差は意識されず、フラットと認知している。

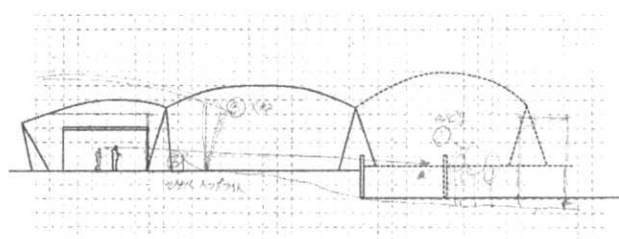


八代市立
博物館

YAT_A

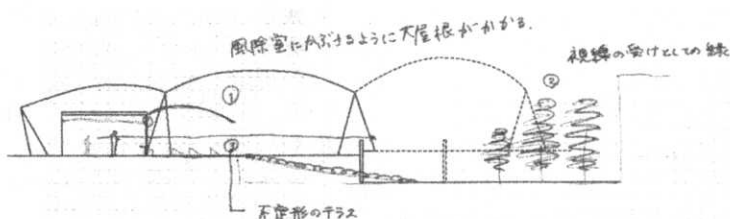


1 被験者A 天+ 距- 高± 軒-



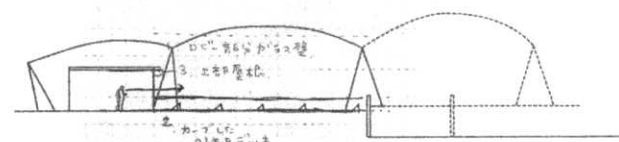
被験者Aは、内部の天井高をヴォールト屋根と認知し、実空間（以下略）よりも高く認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルとして連続している高低差を正確に認知している。ヴォールト屋根が連続している軒長は、短く認知している。

2 被験者B 天一 距- 高± 軒-



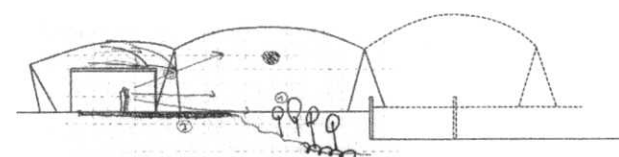
被験者Bは、天井高を低く認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルとして連続している高低差を正確に認知している。ヴォールト屋根が連続している軒長は、短く認知している。

3 被験者C 天± 距± 高± 軒-



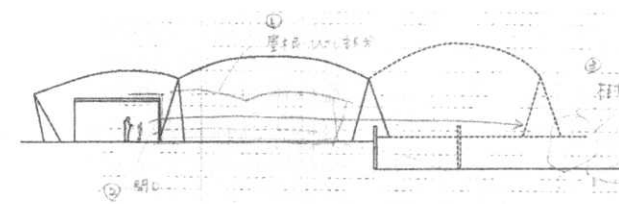
被験者Cは、天井高をほぼ正確に認知している。テラスエンドまでの距離をほぼ正確に認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知している。軒長は短く認知している。

4 被験者D 天+ 距- 高± 軒-



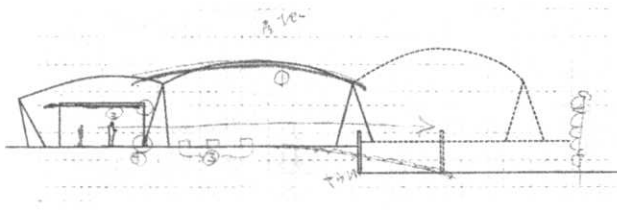
被験者Dは、天井高を高く認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知している。軒長は短く認知している。

5 被験者E 天+ 距- 高± 軒-



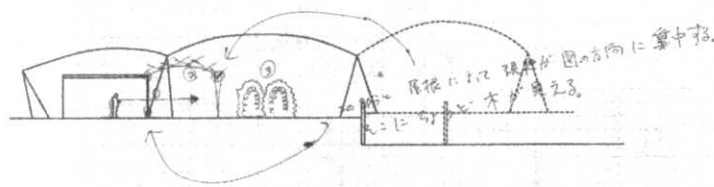
被験者Eは、天井高を高く認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知している。軒長は短く認知している。

6 被験者 F 天± 距一 高± 軒+



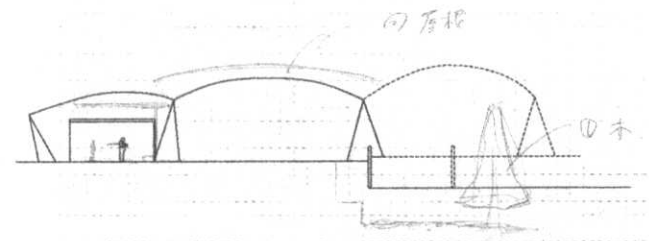
被験者Fは、天井高をほぼ正確に認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知し、軒長は長く認知している。

7 被験者 G 天± 距一 高± 軒一



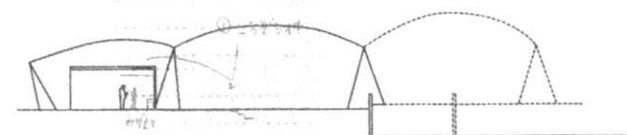
被験者Gは、天井高をほぼ正確に認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知し、軒長を極端に短く認知している。

8 被験者 H 天± 距一 高± 軒+



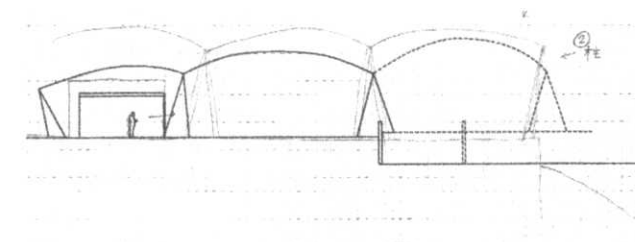
被験者Hは、天井高をほぼ正確に認知している。テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知し、軒長は長く認知している。

9 被験者 I 天一 距一 高± 軒一



被験者Iは、天井高を低く認知し、テラスエンドまでの距離を短く認知し、内外が同一レベルの床面を正確に認知し、軒長を短く認知している。

10 被験者 J 天+ 距+ 高± 軒+

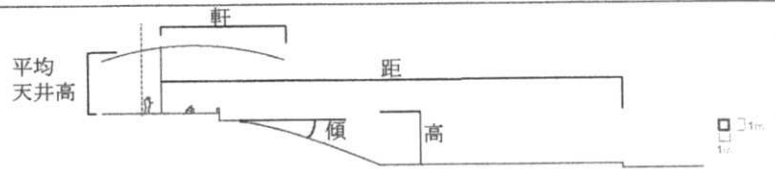


被験者Jは、天井高を高く認知し、テラスエンドまでの距離を長く認知している。内外が同一レベルの床面を正確に認知し、軒長を長く認知している。ヴォールト屋根の連続した形状を強く意識していると考えられる被験者である。

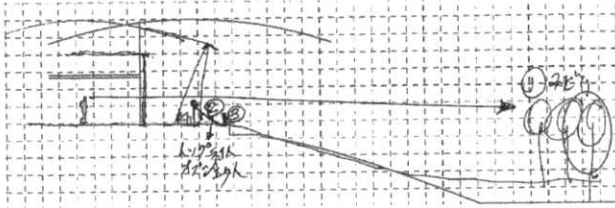


八代市立
博物館

YAT_B

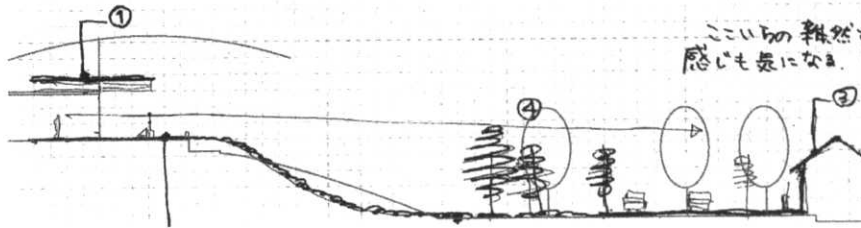


1 被験者A 天一 距一 高+ 傾± 軒一



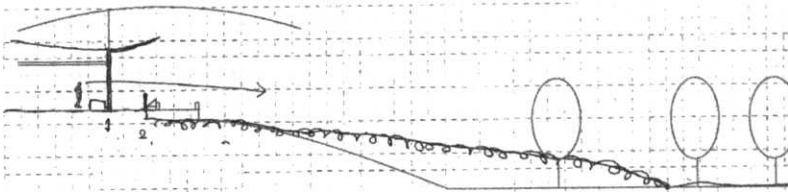
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知している。道路までの距離を短く認知し、マウンドの高低差を浅く、マウンドの傾斜はほぼ正確認知している。軒長は短く認知している。

2 被験者B 天一 距一 高± 傾一 軒一



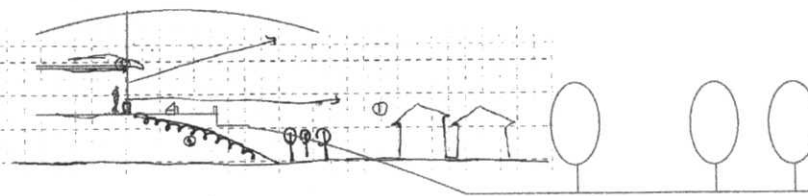
被験者Bは、天井高を低く認知し、特徴的なヴォールト屋根はフラットに認知している。道路までの距離を短く認知し、マウンドの高低差はほぼ正確に認知している。軒長は極端に短く認知している。

3 被験者C 天一 距一 高± 傾+ 軒一



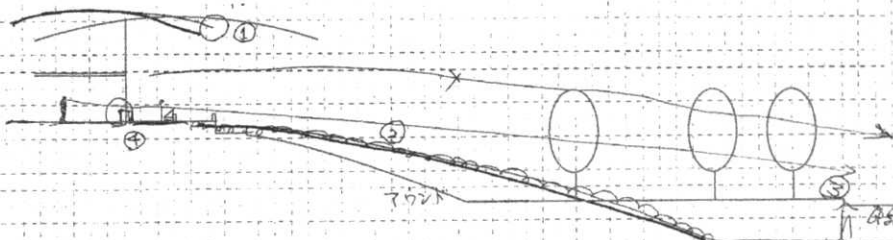
被験者Cは、天井高を低く認知し、特徴的なヴォールト屋根を反り屋根と認知している。道路までの距離を短く認知し、マウンドの高低差はほぼ正確に、傾斜は浅く、軒長は短く認知している。

4 被験者D 天一 距一 高+ 傾一 軒一



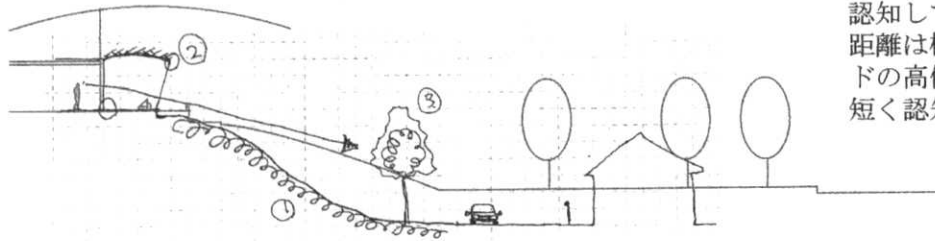
被験者Dは、天井高を低く認知し、特徴的なヴォールト屋根はフラットに認知している。道路までの距離を極端に短く認知し、マウンドの高低差は浅く認知している。

5 被験者E 天+ 距一 高一 傾+ 軒一



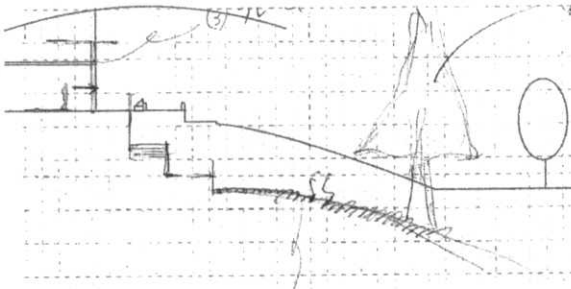
被験者Eは、天井高をやや高く認知している。道路までの距離は短く、マウンドの高低差は深く、軒長は短く認知している。

6 被験者F 天ー 距ー 高ー 傾ー 軒ー



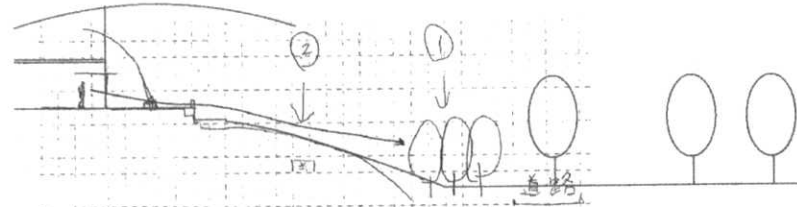
被験者Fは、天井高を低く認知している。道路までの距離は極端に短く、マウンドの高低差は深く、軒長は短く認知している。

7 被験者G 天ー 距ー 高ー 傾+ 軒ー



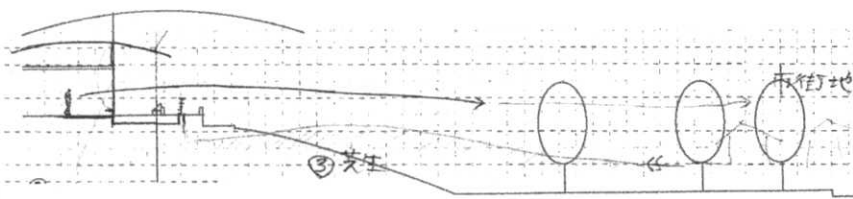
被験者Gは、天井高を低く認知し、道路までの距離は短く認知している。マウンドの高低差は深く認知し、軒長を短く認知している。ヴォールト屋根をフラットに認知している。

8 被験者H 天ー 距ー 高ー 傾ー 軒ー



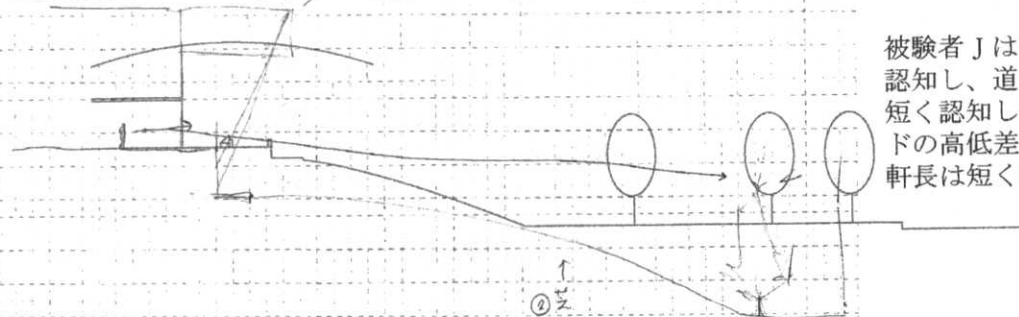
被験者Hは、天井高を低く認知し、道路までの距離は極端に短く認知している。マウンドの高低差は深く、軒長を短く認知している。ヴォールト屋根をフラットに認知している。

9 被験者I 天ー 高+ 傾+ 軒ー

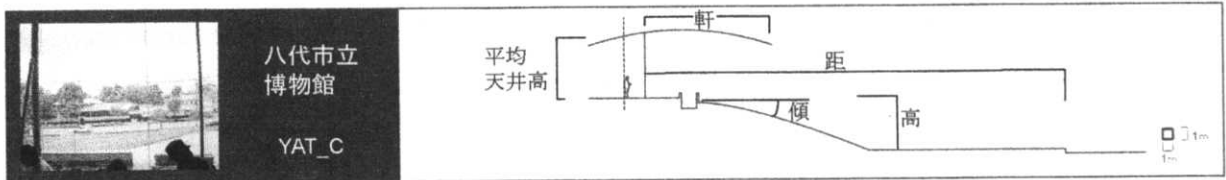


被験者Iは、天井高を低く認知し、道路までの距離は示すことができなかった。マウンドの高低差は高く認知し、窓際が多少低く、中央部でもりあがっているよう認知している。軒長は短く認知している。

10 被験者J 天+ 距ー 高ー 傾+ 軒ー



被験者Jは、天井高を高く認知し、道路までの距離は短く認知している。マウンドの高低差は深く認知し、軒長は短く認知している。

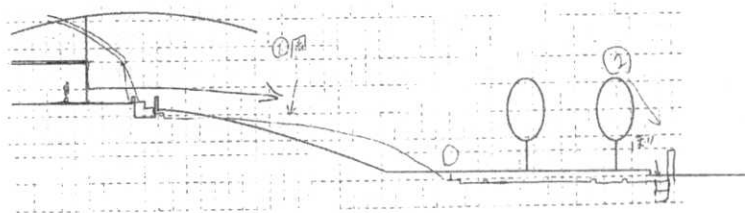


1 被験者A 天一 距一 高一 傾一 軒一



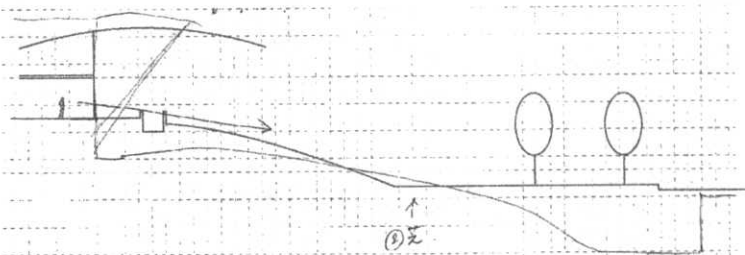
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知し、道路までの距離を短く認知している。マウンドの高低差を深く認知し、軒長を短く認知している。

2 被験者B 天一 距一 高一 傾+ 軒一



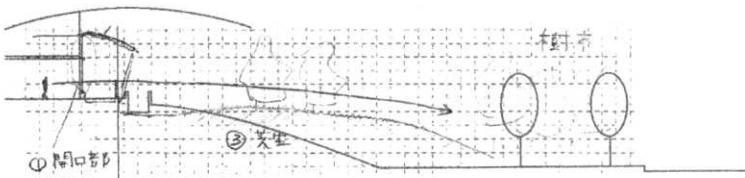
被験者Bは、天井高を低く認知している。道路までの距離を短く認知し、マウンドの高低差をやや深く認知している。マウンドの傾斜はゆるく認知し、軒長は短く認知している。

3 被験者C 天+ 距一 高一 傾+ 軒一



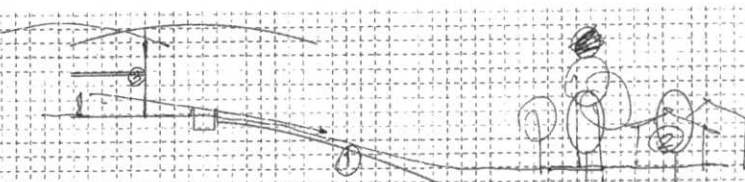
被験者Cは、天井高を高く認知している。道路までの距離は短く認知し、マウンドの高低差をかなり深く認知している。軒長は短く認知している。

4 被験者D 天一 距一 高+ 傾+ 軒一



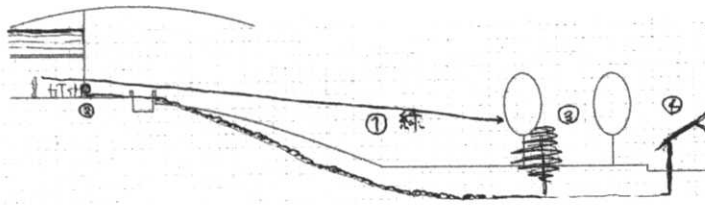
被験者Dは、天井高を低く認知している。マウンドの高低差は浅く認知し、傾斜はゆるく認知している。軒はヴォールト屋根を認知しているものの、短い。

5 被験者E 天+ 距一 高+ 傾± 軒一



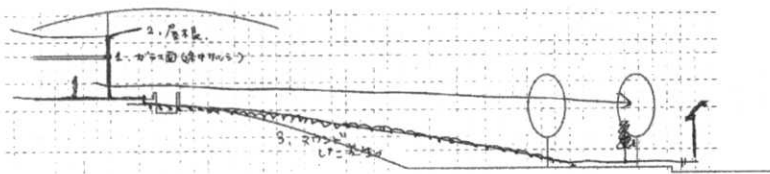
被験者Eは、天井高をやや高く認知している。マウンドの高低差は浅く認知している。マウンドの傾斜はほぼ正確に認知され、軒はヴォールト屋根認知しているが、軒長は短く、位置がずれている。

6 被験者F 天ー 距ー 高ー 傾ー



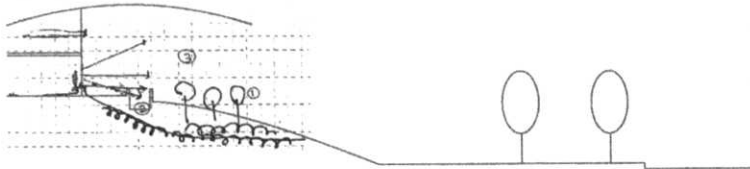
被験者Fは、天井高を低く認知し、ヴォールト屋根のヴォールト方向をスケッチの方向と認知している。道路までの距離を短く認知し、マウンドの高低差を深く認知している。軒の出を認知していない。

7 被験者G 天ー 距ー 高± 傾+ 軒ー



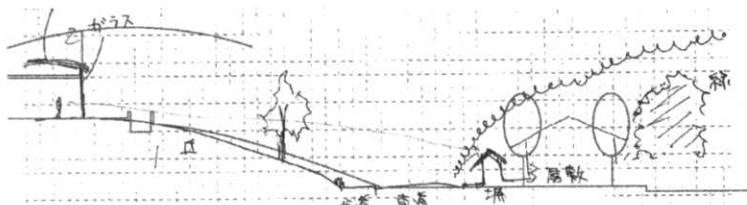
被験者Gは、天井高を低く認知している。ヴォールトの形状を反りと認知している。道路までの距離は短く認知し、マウンドの高低差をほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。

8 被験者H 天ー 距ー 高+ 傾ー 軒ー



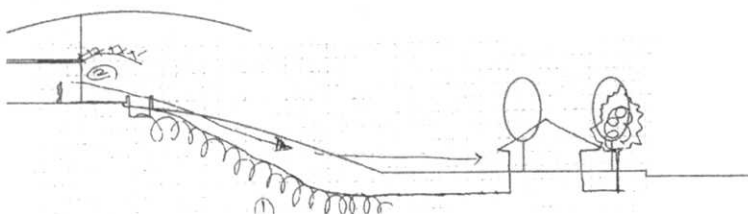
被験者Hは、天井高を低く認知し、ヴォールト屋根をフラットに認知している。道路までの距離は極端に短く認知し、マウンドの高低差を浅く認知している。マウンドは凸状であるが、反った形に認知している。軒長は極端に短い。

9 被験者I 天ー 距ー 高± 傾ー 軒ー



被験者Iは、天井高を低く認知している。道路までの距離は短く認知し、マウンドの高低差をほぼ正確に認知している。マウンドの傾斜はややきつく認知し、軒長は極端に短く認知している。

10 被験者J 天ー 距ー 高ー 傾ー 軒ー

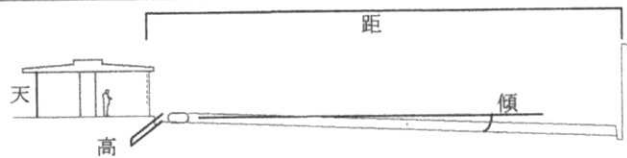


被験者Jは、天井高を低く認知している。道路までの距離は短く認知し、マウンドの高低差を深く認知している。軒の出は短く認知している。

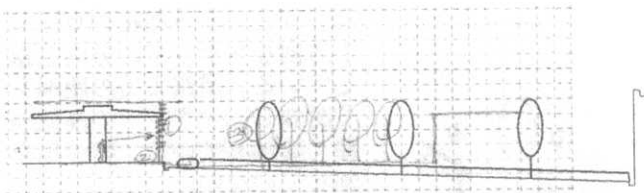


風の丘
葬祭場

KAZ_D

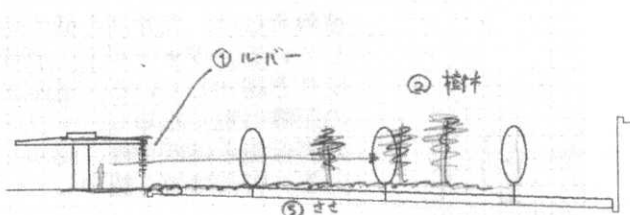


1 被験者A 天+ 距- 高- 傾+



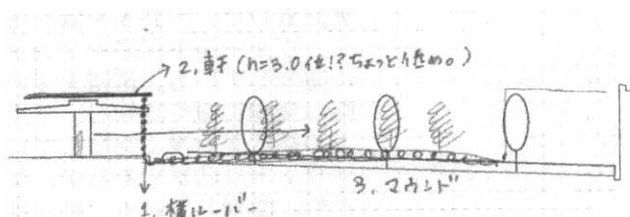
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より高く認知している。建物までの距離を近く、植栽の上端までの高さを低く認知し、傾斜は実空間としてはあるが、ほぼフラットに認知している。

2 被験者B 天+ 距- 高± 傾+



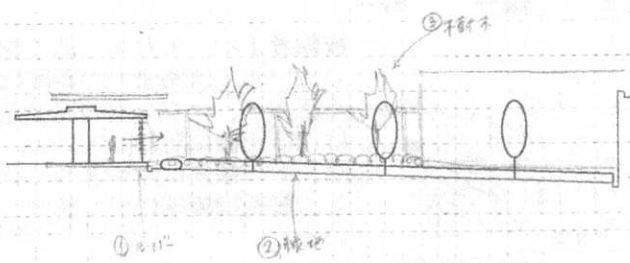
被験者Bは、天井高を高く認知し、建物までの距離を近く認知している。植栽の上端までの高さはほぼ正確に認知している。また、傾斜はほぼフラットに認知している。

3 被験者C 天+ 距- 高- 傾+



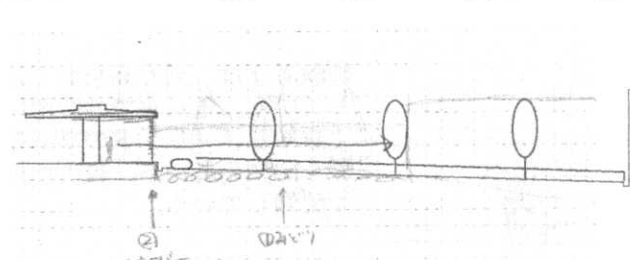
被験者Cは、天井高を高く認知し、建物までの距離を近く認知している。植栽の上端までの高さはやや低く認知している。

4 被験者D 天+ 距- 高± 傾+



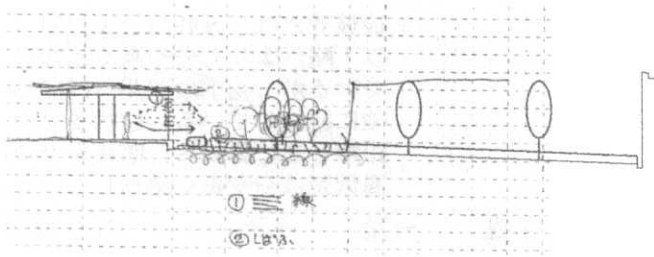
被験者Dは、天井高を高く認知し、建物までの距離を近く認知している。植栽の上端までの高さはほぼ正確に認知している。

5 被験者E 天- 距- 高- 傾+



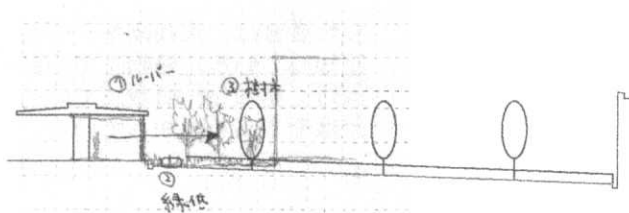
被験者Eは、天井高をやや低く認知し、建物までの距離を近く認知している。植栽の上端までの高さは低く認知し、傾斜はほぼフラットに認知している。

6 被験者F 天+ 距- 高± 傾+



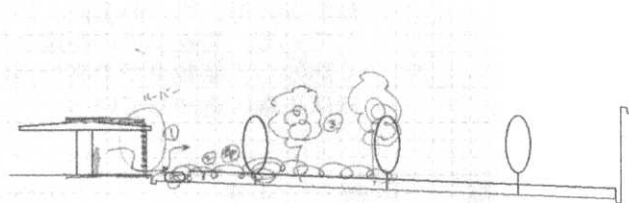
被験者Fは、天井高を高く認知している。建物までの距離を半分以下に近く認知し、植栽の上端までの高さをほぼ正確に認知している。植栽の勾配をほぼフラットに認知している。

7 被験者G 天- 距- 高± 傾+



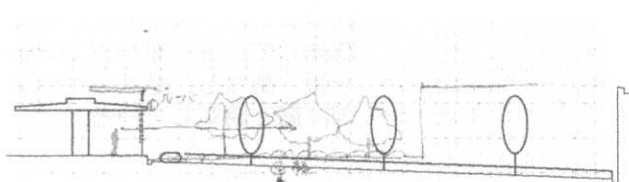
被験者Gは、天井高をやや低く認知している。建物までの距離を極端に短く認知し、植栽の上端までの高さをほぼ正確に認知している。植栽の勾配をほぼフラットに認知している。

8 被験者H 天+ 距- 高+ 傾+



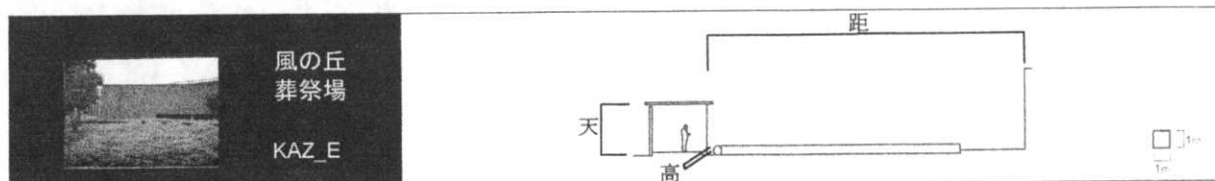
被験者Hは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽の上端までの高さを高く、植栽の上端を若干上がり傾斜に認知している。

9 被験者I 天+ 距- 高- 傾+

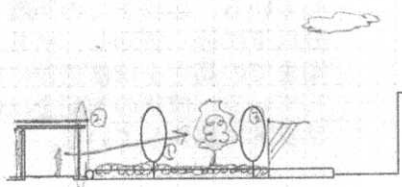


被験者Iは、天井高を高く認知し、建物までの距離を短く認知している。植栽までの高低差を床面とほぼフラットに認知し、傾斜もほぼフラットに認知している。

※被験者Jは、有効回答から外した。

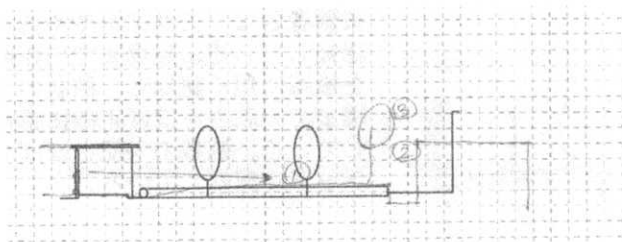


1 被験者A 天+ 距- 高+



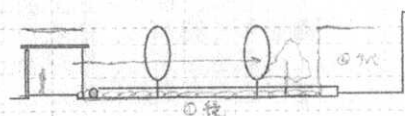
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）よりもやや高く認知しているが、底下の空間をほぼ正確に認知している。建物までの距離を短く認知し、植栽までの高低差はやや高く認知している。

2 被験者B 天+ 距- 高+



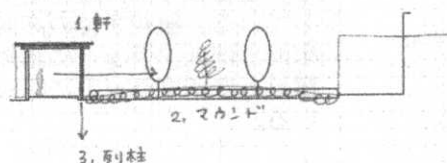
被験者Bは、天井高をやや高く認知している。建物までの距離は短く認知し、植栽までの高低差はやや高く認知している。

3 被験者C 天+ 距- 高±



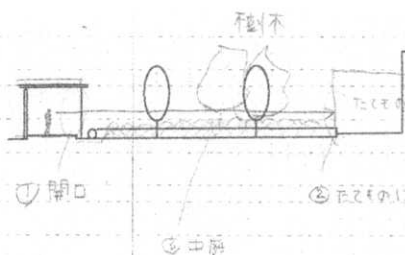
被験者Cは、天井高を高く認知している。建物までの距離を短く認知し、植栽までの高低差はほぼ正確に認知している。

4 被験者D 天+ 距- 高+



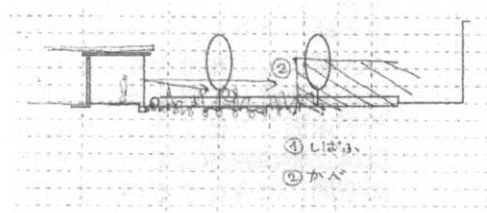
被験者Dは、天井高をやや高く認知している。建物までの距離を短く認知し、植栽までの高低差は高く認知している。

被験者E 天+ 距- 高+



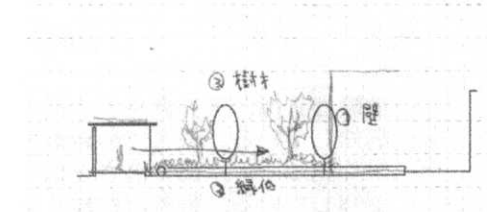
被験者Eは、天井高をやや高く認知している。建物までの距離を短く認知し、植栽までの高低差は高く認知している。

6 被験者F 天+ 距- 高-



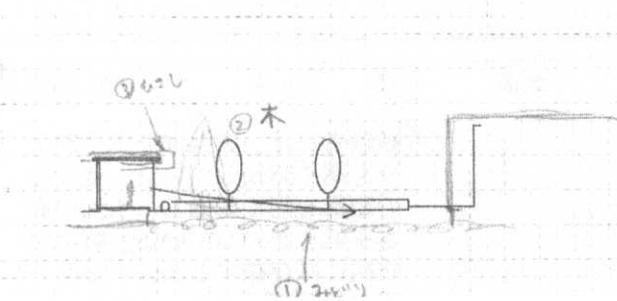
被験者Fは、天井高をやや高く認知し、建物までの距離を短く認知している。植栽までの高さは低く認知している。

7 被験者G 天+ 距- 高+



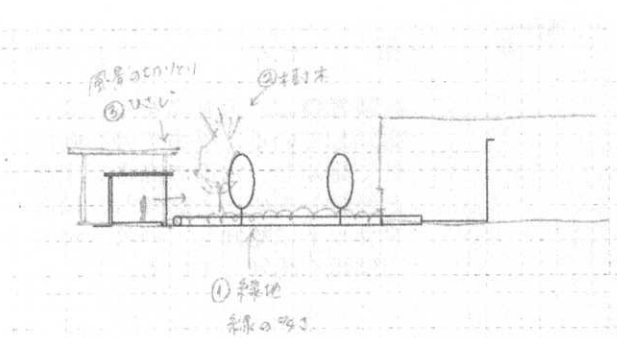
被験者Gは、天井高をやや高く認知し、建物までの距離を短く認知している。植栽までの高さは高く認知している。

8 被験者H 天± 距- 高-



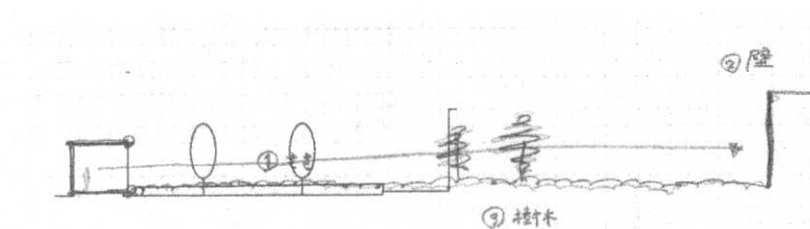
被験者Hは、天井高をほぼ正確に認知し、建物までの距離を短く認知している。植栽までの高さをかなり低く認知している。

9 被験者I 天+ 距- 高+

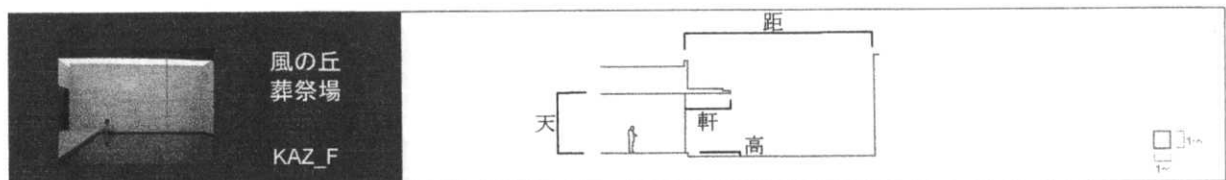


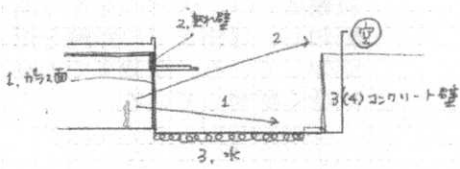
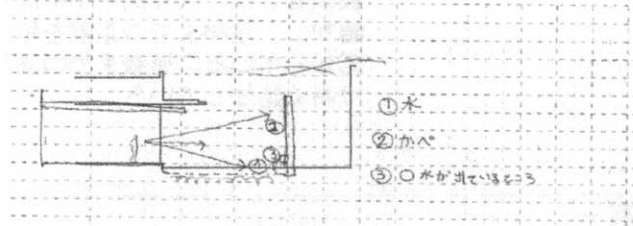
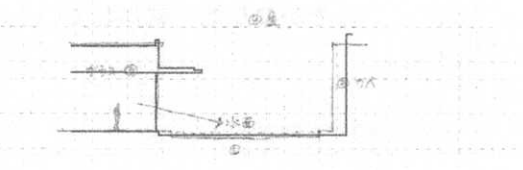
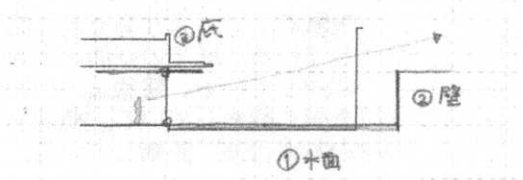
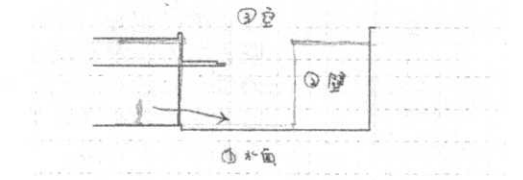
被験者Iは、天井高を高く認知している。底下の空間を大きく認知している。建物までの距離を短く認知している。植栽までの高さは高く認知している。

10 被験者J 天± 距+ 高+

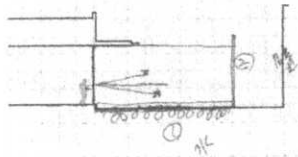


被験者Jは、天井高をほぼ正確に認知しているが、壁までの距離をほぼ2倍の長さに認知している。植栽までの高さはやや高く認知している。



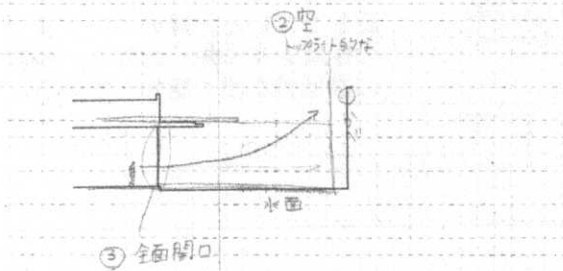
1	被験者A	天+ 距- 高±	 <p>被験者Aは、天井高を実空間（以下略）よりも高く認知している。壁までの距離を短く認知し、床から連続して見える水面は、若干床面より低くなっているが、ほぼ正確に認知している。軒は実空間には存在するが、まったく認知されていない。</p>
2	被験者B	天- 距- 高- 軒-	 <p>被験者Bは、天井高をやや低く認知している。壁までの距離を短く認知し、水面の高さを低く認知している。軒の出は短く認知している。</p>
3	被験者C	天+ 距- 高-	 <p>被験者Cは、天井高を実空間よりも高く認知している。壁までの距離を短く認知し、水面の高さを低く認知している。軒は実空間には存在するが、まったく認知されていない。</p>
4	被験者D	天- 距+ 高+ 軒-	 <p>被験者Dは、天井高をやや低く認知している。壁までの距離は長く認知し、水面の高さを床面と連続していると認知し、ほぼフラットに認知している。軒の出は短く認知している。</p>
5	被験者E	天+ 距- 高±	 <p>被験者Eは、天井高を高く認知している。壁までの距離を短く認知し、軒は実空間には存在するが、まったく認知されていない。</p>

6 被験者F 天± 距一 高±



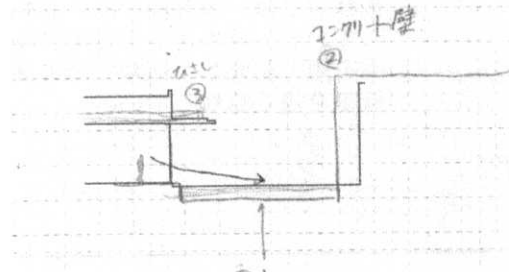
被験者Fは、天井高をほぼ正確に認知している。壁までの距離は近くに認知し、水面の高さをほぼ正確に認知している。軒の出は、まったく認知されていない。

7 被験者G 天+ 距一 高+ 軒+



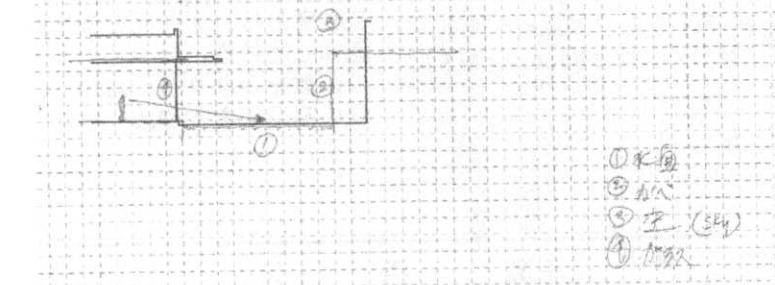
被験者Gは、天井高を高く認知している。壁までの距離は近くに認知し、水面はやや高く認知し、軒の出は長く認知している。

8 被験者H 天+ 距一 高± 軒一



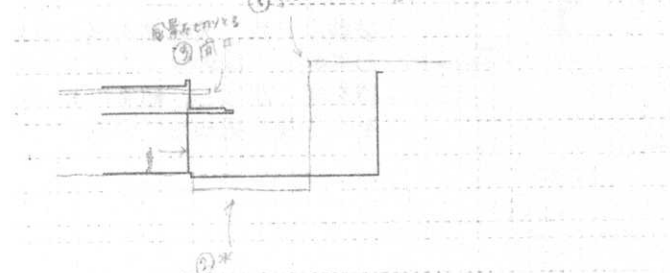
被験者Hは、天井高をやや高く認知している。壁までの距離を短く認知し、水面までの高さはほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。

9 被験者I 天+ 距一 高± 軒一

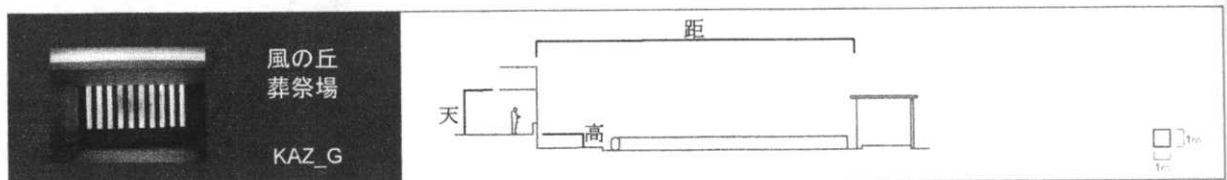


被験者Iは、天井高をやや高く認知している。壁までの距離を短く認知し、水面までの高さはほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。

10 被験者J 天+ 距一 高± 軒一

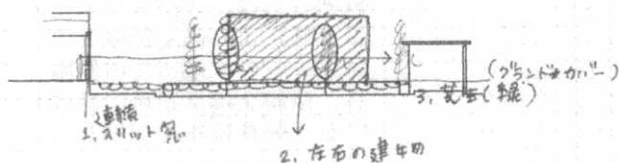


被験者Jは、天井高を高く認知し、壁までの距離を短く認知し、水面までの高さはほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。



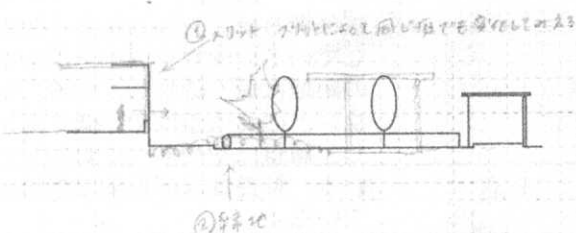
<p>1 被験者A</p>	<p>天+ 距- 高+</p> <p>被験者Aは、天井高を実空間（以下略）よりも高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽の高低差を浅く認知している。</p>
<p>2 被験者B</p>	<p>天+ 距- 高+</p> <p>被験者Bは、天井高をやや高く認知している。緑のエンドまでの距離をやや短く認知し、植栽の高低差を浅く認知している。</p>
<p>3 被験者C</p>	<p>天+ 距- 高+</p> <p>被験者Cは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽までの高低差を浅く認知している。</p>
<p>4 被験者D</p>	<p>天+ 距- 高+</p> <p>被験者Dは、天井高をやや高く認知している。緑のエンドまでの距離をかなり短く認知し、植栽の高低差をやや浅く認知している。</p>
<p>5 被験者E</p>	<p>天+ 距- 高+</p> <p>被験者Eは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽の高低差をやや浅く認知している。</p>

6 被験者F 天+ 距± 高+



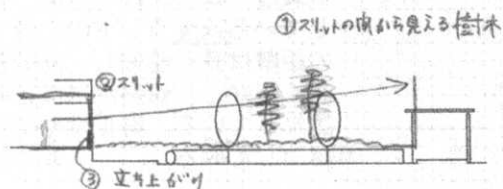
被験者Fは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離をほぼ正確に認知し、植栽の高低差を浅く認知している。

7 被験者G 天+ 距- 高±



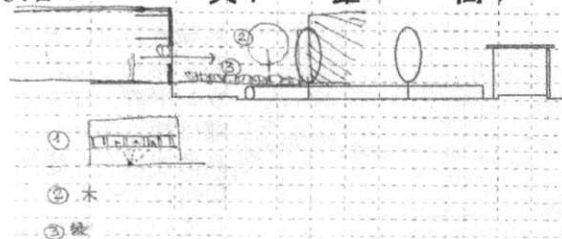
被験者Gは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽の高低差をほぼ正確に認知している。反対側の回廊の底を全体的に大きく認知している。

8 被験者H 天+ 距± 高+



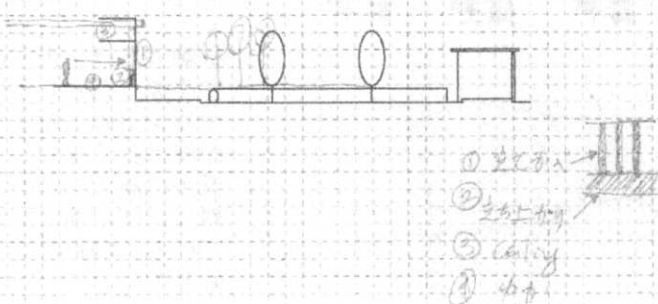
被験者Hは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離をほぼ正確に認知し、植栽の高低差を浅く認知している。

9 被験者I 天+ 距- 高+



被験者Iは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離をかなり短く認知し、植栽の高低差を浅く認知している。

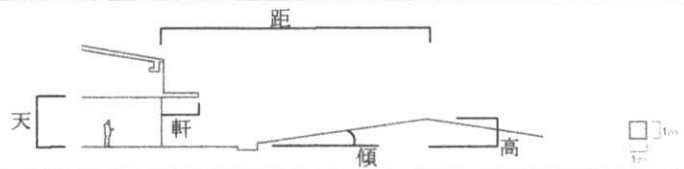
10 被験者J 天+ 距- 高+



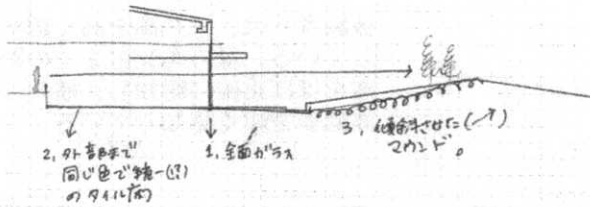
被験者Jは、天井高を高く認知している。緑のエンドまでの距離を短く認知し、植栽の高低差を浅く認知している。



風の丘
葬祭場
KAZ_U

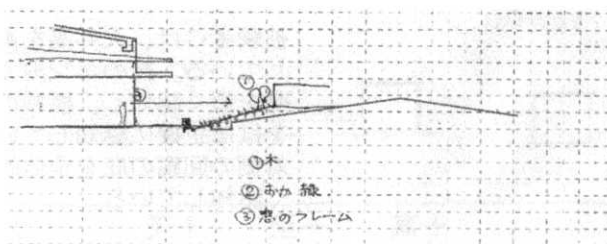


1 被験者A 天+ 距± 高± 傾± 軒-



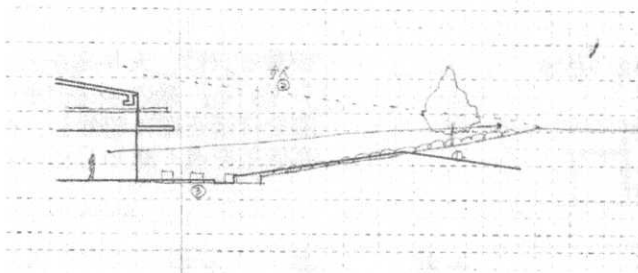
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より高く認知している。マウンドの上端までの距離、高さ、傾斜をほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。

2 被験者B 天+ 距- 高± 傾+ 軒±



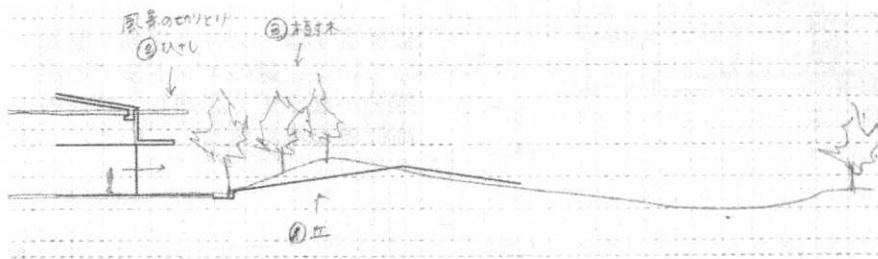
被験者Bは、天井高を高く認知している。マウンドの上端までの距離は短く認知している。マウンドの高低差はやや低く認知し、傾斜はややきつく認知している。軒長はほぼ正確に認知している。

3 被験者C 天+ 距+ 高+ 傾± 軒-



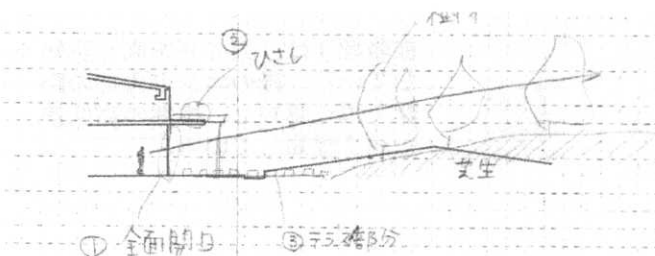
被験者Cは、天井高を高く認知している。マウンドの上端までの距離は長く認知し、高低差は高く認知し、傾斜はほぼ正確に認知している。軒長はやや短く認知している。

4 被験者D 天+ 距- 高+ 傾+ 軒+



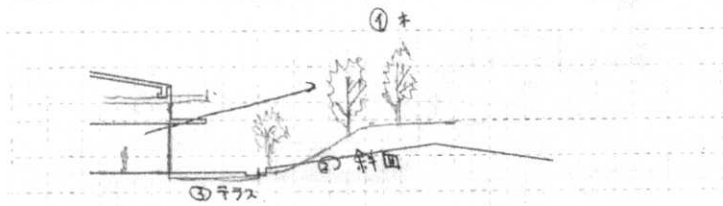
被験者Dは、天井高を高く認知している。マウンドの上端までの距離は短く認知している。高低差は高く認知し、傾斜はややきつく認知している。軒長は長く認知している。

5 被験者E 天+ 距+ 高+ 傾± 軒+



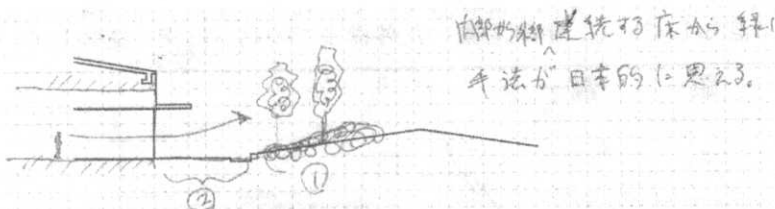
被験者Eは、天井高をやや高く認知している。マウンドの上端までの距離は長く認知し、高低差は高く認知し、傾斜はほぼ正確に認知している。軒長は長く認知している。

6 被験者F 天+ 距- 高+ 傾+ 軒±



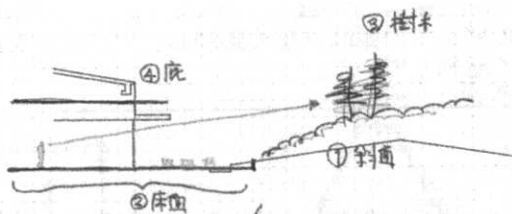
被験者Fは、天井高を高く認知している。傾斜しているマウンドのエンドまでの距離を短く認知している。マウンドの高低差は高く認知し、傾斜をきつく認知している。軒長はほぼ正確に認知している。

7 被験者G 天+ 距- 高+ 傾+



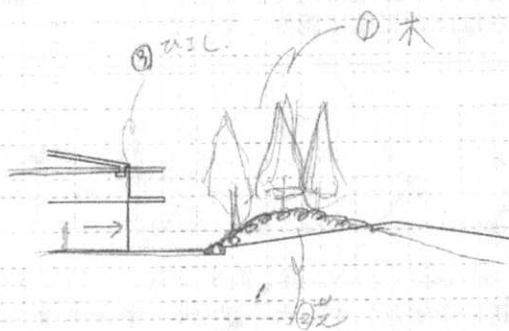
被験者Gは、天井高を高く認知している。傾斜しているマウンドのエンドまでの距離を短く認知している。マウンドの高低差はやや高く認知し、傾斜をきつく認知している。軒長はまったく認知していない。

8 被験者H 天+ 距+ 高+ 傾+ 軒-



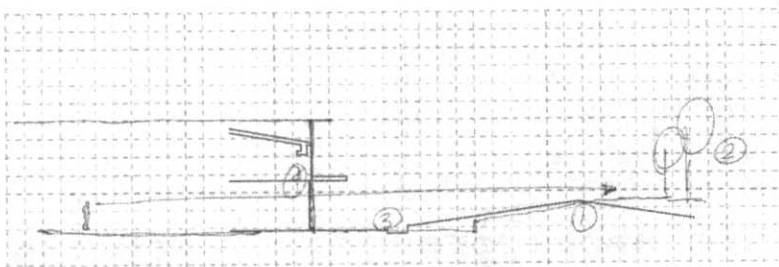
被験者Hは、天井高を高く認知している。傾斜しているマウンドのエンドまでの距離を長く認知し、マウンドの高低差は高く認知し、傾斜をきつく認知している。軒長はやや短く認知している。

9 被験者I 天+ 距- 高+ 傾+ 軒±

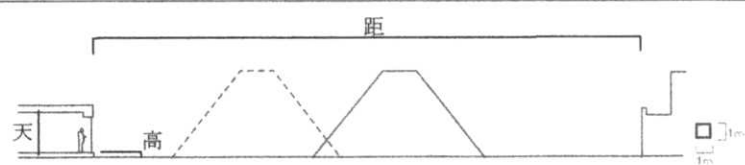
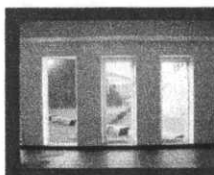


被験者Iは、天井高を高く認知している。傾斜しているマウンドのエンドまでの距離を短く認知している。マウンドの高低差は高く認知し、傾斜をきつく認知している。軒長はほぼ正確に認知している。

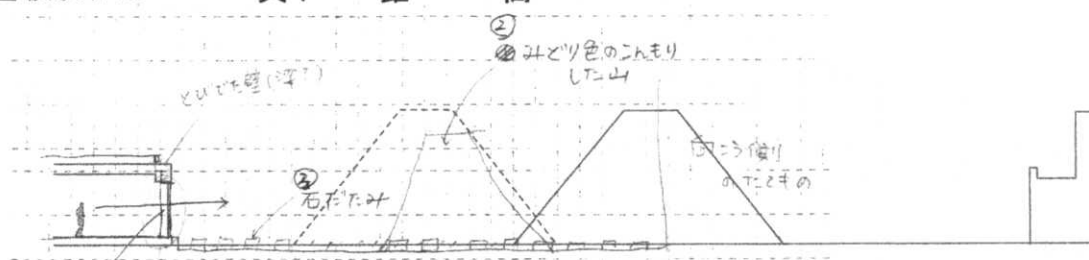
10 被験者J 天+ 距+ 高+ 傾± 軒-



被験者Jは、天井高をかなり高く認知している。傾斜しているマウンドのエンドまでの距離を長く認知し、マウンドの高低差は高く認知し、傾斜はほぼ正確に認知している。軒長は短く認知している。

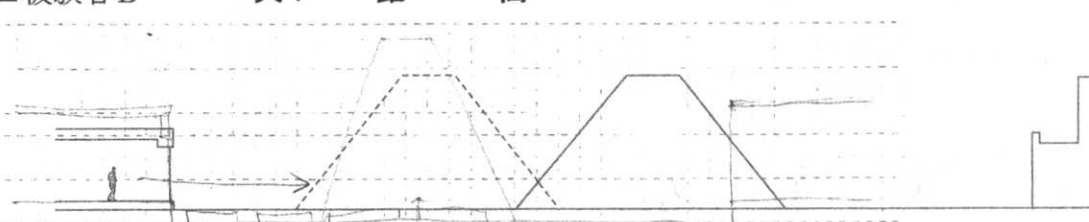


1 被験者A 天+ 距- 高-



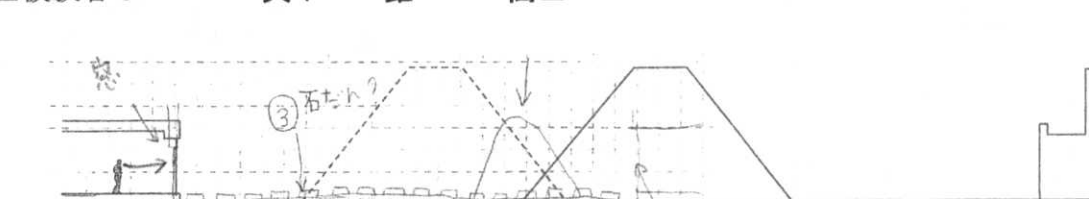
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より高く認知している。建物の壁までの距離は短く認知し、全体として外部の空間を短く認知している。砂利を敷いた外構までの高さは深く認知している。

2 被験者B 天+ 距- 高-



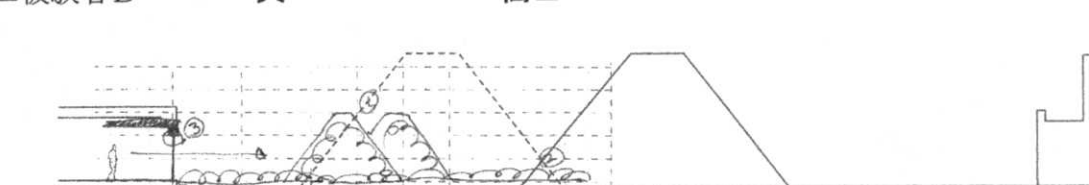
被験者Bは、天井高を高く認知している。建物の壁までの距離は短く認知し、マウンドを高く認知している。砂利を敷いた外構までの高さは深く認知している。

3 被験者C 天+ 距- 高±



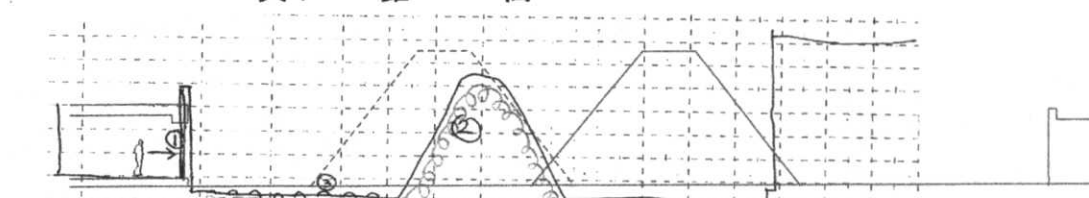
被験者Cは、天井高を高く認知している。建物の壁までの距離は短く認知し、マウンドの高さは小さく認知している。砂利を敷いた外構までの高さはほぼ正確に認知している。

4 被験者D 天- 高±

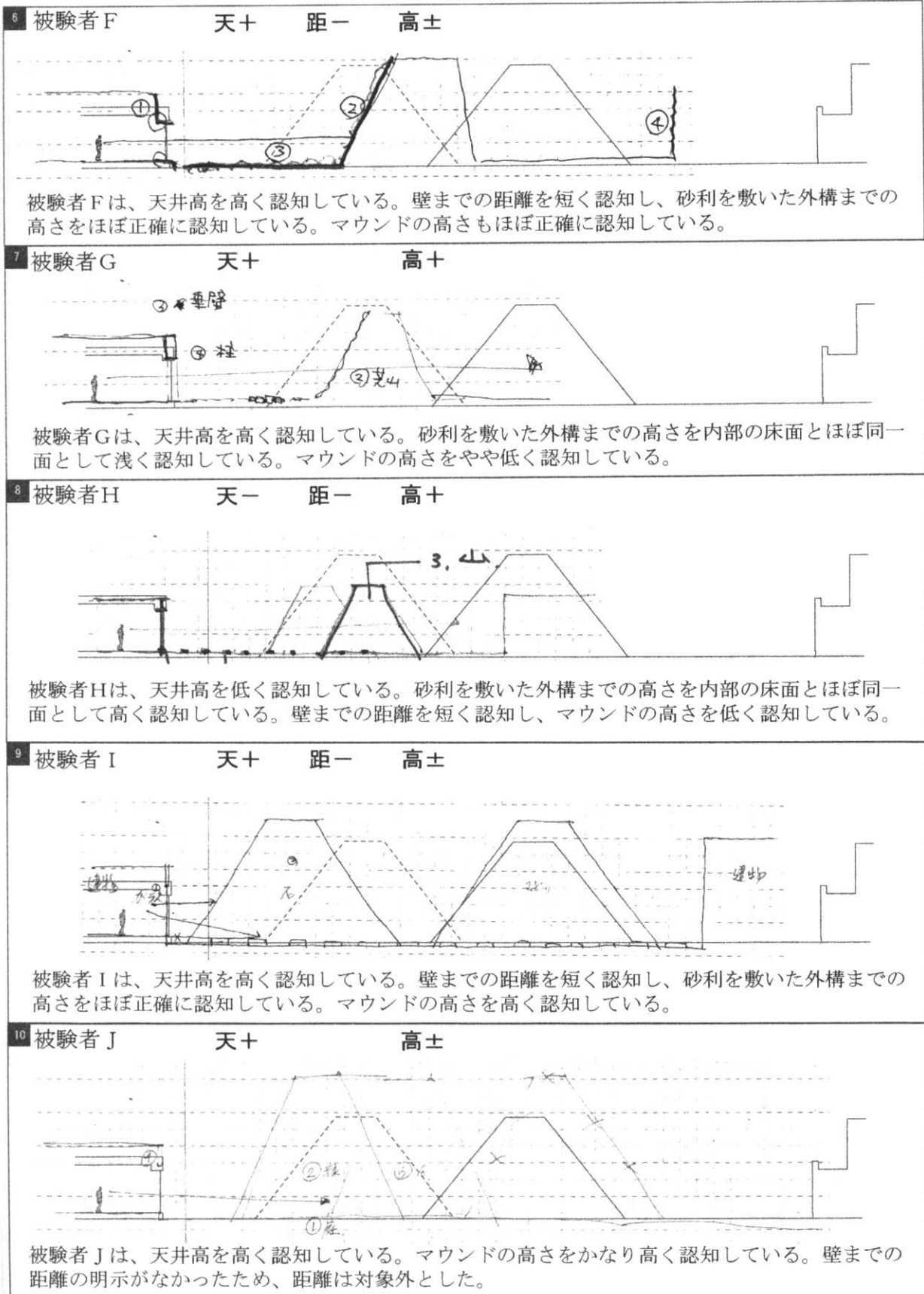


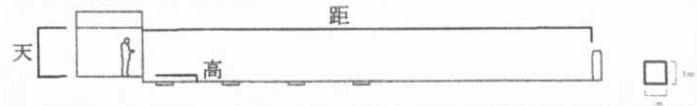
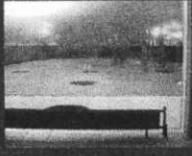
被験者Dは、天井高を低く認知している。外部空間を全体として小さく認知し、砂利を敷いた外構までの高さはほぼ正確に認知している。

5 被験者E 天+ 距- 高-

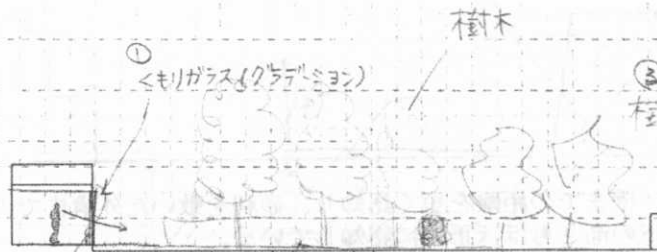


被験者Eは、天井高を高く認知している。建物の壁までの距離は短く認知し、砂利を敷いた外構までの高さを深く認知している。



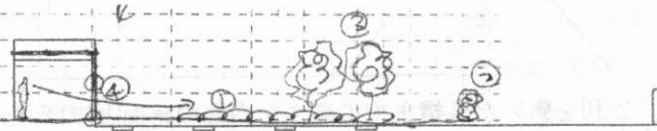


1 被験者A 天一 距一 高+



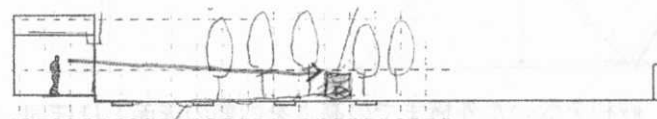
被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを内部床と同一レベルと認知し、浅く認知している。

2 被験者B 天+ 距一 高+



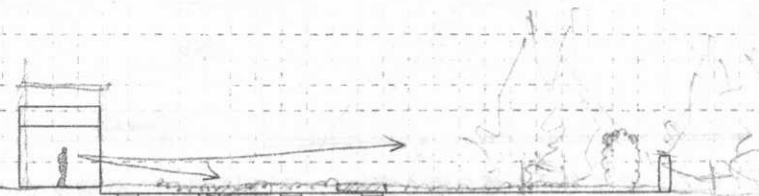
被験者Bは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを内部床と同一レベルと認知し、浅く認知している。

3 被験者C 天± 距一 高±



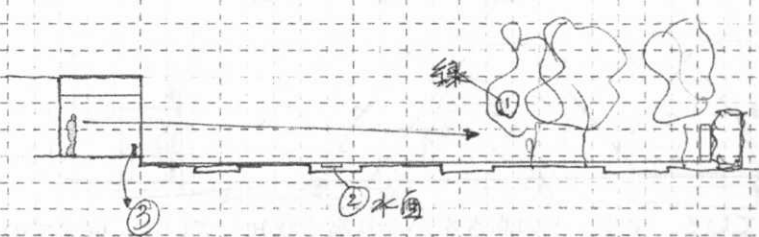
被験者Cは、天井高をほぼ正確に認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さをほぼ正確に認知している。

4 被験者D 天+ 距一 高+



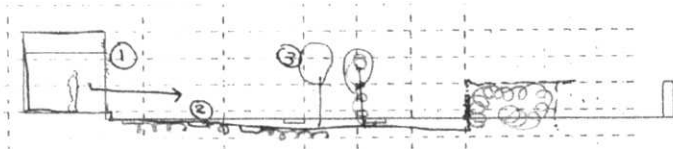
被験者Dは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを内部床と同一レベルと認知し、浅く認知している。

5 被験者E 天+ 距+ 高±



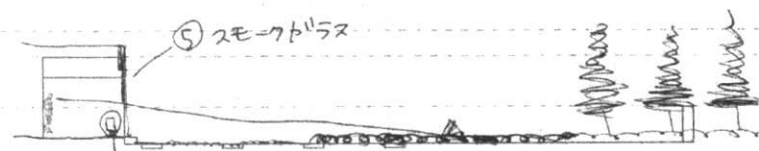
被験者Eは、天井高を高く認知している。生垣までの距離をやや長く認知している。外構までの高さをほぼ正確に認知している。外構にある水面を認知しているが、印象が強いためか、大きさが大きい。

6 被験者 F 天+ 距一 高±



被験者Fは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを描写はやや乱れているが、ほぼ正確に窓際の高さを認知している。

7 被験者 G 天+ 距+ 高±



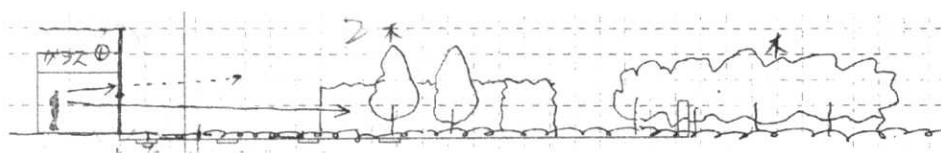
被験者Gは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を長く認知し、外構までの高さをほぼ正確に認知している。

8 被験者 H 天+ 距一 高±



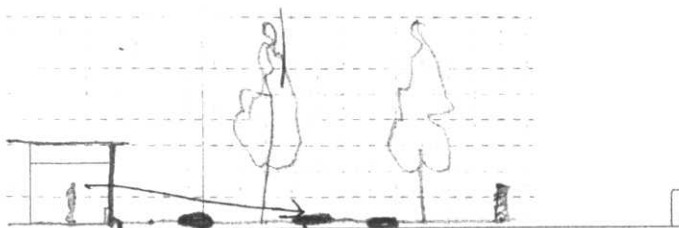
被験者Hは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さをほぼ正確に認知している。

9 被験者 I 天+ 距一 高+

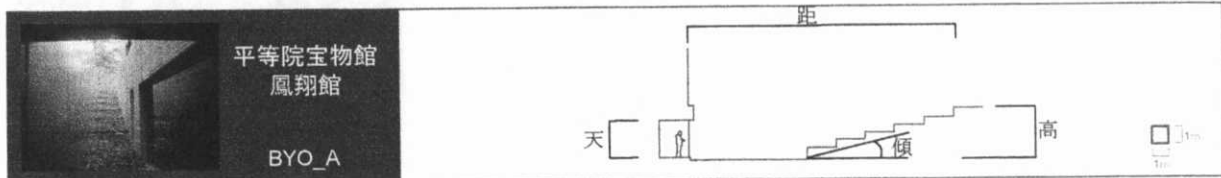


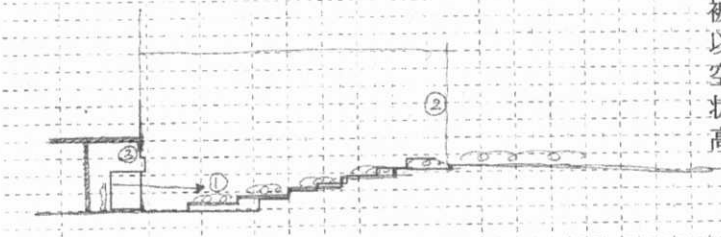
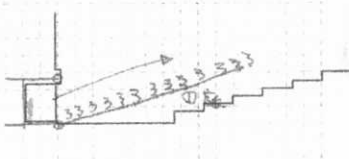
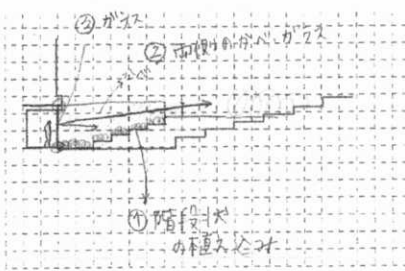
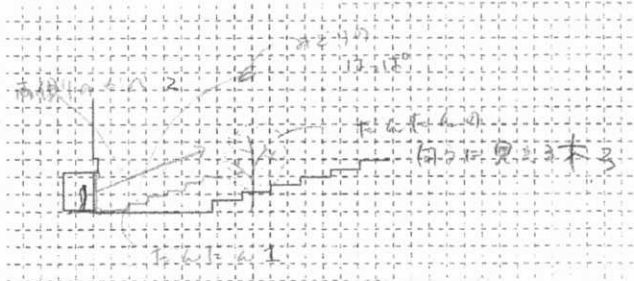
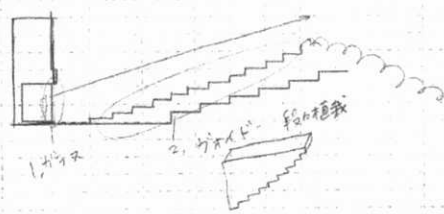
被験者Iは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを床面と連続した同一レベルと認知し、浅く認知している。

10 被験者 J 天+ 距一 高+

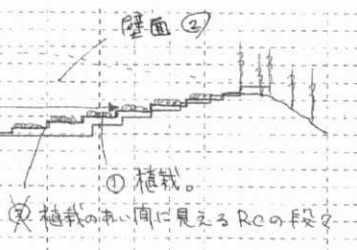


被験者Jは、天井高を高く認知している。生垣までの距離を短く認知し、外構までの高さを床面と連続した同一レベルと認知し、浅く認知している。



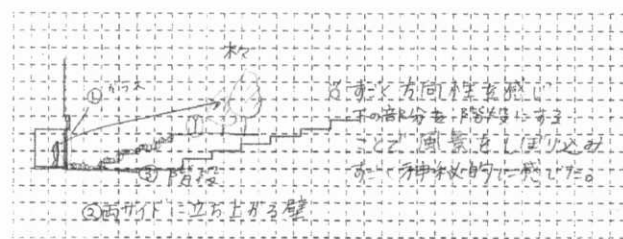
1 被験者A	天+ 距+ 高一 傾-	 <p>被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より高く認知し、内部空間を大きく認知している。段状の庭を近くに認知し、敷地の高低差はやや低く認知している。</p>
2 被験者B	天+ 距- 高+ 傾+	 <p>被験者Bは、天井高をやや高く認知している。内部空間をやや大きく認知し、段状の庭の最大部の平場部分をまったく認知しておらず、段が窓際から始まっている。しかし、高低差はほぼ正確である。</p>
3 被験者C	天+ 距- 高一 傾+	 <p>被験者Cは、天井高を高く認知し、段状の庭を近くに認知している。敷地の高低差は低く認知している。</p>
4 被験者D	天± 距- 高一 傾+	 <p>被験者Dは、天井高を正確に認知し、全体の内部空間を正確に認知している。一方、外部は、段状の庭を近くに認知し、敷地の高低差を低く認知している。</p>
5 被験者E	天+ 距- 高+ 傾+	 <p>被験者Eは、天井高を極端に高く認知し、全体の内部空間を縦長に認知している。段状の庭を近くに認知し、敷地の高低差を高く認知している。</p>

天十	距土	高一	傾一
----	----	----	----



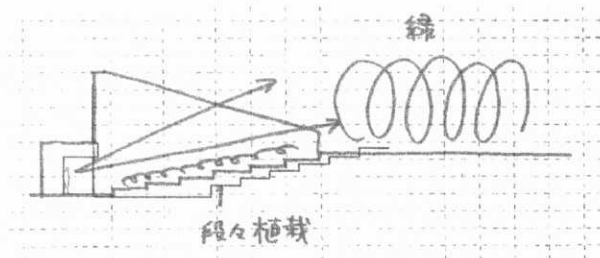
被験者Fは、天井高を高く認知し、全体の内部空間を大きく認知している。段状の庭を近く認知している一方、敷地高低差はやや低く認知している。

天十 距一 高一 傾十



被験者Gは、段状の庭を近く認知し、敷地高低差を低く認知している。一方、敷地傾斜をきつく認知し、外部の空間を全体的に小さく認知している。

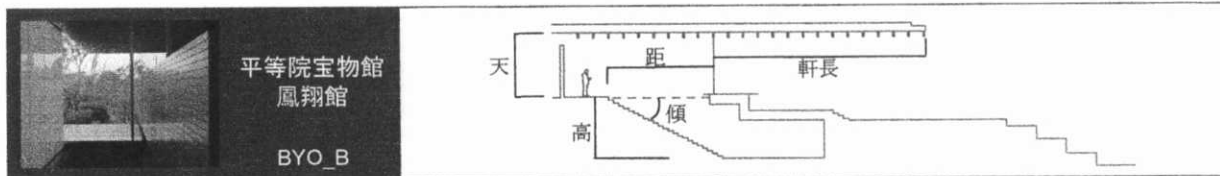
天十 距一 高一 傾一



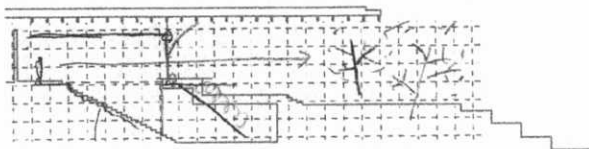
被験者Hは、天井高を高く認知し、内部空間全体を大きく認知している。段状の庭を近く認知し、敷地の高低差をやや低く認知している。また、敷地傾斜をゆるく認知している。

※被験者 I は、有効回答から外した。

※被験者 J は、有効回答から外した。

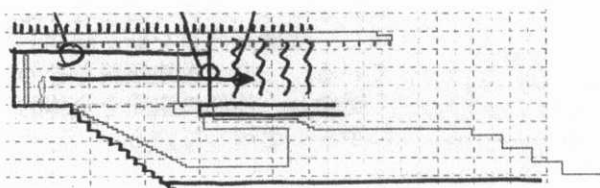


1 被験者A 天一 距± 高+ 傾-



被験者Aは、天井高を実空間（以下略）より低く認知し、内部階段をきつく認知している。窓までの距離を正確に認知しているが一方、外部の軒を認知しておらず、また、窓の外部の空間認知は距離の認知が実空間とは違っている。

2 被験者B 天一 距+ 高一 傾-



被験者Bは、天井高を低く認知している。また、内部の階段の傾斜をきつく認知し、高低差を深く認知している。一方、外部に対する認知が薄い傾向にある。

3 ※被験者Cは、有効回答から外した。

4 ※被験者Dは、有効回答から外した。

5 ※被験者Eは、有効回答から外した。