

鉛筆による立体スケッチの基本技法

(後期日程個別学力検査準備用教材)

三重大学工学部建築学科

2016. 11

■ はじめに

この冊子は、三重大学工学部建築学科の後期日程の入学試験「立体スケッチ」の受験準備のための教材です。一週間程度の自習で十分な準備ができるように設計されています。この試験は一定の基礎的能力を確認する平易なものですから、美術の履修経験がなくても心配いりません。臆せず取り組んでください。

- ・ 現実的で立体感のある、くっきりと均整のとれた絵を描こうとしてください。
- ・ 柔らかめの鉛筆で描いてください。消しゴムを使うのはなるべく控えてください。
- ・ 定規やコンパスなどは使わないでください。
- ・ 躊躇したり考え込んだりしないで、手を動かしましょう。
- ・ 始めたら、集中して一気に完成させてください。
- ・ 完成したら、よく眺めて、達成感を感じてください。
- ・ 人に批評してもらうのは、いったん完成したあとにしてください。
- ・ 自分にはセンスがないかもしれない、などとむやみに悲観的にならないでください。
- ・ 最初にこの教材を読破して学習の全体をつかんでください。

○ 必要用具

後期日程試験当日に使用できる用具は以下の通りです。

- ・ 黒鉛筆 (2B～6B) 芯が柔らかくなめらかな描き味のもの
 - ・ 小型の鉛筆削り器
 - ・ 消しゴム (練り消しを含む)
- (定規、コンパス、シャープペンシルなどは使用できません)

この教材で学習するには、さらに次のものがが必要です。

- ・ 画用紙 (A4 判)
- ・ カッター
- ・ 紙用接着材
- ・ カッティングマット
- ・ カッター用の定規

○ 問題例

1) 配付された立体模型は、ひとつの正四角柱を大・小に分割したものです。この二体を机の上で自由に組み合わせて配置し、バランスのよい美しい構成をつくりなさい。二体は接触していても、していなくてもかまいません。

2) 1) で出来上がった形を解答用紙に鉛筆で描画しなさい。二体の模型の全体を描くこと。陰影や背景などによって立体感をつけること。用紙 (A4 判) は縦長に使っても横長に使ってもかまいません。

(試験時間 60 分)

○ 評価基準

以下の 5 つの評価項目について、それぞれ 0 点または 1 点で評価し、合計 4 点以上を面接及び大学入試センター試験の成績による合否判定の対象とします。

(1) 立体の構成力

二体がバラバラで無関係な配置のもの、元の一体の正四角柱のままのもの (構成放棄)、重力空間において非現実的ないし不安定なものは、低く評価します。

(2) 画面の構成力

紙面の一部だけに小さく描いたもの、紙面から大幅にはみ出したもの、ひとつの立体にもうひとつの立体がほとんど隠れてしまっているものは、低く評価します。

(3) 立体の観察力

比例が大幅に崩れて (扁平、細長すぎるなど) いるもの、基盤面の平面性が失われているものは、低く評価します。

(4) 立体の表現力

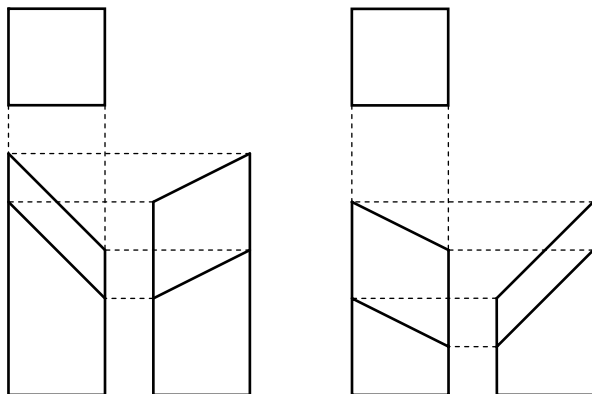
陰影などを利用して立体感を出そうと試みていないもの、陰影が相互におおきく矛盾しているものは、低く評価します。

(5) 集中力、クラフトマンシップ

試験時間をフル活用して精密な作品を懸命に仕上げようとしていないもの、試験時間に対して描画内容が僅少・貧弱なもの、筆致が乱雑なもの、重要部分を消すなど能力隠蔽の痕跡があるものは、低く評価します。

○ 立体模型の三面図・写真

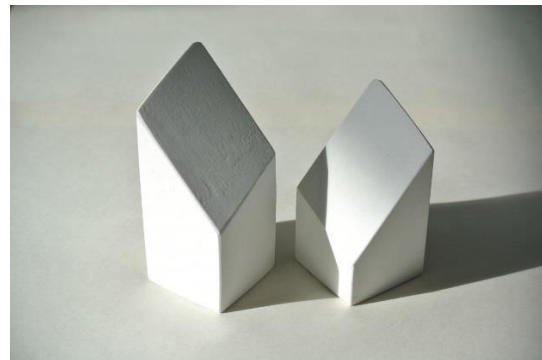
立体模型は、ひとつの正四角柱 (正方形底面の 1 辺の長さ 40 mm、高さ 120 mm) を大・小に分割したものです。次に示すのはその一例です。検査では正四角柱の切断面が異なる数種の模型をランダムに配付します。模型には製作上のわずかな個体差があります。



(大)

(小)

立体模型の三面図の一例



■ 第1課 画材としての鉛筆

わたしたちがふだんから親しんでいる鉛筆は、表現力豊かな画材です。淡く — 濃く、ぼわっと — くっきりと、弱く — 強く、柔らかく — 固く……。筆圧や先端の具合によって出来上がる線のニュアンスを自由に変えられます。鉛筆に秘められたこのような表現範囲を、最初に確かめておきます。

1) トーンチャートをつくる

画用紙に図1のようなトーン（濃度階調）チャートを描きます。

まず図1のような枠を画用紙に描き、上段のそれぞれのマスの下に0～10の記号をつけます。0は紙のままの白、10は鉛筆を塗り込めた真っ黒をあらわします。2～9はそのあいだの濃淡の階調です。

0は紙のままの白で残し、最初に10をかなり黒く塗ります。次いで5の中間グレー、次いで0と5の間の3のように、隣のマスと比較しながら、少しずつ塗り込みながら調整していき、紙のままの白の0と真っ黒に塗り込んだ10との間に均等の濃度階調をつくります。鉛筆は2B、4B、6Bの3種類程度を使いわけ、それぞれの塗り味を確かめましょう。

濃度階調が出来たら、こんどは下の横長の枠に、連続したグラデーションを作ります。同じ位置の上のマスと濃度が一致するようになめらかに連続させてください。

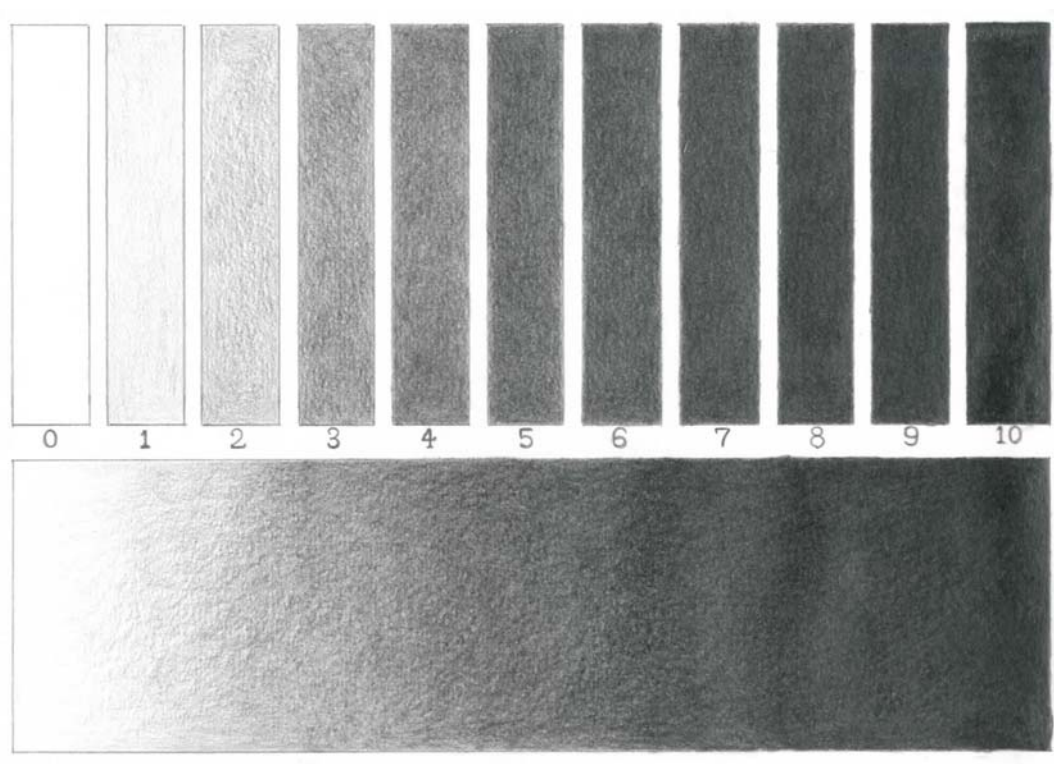


図1 トーンチャート

■ 第2課 立体を構成する

実際に模型を作って、立体構成の練習をしましょう。

1) 立体模型をつくる

図2の展開図に基づいてふたつの立体を画用紙で作ります。これらの立体は正方形を底面とする正四角柱をななめに切断したものです。実際の試験では石こうでできた白い立体模型を使います。

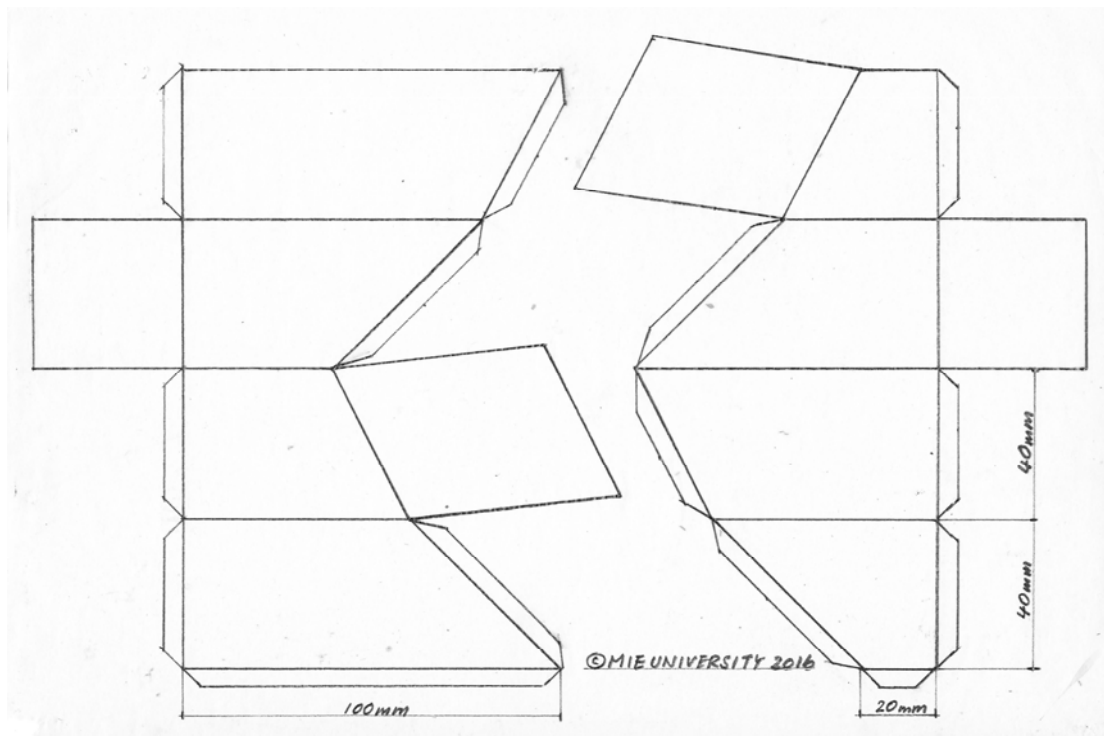


図2 立体の展開図（図示の寸法になるように拡大コピーして用いること）
（紙の厚み分少々大きく出来上がるかもしれませんが、学習に支障ありません）
（実際の試験の立体模型とは切断面が違います）

2) 立体を構成する

机上でふたつの立体をいろいろに並べてみましょう。並べかたによって様々なかたちが生まれます。このように複数の形を組み合わせることを「構成」（composition）といいます。

気に入った形が生まれたら、ふたつの関係をことばで言い表わしてみましょう。たとえば次のように。

- ・協調関係：寄り添っている / いっしょに回転している / 向かい合っている
- ・主客関係：片方がもう片方を追いかけている / 片方の回りをもう片方が回っている / 片方がもう片方を引っばっている

言葉をあてはめることで、その構成の「意味」が明確になります。構成を微調整して、その

言葉がもっとよく当てはまるような置き方を探索してみます。

こうしてある程度構成が決まったら、二体の距離を変化させてみます。離していってみると、あるところから二体の関係がなくなってバラバラに見えるようになります。二体がひとつの立体構成と見えるためには、ある程度接近している必要があります。逆にどんどん近づけていくと、二体が密着しすぎて、関係の意味が明瞭でなくなってきます。二体の構成が「意味」を持って見えるためには、二体がそれぞれ独立して見えなければなりません。すなわち二体の構成には適度な距離感があります。これを探りましょう。試行をくりかえし、解釈力や決断力を訓練してください。携帯のカメラなどで撮影し、記録しておくのもよいと思います。

立体構成に唯一の正解があるわけではありません。ですが、いったん「意味」立てたら、それをよく表す構成はある程度決まってきます。その探索を意識的に実行してください。

3) 採点基準の確認

図3に例示するように、二体がバラバラで無関係な配置のもの、元の一体の正四角柱のままのもの、重力空間において非現実的なものは、低く評価（立体の構成力=0点）します。

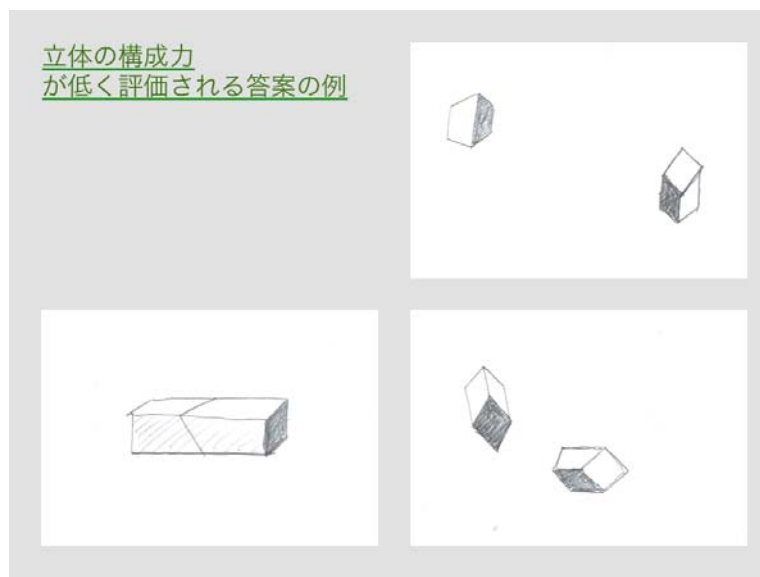


図3：「立体の構成力」が低く評価される答案の例

■ 第3課 画面を構成する

1) 立体を観察しながらまず輪郭を描く

机の上の模型の輪郭を紙に描きとります。紙は横長に使っても縦長に使ってもかまいません。紙全体を画面として、二体がバランスよく、適度な大きさに、立体的にみえるよう、構図をつくりま

す。輪郭を取るときには、軽いタッチでまっすぐな線を一息に引きます。一本目がうまく定まらなかったら、どうずらすべきか一度良く見て考えてから、つぎの線を引きます。消しゴムでいちいち消さないように。

2) 画面の構図がよいか確かめる

出来上がった構図をあらためて見て、次のことを確認します。

- ・ 立体が小さすぎたり、大きすぎたりしていませんか？
- ・ 立体が画面の隅にかたよりすぎていませんか？

立体構成の「意味」が画面の上から伝わってくるように、適度で均整のとれた構図になるよう調整しましょう。

3) 採点基準の確認

図4に例示するように、紙面の一部だけに小さく描いたもの、紙面から大幅にはみ出したもの、ひとつの立体にもうひとつの立体がほとんど隠れてしまっているものは、低く評価（画面の構成力=0点）します。

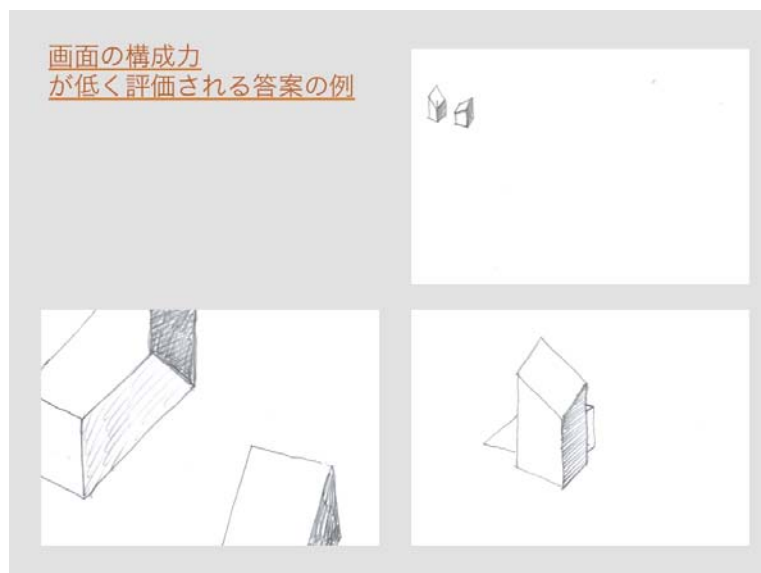


図4：「画面の構成力」が低く評価される答案の例

■ 第4課 立体を観察する

1) 形を確かめる

形がしっかり取れているか、ひとつひとつ確かめていきます。絵を両手で持って、視線に対して直角になるよう水平に持って、正面からまっすぐ見て下さい。

・直線が曲がっていませんか？ : 手のひらや肘が机上面についたままで線を引くと、手や腕がコンパスのように作用して、弧状の曲線になってしまいます。

・縦線が上に向かって開いていませんか？ : 眼が机上面に接近していると、絵を下から見上げることになり、おのずと縦線が上に開いていく絵になります。背筋を伸ばして下さい。

・プロポーション（比例）がずれていませんか？ : プロポーションとは、立体の幅、高さ、奥行きといった各種長さの比のことです。この立体の底面が正方形ですから、その幅と奥行きは1:1です。あなたの絵の底面は「正方形らしく」見えていますか？

・平行が平行らしく見えていますか？ : 今描いているのは正四角柱をふたつに切断したものですから、相互に平行な辺の組みがいくつかあります。あなたの絵でこれらが「平行らしく」見えていますか？

・ふたつの立体が同じ平らな机上面に乗っかっているように見えますか？

あまり神経質になりすぎる必要はないですが、大きな誤りがあるようだったら修正します。

2) 採点基準の確認

図5に例示するように、比例が大幅に崩れて（扁平、細長すぎるなど）いるもの、基盤面の平面性が失われているものは、低く評価（立体の観察力=0点）します。

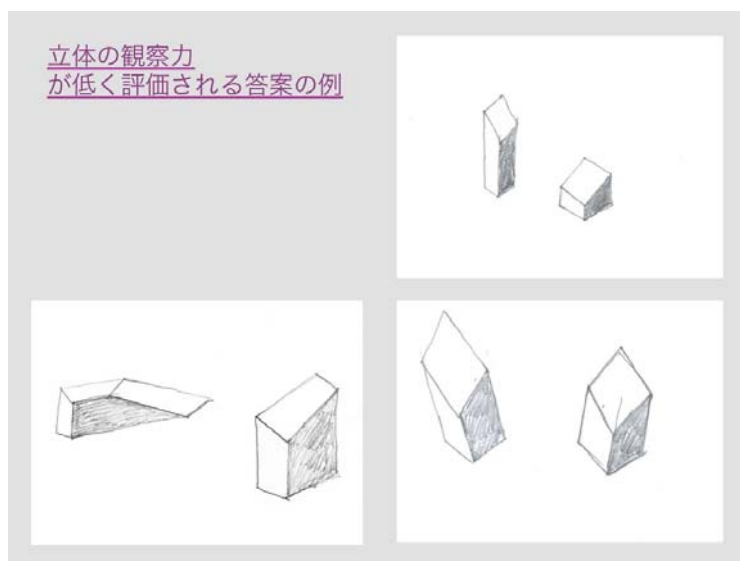


図5：「立体の観察力」が低く評価される答案の例

■ 第5課 立体を表現する

立体に陰影を付け、立体感のある絵に仕上げていきます。

1) 陰 (Shade) の面を描く

模型の各面の濃淡をよく見てください。見えている面には濃淡の差があり、光を最も多く受けている面が明るく、光を背にした面は暗く見えています。辺に注目すると、白く明るく見える辺（ハイライト）があることに気づくでしょう。

第2課でつくった濃淡チャートを出します。最初は諧調0、1、2、3あたりを使って立体の各面どうしを区別するように淡く塗ります。

2) 机面（背景：background）を描く

立体がひととおり描けたら、今度はその背景に眼を向けます。机面をどの濃さで描くか決めてください。あなたの机の表面が暗色の場合、あとで影の観察がしにくくなるので、机の上に淡い色の紙などを敷いて、まず明るく淡く描いてみましょう。

3) 影 (shadow) を描く

次に、立体から机上面に落ちた影を観察します。照明の位置によって、いくつかの影が重なって見えることもあります。背景よりも一段濃く塗って立体感を出しましょう。

4) 全体の濃淡を調整する

ある程度出来上がったら、絵をじっくり見ながら、全体に濃くしながら、濃淡の対比とバランスをとっていきます。

・対比をとる：立体のとなりあう面の濃度が十分対比していますか？ 対比が十分でなく、濃度に差がついていないと、立体感がとぼしくなってしまいます。

・バランスをとる：どこかの面だけが黒すぎたり、白すぎたりしていませんか？ 濃度が極端に違っていると、立体の各面に違う色が塗ってあるように見えてしまいます。

十分よいバランスに達し、かつ十分くっきりとした濃度に達すると、自然に達成感が得られてきます。「これでそろそろ十分だな」という感覚です。ですが、それを少し行き過ぎるまで濃く描きましょう。初心者は濃度のまだ淡すぎる時点で完成と判断してしまいがちなので、これを避けるためです。濃淡チャートで0～6くらいまでを使い切るような絵を目指しましょう。

5) 採点基準の確認

図6に例示するように、陰影などを利用して立体感を出そうと試みていないもの、陰影が相互に大きく矛盾しているものは、低く評価（立体の表現力=0点）します。



図6：「立体の表現力」が低く評価される答案の例

■ 第6課 集中してよい作品に仕上げていく

1) 完成度を高める

この絵を、美しくくっきりとした、存在感のある表現へと高めていきましょう。作品を育てあげるには、集中力が必要です。なげやりに雑になってはいけません。後期日程当日の試験時間は60分です。十分な時間があります。この間集中して、優れた作品を仕上げましょう。

2) 採点基準の確認

図7に例示するように、試験時間をフル活用して精密な作品を懸命に仕上げようとしていないもの、試験時間に対して描画内容が僅少・貧弱なもの、筆致が乱雑なもの、重要部分を消すなど能力隠蔽の痕跡のあるものは、低く評価（集中力・クラフトマンシップ=0点）します。



図7：「集中力、クラフトマンシップ」が低く評価される答案の例

■ おわりに 練習と自己採点

以上説明したことを身につけるため、時間を計って何度か練習して下さい。出来上ったら自己採点し、合計4点以上とれるように準備します。この教材を持参して、美術の先生に作品を見てもらうのもいいでしょう。

みなさんの健闘を祈ります。

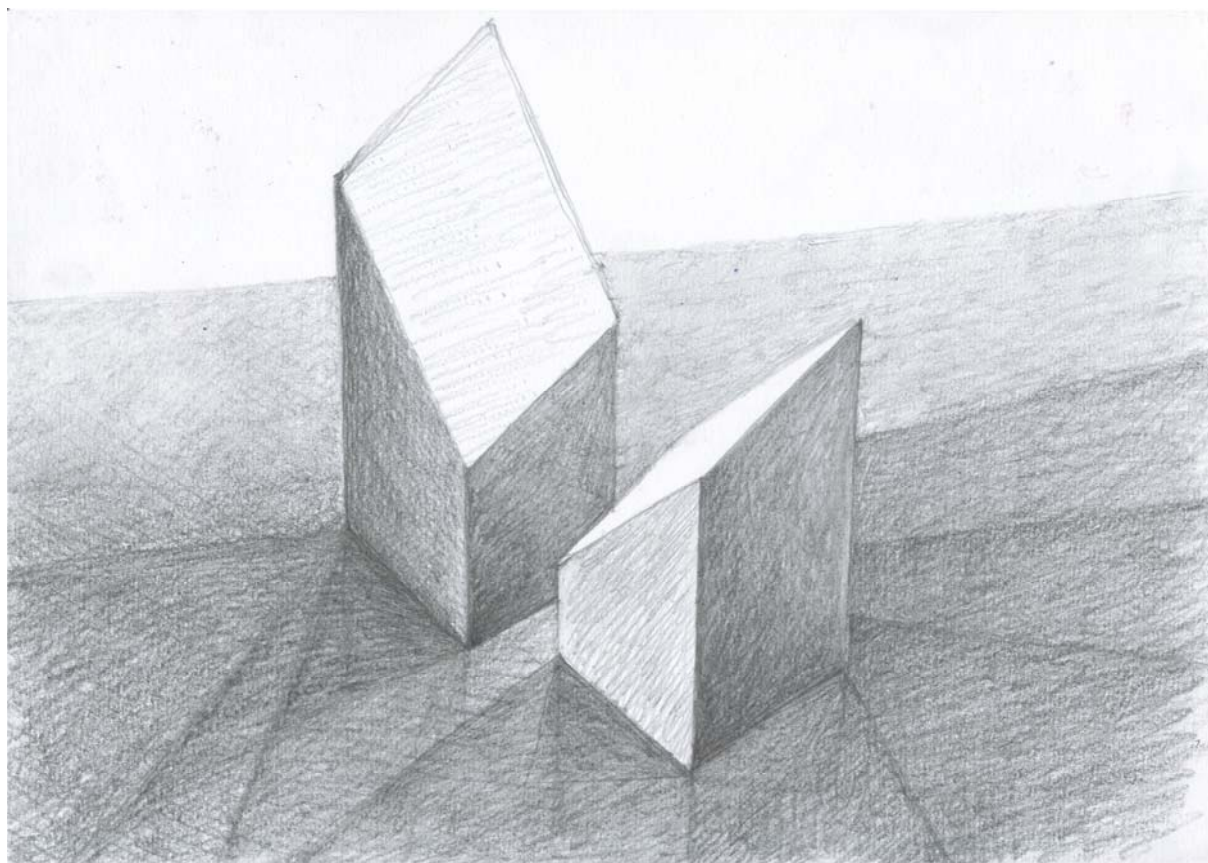


図8：作品の一例