

H 2 6 年度編入学試験結果報告

大学名	京都大学工学部地球工学科（合格）		
受験日	平成 26 年 8 月 18,19 日	受験場所	吉田キャンパス
ハンドルネーム	shohes	出身高専	明石高専
1. 試験内容（適正、一般教養、専門などに項目を分けて説明）			
<p>英語：事前に TOEFL (iBT) を提出。僕は 3/22 に 45 点、4/27 に 52 点を提出しました。僕の場合遅すぎるのもっと早く提出することをお勧めします。TOEFL は出来るだけ早めに受ける方がいいです。</p> <p>数学：1.微分方程式 変数分離形、同次形、文章題で立式する問題（応用微分方程式的な。誘導付）</p> <p>2.確率 状態問題。</p> <p>3.代数 行列の掛算の応用、逆行列、正則などの応用。</p> <p>4.行列と微積分の融合問題 $A(\theta)$ は媒介変数表示されている。$A(\theta)$ の固有値、固有ベクトル、二次形式の利用、その他いろいろ。</p> <p>物理：1.ベクトル解析的な内容（主接線ベクトルとか主法線ベクトルとか）、万有引力や単振動の応用</p> <p>2.電磁誘導の話。磁場中で導体棒を動かす話。</p> <p>化学：1.濃度計算の応用、エーテル抽出の話</p> <p>2.雑多な問題。イオン半径、エネルギーバンドの話、プランク定数、黒煙とダイヤモンドでなぜ導電性が違うか</p> <p>3.有機化学 アズレンの双極子モーメントはなぜ比較的大きい？</p> <p>以下の反応の反応経路を示せ。</p> <p>i .メチルシクロヘキセン→トランス 2-ヘキサノールのな</p> <p>ii .安息香酸→ベンズアルデヒド</p> <p>命名法 2 問。2 メチルヘキセン的なやつ、2 ブタノールのな。</p> <p>化学に関しては例年と傾向が著しく変わった。</p> <p>※詳しくは過去問参照。</p> <p>出来は数学 5 ～ 6 割、物理 5 ～ 6 割、化学 2 割（自己採点）</p>			
2. 面接内容（具体的にどのような形式で、その質問内容を説明）			
<p>ドアノックなし。聞かれたのは以下のようなこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・志望動機 ・テスト難しかったみたいですけどどうでしたか？ ・卒研について ・環境について学びたいっていったけど、なぜ防災の卒研をしている？ <p>ここから専門的なこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長大橋の種類 3 つ→トラス、吊り橋、斜張橋 			

・錆が問題だが、明石海峡大橋はどうやって錆を防いでいる？→中に空気を送って錆を防いでいる的なことを言っていた。

・環境について興味があると言っていたが、具体的にどういうことに興味がある？

・(マレーシアでは大規模プランテーションで、農薬による土壌汚染があることを言ったから) 農薬は害虫だけに効果があって人には害はないけどそれはどうして？→それぞれ有害な濃度があるからと言っていた。

・魚や鳥が害虫を食べたりして人にまで害が及ぶってことを言っていたけど、そのことを何て言う？→食物連鎖

卒研について (津波について研究している)

・波はどうやって起こしている？

・津波は海底から起こしているけど、横から波を起こして大丈夫なの？→表面張力波がどうか言っていた。

・縦波、横波について

・化学がわかってないみたいだけど、大学で大丈夫？

・電気陰性度は分かる？

・エントロピーの定義→乱雑さ

・熱力学は習った？

・P波 S波について説明してみ

・液状化について説明してみ

・なぜ高専に入った？

自分が興味を持っていること、志望動機で言ったこと、卒研についてよく知っていたらオッケー。最近環境、地震系の質問が多いかも。20分きっちり計っていた。

その他

今年は化学の傾向が例年とまるで違っていた。8割くらいとれると思っていったのに実際には2割程だったのですごくショックだった。今年は化学をやってきた人も捨てた人もあまり変わらない結果となったが、化学を捨てた人は落ちた。来年はおそらく簡単になると思われるので、過去問はしっかりとけるようにしておいた方がいいでしょう。受験前日はよく寝ていきましょう。また、当日も休憩時間はしっかり休むことをお勧めします。作戦としては当たり前のことですが、まず取れそうな問題を選んでボーダーを狙い、余った時間はほかの問題に使って部分点を稼ぐ。ケアレスミスだけは絶対にしないようにする。ちなみに学校の成績は1年7位、2年6位、3年5位、4年1位でした。

併願校：東京大学 (不合格)、神戸大学 (合格)

感想

東大を受けていたこともあり、そこまで緊張はしなかった。昼休憩でノートを見返して頭を使ってしまったこともあり、物理・化学の時間に少しばててしまった。受験勉強は大変だと思いますが、今頑張れば楽しい大学生活が待っている、今しか頑張れるときはないと思って頑張ってください！受験の時はまず今日一日頑張ろう、それをこの一週続けようという思いで一年間頑張り切れました。編入試験に関してもっと詳しく知りたいという人は気軽に聞いてください。