

2022 東工大院試 A 日程の記録

※同期がまとめてくれたものを追記・再編集.

2021

[こちら](#)を参考にどうぞ (色々詳しく載ってます).

2022

【受験者数】

- ・土木工学コース 15 人 (内部 9 人, 外部 6 人)
- ・都市環境コース 7 人 (内部 4 人, 外部 3 人)

今年は GPT3.7 くらいがボーダー. なお 1 研究室から A 日程は 2 名までという噂があったが, 今年はそのジンクスが破られ, 1 研究室で 3 名 A 日程だったところがある.

【当日の流れ】

8:45 M111 集合

- ・土木工学コース

専門口頭試問の後, 志望動機等が聞かれる. また専門口頭試問の分野を 2 つ予め考えていくように言われる.

分野: 工業数学, 構造力学, 土質工学, 水理学, コンクリート工学, 計画学

- ・都市環境コース

すぐに別室に連れていかれる. 面接は志望動機等のみで 2 分程度で終わる. ただ建築と合同で行うため, 待ち時間は長い.

9:00~ 面接開始

緑ヶ丘 5 号館会議室で 1 人ずつ, 1 人 10 分程度. 面接が終わり次第解散. 今年は最後の人が 11:50 くらいに終了. (基本的に大学構内には残らないよう指示される)

参考: 先生の席順

廣瀬

藤井

竹村

吉村

高橋

鼎

岩波

瀬尾

千々和

佐々木

Anil

澤田

受験生

入室後、席に座り、受験番号と氏名を聞かれる。

その後、先ほどの6つの分野から2つ専門知識に関する口頭試問を受けるものを選択。

専門口頭試問

本年の問題は後述。なお、指導教員からは聞かれない。

志望動機等

全て完結に答えるように指示される。聞かれる内容は人によって違う。

必ず聞かれるのは、

- ・大学院進学の志望動機
- ・卒業研究について
- ・他大学受験の有無
- ・合格したら必ず入学するか（A日程は第一志望のみなので、明確にはいと答えないと落とされる可能性大）

他にも指導教員からや全く関係のない先生からも質問される。（多い時は3人とか）

質問として多かったのは、将来の進路はどう考えているか、志望動機や現在の研究に関連した質問。また留学生は金銭面等についても聞かれる、（好きなダムはあるかという謎質問もあった模様）。基本的には専門試問より和やかな雰囲気である（人によるかもだが、少し面白いことを言うと結構笑ってくれる）

参考：専門口頭試問 出題問題

構造力学

基本的に、受験生の返答に応じて話を広げていくような感じである。理解が微妙な単語を出すと難しい展開になることも。

2022年は仮想仕事がよく聞かれた。例年は不静定に関する問題もあるが、今年は（内部生に対しては）出題なし。

出題問題は以下の通り。

○佐々木先生

（岩波研志望）

- ・はり部材と棒部材(トラス)の違い
- ・トラスが使われている例は？
- ・トラスの理論と実際に違うところは何か？
- ・トラスの部材が壊れるとき、どのような原因で壊れるか？

(岩波研志望)

- ・仮想仕事原理とその適用性

(千々和研志望)

- ・仮想仕事の原理とは？
- ・その利用例？

○廣瀬先生

(佐々木研志望)

- ・はりとトラス部材 それぞれ説明
- ・断面力を挙げると？
- ・はりに対して、柱部材はどういう部材？

(佐々木研志望)

- ・仮想仕事の定理について説明
- ・利用法は？
→相反定理
- ・相反定理の利用法は？

(佐々木研志望)

- ・仮想仕事はどう導出する？
- ・はりのたわみ角の求め方は？

水理学

覚えることが意外と少ない水理学（同期談），実は穴場？また優しい先生が多い。分からなかった場合，うまく質問すればほぼ答えのようなヒントをくれることも。

○吉村先生

(鼎研志望)

- ・層流と乱流の力学的違い3つ（エネルギー，流速分布など。力学的違いの意味がわからず質問した）
- ・層流と乱流の見た目での違いを測定するには
- ・層流と乱流の違いをあらわす無次元量は？
- ・レイノルズ数の力学的定義は？

○鼎先生

(吉村研志望)

- ・レイノルズ数とフルード数についての説明
- ・層流乱流，射流常流についての説明

土質力学

設問の分量自体は少ない模様. 澤田先生は今年赴任したばかりなので, これといったデータはなし. 今年は様子見といったところだろうか.

○竹村先生

(吉村研志望)

- ・プロクターの原理の説明

○澤田先生

(千々和研志望)

- ・液状化のメカニズムについて

コンクリート工学

コンクリート材料 or コンクリート構造を選択できることがある (構造力学をやった後だと, 自動的に材料を出題されたケースもあり). 覚えることがやや多い科目だが, 先生が優しいので落ち着いて答えれば大丈夫なはず.

○岩波先生

(鼎研志望)

- ・材料 or 構造 どちらを答えたい? →コンクリート構造を選択
- ・コンクリート構造計算で利用する平面保持と完全付着の説明

(佐々木研志望)

- ・ワーカビリティ, コンシステンシーの違い説明
- ・コンシステンシーをスランプ試験で測れない時は, 他の調べ方ある?

(千々和研志望)

- ・コンクリートの材料として用いられる産業副産物の例を一つ挙げ, それを用いるメリットとデメリットの説明

(千々和研志望)

- ・コンクリートと鉄筋の組み合わせにより得られる3つの主な利点

○千々和先生

(佐々木研志望)

- ・曲げ終局状態の求め方は?
→等価応力ブロックを用いる →(千)それだけ? →結局全て説明

(岩波研志望)

- ・コンクリートの劣化の例を一つ挙げ, その原因と対策を一つ説明

(岩波研志望)

- ・曲げ破壊の計算

(結構追い詰められた、途中で思い出せなくて千々和先生に助けられた)

工業数学

情報がない。(ただ外部生で少なくとも1名受験者がいた。受かっていれば来年その子から話を聞けるかもしれない。)

計画学

2021年(1ページ上の方記載)の記録を参考に、瀬尾先生は結構厳しそうという点がややネック?

【その他】

- ・出願や対策といった詳しいことは、2021年(1ページ上の方記載)の記録が参考になる。
- ・出願時、英語のスコアシート提出を正規の締切より遅れて提出すると、いくら成績が良くてもB日程になる。注意(出願書類は余裕を持って準備が大事)。
- ・願書を直接入試課に持って行って提出しようとしたら拒否された(半分キレられた)。大人しく郵便局から郵送しましょう。