

平成30年度先端技術科学教育部博士前期課程（第2次）入学試験問題

土木計画

（一般入試）

（知的力学システム工学専攻 建設創造システム工学コース）

（注意事項）

1. 問題用紙および解答用紙は、係員の指示があるまで開かないこと。
2. 問題用紙、解答用紙は、この表紙を除いて問題用紙 2 枚（解答用紙を含む）である。
3. 解答は、解答用紙の指定された番号の解答欄に書くこと。指定された解答欄以外に書いたものは採点しない。また、裏面に解答したものも採点しない。
4. 解答開始後、解答用紙の所定欄に受験番号をはっきりと記入すること。
5. 配付した用紙はすべて回収する。

受験番号	第	番
------	---	---

土 木 計 画 その 1

第1問 社会基盤施設の整備計画において、施設整備に対する将来の需要予測は重要な手続きの1つである。需要予測に関する以下の質問に答えなさい。

(1) 社会基盤施設の整備計画において、需要予測が必要とされている理由を説明しなさい。

(2) 土木計画では、需要予測に需要予測モデルがよく用いられる。需要予測モデルの1つである単回帰モデルについて説明しなさい。

(3) 予測モデルの作成時によく用いられるクロスセクションデータについて説明しなさい。

小 計	点
-----	---

受験番号	第	番
------	---	---

土 木 計 画 その 2

第2問 近年，社会基盤施設の整備計画において，経済的評価が重要になっている。その手法の1つとして費用便益分析がある。費用便益分析に関する以下の質問に答えなさい。

(1) 社会基盤施設の整備計画において，経済的評価が重要とされている理由を説明しなさい。

(2) 便益とは何かを説明しなさい。

(3) 費用便益分析に用いられる指標の1つである費用便益比（便益費用比率）について説明しなさい。

小 計	点
-----	---

受験番号	第	番
------	---	---

土 木 計 画 その 3

第3問 都市計画および交通計画に関する次の用語の説明をなさい。

用 語	説 明
土地区画整理事業における減歩	
建ぺい率	
交通計画で用いられるトリップ	
トランジットモール	
ロードプライシング	

小 計	点
-----	---