

大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 1 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
地域資源利用工学	農業工学 専攻 博士後期 課程		

問 以下の設問に日本語または英語で解答してください。(Please answer the following question either in Japanese or in English.)

農地管理においては作物残渣の処理が重要となる。有機資源の再利用の観点から発酵による堆肥化に期待寄せられている。この作物残渣の発酵に寄与できる微生物を挙げてその効果を記述してください。

The treatment of plant residue is important issue for farmland management. Composting with fermentation process has been focused from a viewpoint of recycling of organic resources. Please describe the type of microorganism having an effective function of fermentation of plant residues as well as its effects on decomposing.

大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 1 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
広域環境情報学	農業工学 専攻 博士後期 課程		
I . Digital Elevation Models (DEMs) can be created in many ways. Pick up and explain two of those methods for DEM derivation.			
II . There are many available satellite sensors for environmental monitoring. Compare and specify on their pros and cons in terms of spatial, temporal and spectral monitoring ability by picking up some of the sensors.			
III. Assume you want to analyze a watershed land-cover and land-use. How are you going to analyze and evaluate the watershed and how are you going to use this analysis result.			

大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 2 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
農産加工流通工学	農業工学専攻 博士後期課程		

次の 3 問中から 2 問を選んで解答せよ。

1. 以下の精米技術について現状，問題，対策について述べよ。

（1）飯用短粒種精米

（2）飯用長粒種精米

（3）酒造用精米

2. 農産物の貯蔵技術について，対象とする農産物を挙げて，現状，問題，対策について述べよ。

3. 乾燥食品製造技術について，対象とする食品を挙げて，現状，問題，対策について述べよ。

大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 2 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
地域資源利用学	農業工学専攻 博士後期課程		

問 土壌動物を適用した農地土壌の改善対策について、知るところを述べよ。

Q Please explain soil improvement measures of farmlands with soil animals.

大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 1 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
地水環境工学	農業工学 専攻 博士後期 課程		

問 1．畑地灌漑計画策定の手順を示しなさい。また、畑地灌漑計画における総迅速有効水分量（TRAM）を求める式を示し、式中の各構成要素をそれぞれ説明しなさい。さらに、土壌の保水性改善は、灌漑計画上、どのような効果が期待できるか述べなさい。

問 2．世界の農地面積（15 億 ha）の約 20%は灌漑農地であり、この農地から世界の食料生産量の約 40%が生産されている。我々の食料需要を満たすうえで、灌漑が大きな貢献をしてきたことは容易に理解できる。一方、大規模灌漑農地では、水と土壌の劣化をもたらしたことも事実である。そこで、大規模灌漑農業と環境問題について、特に降雨の少ない地域で発生した環境問題の事例を一つ挙げ、その内容について説明しなさい。また、このような問題を未然に防ぐために注意すべき事項についても説明しなさい。



大学院入学試験問題用紙

平成 30 年度 2 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
広域環境情報学	農業工学専攻 博士後期課程		
I . Digital Elevation Models (DEMs) can be used in many studies. Pick up and explain a couple of those researches using DEM data.			
II . Compare and specify the characteristics and usage of the optical remote sensing and microwave remote sensing.			
III. Describe the plant physiological mechanism how NDVI can detect plant activities.			