

## 筆答試験(英語)

2021年9月20日

保存科学研究領域

1. 次の英文を和訳せよ。

[出典: Nancy Odegaard, Alyce Sadongei : Old Poisons, New Problems: A Museum Resource for Managing Contaminated Cultural Materials, AltaMira Press/Walnut Creek p.89 (2005)]

2. 次の英文を和訳せよ。

[出典: Conservation Unit Museums and Galleries Commission; The Science For Conservators Series  
Volume 2: Cleaning, Routledge/ London p.50 (1992)]

## 筆答試験(保存科学に関する基礎的知識)

保存科学研究領域

I. 次の1から6の各項目につき、各1題を選び簡単に説明せよ。

- |               |              |                 |
|---------------|--------------|-----------------|
| 1. (a) アルカリ金属 | (b) 放射性核種    | (c) 硫黄酸化物       |
| (d) 遷移元素      | (e) 炭素繊維     | (f) 緑青          |
| 2. (a) ゼラチン   | (b) 付加重合反応   | (c) SN2反応       |
| (d) アルコール     | (e) 酸化       | (f) キサントプロテイン反応 |
| 3. (a) 理想気体   | (b) 質量保存の法則  | (c) エンタルピー      |
| (d) アボガドロ定数   | (e) 活性化エネルギー | (f) 超臨界流体       |
| 4. (a) ヤング率   | (b) 軟化点      | (c) 浸炭          |
| (d) 熱伝導率      | (e) ガラス転移    | (f) 焼結          |
| 5. (a) FTIR   | (b) 走査型電子顕微鏡 | (c) X線回折分析      |
| (d) 等電点       | (e) 誤差       | (f) 中和          |
| 6. (a) SDGs   | (b) mRNAワクチン | (c) アレルギー       |
| (d) 水素エネルギー   | (e) はやぶさ2    | (f) 変異株         |

II. 次の問題より2題選択し、詳しく説明せよ。

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| (a) 金属の凝固収縮について述べよ。   | (b) 染料の発色機構について述べよ。 |
| (c) X線分析について述べよ。      | (d) pHについて述べよ。      |
| (e) 分析における前処理の役割を述べよ。 | (f) 溶媒抽出について述べよ。    |
| (g) 真値の表し方について述べよ。    | (h) ガラスの着色について述べよ。  |
| (i) 光触媒について述べよ。       | (j) 電気分解について述べよ。    |

## 筆答試験(専攻内容に関する基礎的知識)

保存科学研究領域

### I. 次の課題より、1題を選択し解答せよ。

1. 津波災害にあった文化財の保存処置について
2. 装演技術における刷毛について
3. 文化財の保存処置をおこなう意義について
4. 電子データ(デジタルデータ)の保存方法について
5. 出土文化財の保存処置について
6. 博物館・美術館におけるIPMの役割について
7. 壁画の劣化と保存について
8. 絵具におけるメディウムの役割について
9. 燻蒸剤と地球環境保護との関係について
10. 木材の劣化と保存処置について
11. 文化財の移送における注意点について
12. 文化財の展示環境の留意点について
13. 現代アート作品の特徴と保存について
14. 顔料と染料の違いについて
15. 金属製文化財の保存の特徴について

### II. 各自の卒業論文あるいは修士論文について簡潔にまとめよ。

(無い場合は、これに準ずるゼミでの発表、作品制作についてまとめよ。)

(解答には 卒業(修士)論文、ゼミでの発表、作品制作 の種別も記すこと)

2021年9月20日

## 小論文

保存科学研究領域

次の3題についてそれぞれ小論文にまとめよ。

1. 文化財保存に対する自然科学の寄与について。
2. 本大学院でどのような勉強をしたいか。
3. 将来どのような仕事に携わりたいか。

2021年9月21日

## 実験技術等実技試験

保存科学研究領域

I. 指示された文化財を見て調書を作成せよ。解答は別紙の解答用紙に記せ。

以上