

平成 20 年度技術士第二次試験問題【森林部門】

必須科目

10 時～12 時 30 分

次の 10 問題のうち 3 問題を選んで回答せよ。(問題ごとに用紙を替えて**解答問題番号**を明記し、それぞれ 1 枚以内にまとめよ。)

- 1 違法伐採問題と現在講じられている我が国の対応策を説明するとともに、現対応策の課題と改善策について、あなたの意見を述べよ。

- 2 近年の森林に対する期待の変化について説明し、これに応えるための誘導方策について、あなたの意見を述べよ。

- 3 多様な森林施業に対応した路網整備について、取り組むべき課題とその対応策について、あなたの意見を述べよ。

- 4 健全な森林を育てる力強い林業・木材産業再生の意義を説明し、その問題点と改善策について、あなたの意見を述べよ。

- 5 地球温暖化によって降水条件が大きく変化した場合、新たに生起される治山対策上の問題点を挙げ、それらの対応策について、あなたの意見を述べよ。

- 6 国産材の供給を促進するうえでの製材工場における問題点及び今後の対応策について、あなたの意見を述べよ。

- 7 火山地帯における土砂災害の特徴を挙げ、その復旧対策について、あなたの意見を述べよ。

- 8 森林における野生動物保護対策と被害防止対策についての現状と今後構すべき方策について、あなたの意見を述べよ。

- 9 農山村の活性化策としてのきのこや山菜、木炭等の特用林産物の振興における問題点及び今後の対応策について、あなたの意見を述べよ。

- 10 林道作設の低コスト化に向けて取り組むべき課題とその対応策について、あなたの意見を述べよ。

平成 20 年度技術士第二次試験問題【森林部門】

必須科目選択科目【13 - 1】林業

1 時 30 分 ~ 5 時

次の 2 問題 (- 1 , - 2) について解答せよ。

- 1 次の 6 設問のうち 3 設問を選んで解答せよ。(設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ 1 枚以内にまとめよ。)

- 1 - 1 長伐期林誘導に当たっての留意点について述べよ。
- 1 - 2 森林認証取得のメリットとデメリットについて述べよ。
- 1 - 3 森林施業の団地化について述べよ。
- 1 - 4 森林生息獣類 3 種類による森林被害とその対策について述べよ。
- 1 - 5 農用林の新たな活用について述べよ。
- 1 - 6 森林遷移の考え方及び多様な森林づくりとの関係を述べよ。

- 2 次の 2 設問のうち 1 設問を選んで解答せよ。(答案用紙を変えて解答設問番号を明記し、3 枚以内にまとめよ。)

- 2 - 1 国産材を利用した製材・加工体制の大規模化が進められている。このような状況となった背景とその効果について述べるとともに、国産材の大量生産、安定的な供給に伴う森林生業、森林経営上の課題及び考えられる対応策について述べよ。

- 2 - 2 森林環境税導入の背景を述べるとともに、持続可能な森林経営、有効な森林整備の視点から効果的な税の実施方策について述べよ。

平成 20 年度技術士第二次試験問題【森林部門】

必須科目選択科目【13 - 2】森林土木

1 時 30 分 ~ 5 時

次の 2 問題 (- 1 , - 2) について解答せよ。

- 1 次の 6 設問のうち 3 設問を選んで解答せよ。(設問ごとに答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、それぞれ 1 枚以内にまとめよ。)

- 1 - 1 荒廃溪流に設置する治山ダムの果たす機能について記述せよ。
- 1 - 2 落石防止工について、落石予防工、落石防護工のうちから主要な工種をそれぞれ 2 つずつ挙げて概略を説明せよ。
- 1 - 3 樹木根系の持つ崩壊防止機能について述べよ。
- 1 - 4 林道における路盤工について述べよ。
- 1 - 5 林道における視距について述べよ。
- 1 - 6 林道における縦断勾配について述べよ。

- 2 次の2設問のうち1設問を選んで解答せよ。(答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、3枚以内にまとめよ。)

- 2 - 1 次の文章は、『森林・林業白書』(平成19年版・林野庁編)における、「国民の安全・安心の確保のための効果的な治山事業の推進」についての説明文から一部、抜粋したものであるが、読んで下記の(1)～(3)の問いに答えよ。

「このような我が国の自然条件や 近年の産地災害の発生形態の変化を踏まえ、豪雨、地震、火山噴火、地すべり、流木等による山地災害を防止し、地域の安全性の向上に資するため、治山施設の設置等を推進するとともに、浸透・保水能力の高い土壌を有する森林の維持・造成を推進することが重要である。」

- (1) 下線部 について具体的に説明せよ。
- (2) 下線部 についてあなたの考えを述べよ。
- (3) 下線部 についてあなたの考えを述べよ。

- 2 - 2 林道における集水工及び流末処理工について説明し、その問題点及び対応策について述べよ。

平成 20 年度技術士第二次試験問題【森林部門】

必須科目選択科目【13 - 3】林産

1 時 30 分 ~ 5 時

次の 2 問題 (- 1 , - 2) について解答せよ。

- 1 次の 6 設問のうち 3 設問を選んで解答せよ。(設問ごとに答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、それぞれ 1 枚以内にまとめよ。)

- 1 - 1 木材の人工乾燥法について述べよ。
- 1 - 2 木炭をその活用方法について述べよ。
- 1 - 3 木質建築廃材のリサイクルについて述べよ。
- 1 - 4 きのご菌床栽培における害菌・害虫防除法について述べよ。
- 1 - 5 異樹種集成材の特徴について述べよ。
- 1 - 6 収縮の異方性と木材構造との関係について述べよ。

- 2 次の 2 設問のうち 1 設問を選んで解答せよ。(答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、3 枚以内にまとめよ。)

- 2 - 1 製材及び合板について、それぞれの建築材料としての特性や需要の動向について述べるとともに、住宅分野における市場拡大に向けた対応策を具体的に述べよ。
- 2 - 2 生しいたけの生産と消費に関する動向や品質基準について述べるとともに、安全性の確保に向けた対応策を具体的に述べよ。

平成 20 年度技術士第二次試験問題【森林部門】

必須科目選択科目【13 - 4】森林環境

1 時 30 分 ~ 5 時

次の 2 問題 (- 1 , - 2) について解答せよ。

- 1 次の 6 設問のうち 3 設問を選んで解答せよ。(設問ごとに答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、それぞれ 1 枚以内にまとめよ。)

- 1 - 1 森林の炭素循環について述べよ。

- 1 - 2 森林生態系の窒素飽和現象について述べよ。

- 1 - 3 森林の気象緩和機能について述べよ。

- 1 - 4 現行の林野土壌分類で用いられている土壌群について、以下の ~ の土壌群から 1 つを選び、その分布特性と形態的特長について述べよ。

ポドゾル群
黒色土群
赤・黄色土群

- 1 - 5 河畔林の効用について述べよ。

- 1 - 6 ロシアのシベリア・極東地域の北方林の特徴とその現象が地球環境に及ぼす問題点について述べよ。

- 2 次の 2 設問のうち 1 設問を選んで解答せよ。(答案用紙を替えて**解答設問番号**を明記し、3 枚以内にまとめよ。)

- 2 - 1 森林認証システムと認証林産物流通システムについて、森林専門家としての視点から述べよ。

- 2 - 2 人工林の間伐が林内環境に与える影響について説明したうえで、水土保持機能の維持向上を図るための望ましい林床管理の方法について、森林専門家としての視点から述べよ。