

平成23年度技術士第二次試験問題〔航空・宇宙部門〕

選択科目【3-1】機体システム

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1, I-2）について解答せよ。

I-1 次の5群のうち、3群を選び、その群の中から1項目ずつ計3項目について知るところを述べよ。（項目ごとに答案用紙を替えて解答項目番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

第1群

- I-1-1 VaRTM (Vacuum Assisted Resin Transfer Molding)
- I-1-2 ATR (Air Turbo Ramjet)
- I-1-3 FLIR (Forward Looking Infrared), NVG (Night Vision Goggles)

第2群

- I-1-4 EMC (ElectroMagnetic Compatibility) 又は EMI (ElectroMagnetic Interference) 試験
- I-1-5 ハザード解析
- I-1-6 型式証明及び耐空性証明

第3群

- I-1-7 エアロキャプチャ又はエアロブレーキ
- I-1-8 角運動量のアンローディング
- I-1-9 航空機への落雷の影響及び対策

第4群

- I-1-10 準天頂衛星システム
- I-1-11 小惑星探査機「はやぶさ」の技術的特徴
- I-1-12 GXロケット

第5群

- I-1-13 超音速航空機のソニックブーム
- I-1-14 航空機の騒音基準
- I-1-15 オープンローター

I-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。)

I-2-1 航空宇宙システムの開発におけるプロジェクトマネジメントの手法について知るところを述べるとともに、自らの体験事例等をまじえてあなたの考えを述べよ。

I-2-2 航空宇宙システムを用いた災害対策支援について、現状の活用事例について知るところを述べるとともに、今後のあり方等についてあなたの考えを述べよ。