

学科試験問題の出題範囲表の見方について

<受験資格の略語>

航空工場整備士の種類の略語は、以下のとおりです。

- ・ 工機構：航空工場整備士（機体構造） 、 工機装：航空工場整備士（機体装備品） 、 工タ：航空工場整備士（タービン）
- ・ 工計器：航空工場整備士（計器） 、 工電子：航空工場整備士（電子装備品）
- ・ 工電気：航空工場整備士（電気装備品） 、 工無線：航空工場整備士（無線通信機器）

<レベル（難易度）の表示について>

受験する資格名（縦列）にシラバス番号（横列）に指定されたレベル1又は2の表示がある場合は、下記に定義されたレベルに応じた問題が出題される。また、見出し（横列）の行以外でレベル欄が空欄の場合は、当該資格には出題されない。

【レベル1】

基礎的な知識があれば解答できる（定義、定理、原理、法則などについて概念的に認識していれば回答できる択一及び個数問題、また、一つの公式、法則を使って解ける単純な計算問題など）

【レベル2】

基礎的な知識があり、かつ理論について理解があれば解答できる（レベル1以外の問題、複数のシラバスにまたがるような問題など）

航空整備士学科試験 科目「航空法規等」の出題範囲

この表は航空整備士学科試験における科目「航空法規等」の出題範囲を明確にするものであり、下記の表に記載される当該条文の内容又は解釈について問う問題が出題される。

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
100	法令の概要		
10010	法令一般（法令の種類・内容等）		
101	総則		
10101	この法律の目的	第1条	
10102	定義	第2条	
1010201	「航空機」	第2条第1項	
1010202	「航空業務」	第2条第2項	
1010203	「航空従事者」	第2条第3項	
1010205	「航空保安施設」	第2条第5項	規則第1条
1010216	「計器飛行」	第2条第16項	
1010218	「航空運送事業」	第2条第18項	
1010220	「国内定期航空運送事業」	第2条第20項	
1010221	「航空機使用事業」	第2条第21項	
1010222	「無人航空機」	第2条第22項	規則第5条の2
1010299	上記以外の定義	第2条	
10103	滑空機		第5条の3
10104	飛行規程		第5条の4
10105	整備手順書		第5条の5
10106	整備及び改造		第5条の6
102	登録		

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
10201	登録	第3条	
10202	国籍の取得	第3条の2	
10203	登録の要件	第4条	
10204	新規登録	第5条	
10205	航空機登録証明書の交付	第6条	第7条第3号様式
10206	変更登録・移転登録	第7条、第7条の2	
102061	変更登録		
102062	移転登録		
10207	抹消登録	第8条	
10208	登録記号の打刻	第8条の3	
10209	登録記号の打刻位置		第11条
103	航空機の安全性		
10301	耐空証明	第10条	令第1条～第2条の2
10302	耐空証明の申請	第10条第1項	第12条の2
10303	航空機の用途及び航空機の運用限界の指定	第10条第3項	第12条の3、第13条
10304	耐空検査の基準	第10条第4項	第14条、 附属書第1、第2、第3、第4
10305	型式承認、仕様承認	第10条第4項	第14条、第15条
10306	【設定なし】		
10307	耐空検査員	第10条の2	第16条の4、第16条の5
10308	耐空証明（有効な耐空証明とただし書き）	第11条	
10309	試験飛行等の許可		第16条の14
10310	型式証明	第12条	
10311	型式証明の変更	第13条	
10312	追加型式設計及び追加型式設計の変更	第13条の2	

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
10313	型式証明等の設計の変更の命令及び取消	第13条の5	
10314	耐空証明の有効期間	第14条	
10315	耐空証明の有効期間の起算日		第23条の13
103151	航空運送事業者以外の航空機の使用が定める整備規程	第14条の2	
10316	整備改造命令、耐空証明の効力の停止等	第14条の3	
103161	整備改造命令		
103162	耐空証明の効力の停止等		
10317	耐空証明の失効	第15条	
103171	使用者の整備及び改造の義務	第16条第1項	第23条の18
103172	航空機に装備できる装備品等	第16条第2項	第23条の19
10318	修理改造検査	第17条	
10319	修理改造検査		第24条
103191	輸入した航空機の修理改造設計		規則24条の3
10321	修理改造検査－添付すべき書類		第25条
10322	修理改造検査の過程及び検査の基準		第26条、第26条の2
103221	修理改造設計承認	第18条	
10330	航空機の整備又は改造	第19条	
10331	法第19条第1項の国土交通省令で定める航空機		第27条
10332	軽微な保守		第28条
10333	航空機の整備又は改造についての確認		第29条
10334	航空機の整備又は改造の能力について認定を受けている者による	第19条の2	
10335	認定事業場	第20条	
10336	業務の範囲及び限定		第30条
10337	認定の基準		第32条
10338	認定の有効期間		第34条

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
103381	業務の実施に関する事項等		第36条
10339	法第10条第4項の基準に適合することの確認等の方法		第40条
10340	基準適合証の交付		第41条
104	航空従事者		
10401	航空従事者技能証明	第22条	第42条
10402	資格	第24条	
10403	技能証明の限定	第25条	第53条
10404	整備士の等級の限定		第53条
10405	整備士の型式の限定		第54条
10406	航空工場整備士の業務の種類限定		第55条
10407	技能証明の要件	第26条	
10408	技能証明等の要件		第43条、
10409	欠格事由等	第27条	
10410	業務範囲	第28条別表	第56条の2
10411	試験の実施	第29条	
10412	試験の科目		第46条別表第3
10413	試験の免除		第48条、第48条の2
10414	技能証明の限定の変更	第29条の2	
10415	技能証明の取消等	第30条	第58条、第59条
10416	技能証明等の再交付		第71条
10417	技能証明等の返納		第72条
105	航空機の運航		
10501	国籍等の表示	第57条	
10502	国籍記号及び登録記号		第133条、第134条
10503	表示の方法及び場所		第135条、第136条、第137条

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
10504	識別板		第141条
10506	航空日誌	第58条	
105061	航空日誌		第142条
10507	航空機に備え付ける書類	第59条	第144条、第144条の2
105071	航空機登録証明書等の備付けを免除される航空機		第143条
10508	航空機の航行の安全を確保するための装置	第60条	
105081	航空機の航行の安全を確保するための装置		第145条
10509	管制区等を航行するために装備しなければならない装置		第146条
10510	航空運送事業の用に供する航空機に装備しなければならない装置		第147条
10511	航空運送事業の用に供する飛行機以外の飛行機に装備しなければ		第147条の2
10512	航空機の運航の状況を記録するための装置	第61条	
105121	航空機の運航の状況を記録するための装置		第149条
105122	記録装置不作動の場合の但し書きの申請		第149条の2
10513	航空機の使用者が保存すべき記録		第149条の3
10514	救急用具	第62条	
105141	救急用具		第150条
10515	救急用具の点検期間		第151条
10517	航空機の燃料	第63条	第153条
10518	航空機の灯火	第64条	第154条、第157条
10519	航空従事者の携帯する書類	第67条	
10520	機長の出発前の確認	第73条の2	第164条の15
10521	地上移動		第188条
10522	爆発物等の輸送禁止	第86条	第194条
10530	報告の義務	第76条	
106	航空運送事業等		

シラバス番号	法、規則の表題	法条文	令・規則条文
10600	一般		
10601	運航規程及び整備規程の認可	第104条	第213条
10602	運航規程及び整備規程の内容		第214条
10610	安全管理規程等	第103条の2	第212条の4
10620	安全上の支障を及ぼす事態の報告	第111条の4	第221条の2
107	罰則		
10701	耐空証明を受けない航空機の使用等の罪	第143条	
10702	無表示等の罪	第144条	
10703	所定の航空従事者を乗り組ませない等の罪	第145条	
10704	所定の資格を有しないで航空業務を行う等の罪	第149条	
10705	技能証明書を携帯しない等の罪	第150条	
10706	認定事業場の業務に関する罪	第145条の2	
108	人間の能力及び限界に関する一般知識		
10801	整備とヒューマンファクタ		別表第3
10802	人間の能力と限界		別表第3
10803	ヒューマンエラーとヒューマンエラーの管理		別表第3
110	航空の脱炭素化の推進		
11001	一般	第131条の2の7	
111	航空保安施設関連		
11110	航空保安施設	第38条第1項	令第4条

航空工場整備士学科試験 科目「航空工学」の出題範囲

この表は航空整備士学科試験における科目「航空工学」の出題範囲を明確にするものであり、下記の表に記載された内容とレベルに応じた問題が出題される。

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
200	耐空性審査要領	
20000	一般	1
20001	耐空性審査要領「定義」	
200011	「定義」（一般）	1
200012	「定義」（重量）	1
200013	「定義」（速度）	1
200019	「定義」（上記以外）	1
201	航空力学の基礎	
20100	一般	1
20101	単位および単位の換算：工学単位、国際単位など	1
20102	標準大気	1
20103	動圧、静圧、全圧およびベルヌーイの定理	
2010301	動圧、静圧、全圧	1
2010302	ベルヌーイの定理	1
20104	流体の特性、レイノルズ数	
2010401	流体の特性、レイノルズ数：層流、乱流、境界層	1
2010402	流体の特性、レイノルズ数：遷移および剥離	1
202	翼と翼型	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
20200	一般	1
20201	翼と各部の名称、翼面荷重等の翼に関する用語と定義	1
20202	揚力係数、抗力係数	
2020201	揚力係数、抗力係数：揚力、抗力の定義	1
2020202	揚力係数、抗力係数：迎え角との関係、失速	1
2020203	揚力係数、抗力係数：圧力分布と風圧中心	1
20203	空力モーメントと空力中心	1
20204	翼型：翼型各部の名称と特性	1
20205	高揚力装置	
2020501	高揚力装置：後縁フラップ	1
2020502	高揚力装置：前縁高揚力装置	1
203	揚力と抗力	
20300	一般	1
20301	主翼の平面形とその特性	1
20302	縦横比の効果	1
20303	空力平均翼弦（M A C）	1
20304	揚力の原理	
2030401	揚力の原理：連続の法則	1
2030402	揚力の原理：ベンチュリ管、マグヌス効果	1
2030403	揚力の原理：翼の循環理論	1
2030404	揚力の原理：ウェーク・タービュランス	1
2030405	揚力の原理：コアンダ効果	1
20305	抗力の原理	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
2030501	抗力の原理：全機の抗力	1
2030502	抗力の原理：誘導抗力	1
2030503	抗力の原理：ウイングレット	1
20306	翼の揚力分布	1
20307	翼端失速、自転およびきりもみ	
2030701	翼端失速	1
2030702	自転およびきりもみ	1
20308	後退翼の空力特性	1
20309	抗力増加装置	1
204	安定性	
20400	一般	1
20401	安定性	
2040101	安定性：飛行機の安定性に関する要素	1
2040102	安定性：静安定と動安定	1
2040103	安定性：航空機の軸と運動	1
20402	縦の静安定	1
20403	縦の動安定	1
20404	方向安定	1
20405	横安定	
2040501	横安定：横揺れ、横滑り	1
2040502	横安定：上反角効果など	1
20406	横の動安定	
2040601	横の動安定：方向発散	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
2040602	横の動安定：らせん不安定	1
20407	安定性とプロペラ	1
205	舵面と操縦性	
20500	一般	1
20501	舵面：舵の効き、操舵力	1
20502	操舵力の適切化	
2050201	操舵力の適切化：空力バランス	1
2050202	操舵力の適切化：タブ、機力操舵機構	1
20503	縦の操縦	
2050301	縦の操縦：昇降舵	1
2050302	縦の操縦：機体重量の影響、重心位置の影響	1
2050303	縦の操縦：地面効果など	1
20504	横の操縦	
2050401	横の操縦：補助翼、アドバース・ヨー対策、差動補助翼など	1
2050402	横の操縦：フライト・スポイラ	1
20505	方向の操縦	
2050501	方向の操縦：方向舵	1
2050502	方向の操縦：非対称推力など	1
20506	操縦性とプロペラ：後流、トルクの反作用、ジャイロ効果	1
20507	スタビレータ、エレボン、ラダベータ、フラップペロン	1
206	性能	
20600	一般	1
20602	速度：対気速度（EAS・IAS・CAS・TAS）など	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
20603	必要馬力と利用馬力	1
20604	上昇性能：上昇角、上昇率など	1
20605	旋回：旋回半径、旋回時の荷重倍数、旋回速度、旋回率	1
20606	巡航：巡航性能、巡航方式	1
20607	降下：滑空距離、沈下速度、引き起こし	1
20608	離陸：離陸距離、離陸滑走路長	1
20609	着陸：着陸滑走距離、着陸性能、着陸滑走路長など	1
207	高速空気力学	
20700	一般	1
20701	高速空気力学	
2070101	高速空気力学：音速	1
2070102	高速空気力学：圧縮流の特性、衝撃波	1
2070103	高速空気力学：マッハ数と速度領域など	1
20702	高速飛行に伴う現象と対策：タックアンダ、ピッチアップ、ショック・ストール	1
20703	高速飛行の対策：翼型の選定、後退翼の採用、翼と胴体の一体化（エリア・ルール：断面積の法則）	1
20704	バフエットとフラッタ	
2070401	バフエットとフラッタ：バフエット	1
2070402	バフエットとフラッタ：補助翼バズ	1
2070403	バフエットとフラッタ：フラッタ	1
2070404	バフエットとフラッタ：ダイバージェンス	1
2070405	バフエットとフラッタ：エルロン・リバーサル	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
208	重量および搭載	
20800	一般	1
20801	重量および重心位置	1
20802	航空機の重量：重量の定義、重量の区分	1
20803	航空機の重心	
2080301	航空機の重心：重心位置の移動許容限界、重心位置の表示	1
2080302	航空機の重心：重心位置の算出	1
2080303	航空機の重心：重心位置計算の実例	1
212	ヘリコプタの分類と特性	
21201	メイン・ロータの数と配置による分類	1
213	ヘリコプタの空気力学	
21300	一般	1
21301	ホバリングおよび垂直飛行時の空気力学	1
21303	前進飛行時の空気力学	
2130301	ロータ面の空気の流れ	1
2130302	前進飛行時の揚力	1
21304	オートローテーション	1
214	ロータ・ブレードの運動	
21400	一般	1
21402	ホバリング時のブレードの運動	
2140201	コーニング	1
2140202	ドラッグイング	1
2140203	サイクリック・ピッチによるブレードの運動	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
21403	前進飛行時のブレードの運動	1
21405	デルタ・スリー・ヒンジ	1
215	釣り合いと性能	
21504	性能	
2150401	ホバリング性能	1
2150402	速度性能	1
2150403	上昇性能	1
2150404	航続性能	1
21505	地面効果	1
216	安定性と操縦性	
21600	一般	1
21601	静的安定性および動的安定性	1
21602	安定性に影響を及ぼすロータの動き	1
21603	ホバリング時の静的安定性および動的安定性	1
21604	前進飛行時の安定性	
2160401	前進飛行時の縦の静的安定性	1
2160402	前進飛行時の縦の動的安定性	1
2160403	横と方向の安定性	1
300	耐空性審査要領	
30000	一般	1
30001	耐空性審査要領「定義」	
300011	「定義」（一般）	1
300012	「定義」（強度）	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
300013	「定義」（耐火性材料）	1
300019	「定義」（上記以外）	1
30002	耐空性審査要領「飛行」	1
30003	耐空性審査要領「強度」	1
30004	耐空性審査要領「設計および構造」	1
301	材料力学および航空機材料	
30100	一般	1
30101	材料力学の基礎	
301011	応力、歪み、弾性係数	
3010111	応力	1
3010112	歪み	1
3010113	弾性係数	1
301012	引張り応力、圧縮応力、剪断応力、曲げ応力	
3010121	引張り応力	1
3010122	圧縮応力、剪断応力	1
3010123	曲げ応力	1
301013	曲げモーメント、許容応力と安全率	
3010131	曲げモーメント	1
3010132	許容応力と安全率	1
30102	材料の強さ	
301021	材料試験の種類：硬さ試験、引張試験、圧縮試験、衝撃試験、疲れ試験等	1
301022	機械的性質	
3010221	機械的性質：静的強さ	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
3010222	機械的性質：硬さ	1
3010223	機械的性質：クリープ強さ	1
3010224	機械的性質：疲れ強さ等	1
30104	機体構造に使用されている金属材料	
301041	金属材料一般	1
301042	鉄鋼一般	1
301043	炭素鋼、高張力鋼、ステンレス鋼	1
301044	耐熱合金	1
301045	アルミニウム合金	1
301046	マグネシウム合金	1
301047	チタニウム合金	1
30105	機体構造に使用されている非金属材料	
301051	非金属材料一般	1
301052	プラスチック	1
301053	ゴム	1
301054	シーラント	1
301055	接着剤	1
301056	塗料	1
301059	その他の非金属材料	1
30106	機体構造に使用されている複合材料	
301061	複合材料一般	1
301062	FRCM	1
30107	非破壊検査	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
30109	腐食の種類および腐食対策	1
302	航空機の機体構造	
30200	一般	1
30201	基本構造の種類	
302011	トラス（杵組）構造	1
302012	応力外皮構造（モノコックおよびセミモノコック構造）	1
302013	サンドイッチ構造	1
302014	フェール・セーフ構造およびセイフライフ構造	
3020141	フェール・セーフ構造	1
3020142	セイフライフ構造	1
302015	疲労破壊防止構造	1
30203	胴体	
3020301	トラス（杵組）式胴体構造、モノコックおよびセミモノコック胴体構造	1
3020302	構成部材：ストリング、バルク・ヘッド、フレーム、床材	1
3020303	胴体にかかる荷重（曲げ、剪断、ねじり等）	1
3020304	胴体外皮のコーロジョン防止法	1
3020305	胴体外板の変形、シワ、切欠き	1
30204	主翼	
302041	主翼にかかる荷重：空気力、剪断力、曲げモーメント、ねじりモーメント	1
302042	主翼構造の種類：トラス（杵組）構造、セミモノコック構造、箱型構造	1
302043	主翼の構成部材：桁、小骨、ストリング、外板、ビーム等	1
302044	主翼燃料タンク構造	
3020441	主翼燃料タンク構造：インテグラル・タンク	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
3020442	主翼燃料タンク構造：可撓性タンク（セル・タンク）	1
3020443	主翼燃料タンク構造：タンク内のシーリング方法	1
30205	尾翼	
3020501	構造の種類	1
3020502	安定板の構造、垂直・水平安定板	1
30206	動翼	
302061	動翼の配置	1
302062	動翼の構造	
3020621	動翼の構造：補助翼、方向舵、昇降舵	1
3020622	動翼の構造：フラップ	1
3020623	動翼の構造：タブ、マス・バランス、その他の動翼	1
306	エアコンディショニング系統	
30601	エアコンディショニング系統の概要	
3060101	空気調和系統(冷房系統、暖房系統、換気系統)	1
3060102	与圧系統	1
30602	エアコンディショニング系統の機能および作動	
3060201	エア・サイクルおよび電子・電気装備品等の冷却系統（エア・サイクル・マシン、熱交換器、エア・ミキシング・バルブ等）	1
3060202	暖房系統および換気系統（燃焼ヒータ、電気ヒータ、放熱板、排気ガス等）	1
30603	与圧系統の機能および作動（アウトフロー・バルブ、与圧レギュレータ等）	1
307	客室装備、非常および救急装備	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
30701	客室装備、非常および救急装備の概要	1
30702	非常用装備品の機能および作動：非常用脱出口、ライフ・ラフト	1
308	防火系統	
30801	防火系統の概要：火災の探知方法、火災警報、ファイア・シャットオフ、消火方法	1
30802	火災警報指示装置の機能および作動（ファイア・デテクタ、スモーク・デテクタ等）	1
30803	消火装置の機能および作動（消火ボトル、ファイア・ハンドル等）	1
309	操縦系統	
30900	概要	1
30901	人力操縦装置の種類、構成および機構（索操縦系統、プッシュプル・ロッド操縦系統、トーション・チューブ操縦系統等）	1
30902	動力操縦装置の種類、構成および機構	
3090201	動力操縦装置の種類、構成および機構：ブースタ操縦装置	1
3090202	動力操縦装置の種類、構成および機構：フライ・バイ・ワイヤ操縦装置	1
3090203	動力操縦装置の種類、構成および機構：人工感覚装置等	1
30903	主操縦系統の機能および作動（補助翼、方向舵、昇降舵）	1
30904	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動	
3090401	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：高揚力装置	1
3090402	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：トリム、タブ	1
3090403	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：スポイラ、スピード・ブレーキ等	1
310	燃料系統	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
31001	燃料系統の概要：燃料供給系統、通気系統、補給系統、放出系統およびク ロス・フィード等	1
31002	燃料系統の機能と作動	
310021	燃料供給系統（ブースタ・ポンプ、フューエル・バルブ等）	1
310022	燃料タンクおよび通気系統	
3100221	燃料タンクおよび通気系統：燃料タンク	1
3100222	燃料タンクおよび通気系統：ベント・バルブ等	1
310023	燃料補給系統と放出系統	
3100231	燃料補給系統：フューエリング・バルブ等	1
3100232	燃料放出系統：デフューエリング・バルブ等	1
310024	燃料指示系統（燃料油量計、燃料温度計等）	1
311	油圧系統	
31101	油圧系統の概要	1
31102	作動油の性質等	1
31103	油圧系統の機能および作動	
3110301	油圧系統の機能および作動：リザーバ	1
3110302	油圧系統の機能および作動：熱交換器、ポンプ	1
3110303	油圧系統の機能および作動：油圧弁、アキュムレータ	1
3110304	油圧系統の機能および作動：油圧計、油量計等	1
312	防除氷系統	
31201	防除氷系統の概要：空気式除氷装置および熱防除氷装置	1
31202	防除氷系統の機能および作動	
3120201	防除氷系統の機能および作動：ウィングの防氷装置	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
3120202	防除氷系統の機能および作動：プロペラの防氷装置	1
3120203	防除氷系統の機能および作動：エンジン・ナセルの防氷装置	1
3120204	防除氷系統の機能および作動：ガスタービン・エンジンの防氷装置	1
3120205	防除氷系統の機能および作動：操縦室のウィンド・シールド等の防氷装置	1
3120206	防除氷系統の機能および作動：操縦室のウィンド・シールド等のワイパ装置	1
3120207	防除氷系統の機能および作動：着氷感知器等	1
313	着陸系統	
31301	着陸装置の種類、構成の概要	
313011	着陸装置の種類、構成の概要：緩衝装置、引込装置、ステアリング装置、ブレーキ装置等	1
313012	着陸装置の種類、構成の概要：スキッド	1
31302	着陸装置の機能と作動	
313021	緩衝装置、脚引込装置、脚の安全装置、ステアリング装置およびシミードンパ	
3130211	緩衝装置	1
3130212	脚引込装置	1
3130213	脚の安全装置	1
3130214	ステアリング装置	1
3130215	シミードンパ	1
313022	タイヤ、ホイール（車輪）、ブレーキ	
3130221	タイヤ、ホイール（車輪）	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
3130222	ブレーキ本体	1
3130223	タイヤ圧力表示装置およびブレーキ温度装置	1
313023	マスタ・シリンダ式ブレーキ系統、動力ブレーキ制御弁、アンチスキッド装置およびオート・ブレーキ装置等	
3130231	マスタ・シリンダ式ブレーキ系統	1
3130232	動力ブレーキ制御弁	1
3130233	アンチスキッド装置	1
3130234	オート・ブレーキ装置等	1
314	酸素系統	
31401	酸素系統の概要：要件、使用状態、圧力の種類（高圧、低圧、容量）	1
31402	客室酸素系統の機能および作動	1
31403	操縦室酸素系統の機能および作動	1
31404	非常用・携帯用	1
315	ニューマチック系統	
31501	ニューマチック系統の概要	
3150101	ニューマチック系統の概要：空気圧の供給源	1
3150102	ニューマチック系統の概要：圧力・温度の調整	1
3150103	ニューマチック系統の概要：空気の供給路、系統の表示	1
31502	ニューマチック系統の機能および作動	
315021	ニューマチック系統	
3150211	ニューマチック系統：リリーフ・バルブ、チェック・バルブ	1
3150212	ニューマチック系統：開閉圧力調整弁	1
3150213	ニューマチック系統：熱交換器および温度調整器等	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
315022	ニューマチック指示系統：バルブ作動状態表示、圧力表示、温度表示、保護装置等	1
316	給・排水系統	
31601	給・排水系統の概要	1
31602	給・排水系統の機能および作動	
3160201	給水系統の機能および作動（飲料用給水系統：圧力式、動力式）	1
3160202	給・排水系統の機能および作動（水タンク、給水バルブ、ドレーン・バルブ、空気圧縮ポンプ等）	1
3160203	排水系統の機能および作動（排水系統：圧力式、動力式）	1
317	補助動力装置（APU）	
31701	補助動力装置の概要	
3170101	補助動力装置の概要：APUのガスタービン	1
3170102	補助動力装置の概要：マウント	1
3170103	補助動力装置の概要：空気取入口ドア等	1
31702	APUの機能および作動	
3170201	APUの機能および作動：ブリード・エア系統	1
3170202	APUの機能および作動：エンジン・コントロール系統等	1
325	ロータ系統	
32500	概要	1
32501	ブレードの構造	
3250101	金属製ブレード	1
3250102	複合材製ブレード	1
32502	メイン・ロータ・ハブの構造および機能	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
3250201	全関節型、半関節型および無関節型ハブ	1
3250202	ベアリングレス型ハブ	1
3250203	エラストメリック・ベアリングとエラストメリック・ダンパ	1
32503	アンチトルクシステムの構造および機能	
3250301	通常型テイル・ロータ	1
3250302	フェネストロン型およびノータ型	1
400	耐空性審査要領	
40000	一般	1
40001	耐空性審査要領「定義」	
400011	「定義」（一般）	1
400012	「定義」（動力装置）	1
400013	「定義」（プロペラ）	1
400014	「定義」（長距離進出運航）	1
400019	「定義」（上記以外）	1
401	エンジンの分類と特徴	
40101	航空エンジンの分類と特徴	1
404	タービン・エンジンの概要	
40401	推進の原理	1
40402	タービン・エンジンの分類と特徴	1
405	タービン・エンジンの出力	
40500	一般	1
40501	タービン・エンジンの推力と軸出力	1
406	タービン・エンジン本体の基本構成要素	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
40600	構造一般	1
4060001	構造上の用語と構造区分	1
4060002	基本構造	1
4060003	モジュール構造	1
4060004	エンジンの状態監視のための構造	1
408	タービン・エンジンの各種系統	
40803	エンジン空気系統	
4080305	エンジン防氷系統一般	1
411	エンジンの試運転	
41103	始動	
4110302	不完全始動	1
41108	エンジンの性能試験	
4110801	試験の概要	1
441	ピストン・エンジンの構造	
44101	一般	1
44102	シリンダ	1
44103	ピストン	1
44104	クランク・シャフト、コネクティング・ロッド	1
44105	クランク・ケース	1
450	エンジンの性能	
45000	一般	1
451	系統計器	
45100	一般	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
45101	吸気圧力計、キャブレタ温度計、燃料流量計、燃料圧力計	
4510101	吸気圧力計	1
4510102	キャブレタ温度計	1
4510103	燃料流量計	1
4510104	燃料圧力計	1
461	プロペラの基礎	
46100	一般	1
46101	プロペラの推進原理と推力	1
464	プロペラに働く力と振動	
46400	一般	1
46401	定常応力およびねじりモーメント	1
46402	プロペラの振動	1
465	プロペラ制御装置	
46501	一般	1
46502	プロペラ調速器（PCU）	1
466	プロペラの付属品	
46600	一般	1
46604	プロペラの防除氷	1
5001	耐空性審査要領	
500100	一般	1
500101	耐空性審査要領「定義」	1
500104	耐空性審査要領「灯火」	1
5201	基礎電気・電子工学	

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
520100	一般	1
520101	磁気：磁界、磁束、磁性材料	1
520102	静電気：静電気、電界、電位、静電容量、雷	1
520103	電流	
5201031	電流：電流、抵抗、電池の接続	1
5201032	電流：オームの法則、抵抗の接続	1
5201033	電流：電力、ジュールの法則	1
5201034	電流：キルヒホッフの法則	1
520104	電流と磁界	
5201041	電流と磁界：電流磁界	1
5201042	電流と磁界：電磁力	1
5201043	電流と磁界：電磁誘導	1
5201044	電流と磁界：インダクタンス	1
5201045	電流と磁界：うず電流	1
520105	交流	
5201051	交流：交流の発生、交流の性質	1
5201052	交流：インダクタンス回路	1
5201053	交流：キャパシタンス回路	1
5201054	交流：インピーダンス回路	1
5201055	交流：交流回路の電力	1
5201056	交流：共振回路	1
5201057	交流：変圧器	1
5201058	交流：3相交流、回転磁界	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
520106	電子：電子の運動、電子管、半導体	1
520107	電子部品	
5201071	電子部品：ダイオード、トランジスタ	1
5201072	電子部品：サーミスタ、IC	1
5201073	電子部品：ブラウン管、液晶ディスプレイ	1
520109	デジタル技術	
5201091	デジタル技術：2進数、論理回路	1
5202	航空電波の基礎	
520200	一般	1
520201	電波の性質、電波伝搬	1
520202	送信機、受信機	1
5203	電気機械	1
520300	一般	1
520301	発電機と電動機の原理	
5203011	発電機の原理	1
5203012	電動機の原理	1
5204	指示計器	
520400	一般	1
520401	指示計器（電流、電圧、電力、抵抗、周波数）の測定原理、使用法	1
5205	航空機電気部品、配線	
520500	一般	1
520501	電線、光ファイバ	1
520502	ターミナル、スプライス、コネクタ	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
520503	抵抗、コンデンサ、スイッチ、リレー、ヒューズ、サーキット・ブレーカ、電球	
5205031	抵抗	1
5205032	コンデンサ	1
5205033	スイッチ、リレー	1
5205034	ヒューズ、サーキット・ブレーカ	1
5205035	電球	1
520504	配線方法、ラジオラック、ボンディングワイヤ	
5205041	配線方法、ラジオラック	1
5205042	ボンディングワイヤ	1
5221	オートパイロット・フライトディレクタ	
522100	概要	1
522101	オートパイロットの機能、航空機の運動と制御	1
522102	オートパイロットシステムの基礎、モード	1
522103	油圧サーボ機構	1
522104	フライトディレクタ	1
522105	ヨー・ダンパ	1
5231	通信系統	
523100	概要	1
523101	VHF、HF	
5231011	VHF	1
5231012	HF	1
523102	セルコール	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
523109	スタティック・ディスチャージャ	1
5241	電源系統	
524100	概要	1
524101	電源の種類	
5241011	電源の種類：主電源	1
5241012	電源の種類：補助電源、非常用電源	1
524102	バッテリー	
5241021	バッテリー：原理、種類	1
5241022	バッテリー：構造、特性	1
5241023	バッテリー：充電法、保守	1
524103	直流電源系統：構成要件、作動	1
524105	交流電源系統：構成要件、作動	1
5311	航空計器	
531100	概要	1
531101	計器一般、計器板、配置	1
531102	空盒計器	
5311021	空盒計器：大気	1
5311022	空盒計器：高度計	1
5311023	空盒計器：速度計	1
53110241	空盒計器：昇降計	1
5311025	空盒計器：マッハ計	1
5311026	空盒計器：ピトー・静圧系統	1
531103	圧力計：ブルドン管、その他	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
531104	温度計	1
531105	回転計	1
531106	液量計、流量計	
5311061	液量計	1
5311062	流量計	1
531107	ジャイロ計器	
5311071	ジャイロ計器：ジャイロの性質	1
5311072	ジャイロ計器：水平儀	1
5311073	ジャイロ計器：定針儀	1
5311074	ジャイロ計器：旋回計	1
5311075	ジャイロ計器：レーザ・ジャイロ	1
531108	コンパス	
5311081	磁気コンパス	1
5311082	遠隔指示コンパス	1
5312	警報システム	
531200	概要	1
531201	各種警報システム	
5312011	各種警報システム：音声警報システム	1
5312012	各種警報システム：集中警報システム	1
5312013	各種警報システム：失速警報システム	1
5313	記録装置	
531300	概要	1
531301	フライト・レコーダ、DFDR	1

シラバス番号	内容（科目：航空工学）	受験する資格名
		航空工場整備士
		レベル（難易度）
531302	ボイス・レコーダ	1
5314	データ・リポート・システム	
531400	概要	1
531401	AIDS、ACMS	1
5331	照明系統	
533100	概要	1
5341	航法系統	
534100	概要	1
534101	ADF	1
534102	VOR	1
534103	マーカ・ビーコン	1
534104	DME	1
534105	気象レーダ	1
534106	ATC トランスポンダ	1
534107	ILS	1
534109	CADC	1
534113	電波高度計	1
534114	GPS	1

以上

航空工場整備士学科試験 科目「専門」（機体系）の出題範囲

この表は航空整備士学科試験における科目「専門」（機体系）の出題範囲を明確にするものであり、下記の表に記載された内容とレベルに応じた問題が出題される。

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
300	耐空性審査要領		
30000	一般	1	1
30001	耐空性審査要領「定義」		
300011	「定義」（一般）	1	1
300012	「定義」（強度）	1	1
300013	「定義」（耐火性材料）	1	1
300019	「定義」（上記以外）	1	1
30002	耐空性審査要領「飛行」	1	1
30003	耐空性審査要領「強度」	1	1
30004	耐空性審査要領「設計および構造」	1	1
301	材料力学および航空機材料		
30100	一般	1	1
30101	材料力学の基礎		
301011	応力、歪み、弾性係数		
3010111	応力	2	2
3010112	歪み	2	2
3010113	弾性係数	2	2
301012	引張り応力、圧縮応力、剪断応力、曲げ応力		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3010121	引張り応力	2	2
3010122	圧縮応力、剪断応力	2	2
3010123	曲げ応力	2	2
301013	曲げモーメント、許容応力と安全率		
3010131	曲げモーメント	2	2
3010132	許容応力と安全率	2	2
30102	材料の強さ		
301021	材料試験の種類：硬さ試験、引張試験、圧縮試験、衝撃試験、疲れ試験等	2	2
301022	機械的性質		
3010221	機械的性質：静的強さ	2	2
3010222	機械的性質：硬さ	2	2
3010223	機械的性質：クリープ強さ	2	2
3010224	機械的性質：疲れ強さ等	2	2
30103	強度計算		
3010301	材料力学の公式を用いた強度計算 軸荷重（トラス軸力）、剪断荷重、曲げ荷重等	2	2
3010302	応用計算	2	2
30104	機体構造に使用されている金属材料		
301041	金属材料一般	2	2
301042	鉄鋼一般	2	2
301043	炭素鋼、高張力鋼、ステンレス鋼	2	2
301044	耐熱合金	2	2

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
301045	アルミニウム合金	2	2
301046	マグネシウム合金	2	2
301047	チタニウム合金	2	2
30105	機体構造に使用されている非金属材料		
301051	非金属材料一般	2	2
301052	プラスチック	2	2
301053	ゴム	2	2
301054	シーラント	2	2
301055	接着剤	2	2
301056	塗料	2	2
301059	その他の非金属材料	2	2
30106	機体構造に使用されている複合材料		
3010601	複合材料一般	2	2
3010602	FRCM	2	2
30107	非破壊検査	1	1
30109	腐食の種類および腐食対策	1	1
302	航空機の機体構造		
30200	一般	1	
30201	基本構造の種類		
302011	トラス（枠組）構造	2	
302012	応力外皮構造（モノコックおよびセミモノコック構造）	2	
302013	サンドイッチ構造	2	
302014	フェール・セーフ構造およびセイフライフ構造		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3020141	フェール・セーフ構造	2	
3020142	セーフライフ構造	2	
302015	疲労破壊防止構造	2	
30203	胴体		
3020301	トラス（杵組）式胴体構造、モノコックおよびセミモノコック胴体構造	2	
3020302	構成部材：ストリング、バルク・ヘッド、フレーム、床材	2	
3020303	胴体にかかる荷重（曲げ、剪断、ねじり等）	2	
3020304	胴体外皮のコーロージョン防止法	2	
3020305	胴体外板の変形、シワ、切欠き	2	
30204	主翼		
302041	主翼にかかる荷重：空気力、剪断力、曲げモーメント、ねじりモーメント	2	
302042	主翼構造の種類：トラス（杵組）構造、セミモノコック構造、箱型構造	2	
302043	主翼の構成部材：桁、小骨、ストリング、外板、ビーム等	2	
302044	主翼燃料タンク構造		
3020441	主翼燃料タンク構造：インテグラル・タンク	2	
3020442	主翼燃料タンク構造：可撓性タンク（セル・タンク）	2	
3020443	主翼燃料タンク構造：タンク内のシーリング方法	2	
30205	尾翼		
3020501	構造の種類	2	
3020502	安定板の構造、垂直・水平安定板	2	
30206	動翼		
302061	動翼の配置	2	
302062	動翼の構造		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3020621	動翼の構造：補助翼、方向舵、昇降舵	2	
3020622	動翼の構造：フラップ	2	
3020623	動翼の構造：タブ、マス・バランス、その他の動翼	2	
30207	エンジン・ナセル構造		
3020701	パイロン	2	
3020702	エンジン・マウント	2	
30208	窓、ドアおよび座席		
3020801	窓	2	1
3020802	ドア	2	1
3020803	座席	2	1
30212	機体の位置表示（ステーション・ナンバー）	1	1
303	飛行機に加わる荷重		
30300	一般	1	
30301	水平直線飛行時の荷重	2	
30302	運動および突風による荷重倍数（突風・運動包囲線図）	2	
30303	水平尾翼と補助翼の荷重	2	
30304	地上荷重と非常着陸時の荷重	2	
30305	エンジンによる荷重	2	
30306	安全率、疲労の問題	2	
306	エアコンディショニング系統		
30601	エアコンディショニング系統の概要		
3060101	空気調和系統(冷房系統、暖房系統、換気系統)	1	1
3060102	与圧系統	1	1

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
30602	エアコンディショニング系統の機能および作動		
3060201	エア・サイクルおよび電子・電気装備品等の冷却系統（エア・サイクル・マシン、熱交換器、エア・ミキシング・バルブ等）	1	2
3060202	暖房系統および換気系統（燃焼ヒータ、電気ヒータ、放熱板、排気ガス等）	1	2
30603	与圧系統の機能および作動（アウトフロー・バルブ、与圧レギュレータ等）	1	2
307	客室装備、非常および救急装備		
30701	客室装備、非常および救急装備の概要	1	1
30702	非常用装備品の機能および作動：非常用脱出口、ライフ・ラフト	1	2
308	防火系統		
30801	防火系統の概要：火災の探知方法、火災警報、ファイア・シャットオフ、消火方法	1	
30802	火災警報指示装置の機能および作動（ファイア・デテクタ、スモーク・デテクタ等）	1	
30803	消火装置の機能および作動（消火ボトル、ファイア・ハンドル等）	1	
309	操縦系統		
30900	概要	1	1
30901	人力操縦装置の種類、構成および機構（索操縦系統、プッシュプル・ロッド操縦系統、トーション・チューブ操縦系統等）	1	2
30902	動力操縦装置の種類、構成および機構		
3090201	動力操縦装置の種類、構成および機構：ブースタ操縦装置	1	2
3090202	動力操縦装置の種類、構成および機構：フライ・バイ・ワイヤ操縦装置	1	2

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3090203	動力操縦装置の種類、構成および機構：人工感覚装置等	1	2
30903	主操縦系統の機能および作動（補助翼、方向舵、昇降舵）	1	2
30904	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動		
3090401	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：高揚力装置	1	2
3090402	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：トリム、タブ	1	2
3090403	補助操縦系統（二次操縦装置）の機能および作動：スポイラ、スピード・ブレーキ等	1	2
310	燃料系統		
31001	燃料系統の概要：燃料供給系統、通気系統、補給系統、放出系統およびクロス・フィード等	1	1
31002	燃料系統の機能と作動		
310021	燃料供給系統（ブースタ・ポンプ、フューエル・バルブ等）	1	2
310022	燃料タンクおよび通気系統		
3100221	燃料タンクおよび通気系統：燃料タンク	1	2
3100222	燃料タンクおよび通気系統：ベント・バルブ等	1	2
310023	燃料補給系統と放出系統		
3100231	燃料補給系統：フューエリング・バルブ等	1	2
3100232	燃料放出系統：デフューエリング・バルブ等	1	2
310024	燃料指示系統（燃料油量計、燃料温度計等）	1	2
311	油圧系統		
31101	油圧系統の概要	1	1
31102	作動液の性質等		
31103	油圧系統の機能および作動		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3110301	油圧系統の機能および作動：リザーバ	1	2
3110302	油圧系統の機能および作動：熱交換器、ポンプ	1	2
3110303	油圧系統の機能および作動：油圧弁、アキュムレータ	1	2
3110304	油圧系統の機能および作動：油圧計、油量計等	1	2
312	防除氷系統		
31201	防除氷系統の概要：空気式除氷装置および熱防除氷装置	1	1
31202	防除氷系統の機能および作動		
3120201	防除氷系統の機能および作動：ウィングの防氷装置	1	2
3120202	防除氷系統の機能および作動：プロペラの防氷装置	1	2
3120203	防除氷系統の機能および作動：エンジン・ナセルの防氷装置	1	2
3120204	防除氷系統の機能および作動：ガスタービン・エンジンの防氷装置	1	2
3120205	防除氷系統の機能および作動：操縦室のウィンド・シールド等の防氷装置	1	2
3120206	防除氷系統の機能および作動：操縦室のウィンド・シールド等のワイパ装置	1	2
3120207	防除氷系統の機能および作動：着氷感知器等	1	2
31203	地上における防氷・除雪	1	2
313	着陸系統		
31301	着陸装置の種類、構成の概要		
313011	着陸装置の種類、構成の概要：緩衝装置、引込装置、ステアリング装置、ブレーキ装置等	1	1
313012	着陸装置の種類、構成の概要：スキッド	1	1
31302	着陸装置の機能と作動		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
313021	緩衝装置、脚引込装置、脚の安全装置、ステアリング装置およびシミーダンパ		
3130211	緩衝装置	1	2
3130212	脚引込装置	1	2
3130213	脚の安全装置	1	2
3130214	ステアリング装置	1	2
3130215	シミーダンパ	1	2
313022	タイヤ、ホイール（車輪）、ブレーキ		
3130221	タイヤ、ホイール（車輪）	1	2
3130222	ブレーキ本体	1	2
3130223	タイヤ圧力表示装置およびブレーキ温度装置	1	2
313023	マスタ・シリンダ式ブレーキ系統、動力ブレーキ制御弁、アンチスキッド装置およびオート・ブレーキ装置等		
3130231	マスタ・シリンダ式ブレーキ系統	1	2
3130232	動力ブレーキ制御弁	1	2
3130233	アンチスキッド装置	1	2
3130234	オート・ブレーキ装置等	1	2
314	酸素系統		
31401	酸素系統の概要：要件、使用状態、圧力の種類（高圧、低圧、容量）	1	1
31402	客室酸素系統の機能および作動	1	2
31403	操縦室酸素系統の機能および作動	1	2
31404	非常用・携帯用	1	2
315	ニューマチック系統		

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
31501	ニューマチック系統の概要		
3150101	ニューマチック系統の概要：空気圧の供給源	1	1
3150102	ニューマチック系統の概要：圧力・温度の調整	1	1
3150103	ニューマチック系統の概要：空気の供給路、系統の表示	1	1
31502	ニューマチック系統の機能および作動		
315021	ニューマチック系統		
3150211	ニューマチック系統：リリーフ・バルブ、チェック・バルブ	1	2
3150212	ニューマチック系統：開閉圧力調整弁	1	2
3150213	ニューマチック系統：熱交換器および温度調整器等	1	2
315022	ニューマチック指示系統：バルブ作動状態表示、圧力表示、温度表示、保護装置等	1	2
316	給・排水系統		
31601	給・排水系統の概要	1	1
31602	給・排水系統の機能および作動		
3160201	給水系統の機能および作動（飲料用給水系統：圧力式、動力式）	1	2
3160202	給・排水系統の機能および作動（水タンク、給水バルブ、ドレーン・バルブ、空気圧縮ポンプ等）	1	2
3160203	排水系統の機能および作動（排水系統：圧力式、動力式）	1	2
317	補助動力装置（APU）		
31701	補助動力装置の概要		
3170101	補助動力装置の概要：APUのガスタービン	1	1
3170102	補助動力装置の概要：マウント	1	1
3170103	補助動力装置の概要：空気取入口ドア等	1	1

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
31702	APUの機能および作動		
3170201	APUの機能および作動：ブリード・エア系統	1	2
3170202	APUの機能および作動：エンジン・コントロール系統等	1	2
324	ヘリコプタの荷重と強度		
32400	一般	1	1
32401	制限荷重と静荷重		
3240101	制限荷重、終極荷重と安全率	1	1
3240102	荷重倍数	1	1
3240103	荷重の種類	1	1
3240104	静強度の保証	1	1
32402	疲労荷重と疲労強度		
3240201	疲労強度の特性	1	1
3240202	ヘリコプタにおける疲労荷重	1	1
3240203	疲労設計	1	1
3240204	疲労強度の特性保証	1	1
325	ロータ系統		
32500	概要	1	
32501	ブレードの構造		
3250101	金属製ブレード	2	
3250102	複合材製ブレード	2	
32502	メイン・ロータ・ハブの構造および機能		
3250201	全関節型、半関節型および無関節型ハブ	2	
3250202	ベアリングレス型ハブ	2	

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
3250203	エラストメリック・ベアリングとエラストメリック・ダンパ	2	
32503	アンチトルク系統の構造および機能		
3250301	通常型テイル・ロータ	2	
3250302	フェネストロン型およびノータ型	2	
32504	スワシュ・プレートの構造、機能	2	
32505	ロータのバランシング	2	
32506	プロペラ・モーメント	2	
326	トランスミッション系統		
32600	概要		1
32601	系統の役割、トランスミッションの伝達出力		1
32602	ギアボックスの構造、機能（メイン、テイル等）		2
32603	クラッチの種類、構造、機能		2
32604	ドライブ・シャフトの構造、機能		2
32605	潤滑・冷却システム		2
32606	指示・警報システム		2
32607	ロータ・ブレーキ		2
327	ヘリコプタの操縦系統		
32700	概要	1	1
32701	操縦系統の構成、機能		
3270101	メイン・ロータ・コントロール系統	1	2
3270102	ミキシング機構	1	2
3270103	テイル・ロータ・コントロール系統	1	2
3670104	操縦系統用油圧アクチュエータ	1	2

シラバス番号	内容（科目：専門（機体系））	受験する種類	
		工機構	工機装
		レベル（難易度）	
328	ヘリコプタの振動および防振装置		
32800	概要	1	1
32801	定常振動	2	2
32802	防振装置	2	2
32803	自励振動	2	2
32804	不安定振動	2	2

以上

航空工場整備士学科試験 科目「専門」（タービン）の出題範囲

この表は航空整備士学科試験における科目「専門」（タービン）の出題範囲を明確にするものであり、下記の表に記載された内容とレベルに応じた問題が出題される。

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
400	耐空性審査要領	
40000	一般	1
40001	耐空性審査要領「定義」	
400011	「定義」（一般）	1
400012	「定義」（動力装置）	1
400013	「定義」（プロペラ）	1
400014	「定義」（長距離進出運航）	1
400019	「定義」（上記以外）	1
40002	耐空性審査要領「設計および構造」	1
401	エンジンの分類と特徴	
40101	航空エンジンの分類と特徴	1
402	エンジンの概念	
40201	動力装置の具備条件	1
40202	各種形式の特徴	1
403	熱力学	
40300	一般	1
40301	熱量と仕事	1
40302	完全ガスの性質と状態変化	1

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
40303	質量の保存	1
40304	エネルギーの保存	1
40305	内燃機関のサイクル	1
404	タービン・エンジンの概要	
40401	推進の原理	1
40402	タービン・エンジンの分類と特徴	1
40403	最新の民間航空機用タービン・エンジンの発達の推移	1
405	タービン・エンジンの出力	
40500	一般	1
40501	タービン・エンジンの推力と軸出力	2
40502	出力と馬力	2
40503	出力に影響をおよぼす外的要因	2
40504	タービン・エンジンの効率	2
40505	タービン・エンジンの性能および定格	2
40506	エンジン・ステーション表示	1
40507	減格離陸推力	2
406	タービン・エンジン本体の基本構成要素	
40600	構造一般	1
4060001	構造上の用語と構造区分	1
4060002	基本構造	2
4060003	モジュール構造	2
4060004	エンジンの状態監視のための構造	2
4060005	エンジン・マウント	2

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
4060006	ベアリングとシール	2
4060007	出力軸減速装置	2
40601	エア・インレット	
4060101	エア・インレットの概要	1
4060102	エア・インレット・ダクトとディフューザ	2
4060103	可変エア・インレット・ダクト	2
4060104	ターボプロップのエア・インレット	2
4060105	ターボシャフトのエア・インレット	2
40602	ファンおよびコンプレッサ	
4060201	ファン・セクション	2
4060202	コンプレッサの種類と特徴	2
4060203	コンプレッサの作動原理	2
4060204	コンプレッサの性能	2
4060205	コンプレッサのストール	2
4060206	コンプレッサの作動特性	2
4060207	コンプレッサのストール防止制御システム	2
4060208	コンプレッサの構成	2
4060209	ディフューザ・セクション	2
4060210	コンプレッサの性能回復	2
40603	燃焼室	
4060301	燃焼室の種類と特徴	2
4060302	燃焼室の作動原理	2
4060303	燃焼室の性能	2

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
4060304	燃焼室の構成	2
40604	タービン	
4060401	タービンの種類と特徴	2
4060402	タービンの作動原理	2
4060403	タービンの性能	2
4060404	空冷タービンプレード	2
4060405	タービンの構成	2
4060406	パワー・タービン	2
40605	排気系統	
4060501	排気ダクトと排気ノズル	2
4060502	排気消音装置	2
4060503	逆推力装置	2
4060504	アフタ・バーナ	2
4060505	ターボプロップの排気系統	2
4060506	ターボシャフトの排気系統	2
40606	アクセサリ・ドライブ	2
40607	バイパス・セクション	2
407	タービン用燃料とエンジン・オイル	
40701	ジェット燃料一般	1
4070101	ジェット燃料の具備すべき要素	1
4070102	蒸留曲線	2
4070103	発熱量	2
4070104	気化性および安定性	2

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
4070105	ジェット燃料の規格と成分	2
4070106	緊急代替燃料の使用	1
40702	タービン・エンジン用オイル一般	1
4070201	タービン・エンジン用オイルの具備条件	1
4070202	タービン・エンジン用オイルの規格および成分	2
408	タービン・エンジンの各種系統	
40801	エンジン燃料系統	
4080101	エンジン燃料系統一般	1
4080102	燃料ポンプ	2
4080103	電子制御式（FADEC）燃料系統	2
4080104	機械式（FCU）燃料系統	2
4080105	ターボプロップ・エンジン燃料制御系統	2
4080106	ターボシャフト・エンジン燃料制御系統	2
4080107	燃料分配系統	2
4080108	燃料指示系統	2
40802	点火系統	
4080201	点火系統概要	1
4080202	イグニション・エキサイタ	2
4080203	ハイテンション・リードおよび点火プラグ	2
40803	エンジン空気系統	
4080301	エンジン空気系統概要	1
4080302	内部冷却空気系統	2
4080303	コンプレッサ・ボア・クーリング	2

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
4080304	アクティブ・クリアランス・コントロール	2
4080305	エンジン防氷系統一般	2
4080306	防氷系統の構成と作動	2
40804	エンジン制御系統	
4080403	FADECシステムの構成と機能	2
40805	エンジン指示系統	
4080501	エンジン指示系統概要	1
4080502	推力指示系統	2
4080503	出力指示系統	2
4080504	回転数指示系統	2
4080505	排気ガス温度指示系統	2
4080506	振動指示系統	2
4080507	EICAS	2
40806	エンジンオイル系統	
4080601	エンジンオイル系統一般	1
4080602	オイルタンク	2
4080603	プレッシャ・オイルポンプとスカベンジ・オイルポンプ	2
4080604	プレッシャ・オイルフィルタとスカベンジ・オイルフィルタ	2
4080605	マグネチック・チップ・デテクタ	2
4080606	オイル冷却器	2
4080607	オイル指示系統	2
40807	始動系統	
4080701	始動系統の概要	1

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
410	タービン・エンジン材料	
41001	一般	1
41002	代表的タービン・エンジン材料の概要	1
41003	タービン・エンジン材料の特異現象	2
411	エンジンの試運転	
41101	一般	
4110101	試運転の概要	1
4110102	エンジン・パラメータの指示	2
4110103	運転時のエンジン前方・後方危険範囲	2
41102	エンジン静止状態の機能点検	2
41103	始動	
4110301	始動操作（ノーマル始動、空中始動、寒冷地始動）	2
4110302	不完全始動	2
41104	アイドル運転時の点検（アイドル回転数、排気温度、燃料流量、油圧、油温）	2
41105	離陸出力点検	2
41106	エンジン停止	2
41107	異常状態発生時の操作	2
41108	エンジンの性能試験	
4110801	試験の概要	2
4110802	エンジンの性能試験（台上運転における静止推力測定、エンジン・トリミング、ジェット・ノズル面積効果、パートパワーにおける定格推力の調整）	2

シラバス番号	内容（科目：専門（タービン））	受験する種類
		工タ
		レベル（難易度）
4110803	計測の性能計算および性能図	2
4110804	推力の測定およびエンジン・トリムの概念	2
412	エンジン状態の監視手法	
41200	一般	1
41201	フライト・データ・モニタリング	2
41202	ボア・スコープ点検	2
41203	マグネチック・チップ・デテクタ点検	2
41204	オイルの分光分析(SOAP)検査	2
41205	エンジンの故障と解析	2
41206	ETOPS	2
413	環境対策	
41300	一般	1
41301	騒音	
4130101	エンジン騒音の発生源	2
4130102	騒音の基準と評価方法	2
4130103	騒音低減対策	2
41302	排出物規制	
4130201	排出物	2
4130202	排出物の低減対策	2
417	検査	
41701	非破壊検査	2

以上

航空工場整備士学科試験 科目「専門」（電気系）の出題範囲

この表は航空整備士学科試験における科目「専門」（電気系）の出題範囲を明確にするものであり、下記の表に記載された内容とレベルに応じた問題が出題される。

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
5001	耐空性審査要領				
500100	一般	1	1	1	1
500101	耐空性審査要領「定義」	1	1	1	1
500104	耐空性審査要領「灯火」	1	1	1	1
5201	基礎電気・電子工学				
520100	一般	1	1	1	1
520101	磁気：磁界、磁束、磁性材料	2	2	2	2
520102	静電気：静電気、電界、電位、静電容量、雷	2	2	2	2
520103	電流				
5201031	電流：電流、抵抗、電池の接続	2	2	2	2
5201032	電流：オームの法則、抵抗の接続	2	2	2	2
5201033	電流：電力、ジュールの法則	2	2	2	2
5201034	電流：キルヒホッフの法則	2	2	2	2
520104	電流と磁界				
5201041	電流と磁界：電流磁界	2	2	2	2
5201042	電流と磁界：電磁力	2	2	2	2
5201043	電流と磁界：電磁誘導	2	2	2	2
5201044	電流と磁界：インダクタンス	2	2	2	2

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
5201045	電流と磁界：うず電流	2	2	2	2
520105	交流				
5201051	交流：交流の発生、交流の性質	2	2	2	2
5201052	交流：インダクタンス回路	2	2	2	2
5201053	交流：キャパシタンス回路	2	2	2	2
5201054	交流：インピーダンス回路	2	2	2	2
5201055	交流：交流回路の電力	2	2	2	2
5201056	交流：共振回路	2	2	2	2
5201057	交流：変圧器	2	2	2	2
5201058	交流：3相交流、回転磁界	2	2	2	2
520106	電子：電子の運動、電子管、半導体	2	2	2	2
520107	電子部品				
5201071	電子部品：ダイオード、トランジスタ	2	2	2	2
5201072	電子部品：サーミスタ、IC	2	2	2	2
5201073	電子部品：ブラウン管、液晶ディスプレイ	2	2	2	2
520108	電子回路				
5201081	電子回路：電源回路	2	2	2	2
5201082	電子回路：増幅回路、発振回路、変調回路、復調回路	2	2	2	2
5201083	電子回路：ノイズ	2	2	2	2
520109	デジタル技術				
5201091	デジタル技術：2進数、論理回路	2	2	2	2
5201092	デジタル技術：パルス回路	2	2	2	2
5201093	デジタル技術：データバス	2	2	2	2

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
5201094	デジタル技術：コンピュータ、ソフトウェア	2	2	2	2
520110	自動制御				
5201101	自動制御：サーボ機構	2	1	2	1
5201102	自動制御：サーボ機構構成部品（モータ、弁、油圧部品等）	2	1	2	1
5201103	自動制御：フィードバック制御の基礎	2	1	2	1
5202	航空電波の基礎				
520200	一般	1	1	1	1
520201	電波の性質、電波伝搬	2	2	2	2
520202	送信機、受信機	2	2	2	2
520203	アンテナ、給電線、整合装置、航空機用アンテナの実例	2	2	2	2
520204	レーダ：一般、種類、レーダ用アンテナ	2	2	2	2
5203	電気機械				
520300	一般	1	1	1	1
520301	発電機と電動機の原理				
5203011	発電機の原理	2	2	2	2
5203012	電動機の原理	2	2	2	2
520302	直流発電機、交流発電機				
5203021	直流発電機	2	2	2	2
5203022	交流発電機	2	2	2	2
520303	直流電動機、交流電動機				
5203031	直流電動機	2	2	2	2
5203032	交流電動機	2	2	2	2
5204	指示計器				

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
520400	一般	1	1	1	1
520401	指示計器（電流、電圧、電力、抵抗、周波数）の測定原理、使用法	2	2	2	2
520402	デジタル回路計、オシロスコープ	2	2	2	2
5205	航空機電気部品、配線				
520500	一般	1	1	1	1
520501	電線、光ファイバ	2	2	2	2
520502	ターミナル、スプライス、コネクタ	2	2	2	2
520503	抵抗、コンデンサ、スイッチ、リレー、ヒューズ、サーキット・ブレーカ、電球				
5205031	抵抗	2	2	2	2
5205032	コンデンサ	2	2	2	2
5205033	スイッチ、リレー	2	2	2	2
5205034	ヒューズ、サーキット・ブレーカ	2	2	2	2
5205035	電球	2	2	2	2
520504	配線方法、ラジオラック、ボンディングワイヤ				
5205041	配線方法、ラジオラック	2	2	2	2
5205042	ボンディングワイヤ	2	2	2	2
5206	航空機電気回路図				
520600	一般	1	1	1	1
520601	シンボル、配線図	2	2	2	2
520602	系統コントロール図	2	2	2	2
5207	精密機械材料				
520700	一般	1	1	1	1

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
520701	弾性材	2	2	2	2
520702	温度補償材	2	2	2	2
5221	オートパイロット・フライトディレクタ				
522100	概要	1	1	1	1
522101	オートパイロットの機能、航空機の運動と制御	2	2	2	2
522102	オートパイロットシステムの基礎、モード	2	2	2	2
522103	油圧サーボ機構	2	2	2	2
522104	フライトディレクタ	2	2	2	2
522105	ヨー・ダンパ	2	2	2	2
522106	オート・スロットル	2	2	2	2
522107	オートマティック・トリム	2	2	2	2
522108	Fly By Wire	2	2	2	2
5231	通信系統				
523100	概要	1	1	1	1
523101	VHF、HF				
5231011	VHF	2	2	2	2
5231012	HF	2	2	2	2
523102	セルコール	2	2	2	2
523103	PA	2	2	2	2
523104	インターホン装置	2	2	2	2
523105	オーディオ・セレクタ・パネル	2	2	2	2
523106	データ通信	2	2	2	2
523107	衛星通信	2	2	2	2

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
523109	スタティック・ディスチャージャ	2	2	2	2
523110	ELT	2	2	2	2
5241	電源系統				
524100	概要	1	1	1	1
524101	電源の種類				
5241011	電源の種類：主電源	2	2	2	2
5241012	電源の種類：補助電源、非常用電源	2	2	2	2
524102	バッテリー				
5241021	バッテリー：原理、種類	2	2	2	2
5241022	バッテリー：構造、特性	2	2	2	2
5241023	バッテリー：充電法、保守	2	2	2	2
524103	直流電源系統：構成要件、作動	2	2	2	2
524104	直流電源系統：機能部品				
5241041	直流電源系統：機能部品（電圧調整器）	2	2	2	2
5241042	直流電源系統：機能部品（保護回路等）	2	2	2	2
524105	交流電源系統：構成要件、作動	2	2	2	2
524106	交流電源系統：機能部品				
5241061	交流電源系統：機能部品（CSD）	2	2	2	2
5241062	交流電源系統：機能部品（電圧調整器）	2	2	2	2
5241063	交流電源系統：機能部品（パワーリレー、CT、TRU）	2	2	2	2
5241064	交流電源系統：機能部品（インバータ等）	2	2	2	2
524107	交流電源系統：出力制御、並列運転、保護回路	2	2	2	2
5311	航空計器				

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
531100	概要	1	1	1	1
531101	計器一般、計器板、配置	2	2	2	2
531102	空盒計器				
5311021	空盒計器：大気	2	2	2	2
5311022	空盒計器：高度計	2	2	2	2
5311023	空盒計器：速度計	2	2	2	2
53110241	空盒計器：昇降計	2	2	2	2
5311025	空盒計器：マッハ計	2	2	2	2
5311026	空盒計器：ピトー・静圧系統	2	2	2	2
531103	圧力計：ブルドン管、その他	2	2	2	2
531104	温度計	2	2	2	2
531105	回転計	2	2	2	2
531106	液量計、流量計				
5311061	液量計	2	2	2	2
5311062	流量計	2	2	2	2
531107	ジャイロ計器				
5311071	ジャイロ計器：ジャイロの性質	2	2	2	2
5311072	ジャイロ計器：水平儀	2	2	2	2
5311073	ジャイロ計器：定針儀	2	2	2	2
5311074	ジャイロ計器：旋回計	2	2	2	2
5311075	ジャイロ計器：レーザ・ジャイロ	2	2	2	2
531108	コンパス				
5311081	磁気コンパス	2	2	2	2

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
5311082	遠隔指示コンパス	2	2	2	2
531109	シンクロ	2	2	2	2
531110	集合計器：RMI、HSI、ADI	2	2	2	2
531111	統合電子計器				
5311111	統合電子計器：EFIS	2	2	2	2
5311112	統合電子計器：PFD	2	2	2	2
5311113	統合電子計器：ND	2	2	2	2
5311114	統合電子計器：EICAS	2	2	2	2
5311115	統合電子計器：シンボル・ジェネレータ等	2	2	2	2
531112	時計	2	2	2	2
531113	トルク計	2	2	2	2
5312	警報システム				
531200	概要	1	1	1	1
531201	各種警報システム				
5312011	各種警報システム：音声警報システム	2	2	2	2
5312012	各種警報システム：集中警報システム	2	2	2	2
5312013	各種警報システム：失速警報システム	2	2	2	2
5313	記録装置				
531300	概要	1	1	1	1
531301	フライト・レコーダ、DFDR	2	2	2	2
531302	ボイス・レコーダ	2	2	2	2
5314	データ・リポート・システム				
531400	概要	1	1	1	1

シラバス番号	内容（科目：専門（電気系））	受験する種類			
		工計器	工電子	工電気	工無線
		レベル（難易度）			
531401	AIDS、ACMS	2	2	2	2
5341	航法系統				
534100	概要	1	1	1	1
534101	ADF	2	2	2	2
534102	VOR	2	2	2	2
534103	マーカ・ビーコン	2	2	2	2
534104	DME	2	2	2	2
534105	気象レーダ	2	2	2	2
534106	ATC トランスポンダ	2	2	2	2
534107	ILS	2	2	2	2
534108	INS/IRS	2	2	2	2
534109	CADC	2	2	2	2
534110	GPWS、EGPWS、ウインドシア警報システム	2	2	2	2
534111	TCAS	2	2	2	2
534112	FMS/PMS	2	2	2	2
534113	電波高度計	2	2	2	2
534114	GPS	2	2	2	2
534115	ヘッドアップ・ディスプレイ（HUD）	2	2	2	2
5451	CMCS				
545100	概要	1	1	1	1
545101	CMC	2	2	2	2

以上