

第二種電気主任技術者 二次試験

2022(令和4)年度		
電力・管理	問1	調整池式の水力発電所の運用
	問2	変電所に設置される酸化亜鉛形避雷器
	問3	調相設備のサセブタンス
	問4	高圧受電設備の保護
	問5	再生可能エネルギー
	問6	需要設備への電力供給
機械・制御	問1	同期発電機
	問2	三相かご形誘導電動機
	問3	三相誘導電動機を駆動する電力変換システム
	問4	フィードバック制御系
2021(令和3)年度		
電力・管理	問1	大気汚染防止法にて規制される大気汚染物質
	問2	変電所の絶縁設計において支配的な要素となる雷サージ
	問3	単位法を用いた三相回路の故障電流の検討
	問4	分散形電源の系統連系
	問5	地中送電線の絶縁劣化診断法と事故点測定法
	問6	同期発電機の並列運転
機械・制御	問1	滑り s で運転している三相誘導電動機
	問2	単相変圧器の短絡試験
	問3	IGBT をスイッチングデバイスに用いたチョッパ回路
	問4	フィードバック制御系
2020(令和2)年度		
電力・管理	問1	水力発電機の定格回転速度の選定の考え方
	問2	保護リレーシステム
	問3	対称座標法を用いた 1 線地絡故障の計算
	問4	単相 3 線式
	問5	特別高圧架空電線路による電磁誘導障害
	問6	力率改善用コンデンサ
機械・制御	問1	三相かご形誘導電動機
	問2	単相変圧器の簡易等価回路
	問3	誘導性負荷を接続した単相インバータ
	問4	フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2019(令和元)年度	
電力・管理	問1 火力発電所の所内交流回路
	問2 送電線を介した有効電力と無効電力の供給
	問3 電力系統の過渡安定性
	問4 配電系統の電力損失低減
	問5 電力系統における無効電力の変化による電圧変動
	問6 事業用電気工作物としての発電用風力設備
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機
	問2 三相変圧器の並行運転
	問3 太陽光発電用電力変換器
	問4 フィードバック制御系
2018(平成30)年度	
電力・管理	問1 自流式発電所
	問2 変電所母線などの結線方式
	問3 電力線図と無効電力損失
	問4 地中配電系統の特徴
	問5 高調波を発生する負荷設備と進相コンデンサ設備
	問6 送配電系統の中性点接地方式
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機の始動方式
	問2 三相星形接続の円筒形同期発電機
	問3 三相サイリスタ変換器を 2 台使用した変換装置
	問4 2 自由度制御系
2017(平成29)年度	
電力・管理	問1 コンバインドサイクル発電プラント
	問2 電力系統の過渡安定度向上対策
	問3 電力用コンデンサを投入したときの電圧変動率
	問4 配電線路における区間切り換え
	問5 高圧配電系統
	問6 変電所の保全業務における定期点検と GIS 設備診断
機械・制御	問1 三相円筒形同期発電機の電圧変動率, 出力電流および出力
	問2 単相単巻変圧器
	問3 単相ダイオード整流器
	問4 RLC 直列回路

第二種電気主任技術者 二次試験

2016(平成28)年度	
電力・管理	問1 部分負荷運転時における水車効率の向上策
	問2 変圧器の油中ガス分析
	問3 電線のたるみ
	問4 配電線の 1 線地絡故障
	問5 変電所の接地
	問6 故障計算
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機のL形等価回路
	問2 単相変圧器の無負荷試験と短絡試験
	問3 三相インバータ
	問4 状態方程式で記述される制御系
2015(平成27)年度	
電力・管理	問1 大容量のタービン発電機に採用される冷却方式
	問2 静止形無効電力補償装置
	問3 配電線の負荷分布
	問4 送電線の抵抗とリアクタンスの求め方
	問5 電力の供給
	問6 電力用 CV ケーブルの水トリー
機械・制御	問1 同期発電機の三相交流系統への接続
	問2 変圧器の特性
	問3 サイクロコンバータ
	問4 フィードバック制御系
2014(平成26)年度	
電力・管理	問1 ダム水路式水力発電所における水撃作用
	問2 変圧器三次に接続される進相コンデンサ
	問3 架空送電線の電線の太さの選定
	問4 三相 3 線式 1 回線の高圧配電系統
	問5 逆潮流による電圧上昇
	問6 電気工作物の保全
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機の L 形等価回路
	問2 正相及び逆相リアクタンスの測定法
	問3 昇降圧チョッパ及び昇圧チョッパ
	問4 フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2013(平成25)年度	
電力・管理	問1 汽力発電所で用いられている自然循環ボイラ
	問2 三心ケーブルの金属遮へい部の接地
	問3 同期発電機を設置する構内の保護リレー
	問4 受電端電圧
	問5 高圧配電系に接続される高調波発生機器
	問6 電力の需給及び貯蔵
機械・制御	問1 三相誘導電動機の T 形等価回路
	問2 単相変圧器 2 台の V 結線
	問3 逆並列接続されたサイリスタによる単相交流電力調整回路
	問4 制御系
2012(平成24)年度	
電力・管理	問1 揚水発電所
	問2 架空地線付き送電線路において発生する雷事故
	問3 三相交流送電線と通信線との遮へい線
	問4 三相短絡電流計算
	問5 電力系統の変電所での電圧調整
	問6 常時監視をしない変電所の監視制御方式
機械・制御	問1 他励直流電動機
	問2 同期発電機の誘導起電力と巻線係数
	問3 単相 PWM 制御電圧形インバータ
	問4 フィードバック制御系
2011(平成23)年度	
電力・管理	問1 同期発電機の励磁方式
	問2 抵抗接地方式と非接地方式
	問3 受電端に並列接続する調相設備
	問4 変圧器の異容量 V 結線
	問5 電力系統の周波数変動
	問6 送電損失
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機の L 形等価回路
	問2 単相変圧器のスコット結線
	問3 チョッパを使用した二次電池の充放電
	問4 フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2010(平成22)年度	
電力・管理	問1 火力発電所タービン発電機の進相運転
	問2 特別高圧地中ケーブル設計上の留意点
	問3 2台の変圧器の並行運転
	問4 高圧配電系統での誘導発電機の連系
	問5 送電線路の自動再閉路方式の概要
	問6 電気事業法に定める保安規程
機械・制御	問1 三相突発短絡試験による同期発電機の定数測定法
	問2 単相変圧器の損失
	問3 三相 IGBT インバータで負荷に電流を供給する動作
	問4 フィードバック制御系
2009(平成21)年度	
電力・管理	問1 水車の案内羽根開度及び効率
	問2 三相 3線式配電線路
	問3 変電所の接地設計
	問4 中・小規模の電力貯蔵装置
	問5 特別高圧自家用需要家の受電方式
	問6 短絡電流
機械・制御	問1 三相誘導電動機の残留電圧
	問2 変圧器の並行運転
	問3 三相サイリスタ変換器の応用例
	問4 フィードバック制御系
2008(平成20)年度	
電力・管理	問1 フランシスコ水車発電機の負荷遮断
	問2 電力系統の安定化対策
	問3 単相変圧器内部の高低圧混触事故
	問4 架空送電線の電線のたるみ
	問5 純揚水発電所
	問6 LNG を燃料としたコンバインドサイクル発電
機械・制御	問1 三相巻線形誘導電動機
	問2 高圧側にコンデンサ負荷を接続した単相変圧器
	問3 三相半波整流回路
	問4 フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2007(平成19)年度		
電力・管理	問1	三相完全短絡
	問2	2台の変圧器の並行運転
	問3	フェランチ効果
	問4	分散型電源
	問5	三相変圧器の絶縁耐力試験
	問6	短絡容量の増大
機械・制御	問1	非突極形三相同期電動機
	問2	単相変圧器
	問3	降圧チョッパ
	問4	フィードバック制御系
2006(平成18)年度		
電力・管理	問1	水車の型式と水車発電機の回転数
	問2	移動用変電設備
	問3	並行して設置された送電線と通信線
	問4	連系点に流れるループ電流
	問5	三つの電力系統の連系
	問6	受変電設備における地絡保護
機械・制御	問1	星形結線の三相巻線形誘導電動機
	問2	変圧器に生じる負荷損
	問3	ブーストコンバータ
	問4	フィードバック制御系
2005(平成17)年度		
電力・管理	問1	自流式発電所
	問2	変圧器の輸送, 据付作業における品質確保
	問3	架空送電線で発生する抵抗損とコロナ損
	問4	V結線接続された2台の配電用変圧器
	問5	特別高圧架空電線路による電磁誘導障害
	問6	増分燃料費(等増分燃料費法)
機械・制御	問1	直流他励電動機
	問2	単相二巻線変圧器を単巻変圧器として使用
	問3	三相ブリッジ結線の整流装置
	問4	2自由度制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2004(平成16)年度	
電力・管理	問1 水車発電機の並列運転時の負荷脱落
	問2 電力系統の各種調相設備
	問3 三相 1 回線送電線
	問4 電線のたるみ
	問5 変電所の母線保護リレーと送電線の保護リレー
	問6 需要率, 不等率, 負荷率
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機
	問2 L 形等価回路
	問3 単相・単相混合ブリッジ整流回路
	問4 フィードバック制御系
2003(平成15)年度	
電力・管理	問1 揚水式発電所
	問2 火力発電所で用いられる貫流ボイラ
	問3 交流電圧降下法を用いた接地網の接地抵抗測定
	問4 油入変圧器の絶縁状態の診断
	問5 配電の自動化
	問6 発電機と負荷を含む系統を追加した連系
機械・制御	問1 三相誘導電動機の逆相制動
	問2 単相変圧器の無負荷試験及び短絡試験
	問3 電圧形インバータと電流形インバータ
	問4 フィードバック制御系
2002(平成14)年度	
電力・管理	問1 自己励磁現象
	問2 クロスコンパウンド形タービン・発電機
	問3 電力ケーブル
	問4 電力設備の塩害
	問5 系統連系技術要件ガイドライン
	問6 日負荷曲線
機械・制御	問1 三相かご形誘導電動機の特性
	問2 三相油入変圧器
	問3 双方向制御形単相交流電力調整回路
	問4 フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

2001(平成13)年度		
電力・管理	問1	タービン発電機の励磁方式
	問2	安定巻線（内蔵 Δ）付の Y-Y 結線三相変圧器
	問3	送電線のスリットジャンプ及びギャロッピング
	問4	電力用 CV ケーブルの水トリー
	問5	特別高圧自家用需要家の受電方式
	問6	22 kV（33 kV）配電と 400 V 直接供給
機械・制御	問1	三相誘導電動機の L 形等価回路
	問2	単相変圧器
	問3	直流電源装置の電圧制御
	問4	微分方程式で記述された制御システム
2000(平成12)年度		
電力・管理	問1	水車・発電機の負荷遮断試験
	問2	火力発電所のボイラ設備
	問3	三心ケーブルの静電容量
	問4	三相誘導電動機
	問5	屋外開放形受変電設備の安全対策
	問6	自家用変電所の過電流保護（保護協調）
機械・制御	問1	三相かご形誘導電動機の無負荷試験・拘束試験
	問2	三相同期発電機
	問3	昇降圧チョッパ回路の動作特性
	問4	フィードバック制御系
1999(平成11)年度		
電力・管理	問1	自流式水力発電所の流況曲線
	問2	系統事故などの汽力発電所への影響
	問3	保護継電器
	問4	電線のたるみの曲線式
	問5	Y-Δ 結線の三相変圧器の耐圧試験
	問6	ディーゼル式の非常用予備発電装置
機械・制御	問1	同期発電機に発生する各種損失
	問2	電力用変圧器
	問3	単相ブリッジ形間接交流変換装置
	問4	フィードバック制御系

第二種電気主任技術者 二次試験

1998(平成10)年度	
電力・管理	問1 ガスタービン燃焼器の窒素酸化物低減対策
	問2 軽水炉の核分裂反応と濃縮ウラン
	問3 短絡容量
	問4 自家用発電設備を有する需要家の接続
	問5 三相変圧器の短絡法による温度上昇試験
	問6 需要設備に関わる事故・故障および現象
機械・制御	問1 重ね巻の直流電動機
	問2 単相二巻線変圧器
	問3 交流電力調整装置
	問4 フィードバック制御系