

【電力技術 1】

		3級	2級	1級
第1章 発電				
1 エネルギー資源と電力				
1	エネルギー資源			
2	日本のエネルギー自給率			
3	エネルギー供給と資源の確保			
4	エネルギー資源の可採年数			
5	エネルギー資源と発電方式			
6	電力の供給と需要			
7	各国の発電構成			
8	エネルギー資源と環境問題			
2 水力発電				
1	水力発電の概要	○	○	○
2	水力発電所の種類	○	○	○
3	理論水力			
4	水車の種類		○	○
5	水力発電所			○
3 火力発電				
1	火力発電の概要	○	○	○
2	蒸気と熱サイクル	○	○	○
3	火力発電所の設備	○	○	○
4	熱サイクルと熱効率			
5	省エネルギー対策および技術			○
6	環境対策			○
4 原子力発電				
1	原子力発電の概要			
2	原子力発電におけるエネルギー発生のおよびしくみ			
3	原子力発電のしくみ			
4	原子燃料サイクル			
5	原子力発電の安全性			
6	原子力発電所の廃止措置			
5 再生可能エネルギーによる発電				
1	再生可能エネルギー	○	○	○
2	太陽光発電	○	○	○
3	風力発電	○	○	○
4	地熱発電			○
5	バイオマス発電			○
6	再生可能エネルギーによる発電の割合			
6 その他のエネルギーによる発電				
1	燃料電池発電	○	○	○
2	廃棄物発電			○
3	各発電方式の特徴			○
第2章 送電				
1 送電方式				
1	送配電システムの構成	○	○	○
2	送電のしかた	○	○	○
2 送電線路				
1	架空送電線路	○	○	○
2	架空送電線路の機械的特性			
3	架空送電線路の電気的特性			
4	架空送電線路の等価回路と電圧降下			
5	地中送電線路			○
6	電力ケーブルの電気的特性			○
7	地中送電線路の故障点検知法			○
3 送電と変電の運用				
1	定電圧送電		○	○
2	送電線路の事故		○	○
3	送電線路の保護		○	○
4	変電と変電所	○	○	○
5	電力システムの保護と運用		○	○

		3級	2級	1級
第3章 配電				
1 配電システムの構成				
1	配電線路の構成	○	○	○
2	供給設備容量	○	○	○
3	架空配電線路	○	○	○
4	地中配電線路	○	○	○
5	配電線路の保護・保安			○
2 配電線路の電気的特性				
1	配電線路の電圧調整			○
2	電力損失と力率の改善			
3	進相コンデンサの所要容量の計算			
第4章 屋内配線				
1 自家用電気設備				
1	自家用電気施設と設備	○	○	○
2	キュービクル式高圧受電設備	○	○	○
2 屋内配線				
1	屋内配線の電気方式	○	○	○
2	設計	○	○	○
3	工事材料	○	○	○
4	配線器具	○	○	○
5	配線工事		○	○
6	配線設備の調査		○	○
第5章 電気に関する法規				
1 電気事業法				
1	電気事業法の概要	○	○	○
2	電気設備技術基準	○	○	○
3	保安規程	○	○	○
4	電気主任技術者		○	○
5	再生可能エネルギー特別措置法		○	○
2 その他の電気関係法規				
1	電気工事士法			○
2	電気工事業法			○
3	電気用品安全法		○	○