

## ■「学科試験対策講座(一般知識コース)」の授業カリキュラム

	分野	講義内容
第1講	地球の大気	惑星大気と地球大気 地球大気の性質 地球大気の歴史
第2講		地球大気の鉛直構造(対流圏・成層圏・中間圏・熱圏)
第3講	大気の熱力学	気圧 空気密度 絶対温度 ボイル・シャルルの法則 気体の状態方程式 水の相変化
第4講		水蒸気圧 混合比 比湿 湿球温度 露点温度 湿数 相対湿度 絶対湿度 仮温度
第5講		熱力学第一法則 比熱(定圧比熱・定積比熱) 空気塊の断熱変化 乾燥断熱減率
第6講		湿潤断熱減率 温位 フェーン現象 相当温位 飽和相当温位 大気の静的安定度 エマグラム
第7講		持ち上げ凝結高度 自由対流高度 SSI 対流不安定 湿球温位 逆転層
第8講	降水過程	ミクロな視点での蒸発と凝結 曲率の効果 雲の生成 雲の分類(十種雲形)
第9講		暖かい雨 冷たい雨 ニュートンの運動法則 水滴の終端速度 霧
第10講	大気における放射	電磁波と放射 黒体放射 太陽放射 アルベド 直達日射と散乱日射 レイリー散乱 ミー散乱
第11講		地球放射 放射平衡 地球大気の熱収支 温室効果 放射対流平衡 虹 暈 光冠 蜃気楼
第12講	大気の力学	気圧傾度力 静力学平衡 海面更正 コリオリ力 三角比
第13講		地衡風 等高度面天気図 等圧面天気図 傾度風 地表面付近での風
第14講		大気境界層 乱流 旋衡風 慣性振動 温度風
第15講		温度移流 発散と収束 渦度 絶対渦度保存則 単位と次元
第16講		
第17講	大気の大規模な流れ	擾乱のスケール 大気や海水による熱の輸送 ハドレー循環 フェレル循環 極循環 水の輸送
第18講		前線 プラネタリー波 傾圧不安定波 温帯低気圧の発達 熱帯低気圧(台風)
第19講	メソスケールの気象	ベナール型対流 積乱雲の一生 ガストフロント エントレインメント 雷 マルチセル型雷雨
第20講		スコールライン スーパーセル 竜巻 海陸風 季節風 山谷風
第21講	中層大気の運動	中層大気の気温分布・風 ブリュウワー・ドブソン循環 準2年周期振動 成層圏の突然昇温
第22講	気候の変動	気候変動の原因 地球温暖化問題 ヒートアイランド現象 オゾン層の破壊 エルニーニョ現象 酸性雨 黄砂
第23講	気象法規	気象業務法 災害対策基本法 水防法 消防法
第24講		
総授業時間:約48時間(約2時間×24回)		

・1講分あたりの標準的な授業時間は約2時間ですが、多少の違いがあります。



藤田真司の気象予報士塾