

# 活用した資料

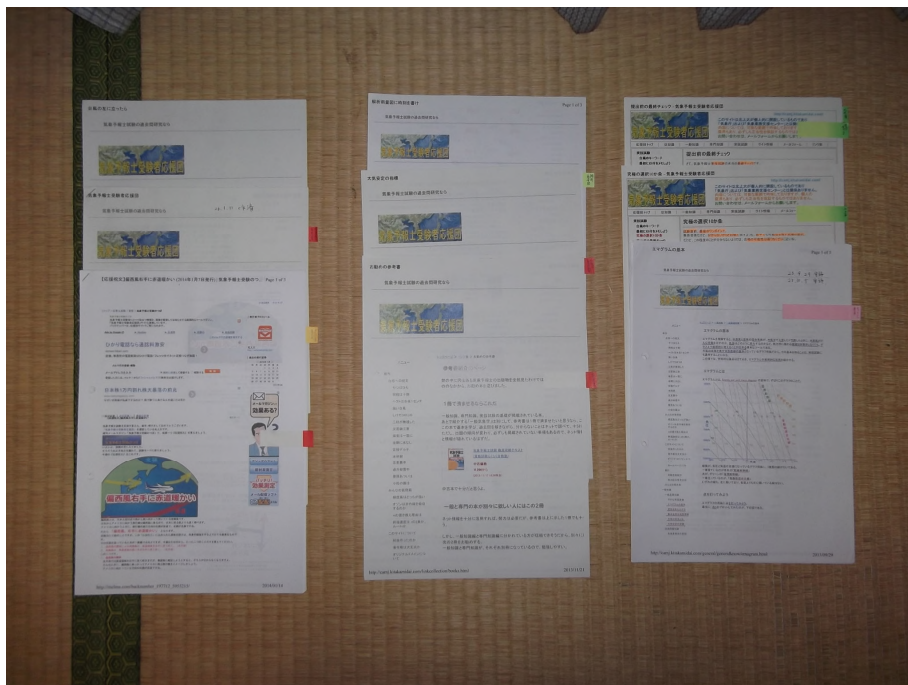
## 試験勉強の資料



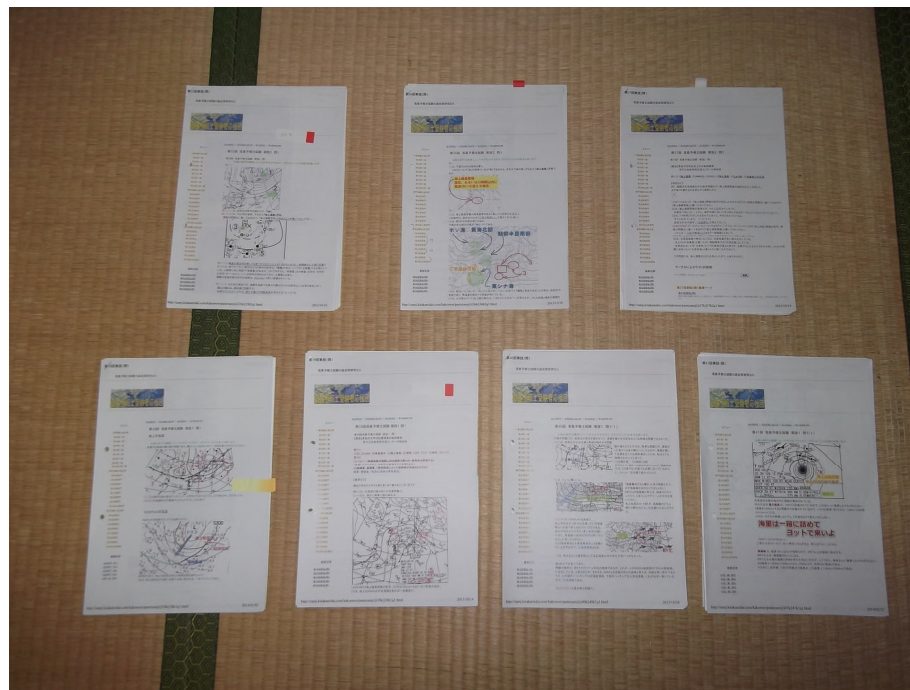
参考: ページ番号用紙  
を入れると便利。

- ① 気象予報士試験講習資料  
(自分が作った**最も大切な資料の綴り**)  
(自作の資料です。中身をこの後に解説します)
- ② スクーリングでの講習資料1  
(スクーリングでの資料綴り。模擬試験みたいなもの)
- ③ スクーリングでの講習資料2  
(スクーリングでの資料綴り。模擬試験みたいなもの)
- ④ 北上大さんの応援団hp印刷資料  
(過去問題解答解説、応援呪文その他綴り)  
(**2番目に大切です^^笑**)
- ⑤ 気象予報士試験過去問題(未記入分)  
(20~25年の未記入の過去問題)  
(コピーして使っていました)
- ⑥ 気象予報士試験過去問題(既記入分)  
(20~25年の既記入の過去問題)  
(以前にどのように解いたか見返すため活用しました)
- ⑦ 気象予報士試験練習解答分  
(記入済みの解答用紙のみ)  
(質問解答比較集作成に反映させるため)
- ⑧ 気象予報士試験受験分  
(過去に受験した本ちゃんの試験用紙)

前ページ資料④の応援団hp資料  
ファイルの中身(応援呪文)



前ページ資料④の応援団hp資料  
ファイルの中身(過去問題解答解説)  
すごくわかりやすいです



北上さんのホームページは、印刷して、ファイルに綴っておくべきです。そして、過去問題の練習をしたとき、答えあわせをしながら意味をよく考え、その理由をこの資料から得ることができると思います。受験者目線での学習ができます。

資料番号①気象予報士試験講習資料  
(自作の資料内容)

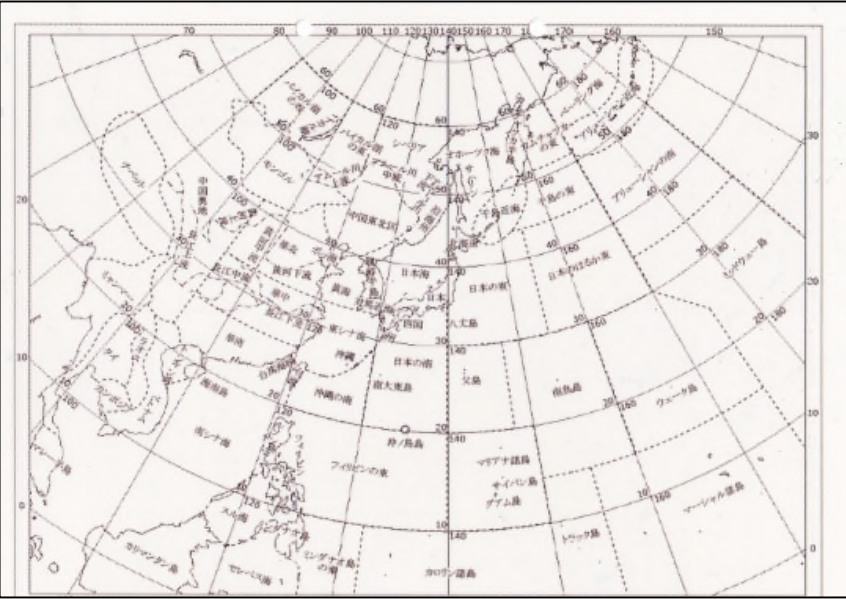
## 自作の資料内容目次

この後に中身を解説します。

番号	年月日	項目	
1		天気図記号、雲形記号、海域名称、天気図更新時刻、過去の出題傾向、主な大気パラメータについての解説	今後、気象業務に就く上で活用できるようパウチ資料を作りました。
2		予報士講座スケジュール	スクーリングに通っていたので、スケジュール表を綴っていました。
3		予報士試験合格者受験番号、合格基準、受験者難易度の調査	モチベーションを高める為、不合格となった回の合格基準等を綴ってました。
4		次回試験案内書、受験申請書、業務経歴等証明書、統計情報	次回試験に臨む上での受験案内資料を綴っていました。
5		試験対策まとめ	自作の資料です。後で説明します。
6		気象学概説（東京学芸大学気象学研究室：2年秋学期、2012年度）	実技に臨む上で学科を復習する際に概要がまとめられているので役立ちます。
7		記述問題質問・解答比較表（予報士試験+第41回メテオ講習分）	自作の資料です。後で説明します。
8		質問事項	スターカーのように質問しまくった内容です。問題を解きながらメモを取ってました。
9		試験解答時の注意事項、試験までの改善事項、確認すべき事項	この後に示す弱点・改善事項をファイルに綴ってました。
10		メテオからの宿題	スクーリングで宿題もあったので、綴ってました。
11		試験勉強計画表、試験勉強実績表	自作の試験勉強計画・実績表です。後で説明します。
12		雑用紙・文章解答用マス目	A4無地のメモ用紙と、文章解答マス目です。後で説明します。

# 目次番号①天気図資料と 過去の出題傾向

目次番号①天気図資料  
 地域・海域の名称は気象庁hpから入手し、**パウチ**して活用しました。通報式記号もです^^



14 各種天気図・解析図等の見方

寒冷前線 閉塞前線  
 発生しつつある寒冷前線 停滞前線  
 解消しつつある寒冷前線 発生しつつある停滞前線  
 温帯前線 解消しつつある停滞前線  
 発生しつつある温帯前線 気圧の谷(トラフ)の軸  
 解消しつつある温帯前線 気圧の尾根(リッジ)の軸

図 1.1-2 前線の記号

上層雲 中層雲 気圧  
 気流 風速  
 現在 過去 (1) 気圧変化率・変化傾向 (2) 気圧変化率・変化傾向  
 最大風速 下層雲 過去天気 過去天気

図 1.1-3 国際式地上気象観測の記入形式

WW	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9-9	W
00-19	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	W
20-29	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	W
30-39	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	W
40-49	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	W
50-59	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	W
60-69	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	W
70-79	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	W
80-89	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	W
90-99	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	W

図 1.1-4 天気図記号と解説 WW は現在天気、W は過去天気

注 1: WW は 0-9 の記号で「現在」の天気、W は「過去」の天気を示す。0-9 の記号は「現在」の天気、W は「過去」の天気を示す。

注 2: 観測値と予報値を区別するために「観測」の記号は黒い背景、予報の記号は白い背景とする。





# 目次番号④統計資料

統計資料は常に最新版を講習ファイルに保管していました。悔しさをバネに頑張るためです。もちろん北上さんの統計資料も^^受験者支援会のアンケート統計データも参考になりました。

気象予報士試験 - 統計情報 Page 1 of 2

一般財団法人 気象業務支援センター Japan Meteorological Business Support Center

センターについて  
業務案内/沿革  
ご連絡先/地図  
賛助会員募集  
情報公開ページ  
職員採用情報

センターの事業  
オンライン気象情報  
刊行物(書籍・CD)  
気象予報士試験  
講習会  
気象測量検定  
はれるんショップ  
特定商取引法に基づく表記  
語 彙  
個人情報保護基本方針  
個人情報保護基本方針  
関連サイトのご紹介  
関連サイト

気象業務支援センターの案内  
気象業務支援会  
気象予報士試験受検者支援会  
気象予報士試験受検者支援会

統計情報

受験者数等の推移

年度(国)	試験日	申請者	受験者	合格者	合格率
6-1(1)	1994.08.28	3,103	2,777	500	18.0%
6-2(2)	1994.12.18	2,956	2,705	313	11.6%
6-3(3)	1995.03.19	3,012	2,771	277	10.0%
7-1(4)	1995.08.27	3,627	3,257	338	10.3%
7-2(5)	1996.01.28	2,753	2,461	204	8.3%
6-1(8)	1996.08.25	3,477	3,083	163	5.3%

①過去受験者・合格率 (気象業務支援センター)

受験者数統計

気象予報士試験の過去問研究なら

気象予報士試験受検者応援団

メニュー  
総合へ戻る  
合格への英文  
やつはひら  
模擬第十回  
へつは本庄1センター  
強い台風  
しげでコロコロ  
三銃が無視した  
災害前三家  
測量は一緒に  
金剛に本なし  
定額ザムシ  
未明期  
五重葺中  
過方知能中  
誤解あつた  
小柄の男は  
みんなの前問題  
難度風はどっから強い  
オンは海外屋を覗く  
するの  
mの雲を眺めると  
経緯度はrの星か、  
ルークか  
このサイトについて  
掲載者たか  
著作権はメス文か  
オリジナルメインにつ  
いて  
ホームページソフト  
統計  
受験者数統計  
合格者分析  
みんなの掲示板  
一般知識  
一般基礎知識  
平均点等高度値

②受験者推移 (北上さんの受験者応援団)

気象予報士試験受検者統計

一般財団法人 気象業務支援センターの統計情報をグラフしてみた。  
第1回の試験は平成6年(1994年)の8月で、既に18年を経過している。  
初期の合格率が高かった理由は、長く気象に関わってレベルの高い人たちが集中して受験したためだと  
言われている。  
それが9~10回までで減り、その後若干の変動はあるが、一定の幅の中で動いている。  
第4回(2005年)より受験者数が減少しているように、第39回は幸うして4000人を上回ったが、その  
後減ってきている。

http://www.jmbc.or.jp/hp/cwfc/p0060.php

http://camj.kitakamidai.com/pre/statistical/jukenshatoukei.html 2013/10/14

合格者分析

気象予報士試験の過去問研究なら

気象予報士試験受検者応援団

メニュー  
総合へ戻る  
合格者分析

第39回合格者分析

第39回は受験者数が3711人と4000人を割り込み、合格者が130人と史上最少だった。  
合格率は最低で、4.0%で、史上2回目の最低レベルだった。それだけ難しかったということだろう。  
それを加えて表しているのが、合格基準だろう。  
一般知識と実技試験で、合格基準を標準よりも甘くしているが、それでも合格率は4.0%だった。  
→一般知識が9問以上と標準よりも甘い。(逆に言えば、問題が難しかったということか)  
→専門知識は11問以上で、基準通り。  
→実技試験は、85%以上と、標準の70%よりもNほど甘かった。

3月8日に発表された。第39回気象予報士試験の合格発表をグラフしてみた。  
第39回は台風の影響で、神威では再試験が行われた。  
受験者数は3711人と4000人を割り込み、合格者が130人と史上最少だった。  
合格率は最低で、4.0%で、史上2回目の最低レベルだった。

受験番号から、場所と免除状況が分かる。  
受験番号の先頭の数字は場所を表しているようだ。  
1=札幌、2=仙台、3=東京(含金環)、4=大阪、5=福岡、6=沖縄と見られる。  
また、受験番号の2文字目は、学科免除状況だろう。  
0は免除無しで全科目受験者、12は一般知識か専門知識か専門知識の片方だけ免除、3は二科目とも学科免除  
で実技試験だけの受験者と見られる。  
つまり、受験番号が、401234だとすれば、大阪で全科目受験者の1234番目の人ということになる。

各受験番号別の合格者数は次の通り。

場所 人数 %

札幌	8人	5%
仙台	14人	9%
東京	79人	52%
大阪	36人	24%
福岡	12人	8%
沖縄	1人	1%

統計  
受験者数統計  
合格者分析  
みんなの掲示板  
一般知識  
一般基礎知識  
平均点等高度値

③合格者構成比率 (北上さんの受験者応援団)

受験者難易度の調査

237139

http://camj.kitakamidai.com/compre/statistical/togoukakusha2.html 2013/10/14

④受験者難易度の調査 (気象予報士試験受験支援会)

○ やや簡単  
○ 普通  
○ やや難しい  
○ 非常に難しい

非常に簡単 1票  
やや簡単 5票  
27票  
12票  
4票

非常に簡単 2票

http://www2web-arena.com/enquiry.asp?i=jd-hkshu

# 目次番号⑤試験対策まとめ

試験対策として、自分の勉強のために作成した参考資料です。ページ番号がないためちょっと使いづらいですが、試験のためのエキスを抽出したものです。自分が足りないと思ったことを、いろいろな参考資料から抽出し、まとめていきました。2個一で印刷し、20ページ近くになります。

### 台風に関する基準

記号	種類	最大風速	高力等級
T-D	熱帯低気圧(Tropical Depression)	風速 34 ノット未満	
T-S	台風(Tropical Storm)	風速 34 ノット以上 48 ノット未満	801-810
T-SS	猛烈台風(Majestic Storm)	風速 48 ノット以上 64 ノット未満	101-109
T	台風(Typhoon)	風速 64 ノット以上	120-141

### 海上警報

気象情報(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000)

### 衛星画像による雲の判別

### 前線解析のポイント

### 水蒸気画像の重要用語

### 一日の時間区分

### 風・雨・波の強さ

### 重要な雲パターン

### 前線解析のポイント

### 竜巻注意情報関連

### 一日の時間区分

### 風・雨・波の強さ

# 目次番号⑥東京学芸大学気象学概説資料

目次番号⑥東京学芸大学気象学概説(参考程度！)HPアドレスを後に示しています。  
 ・一般気象学に関する内容が、要約された形でまとめられています。必要と思う箇所のみ、参考に見てみてください。(目次の赤枠が実技解答に関して参考になる資料)

<p>目次</p> <p>1 地球大気の概観 1</p> <p>2 大気の熱力学 4</p> <p>3 大気の安定度 (1) 16</p> <p>4 大気の安定度 (2)</p> <p>5 雲と降水</p> <p>6 大気における放射</p> <p>7 大気の力学 (1)</p> <p>8 大気の力学 (2)</p> <p>9 大気の大循環</p> <p>10 温帯低気圧と傾圧不安定</p> <p>11 熱帯低気圧と台風</p> <p>12 気候の変動</p>	<p>2 大気の熱力学</p> <p>2.1 気体の状態方程式</p> <p>気体分子自身の体積や分子間力などが存在しない仮想的な気体を理想気体 (ideal gas) という。理想気体においては、</p> <p>ボイルの法則*(Boyle's law):              温度一定の条件下では体積は圧力に反比例する。</p> <p>シャルルの法則*(Charles's law):              圧力一定の条件下では体積は絶対温度に比例する。</p> <p>が成り立つ。このような性質は、圧力を <math>p</math>、体積を <math>V</math>、物質量を <math>n</math>、絶対温度を <math>T</math>、気体定数 (普遍気体定数) (gas constant) を <math>R'</math> として、</p> $pV = nR'T$ <p>と表すことができる。これを理想気体の状態方程式*(equation of state) とし、気体定数 <math>R'</math> は、<math>R' = 8.31 \text{ J/mol K}</math> である。なお、<math>0^\circ\text{C}</math> は絶対温度 <math>273.15 \text{ K}</math> に対応する。</p> <p>☞ 高等学校の物理や化学で、理想気体の状態方程式を取り扱う。</p> <p>現実の大気は、多くの場合、理想気体として近似できる。また、乾燥空気平均分子量はほぼ一定であるので、気象学では、状態方程式において物質代わりに質量をそのまま用いて、</p> $p = \rho RT$ <p>と表現することが多い。ただし、<math>\rho</math> は気体の密度である。状態方程式をこのように表した場合、乾燥空気に対する気体定数は、<math>R = 287 \text{ J/kg K}</math> である。この状態方程式においては、(平均) 分子量によって気体定数の値が異なることに注意が必要である。</p> <p>*物理学では、平均分子量の異なる気体に対して一般に適用できる状態方程式として</p> $pV = nR'T$ <p>を用いることが多い。ここで、<math>R'</math> は普遍気体定数であり、<math>R' = 8.31 \text{ J/mol K}</math> である。また、<math>V</math> は体積、<math>n</math> は物質量 (モル) である。気体の (平均) 分子量を <math>M</math>、質量を <math>m</math> とすると、</p> $n = \frac{1000m}{M}$	<p>3 大気の安定度 (1)</p> <p>3.1 乾燥大気の安定度</p> <p>大気中を空気塊が上昇すると、周囲の気圧が低下する。このとき、空気塊は断熱膨張*(adiabatic expansion)するので、周りの空気に対して仕事をした分だけ熱エネルギーが減少し、空気塊の温度は低下する。逆に、空気塊が下降すると断熱圧縮*(adiabatic compression)されるので、温度は上昇する。飽和に達していない空気塊が断熱的に上昇するときの温度低下の割合を乾燥断熱減率*(dry adiabatic lapse rate) という。</p> <p>ここで、大気の乾燥断熱減率を計算してみる。大気が理想気体であることを仮定すると、状態方程式は、圧力を <math>p</math>、比容 (単位質量あたりの体積) を <math>\alpha</math>、温度を <math>T</math>、気体定数を <math>R</math> として、</p> $p\alpha = RT$ <p>と書ける。乾燥空気に対しては <math>R = 287 \text{ J/kg K}</math> である。一方、熱力学の第1法則 (エネルギー保存則) は、内部エネルギーを <math>U</math>、気体に加えた熱を <math>dQ</math>、気体が外部にした仕事を <math>dW</math> として、</p> $d'Q = dU + d'W$ <p>と表せる。<math>U = C_v T</math>、<math>d'W = p d\alpha</math> とすると、</p> $d'Q = C_v dT + p d\alpha$ <p>と書くことができる。ただし、<math>C_v</math> は乾燥空気の定積比熱である。一方、<math>p d\alpha + \alpha dp = RT</math> だから、</p> $d'Q = (C_v + R) dT - \alpha dp = C_p dT - \alpha dp$ <p>と変形できる。ただし、<math>C_p</math> は乾燥空気の定圧比熱であって、<math>C_p</math> がある。断熱膨張や断熱圧縮を考えているので、<math>d'Q = 0</math> とすると、</p> $C_p dT - \alpha dp = 0$ <p>となる。微小変化を高度 <math>z</math> についての微分と考えると、</p> $C_p \frac{dT}{dz} - \alpha \frac{dp}{dz} = 0$ <p>一方、静水圧平衡の関係より、</p> $\frac{dp}{dz} = -\rho g$ <p>が成り立っている。ただし、<math>\rho</math> は気体の密度である。また、<math>g</math> は <math>g = 9.81 \text{ m/s}^2</math> である。ゆえに、</p>	<p>図 3-2: 空気塊の鉛直運動と大気の安定度</p> <p>図 3-3: 温度減率と安定度</p> <p>☞ 高等学校の地学で、絶対安定、条件つき不安定、絶対不安定について学ぶ。温度減率との関係を整理して理解したい。</p> <p>天気予報で「上空に寒気が入って大気の状態が不安定になるでしょう」と言うことがあるが、以上で説明したような大気の安定度の変化を指していることが多い。</p>
--	---	---	--

東京学芸大学の「気象学概説」資料です。学科(一般・専門)については免除であったため今まで実技一筋の勉強でした。しかし、学科に関する知識が不足していたと思い、もちろん小倉先生の「一般気象学」も活用しましたが、「学科のエキス」がよくまとめられているため、短い時間でも学科を勉強する上ではとても効果的でした。

# 目次番号⑦記述問題質問解答比較表

自分が作った資料で最も効果的だったと考える資料です。質問・解答比較集。H20年からの5年分を作成しました。実技は基本的に文章の記述問題が多いため、このような形を取りました。質問のキーワード、解答のキーワード、どのような質問に対し、どのように答えているか、前後の問題の関係、過去類似問題との比較、縦方向、横方向、斜め方向、あらゆる方向から、解答を比較し「この時はこのように答えていたし、類似問題だから、この解答でもよいだろう」とか「いや、今回はこのキーワードがあるから、過去のこの解答とは違うことを書かなければいけない」とか、分析を行う上でとても効果的でした。疑問に思ったことはその都度書き込み、また作り直して、どんどん更新していきました。いままで、過去問題を解くだけでは、解いて、破棄して、また解いて、破棄して、同じところでまた間違えて、「積み重ね」「蓄積」がなかったのです。解いた問題を持っておいただけでしたが、そのままで見直すこともなく、また、時間がかかるため、ひとつの過去問に対し、一枚の紙でわかるように、間違えた場所、注意すべき場所を右側の備考欄、キーワード欄に書き込んで行き、いつでもわかりやすいようにまとめました。受講生の皆にも配り、好評でした。

質問	模範解答	キーワード
25-1-2(日本海(4月)) 問(2)気象衛星画像に関する以下の問。①新鮮な雲の成長の状況に対し、雲から日本海に広がる雲の雲高を比較して、その特徴を述べよ。またその特徴が気象衛星画像の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の成長、雲の分布、雲高の変化、気象衛星画像
25-1-2(日本海(4月)) 問(3)日本の南にある領域Aの主な雲の種類や雲高を述べよ。またその特徴が30°N程度の低気圧の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の種類、雲高の変化、気象衛星画像
25-1-2(日本海(4月)) 問(4)日本の南にある領域Aの主な雲の種類や雲高を述べよ。またその特徴が30°N程度の低気圧の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の種類、雲高の変化、気象衛星画像

質問	模範解答	キーワード
25-1-1(南極(1月)) 問(2)図1で示す気象衛星画像から、この地域の雲高を比較して、その特徴を述べよ。またその特徴が気象衛星画像の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の成長、雲の分布、雲高の変化、気象衛星画像
25-1-1(南極(1月)) 問(3)日本の南にある領域Aの主な雲の種類や雲高を述べよ。またその特徴が30°N程度の低気圧の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の種類、雲高の変化、気象衛星画像
25-1-1(南極(1月)) 問(4)日本の南にある領域Aの主な雲の種類や雲高を述べよ。またその特徴が30°N程度の低気圧の今後の変化に与える影響を述べよ。	① 雲高が低い。② 雲高が高い。③ 雲高が低い。④ 雲高が高い。⑤ 雲高が低い。⑥ 雲高が高い。⑦ 雲高が低い。⑧ 雲高が高い。⑨ 雲高が低い。⑩ 雲高が高い。⑪ 雲高が低い。⑫ 雲高が高い。⑬ 雲高が低い。⑭ 雲高が高い。⑮ 雲高が低い。⑯ 雲高が高い。⑰ 雲高が低い。⑱ 雲高が高い。⑲ 雲高が低い。⑳ 雲高が高い。㉑ 雲高が低い。㉒ 雲高が高い。㉓ 雲高が低い。㉔ 雲高が高い。㉕ 雲高が低い。㉖ 雲高が高い。㉗ 雲高が低い。㉘ 雲高が高い。㉙ 雲高が低い。㉚ 雲高が高い。㉛ 雲高が低い。㉜ 雲高が高い。㉝ 雲高が低い。㉞ 雲高が高い。㉟ 雲高が低い。㊱ 雲高が高い。㊲ 雲高が低い。㊳ 雲高が高い。㊴ 雲高が低い。㊵ 雲高が高い。㊶ 雲高が低い。㊷ 雲高が高い。㊸ 雲高が低い。㊹ 雲高が高い。㊺ 雲高が低い。㊻ 雲高が高い。㊼ 雲高が低い。㊽ 雲高が高い。㊾ 雲高が低い。㊿ 雲高が高い。	雲高、雲の種類、雲高の変化、気象衛星画像

質問	解答	キーワード
24-1-1(南極・台風) 問(1)①雲の状況(①)と②(②)のように判断した根拠を、可視・赤外線画像から特徴、形状を元に20字程度で記述。	可視・赤外線画像ともに白く、円筒状である。	雲
24-1-1(南極・台風) 問(2)④台風の中心の雲高の逆転現象が起る際の雲高と雲高及びその上下層とも雲高をほぼ同じで覆っている。	雲高 400〜700hPa間に前線性の逆転現象が起る。雲高 400hPaより低い。雲高 800hPaより高い。	雲高、雲高の逆転
24-1-1(南極・台風) 問(3)④台風の中心の雲高の逆転現象が起る際の雲高と雲高及びその上下層とも雲高をほぼ同じで覆っている。	雲高 400〜700hPa間に前線性の逆転現象が起る。雲高 400hPaより低い。雲高 800hPaより高い。	雲高、雲高の逆転
24-1-1(南極・台風) 問(4)④台風の中心の雲高の逆転現象が起る際の雲高と雲高及びその上下層とも雲高をほぼ同じで覆っている。	雲高 400〜700hPa間に前線性の逆転現象が起る。雲高 400hPaより低い。雲高 800hPaより高い。	雲高、雲高の逆転

質問	解答	キーワード
23-2-1(台風・寒流) 問(1)①風が図1と図2で異なる場合、図1は図2に比べて1時間以内で予想される風向の変化を20字程度で記述。	北東から反時計回りに西に変化する。	北東から反時計回りに西に変化する、風向
23-2-1(台風・寒流) 問(2)①風が図1と図2で異なる場合、図1は図2に比べて1時間以内で予想される風向の変化を20字程度で記述。	北東から反時計回りに西に変化する。	北東から反時計回りに西に変化する、風向
23-2-1(台風・寒流) 問(3)①風が図1と図2で異なる場合、図1は図2に比べて1時間以内で予想される風向の変化を20字程度で記述。	北東から反時計回りに西に変化する。	北東から反時計回りに西に変化する、風向
23-2-1(台風・寒流) 問(4)①風が図1と図2で異なる場合、図1は図2に比べて1時間以内で予想される風向の変化を20字程度で記述。	北東から反時計回りに西に変化する。	北東から反時計回りに西に変化する、風向

質問                  解答                  備考



先に示したのは「文章記述問題」ですが、他にも「計算問題」、「穴埋め問題」、「警報注意報問題」も同じように作成しました。意外と天気図がなくても解けるものです。つまりは「国語の試験」なのです。(解答を覚えてしまうということではありませんよ^^)

過去の計算問題一覧表(25.6.9~)		気象情報(ほか穴埋め問題(25.8.21~))		警報・注意報(過去)				
地衡風関連		電害注意情報		警報・注意報(過去)				
#41 クリア講習質問事項	<p><math>P/\rho = 2 \cdot Q \cdot v \cdot \sin \theta</math> (気圧/密度)</p> <p>(<math>\rho \cdot h</math>)/<math>\rho = 2 \cdot Q \cdot v \cdot \sin \theta</math> (密度・高さ/密度)</p> <p>(<math>V \cdot V</math>)/<math>\rho = 2 \cdot Q \cdot v \cdot \sin \theta</math> (速度)</p>	#41 表技問題②		警戒・注意すべき気象				
#40 実力テスト2(赤の日本簿)	<p>問1(7) 札幌の北緯を45度と仮定、(5)の300hPaでの札幌の風は地衡風平衡が成り立っていること(6)で求めた距離(3度=180km、高度差240m)=10km刻みの4km単位に直し(320km)、地衡風計算で得た結果をノート表示にして用い、それぞれの風速の大小関係について40字程度で解答。<math>\sqrt{2}=1.4</math>、<math>\Omega = \pi \times 10^{-9}</math> rad/s、<math>g=10 \text{ m/s}^2</math>とする。</p>	#40 実力テスト2(赤の日本簿)	<p>問1(7) 札幌の北緯を45度と仮定、(5)の300hPaでの札幌の風は地衡風平衡が成り立っていること(6)で求めた距離(3度=180km、高度差240m)=10km刻みの4km単位に直し(320km)、地衡風計算で得た結果をノート表示にして用い、それぞれの風速の大小関係について40字程度で解答。<math>\sqrt{2}=1.4</math>、<math>\Omega = \pi \times 10^{-9}</math> rad/s、<math>g=10 \text{ m/s}^2</math>とする。</p>	問2(2) 24時間後では、三陸沖では降り合う等圧線の間隔が100kmであった。このときの気圧傾度力に対する風速(m/s)を整数で解答。なおコリオリパラメータは $9 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$ 、空気密度は $0.9 \text{ kg/m}^3$ とし、摩擦は無視しものとし、地衡風平衡が成り立っているものとして考慮。	40m/s $\Rightarrow$ 地衡風速は、 $\Delta P / \rho \times f \times h$ 計算することが出来る。記号はそれぞれ $\Delta P$ : 気圧差(400Pa)、 $\rho$ : 空気密度(0.9kg/m <sup>3</sup> )、 $f$ : コリオリパラメータ( $9 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$ )、 $h$ : 等圧線の間隔(1)計算すると、 $400 = (0.9 \times 9 \times 10^{-5}) \times h \times V$ $\Rightarrow 400 = 0.1 = 49.3 \times V \Rightarrow V=49 \text{ m/s}$	25-1(警戒(西谷)) (XX年11月8日)問3(2)を解答した場において、防災上、今後最も注意すべき地方ならびに災害二つを問10を参考にしして解答。	注意すべき地方：北海道 注意すべき災害：土砂災害、浸水害	
#39 模擬試験・表技1		問2(5) (XX年8月8日) 午後6時00分 神埼 気象発表 神埼本島地方では、電害発生のおそれがあります。電害は(2)雲に伴って発生します。雷や風が暴風する(2)雲が近づくと(1)風がある場合には、突然建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。この情報の有効期間は(3)であり、この情報が発表される状況では(4)注意報が発表される。	問2(5) (XX年8月8日) 午後6時00分 神埼 気象発表 神埼本島地方では、電害発生のおそれがあります。電害は(2)雲に伴って発生します。雷や風が暴風する(2)雲が近づくと(1)風がある場合には、突然建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。この情報の有効期間は(3)であり、この情報が発表される状況では(4)注意報が発表される。	22-1-1(夏の日本海低気圧) (XX年7月14日)問2(2)シアラ心に伴う発達した積乱雲により発生する風による災害例と雨による災害例	22-1-1(夏の日本海低気圧) (XX年7月14日)問2(2)シアラ心に伴う発達した積乱雲により発生する風による災害例と雨による災害例	22-1-1(夏の日本海低気圧) (XX年7月14日)問2(2)シアラ心に伴う発達した積乱雲により発生する風による災害例と雨による災害例	22-1-1(夏の日本海低気圧) (XX年7月14日)問2(2)シアラ心に伴う発達した積乱雲により発生する風による災害例と雨による災害例	
温度移流		問2(4) (XX年8月17日) 電害などの激しい突風に対する気象情報は、発生までのリードタイムに依りて閉鎖的に発表される。まず、半日~1日程度前には(1)注意報で「電害」などの激しい突風のおそれと明記して注意を呼びかけ、次に、該時間前には(2)注意報で「電害」と明記して後続の注意を呼びかける。	問2(4) (XX年8月17日) 電害などの激しい突風に対する気象情報は、発生までのリードタイムに依りて閉鎖的に発表される。まず、半日~1日程度前には(1)注意報で「電害」などの激しい突風のおそれと明記して注意を呼びかけ、次に、該時間前には(2)注意報で「電害」と明記して後続の注意を呼びかける。	21-1-2(台風)	21-1-2(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。	21-1-2(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。	21-1-2(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。	
		問3(3) ①積層の地上気圧を1010hPa、気温を280Kとしたとき、地表面における空気の密度( $\rho/g$ /m <sup>3</sup> )を、少数第3位を四捨五入し少数第2位まで算出。気体定数は287J/Kとすると、	問3(3) ①積層の地上気圧を1010hPa、気温を280Kとしたとき、地表面における空気の密度( $\rho/g$ /m <sup>3</sup> )を、少数第3位を四捨五入し少数第2位まで算出。気体定数は287J/Kとすると、	24-2-1	24-2-1(南岸(二つ玉)) (XX年12月3日)問2(2) ①②③から低気圧の北上に伴い、東北地方太平洋側で大雨になることを予想。大雨に際して防災上注意すべき事項を2つ記述。	24-2-1(南岸(二つ玉)) (XX年12月3日)問2(2) ①②③から低気圧の北上に伴い、東北地方太平洋側で大雨になることを予想。大雨に際して防災上注意すべき事項を2つ記述。	24-2-1(南岸(二つ玉)) (XX年12月3日)問2(2) ①②③から低気圧の北上に伴い、東北地方太平洋側で大雨になることを予想。大雨に際して防災上注意すべき事項を2つ記述。	
気体の状態方程式関連		問2(2) 以下の気塊の密度[kg/m <sup>3</sup> ]を有効数字3桁まで求めよ。ただし、気体定数は、 $8.31 \text{ J/mol K}$ とし、理想気体の状態方程式を用いてよい。	問2(2) 以下の気塊の密度[kg/m <sup>3</sup> ]を有効数字3桁まで求めよ。ただし、気体定数は、 $8.31 \text{ J/mol K}$ とし、理想気体の状態方程式を用いてよい。	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	24-2-2(台風・寒気低気圧) (XX年8月8日)問2(4) 低気圧Aのような構成をもつ低気圧の名称を解答。この低気圧の周辺で起きやすい気象現象を三つ解答。	24-2-2(台風・寒気低気圧) (XX年8月8日)問2(4) 低気圧Aのような構成をもつ低気圧の名称を解答。この低気圧の周辺で起きやすい気象現象を三つ解答。	24-2-2(台風・寒気低気圧) (XX年8月8日)問2(4) 低気圧Aのような構成をもつ低気圧の名称を解答。この低気圧の周辺で起きやすい気象現象を三つ解答。
		問2-2 以下の気塊の密度[kg/m <sup>3</sup> ]を有効数字3桁まで求めよ。ただし、気体定数は、 $8.31 \text{ J/mol K}$ とし、理想気体の状態方程式を用いてよい。	問2-2 以下の気塊の密度[kg/m <sup>3</sup> ]を有効数字3桁まで求めよ。ただし、気体定数は、 $8.31 \text{ J/mol K}$ とし、理想気体の状態方程式を用いてよい。	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	22-2-2(南岸低気圧) (XX年4月15日)問1(4) この時刻から翌16日朝にかけて、東北地方では降れの状態が続くとしたとき発生が予想される注意すべき現象を二つ述べよ。またその現象の発生要因を60字程度で述べよ。	22-2-2(南岸低気圧) (XX年4月15日)問1(4) この時刻から翌16日朝にかけて、東北地方では降れの状態が続くとしたとき発生が予想される注意すべき現象を二つ述べよ。またその現象の発生要因を60字程度で述べよ。	22-2-2(南岸低気圧) (XX年4月15日)問1(4) この時刻から翌16日朝にかけて、東北地方では降れの状態が続くとしたとき発生が予想される注意すべき現象を二つ述べよ。またその現象の発生要因を60字程度で述べよ。
		問2-1 (1)圧力1000hPa、湿度300Kの乾燥空気(平均分子量29) (2)圧力1000hPa、湿度273Kの乾燥空気(平均分子量29) (3)圧力1000hPa、湿度300Kの二酸化炭素(分子量44)	問2-1 (1)圧力1000hPa、湿度300Kの乾燥空気(平均分子量29) (2)圧力1000hPa、湿度273Kの乾燥空気(平均分子量29) (3)圧力1000hPa、湿度300Kの二酸化炭素(分子量44)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	22-1-2(冬型)日本海低気圧 (XX年1月8日)問3(2)冬型、この収束帯が発生し、その一部が日本海沿岸に達すると起こりやすい防災上注意すべき現象を二つ。	22-1-2(冬型)日本海低気圧 (XX年1月8日)問3(2)冬型、この収束帯が発生し、その一部が日本海沿岸に達すると起こりやすい防災上注意すべき現象を二つ。	22-1-2(冬型)日本海低気圧 (XX年1月8日)問3(2)冬型、この収束帯が発生し、その一部が日本海沿岸に達すると起こりやすい防災上注意すべき現象を二つ。
		問2-1 (1)圧力1000hPa、湿度300Kの乾燥空気(平均分子量29) (2)圧力1000hPa、湿度273Kの乾燥空気(平均分子量29) (3)圧力1000hPa、湿度300Kの二酸化炭素(分子量44)	問2-1 (1)圧力1000hPa、湿度300Kの乾燥空気(平均分子量29) (2)圧力1000hPa、湿度273Kの乾燥空気(平均分子量29) (3)圧力1000hPa、湿度300Kの二酸化炭素(分子量44)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	気象学概説(2012年度秋学期東京学芸大学気象学資料より)	21-2-1(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。	21-2-1(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。	21-2-1(台風) (XX年5月12日)問2(2) 寒気低気圧に伴う上空の電気がよって引起こされやすい防災面で留意すべき気象現象を二つ。

計算問題

穴埋め問題

警報・注意報問題

目次番号⑨試験解答時の注意事項・改善事項、確認すべき事項(弱点を克服するためにやったこと)

試験でミスったことや、改善すべきことを忘れがちでした。すぐ忘れてしまうので、手書きや、パソコンで太字で作成し、勉強部屋などの目に付くところに貼りまくりました。

問題をよ〜く読む方に!!  
クイズミス、記入もれ、なくす!!  
ひねりを書く!!  
読み直し!!  
練習  
単語(4-12)  
直感  
こと

問oo  
(1) ~ (4)とか  
ないかどうよくとく

キーワードを見逃す癖がありました

24.8.25 前日最終ok!!

① 問題をよく読み、問題の中にヒントを読み取る。  
・問題の範囲、読んでおく、キーワード、ひねりを覚える。

② 主語を大切に書く。主語次第で文が書けるようになる。

③ ひねりをよく書く。

主語にきちんと答えてない時がありました

気象予報士試験まで (24.8.18以降)

実技5:台風  
実技6:梅雨前線  
実技7:日本海低気圧  
実技8:南岸低気圧  
のみひたすら毎日解く。

模試

主要な問題に絞って勉強するよう指導がありました

### まだ、未だに誤記してしまうこと

- 「北緯48度」と答えるところを、「北緯38度」と書いている。いい加減に直す。
- 引き続き、方位を逆に書く可能性もあるので、それも気をつける。

場所はわかっているのに、  
10の位を誤記してしまうことがよくありました

### 今後の学習方針

理解していない問題、解答が記入できない問題を、特に記述解答問題に絞って、何度も理解できるまで、解けるようになるまで、演練する。

蓄積が必要なので反復練習に努めました  
ほとんど脳の筋トレです^^;笑

これらを、勉強机の前や、トイレなどに貼り付けて、常にモチベーションを高めたり、間違いを直す対策として活用しました。

試験2週間前、少しでも知識を増やす為、覚えてない内容を15個覚えていくようにした

覚えていない  
内容を  
試験までに  
覚えろ

26.1.11~  
のこり 15日!!  
15コ覚えろ!!

1/11 気象予報士 地理知識  
1/12 気象予報士 気象知識  
1/13 気象予報士 気象知識  
1/14 気象予報士 気象知識  
1/15 気象予報士 気象知識  
1/19 気象予報士 気象知識

1/21 気象予報士 気象知識

知り合いのアドバイスしてくれたことを紙に書貼り付け自分に言い聞かせた

(妻の名前) の  
お父さんの  
アドバイス  
一途に見る  
のではなく  
全体を広く  
みる!!

(妻の名前) の

かなりヒートアップする気象予報士試験なので、気持ちを落ち着けるアドバイスを家族から受けました

知 **改善すべき点をとにかく紙に書いて紙に書いて自分に言い聞かせ改善を図りました**

意味がない。自分が知ってることを答えるのではなく、質問者が知りたいことを答える

何を質問  
されているのか  
わからない  
という状態を  
極力さげたい  
かつ皮から  
かくここ

仕事でわからないことは必ず根拠を調べて仕事をする。  
仕事上で根拠のない、いい加減なことをいうと、  
上司からメタメタにやられる。だから、根拠を調べ、  
意味を理解して答えることが必要。  
それは気象予報士試験も同じ。

25. 9. 7

仕事も勉強も一緒！！

きついいところを乗り越えた時こそ、成果が出ると思う。

仕事で、わからないことは、一応根拠を調べてから、上司のところいくでしょうか？そしたらうまくいくよね？  
なにも調べないで行くと、ボロボロになって、つき返される。

それと同じで、勉強もわからないところ、自分の理論で無理やり責めていくと、結果がボロボロ！！><  
だったら、根拠をしっかりと調べて意味を理解して、臨めばきつうまくいくはず。

同じ肉の中で、同じ質問をされている時は、異なる解答を求められずいいかい。さうだよねといは、

- 正しい答えがある場合
- 答えを分けて答えられる場合

かみなので、肉題をもう一度 早く出す。

**仕事も勉強も、質問に対し答えるということは、同じことであると理解しました**

先ほどまでの資料をこのように「確認事項・改善事項一覧表」としてまとめ、**チェックリスト**として消去法で処理していきました。克服できなかった内容や処理できなかった内容もありますが、弱点を一個ずつ消していくことができました。

気象予報士試験までの確認・改善事項(25.10.4現在)	
記入日	内容
25.10.4	☆学科(専門・一般)の知識再確認(特に計算問題の公式)
	✓ 学科がウイーク
	✓ 一般気象学の見直し
	✓ 基礎知識不足(学科)
	☆緊張症の改善(冷静に問題文を読めるようにする。試験慣れ、熱くなりすぎない)
	☆計算慣れ、作図慣れする(特に等値線、前線)
	☆計算問題は最後まできちんと行う。今どこまで求めたのか理解しておく。
	☆計算問題苦手!
	☆計算ミス
	☆計算のケアレスミスが多い!(トラフ周期日数の計算・低気圧の移動速度)
	✓ ☆気象庁HPはこまめに見る(特に全般気象情報)
	✓ ☆苦手分野の克服(解けない問題は何回も練習する)
	✓ ☆問題の傾向をよく理解し解答する
	✓ 「対流不安定」と「不安定を解消するための対流活動の活性化」の違いを理解しておく
	✓ 大気不安定なのか、気球不安定なのかを区別する。
	✓ 警報、注意報
	✓ 0℃⇒雪、霜、雪、(融雪) 雪前融雪して水溜り可
	✓ 波浪が弱いので波をまとめる
	✓ 波の発達⇒強い風が、長い吹走距離、長い吹続時間により発達する
	✓ 弱い所の長文解答をまとめる
	✓ ☆天気図一覧表も必ず見る!!(特別な図に丸をつける)
	✓ わかっているのに、後から見直すときちんとわかるのに、試験の時に誤答をしてしまう
	✓ 後で解き直すと解ける問題がたくさん
	✓ 質問に対する解答が、的外れな事が多い!!質問を勘違いしてしまう
	✓ 仕事でも同じ、司令の質問に正しく答えられるようにする。どまかせない!
	✓ 聞かれている擾乱がどれのことか、しっかり見る。問題をよく読む。
	✓ ☆違う擾乱の強度、経度を読み違いをしない
	✓ 質問している低気圧と違う低気圧で問題を解答しない(問題文の見落とし)
	✓ 締め読みがうまくできない(アワー)見落とし
	✓ 台風って、どうやってできてるの? フリフリカ、海沿って空をへたが
	✓ 温帯低気圧ってどうやってできてるの? 解に不安
	✓ 数値予報プロダクト再確認
	✓ 方位は、東西南北が一番大きい? ちがうっぽい! 進行方向はやっぱり16方位?
	✓ ☆地上天気図、高層天気図の方位の分解能備える。→最近の傾向は「ぼつと見方が正しい
	✓ 方位(地上天気図、高層天気図、矢羽根、L、H移動方向) →LPTA1024
	✓ 最初の日付を欄外に書く。00hr25日21時、12hr26日09時、24hr26日21時、など

気象予報士試験までの確認・改善事項(25.10.4現在)	
記入日	内容
	✓ 梅雨前線と付近の湿度
	✓ 一問一答(ため)の流れをつかむ。前後の問題は関連性がある。
	✓ 矢トリーをつかむ。前後の問題
	✓ 理由・流れ
	✓ 知識が試験に生かせてない
	✓ 西側の経度は、2桁目をよく間違えるので注意
	✓ 高いよけ効果、吹き寄せ効果 →A、吹き寄せのB
	✓ 山越えの下降流、強い場合と弱い場合 →降水
	✓ フェーン現象、山越え気流、北側からか南側からかのちがひ
	✓ 上層の強い風が山越え後下層に強く吹き込む (25-1?)
	✓ 収束(発散)、渦度計算
25.9.7	☆文章の記述問題を徹底的に練習する(表現、正しい意味)
	✓ 文章問題の見直し
	✓ ☆反方向を書く癖をなくす
	✓ ☆書きすぎ、書き漏れなくす。(停滯)を(停滞前線)、「海上強風警報」を(強風警報)など
	✓ ☆問題を良く読んで解答。問題を見越して判断しない(主語をしっかりと把握する)
	✓ ☆問題文内(ヒント)の答えが隠れているので、しっかり読む →50-400、100文字程度
	✓ ☆指示された図のみで解答できない時は、他の図もヒントにする。ただし答えには反映させない
	✓ ☆「簡潔に答えよ」は、長く書きすぎない
	✓ ☆文字は丁寧に書く。誤解を招く字を書かない、誤字も書かない
	✓ ☆理解していない問題は、理解するまで何度も解く。(1200問)
	✓ ☆過去問を繰り返し解く。(出題傾向の把握)
	✓ ☆謙虚さを持って試験に臨む。(600時間勉強したら、気象予報士になれる)
	✓ ☆前線解析もシビアに解析する。(前線がどの等値線に対応?、風のシア位置)
	✓ ☆あいまいな言葉の表現ではなく、意味のわかる表現をすること
	✓ ☆ジェット気流解析で、観測点がある時は、風速の速い位置を通すこと
	✓ ☆トラフの長さは、寒冷前線の長さに対応させることが基本
	✓ ☆トラフの長さは、高度0線も参考にする。(A軸の傾きも見てみる) →500hPa
25.9.1	エマグラムの読み取り練習
	✓ 作文特論の文章構成が悪い!!
	✓ 試験開始時に問題の全体を見てなかった。(時間配分ミス)
	✓ 書くより読める。冷静に分析!!
	✓ 解答のひじつまが合わないときに、修正しようという意識が足りない
	✓ 1000問 試験前、試験後に熱心に行う。26日21時、試験前に解く(1000問)

弱点や改善すべき事項を「チェックリスト形式」にすると、とても効果的だと思えます。消去法で、どんどん改善されていくと思えます。  
**チェックリストは本当にお勧めです!!**

恥ずかしながら、私が書いた資料を公表するのですが、目標を**手書き**で書いて、はりつけていたら、結果、叶いました！！^^

26年1月の目標  
気象予報士試験  
合格！！

**手書き、貼り付け、お勧めです^^**

# 目次番号⑪試験勉強計画・実績



# 試験までの学習計画実績、試験勉強実績1(必ず記入！役に立つ)

・試験までの残り日数と学習計画・実績を記入することで、かなり刺激になり学習が捗る

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	月日	曜直	残	計画	実績	月日	曜直	残	計画	実績	月日	曜直	残	計画			
2	9月1日	日	147	計画の作成	40回試験まとめ	11月5日	火	OF 82	23-2	×	1月9日	木	OF 17	22-1			
3	9月2日	月	146		仕事で忙し	11月6日	水	OF 81	23-1	×	1月10日	金	DN 16	25-1			
4	9月3日	火	145		×	11月7日	木	DN 80	22-2	#1.2.概7.8.24-2-2	1月11日	土	M 15	模1_1000-1600			
5	9月4日	水	144		×	11月8日	金	M 79	22-1		1月12日	日	φ 14	24-2			
6	9月5日	木	143		×	11月9日	土	φ 78	25-1		1月13日	月	DN 13	模2_1000-1600			
7	9月6日	金	142		応援見直	11月10日	日	DN 77	24-2		1月14日	火	M 12	24-1			
8	9月7日	土	141		25-1.応援見直.買物見直	11月11日	月	M 76	24-1		1月15日	水	φ 11	23-2			
9	9月8日	日	140	気象学概説1.2	天解析.概説1.2.計算	11月12日	火	φ 75	23-2		1月16日	木	OF 10	23-1			
10	9月9日	月	139	気象学概説3.4	概説3.4	11月13日	水	OF 74	23-1		1月17日	金	OF 9	22-2			
11	9月10日	火	138	気象学概説3.4	×	11月14日	木	OF 73	22-2		1月18日	土	DN 8	22-1			
12	9月11日	水	137	気象学概説3.4	×	11月15日	金	DN 72	22-1		1月19日	日	M 7	25-1			
13	9月12日	木	136	気象学概説3.4	×	11月16日	土	M 71	25-1		1月20日	月	φ 6	24-2			
14	9月13日	金	135	横須賀⇒広島⇒佐世保	×	11月17日	日	φ 70	テ-.#3#_0915-1630		1月21日	火	DN 5	24-1			
15	9月14日	土	134	佐世保⇒鹿児島	×	11月18日	月	DN 69	24-2		1月22日	水	M 4	23-2			
16	9月15日	日	133		×	11月19日	火	M 68	24-1		1月23日	木	φ 3	23-1			
17	9月16日	月	132		×	11月20日	水	φ 67	23-2		1月24日	金	OF 2	22-2			
18	9月17日	火	131	鹿児島⇒横須賀	×	11月21日	木	OF 66	23-1		1月25日	土	OF 1	22-1			
19	9月18日	水	130	気象学概説5.6	×	11月22日	金	OF 65	22-2		1月26日	日		試験			
20	9月19日	木	129	気象学概説5.6	×	11月23日	土	DN 64	22-1								
21	9月20日	金	128	気象学概説5.6	×	11月24日	日	M 63	SP手_0930-1630								
22	9月21日	土	127	気象学概説7.8	×	11月25日	月	φ 62	25-1								
23	9月22日	日	126	気象学概説9.10	×	11月26日	火	DN 61	24-2								
24	9月23日	月	125	気象学概説11.12	×	11月27日	水	M 60	24-1								
25	9月24日	火	M 124		×	11月28日	木	φ 59	23-2								
26	9月25日	水	φ 123		×	11月29日	金	OF 58	23-1								
27	9月26日	木	OF 122		×	11月30日	土	OF 57	22-2								
28	9月27日	金	OF 121		×	12月1日	日	DN 56	22-1								

エクセルで、次の試験に向けての計画・実績表を作成しました。

- ①月、日、曜日
- ②仕事のスケジュールなど
- ③試験までの残り日数
- ④試験勉強の計画
- ⑤試験勉強の実績

※実績欄に×印が増えるほど不安になってくるため試験に対するやらなければならぬ気持ちが増えてくるので、いい緊張感が持てます。(それでもサボるときもありましたが^^;笑)

右下の余白には、更に必要なことや、補足事項を記入しました。

備考的に活用

- やるべき学習内容
- ・学科
  - ・計算
  - ・実技基礎
  - ・過去問題
  - ・北上大

試験までの学習計画実績、試験勉強実績2(必ず記入する！役に立つ)  
 ・過去問をといた際にその日付と点数を書くことで、やったという達成感と得点が変わり、  
 刺激になり、役に立つ。

Microsoft Excel - 01\_試験までの学習計画実績、試験勉強実績

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) 質問を入力してください

MS Pゴシック 11 B I U

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI			
1	42回対策(過去問題を重点に)																																					
2	25-2-1							9.7 81	10.17 84	10.26 89																												
3	25-2-2							9.7 90	10.17 98	10.26 95																												
4	25-1-1(南岸L(11月))							9.7 81	10.17 84	10.26 89																												
5	25-1-2(日本海L(4月))							9.7 90	10.17 98	10.26 95																												
6	24-2-1(二つ玉、南岸L)							10.17 87																														
7	24-2-2(台風)							10.17 87	11.7 93																													
8	24-1-1(梅雨前線、日本海L)							10.20 91																														
9	24-1-2(台風)							10.20 96																														
10	23-2-1(冬型・日本海L)							10.21 97																														
11	23-2-2(台風・寒冷L)							10.21 100																														
12	23-1-1(日本海低気圧、梅雨前線)							10.24 93																														
13	23-1-2(日本海低気圧)							10.24 99																														
14	22-2-1(日本海低気圧)							10.24 85																														
15	22-2-2(南岸低気圧)							10.24 85																														
16	22-1-1(日本海低気圧)							10.26 92																														
17	22-1-2(冬型・日本海低気圧)							10.26 87																														
18	21-2-1(台風)																																					
19	21-2-2(南岸低気圧)																																					

コマンド NUM

日付と点数を記入  
 (やるほど、棒グラフ  
 形式で増えてくる)  
 また、過去問をバランス  
 よく解く目安にもなる。

先ほどの資料もそうですが  
 計画的に勉強を進めていく  
 ことはとても大切です。しかし  
 こんなのを作るのに時間を  
 大きく取られてしまい、勉強  
 時間が割かれるのであれば、  
 勉強を優先すべきと考えます。  
 私は、この資料は、ちゃっちゃと  
 つくってしまったので、あとは  
 手書きで記入していったのですが  
 皆さんそれぞれのやり方で  
 計画的に勉強を進められることを  
 お祈りいたします。  
 (この表も埋まっていくと結構  
 気分がいいものでしたよ^^)

# 目次番号⑫記述問題解答用マス目

記述解答用マス目(過去問や練習問題から、記述問題のみひたすら練習するときに活用)横15文字のマス目を作成しました。記述問題練習に最適です。

例: 60文字の記述問題を解答する場合

15文字×4行の位置に括弧を書いておく。括弧を目安に記述解答する。

08\_記述解答用マス目: 約 1,848 文字