

目 次

序 文	002
-----	-----

I 略 史

口 絵	006
-----	-----

II 通 史

前史	024
明治時代の気象業務	024
大正時代の気象業務	028
昭和時代（終戦まで）の気象業務	029
昭和20年代の気象業務	033
昭和30年代の気象業務	037
昭和40年代の気象業務	040
昭和50年代の気象業務	044
昭和60年～平成6年の気象業務	049
平成7年～平成16年の気象業務	053
平成17年～平成26年の気象業務	059
平成27年以降の気象業務	067

III 部 門 史

第1部 気象庁の運営	076
------------	-----

第1章 気象庁の組織	076
------------	-----

【第1節】組織の変遷	076
------------	-----

1. [昭和52年] 気象衛星センターの発足	076
2. [昭和55年] 気象研究所の筑波地区への 移転	076
3. [昭和59年] 地震火山部の設置	077

4. [平成8年] 気候・海洋気象部の設置	077
5. [平成13年] 中央省庁再編	077
6. [平成17年] 地球環境・海洋部の設置	078
7. [平成8年～] 地域気象業務体制の再編・ 整備（測候所の機械化・無人化）	078
8. [平成25年] 海洋気象台の廃止と 防災体制の強化	078
9. [令和2年] 本庁組織再編	079
10. [平成31年～令和5年] 地域防災支援の ための体制変更	080

【第2節】現在の組織	081
------------	-----

1. 気象庁本庁	081
2. 地方支分部局	081
3. 施設等機関	081

第2章 気象庁の予算	084
------------	-----

【第1節】予算構造	084
-----------	-----

【第2節】年代別の主な事項	084
---------------	-----

1. 昭和50年（1975年）～ 昭和59年（1984年）	084
2. 昭和60年（1985年）～ 平成6年（1994年）	084
3. 平成7年（1995年）～ 平成16年（2004年）	085
4. 平成17年（2005年）～ 平成26年（2014年）	086
5. 平成27年（2015年）～ 令和6年（2024年）	087

【第3節】空港整備特別会計の導入	087
------------------	-----

1. 空港・航空路整備事業費	088
2. 維持運営費	089

第3章 気象庁の庁舎	092
------------	-----

【第1節】気象庁庁舎の変遷	092
---------------	-----

【第2節】大手町庁舎	092
------------	-----

【第3節】虎ノ門庁舎	093
1. 虎ノ門への移転に向けて	093
2. PFI事業の実施	094
3. 虎ノ門庁舎建設から引き渡し	095
4. 虎ノ門庁舎の特徴	095
5. 「庁舎管理室」の設置	095
6. 維持管理・運営業務	096

第4章 人材の確保、育成 097

【第1節】気象庁の定員の歴史	097
【第2節】職員採用の歴史	102
【第3節】人材育成の歴史	102
1. 研修の変遷	102
2. 地方気象台等における業務改善プロジェクト	105
【第4節】気象大学校	106
1. 沿革	107
2. カリキュラム改訂	107
3. 学位	109

第5章 審議会・法律 111

【第1節】審議会	111
1. 気象審議会 (昭和31年から平成13年まで)	111
2. 交通政策審議会気象分科会 (平成13年から現在まで)	115
【第2節】気象業務法	118
1. 気象業務法の制定(昭和27年)から 昭和年代の改正	118
2. 平成年代以降の改正	118

第6章 気象業務の評価と改善 124

【第1節】気象業務の評価	124
1. 政府の政策評価の動向と気象庁の 業務評価の取組	124
2. 「気象庁の使命・ビジョン」	126
3. 気象庁基本目標チェックアップ	128
4. 気象業務の評価に関する懇談会	128
5. 気象情報の利活用状況に関する調査	129

【第2節】業務考査	129
-----------	-----

【第3節】その他業務運営の改善に関する 事項	130
1. 行政相談	130
2. 公益通報	130
3. 障害者差別の解消に関する相談窓口	130

第7章 広報・報道業務 132

【第1節】広報室の設立	132
【第2節】広報業務	132
1. 気象科学館等	132
2. 普及啓発イベント	133
3. 気象友の会	138
4. 広報のための刊行物	139
5. 情報発信	141
【第3節】報道業務	145
1. 気象庁記者クラブ	146
2. 記者会見	146

第8章 儀式典礼 152

【第1節】気象記念日	152
1. 気象記念日の制定	152
2. 気象記念日式典	152
【第2節】その他の儀式典礼	153
1. 本庁舎開庁における式典	153
2. 気象庁葬	154

第9章 大規模国際行事への協力 156

【第1節】オリンピック・パラリンピック 競技大会への協力	156
1. 1964年夏季東京大会、1972年冬季札幌 大会、1998年冬季長野大会	156
2. 2020年夏季東京大会	156
【第2節】首脳級会合及び国際博覧会への 協力	159
1. 首脳級会合	159
2. 国際博覧会	159

第2部 防災	162
第1章 国の防災のための取組	162
【第1節】国の防災における気象庁の 役割と対応	162
1. 災害対策基本法と我が国の防災体制	162
2. 気象庁の防災体制・業務	166
【第2節】国の危機管理における気象庁の 役割と対応	176
1. 原子力災害対応	177
2. 大規模油流出事故対応	178
3. 武力攻撃事態等への対応	178
4. 気象庁の危機管理	178
第2章 地方の防災のための取組	181
【第1節】総論	181
1. 地域防災支援の取組について	181
2. 地域防災支援における気象庁の役割	184
【第2節】平時における災害に備えての 取組	185
1. 地方公共団体等を支援する取組	185
2. 住民自らが行動をとることのできるような 風土・文化の醸成	187
【第3節】緊急時における対応	189
1. 地方公共団体の災害対策本部との連携	189
【第4節】災害後における対応	193
第3部 国際協力・航空	194
第1章 国際協力	194
【第1節】世界気象機関（WMO）	195
1. WMOの概要	195
2. WMO総会	196
3. 執理事務会	201
4. 重要決定事項	202
5. 第Ⅱ地区協会	204
6. 専門委員会	204
7. 事務局	205
8. 我が国からの任意拠出金について	206
【第2節】台風委員会	206

【第3節】交通安全分野の協力（ICAO、IMO）	209
【第4節】気候変動分野の協力 （IPCC、UNFCCC）	209
【第5節】地震分野の協力（ISC、CTBT）	209
【第6節】海洋・津波分野の協力 （UNESCO／IOC）	210
【第7節】開発途上国支援	211
1. 開発途上国支援の概要	211
2. JICAと連携した協力	211
【第8節】海外インフラ展開	214
第2章 航空気象業務	216
【第1節】航空気象業務の変遷 （昭和後期以降）	216
【第2節】国際航空気象業務の発展	217
1. 国際枠組みにおける気象庁の役割	217
2. 航空交通システムの進展に伴う取組	218
3. 国際航空気象サービスへの品質マネジメント システムの導入	219
4. 航空気象分野の国際協力	220
5. 航空気象情報の通報形式の変遷	220
【第3節】国内航空気象業務の展開	221
1. 効率的な航空気象業務の実施	221
2. 航空交通業務機関との連携	230
3. 航空会社との取組	234
【第4節】航空気象観測業務	236
1. 観測方式と観測指針	236
2. 空港における地上の気象観測装置	237
3. 空港気象レーダー（DRAW含む）	240
4. 空港気象ドップラレーダー	242
5. 雷監視システム（LIDEN）	242
6. 航空気象実況データ収集処理システム （ALIS）	243
7. 空港気象ドップラレーダー観測処理 システム（ADRAS）	244
【第5節】航空予報業務	244
1. 飛行場予報	244
2. 空域予報	246
【第6節】航空路火山灰情報センター業務	249
1. 東京航空路火山灰情報センター （東京VAAC）の業務開始	249

2. 業務体制の変遷	250	1. 経緯	316
3. 業務内容とその拡充	250	2. 再編・統合の方針	316
第4部 情報基盤	252	3. 情報システム基盤の構成	317
第1章 気象情報に関する政策	252	4. 情報システム基盤の全体構成と 維持・管理	318
【第1節】情報技術の進展	252	5. 仮想マシン共通ソフトウェア	318
1. 情報技術の進展の概要	252	6. 統合監視	319
2. 国の取組	253	7. 運用管理基本方針に従った対応	319
3. 気象庁全体の動き	254	【第5節】通信ネットワーク	319
【第2節】気象情報の部外提供業務等	258	1. 国内基盤通信網	319
1. 情報提供の考え方	258	2. 汎用サービス等の導入	323
2. 部外提供手段の変遷	267	【第6節】情報通信業務における近年の取組	327
3. 民間気象業務支援センター	272	1. ソフトウェア開発の内製化	327
【第3節】図書管理業務	275	2. 気象庁ホームページの開発・改修	330
1. 気象庁図書館の組織	275	3. AI技術の試行	334
2. 気象庁図書館の業務	275	第3章 情報利用の推進	336
第2章 情報通信	278	【第1節】民間気象業務の興隆	336
【第1節】情報通信業務の変遷	278	1. 予報業務許可制度の導入と変遷 (平成5年以前)	336
1. 気象資料伝送網整備計画の検討	278	2. 官民の役割分担	336
2. 通信手段から情報システムへ	279	【第2節】民間気象事業の拡大	337
3. システム更新に伴う業務の変化	279	1. 気象審議会答申第18号 「社会の高度情報化に適合する 気象サービスのあり方について」	337
4. 清瀬庁舎による運用と合理化対応	280	2. 気象予報士制度の導入	337
5. 東西アデス構想と組織再編	280	3. 予報業務許可制度の発展	338
6. 東西二中枢システムの運用体制	281	【第3節】気象情報の利活用推進と 産学官連携	341
7. ソフトウェア内製化への取組	281	1. 産業界における気象データの利活用状況 (その推移)	341
8. 気象庁情報システム基盤と組織再編	281	2. 産学官連携	341
【第2節】データ交換と気象情報の伝達	282	3. 気象ビジネス推進コンソーシアム (WXBC)	342
1. 国際通信業務	282	4. 「気象データアナリスト育成講座」の 認定制度	343
2. 国内通信業務	291	5. 気象情報・データの利用促進の取組	344
3. インターネットによるデータ交換	299	6. 花粉症対策のための気象情報利活用	344
4. 一般利用者向け気象情報等の提供	301		
5. 無線通信による通報業務	302		
6. その他の気象情報等の提供	306		
【第3節】数値予報システム	308		
1. スーパーコンピュータシステム	308		
2. 関連機器の整備と仕様概要	315		
【第4節】気象庁情報システム基盤への システム集約	316		

第4章 数値予報	347	【第2節】気象衛星センター	385
【第1節】数値予報システムの変遷	347	1. 電子計算機システム管理の変遷	385
【第2節】気象庁の数値予報モデル	348	2. 極軌道気象衛星データの受信	386
1. 運用を終了したモデル	348	3. 衛星資料の変遷	386
2. 全球モデル	351	【第3節】気象衛星に関する国際的な	
3. 領域モデル	355	会議等	387
4. 季節予報モデル	357	1. 気象衛星調整会議	387
5. 波浪モデル	358	2. アジア・オセアニア気象衛星利用者会議	388
6. 高潮モデル	360	3. 「ひまわり」による国際貢献	388
7. 海況監視予測システム	361		
8. 長期再解析	362	第5部 大気海洋	390
9. 物質輸送モデル	363	第1章 防災気象情報	390
【第3節】数値予報での観測データの利用	366	【第1節】特別警報・警報・注意報	390
【第4節】ガイダンス	368	1. 運用開始と拡充	390
【第5節】数値予報を支えるソフトウェア		2. 注意警戒文の改善	391
環境	369	3. 発表区域の細分化	391
1. ソフトウェア環境	369	4. 指数基準の導入・キキクル（危険度分布）	392
2. プログラム開発環境	370	の提供	392
3. データ形式	370	5. 特別警報の導入	394
4. 数値予報ルーチン管理	371	6. 注意報や警報を補完する情報の改善	396
5. NAPEX	372	【第2節】その他の防災気象情報	396
6. FAX図情報作成処理	372	1. 早期注意情報	396
【第6節】数値予報モデル開発に関する		2. 指定河川洪水予報	397
連携・イベント	373	3. 土砂災害警戒情報	398
1. 懇談会等	373	4. 記録的短時間大雨情報	399
2. 広報イベント	373	5. 顕著な大雨（線状降水帯）に関する気象情報	401
3. 国際会議、海外気象機関への派遣及び		6. 顕著な大雪に関する気象情報	402
国際プロジェクトへの参画	374	7. 竜巻注意情報	402
4. 大学や研究機関との連携	375	8. 高温注意情報・熱中症警戒アラート	403
第5章 気象衛星	378	【第3節】今後の防災気象情報の改善	404
【第1節】気象衛星の開発・運用	378	1. 警戒レベル相当情報の体系整理	404
1. 気象衛星の開発（昭和48年～）	378	2. 気象情報（解説情報）の体系整理	405
2. 「ひまわり（初号機）」から「ひまわり5号」		3. 防災気象情報の最適活用	405
まで（GMSシリーズ）	379		
3. 米国GOES-9号によるバックアップ観測	381	第2章 天気予報	407
4. 運輸多目的衛星（MTSAT）シリーズ	382	【第1節】天気予報業務の沿革と現状	407
5. 静止地球環境観測衛星		1. 天気予報	407
「ひまわり8号・9号」	383	2. 天気分布予報と地域時系列予報	407
6. 「ひまわり8号・9号」の後継衛星の整備	384	3. 「予報作業支援システム」の構築	408

4. 防災気象情報の改善と地域防災支援の強化	408	2. 世界各地における気候予測の枠組み	437
5. 天気予報の評価	409		
【第2節】予報官が作成する海上予報警報		第4章 気候変動	438
プロダクト	410	【第1節】総論	438
1. 天気図	410	1. 気候変動問題の認識以前	438
2. 海上予報・警報	411	2. 問題提起 ～ストックホルム会議から	
3. 台風予報	412	世界気候会議～	438
【第3節】気象予報に関する国際協力	413	3. 危機感の高揚 ～フィラハ会議から	
1. 海上予報・警報	413	国連気候変動枠組条約～	439
2. 台風予報	414	4. 国際的枠組の下での気候変動対策	
【第4節】自動作成のプロダクト	415	～京京議定書からパリ協定～	440
1. 雨に関するプロダクト	415	5. 顕在化する気候変動と更なる対策の推進	442
2. 雪に関するプロダクト	417	【第2節】国際的な動き	443
3. 突風・雷に関するプロダクト	418	1. 世界気候会議	443
		2. 気候変動に関する政府間パネル	444
		3. 気候変動に関する国際連合枠組条約	447
第3章 気候情報	420	【第3節】国内の動き	451
【第1節】気候系解析・監視	420	1. 検討会等	451
1. 気候系監視報告・速報	420	2. 気候変動に関する科学的知見の提供	453
2. 異常気象分析検討会	421	3. 気候講演会	458
3. 成層圏突然昇温	422	4. 気候予測データ及び研究参画	458
4. 世界の異常気象速報	424	5. ヒートアイランド現象に関する情報	459
5. GCOSのためのCBS リードセンター	425		
【第2節】週間天気予報等	426	第5章 気象観測	461
1. 週間天気予報	426	【第1節】地上気象観測	461
2. 梅雨の入り・明け	428	1. 観測の自動化	461
【第3節】季節予報	429	2. 目視観測項目の自動化	461
1. 1か月予報、3か月予報、暖・寒候期予報	429	3. 地上気象観測装置（測器含む）	462
2. エルニーニョ監視速報	431	4. 富士山頂における気象観測	464
3. 異常天候早期警戒情報、早期天候情報、		【第2節】地域気象観測	465
2週間気温予報	431	1. 観測体制	465
【第4節】気候情報の応用	432	2. アメダス中枢システム	465
1. 産業界との連携	432	3. 観測地点	466
2. 農研機構との連携	433	4. 地域気象観測装置（測器含む）	467
3. 様々な産業分野への普及	434	【第3節】測器検定	468
【第5節】気候情報に関する各種ツール等の		1. 部内検査業務の変遷	468
開発	434	2. 検定装置・手法の変遷	470
1. 世界の天候データツール「Climat View」	434	【第4節】レーダー気象観測	471
2. 異常気象分析ツール（iTacs）	435	1. 観測ネットワークの変遷	471
【第6節】気候情報に関する国際的な連携	436	2. 現業用気象レーダー初号機	473
1. アジア太平洋気候センター			
(Tokyo Climate Center)	436		

3. スケッチ図によるレーダー観測	473
4. レーダーエコーデジタル化装置	474
5. 気象ドップラーレーダー	475
6. 気象レーダー観測処理システム	475
7. レーダー観測所処理装置	476
8. 二重偏波気象ドップラーレーダー	476
9. 気象レーダーと風力発電施設との共存	477
【第5節】高層気象観測	478
1. はじめに	478
2. ラジオゾンデ観測	478
3. 気象ロケット観測	481
4. ウィンドプロファイラ（WPR）観測	482
5. GPS（GNSS）可降水量解析	484
6. 地上マイクロ波放射計観測	485
【第6節】統計	486
1. 統計業務の体系	486
2. 統計値の変遷	486
3. 平年値	487
4. 統計処理の電子化	489
5. 統計値の利用	490
6. 統計値の公開	490
7. 気象資料提供システム	491
8. 他機関観測データ収集・高度利用装置	492
9. 雨量・レーダー情報コンテンツ作成装置	493
10. 防災情報提供センター	494
【第7節】部外指導	495
1. 法的背景	495
2. 業務概要	496
【第8節】品質管理	496
【第9節】生物季節観測	497
【第10節】観測データを用いた面的 プロダクト	498
1. 解析雨量	498
2. 解析積雪深・解析降雪量	499
3. 推計気象分布	499
4. 積乱雲情報プロダクト	500
5. 霧プロダクト	500
【第11節】気象観測における国際協力	501
1. 地区測器センター（RICつくば）	501
2. 地区WIGOSセンター（RWC東京）	502
3. 東南アジアの気象レーダーネットワーク 構築の取組	502

第6章 海洋気象 504

【第1節】海洋観測 504

1. 海洋気象観測	504
2. 港湾気象業務	511
3. 潮汐・波浪	513
4. 海水	516
5. 沿岸観測～沿岸水温と比重の観測～	517

【第2節】海洋情報 518

1. 情報発信の手段	518
2. 海水温・海流	520
3. 海水	522
4. 潮汐	525
5. 波浪	529
6. 漂流予測	530

【第3節】海洋観測に関する国際的役割 531

1. 北東アジア地域・全球海洋観測システム	531
2. アルゴ計画	532
3. 海洋気象観測船による国際協力	532

第7章 環境気象 537

【第1節】大気環境の観測と情報 537

1. 温室効果ガス	537
2. エアロゾル	540
3. 輻射	543
4. オゾン層・紫外線	545
5. 酸性雨	550

【第2節】大気汚染気象予報 551

1. 大気汚染気象予報の変遷	551
2. 大気汚染気象予報に関する情報等	551
3. 大気汚染気象に関する他機関との連携	552

【第3節】放射能観測等 552

1. 気象庁における放射能観測の変遷	552
2. 原子力施設事故	554
3. 成果の公表	554

【第4節】環境気象業務に関する

国際的役割 555

1. 世界気象機関（WMO）全球大気監視 （GAW）計画	555
2. 世界気象機関（WMO）世界放射センター （WRC）	558

【第5節】小笠原諸島気象業務	560	2. 常時火山観測体制の整備	623
1. 南鳥島気象観測所	560	【第2節】火山監視・情報センターと監視体制の強化	624
2. 父島気象観測所	561	1. 火山監視・情報センター発足までの経緯	624
【第6節】南極観測	562	2. 全国47火山の常時観測化	625
1. 南極地域観測（制度・体制・歴史）	562	3. 御嶽山噴火を受けた火山監視強化	626
2. 南極地域観測（観測項目）	562	【第3節】気象庁の火山観測種目の変遷	626
第6部 地震火山	566	1. 火山の多項目観測の重要性	626
第1章 行政組織から見た地震火山業務	566	2. 遠望観測	627
第2章 地震津波業務	568	3. 震動観測	628
【第1節】地震津波観測	568	4. 地殻変動観測	628
1. 地震観測	568	5. 空振観測	629
2. 震度観測	573	6. 全磁力観測	629
3. 津波観測	576	7. 火山ガス観測	630
4. 地殻変動観測	578	8. その他の現地観測等	630
5. 地震津波現業	580	9. 衛星データの活用	631
6. 機動観測と現地調査	583	【第4節】火山防災情報と防災支援	631
7. 地震精密解析等	586	1. 火山情報から噴火警報、速報へ	631
8. 松代地震観測所における観測	590	2. 降灰予報と火山ガス予報	634
【第2節】地震津波防災情報と防災支援	592	3. 航空路火山灰情報	635
1. 地震情報	592	4. 活動火山対策特別措置法制定・改正の経緯	635
2. 緊急地震速報	597	5. 火山防災協議会	636
3. 大規模地震対策	599	【第5節】火山噴火予知連絡会	637
4. 津波予報・情報	603	1. 火山噴火予知連絡会の発足	637
5. 情報提供の変遷	609	2. 火山活動への対応	637
6. 解説業務	610	3. 検討会による提言	638
7. 他機関との連携	614	4. 活火山の選定と活火山総覧の発行	638
【第3節】地震津波に関する国際協力	617	5. 衛星解析グループ	639
1. 国際地震センター（ISC）	617	6. 火山噴火予知連絡会のあり方の検討	639
2. 包括的核実験禁止条約（CTBT）への協力	618	7. 火山調査研究推進本部の設置と火山噴火予知連絡会	639
3. 津波警戒のための国際協力	619	第4章 地震津波火山業務システム	640
第3章 火山業務	623	【第1節】地震津波関連の業務システム	640
【第1節】気象庁の常時火山観測体制の構築	623	1. 初期の処理システム、テレメータ等	640
1. 戦前の気象庁の火山業務	623	2. 地震活動等総合監視システム（EPOS）及び地震津波監視システム（ETOS）	642
		3. 地域地震情報センターデータ処理システム（REDC）	647
		4. 群列地震観測システム	650

【第2節】火山関連の業務システム	650	3. 放射伝達モデル	692
1. 初期の処理システム	650	4. マクロな視点からの雲・放射の物理過程	692
2. 火山監視情報システム (VOIS)	651	5. ミクロな視点を中心とした雲・降水の物理過程	693
3. 火山灰情報提供システム (VAFS)	652	【第4節】気象観測研究部	693
第7部 調査・研究	654	1. 放射観測技術の開発	694
第1章 技術開発と調査研究	654	2. エーロゾル観測技術の開発	694
【第1節】気象庁の技術開発推進体制について	654	3. 衛星データの高度利用技術の開発	695
1. 本庁における技術開発推進体制	654	4. ライダーによるエーロゾルや水蒸気などの観測技術の高度化	696
2. 気象庁における庁横断的な技術開発推進体制	655	5. GNSSによる水蒸気観測技術の開発	697
【第2節】外部と連携して進める技術開発・研究について	660	6. 地上設置型マイクロ波放射計による水蒸気観測技術の開発	698
1. 共同研究	660	7. データ同化とアンサンブル予測技術の開発	698
2. オールジャパンで取り組む線状降水帯予測精度向上に向けた技術開発・研究	661	【第5節】台風・災害気象研究部	700
3. 技術的な刊行物	663	1. 台風の発生、発達から温帯低気圧化に至る解析・予測技術の研究	700
第2章 気象研究所	666	2. 顕著現象の実態解明と数値予報を用いた予測技術の研究	702
【第1節】気象研究所来歴	666	3. 顕著現象の自動探知・直前予測技術のための研究開発	703
1. はじめに	666	4. 先端的気象レーダーの観測技術の研究	704
2. 研究業務の変遷	666	【第6節】気候・環境研究部	705
3. 研究の枠組みと予算の変遷	669	1. 熱帯擾乱の研究から長期再解析と異常気象・季節予測可能性の研究へ	706
4. 組織の変遷	673	2. 気候変動の予測とメカニズム解明に関する研究	707
5. 評価の枠組みの変遷	676	3. 大気中の温室効果ガスの動態に関する観測研究	709
6. 広報活動等の変遷	676	4. 海洋炭素循環と大気・海洋間のCO ₂ 交換に関する研究	711
7. 筑波研究学園都市への移転	677	【第7節】地震津波研究部	712
8. 主な研究設備	679	1. 昭和～平成初期の研究活動	712
9. 表彰からみた研究成果	683	2. 兵庫県南部地震後の研究活動(平成7年～平成22年)	713
【第2節】全球大気海洋研究部	683	3. 東北地方太平洋沖地震後の研究活動(平成23年～)	713
1. 地球システムモデルの開発	683	【第8節】火山研究部	714
2. 海洋予測技術の開発	685	1. 地球物理学的手法による火山活動の監視及び評価技術	714
3. 海洋観測・海洋データ同化に関する研究	686	2. 地球化学的手法による火山活動の監視及び評価技術	717
4. 季節予測システムに関する研究	688		
5. 化学輸送モデルに関する研究	689		
【第3節】気象予報研究部	690		
1. 領域気象モデル	691		
2. 接地境界層過程	691		

3. 遠隔観測と数値モデルによる火山噴出物の 監視及び予測技術	718	2. 地磁気観測所における絶対観測及び 変化観測	737
【第9節】応用気象研究部	720	3. 地電流観測・空中電気観測	740
1. 黎明期の応用気象研究部	720	4. プロマイドのデジタル化	741
2. 環境・応用気象研究部への改組	720	5. データのオープンアクセス	743
3. 再び応用気象研究部へ	722	【第3節】地磁気観測に関する 調査・研究	744
第3章 高層気象台	724	1. 地磁気観測手法に関する調査研究	744
【第1節】高層気象台の設立から 国際地球観測年（IGY）まで	724	2. 地震火山活動評価に関する調査研究	746
【第2節】高層気象台における観測並びに 試験、調査及び研究	725	3. 南極観測事業への協力	748
1. 高層気象観測	725	4. 調査研究成果の所内刊行物	749
2. オゾン層及び紫外線の観測	727	第8部 沖縄気象台	752
3. 日射・放射観測	729	1. 測候所創設から沖縄戦が始まるまで	752
4. 下層大気の観測	731	2. 沖縄戦における沖縄地方気象台	752
【第3節】研究・調査成果の公表、普及啓発、 研修の取組	732	3. 沖縄戦後から沖縄復帰まで ～戦後の琉球気象事業～	754
第4章 地磁気観測所	733	4. 沖縄気象台の誕生	755
【第1節】地磁気観測所の沿革	733	索引	758
1. 日本における地磁気観測	733	あとがき	784
2. 国際協力事業への参画	734	気象百五十年史編纂委員会	786
【第2節】地磁気観測所における観測	735		
1. 日本における定常観測化	735		