

数値予報システム・ガイダンスの改良及び今後の開発計画

目次

はじめに

第 1 章 全球数値予報システムの改良	1
1.1 全球数値予報システムの改良の概要	1
1.2 全球数値予報システムの特性の変化	8
1.3 GSM 改良のガイダンスへの影響	31
1.4 全球アンサンブル予報システムの導入	35
第 2 章 メソ数値予報システムの改良および毎時大気解析の変更	42
2.1 メソ数値予報システムの改良の概要	42
2.2 メソ数値予報システムの特性の変化	48
2.3 MSM ガイダンスの特性の変化	56
2.4 毎時大気解析の変更	61
第 3 章 観測データ利用の改良	66
3.1 全球解析における観測データの利用手法の改良及び新規利用開始	66
3.2 局地数値予報システムにおける新規観測データの利用開始及び同化手法の高度化	82
第 4 章 ガイダンスの改良	86
4.1 降水ガイダンスの改良	86
4.2 格子形式気温ガイダンスの改良、及び最大降雪量・天気ガイダンスの特性変化	94
4.3 GSM 着氷指数の開発と GSM 積乱雲頂高度予測の改良	102
第 5 章 第 10 世代数値解析予報システム	113
5.1 概要	113
5.2 数値予報	114
5.3 アプリケーション	118
5.4 計算機（スーパーコンピュータシステム）	120
付録 A 数値予報システムおよびガイダンスの概要一覧表	124
付録 B 最近の改善のまとめ	146
付録 C プロダクトの物理量の仕様及び算出手法	148
付録 D 数値予報研修テキストで用いた表記と統計的検証に用いる代表的な指標	150