

巻頭言	工学院大学教授 北林 興二	2
電中研「大気拡散研究」のあゆみ		4
はじめに	常務理事 平松 紀夫	6
第1章 大気環境問題の変遷と当研究所の取り組み		7
1 - 1 地球環境問題の解決は個人と地域から		9
1 - 2 大気環境問題の歴史		9
1 - 3 大気拡散と気象の研究		14
第2章 排ガス拡散予測手法の開発		17
2 - 1 火力発電所		19
2 - 2 原子力発電所		30
2 - 3 地熱発電所		33
2 - 4 ま と め		34
第3章 都市建物まわりの熱と大気汚染の予測		37
3 - 1 都市環境に作用する複合要因		39
3 - 2 都市域の大気拡散研究		39
3 - 3 風洞実験による熱と物質移動の把握		39
3 - 4 数値モデルによる熱移動と大気拡散の予測		42
3 - 5 ま と め		45
第4章 気象と大気汚染の観測手法の開発		51
4 - 1 煙突を利用した上層風の観測		53
4 - 2 ドップラーソーダの実用化		57
4 - 3 移動型ラスレーダの開発		64
4 - 4 ライダー観測		71
4 - 5 ま と め		73
第5章 排ガス拡散予測の新しい技術開発		77
5 - 1 実験的アプローチ		79
5 - 2 数値計算からのアプローチ		81

5 - 3	ま と め .....	84
第 6 章	大気環境影響評価の方向性 .....	87
6 - 1	大気環境影響評価の現状 .....	89
6 - 2	今後の課題と取り組み .....	90
おわりに	===== 理事 粕江研究所長 福島 充男 .....	91
引用文献・資料等	.....	92

#### コラム目次

---

1 .	水を用いて空気の流れを再現 .....	35
2 .	冷却塔は都市気象，気候を変えるか？ .....	46
3 .	暑い都市の環境改善技術を提案 .....	47
4 .	可視化でよくわかる空気の流れ .....	48
5 .	大気中での混合反応を捉える .....	49
6 .	回想 - 30年前の気象観測 .....	74
7 .	大気中に排出された窒素酸化物の行く末を追う .....	75
8 .	大気汚染物質の高精度・多種同時計測を狙うレーザーレーダ .....	76
9 .	濃度変動測定システムの原理 .....	84
10 .	環境計算科学と数値乱流風洞 .....	85

#### 表 紙

---

「未来の景観煙突」