

巻頭言	北海道大学名誉教授 加藤 正道	2
「電磁界の生物影響研究」のあゆみ		4
はじめに	理事 我孫子研究所長 加藤 正進	6
第 1 章 電磁界問題の発端と経緯		7
1-1 電界問題		9
1-2 磁界問題		9
1-3 財電力中央研究所の研究		10
第 2 章 生物学研究		11
2-1 研究の経緯		14
2-2 研究作業仮説の設定		14
2-3 細胞内情報伝達機構への影響		15
2-4 微生物における遺伝子発現への影響		18
2-5 遺伝子変異への影響		20
2-6 免疫系への影響		20
2-7 中枢神経系ホルモンへの影響		23
2-8 霊長類(ヒヒ)を用いた社会・学習行動		25
2-9 生殖機能への影響		26
2-10 発がんに対する影響		26
2-11 まとめと今後の課題		29
第 3 章 電気工学研究		31
3-1 多機能型磁界測定器の開発		33
3-2 生体内誘導電流評価		34
3-3 生物実験用強磁界発生装置の開発		38
第 4 章 情報の分析・評価		43
4-1 研究の経緯		45
4-2 疫学研究の流れ		47

4 - 3	訴訟の流れ 米国の事例	51
4 - 4	公的機関の評価	54
4 - 5	まとめと今後の課題	58
コラム 1	: RAPID 計画の成果に対する当所の評価	59
コラム 2	: コホート	59
コラム 3	: 国際がん研究機関 (IARC) と発がん性評価	60
コラム 4	: 予防原則	61
コラム 5	: 電気過敏症	61
コラム 6	: 研究の現状 グラフより	61
第 5 章	総合評価	63
コラム 7	:	66
コラム 8	:	66
おわりに	===== 理事 狛江研究所長 福島 充男	67
引用文献・資料集	68

表紙絵：細胞実験用ワイドレンジ磁界曝露設備

商用周波磁界だけでなく、0 ~ 1 kHz までの周波数の磁界を発生することができ、商用周波数では 10mT まで発生可能。

現在、真核細胞の遺伝子発現、免疫細胞の各種機能への影響評価研究を実施中。