

はじめに

委員名簿

< I : 本編 >

第1章	スペースデブリの現状と将来予想	1
1.1	環境の推移	1
1.2	デブリの生成原因	3
1.3	地上落下の危険性と事故事例	7
1.4	軌道状況と将来予測	19
第2章	デブリ対策の現状と課題	27
2.1	観測	27
2.2	発生防止と対策	71
2.3	防御	80
2.4	削減（除去：De-orbit 等）	89
2.5	延命サービス	116
2.6	まとめ	124
第3章	我が国のスペースデブリ処理技術開発ポテンシャル	125
3.1	JAXA	125
3.2	産総研	134
3.3	NICTにおけるスペースデブリ処理技術関連研究	138
3.4	東京大学—宇宙環境保全型システムの構築に向けて—	147
第4章	デブリ対策と国際協力	163
4.1	スペースデブリの法的定義	163
4.2	各国の状況	164
4.3	国際機関の取り組み	174
4.4	デブリ対策と国際協力への提言	182
第5章	宇宙ロボットによるデブリ対策ビジネスモデル	189
5.1	検知システム	189
5.2	処理・除去システム	191
5.3	最適宇宙ロボットシステム	197
5.4	産業化のためのビジネスモデル	211
5.5	スケジュール	216

第6章	スペースデブリ処理の方策（提案）	219
6.1	課題	219
6.2	法体系のあり方（提案）	220
6.3	システムのあり方（提案）	224
6.4	日本のとるべき方策（提案）	226

< II : 資料編 >

- 資料-1 世界のスペースデブリ対策の現状と動向
- 資料-2 スペースデブリ低減をめぐる国際法
- 資料-3 ISO について
- 資料-4 IADC スペースデブリ削減ガイドライン
- 資料-5 国連総会スペースデブリワーキンググループに関する進捗報告書
- 資料-6 スペースデブリ削減のための欧州行動規範
- 資料-7 米国国家宇宙政策
- 資料-8 NASA Policy for Limiting Orbital Debris Generation