

目 次

1	はじめに	12-1
1.1	地球の曲率について	12-1
1.2	空気の屈折率の違いの影響について	12-2
2	SACLA建屋の基礎構造	12-2
2.1	SACLA建設場所の地盤条件	12-3
2.2	ボーリング調査	12-3
2.3	載荷試験	12-4
2.4	BL29XULの変位計測	12-5
2.5	SACLA建屋基礎構造と変位予測	12-6
3	計測機器	12-7
3.1	オートレベル	12-7
3.2	光波測距儀	12-8
3.3	トータルステーション (TS)	12-8
3.4	レーザートラッカー (LT)	12-9
3.5	GNSS測量器	12-10
4	全体アライメント計画	12-11
4.1	据付要求精度	12-11
4.2	ストラテジー	12-11
4.3	測量用モニュメント	12-13
4.4	測量計画	12-13
4.5	高さ基準と方向基準	12-14
5	モニュメント測量	12-15
5.1	レベル測量	12-15
5.2	コンクリート杭天端沈下測定	12-15
5.3	水平変位測量	12-16
5.4	ビーム軸方向の変位	12-16
6	アライメント	12-17
6.1	加速管のアライメント	12-17
6.2	石定盤のアライメント	12-18
6.3	Qmagのアライメント	12-19
6.4	全体のアライメント結果	12-19
7	モニタリングシステム	12-20
7.1	HLS (水管傾斜計)	12-20
7.2	WPS (ワイヤー位置モニター)	12-21
	参考文献	12-22