

## S E S ノート K--No 4 9 5

## 昭和51年度第1次観測ロケット実験計画概要

昭和51年7月

東京大学宇宙航空研究所

昭和51年度第1次観測ロケット実験においては、S-210型11号機、S-310型3号機、K-9M型55・56・57号機のロケット観測実験、およびL-4SC型4号機による飛しょう試験の合計6機の実験を行う計画で、それぞれの実験目的は次のとおりである。

ロケット	目的
S-210-11	オゾン密度、電子密度、電子温度の観測
S-310-3	電子密度のゆらぎ、イオン温度、電子エネルギー分布、電子密度、電子温度、地表および大気圏の温度パターンの観測
K-9M-55	電子密度のゆらぎ、静電界、電離層電流系、電子エネルギー分布、電子密度、電子温度の観測
K-9M-56	オゾン、窒素原子、酸化窒素および酸素分子密度、太陽水素ライマンアルファ線、電子密度、電子温度の観測およびプラズマ波励起実験
K-9M-57	電子ビーム放出実験。電子ビームと波との相互作用、 Ba放出電離させて観測 電離雲、電子密度、電子温度の観測
L-4SC-4	飛しょう試験

1. 実験実施責任者

東京大学宇宙航空研究所長 五十嵐寿一

2. ロケットの諸元

ロケット	段数	全長 (m)	外径 (mm)	全重量 (ton)	発射角 (度)	到達高度 (km)	水平距離 (km)	搭載計器重量 (kg)
S-210-11	1	5.27	210	0.26	80	117	120	20
S-310-3	1	7.08	310	0.72	76	192	317	40
K-9M-55	2	11.39	420	1.51	80	355	381	44
K-9M-56	2	11.39	420	1.52	80	334	362	54
K-9M-57	2	11.39	420	1.57	80	265	293	102
L-4SC-4	3	16.93	735	8.48	70	33	73	87

2段目以上はダミー

3. 実験場所

鹿児島県肝属郡内之浦町長坪

東京大学鹿児島宇宙空間観測所

東 経  $131^{\circ} 04' 45''$

北 緯  $31^{\circ} 15' 00''$

4. 実験期間

昭和51年8月17日～9月8日および9月14日～9月22日

各機の実験予定日時は次のとおりである。

ロケット	実験予定日	海面落下時刻	延期する場合の期間
S-210-11	8月17日(火)	19:00～19:30	8月18日～8月21日
S-310-3	8月21日(土)	21:00～21:30	8月22日～8月27日
L-4SC-4	8月26日(木)	全段 14:00～14:45	8月27日～9月3日
K-9M-57	8月30日(月)	04:45～05:15	8月31日～9月8日
K-9M-55	9月14日(火)	11:00～11:30	9月15日～9月19日
K-9M-56	9月17日(金)	18:50～19:20	9月18日～9月22日

5. 警戒の範囲

陸上における警戒範囲

- 別紙 (1) L-4SC型ロケットを除く全機に適用  
(2) L-4SC型ロケットに適用

海上におけるロケットの落下予想区域

- (3) S-210-11号機に適用  
(4) S-310-3号機に適用  
(5) L-4SC-4号機に適用  
(6) K-9M-57号機に適用  
(7) K-9M-55号機に適用  
(8) K-9M-56号機に適用

6. 実験の要領

- (1) 各ロケットに搭載される観測機器は、別紙図面に示すとおりである。  
(2) 実験は天候および研究上の都合によって延期することがある。延期の

理由が天候によるときは、当日できるだけ早く報知する手段（ラジオ等）を講ずる。また研究上の理由によるときは、不測の障害にもとづく場合以外は出来るだけ前日中に報知する手段（ラジオ等）を講ずる。

漁業関係者に対する報知は漁業無線局を通じても行う。

(3) 実験当日は観測所内に黄旗を掲げる。発射30分前に赤旗を掲げ、サイレンを鳴らす。実験が日の出前および日没後に行われる時は赤旗の代わりに3個の点滅式赤色ランプをつける。発射3分前に花火1発をあげる。日没後の場合には照明弾入り花火とする。実験終了後は花火2発をあげ、赤旗をおろし、または赤色ランプを消す。

(4) 実験当日の警戒は、陸上については鹿児島県警察、海上については第10管区海上保安本部および鹿児島県に依頼する。その細目は打ち合せの上定める。また航空については鹿児島空港事務所と連絡の上実験を行う。

観測所附近の陸上および海上については東京大学においても監視員を観測所内に配置し、また観測所内に設置された海上監視レーダにより警戒にあたる。

(5) 実験に際しては、鹿児島海上保安部および鹿児島空港事務所と観測所との間に連絡用通信回線を東京大学が開設し、連絡員を派遣して緊密な連絡にあたる。

(6) 実験中は警戒区域内に一般の人が立ち入らないように立札または縄張りをする。

(7) K-9M-57号機における電離雲の観測は、内之浦、郵政省山川電波観測所、谷山、南郷および種子島において行う予定である。

## 7. 報道関係

(1) 報道関係者には次の日時にロケットを公開して取材の便宜をはかる。

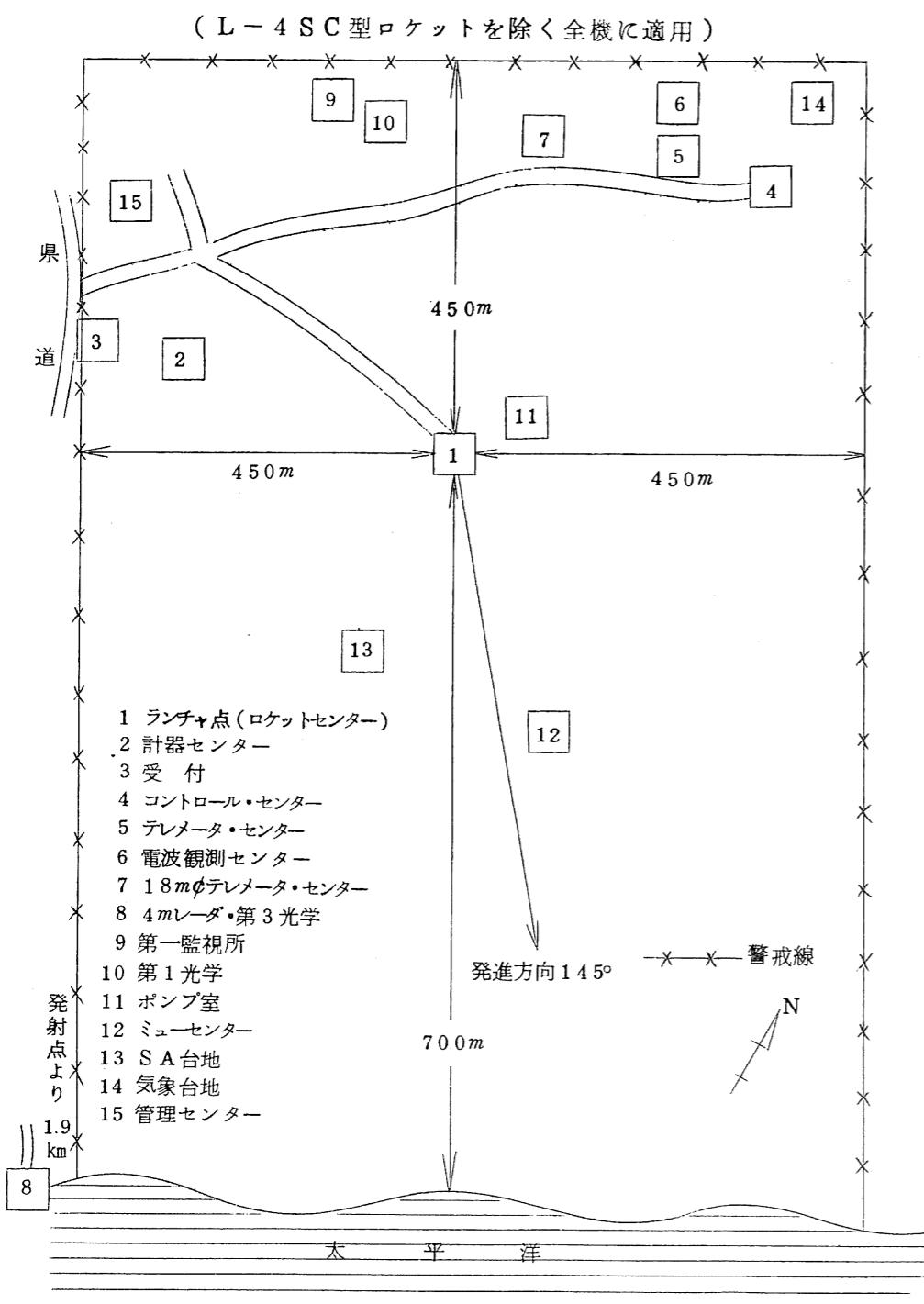
S - 210-11	8月16日(月)	12:00~13:00
S - 310-3	8月20日(金)	12:00~13:00
L - 4 SC - 4	8月24日(火)	13:00~14:00
K - 9 M - 5 7	8月28日(土)	12:00~13:00
K - 9 M - 5 5	9月13日(月)	12:00~13:00
K - 9 M - 5 6	9月16日(木)	12:00~13:00

(2) 実験の結果については、実験終了後実験主任が概略の発表を行う。

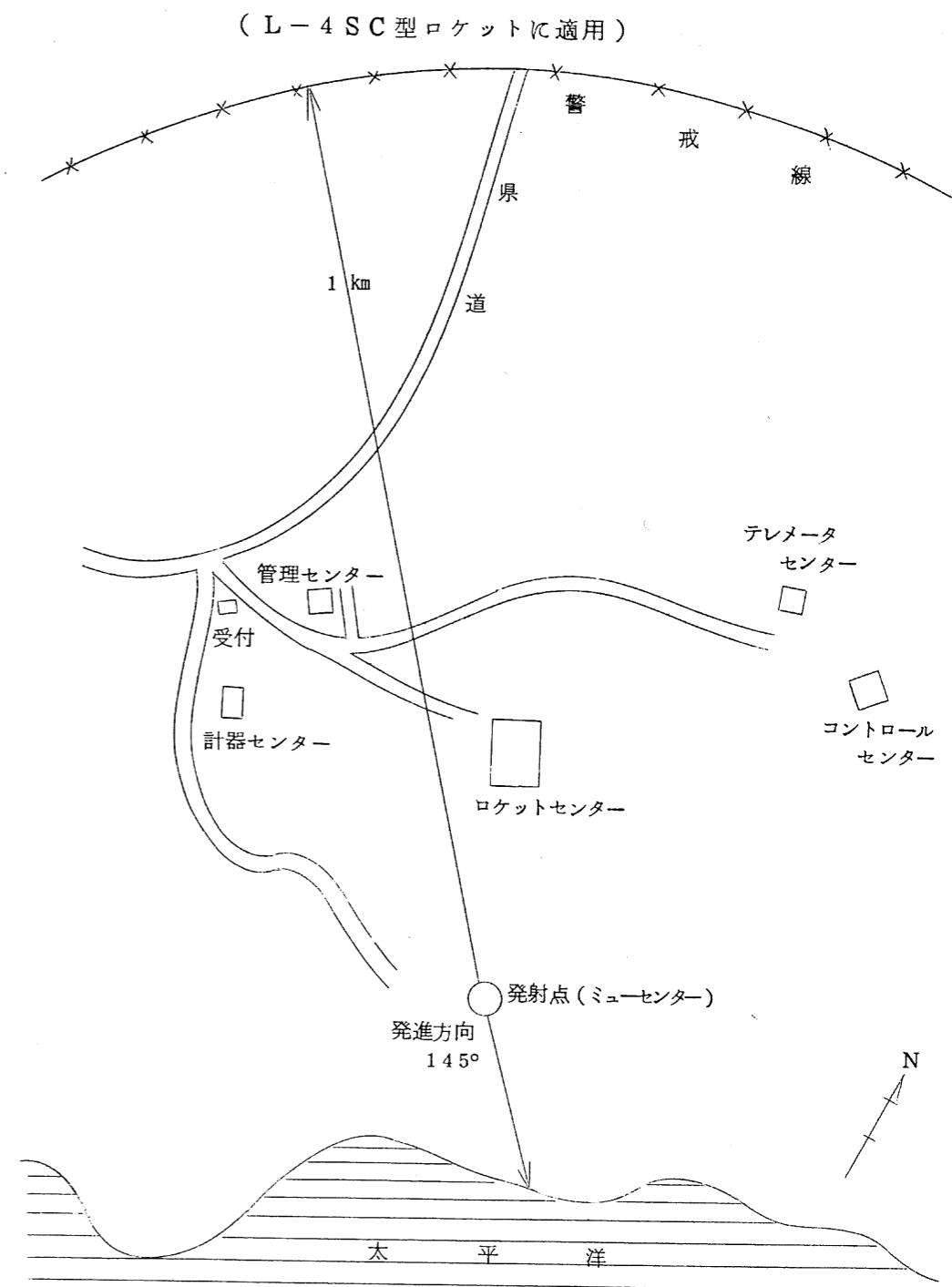
## 8. 実験主任

S - 210-11	松岡 勝
S - 310-3	伊藤 富造
L - 4 SC - 4	林 友直
K - 9 M - 5 7	河島 信樹
K - 9 M - 5 5	大林 辰藏
K - 9 M - 5 6	平尾 邦雄

別紙(1) 陸上における警戒区域

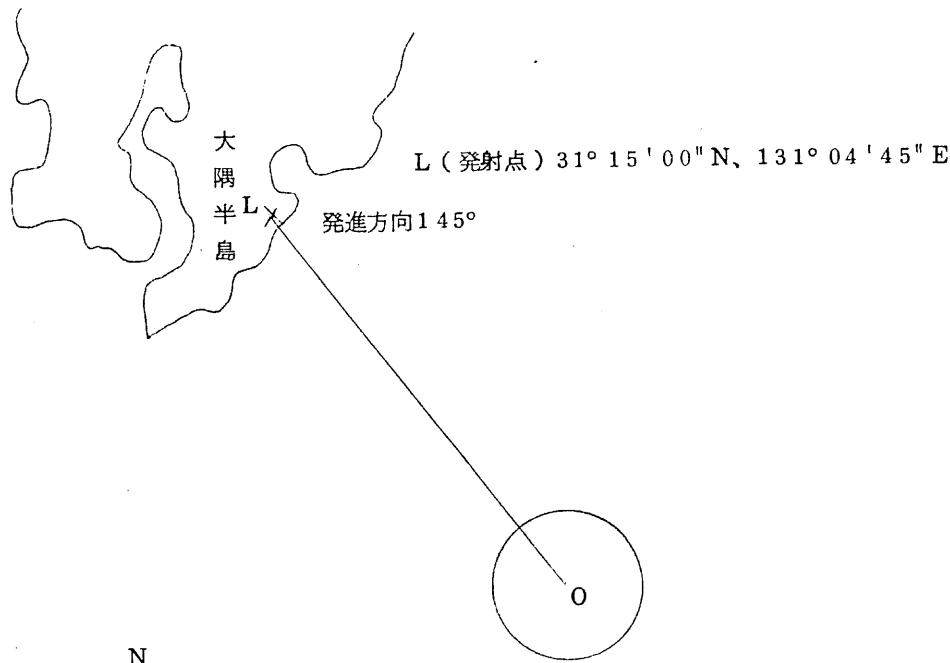


別紙(2) 陸上における警戒区域



別紙(3) 海上における落下予想区域

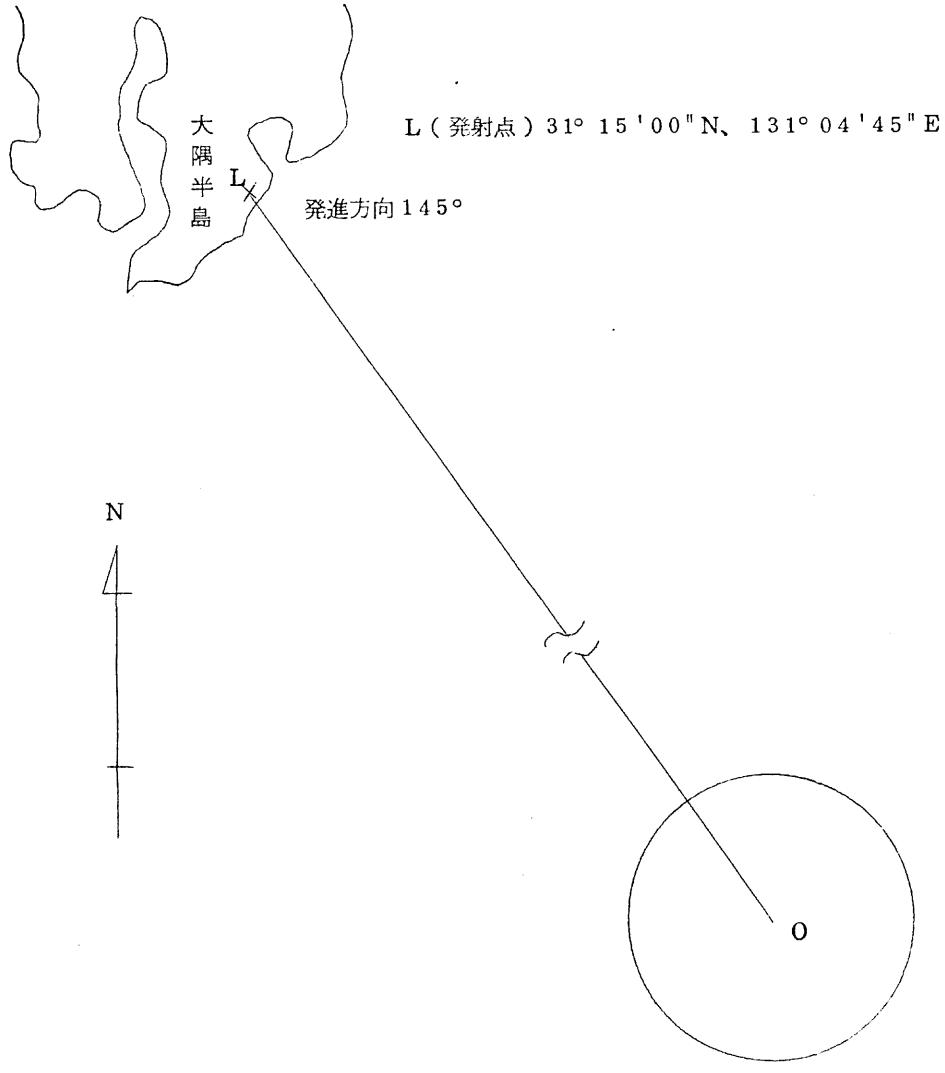
( S - 2 1 0 - 1 1 号機に適用 )



30° 22' 00" N, 131° 48' 00" E を  
中心とする半径 11.9 NM (22km) の円  
L - O 64.8 NM (120km)

別紙(4) 海上における落下予想区域

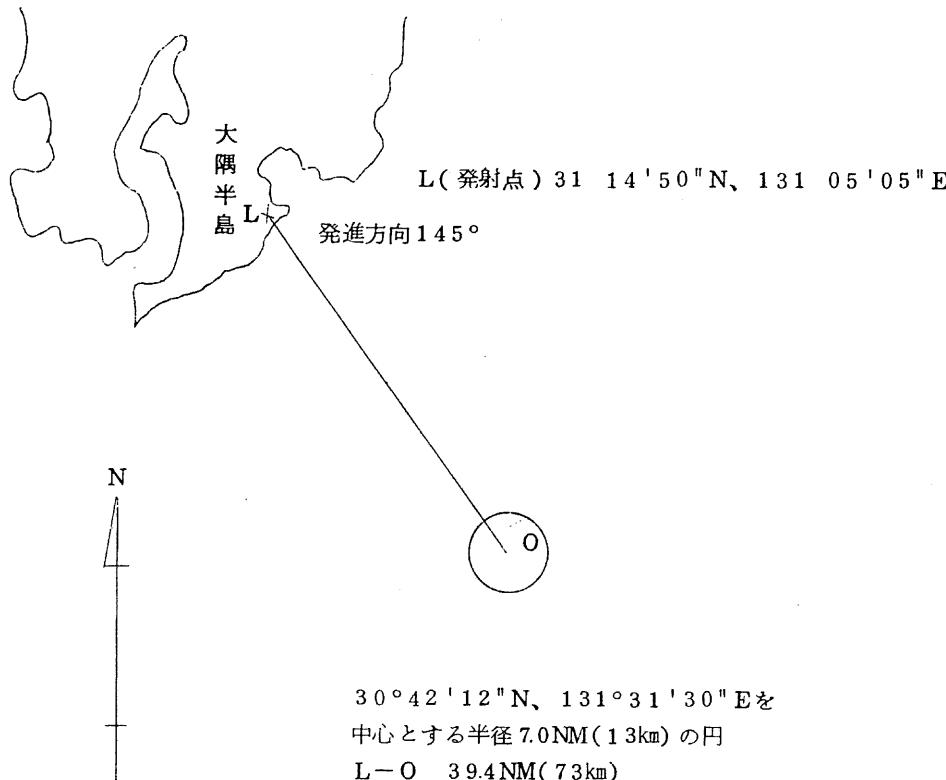
( S - 3 1 0 - 3 号機に適用 )



28° 54' 00" N, 132° 57' 00" Eを中心  
とする半径 32.4 NM( 60km ) の円  
L-O 171 NM( 317km )

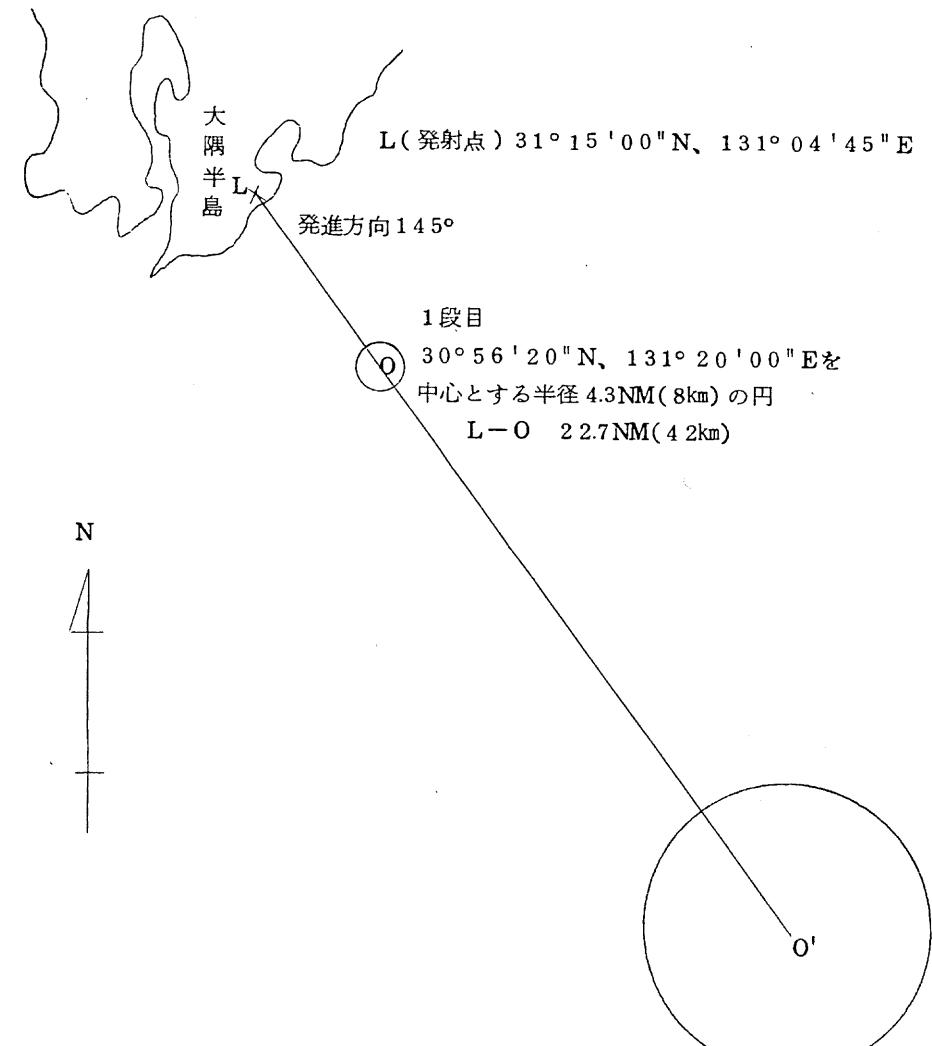
別紙(5) 海上における落下予想区域

( L - 4 S C - 4 号機に適用 )



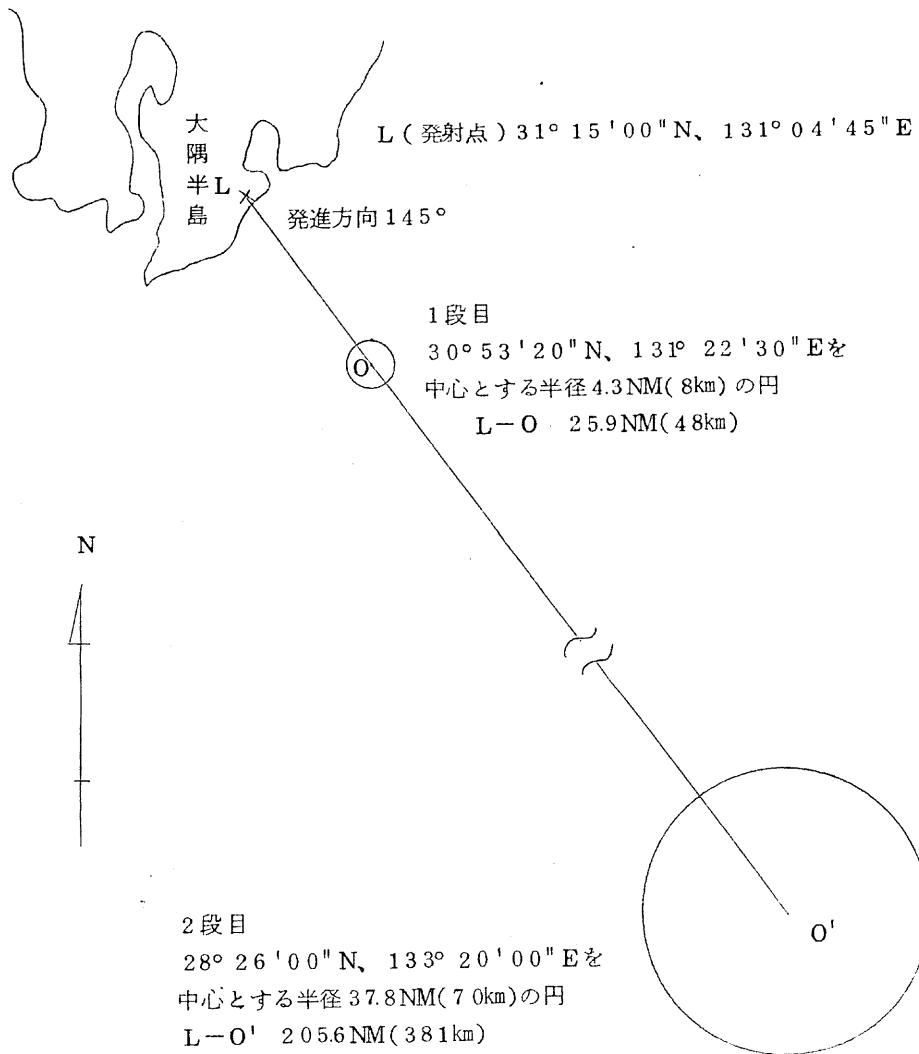
別紙(6) 海上における落下予想区域

( K - 9 M - 5 7 号機に適用 )



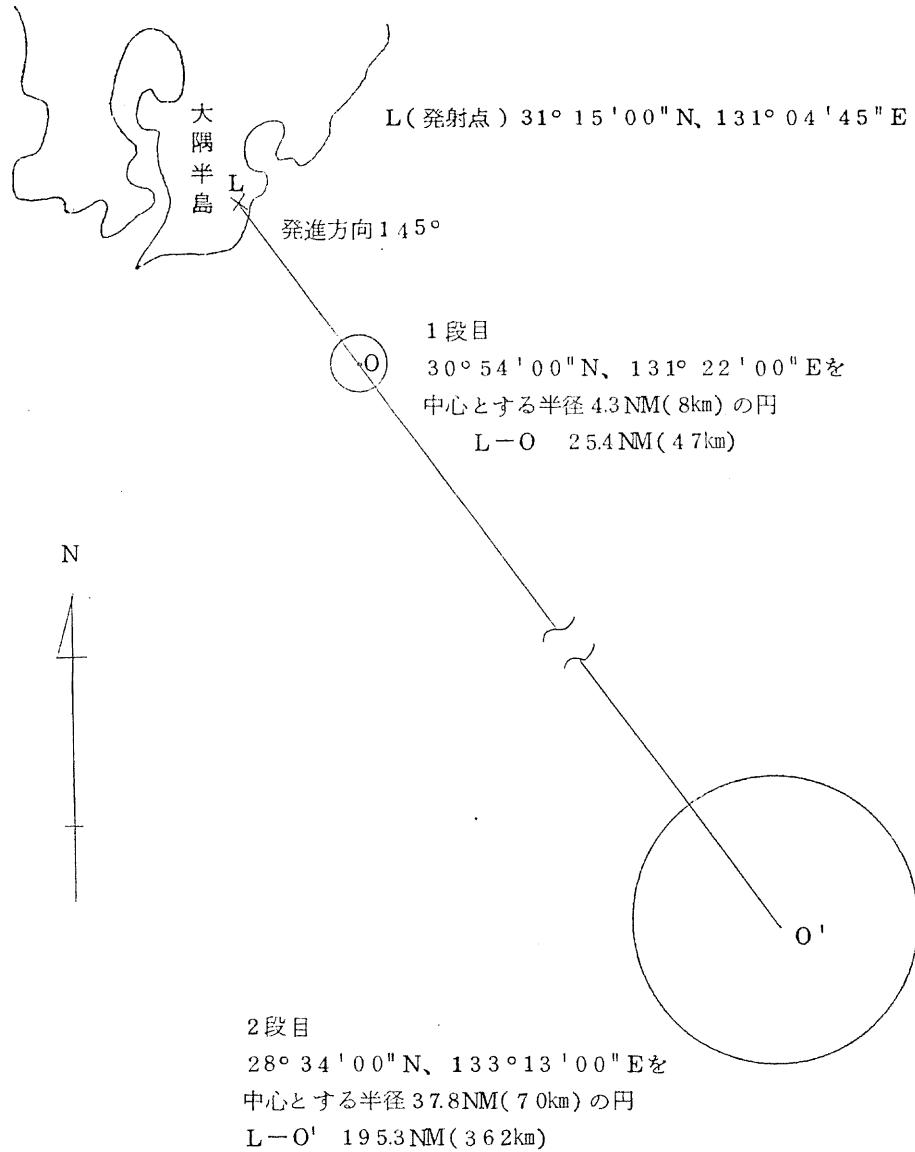
別紙(7) 海上における落下予想区域

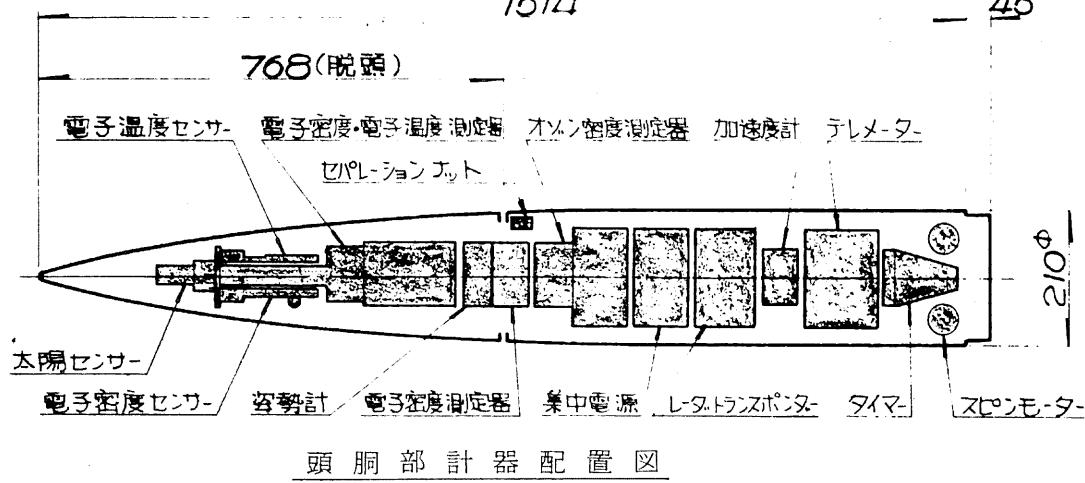
( K - 9 M - 5 5 号機に適用 )



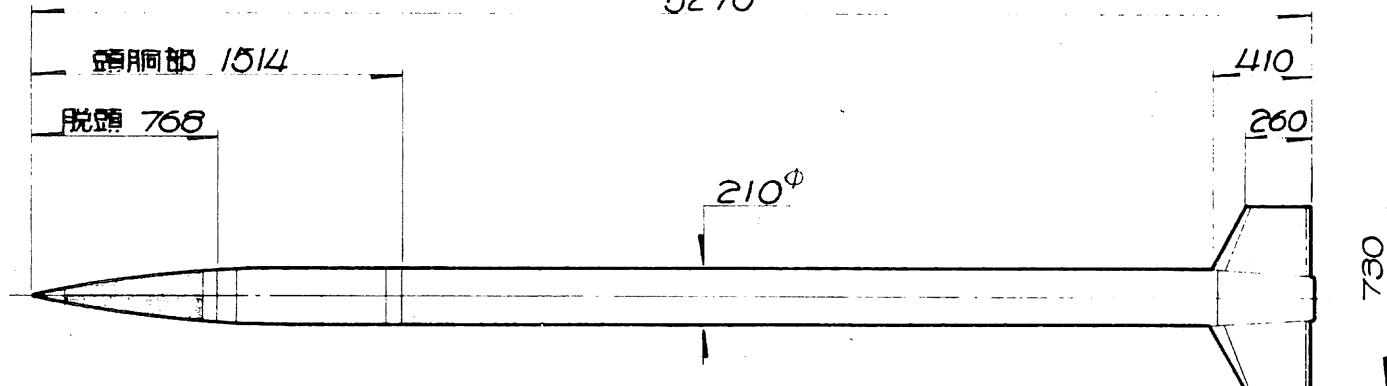
別紙(8) 海上における落下予想区域

( K - 9 M - 5 6 号機に適用 )

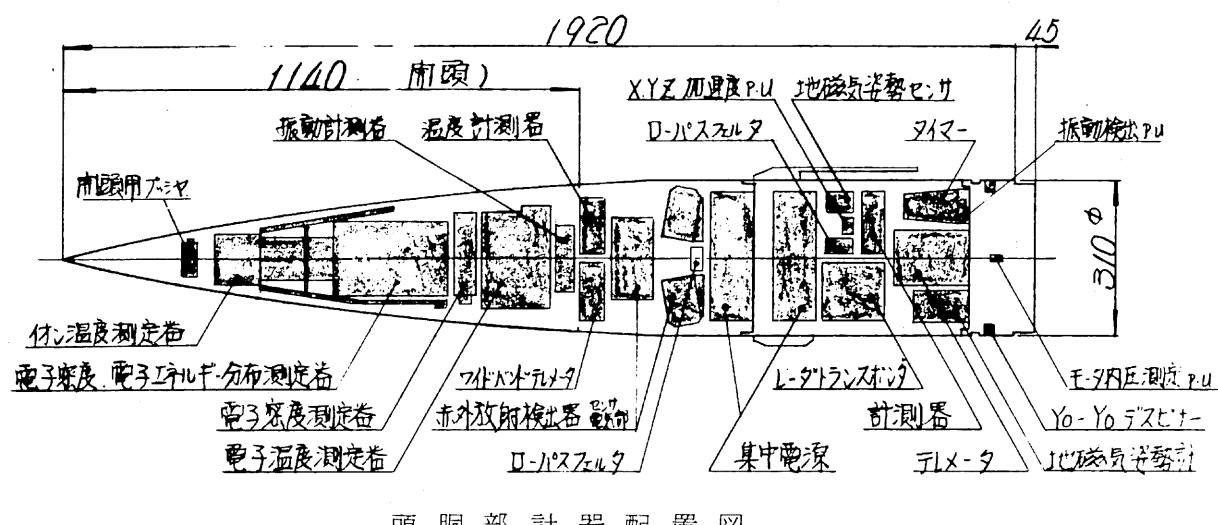




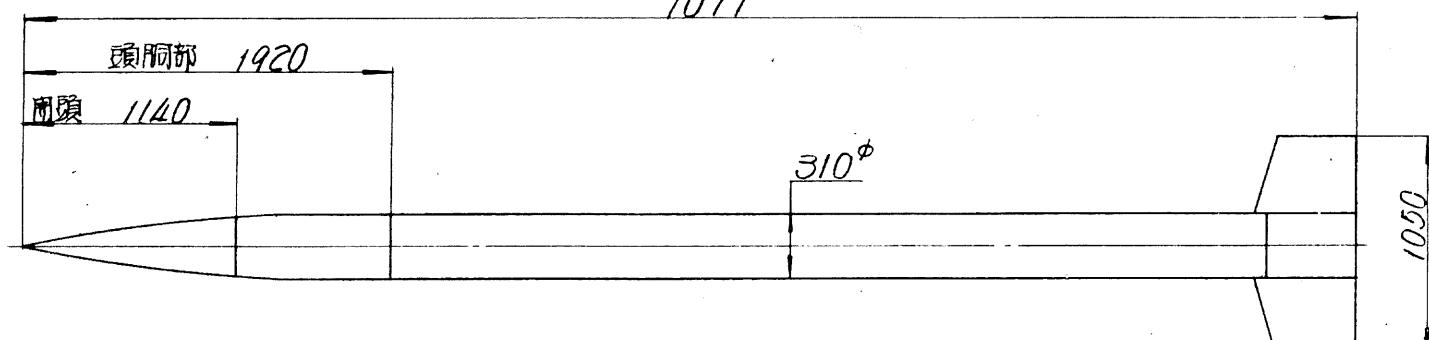
5270



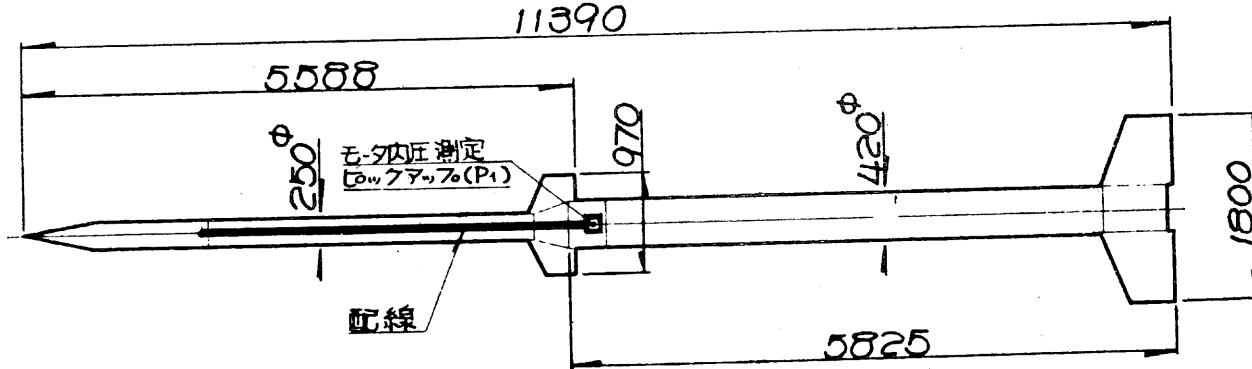
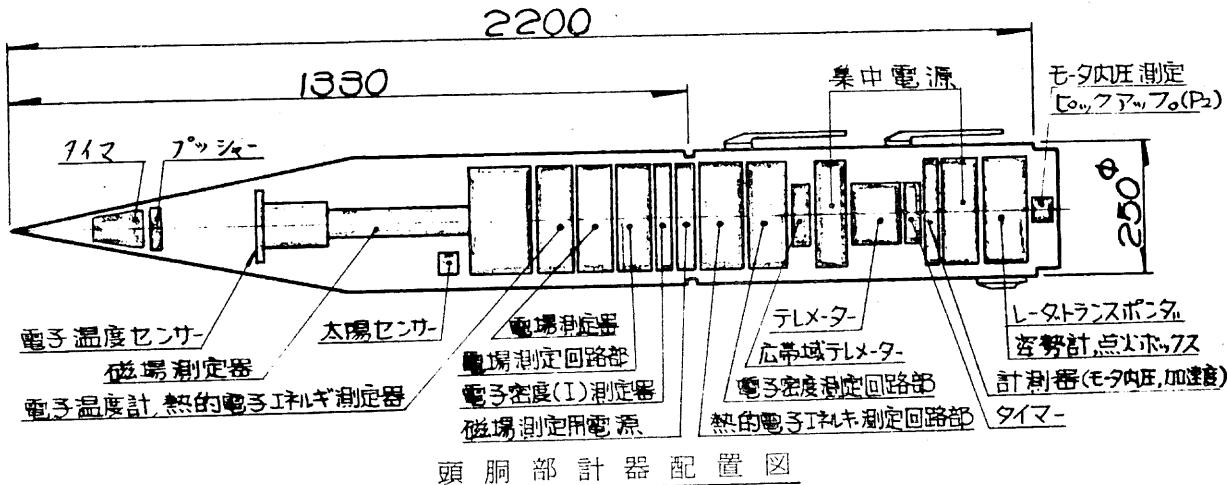
S-210-11 全体図 (単位 mm)



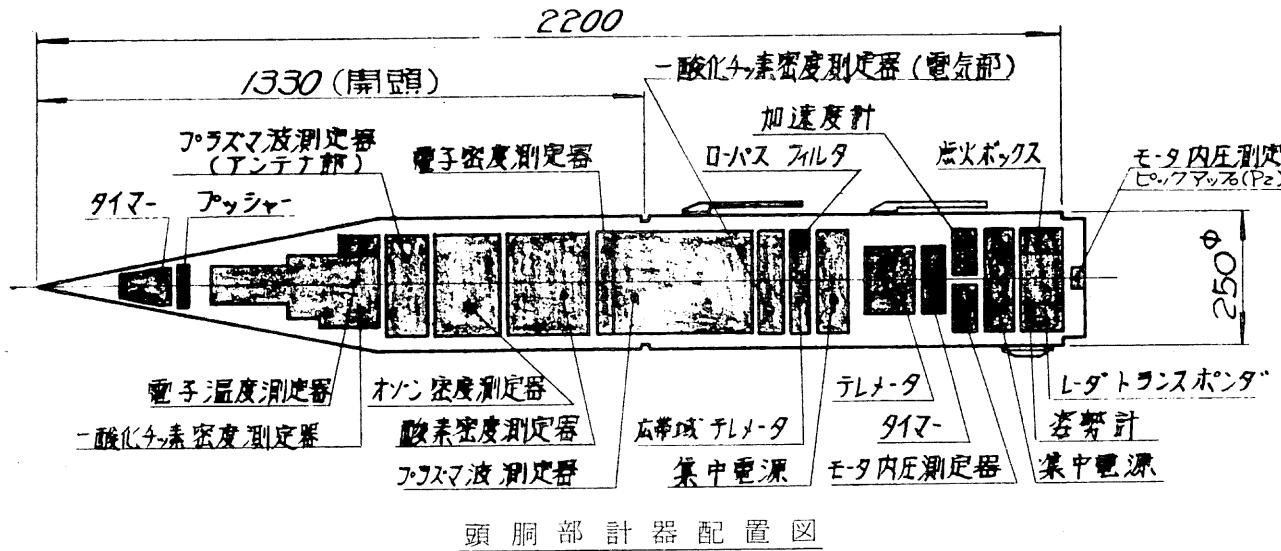
7077



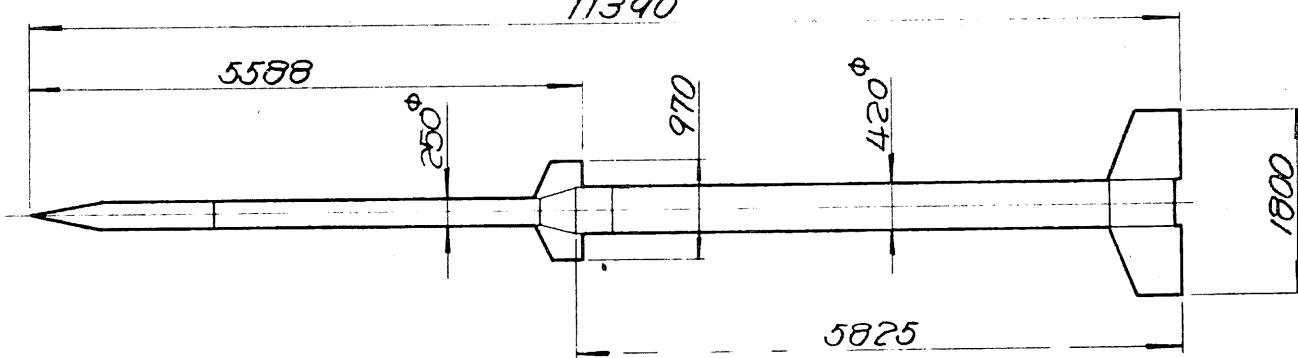
S-310-3 全体図 (単位 mm)



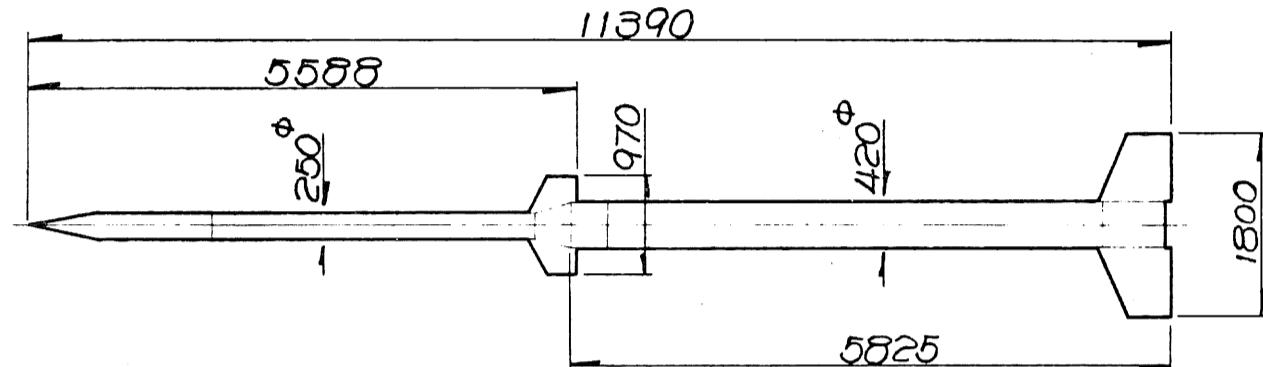
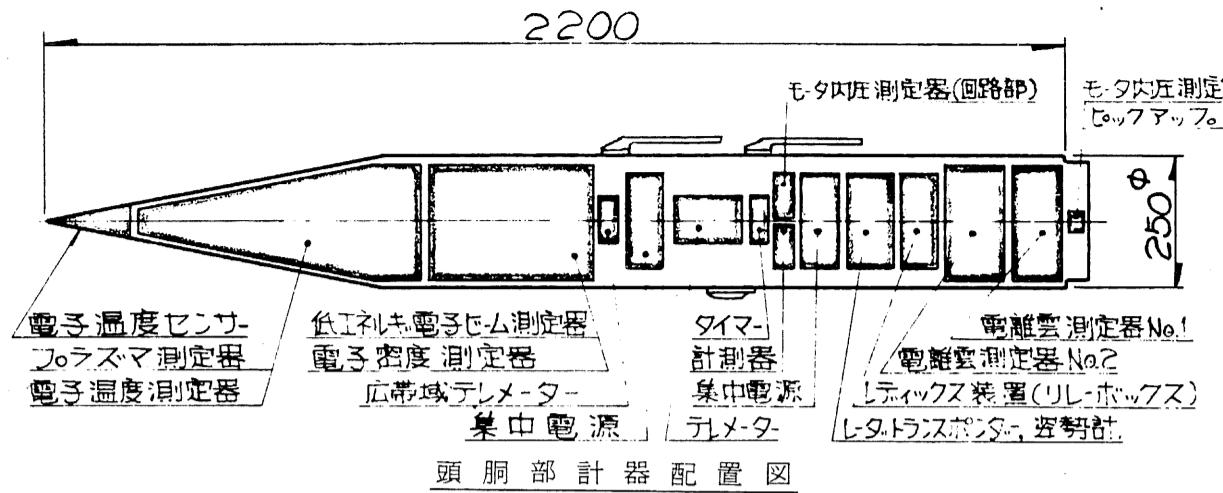
K-9 M-55 全体図 (単位 mm)



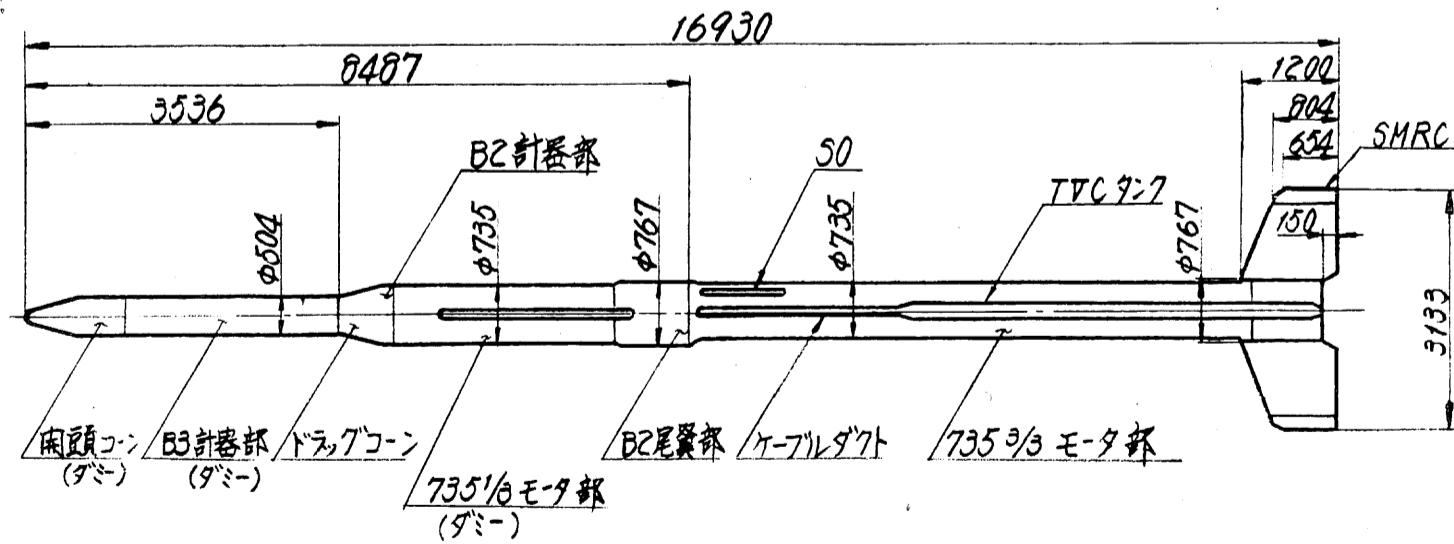
— 17 —



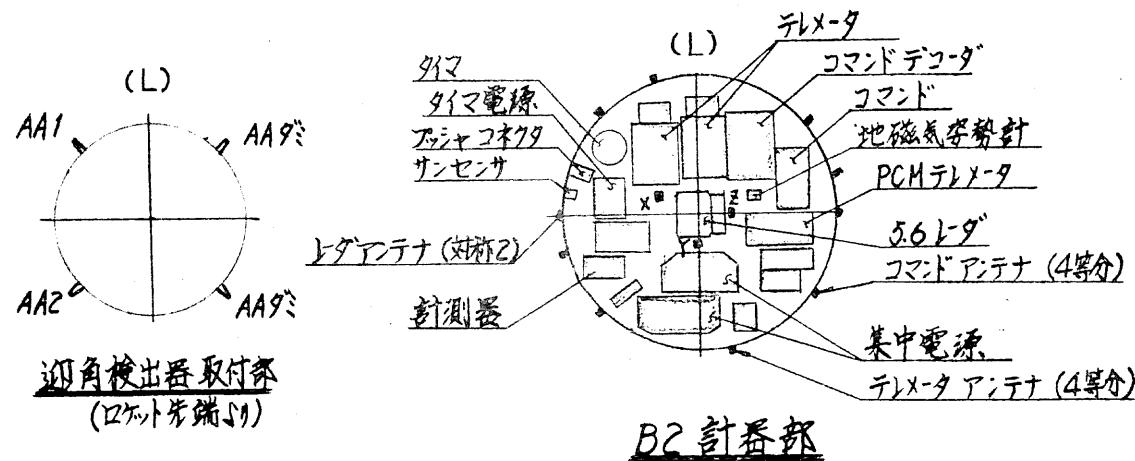
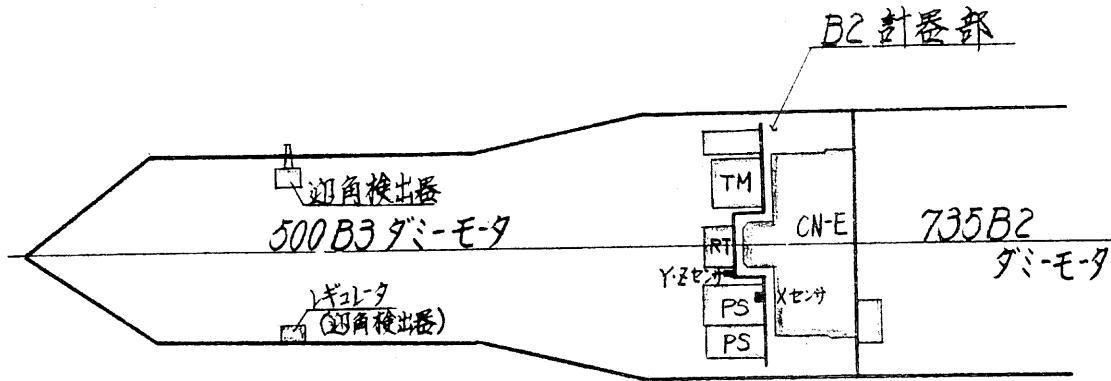
### K-9 M-56 全体図 (単位 mm)



K - 9 M - 57 全 体 図 (単位 mm)



L - 4 S C - 4 全 体 図 (単位 mm)



### L - 4 S C - 4 計 器 配 置 図