

# イプシロンロケット3号機の打上げに係る 飛行安全計画の概要

平成29年8月

第一宇宙技術部門  
宇宙輸送安全計画ユニット

説明者
第一宇宙技術部門 宇宙輸送安全計画ユニット
ユニット長 川畑 広文

# 目 次

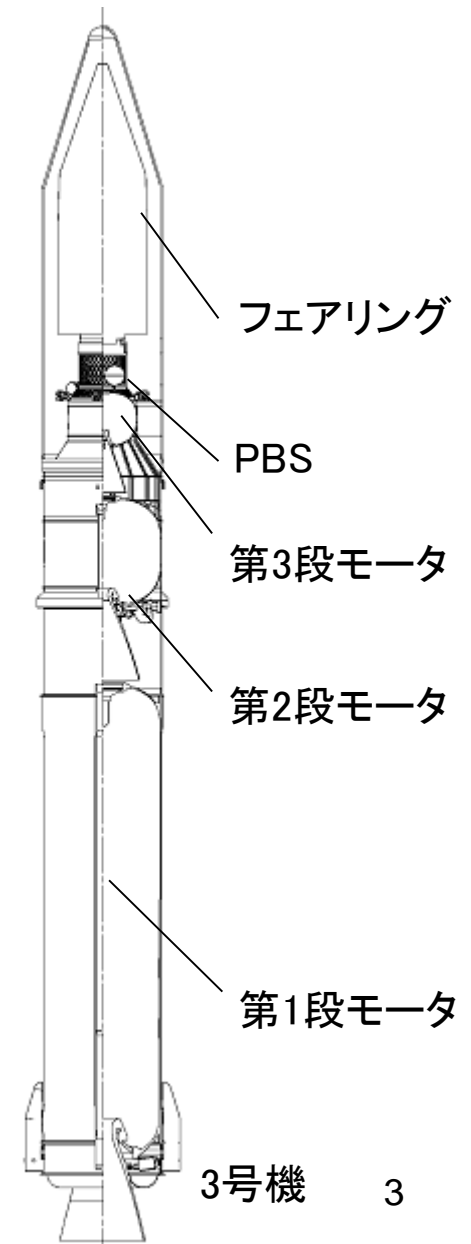
1. 機体・ミッションの主要諸元
2. 飛行経路
3. シーケンス・オブ・イベント
4. 初期飛行方位角および射点近傍落下限界線
5. 投棄物落下予想区域
6. 海上警戒区域
7. 上空警戒区域

# 1. 機体・ミッションの主要諸元

イプシロンロケット3号機の主要諸元を以下に示す。

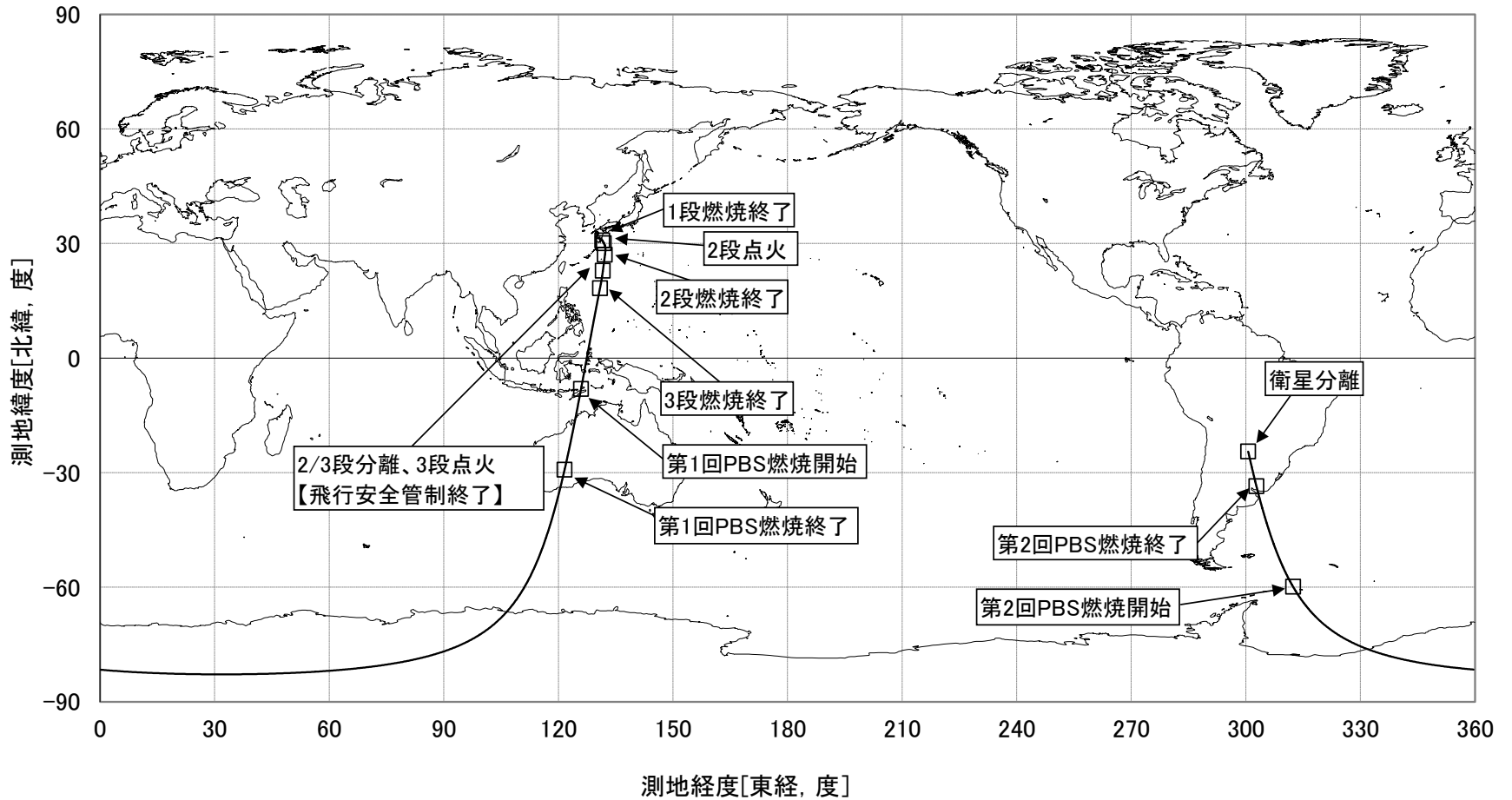
項目	イプシロンロケット 3号機
機体形態	オプション形態
投入軌道	太陽同期準回帰軌道
ペイロード	高性能小型レーダ衛星 (ASNARO-2)
安全解析 対象期間	11月～2月

※ オプション形態：固体モータ3段＋ポストブーストステージ(PBS)  
 注) イプシロンロケットとしては初めての南打ちのミッションのため、  
 過去号機との比較は実施しない。



## 2. 飛行経路

イプシロンロケット3号機の飛行経路を以下に示す。



### 3. シーケンス・オブ・イベント

イプシロンロケット3号機のシーケンス・オブ・イベントを以下に示す。

事象	打上後経過時間 (秒)	距離 (km)	高度 (km)	慣性速度 (km/s)
(1) 1段点火	0	0	0	0.4
(2) 1段燃焼終了 <sup>(※)</sup>	108	63	74	2.3
(3) 衛星フェアリング分離	151	131	123	2.1
(4) 1/2段分離	161	147	132	2.0
(5) 2段点火	165	153	135	2.0
(6) 2段燃焼終了 <sup>(※)</sup>	294	481	215	4.8
(7) スピンモータ点火	370	822	241	4.7
(8) スピンモータ燃焼終了 <sup>(※)</sup>	375	844	241	4.7
(9) 2/3段分離	390	913	242	4.7
(10) 3段点火	394	931	242	4.7
(11) 3段燃焼終了 <sup>(※)</sup>	482	1435	234	7.9
(12) 3段/PBS分離	594	2286	240	7.9
(13) 第1回PBS燃焼開始	871	4389	269	7.8
(14) 第1回PBS燃焼停止	1187	6766	317	7.8
(15) 第2回PBS燃焼開始	2584	16817	511	7.5
(16) 第2回PBS燃焼停止	3011	19196	516	7.6
(17) 衛星分離 <sup>(※※)</sup>	3155	18751	513	7.6

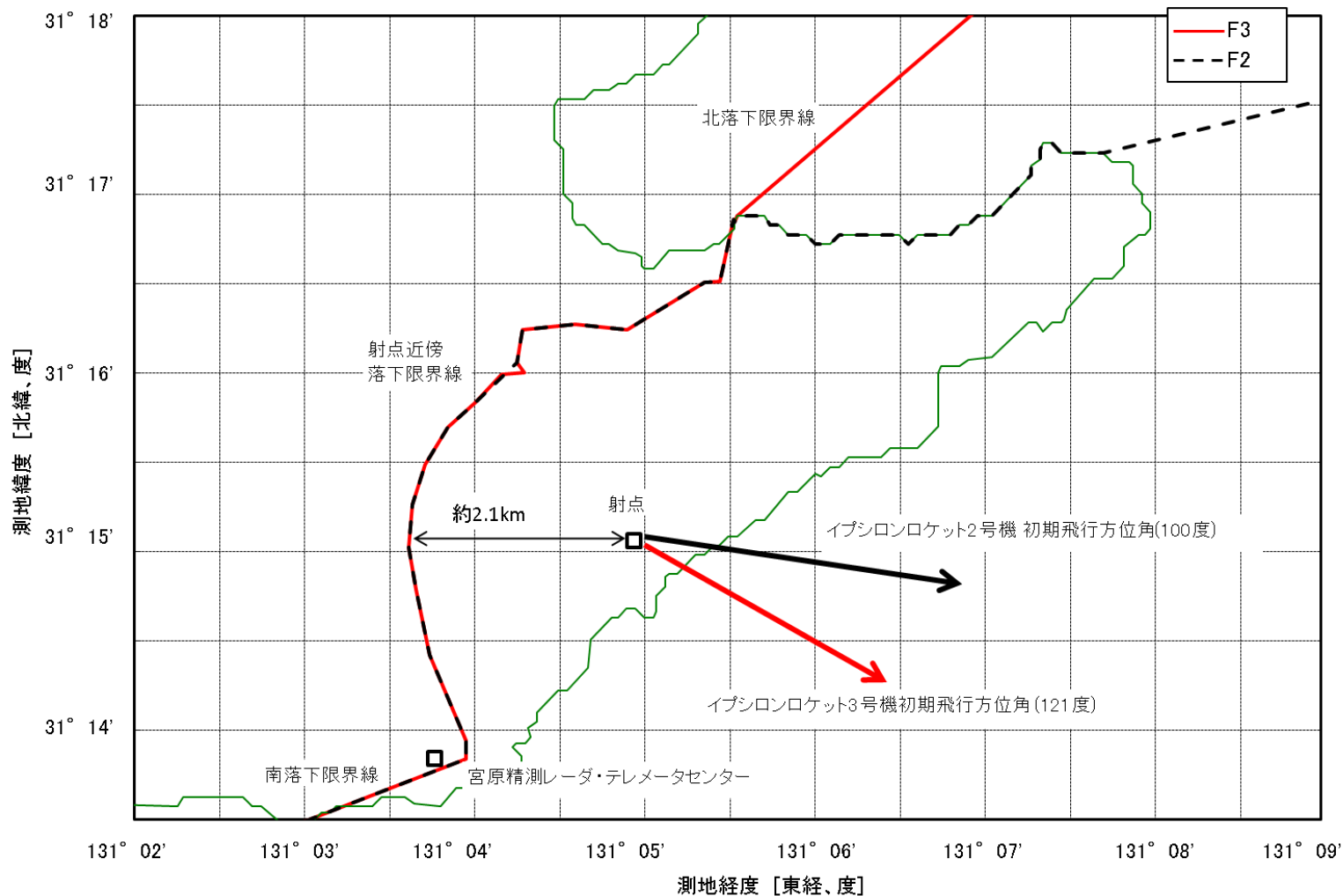
(※) 燃焼室圧力最大値の5%時点。

(※※) 衛星分離時間は機体・衛星特性の実測値をもとに最終決定されるため参考値。

(※※※) 「――」は飛行安全管理期間。飛行安全管理終了時刻は打上げ後390秒後。

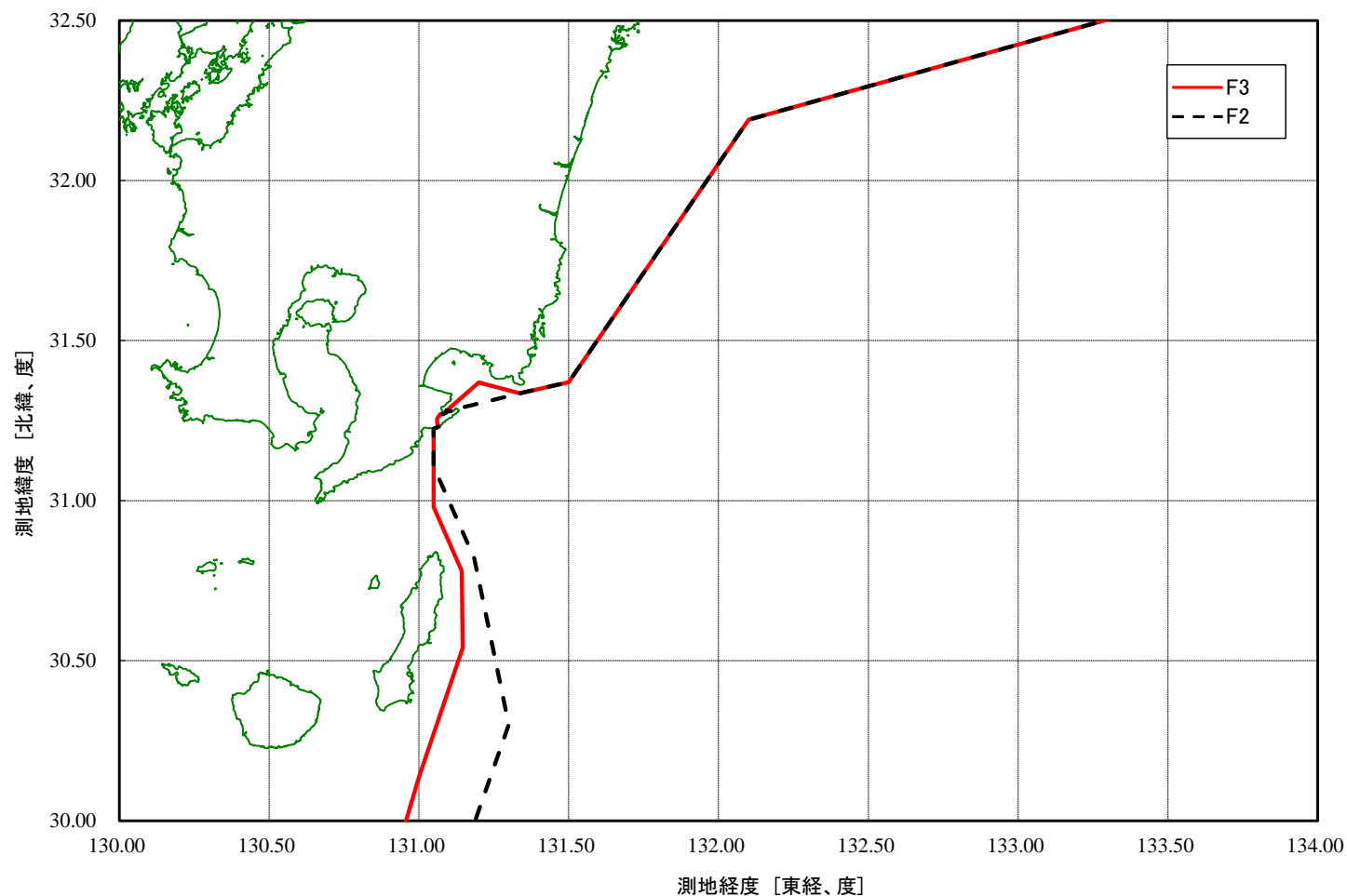
## 4. 初期飛行方位角および射点近傍落下限界線

イプシロンロケット3号機の初期飛行方位角および射点近傍落下限界線を以下に示す。落下限界線は2号機から変更があるため、2号機との比較も示す。



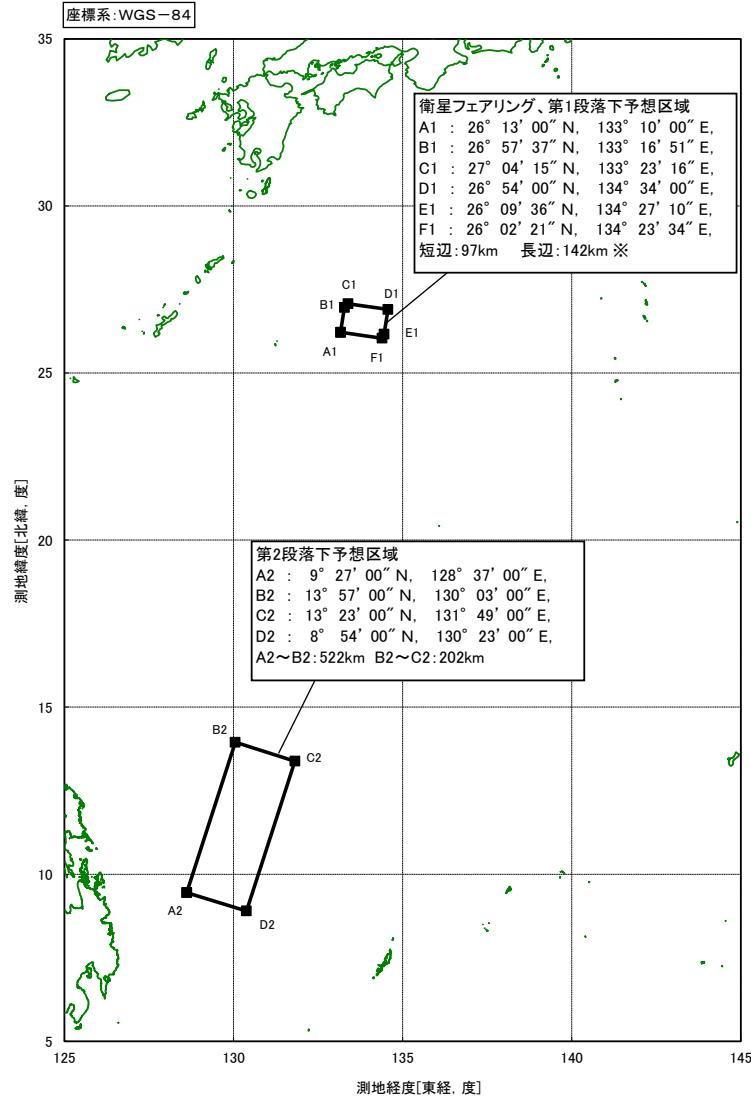
## 4. 初期飛行方位角および射点近傍落下限界線

イプシロンロケット3号機の初期飛行方位角および射点近傍落下限界線を以下に示す。落下限界線は2号機から変更があるため、2号機との比較も示す。



# 5. 投棄物落下予想区域

イプシロンロケット3号機の投棄物落下予想区域を以下に示す。

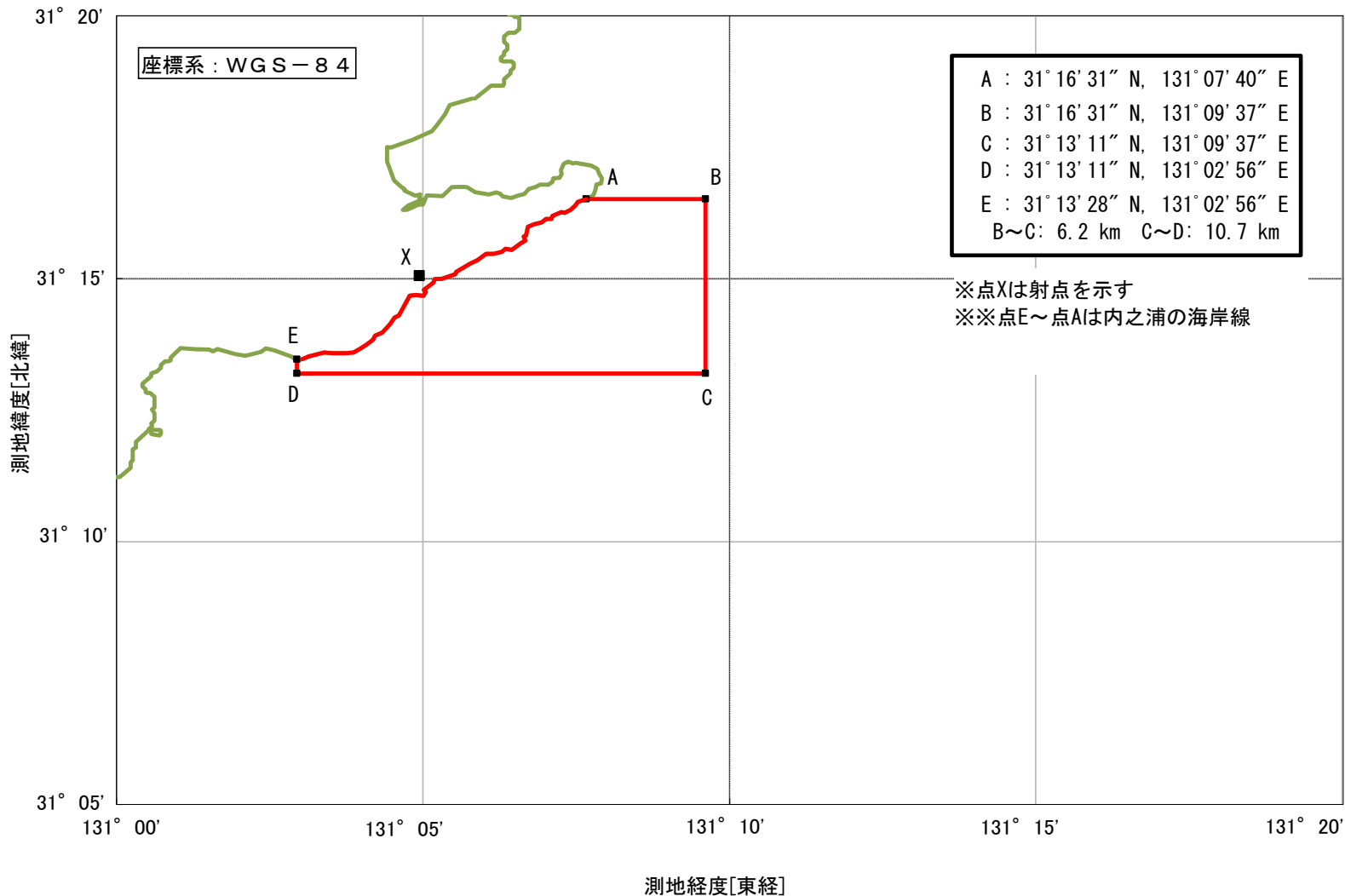


※落下予想区域に外接する長方形の各辺の距離



## 6. 海上警戒区域

イプシロンロケット3号機の海上警戒区域を以下に示す。



# 7. 上空警戒区域

イプシロンロケット3号機の上空警戒区域を以下に示す。

