

福島県南相馬沖 ロケット打ち上げ実証実験のお知らせ

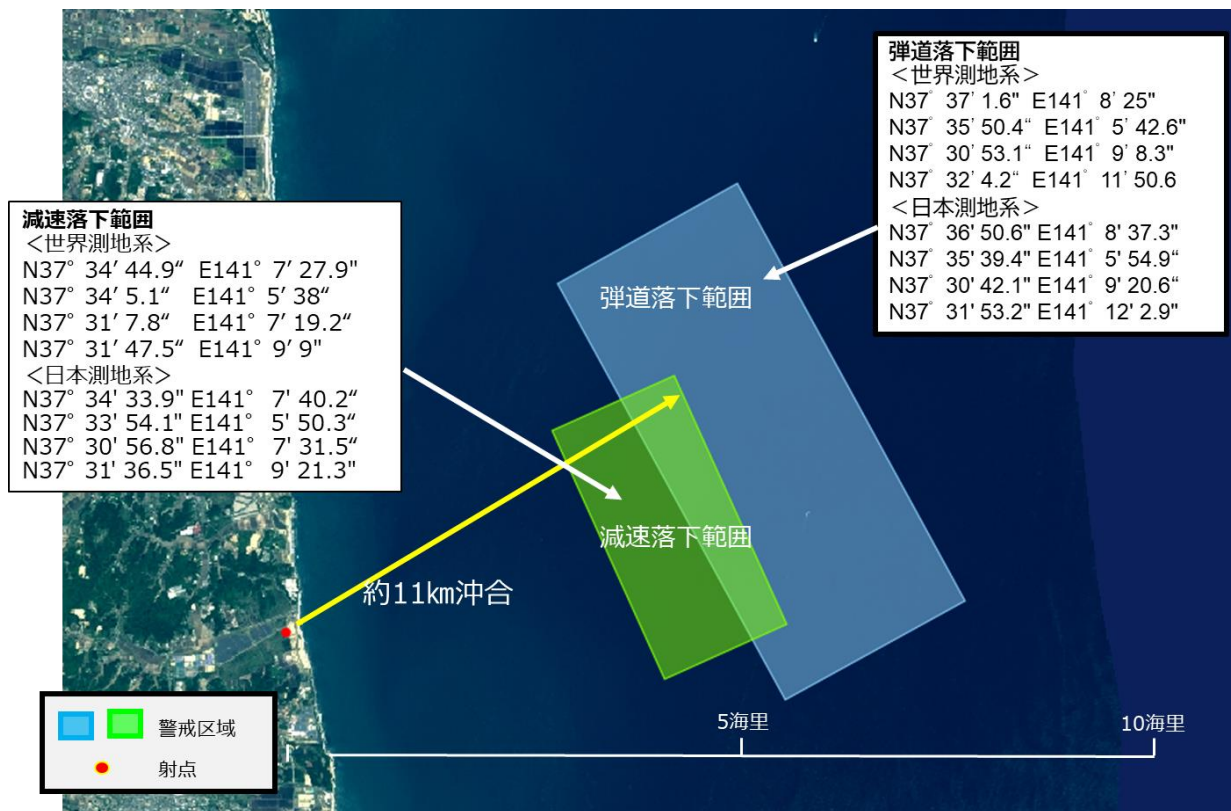
ロケット打ち上げに伴い、福島県沖合いにロケット落下着水区域を設定いたします。

実施予定日：2024年11月9日

予備日11月16日、11月23日、
11月30日

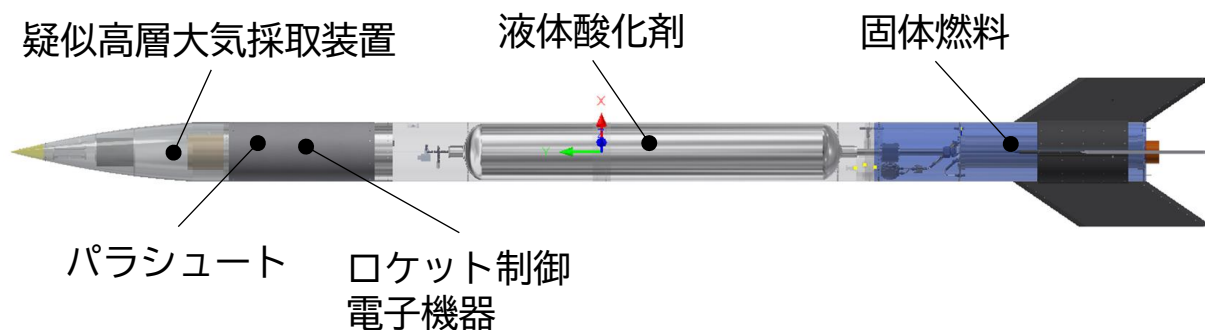
実施予定時間：ロケット発射予定時間 AM6:00 - 7:30

ロケット落下予定時間 AM6:05 - 7:35



- ロケット打上実証実験実施主体
株式会社Astro X
〒110-0005 東京都台東区上野7丁目12番13号協和ビル 本館3階
03-6824-7898
渉外担当：小山（090-2240-8621）
- 宇宙関連産業推進に向けた取り組みについて
福島県南相馬市商工観光部商工労政課宇宙関連産業推進室
〒975-8686 福島県南相馬市原町区本町二丁目27（北庁舎1階）
直通電話：0244-24-5325
担当：下村様（080-1220-0366）

□ ロケット概要



名称	成層圏観測用小型ロケット C1-2号機/FOX試作機
型番	C1-2/FOX-0
全長[mm]	6520
直径[mm]	334
質量[kg]	102.5
モータ	10 kN級ハイブリッドロケットモータ
燃料	亜酸化窒素（液体酸化剤） 低融点熱可塑性樹脂（個体燃料） 共に爆発性/毒性なし
到達高度[km]	10
回収方法	軌道頂点付近でサンプラー、パラシュート及びフロートの放出後着水。 着地と同時にフロートが膨張。GNSS発信機で地上本部に位置を通知するとともにシーマーカーで着水周囲を着色し視認性を向上して回収を行う。
搭載物	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッドロケットモータ ・無火薬式分離機構 ・パラシュート ・ガス展開フロート ・疑似高層大気採取装置

1. 事前周知

表記実施予定日に福島県南相馬市小高地区にてロケット打ち上げ実験を実施します。ロケットは打ち上げ後上空8 kmまで上昇し、ロケット先端部から疑似高層大気採取装置を投下した後パラシュートを展開し、ロケット本体と疑似高層大気採取装置が一体となって打ち上げから約5分後に海上に落下します。

打ち上げに伴い、福島県南相馬市浦尻海岸沖合い約11 kmにロケット落下着水区域を設定します。次ページ以降に落下着水予定区域を提示いたしますので、ご確認いただきご協力をお願いいたします。

落下警戒区域は、減速落下（パラシュートを使う）する区域、弾道落下（パラシュートを使わない）する区域の2か所設定されます。

ロケット落下着水区域は、過去5年間の平均風速および実験の11日前、7日前、5日前、3日前、当日にその時点の予報風に基づいたシミュレーションを行い、落下着水区域の精度を上げ、その都度結果を通知させていただきます。

2. 実施日現場周知等

(1) 海域の安全確保について

落下着水区域近傍に付近を航行する船舶に対し、ロケットの打ち上げ状況を通知する警戒船と、落下着水したロケットを回収する回収船を配備します。

警戒船：

- 落下着水区域外に待機し、ロケット打上本部とデジタル簡易無線（5W）もしくは衛星携帯電話で通信を行い、打上の状況を常時把握する。
- 落下着水区域に向け航行する船舶の情報をAISにより把握し、ロケット打上予定時間内に落下着水区域内へ侵入する恐れがある船舶に対し、超短波無線電話（国際VHF）にて該当区域進入の回避について協力を要請する
- 落下着水区域近傍を航行する船舶に対し、ロケットの打上状況、落下予想時間と位置、落下物の回収状況を国際VHFにて通知し、ロケット/落下物と船舶との接触を防止する

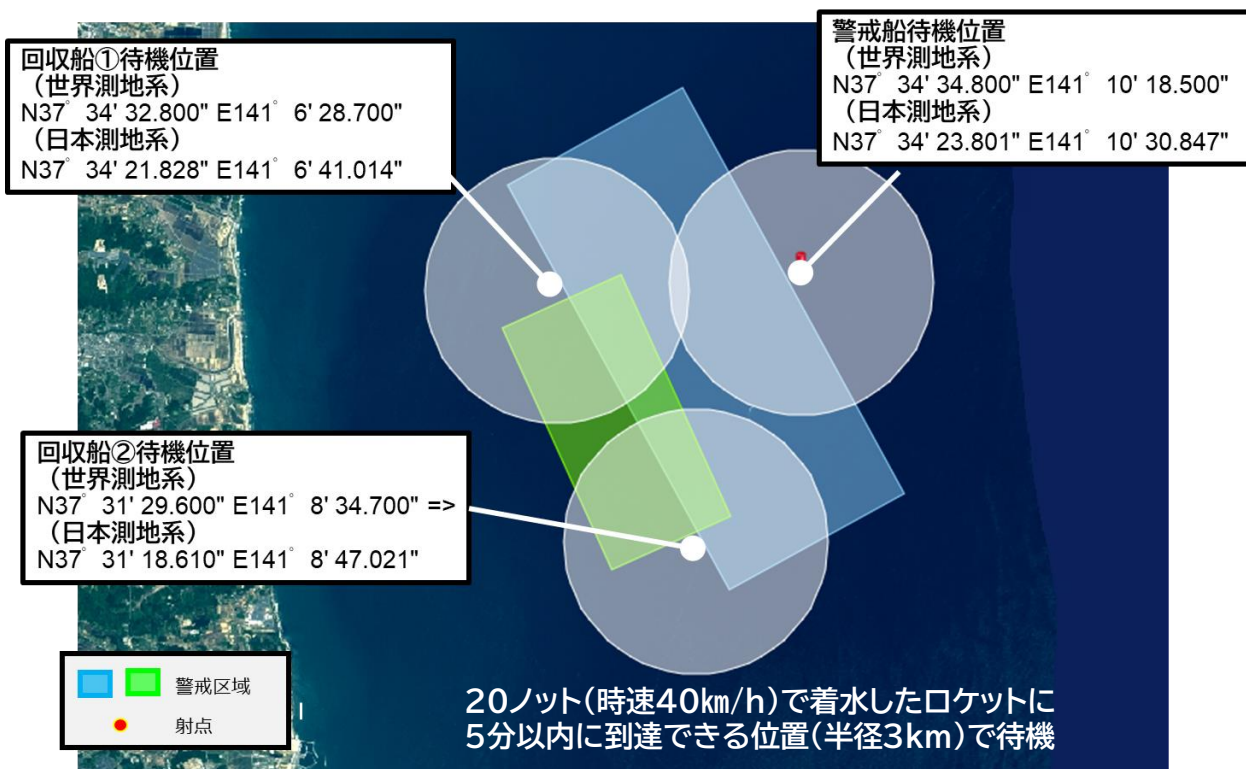
警戒船所属会社	：福島汽船株式会社
警戒船船名	：会津丸
総トン数	：259トン
乗組員数	：5名
監視機材	：AIS（FURUNO FA-170）、レーダー（FURUNO FAR-2218）
連絡設備	：超短波無線電話（国際VHF）、衛星携帯電話 デジタル簡易無線（5W）ICOM製IC-DPR7S PLUS
警戒船待機位置	：（世界測地系）N37° 34' 34.800" E141° 10' 18.500" ：（日本測地系）N37° 34' 23.801" E141° 10' 30.847"

回収船：

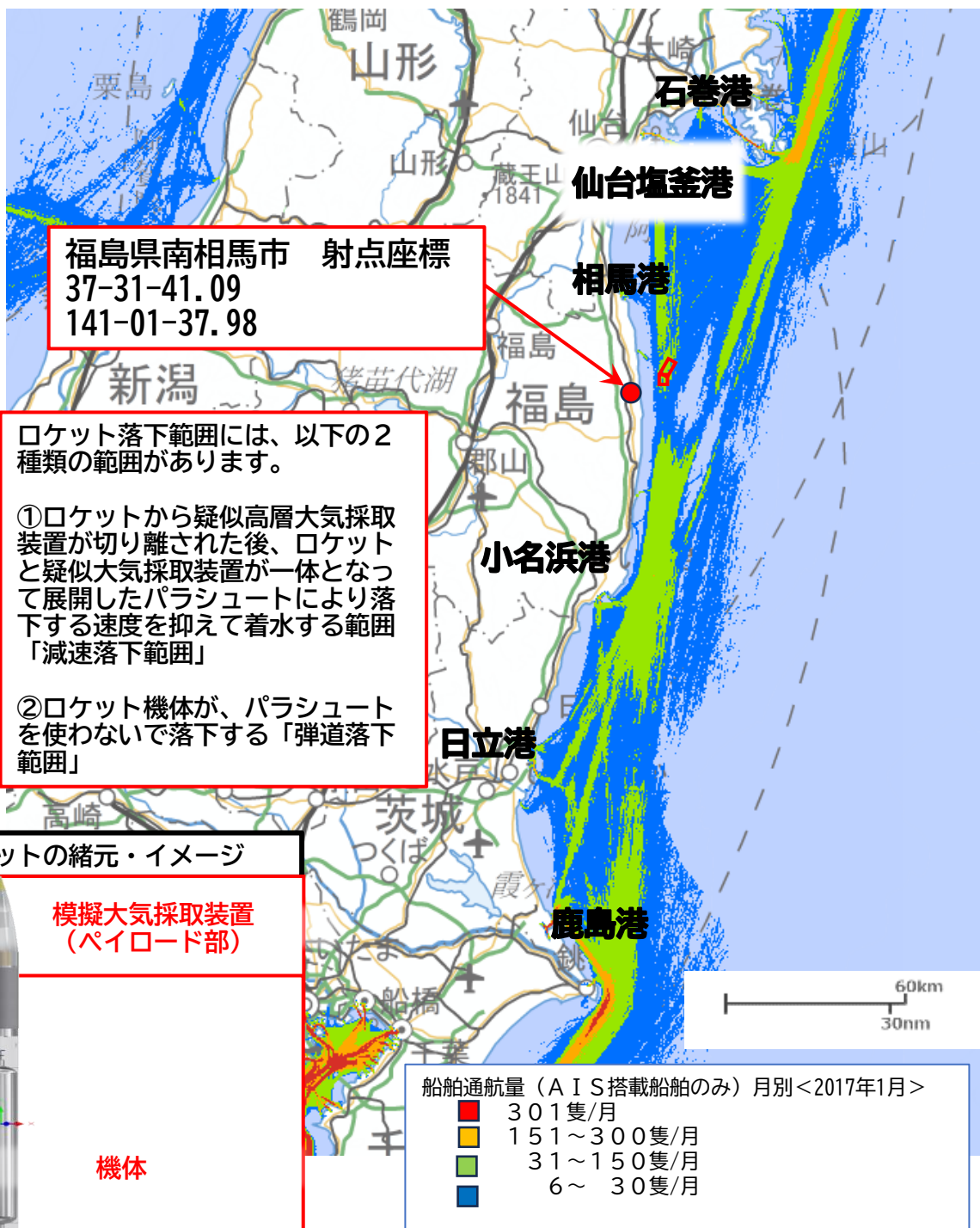
- ・ 落下着水区域外に待機し、ロケット打上本部とデジタル簡易無線（5W）で通信を行い、打上の状況を常時把握する。
- ・ 地上より、落下着水位置の座標の連絡を受け落下着水位置に急行し、ロケットを船上に引き上げて回収する
- ・ 落下物に接近する船舶の有無をレーダーで監視し、接近する船舶がある場合には船舶無線にて落下物の回避について協力を要請する
- ・ 回収したロケットを福島県南相馬市真野川漁港へ運搬する

漁船所属漁協 : 相双漁協
警戒船船名 : 明神丸
総トン数 : 4.9トン
乗組員数 : 3人
連絡設備 : 漁業無線、デジタル簡易無線（5W）ICOM製IC-DPR7S PLUS
衛星携帯電話
警戒船待機位置 : (世界測地系) N37° 34' 32.800" E141° 6' 28.700"
: (日本測地系) N37° 34' 21.828" E141° 6' 41.014"

漁船所属漁協 : 相双漁協
警戒船船名 : 花菫丸
総トン数 : 6.6トン
乗組員数 : 3人
連絡設備 : 漁業無線、デジタル簡易無線（5W）ICOM製IC-DPR7S PLUS
衛星携帯電話
警戒船待機位置 : (世界測地系) N37° 31' 29.600" E141° 8' 34.700"
: (日本測地系) N37° 31' 18.610" E141° 8' 47.021"



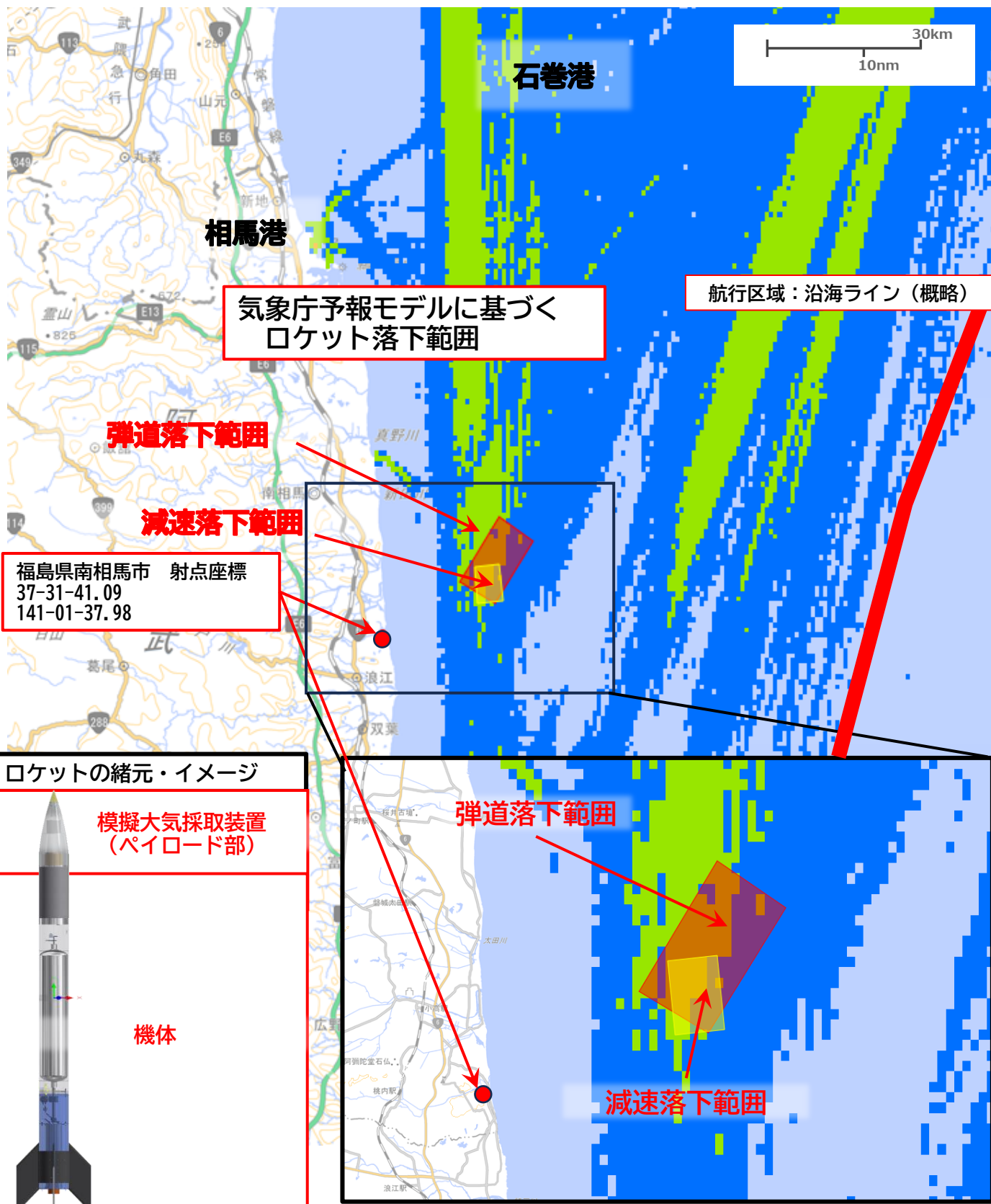
福島県沖合（南相馬市・原町沖）ロケット着水範囲等のお知らせ （広域図）



※減速落下範囲には、ロケットとパイロード部が一体で落下
※弾道落下は、ロケットの初期形状のまま落下

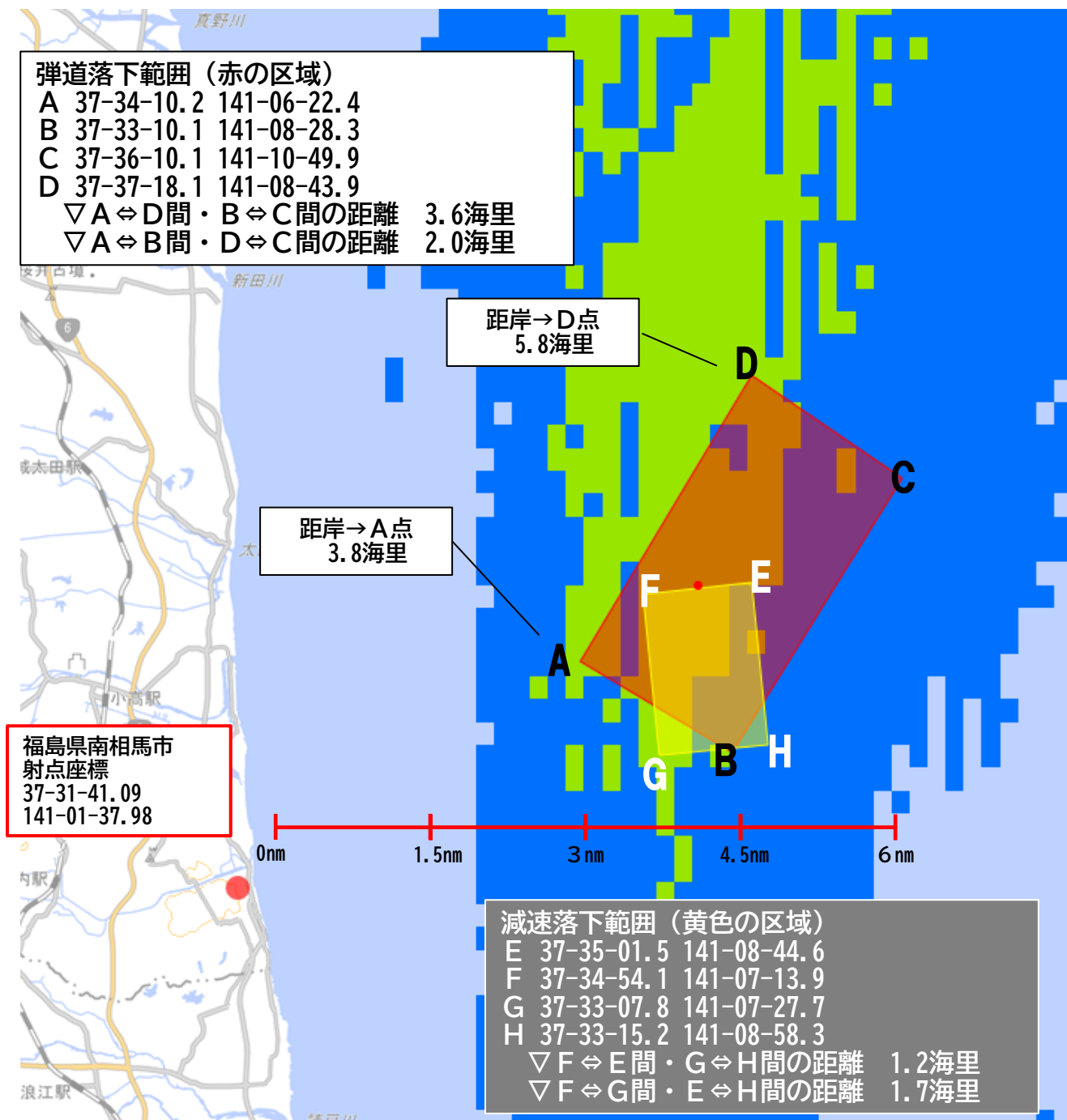
※本資料は「海しる（海洋状況表示システム・MDA）」を基に加工して作成したものです。

福島県沖合（南相馬市・原町沖）ロケット着水範囲等のお知らせ （落下予想範囲の概要）



※本資料は「海しる（海洋状況表示システム・MDA）」を基に加工して作成したものです。

福島県沖合（南相馬市・原町沖）ロケット着水範囲等のお知らせ （気象庁予報モデル（5年間解析風の平均による落下範囲））



※本資料は「海しる（海洋状況表示システム・MDA）」を基に加工して作成したものです。

福島県沖合（南相馬市・原町沖）ロケット着水範囲等のお知らせ

赤と黄色の区域（気象庁予報モデル（5年平均予報風による落下範囲））

水色と緑色の区域（気象庁予報モデル（11日前時点予報風による落下範囲））

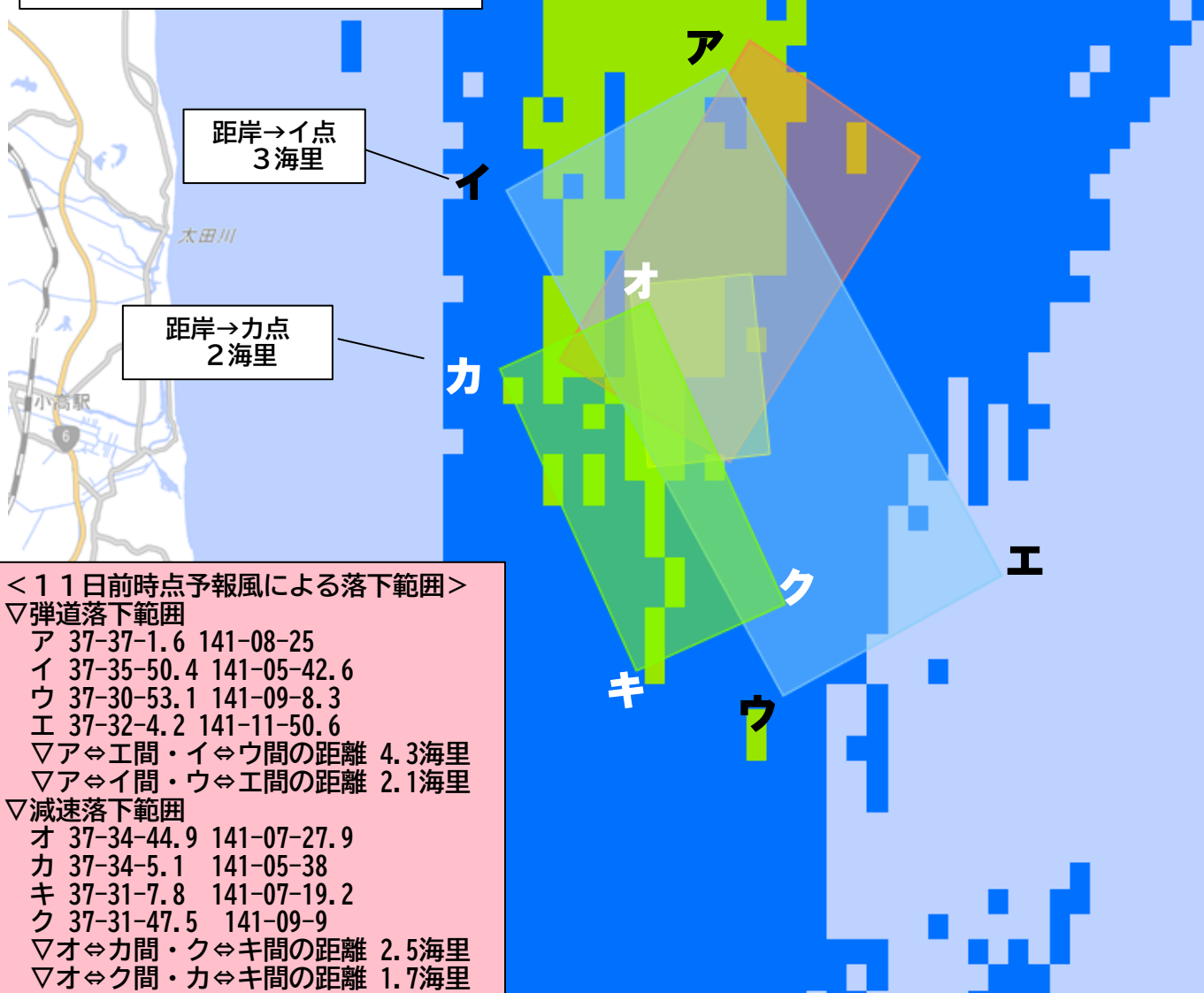
< 5年平均予報風による落下範囲 >

▽弾道落下範囲（赤の区域）

- A 37-34-10.2 141-06-22.4
- B 37-33-10.1 141-08-28.3
- C 37-36-10.1 141-10-49.9
- D 37-37-18.1 141-08-43.9

▽減速落下範囲（小黄色の区域）

- E 37-35-01.5 141-08-44.6
- F 37-34-54.1 141-07-13.9
- G 37-33-07.8 141-07-27.7
- H 37-33-15.2 141-08-58.3



距岸→イ点
3海里

距岸→カ点
2海里

< 11日前時点予報風による落下範囲 >

▽弾道落下範囲

- ア 37-37-1.6 141-08-25
- イ 37-35-50.4 141-05-42.6
- ウ 37-30-53.1 141-09-8.3
- エ 37-32-4.2 141-11-50.6

▽ア⇔エ間・イ⇔ウ間の距離 4.3海里

▽ア⇔イ間・ウ⇔エ間の距離 2.1海里

▽減速落下範囲

- オ 37-34-44.9 141-07-27.9
- カ 37-34-5.1 141-05-38
- キ 37-31-7.8 141-07-19.2
- ク 37-31-47.5 141-09-9

▽オ⇔カ間・ク⇔キ間の距離 2.5海里

▽オ⇔ク間・カ⇔キ間の距離 1.7海里