

2.4.4 試験施設の概要

宜野座村試験地におけるフトン箆設置後の平面図を図-2.4.18、断面図を図-2.4.19～20に、恩納村試験地の平面図を図-2.4.21、断面図を図-2.4.22～23に示した。

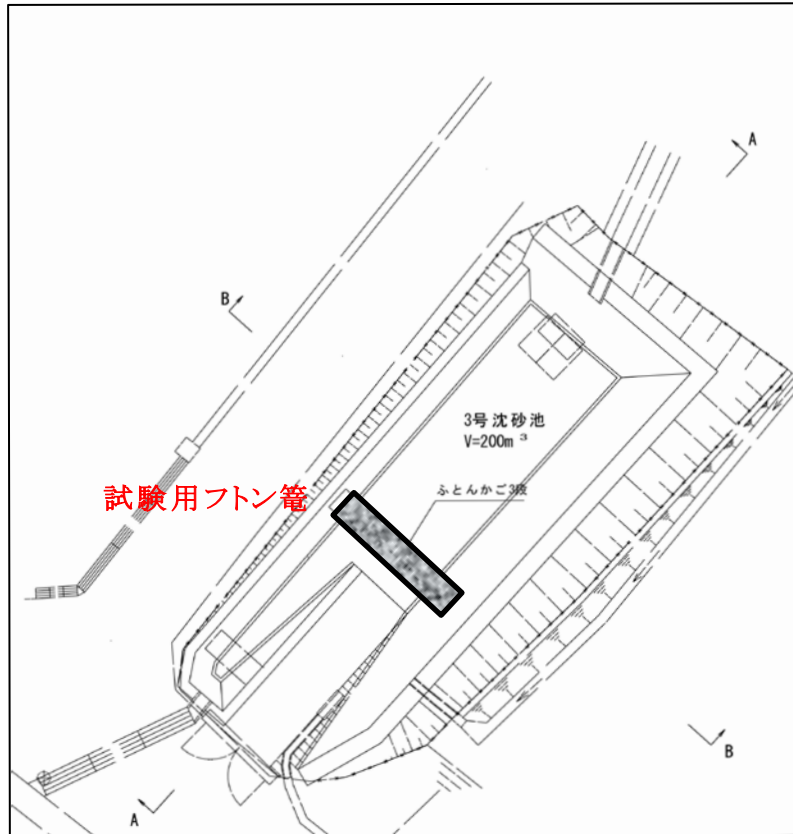


図-2.4.18 試験地の平面図(宜野座村試験地)



図-2.4.19 試験地断面図(宜野座村試験地)



図-2.4.20 フトン箆の断面図(宜野座村試験地)

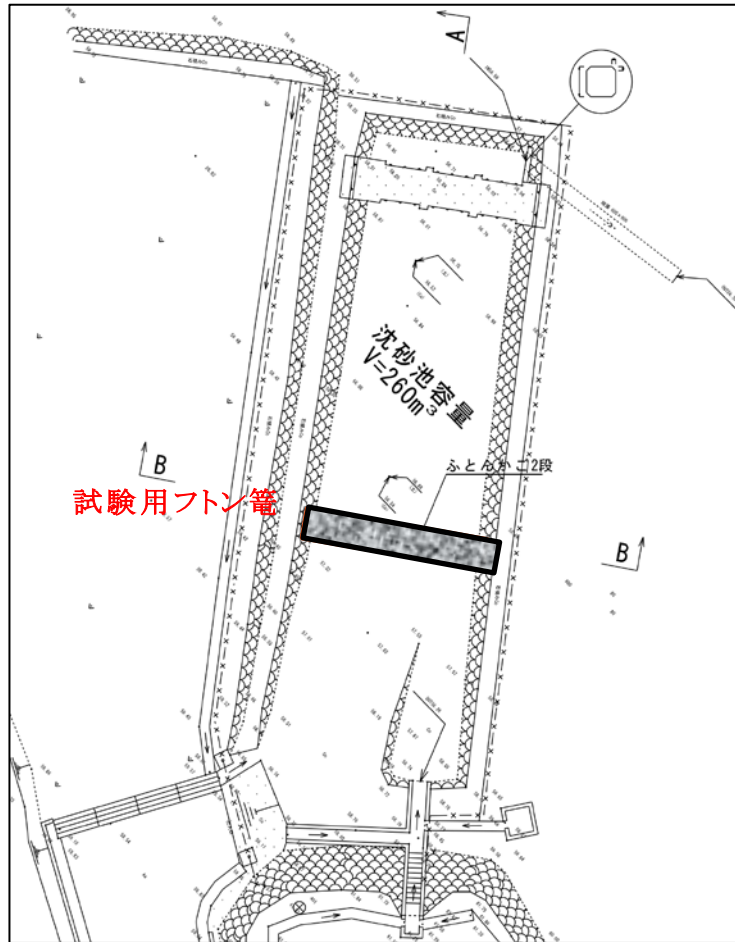


図-2.4.21 試験地の平面図(恩納村試験地)



図-2.4.22 試験地断面図(恩納村)

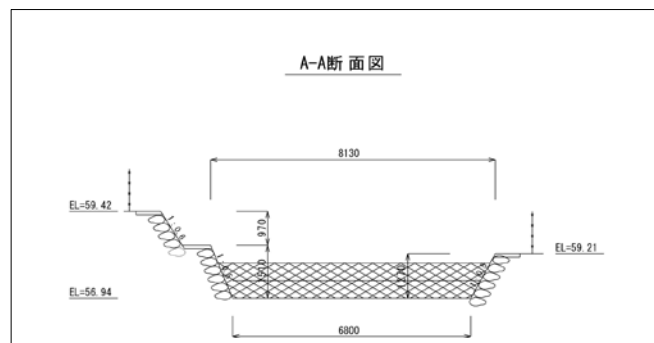


図-2.4.23 フトン籠の断面図(恩納村試験地)



図-2.2.24 ドローンによる空中写真(宜野座村試験地) 撮影日;令和4年10月7日



図-2.2.25 ドローンによる空中写真(恩納村試験地) 撮影日;令和4年10月7日

2.5 ろ過効果等の実証試験（降雨時調査）

軽石を使用したフトン箆のろ過効果検証を行うために、降雨時に沈砂池内に流入する濁水及び、沈砂池に流入した濁水の流動状況等調査を以下の内容で行った。

2.5.1 宜野座村試験地における調査内容

降雨時調査の試験項目は、SS、濁度、透視度、流速、濁水中の粒度試験、堆積土砂の粒度試験とした。

宜野座村試験地における調査は、3降雨時を対象に行った。また、採水や現地測定は、原則1降雨時あたり3サイクルとした。

図-2.5.1に水質等調査地点（赤文字は地点名）、表-2.5.1に水質等の調査検体数を示した。また、調査当日の降雨状況を図-2.5.3～2.5.5に示した。

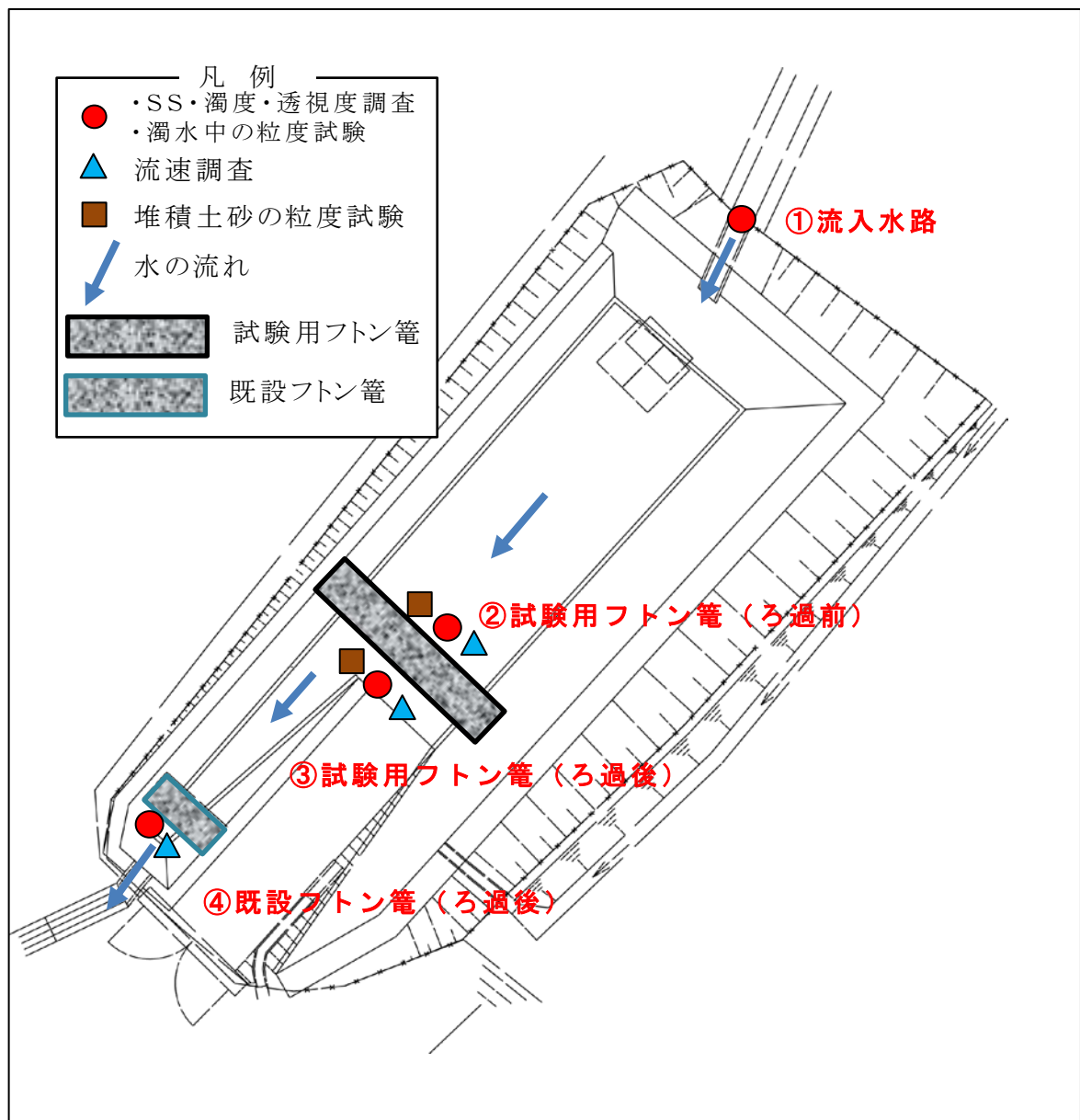


図-2.5.1 水質等調査地点(宜野座村試験地)

2.5.2 恩納村試験地における調査内容

降雨時調査の試験項目は、SS、濁度、透視度、流速、濁水中の粒度試験、堆積土砂の粒度試験とした。

恩納村試験地における調査は、3降雨時を対象に行った。また、採水や現地測定は、原則1降雨時あたり3サイクルとしたが、3回目の調査時は、降雨時間が短時間であったことから、1サイクルのみの調査とした。

図-2.5.2に水質等調査地点（赤文字は地点名）、表-2.5.2に水質等の調査検体数を示した。また、調査当日の降雨状況を図-2.5.6～2.5.8に示した。

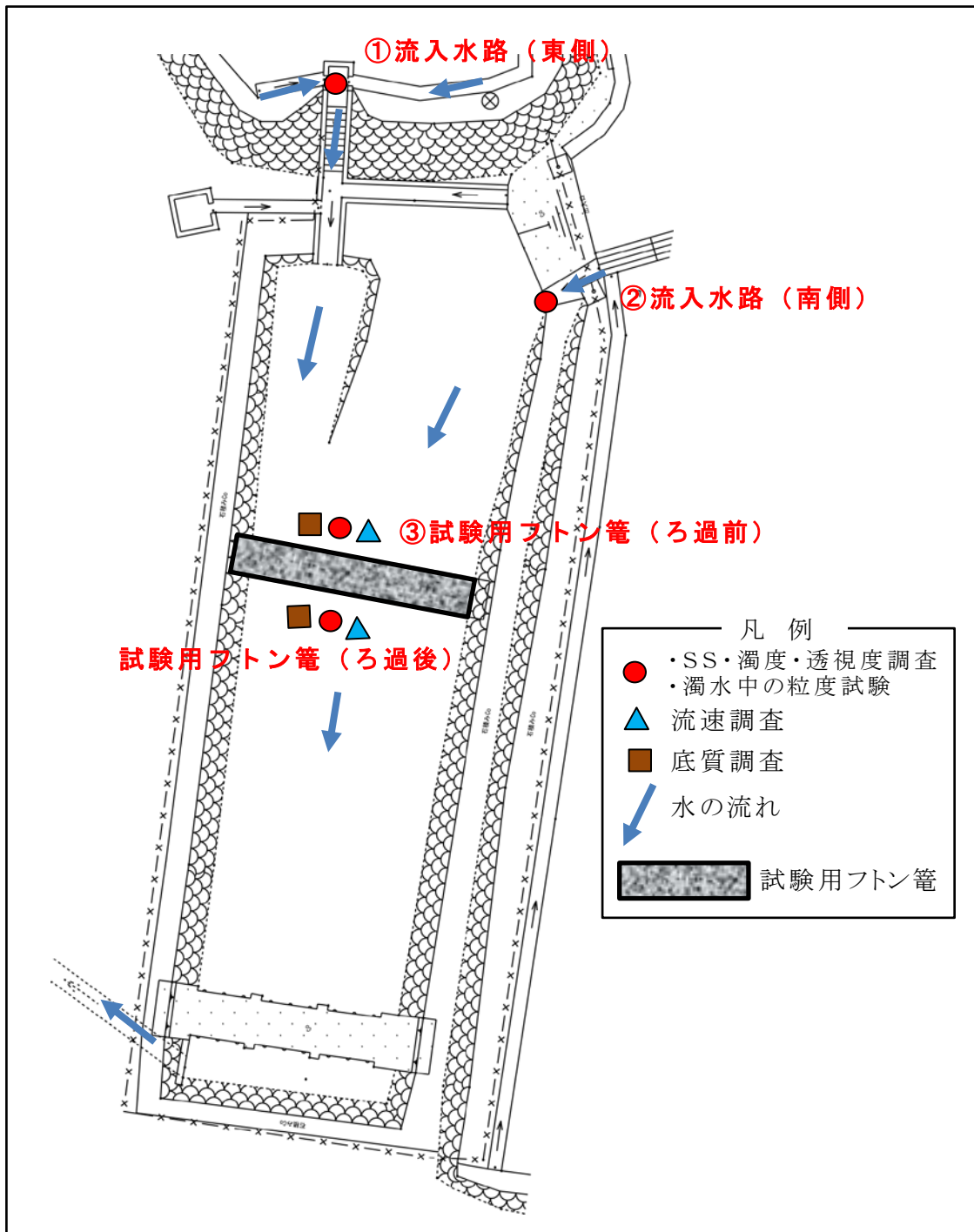


図-2.5.2 水質等調査地点(恩納村試験地)

表-2.5.1 水質・底質調査検体数(宜野座村試験地)

試験・測定項目	採水回数(1降雨時あたり)	(3降雨対象)
1. SS 2. 濁度 3. 透視度	①流入水路(3検体) ②試験用フトン籠(ろ過前)(3検体) ③試験用フトン籠(ろ過後)(3検体) ④既設フトン籠(ろ過後)(3検体) (計;12検体)	①9検体 ②9検体 ③9検体 ④9検体 (計;36検体)
4. 流速	①試験用フトン籠(ろ過前)(3回) ②試験用フトン籠(ろ過後)(3回) ③既設フトン籠(ろ過後)(3回) (計;9回)	①9回 ②9回 ③9回 (計;27回)
5.濁水中の粒度試験	①流入水路(3検体) ②試験用フトン籠(ろ過前)(3検体) ③試験用フトン籠(ろ過後)(3検体) ④既設フトン籠(ろ過後)(3検体) (計;12検体)	①9検体 ②9検体 ③9検体 ④9検体 (計;36検体)
6. 堆積土砂の粒度試験	沈砂池内の底泥が確認された時点で、 2か所で堆積土砂を採取する(2検体)	6検体

表-2.5.2 水質・底質調査検体数(恩納村試験地)

試験・測定項目	採水回数(1降雨時あたり)	(3降雨対象)
1. SS 2. 濁度 3. 透視度	①流入水路(東側)(3検体) ②流入水路(南側)(3検体) ③試験用フトン籠(ろ過前)(3検体) ④試験用フトン籠(ろ過後)(3検体) (計;12検体)	①7検体 ※ ②7検体 ※ ③7検体 ※ ④7検体 ※ (計;28検体)
4. 流速	①試験用フトン籠(ろ過前)(3回) ②試験用フトン籠(ろ過後)(3回) (計;6回)	①7回 ※ ②7回 ※ (計;14回)
5.濁水中の粒度試験	①流入水路(東側)(3検体) ②流入水路(南側)(3検体) ③試験用フトン籠(ろ過前)(3検体) ④試験用フトン籠(ろ過後)(3検体) (計;12検体)	①7検体 ※ ②7検体 ※ ③7検体 ※ ④7検体 ※ (計;28検体)
6. 堆積土砂の粒度試験	沈砂池内の底泥が確認された時点で、 2か所で堆積土砂を採取する(2検体)	6検体
※恩納村試験地における3降雨時目の調査は、降雨が短時間であり、1サイクルのみの調査を行ったことから、合計で7検体(7回)となった。		

2.5.3 調査日及び調査日における降雨状況

1) 宜野座村試験地

調査は、3 降雨時を対象に、以下の日時において 1 降雨時あたり 3 サイクルで行った。

- ①1回目調査 ; 令和4年7月31日(日) 15:40 ~ 17:00
- ②2回目調査 ; 令和4年9月3日(土) 16:40 ~ 17:40
- ③3回目調査 ; 令和4年9月25日(日) 13:30 ~ 15:00

図-2.5.3~2.5.5 に調査日の雨量レーダ(引用;日本気象協会)を示した。
(備考;図中の○は宜野座村試験地の位置を示す。)

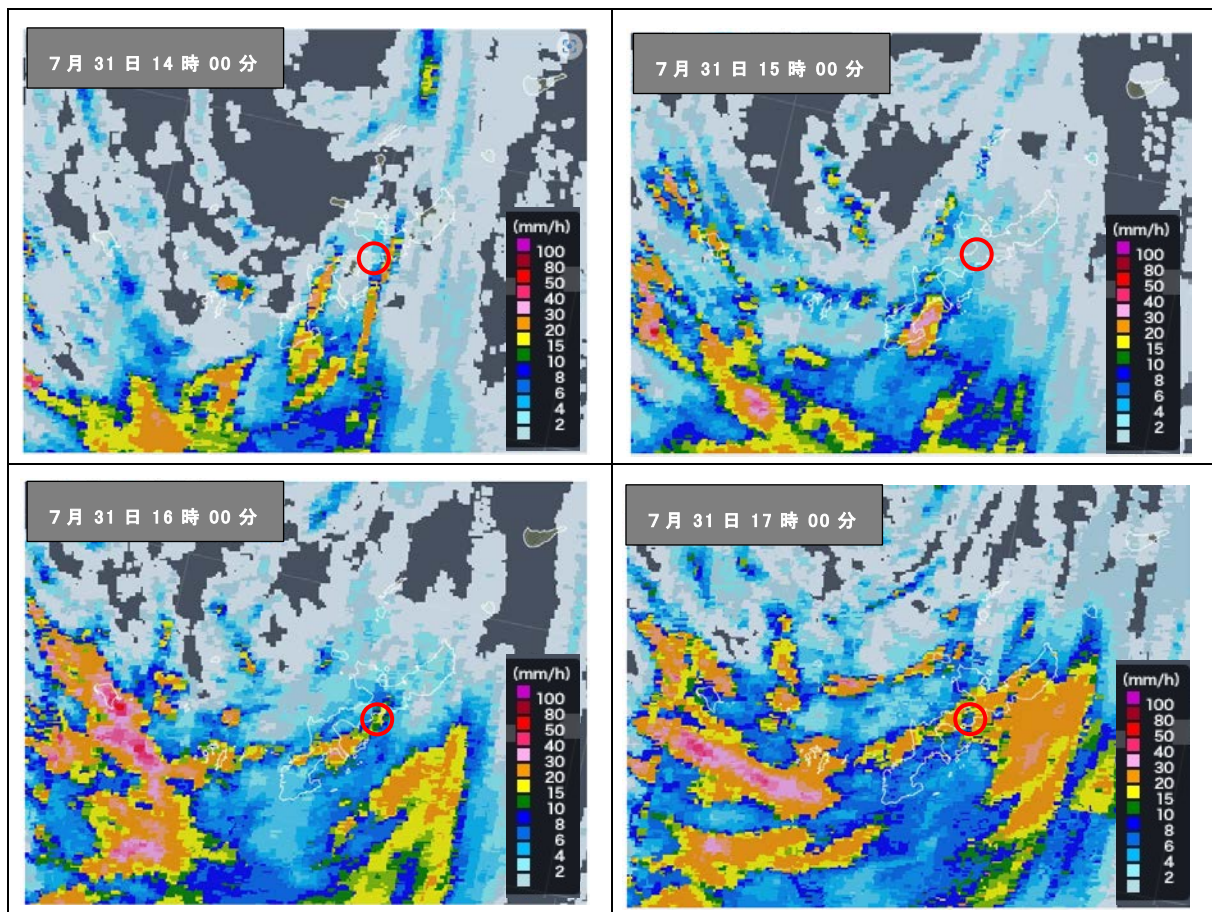


図-2.5.3 宜野座村試験地 1回目調査(令和4年7月31日)時間帯の雨量レーダ

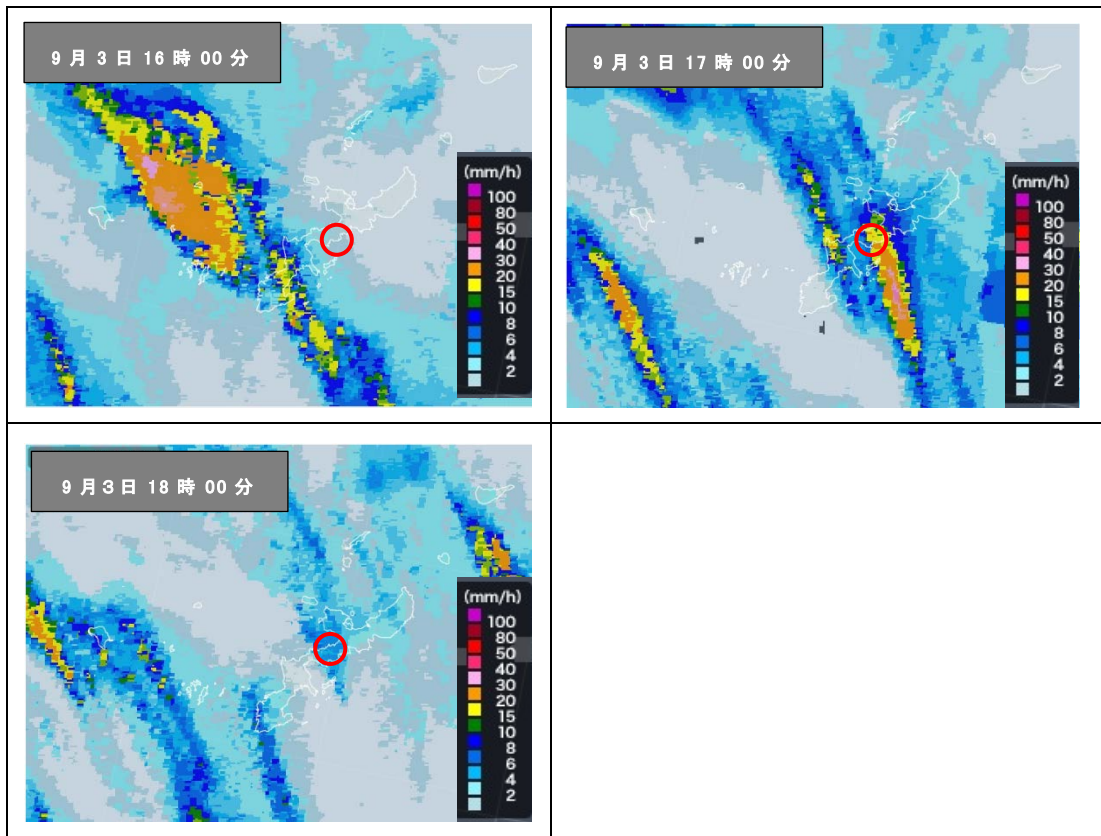


図-2.5.4 宜野座村試験地 2回目調査(令和4年9月3日)時間帯の雨量レーダー

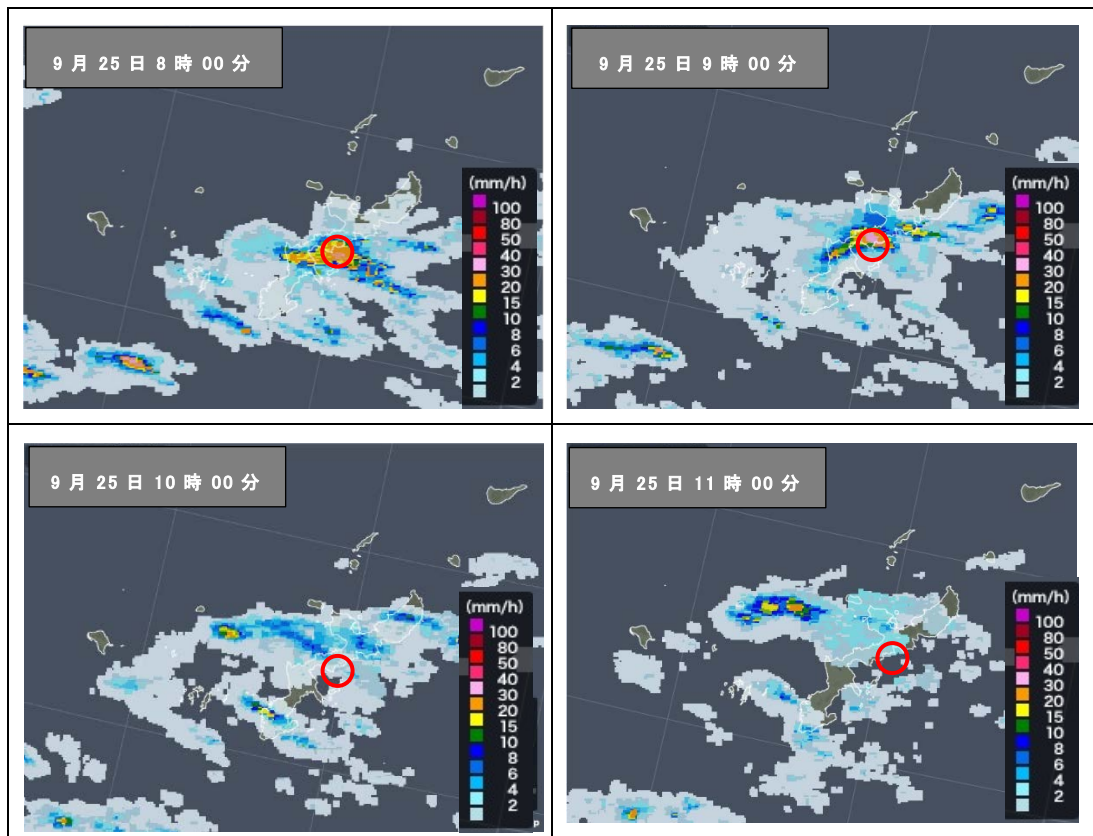


図-2.5.5 宜野座村試験地 3回目調査(令和4年9月25日)時間帯の雨量レーダー

2) 恩納村試験地

調査は、3 降雨時を対象に、以下の日時において調査を行った。

①1回目調査 ; 令和4年7月31日(日) 13:30 ~ 15:00

②2回目調査 ; 令和4年9月4日(日) 13:15 ~ 13:55

③3回目調査 ; 令和4年9月25日(日) 8:30 ~ 9:00

図-2.5.6~2.5.8 に調査日の雨量レーダ(引用;日本気象協会)を示した。
(備考;図中の△は恩納村試験地の位置を示す。)

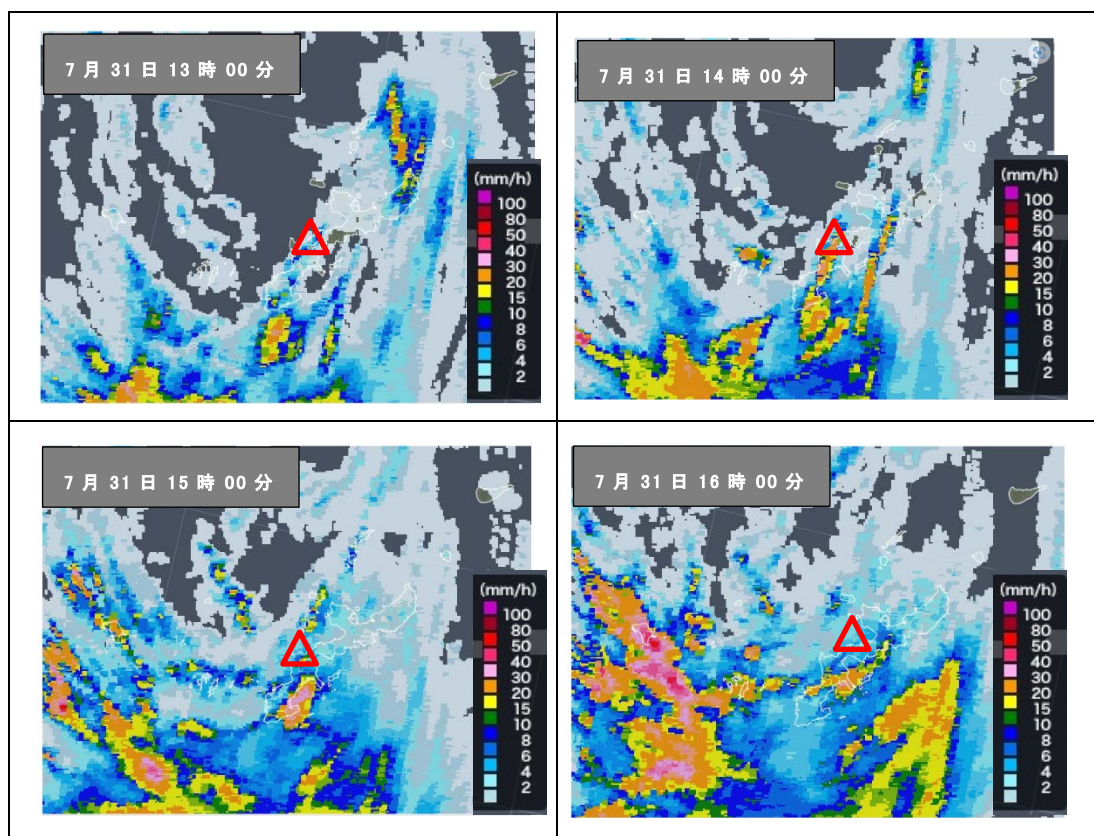


図-2.5.6 恩納村試験地 1回目調査(令和4年7月31日)時間帯の雨量レーダー

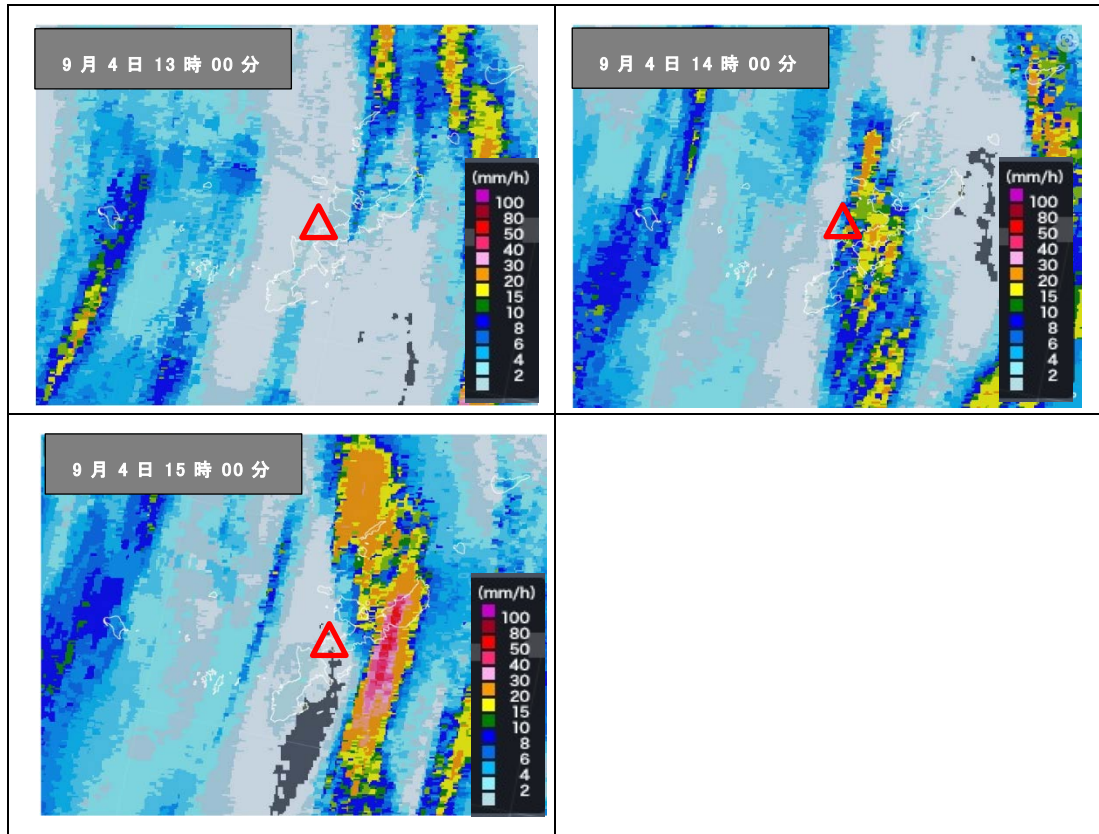


図-2.5.7 恩納村試験地 2回目調査(令和4年9月4日)時間帯の雨量レーダー
(当日は、台風11号の外側の降雨帯が時折試験地上空を通過し、時々雨が降る状況であった。)

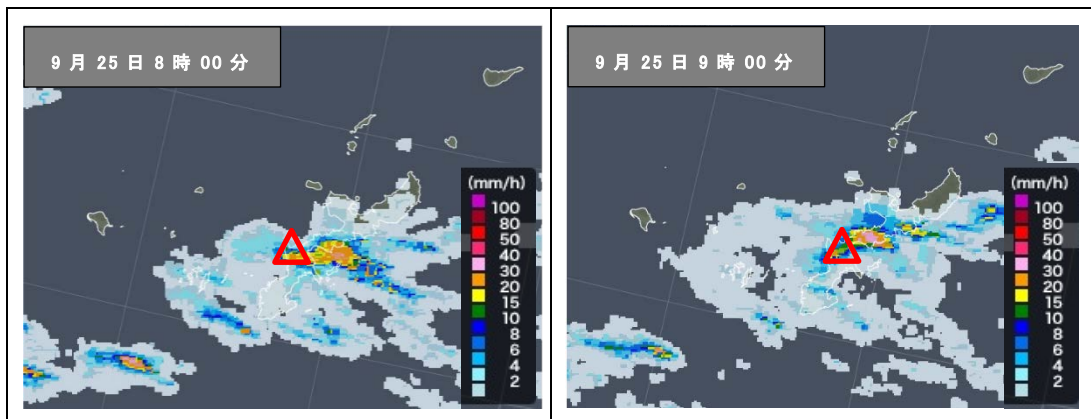


図-2.5.8 恩納村試験地 3回目調査(令和4年9月25日)時間帯の雨量レーダー