

# 特記仕様書

- 1 この特記仕様書は、平成24年度 眉山観測システム観測業務の履行に適用する。  
本業務に適用する共通仕様書は「治山事業調査等業務標準仕様書」を準用する。なお、今回の業務において必要な部分については、適用を除外する。
- 2 本業務の目的は、次の通りとする。  
今後の眉山の有効適切な治山対策推進のための基礎データを収集することと併せて、山体崩壊に結びつく前兆現象を早期に把握し防災対策に資するため、多角的なりアルタイムでのデータ収集等観測体制の充実を図るものである。  
また、本業務で得られたデータは、関係機関及び有識者等に定期的に提供され、今後の本地区での事業実施等に関する提言を求める資料とする。
- 3 本業務の概要は次の通りとする。
  - 1) 遠隔システム監視
  - 2) 観測データ解析・整理(眉山観測システム)
  - 3) 観測データ整理(雲仙岳特別地域気象観測所)
  - 4) 観測システム保守点検及び機器交換
  - 5) 観測機器の撤去・集積
  - 6) 報告書作成
- 4 本業務の観測箇所及び観測システム装置の配置は、別図に示す通りとする。
- 5 成果品
  - (1) 報告書 10部
  - (2) 電子媒体(報告書PDF) 1部
  - (3) 電子媒体(週報、月報、観測データ) 1式
  - (4) 写真 1部
  - (5) その他監督職員が指示したもの
- 6 中間報告  
当業務の成果品のうち、監督職員の指示があった場合は、中間報告として提出する。  
また、監督職員、及び有識者等から要請があった場合には、随時、現地調査、観測を実施し、速やかに報告する。
- 7 業務実施要領
  - 1) 遠隔システム監視  
・眉山治山事業所を観測局とする自動観測システムが導入されており、この自動監視装置(眉山治山事業所内)を受託者事務所からインターネットまたは電話回線にて、24時間定期監視及び異常時通報の受信ができる体制を設ける。

- ・自動監視局施設(眉山治山事業所内)は、業務実施期間中、システムの監視及び維持補修の管理を含めて貸与する。
- ・受託者は、平常時は毎日2回、遠隔通信回線にて観測及びシステム状況を監視する。
- ・自動通報装置からの異常通報に対しては、異常を検出した日を含めて半日以内に観測機器等の状況を確認し、その結果を速やかに監督職員等に報告する。
- ・システムが発報する異常通報には、予め設定されている警戒レベルに関する情報から、計器異常に関するもの等、種々の情報が含まれるため、同システム導入以降に取得した平常時の通報履歴を鑑み、適切な対応が取れる実行体制を整えることとする。

## 2) 観測データ解析・整理(眉山観測システム)

- ・本業務における観測項目及び観測対象は次の通りである。

各種観測装置の観測及び保守管理	観測対象: (1)降水量、(2)地下水と水温、(3)傾斜計、(4)気温・地温、(5)GPS観測、(6)土石流監視システム
各種データの測定・解析・とりまとめ	観測対象: (1)降水量、(2)地下水と水温、(3)傾斜計、(4)気温・地温、(5)GPS観測、(6)土石流監視システム
最新情報の提供	情報提供先: 別添のとおり 関係機関及び有識者
今後の治山対策の基礎データ収集	観測対象: (1)降水量、(2)地下水と水温、(3)傾斜計、(4)気温・地温、(5)GPS観測、(6)土石流監視システム

- ・遠隔操作で取得した全ての観測点データは、所定のデータフォーマットに変換のうえ集計し、指定の関係機関及び有識者に毎週、及び毎月、定期報告(週報7箇所、月報11箇所)を行うこととする。
- ・稼働中のGPS測位システムと土石流監視システムのデータは、眉山観測システムに取り込み、統合して観測データの管理を行うこと。

これに伴い、各観測機器においては随時保守・点検を行い、常に正常な動作の保持に努めるものとする。

## 3) 観測データ整理(雲仙岳特別地域気象観測所)

- ・雲仙岳特別地域気象観測所にて測定された気象観測データを、1週間毎に集積・整理し、自動観測データ同様、指定の関係機関及び有識者に毎週、及び毎月、定期報告(週報7箇所、月報11箇所)を行うこととする。

## 4) システム保守点検業務

- ・4ヶ月に1回(年3回)、現地において全ての観測機器・通信装置及びその保護状態について保守点検作業を行う。
- ・別途に定める機器の校正点検、補修工事を行う。
- ・台風・落雷等によりシステム・観測機器に障害が発生したと判断される場合は、速やかに臨時点検を実施する。
- ・観測システムに故障等の事故が生じた場合は、監督職員に速やかに報告して指示を受け、直ちに回

復処置を行うこと。なお、処置後はシステム調整を行い、回復処置および稼働状況等を詳細に記録するものとする。

- ・軽微な補修については、業務に含まれるものとするが、機器の交換等の必要が生じた場合には、協議により必要に応じて変更対象とする。

- ・現地に稼働している各機器は、導入された時期、観測点の設置箇所等も同一条件でないため、観測点毎に耐用年数・過去の更新・点検・校正履歴を考慮して、適切に維持管理を行うこととする。

#### 5) 従事者の有資格について

- ・GPS観測及びその保守点検に従事する者は、作業の際に無線従事者免許(第三級陸上特殊無線技士)を携行すること。

#### 6) 観測機器の撤去

- ・各種観測機器において、計測不要となった機器にあつては、これを撤去・集積することとする。

#### 7) 報告書作成

- ・上記1)～5)の各項目について結果報告を行う。

- ・報告書は、監督職員へ提出し承諾を得た後、指定の関係機関及び有識者に提出する。

### 8 その他

- ・本業務に必要な資料及びデータについては、閲覧、貸与または提供するものとし、受注者は資料の破損、紛失、盗難等、事故のないよう厳重に管理するものとする。なお、本業務以外での使用を禁止し、貸与したものは業務完了後速やかに返却するものとする。

- ・本特記仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

- ・本業務の遂行にあつては、以下の図書等を参考とする。

眉山観測システム観測業務 報告書

雲仙岳・眉山治山事業総合調査 報告書

- ・本業務は、テクリス登録対象業務であるため、受注、変更、完成時に速やかに登録機関に登録申請すること。

- 別図 : 眉山観測点配置図
- : システムブロック図
- : 計器撤去位置図
- 別表 : 眉山観測システム一覧表
- : システム更新機器一覧表

○ 情報提供者

※週報 報告先 7箇所

- ①九州大学理学部附属島原地震火山観測所(清水教授)
- ②長崎県消防防災課
- ③島原市役所
- ④長崎森林管理署 眉山治山事業所
- ⑤下川教授(有識者)
- ⑥竹下先生(有識者)
- ⑦川邊教授(有識者)

※月報 報告先 11箇所

- ①九州大学理学部附属島原地震火山観測所(清水教授)
- ②長崎県消防防災課
- ③島原市役所
- ④長崎森林管理署 眉山治山事業所
- ⑤下川教授(有識者)
- ⑥竹下先生(有識者)
- ⑦川邊教授(有識者)
- ⑧福岡管区気象台火山監視情報センター
- ⑨森林総合研究所 九州支所 防災研究室
- ⑩九州森林管理局 治山課
- ⑪長崎森林管理署

※異常通報報告先

- ①九州森林管理局 治山課
- ②下川教授(有識者)

## ○眉山観測システム更新

## 更新システム仕様一覧表

項目	仕様・規格	数量	備考
観測局 (眉山治山事業所)	GPS観測局用無停電電源装置 (本体、増設バッテリーボックス)	1台	BM3000-20FNJ/REIN-BL (容量:3KVA、20分バックアップ)
	土石流監視装置用無停電電源装置 (本体、増設バッテリーボックス)	1台	BM3000-20FNJ/REIN-BL (容量:3KVA、20分バックアップ)
	ラックマウントレール	2台	無停電電源装置用
	雨量計 気象庁検定更新	2台	転倒桁型雨量計 対象箇所:雨量局P1・P2

## ○眉山観測システム計器撤去

## 撤去計器等一覧

番号	箇所名		計器類	保護箱	鋼材類	その他	備考
1	傾斜計	K1	計器	○			
2	傾斜計	K2	計器	○			
3	傾斜計	K3	計器	○			
4	傾斜計	K4	計器	○			
5	傾斜計	K5	計器	○			
6	傾斜計	K6	計器	○			
7	傾斜計	K8	計器	○			
8	伸縮計	S1	計器	○	支保用単管	塩ビ管	
9	伸縮計	S2	計器	○	支保用単管	塩ビ管	
10	伸縮計	S3	計器	○	支保用単管	塩ビ管	
11	水位計	W1	計器	○			
12	水位計	W2	計器	○			
13	水位計	W3	計器	○			
14	湧水量計	R1	計器	○			
15	加速度計	センサー部	計器	○			
16	加速度計	計測部	計器	○			光ケーブル端部処理
17	データロガー	No.1	計器	○			
18	中継ボックス	No.3	計器	○			
19	中継ボックス	No.4	計器	○			
20	分岐ボックス	A		○			
21	分岐ボックス	B		○			
22	ターゲットミラー	No.1				木標柱	
23	ターゲットミラー	No.2			ガス管標柱		
24	ターゲットミラー	No.3				木標柱	
25	ターゲットミラー	No.4			ガス管標柱		
26	ターゲットミラー	No.5				木標柱	
27	ターゲットミラー	No.6			ガス管標柱		
28	電源引込柱	DL1	配電盤外		鋼管柱		九電廃止届け
29	空中架線用鋼管柱	1			鋼管柱		
30	空中架線用鋼管柱	2			鋼管柱		
計	30箇所		20箇所	21箇所	9箇所	6箇所	