

## ①火山監視・観測体制強化のための新設（吾妻山、安達太良山、磐梯山）

福島県内 対象火山	火口付近への観測施設の増強				火山観測体制の強化 (H27予算)	
	熱映像監視 カメラ	火口監視 カメラ	傾斜計	広帯域 地震計	地磁気 観測	火山ガス 観測
吾妻山	○	他機関	既存	○	○	○
安達太良山	○	○	○	○		
磐梯山	○	○	○	○		

## ②火山観測施設の観測改善に伴う既設機器の更新（安達太良山、磐梯山）

火山名	観測点名	地震計	空振計	GNSS	工事内容
安達太良山	勢至平	○	○	—	更新
	母成	—	—	○	更新
磐梯山	磐南	○	○	—	更新
	長坂	○	—	—	更新
	西磐梯	—	—	○	更新
	野老沢	—	—	○	更新

# 主な火山観測機器

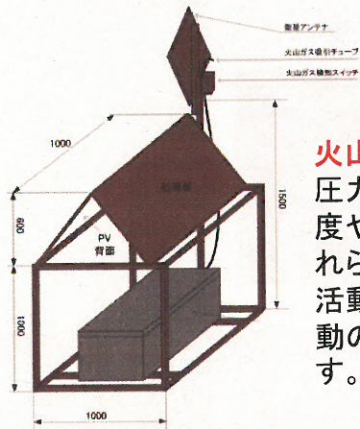


**広帯域地震計**…火山体内の流体の増圧や流動によって発生する長周期震動を検知することができる地震計です。通常地震計では周期数秒までの震動しか捉えることができませんが、広帯域地震計では周期数百秒の長周期震動まで捉えることが可能です。

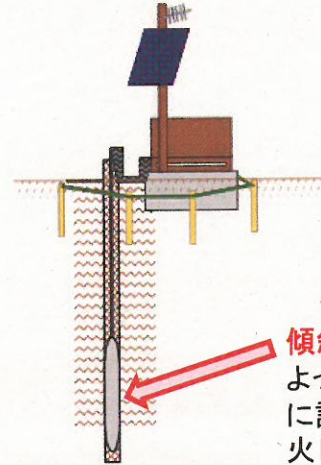
(直径17cm、高さ34cm、地中埋設)



**地磁気観測装置**…火山岩は冷え固まる時に地球磁場の方向に磁性を獲得しますが、地下にマグマが上昇して熱せられた場合には獲得した磁場を失っていきます。この性質を利用して、火口周辺の全磁力変化を観測することにより、地下の熱的構造の変化を推定できる場合があります。



**火山ガス観測装置**…火山体地下の圧力や温度の変化は火山ガスの濃度や濃度比に影響を及ぼします。これらを観測することにより、地下の熱活動の状況を捉え、今後の火山活動の変化を検知できる場合があります。



**傾斜計**…火山体内の流体の増圧等によって発生する地盤の僅かな傾きを精密に計測する器械です。ノイズ低減のため、火口周辺部では15m程度掘削して埋設する予定です。

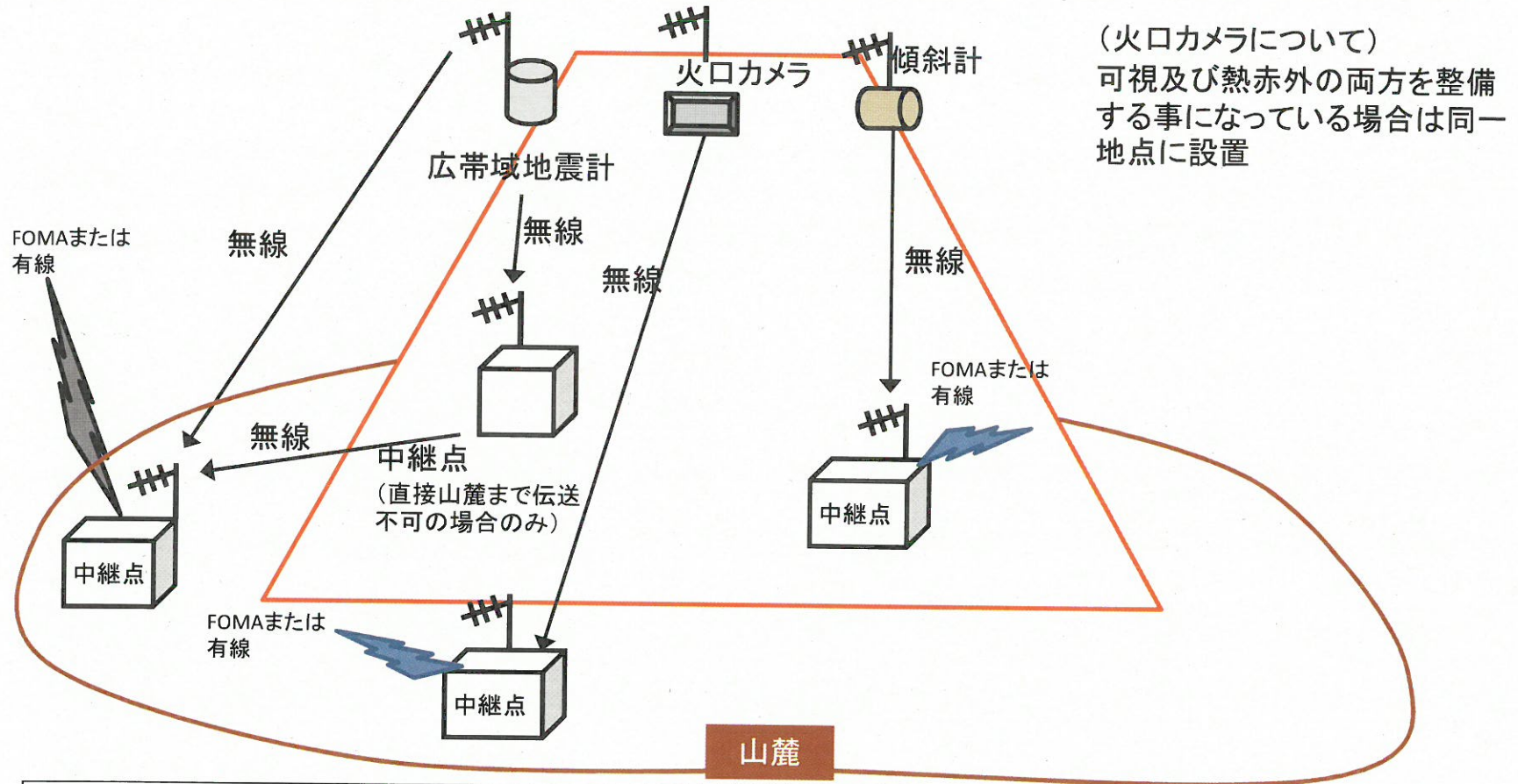


**空振計**…噴火の発生によって空気中に励起される振動(空気振動)を捉える器械です。夜間や悪天時等、噴煙が目視できない場合でも噴火の発生を着実に捉えることができます。



**GNSS**…GPS衛星などの測位衛星から発せられる電波を捉えることにより、観測点間の距離の伸び縮みを高精度かつ簡便に観測することができます。

# 火口付近への観測施設の増強 整備概念図



●火口観測点のインフラ条件  
 回線: 無線 (AC電源が直接受電出来る場所ではFOMAもあり。)  
 電源: 基本はDC (太陽電池パネル)

●中継点のインフラ条件  
 回線: FOMAまたは地上回線  
 電源: AC優先。AC不可の場合はDC。