

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

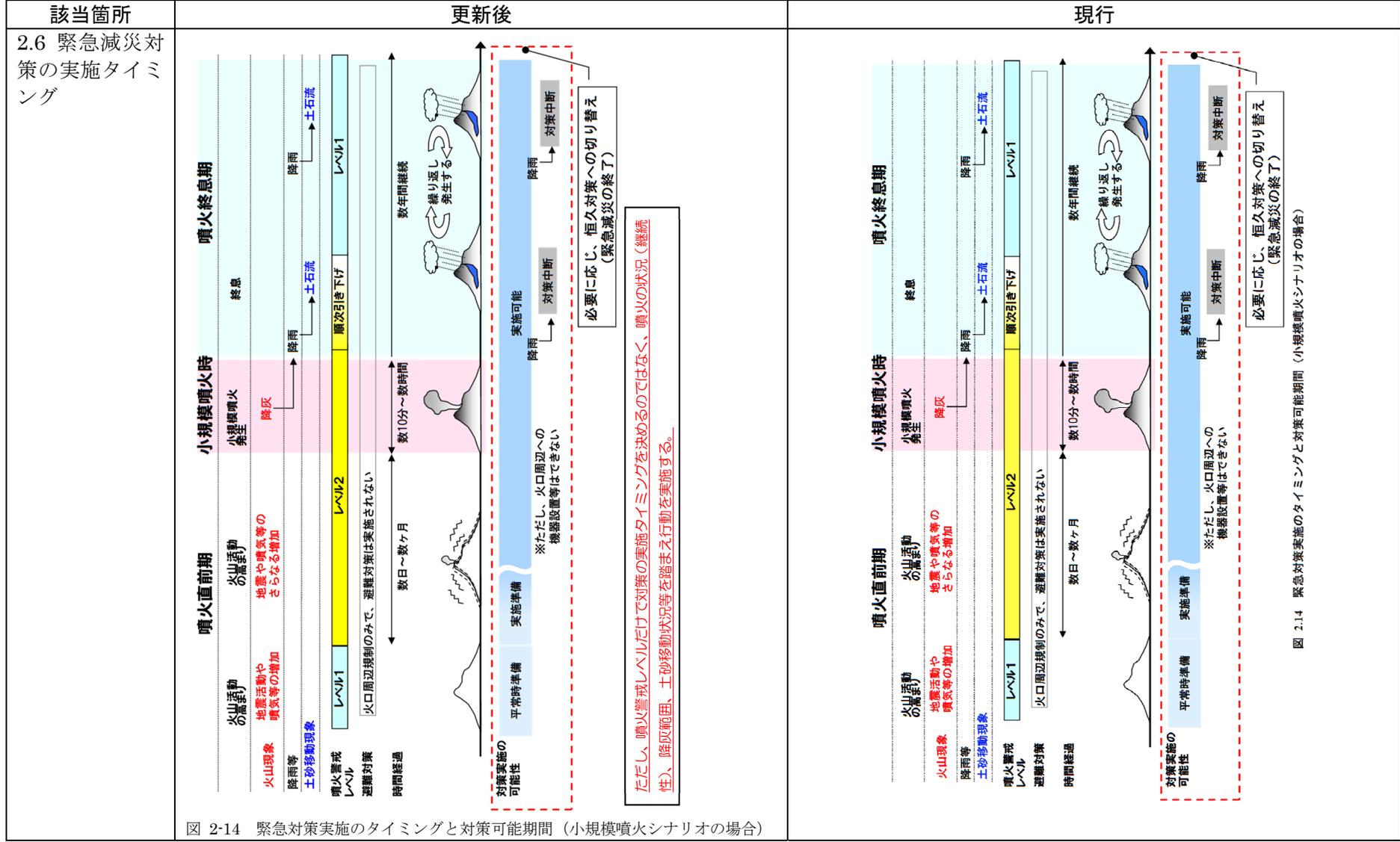


図 2-14 緊急対策実施のタイミングと対策可能期間（小規模噴火シナリオの場合）

図 2.14 緊急対策実施のタイミングと対策可能期間（小規模噴火シナリオの場合）

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

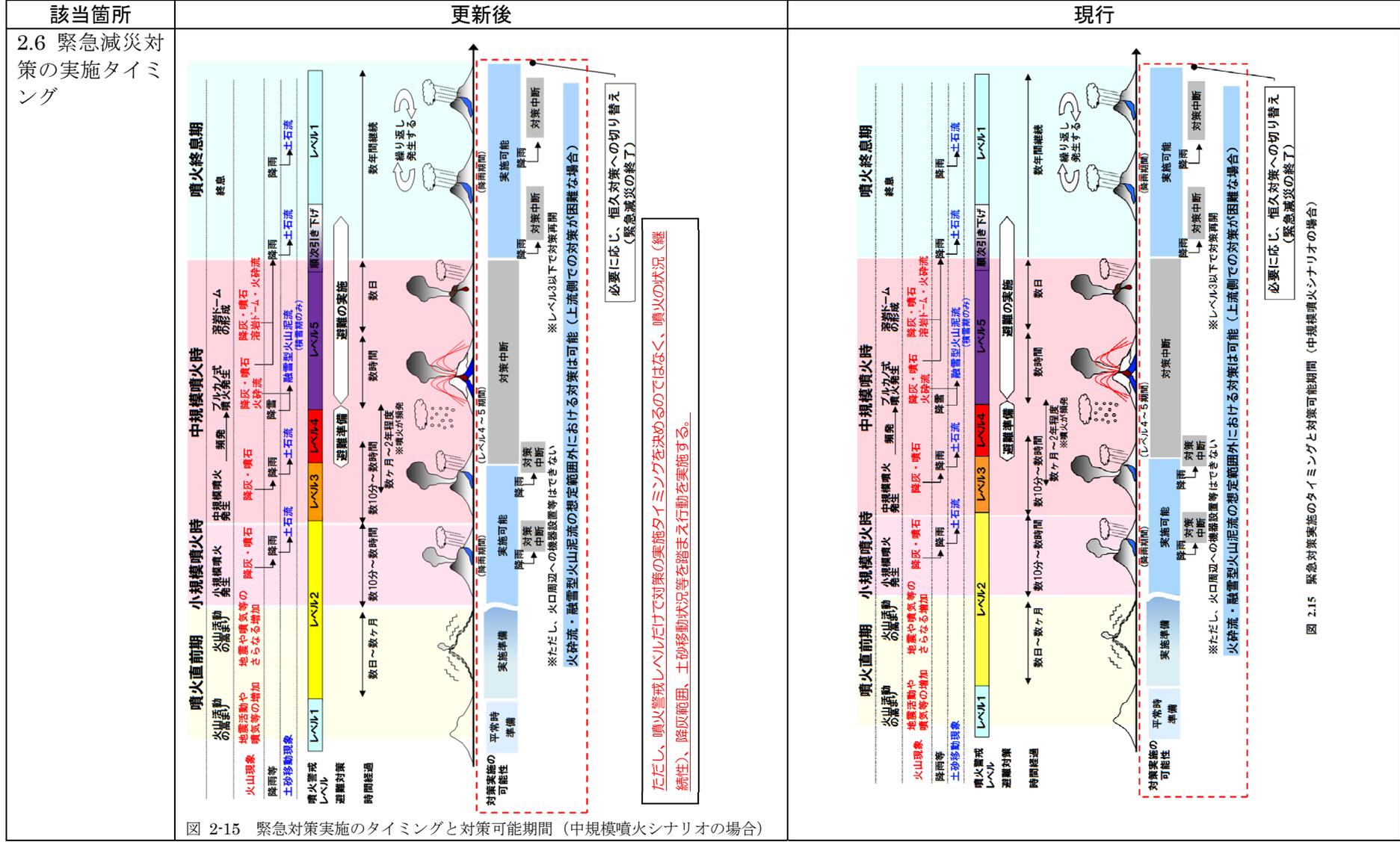


図 2-15 緊急対策実施のタイミングと対策可能期間（中規模噴火シナリオの場合）

図 2.15 緊急対策実施のタイミングと対策可能期間（中規模噴火シナリオの場合）

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所		更新後							現行							
2.6 緊急減災対策の実施タイミング		表 2-6 噴火警戒レベルの各段階における緊急対策のタイミングと対策可能期間														
		シナリオ内の位置	噴火警戒レベル	避難範囲 立入規制範囲	対策開始 タイミング	対策中断 タイミング	対策可能 期間	判断の 目安	シナリオ内の位置	噴火警戒レベル	避難範囲 立入規制範囲	対策開始 タイミング	対策中断 タイミング	対策可能 期間	判断の 目安	
小規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	レベル2が継続(間)は対策 を実施するが、火山活動 状態に変化があった場 合には、一時中断などし、 安全確保に努める	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する	小規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	レベル2が継続(間)は対策 を実施するが、火山活動 状態に変化があった場 合には、一時中断などし、 安全確保に努める	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する	
	小規模噴火時	2～1	順次解除される	小規模噴火時から対策 を継続する	降灰のあった渓流で一 定基準以上の降雨があ った場合に中断する	基準雨量の 発生間隔程 度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰のあった渓流で一 定基準以上の雨が降つ た場合に中断する	土石流発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する	
中規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	中規模噴火の発生が予 測された時点または一 定以上の降雨があった 場合に中断する	数日～数ヶ月	火山観測によ る、今後の火山 活動の推移見通 し、および、中規 模噴火への重向 見通しを参考に 判断する	中規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	中規模噴火の発生が予 測された時点または一 定以上の降雨があった 場合に中断する	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する	
	小規模噴火時	3	立入規制 火口から2.5km	小規模噴火時から対策 を継続する	より大きな噴火(ブルカ ノ式噴火)の発生が予測さ れた時点で中断する	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		
		ただし、噴火警戒レベルだけで対策の実施タイミングを決めるのではなく、噴火の状況(継続性、 降灰範囲、土砂移動状況等を踏まえ行動を実施する。														
小規模噴火		噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	レベル2が継続(間)は対策 を実施するが、火山活動 状態に変化があった場 合には、一時中断などし、 安全確保に努める	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する	小規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	レベル2が継続(間)は対策 を実施するが、火山活動 状態に変化があった場 合には、一時中断などし、 安全確保に努める	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する
		小規模噴火時	2～1	順次解除される	小規模噴火時から対策 を継続する	降灰のあった渓流で一 定基準以上の降雨があ った場合に中断する	基準雨量の 発生間隔程 度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する	
		表 2.6 噴火警戒レベルの各段階における緊急対策のタイミングと対策可能期間														
中規模噴火		噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	中規模噴火の発生が予 測された時点または一 定以上の降雨があった 場合に中断する	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通し、お よび、中規模噴火 への移行見通しを 参考に判断する	中規模噴火	噴火直前期	2	立入規制 火口から約 1.5km	火山活動の高まりが確 認され、噴火の恐れが生じた時点で開始する	中規模噴火の発生が予 測された時点または一 定以上の降雨があった 場合に中断する	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通し、お よび、中規模噴火 への移行見通しを 参考に判断する
		小規模噴火時	3	立入規制 火口から2.5km	小規模噴火時から対策 を継続する	より大きな噴火(ブルカ ノ式噴火)の発生が予測さ れた時点で中断する	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する	
		表 2.6 噴火警戒レベルの各段階における緊急対策のタイミングと対策可能期間														
中規模噴火		噴火直前期	4～5	避難 火口から4km 火砕流・融雪型 火山泥流の到達 範囲	立入規制区域等について関係機関の助言をうけつつ、可能であれば下流域の立入規制区域外において対策を実施する	立入規制区域等内でのハード対策は実施しない (火山活動抑止等について関係機関の助言をうけつつ、可能であれば下流域の立入規制区域外において対策を実施する)	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する	中規模噴火	噴火直前期	4～5	避難 火口から4km 火砕流・融雪型 火山泥流の到達 範囲	立入規制区域等について関係機関の助言をうけつつ、可能であれば下流域の立入規制区域外において対策を実施する	立入規制区域等内でのハード対策は実施しない (火山活動抑止等について関係機関の助言をうけつつ、可能であれば下流域の立入規制区域外において対策を実施する)	数日～数ヶ月	火山観測による、 今後の火山活動 の推移見通しを参 考に判断する
		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰のあった渓流で一 定基準以上の雨が降つ た場合に中断する	土石流発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する		噴火終息期	5～1	順次解除される	噴火が終息し、対策箇所が 安全と判断できた時点で 再開する(レベル3以下)	降灰の発生 雨量の間隔 程度	降灰状況および気 象状況をもとに判 断する	

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行
<p>2.6 緊急減災対策の実施タイミング</p>	<p><u>(2) 突発的な火山噴火の対応</u>            突発的な火山噴火時における初動の情報収集は、気象庁の降灰予報や那須岳周辺に設置された CCTV カメラ等を活用するとともに、関係機関や市町村と連携を図り、迅速な対応に努める。</p> <p><u>(3) 工事中断のタイミング</u>            実施にあたり降灰を考慮した土石流発生基準雨量を設定するとともに、対策工事実施箇所の上流に土砂移動検知センサを設置し、土石流発生基準雨量の超過時または土砂移動の検知時に工事を一時中断し退避する。また、状況に応じて無人化施工による実施を行う。            また大噴火につながる情報を入手した時には全ての工事を一時中止して安全な区域へ退避する。</p> <p><u>(4) 緊急減災対策の終了</u>            火山活動が終息後も数年は土石流が発生しやすい状態が継続するため、土砂の流出状況を確認しながら、<u>緊急減災対策砂防計画</u>を見直し、緊急ハード対策施設の効果を加えた恒久対策へ移行する。            また、土石流が頻発するような降灰の影響がなかった場合は、流域状況を調査して土砂流出の可能性が少ないことを確認した上で、緊急減災対策の終了を検討し、通常時の土石流対策へ移行する。</p>	<p><u>(2) 工事中断のタイミング</u>            実施にあたり降灰を考慮した土石流発生基準雨量を設定するとともに、対策工事実施箇所の上流に土砂移動検知センサを設置し、土石流発生基準雨量の超過時または土砂移動の検知時に工事を一時中断し退避する。また、状況に応じて無人化施工による実施を行う。            また大噴火につながる情報を入手した時には全ての工事を一時中止して安全な区域へ退避する。</p> <p><u>(3) 緊急減災対策の終了</u>            火山活動が終息後も数年は土石流が発生しやすい状態が継続するため、土砂の流出状況を確認しながら、<u>緊急減災計画</u>を見直し、緊急ハード対策施設の効果を加えた恒久対策へ移行する。            また、土石流が頻発するような降灰の影響がなかった場合は、流域状況を調査して土砂流出の可能性が少ないことを確認した上で、緊急減災対策の終了を検討し、通常時の土石流対策へ移行する。</p>

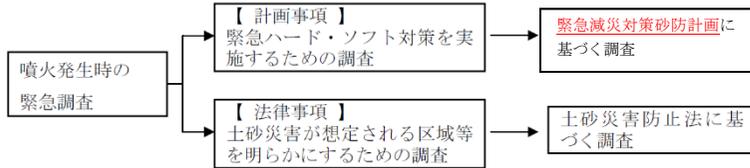
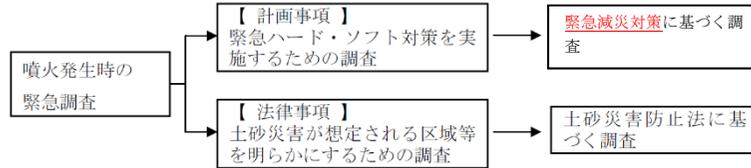
【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行																								
<p>2.7 噴火シナリオに応じた対策可能箇所の設定</p>	<p>保全対象の位置、地形条件、土地利用状況・法規制などの制約を考慮して、効果的な対策が可能な場所の範囲を抽出する。</p> <p>【解説】 緊急ハード・緊急ソフト対策（特に監視機器の設置など）を実施する箇所を抽出する際には、以下の観点に留意して平常時に候補地を選定しておく。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 緊急対策実施箇所抽出の際の留意点</p> <table border="1" data-bbox="427 517 1220 975"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>留意点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全性</td> <td>警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。</td> </tr> <tr> <td>利用規制</td> <td>国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。</td> </tr> <tr> <td>対策のしやすさ</td> <td>工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。</td> </tr> <tr> <td>対策効果</td> <td>土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。</td> </tr> <tr> <td>保全対象との関係</td> <td>ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。</td> </tr> </tbody> </table> <p>図 2-16～図 2-18 に那須岳における噴火警戒レベルごとの対策不能エリアを示す。噴火警戒レベルごとに立入規制区域が設定されており、緊急対策は原則この規制区域外で行う。ただし、規制区域内での対策が必要と判断される箇所については無人化施工を視野に入れる。</p> <p>また、噴火警戒レベル 4 以上では、噴火警戒レベルごとの対策不能エリア（火口から半径 4 km）に加えて、火砕流や融雪型火山泥流（積雪がある場合）の想定影響範囲内での緊急対策は、安全性の面から事実上対策実施不能となる。なお、火砕流や融雪型火山泥流の影響範囲は火山活動状況や火砕流発生時の積雪深等によって異なるため、<u>学識者、気象庁等</u>と密に連携を図りながら判断する。</p>	項目	留意点	安全性	警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。	利用規制	国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。	対策のしやすさ	工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。	対策効果	土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。	保全対象との関係	ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。	<p>保全対象の位置、地形条件、土地利用状況・法規制などの制約を考慮して、効果的な対策が可能な場所の範囲を抽出する。</p> <p>【解説】 緊急ハード・緊急ソフト対策（特に監視機器の設置など）を実施する箇所を抽出する際には、以下の観点に留意して平常時に候補地を選定しておく。</p> <p style="text-align: center;">表 2.7 緊急対策実施箇所抽出の際の留意点</p> <table border="1" data-bbox="1245 517 2038 975"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>留意点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全性</td> <td>警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。</td> </tr> <tr> <td>利用規制</td> <td>国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。</td> </tr> <tr> <td>対策のしやすさ</td> <td>工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。</td> </tr> <tr> <td>対策効果</td> <td>土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。</td> </tr> <tr> <td>保全対象との関係</td> <td>ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。</td> </tr> </tbody> </table> <p>図 2.16～図 2.18 に那須岳における噴火警戒レベルごとの対策不能エリアを示す。噴火警戒レベルごとに立入規制区域が設定されており、緊急対策は原則この規制区域外で行う。ただし、規制区域内での対策が必要と判断される箇所については無人化施工を視野に入れる。</p> <p>また、噴火警戒レベル 4 以上では、噴火警戒レベルごとの対策不能エリア（火口から半径 4 km）に加えて、火砕流や融雪型火山泥流（積雪がある場合）の想定影響範囲内での緊急対策は、安全性の面から事実上対策実施不能となる。なお、火砕流や融雪型火山泥流の影響範囲は火山活動状況や火砕流発生時の積雪深等によって異なるため、<u>大学・気象庁等の関係機関</u>と密に連携を図りながら判断する。</p>	項目	留意点	安全性	警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。	利用規制	国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。	対策のしやすさ	工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。	対策効果	土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。	保全対象との関係	ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。
項目	留意点																									
安全性	警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。																									
利用規制	国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。																									
対策のしやすさ	工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。																									
対策効果	土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。																									
保全対象との関係	ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。																									
項目	留意点																									
安全性	警戒区域、立入禁止区域をできるだけ避け、現象発生後の避難が可能な箇所など。																									
利用規制	国立公園などの法規制、指定地、用地などの制限がない場所が望ましい。																									
対策のしやすさ	工事用道路、商用電源がすでにある、もしくは緊急的に設置できる箇所など。																									
対策効果	土砂の捕捉効果が高い地形（勾配・狭窄部など）、監視カメラの見通しがよい箇所など。																									
保全対象との関係	ハード対策では、基本計画の基準点、人家等の上流側が効果的。ソフト対策では、保全対象のできるだけ上流地点での監視観測が望ましい。																									

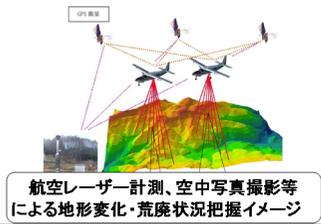
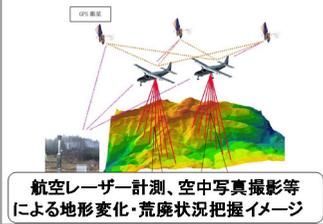
【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行
<p>2.7 噴火シナリオに応じた対策可能箇所の設定</p>	<p>緊急ハード対策の制約条件 噴火警戒レベル2 →火口から1.5km以内</p> <p>法規制区域 (国立公園+国有林)</p> <p>小規模噴火時には火口から1.5km以上離れた砂防指定地で緊急ハード対策が可能。</p> <p>凡例          最大流動距離(m)          0.5 以下          0.5 1.0          1.0 2.0          2.0 4.0          4.0 8.0          8.0 10.0          10.0 より大きい</p> <p>○ 対策不能エリア          □ 国立公園界          □ 国有林界          □ 火砕流到達範囲 (中規模噴火時)          ● 砂防施設          勾配約10°</p> <p>※個別渓流による土砂移動の計算結果を単純に重ね合わせたものであり、すべての渓流から同時にこのような土砂移動が発生するものではない。また、複数の渓流の計算結果が重なっている部分は、どちらか流動量の大きい値が表示されている。</p> <p>図 2-16 噴火警戒レベル2時点の対策不能エリア</p>	<p>緊急ハード対策の制約条件 噴火警戒レベル2 →火口から1.5km以内</p> <p>立ち入り規制区域 (国立公園+国有林)</p> <p>小規模噴火時には火口から1.5km以上離れた砂防指定地で緊急ハード対策が可能。</p> <p>凡例          最大流動距離(m)          0.5 以下          0.5 1.0          1.0 2.0          2.0 4.0          4.0 8.0          8.0 10.0          10.0 より大きい</p> <p>○ 対策不能エリア          □ 国立公園界          □ 国有林界          □ 火砕流到達範囲 (中規模噴火時)          ● 砂防施設          勾配約10°</p> <p>※個別渓流による土砂移動の計算結果を単純に重ね合わせたものであり、すべての渓流から同時にこのような土砂移動が発生するものではない。また、複数の渓流の計算結果が重なっている部分は、どちらか流動量の大きい値が表示されている。</p> <p>図 2.16 噴火警戒レベル2時点の対策不能エリア</p>

【新旧対照表】 那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行																																				
<p>第3章 緊急調査 3.1 実施方針</p>	<p>噴火時においては、国土交通省が法律に基づいて実施する緊急調査に加え、砂防部局（栃木県、福島県、国土交通省）が実施する調査項目を検討して、国と県が連携を図ることとする。</p> <p>【解説】 緊急調査には、「緊急減災対策砂防計画」に基づく緊急調査と「土砂災害防止法に基づく緊急調査」があり、それぞれの法規制、目的、調査項目等は以下のとおりである。</p>  <table border="1" data-bbox="427 699 1220 1270"> <thead> <tr> <th></th> <th>緊急減災対策砂防計画に基づく調査</th> <th>土砂災害防止法に基づく緊急調査</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>法規制等</td> <td>火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン</td> <td>土砂災害防止法(第29条)</td> </tr> <tr> <td>目的</td> <td>火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査</td> <td>重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査</td> </tr> <tr> <td>調査箇所</td> <td>・緊急減災対策砂防計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲</td> <td>・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。</td> </tr> <tr> <td>実施機関</td> <td>県又は国交省</td> <td>国交省</td> </tr> <tr> <td>調査項目</td> <td>・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測</td> <td>・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更</td> </tr> </tbody> </table>		緊急減災対策砂防計画に基づく調査	土砂災害防止法に基づく緊急調査	法規制等	火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン	土砂災害防止法(第29条)	目的	火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査	重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査	調査箇所	・緊急減災対策砂防計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲	・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。	実施機関	県又は国交省	国交省	調査項目	・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測	・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更	<p>噴火時においては、国土交通省が法律に基づいて実施する緊急調査に加え、砂防部局（栃木県、福島県、国土交通省）が実施する調査項目を検討して、国と県が連携を図ることとする。</p> <p>【解説】 緊急調査には、「緊急減災対策計画」に基づく緊急調査と「土砂災害防止法に基づく緊急調査」があり、それぞれの法規制、目的、調査項目等は以下のとおりである。</p>  <table border="1" data-bbox="1245 699 2038 1270"> <thead> <tr> <th></th> <th>緊急減災対策計画に基づく調査</th> <th>土砂災害防止法に基づく緊急調査</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>法規制等</td> <td>火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン</td> <td>土砂災害防止法(法第26条、27条)</td> </tr> <tr> <td>目的</td> <td>火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査</td> <td>重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査</td> </tr> <tr> <td>調査箇所</td> <td>・緊急減災対策計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲</td> <td>・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。</td> </tr> <tr> <td>実・機関</td> <td>県又は国交省</td> <td>国交省</td> </tr> <tr> <td>調査項目</td> <td>・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測</td> <td>・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更</td> </tr> </tbody> </table>		緊急減災対策計画に基づく調査	土砂災害防止法に基づく緊急調査	法規制等	火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン	土砂災害防止法(法第26条、27条)	目的	火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査	重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査	調査箇所	・緊急減災対策計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲	・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。	実・機関	県又は国交省	国交省	調査項目	・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測	・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更
	緊急減災対策砂防計画に基づく調査	土砂災害防止法に基づく緊急調査																																				
法規制等	火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン	土砂災害防止法(第29条)																																				
目的	火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査	重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査																																				
調査箇所	・緊急減災対策砂防計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲	・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。																																				
実施機関	県又は国交省	国交省																																				
調査項目	・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測	・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更																																				
	緊急減災対策計画に基づく調査	土砂災害防止法に基づく緊急調査																																				
法規制等	火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン	土砂災害防止法(法第26条、27条)																																				
目的	火山噴火時にその状況を把握し緊急的な対策(ハード及びソフト)を検討するための調査など、的確な危機管理対応に資するよう実施する調査	重大な土砂災害が急迫している状況において、土砂災害が想定される土地の区域及び時期を明らかにするための調査																																				
調査箇所	・緊急減災対策計画の対象としている土石流、融雪型火山泥流の影響範囲	・河川の勾配が10度以上である区域の概ね5割以上に1cm以上の降灰等が堆積 ・概ね10戸以上の人家に被害が想定される。																																				
実・機関	県又は国交省	国交省																																				
調査項目	・ヘリコプターからの視察、調査 ・被災範囲の概況把握(衛星写真等) ・地形状況の把握(航空レーザー測量) ・リアルタイムハザードマップの提供 ・砂防施設の被災状況調査 ・対策予定箇所の状況調査 ・積雪量調査 ・水文観測	・ヘリコプターからの降灰範囲の把握 ・地上からの降灰量調査 ・数値解析等による土砂災害緊急情報の作成 ・土砂移動実態調査 ・雨量基準の変更																																				

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

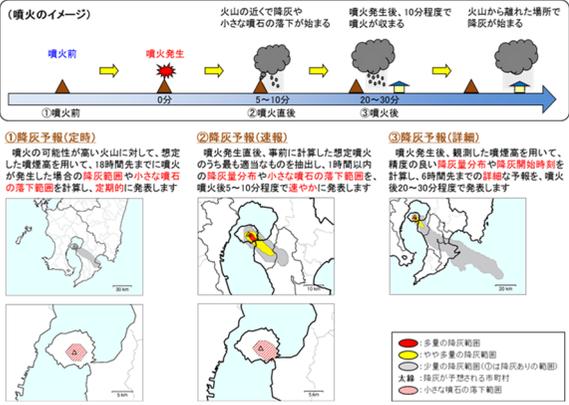
該当箇所	更新後	現行
<p>3.2 調査項目</p>	<p>噴火活動による影響や緊急対策実施のための基礎情報を得ることを目的として、既設施設の状況や地形変化などを確認するために緊急調査を実施する。</p> <p>【解説】          噴火活動時には地形変化の把握、降灰・不安定土砂の把握、砂防施設の点検調査、緊急対策予定地の状況把握、降雨状況・土砂移動の把握、積雪量調査、被災範囲の想定のための調査（リアルタイムハザードマップ）を行う。調査手法は、現地調査、航空機などによる遠隔調査を火山の活動状況に応じて選択し、国土技術政策総合研究所、<u>（国研）土木研究所</u>および、その他専門機関：<u>（国研）産業技術総合研究所等</u>と連携する。また平常時から基礎資料のデータベース化を進める。          降灰量は火山活動が活発化した場合、風向きによっては広範囲に及ぶため、降灰量調査には多くの観測点が必要となる。降灰は土石流の発生他に農作物や交通への影響もあるため、関係機関と情報共有して進める。</p> <p>○ 土砂移動に影響する地形変化の把握          火山活動に伴う地形変化がもたらす、土砂移動経路の変化に対応して、土砂災害ハザードマップや緊急対策実施箇所等を見直す必要がある。その基礎データとして、航空機による状況把握結果や、航空レーザー測量や衛星リモートセンシング等を用いて作成する数値地形データなどの情報を入手する。</p>  <p>航空レーザー計測、空中写真撮影等による地形変化・荒廃状況把握イメージ</p> <p>①人工衛星によるリモートセンシング          光学センサ（可視、赤外等）：<u>図 3-3</u>、SAR（合成開口レーダ）などの活用：<u>図 3-4</u></p> <p>②有人航空機によるリモートセンシング          空中写真撮影（およびそれによる図化）：<u>図 3-5 左</u>、航空レーザー測量、赤外・近赤外等センサ、SAR（合成開口レーダ）などの活用</p> <p>③無人航空機によるリモートセンシング          空中写真撮影（およびそれによる図化）：<u>図 3-5 右</u>、航空レーザー測量、赤外・近赤外等センサ、などの活用。なお、無人航空機を利用するには機体の航行時間・距離、離発着地点の選定が必要となる。</p> <p>④地上カメラ          監視カメラや緊急的に整備するWEBカメラを活用（動画、静止画）：<u>図 3-6</u></p> <p>これらの情報は、国土地理院など関係機関と連携・調整のうえ取得・相互活用をはかる。</p>	<p>噴火活動による影響や緊急対策実施のための基礎情報を得ることを目的として、既設施設の状況や地形変化などを確認するために緊急調査を実施する。</p> <p>【解説】          噴火活動時には地形変化の把握、降灰・不安定土砂の把握、砂防施設の点検調査、緊急対策予定地の状況把握、降雨状況・土砂移動の把握、積雪量調査、被災範囲の想定のための調査（リアルタイムハザードマップ）を行う。調査手法は、現地調査、航空機などによる遠隔調査を火山の活動状況に応じて選択し、国土技術政策総合研究所、<u>（独）土木研究所</u>および、その他専門機関（<u>産業技術総合研究所等</u>）と連携する。また平常時から基礎資料のデータベース化を進める。          降灰量は火山活動が活発化した場合、風向きによっては広範囲に及ぶため、降灰量調査には多くの観測点が必要となる。降灰は土石流の発生他に農作物や交通への影響もあるため、関係機関と情報共有して進める。</p> <p>○ 土砂移動に影響する地形変化の把握          火山活動に伴う地形変化がもたらす、土砂移動経路の変化に対応して、土砂災害ハザードマップや緊急対策実施箇所等を見直す必要がある。その基礎データとして、航空機による状況把握結果や、航空レーザー測量や衛星リモートセンシング等を用いて作成する数値地形データなどの情報を入手する。</p>  <p>航空レーザー計測、空中写真撮影等による地形変化・荒廃状況把握イメージ</p> <p>①衛星によるリモートセンシング          光学センサ（可視、赤外等）、SAR（合成開口レーダ）などの活用</p> <p>②航空機によるリモートセンシング          空中写真撮影（およびそれによる図化）、航空レーザー測量、赤外・近赤外等センサ、SAR（合成開口レーダ）などの活用</p> <p>これらの情報は、国土地理院など関係機関と連携・調整のうえ取得・相互活用をはかる。</p>



【新旧対照表】 那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所		更新後										現行																																																																																								
3.2 調査項目		<p style="text-align: center;">表 3-2 地形変化把握の調査手法一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査手法</th> <th rowspan="2">目的</th> <th rowspan="2">目標の調査</th> <th rowspan="2">調査箇所</th> <th rowspan="2">調査時期</th> <th rowspan="2">調査頻度</th> <th rowspan="2">調査方法</th> <th rowspan="2">調査範囲</th> <th colspan="2">調査精度</th> <th rowspan="2">調査費用</th> <th rowspan="2">調査の留意点</th> <th colspan="2">土壌材料の上の</th> </tr> <tr> <th>縦断精度</th> <th>横断精度</th> <th>調査精度</th> <th>検出精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空中写真</td> <td>人工物に起因する地形変化の把握</td> <td>航空写真</td> <td>調査箇所</td> <td>調査時期</td> <td>調査頻度</td> <td>調査方法</td> <td>調査範囲</td> <td>縦断精度</td> <td>横断精度</td> <td>調査費用</td> <td>調査の留意点</td> <td>調査精度</td> <td>検出精度</td> </tr> <tr> <td>人工衛星</td> <td>人工物に起因する地形変化の把握</td> <td>SAR衛星</td> <td>調査箇所</td> <td>調査時期</td> <td>調査頻度</td> <td>調査方法</td> <td>調査範囲</td> <td>縦断精度</td> <td>横断精度</td> <td>調査費用</td> <td>調査の留意点</td> <td>調査精度</td> <td>検出精度</td> </tr> <tr> <td>有人衛星</td> <td>地形変化の把握</td> <td>有人衛星</td> <td>調査箇所</td> <td>調査時期</td> <td>調査頻度</td> <td>調査方法</td> <td>調査範囲</td> <td>縦断精度</td> <td>横断精度</td> <td>調査費用</td> <td>調査の留意点</td> <td>調査精度</td> <td>検出精度</td> </tr> <tr> <td>無人衛星</td> <td>地形変化の把握</td> <td>無人衛星</td> <td>調査箇所</td> <td>調査時期</td> <td>調査頻度</td> <td>調査方法</td> <td>調査範囲</td> <td>縦断精度</td> <td>横断精度</td> <td>調査費用</td> <td>調査の留意点</td> <td>調査精度</td> <td>検出精度</td> </tr> <tr> <td>地上調査</td> <td>地形変化の把握</td> <td>地上調査</td> <td>調査箇所</td> <td>調査時期</td> <td>調査頻度</td> <td>調査方法</td> <td>調査範囲</td> <td>縦断精度</td> <td>横断精度</td> <td>調査費用</td> <td>調査の留意点</td> <td>調査精度</td> <td>検出精度</td> </tr> </tbody> </table>										調査手法	目的	目標の調査	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	調査精度		調査費用	調査の留意点	土壌材料の上の		縦断精度	横断精度	調査精度	検出精度	空中写真	人工物に起因する地形変化の把握	航空写真	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度	人工衛星	人工物に起因する地形変化の把握	SAR衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度	有人衛星	地形変化の把握	有人衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度	無人衛星	地形変化の把握	無人衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度	地上調査	地形変化の把握	地上調査	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度	更新後の記載に対応するページは現行計画にはありません
調査手法	目的	目標の調査	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	調査精度		調査費用	調査の留意点									土壌材料の上の																																																																																
								縦断精度	横断精度			調査精度	検出精度																																																																																							
空中写真	人工物に起因する地形変化の把握	航空写真	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度																																																																																							
人工衛星	人工物に起因する地形変化の把握	SAR衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度																																																																																							
有人衛星	地形変化の把握	有人衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度																																																																																							
無人衛星	地形変化の把握	無人衛星	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度																																																																																							
地上調査	地形変化の把握	地上調査	調査箇所	調査時期	調査頻度	調査方法	調査範囲	縦断精度	横断精度	調査費用	調査の留意点	調査精度	検出精度																																																																																							
この頁は改訂版において追加されたものです（現行計画にはありません）																																																																																																				

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行
<p>3.2 調査項目</p>	<p>○ 降灰・不安定土砂の把握 降灰・不安定土砂の把握を行うため、関係機関と連携して情報収集を行うとともに、広範囲でヘリ調査を実施し概況を把握した上で、詳細な現地調査を実施する。</p> <p>(1)情報収集 可能な限り、他の専門機関等と連携を図り、降灰分布に関する情報を収集・共有に努める。<u>特に気象庁から発表される降灰予報(下囲み参照)は降灰分布に関する情報として重要であるので、これを重視する。</u></p> <div data-bbox="427 496 1223 1273" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><u>降灰予報は、気象庁が噴火による降灰量の分布や、風に流されて降る小さな噴石の落下範囲を予測して伝えるものである。気象庁が発表する降灰予報は「定時」「速報」「詳細」の3種類に分類される。種類ごとの解説、予報内容、発表タイミングは図 3-7 のとおりである。</u></p> <p><u>降灰予報は、噴煙の高さや上空の風向きなどを入力値として、数値シミュレーションにより算出した降灰量の予測であるため、実際に堆積した火山灰の量とは異なるが、噴火後、速やかに広域の降灰量分布を判断する基礎資料として活用可能であると考えられる。</u></p>  <p style="text-align: center;">図 3-7 気象庁発表の降灰予報の例</p> <p>出典:気象庁 Web サイト (<a href="https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_guide.html">https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_guide.html</a>)</p> </div>	<p>○ 降灰・不安定土砂の把握 降灰・不安定土砂の把握を行うため、関係機関と連携して情報収集を行うとともに、広範囲でヘリ調査を実施し概況を把握した上で、詳細な現地調査を実施する。</p> <p>(1) 情報収集 可能な限り、他の専門機関等と連携を図り、降灰分布に関する情報を収集・共有に努める。</p>

【新旧対照表】那須岳火山噴火緊急減災対策砂防計画（計画編）

該当箇所	更新後	現行																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.2 調査項目	<p>(2)へり調査</p> <p>噴火後のへり調査により、降灰・不安定土砂分布範囲の概略を把握する。また、目視可能な施設の概況把握調査を行う。</p> <p>へり調査時は、山腹にある降灰堆積範囲等がわかる目安（<u>各種の施設、橋梁、地形的特徴等</u>）の位置を記載した地図と、当該箇所の写真集を持参する。目安となる箇所において、目視での確認または望遠の高感度カメラで写真撮影を実施し、目安となる物の高さと同埋没状況をもとに、降灰堆積深等の概略値を把握する。</p> <p><u>ヘリコプターは進行方向右側に主たる調査者が着席することを想定し、時計回りの飛行ルートを設定する。燃料の観点から一度の飛行で火山灰等の堆積範囲、各溪流の状況、周辺地域の被災状況等の全てを把握することは困難であることが想定されるため、調査実施時期、目的、火山活動状況等を考慮し、適切な飛行ルートを設定する。</u></p> <p style="text-align: center;">表 3-3 ヘリ調査時の目安一覧表</p> <table border="1" data-bbox="421 651 1225 1334"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>分類</th> <th>地名</th> <th>確認対象</th> <th>山頂からの距離</th> <th>噴火警戒レベル</th> <th>緯度</th> <th>経度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P-01</td><td>公共施設</td><td>那須ロープウェイ 山頂駅</td><td>吾戸川</td><td>0.6</td><td rowspan="6">噴火警戒レベル2</td><td>37.1241</td><td>139.9709</td></tr> <tr><td>P-02</td><td>避難小屋</td><td>峠の茶屋 避難小屋</td><td>余笹川、御沢</td><td>0.7</td><td>37.1309</td><td>139.9620</td></tr> <tr><td>P-03</td><td>地形的特徴</td><td>ひょうたん池</td><td>御沢</td><td>1.0</td><td>37.1260</td><td>139.9535</td></tr> <tr><td>P-04</td><td>避難小屋</td><td>那須岳避難小屋</td><td>御沢</td><td>1.0</td><td>37.1331</td><td>139.9596</td></tr> <tr><td>P-05</td><td>公共施設</td><td>峠の茶屋 展望台</td><td>余笹川、白戸川、吾戸川</td><td>1.0</td><td>37.1275</td><td>139.9757</td></tr> <tr><td>P-06</td><td>地形的特徴</td><td>朝日岳</td><td>余笹川</td><td>1.3</td><td>37.1367</td><td>139.9683</td></tr> <tr><td>P-07</td><td>公共施設</td><td>那須ロープウェイ 山頂駅</td><td>白戸川、吾戸川</td><td>1.3</td><td>37.1255</td><td>139.9792</td></tr> <tr><td>P-08</td><td>地形的特徴</td><td>南月山</td><td>高雄股川、小沢名川、沢名川</td><td>1.8</td><td>37.1096</td><td>139.9583</td></tr> <tr><td>P-09</td><td>温泉施設</td><td>大丸園地</td><td>白戸川、吾戸川</td><td>1.8</td><td>37.1212</td><td>139.9844</td></tr> <tr><td>P-10</td><td>民間施設</td><td>那須温泉ファミリースキー場</td><td>吾戸川、高雄股</td><td>1.8</td><td>37.1188</td><td>139.9829</td></tr> <tr><td>P-11</td><td>温泉施設</td><td>三斗小屋温泉</td><td>温泉沢</td><td>2.2</td><td>37.1382</td><td>139.9461</td></tr> <tr><td>P-12</td><td>地形的特徴</td><td>三本権岳</td><td>阿武隈川、中ノ沢</td><td>2.8</td><td>37.1502</td><td>139.9614</td></tr> <tr><td>P-13</td><td>地形的特徴</td><td>黒尾谷岳</td><td>上黒尾川、下黒尾川、高雄股川、小沢名川</td><td>2.8</td><td>37.0992</td><td>139.9611</td></tr> <tr><td>P-14</td><td>地形的特徴</td><td>白笹山</td><td>小沢名川、沢名川</td><td>2.8</td><td>37.1037</td><td>139.9475</td></tr> <tr><td>P-15</td><td>温泉施設</td><td>北温泉</td><td>余笹川</td><td>2.8</td><td>37.1240</td><td>139.9964</td></tr> <tr><td>P-16</td><td>民間施設</td><td>那須休暇村キャンプ場</td><td>白戸川</td><td>2.8</td><td>37.1185</td><td>139.9948</td></tr> <tr><td>P-17</td><td>民間施設</td><td>マウントジーンズスキー場ゴンドラ山頂駅</td><td>余笹二号沢</td><td>3.0</td><td>37.1337</td><td>139.9967</td></tr> <tr><td>P-18</td><td>公共施設</td><td>沼ノ原調整池駐車場</td><td>沢名川</td><td>3.6</td><td>37.1064</td><td>139.9312</td></tr> <tr><td>P-19</td><td>公共施設</td><td>栃木県立なす高原自然の家</td><td>吾戸川</td><td>3.7</td><td>37.1097</td><td>140.0020</td></tr> <tr><td>P-20</td><td>地形的特徴</td><td>鏡ヶ沼</td><td>加藤谷川</td><td>3.9</td><td>37.1599</td><td>139.9601</td></tr> <tr><td>P-21</td><td>公共施設</td><td>殺生石</td><td>高雄股</td><td>4.0</td><td>-</td><td>37.1017</td><td>139.9990</td></tr> <tr><td>P-22</td><td>公共施設</td><td>那須平成の森</td><td>白戸川</td><td>4.0</td><td>-</td><td>37.1174</td><td>140.0083</td></tr> <tr><td>P-23</td><td>民間施設</td><td>那須ゴルフ倶楽部</td><td>高雄股</td><td>4.0</td><td>-</td><td>37.0985</td><td>139.9953</td></tr> <tr><td>P-24</td><td>公共施設</td><td>黒川橋</td><td>黒川</td><td>4.5</td><td>-</td><td>37.1416</td><td>140.0113</td></tr> <tr><td>P-25</td><td>民間施設</td><td>マウントジーンズスキー場</td><td>余笹二号沢</td><td>4.5</td><td>-</td><td>37.1279</td><td>140.0155</td></tr> <tr><td>P-26</td><td>公共施設</td><td>蓮山川橋</td><td>上黒尾川</td><td>4.9</td><td>-</td><td>37.0811</td><td>139.9564</td></tr> <tr><td>P-27</td><td>公共施設</td><td>高尾橋</td><td>高雄股川</td><td>4.9</td><td>-</td><td>37.0839</td><td>139.9856</td></tr> <tr><td>P-28</td><td>民間施設</td><td>コナミ(株)研修施設</td><td>上黒尾川</td><td>5.0</td><td>-</td><td>37.0802</td><td>139.9600</td></tr> <tr><td>P-29</td><td>公共施設</td><td>赤西橋</td><td>堀川</td><td>6.3</td><td>-</td><td>37.1618</td><td>140.0181</td></tr> <tr><td>P-30</td><td>民間施設</td><td>那須ハイランドゴルフクラブ</td><td>小沢名川、沢名川</td><td>6.3</td><td>-</td><td>37.0714</td><td>139.9404</td></tr> <tr><td>P-31</td><td>公共施設</td><td>甲子大橋</td><td>阿武隈川</td><td>6.4</td><td>-</td><td>37.1793</td><td>139.9898</td></tr> <tr><td>P-32</td><td>地形的特徴</td><td>吾戸二号沢流域末端周辺</td><td>吾戸二号沢</td><td>6.5</td><td>-</td><td>37.1018</td><td>140.0312</td></tr> <tr><td>P-33</td><td>民間施設</td><td>那須動物王国</td><td>余笹二号沢</td><td>6.5</td><td>-</td><td>37.1294</td><td>140.0375</td></tr> <tr><td>P-34</td><td>民間施設</td><td>那須ハイランドパーク</td><td>上黒尾川</td><td>6.8</td><td>-</td><td>37.0649</td><td>139.9638</td></tr> <tr><td>P-35</td><td>地形的特徴</td><td>加藤谷川流域末端周辺</td><td>加藤谷川</td><td>6.9</td><td>-</td><td>37.1773</td><td>139.9228</td></tr> <tr><td>P-36</td><td>公共施設</td><td>那須町共同利用横籠牧場</td><td>余笹二号沢</td><td>6.9</td><td>-</td><td>37.1220</td><td>140.0415</td></tr> </tbody> </table>	番号	分類	地名	確認対象	山頂からの距離	噴火警戒レベル	緯度	経度	P-01	公共施設	那須ロープウェイ 山頂駅	吾戸川	0.6	噴火警戒レベル2	37.1241	139.9709	P-02	避難小屋	峠の茶屋 避難小屋	余笹川、御沢	0.7	37.1309	139.9620	P-03	地形的特徴	ひょうたん池	御沢	1.0	37.1260	139.9535	P-04	避難小屋	那須岳避難小屋	御沢	1.0	37.1331	139.9596	P-05	公共施設	峠の茶屋 展望台	余笹川、白戸川、吾戸川	1.0	37.1275	139.9757	P-06	地形的特徴	朝日岳	余笹川	1.3	37.1367	139.9683	P-07	公共施設	那須ロープウェイ 山頂駅	白戸川、吾戸川	1.3	37.1255	139.9792	P-08	地形的特徴	南月山	高雄股川、小沢名川、沢名川	1.8	37.1096	139.9583	P-09	温泉施設	大丸園地	白戸川、吾戸川	1.8	37.1212	139.9844	P-10	民間施設	那須温泉ファミリースキー場	吾戸川、高雄股	1.8	37.1188	139.9829	P-11	温泉施設	三斗小屋温泉	温泉沢	2.2	37.1382	139.9461	P-12	地形的特徴	三本権岳	阿武隈川、中ノ沢	2.8	37.1502	139.9614	P-13	地形的特徴	黒尾谷岳	上黒尾川、下黒尾川、高雄股川、小沢名川	2.8	37.0992	139.9611	P-14	地形的特徴	白笹山	小沢名川、沢名川	2.8	37.1037	139.9475	P-15	温泉施設	北温泉	余笹川	2.8	37.1240	139.9964	P-16	民間施設	那須休暇村キャンプ場	白戸川	2.8	37.1185	139.9948	P-17	民間施設	マウントジーンズスキー場ゴンドラ山頂駅	余笹二号沢	3.0	37.1337	139.9967	P-18	公共施設	沼ノ原調整池駐車場	沢名川	3.6	37.1064	139.9312	P-19	公共施設	栃木県立なす高原自然の家	吾戸川	3.7	37.1097	140.0020	P-20	地形的特徴	鏡ヶ沼	加藤谷川	3.9	37.1599	139.9601	P-21	公共施設	殺生石	高雄股	4.0	-	37.1017	139.9990	P-22	公共施設	那須平成の森	白戸川	4.0	-	37.1174	140.0083	P-23	民間施設	那須ゴルフ倶楽部	高雄股	4.0	-	37.0985	139.9953	P-24	公共施設	黒川橋	黒川	4.5	-	37.1416	140.0113	P-25	民間施設	マウントジーンズスキー場	余笹二号沢	4.5	-	37.1279	140.0155	P-26	公共施設	蓮山川橋	上黒尾川	4.9	-	37.0811	139.9564	P-27	公共施設	高尾橋	高雄股川	4.9	-	37.0839	139.9856	P-28	民間施設	コナミ(株)研修施設	上黒尾川	5.0	-	37.0802	139.9600	P-29	公共施設	赤西橋	堀川	6.3	-	37.1618	140.0181	P-30	民間施設	那須ハイランドゴルフクラブ	小沢名川、沢名川	6.3	-	37.0714	139.9404	P-31	公共施設	甲子大橋	阿武隈川	6.4	-	37.1793	139.9898	P-32	地形的特徴	吾戸二号沢流域末端周辺	吾戸二号沢	6.5	-	37.1018	140.0312	P-33	民間施設	那須動物王国	余笹二号沢	6.5	-	37.1294	140.0375	P-34	民間施設	那須ハイランドパーク	上黒尾川	6.8	-	37.0649	139.9638	P-35	地形的特徴	加藤谷川流域末端周辺	加藤谷川	6.9	-	37.1773	139.9228	P-36	公共施設	那須町共同利用横籠牧場	余笹二号沢	6.9	-	37.1220	140.0415	<p>(2)へり調査</p> <p>噴火後のへり調査により、降灰・不安定土砂分布範囲の概略を把握する。また、目視可能な施設の概況把握調査を行う。</p> <p>へり調査時は、山腹にある降灰堆積深等がわかる目安（<u>登山道標識、住宅、小屋、巨岩や樹木、ポール等</u>）の位置を記載した地図と、当該箇所の写真集を持参する。目安となる箇所において、目視での確認または望遠の高感度カメラで写真撮影を実施し、目安となる物の高さと同埋没状況をもとに、降灰堆積深等の概略値を把握する。</p>
番号	分類	地名	確認対象	山頂からの距離	噴火警戒レベル	緯度	経度																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-01	公共施設	那須ロープウェイ 山頂駅	吾戸川	0.6	噴火警戒レベル2	37.1241	139.9709																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-02	避難小屋	峠の茶屋 避難小屋	余笹川、御沢	0.7		37.1309	139.9620																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-03	地形的特徴	ひょうたん池	御沢	1.0		37.1260	139.9535																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-04	避難小屋	那須岳避難小屋	御沢	1.0		37.1331	139.9596																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-05	公共施設	峠の茶屋 展望台	余笹川、白戸川、吾戸川	1.0		37.1275	139.9757																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-06	地形的特徴	朝日岳	余笹川	1.3		37.1367	139.9683																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-07	公共施設	那須ロープウェイ 山頂駅	白戸川、吾戸川	1.3	37.1255	139.9792																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-08	地形的特徴	南月山	高雄股川、小沢名川、沢名川	1.8	37.1096	139.9583																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-09	温泉施設	大丸園地	白戸川、吾戸川	1.8	37.1212	139.9844																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-10	民間施設	那須温泉ファミリースキー場	吾戸川、高雄股	1.8	37.1188	139.9829																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-11	温泉施設	三斗小屋温泉	温泉沢	2.2	37.1382	139.9461																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-12	地形的特徴	三本権岳	阿武隈川、中ノ沢	2.8	37.1502	139.9614																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-13	地形的特徴	黒尾谷岳	上黒尾川、下黒尾川、高雄股川、小沢名川	2.8	37.0992	139.9611																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-14	地形的特徴	白笹山	小沢名川、沢名川	2.8	37.1037	139.9475																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-15	温泉施設	北温泉	余笹川	2.8	37.1240	139.9964																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-16	民間施設	那須休暇村キャンプ場	白戸川	2.8	37.1185	139.9948																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-17	民間施設	マウントジーンズスキー場ゴンドラ山頂駅	余笹二号沢	3.0	37.1337	139.9967																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-18	公共施設	沼ノ原調整池駐車場	沢名川	3.6	37.1064	139.9312																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-19	公共施設	栃木県立なす高原自然の家	吾戸川	3.7	37.1097	140.0020																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-20	地形的特徴	鏡ヶ沼	加藤谷川	3.9	37.1599	139.9601																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P-21	公共施設	殺生石	高雄股	4.0	-	37.1017	139.9990																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-22	公共施設	那須平成の森	白戸川	4.0	-	37.1174	140.0083																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-23	民間施設	那須ゴルフ倶楽部	高雄股	4.0	-	37.0985	139.9953																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-24	公共施設	黒川橋	黒川	4.5	-	37.1416	140.0113																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-25	民間施設	マウントジーンズスキー場	余笹二号沢	4.5	-	37.1279	140.0155																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-26	公共施設	蓮山川橋	上黒尾川	4.9	-	37.0811	139.9564																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-27	公共施設	高尾橋	高雄股川	4.9	-	37.0839	139.9856																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-28	民間施設	コナミ(株)研修施設	上黒尾川	5.0	-	37.0802	139.9600																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-29	公共施設	赤西橋	堀川	6.3	-	37.1618	140.0181																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-30	民間施設	那須ハイランドゴルフクラブ	小沢名川、沢名川	6.3	-	37.0714	139.9404																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-31	公共施設	甲子大橋	阿武隈川	6.4	-	37.1793	139.9898																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-32	地形的特徴	吾戸二号沢流域末端周辺	吾戸二号沢	6.5	-	37.1018	140.0312																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-33	民間施設	那須動物王国	余笹二号沢	6.5	-	37.1294	140.0375																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-34	民間施設	那須ハイランドパーク	上黒尾川	6.8	-	37.0649	139.9638																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-35	地形的特徴	加藤谷川流域末端周辺	加藤谷川	6.9	-	37.1773	139.9228																																																																																																																																																																																																																																																																																
P-36	公共施設	那須町共同利用横籠牧場	余笹二号沢	6.9	-	37.1220	140.0415																																																																																																																																																																																																																																																																																