

地すべり防止施設の機能保全の手引き  
～統合版～  
農村振興局農村環境課

平成 2 9 年 3 月

**農林水産省**



はじめに

農林水産省農村振興局では、これまで地すべり防止施設の機能診断手法について、「地すべり防止施設の機能保全の手引き」として「抑制工編（平成 25 年 6 月）」、「アンカー工編（平成 27 年 7 月）」および「その他工種編（平成 28 年 3 月）」をそれぞれ公表してきた。

このたび、これまで公表してきた工種に加え、新たに排土工（切土法面保護工）を加え、「地すべり防止施設の機能保全の手引き～統合版～」(以下、「本手引き」という)を作成することにした。

本手引きでは、地すべり防止施設の各工種において、機能診断を中心とした維持管理における基本的事項を説明しているほか、これまで個別に作成されていた点検様式や健全度評価手法について統一化を図ることで、施設の効率的な点検や評価を行いやすくしている。

本手引きの活用によって、地すべり防止施設の計画的かつ実効的な維持管理の取り組みを推進し、その結果として施設の適切なストックマネジメント及び地すべり防止区域の適正な管理が図られることを望む。

本手引きで扱う地すべり防止施設の工種

地すべり防止施設の工種の分類			既存の各機能保全の手引きでの 記述項目			本手引きでの 記述箇所
大分類	小分類	工種名	抑制工編 平成 25 年 6 月	アンカー 工編 平成 27 年 7 月	その他 工種編 平成 28 年 3 月	
抑制工	地表水 排除工	承水路工	○	—	—	第Ⅱ編
		排水路工	○	—	—	第Ⅱ編
		浸透防止工	—	—	—	—
	地下水 排除工	暗きょ工	—	—	○	第Ⅱ編
		明暗きょ工	—	—	○	第Ⅱ編
		深層暗きょ工	—	—	—	—
		水抜きポーリング工	○	—	—	第Ⅲ編
		集水井工	○	—	—	第Ⅳ編
		排水トンネル工	—	—	—	—
	侵食 防止工	渓流護岸工	—	—	○	第Ⅴ編
		堰堤工	—	—	○	第Ⅵ編
		渓流暗きょ工	—	—	—	—
		河川付替工	—	—	—	—
		海岸侵食防止工	—	—	—	—
		湖岸侵食防止工	—	—	—	—
	斜面 改良工	押え盛土工	—	—	○	第Ⅶ編
		排土工(切土法面保 護工を含む)	—	—	○	第Ⅷ編
	抑止工	擁壁工(粹工を含む)	—	—	○	第Ⅸ編
杭工		—	—	○	第Ⅹ編	
シャフト工		—	—	—	—	
アンカー工		—	○	—	第Ⅺ編	

○：記述のある項目、—：記述のない項目

## 目次

< I 総論編 > -----	I -1
1 手引きの目的と活用方法 -----	I -2
1.1 目的 -----	I -2
1.2 活用方法 -----	I -2
1.3 適用範囲 -----	I -3
1.4 地すべり防止施設の工種の分類 -----	I -4
1.5 地すべり防止施設に求められる機能 -----	I -5
1.6 運用上の課題と将来の展望 -----	I -9
2 地すべり防止施設の機能診断調査 -----	I -10
2.1 機能診断の流れ -----	I -10
2.2 機能診断の各調査の概要 -----	I -12
2.3 基本情報調査（台帳整備と既往資料収集整理） -----	I -14
2.4 日常管理（定期・臨時の巡視） -----	I -33
2.5 概査（近接目視点検）と健全度評価 -----	I -51
2.6 概査調査票を用いた健全度評価の解説 -----	I -76
2.7 詳細調査（定量的な測定等） -----	I -80
2.8 点検・調査の頻度と実施時期 -----	I -80
3 健全度の評価方法 -----	I -81
3.1 健全度評価の基本方針 -----	I -81
3.2 機能低下の状態の想定 -----	I -84
3.3 健全度指標 -----	I -89
3.4 健全度評価の段階と流れ -----	I -90
3.5 施設周辺地盤状況の判断 -----	I -95
3.6 対応の目安 -----	I -96
3.7 緊急対応の必要性の判断 -----	I -98
3.8 健全度評価の結果の活用方法 -----	I -98
< II 水路工(承水路工・排水路工・暗きょ工・明暗きょ工)編 > --	II -1
1 水路工(承水路工・排水路工・暗きょ工・明暗きょ工)	
	の基本事項 ----- II -2
1.1 水路工(承水路工・排水路工・暗きょ工・明暗きょ工)	
	の構造 ----- II -3

1.2	水路工(承水路工・排水路工・暗きょ工・明暗きょ工) の機能低下とその要因	II-5
2	機能診断方法	II-7
2.1	日常管理	II-7
2.2	概査	II-11
2.3	詳細調査	II-22
<III	水抜きポーリング工編>	III-1
1	水抜きポーリング工の基本事項	III-2
1.1	水抜きポーリング工の構造	III-2
1.2	水抜きポーリング工の機能低下とその要因	III-3
2	機能診断方法	III-4
2.1	日常管理	III-4
2.2	概査	III-8
2.3	詳細調査	III-26
<IV	集水井工編>	IV-1
1	集水井工の基本事項	IV-2
1.1	集水井工の構造	IV-2
1.2	集水井工の機能低下とその要因	IV-5
2	機能診断方法	IV-6
2.1	日常管理	IV-6
2.2	概査	IV-11
2.3	詳細調査	IV-38
<V	渓流護岸工編>	V-1
1	渓流護岸工の基本事項	V-2
1.1	渓流護岸工の構造	V-2
1.2	渓流護岸工の機能低下とその要因	V-3
2	機能診断方法	V-4
2.1	日常管理	V-4

2.2	概査	V-8
2.3	詳細調査	V-19
<b>&lt;VI 堰堤工編&gt;</b>		<b>VI-1</b>
1	堰堤工の基本事項	VI-2
1.1	堰堤工の構造	VI-2
1.2	堰堤工の機能低下とその要因	VI-3
2	機能診断方法	VI-5
2.1	日常管理	VI-5
2.2	概査	VI-9
2.3	詳細調査	VI-20
<b>&lt;VII 押え盛土工編&gt;</b>		<b>VI-1</b>
1	押え盛土工の基本事項	VI-2
1.1	押え盛土工の構造	VI-2
1.2	押え盛土工の機能低下とその要因	VI-4
2	機能診断方法	VI-5
2.1	日常管理	VI-5
2.2	概査	VI-9
2.3	詳細調査	VI-17
<b>&lt;VIII 排土工(切土法面保護工)編&gt;</b>		<b>VIII-1</b>
1	排土工(切土法面保護工)の基本事項	VIII-2
1.1	排土工(切土法面保護工)の構造	VIII-2
1.2	排土工(切土法面保護工)の機能低下とその要因	VIII-4
2	機能診断方法	VIII-6
2.1	日常管理	VIII-6
2.2	概査	VIII-11
2.3	詳細調査	VIII-26

<IX 擁壁(枠)工編> -----	IX-1
1 擁壁(枠)工 の基本事項 -----	IX-2
1.1 擁壁(枠)工の構造 -----	IX-2
1.2 擁壁(枠)工の機能低下とその要因 -----	IX-4
2 機能診断方法 -----	IX-5
2.1 日常管理 -----	IX-5
2.2 概査 -----	IX-10
2.3 詳細調査 -----	IX-23
<X 杭工編> -----	X-1
1 杭工 の基本事項 -----	X-2
1.1 杭工の構造 -----	X-2
1.2 杭工の機能低下とその要因 -----	X-6
2 機能診断方法 -----	X-7
2.1 日常管理 -----	X-7
2.2 概査 -----	X-11
2.3 詳細調査 -----	X-21
<XI アンカー工編> -----	XI-1
1 アンカー工 の基本事項 -----	XI-2
1.1 アンカー工の構造 -----	XI-2
1.2 アンカー工の機能 -----	XI-7
1.3 アンカー工の機能低下とその要因 -----	XI-10
2 機能診断方法 -----	XI-12
2.1 日常管理 -----	XI-12
2.2 概査 -----	XI-20
2.3 詳細調査 -----	XI-44



## <巻末資料>

- 1 地すべり防止施設の機能回復手法についての概要 ----- 巻末-1
- 2 集水井内詳細調査において点検梯子の安全性が  
確保されていない場合の作業事例 ----- 巻末-9
- 3 集水井工の機能回復事例 ----- 巻末-13
- 4 集水井内点検方法及び塗装による  
機能回復試験施工の検討事項 ----- 巻末-37
- 5 地下水排除工（水抜きボーリング・集水井工）  
の機能回復工の効果検討事例 ----- 巻末-45
- 6 アンカー工で確認される異常の事例 ----- 巻末-55
- 7 アンカー工に対する詳細回復事例 ----- 巻末-73
- 8 アンカー工の機能回復事例 ----- 巻末-81
- 9 アンカー工の機能保全における草刈作業の試行事例 ----- 巻末-93
- 10 その他の機能回復事例 ----- 巻末-103

