

. 対策工の基本検討																																																																																											
事 項	要 点	備 考																																																																																									
6 . 押え盛土施工時の残留率予測	(1) 計算内容 地下水位再現性を確認した最終モデルを用いて、押え盛土を施工した後にダム貯水位を急低下させた場合のシミュレーション計算を行い、地すべりブロックおよび緩み域内の間隙水圧がどの程度残留するか予測した。 予測計算の実施ケースを以下に示す。盛土は下表の形状とし、盛土性状の影響を考察するために、飽和透水係数は $10^{-1} \sim 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$ オーダーの 3 ケースを設定した。 <table><tr><th>基本的条件</th><th>貯水位低下速度</th><th>盛土の形状</th><th>盛土の透水性</th><th>残留率の評価</th></tr><tr><td rowspan="3">抑制工として押え盛土を実施</td><td rowspan="3">0.5m / 日 ~ 33m / 日 (7 段階)</td><td rowspan="3">天端標高 300m、 天端巾 40m</td><td>$1 \times 10^{-1} \text{cm} / \text{秒}$</td><td rowspan="3">地山部 ~ 盛土全体の残留状況を評価</td></tr><tr><td>$5 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$</td></tr><tr><td>$2 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$</td></tr></table>	基本的条件	貯水位低下速度	盛土の形状	盛土の透水性	残留率の評価	抑制工として押え盛土を実施	0.5m / 日 ~ 33m / 日 (7 段階)	天端標高 300m、 天端巾 40m	$1 \times 10^{-1} \text{cm} / \text{秒}$	地山部 ~ 盛土全体の残留状況を評価	$5 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$	$2 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$																																																																														
	基本的条件	貯水位低下速度	盛土の形状	盛土の透水性	残留率の評価																																																																																						
抑制工として押え盛土を実施	0.5m / 日 ~ 33m / 日 (7 段階)	天端標高 300m、 天端巾 40m	$1 \times 10^{-1} \text{cm} / \text{秒}$	地山部 ~ 盛土全体の残留状況を評価																																																																																							
			$5 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$																																																																																								
			$2 \times 10^{-2} \text{cm} / \text{秒}$																																																																																								
(2) 計算結果 1 測線モデルの予測計算結果より緩み域の、2 測線モデルの予測計算結果より地すべりブロックの残留率を求めた。貯水位低下速度および盛土の透水係数と残留率の関係を下图に示す。 押え盛土施工により、残留率は現況斜面の場合よりも大きくなるが、貯水位低下速度が 5 m / 日であれば、残留率は概ね 25% となる。 1 測線における貯水位低下速度と緩み域残留率の関係 <table><caption>1 測線における貯水位低下速度と緩み域残留率の関係 (推定値)</caption><tr><th>貯水位低下速度 (m / 日)</th><th>現況斜面 (%)</th><th>1X10-1cm/秒 (%)</th><th>5X10-2cm/秒 (%)</th><th>2X10-2cm/秒 (%)</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>18</td><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td>15</td><td>15</td><td>25</td><td>32</td><td>38</td></tr><tr><td>20</td><td>20</td><td>30</td><td>38</td><td>45</td></tr><tr><td>25</td><td>25</td><td>35</td><td>42</td><td>50</td></tr><tr><td>30</td><td>30</td><td>40</td><td>45</td><td>55</td></tr><tr><td>35</td><td>35</td><td>45</td><td>48</td><td>60</td></tr></table> 2 測線における貯水位低下速度と地すべりブロック残留率の関係 <table><caption>2 測線における貯水位低下速度と地すべりブロック残留率の関係 (推定値)</caption><tr><th>貯水位低下速度 (m / 日)</th><th>現況斜面 (%)</th><th>1X10-1cm/秒 (%)</th><th>5X10-2cm/秒 (%)</th><th>2X10-2cm/秒 (%)</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td></tr><tr><td>10</td><td>15</td><td>22</td><td>28</td><td>35</td></tr><tr><td>15</td><td>20</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td></tr><tr><td>20</td><td>25</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td></tr><tr><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>45</td><td>52</td></tr><tr><td>30</td><td>35</td><td>38</td><td>48</td><td>55</td></tr><tr><td>35</td><td>40</td><td>42</td><td>50</td><td>58</td></tr></table>	貯水位低下速度 (m / 日)	現況斜面 (%)	1X10-1cm/秒 (%)	5X10-2cm/秒 (%)	2X10-2cm/秒 (%)	0	0	0	0	0	5	5	10	15	20	10	10	18	25	30	15	15	25	32	38	20	20	30	38	45	25	25	35	42	50	30	30	40	45	55	35	35	45	48	60	貯水位低下速度 (m / 日)	現況斜面 (%)	1X10-1cm/秒 (%)	5X10-2cm/秒 (%)	2X10-2cm/秒 (%)	0	0	0	0	0	5	10	15	20	25	10	15	22	28	35	15	20	28	35	42	20	25	32	40	48	25	30	35	45	52	30	35	38	48	55	35	40	42	50	58	
貯水位低下速度 (m / 日)	現況斜面 (%)	1X10-1cm/秒 (%)	5X10-2cm/秒 (%)	2X10-2cm/秒 (%)																																																																																							
0	0	0	0	0																																																																																							
5	5	10	15	20																																																																																							
10	10	18	25	30																																																																																							
15	15	25	32	38																																																																																							
20	20	30	38	45																																																																																							
25	25	35	42	50																																																																																							
30	30	40	45	55																																																																																							
35	35	45	48	60																																																																																							
貯水位低下速度 (m / 日)	現況斜面 (%)	1X10-1cm/秒 (%)	5X10-2cm/秒 (%)	2X10-2cm/秒 (%)																																																																																							
0	0	0	0	0																																																																																							
5	10	15	20	25																																																																																							
10	15	22	28	35																																																																																							
15	20	28	35	42																																																																																							
20	25	32	40	48																																																																																							
25	30	35	45	52																																																																																							
30	35	38	48	55																																																																																							
35	40	42	50	58																																																																																							