

第7章 被災状況と採択事例

災害復旧事業は他の土地改良事業とその目的を異にするため、工法についても自ずと限界があることは今まで述べてきたとおりである。従って、災害復旧事業の申請にあたっては、暫定法等の事業制度をよく理解し、それに基づいて復旧事業として取り得る工法の限界について理解しておく必要がある。

災害復旧事業では、都道府県から提出された計画概要書に基づいて農林水産省の災害査定官（調査官）と財務省の立会官が、被災箇所毎に現地において被災事実を確認し、その被災状況に対して申請された復旧内容が法令に定められた採択条件に合致するか、復旧工法が技術的に妥当な工法であるかを検討し、適正な事業となるよう査定を行っている。

以下に紹介する事例は、被災工種がどのような災害を受けたのか、採択条項は何を適用したのか、申請内容と査定内容、申請の際にどのような問題意識を持つべきであったのか、査定においてどういう理由で査定されたのか等を記述している。


同じような施設でも、受けた被害やその程度、地形や地盤等によって態様は千差万別であり、復旧工法も変わってくることに注意する必要がある。

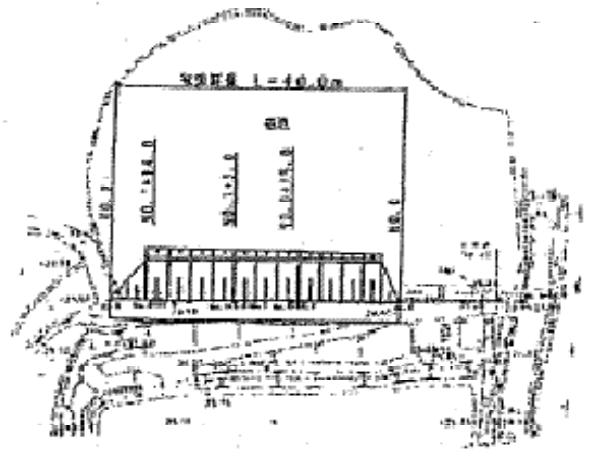
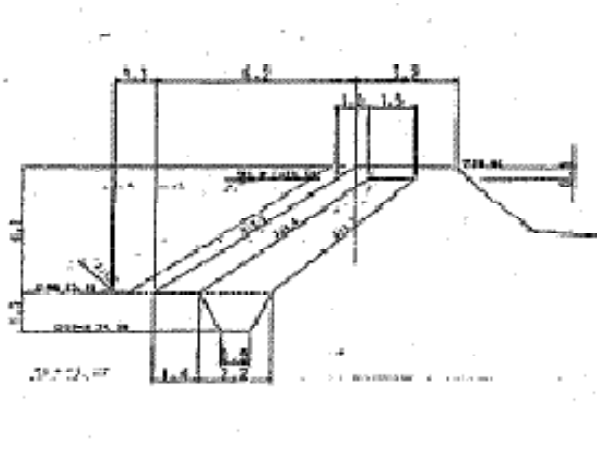
立会官は、農地・農業用施設災害復旧事業の査定に関する了解事項や通知等に基づき査定に立ち会っており、目的や意義をよく理解して対応する必要がある。

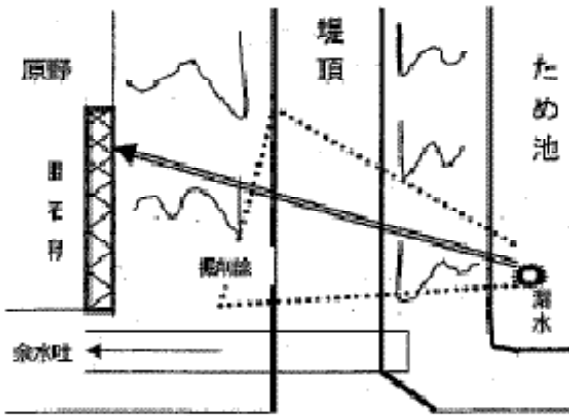
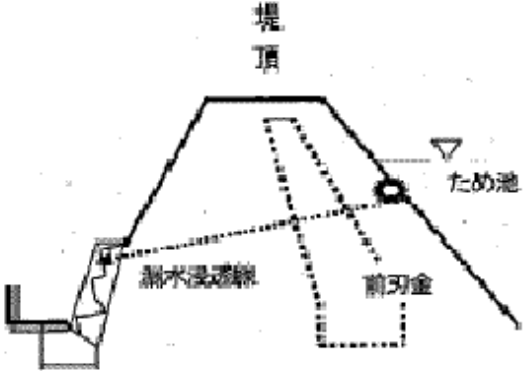
また、査定官は、第6章に記述したような視点で復旧工法の妥当性を判断しているので注意すること。


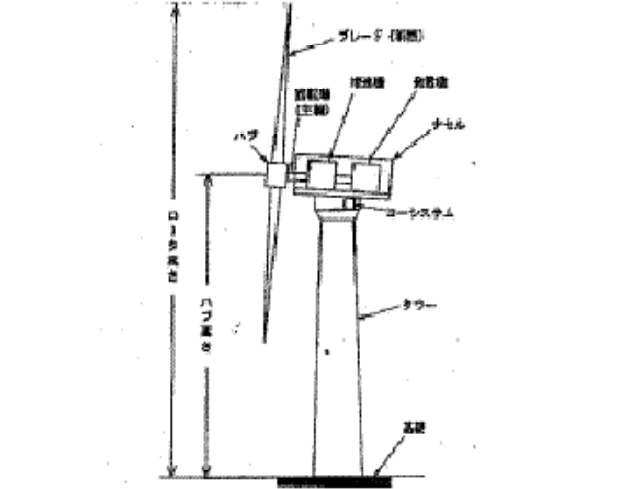
工種	農地(1)	採択条項	査定要領第12
事項	畦畔野面石積みの崩壊の復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、水田の畦畔石積みが崩落して貯水機能が失われた。		
申請		査定	
申請額	1,657 千円	査定額	1,349 千円
復旧延長：12m 復旧工法：ブロック積による復旧		復旧延長：10m 復旧工法：ブロック積による復旧	
平面図		標準断面図	
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> 野面石積が崩壊したもので、崩壊面は上幅が長く、下幅が短く台形状に崩壊したもので、上幅で復旧工法を申請したものであるが、この延長により復旧する場合、残存する健全な石積部分を撤去しなければならない。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> 残存部分の石積が安定しているか、安定している場合にその部分を利用した石積が可能かの判断。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> 残存する石積箇所が安定していると判断し、申請延長を起点、終点部分それぞれ1m削除。 すり付けは崩壊した石を流用して練り積で施工。 		

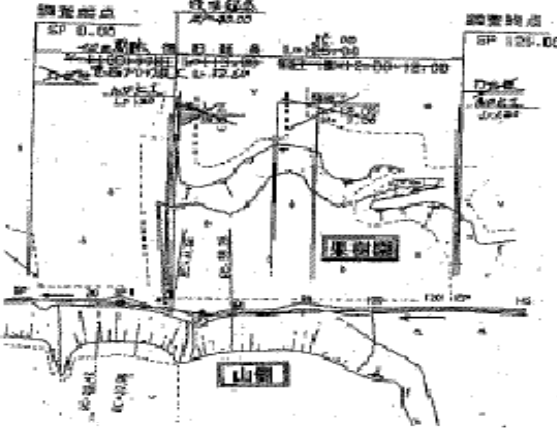
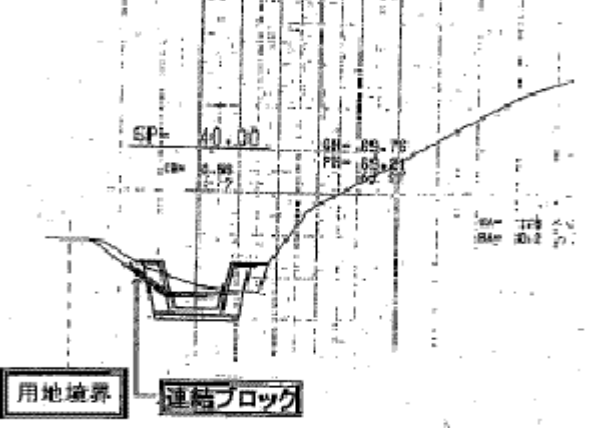
工種	農地(2)	採択条項	査定要領第12
事項	農地の耕作道路(進入路)に係る復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、法面にある耕作道路が崩落して機能が失われた。		
申請		査定	
申請額	700 千円	査定額	650 千円
復旧工法:ブロック積面積(裏コン t=10cm) A=13.5m ² 土羽工 A=9.0 m ²	復旧工法:ブロック積面積(裏コン削除) A=13.5m ² 土羽工 A=9.0 m ²		
平面図		標準断面図	
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1戸の耕作道路の被災を災害申請できるか。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耕作道路として農道の申請は1戸の受益では不可。 ・ 法面の崩落が水田の貯留機能に影響しているか(貯留機能に支障を与えていると判断されるか)の判断可能か。可能場合に最小限の復旧工法は何か 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耕作道路は上面の水田の法面を形成しており法面復旧として農地で処理。 ・ 最小限の工法として、ブロック積の裏込コンクリート削除。 ・ 復旧限度額は、上田の水張り面積及び下田の崩土面積で算出。 		

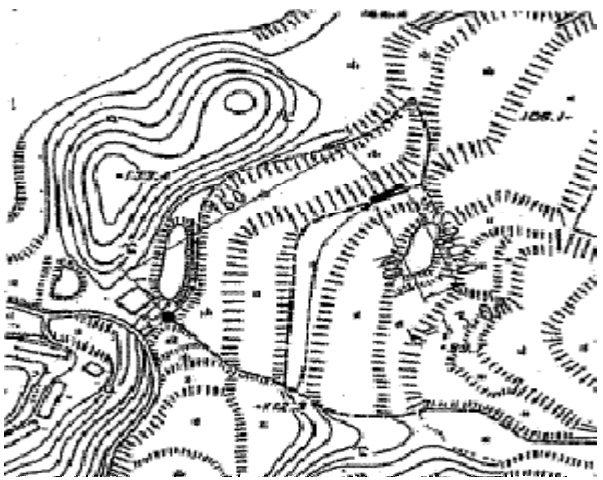
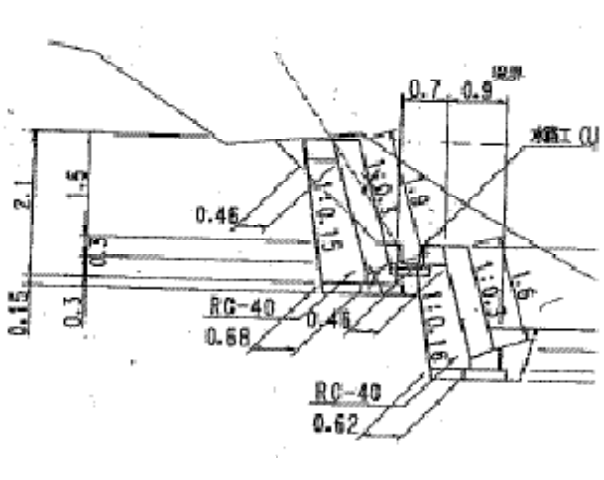
工 種	農地（３）	採択条項	査定要領第１２
事 項	農地に堆積した稲わら及び雑物等の除去の復旧工法		
被災状況	豪雨により河川が氾濫して、稲わら及び雑物が農地に堆積して農地の機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,704 千円	査定額	1,363 千円
復旧工法：稲わら及び雑物の除去		復旧工法：稲わら及び雑物の除去	
被災状況写真			
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・農地に対する土砂流入と同じように（農地埋塞）埋塞物の撤去で申請できるか。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・稲わら及び雑物が農地の耕作に支障をきたしているかの判断。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・稲わら及び雑物が農地の耕作に支障をきたしていることを現地で確認。 ・稲わらが水分を含み、また空隙があることから、横断の計測数量に係数を乗じて条件付き査定（条件は、処分数量については実施時に精査のこと）。 ・数量の変更は、計画変更によりダンプ１台ごとの積載量の確認を行い、ダンプ台数から処分量を把握。 		

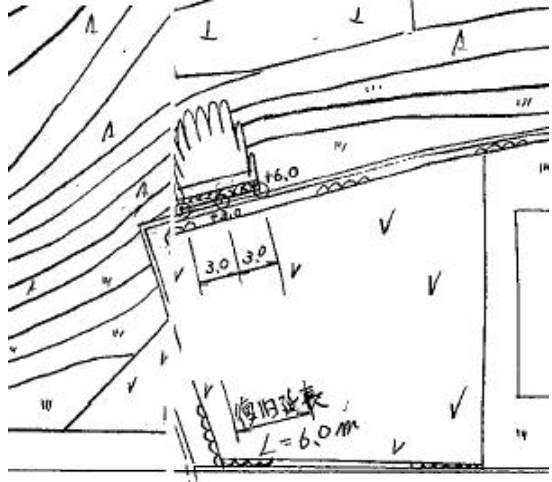
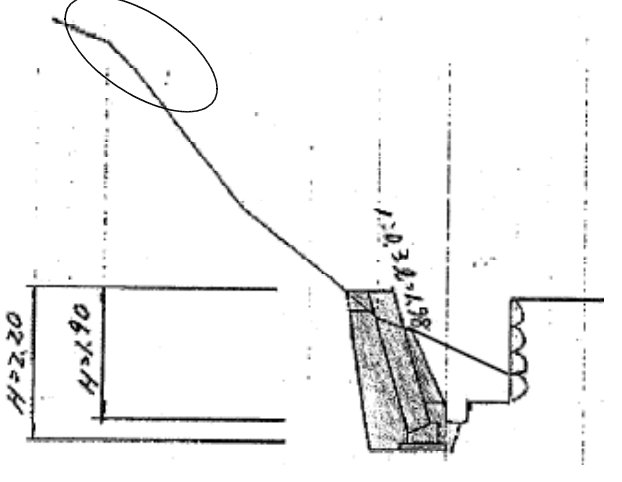
工 種	農業用施設 1 (ため池)	採択条項	査定要領第 1 5 (2) ア (ア)
事 項	ため池堤体のパイピング漏水の復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、ため池の水位が急激に上昇したことによって堤体にパイピングを起こし、ため池の安定が損なわれた。		
申 請		査 定	
申請額	5,822 千円	査定額	5,079 千円
復旧延長：40 m 復旧工法：前刃金工による復旧 B=3.2m、H=4.1m、N=1:1.5		復旧延長：35 m 復旧工法：前刃金工による復旧 B=3.2m、H=4.1m、N=1:1.5	
平 面 図		標 準 断 面 図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・写真から、漏水量測定において隣接田や畦畔部からの漏水量も拾っていると判断され測定値の正確性が疑問（パイピング箇所はその部分で三角堰により漏水量の把握をしておくこと） 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・漏水箇所の特定ができていないか。 ・漏水量が「土地改良事業設計指針 ため池整備（平成18年2月）」を参考としているか。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・漏水箇所の確認ができたパイピング部分の採択、確認できない延長5 mは削除。 		

工 種	農業用施設 2 (ため池)	採択条項	査定要領第 1 5 (2) ア (ア)
事 項	ため池堤体のパイピング漏水の復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、ため池の水位が急激に上昇したことによって堤体にパイピングを起こし、後法の腰石積から漏水してため池の安定が損なわれた。		
申 請		査 定	
申請額	4,005 千円	査定額	1,602 千円
復旧延長：27.3m 復旧工法：前刃金工による復旧 掘削量 V=552m ³ 刃金土 V=59m ³ 鞆土 V=493m ³ 腰石積工 A=19m ² 土羽工 A=164m ²		復旧延長：11.8m 復旧工法：前刃金工による復旧 掘削量 V=203m ³ 刃金土 V=57m ³ 鞆土 V=146m ³	
平 面 図		標 準 断 面 図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・腰石積に被害がなく、また、後法に滑落等の被災がない状況で、パイピング(1箇所)の影響範囲として、全体を置き換える必要があるか。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・パイピングの被災範囲の特定、被災を受けていないと判断される部分も復旧工法の範囲としなければならないとする、判断の妥当性。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・前刃金の復旧により後法面への影響は解消されると判断し、パイピング部分左右1mのベンチカットによる前刃金の入れ替えによる復旧とした。 ・後法の法面及び腰石積は掘削範囲に入らないので削除。 		

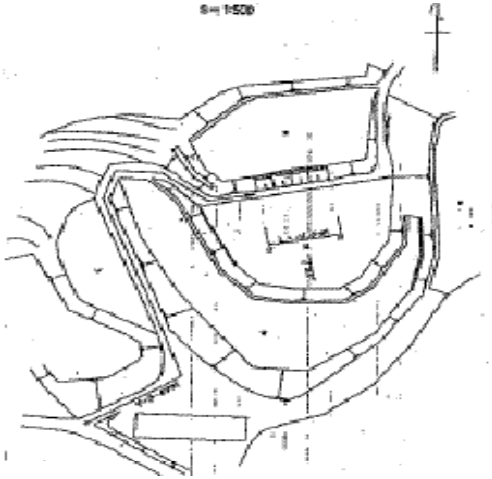
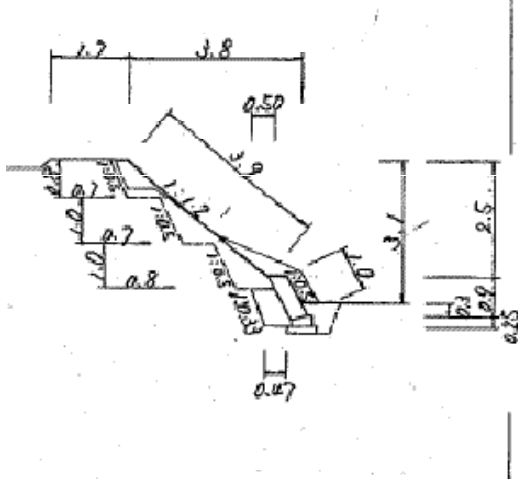
工 種	農業用施設 3 (揚水施設)	採択条項	査定要領第 1 2
事 項	揚水機場の動力である風力発電施設の復旧工法		
被災状況	台風による強風で揚水機場の動力となっている風力発電施設が被災し発電機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	153,399 千円	査定額	101,801 千円
復旧工法：風力発電施設が破損し発電施設一式を交換（ブレード、ナセル、制御盤、発電機）		復旧工法：目視で被災が確認できる部分（ブレード、ナセル）のみの計上	
平 面 図		標準断面図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・申請された被災事実を現地で確認できるか。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・目視により被災を確認できる部分だけの査定。 ・専門家の診断結果による証明に基づく査定。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・目視により確認できる部分だけの査定とし、査定時に確認できなかった発電施設の発電機、ギアボックス、ブレーキ制御盤は条件付き査定として、機能をチェックした上で、補修・交換の判断は計画変更により対応（通常、専門的な機器等の査定は第三者機関（本事例の場合は、電気事業協会）からの不能証明を根拠に行うのが一般的である。） 		

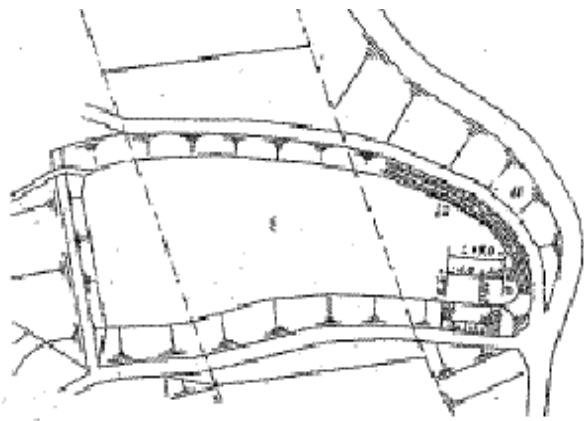
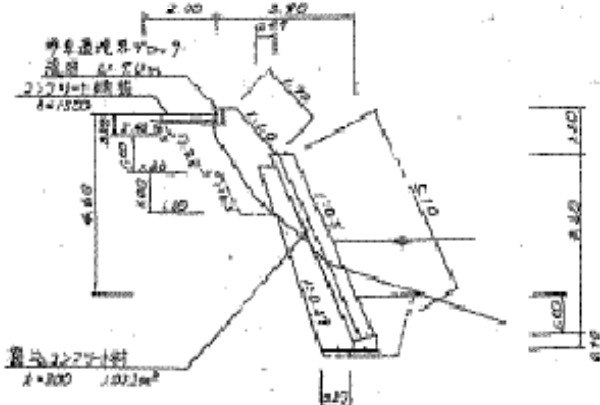
工 種	農業用施設 4 (水路：排水路)	採択条項	査定要領第15(2)ウ (イ) (i)
事 項	排水路の復旧工法		
被災状況	融雪による異常出水により、リンゴ園と山側の間にある排水路の法面が崩壊して排水路の機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	20,011 千円	査定額	9,692 千円
復旧延長：125m 復旧工法：Vトラフ (1100×1100) L=113m 落差工1基 (L=12m) 仮設道路 L=440m 打止壁 2箇所、流入工 1箇所 水替工 31日		復旧延長：85m 復旧工法：連結ブロック L=83m 仮設道路 L=408m 水替工 21日	
平 面 図		標 準 断 面 図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・装工により流速が増大する (1/50の縦断勾配) ため落差工は必要であるが、トラフの設置まで必要か。 ・山側まで装工する必要があるか。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・用地境界に余裕があるか。 ・被災を受けていない山側を装工する必要性の判断。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・現地確認から被災が軽微な起点側40m削除。 ・護岸の必要性は認められるが、敷地に余裕があるため連結ブロック護岸とした。 ・この結果、流速が減少し落差工が不要となった。また、打止壁、流入工も不要となった。 ・工種の変更により水替工も大幅に減少した。 		

工 種	農業用施設 5 (水路：用水路)	採択条項	査定要領第15 (2) ウ (ア)
事 項	山腹水路の復旧工法		
被災状況	台風による豪雨により、山腹水路の山側の法面が水路とともに崩落し用水機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,952 千円	査定額	1,043 千円
復旧延長：13m 復旧工法：ブロック積 A=41m ² U型水路 L=13m		復旧延長：13m 復旧工法：ブロック積 A=20m ² U型水路 L=13m	
平 面 図		標準断面図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> 山腹水路の山側のブロック積の必要性。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> 谷側は水路の基礎となる部分で護岸が必要と判断。 山側は水路に対して影響は少ないことから護岸の必要性に疑問。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> 山側は崩落により緩勾配となり、土羽整形で安定するため山側ブロック積工の削除。 (一般に山側については、土羽工か最小限の土留工法に制限される。) 		

工 種	農業用施設 6 (水路：用水路)	採択条項	査定要領第 15 (2) ウ (ア)
事 項	山側法面が崩壊、埋没した水路の復旧工法		
被災状況	台風災害により、水路の山側法面が崩壊し、水路が埋没し、通水機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,214 千円	査定額	150 千円
復旧延長：12m 復旧工法：ブロック積工（裏コンなし） L=12m 排土工 V=10m ³		復旧延長：12m 復旧工法：排土工 V=10m ³	
平 面 図		標準断面図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> 水路が埋没しているため、水路の被災が目視で確認できない。 土砂崩落の発生箇所が山側法面の上部なのか、水路法面なのか資料・説明では不明確。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> 水路の山側法面のどの部分が崩壊した被災か。 復旧工法としてブロック積みが必要か。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> 坪掘りすることにより、崩壊したのは上部法面であり、水路山側の腰石積みは健全であることを確認し、積ブロックを削除。 		

工 種	農業用施設 7 (道路)	採択条項	査定要領第 1 2
事 項	道路の路面災害の復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、農道が山地からの土砂流失により埋塞及び路盤が流失し通行機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,553 千円	査定額	1,122 千円
復旧延長：405m 復旧工法：排土補修工 L=85m 路床路盤復旧工 L=320m		復旧延長：200m 復旧工法：排土補修工 L=0m 路床路盤復旧工 L=200m	
平 面 図		標準断面図	
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂埋塞の通行への影響程度の判断 ・道路の路面被災に関する災害要件の理解度不足。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・道路路面の了解事項（了解事項第11）が申請に際し理解されているか。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・了解事項に基づき、上層、下層路盤の区別がない場合は路面から30cm以上の欠損がある部分のみ採択 ・排土補修工は通行に支障がないので削除 		

工 種	農業用施設 8 (道路)	採択条項	査定要領第 15 (2) オ (ア)
事 項	民有地にある道路の復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、農道の路肩が崩落し通行機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,083 千円	査定額	1,083 千円
復旧延長：16m 復旧工法：ブロック積工 L=16m 土羽工 A=62m ²		復旧延長：申請通り 復旧工法：申請通り	
平 面 図		標準断面図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民有地にある農道の申請。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農道の管理を市町村等が行っているか。 ・ どの農地を受益とする農道か。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共的団体に移転登記することを条件に災害復旧事業として認定。 		

工 種	農業用施設 9 (道路)	採択条項	査定要領第 15 (2) オ (ア)
事 項	ため池に面した道路路側に復旧工法		
被災状況	梅雨前線豪雨により、ため池に面した農道の路側部分が道路表面水の流下によりため池側に崩落し通行機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	2,330 千円	査定額	1,200 千円
復旧延長：9 m 復旧工法：ブロック積工（裏コン t=20 c m） L=9m 法面盛土復旧 A=16m ² コンクリート舗装 A=14m ²	復旧延長：8 m 復旧工法：ブロック積工（裏コン削除） L=8m（起点側 1 m 削除） 法面盛土復旧 A=16m ² コンクリート舗装 A=14m ²		
平 面 図		標準断面図	
			
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ため池と道路の境界が明確になっていない。 ・まわりの農地等の状況から大型車が通行する道路か。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・道路幅員が広くても周辺の農地等の状況から通行機種を想定した荷重で計算されているか。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> ・想定した通行機種で検討した結果、ブロック積工の裏込めコンクリート削除。 		

工 種	農業用施設 10 (道路)	採択条項	査定要領第 15 (2) オ (ア)
事 項	既存擁壁の上部法面が崩壊した道路の復旧工法		
被災状況	7月豪雨により、農道の路肩部分が道路表面水の流下により崩落し通行機能が失われた。		
申 請		査 定	
申請額	1,252 千円	査定額	498 千円
復旧延長：18m 復旧工法：ブロック積工 (裏コン t=10cm) L=18m 法面盛土復旧 A=20m ²		復旧延長：18m 復旧工法：張ブロック工 A=54m ² 張コンクリート A=9m ²	
平 面 図		標 準 断 面 図	
申請内容に対する問題点	<ul style="list-style-type: none"> 積ブロックを施工することにより、既存擁壁との二段積み擁壁となる。 		
査定官の視点	<ul style="list-style-type: none"> 既存擁壁に新たな荷重を加えても安定上大丈夫か。 道路幅員から考えて、ブロック積みの必要があるか。 		
処理結果	<ul style="list-style-type: none"> 既存擁壁が倒壊する恐れがあること、通行車両は非常に限定されることから、コンクリート練積ブロックを張ブロックによる法面保護に変更。 		