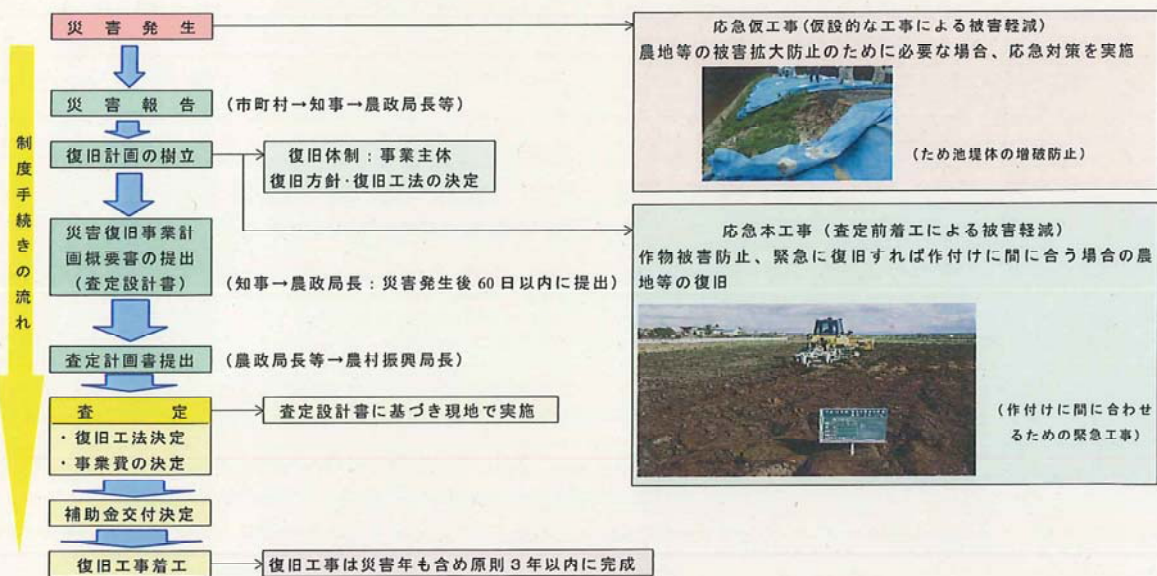


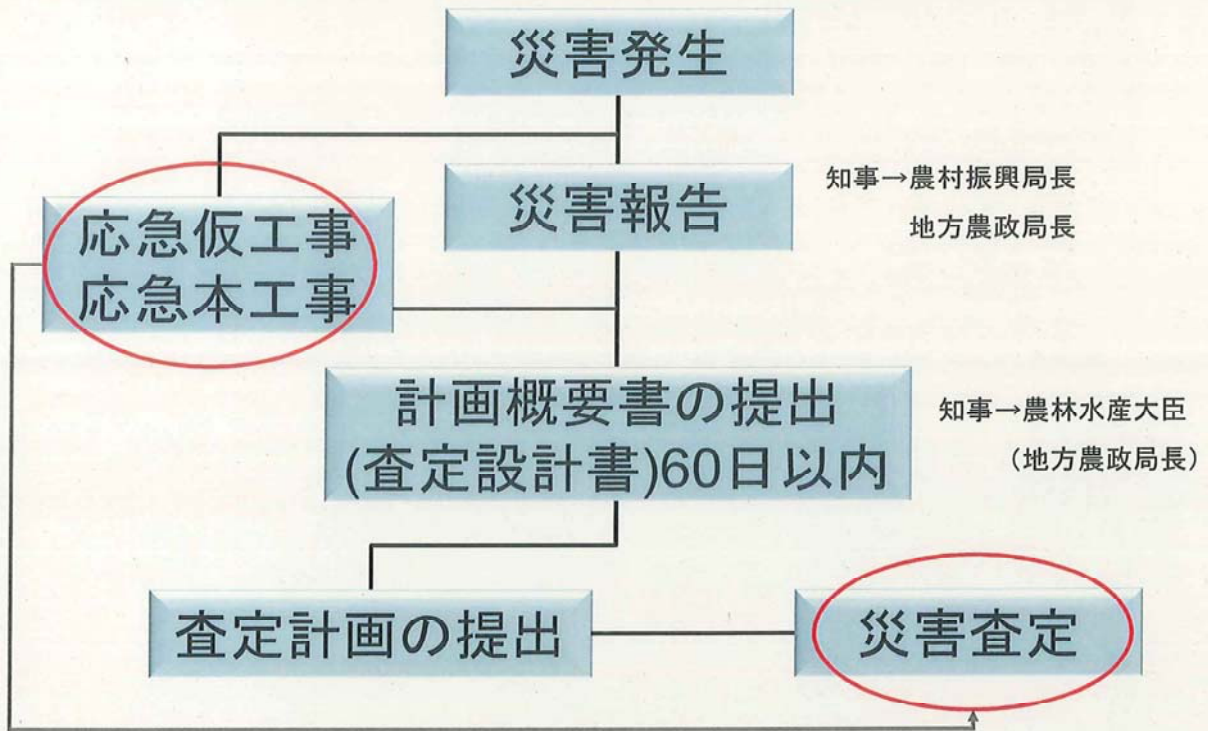
農地・農業用施設の 災害復旧事業と災害査定官の視点

災害復旧事業の流れ

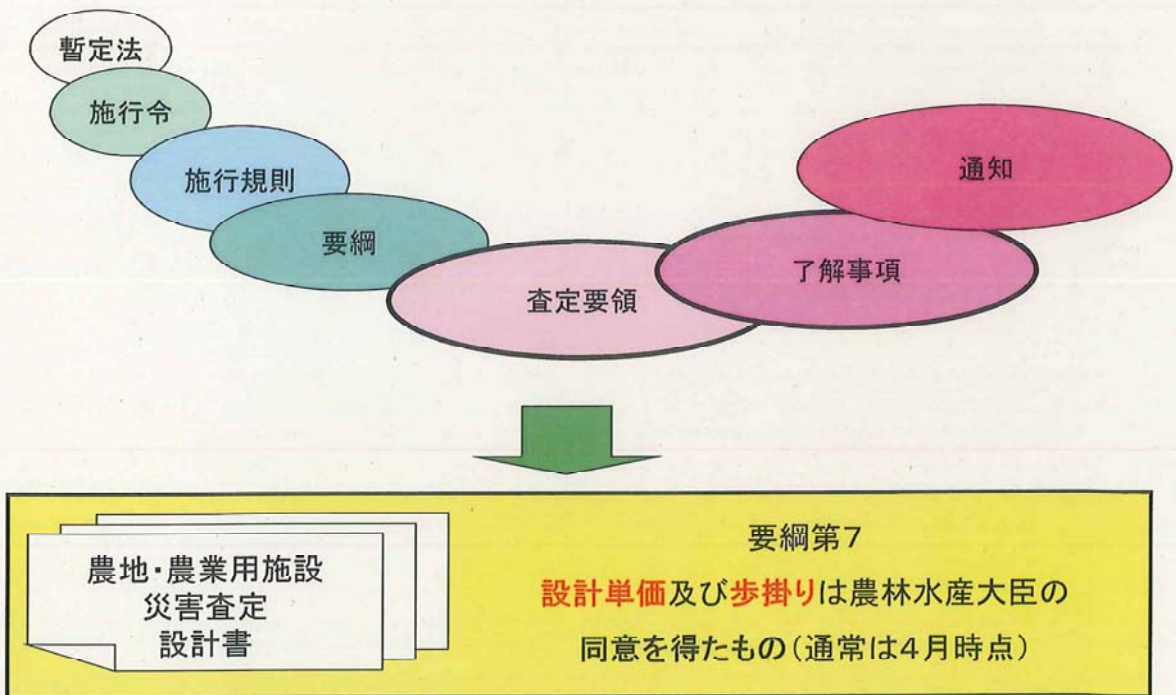


災害復旧事業(補助)計画概要書を以下「査定設計書」と表現

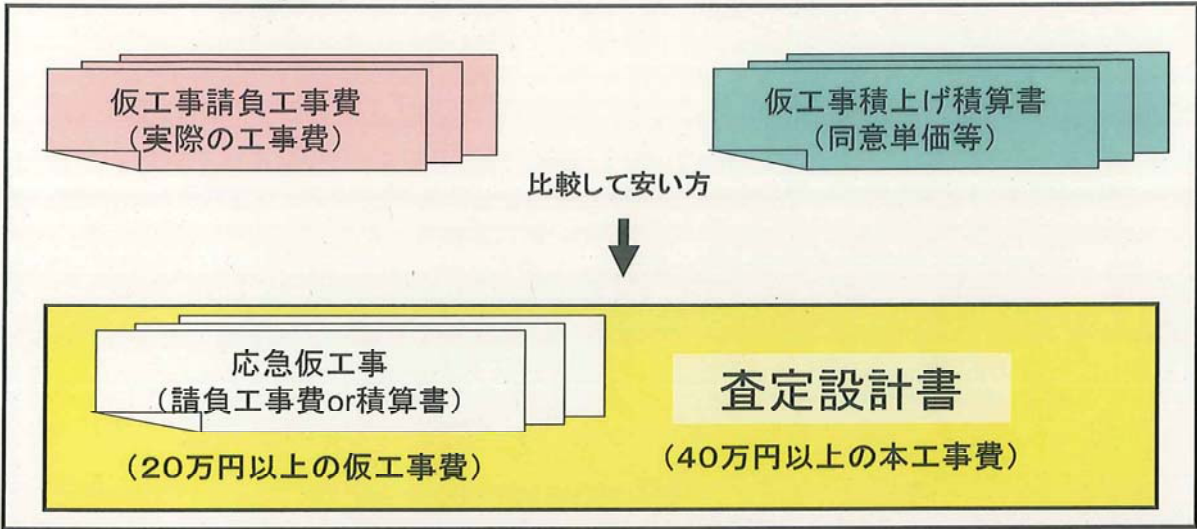
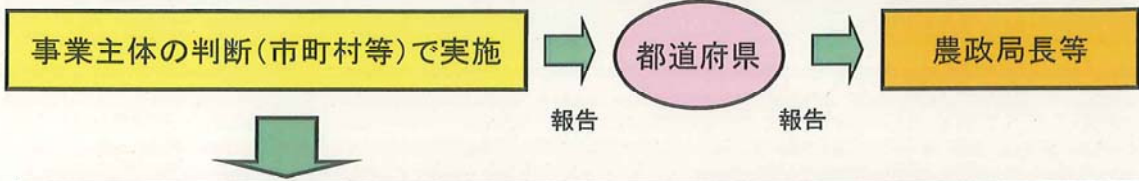
災害の発生から災害査定まで



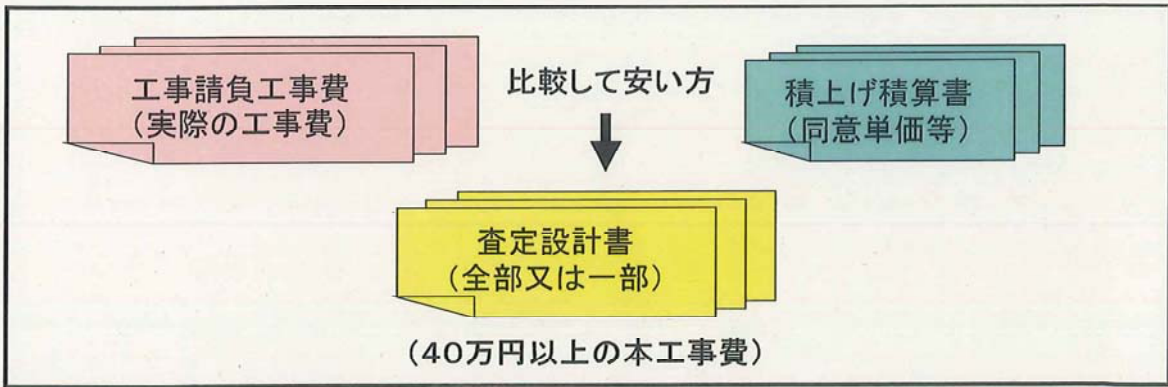
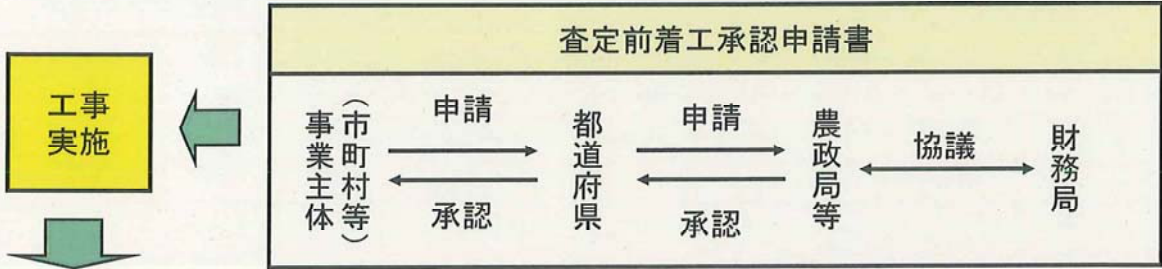
査定設計書の作成



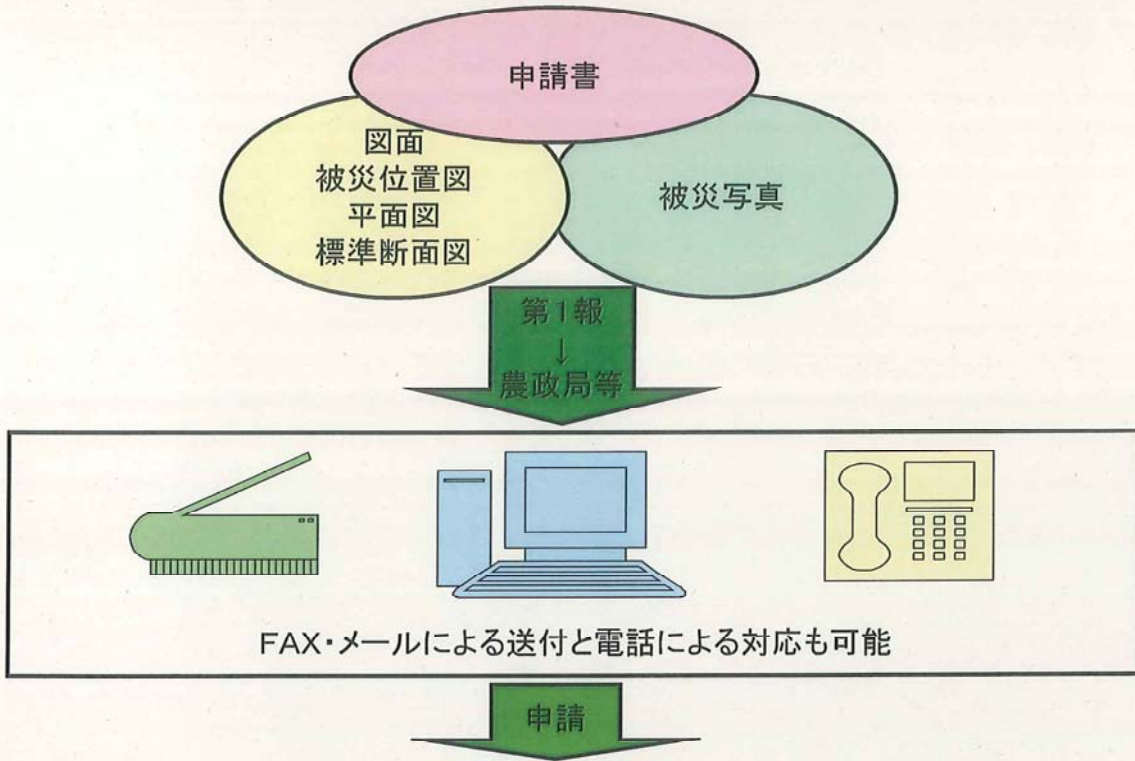
応急仮工事は施行令第2条・要綱第14・第15



応急本工事は施行令第2条・要綱第14・第15 (査定前着工)



応急本工事(査定前着工)に必要な資料



査定前着工承認申請書

〇〇第〇〇〇〇号
平成17年7月7日

〇〇県知事 〇〇〇〇 様

事業主体
住所 〇〇市〇〇町〇〇番地
名称 〇〇市
氏名 〇〇市長 〇〇〇〇 印

平成17年発生災害復旧事業を下記理由により査定前着工したいので、申請します。

記

1 発生年月日及び災害名 平成17年〇月〇日から〇月〇日発生 梅雨前線豪雨災害

2 地区・箇所番号 2240-9001

3 施行箇所 〇〇市〇〇町〇〇地内

4 工事期間 平成17年〇月〇日～〇月〇日

5 着工理由 平成17年〇月〇日から〇月〇日発生豪雨災害により、農道の路肩が欠損して崩土が民家に軒先まで達し、自主的に避難している状態にある。今の状態では、民家への危険が大きく民政の安定上早期着工が必要である。また、本農道沿いには農地(水田)が5ha及びため池があり営農の維持管理上重要な農道であり、迂回路があるが4km以上の迂回となることから応急本工事を実施したい。

6 応急本工事概算額 2,924千円

・大型アトン電(1型)	◎123千円×16m=1,968千円
・土羽工	◎5×134㎡=670千円
・道路工	◎7×13m=91千円
・BF敷設(250型)	◎8×15m=120千円
・ネット柵工	◎8×15m=78千円

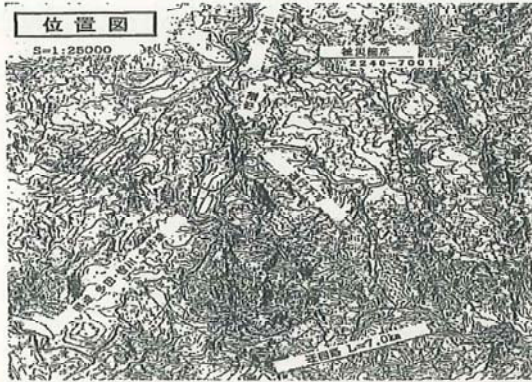
県知事へ申請する。

工事期間は、承認後の着工予定期間とする。

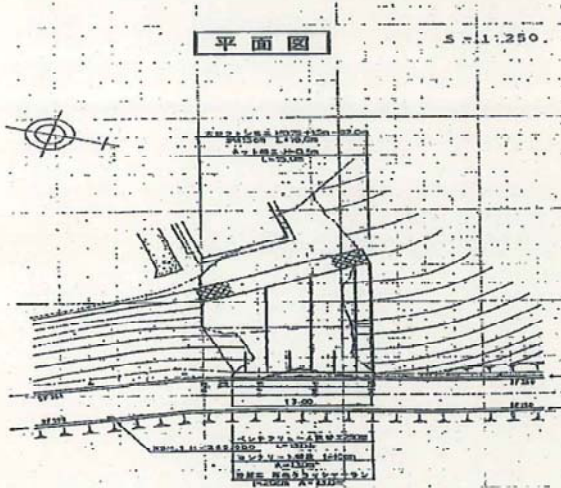
市町村単位で作成する。

着工理由は、発生年月日、被災状況、査定前に着工する実施要件を簡潔に記載する。

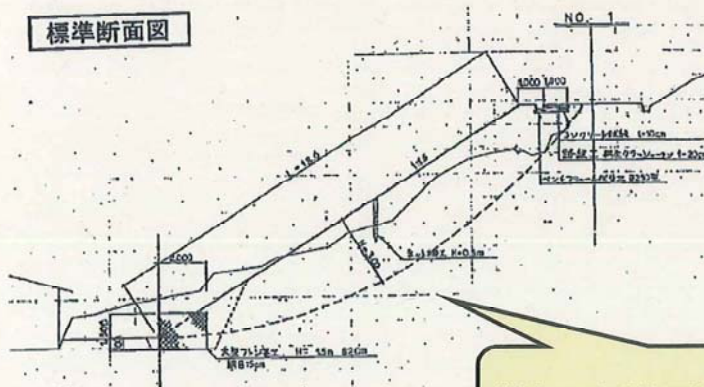
復旧事業費は総合単価等を用いて1箇所40万円以上であることが確認出来る程度の概算額とする。



既存の地形図を利用し施工箇所、施工番号を記入する。



既存の地形図(平面図)を利用し被災箇所(起・終点及び延長を記載)を記入する。写真の撮影箇所の番号を表示する。



構造・工法が分かる標準図とする。

被災写真

・被災写真

被災の範囲が解る周辺の構造物が入った状況写真を添付する

注) 査定時にはテープやスケール等による被災状況が解り起点・終点の写真を添付する



No.1路盤崩壊

平面図の番号位置、横断が分かる写真とする。



査定前着工承認申請書

〇〇第〇〇〇〇号
平成17年7月7日

〇〇農政局整備部防災課長 様

〇〇県知事 印

平成18年発生の災害復旧事業を別紙理由により、査定前着工したいので申請します。

査定前着工承認

地区、箇所番号 2240-7001

平成17年7月11日

北陸農政局防災課長



査定設計書作成上の注意点

積算書																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>事業主体名</td><td></td></tr> <tr><td>事業名</td><td>災害復旧事業</td></tr> <tr><td>地区名</td><td>632-560</td></tr> <tr><td>工事名</td><td>632-560 水路復旧工事</td></tr> <tr><td>施工場所</td><td></td></tr> <tr><td>工事番号</td><td></td></tr> <tr><td>工事区分</td><td>単年度工事</td></tr> <tr><td>積算区分</td><td>変更積算</td></tr> <tr><td>地域区分</td><td>北區</td></tr> <tr><td>地区区分</td><td>中丹</td></tr> <tr><td>工期</td><td>() 3ヶ月</td></tr> <tr><td>積算年月</td><td>() 平成17年1月</td></tr> <tr><td>積算体系年月</td><td>平成17年1月</td></tr> <tr><td>単価期適用年月</td><td>平成16年12月-A</td></tr> <tr><td>単価期適用年番号</td><td>平成16年05号-A</td></tr> <tr><td>電力会社名</td><td>関西電力</td></tr> </table>	事業主体名		事業名	災害復旧事業	地区名	632-560	工事名	632-560 水路復旧工事	施工場所		工事番号		工事区分	単年度工事	積算区分	変更積算	地域区分	北區	地区区分	中丹	工期	() 3ヶ月	積算年月	() 平成17年1月	積算体系年月	平成17年1月	単価期適用年月	平成16年12月-A	単価期適用年番号	平成16年05号-A	電力会社名	関西電力	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>工事名</td><td></td></tr> <tr><td>工事区分</td><td>単年度工事</td></tr> <tr><td>積算区分</td><td>変更積算</td></tr> <tr><td>積算体系区分</td><td>災害復旧工事(明細型)</td></tr> <tr><td>工種区分</td><td>その他土木工事(1)</td></tr> <tr><td>工種体系区分</td><td>災害復旧工事(明細型)(1)</td></tr> <tr><td>工事工種体系年番号</td><td>平成17年1月【1号】</td></tr> <tr><td>地域特性区分</td><td>地方(影響を受けない)</td></tr> <tr><td>前払金</td><td></td></tr> </table>	工事名		工事区分	単年度工事	積算区分	変更積算	積算体系区分	災害復旧工事(明細型)	工種区分	その他土木工事(1)	工種体系区分	災害復旧工事(明細型)(1)	工事工種体系年番号	平成17年1月【1号】	地域特性区分	地方(影響を受けない)	前払金	
事業主体名																																																			
事業名	災害復旧事業																																																		
地区名	632-560																																																		
工事名	632-560 水路復旧工事																																																		
施工場所																																																			
工事番号																																																			
工事区分	単年度工事																																																		
積算区分	変更積算																																																		
地域区分	北區																																																		
地区区分	中丹																																																		
工期	() 3ヶ月																																																		
積算年月	() 平成17年1月																																																		
積算体系年月	平成17年1月																																																		
単価期適用年月	平成16年12月-A																																																		
単価期適用年番号	平成16年05号-A																																																		
電力会社名	関西電力																																																		
工事名																																																			
工事区分	単年度工事																																																		
積算区分	変更積算																																																		
積算体系区分	災害復旧工事(明細型)																																																		
工種区分	その他土木工事(1)																																																		
工種体系区分	災害復旧工事(明細型)(1)																																																		
工事工種体系年番号	平成17年1月【1号】																																																		
地域特性区分	地方(影響を受けない)																																																		
前払金																																																			

工事内容と工種区分を確認のこと。

平成〇〇年4月

・・・共通仮設費	()		611,000
・・・事業損失防止施設費	1,000	式	0
・・・運搬費～当務費等	$(5,616,000 \times (15.170 + 0.000))$	(15.170)	(852,000)
	$3,739,000 \times (16.330 + 0.000)$	16.330	611,000
	()	%	()

各工種の共通仮設費率(現場管理費率も同じ)か確認のこと。

項目名	数量	単位	金額	備考
・・・現場管理費	$(6,468,000 \times (26.980 + 0.000))$	(26.980)	(1,745,000)	
	$4,350,000 \times (27.400 + 0.000)$	27.400	1,192,000	
	()	%	()	
・・・官賃額	1,000	式	0	
・・・一般管理費等	$(8,213,000 \times (13.820 + 1.000))$	(13.820)	(1,135,000)	
	$5,542,000 \times (14.260 + 1.000)$	14.260	790,000	
	()	%	()	
・・・一括計上価格	1,000	式	0	

一般管理費への前払い支出割合補正、契約保証に係る補正はしない。

工種区分		災害復旧工事で考えられる項目とその内容			工種区分		災害復旧工事で考えられる項目とその内容		
工種区分	工種内容	項目	主な被災内容	主な復旧工法	工種区分	工種内容	項目	主な被災内容	主な復旧工法
は場整備工事	農地の区画整理（道路、用排水路施設を併せて行うもの及び暗渠排水工事、客土工事を単独で行うものを含む）工事	農地（田面、畑面、畦畔）	・畦畔や法面部の崩壊 ・田面、畑面の被災	・神橋ブロックによる復旧、他にふとん積、石積など。 ・客土、蓋盤敷形、表土扱い等	コンクリート補修工事	コンクリートの補修工事であって、次に掲げる工事 表面保護工法、ひび割れ補修工法、断面修復工法、目地補修工法及びこれらに類する工事。ただし、管水路内工事を除く。	水路（用水路、排水路）	・開水路、ボックスカルバート、水路トンネル等の被災	原形復旧
農用地造成工事	農用地造成（道路用排水路施設を併せて行うものを含む）工事				その他土木工事（1）	コンクリート構造物を主体とする工事であって、次に掲げる工事 橋梁（上部・下部）、樋門（管）、頭首工、用排水機場（下部・基礎）、水路橋（上部・下部）、貯水槽及びこれらに類する工事	頭首工	・堰体、取水施設等の破損滅失	原形復旧又は新設
農道工事	道路の新設・改修工事（舗装工事を含む）	道路	・路面、路盤、法面等の被災	原形復旧又は新設	その他土木工事（2）	他のいずれにも該当しない工事 で、次に掲げるものを行う工事 沈砂池、地すべり防止工、ダム等の補修、工用ボーリング・グラウト、ため池	排水機（十木間橋） 橋梁（上部・下部）	・下部、基礎工の被災 ・農道橋の被災	原形復旧又は新設 原形復旧又は新設
水路トンネル工事	新設・改修及びこれに類する構造物工事。なお、シールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事及びこれに類する工事を含む。	農地保全（地下水排水路）	・排水トンネル	原形復旧又は新設	ため池	・堤体の崩壊 ・洪水吐、斜樋、底樋等の破壊 ・ため池周辺護岸の崩壊			原形復旧又は新設
水路工事	用水路及び用排水兼用水路の改修工事（サイホン工）水路の三面鋼水路及び既設（既製品の大型フレームを含む）でこれと同時に施工する構造物工事	水路（用水、排水）	・管水路及びボックスカルバート等の被災	原形復旧又は新設	農地保全（地下水排水路）	・集水井、排水ボーリング			原形復旧又は新設
河川及び排水路工事	普通河川の改修及びこれに準ずる排水路の工事で掘削、築堤、護岸、根固め及びこれに類するものを行う工事橋脚、遮断ブロック、張ブロック、鋼矢板、コンクリート矢板を用いた用水路・用排水兼用水路及び土水路に類似する工事	堤防	・干拓堤防、輪中堤防又は海岸堤防の堤防や樋門などの欠壊	原形復旧又は新設	農地保全（除止工）	・橋脚、杭打ち、砕石等の被災			原形復旧又は新設
管水路工事	既設管及びこれに類する既製品（既製品のボックスカルバート等）を用いる水路工事。ただし、細かん施設工事並びに推進工法（作業員が内部で作業する推進工法）及びこれに類する工事は除く。				地すべり防止施設（削削工）	・土工、アンカー工、擁壁工			原形復旧又は新設
細かん施設工事	樹状管網方式及びこれに類するパイプライン施設のパイプラインの布設及び附属構造物工事				フィルダム工事	ダム本体を主体とする			
干拓工事	ポンプ渡運船、クランプ渡運船、バケット船等を用いて行う干拓工事及び埋立工事（陸地の用土を用いて行う干拓及び埋立工事は対象としない。）				コンクリートダム工事	ダム本体を主体とするダムは対象としな			
海岸工事	海岸工事であって、次に掲げる工事 堤防工、築堤工、離岸堤工、消波根固工、護岸工、樋門（管）工、河口浅滩、水門（開）工、養浜工、堤防地盤処理工及びこれらに類する工事	海岸堤防	・根固工、突改工、排水工、法保護岸施設等の被災						

平成21年度からコンクリート補修工事を追加

その他土木工事（1）：頭首工・揚水機・橋梁
その他土木工事（2）：ため池・農地保全・地すべり

災害査定のポイント

被災事実を正確に把握して申請しているか

申請内容：崩土除去、ブロック積みH=1.9m

崩壊箇所

健全な法面

崩土堆積

H=2.20

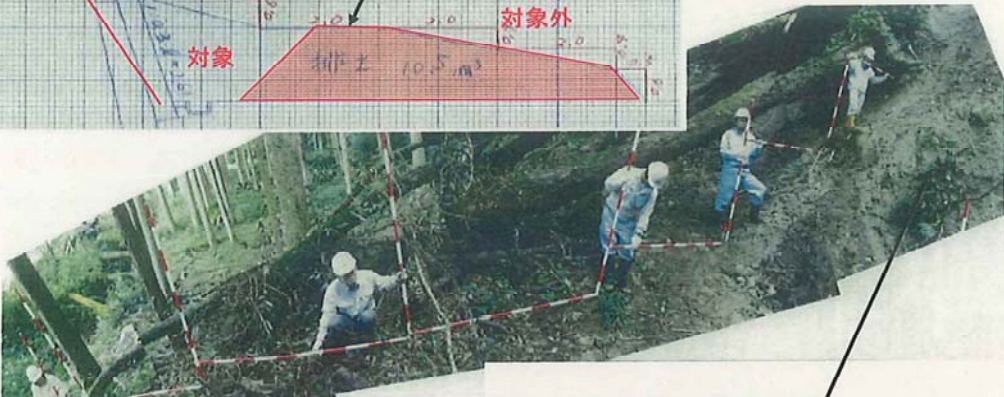
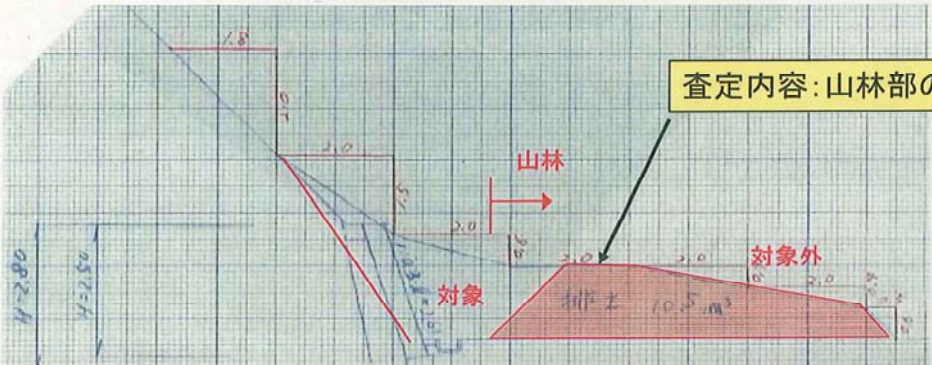
H=1.9m

崩落したのは上部法面で、下部法面及び水路石積みは被災なし

査定内容：ブロック積み削除

農地・農業用施設を対象とした申請となっているか

申請内容: 崩土除去、ブロック積みH=2.5m



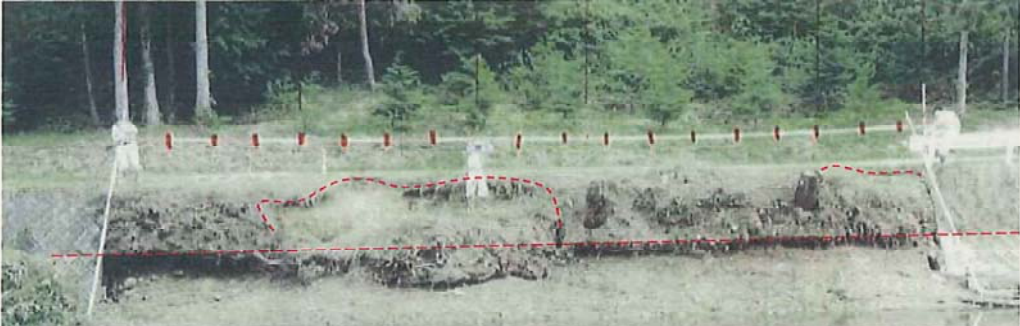
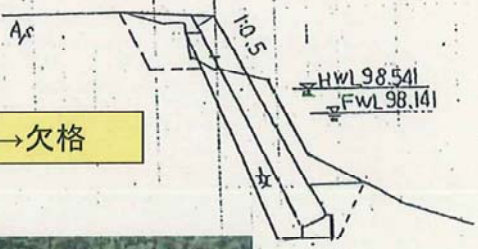
水路の山側法面が崩壊し、水路に堆積して通水不能

維持管理は適切に行われているか

申請内容: ブロック積み H=3.4m



査定内容: 維持管理不良→欠格



ため池の貯水池法面が崩壊したが、満水面以下の法面が以前から侵食崩壊

被災延長と工法延長は必ずしも同じにならない

申請内容:フトン箆2段 15m



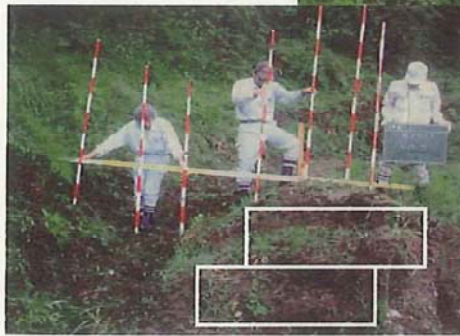
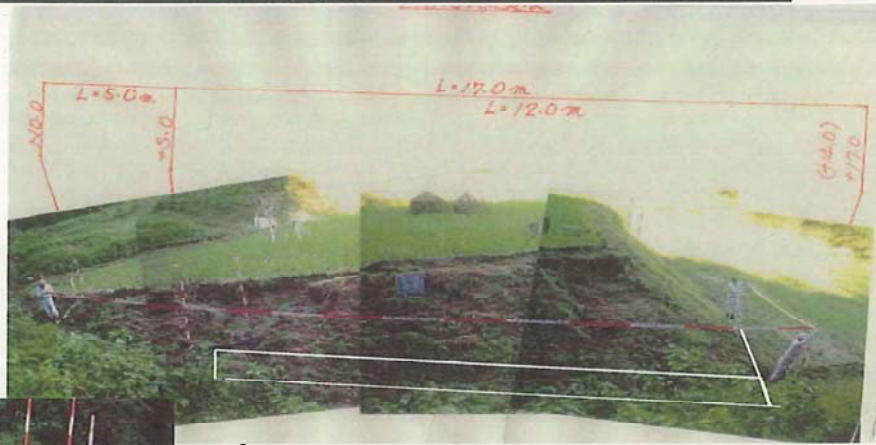
被災原因を考えて対策工法を決定しているか

申請内容:ブロック積工 19m



対策工法が現地地形に合う工法となっているか

申請内容:フトン箆工 22m

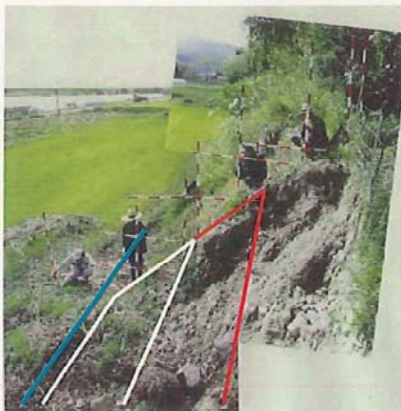


査定内容:フトン箆BP側5m削除

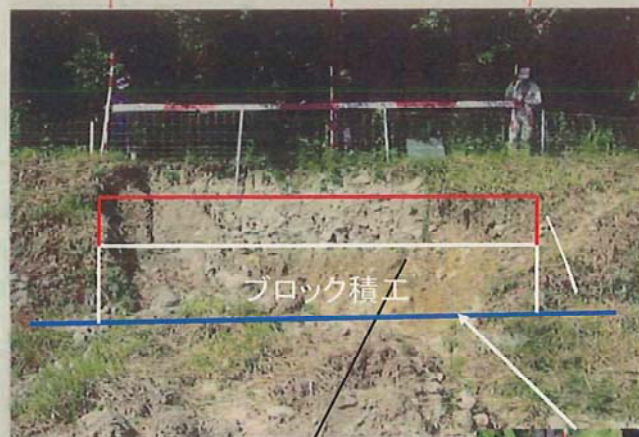
フトン箆上面が田面と同じ高さになる

山止め工法は最小限の工法・高さとなっているか

申請内容:ブロック積工 7m(法長2.8~3.0m)



山止めブロックの積み高さは、
法面が取り付く最小限の高さまで



査定内容:ブロック積工高さを2mに変更



構造計算の荷重条件は適正か

申請内容:ブロック積工 28m(裏コンt=0.2m)



査定内容:裏込めコンクリート削除



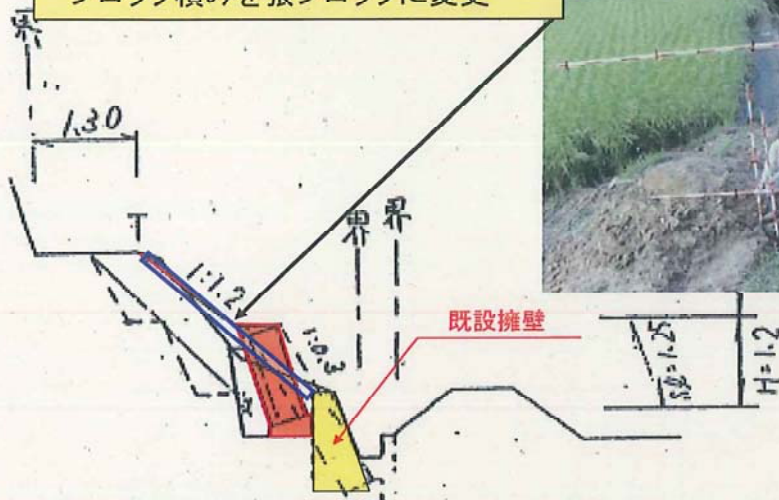
敷砂利がなく大型車の通行困難

道路幅から自動車荷重T-20でブロック積工を計算して申請、現地の道路は敷砂利もなく、聞き取りによりT-6に変更した結果、一部裏込めコンクリートがなくても大丈夫となった。

不安定な構造物とならないか

申請内容:ブロック積みH=1.2m

査定内容:
ブロック積みを張ブロックに変更



農道法面が崩壊したが、下部に既設擁壁があり、2段積み擁壁で申請

必要以上に申請していないか

申請内容:擁壁工 2.9m



堰本体は張コンクリートでの復旧工としており、張コンクリートの厚さの根拠を明確にしておく。

赤:申請
白:査定

査定内容:擁壁工2.3mに変更

特殊工法は経済比較をしているか

工法比較検討表

項目	緑化テールアルメ工法	ジオテキスタイル工法	テールアルメ工法	大型カゴ工
工事概要				
工法概要	盛土材料の中に敷設された緑化材(スラップ)の間に生育する植物根による引抜き抵抗力により土と一体化して複合体を構成し、外力を支持する工法。	ジオテキスタイルの繊維質ジオグリッドが盛土材と互角的に働く。植物根による引抜き抵抗力により土と一体化する工法。	盛土材料とその中に敷設された緑化材(スラップ)の間に生育する植物根による引抜き抵抗力により両者が一体化して複合体を構成し、外力を支持する工法。	中層の材の重量により土圧を支持する重力式面壁。植物根による引抜き抵抗力により土と一体化して土圧に抵抗する土圧式面壁に類似した構造。
特徴	・工法範囲でその品質が安定している。 ・肥料が豊富なるために植栽を必要とせず、施工が容易。 ・壁面に植栽を付けたことにより、壁面の緑化が可能。 ・盛土材としては保水力が十分になれる砂質土系の材料を選定する必要がある。 ・腐葉料として腐植層肥料を用いるため腐食対策が必要。	・工法範囲でその品質が安定している。 ・肥料が豊富である。植栽が容易である。 ・壁面に植栽を付けたことにより、壁面の緑化が可能。 ・強度のある盛土材を多く含む盛土材の場合は、緑化材を腐植層肥料と併用する必要がある。 ・科学的に安定した合成繊維質の材料を用いる必要がある。	・工法範囲でその品質が安定している。 ・化肥肥料の使用により、壁面のグリーンが可能。 ・盛土材としては保水力が十分になれる砂質土系の材料を選定する必要がある。 ・腐葉料として腐植層肥料を用いるため腐食対策が必要。 ・壁面の腐食対策が必要。壁面にグリーンが必要。	・工法範囲でその品質が安定している。 ・鉄筋と丸棒を使用し、強度と防水性を兼ね備えた構造物。 ・コンクリートによる積み立て、石詰め等の簡易な作業。 ・施工にあたって、壁材に腐蝕を来さないように注意が必要。 ・積り立てして腐蝕を防ぐための腐食対策が必要。
経済性	壁高計=3.1m(1.0.3) 15,000円/m	壁高計=5.7m(1.0.3) 15,000円/m	壁高計=4.4m 20,000円/m	壁高計=4.20m(1.0.3.6段) 20,000円/m
詳細	・積層材において最も有利である。 ・肥料が豊富なるため、人工施工が可能。 ・壁面の緑化が可能。 ・腐葉料と腐植層肥料の材料のためコストの必要がある。	・積層材に依りて有利である。 ・肥料が豊富なるため、人工施工が可能。 ・壁面の緑化が可能。 ・腐葉料と腐植層肥料が別の材料のためコストの必要がある。 ・腐植層を最小限に抑えることが出来る。	・積層材に依りて有利である。 ・肥料に富み、積立位置が必要。 ・壁面の緑化は不可能。 ・用材を最小限に抑えることが出来る。	・積層材に依りて有利である。 ・肥料の輸入・積立が必要。 ・腐食に依りて有利である。
総合評価	◎	○	△	△

特殊工法での復旧を考える場合には、経済比較を行い適用工法を選択する。

小運搬経路の距離は正しいか(写真、図面の確認)

申請内容:小運搬 50m

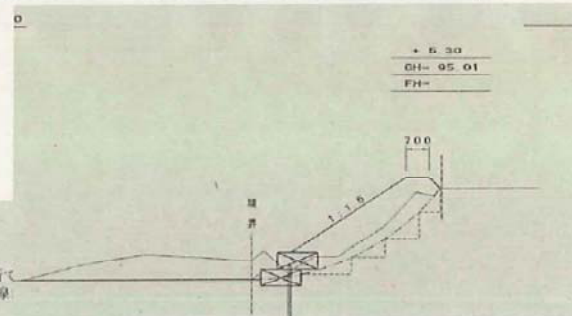


小運搬

査定設計書に図面、写真は添付しておくこと。

数量は正しく計上されているか

申請内容:畦畔復旧 13m



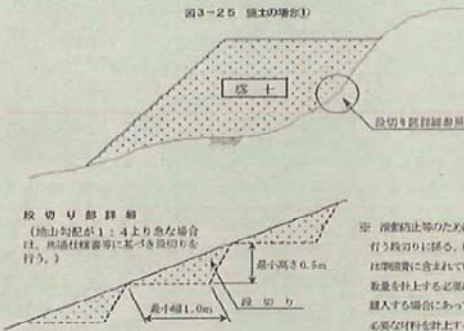
(2) 盛土・埋戻

1) 数量算出区分

「盛土」とは、現況地盤線または計画埋戻線より上方に土砂等を盛立てる箇所であつた、「埋戻」とは、構造物の取壊または除去後、現況地盤線または計画埋戻線戻す箇所である。

なお、具体的な算出区分の例を図3-25から図3-30に示す。

図3-25 盛土の単位①



畦畔復旧工の横断図に段切り線を示して数量計上している図面を見かけるが、段切りに係る掘削盛土費用は準備費に含まれているので計上しない。

被災が分かるような写真撮影になっているか(机上査定)

申請内容:ブロック積工 7m



査定内容:申請は適正と認める。



始点2m区間の被災が写真で確認できなかった。クラックにポール、ピンをあて、石灰で示した写真で再確認。

災害査定時の留意事項



被災近くに災害復旧事業で施工した構造物がある場合、保存されている査定設計書を査定時に提示出来るよう準備しておく。ない場合は、何年頃に施工したか調べておくこと。



災害復旧事業で施工した構造物が再度災害を受けた場合、当時の事象資料、査定設計書、工事請負契約書等工事関係書類一式を準備しておくこと。

特に、工事完成後1年以内に被災した箇所の資料については、必ず準備しておくこと。

欠格を出さないよう申請段階での十分なチェックを

平成22年災害での欠格地区は6地区(査定地区数 8,124地区)

7-6: 別途施行が3地区: 別途施工済みの工事で目的を達していた。

7-8: 対象外施設が6地区: 現に耕作されていない農地。農道で受益戸数が1戸。町道指定されていた農道。

7-9: 経済効果小が1地区: 農地(田)2筆を田と畑に分冊し、畑の復旧事業費が40万円未満。

7-16: 小規模施設が1地区: 農道の崩土堆積状況の確認不可。

近年の申請地区数と査定地区数(農地・農業用施設)

年次	申請	査定	減
平成21年	9,634	→ 9,608	26
平成22年	8,185	→ 8,124	61

(“減”は、失格・欠格のほか合冊等による)

トータルステーション、GPS測量により設計図面を作成した場合は、全景写真、横断写真の撮影の簡略化が可能

