

災害復旧業務委託における統一事項（試行案）

京都府建設交通部砂防課
平成 28 年 11 月
平成 30 年 7 月
令和 3 年 3 月
令和 3 年 6 月

1 災害復旧業務委託における統一事項

(1) 基準書等の優先順位

- ① 特記仕様書
- ② 災害復旧業務委託における統一事項（本文書）
- ③ 災害手帳
- ④ 土木設計業務等共通仕様書（案）

(2) 災害復旧業務委託（測量・地質調査・設計）における独自運用

- 業務の作業指示等は文書で行うこととし、必要に応じ着手届の提出を求めるものとする。
- 業務計画書の作成、提出は不要とする。
ただし、高度な技術力を要する地質調査を除くものとする。
- TECRIS の登録は義務付けしないものとする。

(3) 災害復旧業務委託（測量）における災害業務独自運用

- 精度管理、点検測量は不要とする。
ただし、精度が低いものを許容するものではなく、業務完了後でも精度に問題があることが判明した場合は、直ちに修正すること。

(4) 災害復旧業務委託（地質調査）における災害業務独自運用

- 機械ボーリング等については、業務計画書の提出を不要とするが、弾性波探査業務、軟弱地盤解析、地すべり調査等、高度な技術力を要する業務は、業務計画書の作成・提出を求めることとする。

(5) 災害復旧業務委託（設計）における災害業務独自運用

- 数量計算は、土木工事数量算出要領（案）（国土技術政策総合研究所）に基づき作成するものとするが、設計表示単位は、次のとおりとする。
設計表示単位は、「土木工事標準積算参考資料（京都府）」のとおりとし、切り捨てにより求めるものとする。

(6) 「災害手帳」に関する留意事項

- 河川災害における異常気象による採択範囲は、はん濫注意水位（警戒水位）が

コメントの追加 [*1]: 「改訂年月」を追加。

コメントの追加 [*2]: 「留意事項」→「統一事項」とする。

コメントの追加 [*3]: 「(2) 災害復旧業務委託（測量・地質調査・設計）における独自運用」と表現を合わせる。

コメントの追加 [*4]: ○統一事項（本編）には統一事項（京都府）のみを記載することとし、「災害手帳」に関する重要事項（参考）として、別途まとめる。

設定されている場合、それ以上の水位が異常気象の条件である。
 また、はん濫注意水位が設定されていない河川及び区間では、河岸高の 5 割程度以上の出水が必要である。
 この場合の河岸高とは低水位から判断するものであり、河床からではないため、被災水位（DHWL）の表記にはあたっては注意すること。
 なお、はん濫注意水位が設定されている区間であっても、被災箇所での被災水位は、査定時に必ず説明を求められるため、水位痕跡の写真と断面図への表記は必要となる。

- 護岸等のすりつけ工について、接続が天然河岸等である場合は、基礎工の施工幅等（50cm）を考慮して掘削勾配に併せて必要数量を算出する。
 接続がブロック積み擁壁等である場合は、原則不要であり、その擁壁の健全度、背面の状況、施工高等を考慮して、必要な場合のみ数量を算出する。
 空石積みの場合は、天然河岸等と同様の取扱いとする。
- 横断面図には、官民境界、管理境界（道路と河川が接している場合等）を明示すること。
- 適用除外項目として、限度額（府 120 万円、市町村 60 万円）、1 箇所工事の取扱い等のルール、河川の埋塞災、道路の崩土におけるルール、小規模施設の考え方を熟知していないと、写真撮影や図面表記の漏れ等により査定がスムーズに行えないこと、また失欠格になってしまうため、災害手帳の熟読をして業務にあたること。

(7) 「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に関する留意事項

- 護岸根入れについては、現地における現況最大洗掘深と計算で求められる推定最大洗掘深のいずれか大きい方を最深河床として、そこから根入れ長を確保するものとする。
 なお、落差工下流における推定最大洗掘深を等流部と同じ扱いで計算している申請箇所が散見される。河床勾配でなく適切なエネルギー勾配から算出すること。
 現況最大洗掘深の評価にあたっては、洪水末期に深掘れ箇所へ流送される細砂等の堆積によって浅くなっていることが多いため、被災直後の測量時に必ず洗掘深までポール等を突き刺して見極めるとともに、その深さが判別できる写真を撮っておくこと。
- 根入れ長については、河床変動の傾向から、原則、下表によるものとする。

河床変動の傾向	○堆積傾向 ○変動なし	○河床低下	○著しい河床変動がある河川 ○水衝部で著しく深掘れの恐れがある
---------	----------------	-------	------------------------------------

コメントの追加【*5】: 「美しい山河を守る災害復旧基本方針」に関する留意事項が記載されていないため削除する。

コメントの追加【*6】: 河川における護岸基礎の天端高決定のための「根入れ長」に係る統一事項は「美しい山河を守る災害復旧基本方針」と関連しないため、「2 構造物における統一事項」に移行する。

			箇所
根入れ長	0.5m	1.0m	1.5m

なお、根入れ部が岩の時は、岩着基礎を原則とし、上表によらないものとする。

- 岩着部においては、前面の河床材料や河床変動の傾向等から総合的に判断し、基礎部（埋戻しコンクリート部含む）前面の洗掘により不安定な構造とならないよう十分注意すること。根入れ長の確保が困難で根固工を設置する場合は、前後施設、川幅（対岸施設への影響）、施工性等から十分整理すること。
- また、根固工の設置面については、前後施設との整合や河川特性等を考慮し、平均河床（計画河床）を基準とするのか最深河床を基準とするのかを整理しておくこと。
- ブロック積み等の護岸における天端コンクリート、小口止めについては、目立たないように工夫することが求められている。京都府では、当面の間、表面処理を、凝結遅延剤を用いた洗い出しを基本として、試行するものとする。
- よって、前面部の型枠数量は別に算出するとともに、構造図には「凝結遅延剤を用いた洗い出し」を表記すること。
- 河川特性表作成にあたっては、河床材料の現地計測が必要であるため、写真等の添付漏れの無きよう注意すること。

(8) その他留意事項

- ~~かごマット多段積みの小口止めは、ブロック積みと接続する場合は、かごマットの背面までの大きさで設置するものとする。既設ブロックに小口止めがあり健全である場合は、既設小口止めが達していないかごマット側面は遮水マットを設置し、既設ブロック背面への水浸透を極力防ぐものとする。~~
- ~~かごマット多段積みの数量算出にあたっては、部材タイプ別に算出すること。~~

2 災害査定における統一事項

(1) 河川災害における採択範囲（災害手帳の留意事項）

- 河川災害における異常気象による採択範囲は、はん濫注意水位（警戒水位）が設定されている場合、それ以上の水位が異常気象の条件である。
また、はん濫注意水位が設定されていない河川及び区間では、河岸高の5割程度以上の出水が必要である。
この場合の河岸高とは低水位から（天端までの高さにより）判断するものであり、河床からではないため、被災水位（DHWL）の表記にはあたっては注意すること。
なお、はん濫注意水位が設定されている区間であっても、被災箇所での被災水位は、査定時に必ず説明を求められるため、水位痕跡の写真と断面図への表記は必要となる。

コメントの追加[*7]: 「1 (6) 災害手帳に関する留意事項」から移行。

(参考) R2 災手 P6～p7 3. 異常な天然現象 3)

(2) 適用除外 (災害手帳の留意事項)

適用除外の主なものとして (1) 1 箇所工事の限度額、(6) 河川、港湾及び漁港の埋そく、(9) 小規模な施設等があり、考え方やルールを熟知していないと写真撮影や図面表記の漏れ等により査定がスムーズに行えないこと、また失欠格になってしまうため、災害手帳を熟読して業務にあたること。

コメントの追加 [*8]: 「1 留意事項 (6) 災害手帳に関する留意事項」から移行。(参考) R2 災手 P22~

(3) 河川災害における縦断面図・横断面図

- 縦断面図には、河岸天端高 (左右岸)、平均河床高、最深河床高、根入れを明示すること。
- 横断面図には、官民境界、管理境界 (道路と河川が接している場合等)、被災水位 (D.H.W.L)、根入れを明示すること。

コメントの追加 [*9]: 「1 留意事項 (6) 災害手帳に関する留意事項」から移行。

(4) 河川環境特性整理票 (A 表)

- 河川環境特性整理票作成にあたっては、河床材料の現地計測が必要であるため、写真等の添付漏れの無いよう注意すること。

コメントの追加 [*10]: 「1 留意事項 (7) 美しい山河を守る災害復旧基本方針に関する留意事項」から移行 (参考) R2 災手 P382

3 構造物設計における統一事項

(1) ブロック積み設計にあたっての考え方

(自動車荷重がかかる場合の取り扱い)

兼用護岸等におけるブロック積みの考え方は、昭和 56 年建設省通知に基づき、裏込めコンクリートを設けたものを基本とする。

ただし、大型ブロックの設置が必要と判断した場合は、その必要性を整理の上、申請すること。

(※近畿地方整備局設計便覧 (案) 第 3 編道路編の記載 (直接自動車荷重のかかる盛土部路肩の石積、ブロック積の適用は行わないものとする。) のみ根拠とすることは認められないことがあります。)

(河川工事における直高 5.0m を超えるブロック積み)

背面の状況等に係わらず、裏込めコンクリートは設置するものとする。

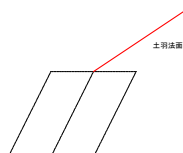
コメントの追加 [*11]: 「設計」を追加。

コメントの追加 [*12]: 35)兼用護岸のコンクリートブロック積については、「道路土工―擁壁工指針」等を参考に設定 (R2 災害手帳 p408) と記載されているため、削除。
(参考) R2 災手 P408 4. 護岸工 3 4) 3 5)

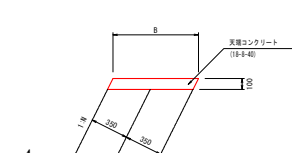
(2) ブロック積み、石積みの天端処理

- 護岸天端に土羽法面がある場合は、天端コンクリートは不要とする。
- 護岸天端に土羽法面がない場合は、天端コンクリートをブロック前面から裏込材背面まで設置するものとする。
- 石積みに天端コンクリートを設置する場合、石積み前面には、コンクリート面を出さないこと。

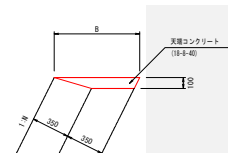
〈護岸天端に土羽法面がある場合〉



〈護岸天端に土羽法面がない場合〉



〈石積みに天端コンクリート〉



(3) 河川工事における根入れ

- 根入れについては、河床変動の傾向から、原則、下表によるものとする。

河床変動の傾向	○堆積傾向 ○変動なし	○河床低下	○著しい河床変動がある河川 ○水衝部で著しく深掘れの恐れがある箇所
根入れ長	0.5m	1.0m	1.5m

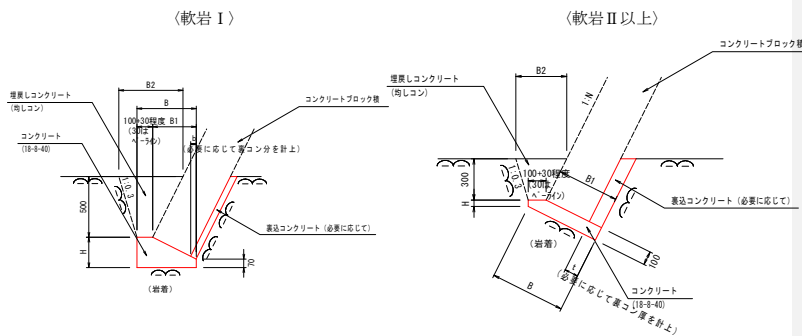
コメントの追加【*13】: 河川における護岸基礎の天端高決定のための「根入れ長」に係る統一事項は「美しい山河を守る災害復旧基本方針」と関連しないため、「2 構造物における統一事項」へ移行。
(参考) R2 災手 P401 4. 護岸工 20)

なお、根入れ部が岩の時は、岩着基礎を原則とし、上表によらないものとする。

- 岩着部においては、前面の河床材料や河床変動の傾向等から総合的に判断し、基礎部（埋戻しコンクリート部含む）前面の洗掘により不安定な構造とならないよう十分注意すること。根入れ長の確保が困難で根固工を設置する場合は、前後施設、川幅（対岸施設への影響）、施工性等から十分整理すること。また、根固工の設置面については、前後施設との整合や河川特性等を考慮し、平均河床（計画河床）を基準とするのか最深河床を基準とするのかを整理しておくこと。

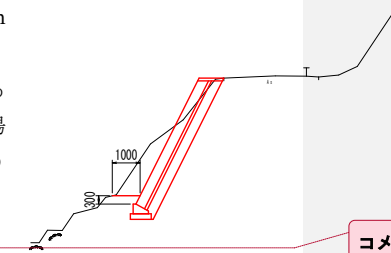
(4) ブロック積み、石積みにおける岩着基礎の型式

- 道路擁壁の場合は、土砂、岩にかかわらず、根入れは30cmとする。
 - 護岸で基盤が軟岩Ⅰの場合は、根入れは50cm以上の必要根入れを確保する。
 - 護岸で基盤が軟岩Ⅱ以上の場合は、根入れは30cmとする。
渓流保全工の場合は、軟岩Ⅱ以上であっても50cmを標準とする。
- なお、河床と護岸の位置関係や、河床の変動傾向を十分判断の上、根入れは適切に決定すること。
- 前面のペーラインコンクリート部分は数量としては含めて算出するが、構造物の寸法に含めないこと。背面はペーラインを考慮しないものとする。



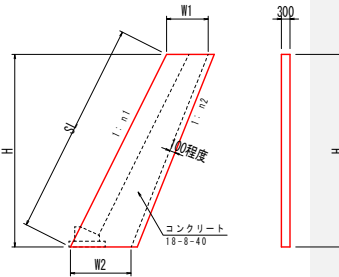
(5) 法面途中にブロック積み等を設置する場合の基礎形式

- 根入れは 30cm とし、水平方向の平場は 100cm 以上を基本とする。
- 水平方向の平場は維持管理上、基礎を保護するためのものであるが、用地等の制約を受ける場合は、別途張ンクリート等による保護を行うこと。



(6) ブロック積み等における小口止め工の構造

- 背面は地山に密着することを基本として、設計上、裏型枠は不要とする。
- コンクリート体積の算出にあたっては裏込材より 10cm の控え厚を増すものとするが、構造物の寸法に含めないこと。
- 側面型枠の算出においては、控え厚 10cm 分は含めるものとする。



コメントの追加 [*14]: (参考) R2 災手 P152 2 直接工事費 5)

(7) 天端コンクリート、小口止め工の表面処理

- ブロック積み等の護岸における天端コンクリート、小口止めについては、目立たないように工夫することが求められている。「美しい山河を守る災害復旧基本方針 2.5 護岸工法 2.5.2 法覆工 (3) 具体的留意事項 3) 法面の明度」に、「護岸が露出する場合には、法面の明度は 6 以下を目安とする。」と定められている。
- 京都府では、当面の間、表面処理を、凝結遅延剤を用いた洗い出しを基本として、試行するものとする。
- よって、前面部の型枠数量は別に算出するとともに、構造図には「凝結遅延剤を用いた洗い出し」を表記すること。

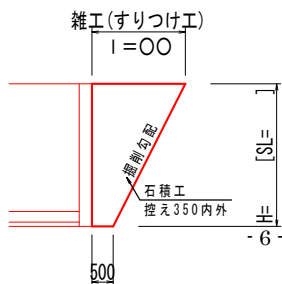
コメントの追加 [*15]: 根拠について追加記載。

参考工法（工法を指定するものではありません。）

デラバント ET-50(洗い出し深さ 3~4mm) 株式会社 ノックス
http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Search/NtDetailPreview.asp?REG_NO=KT-090009&pFlg=1
http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Search/NtDetailPreview.asp?REG_NO=KT-090009&pFlg=1

(8) 雑工（取付工・すりつけ工）の形状について

- 基本形状は次のとおりとする。



- 河川護岸
 地山と接する場合 : 雑工(すりつけ工)
 構造物と接する場合 : 雑工(〇〇工) 〇〇…既設構造物名
- 道路擁壁
 地山と接する場合 : 雑工(取付工)
 構造物と接する場合 : 雑工(〇〇工) 〇〇…既設構造物名

コメントの追加 [*16]: 「取付工」(道路) も対象としているため、追加。

(参考) R2 災手 P152 2 直接工事費 6) 7)

- 護岸等のすりつけ工について、接続が天然河岸等である場合は、基礎工の**施工幅等**（50cm）を考慮して掘削勾配に併せて必要数量を算出する。
接続がブロック積み擁壁等である場合は、原則不要であり、その擁壁の健全度、背面の状況、施工高等考慮して、必要な場合のみ数量を算出する。
接続が空石積みの場合は、天然河岸等と同様の取扱いとする。
- 土羽で安定しない勾配箇所、植生土のうを用いた申請箇所が散見される。石積み等の適切な工法とすること。
- 勾配から、じゃかご等が施工できず石積みとする場合は、裏込材も必要となるため、図示及び数量算出を忘れず行うこと。なお、基礎は不要とする。

コメントの追加 [*17]: 「1 (6) 災害手帳に関する留意事項」から移行。

(9) かごマット工（多段積み）

- かごマット多段積みの小口止めは、ブロック積みに接続する場合は、かごマットの背面までの大きさで設置するものとする。既設ブロックに小口止めがあり健全である場合は、既設小口止が達していないかごマット側面は遮水マットを設置し、既設ブロック背面への水浸透を極力防ぐものとする。
- かごマット多段積みの数量算出にあたっては、部材タイプ別に算出すること。

コメントの追加 [*18]: 「1 留意事項 (8) その他留意事項」から移行。

(参考) R2 災手 P155 2 直接工事費 8)

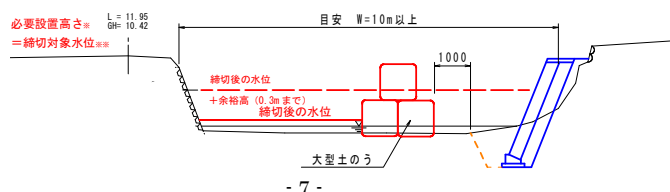
4 仮締切工における統一事項

(1) 仮締切工法の考え方

- 河川断面に十分余裕がある場合（目安としては川幅 $w=10m$ 以上）は、大型土のうによる瀬替えを基本とする。
- 水位及び基盤の地質により、大型土のうでは止水が困難な場合は、鋼矢板締切となるため、過去の工事実績等をしっかり把握すること。
- 河川断面に余裕が無い場合は、掛樋を用いた仮水路による仮締切とする。

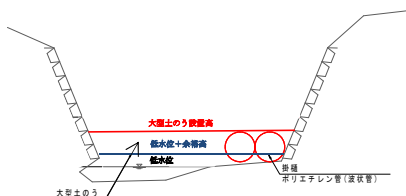
(2) 水位設定、流量の考え方

- 守るべきものは工事中の施工物ではなく、堤内の安全であるため、過度の河川阻害は避けるべきである。
- 工事時期の既往最大水量を安全に流下させることが第一義ではあるが、施工ヤードの確保にあたっては、断面阻害が大きくなりすぎないように配慮する必要がある。
- 大型土のうの必要設置高さ※とは、施工箇所における締切対象水位※※である。
※※締切対象水位は締切後の水位を想定（L.W.L.を基準）して、これに必要なに応じて若干の余裕高（0.3m までの範囲）を見込む。



- 掛樋による仮水路の断面決定にあたっては、**通常時水量の2倍（低水位+余裕高）の流量**を流下できる管径及び本数の確保を基本とする。**余裕高は原則0.3m**とし、低水位が0.3mよりも小さい場合は、低水位と同じ値を採用することとする。

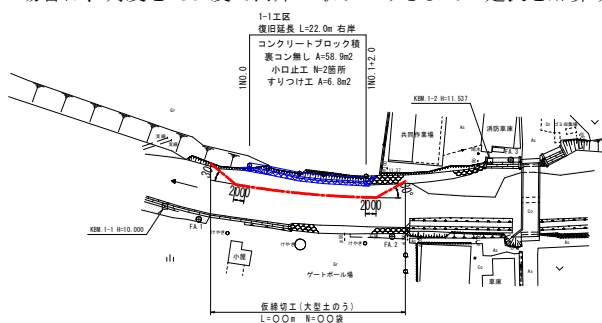
コメントの追加 [#19]: 掛樋による仮水路の断面決定の算定方法について、改定。



- 築堤河川、特に天井川河川では、施工期間内の既往最大水量を安全に流せることが絶対条件であり、別途詳細に検討すること。

(3) 施工ヤードの確保に伴う仮締切の範囲の考え方

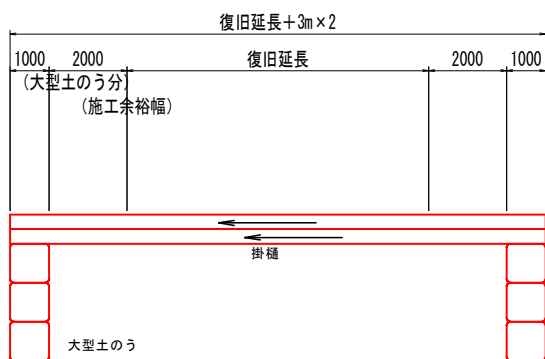
- 瀬替えの断面位置の決定は、掘削影響範囲から1m離すものとする。
- 瀬替えの縦断方向の延長は、本体構造物延長に上下流の各2mを加え、大型土の場合、角度を30度で河岸へ取りつけるまでの延長を加算すること。



- 鋼矢板の場合は、コの字型の最短距離で河岸へすり付ける延長を加算すること。
- 延長算定にあたり雑工（石積み等のすりつけ工）の延長は、作業土工範囲として2mの余裕幅を含めているため、加算しないこと基本とする。

- 掛樋の延長算定にあたっては、上下流3mを基本とする（2m+締切土のう分1mを標準とする）。

仮締切工（掛樋）標準図



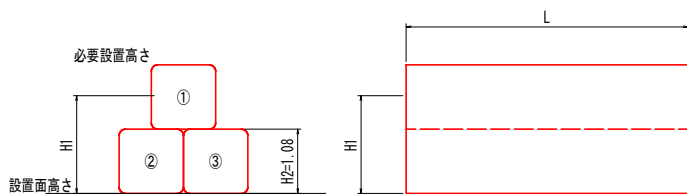
(4) 大型土のうの数量算出

- 大型土のう工の数量（袋）は、必要設置面積（直高H（必要設置高さ－設置面高さ）×延長L）を1個当たり面積（1.08×1.10）で除して算出するものとし、実設置個数を計上しないものとする。

なお、複数列設置する必要がある場合には、各列毎の必要設置面積の合計から、数量（袋）を算出するものとする。

ただし、査定前に本工事も含めた復旧工事の全部を契約している場合は、実施設計書で査定申請を行うものとする。

コメントの追加 [*20]: (参考) R2 災手 P155 2.
直接工事費 9)



計算例 h=1.5m、L=10mの場合
 査定設計
 $1.50 \times 10.0 / (1.08 \times 1.10) + 1.08 \times 10.0 / (1.08 \times 1.10) = 21.7 = 22$ 袋
 実施設計
 $10.0 / 1.10 \times 3 = 27.3 = 27$ 袋

5 仮設道の考え方

(1) 仮設道工法の考え方

- 未舗装の河川管理用通路を仮設道とする場合は、敷砂利 W=3.0m のみとする。
- 未舗装の農道を仮設道とする場合は、敷鉄板 W=3.0m のみとする。
- 高低差のある地形上に仮設道を設ける場合は、盛り土及び敷砂利を基本とする。
- 盛り土による仮設道路は、査定設計と実施設計で異なるため、査定数量としては盛り土厚 50cm とするが、実施数量は現地地形と合わせて算出のこと。
- 民地の借地が必要となる場合は、必要面積を算出すること。また、借地返還時のトラブルを避けるために、借地部には必ずブルーシートを計上すること。

コメントの追加 [*21]: (参考) R2 災手 P157~p158
2. 直接工事費 1 2) 1 3)

6 その他

(1) 査定数量と実施数量が違う場合の取扱い

- 大型土のう、盛り土による仮設道の数量については、査定用、実施用の算出が必要となるため、数量のとりまとめにあたっては、両方の一式当たり数量を算出の上、査定申請箇所及び工区毎の総括表備考欄に査定用数量として、査定用数量 N=〇〇個等と表記するものとする。

(2) 仮設工の図面について

- 指定仮設（河川堤防を開削する場合の二重締切等）でない場合は、必ず図面タイトル枠上に『参考図』と記載すること。

(3) 図面タイトルについて

- 図面タイトル枠上に、査定番号（必須）、工区番号（必要に応じて）を記載すること。

（参考図）

査定第〇〇〇〇号 ※必要に応じて記載→（〇岸 第〇工区）	
工事名	一般河川〇〇川 平成25年土木災害復旧工事
工事番号	中西 - 災第 号の の
施工箇所	福知山市〇〇町〇〇 地内
図面種類	平面図
縮尺	1:500
図面番号	架之内