

見積仕様書-1

件名：朝倉地区堆砂測量業務（仮称）

第 1 節 業務目的

本業務は、江川ダム貯水池、小石原川ダム貯水池、寺内ダム貯水池の堆砂状況を経年的に把握するため、堆砂測量を行うものです。

第 2 節 測量範囲等

測量の範囲は、別図-1～別図-3 のとおりです。

第 3 節 業務内容

3-1 作業計画【見積対象（江川ダム、小石原川ダム、寺内ダム）：1 式あたり】

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等、作業全体における計画立案を行うとともに業務計画書を作成するものとします。

3-2 現地踏査【1 式あたり】

3-2-1 現地踏査（江川ダム）【見積対象外】

3-2-2 現地踏査（小石原川ダム）【見積対象外】

3-2-3 現地踏査（寺内ダム）【見積対象】

1. 測量に必要な現地踏査を行い、作業地点の見通し状況及び距離標杭・既設基準点の設置状況等について確認するものとします。また、音響測深機で使用する RTK-GPS 基準局の観測範囲が作業地区をカバーするよう、作業地区からの電波の見通しを確認するものとします。

3-3 江川ダム貯水池堆砂測量【見積対象外】

3-3-1 河川定期横断測量【見積対象外】

3-3-2 ダム・貯水池深淺測量（シングルビーム）【見積対象外】

3-4 小石原川ダム貯水池堆砂測量

3-4-1 河川定期横断測量【見積対象外】

3-4-2 ダム・貯水池深淺測量（ロッド測深、シングルビーム）【見積対象外】

3-4-3 背水計算及び背水縦断面図の作成【見積対象：1 式あたり】

貯水池上流端での背水による影響を確認するため、本業務の測量結果を基に背水計算を行い、現在洪水位を算定するものとする。

また、背水計算の結果より、背水縦断面図、浸水影響図を作成するものとする。背水計算は不等流計算法によるものとし、監督員より指示する検討流量、出発水位、粗度係数にて 1 ケース実施するものとする。

3-5 寺内ダム貯水池堆砂測量

3-5-1 河川定期横断測量【見積対象外】

3-5-2 ダム・貯水池深淺測量（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

貯水池内の水深 1m以上の範囲については、マルチビーム音響測深機による深淺測量を実施するものとします。水深 1m未満の範囲は、マルチビーム音響測深機により計測できる場合は可能な限りマルチビーム音響測深機を用いて実施するものとし、それ以外は 3-5-1 を実施することにより、測量範囲を網羅することとします。

なお、測量作業に先立ち艀装テストを行い、マルチビーム音響測深機の調整等を実施するものとします。

測量作業船は独立行政法人水資源機構が貸与するものとしますが、燃料は作業実施者の負担とします。

3-5-3 データ整理（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

3-5-2 でマルチビーム音響測深機により計測したデータの回収及びデータ整理を実施するものとします。

1. マルチビーム音響測深機により計測したデータについては、船体動揺補正、方位補正、音速補正及び水位補正を行うものとします。
2. 取得全データを基にエラーデータの除去処理を行い、補正したデータを基に水面下の標高メッシュデータを作成するものとします。
3. メッシュデータは、1 m以下のメッシュで取得し、メッシュデータの算出方法は、エラーデータを除いた TIN 補間法を使用するものとします。

3-5-4 縦横断面図作成【見積対象：1 式あたり】

3-5-1～3-5-3 までに得られた河川定期横断測量結果、マルチビーム測量結果及び貸与する既往の測量結果を踏まえて、縦断面図及び横断面図を作成するものとします。

3-5-5 平面図作成【見積対象：1 式あたり】

マルチビーム測量範囲においては、等深線図、段彩図、三次元立体画像（鳥瞰図）を作成するものとします。また、本業務及び既往測量結果を基に、堆砂状況について比較できる合成平面図を作成し、土砂動態の経年的な傾向について、とりまとめるものとします。

さらに、取水設備周りについては、詳細な堆砂状況を把握するために、10cm 毎の等深線図も作成すること。

3-5-6 堆砂量及び貯水池容量の算定（平均断面法）【見積対象：1 式あたり】

1. 3-5-1～3-5-4 までに得られた測量結果と貸与する既往の測量結果を用いて、平均断面法により、次に示す標高毎に堆砂量及び貯水池容量の算定を行うものとします。また、測線ごとに堆砂量を標高別にとりまとめ、横断面図、平面図へ明示し、貯水池容量表（標高 1m 毎）及び貯水池容量曲線を作成するものとします。

- ① EL. 131.5m以上（洪水時最高水位以上）
- ② EL. 120.1m～EL. 131.5m（洪水調節容量内）
- ③ EL. 93.0m～EL. 120.1m（利水容量内）
- ④ EL. 93.0m以下（堆砂容量内）

2. 洪水調節可能容量内（事前放流容量内）堆砂量を、治水協定締結時に定めている洪水調節可能容量（事前放流容量）と本業務のH－V表の容量の差し引き等により算出するものとする。
3. 「ダム貯水池土砂管理の手引き（案）H30.3※」（国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課）に基づき以下3項目の判定を行うこと。
 - ・堆砂容量に対する堆砂率
 - ・洪水調節容量の余裕に対する堆砂率
 - ・有効貯水容量に対する堆砂率

https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyakanritebikiH30.pdf

3-5-7 堆砂量及び貯水池容量の算定（平面スライス法）【見積対象：1式あたり】

マルチビーム測量範囲においては、本業務及び既往測量結果を用いて、平面スライス法により、次に示す標高毎に堆砂量及び貯水池容量の算定を行うものとします。原則、1m 間隔で算出するものとします。既往測量データと比較し、スライス断面の堆砂量算出が実施できるよう考慮するものとします。また、測線毎に堆砂量を標高別にとりまとめ、横断面図及び平面図へ明示するものとします。

- ① EL. 131.5m以上（洪水時最高水位以上）
- ② EL. 120.1m～EL. 131.5m（洪水調節容量内）
- ③ EL. 93.0m～EL. 120.1m（利水容量内）
- ④ EL. 93.0m以下（堆砂容量内）

3-5-8 背水計算及び背水縦断面図の作成【見積対象：1式あたり】

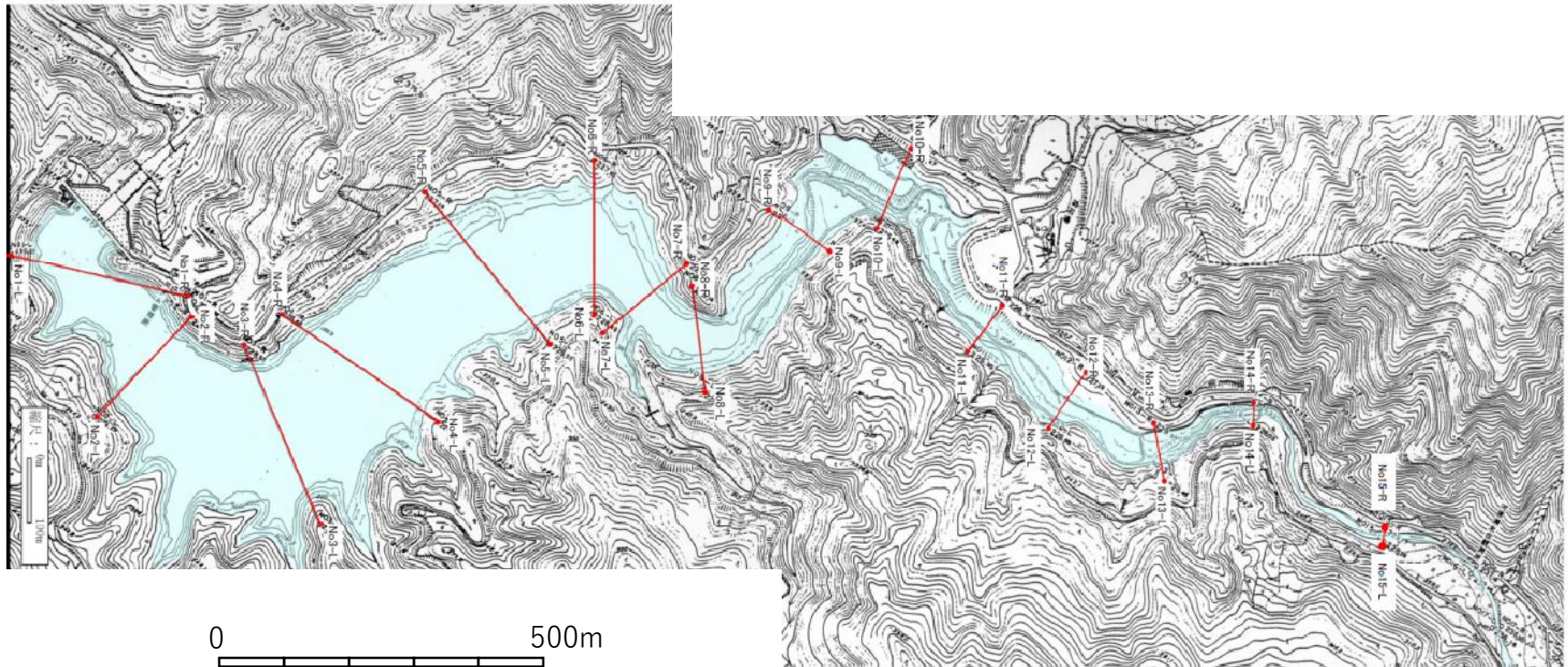
貯水池上流端での背水による影響を確認するため、本業務の測量結果を基に背水計算を行い、現在洪水位を算定するものとします。また、背水計算の結果より、背水縦断面図、浸水影響図を作成するものとします。背水計算は不等流計算法によるものとし、機構より指示する検討流量、出発水位、粗度係数にて2ケース実施するものとします。

3-6 報告書作成【見積対象（江川ダム、小石原川ダム、寺内ダム）：1式あたり】

受注者は、本業務の成果をとりまとめた報告書をダム毎に作成するものとします。

－ 以 上 －

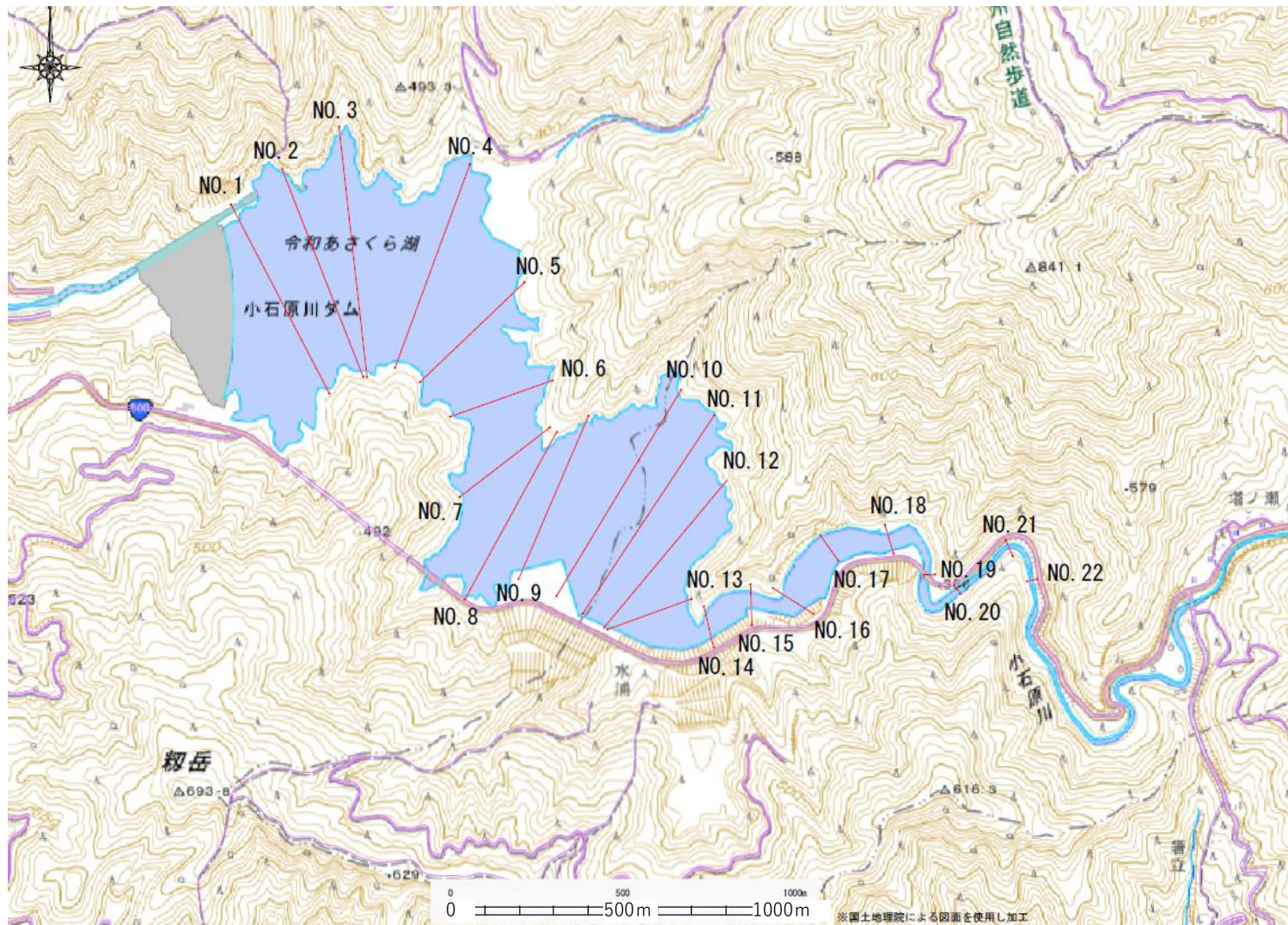
別図-1 江川ダム貯水池堆砂測量 平面図



河川定期横断測量：15測線
シングルビーム測量：13測線

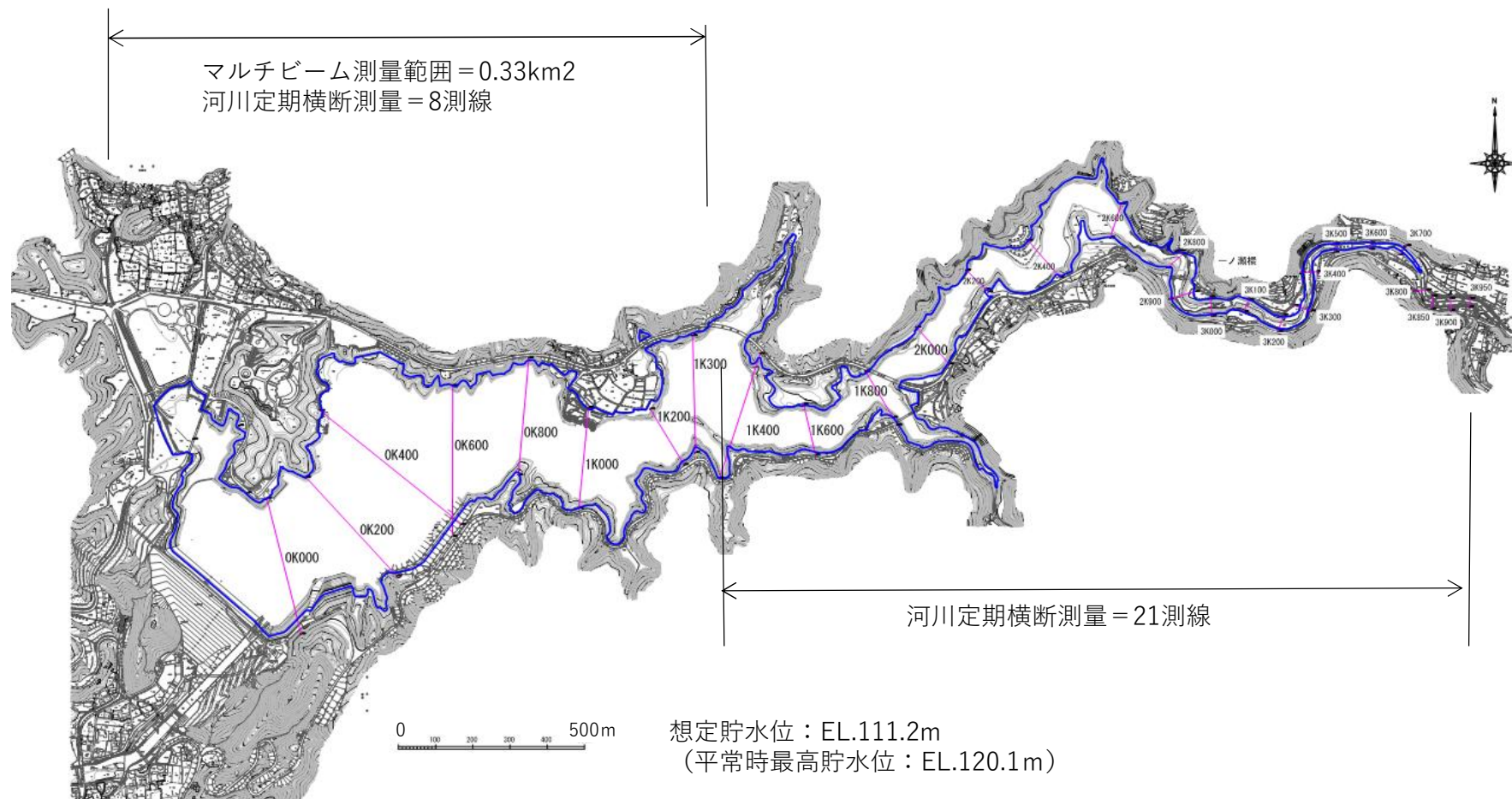
想定貯水位：EL.217.78m
(平常時最高貯水位：EL.225.0m)

別図-2 小石原川ダム貯水池堆砂測量 平面図



河川定期横断測量：22測線
シングルビーム測量：22測線
想定貯水位：EL.328.01m
(平常時最高貯水位：EL.349.1m)

別図-3 寺内ダム貯水池堆砂測量 平面図



数量総括表-1

備考に示す見積対象の項目について見積をお願いします。

各作業数量は下表の数量とします。

参考見積書の様式は問いませんが、別紙-1の様式記載例を参考にしてください。

項目	規格	単位	数量	備考
作業計画	江川ダム・小石原川ダム・寺内ダム	式	1	見積対象
現地踏査（江川ダム）		式	1	見積対象外
現地踏査（小石原川ダム）		式	1	見積対象外
現地踏査（寺内ダム）		式	1	見積対象
江川ダム貯水池堆砂測量		式	1	見積対象外
河川定期横断測量		測線	15	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（シングルビーム）	3m<H	測線	13	見積対象外
小石原川ダム貯水池堆砂測量		式	1	
河川定期横断測量		測線	22	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（ロッド測深）	3m<H	測線	12	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（シングルビーム）	3m<H	測線	12	見積対象外
背水計算及び背水縦断面図の作成	1ケース		1	見積対象
寺内ダム貯水池堆砂測量		式	1	
河川定期横断測量		測線	29	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（マルチビーム）		km ²	0.33	見積対象
データ整理（マルチビーム）		km ²	0.33	見積対象
縦横断面図作成	29測線	式	1	見積対象
平面図作成		式	1	見積対象
堆砂量及び貯水池容量の算定（平均断面法）	29測線	式	1	見積対象
堆砂量及び貯水池容量の算定（平面スライス法）		式	1	見積対象
背水計算及び背水縦断面図の作成	2ケース	式	1	見積対象
報告書作成（江川ダム）		式	1	見積対象
報告書作成（小石原川ダム）		式	1	見積対象
報告書作成（寺内ダム）		式	1	見積対象

※ 江川ダム、小石原川ダムの図面作成、堆砂量及び貯水池容量の算定は、ダム・貯水池深浅測量及び河川定期横断測量に含むものとします。

※ 江川ダム想定貯水位：EL.217.78m（平常時最高貯水位：EL.225.0m）

小石原川ダム想定貯水位：EL.328.01m（平常時最高貯水位：EL.349.1m）

寺内ダム想定貯水位：EL.111.20m（平常時最高貯水位：EL.120.1m）

[illegible]

見積仕様書-2

件名：日田地区堆砂測量業務（仮称）

第 1 節 業務目的

本業務は、大山ダム貯水池、松原ダム貯水池、下笠ダム貯水池及び貯砂ダム内の堆砂状況を経年的に把握するため、堆砂測量を行うものです。

第 2 節 測量範囲等

1. 測量の範囲は、別図-4～別図-6 のとおりです。

第 3 節 業務内容

3-1 作業計画【見積対象（大山ダム、下笠ダム、松原ダム）：1 式あたり】

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等、作業全体における計画立案を行うとともに業務計画書を作成するものとします。

3-2 現地踏査【見積対象（大山ダム、下笠ダム、松原ダム）：1 式あたり】

1. 測量に必要な現地踏査を行い、作業地点の見通し状況及び距離標杭・既設基準点の設置状況等について確認するものとします。また、音響測深機で使用する RTK-GPS 基準局の観測範囲が作業地区をカバーするよう、作業地区からの電波の見通しを確認するものとします。

3-3 大山ダム貯水池堆砂測量

3-3-1 河川定期横断測量複写【見積対象外】

3-3-2 ダム・貯水池深淺測量（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

貯水池内の水深 1m 以上の範囲については、マルチビーム音響測深機による深淺測量を実施するものとします。水深 1m 未満の範囲は、マルチビーム音響測深機により計測できる場合は可能な限りマルチビーム音響測深機を用いて実施するものとし、それ以外は 3-3-1 を実施することにより、測量範囲を網羅することとします。

なお、測量作業に先立ち艀装テストを行い、マルチビーム音響測深機の調整等を実施するものとします。

測量作業船は独立行政法人水資源機構が貸与するものとしませんが、燃料は作業実施者の負担とします。

3-3-3 データ整理（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

3-3-2 でマルチビーム音響測深機により計測したデータの回収及びデータ整理を実施するものとします。

1. マルチビーム音響測深機により計測したデータについては、船体動揺補正、方位補正、音速補正及び水位補正を行うものとします。
2. 取得全データを基にエラーデータの除去処理を行い、補正したデータを基に水面下の標

高メッシュデータを作成するものとします。

3. メッシュデータは、1 m以下のメッシュで取得し、メッシュデータの算出方法は、エラーデータを除いた TIN 補間法を使用するものとします。

3-3-4 縦横断面図作成【見積対象：1 式あたり】

3-3-1～3-3-3 までに得られた河川定期横断測量結果、マルチビーム測量結果及び貸与する既往の測量結果を踏まえて、縦断面図及び横断面図を作成するものとします。

3-3-5 平面図作成【見積対象：1 式あたり】

マルチビーム測量範囲においては、等深線図、段彩図、三次元立体画像（鳥瞰図）を作成するものとします。また、本業務及び既往測量結果を基に、堆砂状況について比較できる合成平面図を作成し、土砂動態の経年的な傾向について、とりまとめるものとします。

3-3-6 堆砂量及び貯水池容量の算定（平均断面法）【見積対象：1 式あたり】

1. 3-3-1～3-3-4 までに得られた測量結果と貸与する既往の測量結果を用いて、平均断面法により、次に示す標高毎に堆砂量及び貯水池容量の算定を行うものとします。

また、測線ごとに堆砂量を標高別にとりまとめ、横断面図、平面図へ明示し、貯水池容量表（標高 1m 毎）及び貯水池容量曲線を作成するものとします。

- ① EL. 259. 0m 以上（洪水時最高水位以上）
 - ② EL. 245. 0m～EL. 259. 0m（洪水調節容量内）
 - ③ EL. 206. 2m～EL. 245. 0m（利水容量内）
 - ④ EL. 206. 2m 以下（堆砂容量内）
2. 洪水調節可能容量内（事前放流容量内）堆砂量を、治水協定締結時に定めている洪水調節可能容量（事前放流容量）と本業務の H－V 表の容量の差し引き等により算出するものとします。
 3. 「ダム貯水池土砂管理の手引き（案）H30. 3※」（国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課）に基づき以下 3 項目の判定を行うものとします。

- ・堆砂容量に対する堆砂率
- ・洪水調節容量の余裕に対する堆砂率
- ・有効貯水容量に対する堆砂率

※[https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf)

3-3-7 堆砂量及び貯水池容量の算定（平面スライス法）【見積対象：1 式あたり】

3-3-1～3-3-4 までに得られた測量結果と貸与する既往の測量結果を用いて、平均断面法により、次に示す標高毎に堆砂量及び貯水池容量の算定を行うものとします。

また、測線ごとに堆砂量を標高別にとりまとめ、横断面図、平面図へ明示し、貯水池容量表（標高 1m 毎）及び貯水池容量曲線を作成するものとします。

- ① EL. 259. 0m 以上（洪水時最高水位以上）
- ② EL. 245. 0m～EL. 259. 0m（洪水調節容量内）
- ③ EL. 206. 2m～EL. 245. 0m（利水容量内）
- ④ EL. 206. 2m 以下（堆砂容量内）

3-3-8 背水計算及び背水縦断面図の作成【見積対象：1 式あたり】

貯水池上流端での背水による影響を確認するため、本業務の測量結果を基に背水計算を行い、現在洪水位を算定するものとします。また、背水計算の結果より、背水縦断面図、浸水影響図を作成するものとします。背水計算は不等流計算法によるものとし、機構より指示する検討流量、出発水位、粗度係数にて1ケース実施するものとします。

3-4 松原ダム貯水池堆砂測量

3-4-1 河川定期横断測量【見積対象外】

3-4-2 河川定期横断測量複写【見積対象外】

3-4-3 ダム・貯水池深淺測量（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

1. 調査範囲は別図-5 に示す湛水域の水深 1m 以上の箇所を対象とし、マルチビーム測深機により実施するものとします。
2. 計測密度は 1m 以下とします。
3. 観測幅の重複は 10%以上とします。特に水際部はソナーを傾けて観測し、水深が浅い箇所については、低速で航行するなど未計測部分がないようにするものとします。
4. レンジ分解能は 5cm 以下とします。
5. 測量は RTK-GPS 方式を用いて観測するものとし、GPS が利用できない場合は船に設置した反射プリズムを自動的に追尾しながら方位と距離を観測する ATS 方式で観測します。
6. 測量に先立ち、艀装テストを行い、マルチビーム測深機の調整等を実施するものとします。
7. 測量作業船は、作業者が準備するものとします。
8. マルチビーム測深を行う際の基準点データは機構が貸与します。

3-4-4 データ整理（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

3-4-3 でマルチビーム音響測深機により計測したデータの回収及びデータ整理を実施するものとします。

1. マルチビーム音響測深機により計測したデータについては、船体動揺補正、方位補正、音速補正及び水位補正を行うものとします。
2. 取得全データを基にエラーデータの除去処理を行い、補正したデータを基に水面下の標高メッシュデータを作成するものとします。
3. メッシュデータは、1 m以下のメッシュで取得し、メッシュデータの算出方法は、エラーデータを除いた TIN 補間法を使用するものとします。

3-4-5 図面作成【見積対象：1 式あたり】

3-4-1 によって得た河川定期横断測量の結果及び 3-4-4 によって得た地形データから横断面図、縦断面図を作成するものとする。

また、3-4-4 によって得た地形データ等から堆砂分布図、等深線図、鳥瞰図、湖底三次元図を作成するものとします。

縦横断面図面の尺度は以下のとおりとします。

○縦断面図

縦 1/500 横 1/10,000 （筑後川）

縦 1/200 横 1/5,000 （津江川）

縦 1/100 横 1/200 （北平川貯砂ダム、蕨野谷貯砂ダム）

○横断図

縦 1/200	横 1/500	(筑後川、津江川)
縦 1/200	横 1/200	(久栄谷、北平川、下塚瀬)
縦 1/100	横 1/100	(蕨野谷貯砂ダム、北平川貯砂ダム)

3-4-6 堆砂量算出・比較検討【見積対象：1 式あたり】

1. 断面積測定

各断面の断面積測定は、以下に示す基準標高以下を正確に求積します。

ダム貯水位

洪水時最高水位	273.00m
洪水貯留準備水位（台風期）	269.00m
洪水貯留準備水位（梅雨期）	238.00m
堆砂位	236.00m

貯砂ダム

各貯砂ダムの基準標高は各測線の計画堆砂高とします。

2. 堆砂量算出

前項 1. で得られたデータを解析し、ダム貯水池内及び貯砂ダムの堆砂量を算出します。

3. 評価指標

「ダム貯水池土砂管理の手引き（案）H30.3※」（国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課）に基づき以下 3 項目の判定を行います。

- ・堆砂容量に対する堆砂率
- ・洪水調節容量の余裕に対する堆砂率
- ・有効貯水容量に対する堆砂率

※[https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf)

4. 比較検討

マルチビーム測深データを基にスライス法、メッシュ法により堆砂量を算出し、平均断面法との比較検討を行います。

5. H-V 表の作成・比較

松原ダム貯水池の水位 1cm 刻みでの貯水容量を算出した H-V 表を作成します。貯水容量の算出範囲は貯水池最低河床高から EL. 275.00m までとします。

6. その他

本業務にて解析した XYZ 形式データを堆砂量データベースにて使用できる形式（グリッドファイル・・・拡張子: GRD）に変換するものとします。

3-5 下笠ダム貯水池堆砂測量

3-5-1 河川定期横断測量【見積対象外】

3-5-2 河川定期横断測量複写【見積対象外】

3-5-3 ダム・貯水池深淺測量（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

1. 調査範囲は別図-6 に示す湛水域の水深 1m 以上の箇所を対象とし、マルチビーム測深機により実施するものとします。
2. 計測密度は 1m 以下とします。
3. 観測幅の重複は 10%以上とします。特に水際部はソナーを傾けて観測し、水深が浅い箇所については、低速で航行するなど未計測部分がないようにすること。
4. レンジ分解能は 5cm 以下とします。
5. 測量は RTK-GPS 方式を用いて観測するものとし、GPS が利用できない場合は船に設置した反射プリズムを自動的に追尾しながら方位と距離を観測する ATS 方式で観測します。
6. 測量に先立ち、艀装テストを行い、マルチビーム測深機の調整等を実施するものとします。
7. 測量作業船は、作業者が準備するものとします。
8. マルチビーム測深を行う際の基準点データは機構が貸与します。

3-5-4 データ整理（マルチビーム）【見積対象：1km²あたり】

3-5-3 でマルチビーム音響測深機により計測したデータの回収及びデータ整理を実施するものとします。

1. マルチビーム音響測深機により計測したデータについては、船体動揺補正、方位補正、音速補正及び水位補正を行うものとします。
2. 取得全データを基にエラーデータの除去処理を行い、補正したデータを基に水面下の標高メッシュデータを作成するものとします。
3. メッシュデータは、1 m以下のメッシュで取得し、メッシュデータの算出方法は、エラーデータを除いた TIN 補間法を使用するものとします。

3-5-5 図面作成【見積対象：1式あたり】

3-5-1 によって得た河川定期横断測量の結果及び 3-5-4 によって得た地形データから横断面図、縦断面図を作成するものとします。

また、3-5-4 によって得た地形データ等から堆砂分布図、等深線図、鳥瞰図、湖底三次元図を作成するものとします。

縦横断面図面の尺度は以下のとおりとします。

○縦断面図

- 縦 1/500 横 1/10,000（津江川）
- 縦 1/200 横 1/5,000（津江川（鯛生川）、川原川）
- 縦 1/400 横 1/10,000（上野田川）
- 縦 1/200 横 1/2,000（手水野川）
- 縦 1/400 横 1/2,000（祝川）
- 縦 1/100 横 1/200（小竹川貯砂ダム、わらべ野谷貯砂ダム）
- 縦 1/100 横 1/1,000（手水野川貯砂ダム）

○横断面図

- 縦 1/200 横 1/500（津江川）
- 縦 1/200 横 1/200（津江川（鯛生川）、上野田川、川原川、手水野川、祝川）
- 縦 1/100 横 1/100（小竹川貯砂ダム、わらべ野谷貯砂ダム、手水野川貯砂ダム）

3-5-6 堆砂量算出・比較検討【見積対象：1式あたり】

1. 断面積測定

各断面の断面積測定は、以下に示す基準標高以下を正確に求積します。

ダム貯水位

洪水時最高水位	336.00m
洪水貯留準備水位（台風期）	323.00m
洪水貯留準備水位（梅雨期）	292.00m
堆砂位	290.00m

貯砂ダム

各貯砂ダムの基準標高は各測線の計画堆砂高とします。

2. 堆砂量算出

前項 1. で得られたデータを解析し、ダム貯水池内及び貯砂ダムの堆砂量を算出します。

3. 評価指標

「ダム貯水池土砂管理の手引き（案）H30.3※」（国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課）に基づき以下3項目の判定を行います。

- ・堆砂容量に対する堆砂率
- ・洪水調節容量の余裕に対する堆砂率
- ・有効貯水容量に対する堆砂率

※[https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/dam7/pdf/damtyosuichidosyak
anritebikiH30.pdf)

4. 比較検討

マルチビーム測深データを基にスライス法、メッシュ法により堆砂量を算出し、平均断面法との比較検討を行います。

5. H-V 表の作成・比較

下笠ダム貯水池の水位 1cm 刻みでの貯水容量を算出した H-V 表を作成します。貯水容量の算出範囲は貯水池最低河床高から EL. 338.00m までとします。

6. その他

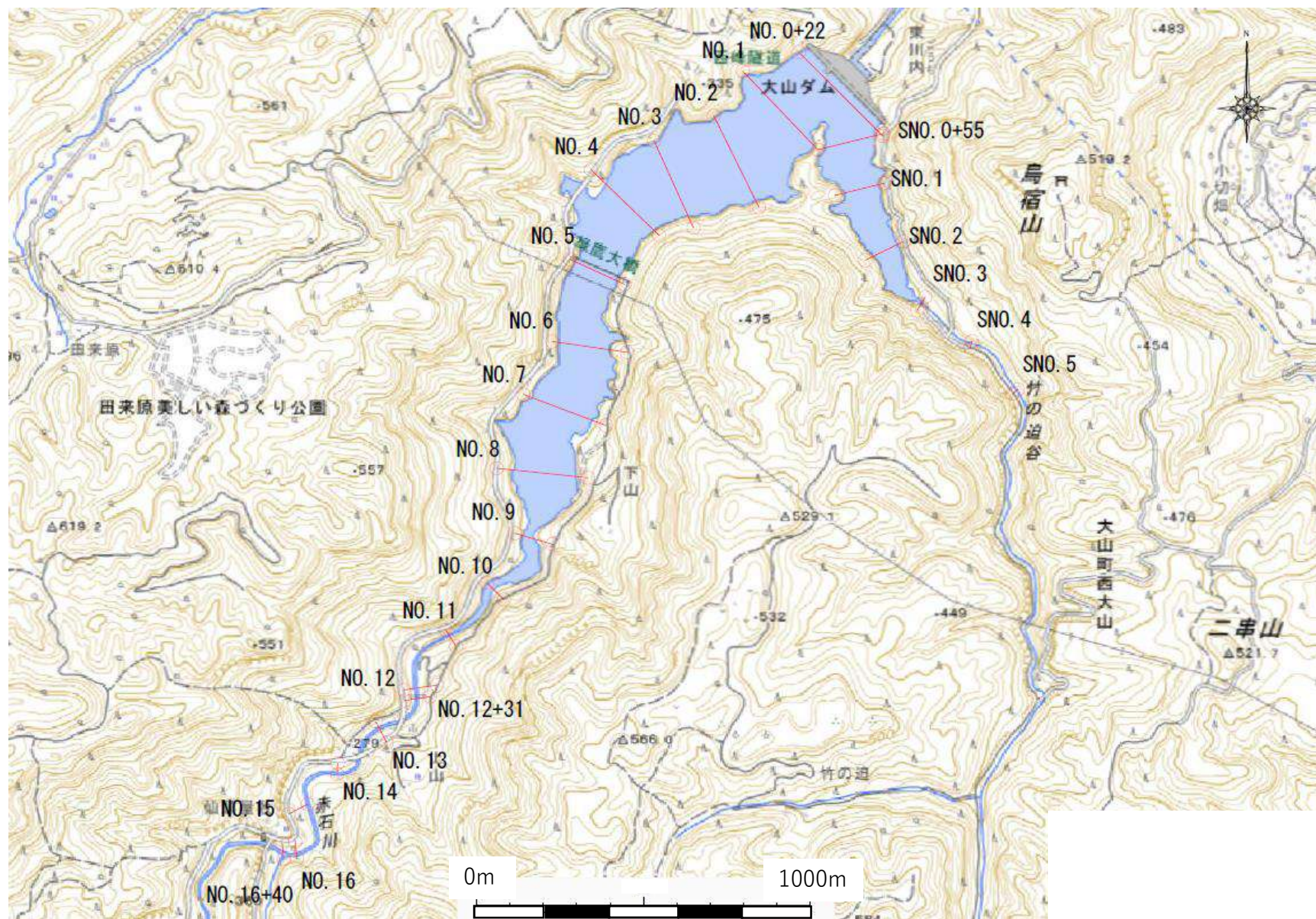
本業務にて解析した XYZ 形式データを堆砂量データベースにて使用できる形式（グリッドファイル・・・拡張子: GRD）に変換するものとします。

3-6 報告書作成【見積対象：1 式あたり】

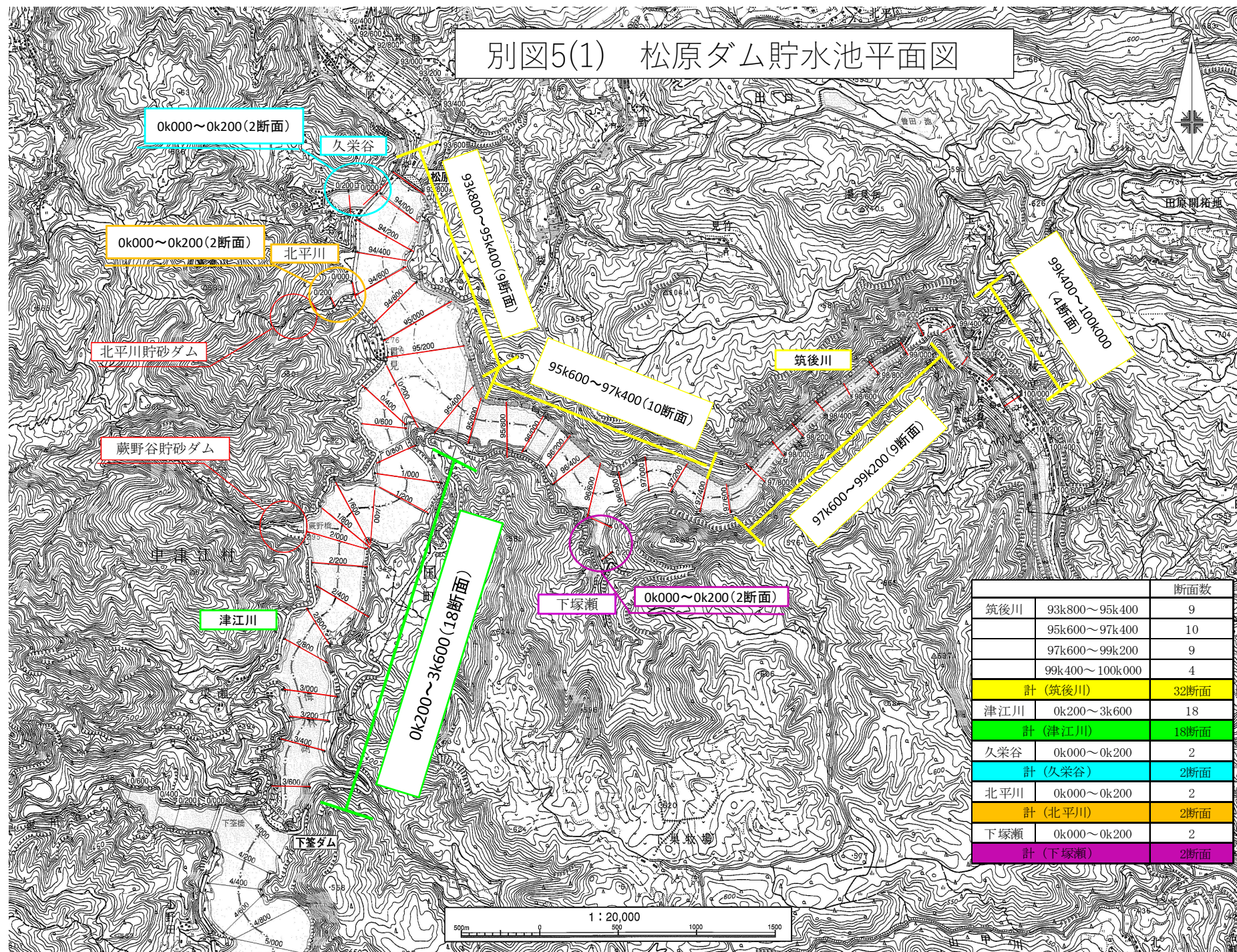
本業務の成果をとりまとめた報告書をダム毎に作成するものとします。

－ 以 上 －

別図4 大山ダム貯水池平面図

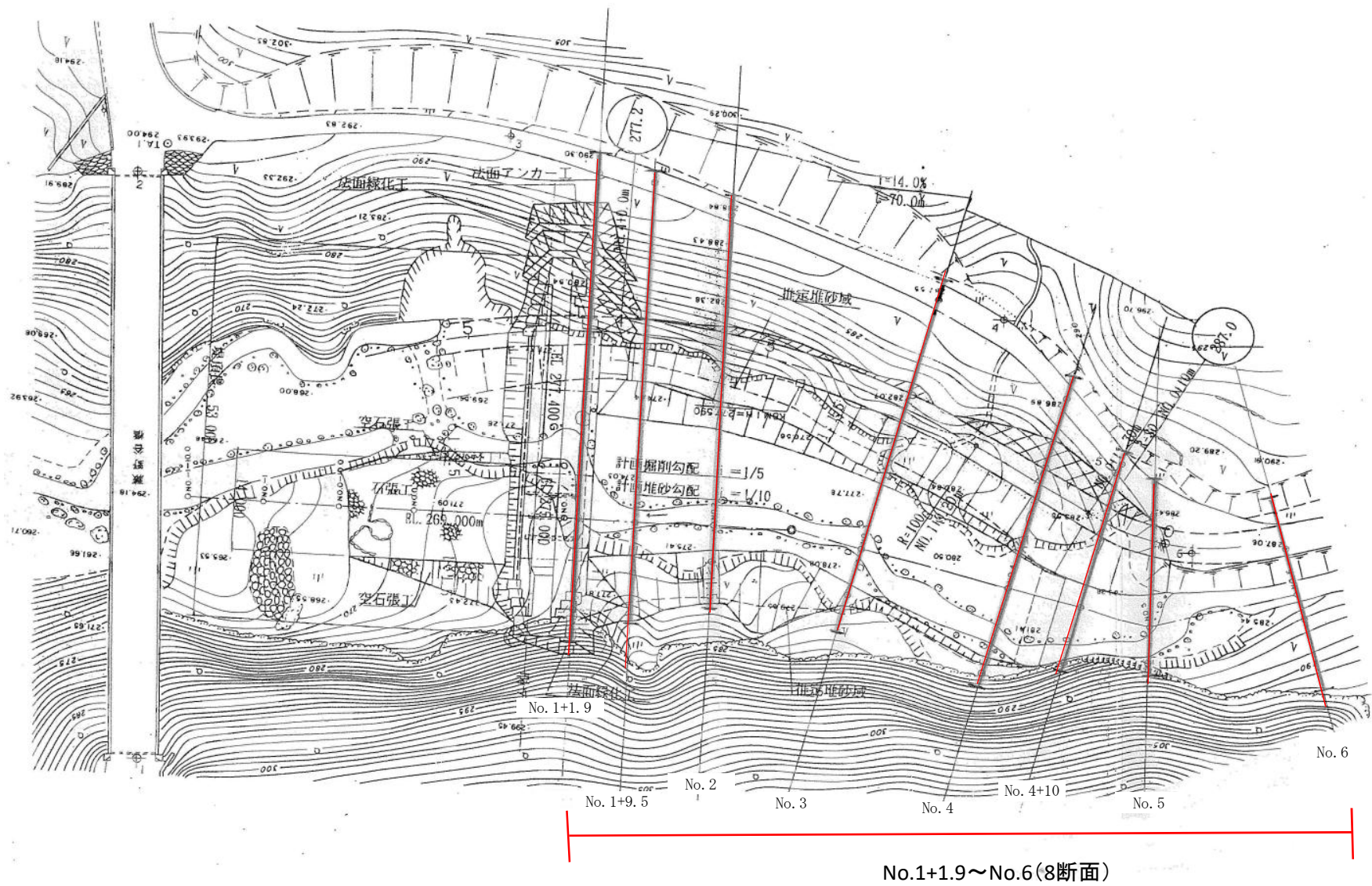


別図5(1) 松原ダム貯水池平面図

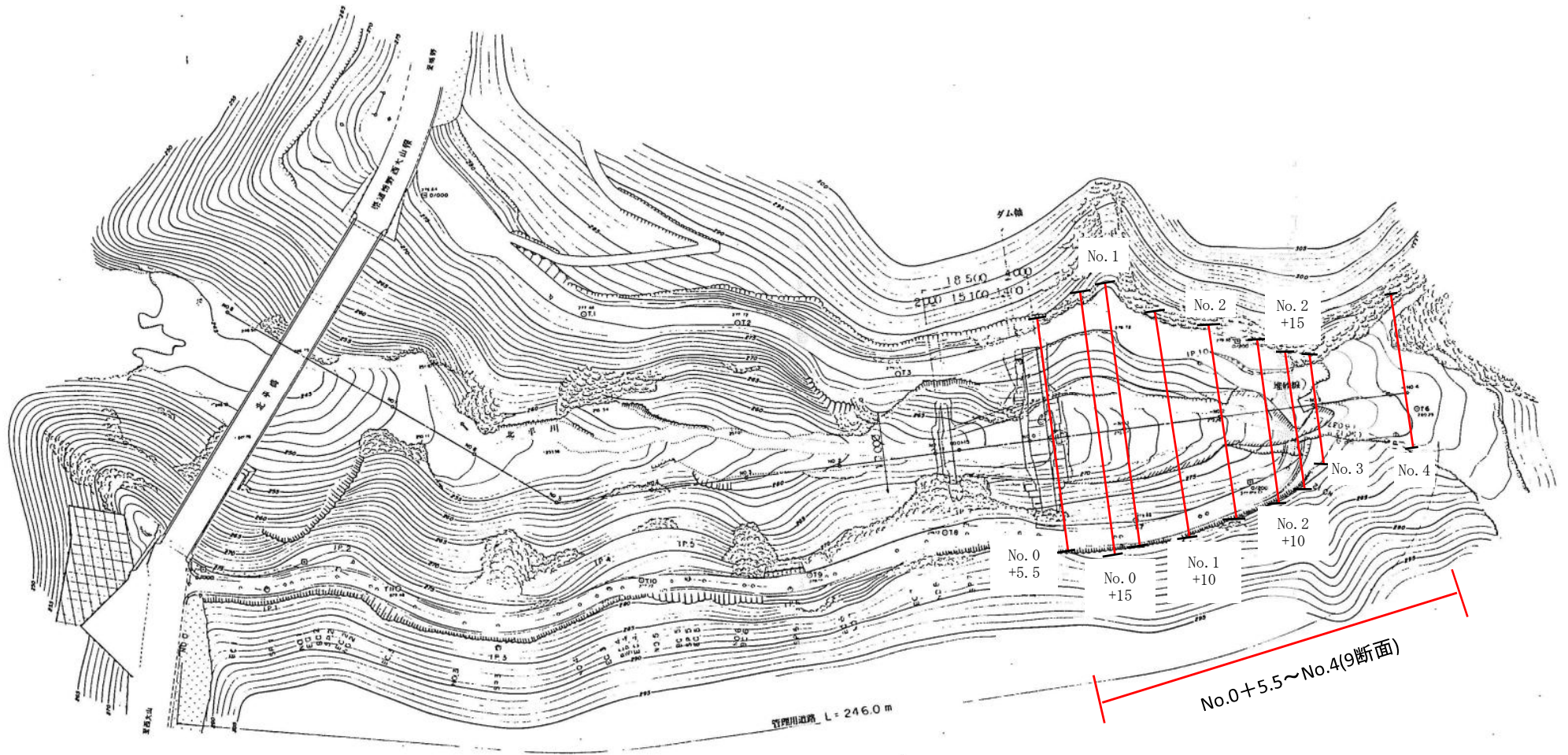


		断面数
筑後川	93k800～95k400	9
	95k600～97k400	10
	97k600～99k200	9
	99k400～100k000	4
計(筑後川)		32断面
津江川	0k200～3k600	18
計(津江川)		18断面
久栄谷	0k000～0k200	2
計(久栄谷)		2断面
北平川	0k000～0k200	2
計(北平川)		2断面
下塚瀬	0k000～0k200	2
計(下塚瀬)		2断面

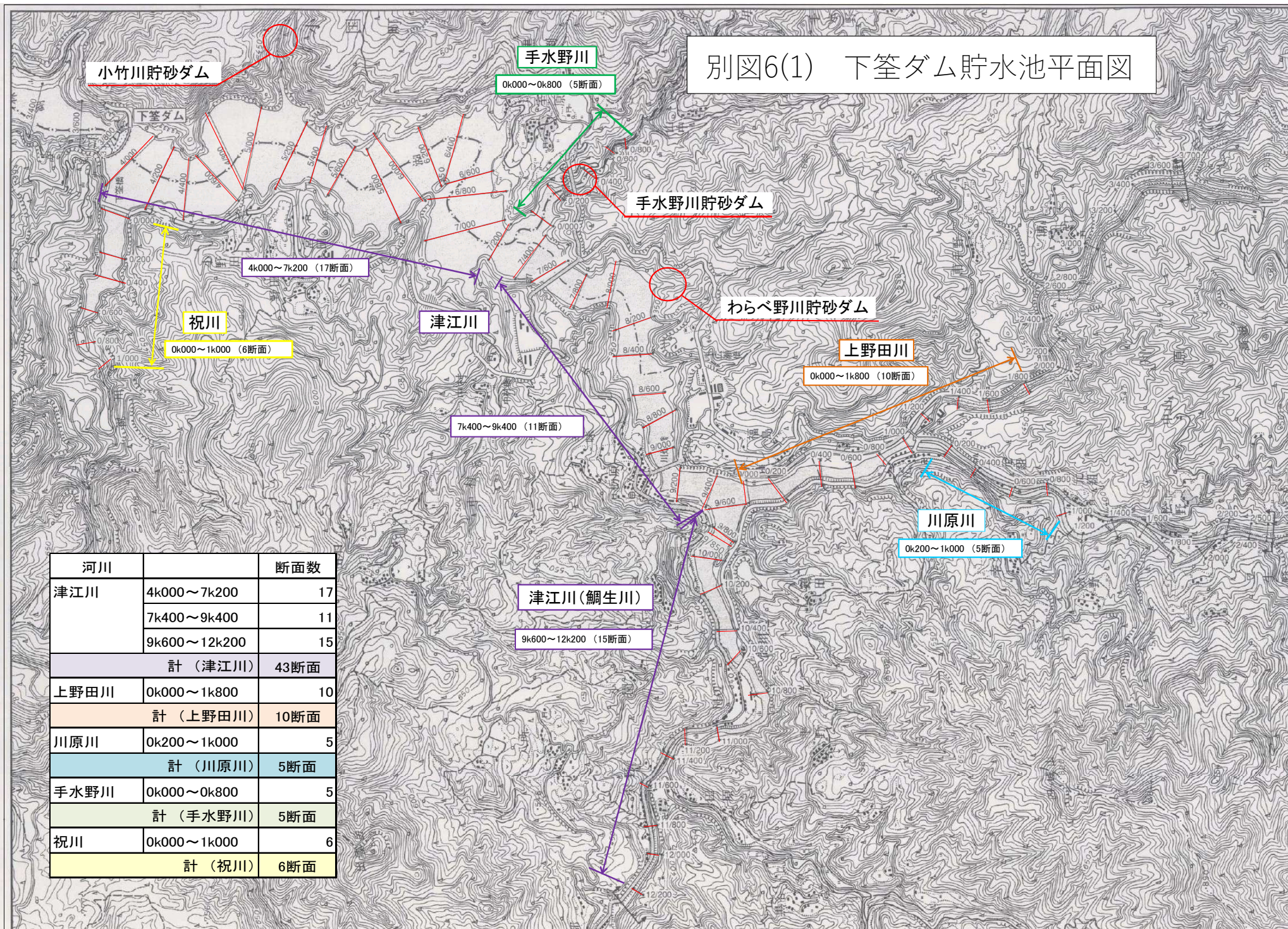
別図5(2) 蕨野谷貯砂タム平面図



別図5(3) 北平川貯砂ダム平面図

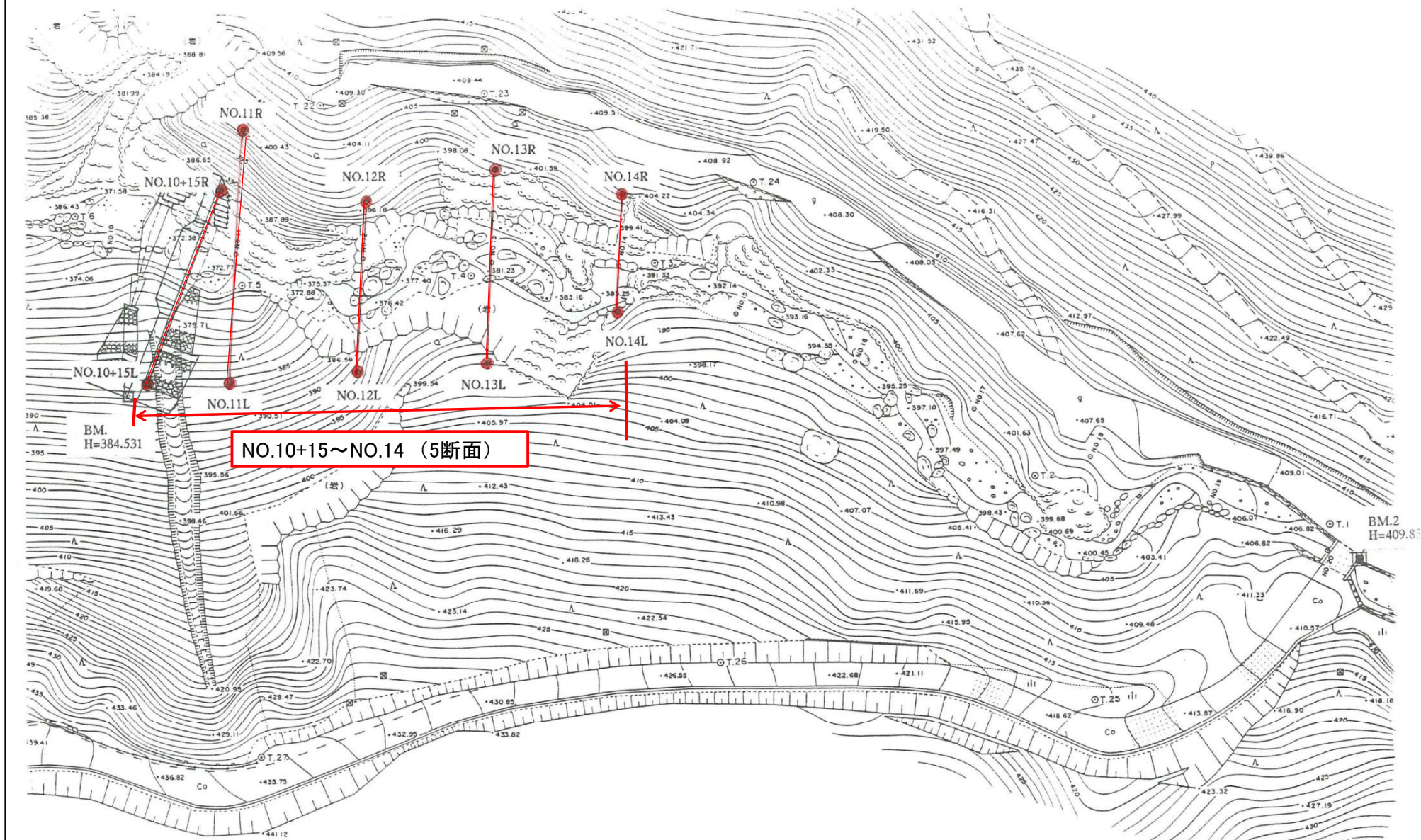


別図6(1) 下釜ダム貯水池平面図

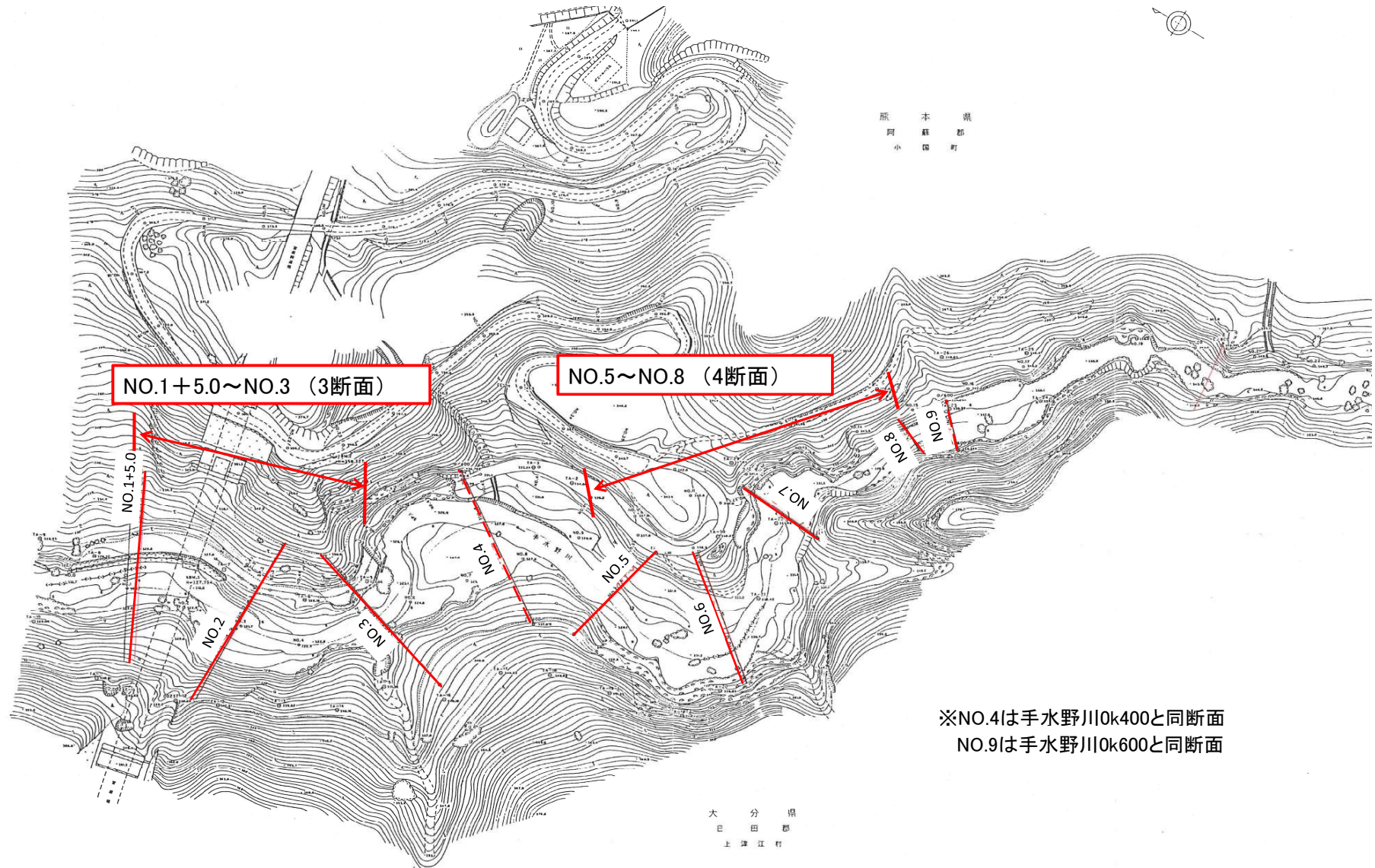


河川		断面数
津江川	4k000～7k200	17
	7k400～9k400	11
	9k600～12k200	15
計 (津江川)		43断面
上野田川	0k000～1k800	10
計 (上野田川)		10断面
川原川	0k200～1k000	5
計 (川原川)		5断面
手水野川	0k000～0k800	5
計 (手水野川)		5断面
祝川	0k000～1k000	6
計 (祝川)		6断面

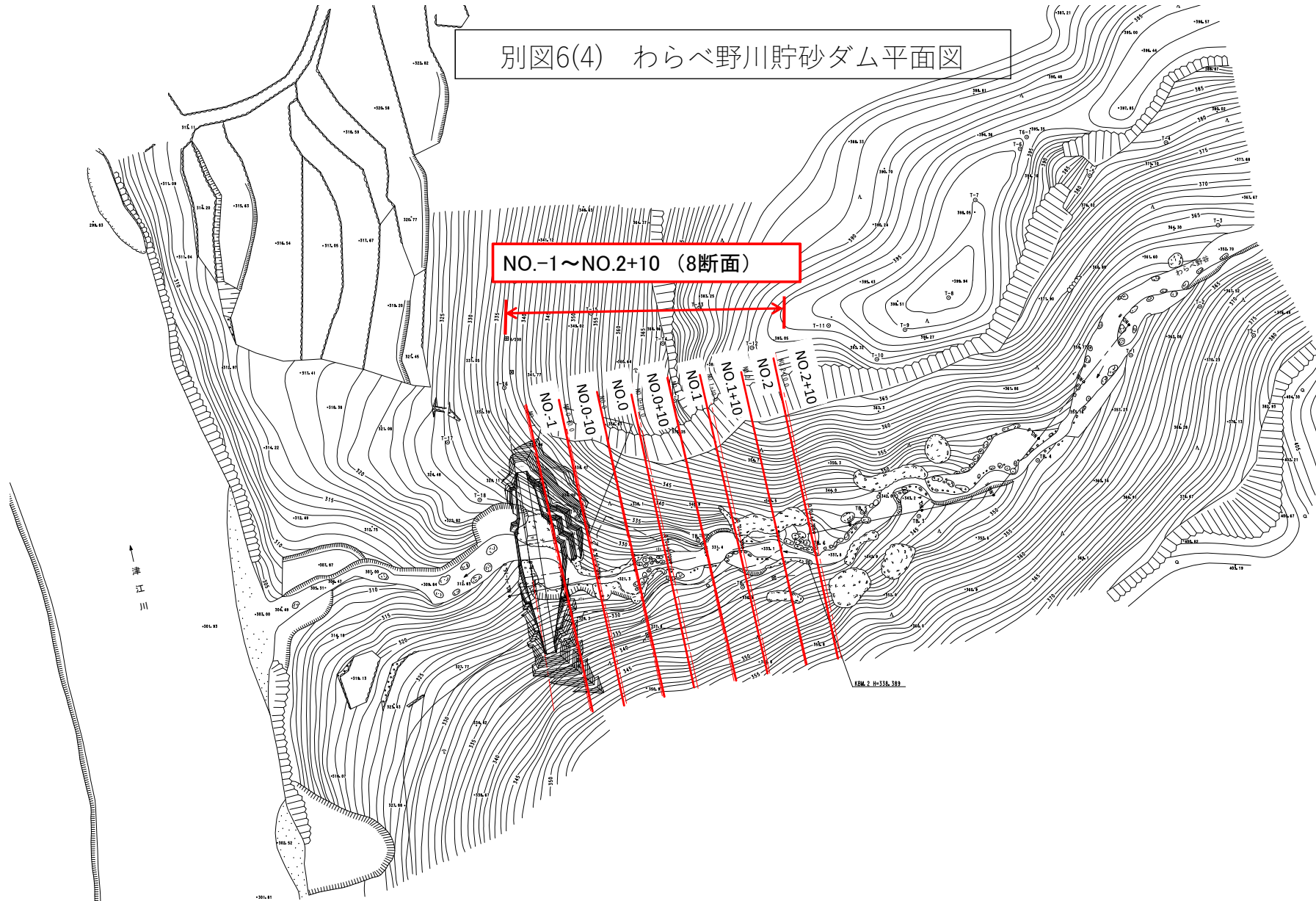
別図6(2) 小竹川貯砂ダム平面図



別図6(3) 手水野川貯砂ダム平面図



別図6(4) わらべ野川貯砂ダム平面図



数量総括表-2

備考に示す見積対象の項目について見積をお願いします。

各作業数量は下表の数量とします。

参考見積書の様式は問いませんが、別紙-2の様式記載例を参考にして下さい。

項目	規格	単位	数量	備考
作業計画	大山ダム・下笠ダム・松原ダム	式	1	見積対象
現地踏査（大山ダム）		式	1	見積対象
現地踏査（松原ダム）		式	1	見積対象
現地踏査（下笠ダム）		式	1	見積対象
大山ダム貯水池堆砂測量		式	1	
河川定期横断測量複写		断面	25	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（マルチビーム）	船舶貸与	km ²	0.41	見積対象
データ整理（マルチビーム）		km ²	0.41	見積対象
縦横断面図作成	25測線	式	1	見積対象
平面図作成		式	1	見積対象
堆砂量及び貯水池容量の算定（平均断面法）	25測線	式	1	見積対象
堆砂量及び貯水池容量の算定（平面スライス法）		式	1	見積対象
背水計算及び背水縦断面図の作成	1ケース	式	1	見積対象
松原ダム貯水池堆砂測量		式	1	
河川定期横断測量	平均測量幅：25m	本	54	見積対象外
河川定期横断測量複写		断面	19	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（マルチビーム）	船舶貸与なし	km ²	1.81	見積対象
データ整理（マルチビーム）		km ²	1.81	見積対象
図面作成	縦横断面図、堆砂分布図、等深線図、鳥瞰図、湖底三次元図	式	1	見積対象
堆砂量算出・比較検討	スライス法、メッシュ法、平均断面法	式	1	見積対象
下笠ダム貯水池堆砂測量		式	1	
河川定期横断測量	平均測量幅：35m	本	34	見積対象外
河川定期横断測量複写		断面	55	見積対象外
ダム・貯水池深浅測量（マルチビーム）	船舶貸与なし	km ²	1.78	見積対象
データ整理（マルチビーム）		km ²	1.78	見積対象
図面作成	縦横断面図、堆砂分布図、等深線図、鳥瞰図、湖底三次元図	式	1	見積対象
堆砂量算出・比較検討	スライス法、メッシュ法、平均断面法	式	1	見積対象
報告書作成（大山ダム）		式	1	見積対象
報告書作成（松原ダム）		式	1	見積対象
報告書作成（下笠ダム）		式	1	見積対象

※ 図面作成は、ダム・貯水池深浅測量及び河川定期横断測量についての図面を含むものとします。

ただし、河川定期横断測量複写分は含みません。

※ 大山ダム想定貯水位：EL.240.00m（平常時最高貯水位：EL.245.0m）

松原ダム想定貯水位：EL.269.00m（計画満水位：EL.273.0m）

下笠ダム想定貯水位：EL.331.41m（計画満水位：EL.336.0m）

見積様式 (例)

(業務名) 日田地区堆砂測量業務 (仮称)

別紙-2

[illegible]