

添付-1 契約条件

第 I 部 契約条件

目 次

	頁
1. 用語の定義	1-1
2. 契約の内容と目的	1-1
3. 履行保証金	1-2
4. 譲渡と下請契約	1-2
5. 契約図書	1-2
6. 連絡用語	1-2
7. 作業の着手	1-2
8. 履行期限	1-3
9. 請負業者の一般的責任	1-3
10. 現地状況の把握	1-3
11. 見積金額の適性	1-3
12. 発注者の指示の遵守	1-3
13. 業務工程表	1-3
14. 施工図	1-4
15. 工事進捗報告書	1-4
16. 請負業者による監督	1-4
17. 請負業者の使用人	1-4
18. 労働者雇用	1-5
19. 作業管理	1-5
20. 現 場	1-6
21. 資機材と労力の供給	1-6
22. 機材、仮設工事と資材	1-6
23. 品質と試験	1-6
24. 検 査	1-7
25. 資材及び施工の欠陥	1-7
26. 最終検査（竣工検査）	1-7
27. 安 全	1-8
28. 対人対物損害	1-8
29. 労働者の事故または傷害	1-9
30. 法律の遵守	1-9
31. 交通安全管理	1-9

32. 清掃と跡片づけ	I - 9
33. 業務完了証明書	I - 10
34. 維持管理期間	I - 10
35. 欠陥に対する保障	I - 10
36. 発注者の責任分担	I - 10
37. 発注者の不履行	I - 11

1. 用語の定義

本件の契約条件においては、下記の用語について文脈上異なる意味をとる場合を除き、ここに規定した意味を有するものとする。

- 「試験施工」： 日本国国際協力事業団中華人民共和国岷江成都地区水環境総合管理計画調査団と中華人民共和国成都市人民政府環境保護局の合意に基づいて実施する中華人民共和国岷江成都地区水環境総合管理計画調査に係る多自然型護岸の試験施工を意味する。
- 「発注者」： 日本国国際協力事業団中華人民共和国岷江成都地区水環境総合管理計画調査団と中華人民共和国成都市人民政府環境保護局の二者からなる共同発注者を意味し、この共同発注者に試験施工業務の遂行ために指名された全ての個人を含む。
- 「業務」： 試験施工の施工設計を含む工事に係る業務を意味する。
- 「請負業者」： 中国四海工程公司成都工程部を意味し、本試験施工業務の実施のために指名された全ての個人を含む。
- 「契約図書」： 契約書及び契約書を構成する書類、仕様書、図面を意味する。
- 「請負価格」： 発注者と請負業者との間で交わされた契約図書に規定する価格の総計を意味する。
- 「契約認証日」： 発注者と請負業者両者間により合意され署名された契約が、日本国国際協力事業団により承認された日付を意味する。
- 「仕様書」： 契約図書の一部を構成する仕様書をいう。
- 「両者」： 発注者と請負業者をいう。

2. 契約の内容と目的

- 2.1 契約は工事、検査、工事の準備、施工設計などの業務内容の全てを含むものであり、業務を的確に進めるための条項、条件を規定するものである。
- 2.2 発注者と請負業者の義務の全ては、両当事者の合意として契約書に立証され明記される。

3. 履行保証金

落札者は契約の目的と条件に従って業務を履行する保証のために、契約締結日に発注者が承認する形式の履行保証金を提出するものとする。履行保証金の額は請負価格の10%相当額とする。この履行保証金の有効期限は業務完了証明書発行の日までとする。

4. 譲渡と下請契約

4.1 請負業者は、発注者の書面による事前の許可無しに契約業務またはその一部、または何らかの利益を譲渡する事を行ってはならないものとする。

4.2 請負業者は、業務の全般に渡り下請契約をしてはならない。契約書にこの反対の事が規定される場合を除いて、発注者の書面による事前の許可無しに、請負業者は如何なる部分の作業も下請契約することはできない。

その許可が得られても、契約により発生する如何なる責任と義務をも請負業者は免除されるものではない。請負業者とその代理人、使用人、労働者の行為、過失または怠慢、また同様な措置として、全ての下請業者、その代理人、使用人、労働者の行為、過失、怠慢について責任があるものとする。請負業者は、すべての下請契約の内容と条件が本契約の規定と矛盾あるいは対立が無い事を確認するべきものとする。

5. 契約図書

契約図書の条項およびその条件は、例外または契約書が反対の事を示す場合を除いて、契約書の一部である。

契約書のうち、異なる図書がある場合は、一方は他方に対する解説であるとみなす。しかし、不明確または相違する場合は、発注者によって解釈され調整されるものとする。

6. 連絡用語

請負業者と発注者との間の連絡は中国語によって行われるものとする。

7. 作業の着手

請負業者は、発注者が着手命令書を発行した日から7日以内に、適切かつ遅延なく決められた作業を開始するものとする。ただし、発注者から特に指示があった場合、或いは請負業者が全くその権限外にある場合は除くものとする。

8. 履行期限

履行期限は契約の重要事項であり、契約条件に従い全ての業務を完了させることを定めた期限である。本業務は契約締結日から3カ月以内に完了すべきものとする。

ただし、全ての業務の完了のため、期間の延長が必要な場合は、日本国国際協力事業団の承認を得た上で、請負業者と発注者の間で履行期限の修正がなされるものとする。

9. 請負業者の一般的責任

9.1 請負業者は、契約書類の規定に従い、適切な注意と努力をもって業務を実施、管理する全ての労力を提供するものとする。

9.2 請負業者は、現場における全ての作業の適切かつ確実、安全な工事方法についての責任を持つものとする。

10. 現地状況の把握

請負業者は、現地とその周辺の状況、および関連する情報について、請負業者は応札価格を提示する前に、確実に把握、検討したものとみなされる。一般的な危険、偶発的事故、その他の工事に影響を及ぼす可能性のある全ての情報も入手したものとみなされる。

11. 見積金額の適性

請負業者は、応札価格を提出する前に、業務のための見積金額の適性について確認したものとみなされる。請負価格は、契約が反対の規定をする場合を除き、契約全ての条項そして業務の適切な実施のために必要なすべての費用を含んでいるものとみなす。

12. 発注者の指示の遵守

請負業者は、合法的で物理的に不可能な場合を除き、発注者の意向に沿うべく契約図書に適合する業務を実施、管理しなければならない。業務に関連したあらゆる問題（例え契約書の中で言及していなくとも）に対する的確な命令、指示には従うべきものとする。

13. 業務工程表

日本国国際協力事業団による契約承認の日付から7日以内に、請負業者は発注者に業務工程の承認のための工程表を提出するものとする。この業務工程表は全体作業と主要作業の実施時期を明

示（図表形式）しているものとする。

14. 施工図

14.1 請負業者は本工事および仮設工事に必要な施工図を5部を発注者に提出し、その承認を取得しなければならない。その他発注者が要求する図書類もこれに準ずる。

発注者の要求がある場合、施工図とともに計算書、仕様書も提出するものとする。

14.2 請負業者は、発注者によって施工図が承認される以前に工事を開始してはならないものとする。

14.3 発注者が、施工図について訂正の必要を認めたとき、請負業者は発注者の承認を得るために、訂正施工図を提出するものとする。

14.4 施工図、計算書あるいは仕様書が発注者の承認を受けた場合でも、請負業者は、生じる可能性のある誤りについての責任を負わなければならない。

15. 工事進捗報告書

工事期間中、請負業者は、発注者に作業の進捗を詳細に記す月例工事進捗報告書を提出するものとする。

16. 請負業者による監督

契約書が規定する通り請負業者の任務の適切な遂行のため業務主任者を指名し、発注者が必要とみなした期間は、請負業者は作業に必要な請負業者の現場監督者を置かなければならない。業務主任者及び現場監督者は、請負業者を代表して発注者の命令と指示を受けなければならない。請負業者により権限を有することを許可され、発注者により書面にて承認された現場監督者は、作業に常に立ち合い常時その監督に従事すべきものとする。請負業者の現場監督者は、発注者による事前の許可無しに現場を離れる事はできないものとする。現場監督者が正常な業務の遂行に支障をきたした行為などをした場合は、発注者はその承認を取消することができる。その場合、請負業者はその取消の書面の通告を受け取った後、速やかにその現場監督者を現場から退去させ、本工事には従事させないこととする。

17. 請負業者の使用人

17.1 請負業者は、業務の実施、遂行および管理のため、以下の人員の配置、労力を雇川をしなければならない。

- (a) 各々の分野において熟技と経験を持つ技術要員と人員、及び委託された業務について適切な監督を確実に行う能力を有する業務主任者及び現場監督者
- (b) 適切な業務の実施と管理の為に必要な熟練、半熟練、および非熟練の労働者

17.2 発注者は、全ての人員に関して異議を述べることを、および請負業者がその人員を現場あるいは施工、作業保守に関する事から直ちに外すことを要求することができる。

18. 労働者雇用

18.1 請負業者は、労働者の雇用の為の必要な措置を取るものとする。

18.2 請負業者は、雇用した労働者との契約に関して当事国の休祭日或いは宗教的習慣に配慮するものとする。

18.3 請負業者は、雇用労働者が病気になった場合、疾病対策の為に政府及び現地関係当局が課する処置、命令、規定に全面的に従うものとする。

18.4 請負業者は、その雇用者達の不穏な態度また混乱状態を防ぐため、常時あらゆる注意を払うものとする。その様な行為に対して平穏を保ち、工事に関係する人員と財産を守るものとする。

19. 作業管理

19.1 請負業者は、建設用機械、労力の確保、資材の入手、作業管理の為に方法と体制の質を高めるものとし、契約図書に規定されている水準を満足させるものとする。

19.2 発注者の業務に関する通告を受け取った後、作業の遂行を早める為の効果的な処置をとらない場合は、契約解除の理由となるものとする。

19.3 開始から工事が完了するまで請負業者は、木工事の管理について全ての責任を持つものとする。被害、損失、工事の欠陥（不可抗力を除く、当条項19-4に定義される）が発生した場合でも、それらは請負業者の費用をもって修理され、契約条件と発注者の指示の全てを満足させるものとする。

不可抗力の事態が発生し、この契約の全てまたは一部の履行が不可能になった場合、それに対し発注者が契約に従った作業の完成を要求した時、請負業者は前述と同じ方法で発注者の費用をもって修理、修復しなければならない。請負業者はまた、条項33、34に定めている義務を遂行する目的で請負業者により実施されたあらゆる作業の過程において請負業者によって生じた被害について責任を負うこととする。

19.4 不可抗力とはストライキ、戦争、革命、地震、火山活動などこの契約の当事者がいかなる努力を以てしても制御することが困難な状態を言う。

20. 現場

20.1 現場とは、発注者によって工事のために準備された場所及び請負業者が工事を行うための作業用地である。

20.2 業務の実施の為に必要となった場合でも、請負業者の使用人は、発注者の書面による許可無しでは発注者の建造物又所有物に立入ることはできない。

20.3 発注者は、工事の作業用地と作業場あるいは作業準備がされている場所、又は資材或いは作業の為の機械類のある場所に対して常に通行権をもつものとする。請負業者は、この様な通行権の獲得に対し全ての便宜と支援を提供するものとする。

21. 資機材と労力の供給

請負業者は特記されるものを除き、自分の費用で本工事の為の機械、資材、労力、用地、輸送手段そして諸作業の実施、管理に必要なあらゆるものを準備しなければならない。

22. 機材、仮設工事と資材

22.1 請負業者が携行する全ての建設用機材、仮設工事機材及び資材は、現場に運び込まれた時、工事実施のためのものとみなし、請負業者は、それをまたはその一部を（それを用地から他の用地へ送ることは例外とする）発注者の書面による合意無しで取り除くことはできない。

22.2 発注者は前述の建設機材、仮設機材或いは資材の損失又は、損害にも何ら責任がないものとする。

23. 品質と試験

23.1 全ての資材、築造物の品質と試験は、契約図書で定められたもの又は発注者の指示に従ったものとする。

23.2 請負業者は、全ての品質検査（又は証明）、試験を自己の責任と費用負担において行い、結果を発注者に報告するものとする。

24. 検査

- 24.1 請負業者側が行う品質管理の他、現行の法律によって定められている資材、労力、管理、建設機械等の必要とされるあらゆる検査及びその実施についても発注者の承認が必要となる。
- 24.2 請負業者は、検査或いは特別な試験が必要なものを発注者に事前に通知する。また、発注者は十分な余裕を以て事前に通知すれば、工事の如何なる検査をも請負業者に求めることができるものとする。
- 24.3 条項20に規定されている如く、発注者或いは発注者が許可した個人は、現場、作業場、そして作業が進行している全ての用地での検査の為の通行ができるものとする。

25. 資材及び施工の欠陥

- 25.1 施工期間中、発注者は契約に準拠していないと判定した全ての資材を現場から指示した期間内に撤去すること、また適切な資材に代えることを命令する権限を持つものとする。
- 25.2 施工に関し、契約図書で定められたもの又は発注者の指示に従ったものでないものは、契約に従い取り壊しと適切な再施工を命令する権限を持つものとする。
- 25.3 請負業者がこの命令を遂行しない場合、発注者はその作業の為に他の者を雇用し行う権利を持つものとする。その為の費用とそれに付随する費用は、請負業者に負担させる事ができる。或いはそれを請負業者に対し支払うべき金額から差し引く事もできるものとする。

26. 最終検査（竣工検査）

- 26.1 請負者は工事完成届けを発注者に提出し、発注者による最終検査を受けなければならない。
- 26.2 請負業者は、工事完成届けを発注者に提出する際には、以下に示す要件を全て満たしていなければならない。
- (a) 契約図書、施工図（追加、変更指示も含む）に示される全ての工事が完成していること。
 - (b) 契約図書により義務づけられた工事記録写真、出来形資料、各種工事図面などの資料の整備が全て完了していること。
- 26.3 発注者は、最終検査に先立って請負者に対して検査日を通知するものとする。
- 26.4 請負業者は発注者の最終検査の合格承認を受けた後、竣工図を発注者に提出するものとする。

27. 安全

- 27.1 請負業者は、安全管理に関する中華人民共和国の全ての法律、規則、規定を守るものとする。そして、必要な時、或いは請負業者と下請業者の使用人の作業の安全を保障する為に発注者が求める時、作業に関連した地区の安全保護の為の措置を取るものとする。
- 請負業者と全ての下請業者は、全ての作業の段階において自分たちの使用人の作業の安全対策を強化するものとする。そして自己の費用をもって安全の為の手すり、囲い、保安帽、酸素呼吸器、その他必要となる安全対策を強化するべきものとする。
- 請負業者が直ちに状況を改善せず、そして発注者が作業の危険であると判断した時、請負業者が発注者の納得の行く方法で必要な改善をするまで発注者は作業を中止させる事ができる。
- 発注者が、請負業者の安全規定違反のため請負業者が実施する作業を停止する場合、請負業者はそれに対する賠償或いは契約に従った業務の為の時間延長の要求など、いかなる権利を持つものではない。
- 27.2 請負業者は、中華人民共和国の法律や規定及び現場における安全予防に関する現地当局の規則を遵守するものとする。
- 27.3 請負業者は、現場内また現場付近で作業の実施に関連して生じたあらゆる事故について、その発生後24時間以内に発注者に通告するものとする。法律で定められている場合は、請負業者により管轄当局にも報告するものとする。
- 27.4 安全対策の不備によって発生する全ての被害、損失、第三者への傷害について請負業者が補償し、そして発注者に責任が発生しないようにするものとする。

28. 対人対物損害

- 28.1 請負業者は、契約書に特記事項がある場合を除き、あらゆる個人の損害、損傷に関する全ての発注者に対する請求に対して賠償しなければならない。それには発注者の使用人、作業の建設と管理に関係する全ての不動産についての請求額だけでなく、訴訟、手続き、損害等又それらに関する支払いを含む。ただし、以下に関する補償或いは損害は除外する。
- (a) 発注者の現場での占有権
 - (b) 発注者の現場での地下、空中、地表面のあらゆる部分で工事を行う権利
 - (c) 発注者また他業務の請負業者（請負業者の使用人ではないこと）による何らかの行為または不注意によって起きる契約有効期間中での個人の障害又は財産の損害、これに関するあらゆる請求、要求、手続き、損害費用、負担、そしてこれに要する費用。
- 28.2 発注者は全ての請求、要求、損害、費用、支出そして条項28-1(a)(b)(c)に指定する条項に該当する支払いに関しての責任と請負業者に対する補償に拘束されるものではない。

29. 労働者の事故または傷害

請負業者或は下請業者が雇用した労働者又はその他の人員のあらゆる事故或は傷害の発生による法律上の補償とあらゆる損害に関して、発注者は責任が無いものとする。ただし、事故又は傷害が発注者またはその代理人の行為または過失による場合は除く。

請負業者は、発注者に対し全ての損害の補償（前述の場合は除く）及び請求、要求、法律行為、費用、支払いを補償しなければならないものとする

30. 法律の遵守

請負業者は、作業に関して適用される法律、規則、規定に従うものとする。そして法律、規則の違反によって発生する全ての責任を請負業者は補償するものとする。

31. 交通安全管理

31.1 請負者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用する時は、積載物の落下などにより、路面を損傷し或いは汚損することが無いようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにしなければならない。

31.2 請負者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送については、関係機関と打ち合わせを行い、輸送方法、交通整理員の配置、標識の設置などの交通輸送についての計画をたて、災害の防止を図るものとする。

31.3 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料又は機材を保管してはならない。

32. 清掃と跡片づけ

32.1 作業の実施期間中、請負業者は現場、隣接区域また現場への通行道路の清掃、整理そして保安の状態を維持するものとする。作業の如何なる部分が終わる時、請負業者は作業が終了した部分の全ての建設機械、仮設、廃材、余った資材等について、以後の作業で使わない資機材を移転させるべきものとする。

32.2 作業の完了とともに、発注者の要求に応じて請負業者は前述の建設機械、仮設、余った資材、請負業者の私有物と、作業で発生するであろう廃棄物を現場から撤去しなければならない。請負業者は、個人または公共当局から苦情の出るようないかなる場所にもゴミ、廃棄物を捨ててはならない。そして、廃棄物処分に関する法律および発注者からの指示を常に守るものとする。

33. 業務完了証明書

業務が完了し契約に規定されている最終検査が行われた後、発注者は業務完了証明書を発行する。

34. 維持管理期間

請負業者は、業務完了証明書発行の日付から12ヶ月間、完了業務についての責任を持つものとする。発注者或いはその使用者により重要な損傷、或は欠陥が見つかった場合、発注者の要求どおり請負業者は自の負担で損傷、或いは欠陥を修理するものとする。維持管理期間終了の後、発注者は請負業者に対して維持管理終了証明書を発行する。

35. 欠陥に対する保証

35.1 発注者が書面にて要求した場合、請負業者は発注者の指示に従って全ての欠陥、不完全さ、或いは欠点の原因について調査するものとする。前述の欠陥、不完全さまたは欠点が契約に従う請負業者の責任でなければ、前述の調査の費用は発注者の負担となる。しかし、それらのものが請負業者によるものであれば、調査の費用は請負業者の負担となる。

35.2 維持管理の期間満了時或いは満了後なるべく早い時期に、妥当な自然消耗を例外として、発注者の要求どおりに請負業者は欠陥の修復諸作業を終わらせるものとする。もしこの作業が契約に従うものではなく、資材の使用、或いは施工、また義務の遂行に於ける請負業者の不注意である場合は、契約および発注者の意向に従い必要に応じて請負業者自身の費用を持って措置するものとする。

35.3 請負業者が上述作業を行うことを拒否した場合、発注者は同作業を実施する為に他の者を雇用し行う権利を持ち、またその費用とそれに付随した費用は請負業者に負担させることができる。

36. 発注者の責任分担

本契約の発注者は、日本国国際協力事業団中華人民共和国岷江成都地区水環境総合管理計画調査団（JICA調査団）と中華人民共和国成都市人民政府環境保護局（環保局）の二者からなり、それぞれの責任分担は以下の通りとする。

JICA調査団 : 報酬の支払い、入札図書を作成、環保局への技術的助言

環保局 : 施工設計監理、施工監理

37. 発注者の不履行

37.1 発注者が以下の行為を行った場合、請負業者は、発注者に書面でその旨を通知し、契約書で定められた通り、その14日後に契約を終わらす権利を持つものとする。

- (a) 発行された証明書に対する不履行な拒否。
- (b) 経済的崩壊、契約上の義務を遂行続けることが不可能のため予期せぬ理由により契約不履行に関する正式な通知状。

37.2 条項37.1 に於ける関連事項の通告から14日過ぎた後、請負業者は条項22-1の規定に拘わらず然るべき時期に携行してきた建設用機材の全てを現場から搬出するものとする。

添付-II 一般仕様書

(1)

It an

添付-II 一般仕様書

目 次

	頁
1. 業務の内容	II-1
2. 標準設計図面および竣工図	II-1
3. 計測単位	II-1
4. 資機材と規格	II-2
5. 検 査	II-2
6. 提出書類	II-2
7. 工事用地等の使用	II-3
8. 工程会議	II-3
9. 作業管理	II-3
10. 使用人の管理	II-3
11. 発注者への協力	II-3
12. 工事の一時中止	II-3
13. 欠陥に対する保証	II-4
14. 安全管理	II-4



1. 業務の内容

本業務は、多様な河川の動植物の生息・生育環境を保全・創出と併せて自然豊かな河川環境整備を目指す多自然型川づくりに係る工法の一つとして、多自然型護岸の試験施工を実施するものである。業務の内容は、以下の施工設計を含む工事からなる。

(1) 試験施工護岸の建設工事

- | | | |
|------------|---|--------------------------------------------------|
| 1) 試験施工区間長 | : | 府河右岸の望江楼公園地点170m区間(望江橋下流部) |
| 2) 低水路護岸 | : | 法面覆工(空石張り工、蛇籠工、柳枝工)
根固工(片法棒工、籠工)
水制工、巨石配置工 |
| 3) 高水敷部遊歩道 | : | 石張り工 |
| 4) 堤防工 | : | 土堤防(柳枝工、張芝工)、石積み護岸工 |
| 5) 階段工 | : | 低水路石張(練り)工、堤防木杭工 |
| 6) 付帯施設など | : | 排水工、植栽工(既存樹木の保存または移植を含む)
既設構造物の撤去 |

(2) 試験施工護岸の施工設計

- 1) 前記(1)の施工設計
- 2) 河川横断の補足測量と地目調査、並びに既設構造物調査
- 3) その他発注者が必要に応じ指示する設計
- 4) 報告書の作成と提出

2. 標準設計図面および竣工図

標準設計図面は、契約書の一部を構成するものである。請負者は、施工前及び施工途中において、自らの費用で標準設計図面とその関連資料の照査を行い、該当する事実がある場合は、発注者にその確認できる資料を書面にて提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、測量図、標準設計図面との対比図、施工図などを含むものとする。

施工期間中、設計変更の必要がある場合には発注者が標準設計図面を修正するものとする。

請負業者は、工事の完成の際には出来形測量を行い、その測定結果に基づいて竣工図を作成し、発注者に提出しなければならない。竣工図作成の費用は請負価格の中に含まれているものとする。

3. 計測単位

全ての書類、業務工程表、施工設計書、施工図面等にはメートル単位を使うものとする。

4. 資機材と規格

契約に基づき工事に使用する資材と機材は、技術仕様書に準拠すべきものとする。資材と機材の規格が仕様書に規定されていない時は、それらは中華人民共和国の規格或いは発注者が承認する他の国際規格に準拠するものとする。

請負者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料を請負者の責任と費用負担において整備、保管し、発注者からの請求があった場合は、遅滞無く提出するとともに、検査時に提出しなければならない。

5. 検査

検査については、契約条件に定める手続きに基づき行うものとする。

資機材の検査又は試験は、必要に応じ発注者によっても行うことができる。

請負業者は、標準設計図面及び発注者の承認を得た施工設計図に基づく工事の施工について、発注者の検査（段階確認を含む）を受ける場合は、予め文書をもって発注者に通知しなければならない。最終検査（竣工検査）を受ける際には、契約図書、施工図に示される全ての工事、契約図書に義務づけられた各種書類の整備が完了してなければならない。

請負業者は、発注者が実施する検査について必要に応じ、工事現場への立入り、立会い・確認、資料の提出などの協力を行うものとする。これらの費用は、請負価格に含まれるものとする。

6. 提出書類

請負業者は、発注者の指示する期限内に以下の書類を提出しなければならない。

- | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 1) 業務工程表 | : 契約書に規定された期日内に、全体業務（建設工事及び施工設計）と主要作業の工程表（図表形式）を5部提出 |
| 2) 施工設計報告書 | : 項目1. に定める内容の成果を取りまとめた報告書を5部提出 |
| 3) 工事工程表 | : 工事着手前に、現場組織体制、資機材リスト、施工方法、安全管理などの内容を含む工事計画と工事工程を示す図書を5部提出 |
| 4) 施工図 | : 発注者の要求した場合 |
| 5) 使用資材の証明資料 | : 発注者の要求した場合 |
| 6) 使用資材の試験報告書 | : 発注者の要求した場合 |
| 7) 月例工事進捗報告書 | : 工事進捗状況について工事工程表と対比して整理し、工事の写真を含む報告書を翌月初めに5部提出 |
| 8) 業務完了報告書 | : 全体業務の作業内容を取りまとめた報告書を5部提出 |
| 9) 竣工図 | : 項目2. に従って作成し、工事終了時に5部提出 |



Handwritten initials: HJ and Qn

7. 工事用地等の使用

請負者は、発注者から工事用地の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意を持って維持・管理するものとする。施工に必要な用地の確保は、請負者の責任において行うものであるが、発注者は使用権または通行権の許認可についての便宜を図るものとする。

8. 工程会議

発注者は契約業務履行の工程管理の目的で、随時、工程会議を開くものとする。請負業者はその会議に出席しなければならない。

9. 作業管理

請負業者は、業務工程表及び工事工程表に示した作業手順に従って作業を実施し、その管理を行わなければならない。また、契約図書に適合する作業の責任を果たすため、自らの責任において契約条件に規定する業務実施体制及び監督体制を確立しなければならない。

10. 使用人の管理

請負業者は、使用人の雇用に關する法令の厳守、労働慣行の配慮、保健衛生対策、安全対策などを十分に行い、適正な労働条件を確保しなければならない。また、地域住民に対する対応などについても使用人の指導・教育を行い、業務の適正な遂行に關する管理・監督を行う。

11. 発注者への協力

請負業者は、発注者に対して契約書及び契約条件に基づき、業務の遂行に必要な事項に対しての全ての協力を与えるものとする。これに要する費用は全て請負価格に含まれているものとする。

12. 工事の一時中止

発注者は、契約書第12条に基づき工事の全部又は一部の施工について一時中止を命じることができる。また、請負者が契約図書に違反した又は発注者の指示に従わない場合は、工事の中止内容を請負者に通知し、工事の全部又は一部の施工について一時中止を命じることができるものとする。後者の場合において、請負者は施工を一時中止する場合は、工事現場を直接に保全しなければならない。

13. 欠陥に対する保証

完成施設の欠陥に対する修復措置と費用負担については、契約書第9条及び契約条件に基づき、請負者の責任において行うものとする。

14. 安全管理

契約条件に基づき、業務実施の為に必要な保安及び市民や他の個人に対する安全管理の措置を行う。工事用車両による輸送については、関係機関との打合わせを行い、輸送方式、交通整理員の配置、標識の設置などの安全輸送に関する計画をたて、災害の防止を図るものとする。これら安全管理は、請負業者の費用をもって十分に実施、維持するものとする。



HS Am

添付-III 技術仕様書

(6)

11/20

添付-III 技術仕様書

目 次

	頁
1. 工事概要	III-1
2. 木工事	III-1
3. 仮設工事	III-1
4. 土 工	III-2
5. コンクリート工	III-4
6. 石張(積)工	III-8
7. 籠工(蛇籠、布圍籠)	III-9
8. 木杭工	III-10
9. 植生工	III-11
10. 護岸工	III-12
11. 片法枠工	III-13
12. 水制工	III-13
13. 巨石配置工	III-14
14. 高水敷部遊歩道	III-14
15. 堤防工	III-15
16. 他工事(排水工、植栽工など)	III-15
17. 施工設計	III-15

(4)

H5

An

1. 工事概要

請負契約者は、工事の意図を十分に認識して工事の遂行に当らなければならない。本工事は多自然型工法を用いた河川護岸の試験施工に係る以下の工事からなる。

- | | | |
|-------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 工事区間と区間長 | : | 府河右岸の望江楼公園地点170m区間
(望江橋下流部 St.03+35m~St.05+00m) |
| 2) 低水路護岸 | : | 法面覆工 (空石張り、蛇籠工、柳枝工：総延長170m)
根固工 (片法棒工、籠工：長さ4m x 総延長170m)
水制工 (5基 x 長さ8m)、水際部巨石配置 (総延長45m)
低水路巨石配置 (延長65m) |
| 3) 高水敷部遊歩道 | : | 石張り工 (総面積240m ²) |
| 4) 堤防工 | : | 土堤防 (総延長120m)
法面植生工 (延長95m：張芝、柳枝工)
石積み護岸工 (延長30m) |
| 5) 階段工 | : | 石張 (練り) 護岸工：低水路2カ所 (総延長45m)
木杭階段工 : 堤防1カ所 x (幅10m) |
| 6) 付帯工事 | : | 排水工 (1カ所)、植栽工 (既存樹木の保存または移植を含む)
既設構造物の撤去 |

(注) 上記数値は概略及び平均値である。

2. 本工事

本工事とは、護岸工事、堤防工事、遊歩道、階段工、付帯工事の作業をいう。本工事は全ての材料、道具、設備を含み、標準設計図面及びこの技術仕様書に記載される土木構造物の建設及び付帯する工事の遂行に必要な業務を含む。また、上記目的に必要な施工図の提出 (発注者が必要と認める場合は設計根拠の提出も含む)、更に必要に応じては現地の測量、地質概査をも含むものとする。

3. 仮設工事

請負契約者は工事遂行に必要な仮設物の材料・機材を用意し、設置しなければならない。仮設物の内容は以下のとおりである。

- 1) 工事現場における進入道路及び迂回路
- 2) 請負契約者の資機材置き場、事務所、倉庫、修理場、労務者の宿舍、その他施設
- 3) 工事のための給電、給水の仮設備
- 4) その他工事に必要な仮設物

4. 土 工

4.1 一 般

- (1) この特記事項は、掘削、盛土、埋め戻し、整形仕上げ、建設発生土処理及びこれらに類する土工について規定するものである。
- (2) 工事に使用する土はその目的に適合する土質で、あらかじめ発注者にその資料を提出し、承諾を得なければならない。
- (3) 工事箇所の湧水については施工前にその処置に関して発注者と協議するものとする。
- (4) 工事施工中について漏水を生じないように排水状態に維持しなければならない。
- (5) 掘削により発生した石、砂利、砂、その他の材料を工事に用いる場合、発注者と協議するものとする。
- (6) 建設発生土処理にあたり、処理地、処理方法などについては発注者の承認を必要とする。
- (7) クレームや隣接する土地の被害は請負業者の責任とする。

4.2 掘 削 (切土工)

- (1) 標準設計図面に定められた正確な深さ、幅まで掘削し規定断面に仕上げた後、浮石などが残らないようにしなければならない。
- (2) 地下構造物の外に工事スペースが必要なとき、実際に必要な範囲で追加掘削をしても良い。
- (3) 掘削面の保持は、適正なステップまたは法を設けたり、必要ならば開放や閉鎖型支保工等の支柱により行うこと。また、必要に応じ、ポンプ排水、浚渫、水替えも行わなければならない。
- (4) オープン掘削に対する事故防止のための十分な監視、必要に応じ外囲、防護を請負者の費用負担で行うこととする。
- (5) 基礎掘削は基礎工事が完了し構造物が地下水による浮力に対抗できる状態になった時に埋め戻されるまで、水の無い状態を保たなければならない。

(4)

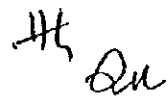
H
On

4.3 盛土

- (1) 盛土の開始にあたって、地盤の表土を掻き起こして、盛土材料とともに締固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。
- (2) 盛土材料は、発注者が承認した土取場から入手し、木片、硝石、植物等の異物を含んではならない。盛土に石が混入する場合には、その施工にあたって石が一方所に集まらないようにしなければならない。
- (3) 水中で盛土を行う場合には、材料について発注者の承認を得なければならない。
- (4) 急な勾配（1：4以上）を有する地盤上に盛土を行う場合には、特に指示する場合を除き、表土すき取り後、段切りを行い、盛土と原地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。段切りの寸法は、原地盤が土砂の場合は最小高さ50cm、最小幅100cm以上とする。
- (5) 盛土の各巻き出し厚さは、巻き出した状態で30cmを超えない範囲とし、適切な道具や機械で転圧し最終面はきちんと成形しなければならない。
- (6) 盛土の作業終了時又は作業を中断する場合には、表面に横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。
- (7) 締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う必要がある。
- (8) 盛土箇所に管渠などがある場合には、盛土を両側から行い偏圧のかからないように締固めなければならない。
- (9) 盛土作業中、沈下等の有害な現象があった場合には、その処理方法について発注者と協議しなければならない。
- (10) 土の採取にあたり、土取場の維持管理及び修復等の資料を発注者に提出し、発注者の承認を得なければならない。

4.4 埋め戻し

- (1) 埋め戻し用土は木、硝石、植物の破片およびその他の異物を含んではならない。構造物まわりの空間は、全ての残骸、石片、屑、落ちた余剰の土砂等を取り除かなければならない。
- (2) 埋め戻し土の各巻きだし厚さは、30cmを超えない範囲とし、転圧しなければならない。最終面はきちんと整形しなければならない。



4.5 整形仕上げ

- (1) 整形仕上げの施工にあたり、法面を標準設計図に従って正しい形状に仕上げなければならない。
- (2) 盛土部法面整形にあたり、盛土材料中の良質土を使用し、十分な締固めを行わなければならない。
- (3) 平場仕上げの施工にあたり、平坦に締固め、良好な排水を保つようにしなければならない。

5. コンクリート工

5.1 一般

この特記事項は、現場打ち無筋コンクリートおよび鉄筋コンクリートの材料、運搬、試験、打設、養生について規定する。この項に示されない限り、中国の基準に基づくものとする。

5.2 コンクリート

5.2.1 材料

コンクリート工事の材料は、下記の項目に合致しなければならない。

(1) セメント

全体であれ、部分的であれ固化したセメントは使用してはならない。セメントは立ち上げた床の上に貯蔵し、破れや湿気は許容されない。袋は高さで7袋以上積み上げて貯蔵してはならず、周辺には目視や定期数量確認が可能のように十分な空間がなければならない。運搬、積み込み、積み下ろし、貯蔵、保管、監視等、全ての付随する費用は請負契約者の負担とする。

(2) 粗骨材

粗骨材は、固く、機械あるいは手割りで、土砂や有機質等を含まず、品質が良く、洗浄されたもので、さらに中国基準に適合していなければならない。

(3) 細骨材

細骨材は中国基準に適合し、固く、強く、密で、耐久性があり、割れ目や付着皮膜があってはならない。細骨材は、鉄、炭、雲母、シルト、頁岩および類似の薄板状の物質、粘土、アルカリ、貝殻、有機質不純物、壤土、および鉄筋を傷めたりコンクリートに有害な物質を含んではならない。

(4) 水

水は清浄で、過度の塩分濃度、油脂、酸、アルカリおよび他の不純物や有害成分を含んではならない。

(4)

HS An

5.2.2 配合

- (1) 施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、標準設計図面に示す品質を確かめて配合表を発注者に提出し、発注者の承認を得なければならない。ただし、既に実績表があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず他工事の配合表によることができるものとする。
- (2) コンクリートの等級は原則として下記とする。
 - ⅡF-A (28日材令強度160kgf/cm²) : 裏込めコンクリートに適用
 - ⅡF-B (28日材令強度180kgf/cm²) : コンクリート基礎工、巻止工、小口止工に適用

5.2.3 練り方

(1) 機械練り

コンクリートは発注者が承認した動力式バッチ方式の機械で練らなければならない。コンクリートの練り混ぜは2分以上かつ5分以下とすること。ミキサーは次回の練りの材料を受ける前には空にし、また、作業の区切りでは清掃・洗浄を行うこと。骨材は飽和表面乾燥状態より乾いている時は水によって湿り気を与えること。

(2) 手練り

材料は乾燥状態で水漏れのない練り板の上で混合物の色が均一になるまで練り混ぜること。その後、必要量の水を加え、混合物の軟度と色が均一になるまで材料を練り替えること。こぼれたり固化したコンクリートは使用してはならない。混合はコンクリート打設の実用範囲の中でできるだけ固くしなければならない。コンクリート骨材の測定において工事期間中は、混合比が実際に制御でき、チェックが容易であるようにしなければならない。

5.2.4 運搬

- (1) ミキサーの位置や運搬方法を十分に検討し、コンクリートは硬化が始まる前に目的の位置に打設しなければならない。
- (2) 練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに運搬はスムーズに行わなければならない。

5.2.5 打設

- (1) コンクリート打設前に打設装置、型枠内を清掃して、コンクリート中に雑物の混入を布施がなければならない。
- (2) コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打設し締固めなければならない。練り混ぜてから打設終

わりまでの時間は、外気温が25℃を越える時で1.5時間、25℃以下で2時間を越えないものとする。

- (3) 一区画内のコンクリートを打設が完了するまで連続し打設しなければならない。
- (4) コンクリートを2層以上に分けて打設する場合、上層のコンクリート打設は、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体に成るように施工しなければならない。
- (5) 型枠内にコンクリートは完全に詰まり、鉄筋が十分に且つしっかり包まれるように、さらに捕捉された空気がコンクリート塊から解き放たれるように、入念に型枠の中に入れなければならない。角、隅角部に十分詰まるように適切な道具を使用しなければならない。
- (6) 打設において型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ管、バスケット、ホッパーなどの出口と打ち込み面までの高さは、1.5m以下とする。
- (7) コンクリートは原則として水中打設を行ってはならない。

5.2.6 施工継手

施工継手が避けられなかったり、必要な時または場所では、コンクリート工事は施工継手までは連続的に行わなければならない。固化したコンクリート面にコンクリート工事を再開するとき、その表面は適切な方法で、はつらなければならない。表面はきれいに掃き、十分に湿らさなければならない。コンクリートが十分に固化していない時は、レイタンスは骨材の小片を無理に取らないように注意をしながら、湿った表面をワイヤーまたは荒毛ブラシでこすり、取り除かなければならない。

5.2.7 伸縮継目

コンクリート構造物には、10mを超えない範囲で伸縮継目を設けなければならない。ジョイントの目地材または目地プレートの形式は、発注者の承認を受け、正確に設置しなければならない。

5.2.8 養生

- (1) コンクリートの打設後、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。
- (2) むき出しのコンクリート面を養生マット、濡らし布などで覆うか、又は散水を行い、少なくとも普通ポルトランドセメントでは5日以上、常に湿潤状態を保たなければならない。この湿潤期間については、中国基準に規定する基準も満たすものとする。

5.2.9 寒中コンクリート

コンクリートは、材料の氷結を防止する適切な予防処置をしない限り、気温が2℃以下または材料温度が5℃以下で打設してはならない。気温が2℃以下に下がったとき、請負契約者は骨材を暖める為の適切な手段を自身の経費でとらなければならない。ミキサー、プラントから出る時のコンクリートの温度は5℃を下回らず、養生中も5℃以下にしてはならない。骨材、セメントおよび水は霜や氷結ていてはならない。コンクリートの打設前に、型枠、隣接するコンクリート、土を含む全ての接触面から氷、雪および霜を取り除かなければならない。

5.3 鉄筋

5.3.1 材料

鉄筋は発注者の了解がない限り異形棒鋼で、製品の強度が30kg/mm²を下回らず、中国基準に適合した品質のものでなければならない。鉄筋は、錆、製鋼痛、油脂、グリース、塗料等が付着してはならず、スタック毎に分離区分して保管すること。

5.3.2 組立加工

鉄筋の曲げ、設置、緊縛、重ね継ぎなどは、中国の基準に準ずるものとする。

5.4 型枠工事

5.4.1 型枠

型枠工事は、コンクリート工事の終了時に必要な寸法が確保できるように、荷重、コンクリートの側圧、打設時の振動と衝撃に耐えられなければならない。型枠はモルタルの損失を防ぐため、十分堅牢に製作し、コンクリートを傷つけることなく容易に剥離できるように組まなければならない。配管、箱、埋め込み物等は、コンクリート打設時に置換をなくすため、厳密に型枠に設置しなければならない。型枠工事は、標準設計図面に示された形状、寸法に合致し、埋め込み物の位置や数に合致していなければならない。

5.4.2 離脱

型枠は最終打設部が必要強度に達するまでは取り外してはならない。コンクリートの自重により崩壊しないよう30kgf/cm²強度または中国基準の強度を満たすまで型枠の離脱を行わないものとする。

5.4.3 箱抜き

必要箇所に箱抜きを設けるとき、空間はセメント対砂の混合比 1:1 のモルタルで充填しなければならない。接合する用具の設置後、アンカーはコンクリートとの間に十分な接着強度を持っていないなければならない。

6. 石張（積）工

6.1 一般

この特記事項は、石張（積）工事および関連する工事について規定するものである。

6.2 材 料

(1) 割ぐり石、玉石、板石

割ぐり石は天然石を破砕したものとし、うすべらなもの及び細長いものであってはならない。

玉石は天然に産し丸みをもつ石で、形状は概ね卵体とし、うすべらなもの及び細長いものであってはならない。板石は厚さが15cm未満で、かつ幅が厚さの3倍以上あるものをいう。

工事に用いる石の形状は標準設計図面に定めるとおりであり、定めのないものについては発注者の承認を得なければならない。

(2) 砂利、砕石（裏込め材）

砂利及び砕石の粒径は標準設計図面に定めるとおりであり、定めのないものについては発注者の承認を得なければならない。

砂利及び砕石には極端に扁平又細長い石片、その他有機不純物などの有害量を含んではならない。

6.3 裏込め及び胴込め

(1) 使用する裏込め材料（砂利、砕石）については、発注者の承認を必要とする。

(2) 裏込め材料の粒径は、護岸部については5～15mmとし、他については5～10mmを標準とし、各々の構造物の値は、標準設計図面に示すとおりである。

(3) 低水路空石張りの胴込め（間詰材）は石材と現地土により、混合比を石材80%、現地土20%とする。

6.4 石張（積）工

(1) 石張（積）の基礎の施工にあたり、使用する石のうち大きな石を根石とするなど、安定性を損な

わないように据え付けなければならない。

- (2) 石張（積）工の施工に先立って、標準設計図書に示す厚さに裏込め材料を敷均し、締固めを行わなければならない。
- (3) 石張（積）工の施工にあたっては、整然とした成形、詰まった目地とするため、隣接する石に対し注意深く張らならない。
- (4) 石張（積）に際してコンクリートが必要な時および場所では、石張（積）の急激な乾燥を避け、必要な方法によりコンクリートが完全に定着するまで、湿润状態に保たなければならない。
- (5) 石張（積）工の施工における裏込めコンクリートは、標準設計図面に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設後に裏型枠を抜き取り隙間を埋めておくものとする。
- (6) 石張（積）工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石張（積）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。
- (7) 端部保護工及び天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や侵食などが生じないようにしなければならない。

7. 籠工（蛇籠、布团籠）

7.1 一般

この特記事項は、蛇籠工、布团籠工および関連する工事についての材料、道具、機材および必要な作業を規定するものである。

7.2 材料

石は固く、劣化や風化がなく、大きさは15～25cmであること。但し、次項に規定する籠の目の大きさが変更される場合は、発注者の指示による。

籠の材料は中国の基準に適合した品質で直径4mm以上の亜鉛引鉄線とする。

7.3 籠の製作

- (1) 蛇籠は、胴網、ふた、丸輪、詰石穴閉じ線をもって構成し、網目の大きさは13cmを標準とする。鉄線の交差部は2重巻きとする。形状寸法は標準設計図面に示すとおりである。

- (2) 布巾巻は、胴綱、ふた、中枠、骨線、詰石穴閉じ線をもって構成し、網目の大きさは13cmを標準とする。鉄線の交差部は2重巻きとする。形状寸法は標準設計図面に示すとおりである。
- (3) 上記の巻の作成については、発注者の承認を得た場合はこの限りではない。

7.4 詰石と巻の設置

- (1) 詰石にあたっては、巻を適切な形に緊張させ、外回りに大きな石を配置し、巻の先から逐次詰込み、空隙（最大30%以下）を少なくしなければならない。岩片で石の隙間を充填することは、発注者の承認下において許可されるが、土または砂を充填することはできない。
- (2) 巻や巻構造物の床は、標準設計図面に基づいて適切かつ水平に施し床こしらえをすることとする。巻は接続ワイヤーで接続箇所が十分な長さをもって確実に接続するよう作成すること。
- (3) 巻の設置については、設置場所の状況により止め杭を用いることもある。
- (4) 巻工の接続や修理が必要な時、場所では、この項に設定する目的のため同じ素材を用いなければならない。

8. 木 杭

8.1 一 般

この特記事項は、空石張護岸工、水制工、堤防階段工および関連する工事の材料、機材、施工を規定するものである。

8.2 材 料

- (1) 木杭の材質は、標準設計図面に示すとおりであり、有害な腐れ、割れ、曲がりなどの無い材料を使用しなければならない。
- (2) 材質及び寸法については、標準設計図面に示されない限り、材質は松丸太材、寸法は製材においては仕上がり寸法、素材については末口寸法とする。

8.3 施 工

- (1) 木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度としなければならない。
- (2) 木杭の打込み方法、使用機械などについては、打込み地点の土質条件、立地条件、木杭の形状に

応じたものを選ばなければならない。

- (3) 木杭工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃などにより損傷した場合は、請負者の責任と費用負担で杭の機能を損なわないように、補修又は取り替えなければならない。
- (4) 木杭工の施工にあたり、標準設計図面に示された杭先端の深度に達する前に打込み不能になった場合は、原因を調査するとともに、その処置方法について発注者と協議しなければならない。

9. 植生工

9.1 一般

この特記事項は、張芝、柳枝工および関連する工事についての材料、機材、施工について規定するものである。

9.2 材料

- (1) 張り芝は天然芝とする。芝は30cm四方程度の大きさの良質な張芝で、養土のついたものを用いなければならない。施工時期、工事期間の関係から天然芝の調達が難しい場合また育成に問題が生じると考えられる場合は、発注者と協議するものとする。
- (2) 柳は水系に自生している低木性の種類とする。直径は1～3cm程度とする。押し木、根付きについては標準設計図書に定めるとおりとする。

9.3 施工

- (1) 張芝は、法面を所定の断面に成形した後、整然と敷き詰めなければならない。また、法面からの剥離を防止するため適当な箇所で木串で止めなければならない。張芝にロールを使用する場合は1m²当たり20本程度、ブロック芝を使用する場合は30本程度の本串を目途とする。堤防などの張芝は、法片の崩れを防ぐために法片に沿って天端に幅10～15cm程度に耳芝を行うものとする。張芝施工後は適切な水分管理を行い、十分に定着させなければならない。
- (2) 押し木植栽の柳枝工の場合、30～80cm程度の長さに切り取った枝を一晩水に浸しておき植栽する。押し木の挿入に際しては、鉄のバールや太い鉄筋などで深さ30cm程度の穴をあけるか、蛇籠護岸などの場所においては、塩ビ管などをあらかじめ設置するなどの処置を行い、護岸背後の土羽まで押し木が入るような工夫を必要とする。押し木を挿入前に土のうを設置するか、塩ビ管などにまさ土を入れて注水し、背後の湿った土になじませるなどの処置を行う。埋める際には上下（枝の細い方が上）を確認して斜めに埋める。埋める長さは25cm以上、地上部が長いと乾燥し枯死するので地上部の長さは5cm以下が望ましい。

Handwritten signatures and initials, including a circled 'G', 'JK', and 'Am'.

- (3) 根付き植栽の柳枝工の場合においても蛇籠護岸などの場所では、必要に応じ塩ビ管などをあらかじめ設置するなどの処置を行い、護岸背後の土羽まで柳の根が入るような工夫を必要とする。また、土のうの設置、塩ビ管などにまさ土を入れて注水し、背後の湿った土になじませるなどの処置を行う。
- (4) 枝と枝の間隔は50cmを標準とする。
- (5) 張芝及び柳枝工の植栽法については、上記の標準的な仕様に基づき植栽場所に適合する方法を検討し、発注者の承諾を取るものとする。

10. 護岸工

10.1 一般

本工事における護岸工は、蛇籠工、空石張工、階段工（練り石張工）及び堤防石積工の工種からなる。各工種の材料、構造、施工について下記に規定する。

10.2 施工

(1) 低水路蛇籠護岸工

同護岸工は、蛇籠工と柳枝工からなる。

蛇籠工については技術仕様の項目7、柳枝工については同じく項目9及び各々の標準設計図面に基づき施工するものとする。

(2) 低水路空石張護岸工

同護岸工は、空石張法面覆工と柳枝工及び法留工（片法枠工）からなる。

空石張工については技術仕様の項目6、柳枝工については同じく項目9及び各々の標準設計図面に基づき施工するものとする。

法留工（片法枠工）については技術仕様の項目11及び標準設計図面に基づき施工するものとする。

(3) 低水路階段護岸工

同護岸工は、練り石張法覆工とコンクリート基礎工及び巻止工、小口止工などからなる。

練り石張工については技術仕様の項目5、6及び標準設計図面に基づき施工するものとする。

(4) 堤防石積護岸工

同護岸工は、練り石積工とコンクリート基礎工からなる。

練り石積工については技術仕様の項目5、6及び標準設計図面に基づき施工するものとする。

11. 片法枠工

11.1 一般

- (1) 片法枠工は、低水路護岸のうち空石張り護岸タイプの法留工（根固め工）として設置する。
- (2) 木材は松丸太とし、有害な腐れ、割れ、曲がりなどの無い材料を使用しなければならない。

11.2 施工

- (1) 各部材の寸法、部材組み立は、標準設計図面に示すとおりとする。
- (2) 部材は、ボルト又は亜鉛引鉄線径4mmを4回巻きとして組立てなければならない。なお、片法枠工間の連結には皆折釘を使用する。
- (3) 詰石は、比重2.4以上、径15cm以上とし、成木に接する部分と最上部には、詰石中の大きいものをを用い、詰石の空隙を少なくするように充填しなければならない。
- (4) 片法枠工の内部には水生生物の生息場とその環境改善を目的とする魚巢（ヒューム管）の設置と柳根叢を敷くものとする。これらの構造については標準設計図面に定めるとおりとする。柳は伐採して葉を取り去った小枝の多いものでなければならない。
- (5) 片法枠工の天端には親水活動スペース（板敷）を設ける。構造については標準設計図面に定めるとおりとする。

12. 水制工

12.1 一般

水制工は、水際部に多様な流速帯を形成し水生生物（特に魚類）の生息環境の向上を図ることを主な機能として設置する。

12.2 施工

- (1) 水制工の形式は木杭石詰（籠工敷き）で、その構造は標準設計図面に示すとおりとする。
- (2) 籠工については、技術仕様項目7に規定するとおりとする。
- (3) 木杭については、技術仕様項目8に規定するとおりとする。



Ht An

(4) 水制の詰石には、水制天端部には控60cm内外、側面の石の控えは杭径間より大きい石材を使用する。内部の石材の粒径は15～25cm程度とする。

(5) 柳枝工は、水制工の側面部に行うものとし、技術仕様項目12に規定するとおりとする。

13. 巨石配置工

13.1 一般

巨石配置は、階段護岸工の水際部及び低水路中央部に行い、前者は多様な流速帯の形成、後者は淵・溜の形成を目的として設置する。

13.2 施工

(1) 巨石は1個当たりの重量が1ton以上（比重2.4以上）にある自然石を使用する。

(2) 階段護岸工の水際部の巨石は、護岸基礎工の前面（河心側）の0.7m程度の範囲内に配置する。

(3) 低水路中央部の巨石は、既存の配置された石材及び前項に規定する新たな巨石材料により、平面形状を矯正し配置するものとする。

(4) これらの配置の詳細については、発注者と協議しなければならない。

14. 高水敷部遊歩道

14.1 一般

河川環境整備の機能の一つである親水活動の施設として高水敷部に遊歩道を設けるものとする。

14.2 施工

(1) 遊歩道は石敷きとし、その構造は標準設計図面に示すとおりとする。

(2) 施工にあたって、平面形状また石材の質・色などの詳細については、発注者と協議しなければならない。

(3) 高水敷部の張芝工については、技術仕様項目9に規定するとおりとする。



Handwritten signature or initials, possibly reading 'H. Am'.

15. 堤防工

15.1 一般

本工事における堤防は土堤防であり、法面に植生工（張芝、柳枝工）を施工する。一部区間に石積護岸と木杭階段を設置する。

15.2 施工

- (1) 堤防工事の土工については、技術仕様項目4及び標準設計図面に規定するとおりとする。
- (3) 法面植生工は張芝部と柳枝工部からなり、施工は技術仕様項目9及び標準設計図面に規定するとおりとする。
- (3) 石積護岸工は練り石積工とし、技術仕様項目5、6及び標準設計図面に規定するとおりとする。
- (4) 堤防法面の階段工は木杭構造とし、路面は板石敷きとする。施工の詳細は技術仕様項目6、8及び標準設計図面に規定するとおりとする。

16. 他工事（排水工、植栽工など）

16.1 一般

他工事は、本工事地内の既設排水溝の改修、既存樹木の保護工と植えかえ、植栽工、他既設構造物の保護工及び関連工事からなる。

16.2 施工

施工設計での補足測量と地目調査及び既存構造物調査が終了した段階、施工設計作業の段階で、別途、発注者が指示するものとする。

17. 施工設計

17.1 一般

- (1) 施工設計は、標準設計図面を十分理解の上、施工に必要な詳細設計を行うものである。
- (2) 設計作業は、本工事及び関連する区域の河川横断補足測量と地目調査及び既存構造物調査からなる現況調査作業、施工設計作業の2段階からなる。

(3) 作業にあたっては、適宜、発注者への報告・説明を行うものとする。

17.2 施工設計

(1) 現況調査作業については、調査範囲及び方法について発注者に説明し、発注者の承認をもって作業に着手するものとする。

(2) 河川横断補足測量は、20横断測線、横断幅80m (平均) とする。

(3) 地目調査は、護岸施工区間及びその関連区域を対象とする。作業成果に基づき発注者から貸与される平面図 (縮尺1/500) を補正するものとする。

(4) 既存構造物調査は、既設土留壁と排水溝を対象とし、施工設計に必要な全ての現況調査を含むものである。既設土留壁の根入れ深さの調査は、試掘によるものとする。

(5) 施工設計の内容には、資材調達 (材料・運搬)、施工方法 (主要機械、仮設備、工事用地など) を含むものとする。

(6) 報告書は、現地調査の作業成果も含め作成するものとする。最終報告書の提出にあたっては、最終報告書 (案) をもって、事前に発注者に説明し、発注者の施工設計内容の承認を必要とする。提出報告書は5部 (中文、A4版コピー印刷製本) とする。

添付 - IV 数量調査

(4)

HS One

数量調査 (1/2)

項目	単位	数量	(単価: 元)	(金額: 元)	規格
(1) 排水路空石設置岸工					区間長88m
1) 石材	m3	110.10			径0.35~0.45m
2) 埋込め材	m3	98.40			砕石
3) 間詰め材	m3	38.50			砕石と現地土の混合
4) 吸出防止材	m2	442.80			変換敷き (厚さ5cm)
5) 埋固工 (布固葎)	m2	88.00			葎44本相当 (l=1.5m, w=1m, h=0.5m)
小計					亜鉛鉄線 (径4mm, 綱目13mm)
(2) 排水路蛇籠設置岸工					区間長62m
1) 蛇籠	m2	833.90			葎464本相当 (径45cm, 長さ4m)
2) 砕石	m3	265.20			亜鉛鉄線 (径4mm, 綱目13cm)
3) 吸出防止材	m2	632.60			径15~25cm
小計					変換 (厚さ5cm)
(3) 排水路階段設置岸工					煉り石張工 (2カ所)
1) コンクリート	m3	121.34			径20~25cm
2) 石材 (檢石用)	m3	50.80			径5~15cm
3) 砕石	m3	47.40			葎90本相当 (l=2m, w=1m, h=0.5m)
4) 埋固工 (布固葎)	m2	180.00			
小計					
(4) 片法岸工					総延長48m (4m x 12根)
1) 砕石	一式	48			内径数-1参照
2) 砕石	m3	285.00			18~25cm
3) ボルト、鉄線他	一式	48			内径数-1参照
4) 天溝テラス	一式	48			内径数-1参照
5) ヒューム管	m	24.00			24管 (l=1m, 内径45cm)
6) 埋固葎	m2	24.00			厚さ5cm
小計					
(5) 水制工					5葎 (長さ8m x 幅3m)
1) 石材	m3	126.00			
2) 蛇籠 (葎)	m2	22.50			葎12.5本相当 (径45cm, 長さ4m)
(砕石)	m3	7.16			
3) 布固葎 (葎)	m2	110.00			葎55本相当 (l=2m, w=1m, h=0.5m)
(砕石)	m3	49.50			
4) 木杭	本	255.00			木杭平均長さ2.7m, 径12cm
小計					
計 (1)~(5))					

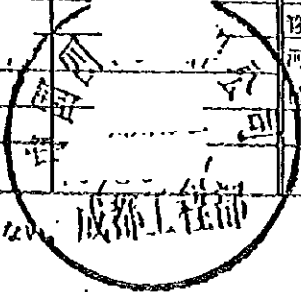
1) 上記数量は、応札者により確認されなければならない。

(4) 片法 岸工

数量調査(212)

項目	単位	数量	(単価:元)	(金額:元)	規格
(1) 石配置					
1) 石材(階段工前)	m3	15.20			巨石投入
2) 石材(低水路中央)	m3	11.00			1個の重量1.0tを越えず(石材の比重2.4として径0.9m以上が適宜)
小計					低水路中央部は、既設の配設体と巨石補充
(2) 土工					
1) 盛土	m3	4500.00			全体土工(堤防、高水敷、低水路)
2) 整形(切り土)	m3	170.00			
小計					
(3) 高水敷部遊歩道					
1) 板石	m3	36.00			空石張り(延べ面積240m2)
2) 砕石	m3	43.20			厚さ10cm 径5~15cm
小計					
(4) 堤防階段工					
1) 木杭	本	248.00			木杭階段工
2) 積木	本	140.00			長さ1m、径12cm
3) 板石	m3	4.48			長さ2m、径9cm
4) 砕石	m3	8.06			厚さ10cm
5) ボルト	本	140.00			径5~15cm 長さ250mm、径9mm
小計					
(10) 堤防護岸工					
1) コンクリート	m3	52.75			煉り石積護岸
2) 石材	m3	23.10			基礎工含む
3) 砕石	m3	43.20			径20~25cm 径5~15cm
小計					
(11) 植生工					
1) 張芝	m2	940.00			全体植生工
2) 柳枝工	m2	1520.00			
小計					
(12) 付帯施設、雑工					
1) 排水工	一式				移路(径45cm、延長20m)
2) 切草工	一式				兩岸の既存樹木の保護又は植えかえ
小計					植草工(低木): 25m2
合 計 (1)~(12)					

注) 上記数量は、応札者により確認されなければならぬ。



(4) 115 Au

添付-V 標準設計図面



Handwritten text, possibly initials or a signature, appearing as "H Am".

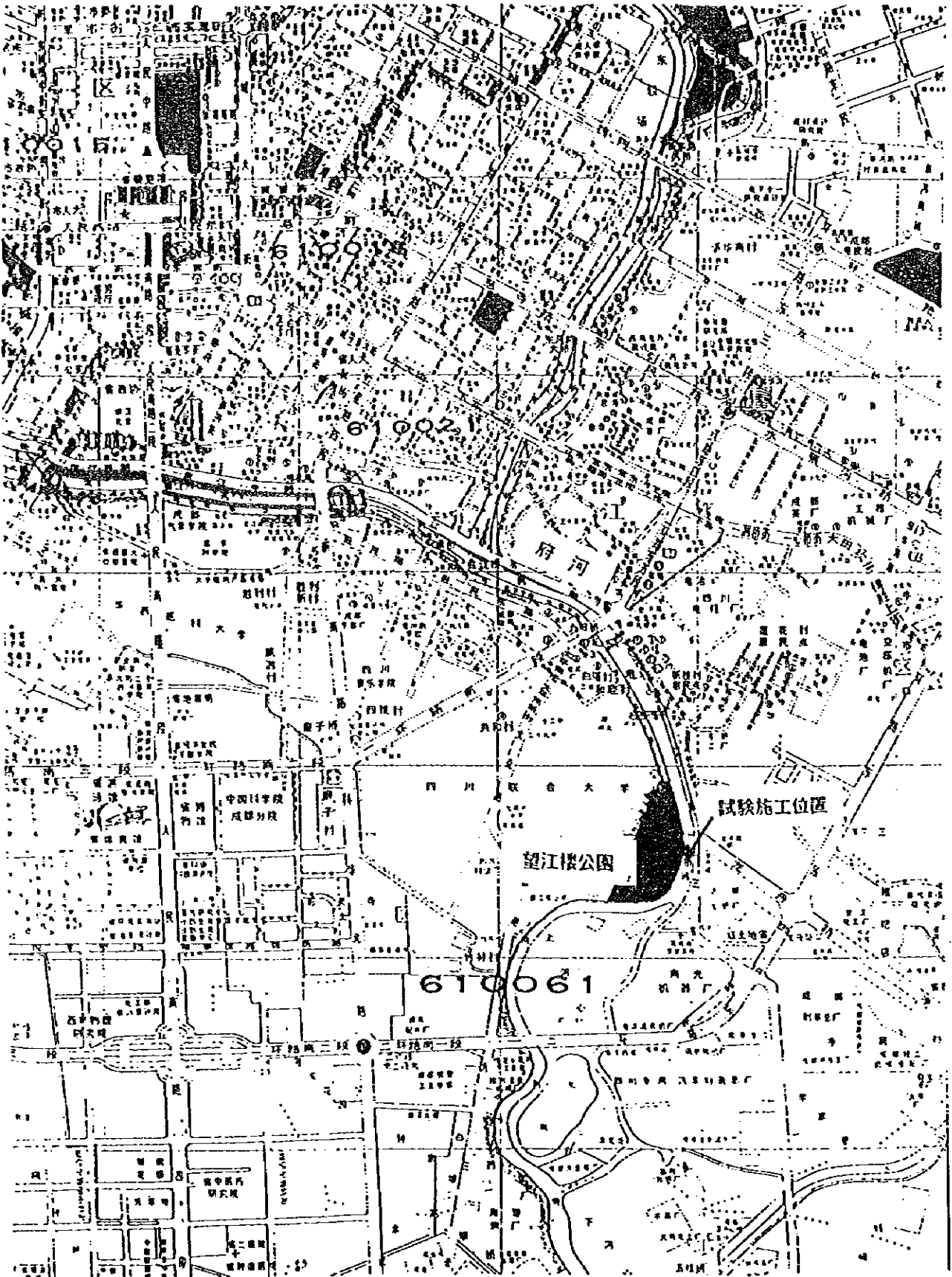
添付-V 標準設計図面

目 次

	頁
試験施工位置図	V- 1
平面図	V- 2
標準護岸断面図	V- 3
護岸基本設計図	V- 7
縦断面図	V- 15
横断面図	V- 16
多自然型護岸イメージパース	V- 18
多自然型護岸完成予想写真	V- 19

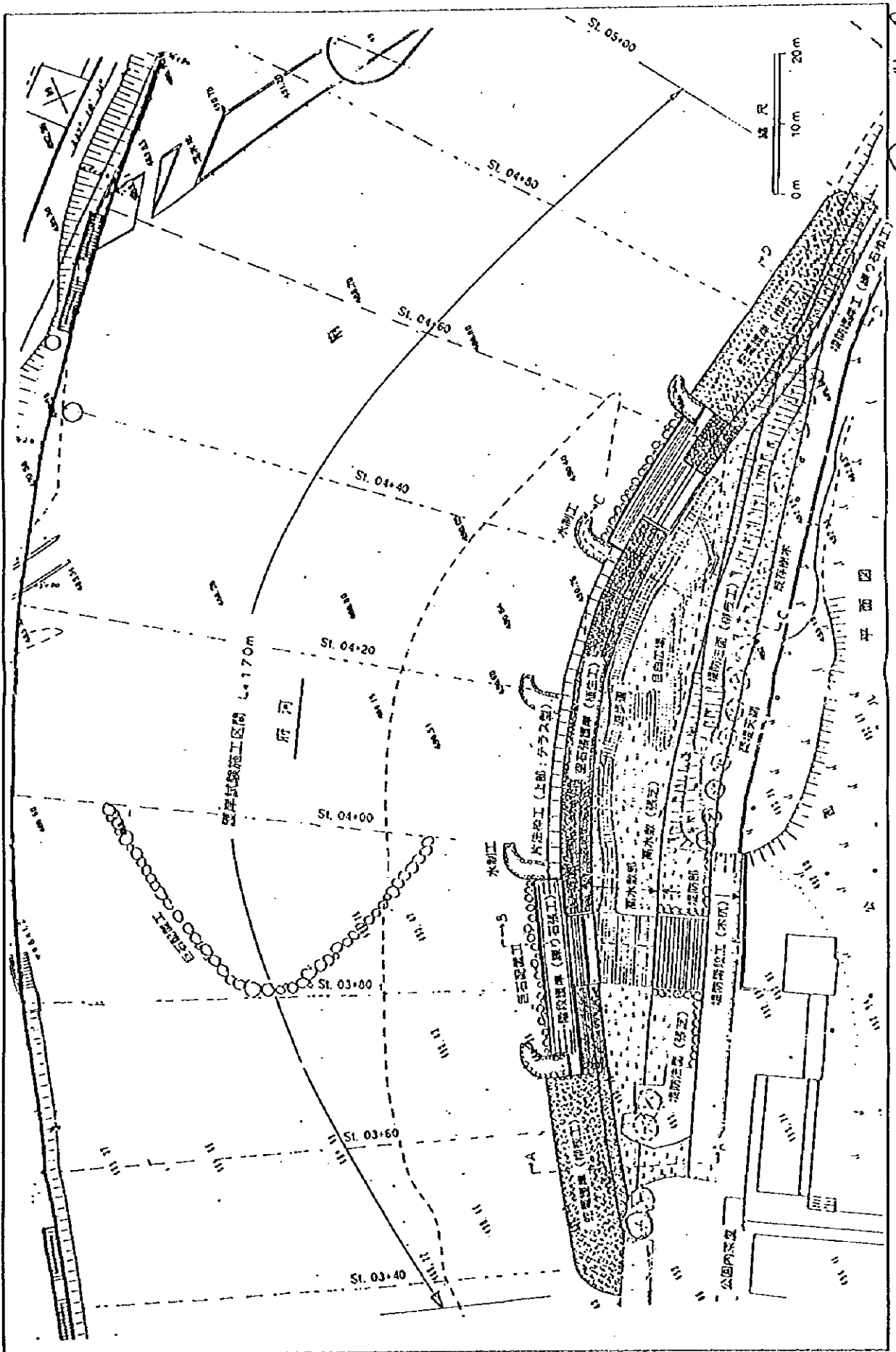
(4)

H, Du



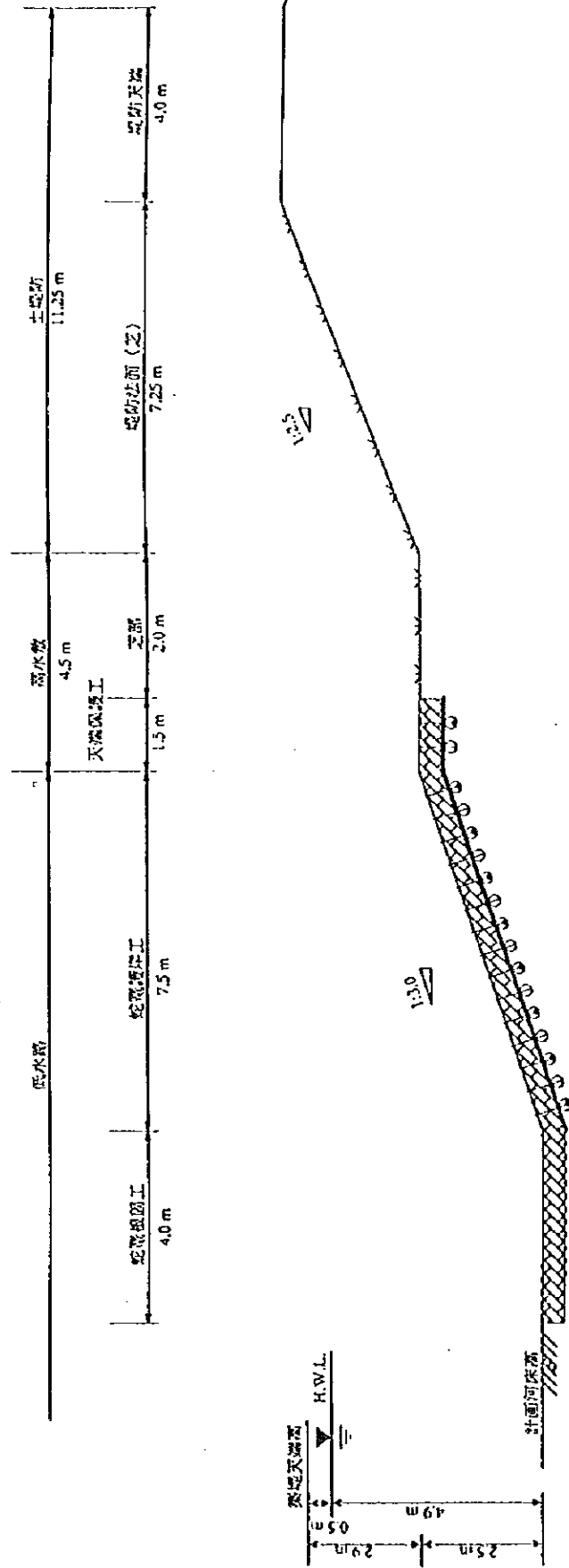
試驗施工位置圖

HS Om



1/2 北 東

A - A 断面



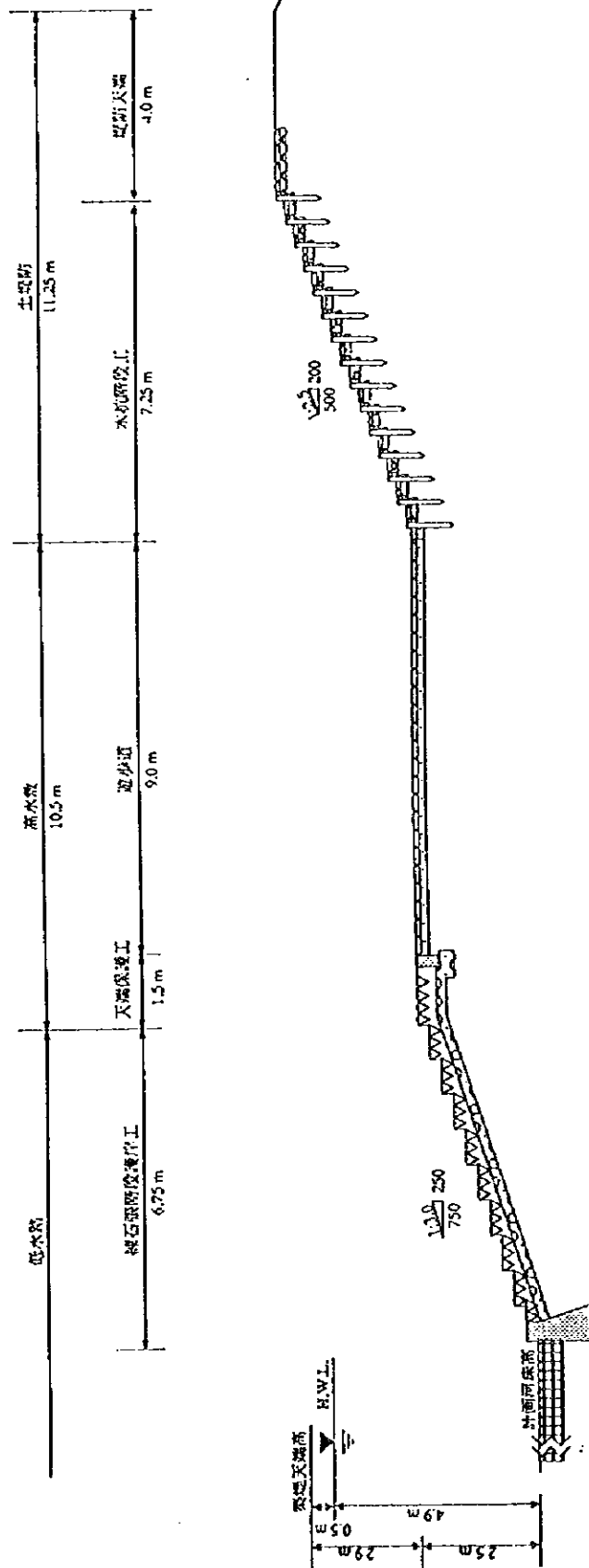
標準護岸設計圖 (1/4)

V.3
10-56

6.

45 Au

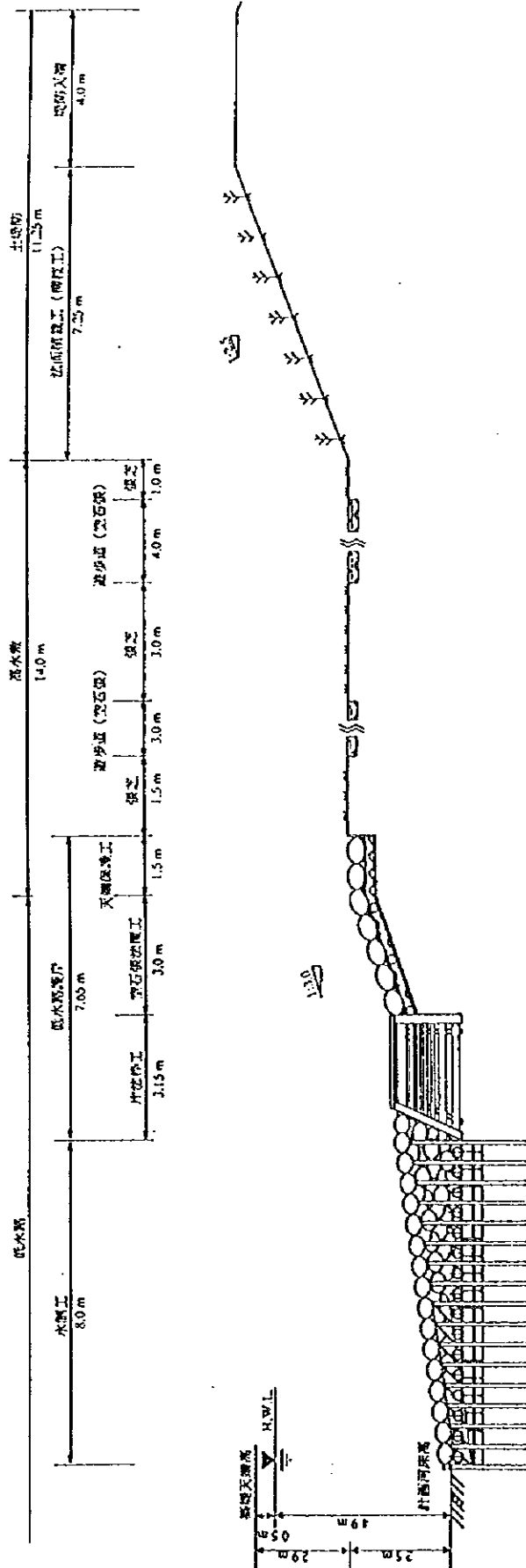
B-B 断面



標準護岸設計圖 (2/4)

(Li) H Au

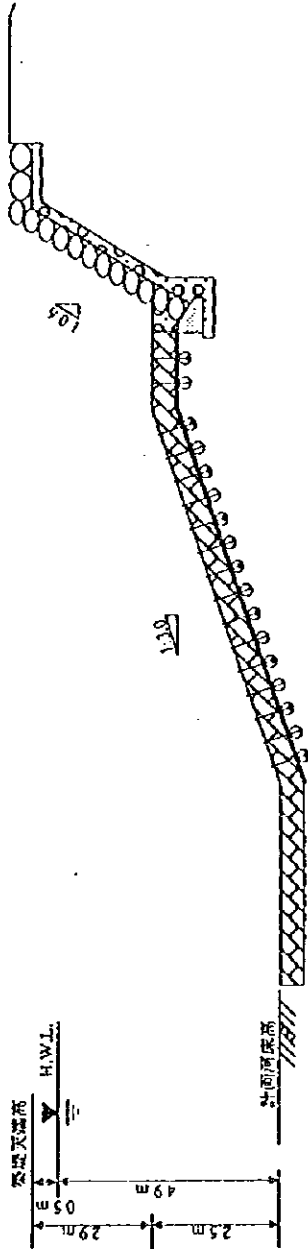
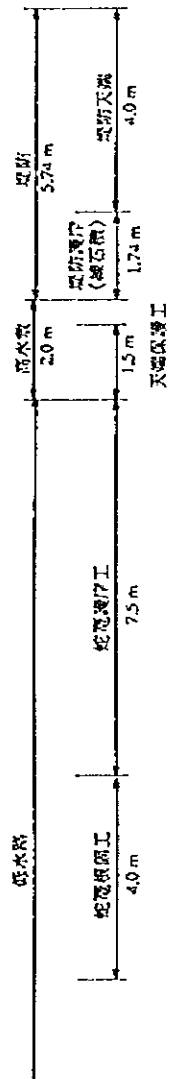
C-C 断面



標準護岸設計圖 (3/4)

④ 17 5m

D-D 断面

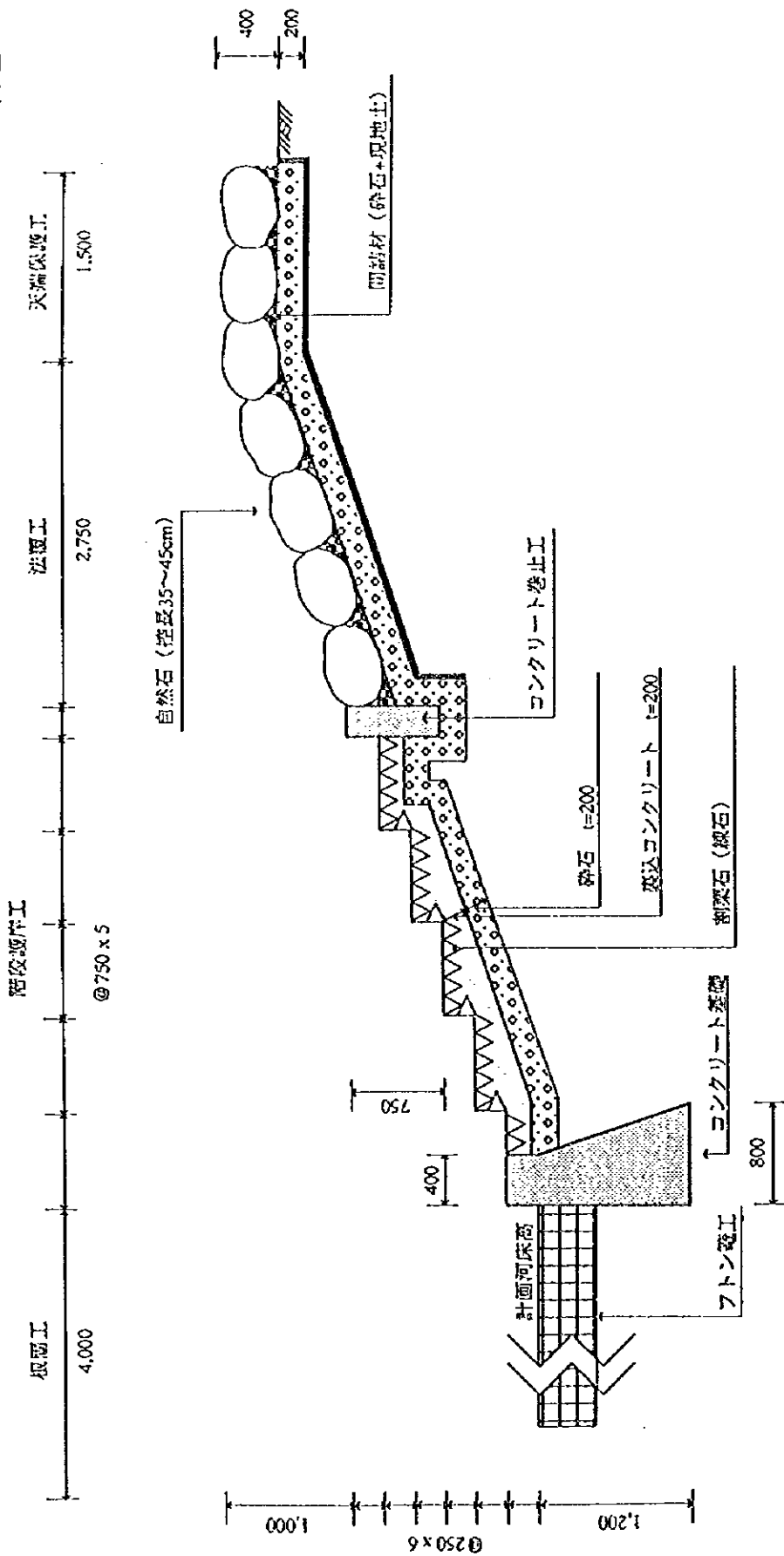


標準護岸設計図 (4/4)

Handwritten marks: a circled '4', 'H', and 'Am'.

低水路空石張護岸工 (植生工)

(単位: mm)



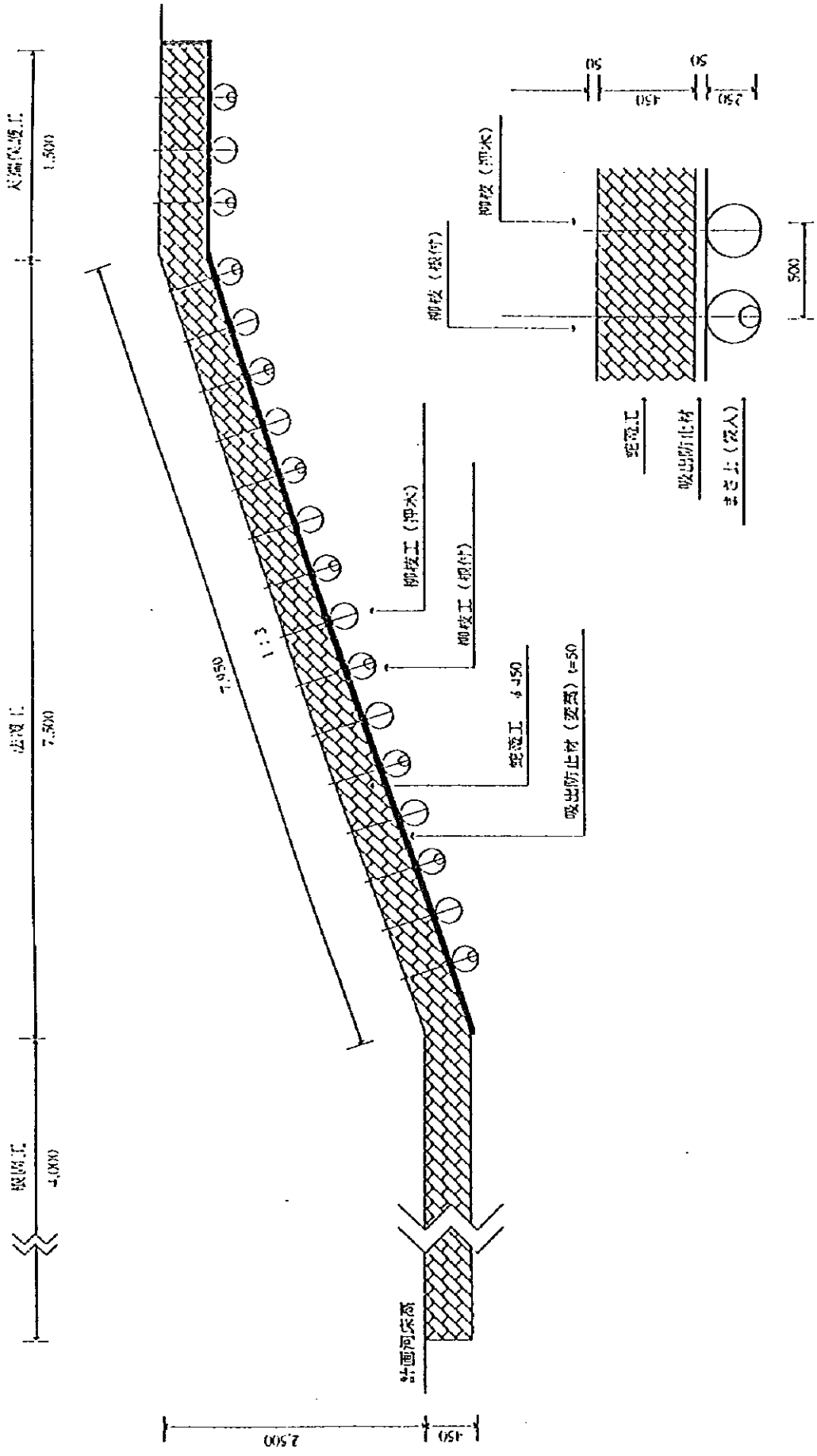
護岸基本設計図 (1/8)

10-01 V-7

④ H Du

低水路蛇籠護岸工（柳枝工）

（單位：mm）

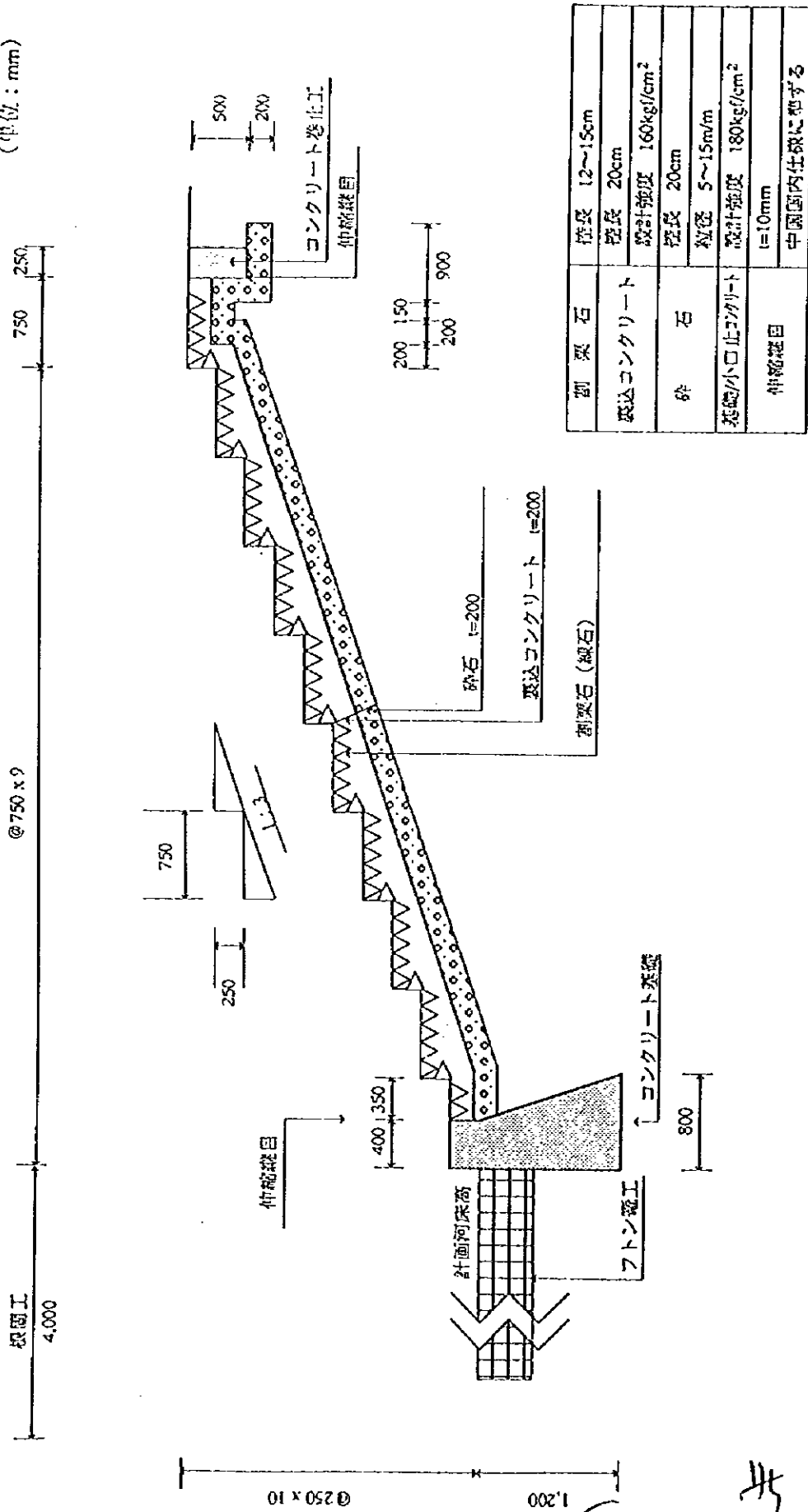


護岸基本設計圖 (2/8)

(4) H Du

低水路階段護岸工（練り石張工）

(単位：mm)



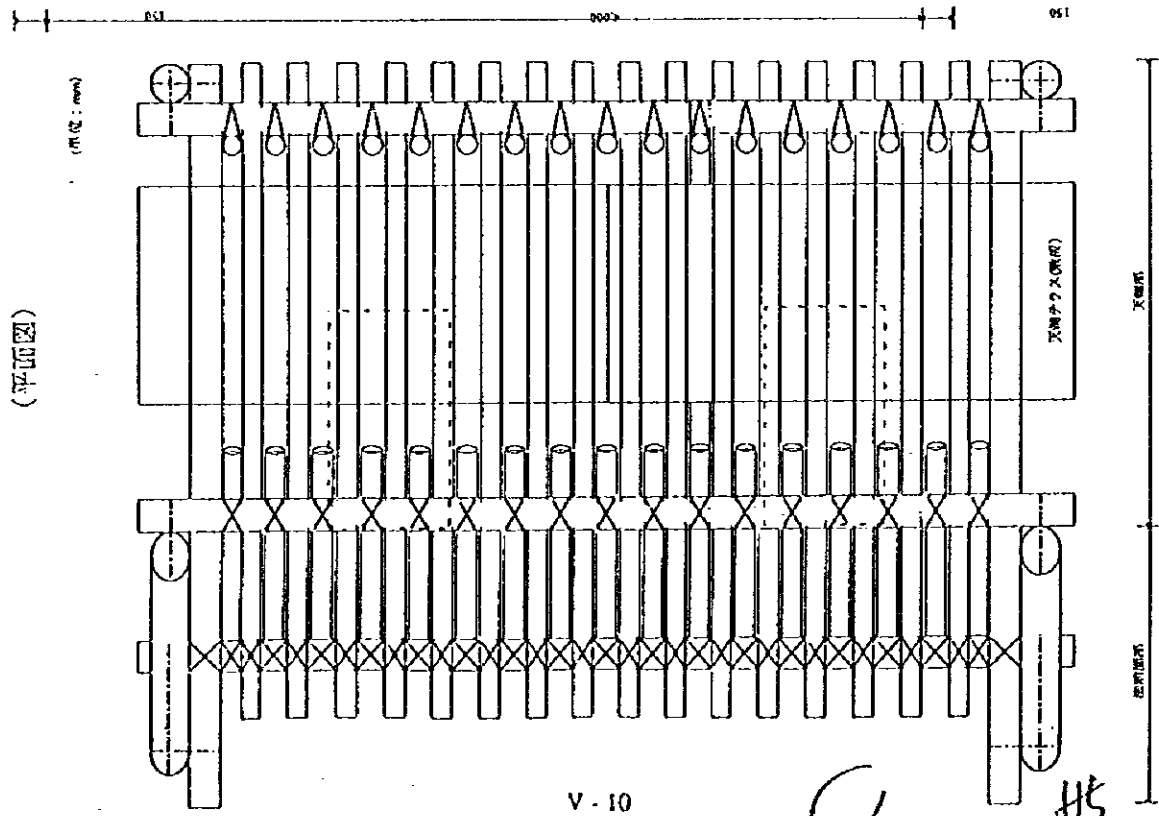
護岸基本設計図 (3/8)

(1)

Handwritten initials/signature

片法枠工 (天端テラス)

(単位 : mm)



(側面図)

覆岸基本設計図 (4/8)

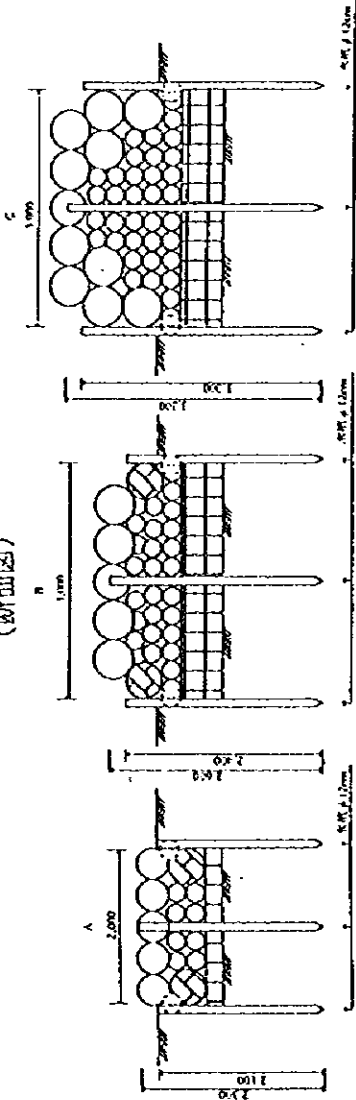
V - 10
10 - 63

Handwritten signature and initials

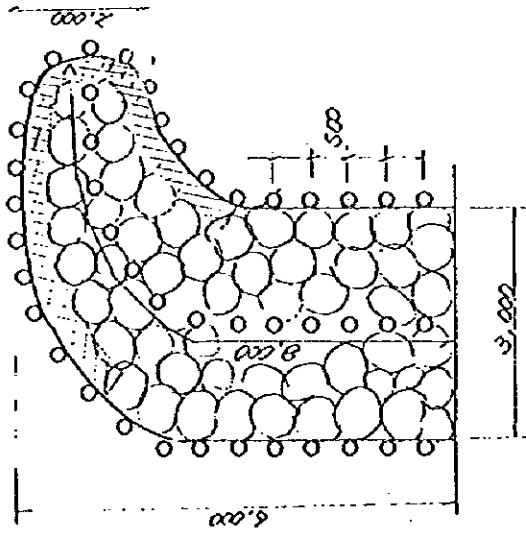
水制工 (柳枝工)

(単位: mm)

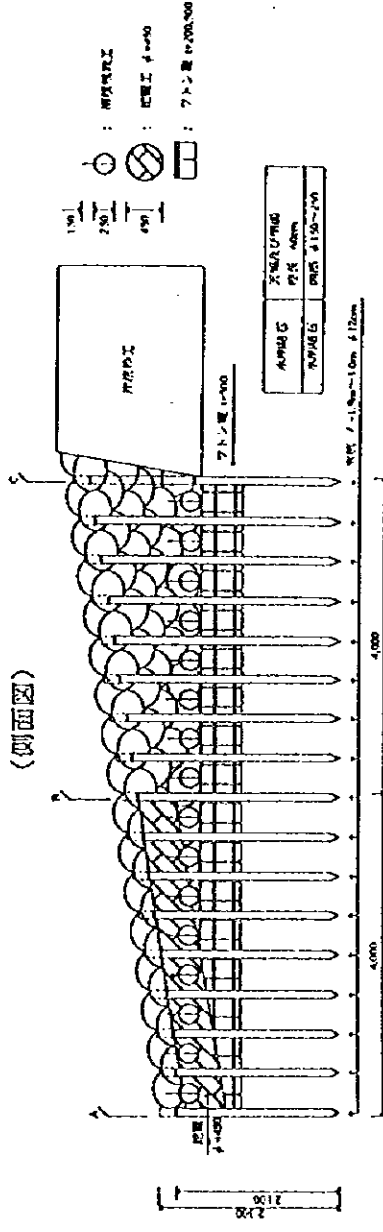
(断面図)



(平面図)



(側面図)



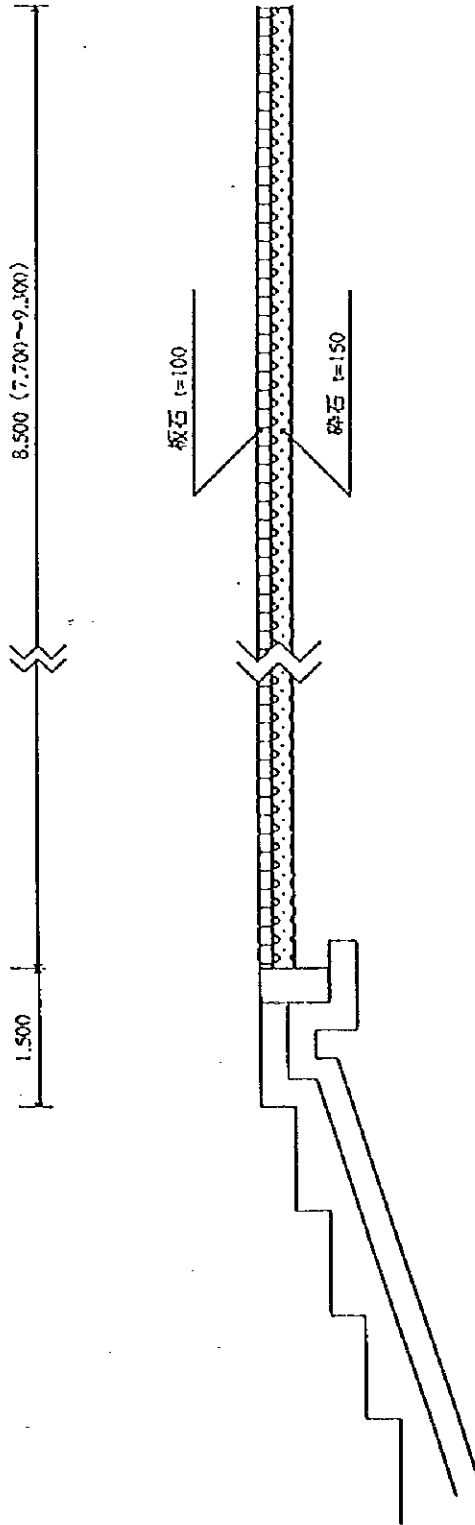
材料名	規格・仕様
柳枝	産地不明
杭	φ100×1.0



Handwritten initials or signature.

高水敷部遊歩道 (空石張)

(単位 : mm)



板石	厚さ 10cm
砕石	厚さ 15cm
	粒径 5~10mm

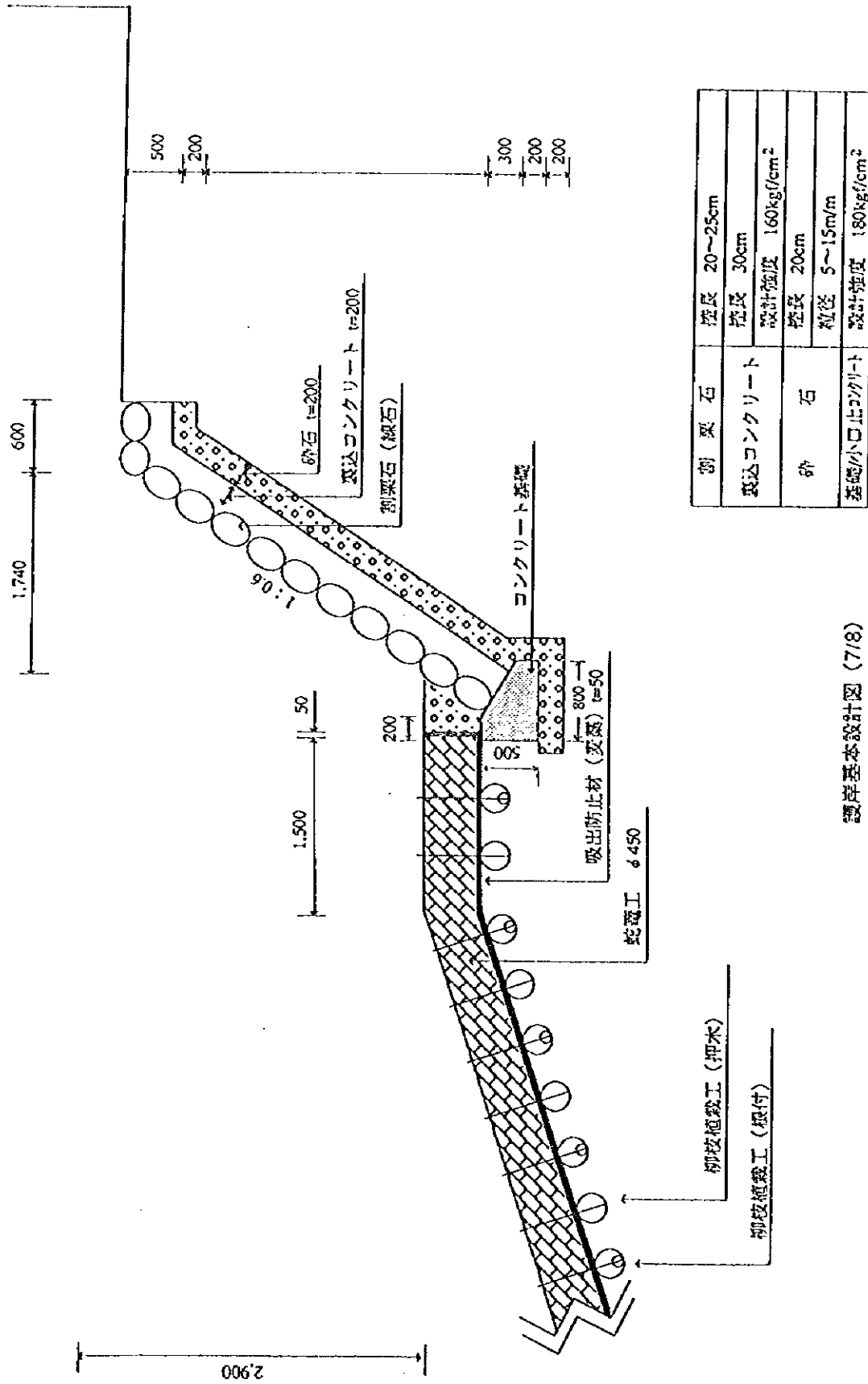
護岸基本設計図 (6/8)

V-12
10-65

(4) 井 田

堤防護岸工 (縦石積工)

(単位: mm)



割栗石	粒長 20~25cm
裏込コンクリート	粒長 30cm
	設計強度 160kg/cm ²
砕石	粒長 20cm
	粒径 5~15m/m
基礎小口止コンクリート	設計強度 180kg/cm ²

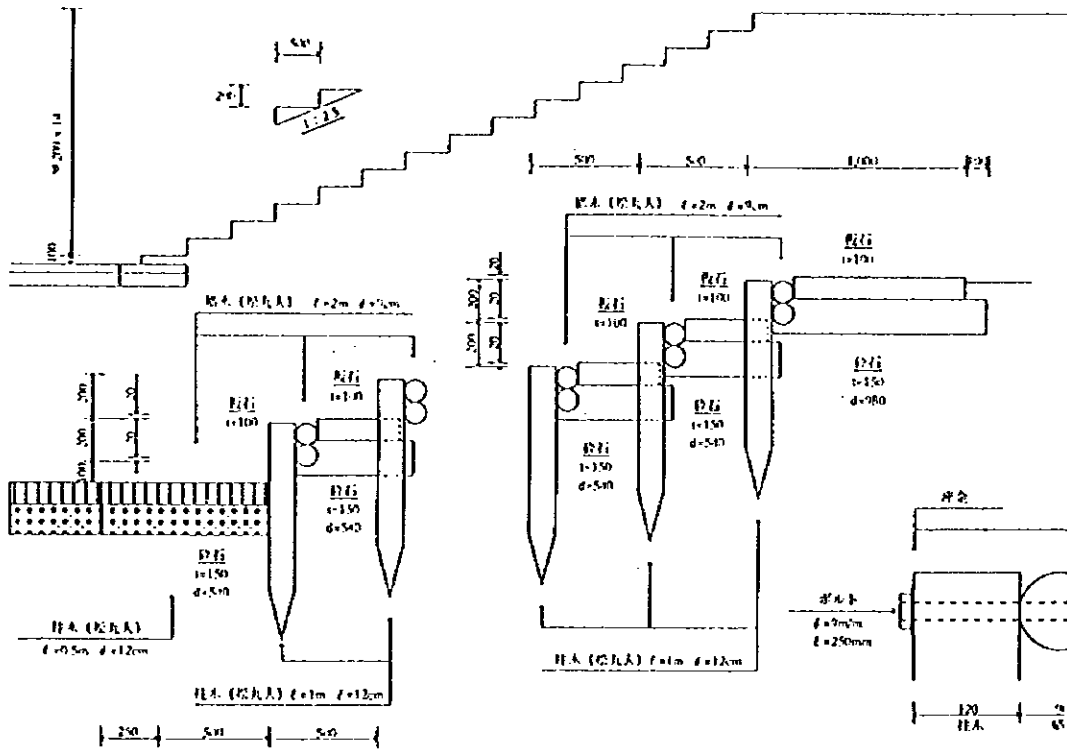
護岸基本設計図 (718)

(4) Hg Du

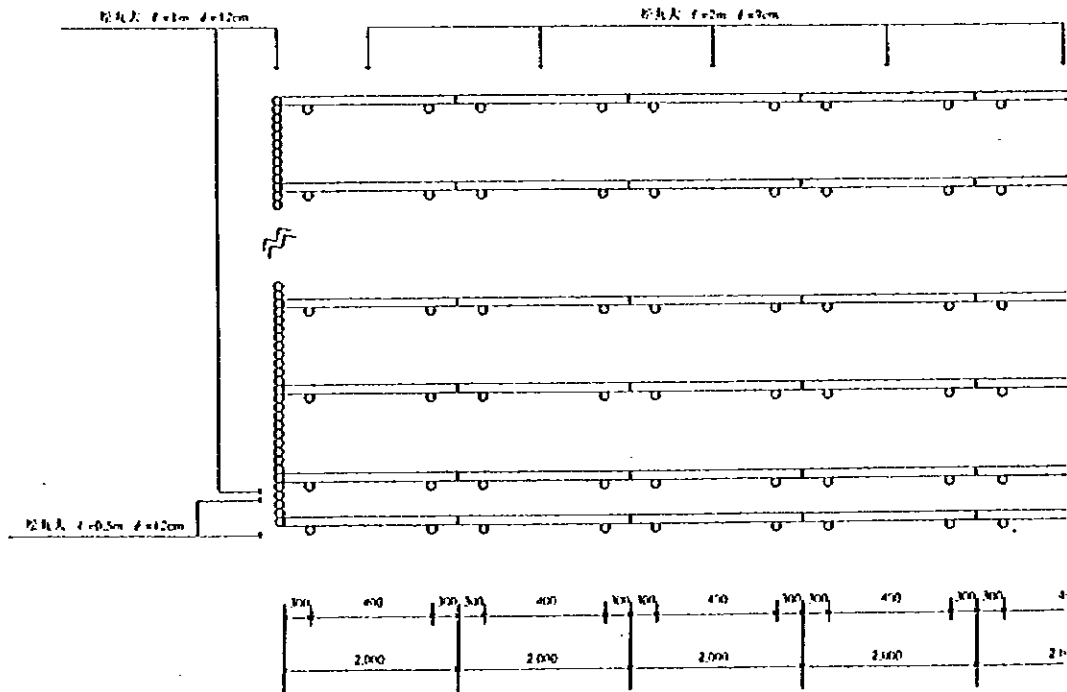
堤防階段工（木杭工）

（側面図）

（単位：mm）

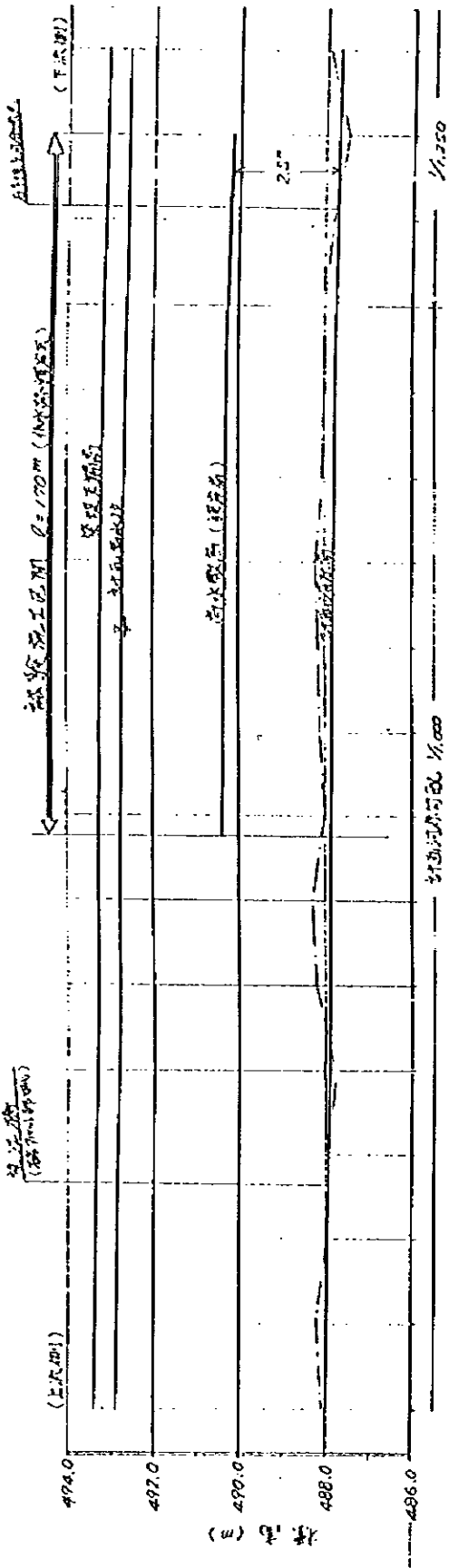


（平面図）



護岸基本設計図 (8/8)

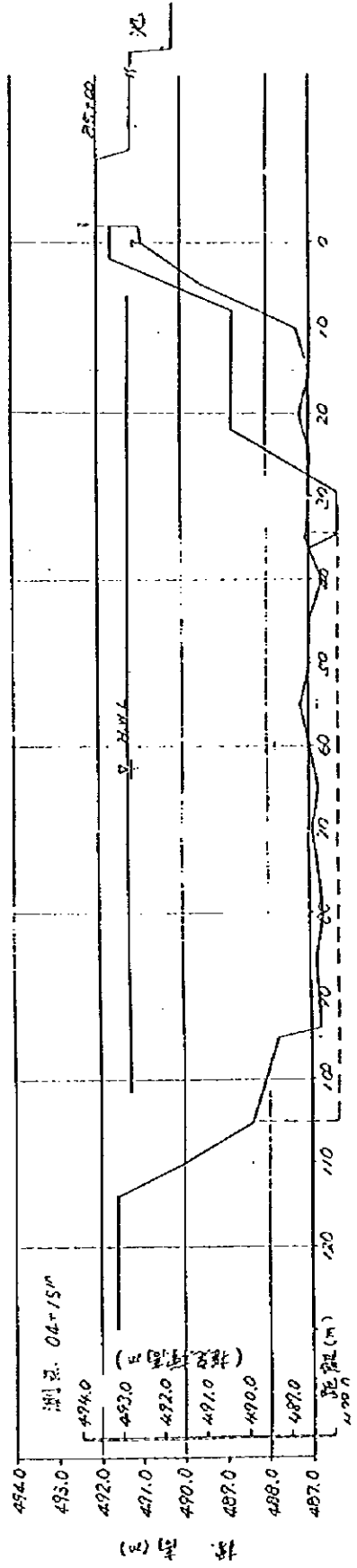
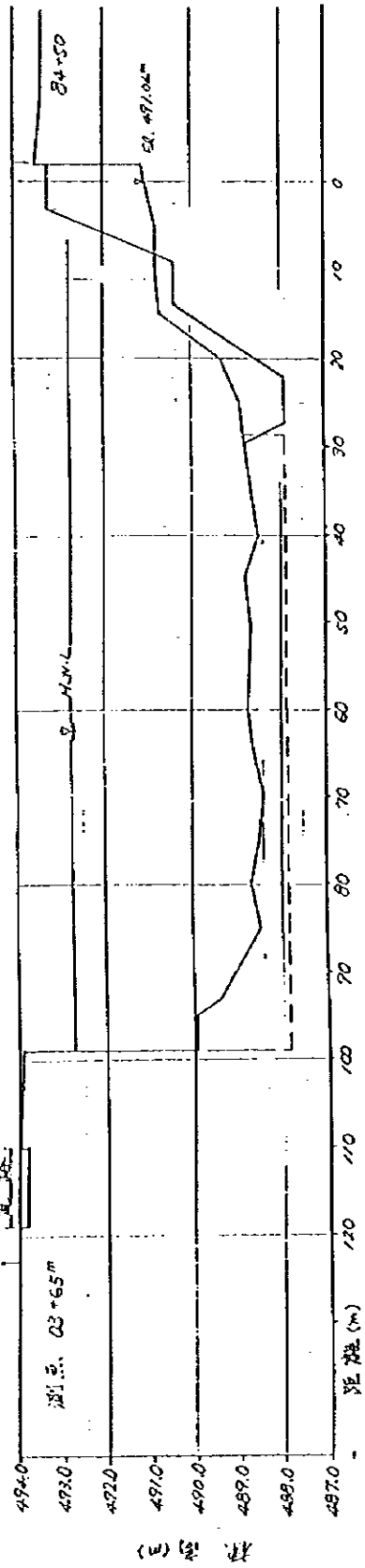
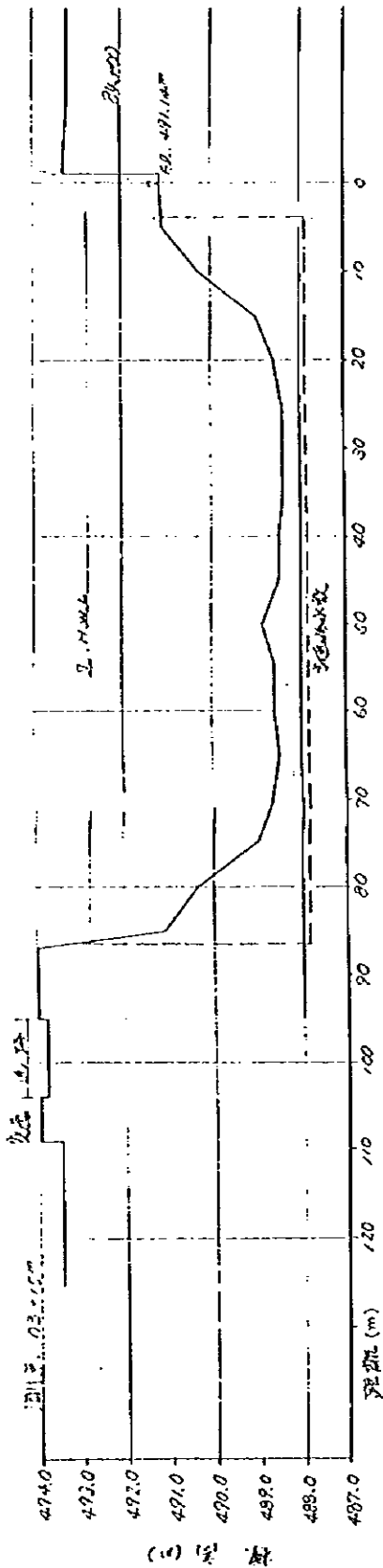
Handwritten signature and initials: *Gi* *Hg* *On*



標高 (m)	設計面	施工面	標準面	實際面
02+00	493.07	492.907	492.407	
02+20	497.807	497.897	497.867	493.367
02+40	497.907	497.897	497.867	493.367
02+60	497.927	497.827	497.827	493.227
03+00	497.907	497.807	497.807	493.307
03+20	497.887	497.787	497.787	493.287
03+40	497.867	497.767	497.767	493.267
03+60	497.847	497.747	497.747	493.247
03+80	497.827	497.727	497.727	493.227
04+00	497.807	497.707	497.707	493.207
04+20	497.787	497.687	497.687	493.187
04+40	497.767	497.667	497.667	493.167
04+60	497.747	497.647	497.647	493.147
04+80	497.727	497.627	497.627	493.127
05+00	497.707	497.607	497.607	493.107
05+20	497.687	497.587	497.587	493.087

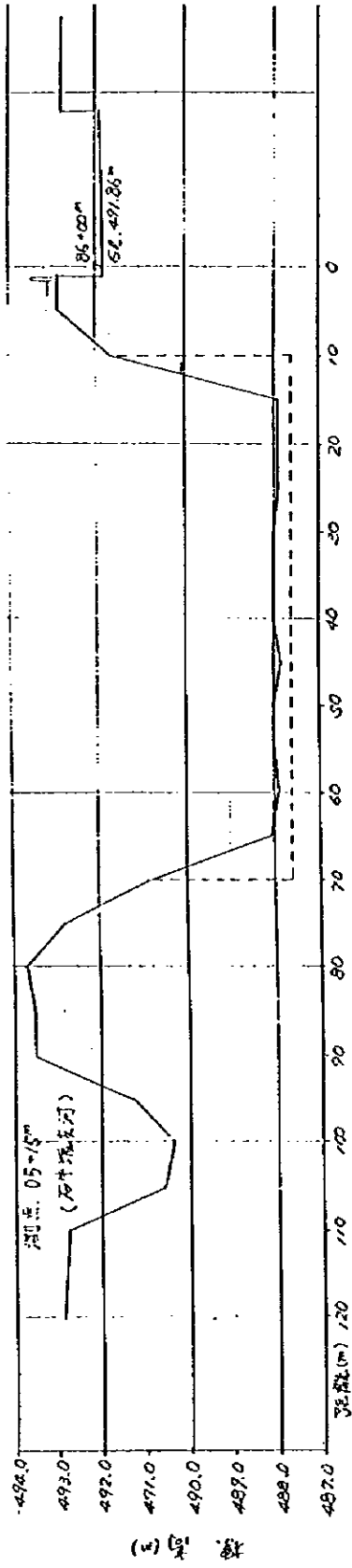
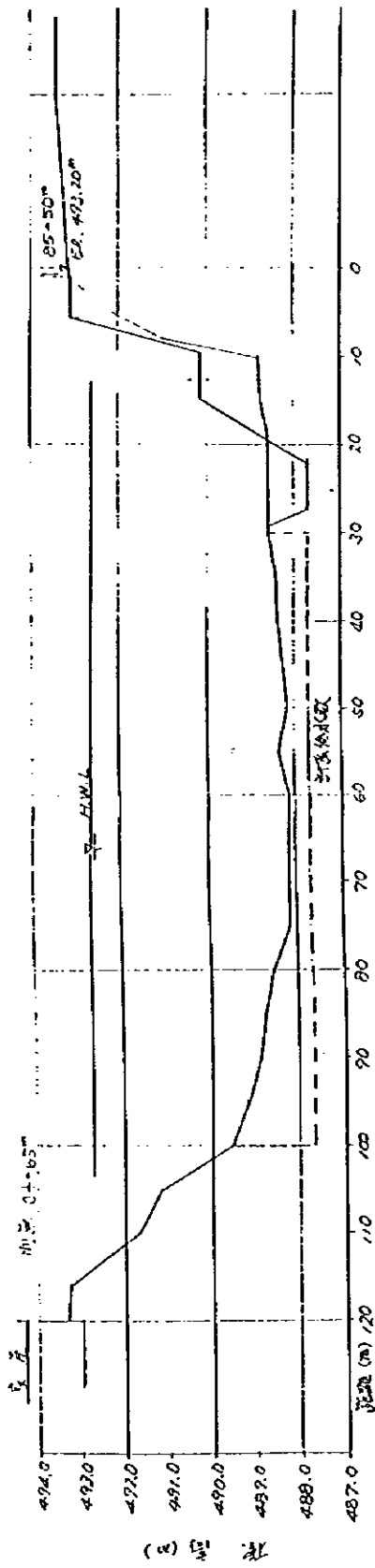
縱断面圖

Am
HT
①



横断面图 (1/2)

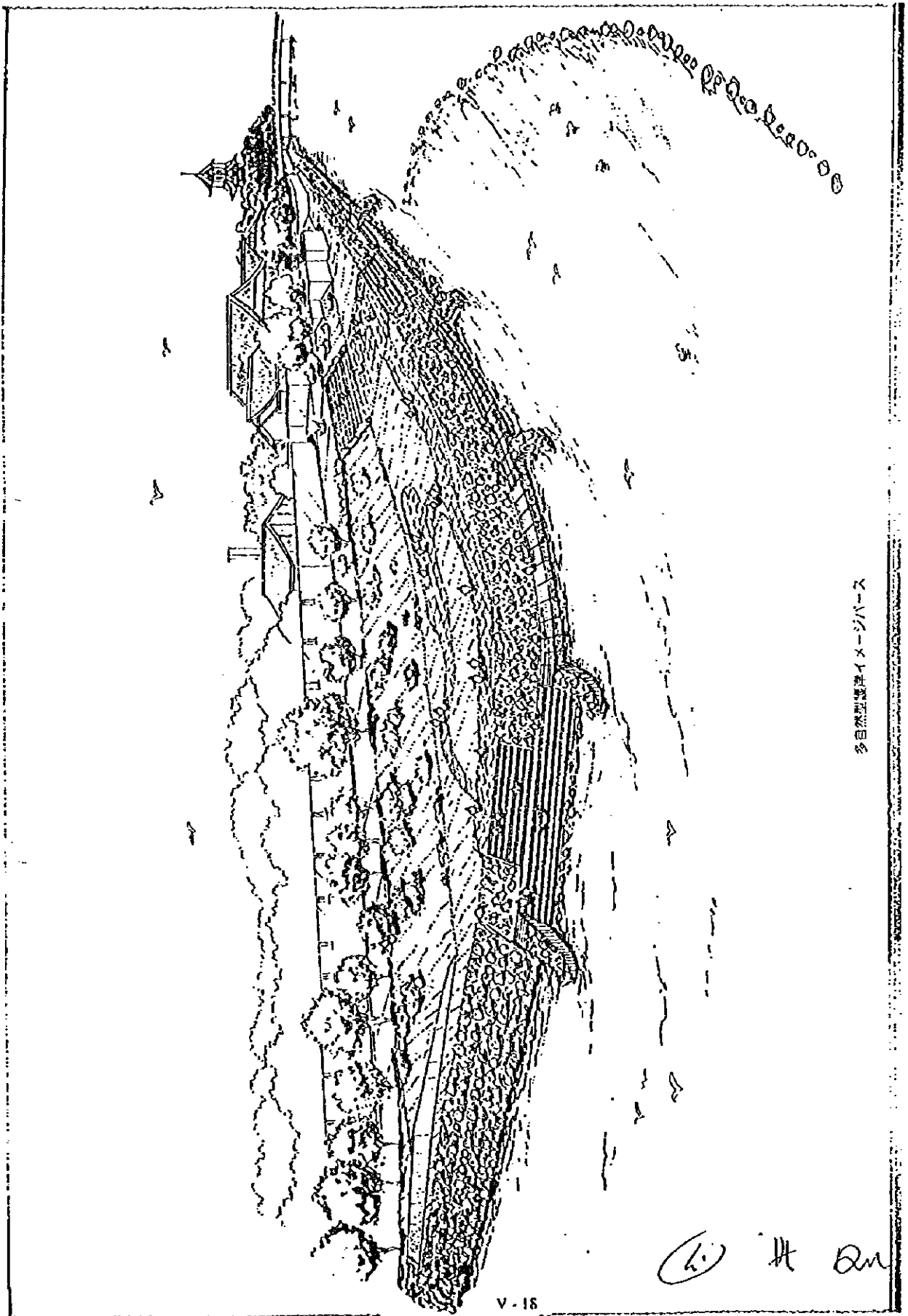
④ H, Am



横断面図 (2/2)



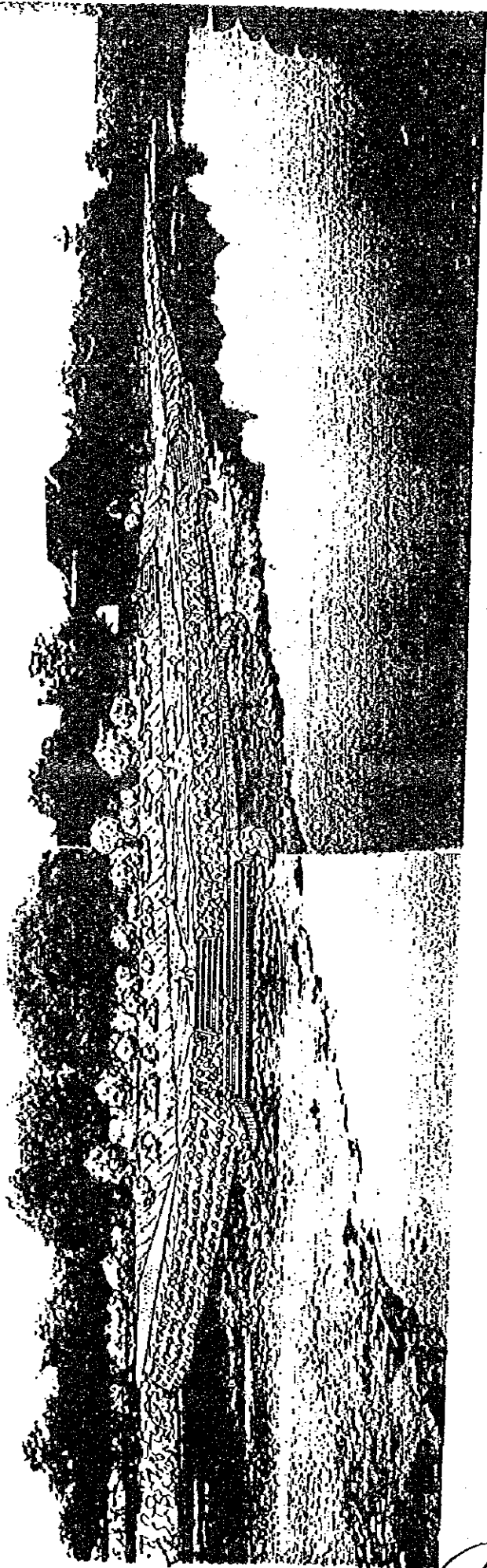
Handwritten initials or signature.



多自然型温泉イメージハウス

(4) H Bm

V-18



多然理地究不為守

V-19
10-72

(4)

H Am

1951