

議事：大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について（工法確定のための意見交換）

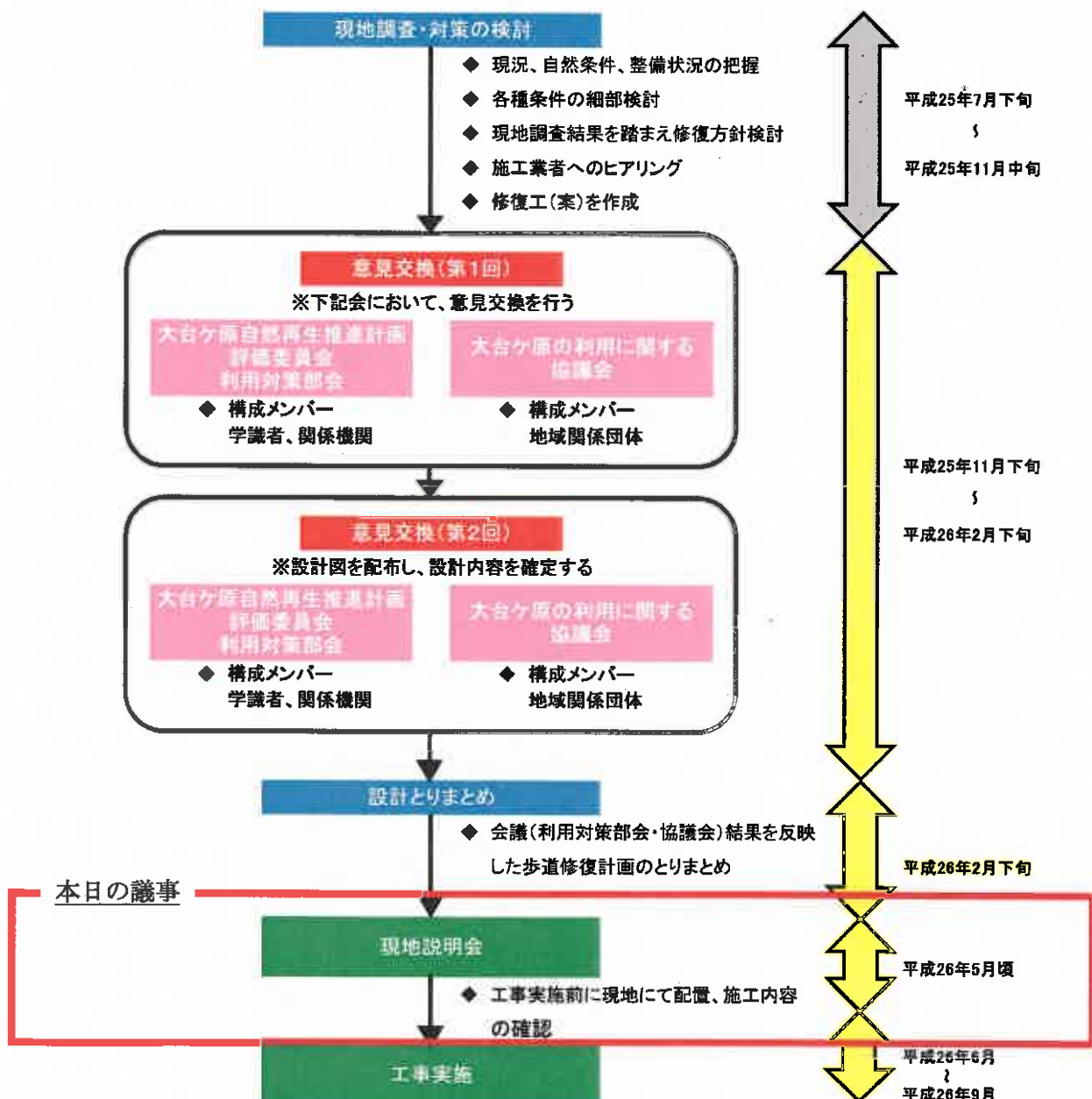
1. 歩道施設に関する基本方針

大台ヶ原周回線歩道（東大台）において浸食や荒廃が進んでいる歩道の修復について「平成14年度 吉野熊野国立公園 大台ヶ原周回線歩道整備基本計画」による次の基本方針に基づき、必要最小限の対策を行う。

- ◎ 歩道利用に伴う植生や侵食への負荷の軽減
- ◎ 多様な利用者に配慮した歩道の整備
- ◎ 大台ヶ原の自然景観に配慮した歩道の整備

2. 歩道修復の流れ

歩道修復の工程案（現地調査～修復工事実施まで）を次に示す。



3. 前回までの意見交換の結果

平成 25 年度に実施した地域関係者との意見交換の概要を資料巻末に示す。

4. 配置、施工内容の確認

前回までの意見交換を踏まえてとりまとめた次の修復設計について、現地にて配置、施工内容の確認を行う。



S=1:5,000

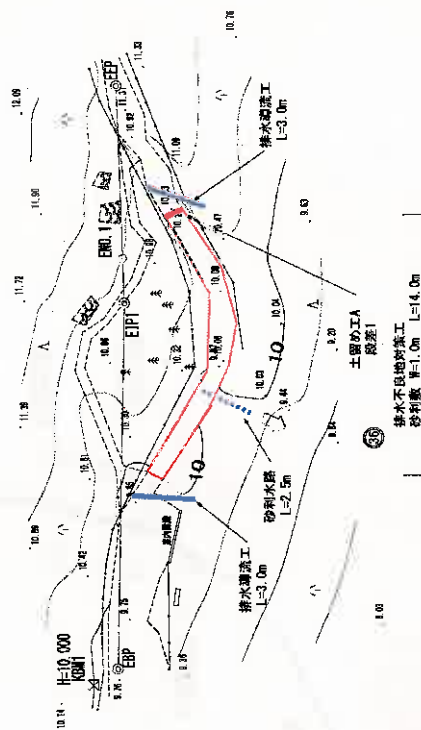


公堂名稱	吉野縣野田立公堂大台ヶ原
工事名稱	平成24年度 吉野縣野田立公堂大台ヶ原 沼津排水工費
調査名称	設備計画位置図
図面番号	図尺 1:5000
年月日	平成24年3月
会社名	中央需要 株式会社
事務所名	沼津市 沼津地区分庁管理事務所
設計者	佐々木 隆
監査者	佐々木 隆
承認者	佐々木 隆

35 整编序号
1576 标高

整備計画図 (C地区)

平面図 S-1:250

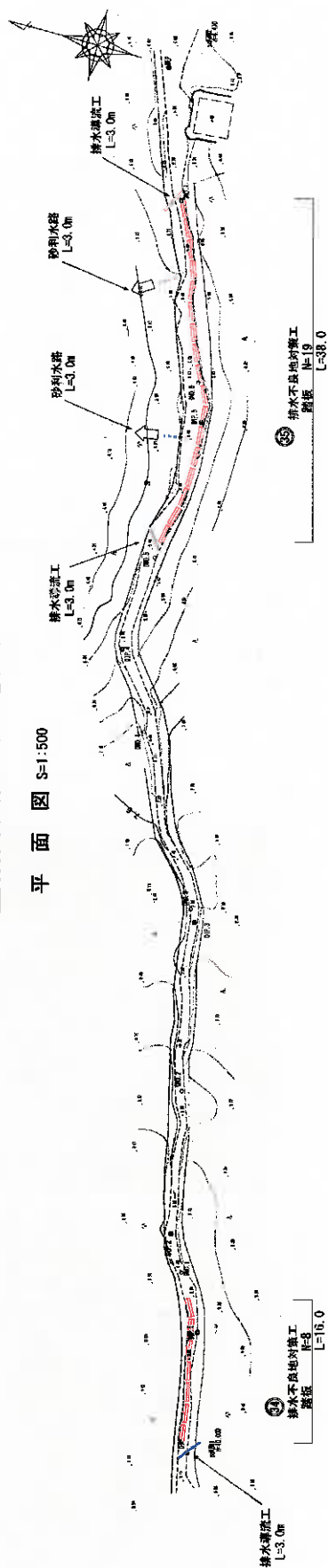


対策箇所の写真



整備計画図 (D2地区)

平面図 S=1:500

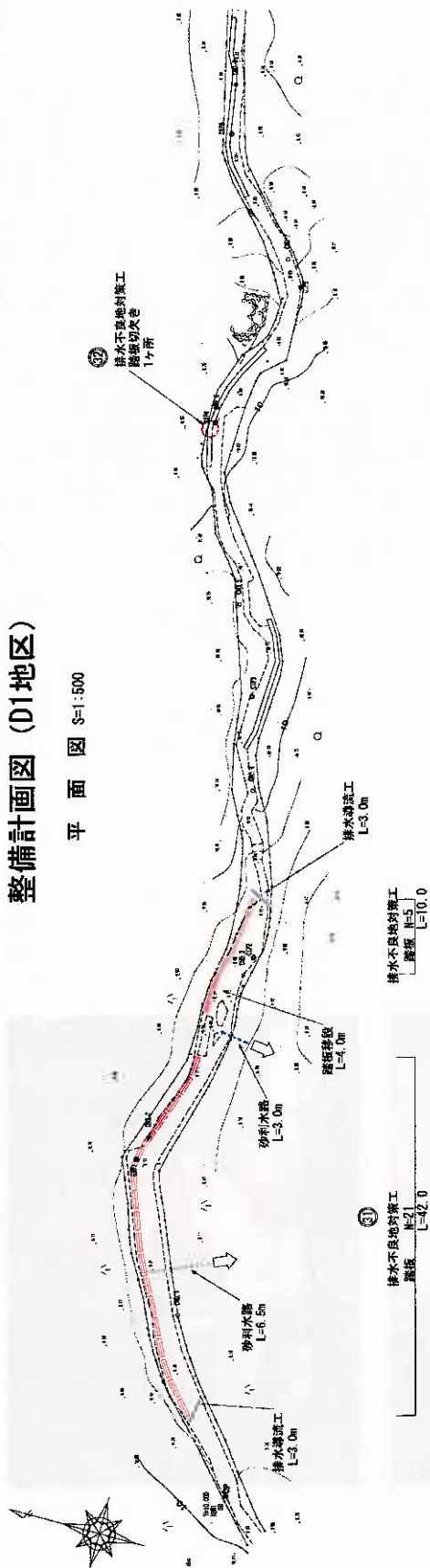


対策箇所の写真



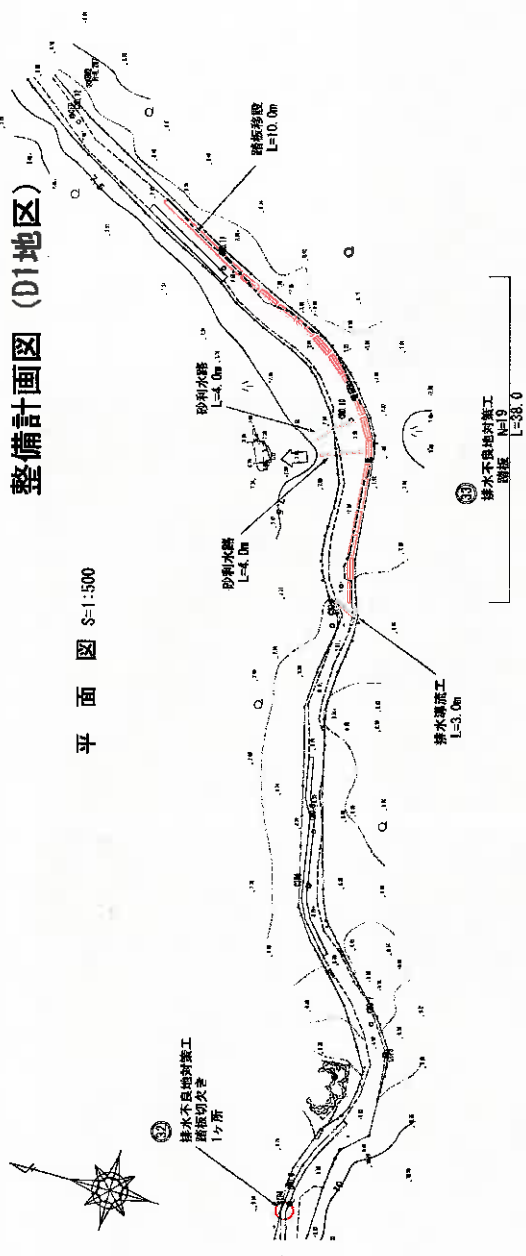
整備計画図 (D1地区)

平面図 S=1:500



対策箇所の写真





対策箇所の写真



整備計画図 (E5地区)

平面図 S=1:500



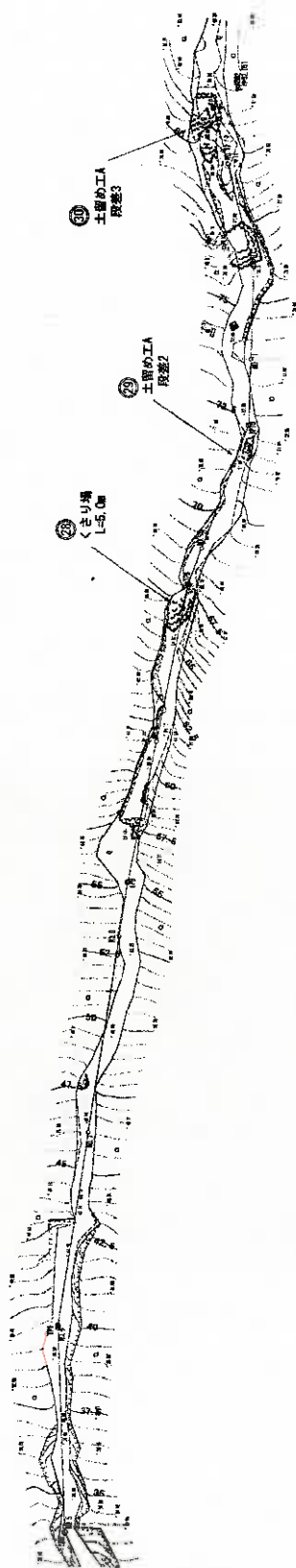
対策箇所の写真



整備計画図 (E5地区)

平面図 S=1:500

②
ロープ橋渡り
支柱4本

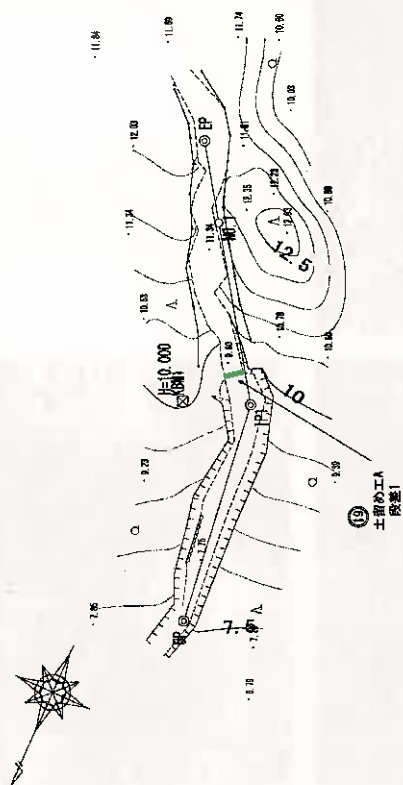


対策箇所の写真



整備計画図 (E4地区)

平面図 S=1:250

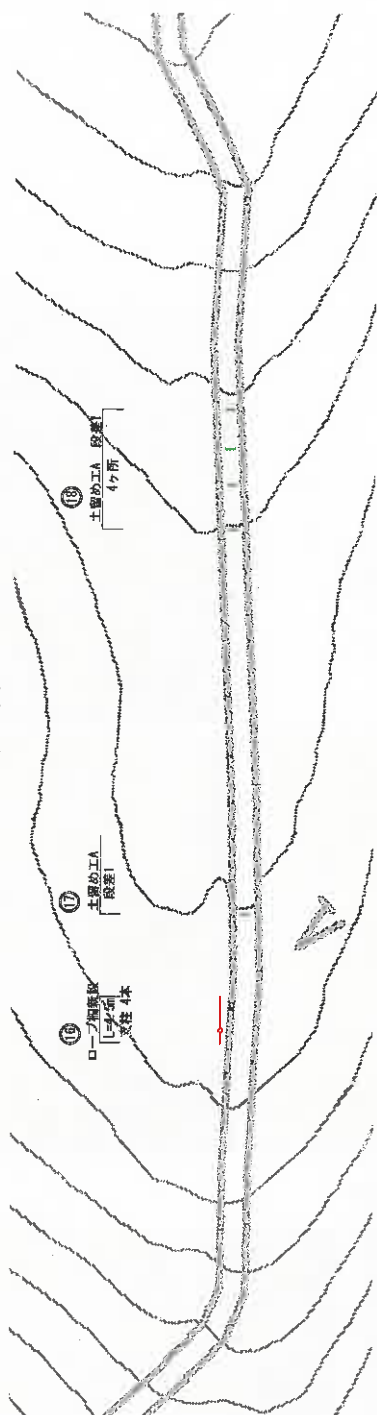
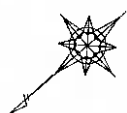


対策箇所の写真



整備計画図 (E3地区)

平面図 S=1:500



対策箇所の写真



整備計画図 (E2地区)

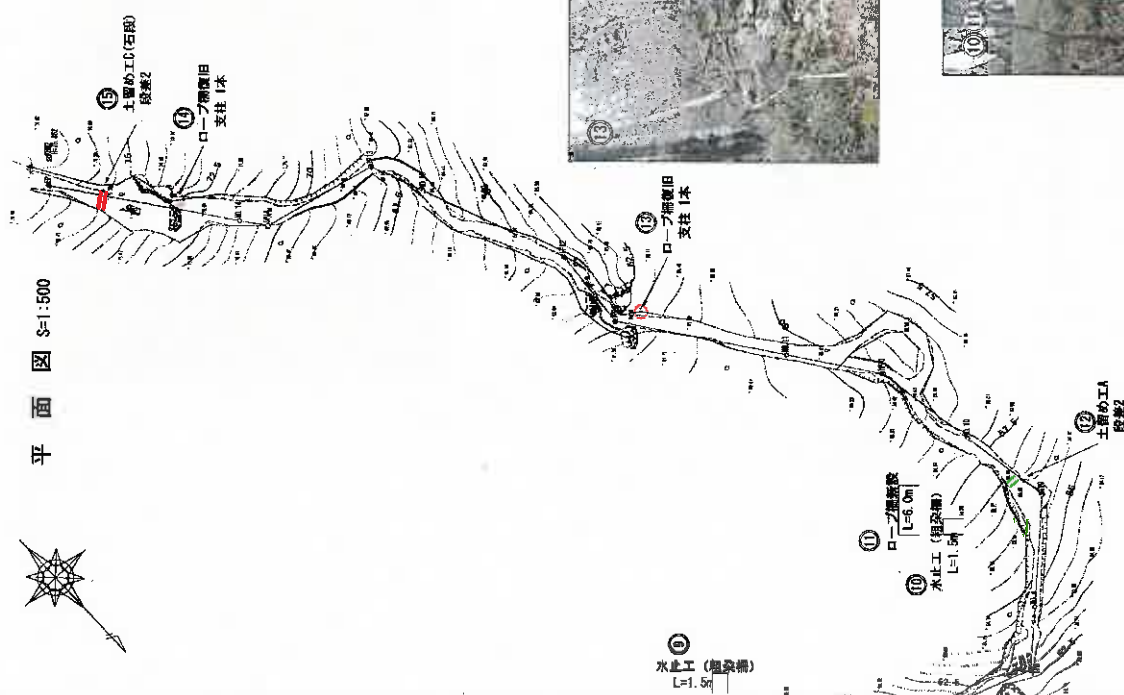
平面図 8-1:500



対策箇所の写真



整備計画図 (E2地区)

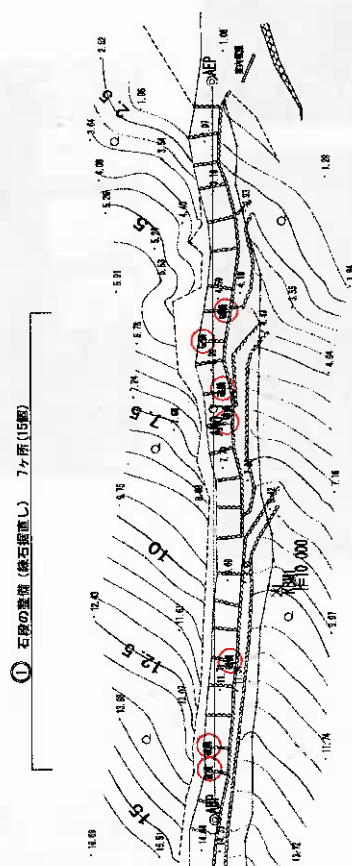
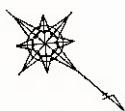


対策箇所の写真



整備計画図 (E1地区)

平面図 S=1:250

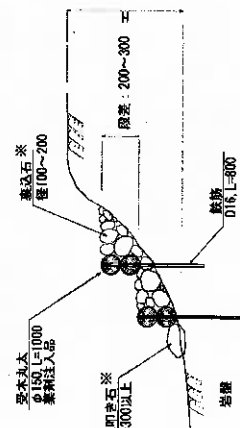


対策箇所の写真

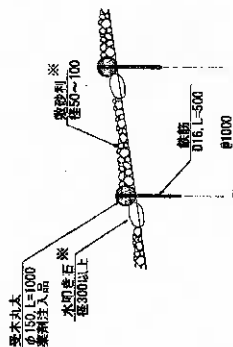


一、國界誌

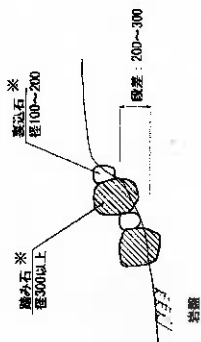
土留め工A
段差1~3 (図は段差2)



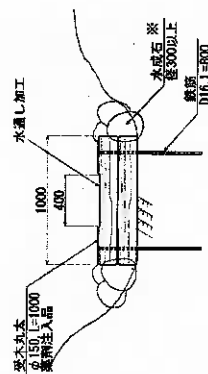
土留め工B



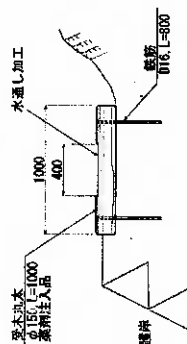
土留め工C



土留め工A正面図



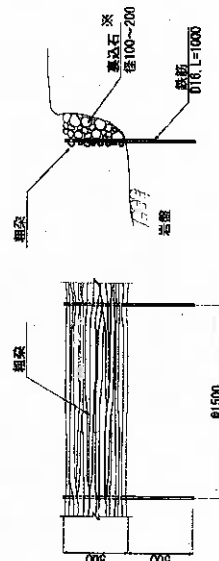
土留め工B正面図



土留め工C正面図



水止工(粗朵棚)



※ 現地石を採取する。

公關名稱	吉野興野國立公園大台ヶ原
工事名稱	平成25年度 吉野興野國立公園大台ヶ原自然環境整備工事
図面名稱	設計図面-01
年月日	平成26年3月
社名	中央建設株式会社
事務所	近畿地方庁事務所
設計者	近畿地方庁事務所
校印	校印
縮尺	1:40
図番	11/14

排水不良地対策工

既設踏板切欠き (D1地区)

砂利數 (C地区)

砂利水路

踏板移設 (D1地区)

排水導流工

※ 清以止め加工、他図参照

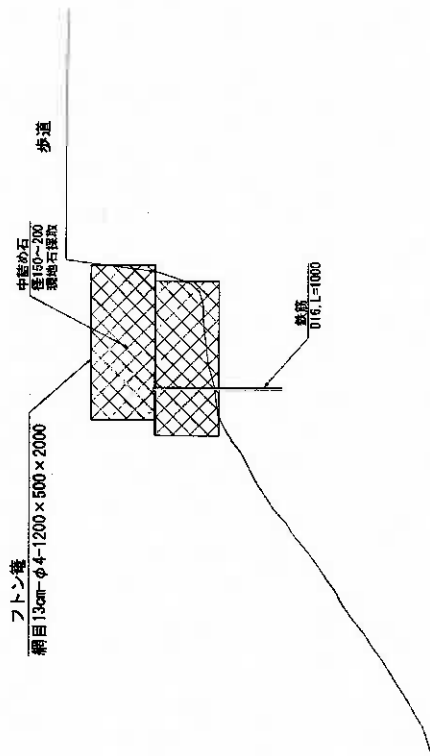
滑り止め加工

φ50 樹脂製ボンド注入

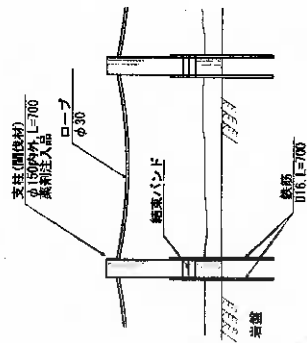
公園名称	吉野町野国立公園大台ヶ原
工事名称	平成25年度 吉野町野国立公園大台ヶ原の歩道整備工事
図面名称	詳細図-2
年 月 日	平成26年3月
設計者	中央建設株式会社
監理者	吉野町 建設課 吉野町建設課所長
製図者	吉野町 建設課 吉野町建設課所長
縮尺	1:40
図面番付	12 / 14

詳細図-3

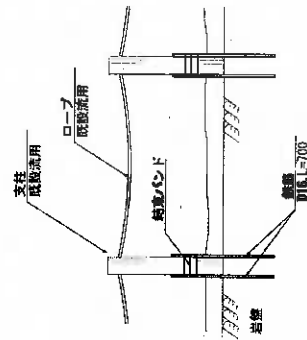
谷止め工/フトン簾



柵工/ロープ柵新設

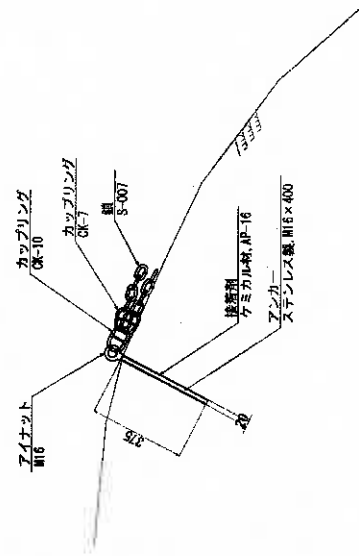
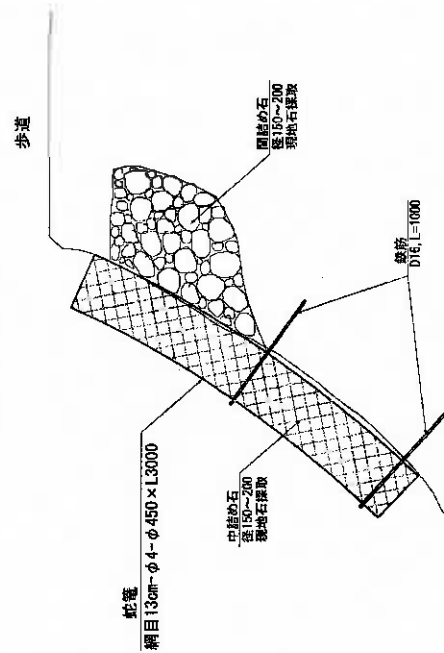


柵工/ロープ柵復旧



柵工/くさり場

谷止め工/蛇籠



公団名称	吉野川国営公園大分分団
工事名称	吉野川国営公園大分分団の整備工事
図面名称	詳細図-3
図面番号	1-40
年月日	平成25年3月 13/14
会社名	中央建設株式会社
担当者	吉野川国営公園大分分団

1000
1000
1000
1000



平成 25 年度 大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会 第 1 回利用対策部会
意見交換

◆日 時 平成 25 年 11 月 20 日（水）14:00～17:00

◆場 所 橿原市中央公民館 2 階 研修室

◆出席者 委員 2 名（長嶋委員、西田委員）

関係機関 8 機関（奈良運輸支局、三重森林管理署、奈良県自然環境課、上北山村、川上村、大台町、上北山村商工会、奈良交通㈱）

オブザーバー 1 名（田村氏）

◆事務局 近畿地方環境事務所 8 名、業務委託会社 4 名 他

◆議 事 （1）利用対策に係るこれまでの取組について

（2）大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について

◆意 見 ※（2）に関するもの

No.	意見	対応方針
1. 歩道修復の検討		
	特になし。	—
2. 歩道施設に関する基本方針の確認		
	基本方針に「利用者の安全確保を第一に考えた歩道の整備」も明記すべきではないか。	今回基本方針は平成 14 年度に策定したことを踏まえ、利用者の安全確保はその前提となるものと考えています。
3. 対策工法案		
①	コンクリートを使用する工法が今回の計画では一切なかったもので、評価できる。	—
②	平成 14 年度に多くの意見を取り交わし決定した方針が今回も踏襲されており、評価できる。	—
③	大蛇峠からシオカラ谷間で、ロープ柵支柱の脱落、転倒箇所を再設置する計画があるが、この区間はシャクナゲの密林区間であるため、歩道を外れて歩く利用者はいないと思われる。よって、ロープ柵の再設置は必要ないとする、検討をお願いしたい。	必要性について「大台ヶ原の利用に関する協議会」での意見交換も踏まえて検討します。

No.	意見	対応方針
3. 対策工法案		
④	排水不良地対策工部において、歩行路に石を並べるなど、ミヤコザサ地への利用者の踏み出し等への対策も検討されているが、ミヤコザサは回復力が強く、ある程度歩かせてもよいのではないかと。既設の踏板周辺でも植生は回復しているので、これまでの丸太を敷き並べる工法でも良いと考える、検討をお願いしたい。	現状の道幅は広くこれ以上広げる必要もないことから、現道内での排水対策と歩行路の確保として最小限の砂利敷き等に対応する方向で検討します。「大台ケ原の利用に関する協議会」での意見交換も踏まえて検討します。
⑤	雨天時に現地の状況を確認していただきたい。その状況を考慮した工法を最終決定していただきたい。	今回設計にあたって雨天時の状況を確認し、工法を選定しました。
⑥	施工業者の選定は慎重に行っていただきたい。	適切な施工が出来るよう工事管理を行います。
4. 歩道修復の流れ		
①	過年度と同様に、工事実施までに現地にて現地説明会を実施してほしい。その上で多様な意見を集めていただきたい。	今年度、利用対策部会や協議会での意見交換を踏まえて、対策内容について設計を取りまとめていきます。来年5月の工事前には、利用に関する協議会等を対象に、現地で施工時の配慮や施工内容の確認を行います。

平成 25 年度 第 1 回大台ヶ原の利用に関する協議会
意見交換

◆日 時 平成 25 年 12 月 09 日（月）14:00～16:00

◆場 所 吉野町中央公民館 第 3・4 研修室

◆出席者 関係機関 24 機関（近畿運輸局、奈良県地域振興部、奈良県くらし創造部景観・環境局、奈良県県土マネジメント部、奈良県警吉野警察署、三重県農林水産部、上北山村、川上村、大台町、上北山村議会、上北山村観光協会、上北山村区長会、上北山村漁業協同組合、上北山村商工会、奈良県猟友会、奈良県勤労者山岳連盟、奈良県山岳連盟、三重県山岳連盟、近畿日本鉄道(株)、奈良交通(株)、日本山岳会関西支部、吉野きたやま森林組合、心湯治館、自然を返せ！関西市民連合）

◆事務局 近畿地方環境事務所 6 名、業務委託会社 2 名 他

◆議 事 （１）大台ヶ原山上駐車場周辺における交通混雑への対応について
（２）大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について
（３）西大台利用調整地区の区域について
（４）その他（大台ヶ原の現状と課題について）

◆意 見 ※（２）に関するもの

No.	意見	対応方針
1. 歩道修復の検討		
	特になし。	—
2. 歩道施設に関する基本方針の確認		
	特になし。	—
3. 対策工法案		
①	平成 14 年度に多くの意見を取り交わし決定した方針が今回も踏襲されており、評価できる。あまり多くの対策・改修を行わず、必要最低限の改修だけでも良いのではないか。	基本方針を踏まえ、必要最小限の対策を行います。
②	施工業者の選定は慎重に行っていただきたい。	適切な施工が出来るよう工事管理を行います。
③	シオカラ谷側など、登山靴を着用したハイカーが多い箇所などは、岩盤が露出した状況のままでも問題なく、対策工を講じる必要はないのではないか。	植生や浸食への負荷の軽減を図るため、必要最小限の対策を行います。

No.	意見	対応方針
3. 対策工法案		
④	シオカラ谷から大蛇峠側は雨水を如何に排水するのかという検討だけをすれば良いのでは。	排水導流工の設置と併せて、歩道浸食箇所等の必要最小限の対策を行います。
⑤	土留め工は丸太前面を鉄筋で抑えただけの計画であるが、丸太に鉄筋を貫通させるなどしたほうが良いのでは。	土留め工の設置箇所は必要最小限とした上で、ご指摘いただきました工法に変更致します。
⑥	水止工として粗朶柵を計画しているが、強度的に期待できないため、丸太柵に変更してはどうか。	ご指摘のとおり強度は落ちますが、計画箇所がカーブしているため、今回は柔軟な施工が可能な粗朶柵で対策を図りたいと思います。
⑦	排水不良地対策工は今回の計画では砂利敷きをし、踏み石を並べて設置する計画であるが、これまでと同じく踏板を敷き並べる方が良いのでは。	調査の結果、排水不良地の範囲が広く、長い踏板の場合、排水の阻害要因にもなることから、新規の対策範囲は最小限の砂利敷きを行い、既設の踏板についても排水を促す切欠きの改修により対策を図りたいと思います。
⑧	排水導流工（横断排水）は、自然石を1列に並べただけでは水圧に耐えられず流されてしまうため、これまでと同じく横断側溝を採用してはどうか。	維持管理の容易さも踏まえ、ご指摘いただいた水圧を考慮した工法に変更致します。
4. その他		
①	トイレの絶対数が不足している。歩道修復とは別で整備の検討をお願いしたい。	今後の課題として考えていきたいと思います。
②	近年、外国人観光客が増加している。標識（道標）について、多言語表記の整備を検討いただきたい。	今後の課題として考えていきたいと思います。

平成 25 年度 大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会 第 2 回利用対策部会
意見交換

◆日 時 平成 26 年 2 月 12 日（水）14:00～17:00

◆場 所 かしはら万葉ホール 4 階 視聴覚室

◆出席者 委員 4 名（長嶋委員、西田委員、日比委員、村上委員）

関係機関 8 機関（三重森林管理署、奈良県くらし創造部、三重県農林水産部、川上村、大台町、上北山村商工会、近畿日本鉄道(株)、奈良交通(株)）
オブザーバー 1 名（田村氏）

◆事務局 近畿地方環境事務所 8 名、業務委託会社 3 名 他

◆議 事 （１）平成 25 年度環境省が実施した利用に関する各種調査及び取組の結果

（２）利用対策に係る第 2 基計画の取組結果と課題（案）

（３）利用対策に係る次期計画（案）

（４）大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について

◆意 見 ※（４）に関するもの

No.	意見	対応方針
1. 対策工設計図		
①	土留め工に関して、水叩き石は設計図に示す「径 200 以上」では小さいと考える。重要な役割を果たす部分であるので、径 300 以上にすべきと考える。	ご指摘のとおり、径 300 以上に変更いたします。
②	C 地区の排水不良地について、排水導流工がダムになる可能性もあり、場所の選定は慎重に行うべき。将来的な洗掘に備えて現段階から洗掘防止用の踏石を貼ってはどうか。他にも当該地点の上部や下部に排水不良地があり、その修復はどうするのか。	ご指摘のとおり、洗掘防止を考慮し、現地の歩道沿いに確認された礫を現地で採取し、敷並べます。また、状況に応じて修復を進めていきます。
③	D1、D2 地区に採用されている踏石、砂利敷工であるが、大台ヶ原では砂利は流されてしまうため、砂利敷工は採用しない方がよい。半割丸太か踏み石を並べ、ミヤコザサの回復力を借りるのがよいのでは。	ご指摘のとおり、砂利敷をとりやめ、踏み石により歩道外への踏み出し防止等を図ります。

No.	意見	対応方針
④	D2 地区③④や D1 地区③の排水不良地はロープ柵で歩道幅を制限し、ミヤコザサの回復の助けを借りてはどうか。また、神武天皇像前の裸地は必要ないため、ロープ柵によって歩道制限を図るべきと考える。	神武天皇像前は休憩の場としても利用されており、これ以上の踏み出しを防ぐためにも、今後、利用状況に応じて対応を考えていきたいと存じます。
⑤	E2～E5 地区の急傾斜部は、露出した岩盤がある程度安定しているので、対策工は不要と考える。E4 地区⑬や E3 地区⑬⑭は傾斜の緩い稜線部であり、階段状に土留め工を施工する必要はないと考える。また、E5 地区⑮や E2 地区④は傾斜の緩い短い岩場のためくさり場は不要と考える。	ご指摘のとおり、急傾斜部はある程度安定した岩盤が確認されていますが、その中で木の根が洗い出された箇所が数カ所（資料 P14 写真）確認されており、最小限の土留めによる根系の保護が必要と考えます。また、雨天時の露岩は滑り易く、現場では登山者がロープ柵を頼ったことにより、支柱が倒れているとみられる状況（資料 P11 写真）も確認されていることから、最小限のくさり場の設置は必要と考えます。施工箇所については、現地説明の際に現場を確認していただきたいと存じます。
⑥	E1 地区の石段 7 箇所の修復はセメントを使用しない空積工をお願いします。平成 12 年の現地説明会で、奈良県はコンクリート部分を撤去して空積工にする意向を示しましたが、撤去の費用を考えて、壊れるにまかせて修復することになりました。したがって今後も、コンクリート部分が壊れたときの修復は、空積工をお願いします。	ご指摘の現場は急傾斜の区間にモルタル練積みの石段が連続して設置されており、今回、数カ所の浮いた踏み石（資料 P16 写真）について現場で同様に据え直したいと考えています。急傾斜区間でもあり、単に壊れるがままにしておくことは歩道の安全管理上不適当と考えており、破損が進み抜本的な修復の必要が生じた際に環境や景観に配慮した修復工法の検討を行います。

平成 25 年度 第 2 回大台ヶ原の利用に関する協議会
意見交換

- ◆日 時 平成 26 年 2 月 27 日 (木) 13:00～15:00
- ◆場 所 上北山村振興センター3 階 (上北山村役場内)
- ◆出席者 関係機関 24 機関 (林野庁三重県森林管理署、奈良県地域振興部、奈良県くらし創造部景観・環境局、奈良県県土マネジメント部、奈良県警吉野警察署、三重県農林水産部、上北山村、川上村、大台町、上北山村議会、上北山村観光協会、上北山村区長会、上北山村商工会、奈良県猟友会、奈良県勤労者山岳連盟、奈良県山岳連盟、三重県山岳連盟、近畿日本鉄道(株)、奈良交通(株)、日本山岳会関西支部、吉野きたやま森林組合、心湯治館、自然を返せ！関西市民連合、大台・大峯植生談話会)
- ◆事務局 近畿地方環境事務所 7 名、業務委託会社 2 名 他
- ◆議 事
 - (1) 前回協議会における論点
 - (2) 平成 25 年度西大台利用調整地区の運用結果および平成 26 年度の運用計画について
 - (3) 大台ヶ原周回線歩道(東大台)の歩道修復について
 - (4) 西大台利用調整地区の区域について
 - (5) 大台ヶ原における標識・パンフレット等の多言語化について
 - (6) 東大台における携帯トイレブース等の設置に関する検討について
 - (7) その他

◆意 見 ※ (3) に関するもの

No.	意見	対応方針
1. 対策工設計図		
①	D1、D2 地区の排水不良地対策工について、踏み石を並べる構造となっているが、既設の踏板の周りにはミヤコザサが復元してきている。下面を雨水が流れるような構造で行き来もできるよう二本の踏板にしてはどうか。また、D1 地区の既設踏板はつながりが悪いので歩道の反対側に移設してはどうか。	ご指摘のとおり、排水を考慮した踏板に変更し、既設踏板と繋がるよう設置いたします。

No.	意見	対応方針
②	E3、E4 地区で歩道の浸食により樹木の根が露出している部分に土留め工を計画しているが、この程度の根の露出は山ではよくあることで、歩行に支障がない部分に石段は不要ではないか。	路面浸食の抑制のため必要最小限の土留め工は必要と考えます。施工箇所については、現地説明の際に現場を確認していただきたいと存じます。
③	E1 地区の既設石段の破損を補修する計画であるが、本来であれば取り壊すものであり、大台にセメントの登山道は要らない。歩けるのであれば、浮石の除去で対応すればよいのではないか。	今回は安全管理上必要なもののみ据え直しを行い、破損が進み抜本的な修復の必要が生じた際に環境や景観に配慮した修復工法の検討を行います。
④	E 地区では歩道内に入った水抜きが計画されていないため、斜面にできるだけ水が流れないようにしたほうがよいのではないか。	ご指摘のとおり、必要箇所を精査し設置いたします。