

大台ヶ原周回線歩道（東大台）の歩道修復について

1. 歩道修復の検討
2. 歩道施設に関する基本方針の確認
3. 対策工法案
4. 歩道修復の流れ

平成 25 年 11 月 20 日（水）

近畿地方環境事務所

1. 歩道修復の検討

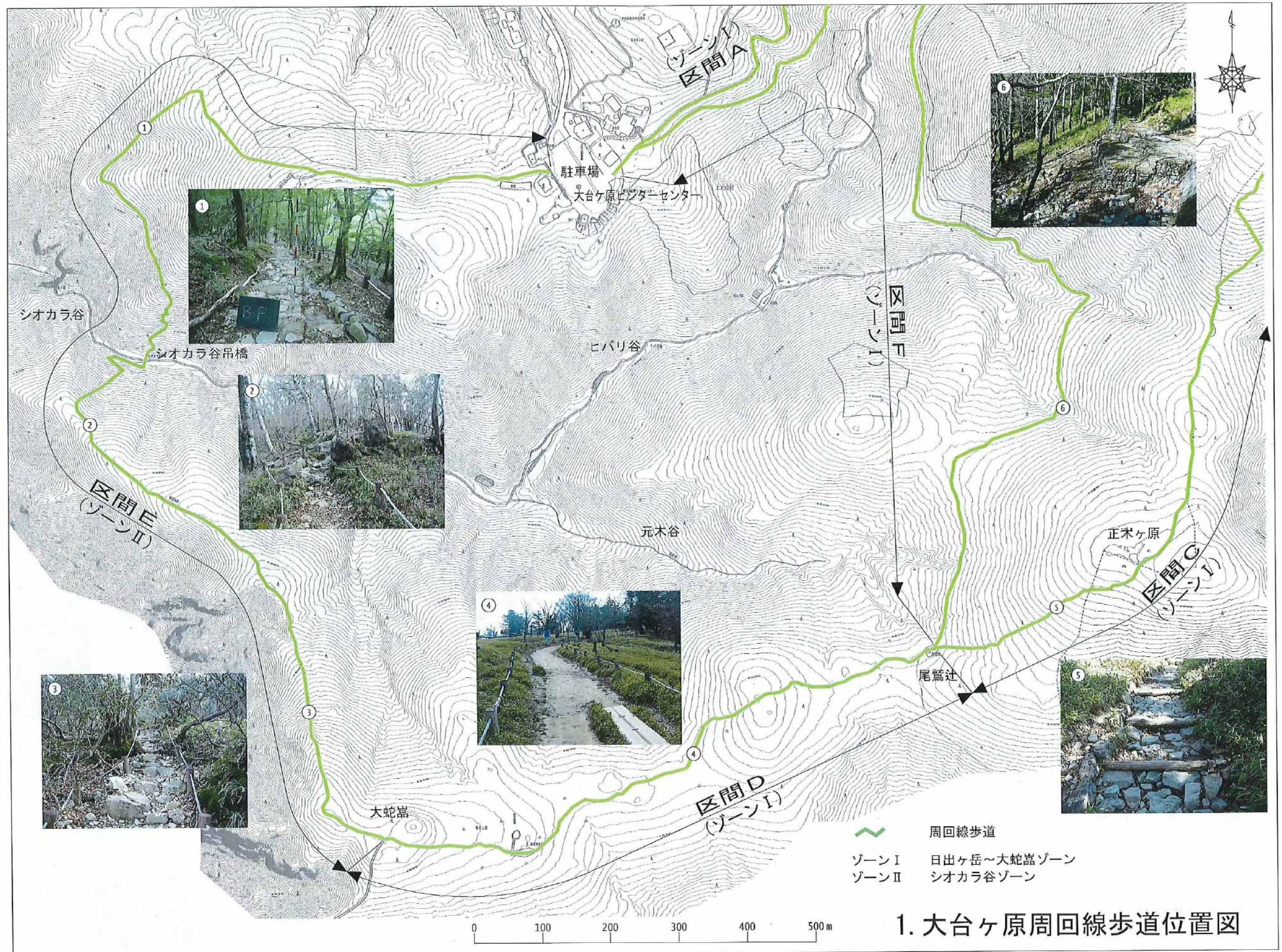
1-1. 目的

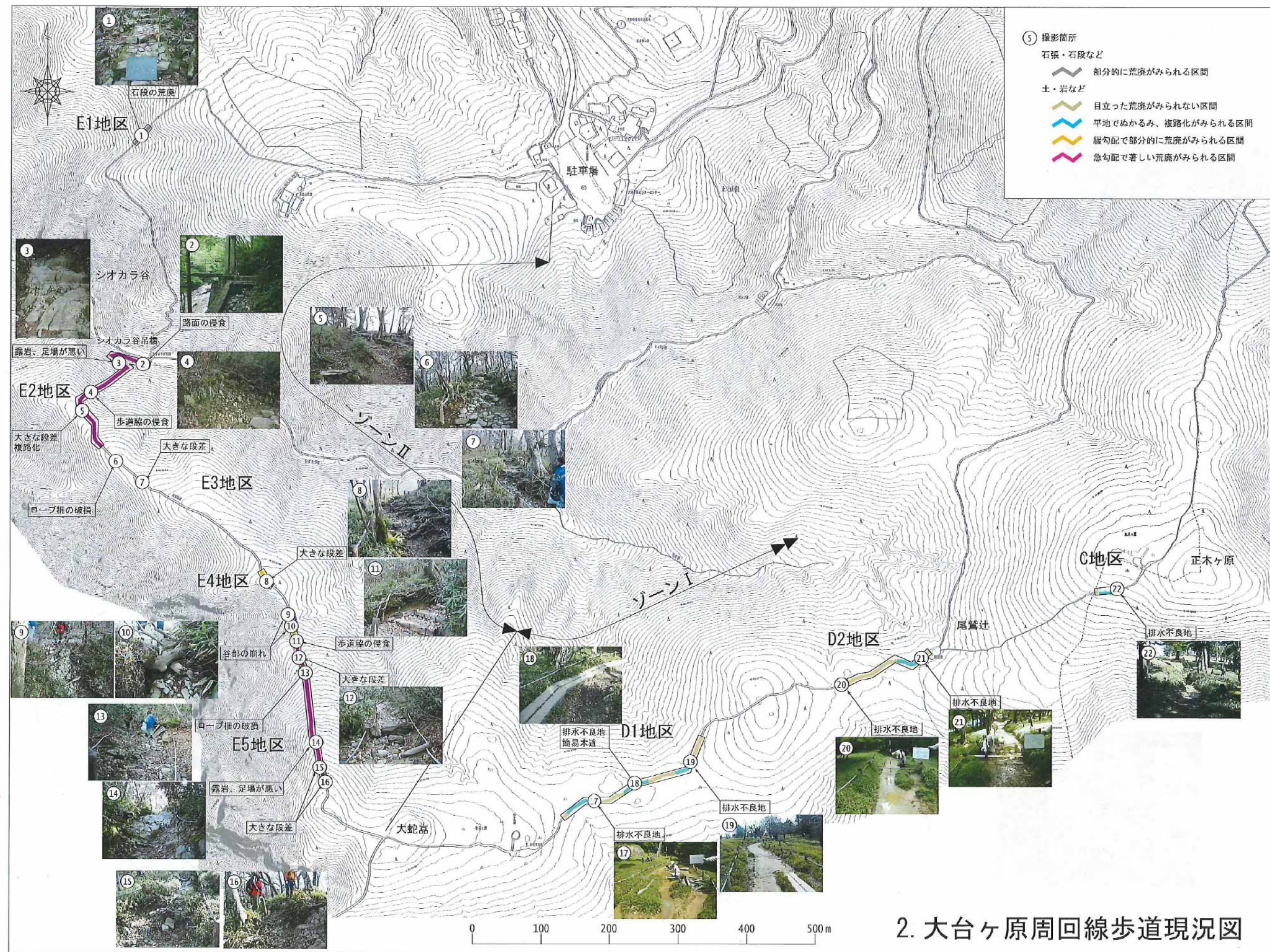
大台ヶ原周回線歩道の東大台について、浸食や荒廃が進んでいる箇所の修復を行うため、平成 14 年度大台ヶ原周回線歩道整備基本計画に基づき、必要最小限の対策検討を行う。

1-2. 路線位置

平成 25 年度の調査結果を下記（別添資料（図面））に示す。

- ・大台ヶ原周回線歩道位置図
- ・大台ヶ原周回線歩道現況図





2. 歩道施設に関する基本方針の確認

2-1. 本計画における基本方針

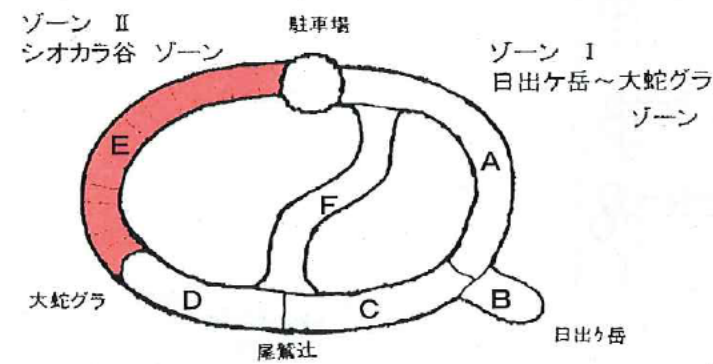
本修復は「平成14年度 吉野熊野国立公園 大台ヶ原 周回線歩道整備基本計画」※による下記の基本方針に基づき計画をおこなう。

※ 平成14年度に実施した地域関係団体等の関係者を対象とした計画説明会
でのご意見を参考に、専門家による検討委員会を経て作成

- ◎ 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

2-2. ゾーニング計画

東大台周回線歩道をA～Fの6つの区間に分け、それぞれの区間の地形及び歩道の整備状況、利用状況、利用者層を踏まえ、下記の2種類のゾーンを設定。



ゾーニングの考え方

ゾーン I

■整備の考え方

- ・ 日帰りのハイキング利用者や幅広い世代を対象とした歩道の整備をめざす。

■整備の方向性

- ・ 植生の保全に配慮し必要最小限の整備とする。
- ・ 自然探勝路、観察路としての歩道機能を確保する。
- ・ 自然素材を使用し、環境及び景観に配慮しながら安全・快適性を確保する。

■対策工法

- ・ 木柵、ロープ柵、梯子階段、踏板工、丸太土留

ゾーン II

■整備の考え方

- ・ 登山靴等の装備を要する利用者が安全に利用できる歩道の整備をめざす。

■整備の方向性

- ・ 植生の保全に配慮し必要最小限の整備とする。
- ・ 登山道の整備手法を採用する。
- ・ 靴の装備や体力が必要なコースであることを標識等で説明する。
- ・ 自然素材を使用し、環境保全に向けた整備を行なう。

■対策工法

- ・ ロープ柵、アンカー打ち込み、クサリ、丸太土留階段、丸太踏台

3. 対策工法案

1. 土留め工：ゾーンⅠ、Ⅱ

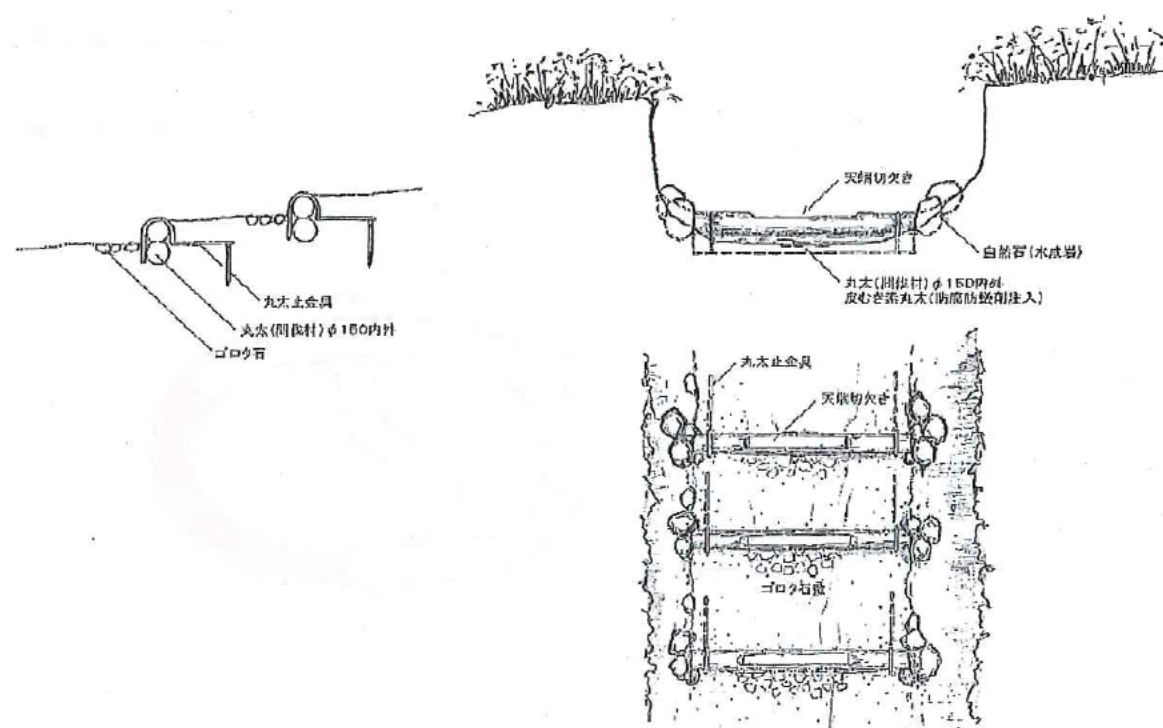
■ 目的

勾配区間の歩行路について、雨水による路面浸食の抑制及び路面土砂の安定化を図る。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法（図）

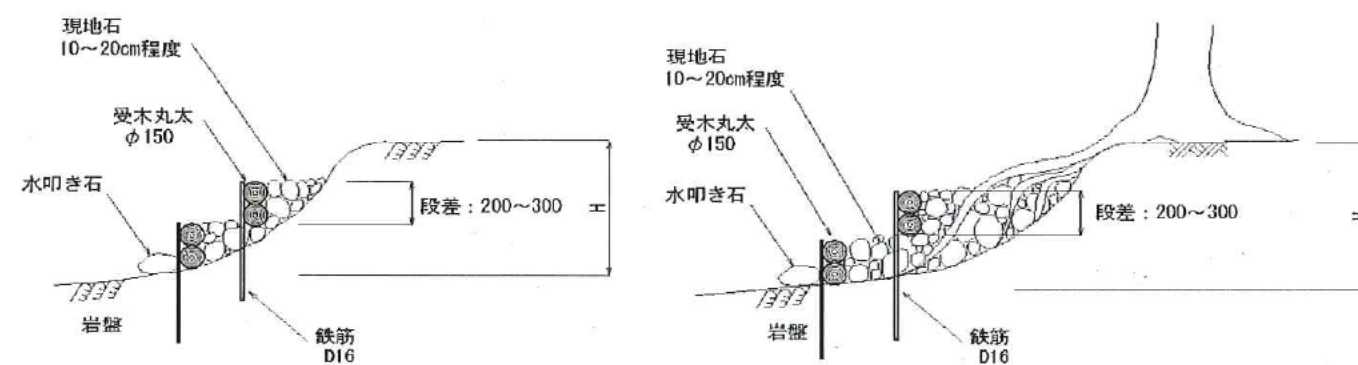


・ 問題点

新たな浸食により土留めが転倒した場合、丸太止金具が路上に露出し易い。

b) 今回修復計画

・ 修復工法（図）



・ 改善点

杭を鉄筋にすることにより、固い地盤への十分な根入れを確保し、土留めの転倒を防ぐ。

■ 対策箇所の写真



2. 水止工：ゾーンⅡ

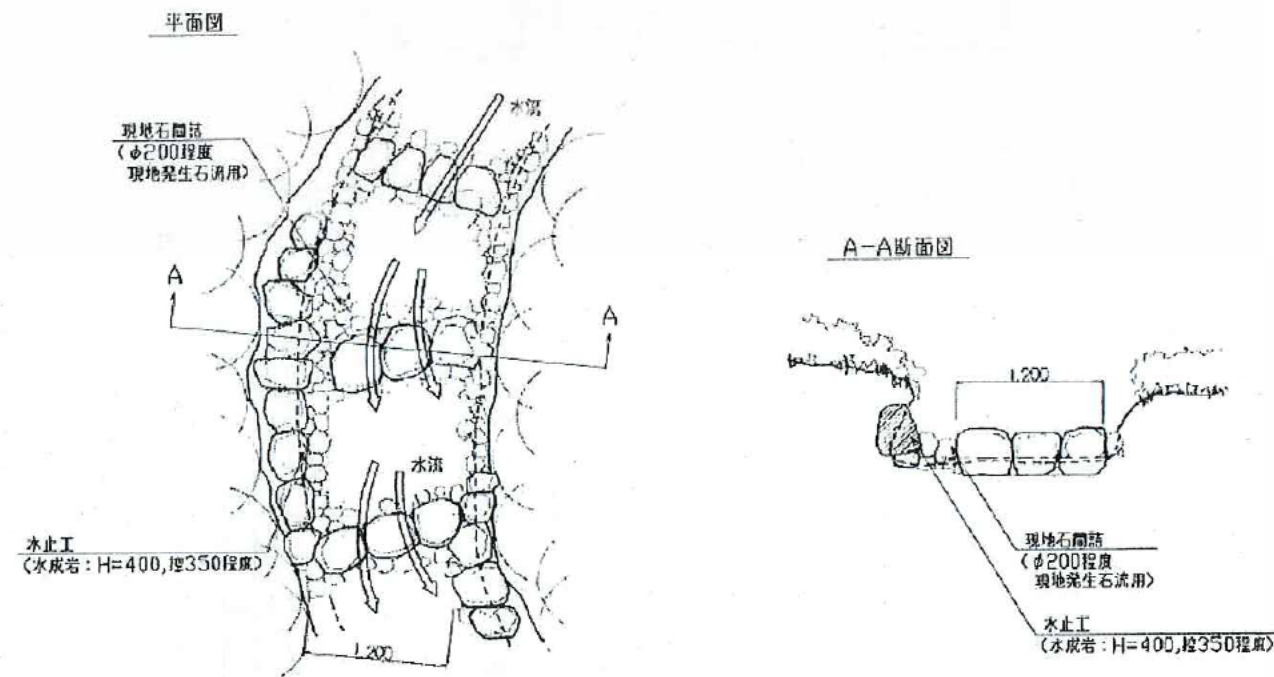
■ 目的

歩道側面の雨水による侵食を防ぐ。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法 (図)

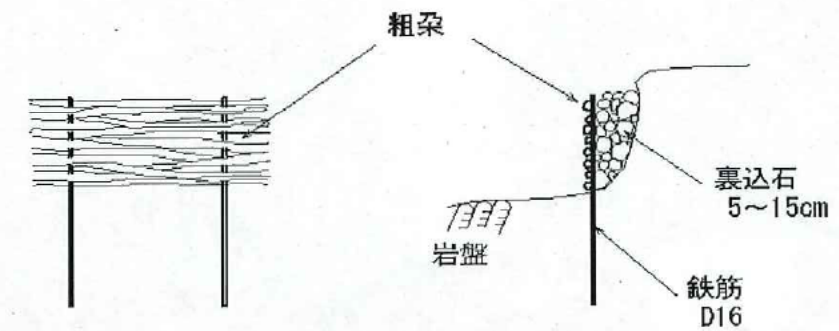


・ 問題点

対策箇所付近にて適当 (H=400、控350程度) な石がない場合、運搬が困難。

b) 今回修復計画

・ 修復工法 (図)



・ 改善点

粗朶は現地での採取も可能であり、損傷した場合の修復が容易である。

■ 対策箇所の写真



3. 排水不良地対策工：ゾーンⅠ

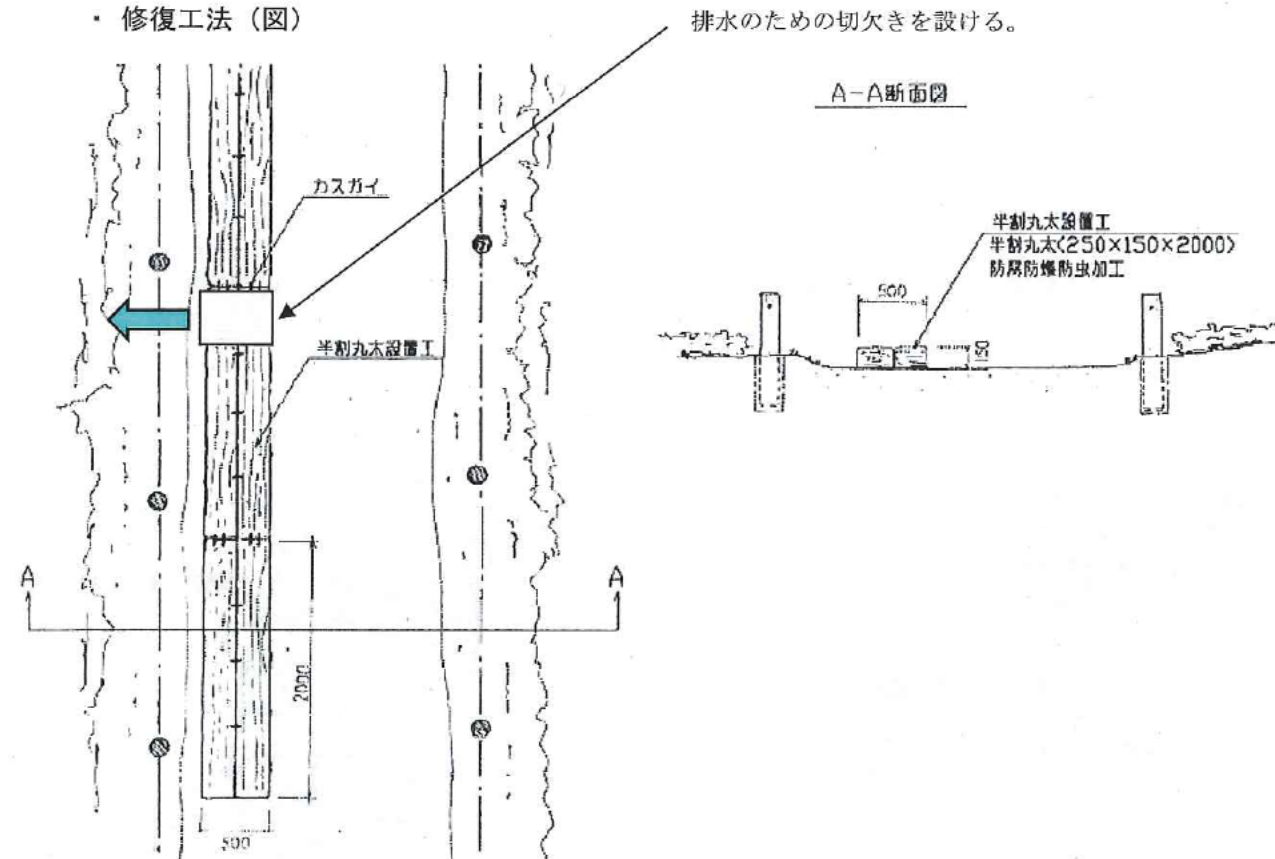
■ 目的

平坦区間で発生するぬかるみ等の排水不良地について、踏み出しによる歩道復路化の防止や排水性の改善を図る。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法（図）



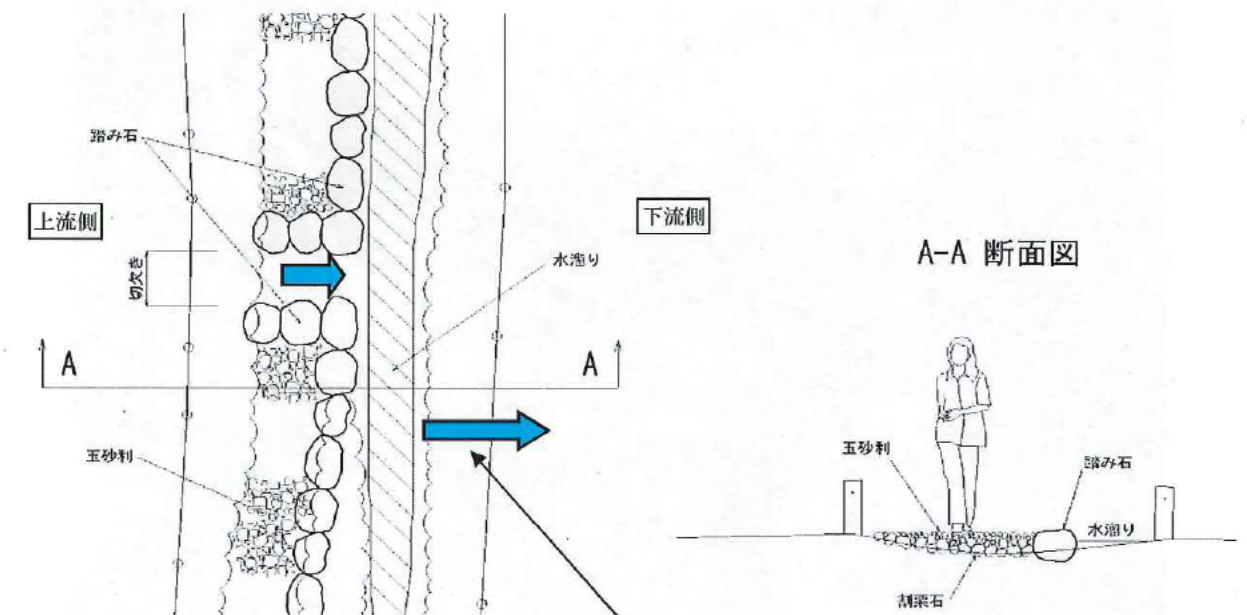
・ 問題点

歩行路の確保により復路化の防止が図られているが、踏板が排水を遮断している場所がある。また、水たまりでは浮き上がりによる破損が見られる。



b) 今回修復計画

・ 修復工法（図）



・ 改善点

排水を阻害しないよう歩道の上流側（横断）に砂利を敷き、砂利が流出しないよう踏石で止める。透水構造により排水性を確保するとともに、歩行路を確保する。排水性の改善のため、排水導流工と併せて施工する。（既設敷板には排水のための切欠きを設ける。）

■ 対策箇所の写真



4. 排水導流工（横断排水）：ゾーンⅠ、Ⅱ

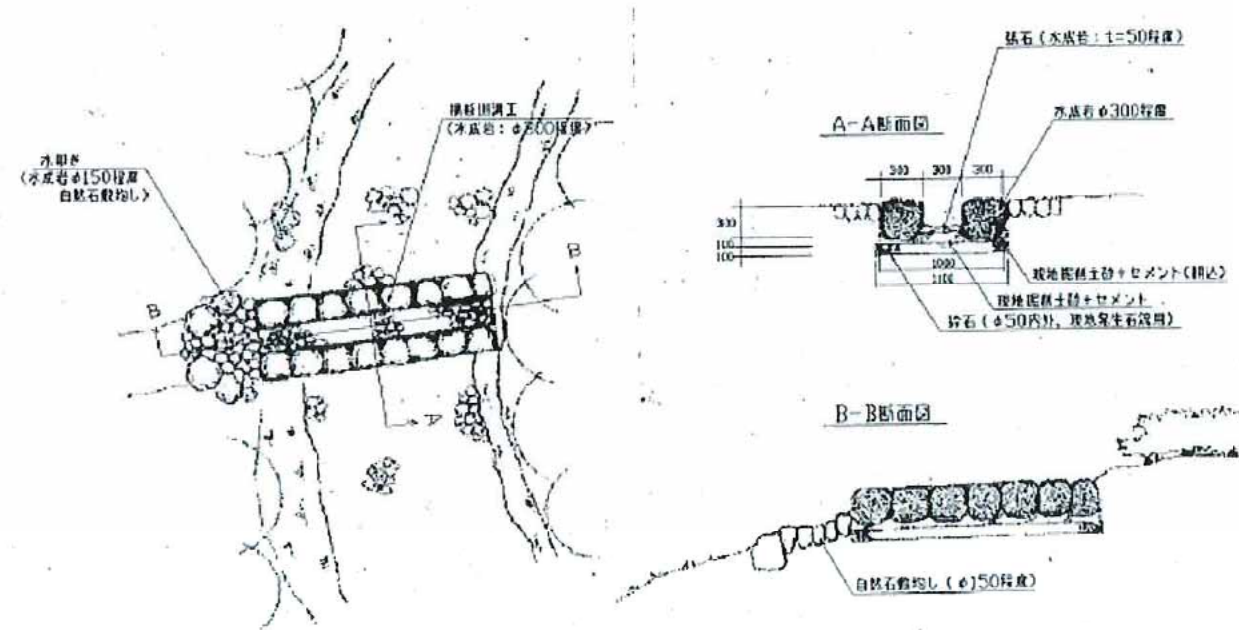
■ 目的

歩道の浸食箇所や排水不良地の上部（縦断）で流水を歩道外へ排水することにより、雨水による浸食や排水不良を防止する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

- ・修復工法（図）

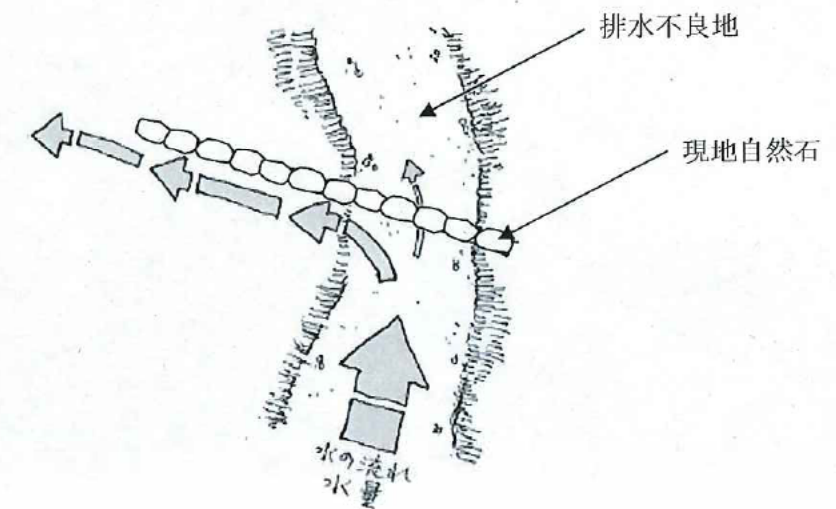


・ 問題点

平坦地では土砂が堆積しやすく、継続した排水機能の確保が難しい。

b) 今回修復計画

- ・修復工法（図）



- 改善点

歩道外へ排水するため、片側に石敷等を行うことにより導流を行う。

■ 対策箇所の写真



5. ロープ柵：ゾーンⅠ、Ⅱ

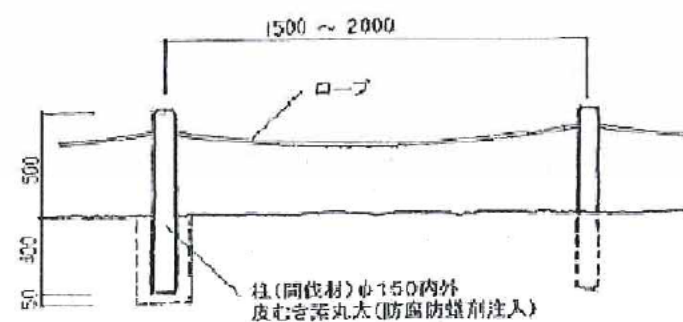
■ 目的

歩行ルートを明確にし、歩道外への踏み出しを防止する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

- ・ 修復工法（図）

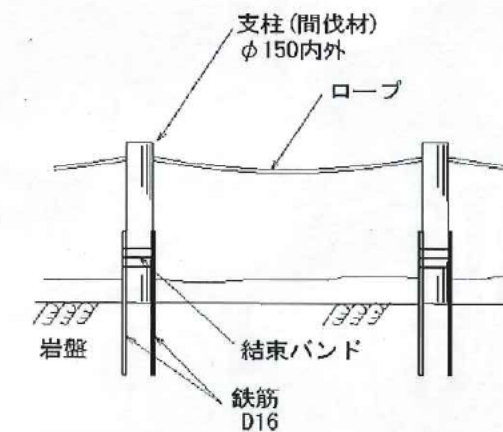


・ 問題点

露出部では太さのある支柱が固定しにくく、雨水による浸食や利用者がロープを頼ることにより一部で柵が外れている。

b) 今回修復計画

- ・ 修復工法（図）



・ 改善点

支柱の設置をアンカー鉄筋に固定することで、支柱の転倒を防ぐ。

■ 対策箇所の写真



6. くさり場：ゾーンⅡ

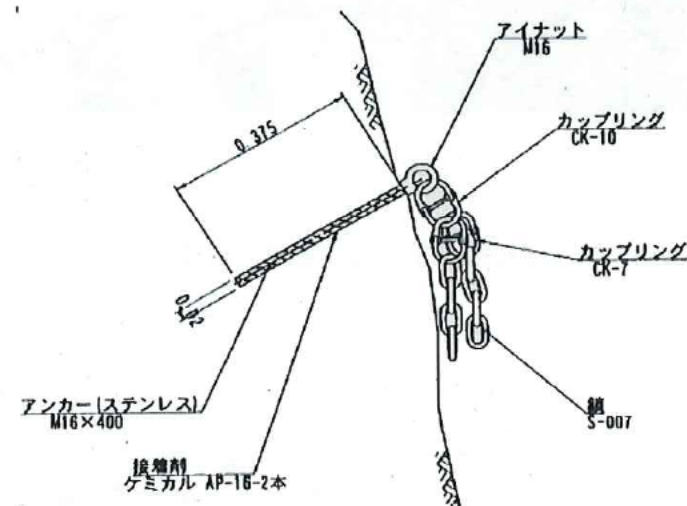
■ 目的

土留め工の設置が困難な急登の露岩部について、手掛かりを確保する。

■ 工法

a) 平成14年度 整備基本計画

・ 修復工法（図）



・ 課題点

くさりによる手掛かりを設置することにより、歩道外への踏み出しやロープ柵の転倒を防ぐ。

b) 今回修復計画

・ 修復工法（図）

平成14年度 整備基本計画の工法を採用する。

■ 対策箇所の写真



7. 谷止め工（蛇籠、フトン籠）：ゾーンⅡ

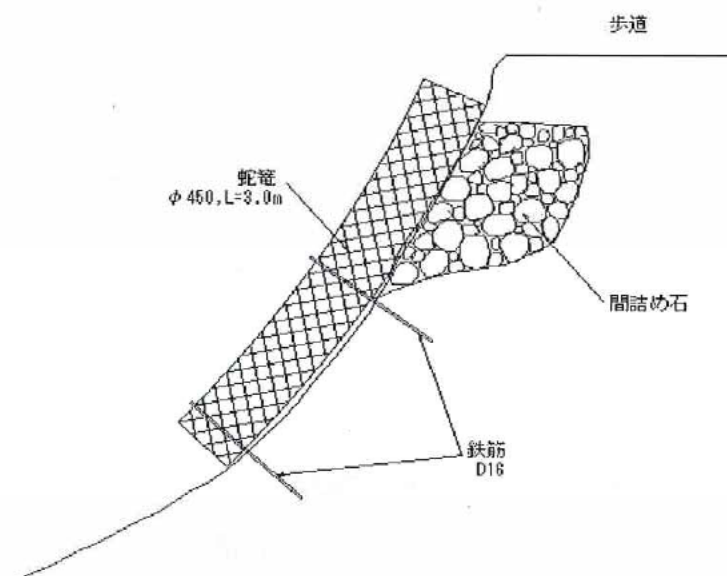
■ 目的

歩道谷側の小規模な崩落を防止する。

■ 工法

a) 蛇籠

- ・ 修復工法（図）



・ 特徴

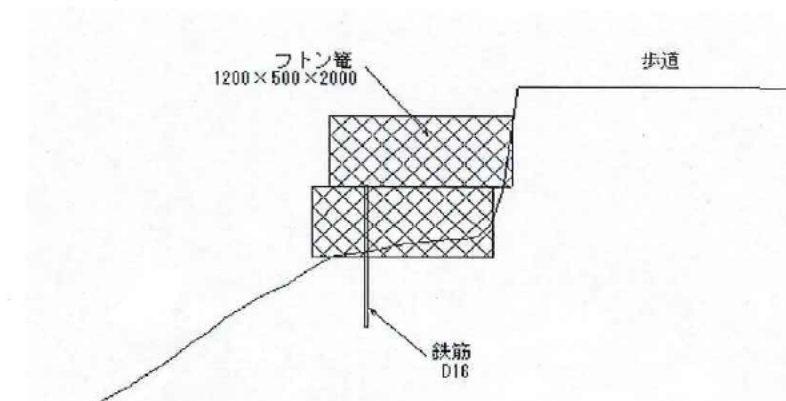
歩道の谷側が一部崩れており、歩道下が空洞となっているため、蛇籠により崩落を防止する。

■ 対策箇所の写真



b) フトン籠

- ・ 修復工法（図）

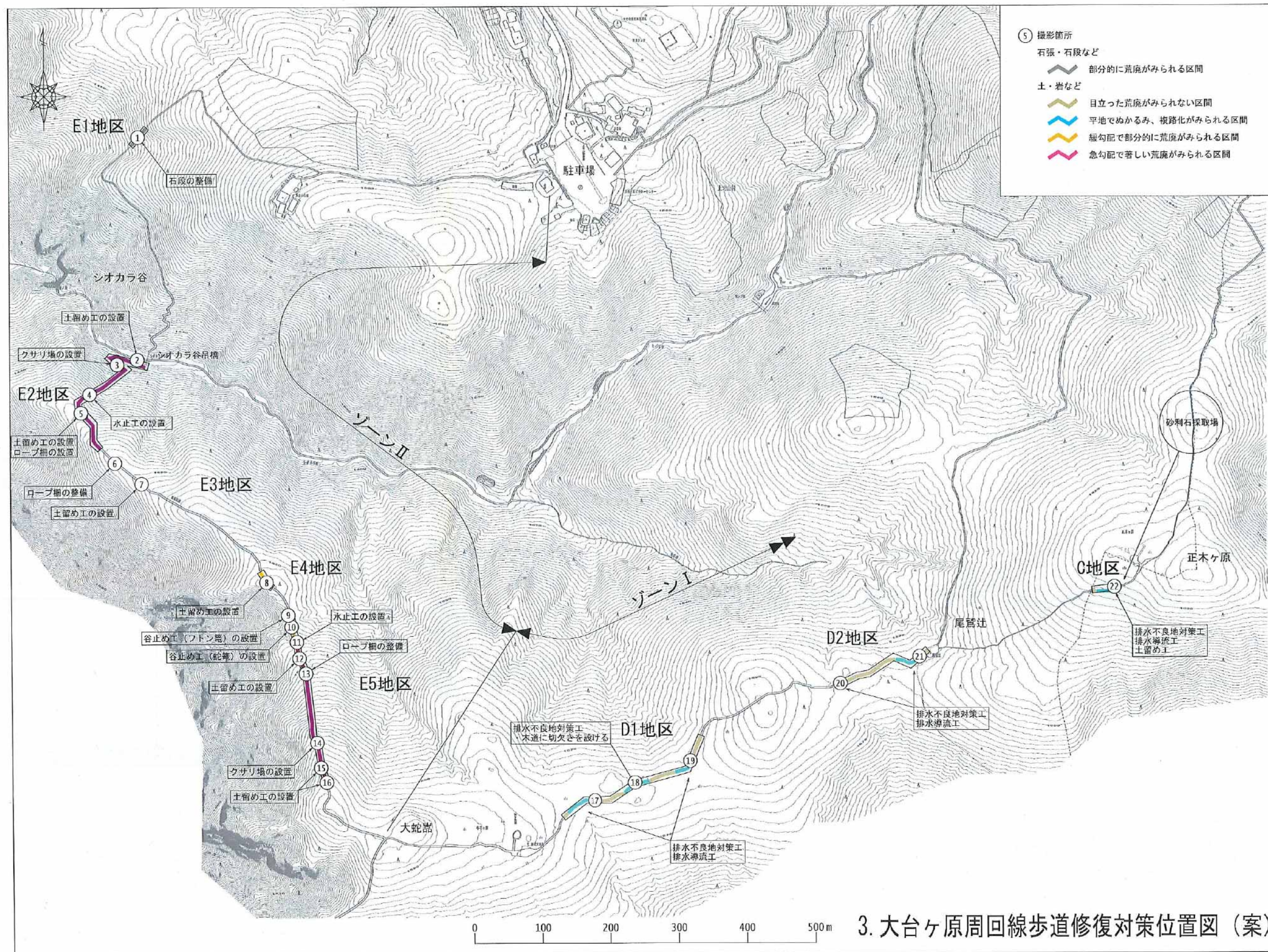


・ 特徴

歩道下部の既設石積みが一部崩壊しているため、小規模なふとん籠により崩落を防止する。

■ 対策箇所の写真

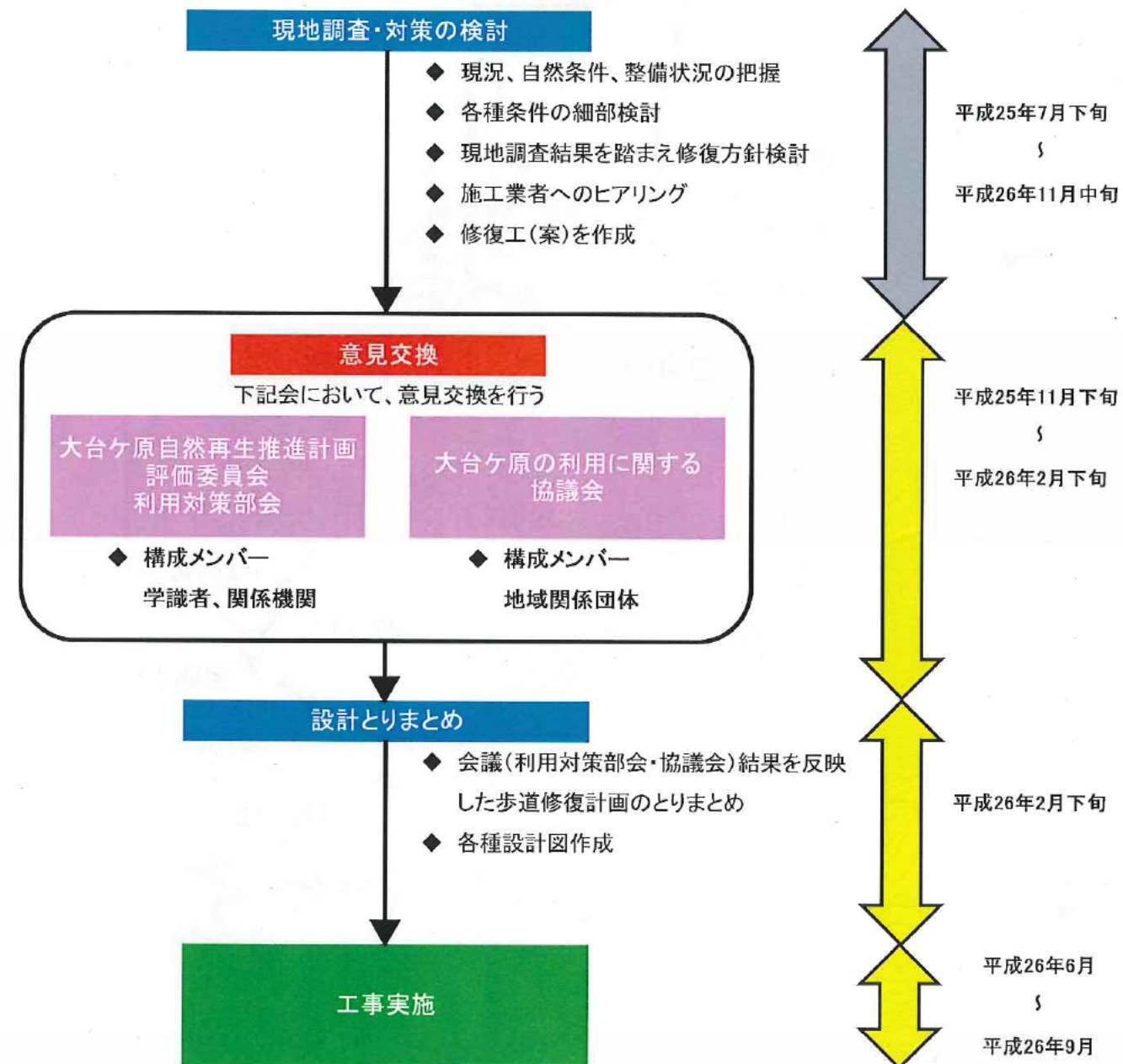




4. 歩道修復の流れ

歩道修復の工程案（現地調査～修復工事実施まで）下記に示す。

・大台ヶ原周回線歩道修復の流れ



左記工程（フロー）を設定する上で、大台ヶ原の自然環境と利用者の利用状況を考慮し、下記期間は工事の実施を避けることが望ましいと判断した。

- ① 5月～6月（シャクナゲ開花時期）
- ② 10月（紅葉時期）
- ③ 2月～3月（積雪時期）

上記期間を避け、準備工、施工期間（3カ月程度）を見込むと、工事実施可能時期は下記となる。

工事実施期間

6月	7月	8月	9月
準備工	工事実施期間		