第５章　整備基本計画

整備目標と３つの整備方針をふまえて、整備基本計画をとりまとめた。

ここでは、まず、整備基本計画の骨子を整理し、方針別に整備基本計画をとりまとめている。

５．１　整備基本計画の骨子

前章で整理した計画目標、整備方針をもとに、実現のための計画・方策をとりまとめる。実現のための計画・方策は、現状をふまえ、将来計画における保存と活用を見据えて２つに分類している。

図 5.1（45～46 ページ）に整備基本計画の骨子を示した。

○計画対象　　：８km 区間
○「往時」の時代設定　　：分間延絵図のルートを基本（江戸末期～明治初期頃まで）
○実現のための計画・方策：２つの手法に分類し、進めていく。

＜A. 保存のための整備＞
道形や遺構の一部を整備または復元する

＜B. 活用のための施設整備＞
活用に向けた施設や基盤を整備する

参考）整備は、史跡等の保存と活用という相反することを調和的になるようにする手法である。整備には、「保存を目的とするもの」、「活用を目的とするもの」がある。

○保存目的の整備には、
- 見回り、清掃、除草等の維持的措置
- 防災施設の設置、
- 保存施設（標識、説明板、境界標等）の設置
- 応急的な復旧を含む措置
- 史跡等が、毀損及び衰亡している場合、毀損以前に戻す復旧措置

○活用目的の整備には、
- 適切公開していくための安全で快適に過ごせる空間づくり
- 来訪者の史跡等・重要文化的景観への理解を助けるための施策
- 来訪者が史跡等の本質的価値を容易に理解できるようにそれらを顕在化すること、
- 史跡等を学習し、憩い、その他の効用を発揮させるための施策

出典：文化庁文化財部記念物課、「平成 26 年度「記念物・文化的景観」マネジメント支援事業　史跡等・重要文化的景観マネジメント支援事業報告書」、平成 27 年 3 月、p52 を参考に作成

計画対象：8km区間
「往時」の時代設定：分間延絵図のルートを基本 （江戸末期～明治初期頃まで）

計画の目指すところ【理念・目標】

江戸期の人とモノが行き来した『峠道』と『難所越えの物語』の継承
～歴史と文化の香り高い中山道碓氷峠越～

整備方針	実現のための整備計画・方策	継続調査
1．往時から続く道の連続性を保持し、歩ける環境を整える（道筋の整備） 1－1　往時のみちを体感していただくための道筋を定める 1－2　安心して歩ける道筋を整備する	■動線計画（来訪者動線、管理者動線を区分） 2つ手法で進める整備 **＜A.保存のための整備＞** 道形や遺構の一部を整備または復元する **＜B.活用のための施設整備＞** 活用に向けた施設や基盤を整備する ■道筋整備計画 1-A-1　侵食対策 ・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備 ・新たな侵食を防止するための対策 1-A-2　道内の樹木の整理 ・歩きやすくするための伐木、伐根 1-A-3　崩落対策（谷筋） ・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所の整備 ・道沿いの法面の整備 1-A-4　横断する沢の対策 ・笹沢の横断に関する対策 1-B-1　立入抑止柵の設置 ・道の谷側には転落の注意喚起を促す柵等を設置 ・景観配慮なども考慮した老朽化に伴う柵の再整備 1-B-2　刎石坂の安全対策 ・刎石坂の一部のすべりやすい箇所における階段、くさり場の設置 1-B-3　管理車両の通行環境の整備 ・きめ細かな維持管理を実施するための整備	○道形の調査研究 絵図、史資料の調査 ○トレンチ調査 など
2．道筋に沿う「難所越え」にまつわる歴史的資産を継承する（点在する資産を保全し、物語をつなぐ） 2－1　古くからのいわれを伝え残す資産を継承する 2－2　痕跡等を活かし、継承する	■遺構・遺物整備計画 2-A-1　歴史的価値を伝える対策 ・歴史的資産の痕跡を示す平面表示 ・石造物の安全確保（馬頭観音等の点検） ・刎石坂の石積、道沿いの遺構の整備 2-A-2　かつての眺めの整備 ・往時の眺望点であった「覗き」の景観支障木の剪定 2-A-3　解説サインの再整備 ・いわれを再整理し、既存サインを撤去し、周辺の景観や、デザインの統一を図った整備を行う。 2-B-1　道沿いの樹木間伐 ・国有林、民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備 2-B-2　別荘跡地の再整備 ・管理者との調整が必要であるが、良好な景観を目指すために撤去等を検討	○道に付随する歴史的資産の の学術的調査 など
3．来訪者のサービスの向上に向けた新たな施設基盤等を整備する（新たなポイント整備） 3-1　来訪者の利便性(快適性)を高めるための基盤をつくる 3-2　良好な景色を楽しめる空間をつくる	■管理施設、便益施設等の整備計画 3-A-1　史跡指定に基づく標識の設置 ・史跡指定後、「史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則」に基づく、標識の設置 ○標識（史跡名称、指定年月日などが入ったもの） ○説明板（史跡名称、指定年月日、理由などが入ったもの） ○境界標　など ■案内、解説サイン整備計画 3-B-1　展望地点等の整備 3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置 ・拠点に中山道を案内する地図入り標識の設置 ・迷わないための誘導標識の設置 ・安全に快適に散策できる注意喚起の設置 ・柱状節理、風穴など地形・地質の解説標識の設置 3-B-3　休憩・便益施設の整備 ・トイレ、避難施設の設置 ・道中、カーブ9（C9）の四阿の再整備	○展望地点、便益施設等を設置する際の発掘調査 など

図5.1　整備基本計画の骨子

５．２　方針別整備基本計画

本項では、方針１のひとつである「動線計画と区域区分」を整理し、その後、３つの方針別に実現のための整備計画・方策を整理する。

（１）動線計画と区域区分

①通行の制限

本対象とする道筋は、市道である以上、自転車や自動車、オートバイ（モトクロス）等の制限を全面的に禁止することはできない。熊野神社～長坂～子持山までのルートは、市道認定された道でないため、通行禁止は可能である。なお、夜間利用は行わない。

そこで、通行制限は次のとおりとする。

○熊野神社～長坂～子持山までのルート⇒一般車両通行禁止

○それ以外のルート⇒車両通行に関して『注意喚起標識』を設置し、一般車両の通行は極力控える案内とする。

②動線計画

整備箇所の具体化の検討に先立ち、中山道碓氷峠越の動線の区分と区間を整理する。動線として次の３区分とする。48 ページの図 5.2 を参照とする。

○来訪者動線　（熊野神社～長坂（長坂南のルート）～笹沢～陣場ヶ原～山中茶屋跡～栗ヶ原～座頭転がし～堀切～刎石茶屋跡～刎石坂～堂峰番所跡～カーブ９）

○管理車両動線（熊野神社～和宮道～陣場ヶ原～山中茶屋跡～栗ヶ原）

○イベント動線（安政遠足のコース）

来訪者動線の特徴は次のとおり。

→安全性を考慮するルートがある。（長坂を歩くルートと崩落しているルート：注意喚起をしながら、通行させる）

→エントランスは、軽井沢町側は、熊野神社付近。安中市側では、カーブ９の四阿付近。

→サブエントランスとして、和宮道の分岐（子持山）、御巡幸道路（栗ヶ原）

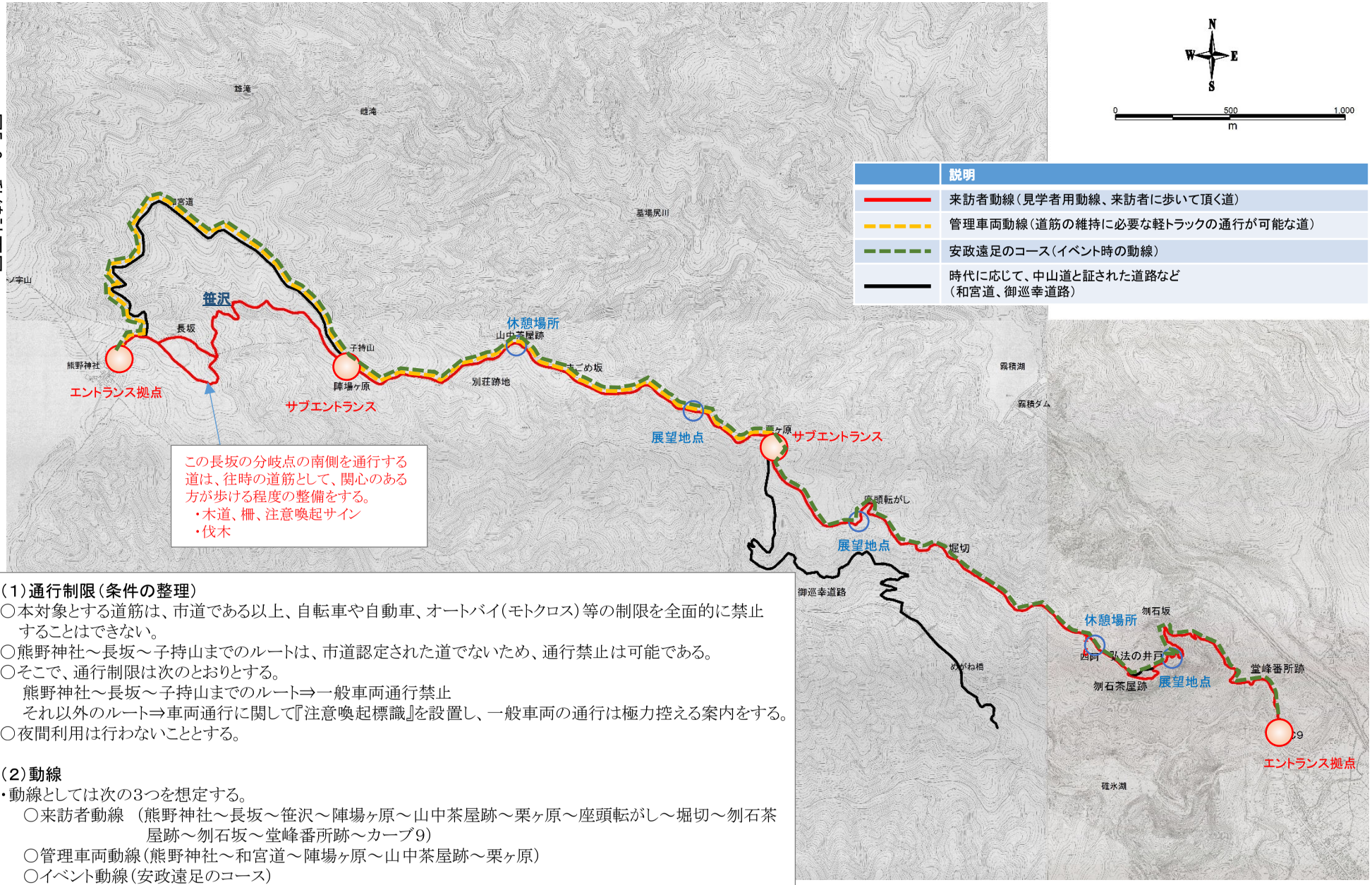
→休憩スポットとして、約８ｋｍ区間中の山中茶屋跡付近、栗ヶ原（ベンチ等を整備）、刎石茶屋跡付近の四阿。中間の休憩所としてのイメージである。

管理者動線として、中山道碓氷峠越の管理のほか、安政遠足時の運営管理車両の通行も考慮して、和宮道から栗ヶ原までのルートは、管理車両の通行を可とする

③区間の区分

現地調査の結果をふまえ、歩行ルートの侵食と縦断方向の勾配との関係、隣接土地の所有状況（国有林か民有林か）などをもとに区間を区分し、計画立案の基本フレームとして活用する（49 ページ　図 5.3）。

図5.2 動線計画図



（1）通行制限（条件の整理）

○本対象とする道筋は、市道である以上、自転車や自動車、オートバイ（モトクロス）等の制限を全面的に禁止することはできない。

○熊野神社～長坂～子持山までのルートは、市道認定された道でないため、通行禁止は可能である。

○そこで、通行制限は次のとおりとする。

熊野神社～長坂～子持山までのルート⇒一般車両通行禁止

それ以外のルート⇒車両通行に関して『注意喚起標識』を設置し、一般車両の通行は極力控える案内をする。

○夜間利用は行わないこととする。

（2）動線

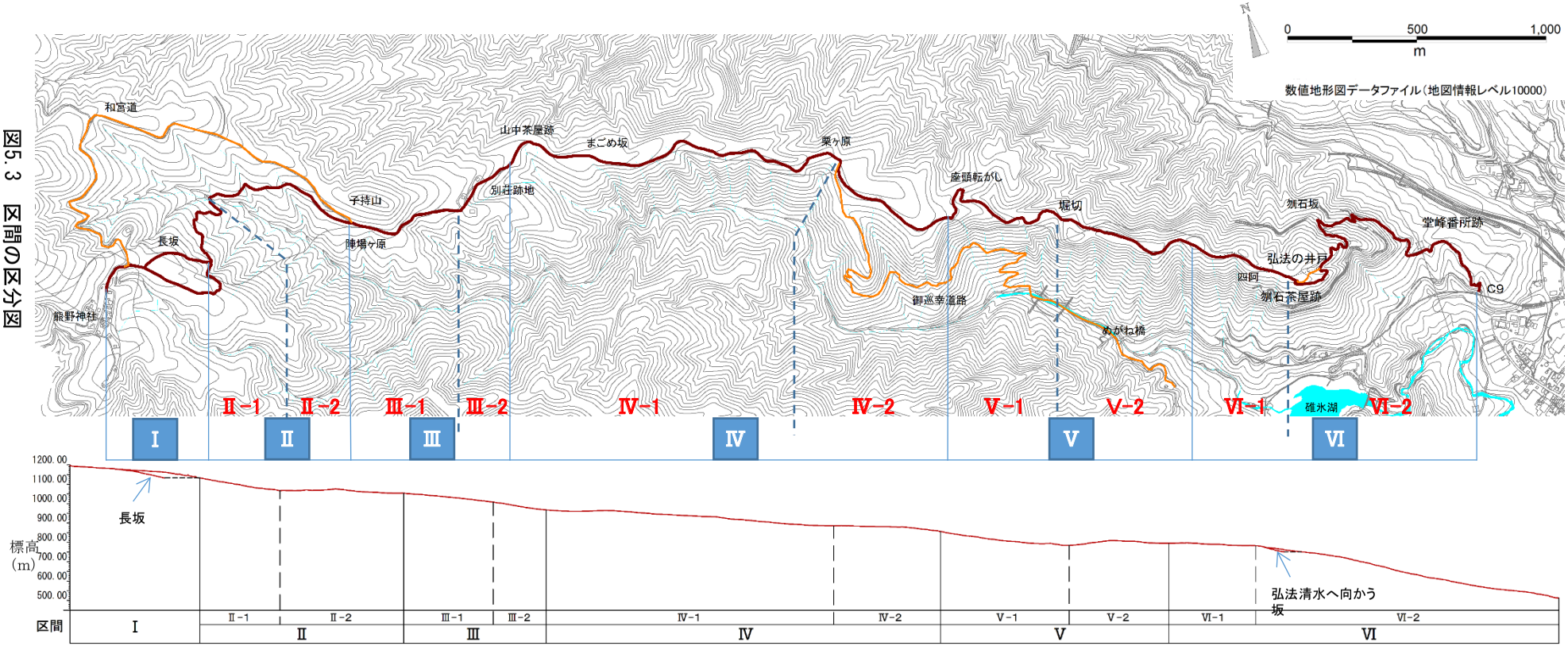
・動線としては次の3つを想定する。

○来訪者動線　（熊野神社～長坂～笹沢～陣場ヶ原～山中茶屋跡～栗ヶ原～座頭転がし～堀切～刎石茶屋跡～刎石坂～堂峰番所跡～カーブ9）

○管理車両動線（熊野神社～和宮道～陣場ヶ原～山中茶屋跡～栗ヶ原）

○イベント動線（安政遠足のコース）

図5.3　区間の区分図



区間区分	Ⅰ	Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ		Ⅴ		Ⅵ	
細区分	-	Ⅱ-1	Ⅱ-2	Ⅲ-1	Ⅲ-2	Ⅳ-1	Ⅳ-2	Ⅴ-1	Ⅴ-2	Ⅵ-1	Ⅵ-2
区分説明	熊野神社～林道～長坂分岐	長坂分岐～笹沢～和宮道分岐		和宮道分岐～別荘跡地～山中茶屋跡		山中茶屋跡～栗ヶ原～座頭転がし		座頭転がし～堀切～国有林、民有林界		国有林、民有林界～刎石茶屋跡～C9	
縦断勾配	長坂：勾配急 中山道：勾配緩い	勾配急	勾配緩い	勾配緩い	勾配急	勾配緩い	勾配緩い	勾配急	勾配緩い	勾配緩い	勾配急
隣接する森林所有者	国有林（針葉樹林、人工林）	国有林（針葉樹林、人工林）	国有林（針葉樹林人工林）	国有林針葉樹林、人工林）	民有林	国有林（広葉樹林）民有林	国有林（針葉樹林、人工林、広葉樹林）民有林	国有林（針葉樹林人工林）	国有林（針葉樹林、人工林）	民有林（大部分針葉樹林、人工林）	民有林（針葉樹林、人工林）
特記事項	・長坂のほか、南側に中山道あり ・和宮道分岐あり	沢を横切る区間			別荘開発跡地を含む	排水先の少ない尾根脇の道筋	御巡幸道路分岐あり			弘法清水へ向かう道あり	

（２）「方針１」に関する整備計画

①方針と基本計画図

・本道の道形は分間延絵図にある道形を基本とするが、これまで道の侵食や崩落が進み、往時の中山道の原状（地盤レベル）を留めている区間は少ないと考えられる。

・往時の道幅4間を確保するためには、現地盤で1m以上盛土しなくてはならない区間があるが、侵食が著しく同等の環境復元は困難と判断されるため、本計画では、原状の道幅に戻すことは行わず、これ以上の侵食が進まない対策を講じていく。

・これからも、侵食が続くと考えられる区間（座頭転がし、別荘跡地、V字地形となっている箇所など）は、排水対策も併用しながら、侵食対策を行う。

・現状で崩落が進行し道が狭くなっている区間は、道の連続性の確保を目的とした工作物を設置する。

・本中山道碓氷峠越の全線については、立地条件から電気、給水、下水設備は導入しないことを基本とする。

・バリアフリーに関しては、自然公園である本立地特性をふまえ、自然保護を重要視した整備を行う。
全線をバリアフリー化しない方針とする。

方針１：往時から続く道の連続性を保持し、歩ける環境を整える（道筋の整備）

2つの手法で進める整備→A、Bの具体的な内容を、次ページ以降に整理する。

＜A.保存のための整備＞ 道形や遺構の一部を整備または復元する	＜B.活用のための施設整備＞ 活用に向けた施設や基盤を整備する

■道筋整備計画

1-A-1　侵食対策
・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備
・新たな侵食を防止するための対策

1-A-2　道内の樹木の整理
・歩きやすくするための伐木、伐根

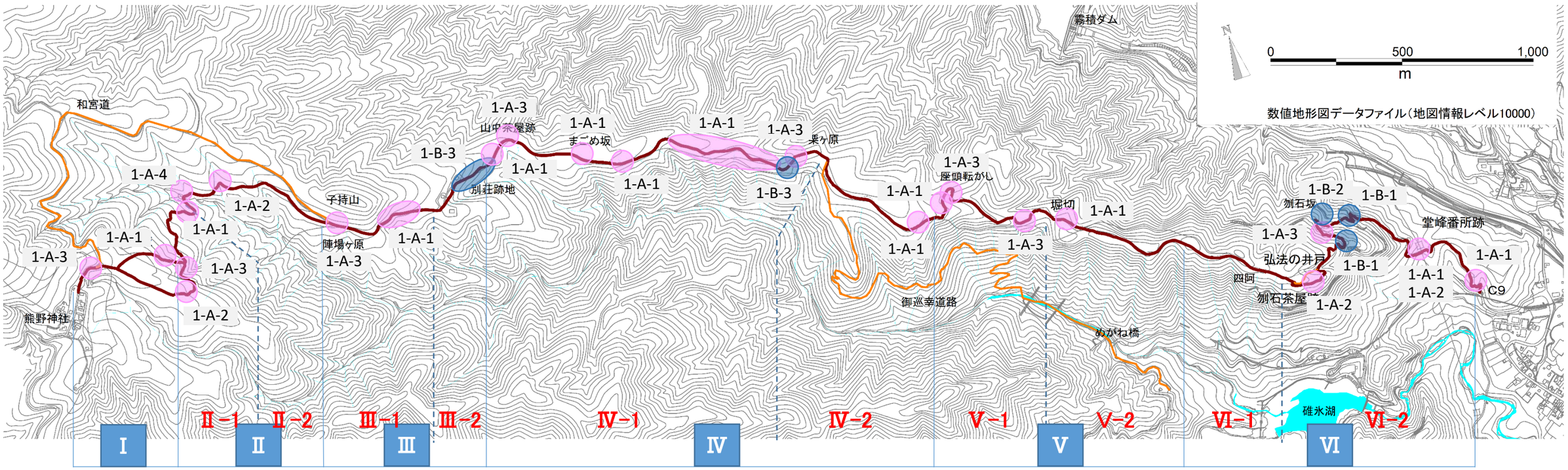
1-A-3　崩落対策（谷筋）
・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所の整備
・道沿いの法面の整備

1-A-4　横断する沢の対策
・笹沢の横断に関する対策

1-B-1　立入抑止柵の設置
・道の谷側には転落の注意喚起を促す柵等を設置
・景観配慮なども考慮した老朽化に伴う柵の再整備

1-B-2　刎石坂の安全対策
・刎石坂の一部のすべりやすい箇所における階段、くさり場の設置

1-B-3　管理車両の通行環境の整備
・きめ細かな維持管理を実施するための整備



図中の番号は、次ページ以降の番号と対応する。

整備基本計画図（方針１）

図5.4　整備基本計画図（方針１）

②個別整備計画の内容

以下に、対策手法の候補を整理する。今後、具体化のなかで手法は決定する。

A.保存のための整備

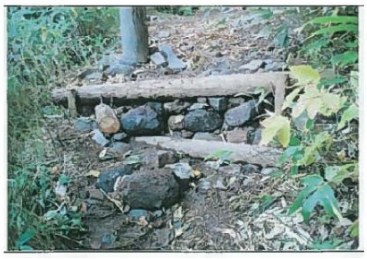
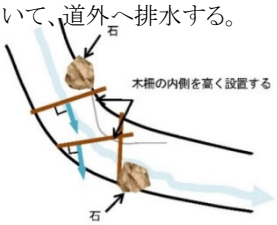
1-A-1　侵食対策　・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備

・縦断勾配が緩い区間では、排水工のみで対応が可能である。

・現在土側溝の排水溝がみられるが、これを土側溝のままとするか、構造物を入れて整備するかを検討する必要がある。
・なお、管理車両の通行がある区間は、維持管理を考慮すると、構造物は入れない方が望ましい。（表5.1参照）

一つ家跡付近の土側溝

表5.1　考えられる排水工

№	対策手法	特　徴	
1	土側溝		・現状のように、適所に土側溝を設置する。 ・水道（みずみち）が土で堆積した場合は、土側溝を設けるなど、メンテナンスが必要となる。 ・特に構造物がないために、車両通行には支障がない。
2	木製の横断側溝		・林道及び作業道等の路面排水が必要な箇所に設置する。 ・車両通行に配慮する必要がある。 ・車両の通行により、横木が暴れないように埋め戻し後、横断溝の前後を十分に転圧する。 （事例：平成29年度　森林土木木製構造物施工マニュアル、日本治山治水協会ほか）
3	林道のゴムタイプの水切り		・止水板はゴム板（12mm厚）である※。 ・景観配慮するなら、ゴムタイプより、木製の方が好ましいと考えられる。 ・ごみ詰まりの除去は、横断側溝のようにない。設置方法が適切なら、メンテナンスはほとんど不要である※。 （※の出典：岡橋清元、「道づくりの施工技術」、平成26年、（一社）全国林道改良普及協会）
4	越流型導流工		・流水は、木柵等の構造物を越えて落水するときに、構造物に対して直角に流向が変わる性質がある。 ・この原理を用いて、道外へ排水する。 

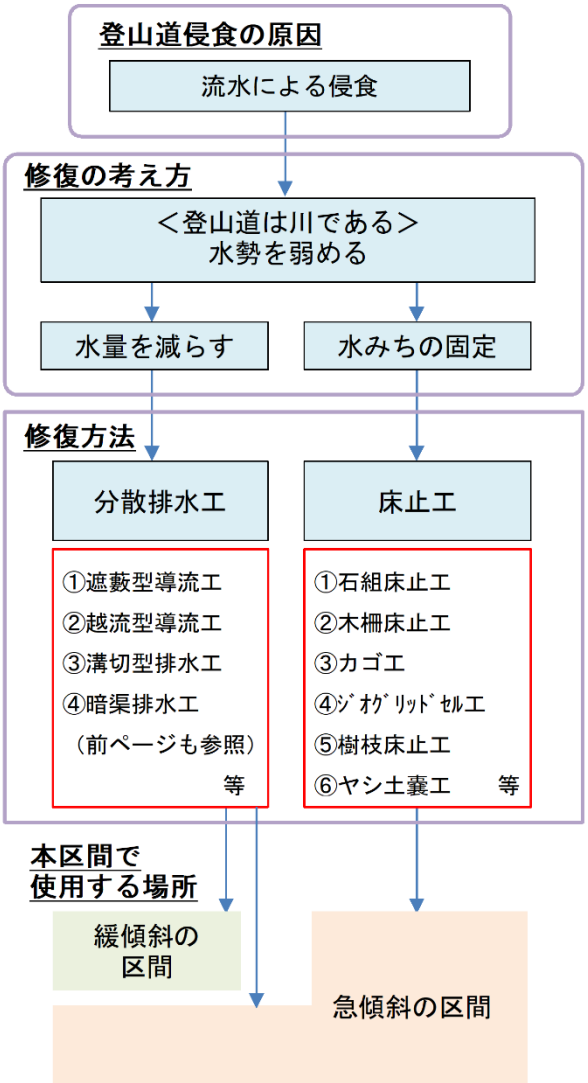
4の出典：環境省北海道地方環境事務所、「大雪山国立公園における登山道整備技術指針　2016年改訂版」、平成28年3月を抜粋

1-A-1　侵食対策　・新たな侵食を防止するための対策

・往時の高さまで、盛土造成しない方針であるが、これ以上、道の侵食を防ぐための対策を実施する。

・緩傾斜の区間の侵食対策は、排水対策のみ（前ページも参照）とし、急傾斜の道の区間は、火山灰のもろい地質である特性から、排水対策と侵食対策の併用を検討する。
・侵食対策として、分散排水工と床止工の２つに大別できるが、本区間で考えられる侵食対策を次ページに示す。

・今後具体化する際の留意点は次のとおり。
　〇水を多く集めすぎると掃流力が増すため、水切りを多く設置して、できるだけ少ない量で排水を行っていく。
　〇沢が近くにあれば、そこに放流するような配慮を行っていく。



環境省北海道地方環境事務所、「大雪山国立公園における登山道整備技術指針　2016年改訂版」、平成28年3月、Ⅰ-42ページを参考に作成

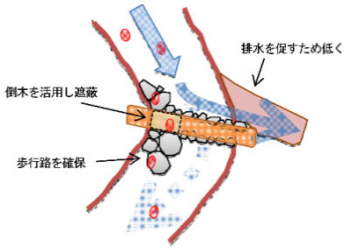
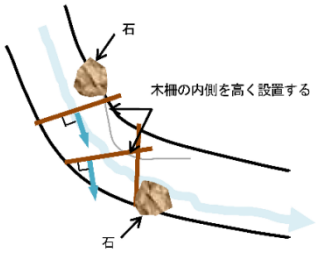
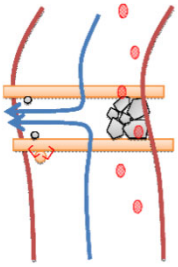
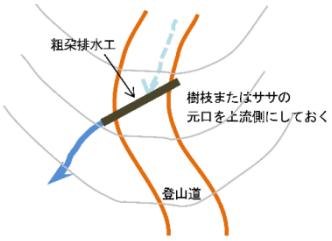
緩傾斜区間の例　（まごめ坂付近）

急傾斜区間の例　（座頭転がし付近）

・侵食対策の考えられる工法を次にまとめる。57、58ページに設置が必要な区間（例1、例2）の例を示す。

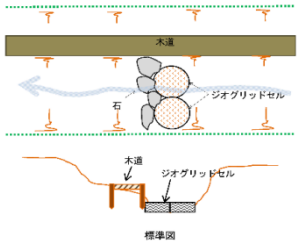
例１　刎石坂側入口　階段部の側方侵食
例２　長坂　道全体の侵食、道の複線化

表5.2　考えられる分散排水工

№	対策手法	特　徴	
1	遮蔽型 導流工	 平面イメージ図	・石や木で登山道を堰止め、流水を谷側に導水する ・侵食幅が広い箇所では構造物が大型化する ＜設置可能場所＞ ・登山道への流入を防ぐ箇所 ・周辺植生と段差が低い箇所 ・侵食幅全幅を横断して設置 ・排水先の植生にダメージを与えない箇所 ＜維持管理＞ ・土砂除去
2	越流型 導流工	 越流型導流工のしくみ	・流水が構造物を越流するとき、構造物の軸線に対して直角に流れる性質を利用して登山道外に導水する ・流水の性質についての知識が必要 ＜設置可能場所＞ ・登山道幅2m 程度以下 ・排水先に保護が必要な植生がない ＜維持管理＞ ・排水部の刈払い ・土砂除去
3	溝切型 排水工	 平面イメージ図	・登山道を横断する溝を掘って、登山道外に排水する ・土砂で埋まりやすい従来の排水工法 ＜設置可能場所＞ ・植生との段差がない箇所 ・登山道全福を横断して設置 ＜維持管理＞ ・土砂除去
4	暗渠型 排水工	 登山道の全幅を横断させ、流末は登山道外に出す 平面イメージ図	・登山道を横断する溝を掘って、溝内に樹枝を充填し、暗渠で排水する ・土砂で埋まっても、排水機能は維持される ・ササでも良い ＜設置可能場所＞ ・植生との段差が小さい箇所 ・樹林帯やぬかるみに適する ・登山道全幅を横断して設置 ＜維持管理＞ ・不要

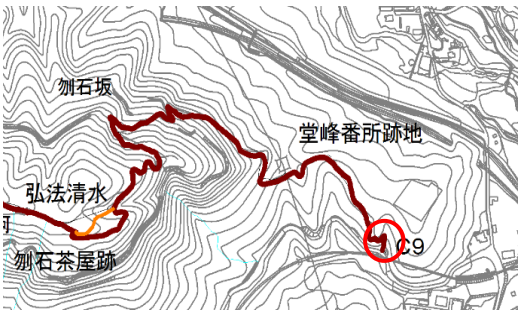
出典：環境省北海道地方環境事務所、「大雪山国立公園における登山道整備技術指針　2016年改訂版」、平成28年3月を抜粋

表5.3　考えられる床止工

№	対策手法	特　徴	
1	石組 床止工		・侵食された箇所に石組を連続して設置して、落差をつけたり水流を蛇行させたりして流水をコントロールする ・人が歩く場所を確保するためステップを配置する ・水路化した登山道の修復に適する ・石組は、現地の状況を的確に判断して対応できる熟達した技術が必要 ・導流工とセットで行うと効果的である ・水量が多い箇所では侵食が止まらないことがある
2	木柵 床止工		・侵食された箇所に木柵を連続して設置して、落差をつけたり水流を蛇行させたりして流水をコントロールする。木材に切り欠きを設けて落下水の位置を固定する。 ・水路化した登山道の修復に適する ・導流工とセットで行うと効果的である ・水量が多い箇所では侵食が止まらないことがある
3	カゴエ		・侵食された箇所に特殊カゴを設置して、侵食の進行を抑える ・大規模な侵食や崩落箇所に適する ・大きな石がない箇所で施工できる ・施工後のチェックが必要、問題が発生したらすぐ対応する必要がある ・水量が多い箇所では侵食が止まらないことがある
4	ジオグリッドセルエ		・円状のセル単体を組み合わせた自由度の高い土留。狭い場所や段差が高い箇所にも対応できる。 ・大規模な侵食から小規模な侵食まで対応できる ・資材が軽量なため人力で運搬できる ・石材や樹木がない高山帯の砂礫地に適している ・施工が簡単である
5	ヤシ 土嚢エ	 水路化区間の床止工　段差が生じている	・ヤシ製土嚢袋にヤシ繊維を中詰めし侵食部に設置する ・ヤシ製緑化ネットでヤシ繊維を包みロール状にして設置する方法もある ・施工が簡単である、どこにでも隙間なく設置できる ・ヤシ繊維を詰めるため柔軟性が高く自由に形を変えられる ・ヤシ製土嚢袋は、良好な植栽基盤となり、強風地に風を遮るように置くと、風背側に植生が回復する。

出典：環境省北海道地方環境事務所、「大雪山国立公園における登山道整備技術指針　2016年改訂版」、平成28年3月を抜粋

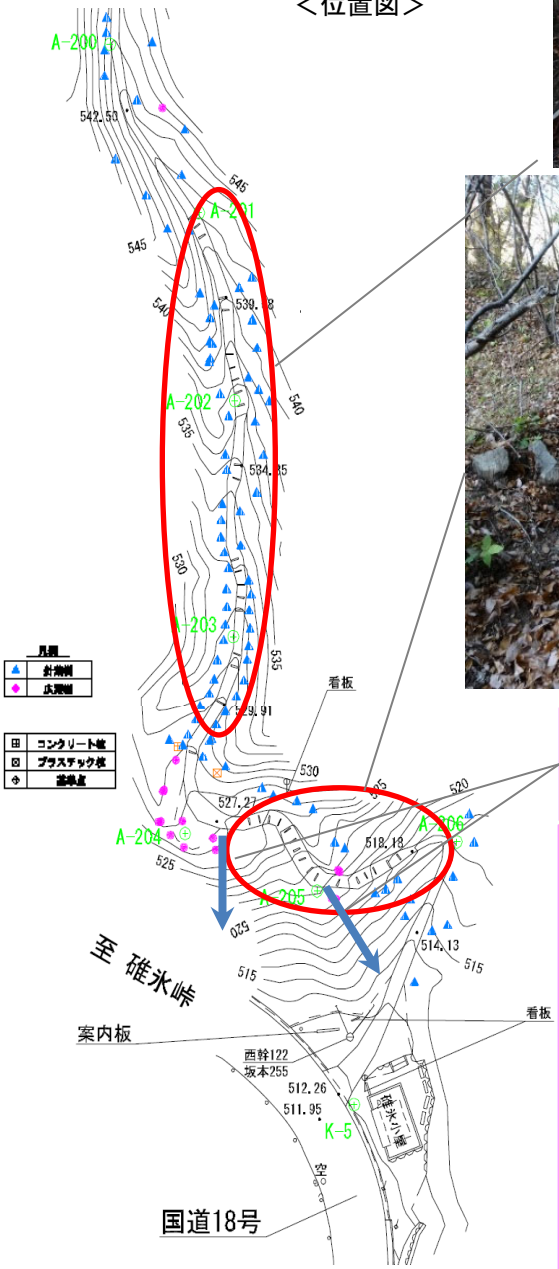
例1）刎石坂側入口　階段部の側方侵食



＜位置図＞

＜現状写真＞

階段工の側方が侵食され、水道となっている。

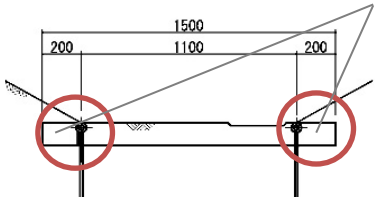


○対策例（分散排水工）

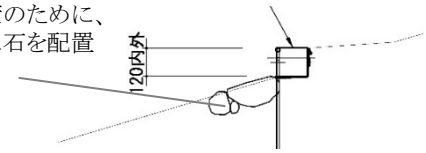
・階段工のはじまる上流箇所に分散排水工を設置し、雨水排水を集中させない。

○対策例（階段工）

横木を、側方斜面に埋め込み、両側の侵食を防止する。

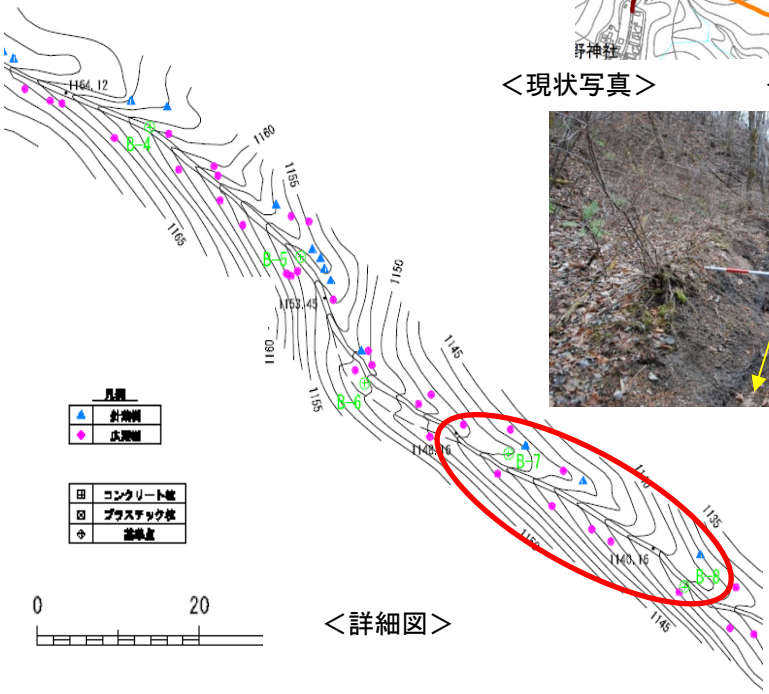


侵食対策のために、下流側に石を配置する。



例2）長坂　道全体の侵食、道の複線化

1-A-1　侵食対策



＜詳細図＞

＜現状写真＞　　＜位置図＞

道全体が侵食されている。

道が侵食されているが、さらに、側方にも水道が作られている。

道が侵食され、側方に歩く道がつくられ、複線化がみられる。

○対策例（床止工）

・これ以上、侵食が進まないために、床止工を設置する。

←かごエ

水路化区間の床止工　段差が生じている

←ヤシ土嚢工

1-A-2　道内の樹木の整理　・歩きやすくするための伐木、伐根

・通行を妨げる根の伐根や、立木の支障枝を剪定する

①伐根
通行の妨げとなる根を伐根するためには、森林所有者と調整が必要である。

②倒木の除去
通行の妨げとなる倒木を撤去するためには、森林所有者と調整が必要である。

③伐木
道内にある立木を歩きやすくするために、伐採する。(管理者と調整が必要、本写真は民有林の場所)

1-A-3　崩落対策(谷筋)

・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所について、崩落対策を行う。その際、来訪者の通行のみか、管理車両の通行もあるかによって、整備の程度が異なってくる。

・表5.4は来訪者の通行を考慮した対策、表5.5に管理車両の通行を考慮対策を示した。
・なお、橋梁設置の場合、崩落により、橋梁に影響がある場合には、設計の段階で必要な地質調査を実施し、治山工事を行うかの判断を行う。

柱状節理がみえる露頭(刎石坂)付近の箇所(来訪者の通行のみ)

南向馬頭観音がある箇所(来訪者の通行のみ)

表5.4　来訪者を対象とした考えられる対策

№	対策手法	特　徴	
1	桟橋の設置(人道橋)		・斜面崩落が進行するのはやむ得ないことから、桟橋を設置して、道の連続性を確保する。 ・軟弱地盤から硬質地盤(岩盤)に至るまで様々な地盤で設置可能な工法などで桟橋を設置する。 ・なお、往時の中山道では、桟橋が架かっていないことから、来訪者の誤解を招かないように、現在の最新技術を用いた工法や素材で、整備を行っていく。 (写真事例:四万温泉の桟橋、群馬県)
2	ふとんかごによる崩落防止(人道橋)		・ふとん籠段差工により、斜面崩落を防止して、その上を来訪者が通行する。 ・ふとん籠の上の通行はすべりやすいことから、通行しやすい対策を講ずる必要がある。 (写真事例:島々明神池線歩道、上高地)

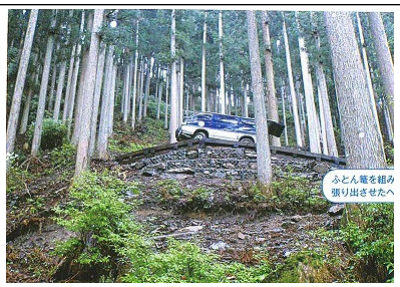
1-A-3 崩落対策

・動線計画から、熊野神社～栗ヶ原までの道は、管理車両の通行を考慮した崩落対策が必要である。

・本対策が必要な箇所を61、62ページに整理した。
例１）規模の大きな谷頭上流側にある原道の侵食・幅員の減少
例２）規模の大きな谷頭上流側にある原道の侵食・幅員の減少＋谷頭中腹部の侵食

・なお、表5.5は、来訪者の通行にとっても、有効な対策である。

表5.5　管理車両の通行を考慮した考えられる対策

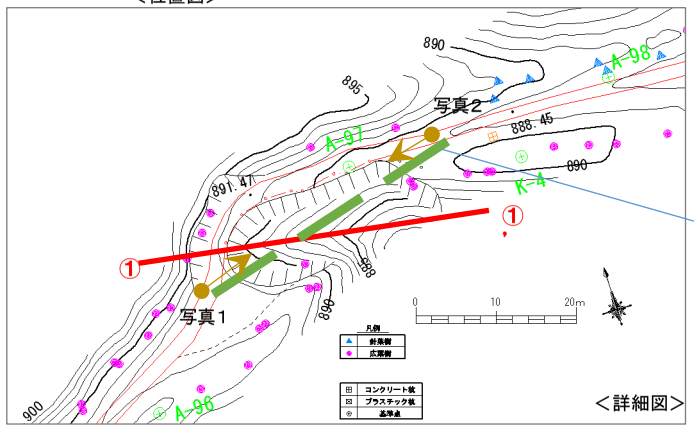
№	対策手法	特　徴	
1	ふとんかごによる崩落防止、道幅員確保		・林道で使用されている工法である。 ・傾斜が25度以上で、切土断面が大きくなる場合に、ふとんかごの設置を行い、道幅を確保する。 （写真事例：急傾斜地へのヘアピンカーブでのふとんかごで張り出させて施工した例 出典：岡橋清元、「道づくりの施工技術」、平成26年、（一社）全国林道改良普及協会）
2	丸太組工による崩落防止、道幅員確保		・林道で使用されている工法である。 ・傾斜が25度以上で、切土断面が大きくなる場合に、丸太組工の設置を行い、道幅を確保する。 ・丸太組工は、時間の経過ともに、腐朽や劣化によって部材の強度が低下するため、次のことを留意して、施工する。 通行の安全確認ができるよう丸太の腐朽・劣化の状況が確認できるよう使用形態にする。 丸太が腐朽・劣化し使用に耐えられない場合は、容易に付け替えや補強ができるよう積み上げ段数を低くする。 （写真事例：和宮道　作業道）

1-A-3　崩落対策（谷筋）

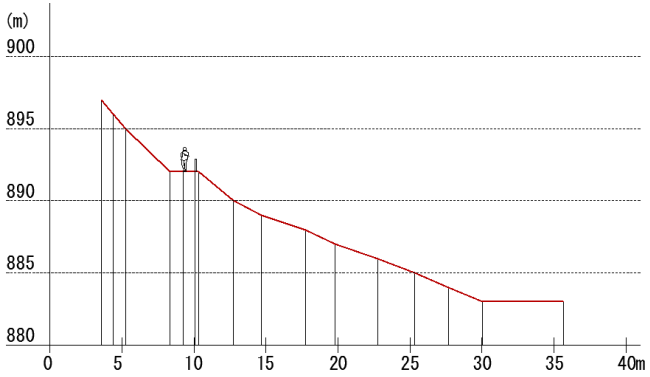
例1）規模の大きな谷頭上流側にある原道の侵食・幅員の減少

＜詳細説明図＞

＜位置図＞



対策例2の横断橋の設置の線形イメージ
（現状の道は放棄して、橋を設置する対策）



①-①'　断面図

＜現状写真＞

写真2

栗ヶ原から別荘跡地方向を望む

写真1

別荘跡地から栗ヶ原方向を望む

対策例1　ふとんかごによる対策

・分散排水をできるだけ行う。(A-A'区間の雨水の量を減らす)
・ふとんかごで谷側の斜面崩落を防止し、管理車両が通行できる幅員も確保
・管理車両の通行が前提であるので、段差を付けることは極力避けたい

対策例2　横断橋による対策

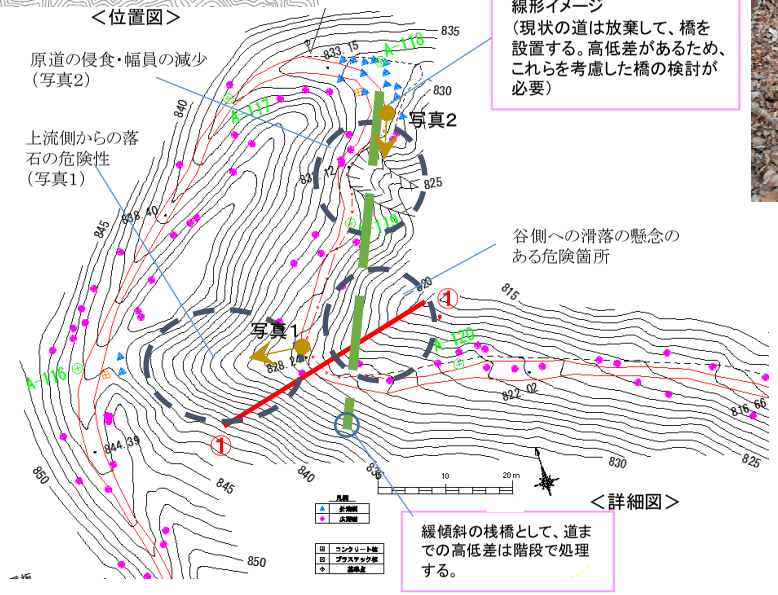
・分散排水をできるだけ行う。(A-A'区間の雨水の量を減らす)
・管理車両も通行可能な横断橋を設置
・管理車両の通行が前提であるので、段差を付けることは極力避けたい

1-A-3　崩落対策（谷筋）

例2）規模の大きな谷頭上流側にある原道の侵食・幅員の減少＋谷頭中腹部の侵食

＜位置図＞

上流側からの落石の懸念と谷側への滑落の懸念のある危険箇所



＜詳細図＞

対策例の桟橋の設置の線形イメージ（現状の道は放棄して、橋を設置する。高低差があるため、これらを考慮した橋の検討が必要）

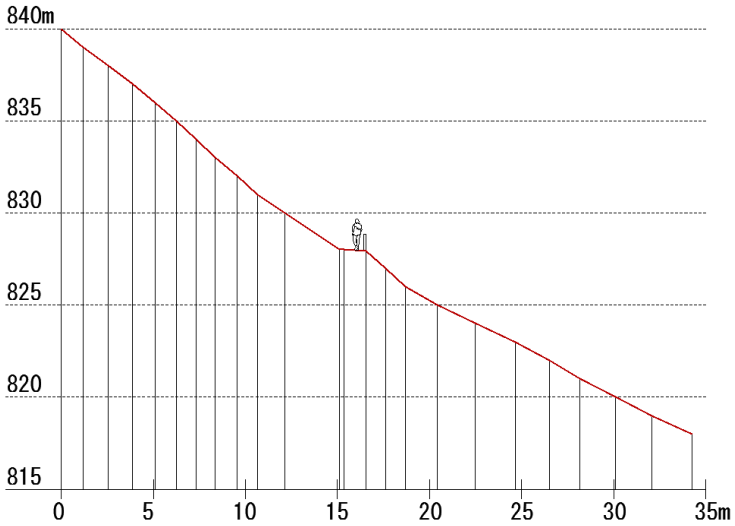
緩傾斜の桟橋として、道までの高低差は階段で処理する。

＜現状写真＞

写真1　上流側からの落石の危険性

写真2　原道の侵食・幅員の減少

①-①'　断面



対策例　（来訪者の通行のみが前提条件のなかで）

- 分散排水をできるだけ行う。（座頭転がしの水を排水することが課題）
- 桟橋を通して、侵食で道の連続性が損なわれる区間と落石の危険性等の区間を回避する。
- なお、崩落により、橋梁に影響がある場合には、設計の段階で必要な地質調査を実施し、治山工事を行うかの判断を行う。

1-A-3　崩落対策（谷筋）・道沿いの法面の整備

・斜面の法尻対策として、現在、木材を使用した土留めが設置されている。しかし、経過年数に伴い、老朽化が進んでいる。
・周辺景観との調和を図るために同様な材質等で再整備を行う。

熊野神社を越えて、思婦石がある手前の土留工

子持山付近の土留め（2019/4/25撮影）

→現在は令和元年東日本台風通過により、侵食被害がみられた。（2019/11/27）

・また、道沿いの法面崩落を防止する目的で法面保護工を検討する。
・法面保護は大別すると、植生工と構造物による保護工があるが、小規模な法面については、植生工を講じることを検討する。（大規模な法面については、橋梁設置の場合、崩落により、橋梁に影響がある場合には、設計の段階で必要な地質調査を実施し、構造物による保護を行うかの判断を行うこととする。）
・栗ヶ原付近のV字谷の地形や、座頭転がしなどでは、法面に植生シート、シュロシートや植生マットの設置を検討する。

栗ヶ原付近（西側）のV字谷の地形となった道の侵食のほか、法面の侵食も進行している。

座頭転がし
道の侵食のほか、法面の侵食も進行している。

1-A-4　横断する沢の対策

・来訪者の通行のしやすさを考慮して、笹沢の河川横断に関する対策を行う。
・木や石材など自然素材を用いて、具体化を検討する。

笹沢のようす（2018.11.16撮影）

笹沢の現況（2019.11.26撮影）

表5.6　横断する沢の考えられる対策

№	対策手法	特　徴	
1	桟橋の設置（人道橋）		・橋台にふとんかごを設置、架橋して、道の連続性を確保する。 ・軟弱地盤から硬質地盤（岩盤）に至るまで様々な地盤で設置可能な工法等で架橋する。 ・なお、往時の中山道では、石橋となっており、来訪者の誤解を招かないように、並行して案内板等も設置していく。 （写真事例： 雷鳥沢休憩所付近の沢に架かる橋　富山県）
2	飛び石の設置		・来訪者はある程度登山装備をして来ることが想定されるため、飛び石を設置し、川を横断できる対策を行う。 ・なお、増水によっては飛び石が埋没したり、出水によっては、石の上に土砂が堆積したり、冬季は凍ることが考えられるため、維持管理が重要となる。
3	分間延絵図等の史資料による石橋の復元		・分間延絵図では石橋であるため、石の橋を復元するかどうか検討する。 ・また橋の礎石があるかなど、今後試掘調査などが重要である。 （復元する材料があるなら、検討可能である）

B.活用のための施設整備

1-B-1　立入抑止柵の設置　・道の谷側には転落の注意喚起を促す柵等を設置

・既存の横断柵と、安全対策で必要な箇所に横断柵の設置、再整備を行う。
・「人を制止できる耐力を有する柵」と「人を制止できる耐力がない柵」に大別できるが、本道では、注意喚起柵のようなものを設置する方向とする。また、周辺景観との調和に配慮した自然素材を用いた整備を検討する。

上り地蔵、下り地蔵に向かう道には、安全確保のため、注意喚起柵を設置する。

樹木にまいたロープ柵（既存補修は1-A-4参照）　大径木の樹木に、ロープを固定して、抑止柵としている。

表5.7　考えられる立ち入り防止柵

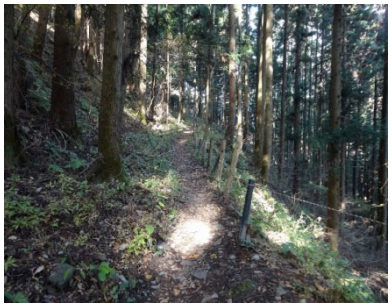
№	対策手法	特　徴	
1	注意喚起柵（人への注意喚起）		・人を制止できる耐力はない。 ・例：ロープ+鋼製打ち込みピン、丸太柵、樹木を利用した注意喚起のためのロープ柵など ・保護すべき動植物の生息・生育地及び危険な地域の周辺や、山岳部の登山道などに設置される。 ・現在も設置されている。
2	転落防止柵（人の安全性の確保）		・H=1.1m 以上かつ利用者の視線を遮らない高さ、人の荷重に耐える応力を有する金属製の柱＋縦格子など ・例：展望台の柵、片桟橋の柵、木橋の柵、歩道に接する崖地に設置する柵 ・一般の人が利用する集団施設地区、園地、園路、探勝歩道などにおける転落のおそれがある場所の周辺に設置される。
3	立入防止柵（人の安全性の確保）		・H=0.7～0.8m 程度、人を制止できる耐力を有する。 ・例：園路と道路の境界の柵、保護すべき動植物の生息・生育地の周辺の柵 ・一般の人が利用する集団施設地区、園地、園路、探勝歩道などにおける保護すべき動植物の生息・生育地及び危険な地域の周辺などに設置される。

出典：環境省自然環境局自然環境整備課、「自然公園等施設技術指針」、令和2年3月最終改定をもとに整理

1-B-1　立入抑止柵の設置　・景観配慮なども考慮した老朽化に伴う柵の再整備

・危険な箇所は、柵を設置しているが、トラロープで仮設的に整備している区間もみられる。このような箇所では、しっかり柵を設置することとする。

樹木にまいたロープ柵
大径木の樹木に、ロープを固定して、抑止柵としている。



ロープ柵
木製の杭や、プラスチック杭（黒色）にてトラロープでつくられている。

1-B-2　刎石坂の安全対策

・岩盤地盤のため、侵食する可能性はないが、岩石がむき出しであるため、すべりやすい。

・刎石坂の一部で滑落防止のための安全対策を検討する。

柱状節理の露頭付近は岩盤がむきだしとなっている。
（縦断勾配38％程度）

表5.8　考えられる刎石坂の安全対策

№	対策手法	特　徴	
1	階段工 手すり付		・急斜面や滑りやすい場所等に設置する。 ・雨水による侵食防止、植生の保全、利用者の安全確保の観点から15％以上の急勾配の場所、または15％未満の勾配であっても土質により滑りやすい場所には必要に応じ段差工を設置する（登山道の場合）。 ・安全性を考慮して、手すりや、耐久性を考慮した素材での設置を検討する。 （写真事例：米子瀑布群　散策路、長野県）
2	くさり場		・登山道の岩場等に、地形の改変を避けるとともに、登山の危険を軽減するために、必要最小限の範囲で登山の補助施設として設置する。 ・くさりの設置後は、老朽化等により機能の発揮に支障が生じないように、定期的な管理を行う。 ・くさりをアンカーで固定した構造とする。 （写真事例：米子瀑布群　散策路、長野県）

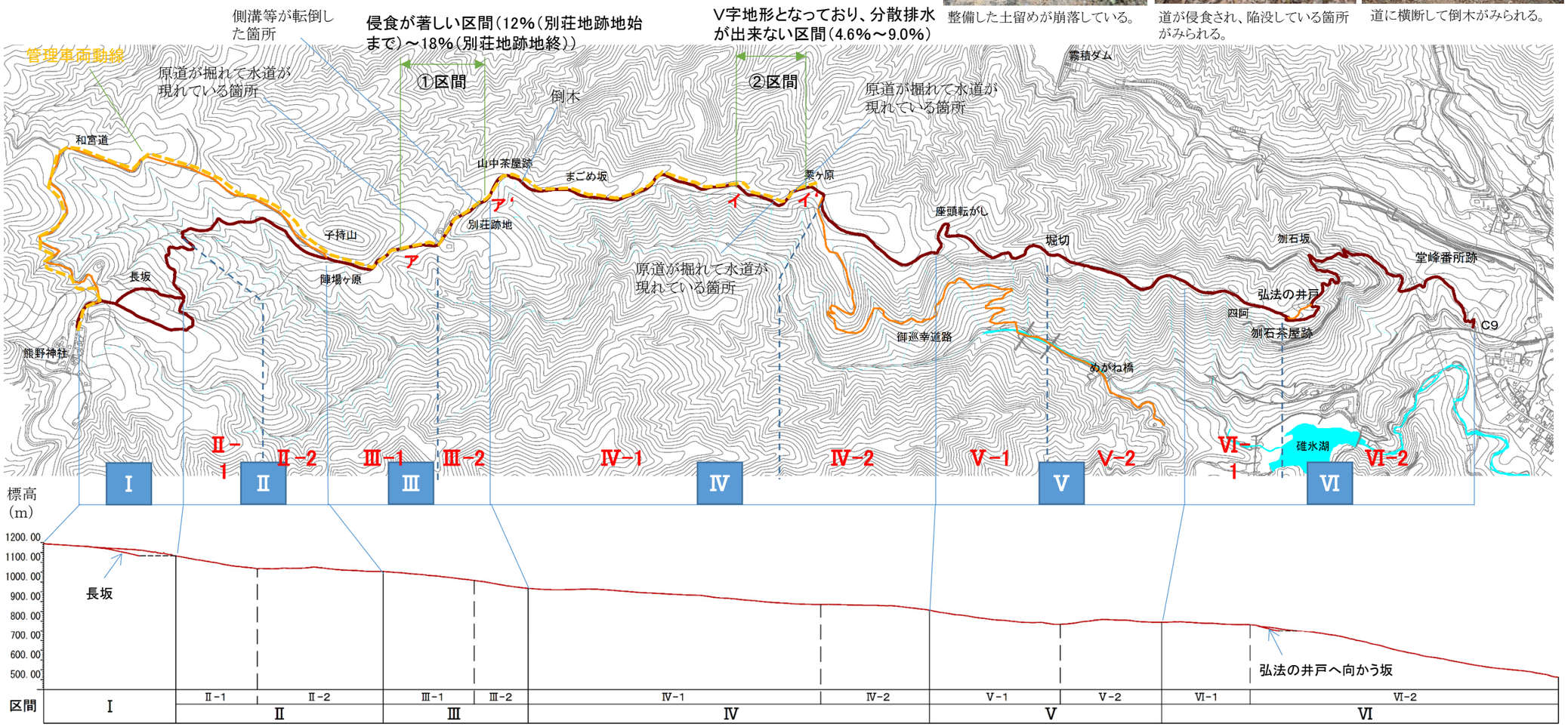
1-B-3　管理車両の通行環境の整備

・令和元年東日本台風通過により、急傾斜の道では侵食で道の通行が困難な場所が多くみられた。
・動線計画では、「熊野神社」から「和宮道」を通過し、「栗ヶ原」までは、管理車両の通行を可能とする計画であるため、これら管理車両通行が可能な道の整備が重要となってくる。

整備した土留めが崩落している。

道が侵食され、陥没している箇所がみられる。

道に横断して倒木がみられる。



管理車両通行における課題
（台風通過による、道の被害状況の整理）

①ア-ア'、イ-イ'区間は、現状で車両（軽トラック）の通行は困難な状況である。
②仮に、次年度の「安政遠足」に向けて、例年どおり整地を行ったとしても、今後も引き続き、このような侵食が進むことが考えられる。
③別荘地跡地においては、擁壁やその法尻側溝などの土木構造物が崩落するなど不具合が生じるリスクが高いと考えられる。

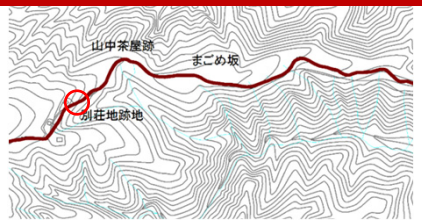
栗ヶ原まで管理車両（軽トラック）の通行を可能とするために、次のような対策を検討する。

①区間：
老朽化する既存工作物を撤去し（撤去に際しては所有者との調整も必要）、現状の線形を保ちながら、より現地に適し、安定した工法で再整備を図る（57ページ例1、58ページ例2参照）。

②区間：
当面は経過を観察しながら、管理車両の通行を行なう際には土砂の補充等を行う形で対応する。あわせて、可能な範囲でより上流での排水を検討する。

1-B-3　管理車両の通行環境の整備

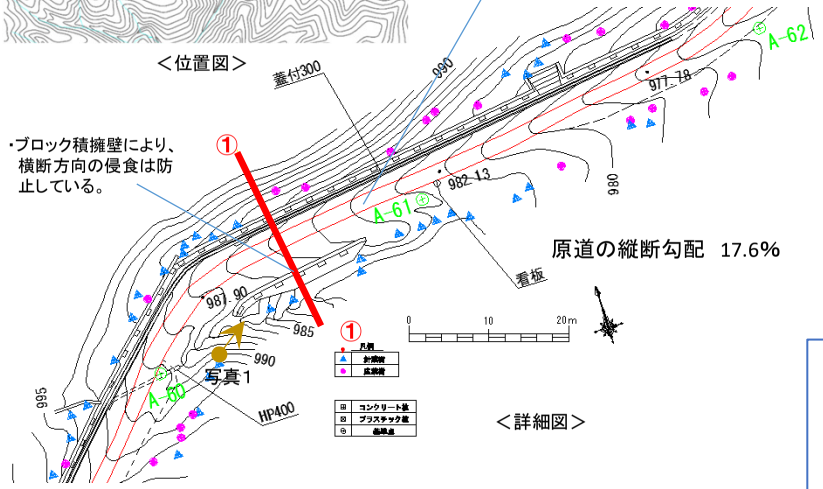
例1）ブロック積擁壁による縦断方向の侵食の進行



＜位置図＞

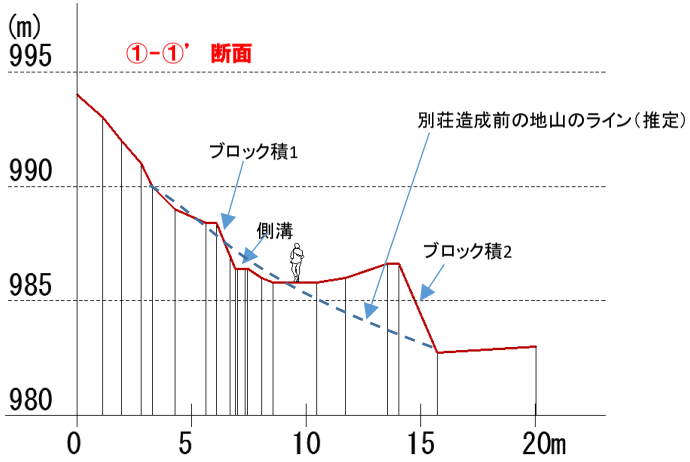
・縦断勾配が急で、排水を集中させる側溝の機能が損なわれたり、側溝に流れる以上の出水が頻繁にあると、土道である道の侵食は避けられない。

・ブロック積擁壁により、横断方向の侵食は防止している。



原道の縦断勾配　17.6%

＜詳細図＞



＜現状写真＞

写真1

対策例　ふとんかご敷設、敷石による対策

・分散排水をできるだけ行う。
・ふとんかご等でブロック積擁壁を積み直す（山側）。
（景観上の配慮を考慮すると、人工物でなく、極力自然素材を用いたもので行う。）（写真①②）。
・道内に石を敷き詰め、路面の侵食を防止する。
（土道でなくなってしまうが）（写真③）

写真①↑
道路を横断する沢の上流端部にふとんかごを設置し、土砂や水を制御している。（和宮道）

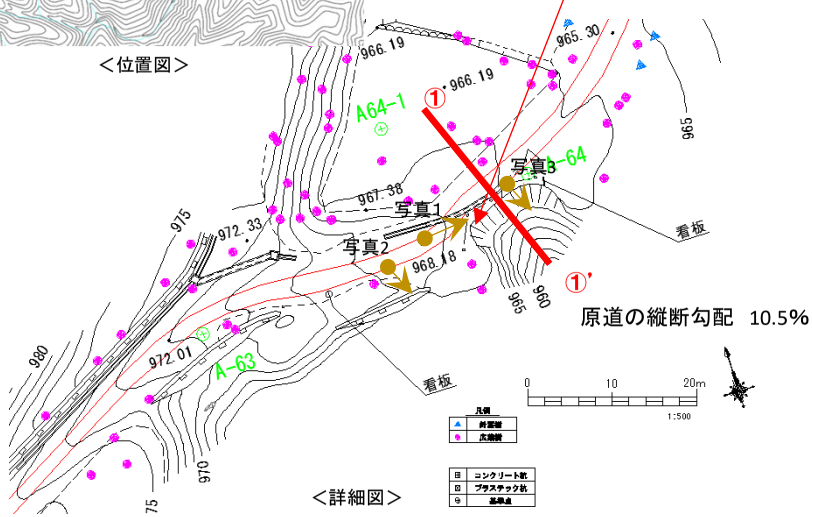
←写真③
玉石とその上に敷き砂利を設置した登山道（志賀高原、長野県）

写真②　土嚢を使用した土留め（和宮道）

1-B-3 管理車両の通行環境の整備

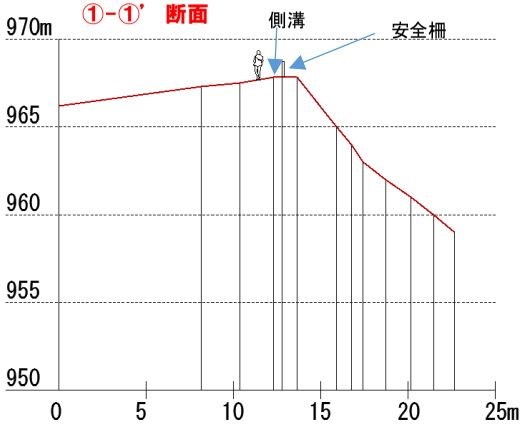
例2）工作物の設置に伴う排水の集中による急な谷頭斜面の侵食・崩落の進行

＜位置図＞



原道の縦断勾配 10.5%

＜詳細図＞



＜現状写真＞

写真1 山中茶屋跡の崩落箇所

写真2 コンクリートブロックの裏側の侵食

写真3 崩落箇所①-①'断面の谷方向

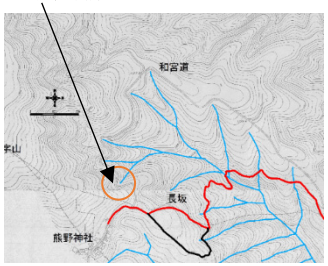
対策例 擁壁による対策

・谷頭にコンクリートブロック積擁壁を設置する。（来訪者の視界から目立たない箇所は、堅固な構造物を設置）

（和宮道 沢の横断の例：林道内には横断側溝が布設され、沢の排水が行われているが、侵食されずに、安定している。）

和宮道の対策例

設置場所



山側には、ふとんかごを設置して、侵食や土留めを行っている。

谷側には、コンクリートブロックを設置して、侵食・崩落を防止している。

（３）「方針２」に関する整備計画

①方針と基本計画図

A.遺構保存に関する計画

・地上に遺構が表出しているものと地下に埋蔵されているものとに分けて保存手法を検討し、必要に応じ保存科学的手法の導入も検討する。

○地上に遺物が表出しているもの（馬頭観音像等）は、現状保全とし、定期的に点検を行い、必要に応じて修繕を行う。また、サイン等で情報発信する。

○地下に埋蔵されているもの（人馬施行所など）は、引き続き調査を行い、平面表示等の対策を行う方針とする。

B.歴史的建造物・石垣・庭園等修復に関する計画

・歴史的建造物・石垣・庭園等が毀損または衰亡している場合は、調査に基づき復旧する方法を明示する。

○対象資産等

・「笹沢施行所（人馬施行所）」、「山中茶屋」、「堀切」、「刎石茶屋」、「堂峰番所」の5箇所は周知の埋蔵文化財包蔵地

○今後、学術的調査を行い、復旧などの方法を検討する。

C.周辺地域の環境保全に関する計画

・史跡等の周辺地の景観に関して具体的な制御手法を示す。

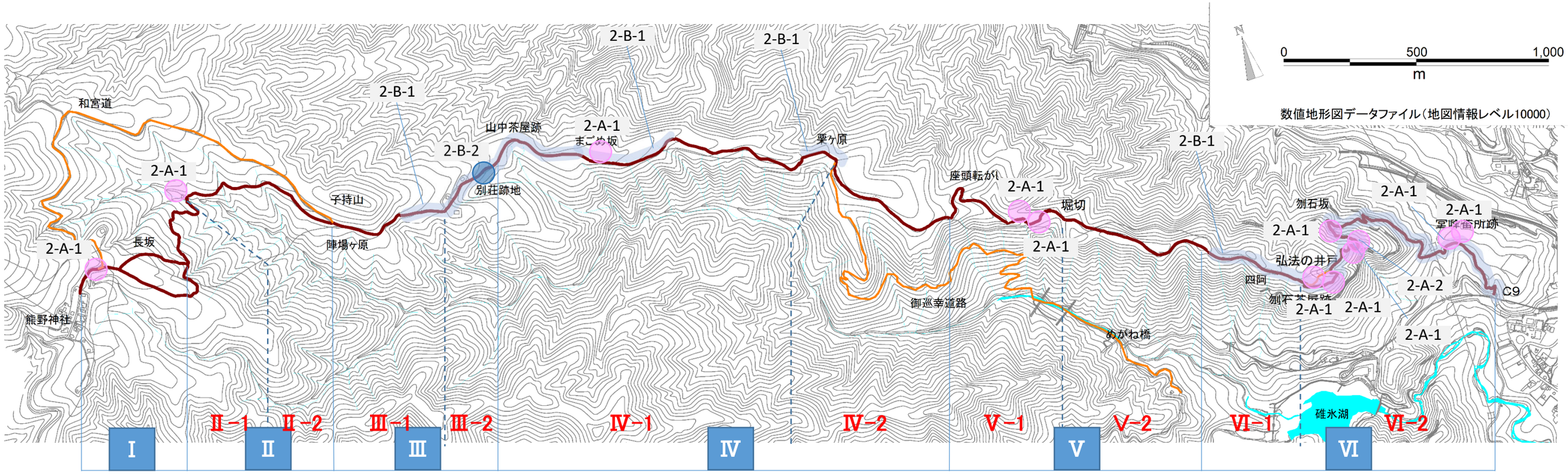
○快適な森林最低限の整備（枝打ちや、剪定）は行うが、修景を目的とした植栽は行わない方針とする。なお、森林整備に関しては関係者との調整が必要である。

○既存の森林景観を保全することを基本とする。

方針２：道筋に沿う「難所越え」にまつわる歴史的資産を継承する（点在する資産を保全し、物語をつなぐ）

2つの手法で進める整備→A、Bの具体的な内容を、次ページ以降に整理する。

＜A.保存のための整備＞ 道形や遺構の一部を整備または復元する	＜B.活用のための施設整備＞ 活用に向けた施設や基盤を整備する
■遺構・遺物整備計画	
2-A-1　歴史的価値を伝える対策 ・歴史的資産の痕跡を示す平面表示 ・石造物の安全確保（馬頭観音等の点検） ・刎石坂の石積、道沿いの遺構の整備 2-A-2　かつての眺めの整備 ・往時の眺望点であった「覗き」の景観支障木の剪定 2-A-3　解説サインの再整備 ・いわれを再整理し、既存サインを撤去し、周辺の景観や、デザインの統一を図った整備を行う。	2-B-1　道沿いの樹木間伐 ・国有林、民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備 2-B-2　別荘跡地の再整備 ・管理者との調整が必要であるが、良好な景観を目指すために撤去等を検討



整備基本計画図（方針２）

図中の番号は、次ページ以降の番号と対応する。
なお、「2-A-3」、方針3の（3）案内、解説サイン整備計画の81～82ページを参照

図5.5　整備基本計画図（方針2）

②個別整備計画の内容

以下に、対策手法の候補を整理する。今後、具体化のなかで手法は決定する。

A.保存のための整備

2-A-1　歴史的価値を伝える対策　痕跡を示す平面表示

・測量実測図をもとに、発掘調査（学術調査）を実施する。また、遺構の劣化及び風化状況、破損の状況を調査を進めていく。
・調査結果をもとに、整備方針を策定するが、現段階では、歴史的資産の痕跡を示す平面表示を想定している。

←人馬施行所付近

人馬施行所の解説標識→

2-A-1　歴史的価値を伝える対策　石造物の安全確保

・往時の中山道を伝える石造物について設置の状況を調査し、転倒の可能性があれば、これらを修繕する。

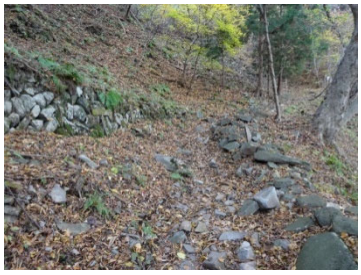
線刻馬頭観音は、来訪者の視界に入らない可能性があるが、現在の位置のままとする。

北向馬頭観音は巨石の上にあるので、転倒の可能性があるため、定期点検が必要

埋没した石造物は見えるように向き等を調整する。

2-A-1　歴史的価値を伝える対策　石積、遺構の整備

・刎石坂の石積の道沿いの遺構の整備する。（2箇所；覗き近くの坂、柱状節理までの坂）



2-A-2　かつての眺めの整備

・往時の眺望点であった「覗き」等の景観支障木（樹木、竹など）を剪定する。

2-A-3　解説サインの撤去、改修

・いわれや地名などを再整理し、サインの撤去や改修を行う。

・老朽化が進み、さらに同じ解説サインが2つある。

・解説サインのほか、その他のサインの老朽化が進んでいる。

・入道くぼの解説のなかに、「馬頭観音」の解説も含まれている。このようなサインは分割して説明を加えたい。

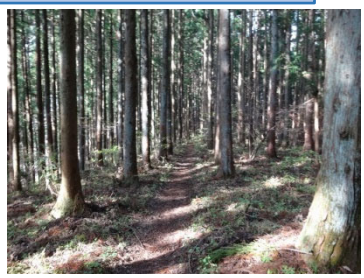
←いわれの史実がない場合には、誤解を与えないように、文面を精査する。

時代区分が異なる（江戸ではない）場合には、撤去あるいは、解説サインのデザインを変えて設置する。→

B.活用のための施設整備

2-B-1　道沿いの樹木間伐

・民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備を検討する。



2-B-2　別荘跡地の再整備

・管理者との調整が必要であるが、良好な景観を目指すために撤去等を検討する。

側溝の撤去（道筋とも関連する）

別荘の撤去

（４）「方針３」に関する整備計画
①方針と基本計画図

A.管理施設および便益施設に関する計画
・来訪者が快適に見学等できるように、必要最小限の休憩施設・便所・ベンチ・照明等の位置等について示す。

○休憩スポットとして、約8km区間中の刎石茶屋跡付近の四阿。
○展望地点も2箇所には小休止できるような、ベンチを設置する。
○道中には、多くの来訪者を想定して、トイレ（簡易的）、緊急避難施設を設置する。なお、カーブ9には近くにトイレが併設しているため、設置しない。
○夜間の利用は考えていないため、照明施設は設置しない。

B.案内・解説施設に関する計画
・史跡等に関する様々な情報や、各種遺構に関する説明を文字・図面・写真・音声・画像・映像などを用いて情報提供する施設を検討する。

○歴史的資産については、現在も解説板が設置されているが、これについてのリニューアルを行う。
○自然資源についても、現在解説板があるが、歴史的資産と区別できるようなデザインを工夫する。
○国立公園の基準や歴史の道の標準サインを参考に、統一されたデザインを検討する。
○エントランス、サブエントランスには案内地図があるサインを設置する。
○分岐点には、迷わないような誘導サインを設置する。
○案内地図入りサインには、通行時の注意（ヤマビルに注意など）に関する内容も表示する。
○その他、休憩場所（刎石茶屋跡付近の四阿）にも案内地図入りのサインを設置するが、このスポットの再整備とあわせて、設置を検討する。
○情報ガイダンス的な施設は本ルートには設置しない。（碓氷関所（範囲外）など大拠点にて対応する）

方針３：来訪者のサービスの向上に向けた新たな施設基盤等を整備する（新たなポイント整備）

2つの手法で進める整備→A、Bの具体的な内容を、次ページ以降に整理する。

＜A.保存のための整備＞
道形や遺構の一部を整備または復元する

＜B.活用のための施設整備＞
活用に向けた施設や基盤を整備する

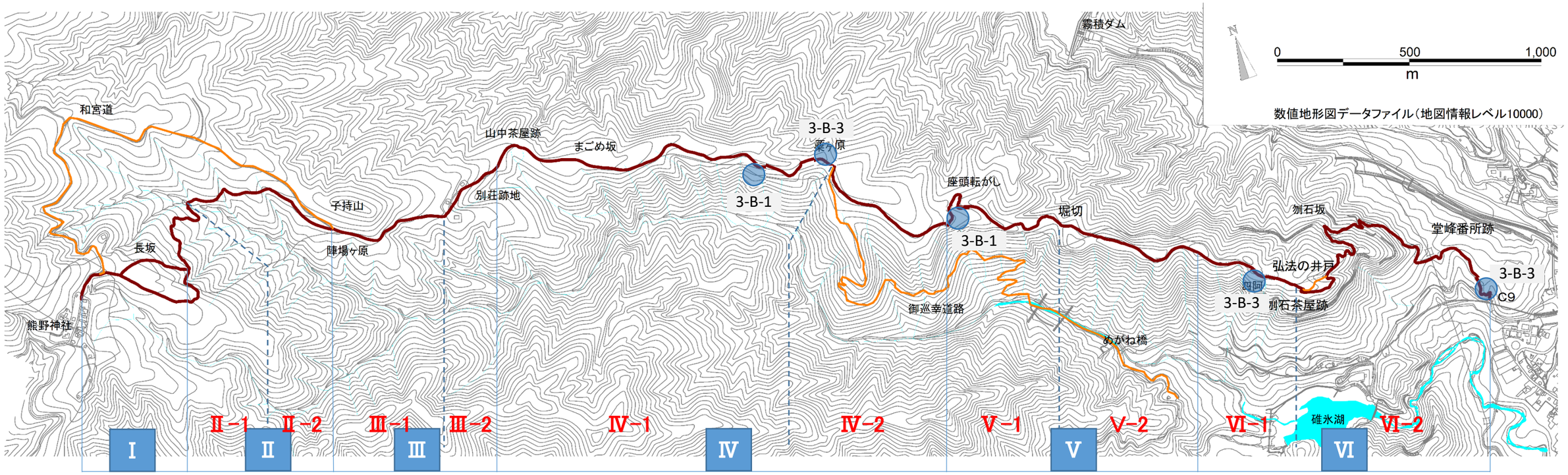
■管理施設、便益施設等の整備計画　■案内、解説サイン整備計画

3-A-1　史跡指定に基づく標識の設置
・史跡指定後、「史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則」に基づく、標識の設置
○標識（史跡名称、指定年月日などが入ったもの）
○説明板（史跡名称、指定年月日、理由などが入ったもの）
○境界標　など

3-B-1　展望地点等の整備

3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置
・拠点に中山道を案内する地図入り標識の設置
・迷わないための誘導標識の設置
・安全に快適に散策できる注意喚起の設置
・柱状節理、風穴など地形・地質の解説標識の設置

3-B-3　休憩・便益施設の整備
・トイレ、避難施設の設置
・道中、カーブ９（C9）の四阿の再整備



整備基本計画図（方針3）

図中の番号は、次ページ以降の番号と対応する。
なお、「3-A-1」、「3-B-2」は、81～82ページを参照

図5.6　整備基本計画図（方針3）

②個別整備計画の内容

以下に、対策手法の候補を整理する。今後、具体化のなかで手法は決定する。

A.保存のための整備

3-A-1　史跡指定に基づく標識の設置

・史跡指定後、「史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則」に基づく、標識を設置する。
　○標識（史跡名称、指定年月日などが入ったもの）
　○説明板（史跡名称、指定年月日、理由などが入ったもの）
　○境界標　など

昭和二十九年文化財保護委員会規則第七号　史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百十四号）第十五条第一項及び第七十二条第一項（同法第七十五条及び第九十五条第五項で準用する場合を含む。）の規定に基き、史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則を次のように定める。

（標識）

第一条　文化財保護法（昭和二十五年法律第二百十四号。以下「法」という。）第百十五条第一項（法第百二十条及び第百七十二条第五項で準用する場合を含む。以下同じ。）の規定により設置すべき標識は、石造とするものとする。ただし、特別の事情があるときは、金属、コンクリート、木材その他石材以外の材料をもつて設置することを妨げない。

2　前項の標識には、次に掲げる事項を彫り、又は記載するものとする。

一　史跡、名勝又は天然記念物の別（特別史跡、特別名勝又は特別天然記念物の別を表示することを妨げない。）及び名称

二　文部科学省（仮指定されたものについては、仮指定を行つた都道府県又は地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市の教育委員会の名称）の文字（所有者又は管理団体の氏名又は名称を併せて表示することを妨げない。）

三　指定又は仮指定の年月日

四　建設年月日

3　第一項の標識の表面の外、裏面又は側面を使用する場合には、前項第二号から第四号に掲げる事項は裏面又は側面に、裏面及び側面を使用する場合には、前項第二号に掲げる事項は裏面に前項第三号及び第四号に掲げる事項は側面に、それぞれ表示するものとする。

（説明板）

第二条　法第百十五条第一項の規定により設置すべき説明板には、次に掲げる事項を平易な表現を用いて記載するものとする。

一　特別史跡若しくは史跡、特別名勝若しくは名勝又は特別天然記念物若しくは天然記念物の別及び名称

二　指定又は仮指定の年月日

三　指定又は仮指定の理由

四　説明事項

五　保存上注意すべき事項

六　その他参考となるべき事項

2　前項の説明板には、指定又は仮指定に係る地域を示す図面を掲げるものとする。但し、地域の定がない場合その他特に地域を示す必要のない場合は、この限りでない。

（標柱及び注意札）

第三条　前条第一項第四号又は第五号に掲げる事項が指定又は仮指定に係る地域内の特定の場所又は物件に係る場合で特に必要があるときは、当該場所若しくは物件を標示する標柱又は当該場所若しくは物件の保存上注意すべき事項を記載した注意札を設置するものとする。

（境界標）

第四条　法第百十五条第一項の規定により設置すべき境界標は、石造又はコンクリート造とする。

2　前項の境界標は、十三センチメートル角の四角柱とし、地表からの高さは三十センチメートル以上とするものとする。

3　第一項の境界標の上面には指定又は仮指定に係る地域の境界を示す方向指示線を、側面には史跡境界、名勝境界又は天然記念物境界の文字（特別史跡境界、特別名勝境界又は特別天然記念物境界の文字とすることを妨げない。）及び文部科学省の文字を彫るものとする。

4　第一項の境界標は、指定又は仮指定に係る地域の境界線の屈折する地点その他境界線上の主要な地点に設置するものとする。

B.活用のための施設整備

3-B-1　展望地点等の整備

・展望地点として活用できる場所には、立ち止まれる場所の確保や休憩施設を設置する。

■展望地点（その1）の整備

周辺の山々の眺望がよい場所（まごめ坂～栗ヶ原）

展望地点その1からの眺望

展望地点その1

■展望地点（その2）の整備

座頭ころがしの付近(眺望景観を確保するために樹木の伐採が必要である)

↑展望地点その2からの眺望
←展望地点その2

■ベンチの設置

栗ヶ原は中間地点であり、ベンチ等を設置して休憩拠点とする。

栗ヶ原

米子瀑布群　散策路のベンチ
（長野県）

見晴らし台（軽井沢町）　展望の例

3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置
（道や資産を案内するための標識の設置）

・エントランス、サブエントランスなど拠点に中山道を案内するための地図入り標識を設置。
・案内地図入りサインには、通行時の注意（ヤマビルに注意など）に関する内容も表示する。
・81～82ページに整理する。

案内図入りサインの例
（上高地　中部山岳国立公園内）

案内図入りサインの例
（米子瀑布群　上信越高原国立公園内）

3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置
既存の誘導標識や、注意喚起標識の再整備

・81～82ページに整理する。なお、ダニやヤマビルなどの野生動物等への対応策は、自己責任のなかで行う考え方を基本とし、入口での案内サイン、注意喚起サインで表示を行う。

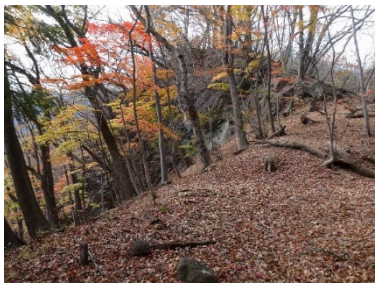
「中山道」という誘導サインでもいろいろなタイプがある。

注意喚起サインでもいろいろなタイプがある。

3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置
学習効果を高めた解説標識の設置

・柱状節理、風穴など歴史的資産のほかに、散策する際に通過する自然資源等の解説サインも設置する。
・歴史的資産のサインと区別するために、サインのデザインをかえる方針とする。
・81～82ページに本サインを含め、サイン計画を整理する。

柱状節理その1



柱状節理その2

風穴

サイン整備計画について

・拠点、場所ごとに、８種類のサインを設置する。
・道沿いにある市以外のサインは、老朽化しているサインもあるため、取り扱いを関係者と調整を図っていく。
・中山道碓氷峠越に必要なサインは表5.9のとおり。

表5.9　サイン整備方針

場所	設置サイン	主な設置場所
エントランス（3-A-1） ●	規則に基づく標識（標識など）	史跡指定地の起終点
エントランス、サブエントランス（3-B-2） ○	案内地図入りサイン（熊野神社～C9までの全体図）	熊野神社、C9、陣場ヶ原の分岐、御巡幸道路の分岐
分岐点（3-B-2） □	誘導サイン	和宮道の分岐、長坂の分岐、御巡幸道路の分岐、弘法の井戸の分岐
休憩場所（3-B-2） ○	案内地図入りサイン（熊野神社～C9までの全体図）	栗ヶ原、刎石茶屋跡付近の四阿
展望地点（3-B-2） ○	周辺の山々を紹介する絵地図または写真入りサイン	展望地点3箇所（まごめ坂～栗ヶ原、座頭転がし、覗き）
歴史的資産（2-A-3） ●	解説サイン 現在も解説板が設置されているが、これについてのリニューアル	現在設置されているサイン 18箇所程度
自然資源（3-B-2） ●	解説サイン	柱状節理、風穴など自然地形を紹介するサイン　3箇所
注意喚起（3-B-2） ●	注意喚起サイン（ごみ捨て防止など）	現在設置されている場所にて

図5.7　サイン整備計画図

3-B-3 休憩・便益施設の整備　　道中（中間地点）

①便益施設（トイレ、避難施設）の整備

・道中の中間地点には来訪者の利便性を考慮し、便益施設や防災施設等を設置する。現在、電気、ガス、水道などのインフラ設備が整備されておらず、今後も生活基盤がないため、整備予定もない条件のなかで、設置を検討する。
・なお、防災施設は、落雷時の天候の急変時の避難を想定する。浅間山噴火のように事前に兆候を把握できる大規模な自然災害発生時の避難のための施設の導入は現段階では考えないこととする。
・トイレのし尿処理方式のひとつに、「汲み取り式」があげられるが、この方式は、臭い対策のために、電気が必要であり、吸上車（汲み取り車）の通行などアクセス性が高くなければならないことから、本場所では、汲み取り式は採用しない。

電源がない条件におけるバイオトイレ（北海道）

バイオトイレ（処理におがくずを用いたトイレ）については、臭いもなく快適に使用でき、利用者からは好評を得たものの、トイレの使用マナーが悪い状況にあるため、ごみを捨てない、汚した場合は自分で始末するなど最低限のマナーが徹底されるよう、利用者の意識向上を図る必要がある。

出典：荒井修二、「大雪山登山口バイオトイレの試験設置結果について」、平成15年度「山のトイレを考える会」活動報告会・発表要旨より抜粋

トムラウシ短縮登山口（複合型ソーラー式）

沼ノ原登山口（ペダル式）

本トイレは、正和電工株式会社の製品

飯綱山の携帯トイレ（長野県）

トイレは、し尿による汚染が問題となっていて、長野市では、携帯トイレを持参して山頂付近に1つだけあるトイレブースで用を足して、ふもとに設置した回収用の箱まで持ち帰るようにお願いしている。

避難小屋
上高地（横尾）の例

3-B-3　休憩・便益施設の整備　　道中、カーブ9の再整備

①カーブ９エリアの拠点化（エントランス拠点）

・中山道碓氷峠越の玄関口となるカーブ９の場所の拠点化を図る。
　（地図入りサインの設置、ベンチの再整備、車寄せの設置など）
・なお、ここからアプトの道沿い300m離れた位置にトイレがあるため、ここでは設置しないが、誘導サインを設置して、トイレ案内を行う。

←四阿
・現在でも四阿内には、中山道碓氷峠越を案内する地図があり、そこで情報発信している。

←四阿の裏には、ベンチがあるが、老朽化が進んでいる。

これらを再整備して、休憩できる拠点を増やしていく。

②刎石茶屋跡付近の四阿の再整備

・平成９年に整備された四阿であるが、経年劣化等が考えられるため、点検等行いながら、必要に応じて補修等を行う。

第６章　事業の将来展望及び課題

本章では、事業推進に向けての課題を整理し、整備スケジュールとその整備内容、年次計画をとりまとめる。

６．１　事業推進に向けての課題

（１）国史跡指定の必要性

・中山道は、江戸時代に整備された五街道の一つであり、とりわけ本区間は、木曽のかけはし、太田の渡しとともに、三大難所のひとつとして知名度は高い。本計画のなかで現況調査を行い、往時の中山道や道沿いの茶屋など歴史的資産をある程度特定し、現段階においても、将来的な消失リスクは含んでいるが、現時点では連続して歩ける環境があることが明らかになった。

・そこで、近世の交通を知るうえで貴重であるこの中山道碓氷峠越を保護するために、国史跡指定することは重要である。また、これらの保護を図るうえで、民有地など関係者との調整を早急に行う必要がある。

（２）整備内容の具体化と設計

・本計画では、歴史の道中山道碓氷峠越の道筋を特定し、歩きやすく、管理しやすい道の連続性確保、今後の維持管理を想定した、想定される複数の工法を提案した。

・今後は、想定された対策を絞り込み、整備に向けて詳細設計を行う必要がある。

（３）山岳環境における効果的な整備（工事）の実施

・対象区間は、山岳環境の総延長約８ｋｍの登山道であるため、単年度工事での対応が難しいことが考えられ、工区分けして工事を進めることとなる。そこで、道の連続性を確保するための効果的な工事を、優先順位付けし、実施することが重要である。

・都市部と異なり、資材運搬が必要となったり、建設機械が使用できない場所があるなど工事における様々な制約条件があるので、これらをふまえながら進める必要がある。

・国史跡指定後は、これまで以上に来訪者が多く訪れることが考えられるため、安全性に留意した整備を優先的に行うことが重要である。

（４）保存活用計画の策定及び、必要に応じて整備基本計画の改訂

・国史跡指定後は、保存活用計画（法定計画）の策定が必要である。次世代に地域の誇りとなる文化財を継承していくためには重要である（86 ページ　図 6.1）。

・なお、本計画は、保存活用計画を策定する前に策定した整備基本計画であるため、保存活用計画策定後は、必要に応じて改訂が必要である。

・本計画は、道の連続性を確保するための整備に特化したものであり、「保存活用」も視野にいれたものの、「活用」についても、さらに具体化が必要と考えられる。そこで、早い段階から検討し、具現化することが重要である。

・また、中山道は、他県他市にまたがった線的な場所であるため、この中山道筋の一体化の史跡指定も視野に入れながら、中山道でつながる他市との交流、情報共有を行うことも重要である。

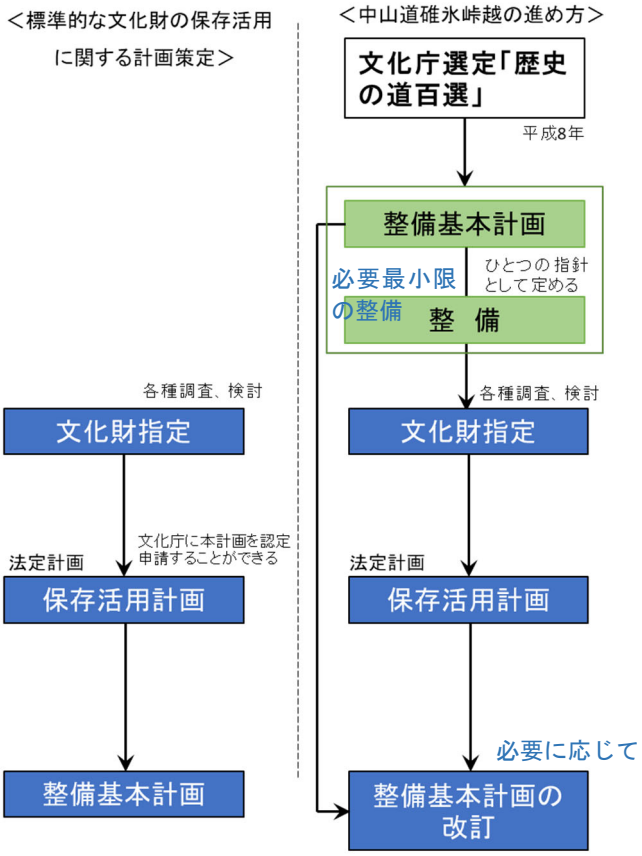


図 6.1　今後の進め方

６．２　整備スケジュールと整備内容

道の連続性は、最低限確保されることが明らかになったため、国史跡指定を進めることが重要となってきているが、歴史的資産もあわせて指定を行うこととなると、関係者等の調整に時間を要することとなる。

また、国史跡に指定されると、これまで以上に来訪者が多く訪れることが想定される。そこで、この指定のための調整期間内にあわせて、安全面に留意した整備が多い箇所を優先順位の高い区間とし、短期計画として位置付ける。それ以外は、山岳環境の整備という立地特性に留意しながら、優先順位を取り決め、中長期計画として整備することとする。

ただし、関係機関との調整や、国庫補助事業の採択といった財政状況などにより、適宜、整備スケジュールと整備内容は見直すものとする。

本項では、整備の優先順位の考え方と短期計画、中長期計画の内容をとりまとめる。

（１）整備の優先順位の考え方

整備の優先順位を決定するにあたり、本範囲８km を運搬や整備内容の程度など施工条件から４つの区間に分けた（87 ページ　図 6.2）。さらに、指定後に来訪者が多く見込まれることを想定し、安全性に留意した整備（柵の設置など）が多い箇所も考慮した。その結果、カーブ９から堀切の第４工区が優先順位の高い区間とした。それ以外の区間は、運搬等の施工条件を考慮すると、第３工区、第２工区と第１工区の順となる。

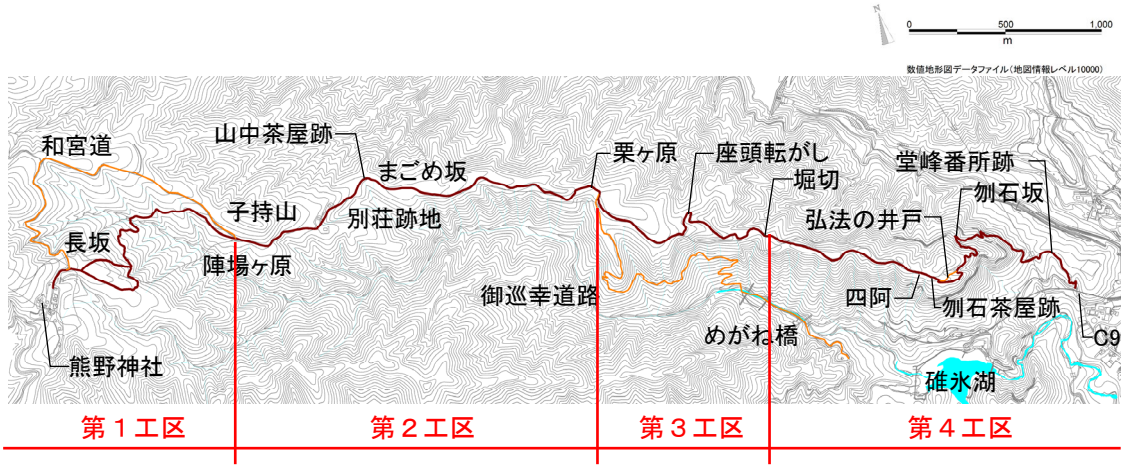


図 6.2　整備における工区分け

各工区の整備概要と施工条件は次のとおりである。

【第１工区】

・熊野神社から和宮道との合流点までの区間。

・侵食対策、道内の樹林管理、崩落対策などの道筋の整備、歴史的資産の整備が主な整備内容である。

・和宮道が工事作業道として利用でき、熊野神社側と、陣場ヶ原側の両方から工事が可能で施工性がよい。災害等で通行止めになっても、和宮道が代替道路となる。

【第２工区】

・和宮道との合流点から栗ヶ原付近までの区間。

・侵食対策、道の幅員が狭くなった箇所の崩落対策のほか、管理車両の通行環境の整備が主な整備内容である。

・管理車両の通行が可能となる道を整備するため、小型の建設機械等の進入が可能となるが、これらの整備は、大規模工事となる内容が多く、工事に長い期間を要することから、すべての工事を完了するには時間的な制約がある。

【第３工区】

・栗ヶ原から堀切までの区間。

・侵食対策、道の幅員が狭くなった箇所の崩落対策が主な整備内容である。

・栗ヶ原まで（第２工区まで）は小型の建設機械等は進入可能であり、それ以外の進入路がないため、工事では資材運搬、施工のうえで課題となる。このため、第２工区の工事前に実施する必要がある。

【第４工区】

・堀切からカーブ９（Ｃ９）までの区間。

・侵食対策、崩落対策のほか、来訪者の通行に危険を伴う区間での柵の設置などが主な整備内容である。

・工事は人力施工となるが、工事箇所までの距離が安中市街地から近く、他工区と比べアクセス性が良好である。

（２）整備の短期計画

令和３（2021）年度から令和７（2025）年度までの５年間を短期計画の期間として位置づける。

○令和２年　整備基本計画策定、国史跡指定に向けた調整

○令和３年　基本設計（全路線）、実施設計（第４工区の整備の詳細設計）、
古道の価値づけ調査（仮称）、国史跡指定に向けた調整

○令和４年から令和７年　整備工事、実施設計、認定保存活用計画の策定（指定後）

整備を実施する区間は、堀切からカーブ９（Ｃ９）までの区間の第４工区であり、侵食対策、崩落対策のほか、来訪者の通行に危険を伴う区間での柵の設置など 11 の整備内容である。89 ページの図 6.3 に整備箇所をまとめる。

①侵食対策（1-A-1）

・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備、新たな侵食を防止するための対策（カーブ９付近）

②道内の樹木の整理（1-A-2）

・歩きやすくするための伐木、伐根（刎石茶屋跡付近、堂峰番所跡付近）

③崩落対策（谷筋）（1-A-3）

・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所の整備（刎石坂）

④立入抑止柵の設置（1-B-1）

・道の谷側には転落の注意喚起を促す柵等をあらたに設置、景観配慮なども考慮した老朽化に伴う柵の再整備（刎石坂付近、上り下り地蔵分岐）

⑤刎石坂の安全対策（1-B-2）

・刎石坂の一部のすべりやすい箇所における階段、くさり場の設置（刎石坂）

⑥歴史的価値を伝える対策（2-A-1）

・歴史的資産の痕跡を示す平面表示、石造物の安全確保（馬頭観音等の点検）、刎石坂の石積、道沿いの遺構の整備

⑦かつての眺めの整備（2-A-2）

・往時の眺望点であった「覗き」の景観支障木の剪定

⑧既存解説サインの撤去、改修（2-A-3）

・いわれを再整理し、既存サインを撤去し、周辺の景観や、デザインの統一を図った整備（既存解説サイン）

⑨道沿いの樹木間伐（2-B-1）

・国有林、民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備（四阿付近～刎石茶屋跡付近～カーブ９）

⑩道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置（3-B-2）

・エントランスなど拠点に中山道を案内するための地図入り標識を設置、柱状節理、風穴など地形・地質についての解説標識を設置

⑪休憩・便益施設の整備（3-B-3）

・四阿の修繕、再整備（刎石茶屋跡付近、カーブ９）

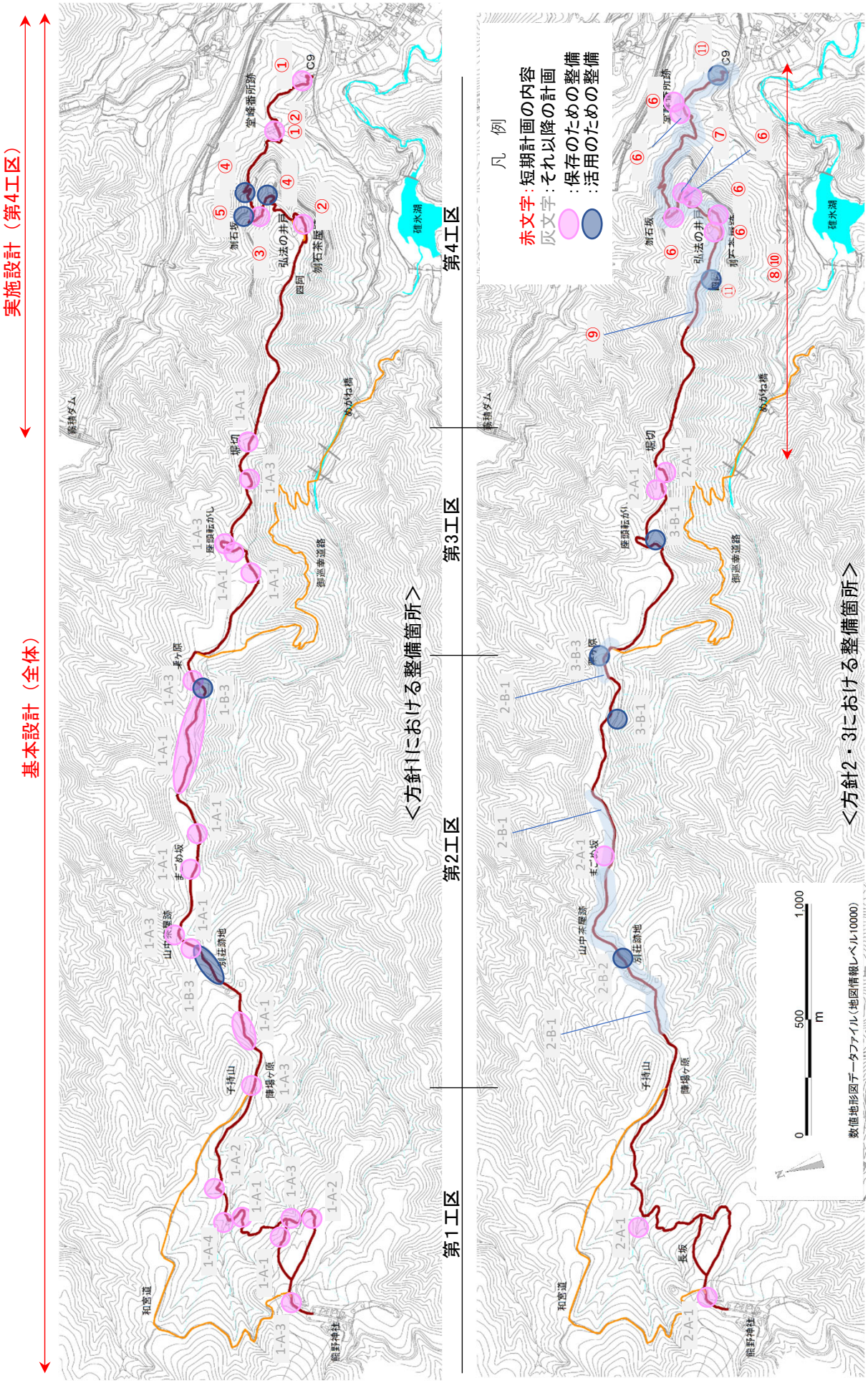


図6.3　短期計画における整備箇所　　赤文字の整備内容は前ページ参照

（３）整備の中長期計画

令和８（2026）年度から令和 12（2030）年度までの５年間を中長期計画の期間として位置づける。

○令和８年から令和 12 年　整備基本計画の改訂（指定後、必要に応じて）、
認定保存活用計画の策定（指定後）実施設計、整備工事

整備を実施する区間は、熊野神社から堀切までの区間の第１～第３工区（87 ページ　図 6.2）であり、13 の整備内容である。92 ページの図 6.4 に整備箇所をまとめる。

また、93 ページの表 6.1 に本範囲全体における方針別方策と短期計画、中長期計画の関係を示した。

①侵食対策（1-A-1）

・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備、新たな侵食を防止するための対策（長坂、別荘跡地付近、まごめ坂、栗ヶ原手前、座頭転がし等）

②道内の樹木の整理（1-A-2）

・歩きやすくするための伐木、伐根（長坂と並行する本道、化粧沢付近）

③崩落対策（谷筋）（1-A-3）

・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所の整備（熊野神社側入口部、陣馬ヶ原付近、山中茶屋付近、栗ヶ原、座頭転がし）

④横断する沢の対策（1-A-4）

・笹沢の河川横断に関する対策（笹沢）

⑤管理車両の通行環境の整備（1-B-3）

・道について、きめ細かな維持管理を実施するための管理車両の通行環境を整備。（別荘跡地、栗ヶ原付近）

⑥歴史的価値を伝える対策（2-A-1）

・歴史的資産の痕跡を示す平面表示、石造物の安全確保（馬頭観音等、点検）、道沿いの遺構の整備

⑦既存解説サインの撤去、改修（2-A-3）

・いわれを再整理し、既存サインを撤去し、周辺の景観や、デザインの統一を図った整備（既存解説サイン）

⑧道沿いの樹木間伐（2-B-1）

・国有林、民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備（別荘跡地～まごめ坂付近、栗ヶ原付近）

⑨別荘跡地の再整備（2-B-2）

・管理者との調整が必要であるが、良好な景観を目指すために撤去等を検討（別荘跡地）

⑩史跡指定に基づく標識の設置（3-A-1）

・史跡指定後、「史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則」に基づく、標識の設置（史跡指定地の起終点）

⑪展望地点等の整備（3-B-1）

・展望地点として活用できる場所に、立ち止まれる場所の確保や休憩施設を設置（栗ヶ原手前、座頭転がし）

⑫道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置（3-B-2）

・エントランスなど拠点に中山道を案内するための地図入り標識を設置、浅間山の軽石など地形・地質についての解説標識を設置

⑬休憩・便益施設の整備（3-B-3）

・トイレ、避難施設の設置検討（道中、中間地点）

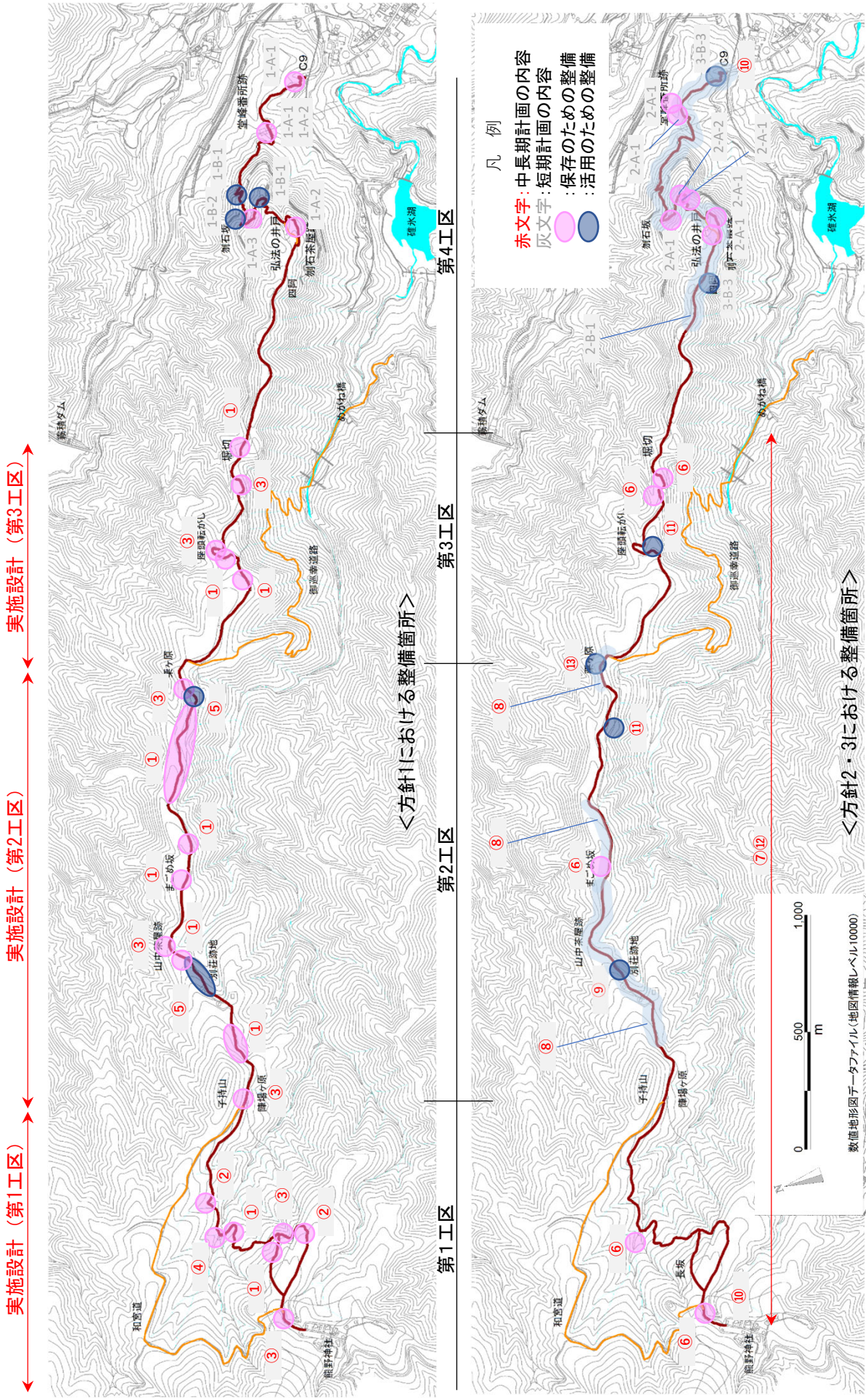


図6.4　中長期計画における整備箇所　　赤文字の整備内容は90、91ページ参照

表 6.1　16 の方針別方策と短期計画、中長期計画の関係

方針	No.	実施設計・整備工事	内容	主な整備区間	短期計画	短期計画 図上No.	中長期計画	中長期計画 図上No.
方針1 道筋の整備	1	1-A-1　侵食対策	・老朽化や機能回復に伴う水切りの再整備 ・新たな侵食を防止するための対策	・長坂 ・長坂～笹沢 ・別荘跡地手前 ・別荘跡地 ・まごめ坂 ・栗ヶ原手前 ・座頭転がし ・堀切 ・カーブ9付近	○	①	○	①
	2	1-A-2　道内の樹木の整理	・歩きやすくするための伐木、伐根	・長坂と並行する道 ・化粧沢 ・刎石茶屋跡付近 ・堂峰番所跡付近	○	②	○	②
	3	1-A-3　崩落対策（谷筋）	・崩落し、道の幅員が狭くなった箇所の整備 ・道沿いの法面の整備	・熊野神社側入口部（土留） ・八崎掛橋付近 ・陣馬ヶ原付近（土留） ・山中茶屋付近 ・栗ヶ原 ・座頭転がし ・堀切手前（南向馬頭観音） ・刎石坂	○	③	○	③
	4	1-A-4　横断する沢の対策	・笹沢の河川横断に関する対策	・笹沢			○	④
	5	1-B-1　立入抑止柵の設置	・道の谷側には転落の注意喚起を促す柵等をあらたに設置 ・景観配慮なども考慮した老朽化に伴う柵の再整備	・刎石坂付近 ・上り下り地蔵分岐	○	④		
	6	1-B-2　刎石坂の安全対策	・刎石坂の一部のすべりやすい箇所における階段、くさり場の設置	・刎石坂	○	⑤		
	7	1-B-3　管理車両の通行環境の整備	・きめ細かな維持管理を実施するための整備	・別荘跡地 ・栗ヶ原付近			○	⑤
方針2 点在する資産の保全	8	2-A-1　歴史的価値を伝える対策	・歴史的資産の痕跡を示す平面表示 ・石造物の安全確保（馬頭観音等の点検） ・刎石坂の石積、道沿いの遺構の整備	・人馬施行所、思婦石など ・まごめ坂馬頭観音、北向馬頭観音、南向馬頭観音、石碑（刎石茶屋跡付近）、馬頭観音 ・刎石坂の石碑群、堂峰番所付近	○	⑥	○	⑥
	9	2-A-2　かつての眺めの整備	・往時の眺望点であった「覗き」の景観支障木の剪定	・覗き	○	⑦		
	10	2-A-3　既存解説サインの撤去、改修	・いわれを再整理し、既存サインを撤去し、周辺の景観や、デザインの統一を図った整備を行う。	・既存解説サイン18か所	○	⑧	○	⑦
	11	2-B-1　道沿いの樹木間伐	・国有林、民有林との調整が必要であるが、快適で、良好な森林空間を目指すための森林整備	・別荘跡地～まごめ坂付近 ・栗ヶ原付近 ・四阿付近～刎石茶屋跡付近～カーブ9	○	⑨	○	⑧
	12	2-B-2　別荘跡地の再整備	・管理者との調整が必要であるが、良好な景観を目指すために撤去等を検討	・別荘跡地			○	⑨
方針3 新たなポイント整備	13	3-A-1　史跡指定に基づく標識の設置	・史跡指定後、「史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則」に基づく、標識の設置	・史跡指定地の起終点			○	⑩
	14	3-B-1　展望地点等の整備	・展望地点として活用できる場所には、立ち止まれる場所の確保や休憩施設を設置	・栗ヶ原手前 ・座頭転がし			○	⑪
	15	3-B-2　道、資産の案内や学習効果を高める標識の設置	・エントランス、サブエントランスなど拠点に中山道を案内するための地図入り標識を設置。 ・柱状節理、風穴、浅間山の軽石など地形・地質についての解説標識を設置する。	・熊野神社、カーブ9、子持山分岐、御巡幸道路　4基 ・栗ヶ原、刎石茶屋跡付近の四阿　2基 ・展望地点3箇所　3基 ・柱状節理2箇所、風穴1箇所　3基	○	⑩	○	⑫
	16	3-B-3　休憩・便益施設の整備	・トイレ、避難施設の設置検討 ・刎石茶屋跡付近、カーブ9の四阿の修繕、再整備	・道中（中間地点） ・刎石茶屋跡付近の四阿 ・カーブ9	○	⑪	○	⑬

保存のための整備　　活用のための施設整備

表中の短期計画、中長期計画の「図上No.」は、89 ページ、92 ページの番号である。

６．３　年次計画

年次計画を表 6.2 に示す。

整備基本計画策定後、古道の価値づけ調査や、所有者との調整を行い、３年後（令和６年）に、道沿い、周辺の歴史的資産を含めて、国指定を目指す予定としている。

国指定に向けた準備期間を含む、令和３（2021）年度から令和７（2025）年度の５年間（短期計画）では、本範囲８km 区間の基本設計、さらに指定後の来訪者増に向け、安全確保の整備が特に必要な第４工区の実施設計、工事を行うこととする。また、国指定後に認定保存活用計画を策定し、必要に応じて、整備基本計画を改訂していく。

中長期計画では、短期計画で策定された基本設計に基づき、引き続き、他の工区の実施設計、整備を行う予定とする。

なお、関係機関との調整や、国庫補助事業の採択といった財政状況などにより、適宜、年次計画を延長するものとする。

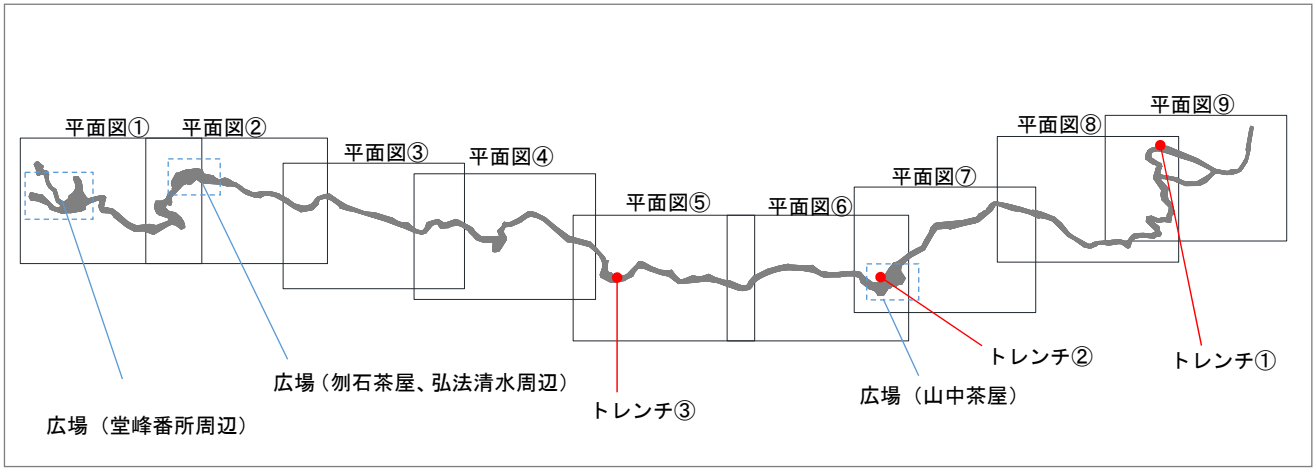
表 6.2　年次計画※

No.	区分	年度	2018 平成30	2019 令和元	2020 令和2	2021 令和3	2022 令和4	2023 令和5	2024 令和6	2025 令和7	2026 令和8	2027 令和9	2028 令和10	2029 令和11	2030 令和12
1	整備基本計画	全路線8km		H30-R02策定							必要に応じ改訂				
2	測量	現地測量									指定地の範囲変更等による微調整や、年次計画の改定など				
3	遺構調査（トレンチ等）	6箇所	2箇所	3箇所	1箇所										
4	歴史的資産の学術調査	発掘調査など													
5	古道の価値づけ調査	古道ほか面整備拠点													
6	国史跡指定					指定に向けた調整			2024（令和6年）指定						
7	基本設計	全路線8km													
8	実施設計	第1工区													
9	整備工事	第1工区													
10	実施設計	第2工区													
11	整備工事	第2工区													
12	実施設計	第3工区													
13	整備工事	第3工区													
14	実施設計	第4工区													
15	整備工事	第4工区													
16	保存活用計画									2ヶ年で策定					

※関係機関との調整や、国庫補助事業の採択といった財政状況などにより、適宜、年次計画を延長するものとする。

資　料　編

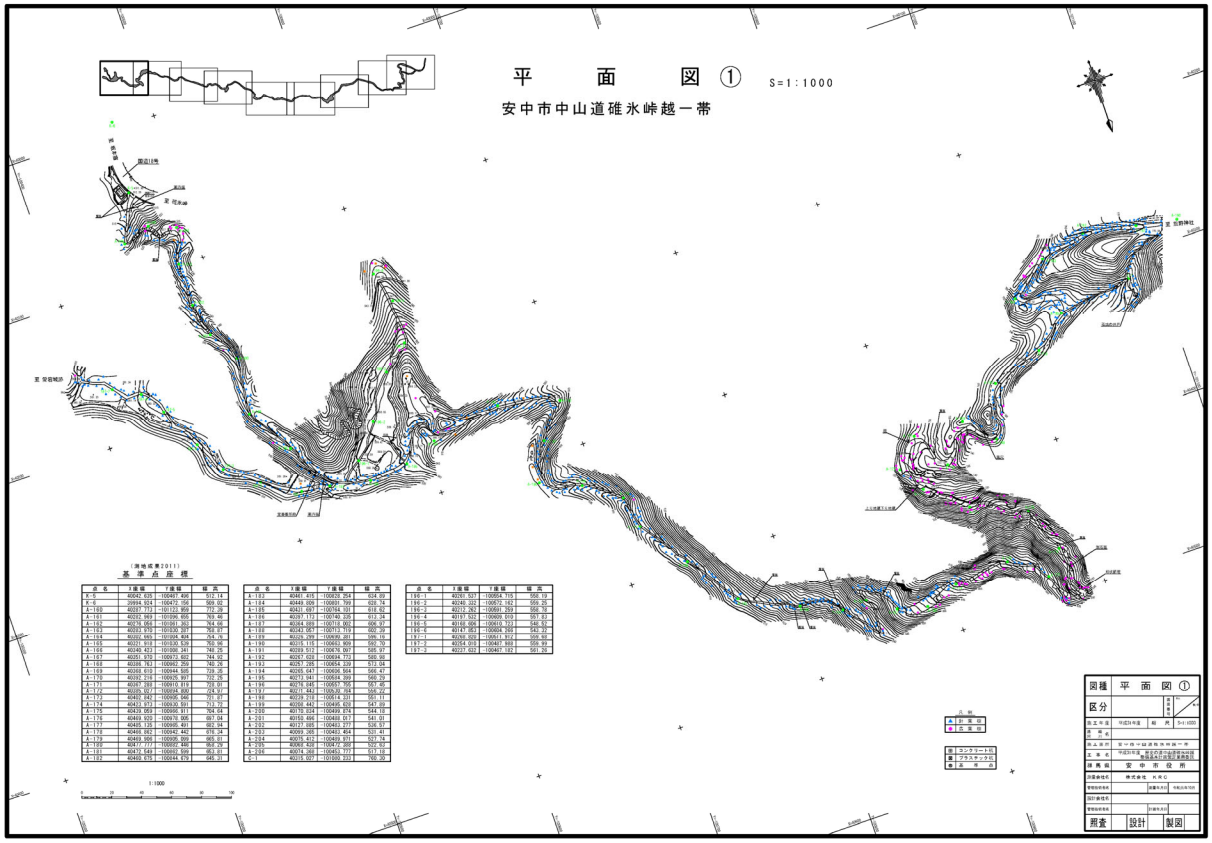
資料編　現地平面図

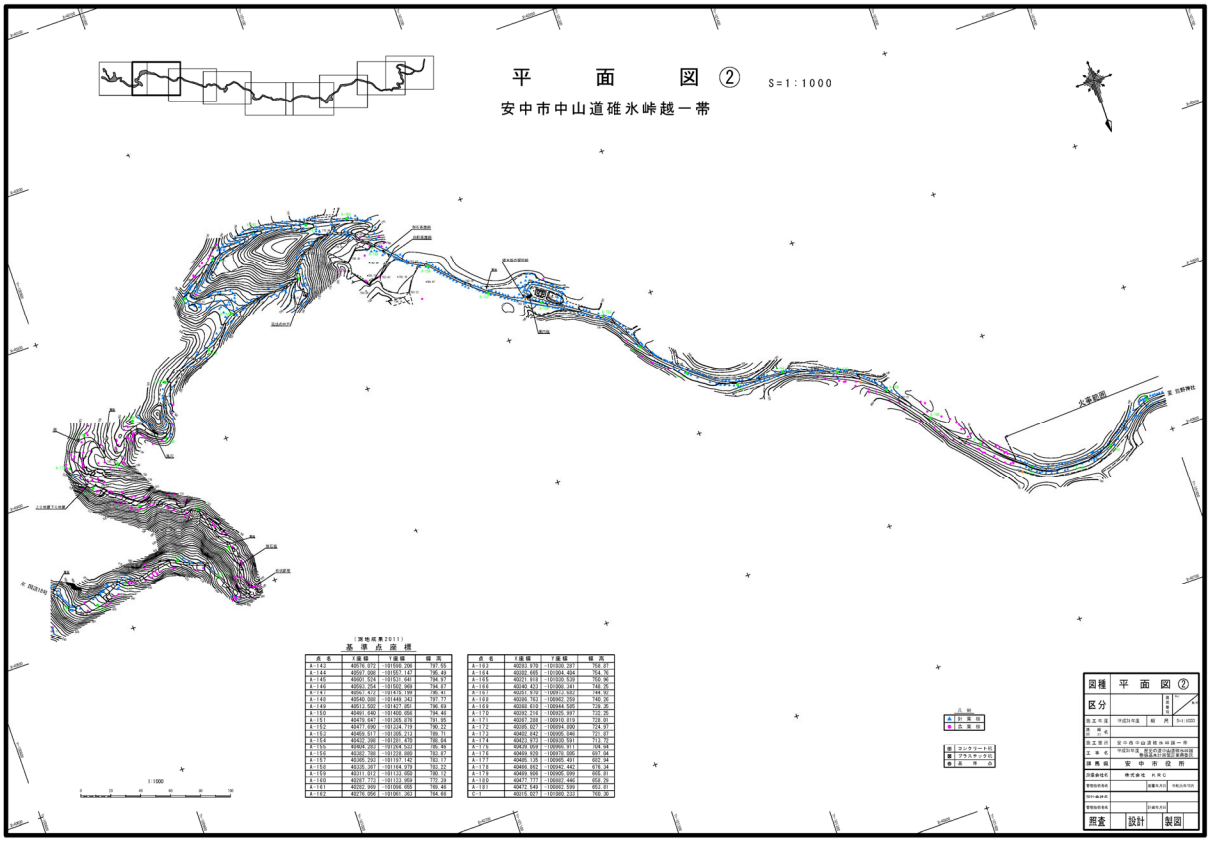


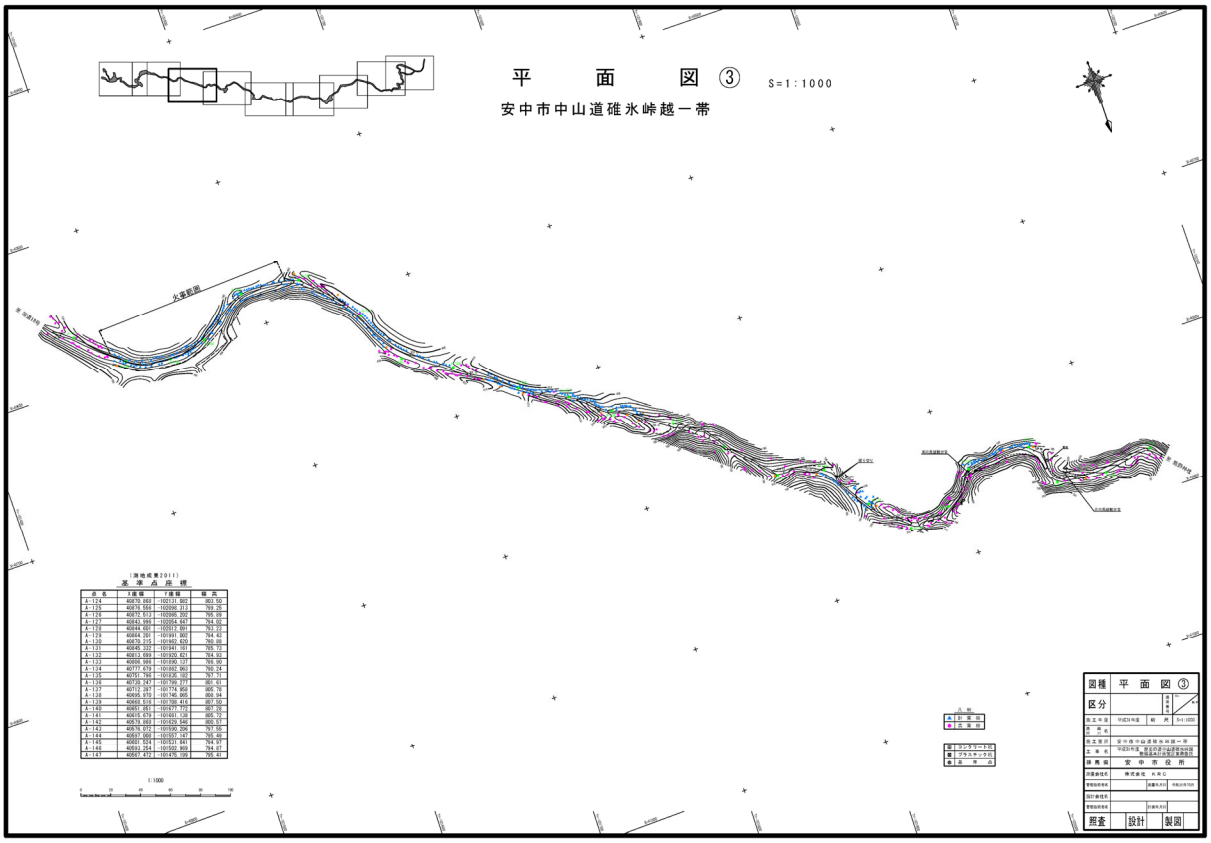
本計画策定にあたり、中山道碓氷峠越の全路線（L=8km）の現地測量（平面図）を行った。また、令和元年度に実施したトレンチ（遺構）調査の平面図、山中茶屋、刎石茶屋、弘法の井戸、堂峰番所の４つの範囲の平面図作成も行った。

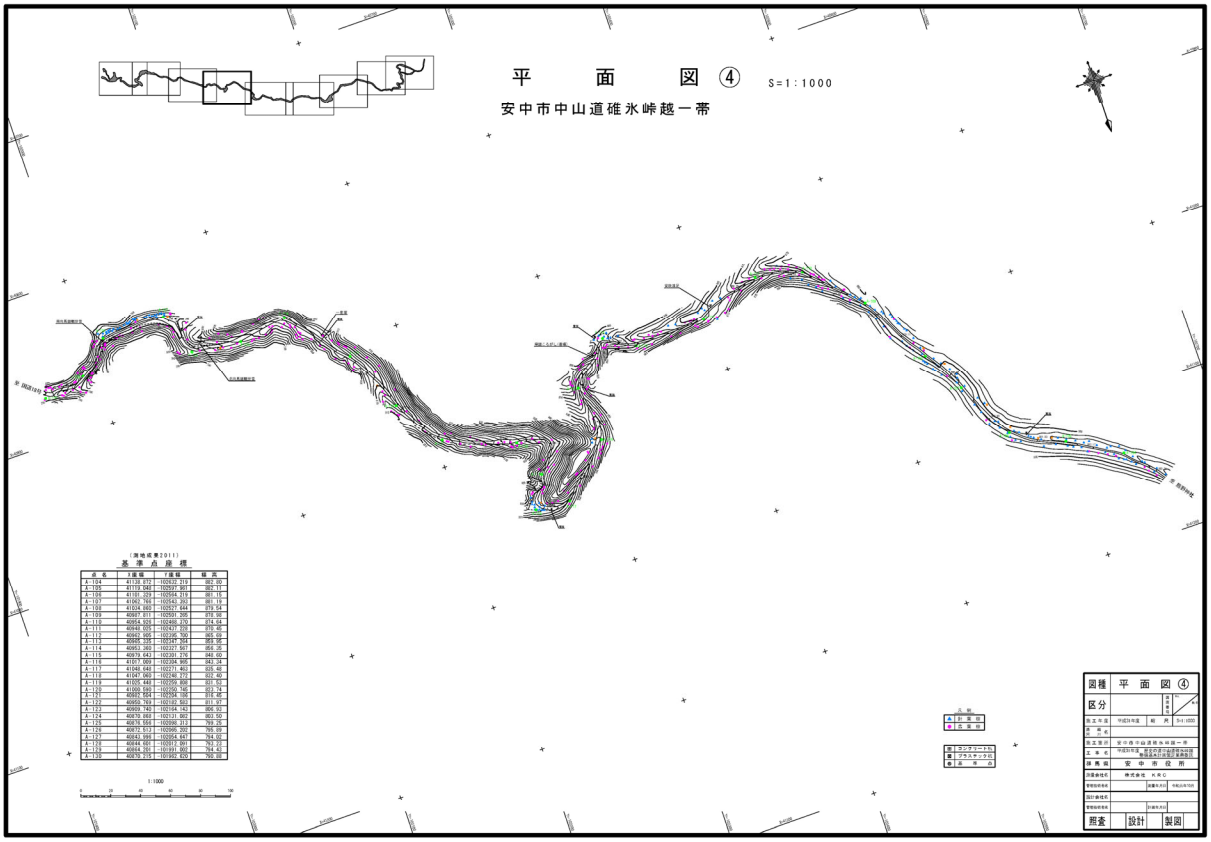
＜図面目録＞

・平面図（1/1,000）　①～⑨
・広場図面（1/250）　山中茶屋周辺
・広場図面（1/250）　刎石茶屋・弘法の井戸周辺
・広場図面（1/250）　堂峰番所周辺
・トレンチ調査（1/100）トレンチ①
・トレンチ調査（1/100）トレンチ②
・トレンチ調査（1/100）トレンチ③

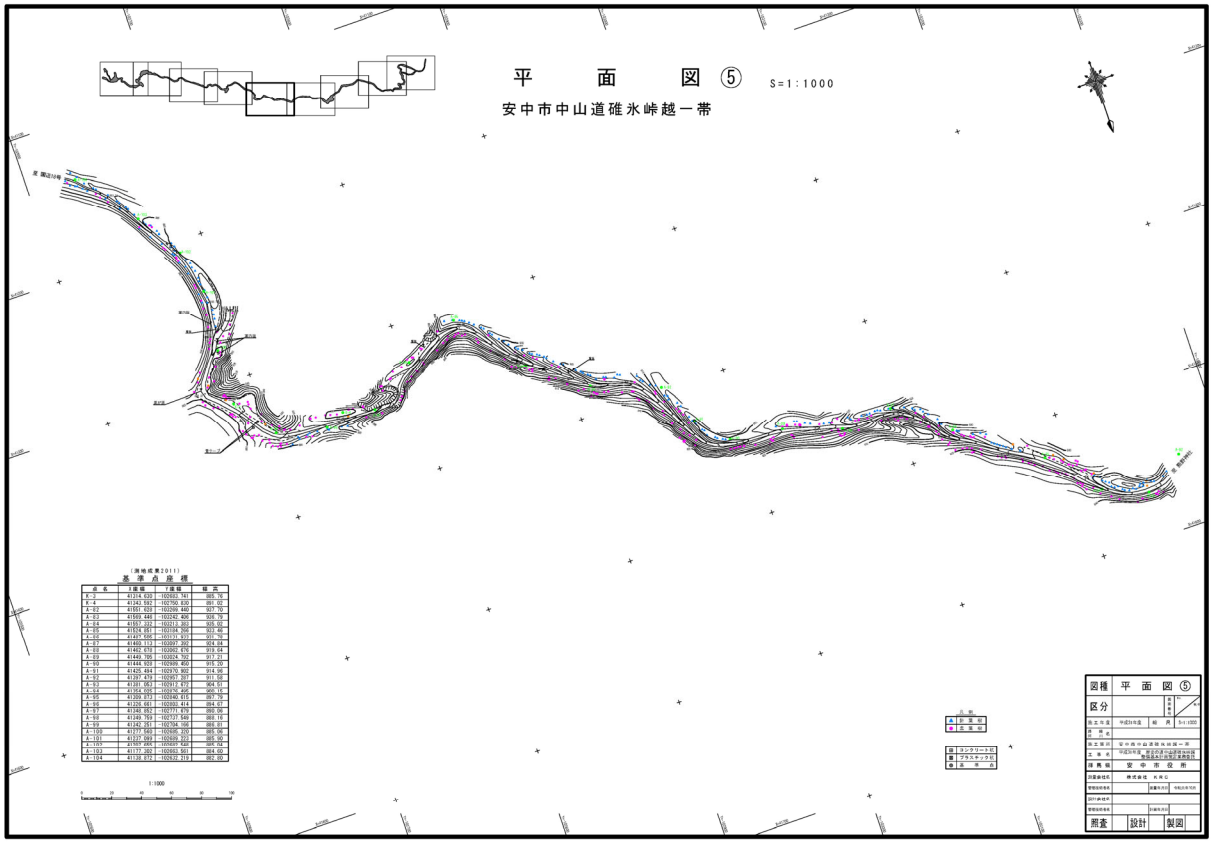

平　面　図 ①　S=1:1000
安中市中山道碓氷峠越一帯
図種　平面図①
区分
安中市役所
測量
設計
製図


平　面　図 ②　S=1:1000
安中市中山道碓氷峠越一帯
図種　平面図②
区分
安中市役所
測量
設計
製図


平　面　図 ③
S=1:1000
安中市中山道碓氷峠越一帯
火薬庫跡
〔測地成果2011〕
基準点座標
点名 X座標 Y座標 標高
A-124 40870.664 -102511.882 862.50
A-125 40876.564 -102008.312 799.25
A-126 40872.513 -102095.292 795.99
A-127 40843.995 -102054.847 794.02
A-128 40844.661 -102017.991 793.23
A-129 40864.291 -101991.002 794.43
A-130 40870.215 -101960.826 795.88
A-131 40845.222 -101941.161 785.72
A-132 40813.699 -101920.821 784.93
A-133 40809.989 -101890.127 785.90
A-134 40771.879 -101861.960 790.24
A-135 40751.795 -101835.153 797.11
A-136 40732.287 -101799.722 805.16
A-137 40715.261 -101774.956 805.14
A-138 40689.319 -101747.350 807.50
A-139 40659.516 -101705.416 807.50
A-140 40651.051 -101677.172 807.70
A-141 40615.674 -101641.138 805.72
A-142 40579.693 -101629.546 800.57
A-143 40576.972 -101590.298 797.56
A-144 40537.050 -101557.187 795.48
A-145 40581.524 -101531.941 794.97
A-146 40593.254 -101502.969 794.87
A-147 40567.472 -101476.109 795.41
1:1000
凡例
計画法面
既設法面
コンクリート柱
プラスチック柱
基準点
図種 平面図③
区分
施工年度 平成28年度 縮尺 S=1:1000
路線名
施工箇所 安中市中山道碓氷峠越一帯
工事名 平成28年度 都市防災総合推進事業 無電柱化推進事業
使用者 安中市役所
測量機種名 株式会社 KRC
電子納品形式 工事黒板ver.5.1 平成25年10月版
設計業務名
電子納品形式 計算書ver.2.0
照査 設計 製図

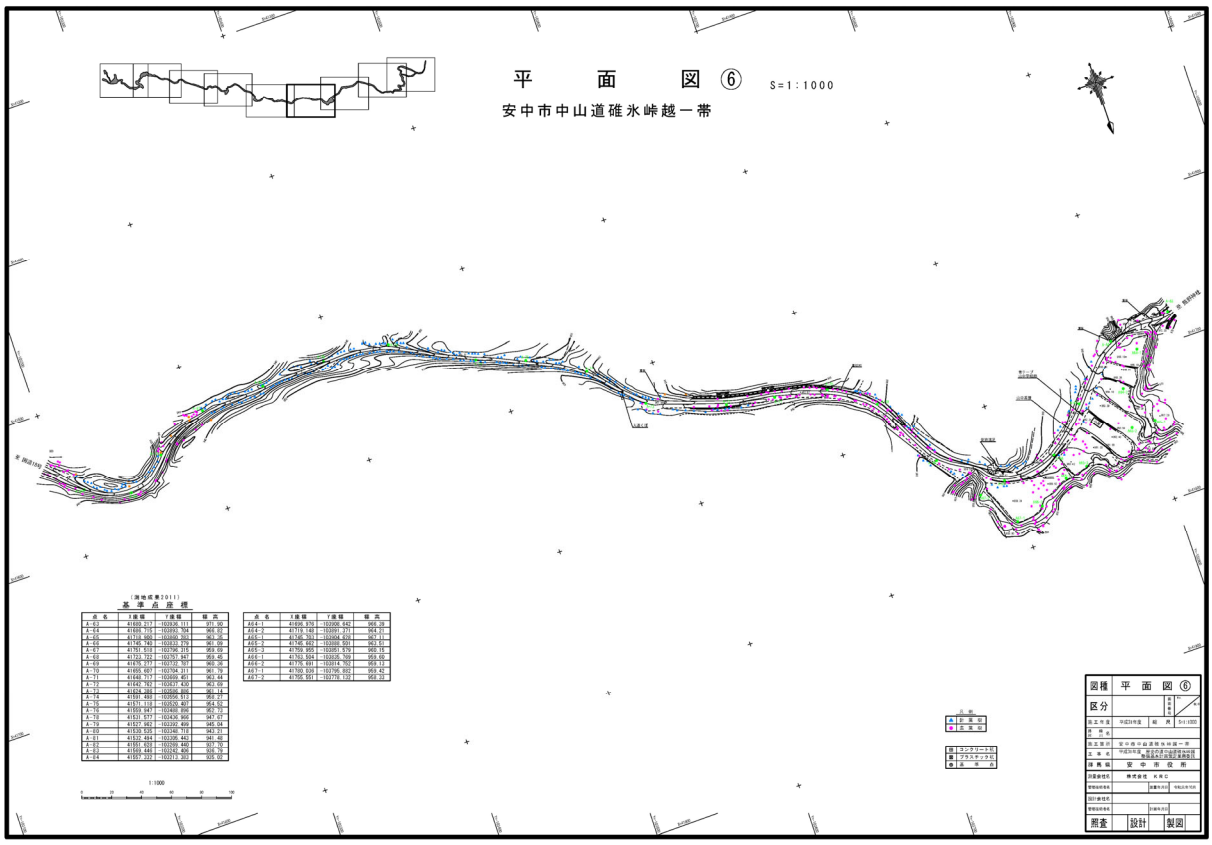

平　面　図 ④
S=1:1000
安中市中山道碓氷峠越一帯
〔測地成果2011〕
基準点座標
点名 X座標 Y座標 標高
A-104 41136.072 -102632.319 882.00
A-105 41110.080 -102597.861 882.11
A-106 41101.229 -102564.319 881.15
A-107 41062.760 -102543.263 881.19
A-108 41024.993 -102527.644 879.94
A-109 40987.011 -102501.246 876.96
A-110 40954.523 -102488.270 874.94
A-111 40940.029 -102437.226 870.40
A-112 40943.995 -102296.750 865.69
A-113 40953.285 -102237.841 863.36
A-114 40952.463 -102237.841 863.36
A-115 40951.243 -102231.370 864.05
A-116 41007.089 -102204.995 844.34
A-117 41040.643 -102271.483 845.46
A-118 41041.040 -102246.273 837.40
A-119 41025.446 -102250.980 837.52
A-120 41000.980 -102250.146 837.74
A-121 40997.564 -102254.186 816.46
A-122 40950.784 -102182.963 811.97
A-123 40959.740 -102154.142 806.92
A-124 40870.868 -102131.982 803.50
A-125 40876.564 -102008.312 799.25
A-126 40872.513 -102095.292 795.99
A-127 40843.995 -102054.847 794.02
A-128 40844.661 -102017.991 793.23
A-129 40864.291 -101991.002 794.43
A-130 40870.215 -101960.826 795.88
1:1000
凡例
計画法面
既設法面
コンクリート柱
プラスチック柱
基準点
図種 平面図④
区分
施工年度 平成28年度 縮尺 S=1:1000
路線名
施工箇所 安中市中山道碓氷峠越一帯
工事名 平成28年度 都市防災総合推進事業 無電柱化推進事業
使用者 安中市役所
測量機種名 株式会社 KRC
電子納品形式 工事黒板ver.5.1 平成25年10月版
設計業務名
電子納品形式 計算書ver.2.0
照査 設計 製図

資料編



〔測地成果2011〕
基準点座標

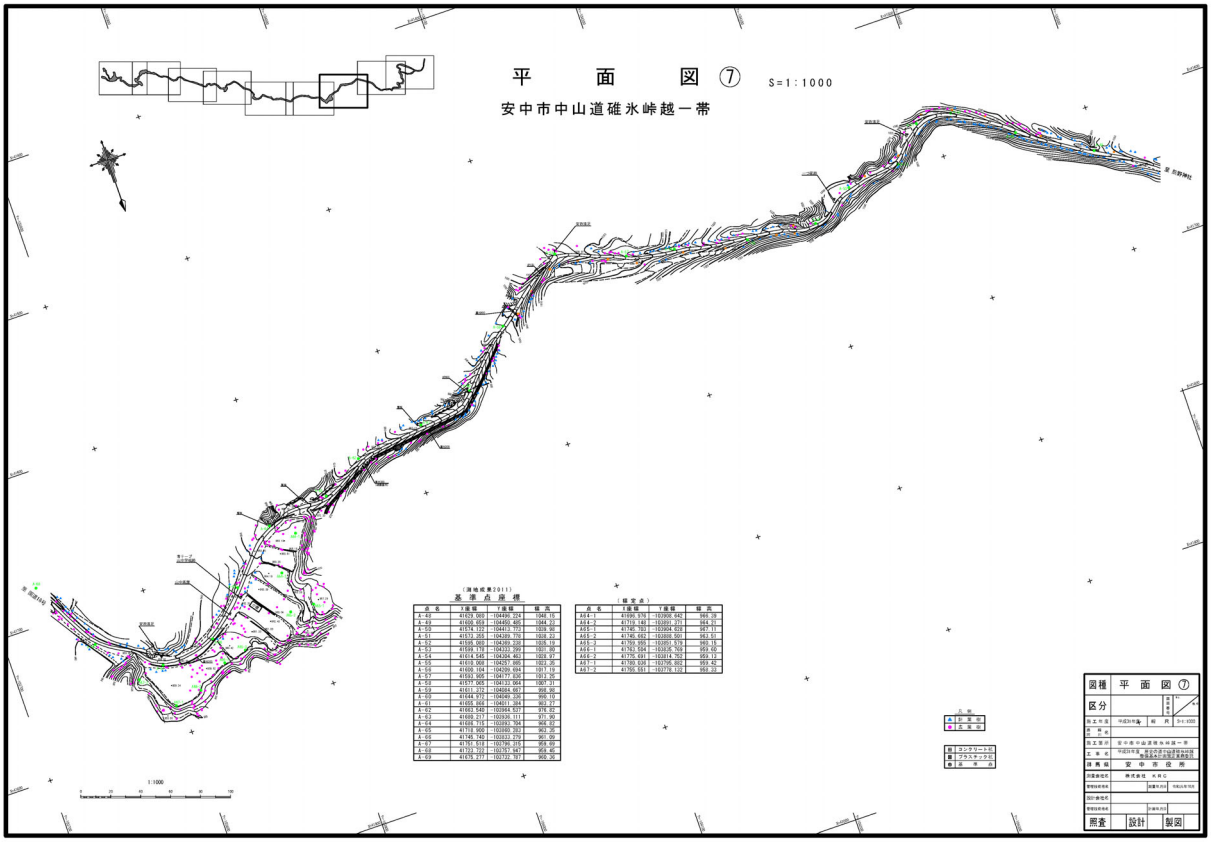
点名	Y座標	X座標	標高
K-3	41314.630	-102603.741	885.76
K-4	41342.592	-102750.830	891.02
A-62	41551.628	-102309.440	937.70
A-63	41550.440	-102242.406	928.79
A-64	41557.324	-102213.302	926.02
A-65	41524.561	-102104.356	923.46
A-66	41427.595	-101731.972	921.79
A-67	41460.113	-102097.350	924.68
A-68	41462.678	-102092.676	919.64
A-69	41440.785	-102024.702	917.31
A-90	41444.928	-102909.450	915.20
A-91	41425.484	-102970.902	914.06
A-92	41397.479	-103057.387	911.58
A-93	41381.663	-103111.472	904.51
A-94	41354.095	-103176.495	900.15
A-95	41339.873	-103240.615	897.79
A-96	41326.661	-103293.414	894.07
A-97	41346.952	-103771.979	888.06
A-98	41349.759	-103731.940	888.16
A-99	41342.251	-103704.496	888.81
A-100	41277.940	-103495.270	885.96
A-101	41277.883	-103495.270	885.96
A-102	41267.499	-103459.950	885.08
A-103	41177.202	-103053.561	884.00
A-104	41138.072	-102932.219	882.00



〔測地成果2011〕
基準点座標

点名	Y座標	X座標	標高
A-63	41600.217	-102836.111	971.00
A-64	41605.715	-102893.504	969.02
A-65	41518.980	-102600.392	967.26
A-66	41746.140	-102633.279	965.09
A-67	41767.518	-102796.315	959.69
A-68	41723.722	-102701.867	958.48
A-69	41675.277	-102732.707	960.36
A-70	41655.607	-102794.311	961.79
A-71	41648.717	-102859.451	963.44
A-72	41643.767	-102917.430	963.68
A-73	41624.388	-103006.898	961.14
A-74	41591.489	-103056.913	955.27
A-75	41571.118	-103120.407	954.52
A-76	41559.647	-103169.356	952.72
A-77	41531.577	-103236.966	947.07
A-78	41527.982	-103292.499	945.04
A-79	41539.535	-103340.712	943.21
A-81	41522.484	-103395.442	941.40
A-82	41551.628	-103239.440	937.70
A-83	41559.449	-103173.355	935.79
A-84	41597.322	-102913.303	928.02

点名	Y座標	X座標	標高
A64-1	41696.870	-103006.642	966.38
A64-2	41719.180	-103091.217	964.01
A65-1	41746.161	-103204.626	962.11
A65-2	41746.482	-103205.501	962.61
A65-3	41769.895	-103351.579	960.15
A66-1	41793.504	-103435.109	959.00
A66-2	41776.491	-103914.762	959.13
A67-1	41799.609	-102796.982	959.42
A67-2	41795.861	-102776.132	959.33



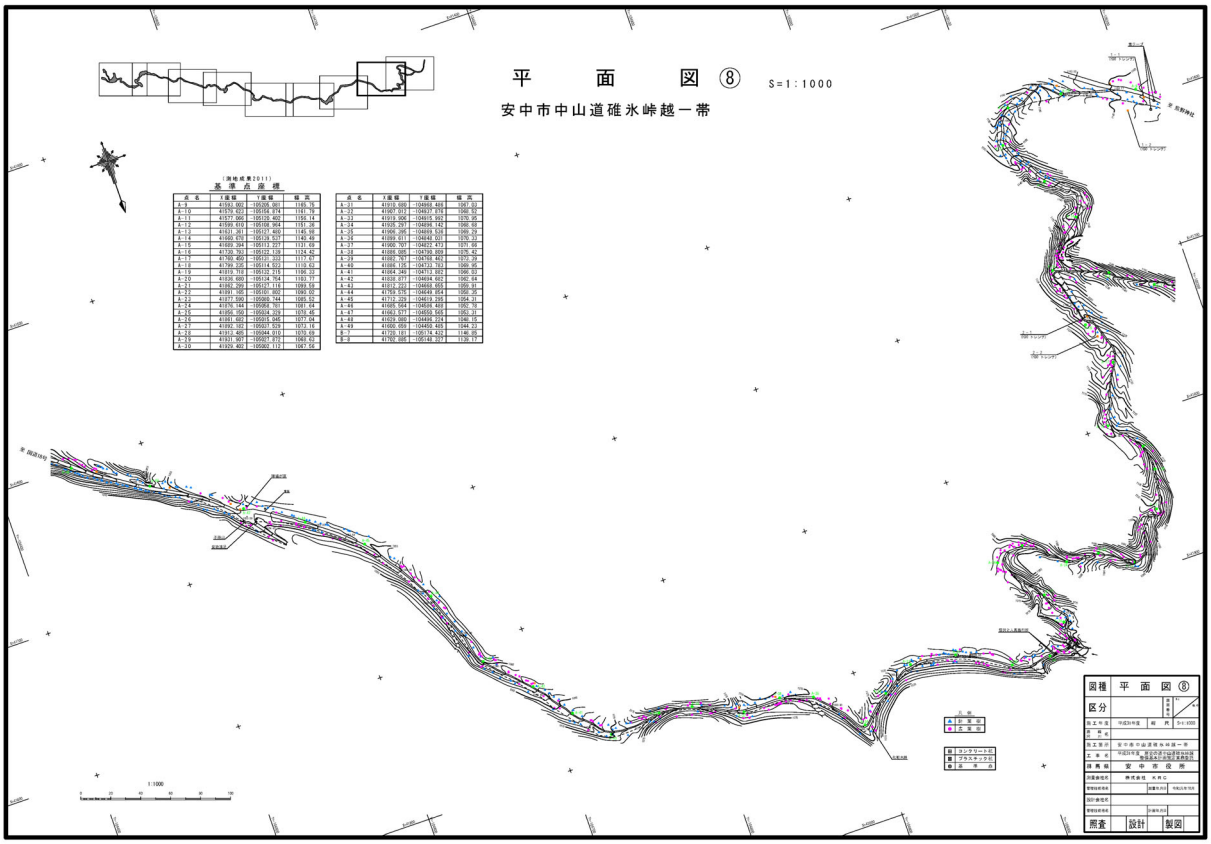
（測地成果2011）
基準点座標

点名	X座標	Y座標	標高
A-48	41629.083	-104490.224	1048.15
A-49	41600.659	-104460.405	1044.22
A-50	41574.122	-104413.772	1028.90
A-51	41532.265	-104389.776	1020.23
A-52	41595.083	-104369.228	1028.19
A-53	41599.178	-104333.399	1021.90
A-54	41614.545	-104304.462	1028.97
A-55	41618.065	-104267.995	1023.35
A-56	41600.104	-104209.694	1017.19
A-57	41653.605	-104177.606	1012.25
A-58	41677.065	-104132.064	1007.31
A-59	41651.273	-104084.487	998.96
A-60	41644.972	-104040.205	990.10
A-61	41666.566	-103994.558	985.62
A-62	41693.542	-103951.659	979.07
A-63	41655.111	-103926.111	970.90
A-64	41668.715	-103893.304	968.02
A-65	41713.005	-103850.202	963.25
A-66	41746.140	-103833.270	961.09
A-67	41751.518	-103795.015	958.69
A-68	41723.722	-103751.567	955.45
A-69	41675.277	-103732.787	950.36

（補完点）

点名	X座標	Y座標	標高
A64-1	41695.570	-103906.642	966.39
A64-2	41710.180	-103891.271	964.71
A65-1	41745.783	-103904.028	967.11
A65-2	41746.653	-103888.501	963.51
A65-3	41759.955	-103851.579	960.15
A66-1	41763.584	-103836.768	959.50
A66-2	41775.691	-103814.752	959.13
A67-1	41755.526	-103795.802	959.52
A67-2	41755.551	-103776.132	959.33

凡例
点検孔
土留杭
図 コンクリート巻
図 プラスチック巻
基 基準点



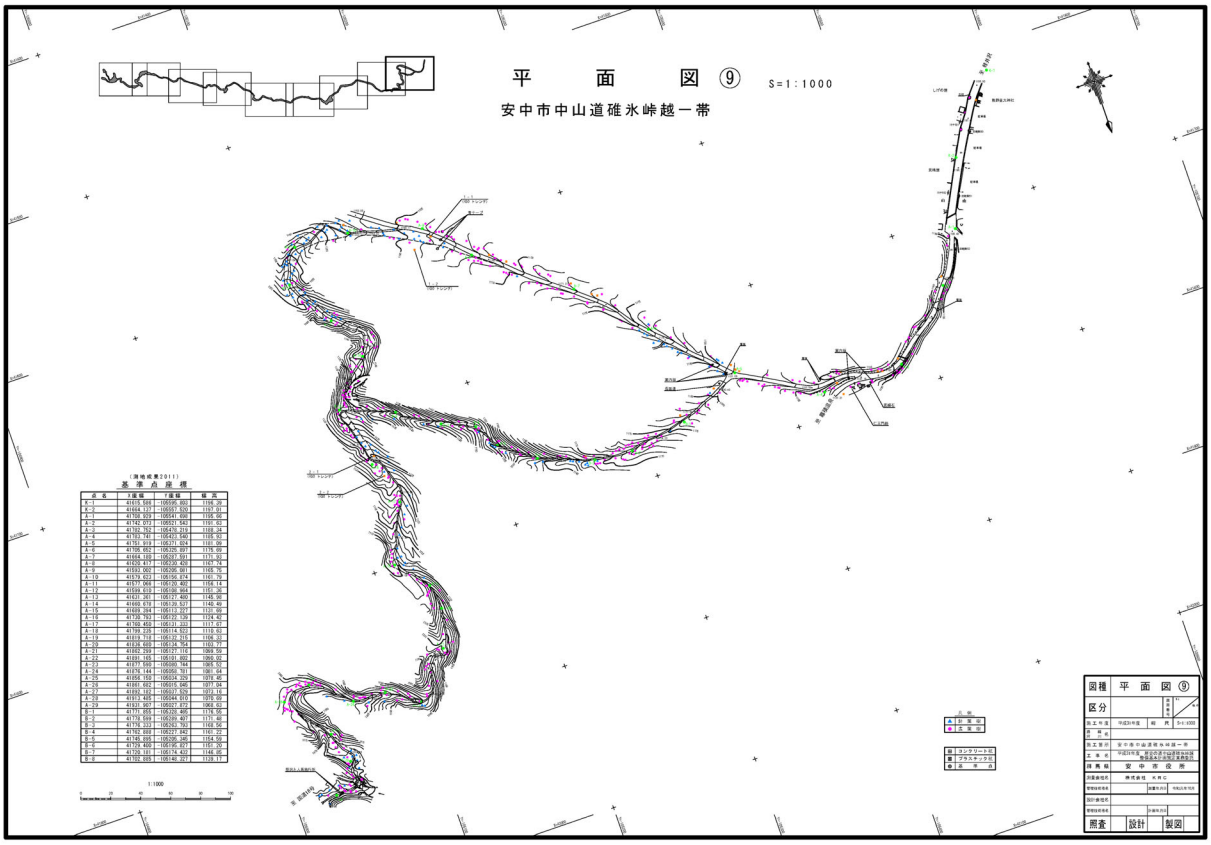
（測地成果2011）
基準点座標

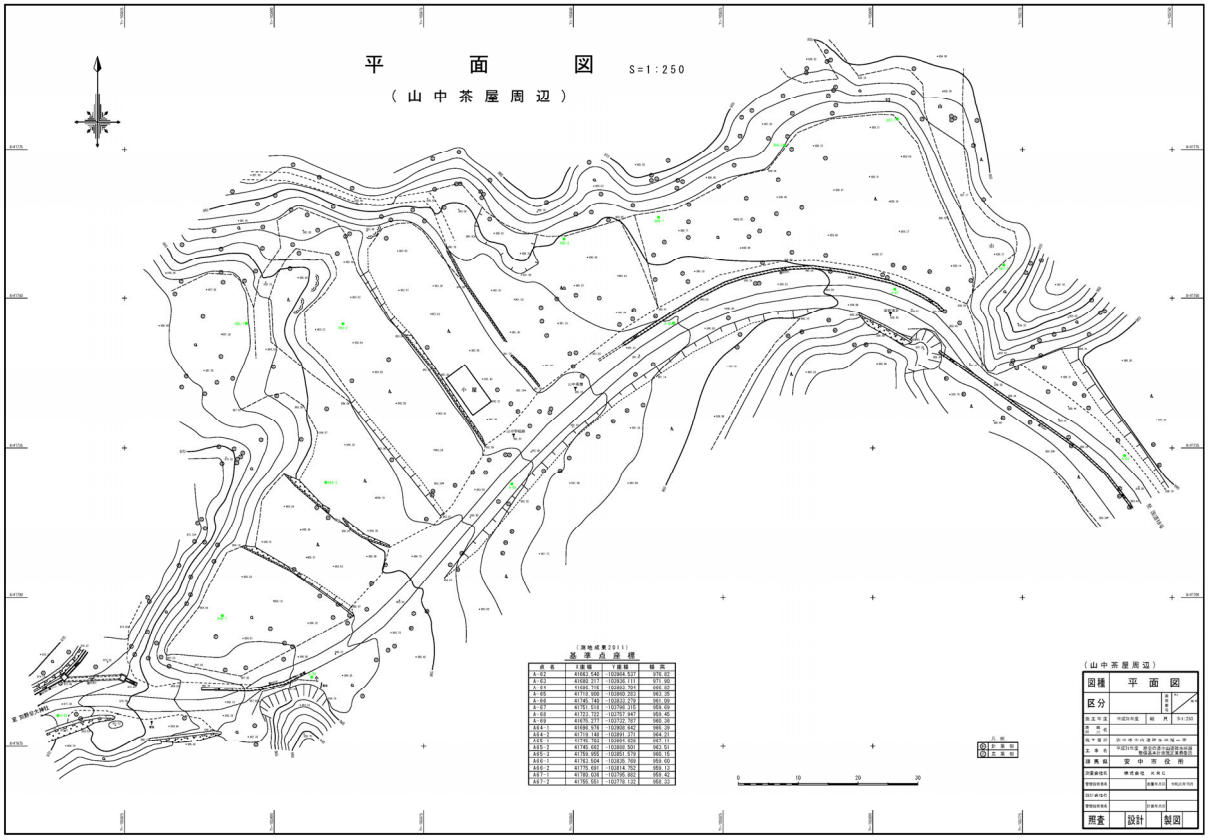
点名	X座標	Y座標	標高
A-9	41593.992	-105205.003	1165.76
A-10	41579.622	-105154.874	1161.79
A-11	41577.966	-105106.462	1156.14
A-12	41599.610	-105106.964	1151.26
A-13	41531.261	-105137.400	1146.98
A-14	41665.574	-105135.527	1143.49
A-15	41739.765	-105112.339	1134.45
A-16	41739.765	-105112.339	1134.45
A-17	41760.950	-105114.623	1132.43
A-18	41769.205	-105114.623	1132.43
A-19	41810.118	-105122.211	1106.22
A-20	41836.988	-105124.764	1103.77
A-21	41882.395	-105131.116	1089.58
A-22	41991.580	-105151.002	1060.02
A-23	41977.580	-105995.764	1085.52
A-24	41976.144	-105966.761	1081.64
A-25	41956.950	-105934.229	1078.45
A-26	41981.682	-105915.945	1077.04
A-27	41992.182	-105937.529	1073.16
A-28	41913.485	-105944.015	1070.69
A-29	41931.967	-105937.372	1068.63
A-30	41926.402	-105900.133	1067.56

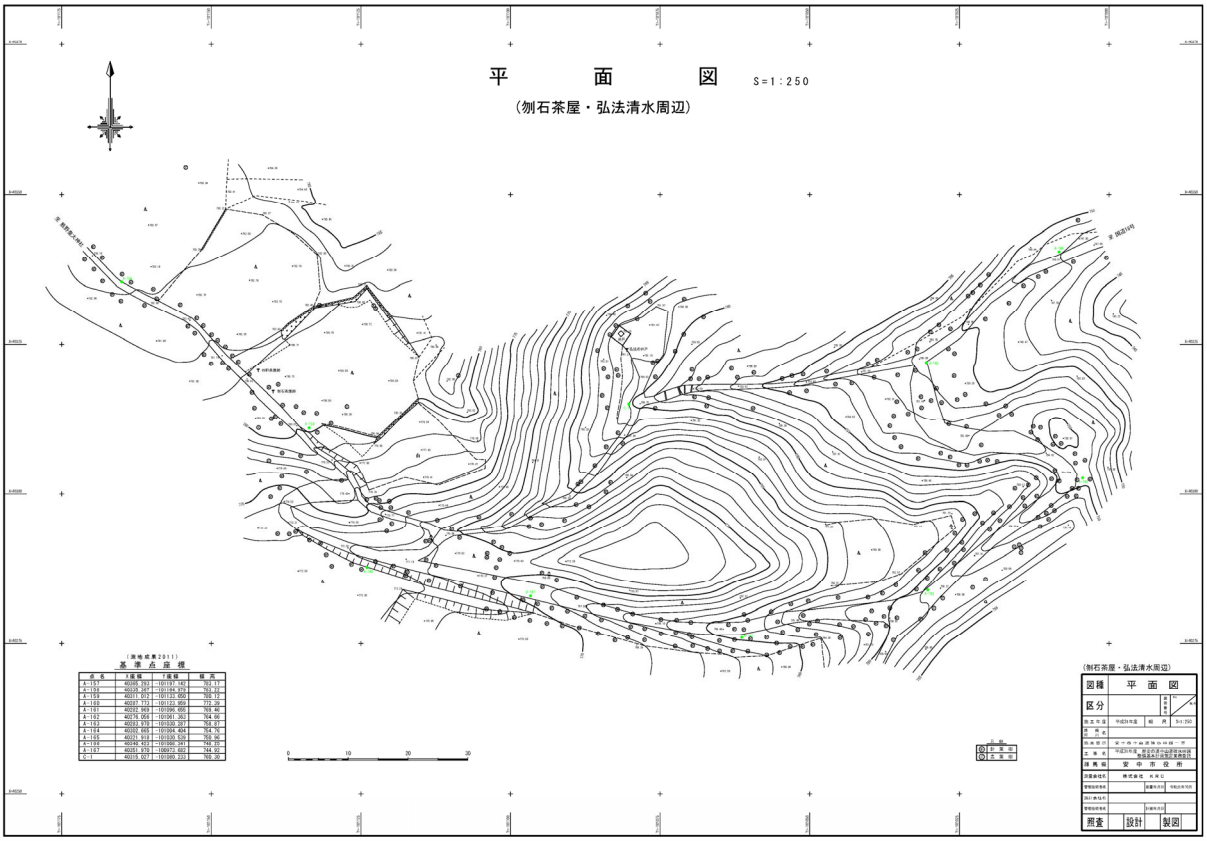
点名	X座標	Y座標	標高
A-31	41915.699	-104849.446	1057.82
A-32	41907.012	-104837.878	1060.93
A-33	41913.106	-104815.992	1070.95
A-34	41935.297	-104816.142	1066.69
A-35	41966.267	-104816.516	1065.72
A-36	41990.651	-104842.037	1070.47
A-37	41992.188	-104852.598	1075.39
A-38	41992.188	-104852.598	1075.39
A-39	41984.125	-104852.492	1075.40
A-40	41984.125	-104852.492	1075.40
A-41	41964.040	-104872.802	1066.02
A-42	41939.077	-104894.902	1062.64
A-43	41912.220	-104868.055	1059.31
A-44	41909.976	-104849.954	1058.28
A-45	41712.329	-104819.205	1054.31
A-46	41685.564	-104826.468	1052.79
A-47	41663.577	-104850.545	1051.71
A-48	41629.980	-104849.224	1046.15
A-49	41600.659	-104882.405	1044.22
B-7	41720.181	-105114.422	1146.85
B-8	41700.885	-105148.227	1139.19

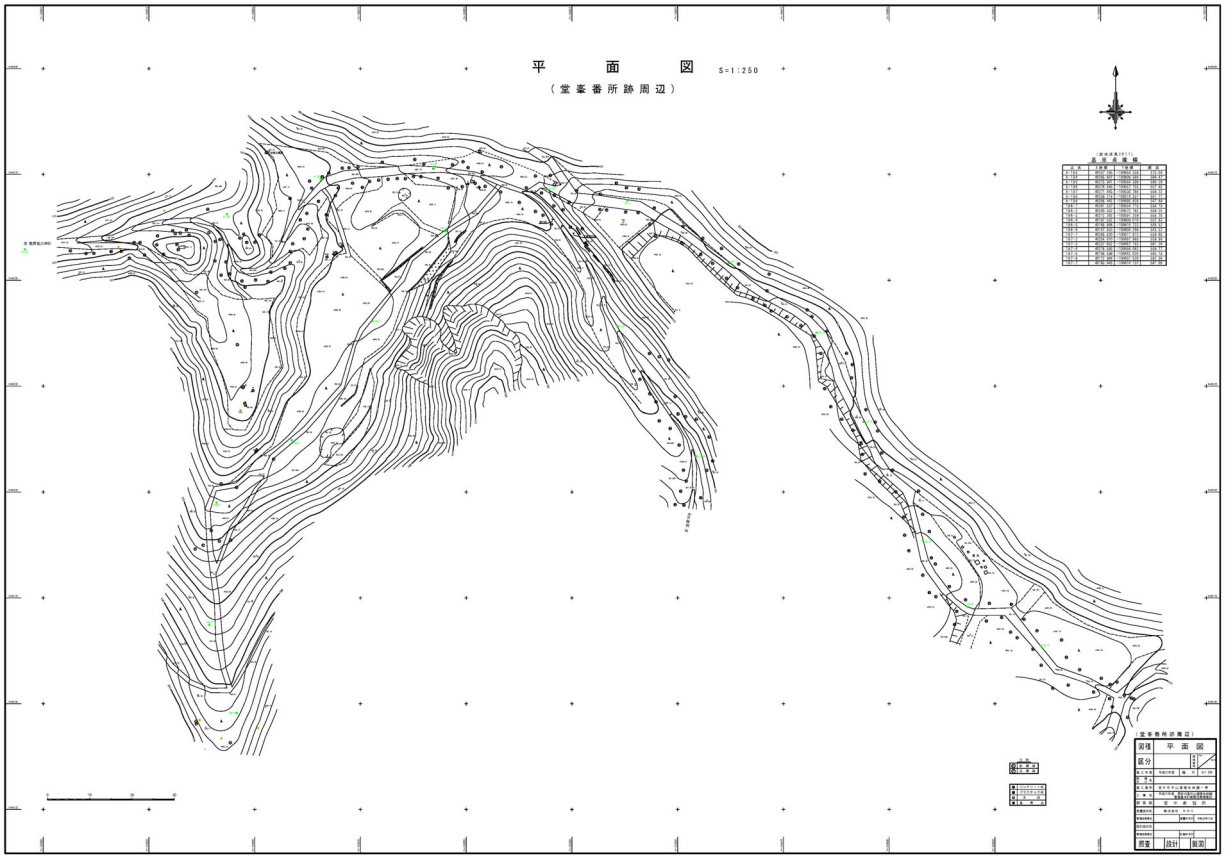
凡例
点検孔
土留杭
図 コンクリート巻
図 プラスチック巻
基 基準点

資料編

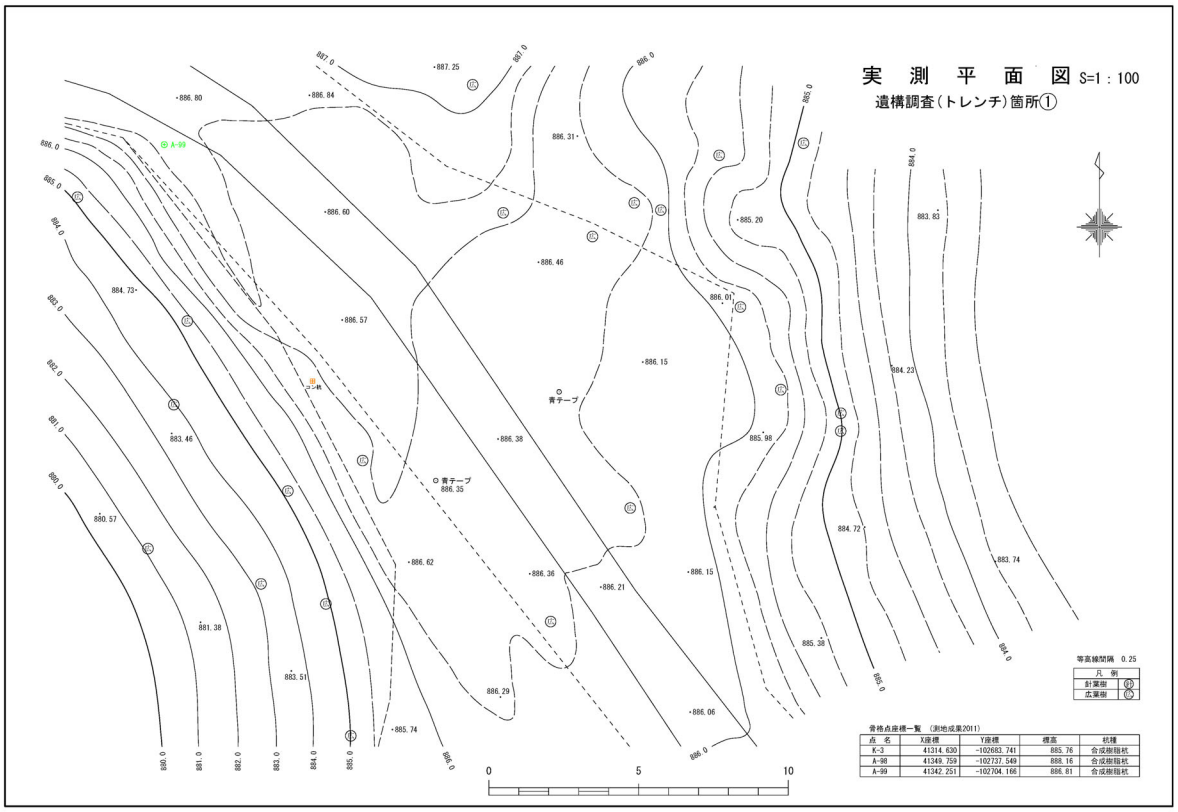

平　面　図 ⑨
S=1:1000
安中市中山道碓氷峠越一帯
（海地成果2011）
基準点座標
1:1000
図種　平面図⑨
区分
縮尺　1/1000
発注年度　平成29年度
発注箇所　安中市中山道碓氷峠越一帯
主体者　平成29年度　群馬県県土整備局中部県土整備事務所
調査機関　安中市役所
測量会社名　株式会社 ＫＭＣ
照査　設計　製図


平　面　図
S=1:250
（山中茶屋周辺）
（海地成果2011）
基準点座標
（山中茶屋周辺）
図種　平面図
区分
縮尺　1/250
発注年度　平成29年度
発注箇所　安中市中山道碓氷峠越一帯
主体者　平成29年度　群馬県県土整備局中部県土整備事務所
調査機関　安中市役所
測量会社名　株式会社 ＫＭＣ
照査　設計　製図


平　面　図　S=1:250
（刎石茶屋・弘法清水周辺）
（刎石茶屋・弘法清水周辺）
図種　平面図
区分
測量
設計
製図

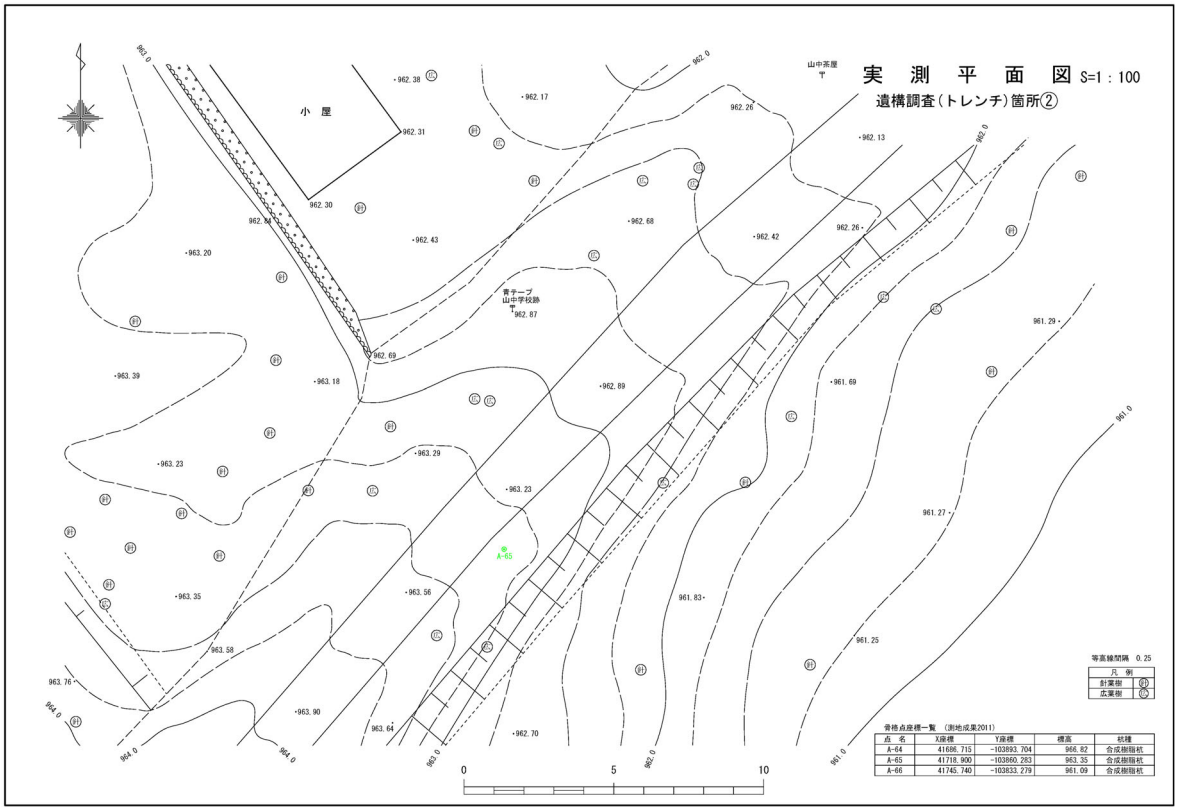

平　面　図　S=1:250
（堂峯番所跡周辺）
（堂峯番所跡周辺）
図種　平面図
区分
測量
設計
製図

資料編



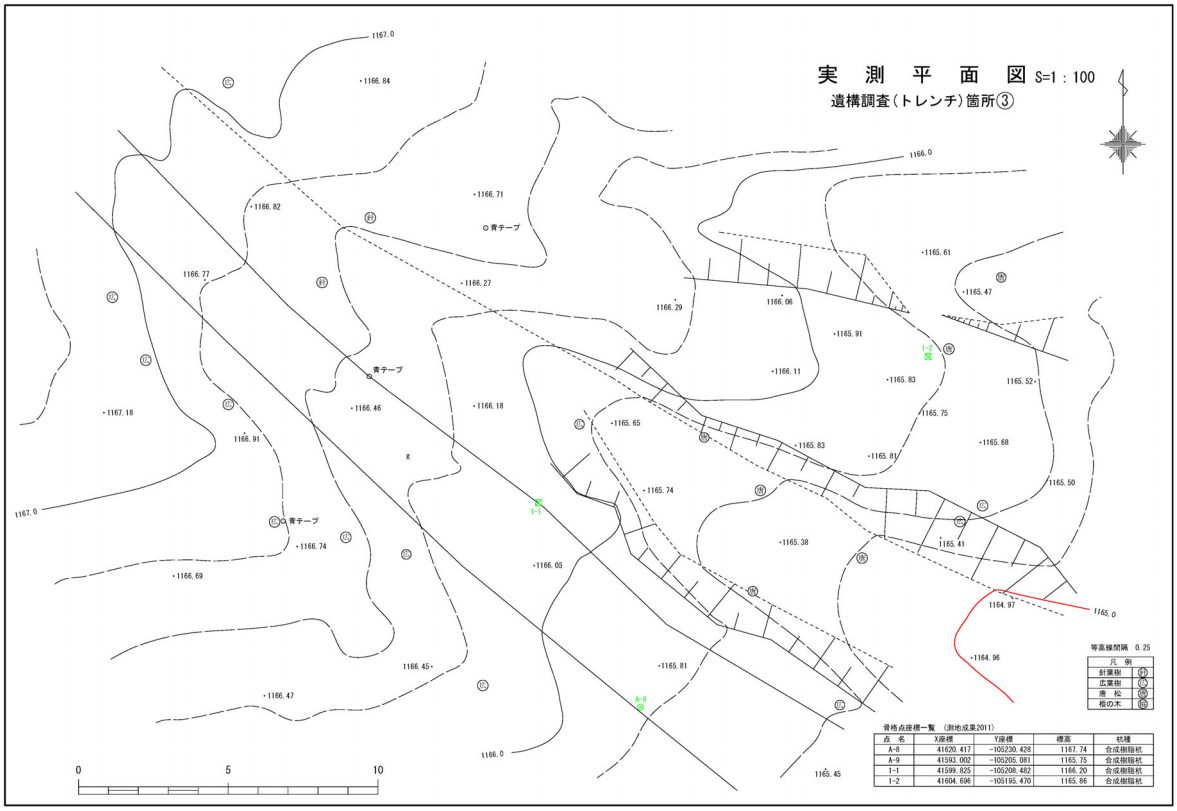
骨格点座標一覧 （測地成果2011）

点 名	X座標	Y座標	標高	杭種
K-3	41314.630	-102683.741	885.76	合成樹脂杭
A-98	41349.759	-102737.549	888.16	合成樹脂杭
A-99	41342.251	-102704.166	886.81	合成樹脂杭



骨格点座標一覧 （測地成果2011）

点 名	X座標	Y座標	標高	杭種
A-64	41686.715	-103893.704	966.82	合成樹脂杭
A-65	41718.900	-103860.283	963.35	合成樹脂杭
A-66	41745.740	-103833.279	961.09	合成樹脂杭



点 名	X座標	Y座標	標高	杭種
A-8	41620.417	−105230.428	1167.74	合成樹脂杭
A-9	41593.002	−105205.081	1165.75	合成樹脂杭
1-1	41599.825	−105208.482	1166.20	合成樹脂杭
1-2	41604.696	−105195.470	1165.86	合成樹脂杭

資料編

歴史の道中山道碓氷峠越　整備基本計画
令和３（2021）年３月発行

編集・発行：群馬県安中市教育委員会　文化財保護課
〒379-0123　群馬県安中市上間仁田 951 番地
電話：027-382-7622　Fax：027-382-7623
印刷：三和印刷株式会社