

**【資料2】**

**街道整備手法検討資料**

## ■各地区共通事項

### 【路面保護】

路面保護（洗堀箇所の復旧を含む）の手法として、以下の①～④を候補とする。

表層整備手法 比較表

	①	②	③	④
	土・砕石充填	表層舗装（脱色アスファルト舗装）	表層舗装（土系舗装）	表層舗装（たたき（三和土）風舗装）
概要	現地道の上にいがり等を混ぜた土、または景観砕石材を充填する。	天然の豆砂利を骨材として使用したアスファルト舗装である。	真砂土と固化剤を配合した土系舗装である。	三和土（土と石灰、いがりを混合し、固化させた）舗装である。
参考写真	 ○岐阜県瑞浪市・史跡中山道	 ○長野県塩尻市・奈良井宿	 ○兵庫県姫路市・好古園	 ○岐阜県瑞浪市・史跡中山道
施工条件	歩道対応：○ 車道対応：△（対応可能であるが、轍などが生ずる可能性あり）	歩道対応：○ 車道対応：○	歩道対応：○ 車道対応：×（耐荷重的に厳しい）	歩道対応：○ 車道対応：○
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況路面への充填がメインとなるため、掘削は一切生じない。</li> <li>・現地道と景観的なギャップが一番少ない。</li> <li>・他案に比べ一番安価で施工できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常のアスファルト舗装と同等の耐久を有する舗装であるため、他案に比べ耐久性が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土系の風合いで景観性が高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント等を含有させることで耐久性を向上することができる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ある程度の流出が想定されるため、定期的な維持管理（充填作業）が必要である。</li> <li>→流出対策として、砕石安定材などの設備が有効である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表層・路盤の打設で掘削を生じる。</li> <li>・施工時に車両などの搬入が必要で、部分的に施工が困難になる可能性がある。</li> <li>・他案に比べて、高価である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表層・路盤の打設で掘削を生じる。</li> <li>・車両の荷重に耐えることが難しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表層・路盤の打設で掘削を生じる。</li> </ul>

なお、上記①～④の施工によっても路面の流失が危惧される場合は以下の手法を併せて検討する。

≪①施工の際≫砕石安定材（写真1）を併用する。

※施工に際しては、砕石安定材の厚みと砕石層の厚みを同程度とし、掘削が最小限となるよう努める。



写真1 砕石安定材\_イメージ

《①～④施工の際》枕木等を段状に設置（図1・写真2）し、表流水を越流させて表流速度を低下させる。

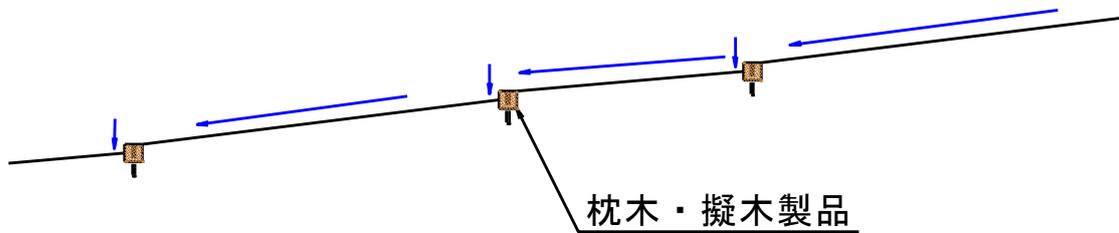


図1 枕木等の段状設置案\_断面図

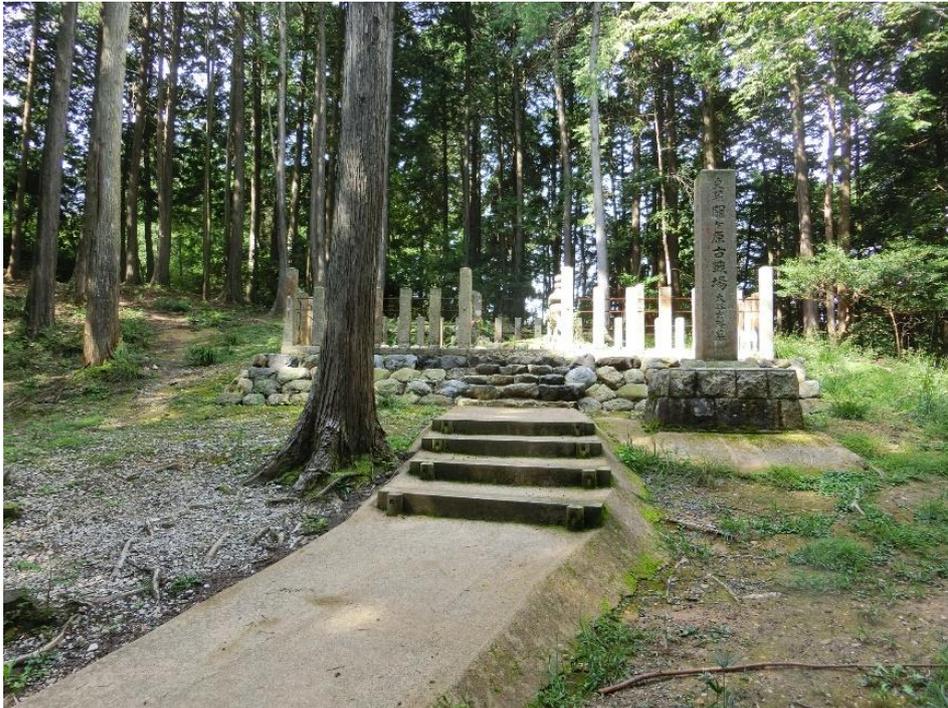


写真2 枕木等の段上設置案\_イメージ

加えて、②～④施工後に苔の繁茂等によって路面の滑り（歩行者の転倒）等が危惧される場合は、路面に細かな溝や凹凸を形成する等、滑り防止に配慮する。

## 【路面排水（横断）】

路面排水（横断排水）の手法として以下の①～④を候補とする。

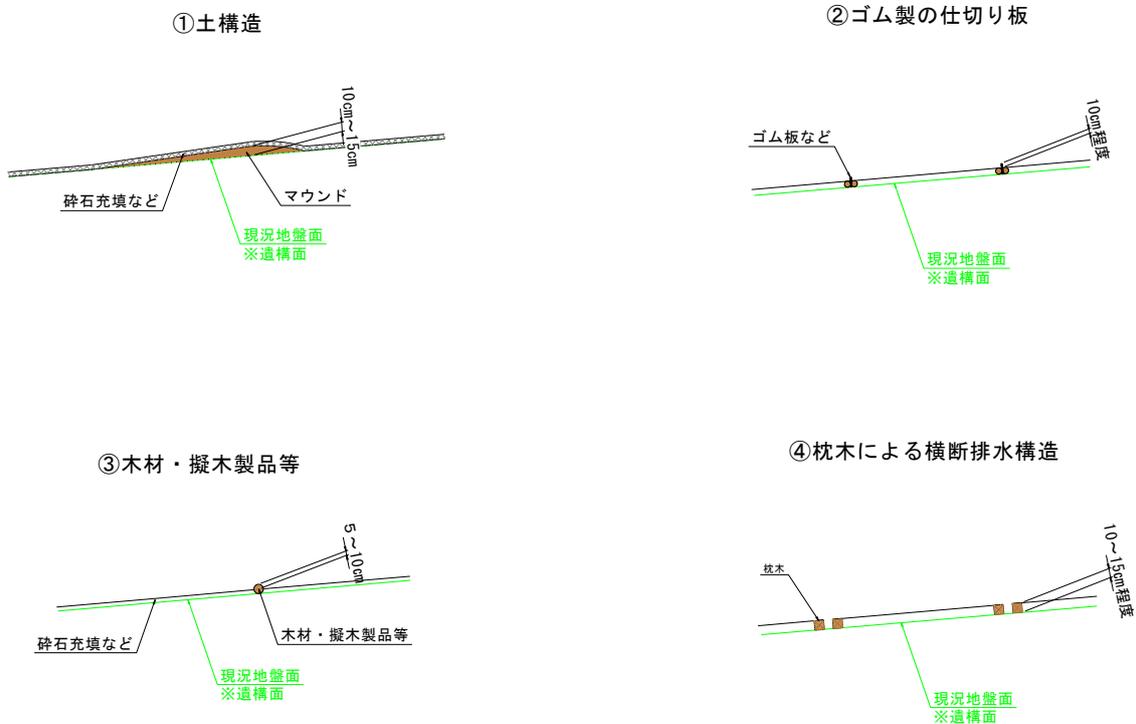


図2 横断排水構造物\_各案断面図

### 路面排水対策手法 比較表

	① 土構造	② ゴム製の仕切り板	③ 木材・擬木製品等	④ 枕木横断溝
概要	街道の横断方向に盛土を行い、マウンド上の横断排水構造を作成する。	ゴムシート等の仕切り板を街道の横断方向に設置する。	天然木材や擬木製品などを街道の横断方向に設置する。	天然木材や擬木製品などの枕木を街道の横断方向に埋設し、横断溝を設ける。
断面図	①土構造 	②ゴム製の仕切り板 	③木材・擬木製品等 	④枕木による横断排水構造 
施工条件	歩道対応：○ 車道対応：○（舗装を敷設する場合適さない）	歩道対応：○ 車道対応：○	歩道対応：○ 車道対応：×	歩道対応：○ 車道対応：○
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>掘削が一切発生しない。</li> <li>構造物を設置しないため、景観的な違和感が生じにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工が容易である。</li> <li>林道での施工実績が多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安価に施工できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排水溝を設けるため、越流させることなく雨水を確実に誘導できる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>車両等の通行により、部分的に土が流出する恐れがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゴムシートの黒いゴムが地表に露出するため、景観的な違和感が残る。</li> <li>ゴムシート等の固定材の埋設による掘削と、地山に留めるピンなどの打設が必要。</li> <li>ゴムシートが地上に露出するため、歩行者が踏く恐れがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>枕木の埋設による掘削と、地山に留めるピンなどの打設が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>枝葉等のつまりの温床になりやすいため、定期的な清掃等の維持管理が必要である。</li> <li>枕木の埋設による掘削と、地山に留めるピンなどの打設が必要。</li> </ul>

### 【路面排水（側溝）】

街道の側溝（素掘り水路・木製の既存水路）の整備・更新方法として、雨水に反応して硬化する（シート内の特殊セメントが水和反応により硬化する）マット類の設置を想定する（図3・写真3～5）。管理が容易で側溝の洗掘防止を見込むことができ、排水機能を保ちつつ景観性や維持管理性を確保できる。

ただし、大量の流水が想定される箇所には適さず、路面保護対策との併用時には路面端部との調整、また法面上部からの雨水対策が必要と考えられる。

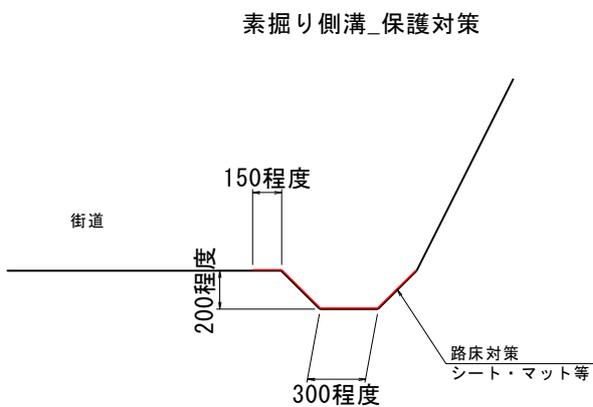


図3 素掘り側溝\_断面模式図



写真3 硬化マット\_イメージ



写真4 素掘り側溝\_設置イメージ



写真5 素掘り側溝\_設置イメージ

## ■地区別事項

### 【鴨之巣～平岩地区】

#### ◎整備の方向性

- ・平坦部は現状維持とする（ただし轍等は路面保護と同様の対策を講じる）。
- ・斜面部は路面保護、路面排水（横断）を行う。

#### ◎留意事項

- ・自動車の通行を想定する。



写真6 緩斜面部\_現況



写真7 秋葉坂\_現況

#### ◎整備手法

- ・路面保護は、手法①（碎石の充填）を想定する。ただし、秋葉坂については、手法①と碎石安定材の併用を想定する。  
※砕石材については、周囲の景観に調和する色調・形状の選定に努める。  
※秋葉坂では、必要に応じて路面对策の手法④（枕木等横断溝）の新設を検討するが、設置間隔等は現地の勾配・表流量（想定）に基づき設計時に検討する。
- ・路面排水（横断排水）は、手法①（土構造）を想定する。  
※設置間隔等は、現地の勾配や表流量（想定）に基づき設計時に検討する。

### 【琵琶峠地区】

#### ◎整備の方向性

- ・石畳整備箇所は現状維持とする。
- ・西部地道箇所は路面保護、路面排水（横断）を行う。また、必要に応じて水路の法面保護、水路（路床）洗堀対策を行う。

#### ◎留意事項

- ・自動車の通行は想定しない。



写真8 石畳整備箇所\_現況



写真9 西部地道箇所\_現況

◎整備手法

- ・路面保護は、手法①（土の充填）を想定するが、必要に応じて手法③（土系舗装）、手法④（たたき舗装）も検討する。  
 ※施工に際しては山側法面から水路側へ横断的な傾斜を設け、表流水を低減させる。  
 ※舗装を行う際は、路面に細かな溝や凹凸を形成する等、表流水の誘導や滑り防止に配慮する。
- ・路面排水（横断排水）は、手法①（土構造）を想定するが、必要に応じて手法③（木材設置）、手法④（枕木等横断溝）も検討する。  
 ※設置間隔等は、現地の勾配や表流量（想定）に基づき設計時に検討する。  
 ※必要に応じて山側に側溝を設置し、硬化マット等の使用も検討する。
- ・水路の法面保護は、①丸太材を組み合わせた工法（写真10）、②ふとんかご（写真11）、植生土のう（写真12）による工法を候補とするが、安全性と景観性、また豪雨時等に水量が増加した場合（土のうの流失が危惧される）を考慮し、法面下部をふとんかご、上部を植生土のうで施工することを想定する。  
 ※施工範囲等は、現地確認の結果に基づき設計時に検討する。



写真10 法面对策  
丸太組



写真11 法面对策  
ふとんかご



写真12 法面对策  
植生土のう

- ・水路（路床）洗堀対策は、石材を樹脂製または金属製のネットで被覆して路床に設置する方法を想定する。

※設置の要否・範囲等は、現地確認の結果に基づき設計時に検討する。

以下に、西側地道箇所<sup>①</sup>の整備概念図を示す。

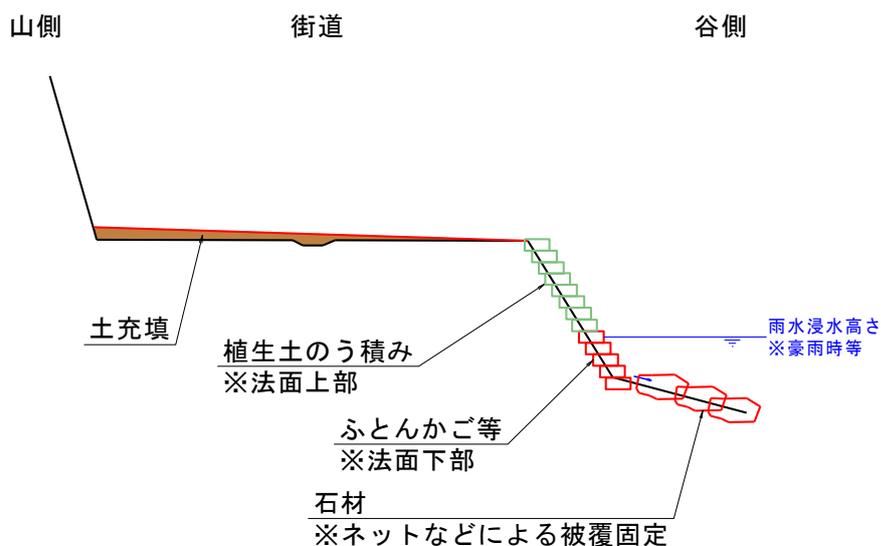


図4 琵琶峠地区（西側地道箇所）整備概念図

### 【十三峠 童子ヶ根地区】

#### ◎整備の方向性

- ・平坦部は現状維持とする（ただし轍等は路面保護の工法による対策を講じる）。
- ・斜面部は路面保護、路面排水（横断）を行う。
- ・平坦部、傾斜部にかかわらず路面排水（側溝）の更新を行う。



写真13 斜面部\_現況



写真14 斜面部\_現況

◎留意事項

- ・一部区域（西部）は自動車の通行を想定する。

◎整備手法

- ・路面保護は、手法③（土系舗装）、手法④（たたき舗装）、および枕木等の段状設置を検討する（平坦面の轍等については手法①（砕石の充填）を想定する）。  
※砕石材および舗装材は、周囲の景観に調和する色調・形状等を選定に努める。  
※舗装を行う際は、路面に細かな溝や凹凸を形成する等、表流水の誘導や滑り防止に配慮する。
- ・路面排水（横断排水）は、手法①（土構造）、手法③（木材設置）、手法④（枕木等横断溝）を想定するが、硬化マットの使用も検討する。  
※設置間隔等は、現地の勾配や表流量（想定）に基づき設計時に検討する。
- ・路面排水（側溝）は、硬化マットの使用を想定する。  
※設置の要否・範囲等は、現地確認の結果に基づき設計時に検討する。  
※必要に応じて、路面端部との調整、また法面上部からの雨水対策を検討する。

【十三峠地蔵坂～炭焼立場地区】

◎整備の方向性

- ・平坦部は現状維持とする（ただし排水に課題がある箇所は、路面保護の工法による対策を講じる）。
- ・斜面部は路面保護、路面排水（横断）を行う。
- ・傾斜部は路面排水（側溝）を行う。

◎留意事項

- ・一部区域（西部）は自動車の通行を想定する。



写真 15 斜面部\_現況



写真 16 斜面部\_現況

◎整備手法

- ・路面保護は、手法③（土系舗装）、手法④（たたき舗装）、および枕木等の段状設置

を検討する（排水に課題がある箇所は手法①（砕石の充填）、手法③（土系舗装）を検討する）。

※砕石材および舗装材は、周囲の景観に調和する色調・形状等を選定に努める。

※舗装を行う際は、路面に細かな溝や凹凸を形成する等、表流水の誘導や滑り防止に配慮する。

・路面排水（横断排水）は、手法①（土構造）、手法③（木材設置）、手法④（枕木等横断溝）を想定するが、硬化マットの使用も検討する。

※設置間隔等は、現地の勾配や表流量（想定）に基づき設計時に検討する。

・路面排水（側溝）は、硬化マットの使用を想定する。

※設置の要否・範囲等は、現地確認の結果に基づき設計時に検討する。

※必要に応じて、路面端部との調整、また法面上部からの雨水対策を検討する。