



# 道路の防草対策に関する考察(自主研究)

2025年11月6日

(公財)岐阜県建設研究センター 企画部 松井智一

協力： 岐阜県美濃土木事務所



1. 本考察における道路の新設と維持管理の取扱い
2. 道路新設時における防草対策
3. 道路の維持管理における防草対策
4. シール・その他による間隙防草の考察
5. その他の部位の対策におけるライフサイクルコストの考察
6. 道路の管理者へのご提案

# 1. 本考察における道路の新設と維持管理の取扱い

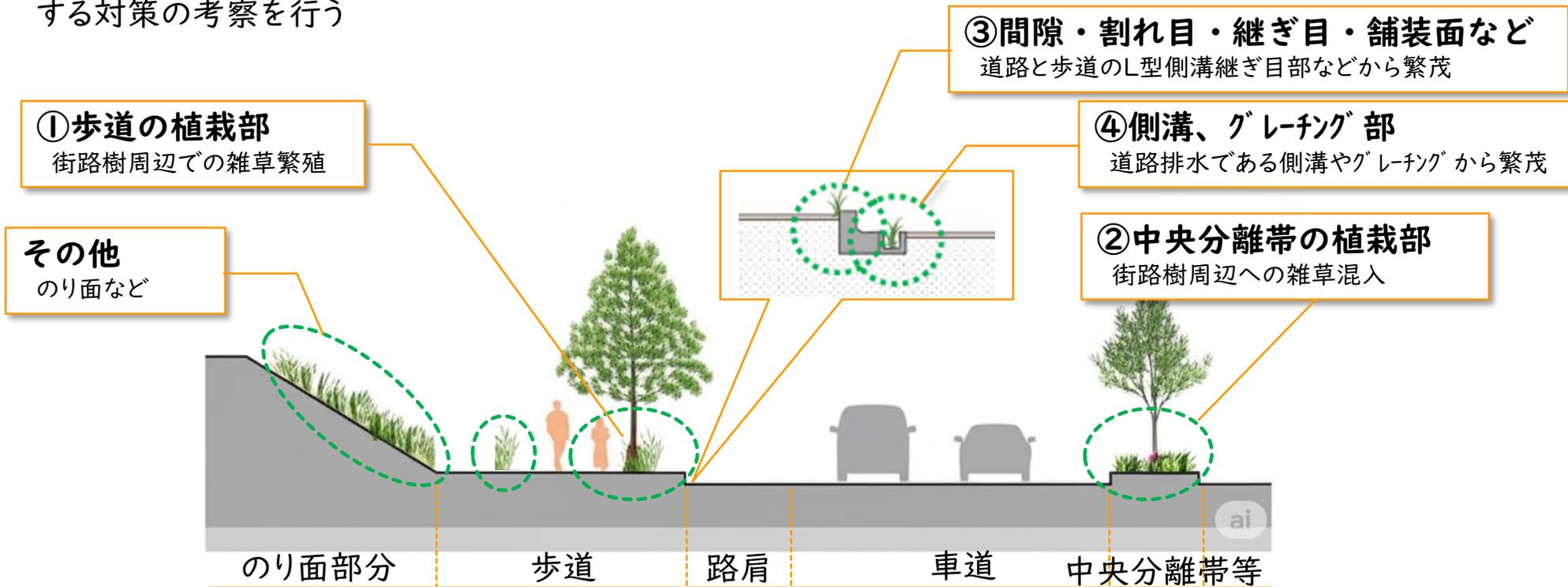
## 道路の新設と維持管理の取扱い

### ◆道路の新設時の防草対策:

歩道植栽部、車道との継ぎ目などは各種防草対策コンクリート2次製品適用や、のり面へのコンクリート張等による防草対策が可能で、製品等もNETIS登録製品に限っても多岐に渡っており、工事の計画、設計、実施段階で担当する技術者が防草対策を適切に講じることで、将来の防草対策に要する費用や人員の最小化を図ることを基本とする

### ◆道路の維持管理における防草対策:

防草対策が必要な道路施設の部位は、下図の①②③④とその他に大別され、本考察ではこれらの部位に対する対策の考察を行う



## 2. 道路新設時における防草対策

### 1. 道路新設時における防草対策

#### ◆部位①②③④の対策:

防草対策コンクリートブロック2次製品等、設計時点から現場条件から考えられる防草資材・製品を活用することとし、NETIS登録情報や建設工業調査会等の公開資料等を参考に採用していく

#### ◆その他の部位の対策:

のり面など有効幅員以外は、張コンクリート、防草シートなどの被覆工の設置を設計段階から適用する



ホーム > NETIS登録技術 > 土木工事 > 道路維持修繕工 > 道路除草工

#### 道路除草工

> 道路除草工

NETISは、New Technology Information System（新技術情報提供システム）の略称

- NETIS登録番号による識別について
- ・評価情報が掲載されていない技術：登録番号の末尾(-A)
- ・継続調育等の対象となった技術：登録番号の末尾(-VR)

#### 塗布型防草対策工法『クサデナーズ』



株式会社アマケンテック

NETIS

カテゴリ：道路除草工

#### 防草ブロック® | 道路除草工 | 全国防草ブロック工業会



施工後1年10ヵ月



施工後7年経過

#### ベース設計資料 建設工業調査会



[分類] 建設技術 - 道路・橋梁工 - 道路・橋梁工（維持管理）

#### 道路除草・防草工



スタボン・ソイル…  
(株)エコライト



スタボン・ソイル…  
(株)エコライト



# 2. 道路新設時における防草対策

## 2. 道路新設時における防草対策の具体例

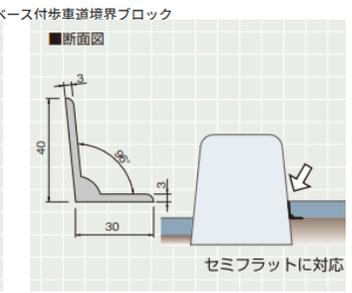
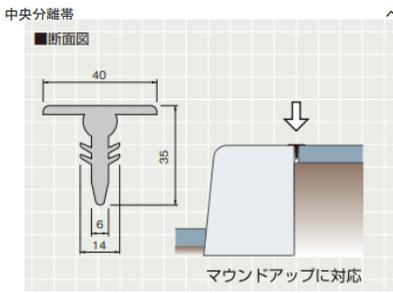
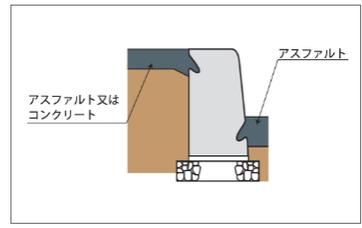
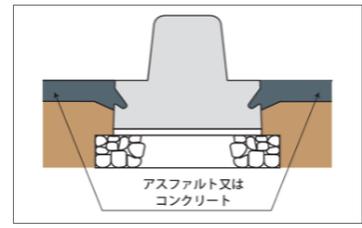
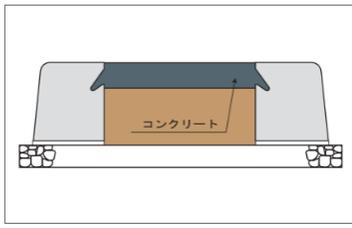
### ◆ (1) 施設の間隙やひび割れ対策製品:

### 防草対策2次製品を道路新設設計で必ず適用



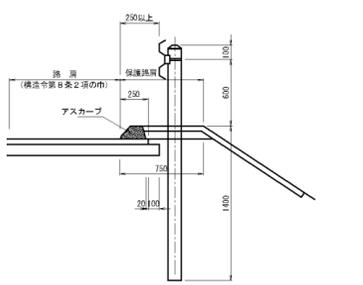
①防草仕様  
Co2次製品

②隙間充填  
シール等



### ◆ (2) 路肩やのり面の対策:

#### 県道路設計要領の対策



#### 現行:コンクリート張工



#### 現行:コンクリート張工



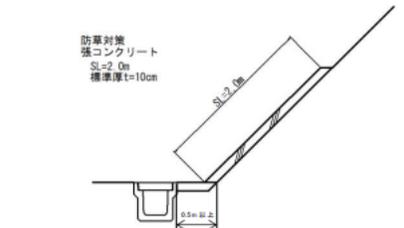
### ③路肩、のり面の防草対策の省力化

#### コンクリート2次製品を適用するなど省力化を推進

#### 2次製品ブロック張工



#### 防草対策併用マルチマット



### 3. 道路の維持管理における防草対策

#### 道路の維持管理における防草対策

◆部位①②③④の対策(物理的対策):

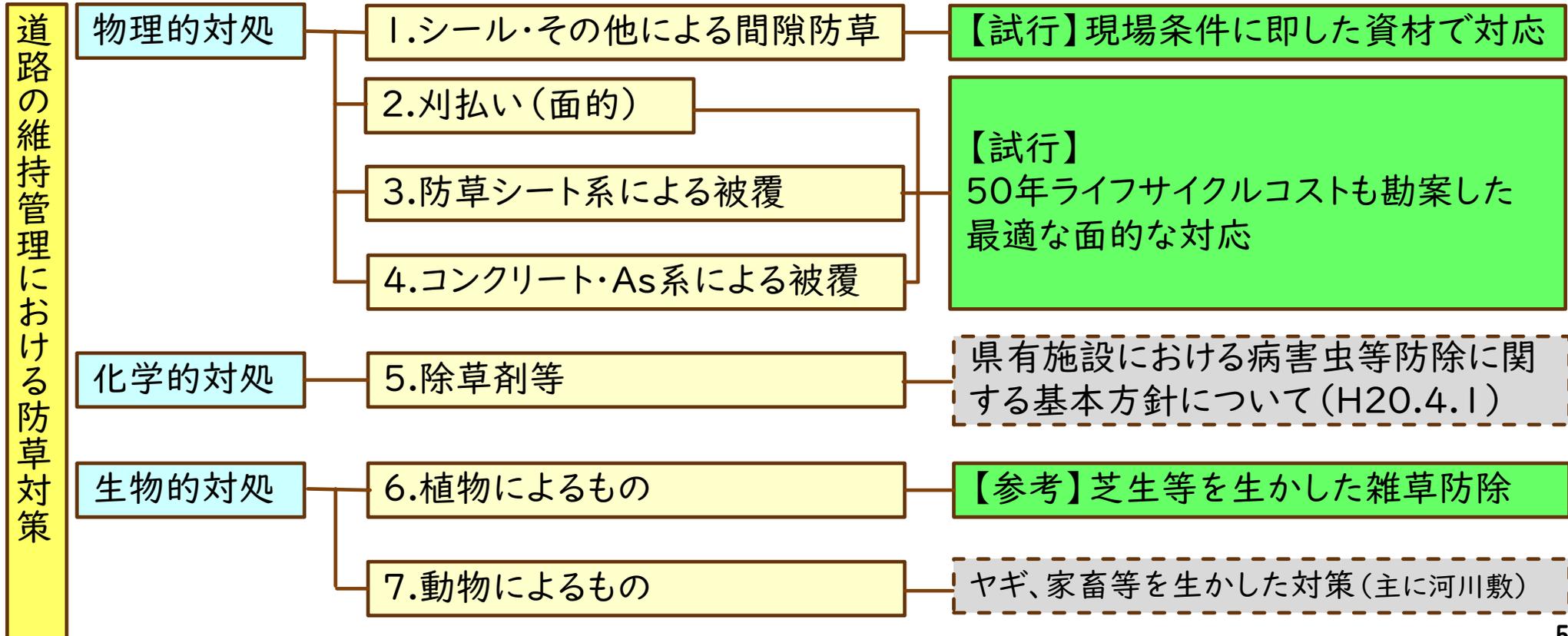
シール・その他による間隙防草を行うこととし、本考察で試行結果の考察を行う

◆その他の部位の対策(物理的対策):

50年ライフサイクルコストも勘案した現場の最適な対策を行うこととし、本考察で試行結果の考察を行う

◆生物的対策による対策:

河川堤防や河川敷で、実施可能な箇所対策を検討する



## 4. シール・その他による間隙防草の考察

### 1. 美濃土木事務所におけるシール・その他による間隙防草の試行(令和6年度)

#### ◆試行工事実施概要:

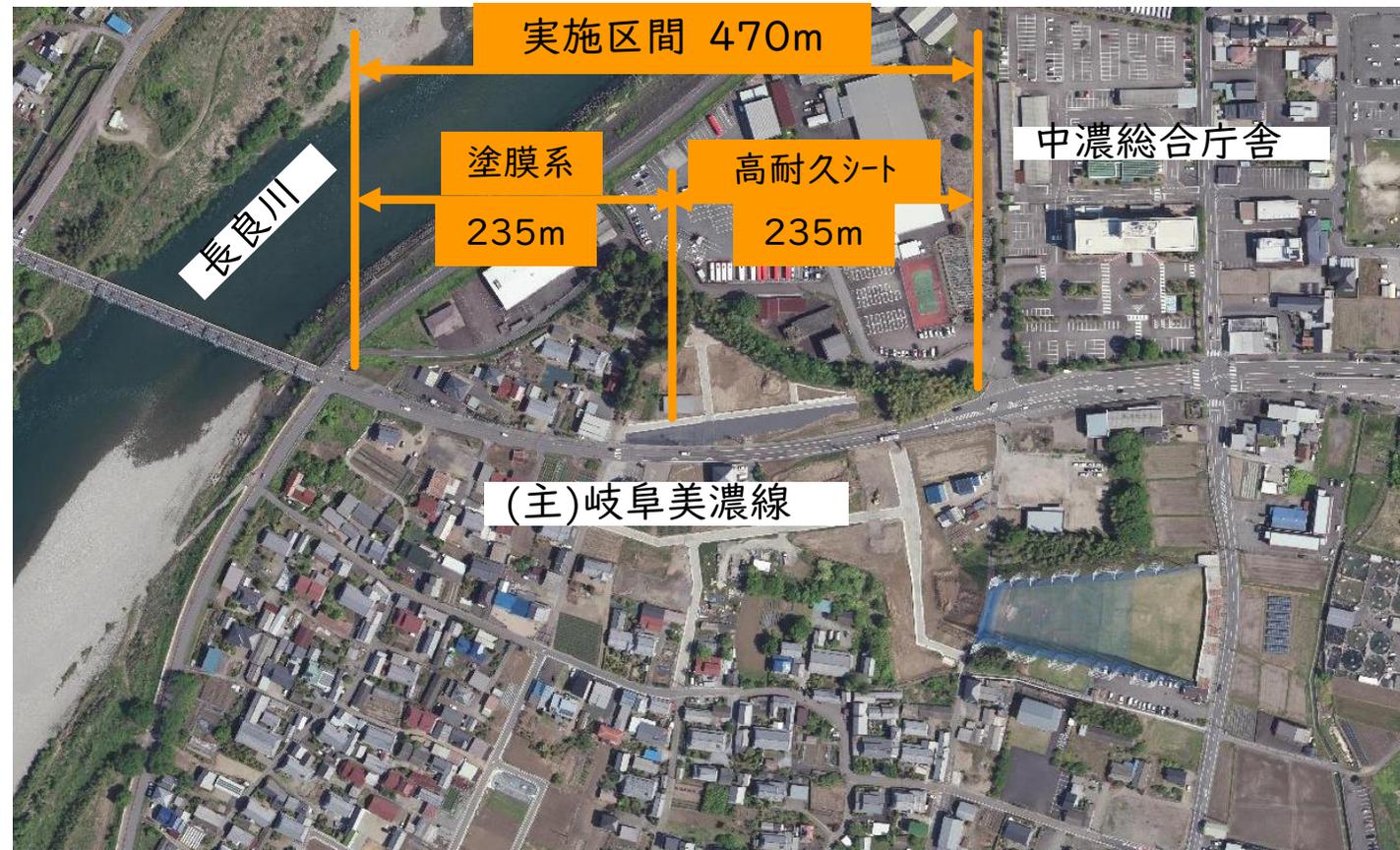
実施場所: 主要地方道岐阜美濃線 美濃市生櫛 地内

実施期間: 令和6年6月14日~7月30日(内作業日数:9日間)

実施延長: 470m

実施内容: 隙間や歩道路面のひび割れ部の雑草対策を2資材で試行

協力: 岐阜県美濃土木事務所



# 4. シール・その他による間隙防草の考察

## 2. 塗膜系 間隙防草対策の試行内容

### ◆試行資材の特徴と施工方法:

製品名: ウィードコート工法(NETIS登録) ウィードコート工法協会  
 特徴: 接着性・耐久性・耐薬品性に優れ、下地の伸縮にも追随する  
 ウィードの意味のとおりに事前に雑草を除去しウレタン樹脂を塗布  
 耐久性は10~13年間 ※ウィード:雑草

施工延長: 235m

施工日数: 4.5日間(内塗膜系設置2日間)

総施工費用: 1,469千円(内塗膜系塗布1,036千円)



作業工程	
①除草・除根 ※洗浄、目地	
②墨出し	
③養生テープ設置	
④溶液計量・攪拌	
⑤溶液流し込み	
⑥トップコート塗布	
⑦養生テープ除去	



①人力間隙清掃



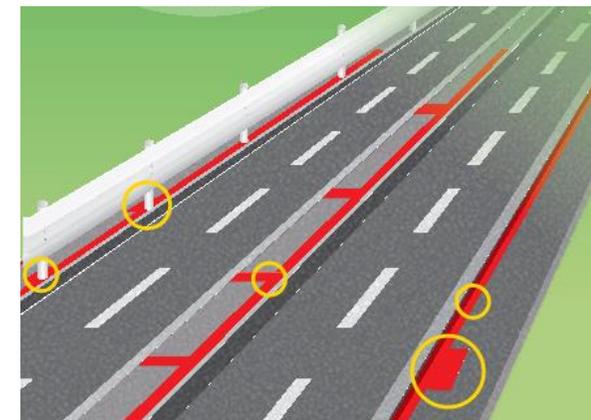
①目地コンクリート処理



③養生テープ設置



⑤溶液流し込み



⑥トップコート塗布

【施行時意見】高耐久シート系に対し**資材費約2倍**だが、**施工は容易**

# 4. シール・その他による間隙防草の考察

## 3. 高耐久シート材 間隙防草対策の試行内容

### ◆試行資材の特徴と施工方法:

製品名: 目地バリシート(L型)(NETIS) (株)白崎コーポレーション(福井県)

特徴: シート中央に溝加工があり、柔軟性のアスファルト材質シート

3種の接着材料で強力に接着し、耐久性は10年間

施工延長: 235m(内シール材延長:240m)

施工日数: 4.5日間(内シール設置2日間・・・シール240m)

総施工費用: 891千円(内シール設置458千円)



### 作業工程

①除草・除根 ※洗浄、目地

②墨出し

③プライマー塗布

④接着剤、シーリング塗布

⑤シート貼付 ※ハンマ作業



①人力高圧洗浄



①人力As目地処理



③プライマー塗布



④接着剤、⑤シート貼付



⑤シート貼り付け時のハンマ作業

【施行時意見】塗膜系に対し資材費が約半額と安価、であるが貼付の切り貼りや継ぎ手、ハンマ処理が煩雑

## 4. シール・その他による間隙防草の考察

### 4. 施工1年後の健全性の確認(令和7年6月)

#### ◆1年経過後の状態:

高耐久シートで1区間破損があったが、その他の経年劣化は見られず、間隙防草効果は継続  
高耐久シートは貼付ハンマ作業で砂状トップコートが剥離。1年後の状態は塗膜系の方が状態が良い

①塗膜系:健全



②塗膜系:健全、別場所で雑草あり



③高耐久シート:健全



④高耐久シート:破損し修繕



### 5. 試行結果の考察

#### ◆今後の適用等に係る考察:

- ・利用者の多い歩道、交通量の多い区間の路肩、中央分離帯の間隙防草対策には今回の試行資材は有効
- ・従来のシート系よりも高耐久の資材であり、除草時の安全性の確保のために費用が生じる区間ほど、早期に間隙部の防草対策の実施を検討していくことを推奨

表1. 235mロット当たりの試行結果の比較

工法	準備費 (千円)	施工費用 (千円)	耐用年数 (年間)	1年後の 状態	試行作業時の意見
塗膜系	433	1,036	10~13	健全	資材費が約2倍 施工は容易
高耐久シート	433	458	10	健全	貼付の切り貼りや継ぎ手、ハンマ処理が煩雑

## 5. その他の部位の対策におけるライフサイクルコストの考察

### 1. 刈払いコストの考察

#### ◆全面業務委託の費用:

令和6年度の美濃土木事務所における単価  
草刈工(肩掛式・飛石防護有) 186円/m<sup>2</sup>  
草刈工(人力施工) 205円/m<sup>2</sup>  
草刈工(収草・積込運搬) 145円/m<sup>2</sup>  
草刈工(処分) 36,486円/t

令和6年度の美濃土木事務所の1,000m<sup>2</sup>あたり費用: 600~1,000千円(繁茂状況・比重による)

#### ◆工事発注の場合の費用:

令和6年度の百年記念公園北口道路工事の1,000m<sup>2</sup>あたり費用: 400~600千円(施工場所による)

### 2. 工事での防草シートに関する考察

#### ◆大規模施工事例:

令和6年度に美濃土木事務所において2,000m<sup>2</sup>以降の施工事例あり((一)関記念公園線)  
現地は雑草が大きく繁茂し中木程度となっており、当該除却費用を除く防草シート費用は2,760千円/千m<sup>2</sup>  
施工後1年後に接着部からの雑草の張り出しもなく健全((株)グリーンフォルト®:RDF防草・防竹シート)

①防草シート設置前R6



②防草シート設置後R6



③施工後1年後の状況



④施工後1年後の状況



## 5. その他の部位の対策におけるライフサイクルコストの考察

### 3. その他の部位の対策におけるライフサイクルコストの考察のまとめ

#### ◆初期費用:

継続作業が必要な刈払い以外では、防草シートが初期費用が抑制され、かつ長期的な効果も持つ

#### ◆長期コスト(累積):

防草シートが最も費用が抑制され、コンクリート張は25年ごとの打ち換えと長期間効果が持続し、ハイブリッドガンコマサは草刈りより安価と見込まれ、人的な作業も少なく、見た目が自然な仕上がりとなる

#### ◆ライフサイクルコストの考察:

交通量の多い区間などは、更に追加費用、追加人員が必要となり、今後、間隙部の対策などの費用増が見込まれるため、早期に代替対策への転換の検討が必要

表2. 1,000m<sup>2</sup>あたりの防草費用の50年ライフサイクルコスト比較表(生成AIと美濃土木事務所資料)

工法	初期費用 (千円)	維持費用 (千円/年)	耐用年数 (年)	累計費用 (千円)	美濃土木事務所 実勢費用(2024)
刈払い(機械)	0	600	※継続作業	30,000(※)	工事発注としても最低400~
防草シート	2,710	10※補修	10年	14,050	前処理は無し。全面委託は2,710
コンクリート、ブロック張	12,000	0	25年	24,000	人力コンクリート、2次製品も同額
ハイブリッドガンコマサ	7,000	0	20年	21,000	

※物価・賃金上昇(例:年率4%)を加味すると、刈払い(機械)の累計費用は30,000千円が59,400千円となる可能性もある



## 5. その他の部位の対策の事例について(試行のご提案①)

### 4. その他の部位の対策の事例(現場での試行推奨製品:NETIS登録製品より)

表3. 通常の防草シート以外のその他の部位での防草対策試行製品

工法名	ハイブリッドガンコマサ	コンクリートキャンバス	GUシート(高耐久防草シート)
企業名 本社所在地	(株)ワイ・ピー・ケイ工業 本社:徳島県	太洋工業(株) 本社:東京(大阪で創業)	(株)白崎コーポレーション 本社:福井県
施工イメージ			
NETIS登録	○ QS-200007-A	○ CG-220009-A	○ KK-200015-VR
初期費用 (1,000m <sup>2</sup> )	7,000千円 (耐久年数20年)	12,000千円 (耐久年数25年)	5,000千円 (耐久年数20年)
特徴	①コロたまシートと②コロたまソイルを現場で重ね合わせる複合一体防草剤、下地の抜き根、整地作業が無く、草刈りだけで施工可能	コンクリート面構築に必要な資材はコンクリートキャンバス(写真のマット)と水のみ。整地作業が無く、草刈りだけで施工可能	耐久年数20年の高耐久防草シートで、繊維密度が高めである。通常の防草シートの2倍以上の価格で、整地、草刈り作業が必要
試行の推奨	○	△	◎

# 5. その他の部位の対策の事例について(試行のご提案②)

## 5. その他の部位の対策の事例(岐阜国道事務所での試行)

平成31年3月26日

岐阜国道事務所 管理第二課

### 防草シートの試験施工の実施

～ 維持工事における、より効果の高い製品の選定～

岐阜国道事務所においては、道路際の草刈り等の維持費削減のため、防草シートの施工を実施しているところですが、昨今様々な新製品が改良されてきているため、より効果の高い防草シートを選定するために、今回以下の要領にて、試験施工を実施いたしました。

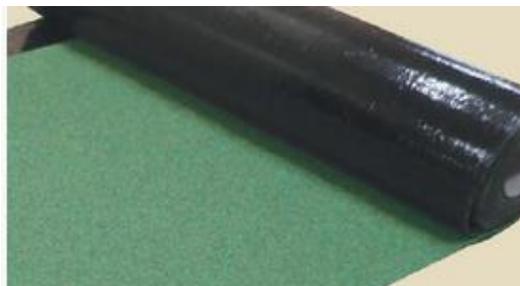
なお、効果の高いと思われる製品については、今後も、引き続き試験施工を実施するのでお知らせいたします。

記

1. 施工期間 平成31年3月4日(月)
2. 場 所 国道22号(上)34kp羽島郡岐南町伏屋2丁目(別添参照)
3. 内 容
  - 4社、10製品の試験施工
  - 田中株式会社
    - ・ウィーズレスマット、ニードフルASシート
    - ・ニードフル防草シートJY-3S、ニードフル防草シートJY-3MK
  - 小泉製麻株式会社
    - ・緑化マルチフェルトver.600、緑化マルチフェルトver5、
    - ・緑化マルチフェルトエパー
  - 太陽工業株式会社
    - ・コンクリートキャンバス
  - 株式会社 白崎コーポレーション
    - ・チガヤシートGUタイプ、チガヤシート、

#### 4. 問い合わせ先

国土交通省中部地方整備局 岐阜国道事務所  
 総括保全対策官 稲垣 光正(いながき みつまさ)  
 電話:058-271-9818 FAX:058-271-9848



①ニードフルASシート



②緑化マルチフェルトVer600



③コンクリートキャンバス



④チガヤシートGU



⑤ 2025年8月の状況



⑥ 2025年8月の状況

# 6. 道路の管理者へのご提案

## 従来の刈払いによる管理から積極的な防草対策の取り組みの試行・実施のご提案

### ◆道路の維持管理における防草対策:

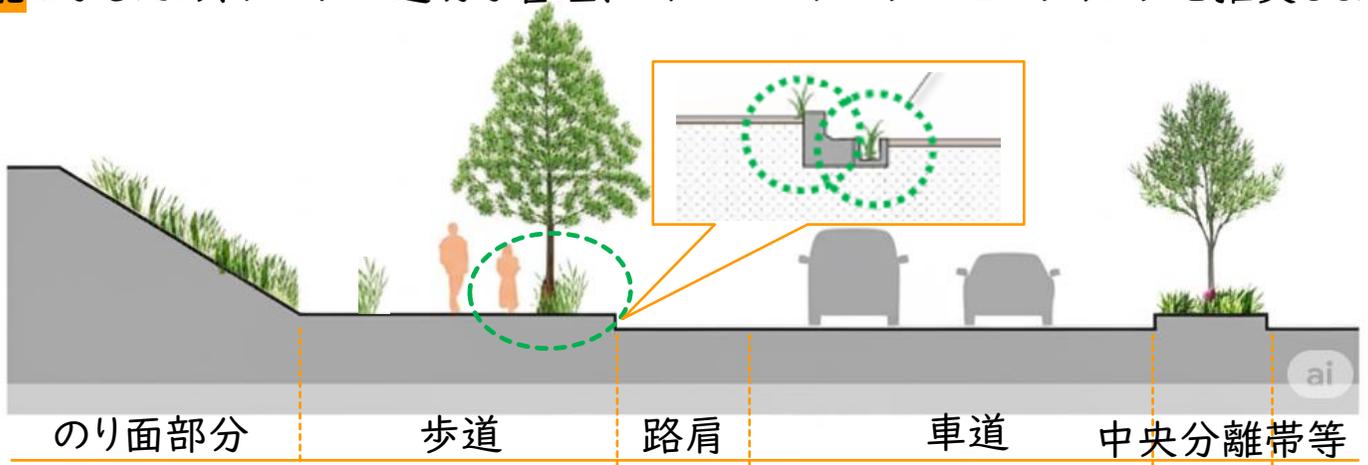
今回の試行結果の実証検証を踏まえ、道路の維持管理に係るコストの縮減、将来の職員や刈払い業務に携わる建設工事業者の作業員数の減少に対応していくため、**間隙防草や面的な防草対策の試行・実施を積極的に進めることを推奨**します

また、防草資材ごとの設置状況等を記録し、経年変化などのデータを蓄積することで、**更に有効な防草資材の選定等の知見の蓄積が可能**となるため、データの適切な管理、パトロールデータのモニタリングを推奨します

### 現在の状況

歩道の植栽部、のり面などで面的な雑草の繁茂に加え、間隙に厄介な雑草が根付いている

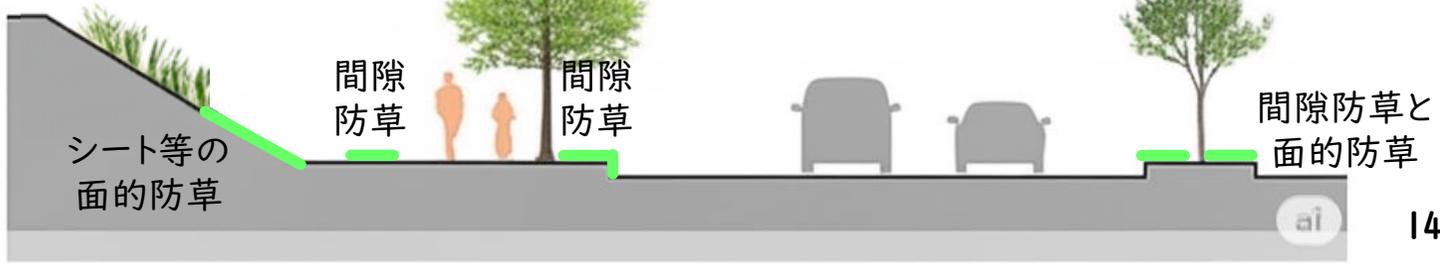
毎年数回の刈払処理



### 今後の取り組み

厄介な間隙部の防草に加え、面的な防草対策を試行・実施し、刈払いに要する費用・人員の最小化

【イメージ】刈払い不要な道路空間の実現





END