

# 林野庁所管分野における 社会資本の将来の維持管理・更新費の推計

---

# 維持管理費・更新費の推計の基本的考え方

## ① 今回の将来推計値の試算の目的

今後、治山施設や林道施設の老朽化による機能の低下が懸念される中、中長期的に必要な維持管理・更新費の規模・傾向を把握することで、計画的かつ効率的に長寿命化対策を行うための参考とする。

## ② 対象分野

林野庁が所管する治山施設、林道施設を対象とする。

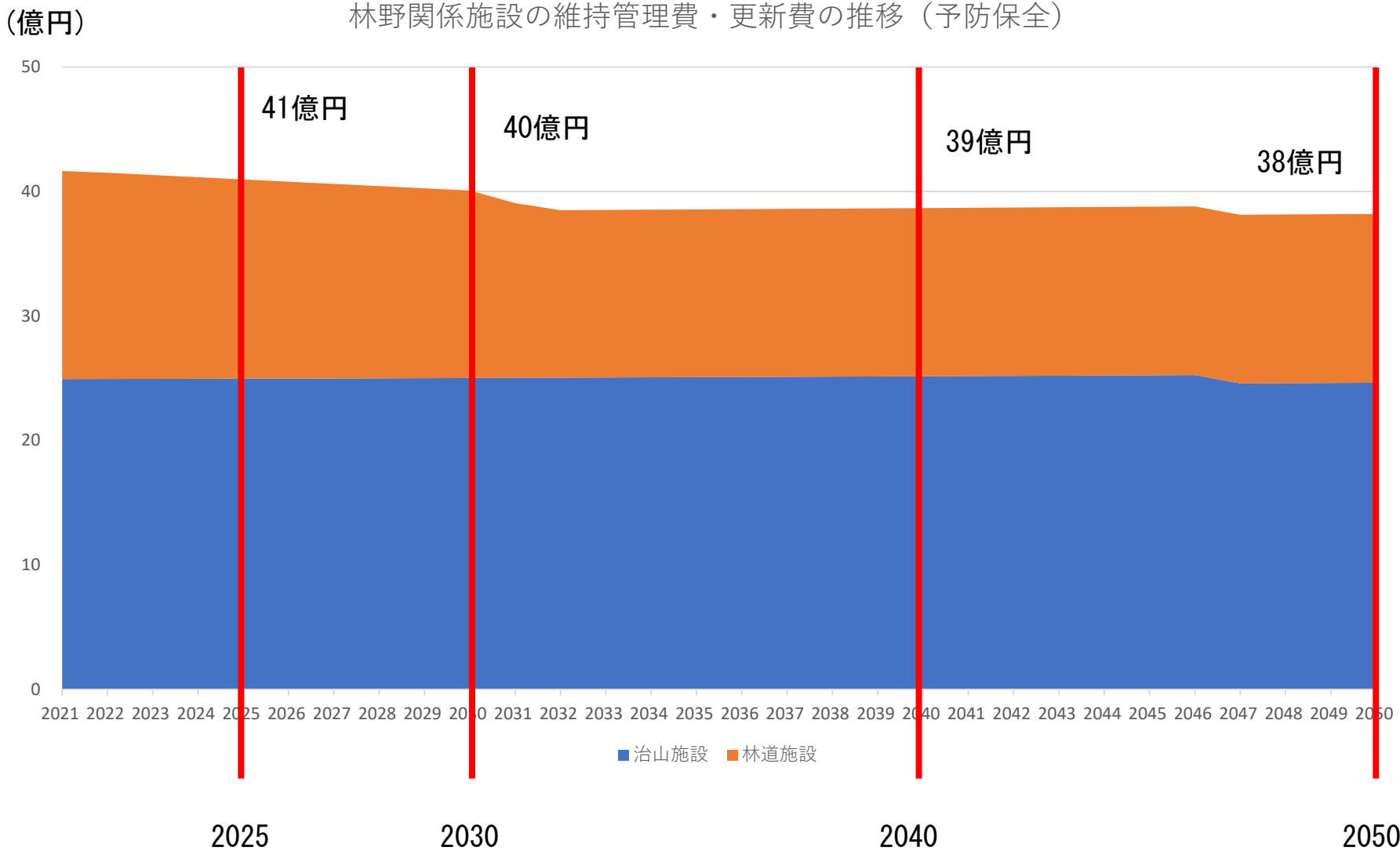
## ③ 推計方法

長寿命化対策（予防保全）を踏まえた今後30年間の維持管理・更新費を推計する。

## ④ 公表する推計値の扱い

今回の推計は、現時点の施設の健全度や単価を基に推計したものであり、今後の長寿命化対策に関する新技術開発や社会状況等の変化により増減することがある。

# 林野関係施設の維持管理費・更新費の推移（予防保全）



# 長寿命化等による効率化の効果

- 「長寿命化等による効率化の効果」を示すため、「事後保全」の考え方を基本とする試算と「予防保全」の考え方を基本とする試算を行い、30年間の推計値の比較を行った。
- その結果、「事後保全」より「予防保全」の方が、30年間で約24%のトータルコストの縮減となった。
- この縮減幅が、「事後保全」によるメンテナンスを「予防保全」へ切り替えることによる効果を表しており、「長寿命化等による効率化の効果」を示しているものと考えられる。

単位：億円

2021年度試算	5年後 (2025年度)	10年後 (2030年度)	20年後 (2040年度)	30年後 (2050年度)	30年間合計 (2021~2050年度)
①予防保全	41	40	39	38	1,180
②事後保全	49	49	53	55	1,544
長寿命化等による 効率化の効果効果 (①-②) / ②	▲17%	▲19%	▲27%	▲30%	▲24%

(参考) 用語の定義

事後保全：施設に著しい損傷等が発生し機能が低下した段階で大規模に補修を実施

予防保全：施設の機能の低下が軽微な段階で早期に補修・修繕を実施

# 将来推計の考え方（治山施設・林道施設）

<b>対象施設</b>	治山施設（保安施設事業にかかる施設、地すべり防止施設、山林施設災害復旧事業及び山林施設災害関連事業により整備された施設） 林道施設（橋梁、トンネル）
<b>維持管理費</b>	簡易な日常点検、施設の損傷長の把握、補修の必要性や緊急性の判断のための定期点検にかかる費用。
<b>補修・修繕費</b>	施設の機能や性能を回復するため、施設の損傷が軽微なうちに補修・修繕を行う費用。
<b>更新費</b>	施設に著しい損傷が発生しており、施設の機能や性能を回復するため、大規模な修繕又は更新を行う費用。

- (1) 維持管理費 過年度の実績及び積算資料により算出【予防保全、事後保全】
- (2) 補修・修繕費【予防保全】
  - ①単価の設定：個別施設計画の計画対策費用から算出
  - ②施設の数量：補修時期を迎えた施設数
  - ③対策時期：点検の結果、健全度評価より劣化予測をモデル化し、損傷が軽微な段階で実施
- (3) 更新費【事後保全】
  - ①単価の設定：個別施設計画の計画対策費用から算出
  - ②施設の数量：要対策時期を迎えた施設数
  - ③対策時期：点検の結果、健全度評価より劣化予測をモデル化し、損傷が著しく機能低下が生じている段階で実施

# 予防保全の取組

- 損傷等により機能低下が生じてから行う「事後保全型」から、損傷が軽微な段階で補修・修理を行う「予防保全型」に転換。
- 「予防保全型」への転換により、施設の長寿命化、ライフサイクルコストの縮減を図る。

## 治山施設について



増厚やクラック補修を実施



部材の一部更新を実施

## 林道施設について



塗装塗替や断面修復等を実施



はく落防止や漏水対策等を実施