

安来市農道トンネル長寿命化修繕計画

安来市農林水産部農林整備課

令和6年3月

1. はじめに

(1) 本計画の位置付け

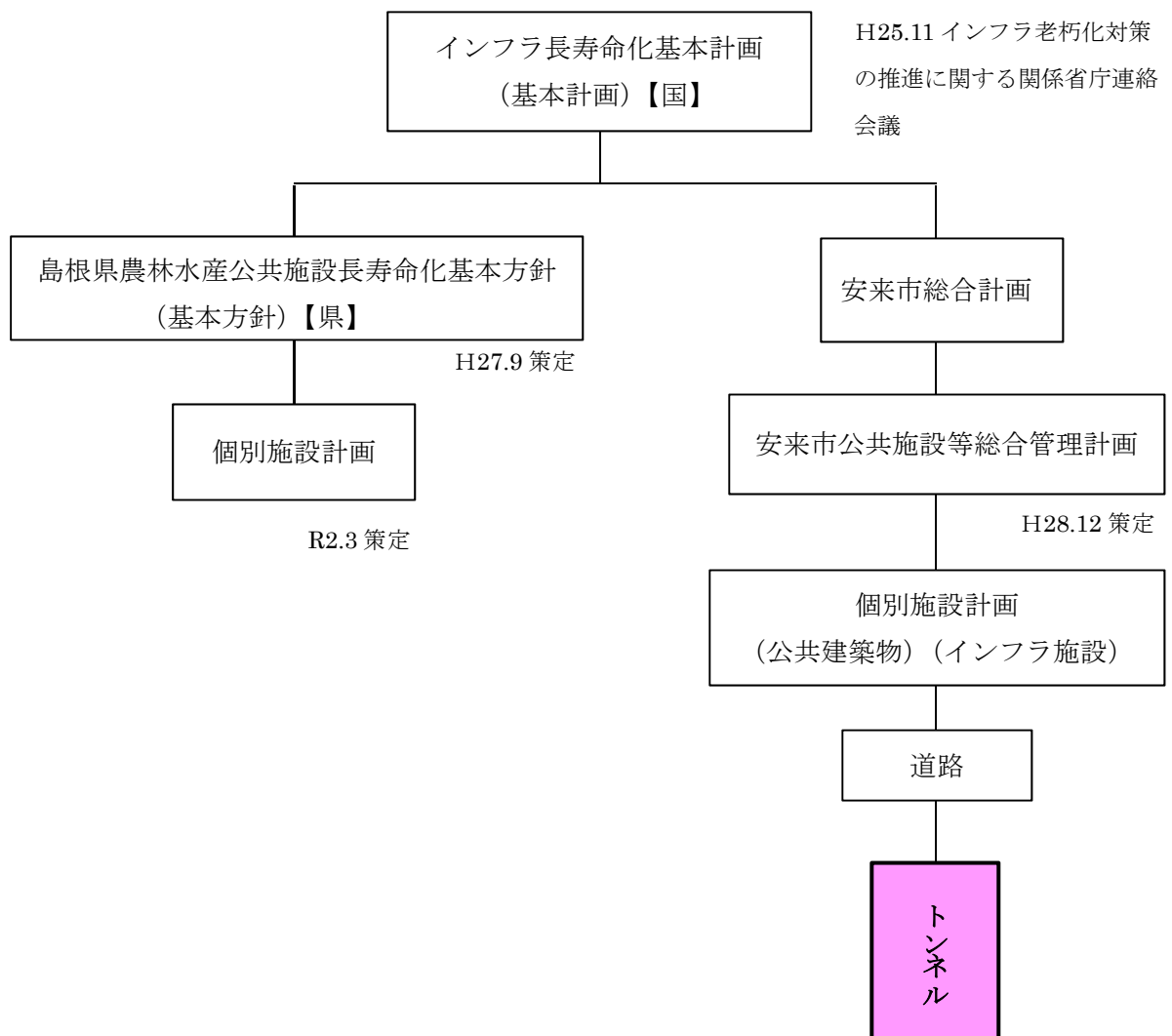
公共施設の長寿命化を図るため、国において平成25年11月29日に「インフラ長寿命化基本計画」(以下、「基本計画」という。)が策定されました。

島根県では、この基本計画に基づき、平成27年9月に「島根県農林水産公共施設長寿命基本方針(以下「基本方針」という。)」を策定されました。

本市では、この基本計画に基づく「インフラ長寿命化計画」として、平成28年12月に「安来市公共施設等総合管理計画(市所有建築物、土地及びインフラ施設)」を策定しました。

本計画は、安来市公共施設等総合管理計画の長寿命化計画に基づき、農道トンネルにおける定期点検及び修繕の具体的な対応方針を定めたものであり、行動計画に基づく個別施設計画として位置付けます。

安来市農道トンネル施設長寿命化基本計画体系図



① 対象施設

本計画の対象とする施設は、安来市が管理する農道台帳（平成2年3月22日付け構改D第46号農林水産省構造改善局長通達に基づき作成された台帳）に記載された農道トンネルを対象とします。

② 計画期間

本計画の期間は令和5年度から令和10年度までの5年間とします。ただし、農道トンネルの状態は経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、定期点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新するものとします。

2. 施設の現状

(1) 市町内の農道トンネル数

安来市では、令和6年3月1日現在、4本の農道トンネルを管理していません。

(2) 農道トンネルの年齢構成

安来市が管理する農道トンネル4本のうち、建設後50年を超過する農道トンネルの占める割合は0%ですが、今後の老朽化が懸念されます。

3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

農道トンネルの老朽化対策を確実に進めるため、点検→診断→措置→記録→(次回点検)のメンテナンスサイクルを構築します。

(1) 定期点検

1) 点検の頻度

定期点検は5年に1回の頻度で実施することを基本とします。

2) 点検の方法

定期点検は、近接目視により行うことを基本とし、全ての部材に近接して部材の状態を評価します。

近接目視とは肉眼により部材の変状等の状態を把握し、評価が行える距離まで接近して目視を行うことと定義します。

また、必要に応じて触診や打音検査を含む非破壊検査技術などを行います。

点検時にうき・はく離等があった場合は、道路利用者及び第三者被害が予測されるトンネルにおいては、事故防止の観点から応急的に措置を実施した上で判定を行います。

(2) 診断

定期点検では、部材単位及びトンネル毎の「健全性の診断」を行います。

健全性の診断は「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」の4段階の区分で行います。

健全性の診断にあたっては、健全度判定会を実施し、診断結果にバラツキが生じないようにします。

1) 部材単位の健全性の診断

部材単位の健全性の診断は、表 3-1 の判定区分により行うことを基本とします。

表 3-1 部材単位の健全度判定区分

区分		状態
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が出ていない状態
Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

2) トンネル毎の健全性の診断

トンネル毎の健全性の診断は、表 3-2 の判定区分により行います。

トンネル単位の診断は、部材単位の健全性の診断結果を踏まえて、主要な構造に着目し、トンネル毎で総合的に判断します。

表 3-2 トンネルの健全度判定区分

区分		状態
Ⅰ	健全	トンネルの機能に支障が出ていない状態
Ⅱ	予防保全段階	トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(3) 措置

診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講じます。

(4) 記録

定期点検及び健全性の診断の結果、並びに措置の内容等を記録し、当該トンネルが利用されている期間中はこれを保存します。

4. 老朽化対策の実施

(1) 対策の優先度評価

安来市が管理するトンネルには、地域の農畜産物の輸送や農業集落を結ぶ生活道路としても重要な路線内にあります。

限られた予算でこれらを一齐に修繕していくことは困難であり、どのトンネルの修繕を優先的に行うかを検討する必要があります。

点検・調査の結果に基づく実際の措置（対策、監視等）は、変状毎の対策区分の判定（表 4-1）に基づいて検討します。

表 4-1 対策の判定区分

区分	定義
I	利用者に対して影響が及ぶ可能性がないため、措置を必要としない状態。
II	II b 将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を必要とする状態。
	II a 将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、重点的な監視を行い、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態。
III	早晩、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に対策を講じる必要がある状態。
IV	利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態。

↑管理目標

上表 4-1 のとおり、対策区分判定 II a の変状については、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態とされています。

しかしながら、本計画期間（令和 5 年度から令和 10 年度）においては対策区分判定 IV、III の修繕を行い、「残存変状の対策区分判定 II a 以下」を管理目標とします。

(2) 対策の優先順位

定期点検の結果、健全度Ⅳと判定されたトンネルを最優先で実施し、続いて健全度Ⅲと判定されたトンネルの修繕工事を実施します。

点検・詳細調査・補修によって健全性のランクを変更した場合には、優先順位の見直しを行います。

(3) トンネル修繕方針

1) 点検、詳細調査の結果に基づく対策区分判定に応じて対策を講じます。

2) 対策方法は変状の状況を十分に把握し、その範囲・規模については、対策を満足する範囲で経済性を考慮し決定します。

(4) 対策費用

トンネルの健全度や区分を考慮し効率的な措置を行います。

前述の「(3) トンネル修繕方針」に基づいた措置を行い、予算の平準化に配慮して各年度の対策費用を決定します。

5. 計画策定窓口等

(1) 計画策定窓口

〒692-0207 島根県安来市伯太町東母里 580 番地
安来市農林水産部農林整備課 TEL(0854)23-3334