

徳島県 トンネル長寿命化修繕計画



平成25年12月

目 次

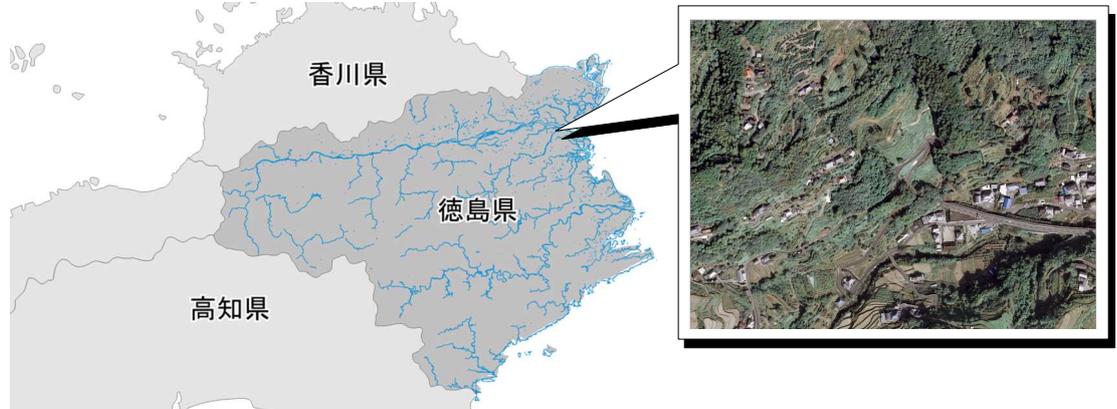
1. 長寿命化修繕計画の目的 -----	1
(1) 背景 -----	1
(2) 目的 -----	1
2. 長寿命化修繕計画の対象トンネル -----	2
(1) 対象トンネル -----	2
(2) 計画の変遷と今後の予定 -----	2
3. 健全度の把握 -----	2
(1) トンネル点検の目的と種別 -----	2
(2) 定期点検の実施 -----	3
(3) トンネル点検結果 -----	4
4. 長寿命化修繕計画による効果 -----	5
(1) 道路ネットワークの安全性・信頼性の向上 -----	5
(2) 必要予算の平準化（コストの縮減） -----	5

別表-1

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

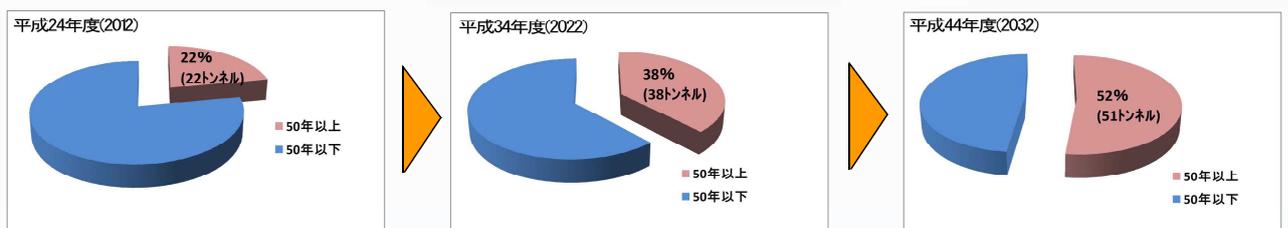
徳島県は、県土の多くを山地が占めており、トンネルは本県の物流や交流に無くてはならない重要な構造物として数多く設置されています。これらのトンネルは、私たちの生活に密接に関わっており、**貴重な財産**となっております。



しかし、これらのトンネルは建設されてからかなりの年数が経過しており、県が管理するトンネル99トンネルのうち、建設後50年を経過する高齢化トンネルは、22トンネルで全体の約22%を占めます。

また、20年後の2032年には、この割合が**51トンネル（全体の約52%）**を占め、**急速に高齢化トンネルが増大**し、今後修繕費が集中的に必要なと予想されます。

(注)トンネル数・経過年は平成24.12現在



(2) 目的

○道路ネットワークの安全性・信頼性の確保

・従来の『**悪くなってから修繕する管理**』から、『**定期的に点検を実施し損傷が小さいうちに計画的に修繕を行う管理**』へ移行し、トンネルの長寿命化を図るとともに県民の皆さんが生活する上で、大切な道路交通の安全や貴重な財産を守っていくことを目的とします。

○コストの縮減、必要予算の平準化（平均化）

・長寿命化を行うことにより今後増大が見込まれるトンネルの修繕に要する経費に対し、可能な限りの**コスト縮減・必要予算の平準化（平均化）**を行います。

2. 長寿命化修繕計画の対象トンネル

(1) 対象トンネル

徳島県が管理するトンネルについて、トンネル点検を実施しています。
今回の修繕計画は、**全管理トンネル（99トンネル）**を対象としています。
位置図は別表-1のとおり

(2) 計画の変遷と今後の予定

H24年度末までに1巡目のトンネル点検が完了しています。
修繕期間は平成25年～32年（8箇年）を予定しておりますが、計画策定後も新たに点検を実施した結果を追加しながら、計画の見直しを行っていく予定です。

3. 健全度の把握

(1) トンネル点検の目的と種別

トンネル点検は、徳島県が管理するトンネルの現状を把握することで、

- ① 道路交通の安全性や使用性に影響を与える重大な損傷を早期に発見し、道路ネットワークの安全性と信頼性を確保すること。
- ② 今後増大すると予想される長寿命化修繕費用の可能な限りのコスト縮減、およびコストの平準化を行うために、管理トンネルの健全度を把握することなどを目的としています。

◆トンネル点検の種類

トンネル点検には3種類の点検があります。

通常点検 安全な交通の確保と第三者被害の未然防止を目的として、損傷を早期発見するため、日常的な道路パトロールの際に実施する遠望目視点検を行います。

定期点検 トンネルの劣化予測の実施に当たって、現在の損傷状況を把握すると共に、トンネルの重大な損傷を早期に発見するために、定期的に近接あるいは遠望目視による点検を実施します。

異常時点検 災害や大きな事故が発生した場合および予期せぬ異常が発見された場合に点検を行います。

ここでは、徳島県における定期点検の点検実施状況について報告します。

(2) 定期点検の実施

健全度の把握については、トンネルの建設年度や損傷度等を十分考慮して実施するとともに、「道路トンネル定期点検要領(案) 国土交通省道路局国道課」に基づいて定期的の実施し、トンネルの損傷を早期に把握するようにします。

点検状況



地上からの点検状況



高所作業車による点検状況

損傷の種類



ひび割れ



はく離／はく落



漏水



溶脱物

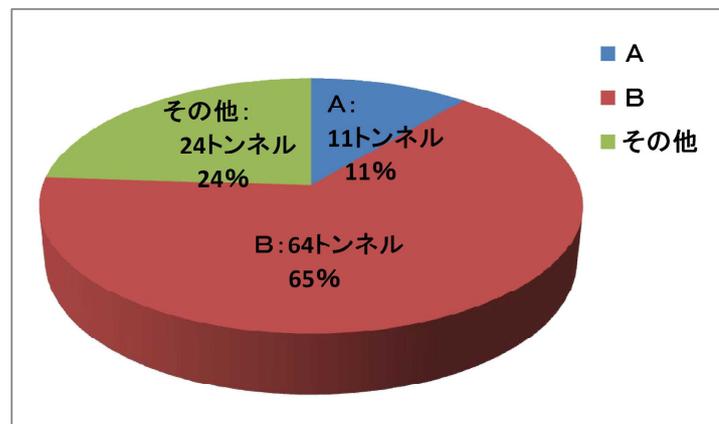


うき

(3) トンネル点検結果

これまでに点検を行った管理トンネルにおけるトンネル点検結果を損傷度合A、B、その他に分類した結果を報告します。（損傷度合はA、B、その他の順に損傷が進行していることを表します。）

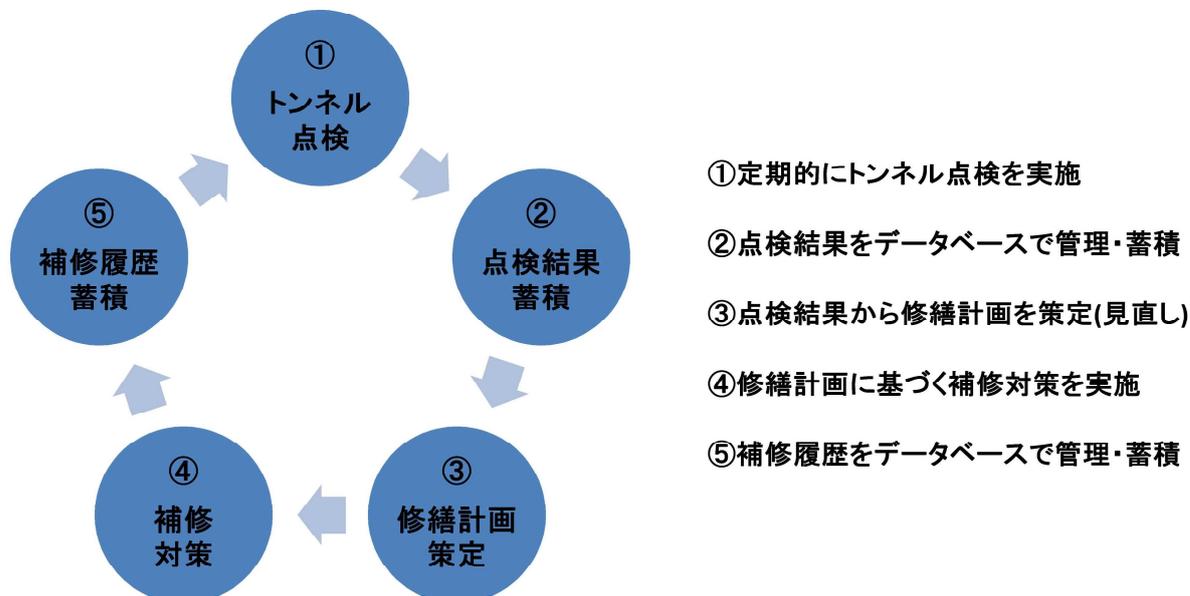
結果、損傷度の高いAのトンネルが11%となっています。また、損傷が進行しつつあるBのトンネルが65%となっており、これらのトンネルについては優先的に修繕を行っていく予定です。



4. 長寿命化修繕計画による効果

(1) 道路ネットワークの安全性・信頼性の向上

継続的に点検を実施することにより、今後、急速に高齢化の進むトンネルの損傷状況を把握します。また、この結果を基に、適切な修繕計画を立案することにより、**道路ネットワークの安全性・信頼性の向上**が可能と考えています。

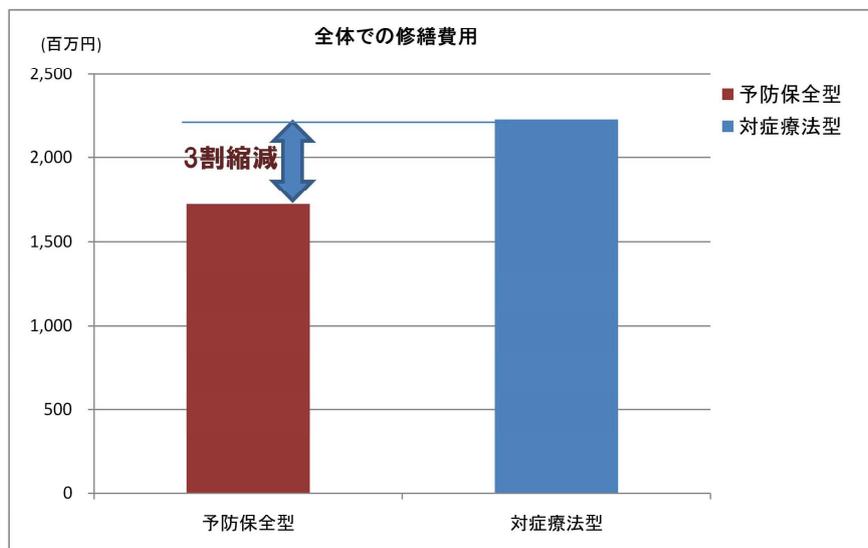


(2) 必要予算の平準化(コスト縮減)

高度経済成長期に大量建設されたトンネルの補修が、今後、集中的に必要と予想されますが、予防保全的に修繕することにより、予算の平準化（平均化）が見込めます。

維持管理の費用についてシミュレーションを行ったところ、従来の対症療法型から予防保全型の管理へ移行することにより、**約3割の縮減**が見込まれます。

表-全体での修繕費用



※数値は、平成25年度想定99トンネル分の試算結果であり、今後の事業費を確約するものではありません。

