【舗装の管理】

（参考資料；「道路構造物の今後の管理・更新等のあり方に関する検討委員会」、「国総研資料第523号」、「京都大学大学院経営管理教育部WSﾚﾎﾟｰﾄ」等資料より抜粋含む）

1. 総合的なマネジメント

高度成長期に大量に建設された道路構造物の高齢化が急速に進んでおり、更新時期の平準化、補修・更新費用の最小化等、長期的な観点から、今後の管理・更新等のあり方を検討しなければならない。そのためには、まず道路構造物の維持管理に対する基本的な考え方や方針を明確にし、さらに将来のビジョンを見据えた上で、現在の技術の粋を結集した総合的なマネジメントシステムをつくることが必要である。

これまでの道路構造物の維持管理・補修では、点検、評価、劣化予測、技術開発などについて、個別に取り組みが行われてきた。

まず、それらを総合してマクロな視点で、基本的な枠組みをつくり、さらにそれらを体系化することによって、道路構造物の維持管理を進めるためのシステムを具体的に検討することができる。それにより、必要な専門技術者のレベルと数、重点的に進めるべき研究分野、技術開発の方向性など、次に取り組むべき個別の課題が明確になる。

個々の技術者がこれまで蓄積してきた知識や経験を結集し、それに加えて、高度な専門知識を持つ技術者の科学的知見と最新の技術開発の成果を適所に取り入れることにより、精度の高いマネジメントシステムが構築できると考えられる。

(1) 基本フレーム

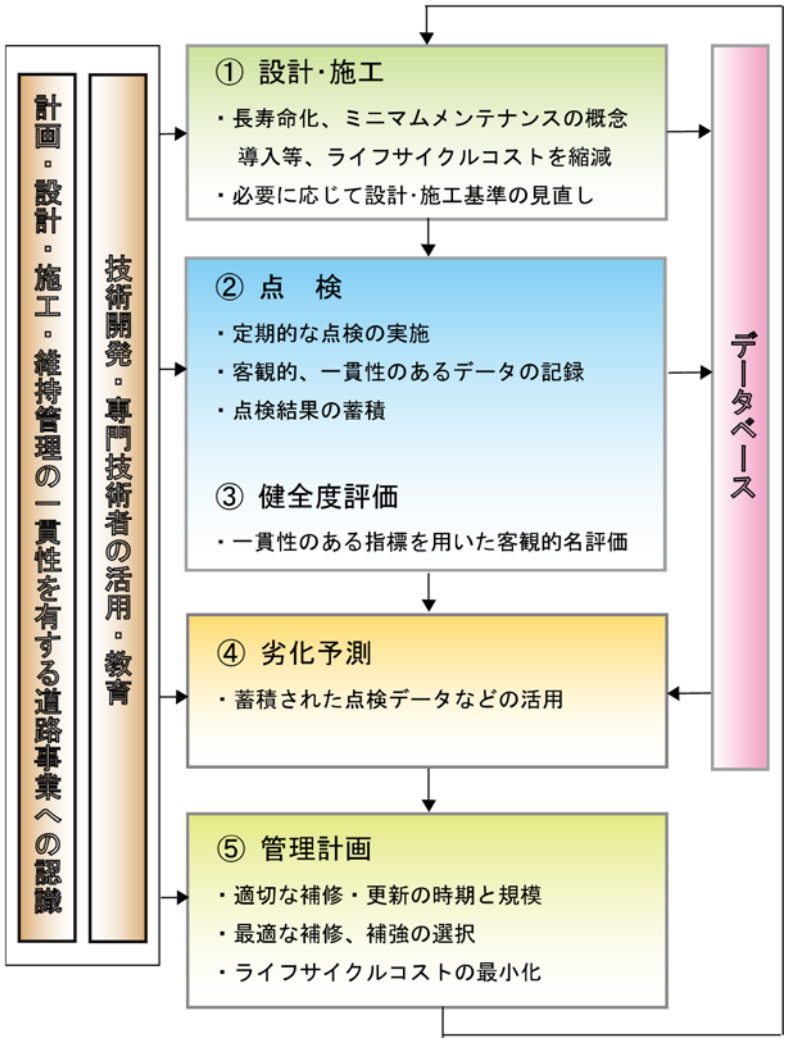
総合的なマネジメントシステムの基本フレームは右図の通りである。

システムは、

①設計・施工
②点検
③健全度評価
④劣化予測
⑤管理計画

のフローで構成される。

技術開発や専門技術者の活用・育成、データベースがこれらをサポートする。



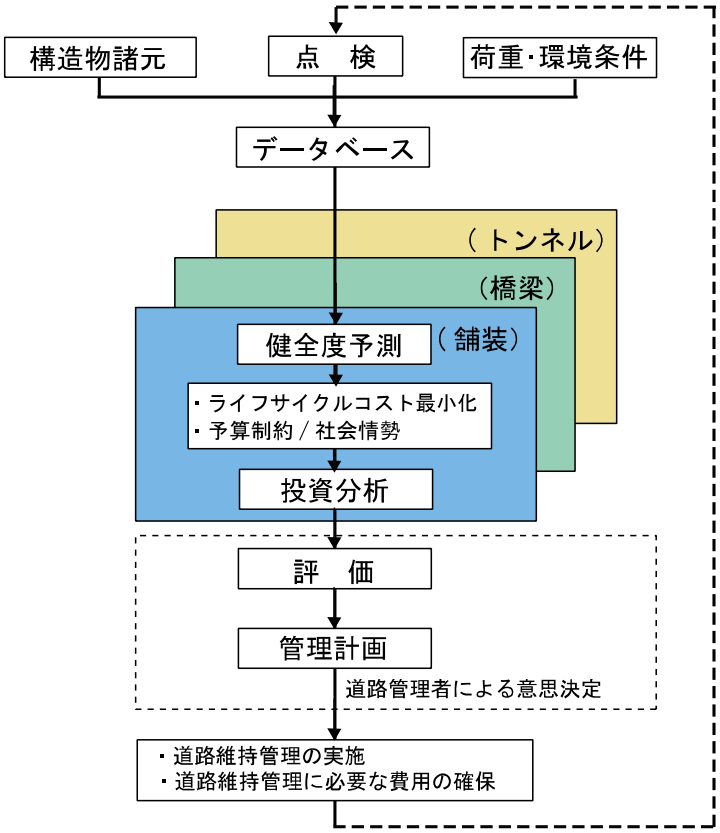
総合的なマネジメントシステムの基本フレーム

2. アセットマネジメント

(1) 社会資本としての道路整備に関する基礎知識

アセットマネジメントとは、その構造物の置かれている状態を適切に把握した上で個々の構造物に対して将来の健全度を予測し、必要な補修・補強等の措置の最適な時期と方法を判定して、ライフサイクルコストが最小となるような管理計算を実現させるものである。

管理計画には、個々の構造物に対するものと、構造物群として捉えるものの2種類に大別できる。後者にあっては、予算制約や投資の平準化なども加味された計画である。下図に、道路アセットマネジメントの考え方を示す。



アセットマネジメントシステムを構築するにあたっては、構造物の現状を精度よく把握した上で、適切な健全度予測を行う必要がある。これらは、構造物の部材、損傷の種類毎に行われることが多く、評価、予測手法の適用に当たっては適用可能な部位･部材、手法といった適用範囲の基本的特性などを適切に把握しておかなければならない。

(2) アセットマネジメントによる補修の効率化

道路構造物の維持管理では，構造物の劣化がある程度進行してから、補修や更新を行う「対症療法」、「事後保全」的な方法がとられてきた。しかし，近年，道路ストックが増大し、さらに老朽化が進んでいる状態で維持管理にかかる費用の増加が問題視されている。したがって、これまでの対処療法的、事後保全的な維持管理手法では高度経済成長期に大量に蓄積されたストックを、維持していくことは困難なことである．そのためにも，道路の機能を持続させるために適切な補修を行い，構造物の寿命を延ばすことで，今後集中的に訪れる更新時期をばらつかせることが必要である．さらに，適切に補修を行い，寿命を延ばすことにより，維持管理から更新までのライフサイクルコストを低く抑えることが可能であると考えられる．

そのため，近年では，構造物の劣化が比較的小さな段階で補修を行うことにより，ライフサイクルコストの低減を図る予防保全という考え方により維持管理を行うことが推奨されている．さらに，維持管理費の平準化を図るために，計画的に補修を行う戦略がとられている．このように，ライフサイクルコストの縮減のための戦略的な維持修繕計画を行うことを社会資本のアセットマネジメントと呼ばれる．また，アセットマネジメントとは「限られた予算を社会資本に最適に配分することにより，今後新たに整備される社会資本を含め，各社会資本に求められている価値およびサービスレベルを維持，あるいは求められるアウトカムを達成すること．」と定義され，アセットマネジメントシステムとは，その目的を達成するための予算および資産価値の管理システムである．

アセットマネジメントには、マクロマネジメントとミクロマネジメントの2つの概念がある。

マクロマネジメントとは、舗装を含む構造物を群として捉え、群全体としての最適な中・長期の維持管理計画の策定を目指すものである。例えば、管理している全ての構造物を群として扱い事後保全と予防保全の比較を行いライフサイクルコストの違い等を試算し、管理費用を最小化するとともに必要予算を把握する、あるいは将来の投資の平準化を含めた投資予算の最適化を目指す、等である。その結果は、毎年の投資可能な予算制約が反映され、かつ行政上年度毎の予算の極端な増減は非現実的であることから毎年の予算の平準化も加味され、その上で群としてのライフサイクルコストを最小とするとした全体最適管理計画である。

補修にあたって、効率の良い方法論として重要なのは、データ品質を最大化するために標準化された舗装データ収集手続きを開発すること。このことはデータ収集、技術費用を最小化し、より一貫した方法を確立し、正確で信頼できる舗装状態情報を維持することに貢献する。

Superpaveのような舗装の現実の性能(performance)をモニターするためや、性能保証条項を有すると評価された舗装事業のための、舗装管理システムのデータ・ベース(維持管理・更新情報のプラットフォーム)を活用できるように、舗装性能監視技術の適用を確立し、性能情報を収集・分析する必要がる。

3. ライフサイクルコスト

（1）概　念

舗装は、建設（新設あるいは全層打換え）、供用され、交通荷重などにより性能が低下した場合には補修し、さらに補修によって必要な性能まで向上させることができない場合には再び建設（舗装の打換え）される。

このような、舗装の建設から次の建設までの一連の流れを舗装のライフサイクルといい、これに係る費用を舗装のライフサイクルコストという。ライフサイクルコストの解析は、舗装の長期的な経済性を評価する有効な手法である。舗装の計画にあたっては、ライフサイクルコストの観点から検討することが望ましい。

舗装のライフサイクルとライフサイクルコストの概念を下図に示す。

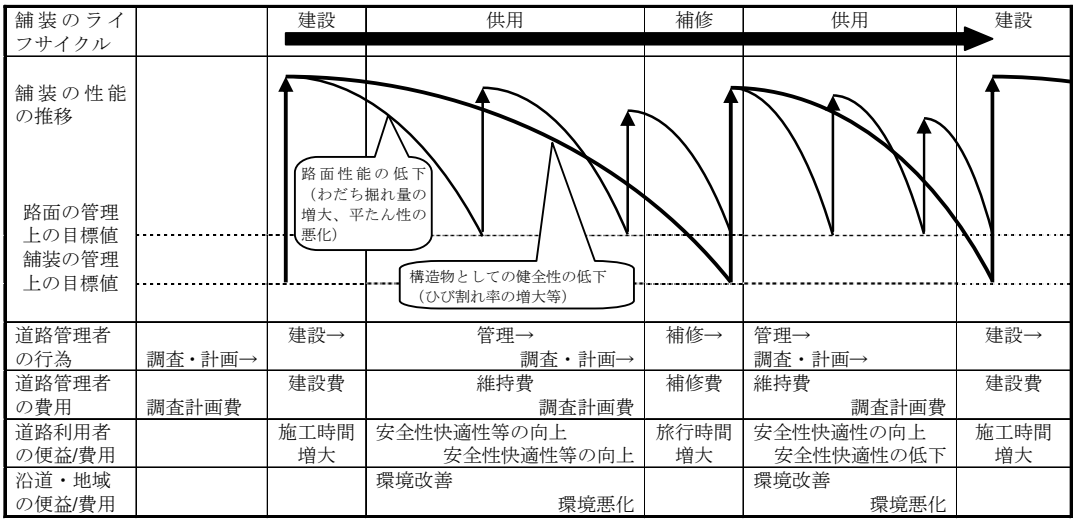


図 舗装のライフサイクルとライフサイクルコストの概念

図中で「管理上の目標値」とは、補修・再建設が必要となる舗装の性能のレベルをいう。管理上の目標値の設定の仕方には、

① 舗装の構造としての健全度の観点から設定する方法

② 路面の状態（道路利用者の安全性、快適性）の観点から設定する方法

③ ライフサイクルコストの最小の観点から設定する方法

がある。管理上の目標の設定の概念を下図に示す。

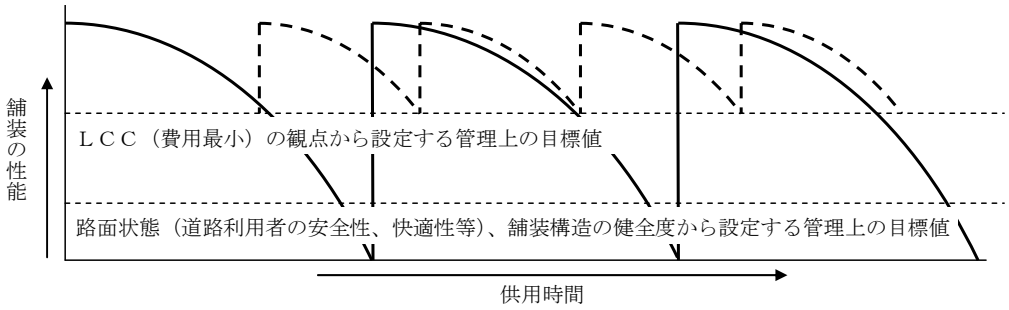


図 管理上の目標値の設定の概念

（2）算定項目・算定方法

算定するライフサイクルコストの費用項目は、道路管理者費用、道路利用者費用、沿道および地域社会の費用の３つに大別できる。

各費用項目について、代表的なものを下表に示す。ライフサイクルコスト算定においては、必ずしもこれらすべての項目について考慮する必要はない。その目的や要求される精度、工事条件、交通条件、沿道および地域条件等により算定項目を適切に選択して行う。

表　ライフサイクルコストの費用項目例

分　類	項　　目	詳細項目例
道路管理者費用	調査・計画費用	調査費、設計費
	建設費用	建設費、現場管理費
	維持管理費用	維持費、除雪費
	補修費用、再建設費用	補修・再建設費、廃棄処分費、現場管理費
	関連行政費用	広報費
道路利用者費用	車両走行費用	燃料費、車両損耗費の増加
	時間損失費用	工事車線規制や迂回による時間損失費用
	その他の費用	事故費用、心理的負担（乗り心地の不快感、渋滞の不快感などの）費用
沿道および 地域社会の費用	環境費用	騒音、振動等による沿道地域等への影響
	その他費用	工事による沿道住民の心理的負担、沿道事業者の経済損失

第4次社会資本整備重点計画 《計画期間：平成27（2015）～32（2020）年度》

国土交通省

第1章：社会資本整備をめぐる状況の変化と基本戦略の深化 ＜概要＞

1. 社会資本整備が直面する4つの構造的課題

（1）加速するインフラ老朽化　（2）脆弱国土（切迫する巨大地震、激甚化する気象災害）　（3）人口減少に伴う地方の疲弊　（4）激化する国際競争

国土形成計画（平成27年8月14日閣議決定）を踏まえ、その実現に向けて社会資本整備を計画的に実施

2. 持続可能な社会資本整備に向けた基本方針

社会資本のストック効果の最大化を目指した戦略的インフラマネジメントへ

社会資本のストック効果を最大限に発揮するためのマネジメントを徹底

①集約・再編を含めた既存施設の戦略的メンテナンス

- メンテナンスサイクルの構築による老朽化インフラの安全性の確保
- 中長期的にトータルコストを縮減・平準化（集約化等による規模の適正化を含む）
- メンテナンス産業の競争力強化

②既存施設の有効活用 （賢く使う取組）

- 既存施設の機能の最大化（例：羽田空港における飛行経路見直しによる空港処理能力拡大等）
- 既存施設の機能の強化・高度化（例：公営住宅における集約等に伴う福祉施設の設置等）
- 既存施設の多機能化（例：下水処理場の上部空間を活用した発電施設の整備等）

③社会資本の目的・役割に応じた選択と集中の徹底（優先度や時間軸を考慮）

安全安心インフラ

南海トラフ・首都直下地震や局地化・集中化・激甚化している雨の降り方への対応等、ハード・ソフトの取組を総動員し、**人命と財産を守る事業に重点化**

生活インフラ

地域生活サービスの持続的・効率的な提供を確保し、**生活の質の向上を図る事業に重点化**

成長インフラ

国際戦略による競争力強化、民間事業者等との連携強化を通じ、**生産拡大効果を高める事業に重点化**

時間軸の明確化	・中長期的（おおむね10～20年）に目指す姿、計画期間中（H32（2020）年度まで）に進める重点施策と実現すべき数値目標等を策定
経済再生と財政健全化	・2017年度の消費増税前後を含め、2020年、そしてそれ以降への安定成長を支え、経済再生と財政健全化に貢献
PPP/PFIの積極活用	

社会資本整備を支える現場の担い手・技能人材に係る構造改革等

○地域の守り手である現場の担い手・技能人材の安定的な確保・育成
○現場の生産性向上による構造改革
○公共工事の品質確保と担い手確保に向けた発注者による取組の推進
○社会資本整備に関わる多様な人材の確保・育成（メンテナンス、PPP/PFI等を担う人材）

安定的・持続的な公共投資の見通しの必要性

○過去の公共投資の急激な増減は、様々な弊害（不適格業者の参入やダンピングの多発、人材の離職等）をもたらしてきた
○メンテナンスを含めた社会資本整備を計画的かつ着実に実施し、担い手を安定的に確保・育成するため、持続的な経済成長を支えられるよう、経済規模に見合う公共投資を安定的・持続的に確保することが必要

第4次社会資本整備重点計画

国土交通省

第2章：社会資本整備の目指す姿と計画期間における重点目標、事業の概要　第3章：計画の実効性を確保する方策＜概要＞

第2章：社会資本整備の目指す姿と計画期間における重点目標、事業の概要

○4つの重点目標と13の政策パッケージ、それぞれにKPIを設定
○政策パッケージごとに、現状と課題、中長期的な目指す姿、計画期間における重点施策、KPIを体系化

重点目標１　社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う

1-1 ﾒﾝﾃﾅﾝｽｻｲｸﾙの構築による安全・安心の確保とﾄｰﾀﾙｺｽﾄの縮減・平準化の両立

ﾒﾝﾃﾅﾝｽの構築と着実な実行により、規模の適正化を図りつつ機能の高度化を実現
○個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率　【各施設分野において100%を目指す】

1-2 ﾒﾝﾃﾅﾝｽ技術の向上とﾒﾝﾃﾅﾝｽ産業の競争力の強化

ﾒﾝﾃﾅﾝｽに係る技術者の確保・育成や新技術の開発・導入の推進
○現場実証により評価された新技術数　【H26：70件→H30：200件】

重点目標２　災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する

2-1 切迫する巨大地震・津波や大規模噴火に対するリスクの低減

南海トラフ地震・首都直下地震等への重点的な対応
○公共土木施設等の耐震化率等　【（緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率）H25：75%→H32：81%　など】
○地震時等に著しく危険な密集市街地の面積　【H26：4，547ha→H32：おおむね解消】
○市街地等の幹線道路の無電柱化率　【H26：16%→H32：20%】
○南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における河川堤防・海岸堤防等の整備率及び水門・樋門等の耐震化率　【（河川堤防）H26：約37%→H32：約75%、（海岸堤防等）H26：約39%→H32：約69%、（水門・樋門等）H26：約32%→H32：約77%】
○最大クラスの津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練（机上訓練、情報伝達訓練等）を実施した市区町村の割合　【H26：0%→H32：100%】

2-2 激甚化する気象災害に対するリスクの低減

頻発・激甚化する水害・土砂災害への対応の強化
○人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率及び下水道による都市浸水対策達成率　【（河川整備率・国管理）H26：約71%→H32：約76%、（県管理）H26：約55%→H32：約60%、（下水道）H26：約56%→H32：約62%】
○最大クラスの洪水・内水、津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練（机上訓練、情報伝達訓練等）を実施した市区町村の割合　【H26：－→H32：100%】
○最大クラスの洪水等に対応した避難確保・浸水防止措置を講じた地下街等の数　【H26：0→H32：約900】
○要配慮者利用施設、防災拠点を保全し、人命を守る土砂災害対策実施率　【H26：約37%→H32：約41%】
○土砂災害警戒区域等に関する基礎調査結果の公表及び区域指定数
【（公表）H26：約42万区域→H31：約65万区域、（指定）H26：約40万区域→H32：約63万区域】

2-3 災害発生時のリスクの低減のための危機管理対策の強化

TEC-FORCEの充実・強化やタイムライン※の導入促進　※関係者が事前にとるべき防災行動を時系列で整理したもの
○TEC-FORCEと連携し訓練を実施した都道府県数　【H26：17都道府県→H32：47都道府県】
○国管理河川におけるタイムラインの策定数　【H26：148市区町村→H32：730市区町村】
○国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画（港湾BCP）が策定されている港湾の割合　【H26：36%→H28：100%】

2-4 陸・海・空の交通安全の確保

道路、鉄道、海上、航空における交通事故の抑止
○道路交通における死傷事故の抑止　【（信号機の改良等による死傷事故の抑止件数）H32年度までに約27,000件/年抑止など】
○ホームドアの整備駅数　【H25：583駅→H32：800駅】

重点目標３　人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会を形成する

3-1 地域生活サービスの維持・向上を図るコンパクトシティの形成等

都市のコンパクト化と周辺等の交通ネットワークの形成等
○立地適正化計画を作成する市町村数【H32年：150市町村】
○公共交通の利便性の高いエリアに居住している人口割合【（地方都市圏）H26年：38．6%→H32年：41．6%　など】
○持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定率【H26：約2%→H32：100%】
○道路による都市間速達性の確保率【H25：49%→H32：約55%】
○高齢者施設、障害者施設、子育て支援施設等を併設している100戸以上の規模の公的賃貸住宅団地の割合【H25：19%→H32：25%】

3-2 安心して生活・移動できる空間の確保（ﾊﾞﾘｱﾌﾘｰ・ﾕﾆﾊﾞｰｻﾙﾃﾞｻﾞｲﾝの推進）

高齢者、障害者や子育て世代等が安心して生活・移動できる環境の実現
○公共施設等のバリアフリー化率等【（特定道路）H25：83%→H32：100%　など】

3-3 美しい景観・良好な環境の形成と健全な水循環の維持又は回復

地域の個性を高める景観形成やグリーンインフラの取組推進
○景観計画に基づき取組を進める地域の数（市区町村数）【H26：458団体→H32：約700団体】
○都市域における水と緑の公的空間確保量【H24：12．8㎡/人→H32：14．1㎡/人】
○汚水処理人口普及率【H25：約89%→H32：約96%】

3-4 地球温暖化対策等の推進

温室効果ｶﾞｽ排出量の削減等「緩和策※1」と、地球温暖化による様々な影響に対処する「適応策※2」の推進
※1　都市緑化、建築物へのLED導入、ﾓｰﾀﾞﾙｼﾌﾄ等　※2　水害・土砂災害対策等
○都市緑化等による温室効果ガス吸収量【H25：約111万t-CO_2/年→H32：約119万t-CO_2/年】
○下水汚泥エネルギー化率【H25：約15%→H32：約30%】

重点目標４　民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する

4-1 大都市圏の国際競争力の強化

世界に伍する都市環境の形成や国際空港・港湾の機能強化
○特定都市再生緊急整備地域における国際競争力強化に資する都市開発事業の完了数【H26：8→H32：46】
○三大都市圏環状道路整備率【H26：68%→ H32：約80%】
○首都圏空港の国際線就航都市数【H25年：88都市→H32年：アジア主要空港並み】
○国際コンテナ戦略港湾へ寄港する基幹航路の便数【（北米航路）H30：デイリー寄港を維持・拡大　など】

4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進

企業の地方移転を含む民間投資の誘発に資する交通ﾈｯﾄﾜｰｸの強化等の社会資本の重点的整備
○道路による都市間速達性の確保率【H25：49%→H32：約55%】
○海上貨物輸送コスト低減効果（対平成25年度総輸送コスト）【（国内）H32：約3%、（国際）H32：約5%】
○全国の港湾からクルーズ船で入国する外国人旅客数【H26年：41．6万人→H32年：100万人】
○水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の割合【H26：25%→H32：50%】
○民間ﾋﾞｼﾞﾈｽ機会の拡大を図る地方ﾌﾞﾛｯｸﾚﾍﾞﾙのPPP/PFI 地域ﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑの形成数【H26：0→H32：8】

4-3 我が国の優れたインフラシステムの海外展開

官民連携による交通・都市開発関連のインフラシステムの海外展開の推進
○我が国企業のインフラシステム関連海外受注高【（建設業）H22年：1兆円→H32年：2兆円　など】

※KPIに関する【　】内の表記について、「年」と記載あるものは「暦年」であり、それ以外は「年度」である。

第3章：計画の実効性を確保する方策

多様な効果を勘案した公共事業評価等の実施 ／ 政策間連携、国と地方公共団体の連携の強化 ／ 社会資本整備への多様な主体の参画と透明性・公平性の確保 ／
社会資本整備に関する情報基盤の強化 ／ 効果的・効率的な社会資本整備のための技術研究開発の推進 ／ 地方ブロックにおける社会資本整備重点計画の策定 ／ 重点計画のフォローアップ

重点目標1　社会資本の戦略的維持管理・更新を行う

国土交通省

凡例：KPI

1-1 メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立

メンテナンスサイクルの構築と着実な実行により、規模の適正化を図りつつ機能の高度化を実現

■メンテナンスサイクルの構築

個別施設計画を核として、点検・診断、修繕・更新、情報の記録・活用といったメンテナンスサイクルを構築

H28年度までに長寿命化行動計画策定
H32年度までに個別施設計画策定

点検・診断

○日常点検、法定点検を確実に実施

個別施設計画

○健全度や、利用状況、重要度等を踏まえて必要な修繕・更新の効果的・効率的な実施を計画

修繕・更新

○計画に基づき、修繕・更新を確実に実施

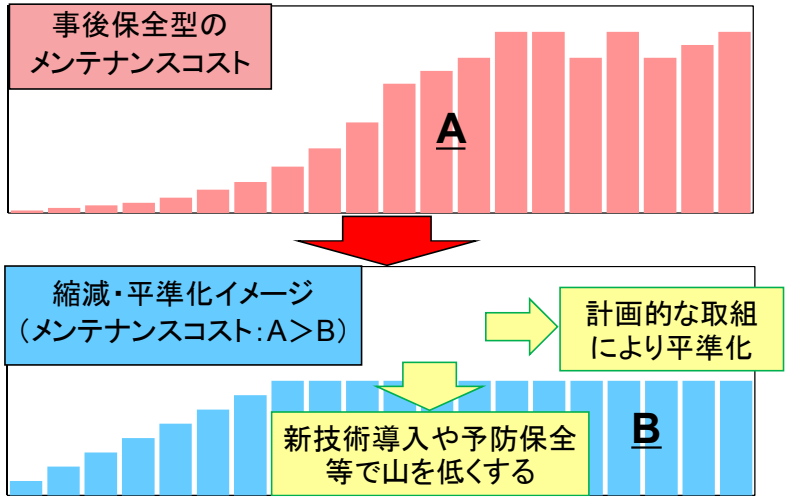
情報の記録・活用

○点検・診断、修繕・更新等の取組を通じて、順次情報を収集
○地方公共団体等も含め、一元的な集約化を図る
○蓄積・集約化した情報を利活用

○個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）の策定率【各施設分野において100%を目指す】

■メンテナンスコストの縮減・平準化

＜縮減・平準化イメージ＞



1-2 メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力強化

メンテナンスに係る技術者の確保・育成や新技術の開発・導入の推進

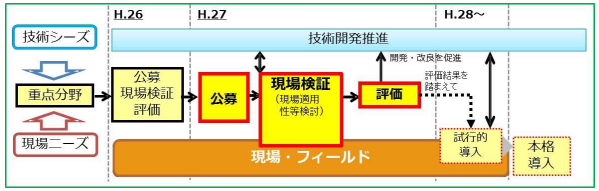
■次世代社会インフラ用ロボットの開発・現場検証の実施（重点3分野：橋梁、トンネル、水中）

▼従来点検の様子

橋梁点検

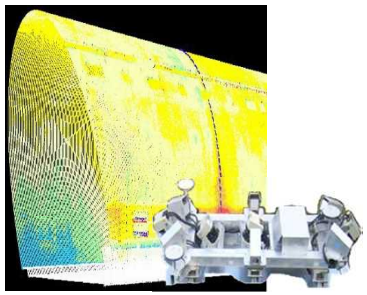
トンネル点検

▼施策のフロー



インフラメンテナンス国民会議（仮称）の設置等により、センサー、ロボット、非破壊検査等の技術研究開発や異業種からの新規参入促進

▼先進的点検ロボットの例



高精度MMSレーザを用いたコンクリート構造物3次元計測技術

○現場実証により評価された新技術数【H26：70件→H30：200件】

■維持管理に関する研修実施等による技術力向上

河川管理実務者研修の様子

港湾における維持管理の研修の様子

■「道路メンテナンス会議」による地方公共団体への支援事例

宮崎県道路メンテナンス会議

■国、研究機関等による技術的支援

道路（橋梁）において点検・診断の技術的支援を行った例

重点目標2　災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する

国土交通省

凡例：KPI

2-1 切迫する巨大地震・津波や大規模噴火に対するリスクの低減

南海トラフ地震、首都直下地震等への重点的な対応

■公共土木施設の耐震化の推進

緊急輸送道路上の橋梁や主要鉄道路線等の耐震化

■密集市街地の改善整備

地震時等に著しく危険な密集市街地約4,500haをおおむね解消

■無電柱化の推進

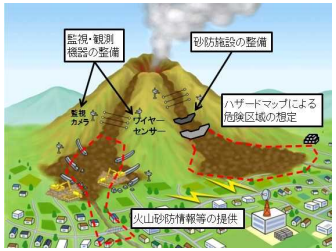
＜電柱の倒壊による道路閉塞＞

■陸海空のネットワークの代替性・多重性の確保

■津波対策の推進

海岸堤防等の整備（計画高までの整備と耐震化）や水門等の自動化・遠隔操作化を推進

■大規模噴火に対するハード・ソフトの両面からの推進



○公共土木施設等の耐震化率等 【（緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率）H25：75%→H32：81%　など】
○地震時等に著しく危険な密集市街地の面積 【H26：4，547ha→H32：おおむね解消】
○市街地等の幹線道路の無電柱化率 【H26：16%→H32：20%】
○南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における河川堤防・海岸堤防等の整備率及び水門・樋門等の耐震化率 【（河川堤防）H26：約37%→H32：約75%、（海岸堤防等）H26：約39%→H32：約69%、（水門・樋門等） H26：約32%→H32：約77% 】
○最大クラスの津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練（机上訓練、情報伝達訓練等）を実施した市区町村の割合 【 H26：0%→H32：100%】

2-2 激甚化する気象災害に対するリスクの低減

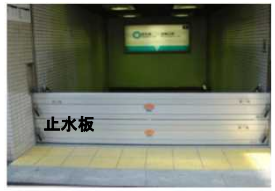
頻発・激甚化する水害・土砂災害への対応の強化

■水害対策の推進【河川堤防の整備】

発生頻度の高い降雨等に対する堤防等の整備推進

■地下街の浸水対策の推進

改正水防法による浸水防止対策の強化



■土砂災害対策の推進

危険区域の明示や警戒避難体制の確立等のソフトと一体となったハード対策の推進

平成26年8月豪雨でも機能を発揮（広島市大町地区）

■下水道による都市浸水対策の推進

改正下水道法による民間とも連携した下水道による浸水対策の強化

下水道による雨水貯留管の整備（名古屋市）

○人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率及び下水道による都市浸水対策達成率【（河川整備率・国管理）H26：約71%→H32：約76%、（県管理）H26：約55%→H32：約60% 、（下水道）H26：約56%→H32：約62% 】
○最大クラスの洪水・内水、津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上につながる訓練（机上訓練、情報伝達訓練等）を実施した市区町村の割合 【H26：－ →H32：100%】
○最大クラスの洪水等に対応した避難確保・浸水防止措置を講じた地下街等の数【H26：0→H32：約900】
○要配慮者利用施設、防災拠点を保全し、人命を守る土砂災害対策実施率【H26：約37%→H32：約41%】
○土砂災害警戒区域等に関する基礎調査結果の公表及び区域指定数
【（公表）H26：約42万区域→H31：約65万区域、（指定） H26：約40万区域→H32：約63万区域】

2-3 災害発生時のリスク低減のための危機管理対策の強化

TEC-FORCEの充実・強化やタイムライン※1の導入促進

■TEC-FORCEによる被災調査等の技術支援

広島土砂災害における被災調査

■タイムラインを活用した防災行動の推進

タイムラインの活用イメージ

■事業継続計画（BCP）の策定

港湾関係者からなる協議会

○TEC-FORCEと連携し訓練を実施した都道府県数【H26：17都道府県→H32：47都道府県】
○国管理河川におけるタイムラインの策定数【H26：148市区町村→H32：730市区町村】
○国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画（港湾BCP）が策定されている港湾の割合【H26：36%→H28：100%】

※1 関係者が事前にとるべき防災行動を時系列で整理したもの

2-4 陸・海・空の交通安全の確保

道路・鉄道・海上・航空における交通事故の抑止

■信号機等の改良による事故の抑止

信号灯器のLED化、信号交差点の歩車分離化、信号機の多現示化等の推進

■ハンプ※2の設置

■船舶航行の安全確保

■ホームドアの整備

○道路交通における死傷事故の抑止
・信号機の改良等による死傷事故の抑止件数【H32年度までに約27,000件/年抑止】
・生活道路におけるハンプの設置等による死傷事故抑止率【H32：H26年比約3割抑止】
○ホームドアの整備駅数 【H25：583駅→H32：800駅】

※2 車の速度抑制対策として、道路を凸型の路面とし、事前にこれを見たドライバーがスピードを落とすことを狙ったもの

重点目標3　人口減少・高齢化に対応した持続可能な地域社会を形成する

国土交通省

凡例：KPI

3-1 地域生活サービスの維持・向上を図るコンパクトシティの形成等

都市のコンパクト化と周辺等の交通ネットワークの形成等

■コンパクトな集積拠点の形成と連携による経済・生活圏の形成

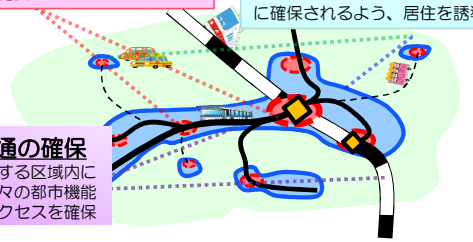
コンパクトシティの形成を目指す市町村への支援強化

コンパクトなまちづくり

生活サービスの誘導
医療・福祉・商業等の都市機能を集約することにより、各種サービスを効率的に提供

地域公共交通の再編

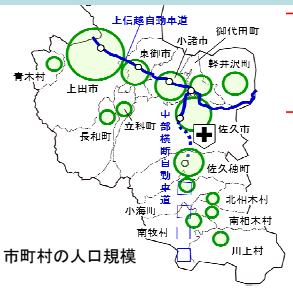
居住の誘導
人口減少の中にあっても一定エリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、居住を誘導



公共交通の確保
居住を誘導する区域内に居住する人々の都市機能への交通アクセスを確保

■道路ネットワークによる地域・拠点の連携確保

道路ネットワークにより緊急医療体制等を構築

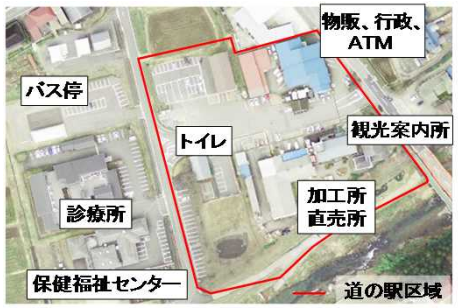


佐久総合病院
【第三次救急医療施設】
※地域唯一の救急救命センター

圏域人口 41万人 をカバー

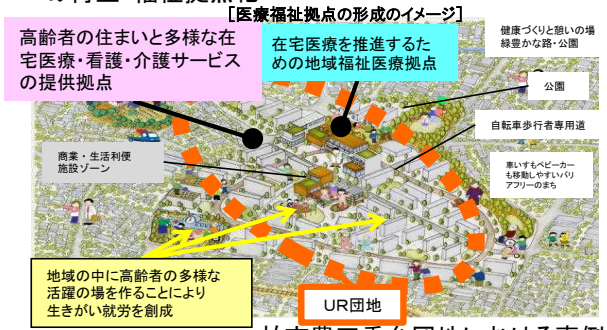
※人口は2014年（平成26年）現在

■道の駅等の活用による拠点の形成



「美山ふれあい広場」（京都府南丹市）

■スマートウェルネス住宅の展開、公的賃貸住宅団地の再生・福祉拠点化



柏市豊四季台団地における事例

○立地適正化計画を作成する市町村数【H32：150市町村】 ○公共交通の利便性の高いエリアに居住している人口割合【（地方都市圏）H26：38．6%→H32：41．6%　など】 ○持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定率【H26：約2%→H32：100%】
○道路による都市間速達性の確保率【H25：49%→H32：約55%】
○高齢者施設、障害者施設、子育て支援施設等を併設している100戸以上の規模の公的賃貸住宅団地の割合【H25：19%→H32：25%】

3-3 美しい景観・良好な環境の形成と健全な水循環の維持又は回復

地域の個性を高める景観形成とグリーンインフラの取組推進

■良好な景観・環境の形成

地域の特性にふさわしい良好な景観形成等を推進

神門通り（島根県出雲市）

大手門通り（滋賀県長浜市）

■自然環境の保全・再生・創出・管理（都市における水と緑の確保等）

座間谷戸山公園（神奈川県座間市）

「グリーンインフラ」の取組の推進（多自然川づくり、緑の防潮堤、延焼防止等の機能を有する公園緑地の整備等）

■健全な水循環の維持又は回復

○景観計画に基づき取組を進める地域の数（市区町村数）
【H26：458団体→H32：約700団体】
○都市域における水と緑の公的空間確保量
【H24：12．8㎡/人→H32：14．1㎡/人】
○汚水処理人口普及率【H25：約89%→H32：約96%】

3-2 安心して生活・移動できる空間の確保（バリアフリー・ユニバーサルデザインの推進）

高齢者、障害者や子育て世代等が安心して生活・移動できる環境の実現

■オリンピックも見据えた公共施設等のバリアフリー・ユニバーサルデザインの推進

平均的利用者3千人/日以上の旅客施設や、多数の高齢者や障害者等が徒歩で移動する経路（特定道路）等のバリアフリー化の重点整備

歩行空間

心のバリアフリー
（車いすサポート体験等）

○公共施設等のバリアフリー化率等
【（特定道路）H25：83%→H32：100%　など】

3-4 地球温暖化対策等の推進

温室効果ガス排出量の削減等「緩和策」と、地球温暖化による様々な影響に対処する「適応策の推進」

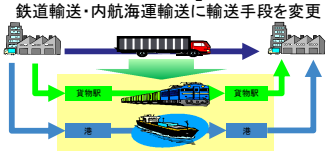
■都市緑化の推進

なんばパークス（大阪市）

■下水における再生可能エネルギー活用

メタンガスを市バスへ供給

■モーダルシフトの推進
トラック輸送から、よりCO_2排出量の少ない鉄道輸送・内航海運輸送に輸送手段を変更



○都市緑化等による温室効果ガス吸収量【H25：約111万t-CO2/年→H32：約119万t-CO2/年】
○下水汚泥エネルギー化率【H25：約15%→H32：約30%】

重点目標4　民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する

国土交通省

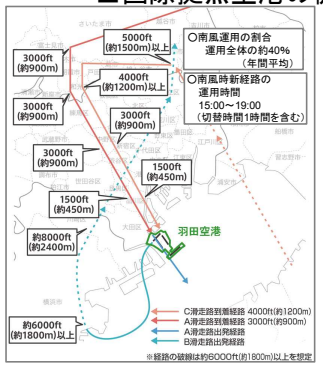
凡例：KPI

4-1 大都市圏の国際競争力の強化
世界に伍する都市環境の形成や国際空港・港湾の機能強化

■大都市の国際競争力強化のための基盤整備

・国際都市にふさわしいビジネス・生活環境の整備

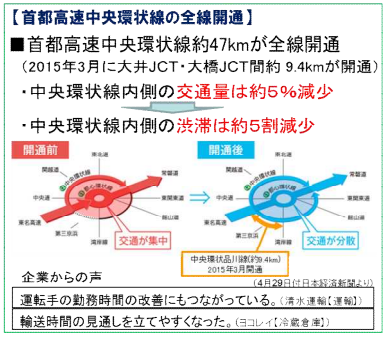
■国際拠点空港の機能強化



・オリンピックまでに首都圏空港の空港処理能力を約8万回拡大（既存施設を賢く使う取組）
羽田空港における飛行経路見直し
成田空港における高速離脱誘導路の整備等

・関西空港・伊丹空港におけるH27年度中のコンセッションの実現
・中部国際空港のエプロン整備をH28年度末の供用開始に向け実施

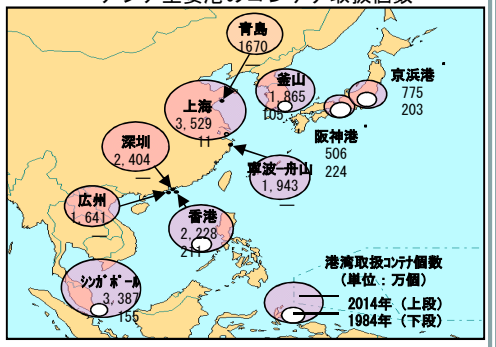
■効率的な物流ネットワークの強化（三大都市圏環状道路の整備等）



■国際コンテナ戦略港湾の機能強化

・京浜港、阪神港におけるコンテナ船大型化に対応した大水深コンテナターミナルの整備など、「集貨」「創貨」「競争力強化」を推進

アジア主要港のコンテナ取扱個数



○特定都市再生緊急整備地域における国際競争力強化に資する都市開発事業の事業完了数【H26：8→H32：46】
○三大都市圏環状道路整備率【H26：68%→H32：約80%】
○首都圏空港の国際線就航都市数【H25：88都市→H32：アジア主要空港並み】
○国際コンテナ戦略港湾へ寄港する基幹航路の便数【（北米航路）H30：デイリー寄港を維持・拡大　など】

4-3 我が国の優れたインフラシステムの海外展開
官民連携による交通・都市開発関連のインフラシステム海外展開の推進

■質の高いインフラシステムの海外展開

（株）海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）を活用した企業支援等

○我が国企業のインフラシステム関連海外受注高【（建設業）H22：1兆円→H32：2兆円　など】

4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進
企業の地方移転を含む民間投資の誘発に資する交通ﾈｯﾄﾜｰｸの強化等の社会資本の重点的整備

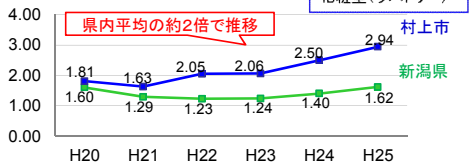
■道路ネットワークの強化
日沿道の開通により民間投資を喚起

・新潟県村上市では、高速道路の開通を見越して航空内装品の世界トップメーカーが進出し、地元から大量雇用が実現

世界シェア約5割！

化粧室（ラバトリー）

＜村上市の高卒求人倍率＞



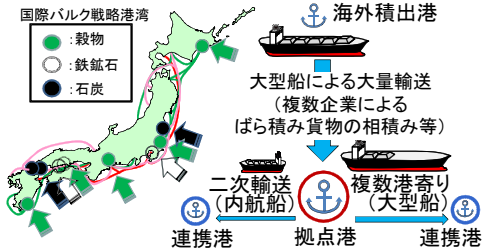
ミッシングリンクやバイパス、スマートICの整備など、道路ネットワークの強化により民間の投資を喚起

■整備新幹線の整備

着工区間の完成・開業に向けた着実な整備

■地域経済を支える海上輸送網の形成

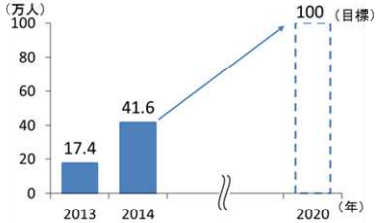
【拠点となる港湾を核とした海上輸送網のイメージ】



■地域の拠点空港等の機能強化

（那覇空港滑走路増設事業）

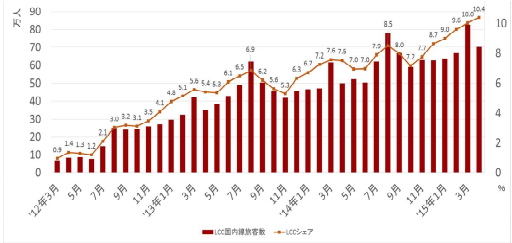
■地方圏の観光を支える クルーズ船の受入環境の改善



注1）法務省入国管理局の集計による外国人入国者数で概数（乗員除く）。
注2）1回のクルーズで複数の港に寄港するクルーズ船の外国人旅客についても、（各港で重複して計上するのではなく）1人の入国として計上している。

クルーズ船による外国人入国者数（概数）

■地方空港を活用した航空ネットワークの活性化



国内線LCC旅客数推移とLCC旅客数シェア

■道路や水辺空間のオープン化等による既存の社会資本の最大活用

○道路による都市間速達性の確保率【H25：49%→H32：約55%】
○海上貨物輸送コスト低減効果（対平成25年度総輸送コスト）【（国内）H32：約3%、（国際）H32：約5%】
○全国の港湾からクルーズ船で入国する外国人旅客数【H26：41．6万人→H32：100万人】
○水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した市区町村の割合【H26：25%→H32：50%】
○民間ビジネス機会の拡大を図る地方ブロックレベルのPPP/PFI地域プラットフォーム形成数【H26：0→H32：8ブロック】