

## 第2節 社会基盤の整備水準と維持管理

### 社会基盤の管理におけるアセットマネジメントの必要性

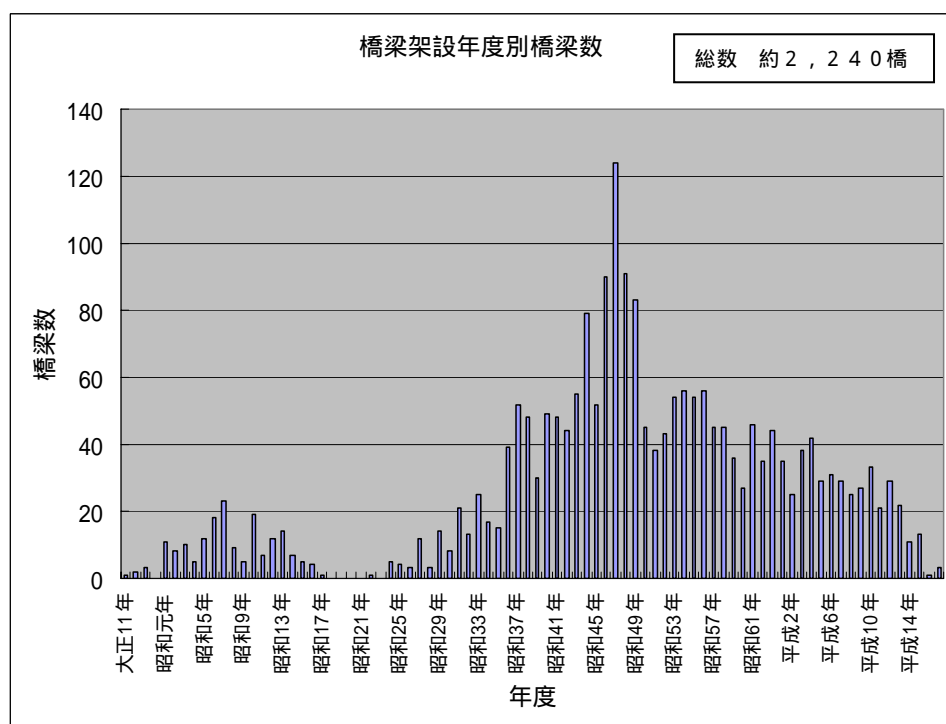
高度経済成長期に造られた多くの社会基盤がこれから更新期を迎える。

橋梁を例にとると、県管理橋梁は約2,240橋あり、架設年度は戦後の昭和20年代後半から右肩上がりに伸びてピークは昭和47年(1972年)の約120橋である。橋梁の耐用年数を60年と仮定すると、昭和20年代後半の橋梁はまもなく更新時期を迎えることになり、2030年頃に最大数になることが予想される。

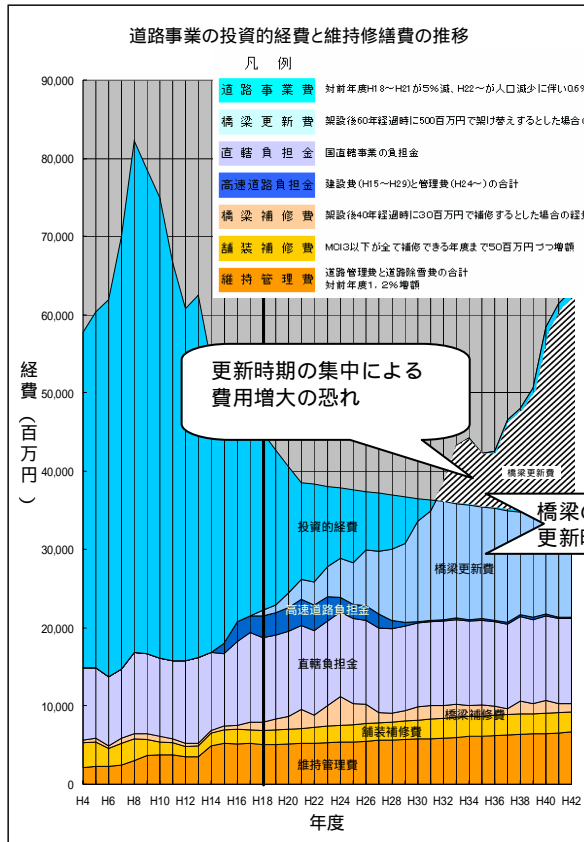
このような状況になっていけば、橋梁更新費が膨大な額になり、予算を圧迫し適正な橋梁更新が出来なくなるとともに、道路整備自体も困難になっていくことが予想される。

そのため、これまでの施設が劣化し壊れてから修繕する対症療法型の管理から、壊れる前に計画的に手当てるアセットマネジメントの手法を用いた予防保全型の管理を導入し、更新時期の延命化、管理コストの縮減、事業費のピークの抑制を図っていく必要がある。

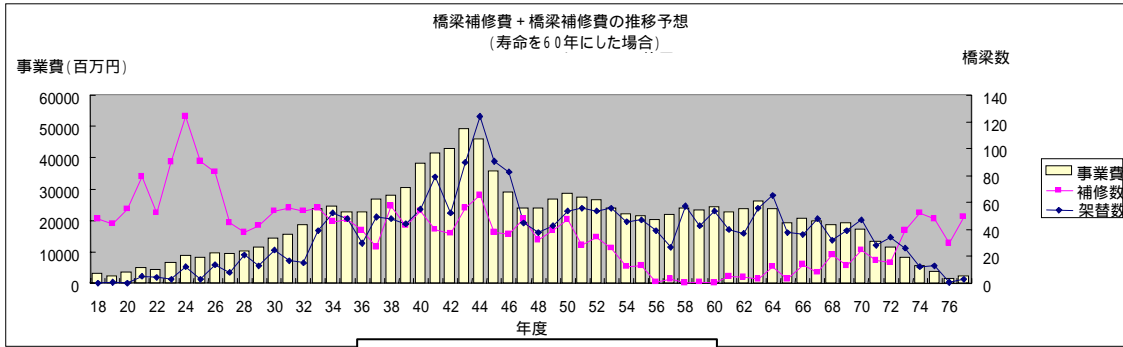
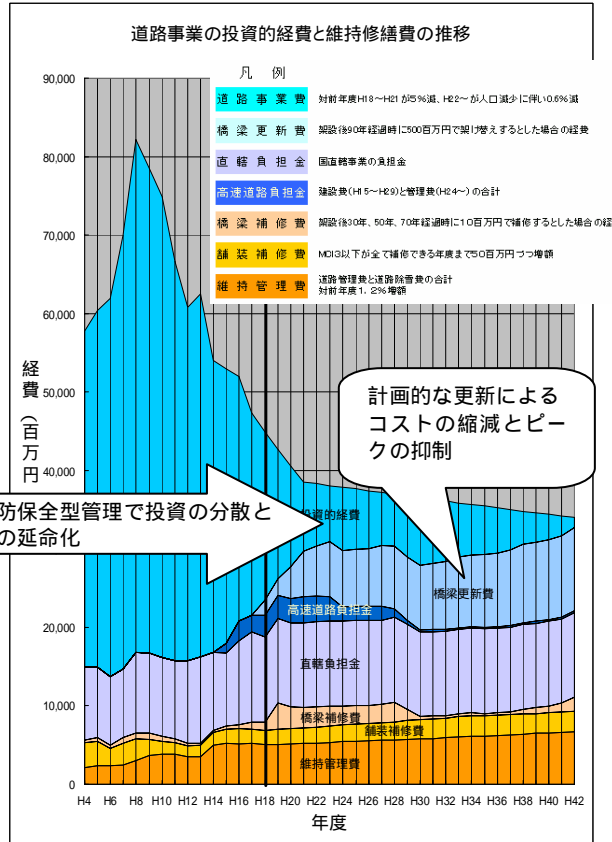
次からの図表はイメージであるが、現在の対症療法型の管理を続けていけば、平成32年(2020年)以降、道路事業の投資的経費と維持修繕費の合計額において、増大する橋梁更新費のため必要額が予算額を上回る恐れがあることを示しており、それに対処するためには、予防保全型の管理を取り入れ橋梁更新費の平準化(更新時期の延命化、事業費のピークを抑制するための計画的な架替)を図っていく必要性を示している。



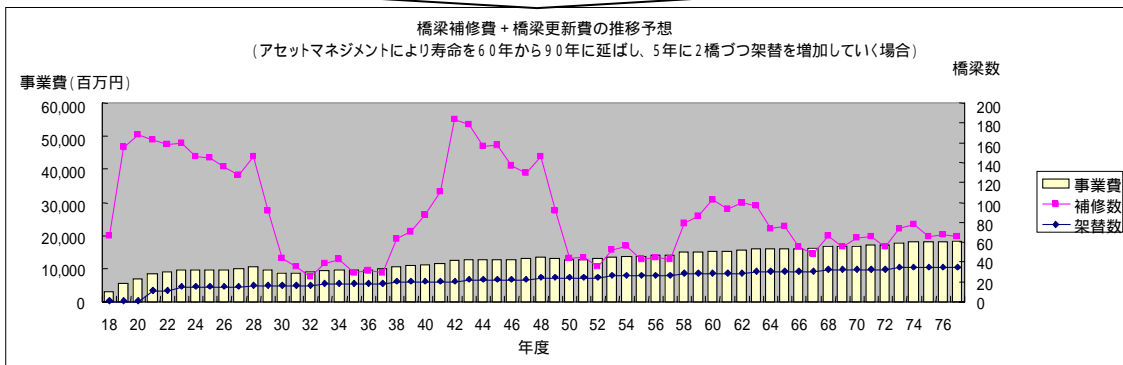
## 対症療法型の管理



## 予防保全型の管理



橋梁の予防保全型管理で投資の分散と更新時期の延命化

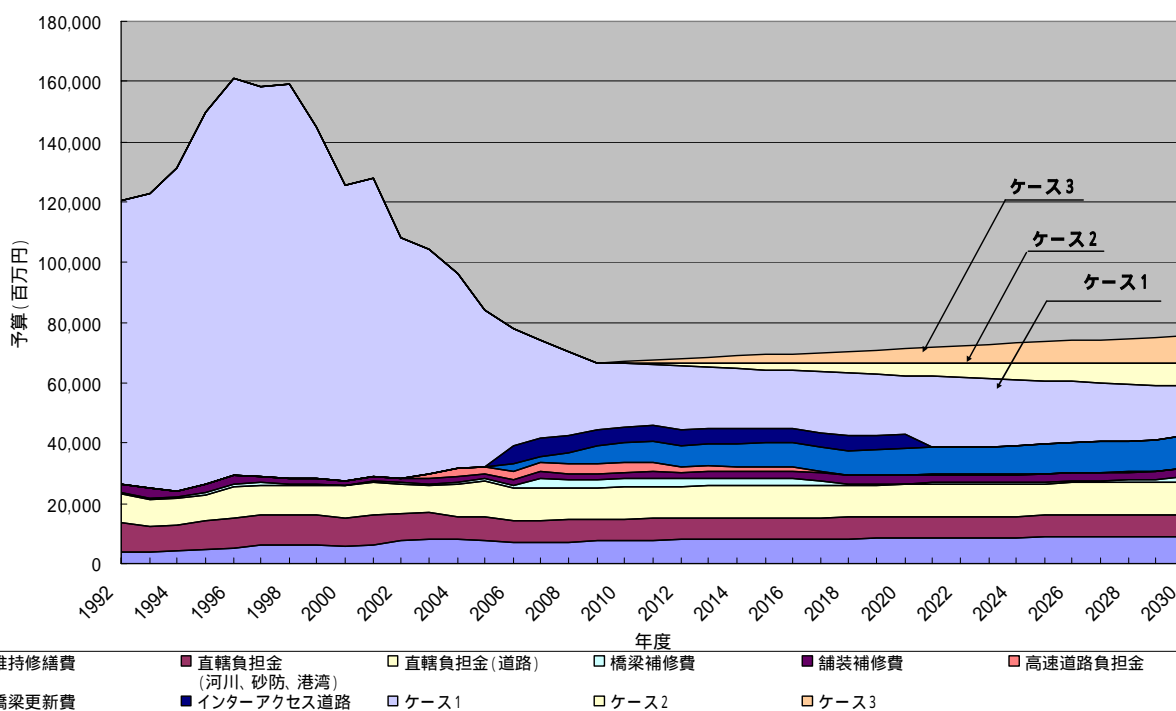


## 公共投資の推移と今後の見通し

公共投資の推移と今後の見通しについて以下の条件で試算した。

ただし、以下の数値は全て現時点での仮定に基づく試算であり、今後、大きく変動する可能性がある。

- 対象にした予算は、一般会計の土木部関係予算のうち災害復旧費を除く投資的経費及び維持修繕費を合計した数値である。1992年度（平成4年度）から2006年度（平成18年度）までは当初予算の数値である。ただし、2005年度は6月補正後の数値である。予算内訳の主要な項目は凡例に示した。
- 2006年度以降の公共投資見通しは概算数値であり、個別に積み上げた数値ではない。なお、新規投資可能額の概算数値は後に示す。
- 公共投資全体予算の見通しは下記の伸び率で試算した。  
（2007年度から2009年度）  
「やまがた集中改革プラン」の推進期間であり対前年度5%マイナスと仮定した。  
（2010年度から2030年度）  
ケース1：県人口の予測（2030年の人口 / 2005年の人口 = 0.85。0.15 ÷ 25年 = 0.006）から対前年度0.6%マイナスと仮定した。  
ケース2：対前年度同額と仮定した。  
ケース3：対前年度0.6%プラスと仮定した。
- 橋梁更新費はアセットマネジメントを活用して工夫し、維持修繕費については住民協働などを取り入れコスト縮減に努めることとして試算した。
- 直轄負担金（道路、河川、砂防、港湾）は、2006年度以降同額と試算した。
- 高速道路は、概ね2020年度までに概成し、インターアクセス道路も同時期までに概成するとして試算した。



新規投資可能額は、    色の部分の合計数値である。

## 分野別(主要事業)の2006年度以降新規投資等必要額

分野別の2006年度以降新規投資等必要額は以下の条件で試算した。  
ただし、以下の数値は全て現時点での仮定に基づく試算であり、今後、大きく変動する可能性がある。

1. 分野毎に条件を設定し、2020年度、2030年度までの必要額を試算した。

主要事業		2020頃の姿	2030頃の姿
道路	インターアクセス道路	高速道路インターへのアクセス道路が完成している。	
	2006～投資必要額	約780億円	約780億円
生活道路、流雪溝	生活道路、流雪溝は、2030年までの計画の約6割が完成している。		幹線道路のネットワークが完了している。緊急輸送道路上の橋梁耐震補強が完了している。H8防災点検要対策箇所対策が概ね完成している。高齢者など交通弱者を対象としたバリアフリー化が5.5%完了している。豪雪地帯の流雪溝が150km完了している。
	2006～投資必要額	約1,600億円	約2,600億円
街路	山形市内の道路ネットワークの骨格となる外・内環状道路、高速道路へのアクセス道路となる放射状道路整備などが概成している。		都市では都市計画道路の概ね66.5%の整備が完了し、主要渋滞ポイントでの渋滞緩和、広域連携の円滑化や、冬期交通の利便性が向上し、地域の拠点性が高められている。
	2006～投資必要額	約720億円	約1,200億円
河川	主要な河川、その他河川は、2030年までの計画の概ね6割の整備が完了している。		主要な河川は時間雨量50mm相当の降雨、その他河川は時間雨量30mm相当の降雨による洪水被害を防止する整備を完了している。
	2006～投資必要額	約1,030億円	約1,700億円
砂防	土石流・地すべり・がけ崩れ等の土砂災害危険箇所重点5項目(災害時要援護者対策、避難関連施設対策、孤立集落対策、重要交通網対策、人家集中箇所対策)該当箇所(500箇所)の土砂災害防止施設のうち332箇所(6割超)が完了している。		重点5項目該当箇所(500箇所)の土砂災害防止施設のうち約400箇所(8割超)が完了している。
	2006～投資必要額	約580億円	約960億円
その他(公園、下水道、港湾、空港、住宅)	各事業計画に基づき整備が進められている。		流域下水道の4処理区が完成しているなど、各種計画に基づき整備が進んでいる。
	2006～投資必要額	約490億円	約810億円
<b>2006以降新規投資等必要額合計</b>		約5,200億円	約8,050億円

(注) 2006以降新規投資等必要額は、橋梁更新費、高速道路負担金、舗装補修費、橋梁補修費、直轄負担金、維持修繕費を除いた概算数値である。

## 公共投資可能額と新規投資等必要額

下表のとおり、新規投資可能額のケース1、2、3いずれも、「2006以降新規投資等必要額」を下回っている。

項目		2006から2020	2006から2030
<b>2006以降新規投資等必要額合計</b>		約5,200億円	約8,050億円
<b>新規投資可能額合計</b>	ケース1	約4,200億円	約6,300億円
	ケース2	約4,500億円	約7,200億円
	ケース3	約4,700億円	約8,100億円

今後の公共投資の基本的な方針及び課題は以下のとおりである。

- 1．県内の高速道路ネットワークが出来上がる2020年頃までインターアクセス道路の整備を最優先させる必要がある。
- 2．上記に加え、流雪溝等雪対策を含む生活道路、都市内道路（街路）の整備を重点的に進める必要がある。
- 3．このような状況から安全・安心などに関する整備が遅れる可能性がある。
- 4．さらに、2020年代以降は橋梁更新費の増大が続いていくため、新規投資を抑えざるを得ない状況が続いていく。

そのため、選択と集中により効率的・効果的な事業の執行に努め、県の財政事情が好転していけば、高齢化社会がさらに進み活力が減少する前に社会基盤整備を急ぐ必要がある。

### **施策の柱ごとの整備水準と維持管理**

施策の柱ごとに、関係する社会基盤の個別計画または分野ごとの理想の姿及び2030年頃のその達成状況を示す。

また、主要な社会基盤に関し、その維持管理の基本的な考え方を示す。

なお、国や市町村等所管の社会基盤については、県所管施設と密接不可分であることから各機関と調整を図りながら可能な範囲で記述する。

4つ目の「質の高い持続可能な県土づくり（持続可能な県土）」については、将来に望むべき建設業の姿等を示す。

# 1.安全・安心を支える県土づくり(安全・安心)

## (1)整備水準

### ア.河川

区 分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
治水(国・県管理区間)	<p>沿川地域を洪水から防御するため、計画的な上流域の洪水調節施設建設により、下流の洪水の軽減が図られるとともに、堤防の新設、拡築及び河道掘削による河積の増大、堤防の質的強化、護岸等の施工により、洪水の安全な流下が図られる。さらに、河口部においては砂州堆砂の抑制、低地地域においては内水対策の実施により、安全度の向上が図られる。また、氾濫が発生しても被害を最小限にする対策等を関係機関や地域住民等が連携して推進される。支川及び最上川本川上流区間については、本支川及び上下流間バランスを考慮した水系一貫とした河川整備が行われる。</p> <p>県の管理する主要な河川は、概ね100年確率となる時間雨量70mm相当の降雨、その他河川は時間雨量50mm相当の降雨による洪水被害を防止する整備を完了している。</p>	<p>最上川本川については、村山及び置賜地域で戦後におきた最大規模の洪水である昭和42年8月洪水(羽越豪雨)と、最上及び庄内地域で戦後に起きた最大規模の洪水である昭和44年8月洪水の二つの洪水と同等規模の洪水が再び発生した場合に想定される人家への氾濫被害が防止される。また、農耕地については平成9年6月洪水と同等規模の洪水による冠水を極力軽減される。支川(須川、鮭川、京田川)については、対象洪水に対する整備が行われ、その他の支川については最上川本川との整備バランスを考慮した整備が図られる。</p> <p>県の管理する主要な河川は、概ね50年確率となる時間雨量50mm相当の降雨、その他河川は時間雨量30mm相当の降雨による洪水被害を防止する整備を完了している。</p>
利水(国・県管理区間)	<p>河川水の利用については、水資源の開発及び広域的かつ合理的な水利用の促進、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保するとともに、必要に応じ消流雪用水や環境用水が確保される。また、渇水等の発生時の被害軽減のため、情報の提供・伝達体制の整備など関係機関等との連携が図られる。</p>	<p>水利流量と河川の維持流量の双方を満足する流量(流水の正常な機能の維持)の確保が図られ、渇水被害が軽減される。また、支川においては、消流雪用水など、地域の特性やニーズに応じた利水対策が完成する。</p>
環境(国・県管理区間)	<p>河川環境の整備と保全に関しては、人と自然の豊かな触れ合いの場が整備・保全されるとともに、生態系の保全や親水性が図られるよう河川の水質が維持され、河川の利用に関する多様なニーズの配慮、自然環</p>	<p>多様な動植物の生息・生育環境の保全・復元を図る「多自然型川づくり」</p>

	<p>境との調和を図った整備・保全が行われる。さらに、豊かな自然環境と良好な景観及び生物の多様な生息・生育環境の保全がはかれるとともに、歴史的河岸景観の整備、健全な水循環系の構築が、関係機関を始め流域全体で一体となって取り組まれる。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県) : 約 1,920 億円</p>	<p>が実施され、水域において、瀬や淵等の保全・復元、清らかな流れとしての水量及び水質の保全・回復が図られるとともに、陸域において、植生の保全・復元が図られ、水際からの緑の連続性が確保される。河岸景観の維持・形成により、紅花の路として栄えた舟運・河岸の歴史文化の伝承・醸成が図られる。また、人と自然が触れあえる空間として親水性を有する河川空間が確保される。</p> <p>支川：県管理区間の整備状況</p> <table border="1" data-bbox="901 728 1340 884"> <tr> <td colspan="2">整備計画に基づき改修を要する区間</td> <td>河川改修が完了する区間</td> </tr> <tr> <td>河川数</td> <td>延長(Km)</td> <td>延長(Km)</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>93</td> <td>70</td> </tr> </table> <p>(参考) 必要事業費の試算(県) : 約 1,650 億円</p>	整備計画に基づき改修を要する区間		河川改修が完了する区間	河川数	延長(Km)	延長(Km)	40	93	70
整備計画に基づき改修を要する区間		河川改修が完了する区間									
河川数	延長(Km)	延長(Km)									
40	93	70									
<p>情報基盤</p>	<p>県内の主要な 70 河川に 2 箇所以上の水位観測局を設置する。各総合支庁監視局(7局)で情報収集のうえ、県庁の統制局で一元化し、洪水予報、水防警報、降雨・水位情報、土砂災害警戒情報等の情報をインターネット、携帯電話のメール、地上波デジタル(文字データ)放送等を利用し、県民へ積極的に情報発信を行う。</p> <p><b>洪水ハザードマップ</b> 地理情報システムとあらゆる自然災害に関する情報システムの組み合わせをはじめ、洪水の範囲や程度を予測する浸水シミュレーションシステム等により、正確かつ迅速な被災情報等が県民一人ひとりに提供され、水害に関する県民及び地域の対応力が強化されている。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県) : 100 億円</p>	<p>2030年までに達成予定。河川・砂防情報システムより、各種データ、画像の配信を行う。</p> <p><b>洪水ハザードマップ</b> 県内の主な河川において、洪水予測システム等により、正確かつ迅速な災害情報が提供され、水害に関する県民及び地域の対応力が強化されている。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県) : 50 億円</p>									

## イ. 砂防

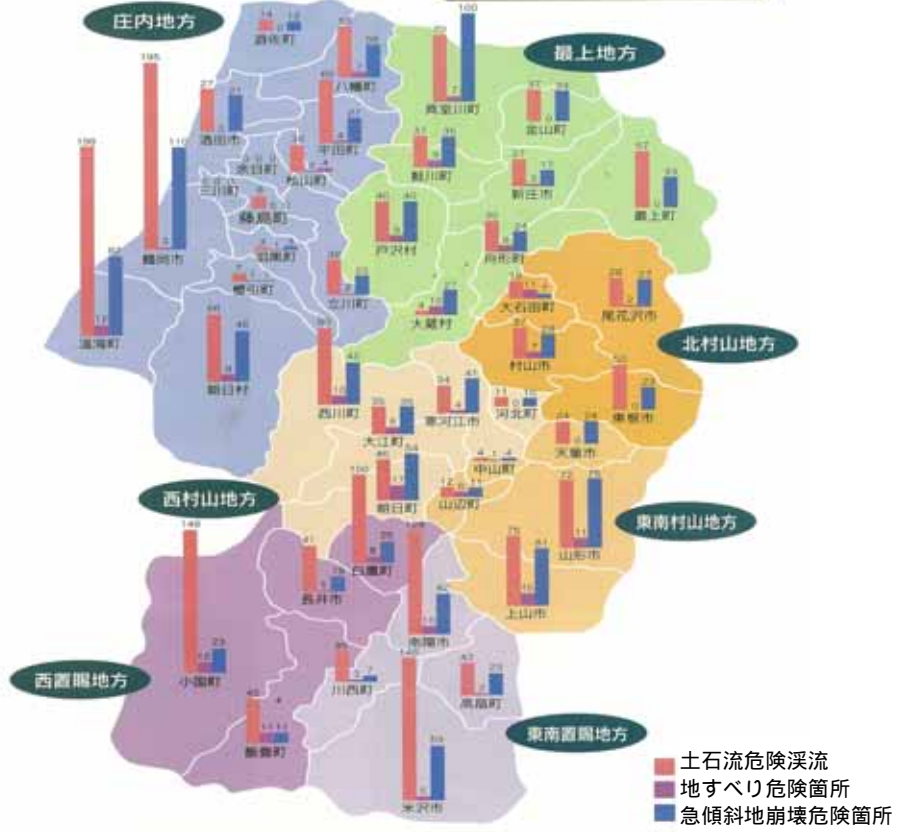
区 分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
<p>砂防関係施設 (ハード関係)</p>	<p>土石流・地すべり・がけ崩れ等の土砂災害危険箇所の中で、災害時要援護者（老人福祉施設・幼稚園等）、避難所、孤立集落、重要交通網、人家集中地区の重点5項目該当箇所及び被災した全ての箇所において、土砂災害防止施設が整備され、地震や集中豪雨時でも土砂災害から安全が確保されている。</p> <p>〔全土砂災害危険箇所：3771〕 〔重点5項目該当箇所：500〕</p> <p>最上川・赤川・荒川流域等の中で、荒廃した水系における砂防の整備により、下流域の人家や公共施設が保全され、かつ源流部から河川、海岸まで流出される土砂量が適正にコントロールされている。また、活火山対応として、火山噴火等に伴う泥流対策が整備され、適正に国土が保全されている。</p> <p>雪崩危険箇所のうち、災害時要援護者対策等の重点箇所において、雪崩防止施設が整備され、雪崩災害から安全が確保されている。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県)：1,340億円</p>	<p>土砂災害危険箇所のうち、重点5項目(災害時要援護者、避難所、孤立集落、重要交通網、人家集中地区)該当箇所等については、概ね完成する。(約400箇所、整備率8割超)施設の整備により、土砂災害から保全される人家戸数が、重点整備箇所を含め、現在の約1万1千戸から約1万6千戸(約5割)に拡大する。</p> <p>国直轄事務所・県において、現在着手及び計画している水系、火山砂防箇所のうち、特に整備効果の高い施設について、重点的に建設を進め概成している。また、河床低下等の土砂管理の問題が顕在化している流域において、スリットえん堤などが優先的に整備されている。</p> <p>雪崩被害の発生する緊急性の高い箇所及び主な重点箇所において整備を完了している。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県)：960億円</p>
<p>情報基盤 (ソフト関係)</p>	<p>県内市町村との連携を図りながら、県内いつでも、どこでも災害情報が共有化でき、警戒避難体制が整備され、土砂災害や雪崩災害によって人命が損なわれない地域社会となっている。</p> <p>ハードとソフト対策により、自然(土砂)災害に対する安全安心日本一の県土であると県内外から認識され、定住人口の確保等により地域が活性化している。</p> <p>(参考) 必要事業費：ハードに含む</p>	<p>土砂災害の危険箇所や避難行動をとる際の警戒情報等が、迅速・的確に伝達され、情報の共有化と警戒避難体制が確立している。</p> <p>精度の高い警戒基準雨量が各地に設定され、危険度の高い土砂災害危険箇所については、前兆現象を感知するセンサーが設置されている。</p> <p>携帯電話とGPS機能、警報装置が統合化されたシステムの開発により、機動性のある警戒避難に活用されている。</p> <p>(参考) 必要事業費：ハードに含む</p>

土砂災害危険箇所の現況(H18.3)



**土砂災害危険箇所は山形県内に3,771箇所！**

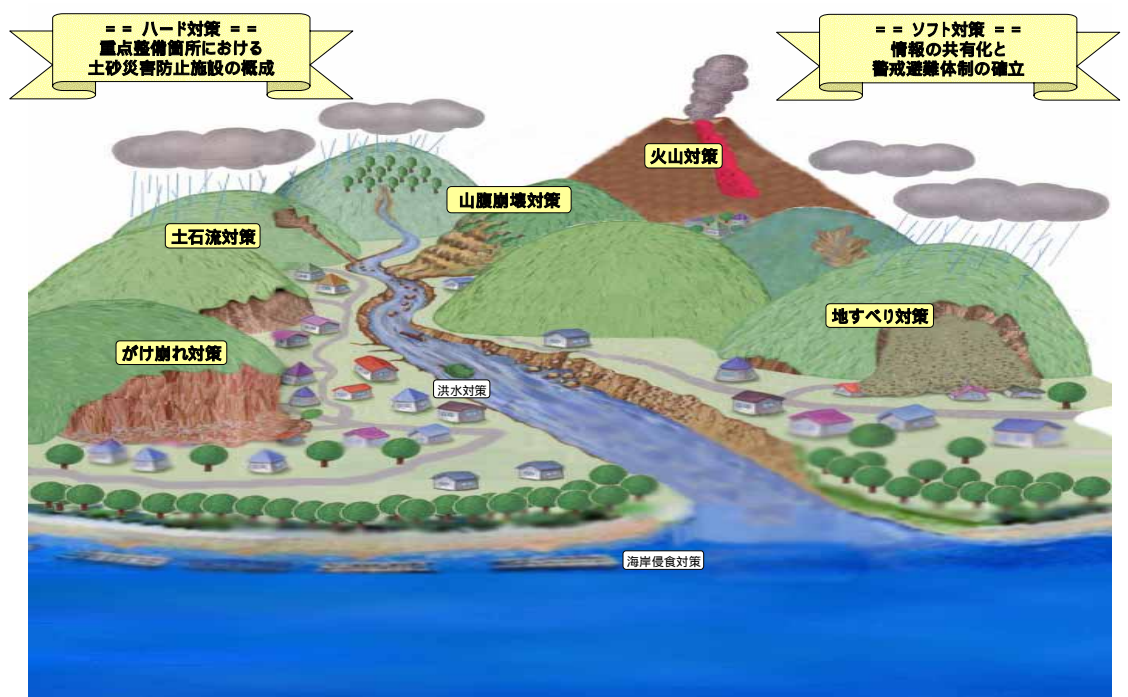
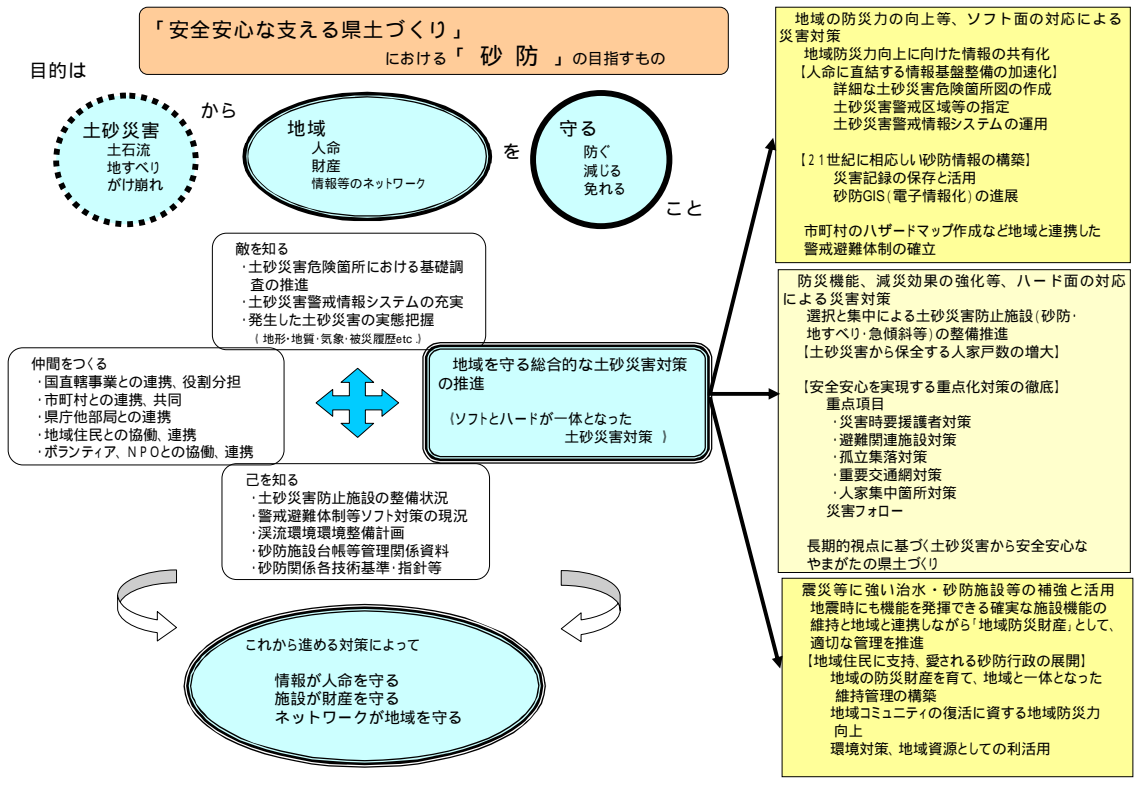
土石流危険渓流	地すべり危険箇所	急傾斜地崩壊危険箇所
2,211箇所	230箇所	1,321箇所



砂防IT防災基盤整備の推進



土砂災害発生時における人命損失等の重大な被害の発生を回避するため、土砂災害防止施設によるハード対策とともに、ソフト対策として雨量計やGPSによる斜面監視等の監視・観測機器とこれらの情報等を迅速かつ的確に収集・提供するための光ファイバー網の整備など、ITを活用した土砂災害対策を推進します。



## ウ.住宅

3. 地域力を生み出す生活基盤づくり（暮らし）を参照

## エ.道路

2. 広域交流を進める交通基盤づくり（交流）を参照

## (2)維持管理

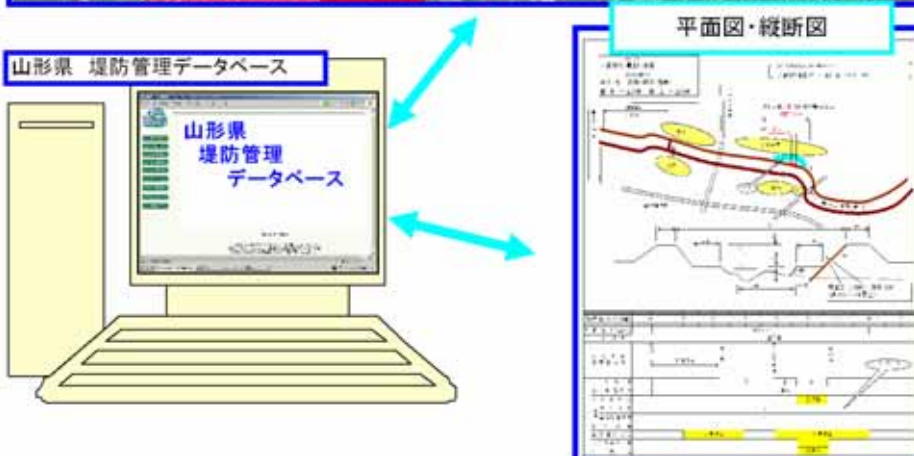
### ア.河川

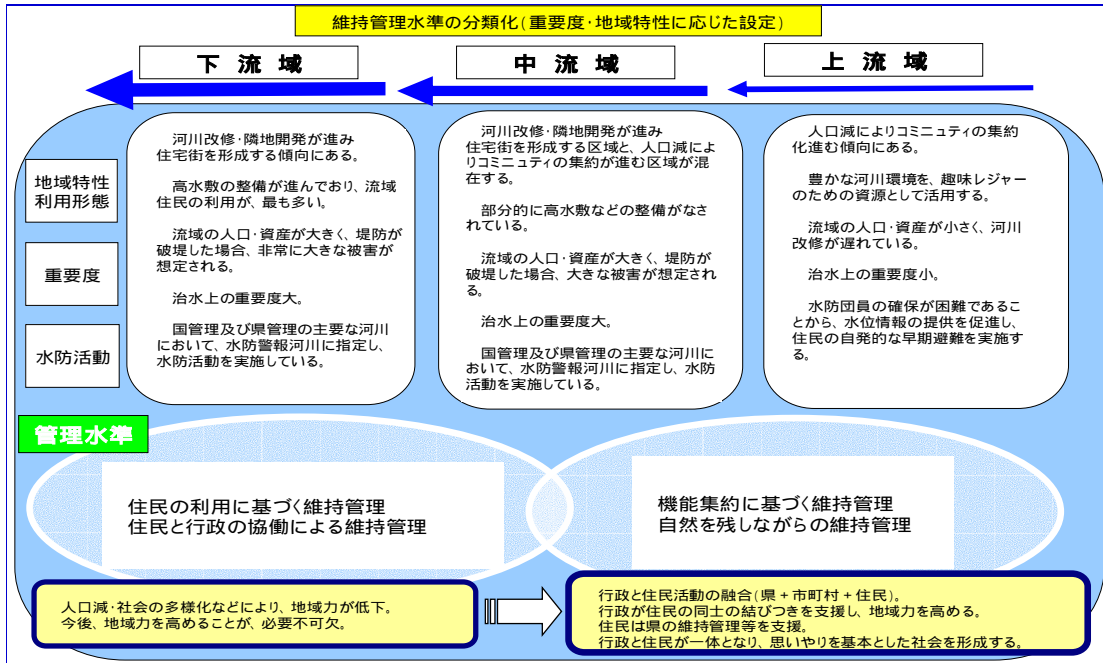
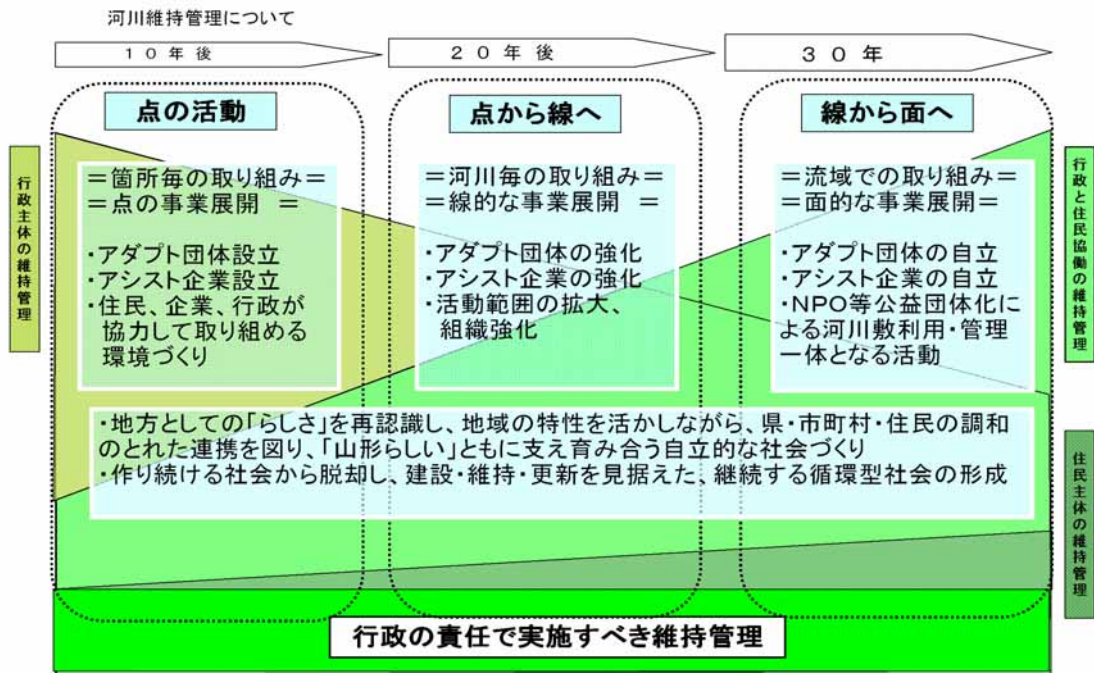
区 分	維持管理の考え方
治水施設 （河川堤防、 高低水敷、排 水樋門など）	<p>河川敷の美化活動など、河川環境の整備・保全等においては官から民へ移行できるものは移行し、維持管理費の低減を図るとともに、既存の施設について整備・補修履歴を記載した台帳整備を行い、計画的な保全補修を行うことにより資源として有効活用を図る。また、伐木を炭やチップ等の資源として高水敷の市民農園等で有効活用を図る。</p> <p>（河川管理者の責任で実施すべき管理）            堤防・護岸・樋門などの構造物等治水安全度に係る施設。            アダプト団体・アシスト企業で対応が困難な伐木や大量のゴミ処理など。</p> <p>（住民と行政の協働により実施する管理）            アダプト団体・アシスト企業等による堤防の除草、伐木、清掃。</p> <p>（住民のボランティアによる管理）            クリーン作戦、川きれい運動等住民による除草、清掃活動。</p> <p>河川管理者が適切な支援を行うことにより、活動期間、活動延長の拡大を図る。</p> <p>（参考）2006～2030            必要事業費の試算（県） 2.4億円/年×25年=約60億円</p>
治水施設 （ダム）	<p>各管理ダムにおいて、施設を計画的に維持管理することによって、施設、機能の長寿命化を図りつつ、機能効率を向上させる。</p> <p>（ダム容量の有効活用）            温暖化による短時間豪雨・長期的渇水傾向が予測されているため、治水容量と利水容量の配分適正化によるダム容量の柔軟な運用を図るとともに、ダムのゲート施設などについては、整備・管理に関するデータの一元的管理により施設の現況を的確に把握し、効率的な修繕等を行う。</p> <p>（流域環境の改善）            上流域からの過大な流木流出または土砂流出を防ぐため、所有者や地域住民と連携を図りながら、森林状況の保全に努めるとともに、捕捉した流木や土砂の還元を図り豊かな流域環境を復元する。</p> <p>（下流域への情報提供）            洪水時、渇水時に備え、水資源への理解を深めてもらえるよう、上流域での降雨状況・ダム流入量などの情報を日ごろから下流域住民へ広く提供していく。</p> <p>（参考）2006～2030必要事業費の試算（県） 約104億円            &lt;内訳&gt;            菅野ダム（2007年度で管理終了）=約0.1億円</p>

	<p>その他管理ダム(10ダム)計  1.4億円/年/10ダム×25年=35億円/10ダム  現在整備ダム計(予想管理費)=9.3億円  (網木川ダム2008年、留山川ダム2011年より管理開始)  排砂事業費(県内7ダム)=60億円  (参考)2006~2030必要事業費の試算(県) 約103億円  ダムコン・テレメータ・ゲートの修繕費等10ダム分</p>
<p>情報基盤  (県庁統制局、総合支庁局、水位観測局、雨量観測局、浸水想定区域図など)</p>	<p>洪水警報情報、水防警報、土砂災害警戒情報、雨量・水位情報などの防災に関する情報は、県の責任において正確な情報を迅速に県民へ提供する義務があるため、現在の維持管理水準を維持する。  さらに国や市町村及び気象台等との連携を図りながら、使える防災体制、情報提供に努める。</p> <p>(参考)2006~2030必要事業費の試算(県)0.4億円/年×25年=10億円</p>

### 河川の整備・管理に関するデータの一元管理による効率化の推進

・河川整備状況・堤防点検結果等を電子データ化し、随時加筆修正することにより、常に最新の情報を共有し、より効率的な河川管理が可能となる。





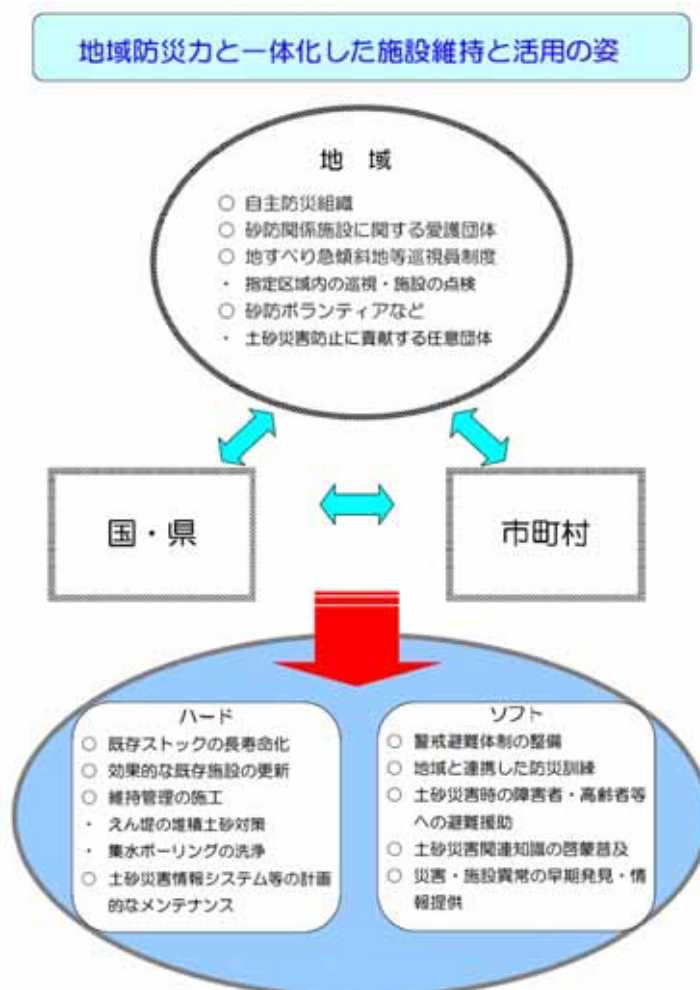
## 排砂作業により、貯水池の長寿命化を推進



出典：国土交通省資料より

## イ. 砂防

区分	維持管理の考え方						
砂防関係施設	<p>地震や集中豪雨時に土砂災害から地域を守るために、えん堤や擁壁等の砂防関係施設において適切な維持管理がなされている。</p> <p>えん堤の堆積土砂浚渫、集水ボーリング洗浄等の実施や、土砂災害情報システム等の計画的なメンテナンスの実施</p> <p>的確な維持管理等により施設の長寿化を図るとともに、地域と行政（県・市町村等）が連携して危険箇所の早期発見など迅速な情報共有化により、安全安心な地域が形成されている。また、多くの砂防関係施設が地域の防災財産として愛護され、利活用されている。</p> <p>地域やNPOと連携し、砂防関係施設（歴史的砂防施設等）に関する愛護団体（アダプト活動）の増加</p> <p>地すべり急傾斜地等巡視員制度の充実</p> <p>巡視危険箇所数 368(H17) 整備数とともに増加、拡充            （参考）2006～2030必要事業費の試算（県）</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>砂防指定地等管理費</td> <td style="text-align: right;">約10億円</td> </tr> <tr> <td>土砂災害情報システム管理費</td> <td style="text-align: right;">約2億円</td> </tr> <tr> <td>砂防えん堤等施設修繕費</td> <td style="text-align: right;">約14億円</td> </tr> </table>	砂防指定地等管理費	約10億円	土砂災害情報システム管理費	約2億円	砂防えん堤等施設修繕費	約14億円
砂防指定地等管理費	約10億円						
土砂災害情報システム管理費	約2億円						
砂防えん堤等施設修繕費	約14億円						



## 2. 広域交流を進める交通基盤づくり(交流)

### (1) 整備水準

#### ア. 総合交通

区分	2030年頃の総合交通体系の姿
	<p>高速道路、高速鉄道、空港などの整備、機能充実を有機的に行うことにより、より早く、より快適に目的地への移動が容易にできる交通ネットワークが形成されている。</p>
<p>圏域内交通 (圏域内： 総合支庁エ リア程度)</p>	<p>生活の質を向上させる新たな地域内交通ネットワークの形成 自動車交通の円滑化、安全対策 計画的に市街地道路が整備され、環状道路などによる通過交通の円滑化が図られている。渋滞緩和策の一つとして、フレックスタイムの導入などによる安全運転対策が向上されている。 通学・通勤・高齢者のモビリティのための公共交通 朝夕の通学・通勤需要に対応した多頻度による鉄道、バスなどの公共交通機関が運行されている。また、高齢者等の交通弱者の生活の足を守るため、安価で利便性の高いデマンドタクシーやNPO等による有償運送などが展開されている。低床バスの導入や料金収受システムのIT化、都市部におけるバス専用レーンの設置が進んでいることにより、運行の定時性が確保され、利便性が向上されている。 各交通機関相互の連携強化 鉄道・バス・タクシーなど乗継の利便性向上のためのIC化、チケットレス化による共有が図られているとともに、交通結節点の整備によるパークアンドライドなど既存ストックが有効に活用されている。</p>
<p>圏域間・隣 接県間交通</p>	<p>利便性の高い広域交通ネットワークの形成 高速道路ネットワークの形成 圏域間・隣接県間を結ぶ高速道路が整備され、一層の行動圏域の拡充や交通の円滑化が図られている。 都市間高速バスの活用 高速道路ネットワークの進展により路線の充実が図られているとともに、パークアンドライドなどによる利便性の向上、環境負荷の軽減が図られている。 鉄道の高速化など魅力アップと活用 仙山線等鉄道の高速化により、利便性の向上が図られているとともに、都市間バスとの共存による複数交通モードが確保されている。都市間バスと同様にパークアンドライドが活用されている。</p>
<p>全国交通 (首都圏ほ か)</p>	<p>全国との交流を促進する国内交通ネットワークの形成 高速道路の全国ネットワークへの接続 東北中央自動車道、日本海沿岸東北自動車道などの整備により、全国高速道路ネットワークへ接続され、自動車交通の利便性が向上されている。 鉄道の高速化、多頻度化などの機能向上 首都圏への流動の要である山形新幹線及び羽越本線の高速化や便数の充実などの機能強化により、所要時間の短縮が図られ、利便性の高い快適な移動が可能となっている。 山形空港・庄内空港の路線拡充による全国ネットワークへの接続</p>

	<p>空港間や鉄道との競合を踏まえ、既存路線が維持されているほか、国内主要都市への複数便運航が図られている。また、小型機の高頻度運航による路線の拡充が図られている。合わせて、庄内空港の2次交通の充実に図られている。</p> <p>仙台空港・新潟空港を活用した全国ネットワークへの接続          仙台空港への高速バスの増便やアクセス鉄道、高速道路の整備によるアクセスの利便性向上が図られており、仙台空港、新潟空港が活用されている。</p>
国際交通	<p>世界との交流を促進する国際交通ネットワークの形成          国際航空路線の拡充・ハブ空港へのアクセス          経済関係の緊密化が進む東アジア地域とのチャーター便運航による航空路線の拡充が図られている。（韓国、台湾、中国沿岸部など）          山形・庄内空港から羽田空港、成田空港、中部空港、関西空港など国内主要空港へのアクセス機能が向上され、国際線の活用が図られている。          仙台空港・新潟空港の国際線の活用          仙台空港高速バスの増便やアクセス鉄道、高速道路の整備によるアクセスの利便性向上が図られており、仙台空港、新潟空港の国際線が活用されている。</p>

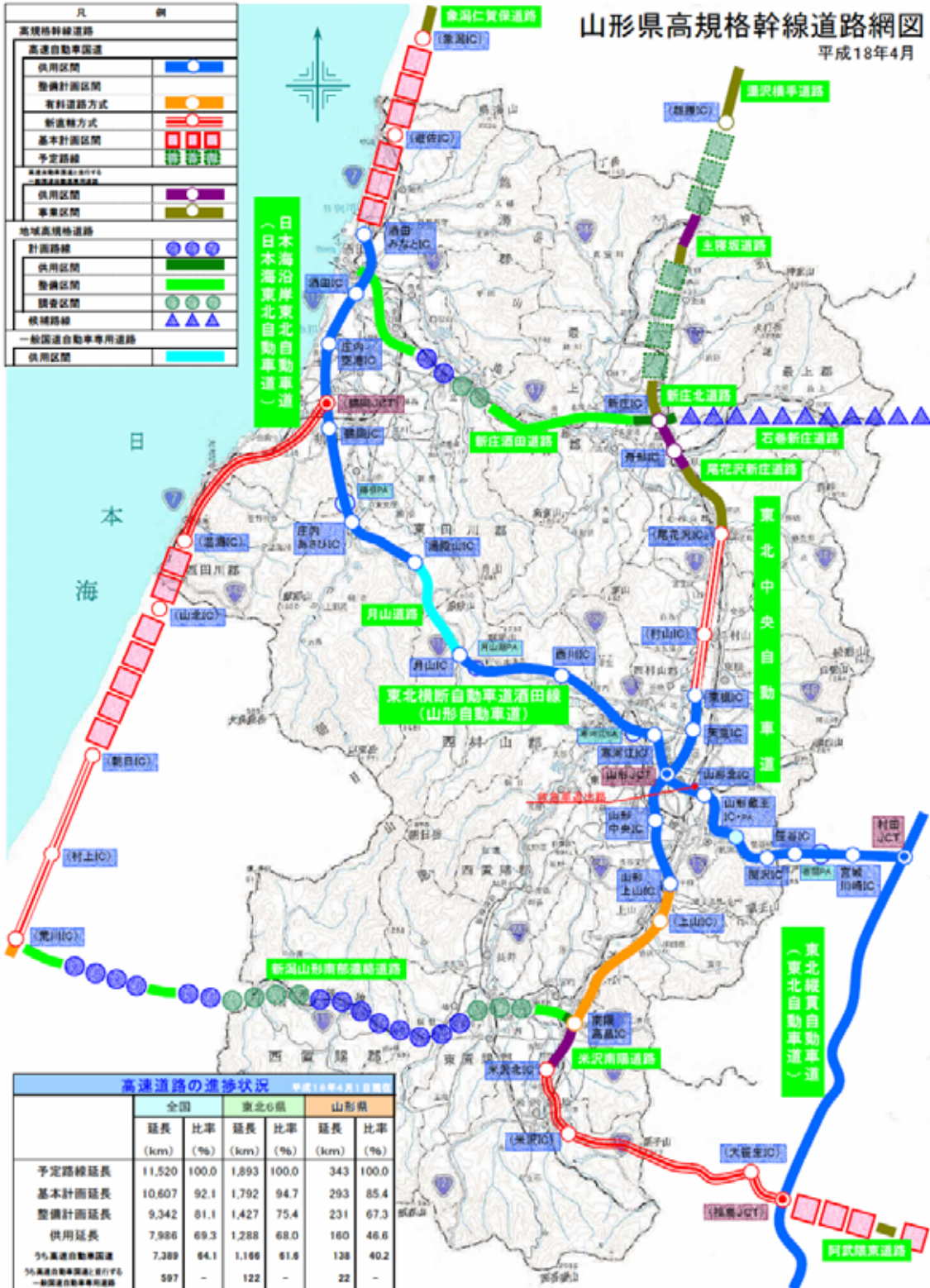
## イ. 道路

区分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
高速道路	<p>県内高速道路343kmに対し、全線が完成形で供用(20kmは供用済み)</p> <p>必要事業量：約323km          東北中央自動車道 約159km          日本海沿岸東北自動車道 約52km          山形自動車道 約112km</p>	<p>【高速道路、地域高規格道路、一般道路(国道、県道)の一体的な整備状況】          骨格道路が整備され、県内4地域の中心都市相互が概ね2時間で結ばれ半日で往復が可能になる。          高速道路の必要事業量：約183km          東北中央自動車道 約110km          日本海沿岸東北自動車道 約52km          山形自動車道(月山道路) 約21km          県土を一体化する道路ネットワークが概成し、ほぼ全ての市町村から概ね30分程度で複数の高速交通施設が利用可能となる。          県内8つの2次生活圏それぞれにおいて、その生活圏の中心都市の中核部に概ね30分程度で到達できるようになるとともに、渋滞交差点における渋滞の緩和・解消が図られ、基本的な日常生活における移動の利便性が確保される。          エバ-ル化が推進され、また歩行者に優しいみちや無電柱化が推進され、安心快適な暮らし易いみちが整備される。          工業団地、流通団地など地域の核となる拠点へのアクセス道路が整備され地域の活性化が図られる。また、観光地等へのアクセスが強化され、地域の賑わいが図られる。          緊急輸送道路ネットワークが確保され、</p>
地域高規格道路	<p>県内予定路線約150kmに対し、全線が完成形で供用</p> <p>必要事業量：約150km          新庄酒田道路 約50km          新潟山形南部連絡道路 約50km          石巻新庄道路 約30km          仙台山形道路 約20km</p>	
一般道路 (国管理)	<p>全ての国管理国道において整備が完成し、著しい渋滞が発生せず、夏冬を問わず快適に通行できる。また、災害時などの緊急時に輸送・避難路として機能を果たす。          国道7号、13号、47号、48号、112号、113号</p>	

<p>一般道路 (県管理)</p>	<p>県管理道路の未改良約600kmの内、生活圏域内道路約180kmについては、改築整備を完了。その他の道路の約420kmについては、地域の実状に応じた道路構造などを適用して整備を完了。 必要事業量：約600km (車道幅員5.5m未満) (参考)必要事業費の試算(県)：約2,450億円 高齢者等交通弱者を対象としたバリアフリーが完了 DID内の歩道(バリアフリー)整備が完了 必要事業量：約180km (参考)必要事業費の試算：約1,200億円 中心市街地の無電柱化が完了 必要事業量：約80km (参考)必要事業費の試算(県)：約260億円</p>	<p>自然災害等から生活圏内及び生活圏間の交流分断が避けられる。 交差点改良や案内標識等の適切な整備により交通事故多発地点の解消や、交通弱者の安全確保が図られる。 除雪体制の充実を図る一方、冬道確保のための堆雪幅確保、流雪溝などの施設整備が推進され、冬期間においても安全安心な道路空間が確保される。 山形らしい風土、環境に適應した道路が整備され、沿道環境が保たれ自然環境を大切にしたみちが整備される。 地域の実状に応じた柔軟な道路構造により道路整備が図られる。</p> <p>【一般道路(県管理)道路の整備状況】 県管理道路の未改良600kmの内、生活圏域内道路約180kmについては改築整備を完了。その他の道路の約420kmについては、地域の実状に応じた道路構造などを適用して概ね整備を完了。 ICアクセス道路の整備が完了(～H30年代) 緊急輸送道路上の橋梁耐震補強が完了(～H20年代) H8防災点検要対策箇所の対策については概ね完了 必要事業量：約600km (車道幅員5.5m未満) (参考)必要事業費の試算(県)：約2,450億円 県管理道路の高齢者等交通弱者を対象としたバリアフリー歩行空間が都市内において55%確保される。 幅の広い歩道や点字ブロックの整備、段差の解消などバリアフリー整備がDID内で55%完了 必要事業量：約94km (参考)必要事業費の試算：約620億円 中心市街地の無電柱化が完了 必要事業量：約80km (参考)必要事業費の試算(県)：約260億円</p>
<p>消流融雪設備</p>	<p>地域の実態にあった整備を行い、公民協働で消流雪設備の利用が行われ、冬期でも安全で安心できる歩車道を確保する。 DID内(約190km)における消流融雪道路の整備率100% 必要事業量：約180km (参考)必要事業費の試算(県)：約940億円 DID外でも豪雪地帯の流雪溝を180km整備完了 必要事業量：約90km (参考)必要事業費の試算(県)：約80億円</p>	<p>地域の実態にあった整備を行い、公民協働で消流雪設備を利用する仕組みが整い、冬期でも安全で安心できる歩車道が増える。 都市部において無散水消雪(歩道)を約50km整備完了。実延長 必要事業量：約26km(街路整備) 豪雪地帯において流雪溝を150km整備完了 必要事業量：約66km (参考)必要事業費の試算(県)：約50億円</p>

# 山形県高規格幹線道路網図

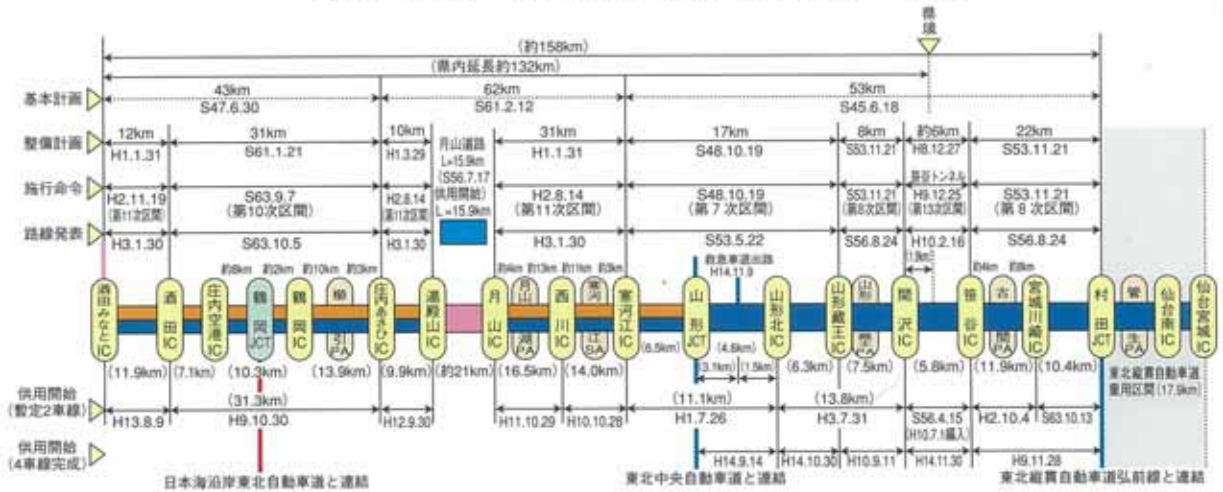
平成18年4月



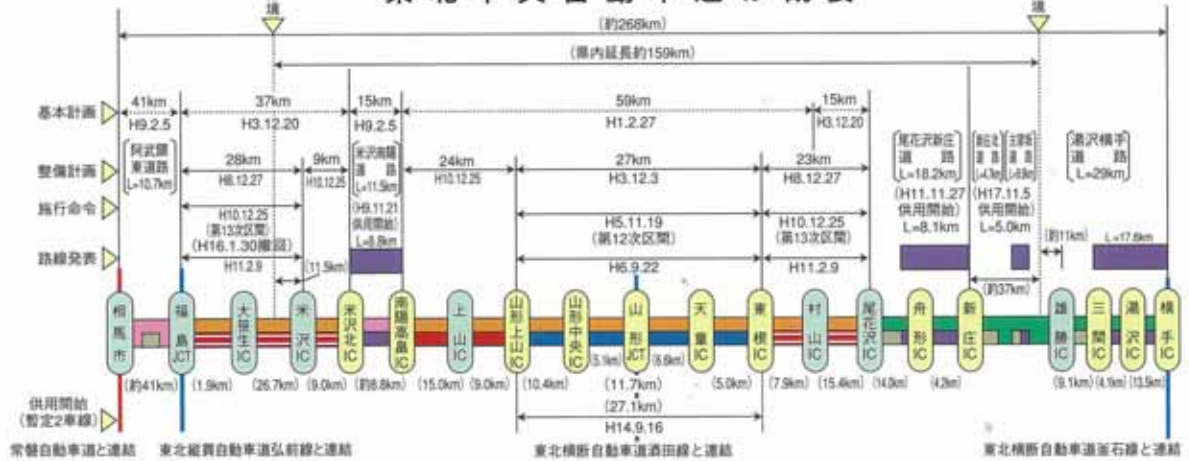
	全国		東北6県		山形県	
	延長 (km)	比率 (%)	延長 (km)	比率 (%)	延長 (km)	比率 (%)
予定路線延長	11,520	100.0	1,893	100.0	343	100.0
基本計画延長	10,607	92.1	1,792	94.7	293	85.4
整備計画延長	9,342	81.1	1,427	75.4	231	67.3
供用延長	7,986	69.3	1,288	68.0	160	46.6
5%高速自動車国道	7,389	64.1	1,196	61.6	138	40.2
5%高速自動車国道と並行する一般国道自動車専用道路	597	-	122	-	22	-

### 東北横断自動車道酒田線（山形自動車道）の概要

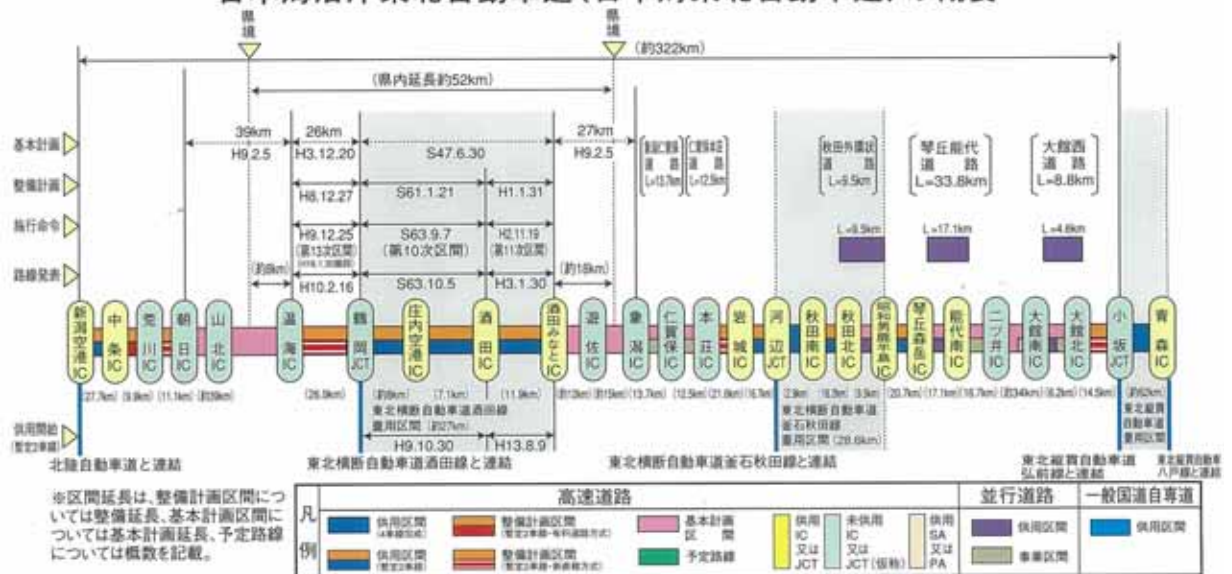
平成18年4月



### 東北中央自動車道の概要



### 日本海沿岸東北自動車道(日本海東北自動車道)の概要



## ウ. 港湾

区 分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
港湾施設 (重要港湾) 酒田港	<p>山形県の経済と暮らしを支える物流拠点であるとともに、北東アジア地域との交流拠点の一つとして、港湾機能の充実が図られている。</p> <p>国際コンテナ定期航路週4便以上            (中国・東アジア)            国際フェリー定期航路運航            港湾取扱貨物600万トン到達</p> <p>循環型社会形成の一翼を担う総合静脈物流拠点(リサイクルポート)として、循環資源広域ネットワーク拠点の役割を果たしている。</p> <p>北港地区におけるリサイクル産業のクラスター化</p> <p>防災拠点として、救援物資輸送などの役割を果たしていく。</p> <p>物資輸送路の耐震化、岸壁の耐震強化</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県):約800億円            (一般、特別会計)</p>	<p>防波堤整備完了            国際コンテナ定期航路週4便以上実現(中国・東アジア)            国際フェリーの寄港実現            港湾取扱貨物500万トン到達</p> <p>リサイクル関係貨物100万トン到達            北港地区にリサイクル関連産業集積</p> <p>臨港道路の橋梁耐震化100%            耐震強化岸壁2バース完備</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県):約650億円            (一般、特別会計)</p>
港湾施設 (地方港湾) 加茂港 鼠ヶ関港	<p>地域生活の拠点として、地域に貢献できる港湾機能の充実が図られている。</p> <p>海洋レクリエーション拠点・海洋レジャー拠点として、賑わいと地域交流が図られている。</p> <p>青少年の海洋性教育・学習の場としての充実が図られている。</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県):約20億円            (一般、特別会計)</p>	<p>それぞれが概ね実現</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県):約20億円            (一般、特別会計)</p>

クラスター化とは、特定の分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関(大学、規格団体、業界団体など)が地理的に集中し、競走しつつ同時に協力している状態を「産業のクラスター化」という。

酒田港、加茂港、鼠ヶ関港の役割とこれからの姿

酒田港

- 山形県の海上物流拠点としての機能充実が課題。  
 物流機能の強化
- ・船舶大型化に対応した大水深岸壁整備。
  - ・リサイクル関連企業立地に対応した岸壁整備。
  - ・内貿ユニットロードに対応したRORO船用岸壁整備。
- 港内安全度の向上
- ・長周期波に対する防波堤本体とハネ部の延伸。
- 臨港交通体系の強化
- ・企業立地促進に対応した臨港道路の整備。
- 交流の促進
- ・旅客船の接岸に対応した埠頭の利用。
- 親水空間の確保
- ・魅力的な港湾としての親水、観光交流等の賑わい機能への転換。

(出典) 酒田港長期構想及び港湾計画(案)より

加茂港・鼠ヶ関港

地域文化・生活を支える港湾としての利用・保全が課題。  
 水産業等の地域産業の拠点としての活用。  
 自然学習活動の場としての利活用。  
 マリンレジャーを核とした海洋性レクリエーションの利活用と振興。  
 観光・交流促進に対する機能の充実。

(出典) 各港港湾計画及び地域再生計画「日本海の豊かな資源を生かしたまちづくり」より

RORO船のROROと言うのは、Roll on Roll off の略でクレーンなどの荷役設備で貨物を積み降ろしするのではなく、岸壁と船の間をランプウェイで結び直接貨物をトラックやフォークリフトで搬入できる船のことである。

エ. 空港

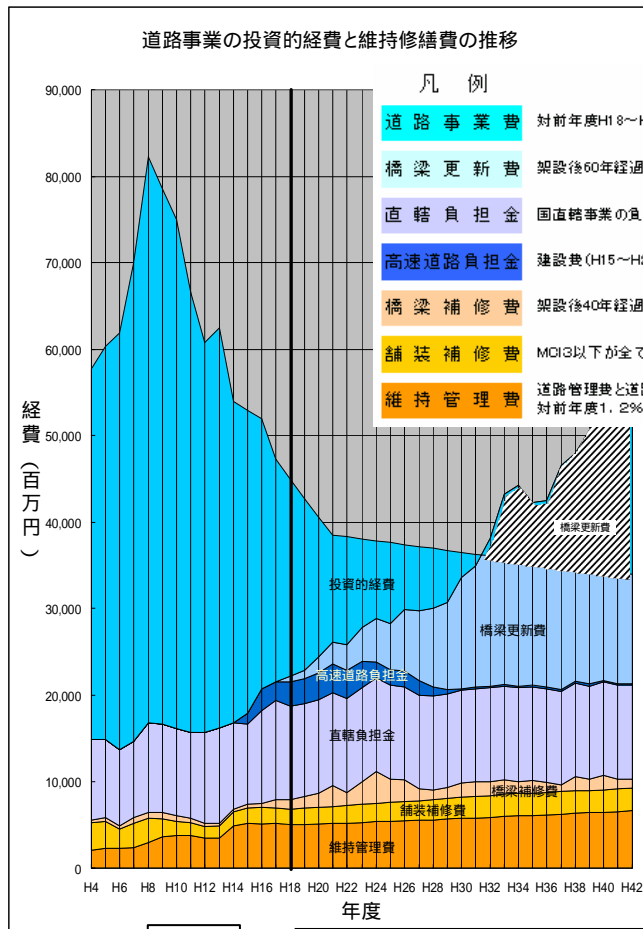
区分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
空港施設 山形空港 庄内空港	多頻度小型化による国内路線の充実や国際チャーター便運航、さらに利用者全てが使いやすい空港機能が充実している。  多頻度化や降雪対応の充実 ユニバーサルデザインに配慮した施設整備  (参考) 必要事業費の試算(県) : 約10億円	それぞれが概ね実現        (参考) 必要事業費の試算(県) : 約10億円

## (2) 維持管理

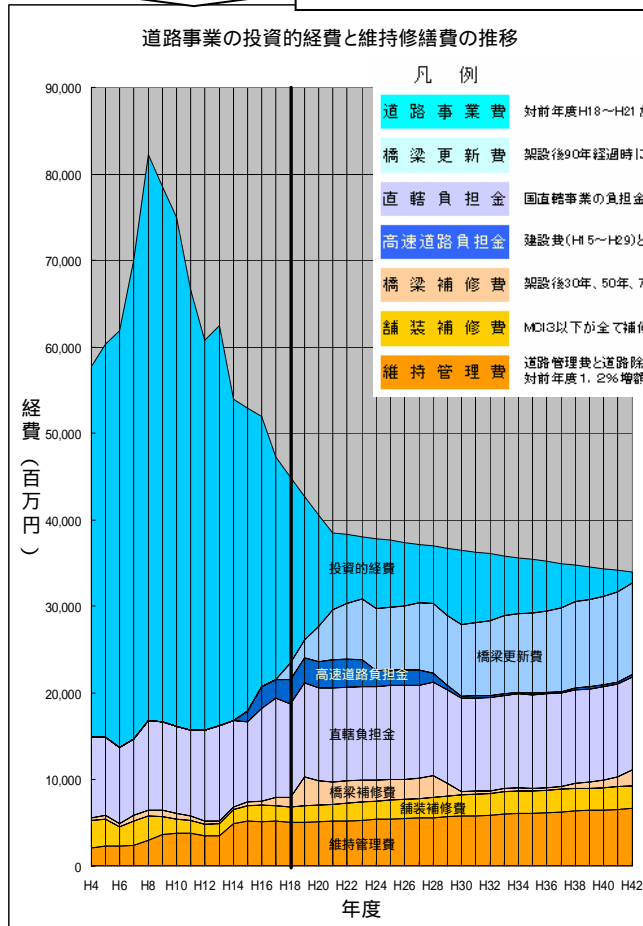
### ア. 道路

区分	維持管理水準の考え方			
道路	<p>道路の維持管理については、現在の維持管理水準を維持していく方針であるが、道路新設による管理量の増大、施設の老朽化に対処するため、地域協力やアセットマネジメントの導入など、経費節減を図っていく。</p> <p>節減策として、管理費（草刈、修繕、電気量等）は、NPOなどの民間団体から草刈などを協力してもらい仕組みを確立し、将来的には全体延長の3割程度を民間協力を委ねることを目標とする。当面2030年までは、その半分程度（15%）を目標とする。</p> <p>除雪費については、歩道除雪に対し地域協力を推進し、地方部における歩道除雪費を削減する。</p> <p>老朽施設（特に橋梁や舗装）の修繕については、アセットマネジメントにより施設の現況を的確に把握し、効率的な修繕を行うことで、延命化を図る。</p> <p>（参考） 2006～2030の必要事業費の試算（県）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>維持管理費 約1,946億円 （うち直轄負担金539億円） 現行の管理手法を継続</p> <p>舗装補修費 約483億円 MCI&lt;3が30%を占め、各所で舗装が破壊される。</p> <p>橋梁補修費 約417億円 架設後40年経過時に30百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約3,907億円 架設後60年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約6,753億円</p> </td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>マ 公 ネ 民 ジ 協 メ 働 ン ト ト の の ア 導 セ 入 ッ ト</p> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <p>維持管理費 約1,934億円 （うち直轄負担金539億円） 民間団体から草刈を協力</p> <p>舗装補修費 約602億円 MCI&lt;3がなくなり、良好な舗装が維持される。</p> <p>橋梁補修費 約364億円 架設後30年、50年、70年経過時に10百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約1,961億円 架設後90年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約4,861億円</p> </td> </tr> </table>	<p>維持管理費 約1,946億円 （うち直轄負担金539億円） 現行の管理手法を継続</p> <p>舗装補修費 約483億円 MCI&lt;3が30%を占め、各所で舗装が破壊される。</p> <p>橋梁補修費 約417億円 架設後40年経過時に30百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約3,907億円 架設後60年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約6,753億円</p>	<p>マ 公 ネ 民 ジ 協 メ 働 ン ト ト の の ア 導 セ 入 ッ ト</p>	<p>維持管理費 約1,934億円 （うち直轄負担金539億円） 民間団体から草刈を協力</p> <p>舗装補修費 約602億円 MCI&lt;3がなくなり、良好な舗装が維持される。</p> <p>橋梁補修費 約364億円 架設後30年、50年、70年経過時に10百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約1,961億円 架設後90年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約4,861億円</p>
<p>維持管理費 約1,946億円 （うち直轄負担金539億円） 現行の管理手法を継続</p> <p>舗装補修費 約483億円 MCI&lt;3が30%を占め、各所で舗装が破壊される。</p> <p>橋梁補修費 約417億円 架設後40年経過時に30百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約3,907億円 架設後60年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約6,753億円</p>	<p>マ 公 ネ 民 ジ 協 メ 働 ン ト ト の の ア 導 セ 入 ッ ト</p>	<p>維持管理費 約1,934億円 （うち直轄負担金539億円） 民間団体から草刈を協力</p> <p>舗装補修費 約602億円 MCI&lt;3がなくなり、良好な舗装が維持される。</p> <p>橋梁補修費 約364億円 架設後30年、50年、70年経過時に10百万円で補修</p> <p>橋梁更新費 約1,961億円 架設後90年経過時に5億円で架替</p> <p>合計 約4,861億円</p>		

2020年度以降、橋梁更新費は道路総事業費（予測）を上回り、適正な橋梁更新が出来なくなるとともに、道路整備も困難となることから、ただちにアセットマネジメントシステムを導入し、計画的な管理と施設更新の方針を定める。



公民協働やアセットマネジメントの導入



## 舗装補修について

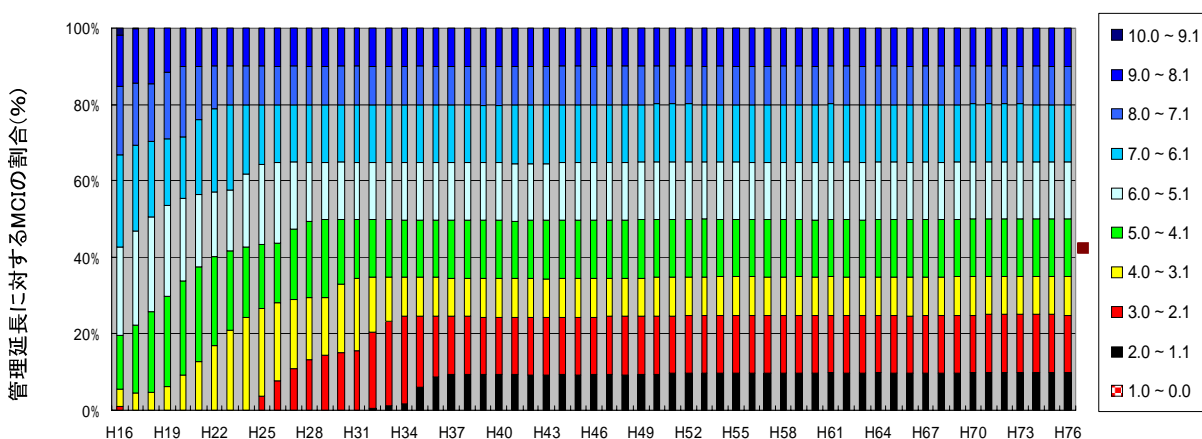
舗装状況を定期的に調査（路面性状調査）し、舗装の劣化度合いをMCIという10段階（数字が少ないほど劣化度合いが大きい）の数値で定量的に評価する。そのMCIの数値と劣化予測式を使用して将来の舗装劣化状況を予測できる。現段階では調査不足であり、全体的に予測できる環境も整っていないため、部分的なデータがある仮定のもとで試算して舗装のアセットマネジメントのイメージを表したのが下記の2つの表である。

上表は、平成18年度当初予算規模の補修量で舗装補修を続けた場合、一般的に補修の目安となるMCI 3～4ばかりでなく、それ以下の2が14年後に発生し、劣悪な路面状況になると予想できる。

下表はこれを避ける、すなわちMCI 3以下を生じないようにするには、どれくらいの補修量（補修に必要な経費）が必要か、年々補修量を増やしてシミュレーションしてみたものである。

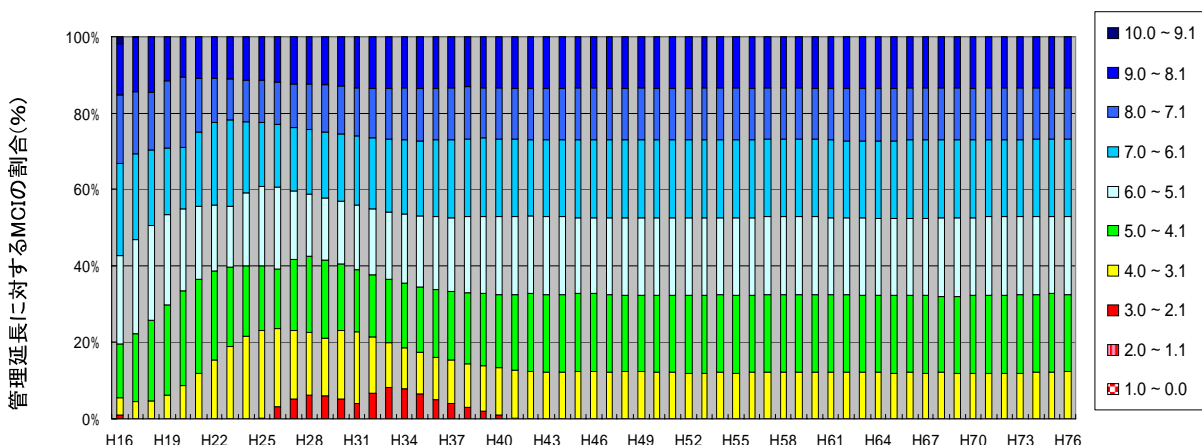
### 2006当初予算ベースで舗装補修を行った場合

#### MCI の推移



### MCI<3をなくすようにアセットマネジメントを導入した場合

#### MCI の推移





MCI (Maintenance Control Index: 維持管理指数) とは、路面の性能を評価する際の指標の一つであり、建設省(現国土交通省)が直轄国道調査結果を基に開発した舗装の供用性の評価指数。ひび割れ率、わだち掘れ量の平均値、平坦性から計算する。数値から評価の目安は、3以下が早急に修繕が必要、3~4が修繕が必要、4~5が部分的な修繕が必要、5以上が通常の維持管理。

アセットマネジメントを導入し、効率的な補修・架け替えを行う。

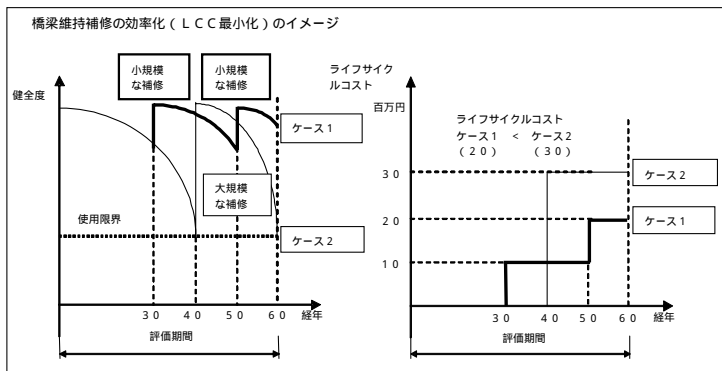
全橋梁数 2,240橋に対して(補修費+架け替え費)を試算

**ケース1** 予防保全により、小規模な補修を行い、延命化する場合

試算パターン: 架設後 30年経過、50年経過、70年経過時に10百万円で補修し、90年後に500百万円で架け替える。

**ケース2** 使用限界時に大規模な補修を行う場合

試算パターン: 架設後 40年経過時に30百万円で補修し、60年後に500百万円で架け替える。  
平均延長50m、平均幅員12.0m、工費600千円/m<sup>2</sup>、設計・補償費140百万円で想定。  
架け替え費  $50 \times 12 \times 600 \text{千円} + 140,000 \text{千円} = 500,000 \text{千円}$



ケース1 単位:百万円

架設後	30年	50年	70年	86年	87年	88年	89年	90年	計
補修費	10	10	10						30
架け替え額				50	70	80	150	150	500

ケース2 単位:百万円

架設後	40年	56年	57年	58年	59年	60年	計
補修費	30						30
架け替え額		50	70	80	150	150	500

**試算結果**

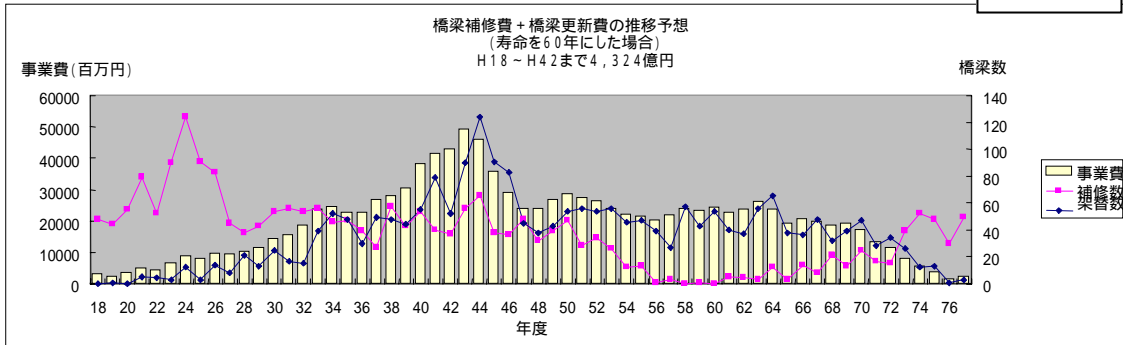
**ケース1** H18(2006)~H42(2030)まで、補修・架け替え費合計 1,282億円  
H19(2007)から緩やかに増加しH33に一時ピークを迎え、97億円/年程度。その後緩やかになるが、H48から再び急激に増加し始め、H73にピークを迎え479億円/年必要となる。

**ケース2** H18(2006)~H42(2030)まで、補修・架け替え費合計 4,324億円  
H19(2007)から急激に増加しH43にピークを迎え、491億円/年程必要となる。その後減少するが、240億円前後で20年ほど推移し、再び減少する。

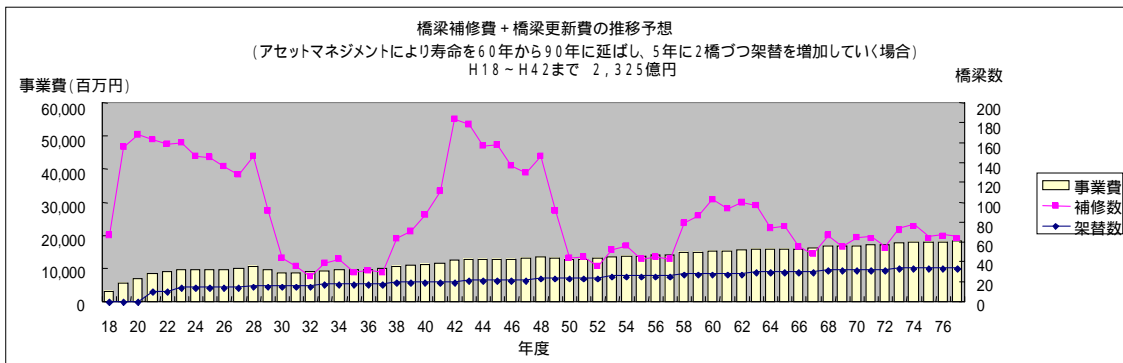
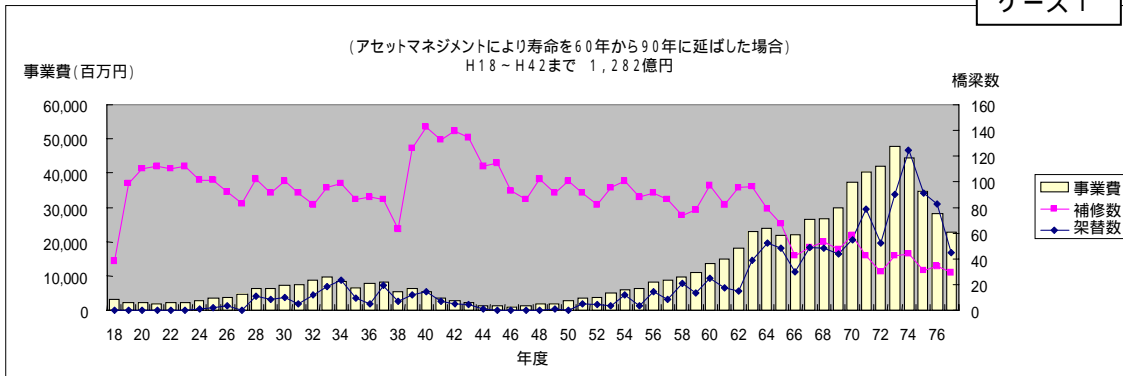
参考 評価期間を長くすれば、ケース1とケース2の差は、架け替えの時期を先送りしているだけである。

ケース1を平準化するため、5年に2橋づつ架け替えを増やして行った場合は、90~180億円/年程度で推移する。H18~H42まで2,325億円。

ケース 2



ケース 1



## イ. 港湾

区 分	維持管理の考え方
港湾施設	港湾機能を良好な状態で持続していくため、老朽化した港湾施設（特に鋼矢板式岸壁等）の効率的な更新を図っていく。  (参考) 2006～2030の必要事業費の試算(県) 約63億円(250百万円/年×25年)

## ウ. 空港

区 分	維持管理の考え方
空港施設	信頼される安全・安心な空港を維持していくため、ユニバーサルデザインに配慮しながら老朽化した施設の効率的な更新を図っていく。 航空機事故ゼロ 空港土木施設、航空灯火施設及び除雪車輛等を更新し、安全な空港を維持 ハイジャック・テロゼロ 保安対策の強化を図り、安心な空港を維持  (参考) 2006～2030の必要事業費の試算(県) 保全改修経費 約75億円 維持管理経費 約5億円/年×25年=125億円 合 計 約200億円

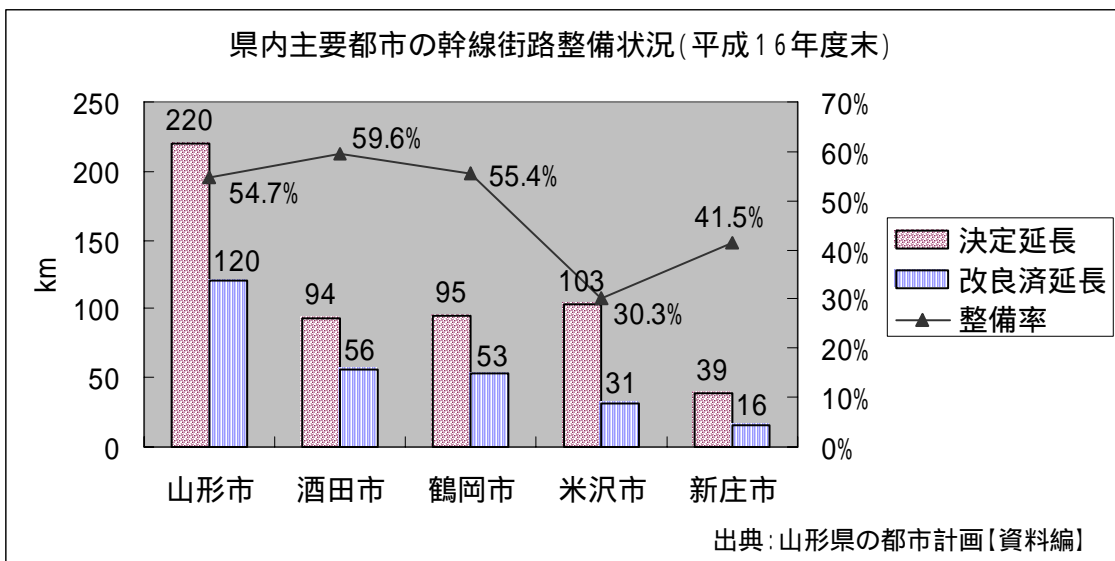
### 3. 地域力を生み出す生活基盤づくり(暮らし)

#### (1) 整備水準

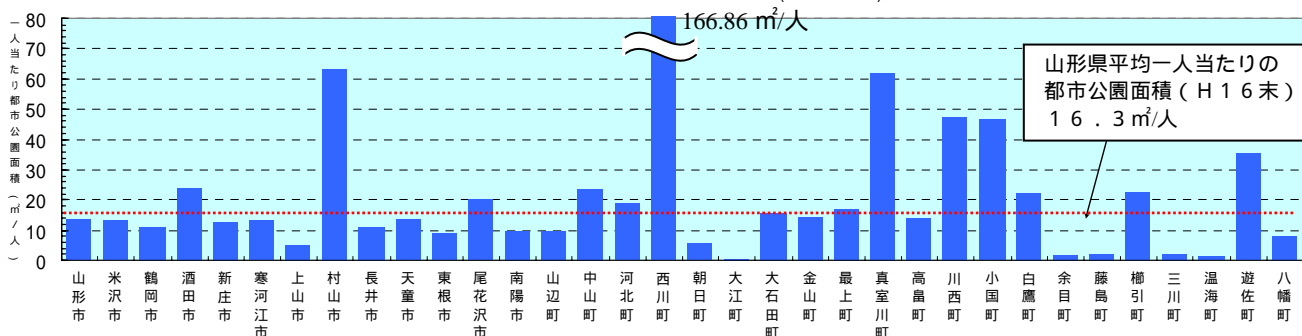
#### ア. 都市

区分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
都市計画道路	<p>都市計画道路(幹線街路)の整備が完成することで渋滞等の都市内交通問題が解消し、用途内未利用地の有効利活用や既成市街地の再生・再構築が進み、コンパクトで持続可能なまちづくりが進む。また、住民主体の地域づくりを支援した街路事業等を進め、交流拠点となる「街」の活性化が図られる。</p> <p>都市計画道路(幹線街路)の整備率 100% (全体延長約1,104km) (平成15年度末49.5%、 全国32位)</p> <p>整備済み延長:561km 未整備延長:県施行約23km 国・市町施行約520km 都市計画道路は社会・経済情勢により 適宜見直しを行う。</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県) 約1,800億円</p>	<p>都市計画決定された道路の概ね 66.5%の整備が完了。 山形市、酒田市、鶴岡市、米沢市等 主要都市の県施行分が概成。 (都市内幹線道路の整備が概ね完了す ることにより広域連携が円滑化され る。) 主要渋滞ポイントでの渋滞の緩和又は 解消。 冬期における交通の不便さ、慢性的な 渋滞等の解消で利便性が向上。</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県) 約1,200億円 (整備延長約13km)</p>
都市公園	<p>少子高齢化や都市の再生など、近年 の社会的な背景に基づいた重点的 な公園整備を推進するとともに、公 園の計画、整備、管理、利用に関す る地域の積極的な参加を促すこと で「住民による住民のための成長す る公園」が整備される。</p> <p>県民1人当たりの都市公園面積が 20m<sup>2</sup> (全体面積約1,900ha:県約400 ha、市町約1,500ha) (平成16年度末16.3m<sup>2</sup>、全国6位)</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県) 約102億円</p>	<p>2015年までに概ね20m<sup>2</sup>を達 成。</p> <p>(参考)必要事業費の試算(県) 約102億円 (最上川ふるさと総合公園、その他新規 1公園を想定)</p>

下水道	<p>県内の下水道整備（雨水・汚水）の完了により、良好な水環境が確保され、健康で安全な暮らしが守られている。</p> <p>再生水や雨水を地域の貴重な水資源と捉え、これらを積極的に活用し、水辺空間の復活など、アメニティの向上や暮らしの中の潤いを創出している。</p> <p>下水汚泥を地域資源と捉え、堆肥化や資材化、燃料化の事業を展開するなど、様々な主体と連携し有効利用が図られている。</p> <p>場内で発生する消化ガス等の利用や汚泥生成率の低い微生物を投入した水処理など、下水道システムの消エネ化が実現している。</p> <p>処理水の持つ熱エネルギーを活用した融雪施設の整備など、道路事業等と連携した雪対策が実現している。</p> <p style="text-align: center;">流域下水道整備率 100% 生活排水処理施設の普及率 100% (分担内訳：下水道 79%、 農集排・浄化槽 21%) (平成16年度末整備率：下水道 62%、 農集排 7%、浄化槽 7%)</p> <p style="text-align: center;">(参考) 必要事業費の試算(県)：約 640 億円 (特別会計)</p>	<p>流域下水道の4処理区(村山、置賜、山形、庄内)の幹線管渠、中継ポンプ場、処理場の完成。(なお、中継ポンプ場及び処理場の施設増設は流入汚水量に応じた整備を行う)</p> <p style="text-align: center;">流域幹線管渠 約 156 km 村山処理区 約 39 km 置賜処理区 約 20 km 山形処理区 約 53 km 庄内処理区 約 44 km 浄化センター 4箇所 (処理方式：標準活性汚泥法)</p> <p>流域下水道において汚泥処理施設が整備され、下水汚泥の減量化や有効利用が図られる。</p> <p style="text-align: center;">山形浄化センターの汚泥処理施設整備</p> <p>集中豪雨等による市街地の浸水箇所が概ね解消される。</p> <p style="text-align: center;">公共下水道の雨水幹線整備(市町村)</p> <p>最適な委託方法の導入等により、安定して維持管理が行われている。</p> <p style="text-align: center;">包括的民間委託等の導入</p> <p style="text-align: center;">(参考) 必要事業費の試算(県)：約 560 億円 (特別会計)</p>
-----	--	--



市町別一人当たり都市公園面積現況(H16年度末)

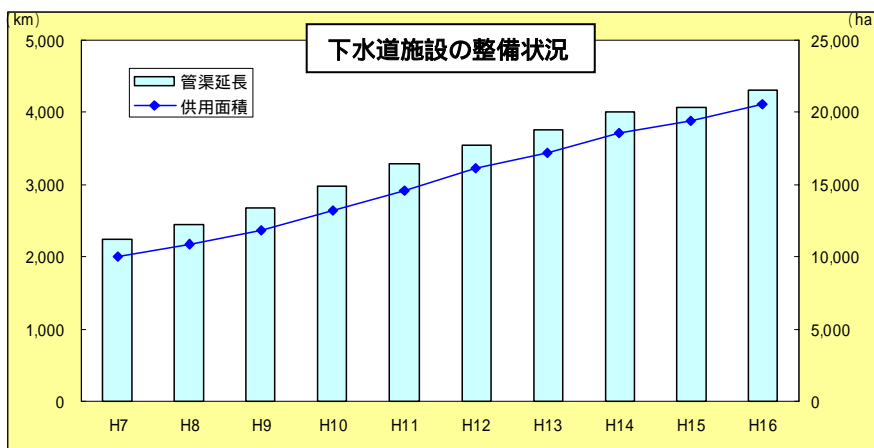


$$\text{一人当たり都市公園面積} = \frac{\text{都市公園開設面積}}{\text{都市計画区域内人口}} \text{ m}^2/\text{人}$$

山形県平均一人当たり都市公園面積(H16年度末)16.3m<sup>2</sup>/人。

都市公園等面積とは、都市計画区域を持たない町村が設置する都市公園に準じる公園である特定地区公園(カトリック)を含む。山形県の平成16年度末平均一人あたり都市公園等面積は羽黒町の蝦夷館公園(特定地区公園)を含み16.14m<sup>2</sup>/人。

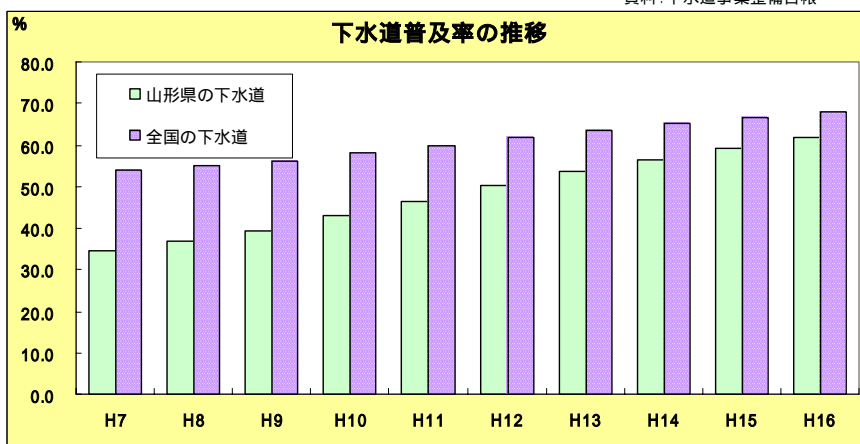
全国平均一人当たり都市公園等面積(H16年度末)は8.9m<sup>2</sup>/人。



	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
管渠延長	2,232	2,444	2,678	2,978	3,286	3,550	3,765	4,004	4,080	4,304
供用面積	10,011	10,868	11,836	13,219	14,604	16,163	17,218	18,573	19,380	20,570

\*雨水除く

資料:下水道事業整備台帳



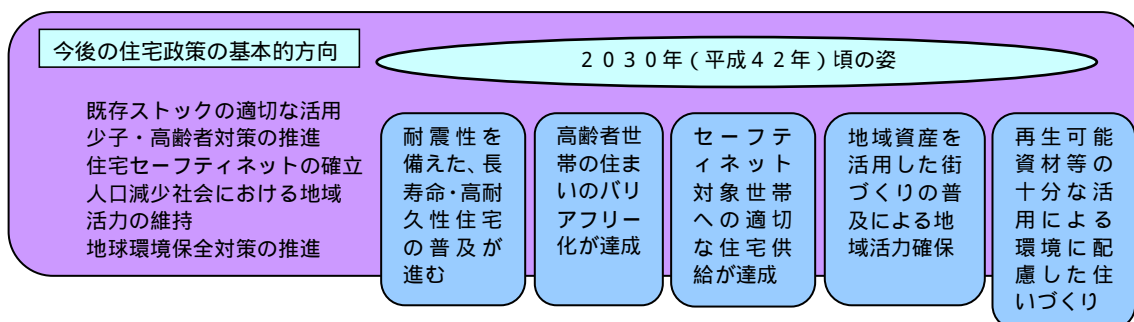
	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
山形県の下水道	34.4	37.0	39.4	43.0	46.4	50.3	53.6	56.4	59.2	61.9
全国の下水道	54	55	56	58	60	62	63.5	65.2	66.7	68.1

## イ. 道路

道路の消流融雪設備は、2. 広域交流を進める交通基盤づくり（交流）を参照

## ウ. 住宅

区 分	個別計画または分野ごとの理想の姿	2030年頃の達成状況
公営住宅	<p><b>県営住宅耐震化促進</b>            県営住宅の耐震化が100%達成され、入居者の居住の安全性が確保される。</p> <p><b>既存ストックの有効利用と計画的建替整備の推進</b>            県営住宅の住戸改善、建替事業が促進され、需要に応じたストックが確保される。建物の保全、バリアフリー化等のリフォームにより、ストックの適正な居住水準が確保される。</p>	<p>概ね実現</p> <p>県営住宅入居者の満足度を75%確保。            県営住宅の耐震化率100%。</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県)：約3.5億円</p>
一般住宅	<p><b>木造住宅耐震化促進</b>            木造住宅の耐震化が推進され県民の居住の安全性が確保される。</p> <p><b>住まいにおける環境保全の推進</b>            耐久性が高く、再生可能資源の活用に資する県産木造住宅の普及が進み、地球環境の維持に寄与する住まい方が県民へ浸透する。</p> <p><b>高齢者対策の推進</b>            高齢者が可能な限り自立した生活が出来る居住環境が整う。</p>	<p>木造住宅耐震化率95%            支援や融資による普及拡大            バリアフリー化対策率50%            高齢者向け優良賃貸住宅の供給300戸達成</p> <p>(参考) 必要事業費の試算(県)：約4.5億円</p>



2030年頃のすがたの参考図

## (2)維持管理

### ア.都市

区 分	維持管理の考え方
都市公園	<p>県営都市公園（H17現在：12箇所）について、現在の維持管理水準は指定管理者のもと、できる限りの経費節減を図ったうえで、利用者のニーズを満足することができる最低のレベルであることから、現在の維持管理水準を将来とも維持していく方針である。</p> <p>また、各都市公園について保全計画調査を実施し、これに基づいた計画的な保全補修により施設の長寿命化を図る。（アセットマネジメント）</p> <p>以上により、指定管理者による適切な管理運営を確保し、住民に安全で安心な公園環境を提供する。</p> <p>（参考）  2006～2030の必要事業費の試算（県）  維持管理経費  7.7億円/年×25年＝約193億円  保全改修経費  75百万円/年×25年＝約19億円</p> <p style="text-align: center;">合 計 約212億円</p>
下水道	<p>流域下水道（4処理区）維持管理業務は、水処理・汚泥処理等の専門性や危険管理能力が求められ、しかも一瞬たりとも処理停止が出来ないものである。現在は、（財）下水道公社において事務事業の集中化や簡素化など出来る限り経費削減を図ったうえで、これまで培ってきたノウハウを活かし、安定した維持管理を行っている。</p> <p>今後の維持管理においてもこの水準を維持するとともに、更に最適な委託方法（性能発注による包括的民間委託等）の導入を図りながら、県民に快適な居住環境を提供する。</p> <p>（参考）2006～2030の必要事業費の試算（県）  流入水量の増加予測：1.07（4処理区）  （2005）27,651,622m<sup>3</sup> （2006）29,663,281m<sup>3</sup>  流入水量の伸びに連動する経費（薬品費、汚泥処分費等）</p> <p style="text-align: center;">合 計 約582億円</p>

## 4. 質の高い持続可能な県土づくり(持続可能な県土)

### 2030年頃の建設業の姿

今後、建設業は建設投資に占める維持管理費のウェイトが高まる一方で新規投資のウェイトが低くなることや、バブル期に需要を上回る建設業者の参入があったことへの反動から、投資内容や事業量に見合った適正な事業者規模への再編が徐々に進むものと考えられる。

このような中で、2030年頃において求められる建設業について展望する。

#### 1 技術力に優れた信頼性の高い建設業

##### (1)技術力の向上と技術者の確保

- ・社会基盤の整備のみならず、今後ウェイトが高まっていく維持管理面においても独自の工事施工能力・ノウハウを有することが必要となる。
- ・このことを実現するためには、技術者の育成・確保が必要となるとともに、企業として技術力の特性を出していく差別化が必要になる。

##### (2)企画力の強化

- ・今後技術力が重視される中で、単に決められたものを施工するだけでなく、PFI事業などのような独自の施工手法や資金調達を含めた総合的な企画能力の向上が重要になってくる。
- ・特に今後は、地元根付いて、地元の情報を把握した建設業者が、その情報を活かした整備手法、改善方法を企画・提案することが重要になってくるものと考えられる。

##### (3)信頼性の高い建設業

- ・これまでの建設業は談合や不祥事が続き、社会的信頼は必ずしも高くはない。これは、公共投資という限られたものを分け合うことが企業の推進力となっていたことが主たる原因であると考えられる。
- ・社会全体から、幅広い信頼が得られるよう、コンプライアンスはもとより社会貢献など、社会における責任ある企業活動を模索する必要がある。

コンプライアンス 企業などが、法令や規則をよく守ろうとすること

##### (4)適正な会社数と競争性の確保

- ・公共投資の変動の中で、技術力の高い建設業者が受注機会が多くなり、技術力のない建設業者は徐々に淘汰されることが予想されるが、その規模は適正な競争のある環境となることが望ましい。

#### 2 環境問題・景観形成に取り組む建設業

- ・今後、環境問題の解決や景観形成が重要となる中、建設業は自らの事業の中で廃棄物処理や景観形成事業に大きな関わりを持っている。建設リサイクル等の取組みにより環境への影響を最小限に止めるとともに、工事現場での景観保全や積極的な景観形成などが求められる。

#### 3 女性や高齢者が積極的に参画する建設業

- ・建設業が社会基盤整備の担い手であることは間違いないが、労働力人口の減少に対応するためには、今後女性や高齢者の建設業への参画が不可欠である。また、女性や高齢者の参画により、女性や高齢者の新たな視点での整備の展開も考えられ、有益な点も多い。

#### 4 若者に選ばれる職業としての建設業

- ・建設産業が健全な発展を遂げるためには、良質な労働力の維持・確保が必要である。
- ・生産年齢人口が減少する中、建設業界が、有能な人材を集めるためには、若者にとって魅力的な企業である必要がある。
- ・談合等は産業イメージを傷つけるものであり、魅力的な企業であるためには、新たにクリーンな産業イメージを確立する必要がある。

<望ましい建設業の姿の実現のために(実現のための方策)>

このような建設業の実現のために、県としては入札制度等においてその要素を取り入れながら誘導していく。

#### 1 技術力を重視する入札制度への移行推進

##### (1) 県の入札制度の改善

- ・技術力を重視する総合評価落札方式を拡大していく。
- ・工事成績、施工実績要件、技術者実績・資格要件を入札参加条件として適用し、CORINS(工事成績情報サービス)などの情報データベースを活用し、技術的能力の審査を行っていく。
- ・競争性を高めるため、工事成績など技術力を重視する入札制度の推進を図っていく。

##### (2) 市町村の入札制度の改善

- ・県内の建設業者の技術力向上を図るためには、県工事だけでなく、すべての公共工事について技術力を重視した制度に転換していく必要がある。既に国においてはその方向にあるが、市町村においては必ずしもその姿勢は十分ではない。このため、市町村においても技術力を重視する入札制度の導入やCORINSなどの情報データベースの活用を働きかけるとともに、発注支援についても検討していく。

#### 2 企業に提案を求める入札制度の推進

- ・企業の企画力や技術力の向上を図るため、PFI方式や総合評価落札方式など企業に提案を求める入札制度を推進していく。

#### 3 国、県、市町村における発注データベースの共有化

- ・建設業において技術力を重視した企業を選定し、より技術力・経営力のある優れた企業に誘導していくためには、国・県・市町村が同じ視点に立って、それぞれの工事内容を評価するとともに、評価結果や各種技術情報をデータベース化し、同じ考え方で企業を選定していく必要がある。
- ・CORINSなどの共通データベースサービスの活用を図るとともに、国と連携し、その充実を図っていく。
- ・市町村に対しても、データベースへのデータ登録、システムの導入・活用を働きかけていく。

#### 2030年頃の測量・調査・コンサルタント業の姿

新規建設投資の減少は、建設業のみならず、建設工事の前段に位置する測量・調査・コンサルタント業においても、適正な事業者規模への再編が考えられる。

測量・調査・コンサルタント業の2030年頃において求められる姿について展望する。

## 1 優れた技術力・信頼性を備えた測量・調査・コンサルタント業

### (1) 技術力の向上

- ・ 質の高い社会基盤の整備、今後ウェイトが高まる維持管理等に大きく影響する業務として、測量・調査・コンサルタント業の果たす役割は大きく、より高度な技術力を有することが必要となる。
- ・ このために、技術の研鑽に努めるとともに、その技術力を証明することも必要であり、資格取得を促進するなど、有資格者の育成、確保が必要となる。

### (2) プロポーザル方式に向けた提案力の強化

- ・ プロポーザル方式等の技術提案を重視する入札・契約方式に対応するための技術力(企画・提案力)を強化する必要がある。
- ・ 業務履行時における積極的な技術提案等、企業のマネジメント力も、成果品の良し悪しを左右するものであり、測量・調査・コンサルタント業としての高い信頼を得ることにつながる。

## 2 環境や景観を考える測量・調査・コンサルタント業

- ・ よりよい環境や優れた県土景観を形成する社会基盤構築を目指し、構造物の設計段階からこれらの課題の対処を考慮していくことが必要である。

< 望ましい測量・調査・コンサルタント業の姿の実現のために(実現のための方策) >

このような測量・調査・コンサルタント業の実現のために、県としては入札制度等においてその要素を取り入れながら誘導していく。

### 1 技術力を評価する入札制度への移行推進

- ・ 技術力、実績、技術者資格等を重視するプロポーザル方式を拡大していく。
- ・ T E C R I S (測量調査設計業務実績情報サービス)などデータベースを活用し、技術的適性、業務成績、業務実績、技術者数等の技術的能力の審査・評価に基づき指名選定を行う。
- ・ 市町村に対しても、技術力を重視する入札制度の導入やT E C R I Sなどの情報データベースの活用を働きかけるとともに、発注支援についても検討していく。

### 2 企業に提案を求める入札制度の推進

- ・ 企業の技術力とともに企画・提案力の向上を図るため、その技術提案を評価し、特定の企業と契約するプロポーザル方式などによる入札制度を推進していく。

### 3 国、県、市町村における発注データベースの共有化

- ・ 測量・調査・コンサルタント業において技術力を重視した企業を選定し、より技術力・経営力のある優れた企業に誘導していくためには、国・県・市町村が同じ視点に立って、それぞれの業務内容を評価するとともに、評価結果や各種技術情報をデータベース化し、同じ考え方で企業を選定していく必要がある。
- ・ T E C R I Sなどの共通データベースサービスの活用を図るとともに、国と連携し、その充実を図っていく。
- ・ 市町村に対しても、データベースへのデータ登録、システムの導入・活用を働きかけていく。