

道路・河川構造物の 老朽化に関する話題



国土交通省 九州地方整備局 企画部

1. 道路構造物の老朽化について
2. 河川構造物の老朽化について
3. その他（最近のトピック）

1

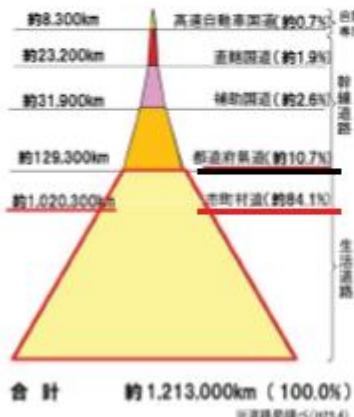
管理者別の道路延長と橋梁及びトンネル数（全国）

国土交通省
九州地方整備局

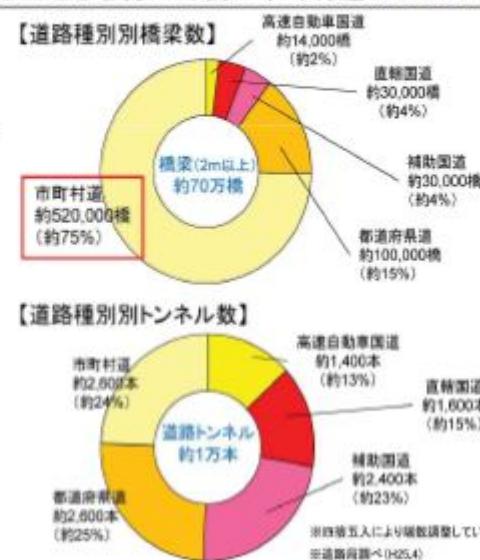
日本では、道路橋は全国に約70万橋、道路トンネルは約1万本

全国約70万橋の橋梁のうち、7割以上となる約50万橋が市町村道（2013年4月時点）

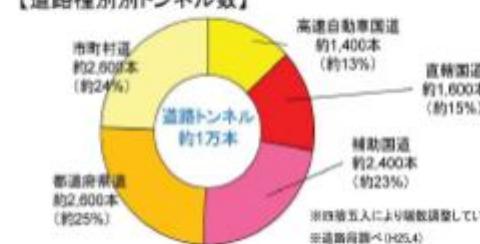
【日本の道路種別と延長割合】



【道路種別別橋梁数】



【道路種別別トンネル数】



3

1. 道路構造物の老朽化について

管理者別の道路延長と橋梁及びトンネル数（九州）

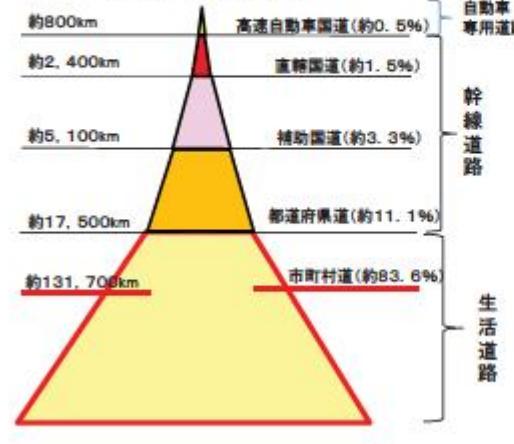
2

九州においては、道路橋が約10万橋、道路トンネルは約1,700本存在。

このうち、約10万橋の橋梁の約7割にあたる約7万橋が市町村管理。（2013年4月時点）

■管理者別の道路種別と橋梁数（九州）

【道路種別と延長割合】



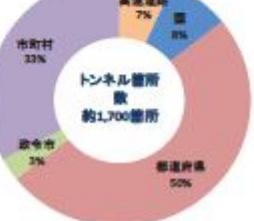
【道路管理者別橋梁数】

約102,000橋
(2m以上)



【道路管理者別トンネル数】

トンネル総所数
約1,700箇所



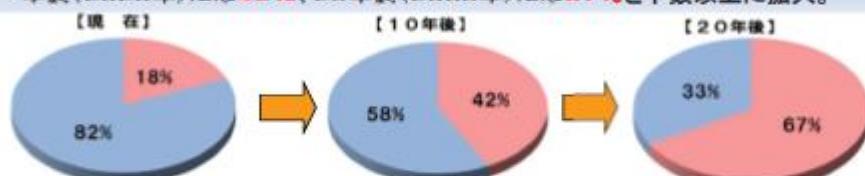
4

道路施設の現況（高齢化の割合・九州）

建設後50年以上(高齢化)の割合

道路橋

- 橋長2m以上の橋梁のうち、建設後50年以上経過する橋梁は**18%**(2013時点)で、10年後(2023年)には**42%**、20年後(2033年)には**67%**と半数以上に拡大。

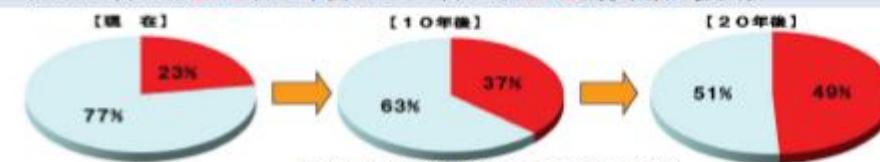


建設後50年以上経過の橋梁の割合(10年単位)

注)・建設年次が把握されている約6万橋で整理
・建設年次が「明治以前」となる施設は「1867年開通(明治元年=1868年)」として整理

道路トンネル

- トンネルのうち、建設後50年以上経過するトンネルは**23%**(2013時点)であり、10年後(2023年)には**37%**、20年後(2033年)には**49%**と約半数に拡大。



建設後50年以上経過のトンネルの割合(10年単位)

注)・建設年次が把握されている1,624箇所で整理
・建設年次が「明治以前」となる施設は「1867年開通(明治元年=1868年)」として整理

道路橋の現況（高齢化の割合・九州・県別）

建設後50年以上の橋梁箇所数の増加(2m以上)

県名	施設数	建設年次が 判明して る 施設数	橋梁					
			建設後50年以上の施設数					
	H25.4現在	割合	10年後	割合	20年後	割合		
福岡	28,534	15,146	2,845	19%	6,313	42%	10,269	68%
佐賀	12,136	6,356	1,103	17%	2,679	42%	4,151	65%
長崎	9,877	5,375	1,059	20%	2,298	43%	3,481	65%
熊本	19,676	11,415	1,673	15%	4,563	40%	7,780	68%
大分	10,705	7,523	1,644	22%	3,365	45%	4,750	63%
宮崎	9,374	6,362	927	15%	2,508	39%	4,193	66%
鹿児島	10,405	8,325	1,922	23%	3,916	47%	5,686	68%
九州全体	100,707	60,502	11,173	18%	25,642	42%	40,310	67%

注)・平均年齢は、建設年次が把握されている約6万橋の平均

・建設年次が「明治以前」となる施設は「1867年開通(明治元年=1868年)」として整理

道路トンネルの現況（高齢化の割合・九州・県別）

建設後50年以上のトンネル箇所数の増加

県名	トンネル							
	施設数	建設年次が 判明して る 施設数	建設後50年以上の施設数					
			H25.4現在	割合	10年後	割合	20年後	
福岡	152	150	40	27%	64	43%	85	57%
佐賀	43	43	4	9%	9	21%	14	33%
長崎	252	250	37	15%	57	23%	90	36%
熊本	274	272	63	23%	95	35%	138	51%
大分	561	528	150	28%	249	47%	319	60%
宮崎	223	222	57	26%	83	37%	96	43%
鹿児島	170	159	19	12%	37	23%	51	32%
九州全体	1,675	1,624	370	23%	594	37%	793	49%

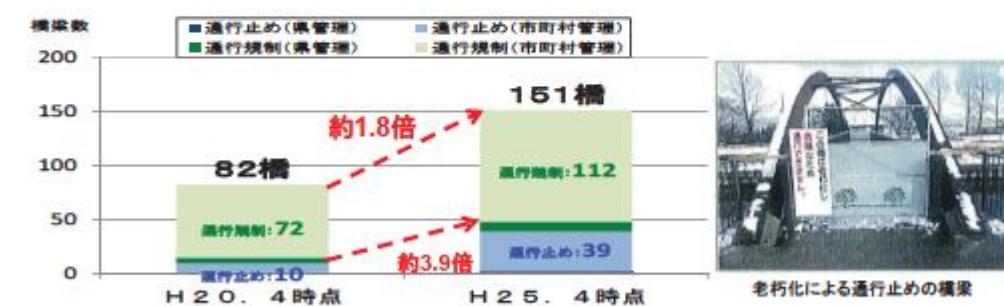
注)・建設年次が把握されている1,624箇所で整理

・建設年次が「明治以前」となる施設は「1867年開通(明治元年=1868年)」として整理

九州における道路橋の現状

■ 横(橋長15m以上)の通行止め・通行規制の状況

- 九州における橋梁(橋長15m以上)で、平成25年4月時点での通行止めは39橋、通行規制は112橋となっており、平成20年4月より、通行止め・通行規制されている橋梁は約1.8倍に増加しています。
- 特に、通行止めは3.9倍と大きく増加しています。
- なお、全国の橋梁で、平成25年4月時点で通行規制等が実施されている橋梁のうち47%は建設後50年以上経過しています。



注)・通行規制等は、老朽化による損傷や旧設計条件の使用等による重量制限や通行止め

※出典:国土交通省九州地方整備局調べ

道路橋の老朽化の現状（橋の三大損傷）①

◆橋の三大損傷

・三大損傷とは、**疲労**、**塩害**、**アルカリ骨材反応**を言います。放置することにより劣化が進行し、橋梁等の安全性に影響を及ぼす可能性のある劣化要因です。

疲労

・大型車両の通行による繰り返し荷重により疲労が蓄積され、鋼部材であれば、亀裂が生じ、進展すると部材が破断に至る危険性があります。コンクリート床版であれば、ひび割れが生じ、進展すると抜け落ちが生じる危険があります。



<コンクリート床版の疲労>

塩害

・コンクリート中の鉄筋、PC鋼材が、塩化物イオンの侵入により腐食・膨張することで、コンクリートにひび割れや剥離が生じる損傷です。塩化物イオンが侵入しても、鋼材が腐食に至らなければ外観上損傷は見られませんが、腐食が進行すると剥離・鉄筋露出などが生じ、さらに進行すると鉄筋、PC鋼材が破断に至る危険性があります。

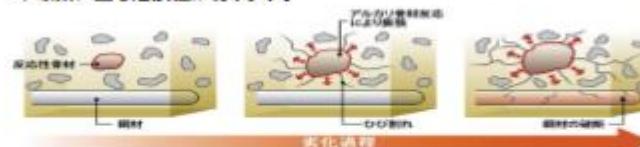


<塩害>

道路橋の老朽化の現状（橋の三大損傷）②

アルカリ骨材反応

・コンクリートの骨材に反応性の鉱物が含まれていた場合、コンクリート中のアルカリ性の水分と反応し、骨材が異常膨張して亜甲状のひび割れが生じる損傷です。コンクリートの膨張とそれに伴うひび割れが進展すると、鉄筋の降伏や破断に至る危険性があります。



<アルカリ骨材反応>

三大損傷以外の多様な損傷原因

・橋の三大損傷のほか、橋の形式別に「漏水による腐食」、「コンクリートの中性化」など、様々な損傷原因があり、その原因に即した対応が必要なため定期的なメンテナンスが重要です。



漏水による腐食



コンクリートの中性化による腐食

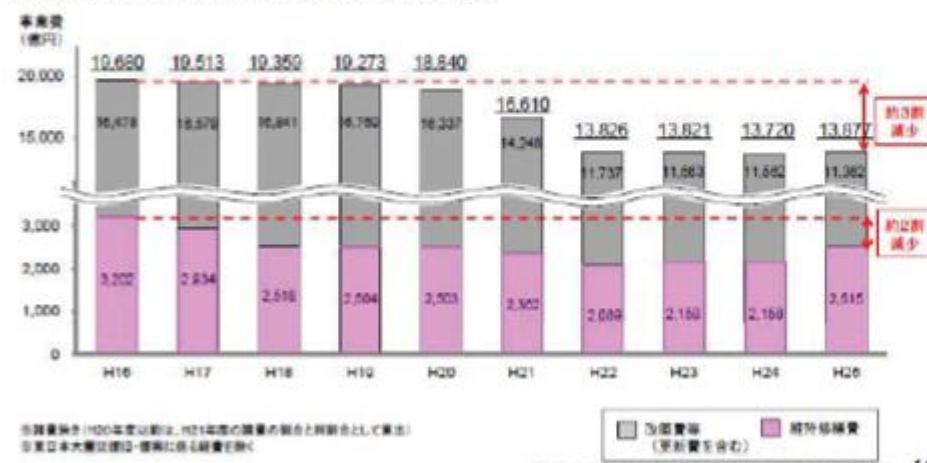
10

直轄維持修繕費の推移等

10年間で、直轄道路事業費は約3割減少

維持修繕費は、本来ならば増やすべきところ、約2割減少

■直轄の道路事業費全体と維持修繕費の推移



11

平成27年度 道路予算概要（直轄事業）

H27予算総括表

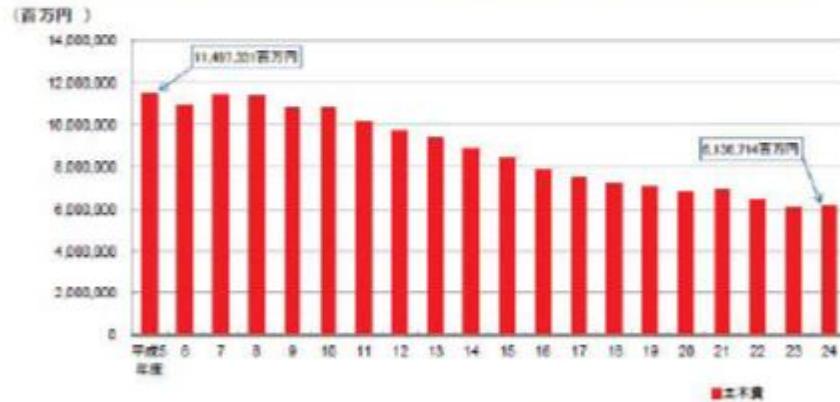
事 項	事業費 (億円)	対前年度比
直 輄 事 業	15,691	1.00
改 築 そ の 他	11,522	0.97
維 持 修 繕	2,965	1.10
諸 費 等	1,204	1.00

○道路の老朽化対策

道路施設の適切な維持管理と老朽化対策に向けて、**橋梁・トンネル等の点検、診断、措置、記録を確実に実施し、メンテナンスサイクルを推進**。特に、これまでの点検結果に基づく**橋梁・トンネル等の計画的な修繕を強力に推進**。

12

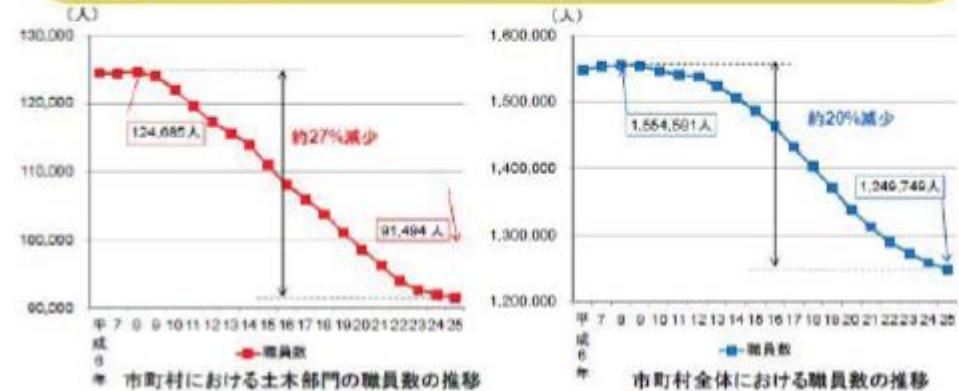
- 市町村の土木費は20年間で約5兆3606億円減少している。
- 平成24年度は平成5年度に比べ約53%となっている。



市町村における土木費の推移

(地方財政統計手帳より国土交通省作成)

- 市町村における土木部門の職員数は平成8年度の124,685人をピークに17年連続で減少しており、平成25年度は91,494人である。(平成8年度比約27%減)
- 市町村全体の職員数は、平成8年度から平成25年度の間で約20%減少していることから、市町村における土木部門の職員数のピーク時からの減少割合は、全体の職員数のピーク時からの減少割合よりも大きい。



(地方公済団体主導管査結果より国土交通省作成)

道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 概要①

道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 (平成26年4月14日 社会資本整備審議会)

◆最後の警告ー今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ。

- ・高度成長期に一斉に建設された道路ストックが高齢化し、一斉に修繕や作り直しが発生する。
(建設当時はメンテナンスフリーと考えられ、維持管理の必要性が十分認識されていなかった)
- ・市町村が管理する橋梁では、通行止めや重量制限等の通行規制が約2,000箇所に及ぶ。
(この5年で2倍に増加、静かに危機は進行している)
- ・H24年12月、中央自動車道笹子トンネルで天井板落下事故発生、9人の尊い命が犠牲に。
(すでに警鐘は鳴らされている)

「今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切らなければ、近い将来致命的な事態を招くであろう」



東京オリンピックに合わせ緊急的に整備、約半世紀が過ぎ重大な損傷が発生している



水中部など立地環境の厳しい場所では、着しい腐食が進行している



市町村が管理する橋梁では、最近5年間で通行規制等が2倍以上に増加

道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 概要②

【1. 道路インフラを取り巻く現状】

(1) 道路インフラの現状

- 全道網約70万kmのうち約1万kmが老朽化
- 一部の構造物で老朽化による安全性低下
- 他の公共団体も管理する橋梁では、通行規制等で、延べ9年間で通行規制等が倍以上に増加

(3) 現状の総括(2つの根本的課題)

- 既設のフルーリ基準が確立していない。➡メンテナンスサイクルを回す仕組みがない

産官学のリース(予算・人材・技術)を全て投入し、精力をあげて本格的なメンテナンスサイクルを始動【道路メンテナンス戦力観】

【2. 国土交通省の取組みと目標すべき方向性】

(1) メンテナンス元年の取組み

- 本格的メンテナンスサイクルを回すための取組みに着手
- 道路法改定【H25.5】
- 路面基準の改正化
- 民間による修繕等執行権制限
- シラウケ制度の導入による現状の改善
- インフラ長寿化設計(定期点検)の実現

(2) 目指すべき方向性

- ①メンテナンスサイクルを確立 ②メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築

【3. 具体的な取組み】

(1)メンテナンススタイルを確定【道路管理者の義務の明確化】

各道路管理者の責任で以下のメンテナンスサイクルを実施

【点検】

- 橋梁(約70万橋)・トンネル(約1万本)等は、國が定める統一的な基準により、5年ごとに、近接日程による全般監視を実施

【診断】

- 定期的な尺度で健全度の判定区分を設定し、診断を実施

【治療】

- 点検・診断の結果に基づき計画的に修繕を実施し、必要な修繕ができない場合は、通行規制等

【記録】

- 点検・診断・結果の結果をまとめ、評価・公表(見える化)

(2)メンテナンススタイルを回す仕組みを構築

メンテナンスサイクルを持続的に回す以下の仕組みを構築

- 高速・高速道路更新事業の財源確保(通常国債・法改正案提出)
- 道路・橋梁・隧道の予算は現状維持で確保
- 地方で現状にこだわる中長期的に実施する大規模修繕・更新に対して支援する融資制度

【体制】

- 部内会議ごとに「道路メンテナンス会議」を設置

○メンテナンス業務の継続・基盤化・後継者育成を実施

- 現状的に影響の大きな路面の磨耗等について、国の機関等から構成される「道路メンテナンス技術集団」による「技術指南」実施

○重要性・緊急性の高い事案は、必要に応じて、国や関係会社等が直轄で修繕等を代行(跨県橋等)

○地方公共団体の職員・民間企業の社員も対象とした研修の充実

○点検業務・修繕工事の適正な基準を設定

- 点検・診断の知識・技術・実務経験を有する技術者確保のための資格制度
- 産官学によるメンテナンス技術の競争的技術開発を推進

○老朽化的現状や対策について、国民の理解と協働の取組みを推進

【2. 国土交通省の取組みと目指すべき方向性】

(1)メンテナンス元年の取組み

本格的にメンテナンスサイクルを回すための取組みに着手

○道路法改正【H25.6】

- ・点検基準の法定化
- ・国による修繕等代行制度創設

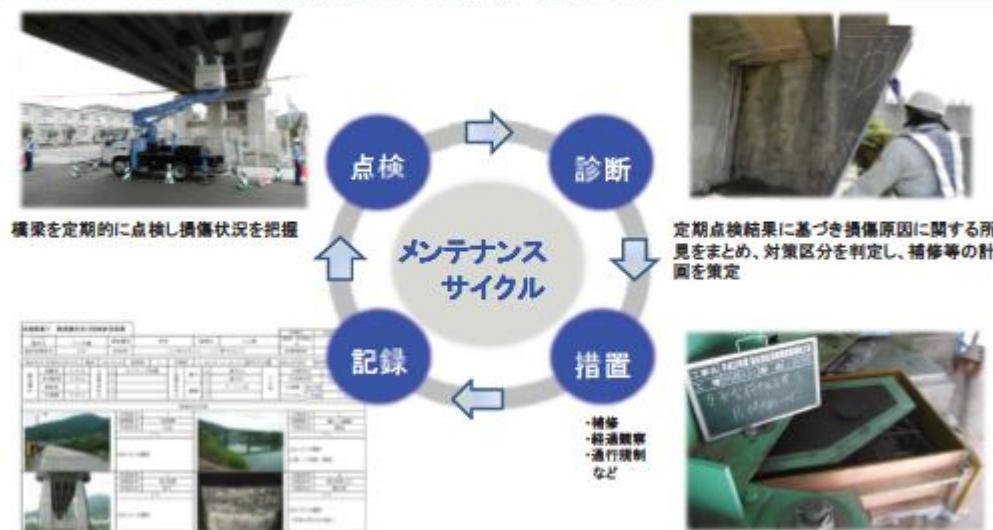
○インフラ長寿命化基本計画の策定【H25.11】

『インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議』
⇒インフラ長寿命化計画（行動計画）の策定へ【H26.5】

メンテナンスサイクルを確定する取組み

◆橋梁長寿命化修繕計画に基づく点検・補修の実施

・点検⇒診断⇒指置⇒記録⇒(次の点検)の業務サイクルを通して、長寿命化計画の内容を充実し、予防的な保全を進めるメンテナンスサイクルを構築し、道路構造物の適切な維持管理を行います。



【2. 国土交通省の取組みと目指すべき方向性】

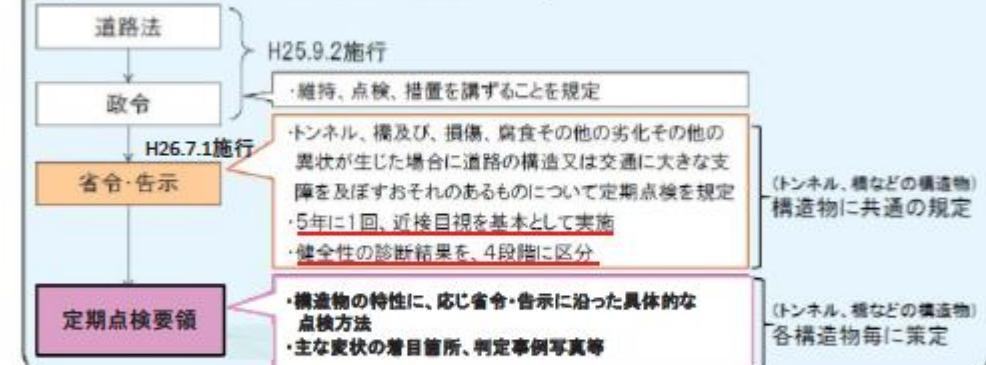
(2) 目指すべき方向性

①メンテナンスサイクルを確定

②メンテナンスサイクルを回す仕組みを構築

メンテナンスサイクルを確定する取組み（法令関係）

法定・定期点検基準の体系



メンテナンスサイクルを確定する取組み（点検技術）

◆老朽化対策における点検技術

・特殊点検車両や船舶等で、ふだんは見えない所も近づいて技術者が近接目視点検しています。



橋梁点検車による点検



リフト車による点検



高所作業車による点検



足場設置による点検



特殊高所技術による点検



小型船舶を使用した水上での点検

21

九州管内における5ヶ年の点検計画の策定について

道路施設の5ヶ年点検計画(管理者・施設毎)

(平成26年12月31日時点)

道路管理者		道路橋	道路トンネル	横断歩道橋	シェッド	大型カルバート	門型標識等
西日本 高速道路㈱	点検数	2,071	185	1	0	358	314
	割合(%)	2.0	10.5	0.1	0.0	49.0	26.5
福岡・北九州 高速公社	点検数	344	23	0	0	12	227
	割合(%)	0.3	1.3	0.0	0.0	1.6	19.2
県公社	点検数	497	23	2	0	28	56
	割合(%)	0.5	1.3	0.2	0.0	3.8	4.7
市公社	点検数	7	0	0	0	1	3
	割合(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3
九州地整	点検数	3,401	139	379	14	183	305
	割合(%)	3.3	7.9	40.4	13.9	25.0	25.8
県	点検数	20,434	838	245	80	105	223
	割合(%)	19.6	47.8	26.1	79.2	14.4	18.8
政令市	点検数	6,829	55	162	0	19	50
	割合(%)	6.6	3.1	17.3	0.0	2.6	4.2
市町村	点検数	70,518	491	148	7	25	6
	割合(%)	67.7	28.0	15.8	6.9	3.4	0.5
合計	点検数	104,101	1,754	937	101	731	1,184
	割合(%)	100	100	100	100	100	100

※割合(%)は、整数(少数第1位四捨五入)とする

九州管内における5ヶ年の点検計画の策定について

道路施設の5ヶ年点検計画(施設・年度毎)

(平成26年12月31日時点)

道路施設名	点検計画	点検年度					
		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	合計
道路橋	点検数	8,959	21,650	24,697	24,385	24,410	104,101
	割合(%)	8.6	20.8	23.7	23.4	23.4	100
道路トンネル	点検数	248	210	326	326	644	1,754
	割合(%)	14.1	12.0	18.6	18.6	36.7	100
横断歩道橋	点検数	168	199	211	178	181	937
	割合(%)	17.9	21.2	22.5	19.0	19.3	100
シェッド	点検数	23	32	28	2	16	101
	割合(%)	22.8	31.7	27.7	2.0	15.8	100
大型カルバート	点検数	157	168	148	144	114	731
	割合(%)	21.5	23.0	20.2	19.7	15.6	100
門型標識等	点検数	295	248	270	160	211	1,184
	割合(%)	24.9	20.9	22.8	13.5	17.8	100

※割合(%)は、整数(少数第1位四捨五入)とする

診断結果の区分（国土交通大臣告示）

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示等を定める。【大臣告示】

トンネル等の健全性の診断結果については、次の表に掲げるトンネル等の状態に応じ、次の表に掲げる区分に分類すること。

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、 <u>予防保全の観点</u> 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、 <u>早期に措置を講ずべき状態</u> 。
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、 <u>緊急に措置を講ずべき状態</u> 。

23

24

九州地整における取組み（予防保全）

◆計画的な予防保全の実施

- 大切な資産である道路ストックを長く大事に保全し、安全で安心な道路サービスの提供を図るために、定期的な点検により、早期に損傷を発見し、事故や架け替え、大規模な修繕に至る前に対策を実施する予防保全を推進しています。

事後保全

- ・損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕を実施
- ・橋の架け替えのサイクルも短い

コンクリートのひびわれが深刻



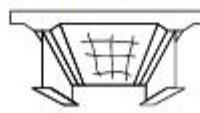
コンクリートの修繕



転換

- ・きちんと点検し、損傷が深刻化する前に修繕を実施
- ・橋の架け替えのサイクルも長くなる

点検により、コンクリートに軽微なひびわれを発見



下面に炭素繊維を接着することによりひびわれの進行を抑制



25

長く大切に利用するために！

予防保全

九州地整における取組み（長寿命化の好事例）

◆橋梁の補修事例

国道3号 名島橋

- ・変状調査等を踏まえ、適時適切に補修・補強を行い、80歳を超える現在においても大きな損傷もなく使用しています。



～概要～
施設名：国道3号 名島橋(なじまばし)
位 置：福岡県福岡市東区名島二丁目
構 造：RC7径間連続アーチ橋
橋 長：204.1m(7径間)
幅員：25.36m(車道部幅員18.6m)
竣 工：1983年(H22) (延82年)
交 通 量：71,538台／日 (H22センサス)
(大型車混入率：17.8%)

～修繕履歴～
1974年(S49)：橋台・床版修繕
1982年(S57)：変位試験
1984年(S59)：複鋼基礎補強
1994年(H6)：高欄の取替え
2007年(H19)：床版等修繕
～(毎年1径間毎修繕)
2013年(H25)：床版等修繕

補修前



補修後



床版の剥離・鉄筋腐食

劣化部分撤去、補強、モルタル吹付け

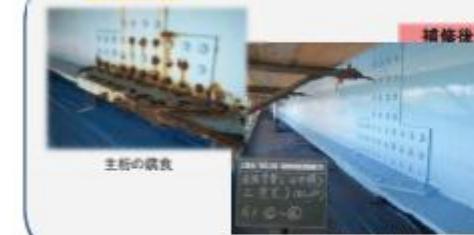
27

九州地整における取組み（補修事例）

◆橋梁の老朽化への対応状況

- 定期点検等により、対策が必要と判断された箇所について計画的に補修等を行っています。

補修前



主桁の錆食

主桁の塗装剥落

補修前



主桁の錆食

主桁の断面補修

補修前



床版の剥離

床版の塗装剥落

補修前



床版の剥離

劣化部分撤去、補強、モルタル吹付け

26

メンテナンスサイクルを回す取組み（例）

◆『道路メンテナンス会議』について

地方公共団体の三つの課題(人不足・技術力不足・予算不足)に対して、国が各都道府県と連携して、支援方策を検討するとともに、それらを活用・調整するため、『道路メンテナンス会議』を設置

現状の問題点

- 地方公共団体における三つの課題(人不足・技術力不足・予算不足)により、点検が進まない、点検結果の妥当性が確認できない、適切な修繕等が実施できない。

新たな対応案

- 国が各都道府県と連携し、『道路メンテナンス会議』を設置する。

体制

都道府県毎に以下の構成員により設置

- 地方整備局(直轄事務所)
- 地方公共団体(都道府県、市町村)
- 道路公社
- 高速道路会社(NEXCO、首都高速、阪神高速、本四高速、指定都市高速等)

役割

- 研修・基準類の説明会等の調整
- 点検・修繕において、優先順位等の考え方に関する路線の選定・確認
- 点検・措置状況の集約・評価・公表
- 点検業務の発注支援(地域一括発注等)
- 技術的な相談対応



道路メンテナンス会議の状況

28

九州における「道路メンテナンス会議」の開催状況

◆開催状況

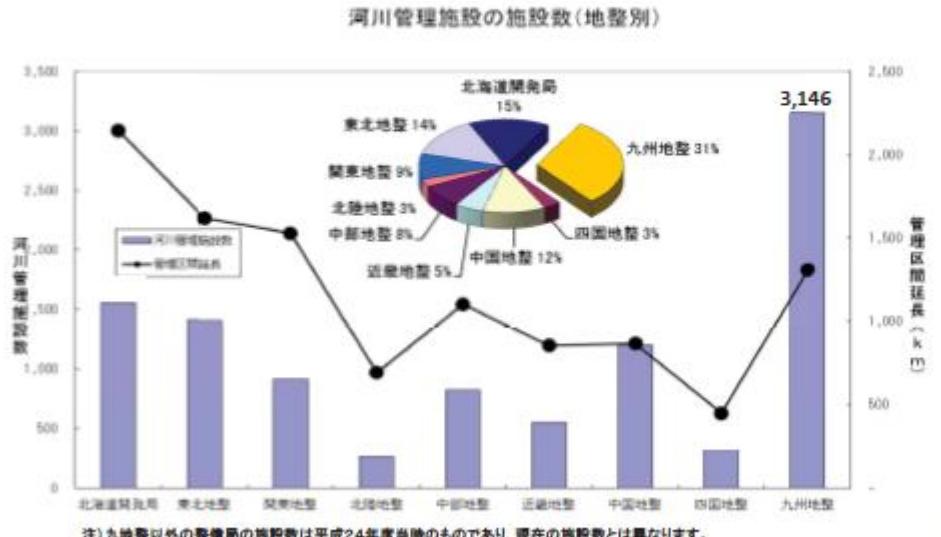
名 称	開催日
福岡県道路メンテナンス会議 (会長:福岡国道事務所長)	H26年6月30日 10月27日 H27年1月15日
佐賀県道路メンテナンス会議 (会長:佐賀国道事務所長)	H26年5月30日 10月27日 H27年1月14日
長崎県道路メンテナンス会議 (会長:長崎河川国道事務所長)	H26年5月28日 10月30日 H27年1月15日
熊本県道路メンテナンス会議 (会長:熊本河川国道事務所長)	H26年5月29日 8月27日 H27年1月8日
大分県道路メンテナンス会議 (会長:大分河川国道事務所長)	H26年5月26日 10月30日 H27年1月15日
宮崎県道路メンテナンス会議 (会長:宮崎河川国道事務所長)	H26年5月28日 8月27日 H27年1月14日
鹿児島県道路メンテナンス会議 (会長:鹿児島国道事務所長)	H26年5月29日 10月29日 H27年1月13日



河川管理の課題① 数多くの河川管理施設を管理

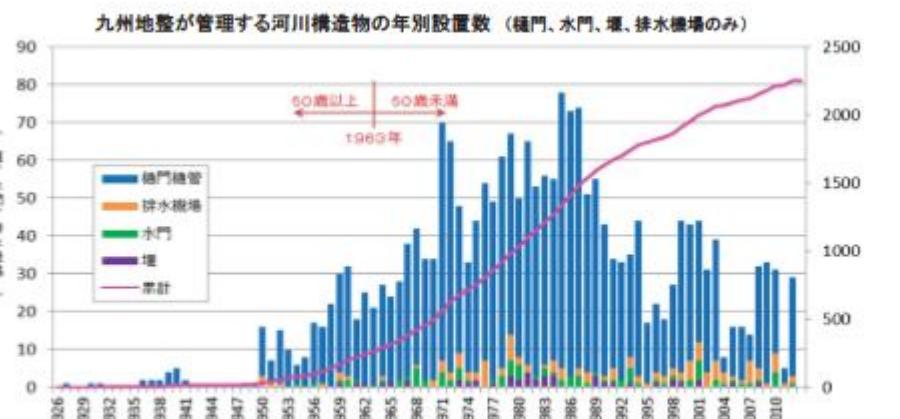
- 九州では、3,000箇所を超える、数多くの河川管理施設を保有管理している。
- これら施設の計画的な維持補修が必要となっている。

九州地整が管理する河川構造物の数は全国最多。関東の約3.5倍と非常に多い。



河川管理の課題② 増え続ける老朽化施設

- 建設後30年を経過した施設が5割を超え、今後10年で7割、20年で9割に達する



河川管理の課題③ 老朽化施設の更新・延命・補修

施設が機能を果たせないということにならぬよう計画的な管理を行い、現施設の更新だけでなく、**延命を考慮した機能の向上、補修費用が安価な時期での予防保全対策等**を進めていく必要がある。



断面欠損の著しい鉄筋腐食 昭和26年設置(64年経過)



鋼板に遊離石灰、漏水を伴うひび割れ 昭和56年設置(34年経過)



昭和33年(57年経過)に設置された、ディーゼルエンジン



引き上げ不能となった堰のゲート 昭和61年(29年経過)

33

河川管理施設の長寿命化の取組み①

【施設のステンレス化】

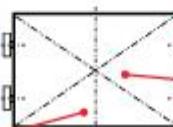
◇施設の老朽化による、ゲートの腐食によって強度不足や操作不良が発生する恐れがあるため、ゲートの更新を実施する。

◇トータルコストの検討を行い、ゲート材料にステンレスを採用。(従来材料はSS材:一般構造用圧延鋼材)

前川排水機場(切替ゲート)



50年間のLCC比較(約20年:塗替塗装2回で逆転)
従来型更新:30百万円
ステンレス化:19百万円



35

施設管理の取組み 「長寿命化計画の策定」

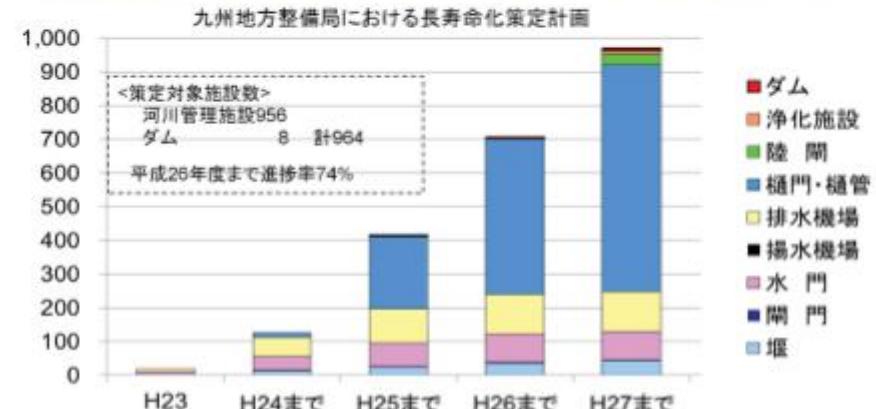
河川構造物長寿命化及び更新マスター プラン (H23.6.23)

今後概ね10年間(平成23年度から32年度頃まで)に、長寿命化及び更新(延命化に加え、点検・整備・更新の効率化、高度化、コスト縮減施策等を含む)に関して取組むべき施策の方向をとりまとめたもの

各施設毎の長寿命化計画

マスター プランに基づく取組み方針等を記載した長寿命化計画を作成。

直轄の河川構造物のうち、主要施設については、概ね5年で長寿命化計画を作成。



34

河川管理施設の長寿命化の取組み②

水門・樋門、堰等のコンクリート構造物の多くは設置後20~30年を経過。コンクリート構造物は経年的に中性化や塩化物イオン量が増加することで鉄筋の腐食が進むため、その前に対処して**長寿命化を図ることが必要**。しかしながら、河川のコンクリート構造物の定量的な点検・診断方法は確立されていないため、筑後川をモデル河川として、コンクリートの点検・診断、傾向管理のシステムを構築し、H23年度から試行中。

これまで

毎年1回

目視点検(点検者の資格要件なし)

不定期

樋門等構造物周辺堤防の点検

コンクリート診断士(有資格者)による専門的な点検、質的診断は実施していない



加えて

10年に1回

コンクリート定期点検(コンクリート診断士)

詳細調査が必要な施設 ⇒ ※目視レベル

コンクリート詳細調査

S41~60竣工・感潮区間 ⇒ ※はつり調査等による劣化機構の把握

コンクリート特定点検

※中性化試験、塩化物イオン試験

目視を主体としたコンクリート定期点検の様子



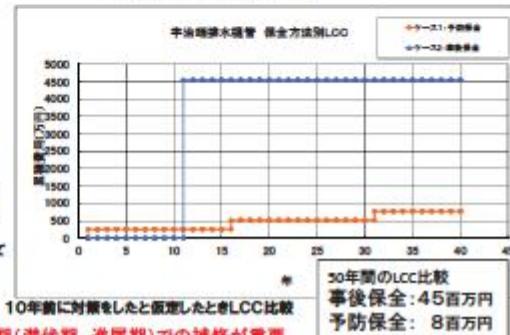
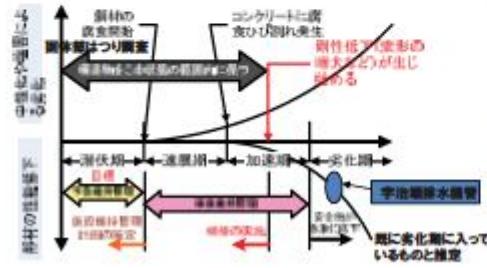
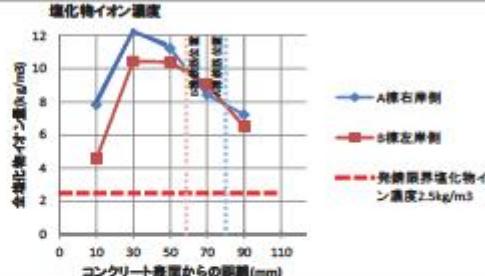
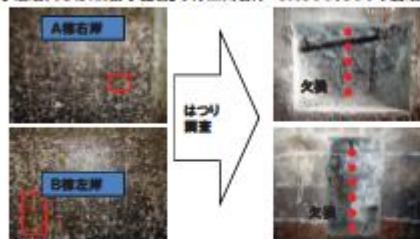
コンクリート詳細(はつり)調査の様子

36

河川管理施設の長寿命化の取組み②

【予防保全が有効な実例 筑後川の調査結果より】

宇治橋(うじばし)排水管(早津江右岸 3K000(S56年度竣工))



コンクリート点検(定期点検、詳細点検)結果より、適切な時期(潜伏期、進展期)での補修が重要

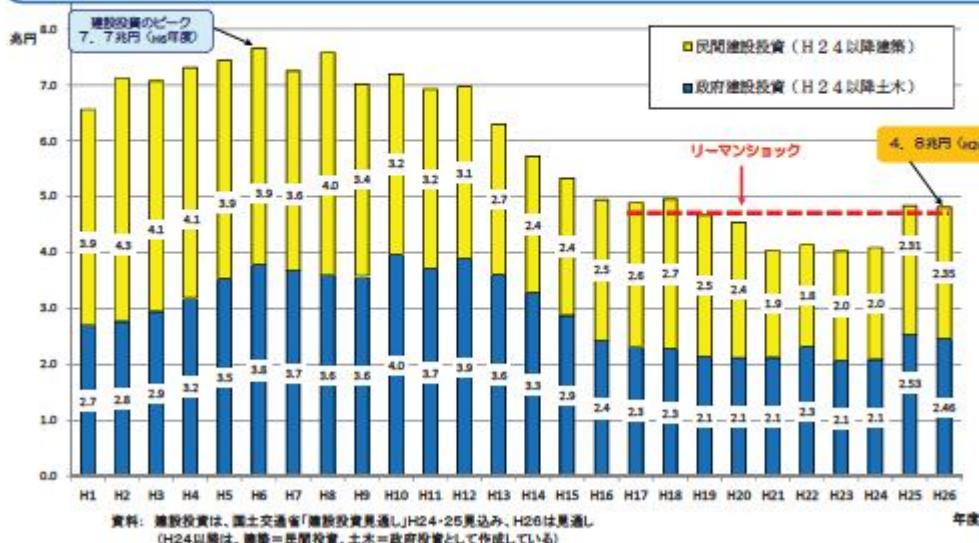
3. その他(最近のトピック)

建設投資額等の推移

○九州の今年度の建設投資額の見通しは、前年度と同程度の約4.8兆円。

○これは、ピークだった平成6年度の約7.7兆円の約6割の水準。

○「ミニバブル」と言われたリーマンショック時と同等水準であり、「建設バブル」という見方は当たらない。



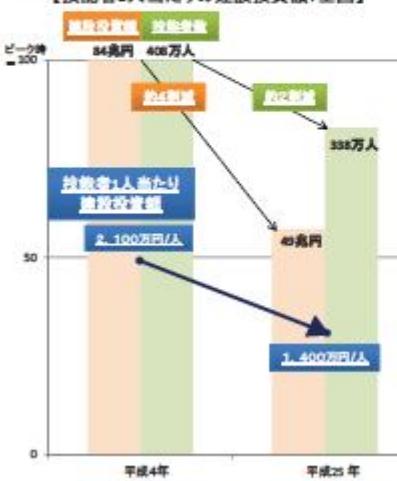
建設業の対応能力について

○我が国では、あらゆる分野で現場を支える技能人材の不足感が強まっている。

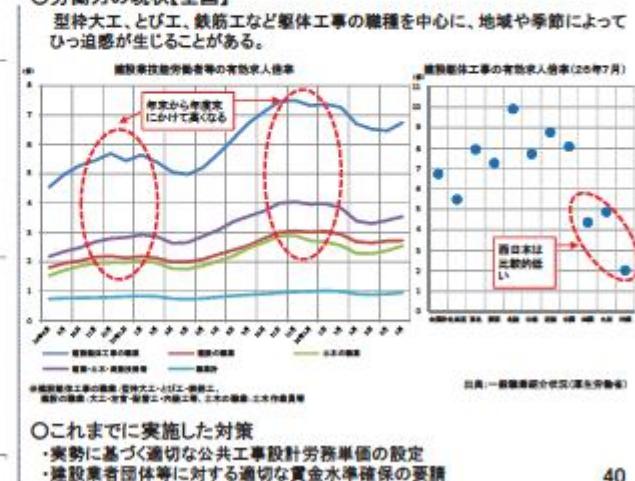
○建設分野においても、事業量に応じて地域的・季節的に技能労働者のひっ迫感が生じることがあるが、労務単価や工期の適切な設定などにより人手は確保できており、公共事業予算の執行は着実に進んでいる。

○なお、現在の建設投資額がピークの約4割減であるのに対して、技能労働者数は約2割減であり、技能労働者1人当たりの建設投資額は当時より小さいことからも、建設業全体としては対応能力を有している。

【技能者1人当たりの建設投資額:全国】



○労働力の現状【全国】



公共工事設計労務単価の推移

- 公共工事設計労務単価は昨年度、二度に亘って計約22%の引上げ(九州単純平均:H25.4:約14%引上げ、H26.2:約7%引上げ)を行ったが、最新の単価でピーク時の約8割の水準。
- 現場の賃金水準も上昇しつつあるが、職種・地域によって差があり、全体としてみれば製造業を下回る水準。(建設業 現場従事者 約400万円に対し、製造業 現場従事者 約450万円)



月間所定内給と前年同月比(全国)
(平成26年6月 毎月勤労統計調査)



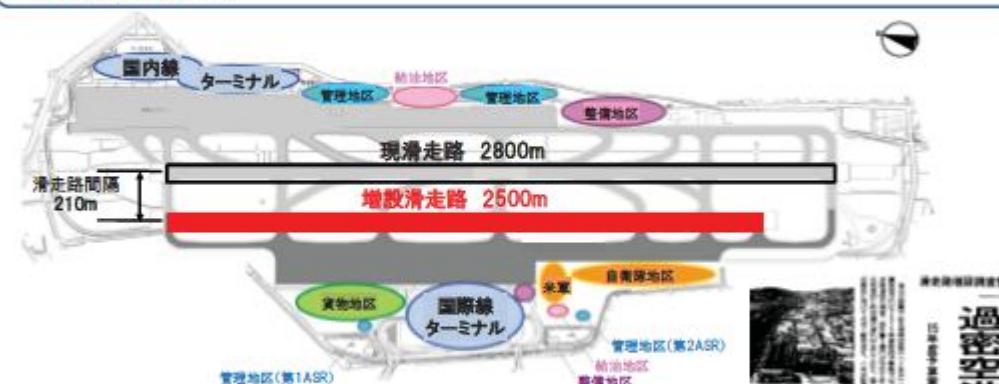
なお、平成26年6月における職別工事業(大工・型枠・土建・鉄筋・左官・板金・塗装等)の賃与等は前年同月比95.1%と高い水準
参考: 毎月勤労統計調査(東京労働省)

現場従事者の年収額(全国)
(平成25年賃金構造基本統計調査)



福岡空港 滑走路増設(平成27年度新規)

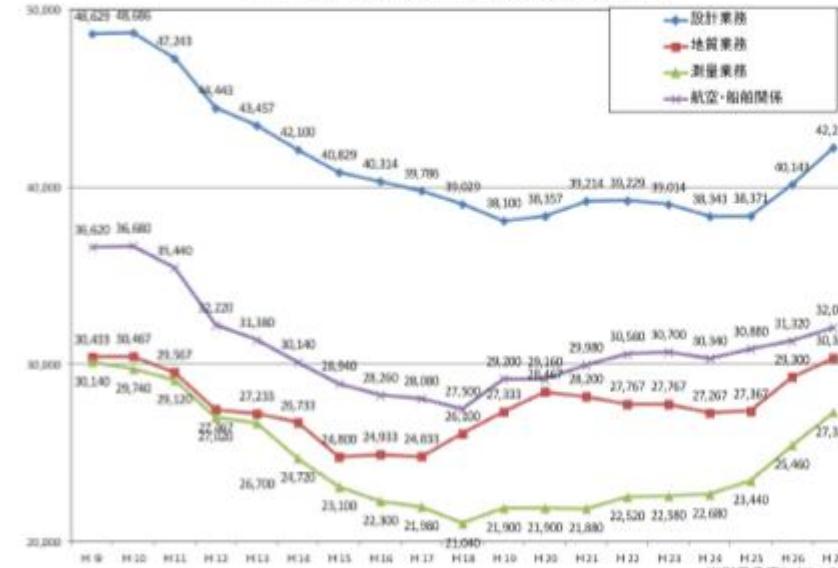
- ▶ 慢性的に発生しているピーク時の航空機混雑を抜本的に解消するため、滑走路増設に係る県境影響評価の手続きを引き続き実施するとともに、**滑走路増設事業に新規着手する。**
- ▶ なお、滑走路増設事業に関しては、福岡空港における空港経営改革(コンセッション等)を進めることにより、適切な財源を確保する。



工事業務委託等技術者単価

(円)

設計業務委託等技術者単価(各職種単純平均)



設計業務
H26→H27
+5.2%

航空・船舶
H26→H27
+2.4%

地質業務
H26→H27
+3.6%

測量業務
H26→H27
+7.2%

※測量業務においては測量上級主任技師を除く

※測量補助員、測量船員はH27新規設定のため、H26以前については参考値として設計労務単価(普通作業員・普通船員)(東京都)の値を設定

※出所: 国土交通省「設計業務委託等技術者単価」 42

道と港のつながりによる地域の活性化

国土交通省
九州地方整備局

■インフラ整備が地域経済に与える効果(有明海沿岸道路と三池港)

- ▶ 三池港では国際コンテナ貨物需要に対応するため、公共ふ頭や岸壁、航路整備等の機能拡張を推進。
- ▶ 有明海沿岸道路は平成20年に大牟田ICまで開通後、順次延伸し、平成24年1月には三池港と接続する大牟田IC～三池ICが開通。港と道路の連携により、三池港では国際コンテナ貨物量が飛躍的に増加。



国際コンテナ貨物量の推移



44

**■平成26年度****○東九州自動車道**

- 鹿屋串良IC～曾於弥五郎IC 約18km H26.12.21開通
- 佐伯IC～蒲江IC 約20km H27.3.21開通

○西九州自動車道

- 北波多IC～南波多谷口IC 約5km H27.2.1開通
- 山代久原IC～今福IC 約6km H27.3.14開通

○南九州西回り自動車道

- 阿久根北IC～阿久根IC 約4km H27.3.29開通
- 薩摩川内高江IC～薩摩川内都IC 約7km H27.3.7開通

平成26年度開通延長:約60km

■平成27年度**○九州横断自動車道延岡線**

- 椎田～北方IC 約5km H27.4.29開通

おわり

ご静聴ありがとうございました。