九州地方の最近の話題

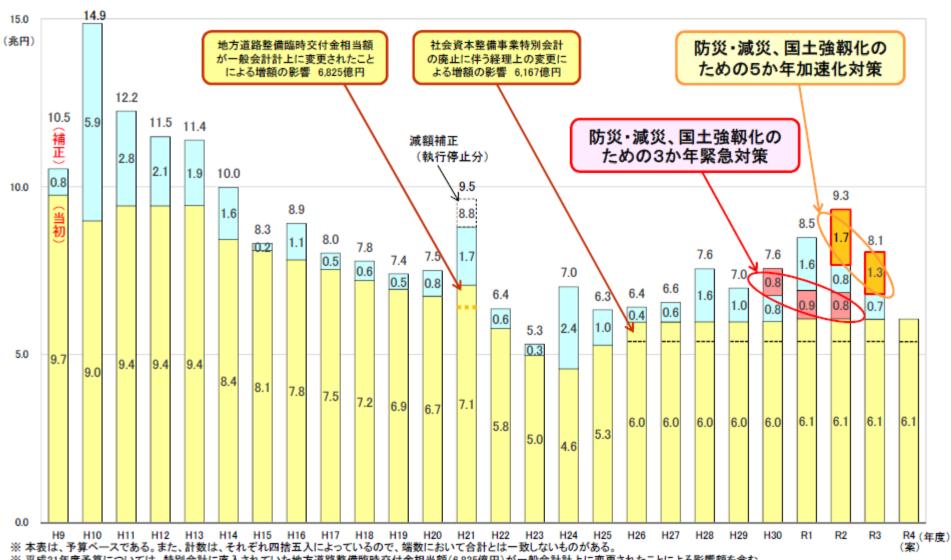
1. 令和4年度予算及び令和3年度補正予算	_	P 1
2. 国土強靭化関係について	_	P 9
3. 建設現場の現状と課題	_	P 1 3
4. 建設業における働き方改革	_	P 1 8
5. 労務単価・技術者単価の見直し	_	P 2 9
6. 建設資材等の高騰対策	_	P 3 5
7. i-Constructionの推進	_	P 4 1
8. インフラDXの推進	_	P 4 6

令和4年9月2日 国土交通省 九州地方整備局

1. 令和4年度予算及び令和3年度補正予算

公共事業関係費の推移(政府全体)





[※] 平成21年度予算については、特別会計に直入されていた地方道路整備臨時交付金相当額(6,825億円)が一般会計計上に変更されたことによる影響額を含む。

[※] 平成23・24年度予算については、同年度に地域自主戦略交付金に移行した額を含まない。

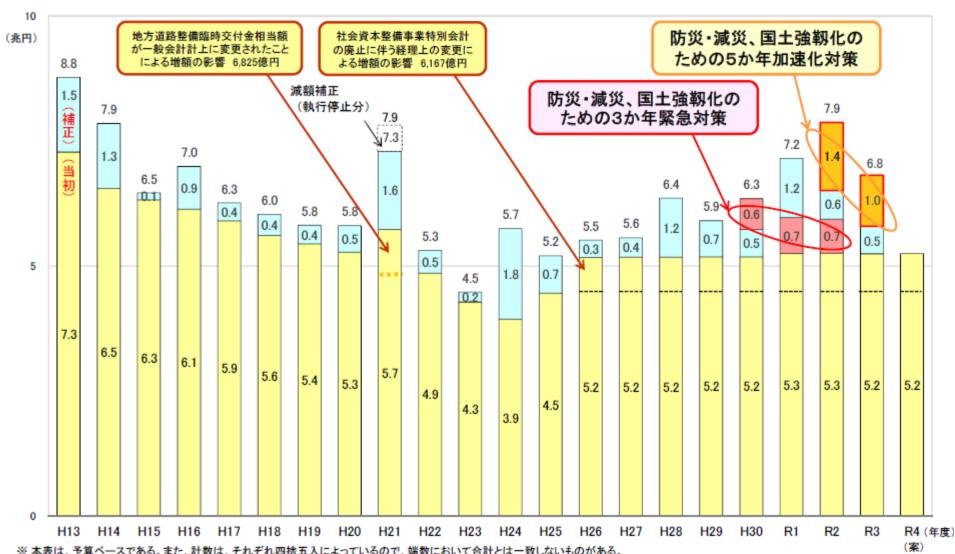
[※] 平成26年度予算については、社会資本整備事業特別会計の廃止に伴う影響額(6,167億円)を含む。

[※] 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の初年度及び2年度分は、それぞれ令和2年度及び令和3年度の補正予算により措置されている。

[※] 令和3年度予算額(6兆549億円)は、デジタル庁一括計上分145億円を公共事業関係費から行政経費へ組替えた後の額であり、デジタル庁一括計上分を含めた場合、6兆695億円である。

公共事業関係費の推移(国土交通省関係)





[※] 本表は、予算ベースである。また、計数は、それぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。

[:]臨時交付金相当額(6.825億円)が一般会計計上に変更されたことによる影響額を含む。

[※] 平成23・24年度予算については、同年度に地域自主戦略交付金に移行した額を含まない。

[※] 平成26年度予算については、社会資本整備事業特別会計の廃止に伴う影響額(6.167億円)を含む。

[※] 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策の初年度及び2年度分は、それぞれ令和2年度及び令和3年度の補正予算により措置されている。

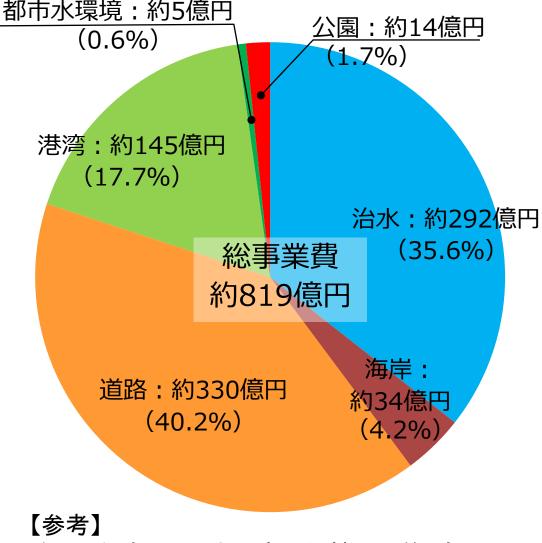
[※] 令和3年度予算額(5兆2,458億円)は、デジタル庁ー括計上分129億円を公共事業関係費から行政経費へ組替えた後の額であり、デジタル庁ー括計上分を含めた場合、5兆2,587億円である。

九州地方整備局の令和3年度補正予算



令和3年度補正予算の基本方針

- ・「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19日閣議決定)において、取り組む施策として掲げられた「未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動」「防災・減災、国土強靱化の推進など安全・安心の確保」の二つの柱について、各項目の実施に必要な経費を計上している。
- ・「未来社会を切り拓く「新しい資本主義」の起動」においては、成長戦略及び分配戦略に必要な経費を計上している。
- ・「防災・減災、国土強靱化の推進など安全・安心の確保」においては、防災・減災、国土強靱化の推進、自然災害からの復旧・復興の加速、国民の安全保障の確保を含む国民の安全・安心に必要な経費を計上している。



令和3年度 国土交通省関係補正予算(全国) 直轄事業:5,719億円

※直轄事業のみ ※ゼロ国債除く
※計数はそれぞれ四捨五入しているため合計が一致しない場合がある

令和3年度補正予算の概要(九州地方整備局関係)令和3年12月20日



(単位:百万円)

	総事業費(ゼロ国債は除く)	国庫債務負担行為(ゼロ国債)
直轄事業	81,944	5,649
補助事業等	162,912	685
合計	244,856	6,334

注)補助事業等には、「社会資本整備総合交付金」及び「防災・安全交付金」等の額を含む

①直轄事業

(単位·百万円)

	令和3年度 _	令和3年度 補正予算					
事業区分	当初予算	歳出予算	国庫債務負担行為 (ゼロ国債)	合計			
治水	80,410	29,177	350	29,527			
海 岸	3,535	3,444	819	4,263			
道路	159,131	32, <mark>9</mark> 80	2,300	35, <mark>2</mark> 80			
港湾	24,673	14,526	2,180	16,706			
空港	20,467	0	0	0			
都市水環境	940	468	0	468			
公園	2,616	1,350	0	1,350			
般公共事業費計	291,772	81,944	5,649	87,593			
営繕関係	2,544	0	0	0			
合 計	294,317	81,944	5,649	87,593			

2-1補助事業等

福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	山口県 (下関市)	合 計
7,156	633	1,931	2,873	1,838	100	1,110	0	15,641

									(二)(三)	
治	水	7,156	633	1,931	2,873	1,838	100	1,110	0	15,641
道	路	3,997	3,589	5,551	3,459	3,697	2,702	2,235	0	25,230
港	湾	700	0	0	1,060	0	200	0	100	2,060
住宅	対策	0	0	0	0	133	209	0	0	342
市街地	也整備	66	0	0	0	22	12	0	0	100
都市力	水環境	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下力	火道	0	14	0	0	0	0	0	0	14
公	袁	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会資本総	総合整備等	25,930	11,427	23,407	19,704	14,182	10,292	14,462	120	119,525
合	計	37,848	15,664	30,889	27,096	19,873	13,514	17,807	220	162,912

[※]本表は、端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

②-2国庫債務負担行為(ゼロ国債)

(単位:百万円)

(単位:百万円)

事	項	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	山口県(下関市)	合	計
道	路	0	100	0	0	430	155	0	0		685
合	計	0	100	0	0	430	155	0	0		685

[※]本表は、端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

[※]交付金の事業費は、配分する国費をもとに推計した事業費である。

[※]本表は、端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

[※]本表には、工事諸費等は除いている。

[※]令和3年度当初予算はゼロ国債を除いている

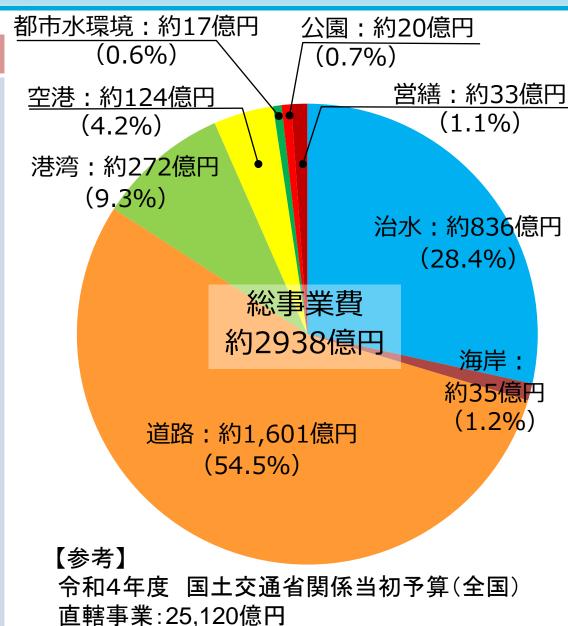
[※]上記の他に、災害復旧関係事業として、直轄124億円が配分予定である。

九州地方整備局の令和4年度当初予算



令和4年度当初予算の基本方針

- ・ 令和4年度九州地方整備局関係予算については、「令和2年7月豪雨等からの復旧・復興」、「国民の安全・安心の確保」、「社会経済活動の確実な回復と経済好循環の加速・拡大」、「豊かで活力ある地域づくり」に重点をおき、施策効果の早期発現を図ります。
- ・ 令和2年7月豪雨等による被災地の復旧・復興に総力を挙げ、基幹インフラの整備等、引き続き着実に事業を推進します。また、多様な災害リスクに対し、安全・安心な社会の実現を目指すために、インフラの老朽化対策をはじめ「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を計画的に推進します。
- ・ 生産性の向上や民間投資の誘発等のストック効果が高い社会資本整備の戦略的な推進や グリーン化施策等による経済好循環、コンパクトシティの推進等による誰もが安心して暮らせ る生活環境の整備などに取り組みます。



※直轄事業のみ ※ゼロ国債除く

※計数はそれぞれ四捨五入しているため合計が一致しない場合がある

令和4年度予算の概要(九州地方整備局関係) 令和4年3月25日 ❷



(単位:百万円)

	総事業費(ゼロ国債は除く)	国庫債務負担行為(ゼロ国債)
直轄事業	293,814	40,473
補助事業等	558,931	4,100
合計	852,745	44,573

注)補助事業等には、「社会資本整備総合交付金」及び「防災・安全交付金」等の額を含む

1-2). 直轄事業(ゼロ国債は除いている) (単位:百万円) 対前年度 令和3年度 倍 率 (A/B) 83,588 80,410 1.04 3,517 3,535 0.99 160,124 159,131 1.01 27,234 24,673 1.10 12,356 20,467 0.60 1.84 都市水環境 1,733 940 0.76 1.979 2.616 一般公共事業費計 290,531 291,772 1.00 3.283 2.544 1.29 計 293.814 294.317 1.00

- 注) 本表は、ゼロ国債は除いている。
- 注)補助事業等には、「社会資本整備総合交付金」及び「防災・安全交付金」等の額を含む。
- 注) 本表は、工事諸費等を除いている。
- 注) 端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

2-2).	直轄事業(令和4年度当初		(単位:百万円)
事	項	令和4年度 (ゼロ	当初予算 国債) うち一括配分	. 前年度比
治	水	7,740	7,456	0.81
海	岸	0	0	-
道	路	32,173	1,198	3.28
港	湾	500	0	0.63
空	港	0	0	-
都市	水環境	60	60	-
国 営	公 園 等	0	0	-
一般公:	共事業費計	40,473	8,714	2.01
営 繕	関 係	0	0	_

注)補助事業等には、「社会資本整備総合交付金」及び「防災・安全交付金」等の額を含む

40,473

8,714

2.01

- 注)端数整理の結果、合計と一致しないことがある。
- 注) 工事諸費等を除いている。

合

注) 端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

1-3). 補助事業等(総括表)

2-3). 補助事業等(総括表 ゼロ国債)

										(単位:百万円)
事	項	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	山口県 (下関市)	合 計
治	水	4,607	3,399	3,425	3,721	4,980	3,231	2,666	0	26,029
海	岸	727	394	412	903	91	539	438	0	3,504
道	路	24,585	10,665	13,550	16,575	21,164	12,731	17,522	0	116,793
港	湾	1,680	48	670	222	908	910	2,058	198	6,694
空	港	0	0	0	0	0	0	0	0	0
住宅対	策	4,866	650	72	2,241	1,327	65	2,515	0	11,736
市街地	也整備	10,844	105	1,328	709	1,662	214	1,276	0	16,138
下 水	道	3,561	862	52	690	980	439	83	0	6,667
公	類	242	0	200	0	0	0	10	0	451
小	8†	51,111	16,124	19,709	25,061	31,112	18,129	26,568	198	188,012
社会資本部	総合交付金	70,735	9,663	17,568	23,518	12,415	11,488	19,849	0	165,236
防災・安	全交付金	65,580	13,150	24,976	33,858	19,895	23,889	23,452	721	205,521
推進費	等	5	0	0	50	57	0	51	0	162
合	計	187,430	38,937	62,252	82,487	63,479	53,507	69,920	919	558,931

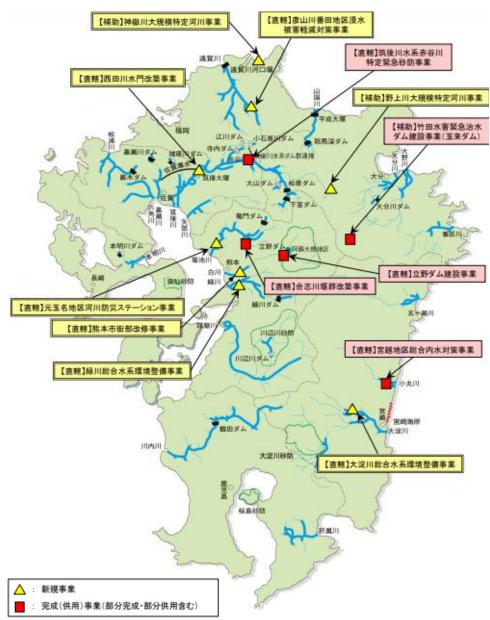
- 注) 本表は、工事諸貴等を除いている。
- 注) 端数整理の結果、合計と一致しないことがある。

										(単位:百万円)
事	項	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	山口県 (下関市)	合 計
治	水	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海	卅	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道	路	200	570	0	100	0	0	1,600	0	2,470
港	湾	1,600	0	0	0	0	0	0	30	1,630
空	港	0	0	0	0	0	0	0	0	0
住宅	対策	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市街地	也整備	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下力	k 道	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公	南	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小	8†	1,800	570	0	100	0	0	1,600	30	4,100
社会資本	総合整備	0	0	0	0	0	0	0	0	0
防災・安	全交付金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
推進	費等	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合	8+	1,800	570	0	100	0	0	1,600	30	4,100

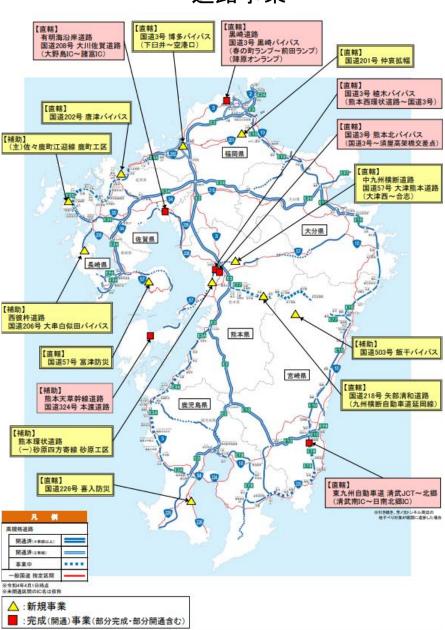
注)工事諸費等を除いている。

令和4年度 新規事業等箇所図

河川事業



道路事業



2. 国土強靭化について

1.5か年加速化対策の推進

- 近年、気象災害は激甚化・頻発化しており、大規模地震の発生も切迫。国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、国土強靱化基本計画に基づく取組の推進を図ることを基本としつつ、3分野123対策について、国土強靱化の取組の更なる加速化・深化を図ることとし、中長期の目標を定め、重点的かつ集中的に実施して、目標達成年次を前倒し。
- 令和3年度補正予算において、5か年加速化対策分として国費約1.5兆円が措置されており、いわゆる「16 か月予算」の考え方により、当初予算と一体的に、必要・十分な予算を確保し、これまで以上に効果的かつ強力に国土強靱化の取組を推進。

5か年加速化対策(加速化・深化分)の進捗状況

令和3年11月とりまとめ

F. A	事業規模の目途	<初年度分>		〈令和3年度补	甫正予算等分>	_	ā†
区分	〈閣議決定時〉	事業規模	うち国費 [うち公共]	事業規模	うち国費 [うち公共]	*	aT
防災・減災、国土強靭化のための 5 か年加速化対策(加速化・深化分)	おおむね15兆円程度 (うち国費はおおむね 7兆円台半ば)	約4.2兆円	約2.0兆円 [約1.7兆円]	約2.6兆円	約1.5兆円 [約1.3兆円]	事業規模 (うち国費	
 激甚化する風水害や切迫する大規模地震 等への対策 	おおむね12.3兆円程度	約3.5兆円	約1.5兆円	約2.0兆円	約1.1兆円	事業規模	約5.5兆円
2 予防保全型メンテナンスへの転換に向け た老朽化対策	おおむね2.7兆円程度	約0.7兆円	約0.4兆円	約0.5兆円	約0.3兆円	事業規模	約1.2兆円
3 国土強靱化に関する施策を効率的に進め るためのデジタル化等の推進	おおむね0.2兆円程度	約0.03兆円	約0.03兆円	約0.1兆円	約0.1兆円	事業規模	約0.1兆円

- (注1) 事業規模には財政投融資によるものも含まれる。
- (注2) 四捨五入の関係で合計が合わないところがある。

1. 基本的な考え方

- ○近年、気候変動の影響により気象災害が激甚化・頻発化し、南海トラフ地震等の大規模地震は切迫している。また、 高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化するが、適切な対応をしなければ負担の増大のみ ならず、社会経済システムが機能不全に陥るおそれがある。
- ○このような危機に打ち勝ち、国民の生命・財産を守り、社会の重要な機能を維持するため、防災・減災、国土強靱化 の取組の加速化・深化を図る必要がある。また、国土強靱化の施策を効率的に進めるためにはデジタル技術の活用等 が不可欠である。
- 〇このため、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」「予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向 けた老朽化対策の加速」「国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進」の各分野について、 更なる加速化・深化を図ることとし、令和7年度までの5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め、重点的・集 中的に対策を講ずる。

|2. 重点的に取り組む対策・事業規模

- ○対策数:123対策
- ○追加的に必要となる事業規模:おおむね15兆円程度を目途
 - 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策[78対策]

おおむね12.3兆円程度

2. 7兆円程度

おおむね

- (1) 人命・財産の被害を防止・最小化するための対策[50対策]
- (2) 交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策[28対策]
- 予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた考朽化対策[21対策]
- おおむね 0.2兆円程度
- 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進[24対策]
- (2) 災害関連情報の予測、収集・集積・伝達の高度化[12対策]

(1) 国土強靱化に関する施策のデジタル化[12対策]

合 おおむね15 兆円 程度

3. 対策の期間

○事業規模等を定め集中的に対策を実施する期間:令和3年度(2021年度)~令和7年度(2025年度)の**5年間**

○ 対策の目標、期間及びフォローアップ

……対策の実施に当たっては、実施体制の強化を図りつつ、地域経済の活性化に寄与する公共事業等が円滑に実施されるよう、<u>適正な積算の実施や工期の設定に努めるとともに、国庫責務負担行為の積極的な活用等による施工時期の平準化や地域の実情を踏まえた適切な規模での発注等を推進する。</u>さらに、地域における公共投資が円滑に実施されるよう、本対策における公共事業等に伴う地方公共団体の追加負担の軽減を図るための措置を講ずる。

本対策の期間中において、<u>進捗状況のフォローアップを定期的に行い、その結果を公表するものとする。</u>

〇 対策の事業規模

第2章において示した重点的に取り組むべき対策について、加速化・深化を図る観点から、追加的に必要になる事業規模は、<u>今後5年間でおおむね15兆円程度を目途</u>としており、別表のとおりである。また、<u>対策の初年度については、令和</u>2年度第3次補正予算により措置する。

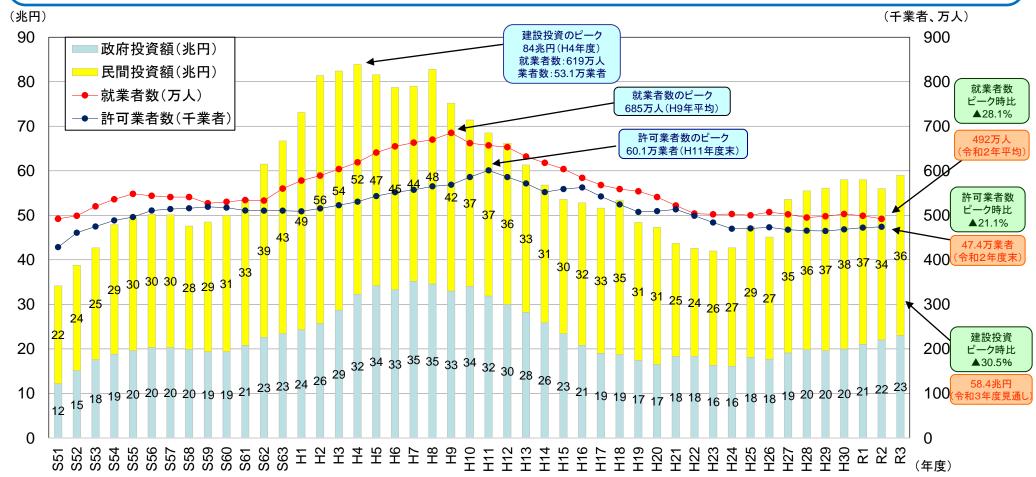
次年度以降の各年度における取扱いについても、予算編成過程で検討することとし、今後の災害の発生状況や事業の進捗状況、経済情勢・財政事情等を踏まえ、機動的・弾力的に対応する。

3. 建設現場の現状と課題

建設投資、許可業者数及び就業者数の推移



- 〇 建設投資額はピーク時の平成4年度:約84兆円から平成23年度:約42兆円まで落ち込んだが、その後、増加に転じ、 令和3年度は約58.4兆円となる見通し(ピーク時から約31%減)。
- 〇 建設業者数(令和2年度末)は約47万業者で、ピーク時(平成11年度末)から約21%減。
- 〇 建設業就業者数(令和2年平均)は492万人で、ピーク時(平成9年平均)から約28%減。

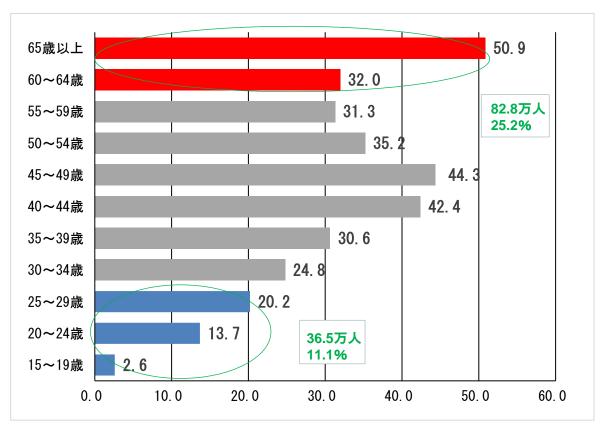


出典:国土交通省「建設投資見通し」・「建設業許可業者数調査」、総務省「労働力調査」

- 注1 投資額については平成30年度(2018年度)まで実績、令和元年度(2019年度)・令和2年度(2020年度)は見込み、令和3年度(2021年度)は見通し
- 注2 許可業者数は各年度末(翌年3月末)の値
- 注3 就業者数は年平均。平成23年(2011年)は、被災3県(岩手県・宮城県・福島県)を補完推計した値について平成22年国勢調査結果を基準とする推計人口で遡及推計した値 注4 平成27年(2015年)産業連関表の公表に伴い、平成27年以降建築物リフォーム・リニューアルが追加されたとともに、平成23年以降の投資額を遡及改定している

60歳以上の高齢者(82.8万人、25.2%)は、10年後には大量離職が見込まれる。一方、それを補うべき若手入職者の数は不十分。

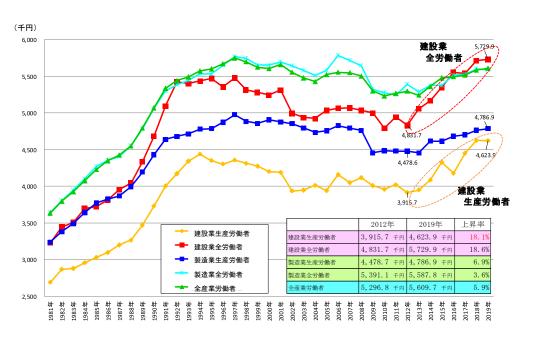
(年齢階層) 年齢階層別の建設技能労働者数

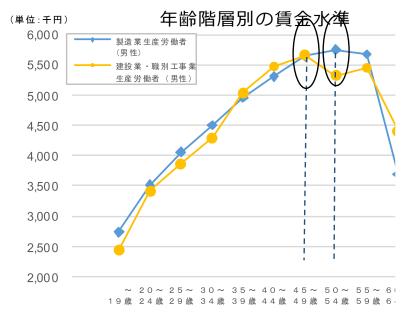


出典:総務省「労働力調査」(平成30年平均)を元に国土交通省にて推計

建設業を取り巻く現状と課題②

給与は全労働者では全産業労働者並になってきたが、生産 労働者(技能者)については、製造業と比べまだ低い水準。 建設業生産労働者(技能者)の賃金は、45~49歳でピークを 迎える。体力のピークが賃金のピークとなっている側面があり、 マネジメント力等が十分評価されていない。





(資料) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(10人以上の常用労働者を雇用する事業所) ※ 年間賃金総支給額=きまって支給する現金給与額×12+年間賞与その他特別給与額

出典: 平成30年賃金構造基本統計調査

建設業を取り巻く現状と課題③

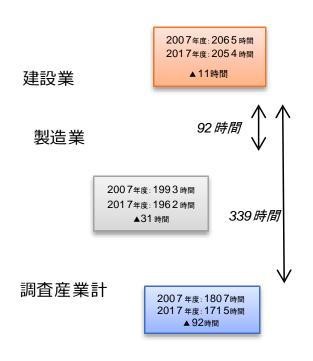


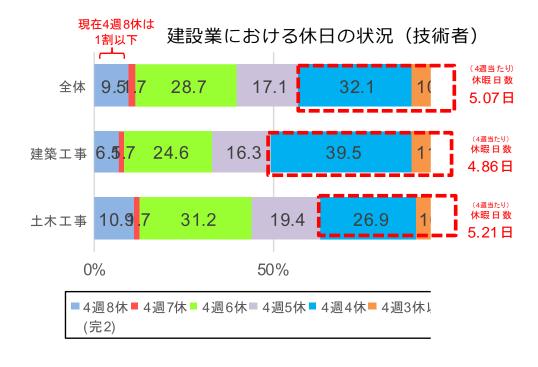
建設業は全産業平均と比較して年間300時間以上も長時間労働している。

他産業では当たり前となっている週休2日もとれていない。

年間実労働時間の推移

(時間)



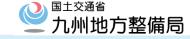


出典: 厚生労働省「毎月勤労統計調査」年度報より国土交通省作成

出典:日建協「2017時短アンケート(速報)」を基に作成

4. 建設業における働き方改革

新3Kを実現するための直轄工事における取組



- 建設業の新3K(給与・休暇・希望)を実現するため、国土交通省直轄工事において各種モデル工事 (総合評価や成績評定での加減点) などの取組を実施。
- 中長期的な建設業の担い手を確保し、地域の安全・安心や経済を支える。

給与

ロ「労務費見積り尊重宣言」 促進モデル工事*

- 日建連による「労務費見積り尊重宣 言」を踏まえ、<u>下請企業からの労務費見</u> 積を尊重する企業を、総合評価や成績 評定において優位に評価。
- R2.1月より大規模工事を対象に、関東地整で先行的にモデル工事を発注。
- R2年度は全国でモデル工事を発注。
 - ✓ 促進モデル工事:24件※R3年度は集計中

ロCCUS義務化モデル工事等*

- 新たに、一般土木において、<u>CCUS活</u> 用の目標の達成状況に応じて成績評 定を加減点するモデル工事を発注。
- <R2年度の公告件数>
 - ✓ 義務化モデル工事:26件
 - ✓ 活用推奨モデル工事:43件
 - ※R3年度は集計中

休暇

□调休2日対象工事*

- 週休2日の確保状況に応じて、<u>労務費等を補正</u>するとともに、<u>成績評定を加減</u>点する「週休2日対象工事」を発注。
- くこれまでの実績>
 - ✓ 165件(H28年度)
 - →1,106件(H29年度)
 - →3,129件(H30年度)
 - →4,835件(R1年度)
 - →6,853件(R2年度)
 - ※R3年度は集計中

口適正な工期設定指針

- 適正な工期を設定するための具体的・ 定量的な指針をR2.3に策定・公表。
- <主な内容>
 - ✓ 施工実日数のほか、準備・後片付け 期間、休日、天候等を考慮
 - ✓ 余裕期間制度の原則活用
 - ✓ 受発注者間の工事工程の共有

希望

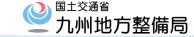
ロi-Constructionの推進*

- 建設現場の生産性を向上するため、必要経費の計上とともに総合評価や成績評定を加減点する「ICT施工」を発注。
- <これまでの実績>
 - √ 584件(H28年度)
 - →918件(H29年度)
 - →1,104件(H30年度)
 - →1,890件(R1年度)
 - →2,396件(R2年度)
 - ※R3年度は集計中

ロ中長期的な発注見通しの公表

- 改正品確法を踏まえ、R2年度より中長期的な工事発注見通しを作成・公表。
- 口誇り・魅力・やりがいの醸成
- 建設業の<u>リブランディング</u>に向けた提言を R2.1にとりまとめ。

週休2日対象工事



- 直轄工事においては、週休2日を確保できるよう、適正な工期設定や経費補正を実施。
- 令和6年4月から、建設業においても罰則付きの時間外労働規制が適用されることを踏まえ、計画的に週休2日を推進。

週休2日工事の実施状況(直轄)



	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
公告件数	824	3,841	6,091	7,780	7,746
(取組件数)	(165)	(1,106)	(2,745)	(4,450)	(6,853)
実施率	20.0%	28.7%	45.0%	57.1%	88.5%

週休2日工事の実施状況(都道府県・政令市(計67団体))

■H29年度:実施済39団体 ■H30年度:実施済56団体 ■R1年度:実施済66団体 ■R2年度:実施済67団体

週休2日の推進に向けた取組(直轄)

■週休2日の実施に伴う必要経費を計上

- 平成29年度より共通仮設費、現場管理費、平成30年度より労務費、機械経費 (賃料)について、現場閉所の状況に応じて補正係数を乗じ、必要経費を計上。
- 令和4年度は、労務費、機械経費(賃料)、共通仮設費、現場管理費の補正係数を引き続き継続。

	4週6休	4週7休	4週8休以上
労務費	1.01	1.03	1.05
機械経費(賃料)*	1.01	1.03	1.04
共通仮設費率*	1.02	1.03	1.04
現場管理費率*	1.03	1.04	1.06

^{*}週休2日の実施により、現状より工期が長くなることに伴う必要経費に関する補正

■週休2日交替制モデル工事の試行

• 令和元年度より試行を開始した交替制による休日確保を推進するモデル工事の補正係数を<u>令和4年度も継続</u>。

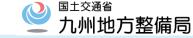
休日率	4週6休以上 7休未満	4週7休以上 8休未満	4週8休以上
労務費	1.01	1.03	1.05
現場管理費	1.01	1.02	1.03

■工事成績評定による加点

4週8休を実施した工事について、「工程管理」の項目において加点評価

▶ 直轄工事においては、令和6年4月の時間外労働規制の適用に先駆け、令和5年度には原則として全ての工事で発注者指定方式により週休2日を確保することを目指して取組を順次拡大。

直轄工事における週休2日の取組方針



- 〇 改正労働基準法(平成30年6月成立)による時間外労働規制が令和6年4月から建設業に適用されることを踏まえ、直轄工事において週休2日工事、週休2日交替制モデル工事を順次拡大。
- 令和6年4月には、維持工事等も含めて、原則として週休2日の確保を目指す。

週休2日工事の取組方針

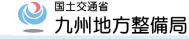
本官工事

※北海道開発局においては、 本官工事のうち2.5億円 以上のものを対象

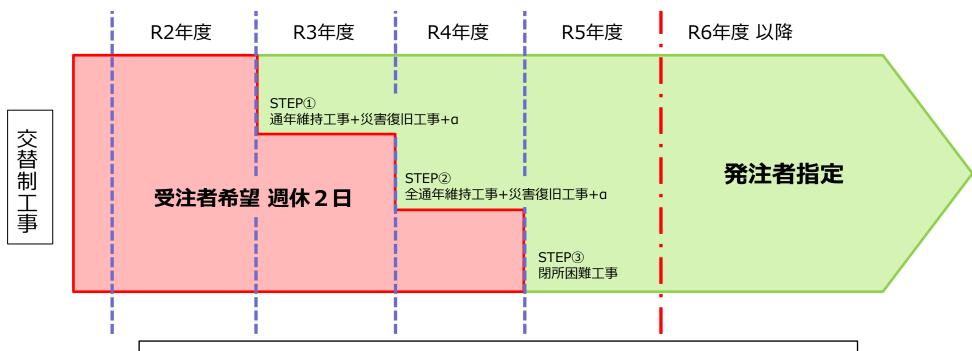
分任官工事

※北海道開発局においては、 2.5億円未満の本官工事 及び分任官工事を対象





週休2日交替制モデル工事の取組方針



◇週休2日交替制モデル対象工事

- ○365日拘束される工事
 - •通年維持工事等
- ○連続して稼働しなければならない工事(閉所困難工事)
 - ·災害復旧工事
 - ・交通規制、出水期、完成時期等の制約のある工事
 - ・連続施工せざるを得ない工事(シールト・ニューマチックケーソン等)

工期に関する基準(令和2年7月中央建設業審議会作成・勧告)



● 本基準は、適正な工期の設定や見積りにあたり発注者及び受注者(下請負人を含む)が考慮すべき事項の集合体であ り、建設工事において適正な工期を確保するための基準である。

第1章 総論

- (1)背景
- (2)建設工事の特徴
- (i) 多様な関係者の関与 (ii) 一品受注生産 (iii) 工期とコストの密接な関係
- (3)建設工事の請負契約及び工期に関する考え方
- (i)公共工事・民間工事に共通する基本的な考え方 (ii)公共工事における考え方 (iii)下請契約
- (4) 本基準の趣旨
- (5) 適用範囲
- (6) 工期設定における受発注者の責務

第2章 工期全般にわたって考慮すべき事項

(1)自然要因

降雨日・降雪日、河川の出水期における作業制限 等 (2)休日・法定外労働時間

改正労働基準法に基づく法定外労働時間

建設業の担い手一人ひとりが週休2日(4週8休)を確保

(3) イベント 年末年始、夏季休暇、GW、農業用水塔の落水期間 等

(4)制約条件

鉄道近接・航空制限などの立地に係る制約 等

(5)契約方式

設計段階における受注者(建設業者)の工期設定への関与、分離発注 等

(6)関係者との調整

工事の前に実施する計画の説明会 等

(7)行政への申請

新技術や特許公報を指定する場合、その許可がおりるまでに要する時間 等

(8) 労働・安全衛生

労働安全衛生法等の関係法令の遵守、安全確保のための十分な工期の設定等

(9) 工期変更

当初契約時の工期の施工が困難な場合、工期の延長等を含め、適切に契約条件の 変更等を受発注者間で協議・合意

(10) その他

施工時期や施工時間、施工法等の制限

第5章 働き方改革・生産性向上に向けた取組について

働き方改革に向けた意識改革や事務作業の効率化、工事開始前の事前調 整、施工上の工夫、ICTツールの活用等について、他の工事現場の参考 となるものを優良事例として整理 ※詳細は別紙に整理

第3章 工程別に考慮すべき事項

- (1)準備
 - (i)資機材調達·人材確保
 - (ii) 資機材の管理や周辺設備
 - (iii) その他
- (2)施工
 - (i)基礎工事 (ii)土工事 (iii)躯体工事
 - (iv) シールド工事 (v) 設備工事
 - (vi)機器製作期間・搬入時期 (vii)仕上工事
 - (viii) 前面及び周辺道路状況の影響 (ix) その他
- (3)後片付け
 - (i)完了検査 (ii)引き渡し前の後片付け、清掃等の後片付け期間
 - (iii) 原型復旧条件

第4章 分野別に考慮すべき事項

(1)住宅・不動産分野

(3)電力分野 (4) ガス分野

(2) 鉄道分野

第6章 その他

(1) 著しく短い工期と疑われる場合の対応

駆け込みホットラインの活用

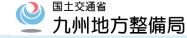
(2) 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた工期等の設定

受発注者間及び元下間において、協議を行い、必要に応じて適切に契約変更

(3)基準の見直し

本基準の運用状況等を踏まえて、見直し等の措置を講ずる

直轄土木工事における適正な工期設定指針



- 労働基準法の改正により、建設業については、令和6年4月1日から罰則付きの時間外労働規制が適用。
- 品確法の改正により、「適正な工期設定」を発注者の責務として明確に位置付け。
- こうした中、国土交通省直轄土木工事においては、率先して適正な工期を設定するため、工期 設定指針を策定。

工期設定指針の構成

(1)工事発注段階

- ①全体工期に含むべき日数・期間の設定
 - (余裕期間、準備期間、施工に必要な実日数) 不稼働日、後片付け期間
- ②「工期設定支援システム」の活用
- ③工期設定の条件明示等

(2)施工段階

- ①工事工程クリティカルパスの共有
- ②工期延期に伴う間接工事費の変更

(3)工事完成後

①実績工事工程の収集

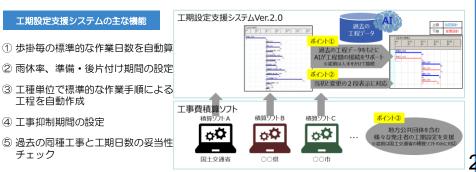
<対象工事>

国土交通省直轄土木工事(港湾・空港除く)を対象 通年維持工事や随意契約を適用する応急復旧工事を除く



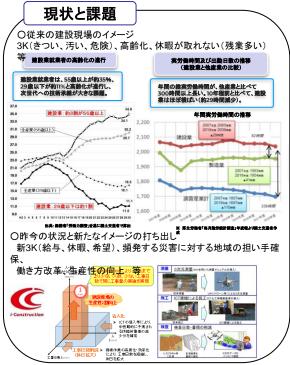
工期設定支援システムの活用

○ 工期設定に際し、歩掛かりごとの標準的な作業日数や、標準的な作業手順を 自動で算出する工期設定支援システムを導入



「建設現場で働く人々の誇り・魅力・やりがい検討委員会」提言(R2.1)概要





情報発信にあたっての重要な視点

~ターゲットの明確化~

技能者

父親·母親

ステークホルダーの意識・関心に

誇り

やりがい

魅力

Internal (内部)

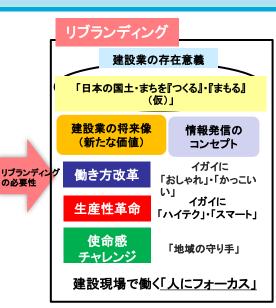
External(外部)

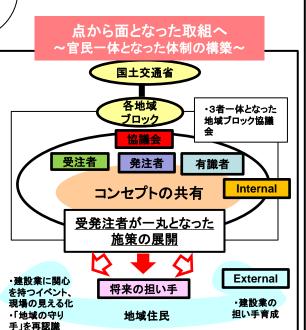
あわせた情報を発信

社会

他業界

学生



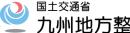






〇上記の取組と併せて、建設現場で働く人々の「生の声」の募集や、 他業界とのコラボレーションを必要に応じ実施。

九州・沖縄ブロックの取組み ~九州・沖縄ブロック土木部長等会議の取組目標~ 九州地方整備局



Press Release

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

同時発表:沖縄総合事務局、福岡県、佐賀県、長崎県、 熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、 北九州市、福岡市、熊本市

令和4年3月18日 九州地方整備局

記者発表資料

建設業の更なる『働き方改革』を強力に推進するため、 九州・沖縄ブロックの新たな取り組み目標を設定

~ 建設業の魅力発信など ~

地域の守り手でもある建設産業の中長期的な担い手確保・育成に 向け、発注者としても建設業の働き方改革を加速化させることは急務 となっています。

九州・沖縄ブロック土木部長等会議(国、県及び政令市)では、令 和元年度より、建設業の働き方改革推進に向けた共通の取組目標を 定め取り組んでいるところであり、今回、令和4年度の取組目標とし て、以下のとおり新たに追加しました。

新規(1):インフラDX合同研修会(国、県、政令市)の開催

新規②:遠隔臨場活用事例集の作成

新規③:建設業の魅力発信

継続 :九州・沖縄ブロック統一現場閉所日を設定など

これらの取り組みの充実により、九州・沖縄ブロックが一丸となって 建設業の将来の担い手確保に向けた働き方改革を推進します。

本件に関する問合せ先

(合意事項全般、九州地方整備局に関する取り組みについて) 九州地方整備局企画部 技術管理課 甲斐、後田 電話番号:092-476-3546(技術管理課直通)(内線:3311.3312)

(沖縄総合事務局に関する取り組みについて)

沖縄総合事務局開発建設部 技術管理課 新城、森山、米須 品質確保対策室 有銘

電話番号:098-866-0031(代表)(内線:3330.3283.3313.3122)

令和4年3月18日

九州・沖縄ブロック土木部長等会議 合 意 事 項

地域の守り手でもある建設産業の中長期的な担い手確保・育成に向 け、発注者として建設業の働き方改革を加速化させることは急務である。

そのため、九州・沖縄ブロックにおける令和4年度の共通目標を以下の とおり定め、当会議メンバー相互が連携し鋭意努力する。

《九州・沖縄ブロックにおけるR4共通目標》

■インフラDXの普及・拡大に向けて

- ◇土木工事(※1)のうち、発注規模が一定規模以上の工事を「ICT活用工事」の対象 (※2)とする。「対象工種: 土工、舗装(新設・修繕)]
- ◇共通様式でICT活用証明書を発行する。
- ◇簡易型ICT活用工事(土工)における工事成績加点を実施する。
- ◇インフラDX合同研修会(国、県、政令市)を開催する。【新規①】
- ◇土木工事(※1)における、「遠隔臨場活用工事」を推進する。
- ◇遠隔臨場活用効果事例集を作成する。【新規②】

■週休2日工事の普及・拡大に向けて

- ◇災害復旧工事以外の全ての土木工事(※1)を「週休2日工事」の対象(※3)とする。
- ◇共通様式で週休2日実施証明書を発行する。
- ◇九州・沖縄ブロックで統一現場閉所日を設定(※3)する。 [令和4年度は、8月27日(土)と11月12日(土)の2回を予定]

■工事関係書類の様式の統一化に向けて

◇土木工事における受発注者の更なる業務効率化を図るため、工事関係書類の 様式の統一化を推進する。(※4)

「令和3年度までに、27種類について統一様式へ移行し運用中」

■建設業の魅力発信の取組拡大に向けて【新規③】

◇災害時の「地域の守り手」としての活動状況や若い担い手の活動等、建設業の 魅力を広報する。

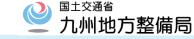
※1: 原則として、対象とする土木工事とは、関係者の合意が得られたものをいう。

※2 : 工事箇所が点在する等、ICTの活用が有効でない工事は対象外とできる。

※3: 供用を控える等工期に制約がある工事や小規模工事等短期間に完了する工事、及び災害復旧工事等緊急を要する場合は 対象外とできる。

※4: 各機関固有の取り組みのための様式(例えば「県産品の使用状況」等)の使用は妨げないが、簡素化に取り組むこととする。

九州・沖縄ブロック統一現場閉所日



令和4年度は8月27日(土)・11月12日(土)を統一現場閉所日に設定



【令和4年度の九州・沖縄ブロック統一ポスター】

【統一現場閉所日の設定状況】

	R 2	R 3	R 4 予定
九州・沖縄ブロック	-	11月6日(土)	8月27日(土) 11月12日(土)
福岡県	11月14日(土)	11月6日(土)	8月27日(土) 11月12日(土)
佐賀県	8月8日(土)	6・7・8月第4土曜日	毎月第4土曜日
長崎県	毎月第2第4土・日曜日	毎月第2第4土・日曜日	毎月第2第4土・日曜日
熊本県	8月8日(土) ※災害により中止	11月6日(土)	8月27日(土) 11月12日(土)
大分県	毎月第2土曜日	11月6日(土)	8月27日(土) 11月12日(土)
宮崎県	毎月第2土曜日	毎月第2・第4土曜日	毎月第2・第4土曜日
鹿児島県	11月14日(土)	毎月第4土曜日	毎月第2・第4土曜日
沖縄県	毎月第4土・日曜日	毎月第4土・日曜日	毎月第4土・日曜日

【関係機関】

国 : 九州地方整備局、沖縄総合事務局

県:福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、

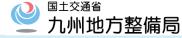
宮崎県、鹿児島県、沖縄県

政令市:北九州市、福岡市、熊本市

【ポスターの掲載場所】

- ・ 各機関の関連施設 (庁舎・道の駅等)
- 施工中の工事現場
- 各県建設業協会など

建設業の魅力発信の取組拡大に向けて



地域の守り手である建設産業の担い手確保のため、建設業の魅力発信の取り組みを拡大する。

(参考)魅力発信の事例

■ 建設業の若手の活躍についての「パネル展示会」を開催

<大分県建設業協会青年部会と大分河川国道事務所の共催>



ご来場者には「トミカ」プレゼント

協力…(株)大分理設新期社 /(株)コスモレンタル/(株)大宣/日立建播日本(株)/(株)南隅レンテック お問い合わせた 大分県建設業協会 青年部会 TEL:097-536-4800(松本) ■ 実際の現地で土木作業の体験を通じた"子ども向け"現場体験イベント の開催

<長崎河川国道事務所「ワクワクドギドキ驚き土木体験イベント のり面にソイルバズーカをぶっ放せ!」)>



[噂の応援チーム"デミーとマツ"、施工業者、事務所によるイベントチラシ]





[事務所職員よるダムの仕組み説明]



【実際の作業員によるローブクライミング体験】





[実際の作業員によるソイ ルバズーカ体験]

5. 労務単価・技術者単価の見直し

令和4年3月から適用する公共工事設計労務単価について

単価設定のポイント

- (1)最近の労働市場の実勢価格を適切・迅速に反映し、47都道府県・51職種別に単価を設定
- (2)必要な法定福利費相当額や義務化分の有給休暇取得に要する費用のほか、時間外労働時間 を短縮するために必要な費用を反映
- (3) 新型コロナウイルス感染症の影響下であることを踏まえた特別措置※を適用

※ 前年度を下回った単価は、前年度単価に据置

<u>全</u>国

主要12職種[※](19,734円)令和3年3月比;+3.0% (平成24年度比;+57.6%)

全 職 種 (21,084円) 令和3年3月比; +2.5% (平成24年度比; +57.4%)

※「主要12職種」とは通常、公共工事において広く一般的に従事されている職種

(主要12職種)

<u> </u>					
職種	全国平均值	令和3年度比	職種	全国平均值	令和3年度比
特殊作業員	23, 103円	+4.4%	運転手 (一般)	20, 797円	+4.0%
普通作業員	19, 538円	+3.1%	型枠工	26, 246円	+2.3%
軽作業員	14, 999円	+1.2%	大工	25, 156円	+1.9%
とびエ	25, 512円	+1.5%	左官	24, 839円	+2.8%
鉄筋工	25, 801円	+3.3%	交通誘導警備員A	14, 873円	+3.7%
運転手(特殊)	23, 979円	+4.4%	交通誘導警備員B	12, 957円	+3.2%

令和4年3月から適用する公共工事設計労務単価について

〇全国全職種平均値は時間外労働時間を短縮するために必要な費用を反映し、10年連続の上昇



注2) 平成18年度以前は、交通誘導警備員がA・Bに分かれていないため、交通誘導警備員A・Bを足した人数で加重平均した。

参考:近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R02	R03	R04	H24比
主要12職種	1 +15.3% →	+ 6.9% →	+3.1% →	+6.7% →	+ 2.6% →	+2.8% →	+3.7% →	+2.3% →	+ 1.0% →	+3.0%	+57.6%
全職種	+15.1% →	+7.1% →	+4.2% →	+4.9% →	+3.4% →	+2.8% →	+3.3% →	+2.5% →	+1.2% →	+2.5%	+57.4%

R4年度 九州各県 主要12職種 公共工事設計労務単価比較(R3年度比)



参考

【主要12職種】令和4年3月から適用する公共工事設計労務単価と令和3年3月公共工事設計労務単価からの伸び率

	福岡	県	佐賀	県	長崎		熊本	県	大分	県	宮崎		鹿児!	島県
	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率	令和4年	伸び率
〇特殊作業員	23, 100	5.0%	20,400	5.2%	21,300	4. 9%	21,700	4.8%	20,700	5.1%	23,100	5.0%	25,400	5.0%
〇普通作業員	20,000	2.6%	17, 100	2.4%	18,000	2.3%	18,400	2. 2%	17, 200	2.4%	16,800	2.4%	18,100	2.3%
〇軽作業員	<13, 700>	0.0%	<13, 300>	0.0%	<14,000>	0.0%	<14,800>	0.0%	<13, 900>	0.0%	<14, 000>	0.0%	<15, 100>	0.0%
Oとびエ	23, 800	0.0%	22, 300	0.0%	22, 200	0.0%	23,300	0.0%	22, 900	0.0%	23, 100	0.0%	23,500	0.0%
○鉄筋工	<23, 100>	0.0%	<22, 700>	0.0%	<22, 500>	0.0%	<23, 300>	0.0%	<23, 100>	0.0%	<21,800>	0.0%	<23,000>	0.0%
○運転手(特殊)	22,000	3.3%	24, 300	3.8%	20,700	3.5%	21,600	3.8%	23,000	3.6%	23,000	3.6%	25,500	3. 7%
○運転手(一般)	19, 300	2.7%	19, 900	2.6%	18, 400	2. 2%	19,000	2. 7%	21,300	2.9%	19,800	2.6%	22,600	2.3%
○型わくエ	24, 100	3.9%	26,000	3.6%	23,800	3.9%	24,000	3.9%	23, 200	3.6%	24, 300	3.8%	26,800	3.9%
〇大工	<24, 500>	0.0%	<24, 600>	0.0%	<24, 500>	0.0%	<24, 600>	0.0%	<24, 300>	0.0%	<24, 100>	0.0%	<24, 700>	0.0%
〇左官	24, 800	6.0%	24, 900	5.5%	24, 800	6.0%	24,500	6.1%	24,600	6.0%	24,500	6.1%	24,900	5.5%
〇交通誘導警備員A	14, 600	5.0%	14,500	5.1%	14, 700	5.0%	14, 200	4. 4%	14, 500	5.1%	14,500	5.1%	15,500	5.4%
○交通誘導警備員B	12, 800	4.9%	12,600	5.0%	13, 400	4.7%	12,200	4.3%	11,600	4.5%	11,300	5.6%	13,100	4. 8%
主要12職種平均	_	2.7%	_	2.7%	_	2.6%	_	2.6%	_	2.7%	_	2.7%	_	2. 7%

〈山括弧書き〉は特別措置によりコロナ禍の影響を考慮した単価を示している。

令和4年3月から適用する設計業務委託等技術者単価について

1. 設計業務委託等技術者単価とは

- 設計業務委託等技術者単価は、国土交通省が発注する公共工事の設計業務委託 (コンサルタント業務・測量業務等)の積算に用いるための単価。
- 毎年度実施している給与実態調査結果に基づいて、20職種の単価を設定。

2. 令和4年度技術者単価の概要

【全職種平均】 <u>42,1</u>	<u>+3.2%</u>	(+35.0%)		
(内訳)			対前年度比	(H24比)
設計業務	平均	50, 100円	+1.3%	(+30.7%)
測量業務	平均	35,820円	+5.2%	(+57.9%)
航空・船舶関係業務	平均	40,000円	+3.7%	(+31.8%)
地質調査業務	平均	38, 033円	+5.3%	(+39.5%)

対前年度比

※ 前年度を下回った単価は、前年度単価に据置

(H24比)

(参考)近年の技術者単価の伸び率(全職種平均) H25 H26 H27 H28 H29 H30 H31 R2 R3 R4 (H24比) 全職種: +1.2% +3.2% +4.7% +3.8% +3.1% +3.0% +3.7% +3.1% +1.6% +3.2%(+35.0%)

令和4年3月から適用する設計業務委託等技術者単価



設計業務委託等(設計、測量、地質関係)

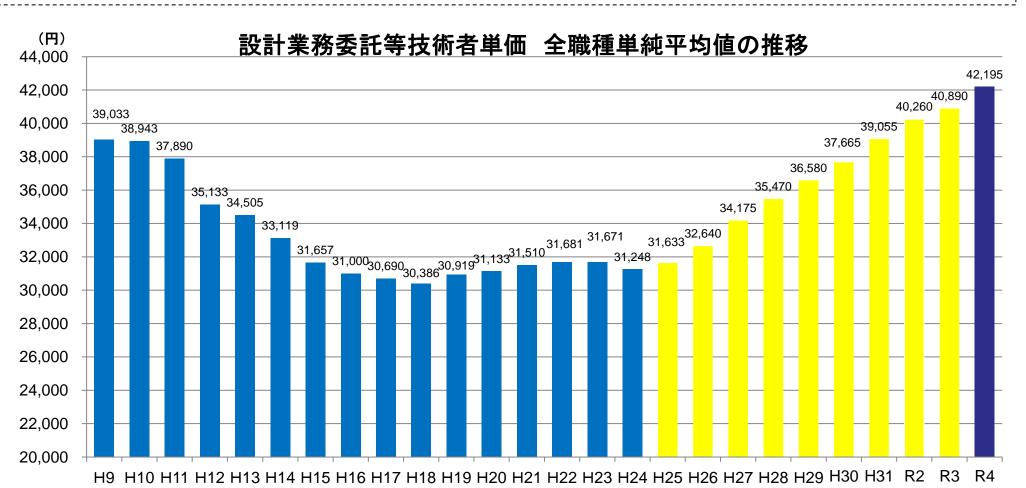
◆ 最近の給与等の実態を適切・迅速に反映



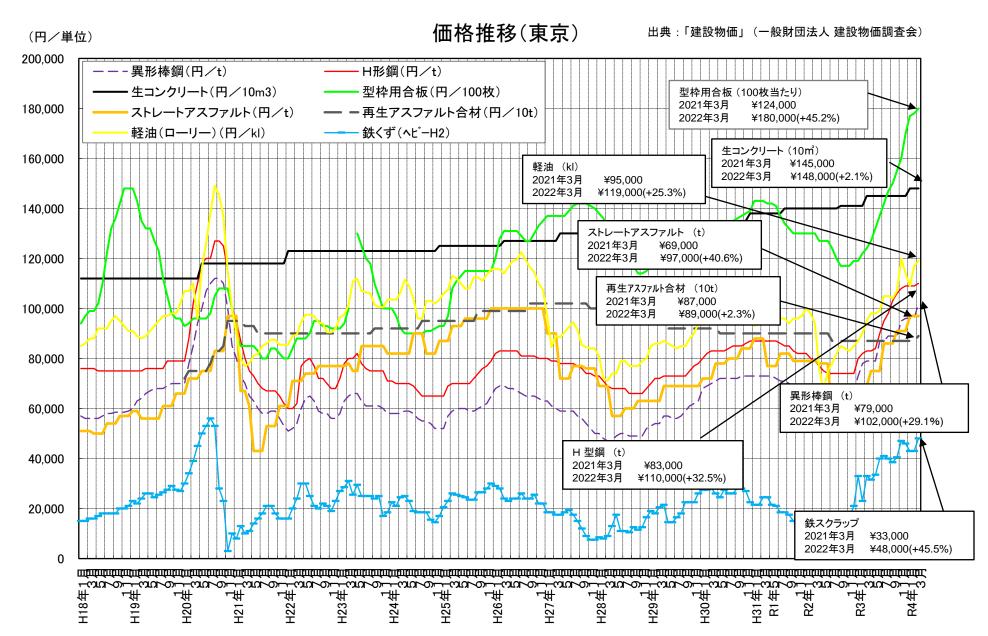
全職種平均

42,195円 R3年3月比;+3.2%

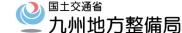
(平成24年度比+35.0%)



6. 建設資材等の高騰対策



建設工事標準請負契約約款における請負代金が変更の規定(スライド条項)



◎公共工事標準請負契約約款

(賃金又は物価の変動に基づく請負代金額の変更)

- 第26条 発注者又は受注者は、工期内で請負契約締結の日から12月を経過した後に日本国内における賃金水準又は物価水準の変動により請負 代金額が不適当となったと認めたときは、相手方に対して請負代金額の変更を請求することができる。
- 2 発注者又は受注者は、前項の規定による請求があったときは、変動前残工事代金額(請負代金額から当該請求時の出来形部分に相応する 請負代金額を控除した額をいう。以下この条において同じ。)と変動後残工事代金額(変動後の賃金又は物価を基礎として算出した変動前 残工事代金額に相応する額をいう。以下この条において同じ。)との差額のうち変動前残工事代金額の1000分の15を超える額につき、請負 代金額の変更に応じなければならない。
- 3 変動前残工事代金額及び変動後残工事代金額は、請求のあった日を基準とし、物価指数等に基づき発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から〇日以内に協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。 「注〕〇の部分には、原則として、「14」と記入する。
- 4 第1項の規定による請求は、この条の規定により請負代金額の変更を行った後再度行うことができる。この場合において、同項中「請負契約締結の日」とあるのは、「直前のこの条に基づく請負代金額変更の基準とした日」とするものとする。
- 5 特別な要因により工期内に主要な工事材料の日本国内における価格に著しい変動を生じ、請負代金額が不適当となったときは、発注者又 は受注者は、前各号の規定によるほか、請負代金額の変更を請求することができる。
- 6 <u>予期することのできない特別の事情により、工期内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、請負代金額</u> が著しく不適当となったときは、発注者又は受注者は、前各項の定めにかかわらず、請負代金額の変更を請求することができる。
- 7 前2項の場合において、請負代金額の変更額については、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から〇日以内に協議が整わない場合にあっては、発注者が定め、受注者に通知する。

「注〕○の部分には、原則として、「14」と記入する。

◎民間建設工事標準請負契約約款

(請負代金額の変更)

- 第31条 発注者又は受注者は、次の各号のいずれかに該当するときは、相手方に対して、その理由を明示して必要と認められる請負代金額の変更を 求めることができる。
 - 工事の追加又は変更があったとき。
 - 二 工期の変更があったとき。
 - 三 第三条の規定に基づき関連工事の調整に従ったために増加費用が生じたとき。
 - 四 支給材料又は貸与品について、品目、数量、受渡時期、受渡場所又は返還場所の変更があったとき。
 - 五 契約期間内に予期することのできない法令の制定若しくは改廃又は経済事情の激変等によって、請負代金額が明らかに適当でないと認められるとき。
 - 六 長期にわたる契約で、法令の制定若しくは改廃又は物価、賃金等の変動によって、この契約を締結した時から一年を経過した後の工事部分に対 する請負代金相当額が適当でないと認められるとき。
 - 七 中止した工事又は災害を受けた工事を続行する場合において、請負代金額が明らかに適当でないと認められるとき。

国交省直轄工事におけるスライド条項の取扱いについて



価格変動が・・・

- ●通常合理的な範囲内である場合には、請負契約であることからリスクは受注者が負担
- ●通常合理的な範囲を超える場合には、受注者のみのリスク負担は不適切

項目		全体スライド (第1~4項)	単品スライド (第5項)	インフレスライド (第6項)	
適用対象工事		工期が12ヶ月を超える工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事 (比較的大規模な長期工事)	すべての工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事	すべての工事 但し、残工期が2ヶ月以上ある工事	
条項の趣旨		比較的緩やかな価格水準の変動に 対応する措置	特定の資材価格の急激な変動に対 応する措置	急激な価格水準の変動に対応する 措置	
請負額変更の 方法	対象	請負契約締結の日から12ヶ月経過後 の残工事量に対する資材、労務単価 等		基準日以降の残工事量に対する資 材、労務単価等	
	受注者 の負担	残工事費の1.5%	対象工事費の1.0% (但し、全体スライド又はインフレスライドと併用の場合、全体スライド又はインフレスライド適用期間における負担はなし)	残工事費の1.0% (30条「天災不可抗力条項」に準拠し、 建設業者の経営上最小限度必要な 利益まで損なわないよう定められた 「1%」を採用。)	
	再スライド	可能 (全体スライド又はインフレスライド適 用後、12ヶ月経過後に適用可能)	なし (部分払いを行った出来高部分を除 いた工期内全ての特定資材が対象 のため、再スライドの必要がない)	可能	

工事請負契約書第26条第5項(単品スライド条項) 運用マニュアル(案)

令和4年7月

国土交通省 大臣官房 技術調査課

四国地方整備局 企画部 技術管理課 九州地方整備局 企画部 技術管理課 内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 技術管理課

【掲載:国土交通省ホームページ】 https://www.mlit.go.jp/tec/tec_fr_000105.html

《これまでの運用ルール》

工事材料の価格増加分は、工事材料の「実際の購 入価格」(受注者が提出)と「購入した月の物価資料 の単価」を比較し、安い方の単価を用いて請負代金 額を変更



《新たな運用ルール》

- 1) 購入価格が適当と示す証明書類を提出した 場合は、実際の購入価格の方が高くても、変更 後の単価として用いて請負代金額を変更する ことを可とする。
- 2) 鋼橋上部工工事特有の商慣行により、「実際の 購入価格」を示せない場合は、購入時期を証明 できれば「購入した月の物価資料の単価」を 用いて請負代金額を変更することを可とする。
- 3) 年度毎に完済部分検査を行う複数年に跨がる 維持工事の場合は、各年度末に単品スライド 条項を適用することも可とする。

単品スライド条項の運用マニュアル(案)について (令和4年7月19日時点) 九州地方整備局

別紙一1



単品スライド額算定の考え方 概略フロー

増額変更の場合の例

受注者

- 単品スライドの請求
- (必要な情報、資料等)
- 対象品目、対象材料
- 変更請求概算額
- 材料毎に対象数量、搬入・購入等の時期、 購入先、単価・購入価格及び、それが 証明できる納品書、請求書、領収書



(参考)対象品目及び材料

区 分	品目	材料
鋼材類	鋼材類	H形鋼、異形棒鋼、厚板、鋼矢板、鉄鋼 二次製品、ガードレール、スクラップ等 (賃料や損料も対象とすることが可能)
燃料油	燃料油	ガソリン、軽油、混合油、重油、灯油
	コンク リート類	レディーミクストコンクリート(生コン)、セメント、モルタル、コンクリート混和材、コンクリート用骨材、コンクリートニ次製品等
その他 工事材 料	アスファ ルト類	アスファルト混合物、アスファルト乳剤、 ストレートアスファルト、改質アスファ ルト等
	その他主 要な工事 材料	上記以外の主要な工事材料が対象

発注者

- □ 「実勢価格に基づく変動後の金額」と「実際の購入金額」を比較
 - ▶ 品目毎の合計金額で比較する(材料毎の比較は行わない)
 - ① 実勢価格に基づく**変動後**の金額(**品目毎の合計金額**)実勢価格は単価合意比率を考慮
 - ② 実際の購入金額(品目毎の合計金額)

「① 実勢価格に基づく変動後の金額」が 安価となる品目

発注者

□ 実勢価格にて品目毎の変動額を算出



発注者

□ 品目毎の変動額が請負代金額※の 1%を超えるかを確認

品目の一部の材料について実際の購入金額を 用いて確認することも可



変動額が請負代 金額※の1%を 超える品目

変動額が請負代金額※の 1%を超えない品目は 単品スライドの対象外

発注者

□ 実勢価格にてスライド 額を算定



受注者から実際の購入金額で スライド額を算出することを 希望する旨の申し出があった場合

□ 申し出のあった材料毎にスライド額を 「実際の購入金額」にて算出するか 「実勢価格」にて算出するかを確認

▶ 具体的なフローは次ページ参照

「② 実際の購入金額」が安価となる品目

発注者

□ 実際の購入金額にて品目毎の変動額を算出



発注者

□ 品目毎の変動額が請負代金額※の 1%を超えるかを確認



変動額が請負代 金額※の1%を 超える品目



変動額が詰負代金額※の 1%を超えない品目は 単品スライドの対象外

発注者

□ 実際の購入金額にて スライド額を算定

> ※ 部分払いをした工事における 「請負代金額」は出来高部分に 相応する請負代金額を控除した額

実際の購入金額の確認フロー

別紙-1

受注者

- □ 実際の購入金額でのスライド額算定を希望
- ・対象品目及び対象材料を申出※
- ・実購入先を含まない2社以上の見積り提出※
- ▶「実際の購入金額の単価」が「実勢価格(単価合意 比率考慮) 」以上となることを受注者にて確認

(補足)見積りについて □工期内の代表的な月(1ヶ月以上)

とする

※単品スライドの請求時に あわせて提出

第1段階

発注者

□ 受注者から提出された見積りから「地域の材料価 格の傾向」と「実際の購入金額での検討」を行う ことの妥当性を確認

<チェック項目>

- □ 対象材料ごとに以下を確認
- ・「現場に搬入された月もしくは購入した月」のうち、代表的な 月(1ヶ月以上)の単価で確認
- ▶ 「実際の購入金額の単価」と2社以上の「見積 り単価」を比較し、「実際の購入金額の単価」 が最も安価となる

「実際の購入金額の単価」 が最も安価とならない材料



実勢価格にて算出

■ 実購入先の当該材料の価格変動は 社会(もしくは地域)全体として のものではない。

第2段階

「実際の購入金額の単価」が最も安価となる材料

発注者

□ 「実際の購入金額」の「実勢価格」からの乖離の 程度を確認

<チェック項目>

- □ ①が②以内であるかを確認
- ①「実際の購入金額の単価」 (複数月に渡って搬入している場合は、 購入単価の加重平均)
- ②「実勢価格の単価(単価合意比率考慮)+30%| (複数月に渡って搬入している場合は、 実勢価格の単価(単価合意比率考慮)の 加重平均+30%)
- □ ①が②を上回る場合、特別に考慮すべき価格変動 要因がないかを確認

<確認方法> 各発注者の判断による

- 1)発注者による見積り徴収
- 2) 近隣工事における材料調達状況
- 3)特別調査で設定した単価の場合、調査機関へ のヒアリング 等

実際の購入金額の 妥当性が確認できない



実勢価格にて算出

実勢価格の単価(単価合意比率考慮)の +30%は発注者として妥当性を確認する ためのものであり、+30%を超えても 妥当性が確認されれば採用可能

実際の購入金額の妥当性が確認できる

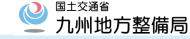
【マニュアル(案) P68】

実際の購入金額にて算出

- □ ①が②以内の場合、実際の購入金額の単価は概ね材料価 格の上昇傾向と合致しているため、妥当と判断
- □ ①が②を上回る場合、実際の購入金額の単価が妥当であ ることが発注者が入手できる情報・資料から確認できる

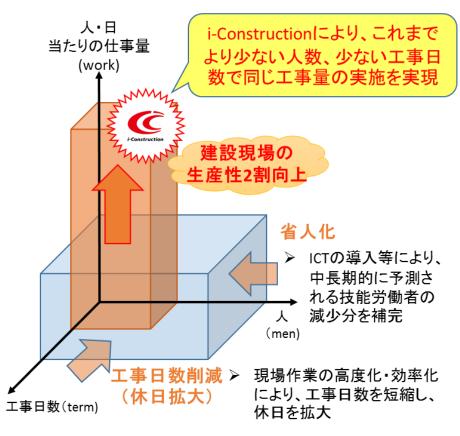
7. i-Constructionの推進

i-Construction ~建設業の生産性向上~



- 〇平成28年9月12日の未来投資会議において、安倍総理から第4次産業革命による『建設現場の生産性革命』に向け、 建設現場の生産性を2025年度までに2割向上を目指す方針が示された。
- 〇この目標に向け、3年以内に、橋やトンネル、ダムなどの公共工事の現場で、測量にドローン等を投入し、施工、検査 に至る建設プロセス全体を3次元データでつなぐなど、新たな建設手法を導入。
- 〇これらの取組によって従来の3Kのイメージを払拭して、多様な人材を呼び込むことで人手不足も解消し、 全国の建設現場を新3K(給与が良い、休暇がとれる、希望がもてる)の魅力ある現場に劇的に改善。

【生産性向上イメージ】





平成28年9月12日未来投資会議の様子



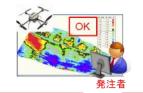
ドローン等による写真測量等により、 短時間で面的(高密度)な3次元測量 を実施。

②ICT建設機械による<u>施工</u> 3次元設計データ等により、 ICT建設機械を自動制御し、 建設現場のIoTを実施。



③検査の省力化

ドローン等による3次元測量を活用 した検査等により、出来形の書類が 不要となり、検査項目が半減。



i-Construction



設計 · 施工計画

施工

検査

ICTの土工への活用イメージ(ICT土工)

建設プロセス全体を3次元データでつなぐi-Construction



- ○Society5.0の実現に向け、i-Constructionの取組を推進し、建設現場の生産性を2025年度までに2割向上を目指す
- ○ICT施工の工種拡大、現場作業の効率化、施工時期の平準化に加えて、測量から設計、施工、維持管理に至る建設プロセス全体を3次元データで繋ぎ、新技術、新工法、新材料の導入、利活用を加速化するとともに、国際標準化の動きと連携

C i-Construction 測量 設計 ドローン(レーザースキャナ)や 3次元モデルによる可視化と 準天頂衛星システム(みちびき)を 手戻り防止、4D(時間)、5D(コスト) 活用し、効率化、高密度化した による施工計画の効率化 測量 設計 面的な3次元測量 準天頂衛星 人・日当たりの仕事量 2次元図面による設計 機器活用による測量 (みちびき) ドローン 3Dデータ **GPS** 2割向上 省人化 維持管理 施工 維持管理 施工 ICT施丁の丁種拡大、 ロボットやセンサーによる 3次元データに基づく施工、 労働力を主体とした施工 人手が必須な点検作業 エ事 管理状況のデジタルデータ化、 工事日数削減 デジタルデータ活用による (休日拡大) 3次元点検データによる可視化/ 新技術の導入拡大等 自動化 ロボット ビックデータ 3次元設計データ等を通信

建設生産プロセス全体を3次元データで繋ぐ

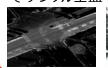
社会への実装

ロボット、AI技術の開発



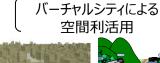








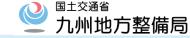
国際標準化の動きと連携







i-Construction トップランナー施策(H28~)



ICTの全面的な活用(ICT施工)

- 〇調査・測量、設計、施工、検査等のあらゆる建設生産プロセスにおいてICTを全面的に活用。
- ○3次元データを活用するための基準や 積算基準を整備。
- 〇国の大規模土工は、発注者の指定で ICTを活用。中小規模土工についても、 受注者の希望でICT土工を実施可能。
- ○全てのICT土工で、必要な費用の計上、 工事成績評点で加点評価。

【建設現場におけるICT活用事例】

《3次元測量》



ドローン等を活用 し、調査日数を削 減

《3次元データ設計図》



3次元測量点群データと設計図面との差分から、施工量を自動算出

《ICT建機による施工》



3次元設計データ 等により、ICT建 設機械を自動制御 し、建設現場の ICT化を実現。

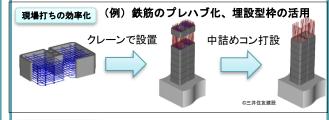
全体最適の導入

(コンクリートエの規格の標準化等)

- 〇設計、発注、材料の調達、加工、組立等 の一連の生産工程や、維持管理を含めた プロセス全体の最適化が図られるよう、全 体最適の考え方を導入し、サプライチェー ンの効率化、生産性向上を目指す。
- OH28は機械式鉄筋定着および流動性を 高めたコンクリートの活用についてガイド ラインを策定。
- 〇部材の規格(サイズ等)の標準化により、 プレキャスト製品やプレハブ鉄筋などの工 場製作化を進め、コスト削減、生産性の向 上を目指す。

規格の標準化全体最適設計工程改善

コンクリートエの生産性向上のための3要素



プレキャストの進(例)定型部材を組み合わせた施工



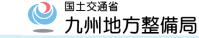


施工時期の平準化等

- 公共工事は第1四半期(4~6月)に 工事量が少なく、偏りが激しい。
- 〇 適正な工期を確保するための2 か年国債を設定。H29当初予算 においてゼロ国債を初めて設定。



i-Constructionに関する工種拡大

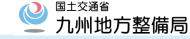


- 〇国交省では、ICTの活用のための基準類を拡充してきており、構造物工へのICT活用を推進。
- 〇今後、中小建設業がICTを活用しやすくなるように小規模工事への適用拡大を検討(小型ICT建機の活用)

平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		
ICT±I								
	ICT舗装工(平成29年							
	ICT浚渫工(港湾)							
		ICT浚渫工(河川)						
			ICT地盤改良工(令科	層混合処理)				
			ICT法面工(令和元年					
			ICT付帯構造物設置工					
				ICT舗装工(修繕工)				
				ICT基礎エ・ブロック				
					ICT 構造物工 (橋脚	·橋台)		
					ICT路盤工			
					ICT海上地盤改良工	(床掘工·置換工)		
						ICT構造物工 (橋梁上部)(基礎工)		
						小規模工事へ拡大 (小型ICT建機の活用)		
				民間等の要望も踏ま	え更なる工種拡大			

8. インフラDXの推進

インフラDX推進の変遷について



DX推進ガイドライン

2018.12 経済産業省

デジタル変革とは、企業がビ対な環境の激しい変化<mark>だがを活用を対し、アータとデジタル技術を活用では、では、では、では、ででで変をがなる。とも、では、では、では、では、では、では、では、ででででは、できない。変革し、、競争とのでは、できない。をできない。</mark>

デジタルトランスフォーメーションを推進するための ガイドライン (DX 推進ガイドライン) Ver. 1.0

平成30年12月 経済産業省

インフラDX推進の変遷について



インフラ分野のDX

2020.7 国土交通省 インフラ分野の DX 推進本部設置

インフラ分野においても<u>デー</u>、 タと デジタル技術を活用して、 国民のニーズを基に社会資本 国民のニーズを基に社会資本 と、業務そのものや、組織 プロセス、建設業や国土交変 単し、インフライの国民理解 を促進すると共に、安全・ 心で豊かな生活を実現。



令和3年2月9日大臣官房技術調査課 大臣官房公共事業調査室

インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション施策の公表

国土交通省では、新型コロナウイルスを契機とした非接触・リモート型の働き方への転換や、安全性向上等を図るため、データとデジタル技術を活用したインフラ分野の DX を進めており、その施策をとりまとめましたので公表いたします。

インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーションの取組を省横断的に推進するため、「国土交通省インフラ分野の DX 推進本部」(本部長:技監、昨年7月より計3回)を開催し、インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション施策をとりまとめました。

国土交通省ではインフラ分野の DX 施策により、社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方の変革を進めてまいります。

※これまでの開催概要と施策は以下の国土交通省HPからご参照ください。 https://www.mlit.go.jp/tec/tec tk 000073.html

【お問い合わせ先】

大臣官房技術調査課 課長補佐 中西 健一郎 (内線 22339) 事業評価係長 松葉 俊哉 (内線 22326)

夜間直通: 03-5253-8219 FAX: 03-5253-1536

大臣官房公共事業調査室 主査 中尾 直幸 (内線 24297) 夜間直通: 03-5253-8258 FAX: 03-5253-1560 代表 03-5253-8111



インフラ分野のDigitalXformation



インフラ分野のDX(業務、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革)

ハザードマップ(水害情報)の3D化



リスク情報の3D表示により コミュニケーションをリアルに

特車通行許可の 即時処理

河川利用手続きの オンライン24時間 化



デジタルデータの連携

i-Construction(建設現場の生産性向上)





【ICT建機による施工】

【3次元測量】

あらゆる建設生産プロセスでICTを全面的に活用

コンクリートエの規格の標準化

CIM

平準化された工事件数



定型部材を組み合わせた施工

施工時期の平準化

2か年国債·ゼロ国債の設定

BIM/





受発注者共に設 計・施工の効率化・ 生産性向上



地下空間の3D化

所有者と掘削事業者の 協議・立会等の効率化

VRでの現場体験、3Dの設計・施工協議の実現

建機の自動化・自律化

自律施工技術・自律運転を活用した建設生産性の向上

AIを活用した画像判別



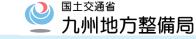


Alにより交通異常検知の判断・点検等を効率化

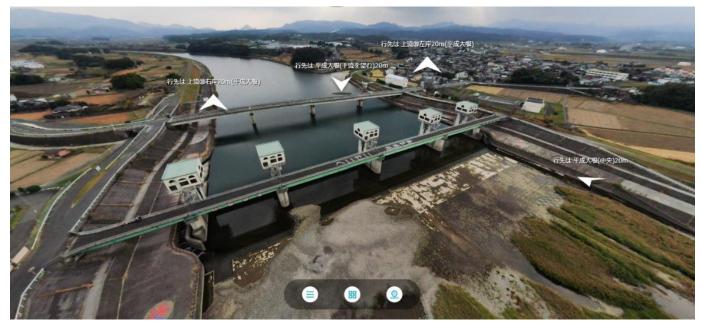
建設業界 建機メーカー 建設コンサルタント等

ソフトウェア、通信業界 サービス業界

山国川スカイバーチャルツアー



○河川管理を目的にUAV(ドローン)で撮影したスフィア(360°)画像を繋いでHPにアップし、 管内の状況をタブレットやスマートフォンなどでもどこからでも全方位把握可能 ○職員でドローン撮影を実施し、大きなコストをかけず更新も可能

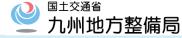








鹿児島東西道路バーチャルツアー

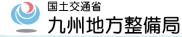


- ○事業説明を目的にUAVや360°カメラでバーチャルツアーを作成。
- ○teamsと組み合わせ、現地に出向くことなくバーチャル現場見学会も可能。



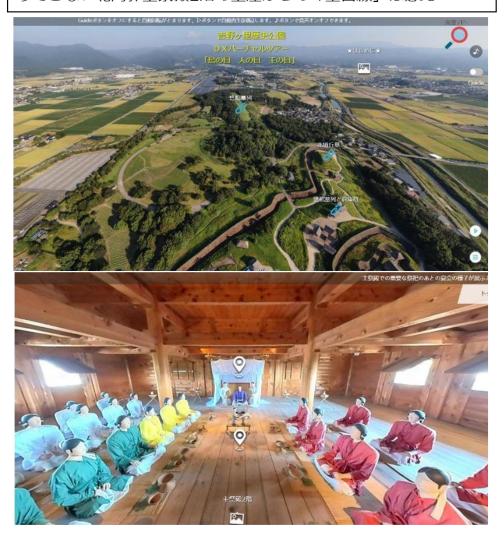


吉野ケ里歴史公園バーチャルツアー



○吉野ヶ里歴史公園 DXバーチャルツアー「鳥の目 人の目 王の目」

吉野ヶ里歴史公園をドローン撮影した「鳥目線」、地上の風景・復元建物内を360度カメラで撮影した「人目線」、通常立ち入りできない北内郭主祭殿2階の玉座からの「王目線」は必見



○吉野ヶ里遺跡バーチャル発掘ツアー 「邪馬台国の秘宝を求めて」

吉野ヶ里遺跡から実際に発掘された出土品を、実際に出土した場所で発掘する体験が楽しめるバーチャルツアー

出土品を集め、「邪馬台国にまつわる秘宝」をゲット





現地確認及び土地の引き渡し検査のリモート化



- ○通常、現地確認及び土地の引き渡し検査は、検査官が現地に出向き確認を行っている。
- ○近年の技術革新により、通信機器等の性能は格段に上がり、現地に行かなくてもその場にいるのと同様の体験ができるようになったことから、現地確認及び土地の引き渡し検査においてリモート化を試行している。



検査官とTeamsを繋ぐ



◎活用のメリット

- ・現地に出向くことなく現地確認ができる
- ・現地への往復時間の節約ができる
- ・現地状況を直接見ることができ、同行と同じ感覚で確認ができる
- リアルタイムで確認ができる



今後は、職員、用地調査の受注業者に加えて、土地所有者などの関係権利者へのわかりやすい説明資料(事業計画・補償内容等)などの作成も含めてデジタル技術の活用を図っていきたい。

災害時におけるドローンの活用



○九州地方整備局では、危険を伴う場合、地上からの調査では被害の全貌把握が困難又は時間を要する場合などにドローンを活用。平成28年熊本地震、平成30年7月豪雨等の各種災害において活用。 ○令和3年にはDX推進室を設置し、超高解像度撮影、360°写真撮影、オルソ画像の合成、写真からの点群データ作成等の新技術導入に取り組んでいる。

平成28年熊本地震



道路の被災状況調査 (熊本県南阿蘇村)



熊本城の被災状況調査 (熊本県熊本市)

平成30年7月豪雨

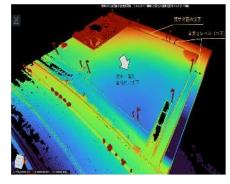


浸水状況の確認 (岡山県倉敷市)



土砂崩落状況調査(愛媛県宇和島市)

令和4年1月22日 日向沖地震



被災地区の点群データによる 段彩図(SFM)



被災地区の点群データによる 3Dモデル(SFM)



被災地のオルソ画像 (627枚の写真から合成)

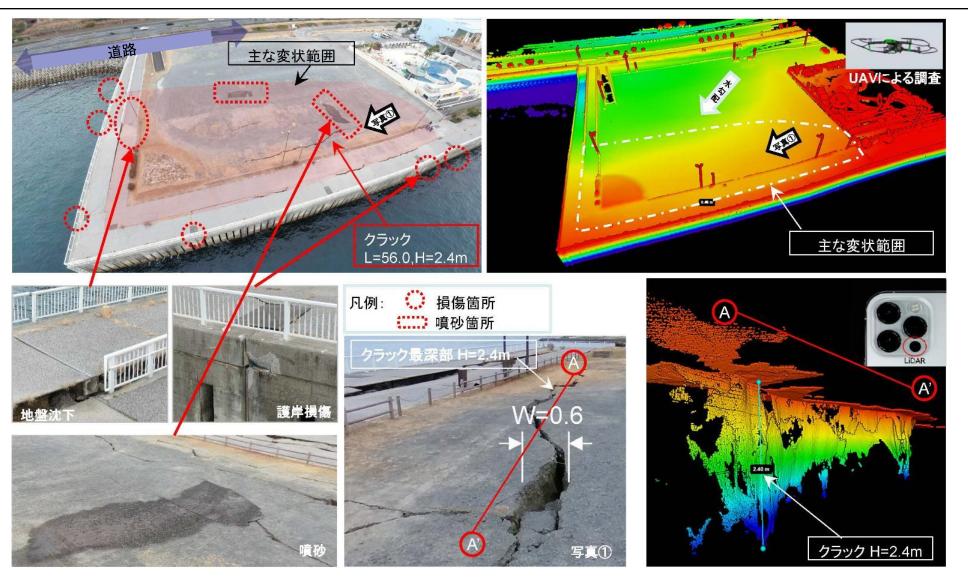


被災地区の360°写真 (ドローン写真から合成)

デジタルによる「災害調査」の変革



○令和4年1月22日に発生した日向沖地震では、DX(ドローン、VR、点群データ、クラウド)を用いて、高度な災害状況の把握・分析・共有を極めて短時間(1日)で実施。



九州インフラDXアクションプラン





○社会背景・自然的・地理的特性を踏まえつつ、九州地方整備局インフラDX行動指針の理念のもと、整備局内横断的にインフラDXを推進するために整備局長を会長とする九州地方整備局インフラDX推進会議を設置(令和4年6月)し、「九州インフラDXアクションプラン」を策定しました。

九州地方整備局 インフラDX行動指針

~九州から発信、インフラ分野のデジタル変革~

- ➤ デジタル技術を活用して、インフラ分野の働き方(well-being)、生産性・安全性、コミュニケーションの変革に取り組みます。
- ♪ デジタル技術を学ぶ場を変革し、デジタル技術を担う産学 官の人材育成を促進します。
- ▶ デジタル技術の活用そのものを目的とするのではなく、従来の品質を確保したうえで、変革実現の手段としてデジタル技術を実装することを目的とします。

○アクションプランは、4つの変革と13項目と22の 取り組み内容で構成され、今後のデジタル技術の進歩 等にあわせて継続的に更新していく



○令和4年8月4日にアクション プラン策定の公表(記者発表) ○掲載URLとQRコードは以下。

http://www.qsr.mlit.go. jp/infradx/actionplan/D Xactionplan2208v01.p df





インフラ分野でのメタバースの活用



九州地方整備局では新たなデジタルデータの活用手法として、インフラ分野でのメタバース活用技術を開発。全国で初めて山国川下流地区かわまちづくりの住民説明会において、社会実装した。

さらに、本技術の普及のため、マニュアルや動画、無償のプログラム、3Dモデルなどを公開。また、学会での発表、大学での講義、自治体・関連団体での講演、 youtube等への出演等を実施。多くのメディア(TV・新聞・専門誌等)に掲載された。





【様々なツールを無償で公開】整備局HPから、マニュアル、解説動画、BIM/CIMとのデータ変換プログラム、植生の3Dモデル等を無償で公開。

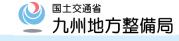


【整備局主催のセミナー】 建設コンサルタント、大学、 シンクタンク等<u>1,110</u> 名が参加。

【山国川での活用内容】

- ・メタバースを用い大型スクリーンで整備概要紹介
- ・質疑応答時に該当箇所をスクリーンに映し説明
- ・ヘッドマウントでスプレイを用い、仮想世界を「体験」

インフラ分野のメタバースの活用①





インフラ分野のメタバースの活用②

