

# 宮城県の建設産業における 取組状況等について

令和4年8月2日

宮城県 土木部 事業管理課



- 1. 宮城県の建設産業を取り巻く現状**
- 2. 第3期みやぎ建設産業振興プラン**
- 3. 宮城県におけるICT等の取組**

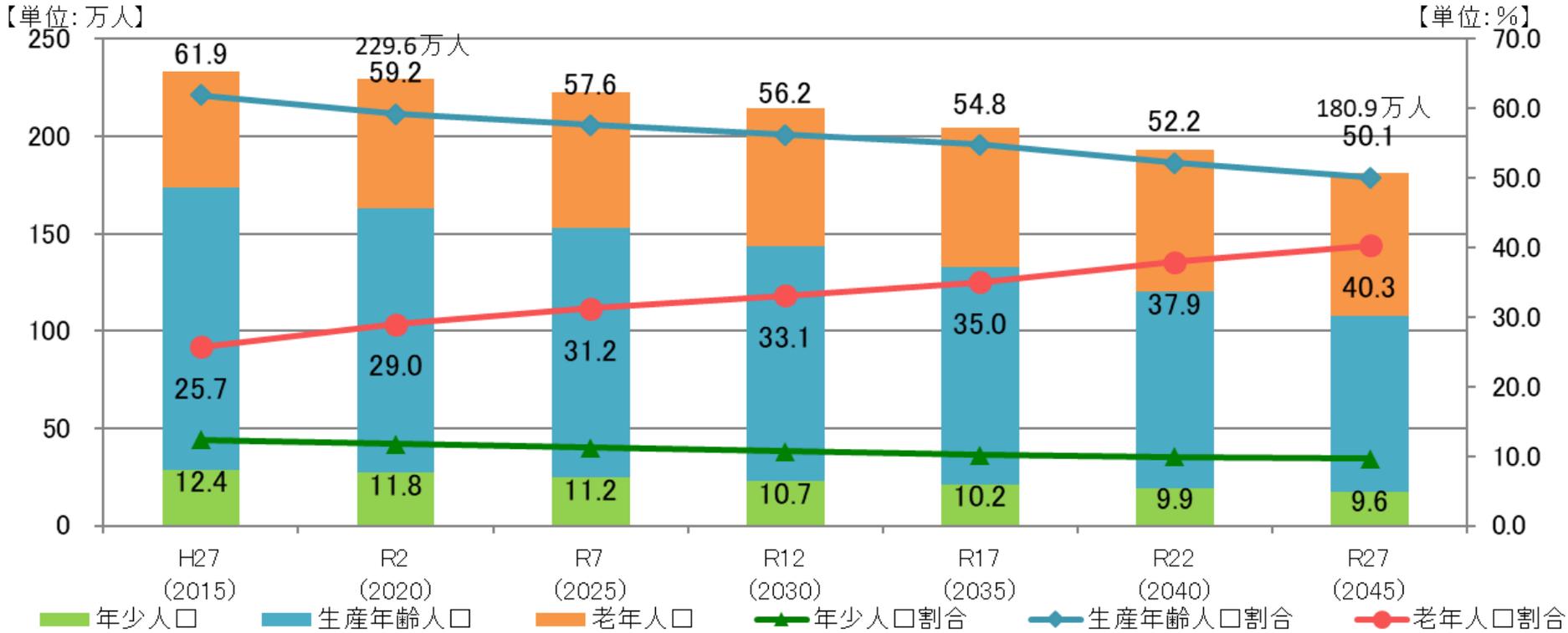
# 1. 宮城県の建設産業を取り巻く現状



## “少子高齢化・人口減少の進展”

- 国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、令和27(2045)年の宮城県の人口は、約180万9千人になると見込まれている。
- 生産年齢人口(15~64歳)及び年少人口(14歳以下)が、今後更に減少する一方で、老年人口(65歳以上)は増加し、令和27(2045)年の高齢化率は40.3%に達すると見込まれている。

宮城県の将来の人口



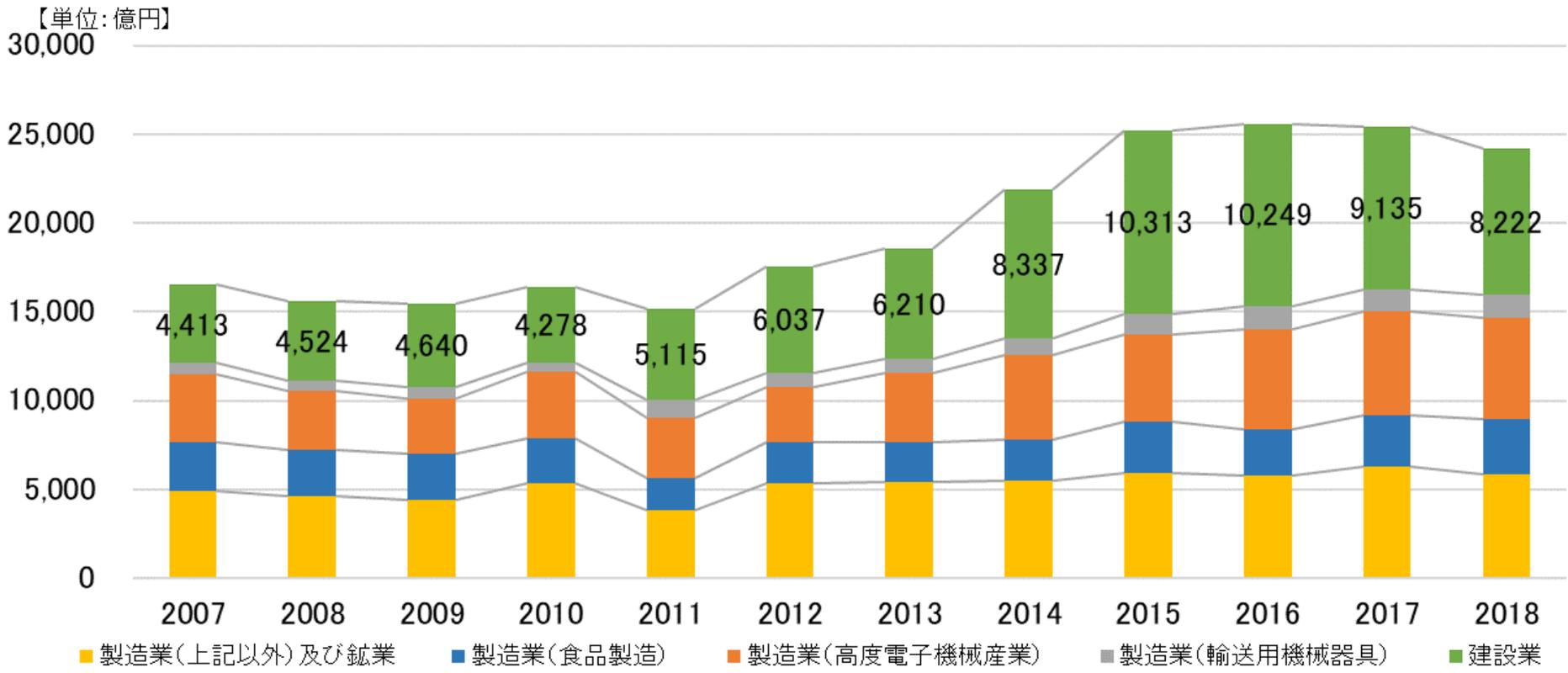
(出典)「日本の地域別将来推計人口(平成30年3月推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

# 社会環境の現状 <県内総生産の推移>

## “復興需要のピークアウト”

- 第二次産業における業種別の県内総生産の推移を見ると、建設業や製造業（高度電子化機械産業、輸送用機械器具）が大きく増加し、県内総生産の押し上げに寄与した。
- 建設業においては、平成28（2016）年度から前年よりも少なくなっており、復興需要がピークアウトしつつあることが推測される。

人口第二次産業における県内総生産（名目）の推移



(出典)平成30年度宮城県民経済計算年次推計-みやぎの経済のすがた2018-(県統計課)

# 社会環境の現状 <自然災害の発生状況>

## “頻発化・激甚化する自然災害”

- 近年、全国各地で地震・台風等による自然災害が頻発化・大規模化しており、甚大な被害が発生している。
- 本県においても、平成23(2011)年の東日本大震災をはじめ、平成27(2015)年の関東・東北豪雨や、令和元(2019)年の東日本台風、令和4(2022)年の福島県沖地震などが発生していることから、今後も大規模地震や集中豪雨による自然災害に対する備えが必要となる。

### 近年の大規模自然災害の発生状況



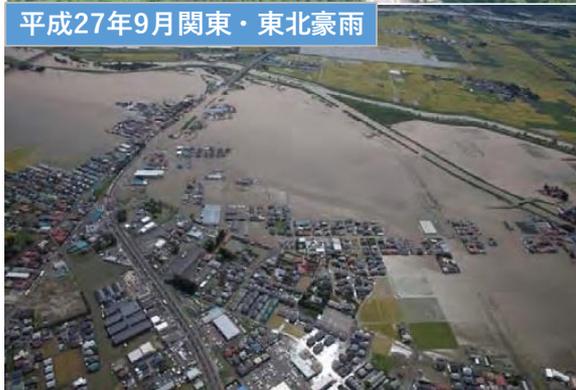
岩手・宮城内陸地震



東日本大震災



平成27年9月関東・東北豪雨



令和元年東日本台風

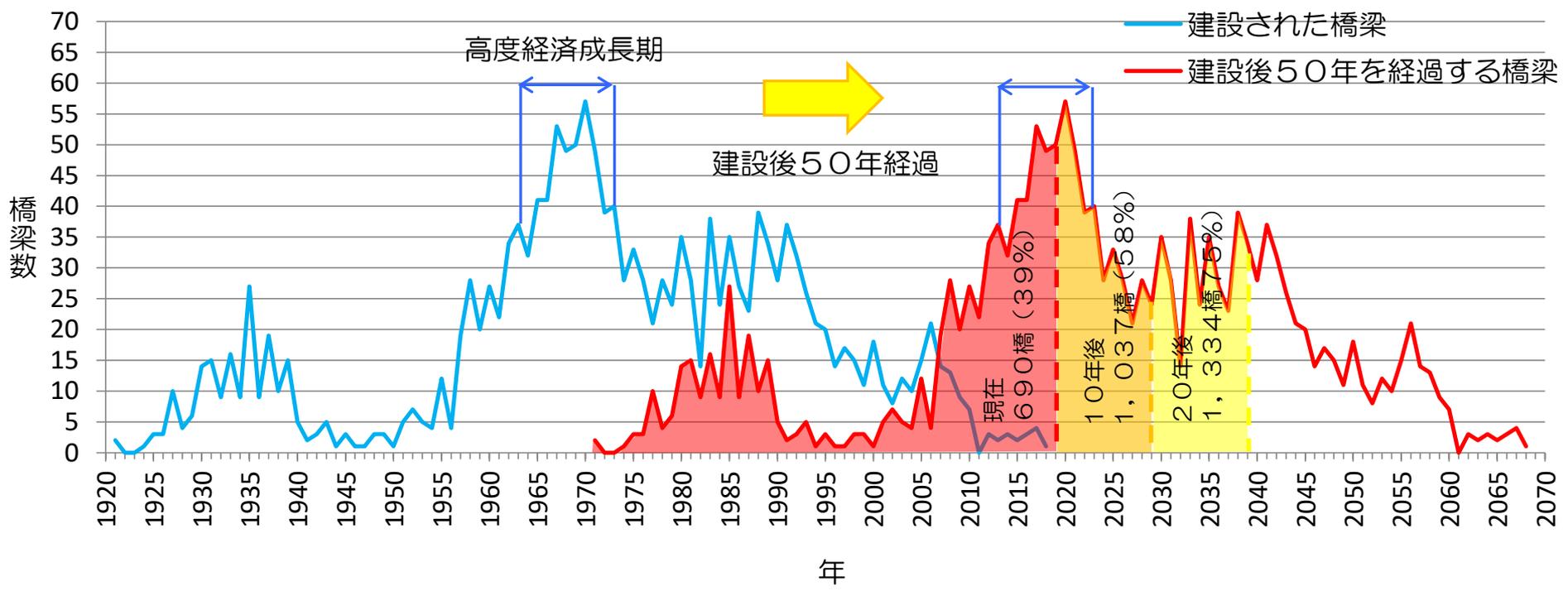


# 社会環境の現状 <社会資本の状況>

## “加速化するインフラの老朽化”

- 県が管理する橋梁1,789橋のうち、完成後50年を超え老朽化が進む橋梁の割合は、平成31(2019)年3月現在で約39%、10年後には約58%、20年後には約75%まで上昇する。
- 今後、加速化する社会資本の老朽化対策が大きな課題となる。

完成年度別の県管理橋梁数

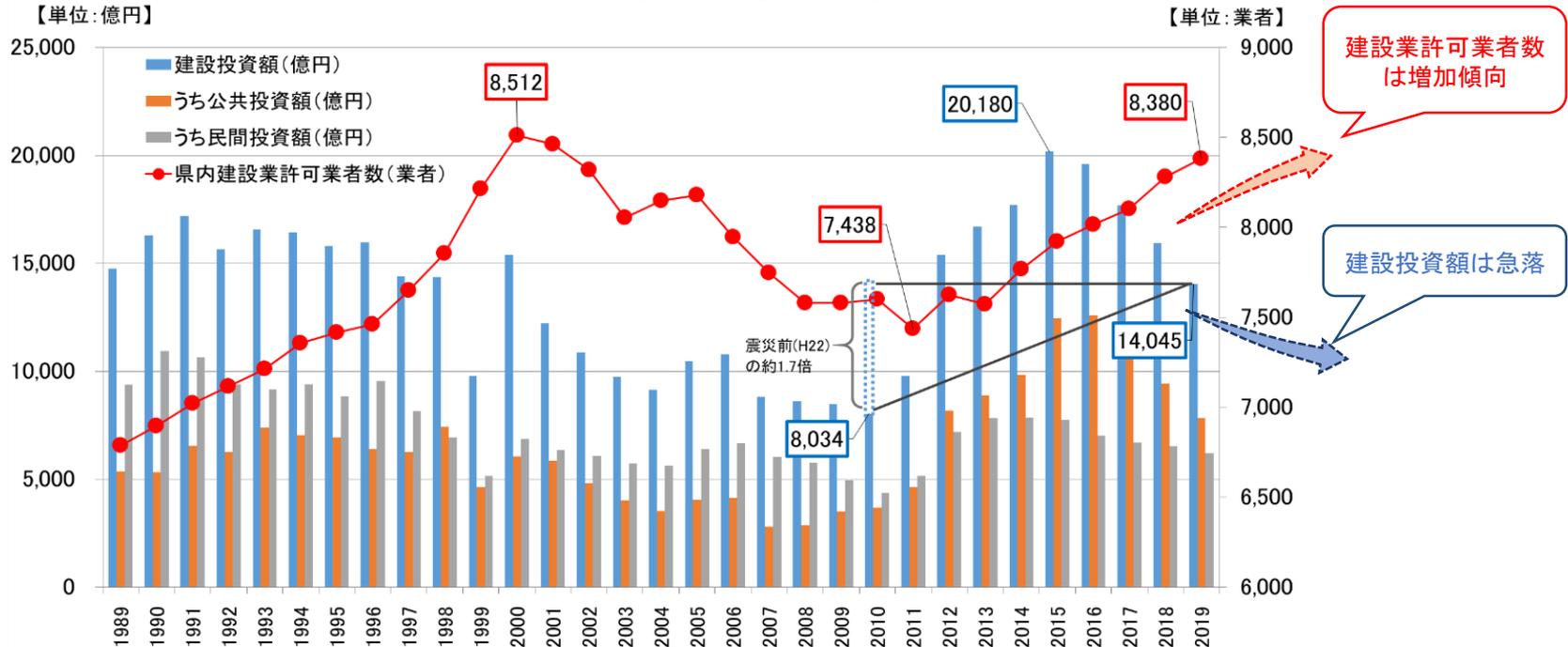


# 建設産業の現状 <建設投資額と建設業許可業者数（宮城県）>

## “建設投資額は震災前と比較して今なお約1.7倍”

- 震災前の本県の建設投資額（建設工事出来高）は、平成22（2010）年度に約8,034億円まで減少したが、震災後の復旧・復興工事の発注に伴い、平成27（2015）年度には約2兆180億円まで増加した。その後減少に転じたが、今なお高い水準にあり、令和元（2019）年度においては、震災前の約1.7倍にあたる約1兆4,045億円となっている。
- 県内建設業許可業者数（県内本店大臣許可業者含む）は、平成12（2000）年の8,512社をピークとして、平成23（2011）年には約13%減の7,438社となっていたが、その後増加に転じ、平成31（2019）年には8,380社となっている。

### 建設投資額と建設業許可業者数



（出典）建設投資額は「建設総合統計」（国土交通省）

建設業許可業者数は「建設業許可業者調査の結果について（建設許可業者の現況）」（同）

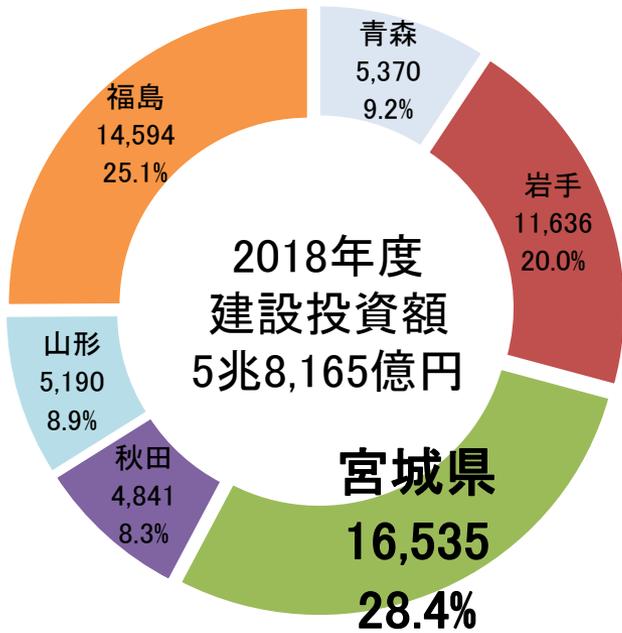
なお、建設業許可業者数については、各年3月末時点の数値を掲載

# 建設産業の現状 <東北各県との比較（建設投資額）>

**“震災後の建設投資額は、東北6県の中で本県の増減幅が最も大きい”**

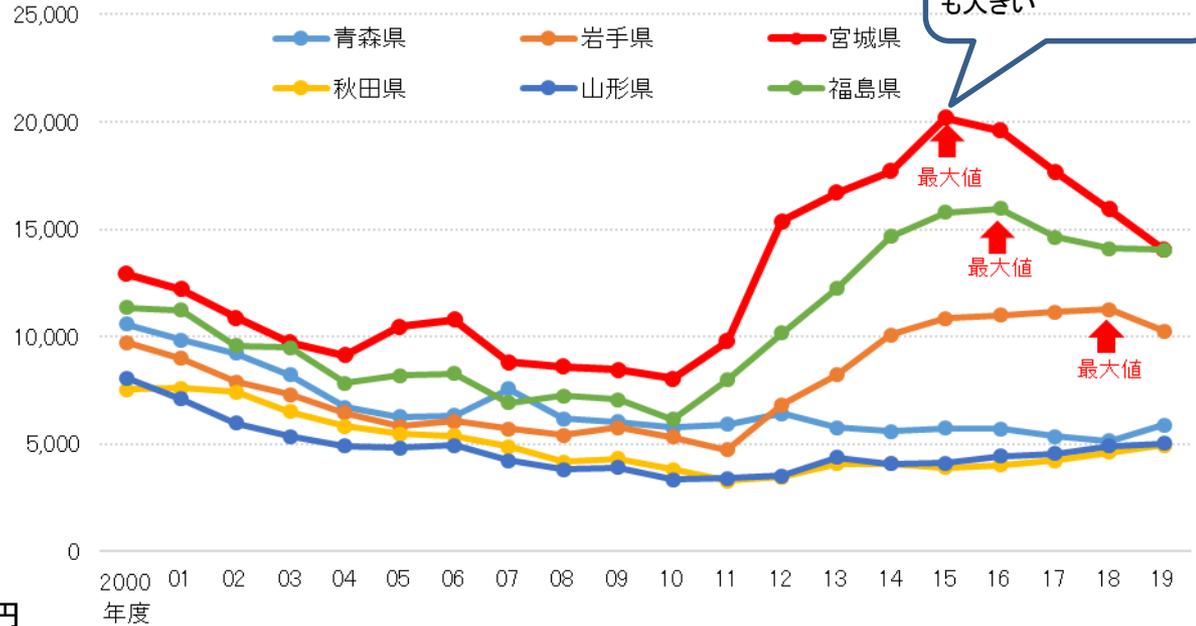
- 東日本大震災の被災3県では、震災後に建設投資額が大幅に増加したが、平成27(2015)年度頃をピークに減少に転じている。その中で、本県の増減幅が最も大きい。

平成30年度の東北地方  
各県の建設投資額



東北6県の建設投資額の推移

【単位: 億円】



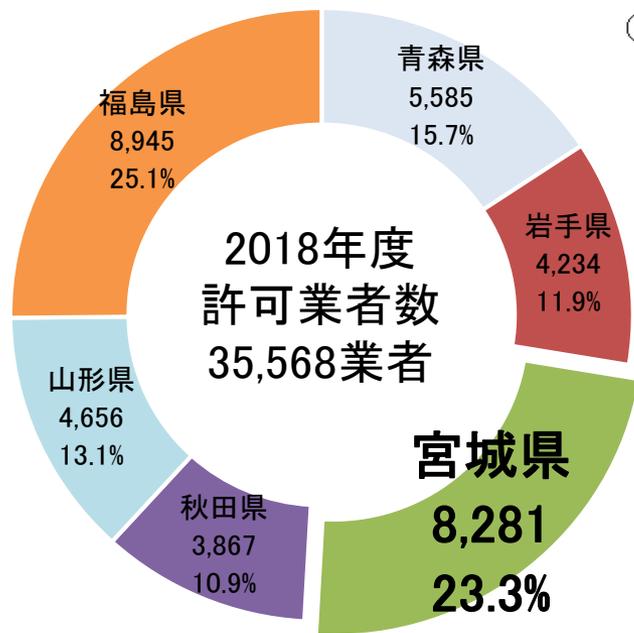


# 建設産業の現状 <東北各県との比較（建設投資額）>

## “建設業許可業者数は、東北6県の中で本県のみ増加傾向が継続”

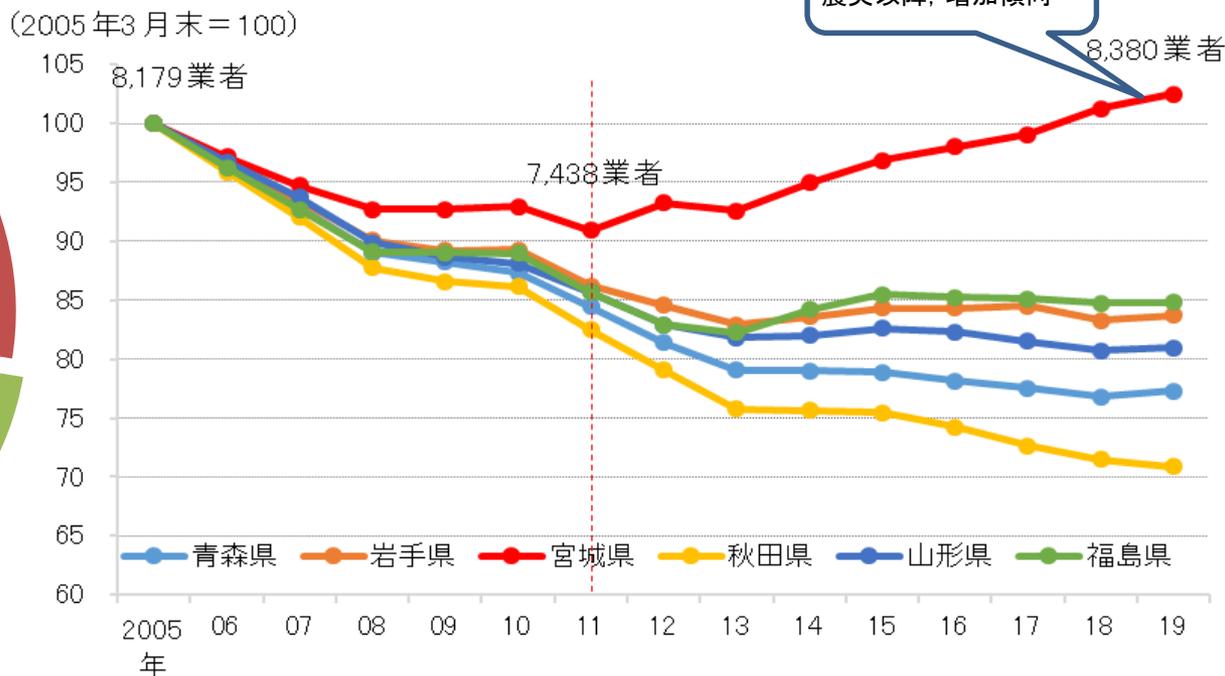
- 東北各県の建設業許可業者数(県内本店大臣許可業者含む)は、横ばい又は減少傾向にあるが、本県では、震災を機に増加傾向が継続している。
- 建設業許可業者数の推移を見ると、宮城県は震災後に大幅な増加

平成30年度の東北地方各県の建設業許可業者数



単位：業者

東北6県の建設業許可業者数の推移(平成17年度=100)

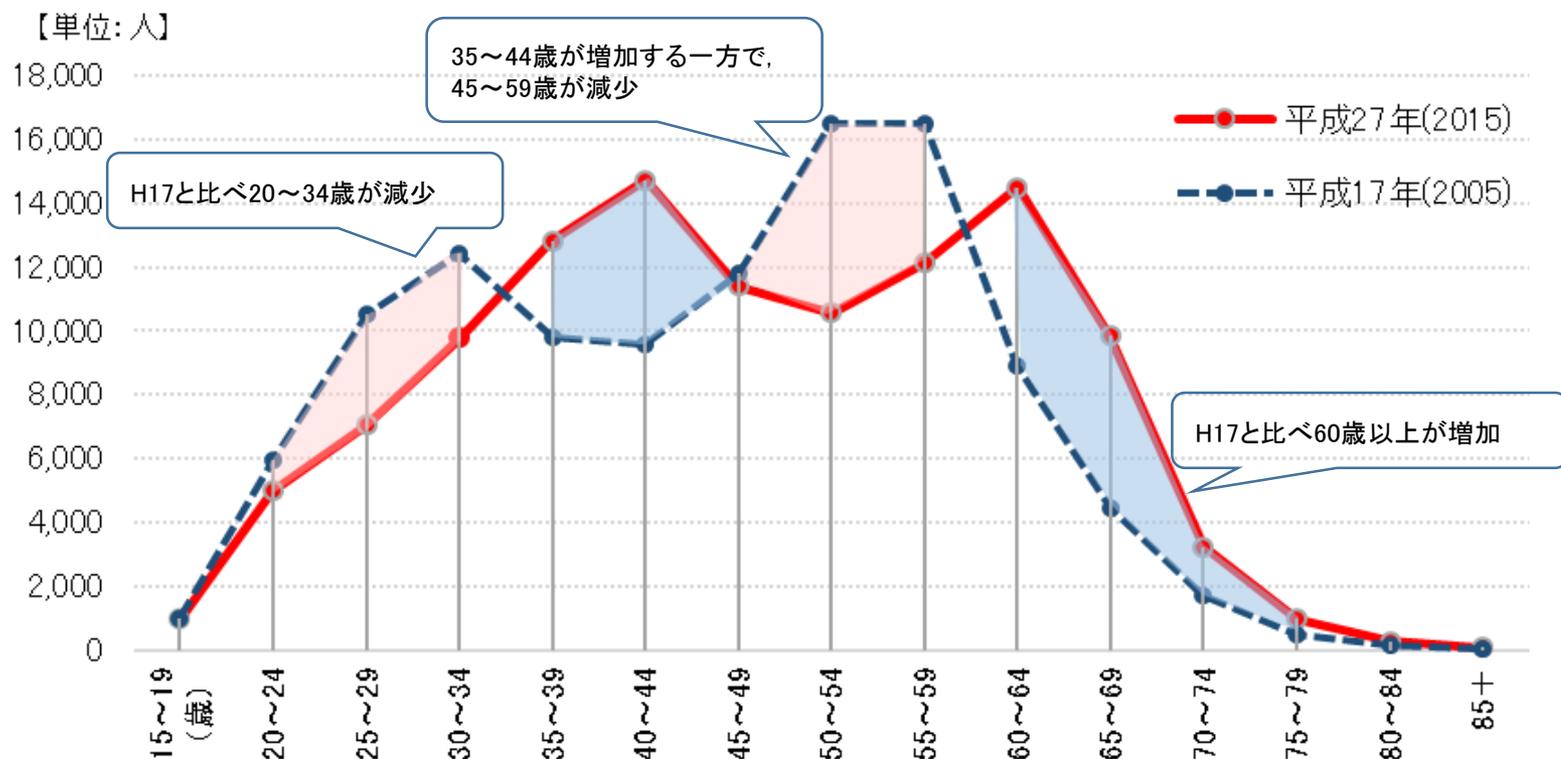


# 建設産業の現状 <建設業就業者の年齢構成>

## “若者の入職が少なく高齢化が進展”

- 平成17(2005)年と平成27(2015)年を比較すると、若者(20~34歳)が減少し、60歳以上が増加しており、全体的に高齢化が進んでいる。

宮城県の建設業就業者の年齢構成



# 新・担い手3法の成立等 <新・担い手3法の成立>

## “担い手3法の成果を更に充実させ、新たな課題へ対応”

- 建設業の「担い手の中長期的な育成・確保」のため施行(改正)された担い手3法(平成26年)の成果を更に充実させるとともに、相次ぐ災害を受け「地域の守り手」としての建設業への期待、働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正、i-Constructionの推進等による生産性の向上などの新たな課題に対応するため、再び品確法と建設業法・入契法を改正
- 「働き方改革の推進」「生産性向上への取組」「災害時の緊急対応の充実強化」「持続可能な事業環境の確保」,「調査・設計の品質確保」の5つが改正の大きなテーマ

### 新・担い手3法 概要

品確法の改正 ~公共工事の発注者・受注者の基本的な責務~ <議員立法※>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○発注者の責務           <ul style="list-style-type: none"> <li>適正な工期設定 (休日、準備期間等を考慮)</li> <li>施工時期の平準化 (債務負担行為や繰越明許費の活用等)</li> <li>適切な設計変更 (工期が翌年度にわたる場合に繰越明許費の活用)</li> </ul> </li> <li>○受注者(下請含む)の責務           <ul style="list-style-type: none"> <li>適正な請負代金・工期での下請契約締結</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○発注者・受注者の責務           <ul style="list-style-type: none"> <li>情報通信技術の活用等による生産性向上</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○発注者の責務           <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の適切な選択</li> <li>災害協定の締結、発注者間の連携</li> <li>労災補償に必要な費用の予定価格への反映や、見積り徴収の活用</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○調査・設計の品質確保           <ul style="list-style-type: none"> <li>「公共工事に関する測量、地質調査その他の調査及び設計」を、基本理念及び発注者・受注者の責務の各規定の対象に追加</li> </ul> </li> </ul>
<b>働き方改革の推進</b>	<b>生産性向上への取組</b>	<b>災害時の緊急対応強化 持続可能な事業環境の確保</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○工期の適正化           <ul style="list-style-type: none"> <li>中央建設業審議会が、工期に関する基準を作成・勧告</li> <li>著しく短い工期による請負契約の締結を禁止 (違反者には国土交通大臣等から勧告・公表)</li> <li>公共工事の発注者が、必要な工期の確保と施工時期の平準化のための措置を講ずることを努力義務化&lt;入契法&gt;</li> </ul> </li> <li>○現場の処遇改善           <ul style="list-style-type: none"> <li>社会保険の加入を許可要件化</li> <li>下請代金のうち、労務費相当については現金払い</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○技術者に関する規制の合理化           <ul style="list-style-type: none"> <li>監理技術者：補佐する者(技士補)を配置する場合、兼任を容認</li> <li>主任技術者(下請)：一定の要件を満たす場合は配置不要</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害時における建設業者団体の責務の追加           <ul style="list-style-type: none"> <li>建設業者と地方公共団体等との連携の努力義務化</li> </ul> </li> <li>○持続可能な事業環境の確保           <ul style="list-style-type: none"> <li>経営管理責任者に関する規制を合理化</li> <li>建設業の許可に係る承継に関する規定を整備</li> </ul> </li> </ul>	
建設業法・入契法の改正 ~建設工事や建設業に関する具体的なルール~ <政府提出法案>			

# 新・担い手3法の成立等 <「地域建設産業のあり方検討委員会」報告書>

## “「担い手確保」「生産性の向上」「地域力の強化」を柱とする施策の提言”

- 令和元年度に、(一財)建設業情報管理センター(以下「CIIC」という。)による調査研究事業のモデルに宮城県が選定され、建設業全体で担い手確保や生産性の向上への対応が求められる中、震災からの復旧・復興期間の終了を見据えた地域建設産業のあり方を検討すべく、各種データの収集分析、現地企業のヒアリング等の調査・研究が行われた。

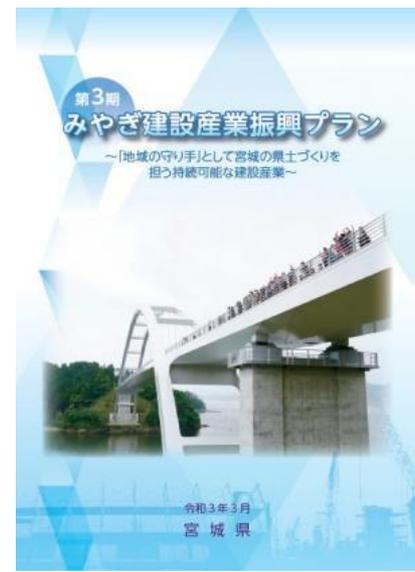
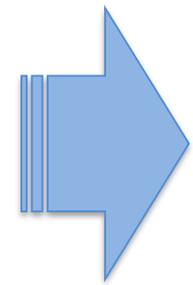
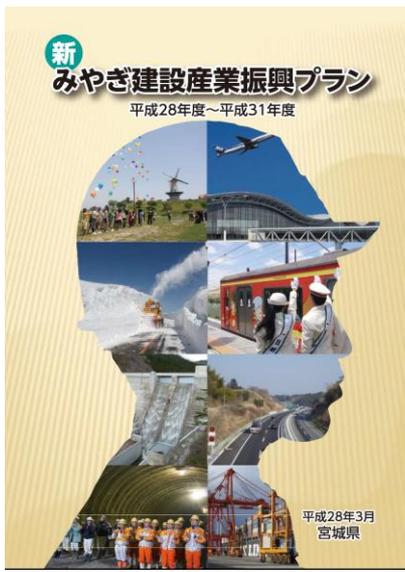
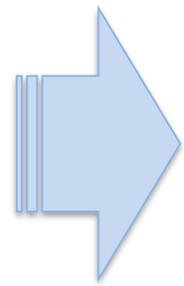
### 宮城県における建設産業の将来に向けた提言

基本目標	施策	取組
担い手の確保	多様な担い手の確保	<input type="checkbox"/> 若手・中堅層の入職促進 <input type="checkbox"/> 担い手の多様化
	雇用形態・処遇改善	<input type="checkbox"/> 週休2日・月給制の実現 <input type="checkbox"/> 雇用形態の安定化・多様化 <input type="checkbox"/> 適切な処遇の確保
	労働時間の平準化	<input type="checkbox"/> 施工時期の平準化 <input type="checkbox"/> 適正な工期設定
	キャリアプランの構築支援	<input type="checkbox"/> 建設キャリアアップシステム(CCUS)の活用 <input type="checkbox"/> 能力のレベル分けと処遇への反映
生産性の向上	人材育成	<input type="checkbox"/> 企業間連携による人材育成 <input type="checkbox"/> 外部機関の活用
	経営基盤の強化	<input type="checkbox"/> 地域優良企業等の育成・支援 <input type="checkbox"/> 中長期的な発注見通しの公表
	ICTの活用・プロセスの適正化	<input type="checkbox"/> i-Constructionの導入 <input type="checkbox"/> プロセスの適正化・RPAの導入
地域力の強化	地域維持・災害対応	<input type="checkbox"/> 多様性を踏まえた地域維持への取組 <input type="checkbox"/> 災害対応の強化
	官民連携・戦略的広報	<input type="checkbox"/> (一財)みやぎ建設総合センターの活用 <input type="checkbox"/> 戦略的広報

## 2. 第3期みやぎ建設産業振興プラン

# 「みやぎ建設産業振興プラン」について

- 「宮城の将来ビジョン」や「宮城県震災復興計画」等を上位計画とした本県建設産業の振興に係る個別計画
- 平成20年3月に「みやぎ建設産業振興プラン」(H20～H23)を策定後、東日本大震災が発生し、建設産業をめぐる環境が激変したことから、移行(検討)期間を経て、平成27年3月に「新・みやぎ建設産業振興プラン」(H28～R2)を策定し、復興後を見据えて3期目に当たるプランを策定



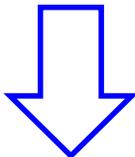
- ◆ 期間 平成20年度～平成23年度
- ◆ 政策推進の3つの基本方向  
「経営力と技術力に優れた建設業者の育成」  
「建設市場の適正な競争環境の整備」  
「新しいパートナーシップの構築」

- ◆ 期間 平成28年度～令和2年度 (当初期間から1年延長)
- ◆ 4つの基本目標  
「技術力・経営力を“伸ばす”」  
「地域を“支える”」  
「担い手を“育てる”」  
「災害から“守る”」

- ◆ 期間 令和3年度～令和6年度
- ◆ 4つの基本目標  
「担い手の確保・育成」  
「生産性の向上」  
「経営の安定・強化」  
「地域力の強化」

# 本プランが掲げる基本理念

- 本プランの上位計画である「宮城県土木・建築行政推進計画」では、強靱な県土づくりを行いながら、人口減少や少子高齢化の進展に伴う地域経済・社会を取り巻く諸課題に対応した持続可能な地域社会づくりを目指し、「次世代に『安全・安心』と『活力』を引き継ぐ『持続可能』な宮城の県土づくり」に取り組むことを基本理念に掲げている。
- 基本理念に基づく基本目標の一つとして「持続可能な宮城の県土づくりを支える人材育成と生産性の向上」が設定されている。



上位計画が掲げる「持続可能な宮城の県土づくり」の実現には、「地域の守り手」となる持続可能な建設産業の確保が不可欠であることから、本プランの基本理念を次のとおり設定

～「地域の守り手」として宮城の県土づくりを担う持続可能な建設産業～

《計画の位置付け及びSDGsの関連性のイメージ》

## 新・宮城の将来ビジョン

分野別計画

- 県政運営の基本的な指針であり、県の施策や事業を進める上での中長期的目標と位置づけるもの
- 県政運営の理念は「富県躍進！ “PROGRESS Miyagi”～多様な主体との連携による活力ある宮城を目指して～」

## 宮城県土木・建築行政推進計画(2021～2030)

個別計画

- 「新・宮城の将来ビジョン」における土木・建築分野の計画であり、土木部が今後10年間に取り組んでいく基本理念などを明らかにする運営方針
- 基本理念は「次世代に『安全・安心』と『活力』を引き継ぐ『持続可能』な宮城の県土づくり」
- 5つある基本目標の一つに「持続可能な宮城の県土づくりを支える人材育成と生産性の向上」

〈関連するSDGs〉



## 第3期みやぎ建設産業振興プラン

- 「新・宮城の将来ビジョン」や「宮城県土木・建築行政推進計画」を上位計画とした本県建設産業の振興に係る個別計画
- 上位計画で掲げる基本目標5「持続可能な宮城の県土づくりを支える人材育成と生産性の向上」に対応する計画

# 4つの基本目標

基本理念の達成に向けて、前章で整理した4つの課題に応じた基本目標を以下のとおり設定する。

## 基本目標1 「担い手の確保・育成」

担い手の確保・育成のためには、賃金水準の向上や長時間労働の是正、週休2日の確保など就労者の働き方改革の推進や、若年層や女性の入職を促進していく施策を展開するとともに、建設産業の社会的意義ややりがいなどについて、将来の担い手やその保護者など幅広く理解を得ることが大切である。

### < 施策 >

- (1) 働き方改革の推進(処遇改善)
- (2) 若者・女性等の活躍及び定着
- (3) 建設産業の戦略的な広報

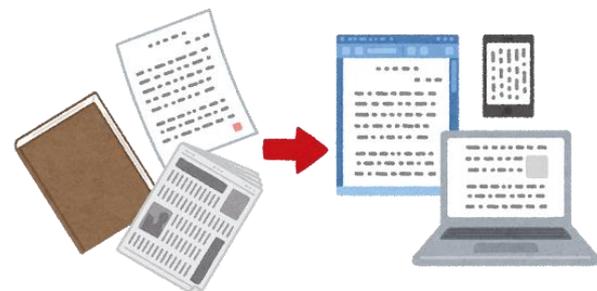


## 基本目標2 「生産性の向上」

人口減少や高齢化が進む中で、限られた人材等の有効活用と現場の省力化・効率化が必要となる。そのため、全ての建設生産プロセスでICT等を活用する「i-Construction」の推進や、工事の施工時期の平準化による建設現場の生産性を向上していくことが求められる。

### < 施策 >

- (1) 現場の省力化・効率化
- (2) 技術力・専門力の強化及び評価



# 4つの基本目標

## 基本目標3 「経営の安定・強化」

地域建設業は、社会資本の整備・維持管理を担うとともに、災害時の緊急対応のほか、地域経済・雇用の維持の観点からも地域に不可欠な存在であり、地域における優良な建設企業が持続的に発展していくため、限られた建設投資額の中であっても安定的な経営基盤の確立が求められている。

### <施策>

- (1) 復興需要後の経営支援
- (2) 将来を見通せる環境整備
- (3) 建設産業の健全化
- (4) 適正かつ公平な市場環境整備



## 基本目標4 「地域力の強化」

地域インフラの整備，維持管理等を支えるとともに，頻発化・大規模化する自然災害時や家畜の防疫措置等においては，最前線で安全・安心の確保を担う「地域の守り手」としての役割を果たしていくことが求められている。

### <施策>

- (1) 「地域の守り手」として地域社会の  
維持，安全・安心の確保
- (2) 災害対応の知見を生かした  
災害発生時の対応確保

# 基本目標 1 「担い手の確保・育成」を推進する施策

## 施策の方向性

- 技能者の適切な賃金水準の確保など、処遇改善に繋がる取組の徹底
- 計画的な休暇取得と建設工事従事者の安全及び健康の確保
- 若手の確保・育成のための環境整備や女性が働きやすい職場環境の整備の推進
- 産学官の連携による対象者を絞った効果的かつ戦略的な広報活動の展開

施策	取組	具体的な取組	◇:継続 ◆:新規又は拡充
働き方改革の推進 (処遇改善)	〈取組1〉適切な賃金水準の確保	◇実態を踏まえた公共工事労務単価の改定【継続】 ◇各建設業団体等による適切な賃金水準確保の取組の徹底・強化【継続】	
	〈取組2〉建設キャリアアップシステムの活用促進	◆建設キャリアアップシステムの活用に応じた総合評価落札方式での加点評価【新規】 ◆CCUSを活用した技能や経験にふさわしい処遇(給与)の実現【新規】	
	〈取組3〉社会保険加入対策の更なる強化	◇下請企業の社会保険加入促進【継続】 ◇法定福利費を内訳明示した見積条件の普及促進【継続】	
	〈取組4〉技能者の雇用形態の明確化・安定化	◇技能者の直接雇用・月給制を原則とする雇用形態の普及促進【継続】	
	〈取組5〉計画的な休暇取得の推進	◇適正工期の確保等を通じた休日拡大の誘導【継続】 ◆週休2日制の普及拡大【拡充】 ◇計画的な休暇取得に資する現場での工程管理の徹底【継続】 ◆ウィークリースタンス(工事・関連業務)の推進【拡充】	
	〈取組6〉建設工事従事者の安全及び健康確保	◇建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する計画の推進【継続】	
若者・女性等の活躍及び定着	〈取組1〉若手技術者・技能者の人材育成	◇外部機関(一般財団法人みやぎ建設総合センター等)と連携した研修【継続】 ◇若手技能者に対するキャリアパス提示の促進【継続】	
	〈取組2〉女性活躍・定着の推進	◇女性が働きやすい職場環境の整備【継続】 ◆女性活躍・定着に積極的に取り組む企業への支援【拡充】	
建設産業の戦略的広報	〈取組1〉産学官が連携した積極的な広報活動の展開	◆建設業界が一体となった広報活動の実施【拡充】 ◆建設産業関係団体と連携した高校生との意見交換会の開催【拡充】 ◆教育庁をはじめとする他部局との連携【新規】 ◇小学生と保護者の建設現場見学会、体験型施設見学会の開催【継続】	

# 基本目標 2 「生産性の向上」を推進する施策

## 施策の方向性

- 施工の省力化・効率化に向けてICTを含めた新技術・新工法の活用促進
- 計画的・効率的な施工体制確保のための施工時期の平準化や適正工期の設定の推進
- 建設企業自らが行う技術力・専門力の向上に資する取組の支援

施策	取組	具体的な取組	◇:継続 ◆:新規又は拡充
現場の省力化・効率化	〈取組1〉新技術・新工法の活用促進	◇ICTの活用拡大【継続】 ◆BIM/CIMによる3次元データの活用【新規】 ◇プレキャスト製品及びプレハブ工法の活用【継続】 ◇工事情報共有システムの普及促進【継続】 ◆遠隔現場臨場やウェブ会議等リモート技術の活用【新規】	
	〈取組2〉施工時期の平準化の推進	◆債務負担行為やゼロ県債等の有効活用【拡充】 ◆速やかな繰越し手続きによる適正な工期設定【新規】 ◆現場施工の着手日を指定した工事の発注【拡充】	
	〈取組3〉現場の効率化促進	◇多能工等の効率的な活用【継続】	
技術力・専門力の強化及び評価	〈取組1〉技術力・専門力の向上支援	◇工事成績評定結果の公表【継続】 ◇表彰制度を活用した技術力向上等への支援【継続】 ◇産学官連携による技術力向上支援【継続】	

# 基本目標 3 「経営の安定・強化」を推進する施策

## 施策の方向性

- 建設企業が行う経営力強化の取組に対する支援及びインセンティブの付与
- 法令遵守の推進や適正な元請・下請関係の確保
- 中長期的な公共投資や発注の見通しの公表や適正な予定価格の設定
- 公平な市場環境整備のための入札・契約制度の適時改正と適切な運用

施策	取組	具体的な取組	◇: 継続 ◆: 新規又は拡充
復興需要後の経営支援	〈取組1〉経営力の向上支援	◆建設業総合相談窓口を活用した支援【拡充】 ◆建設産業振興に関する講座等による支援【拡充】	
	〈取組2〉経営力に対する評価	◇新分野進出及び企業合併に係る入札参加登録の再評価【継続】	
将来を見通せる環境整備	〈取組1〉中長期的な公共投資見通し等の公表	◇中長期的な公共投資見通しの公表【継続】 ◇発注見通しの公表【継続】	
	〈取組2〉適正な利潤を確保可能とする予定価格の設定等	◇的確な審査体制による積算【継続】 ◇最新の積算基準及び単価適用による適正な予定価格の設定【継続】	
建設産業の健全化	〈取組1〉法令遵守と不良不適格業者の排除の徹底	◇立入検査等の実施【継続】 ◇建設業法令遵守の推進及び普及啓発活動の展開【継続】	
	〈取組2〉適正な元請・下請関係の促進	◇「建設業法令遵守ガイドライン」の周知【継続】 ◇「宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱」に基づく指導【継続】	
適正かつ公平な市場環境の整備	〈取組1〉入札契約制度の的確な運用・改善	◆総合評価落札方式の効果検証と改善【拡充】	
	〈取組2〉ダンピング対策強化	◇低入札調査基準価格及び失格判断基準の適切な設定・活用【継続】	

# 基本目標 4 「地域力の強化」を推進する施策

## 施策の方向性

- 地域における社会資本の維持管理に資する入札契約制度の構築
- 老朽化した膨大な社会資本ストックの点検・診断等を行う専門性の高い技術者の確保・育成
- 発災直後に求められる「地域の災害対応力」の強化
- BCPの更なる充実と防災協定による連携体制の確保

施策	取組	具体的な取組	◇: 継続 ◆: 新規又は拡充
「地域の守り手」として地域社会の維持, 安全・安心の確保	〈取組1〉地域における社会資本の維持管理に資する入札契約制度の構築及び普及	◇地域維持型契約方式の活用【継続】	
	〈取組2〉専門性の高い維持管理技術者の確保・育成	◇専門性の高い民間維持管理資格の配置管理技術者等 への活用【継続】	
災害対応の知見を生かした災害発生時の対応確保	〈取組1〉地域の災害対応力の強化	◆地域建設企業のBCP策定に係る普及啓発【拡充】 ◇地域建設企業等との防災協定に基づく連携体制の確保【継続】 ◇災害発生時の緊急時における随意契約制度の活用【継続】 ◇建設資材の安定供給に向けた連携確保【継続】	

## 3. 宮城県におけるICT等の取組

# 基本目標 2 「生産性の向上」を推進する施策

## 施策の方向性

- 施工の省力化・効率化に向けてICTを含めた新技術・新工法の活用促進
- 計画的・効率的な施工体制確保のための施工時期の平準化や適正工期の設定の推進
- 建設企業自らが行う技術力・専門力の向上に資する取組の支援

施策	取組	具体的な取組	◇:継続 ◆:新規又は拡充
現場の省力化・効率化	〈取組1〉新技術・新工法の活用促進	◇ICTの活用拡大【継続】 ◆BIM/CIMによる3次元データの活用【新規】 ◇プレキャスト製品及びプレハブ工法の活用【継続】 ◇工事情報共有システムの普及促進【継続】 ◆遠隔現場臨場やウェブ会議等リモート技術の活用【新規】	
	〈取組2〉施工時期の平準化の推進	◆債務負担行為やゼロ県債等の有効活用【拡充】 ◆速やかな繰越し手続きによる適正な工期設定【新規】 ◆現場施工の着手日を指定した工事の発注【拡充】	
	〈取組3〉現場の効率化促進	◇多能工等の効率的な活用【継続】	
技術力・専門力の強化及び評価	〈取組1〉技術力・専門力の向上支援	◇工事成績評定結果の公表【継続】 ◇表彰制度を活用した技術力向上等への支援【継続】 ◇産学官連携による技術力向上支援【継続】	

# 重点的な主な取組事項 <新技術・新工法の活用促進>

## ◆ ICTの活用拡大

- 3次元での起工測量や設計データ作成及びICT建設機械の活用などにより、建設現場の生産性を高めるとともに、各種講習会等の実施により、ICTを活用する技術者の知識・能力を養成する。
- ICT活用工事の実施と実績(建設工事)  
総合評価落札方式における「ICT施工・3次元化等の活用提案」※の活用  
令和3年度は、201件のうち117件で活用提案

※各施工プロセス(①～⑤)における技術活用数に応じて評価

- ①3次元起工測量      ②3次元設計データの作成      ③ICT建設機械の施工  
④3次元出来形管理      ⑤3次元データの納品

(単位：件)

年度	H29	H30	H31(R1)		R2		R3	
公告件数※	879	829	866		909		650	
実績	3	7	対象工事	活用提案	対象工事	活用提案	対象工事	活用提案
			261	87	257	84	201	117
	-	-	公告件数に占める割合 30.1%	対象工事に占める割合 33.3%	公告件数に占める割合 28.3%	対象工事に占める割合 32.7%	公告件数に占める割合 30.9%	対象工事に占める割合 58.2%
備考	ICT活用モデル工事		総合評価落札方式					

※ここでいう公告件数とは、宮城県全体における一般競争入札のうち、総合評価落札方式を採用した件数としている

# 重点的な主な取組事項 <新技術・新工法の活用促進>

## ◆ ICTの活用拡大

- 3次元での起工測量や設計データ作成及びICT建設機械の活用などにより、建設現場の生産性を高めるとともに、各種講習会等の実施により、ICTを活用する技術者の知識・能力を養成する。

- i-Constructionに関する研修等の実施  
<官民連携>

ICT・UAV(i-Construction)基礎技術講習会 (R3.9.29) (東北土木技術人材育成協議会)  
3次元測量、設計からICT建機による工事の監督、検査などの基礎知識習得

<発注者側の育成・内部研修>

新技術講習会 (R3.12.13)

「ICT」「UAV(ドローン)」「i-Construction」基礎知識習得

3次元測量、設計からICT建機による工事の監督、検査などの基礎知識習得

ドローン操縦者育成研修 (R3.6.21,22)

飛行訓練方法の習得



# 重点的な主な取組事項 <新技術・新工法の活用促進>

## ◆ BIM/CIMによる3次元データの活用

- ・ 計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても、情報を充実させながらこれを活用するなど、関係者間で事業全体にわたり情報を共有することで、一連の建設生産システムにおける受発注者双方の業務効率化・高度化を図る。
- ・ 令和3年度は10件のモデル業務を発注し、8件で活用提案

BIM/CIM概念図

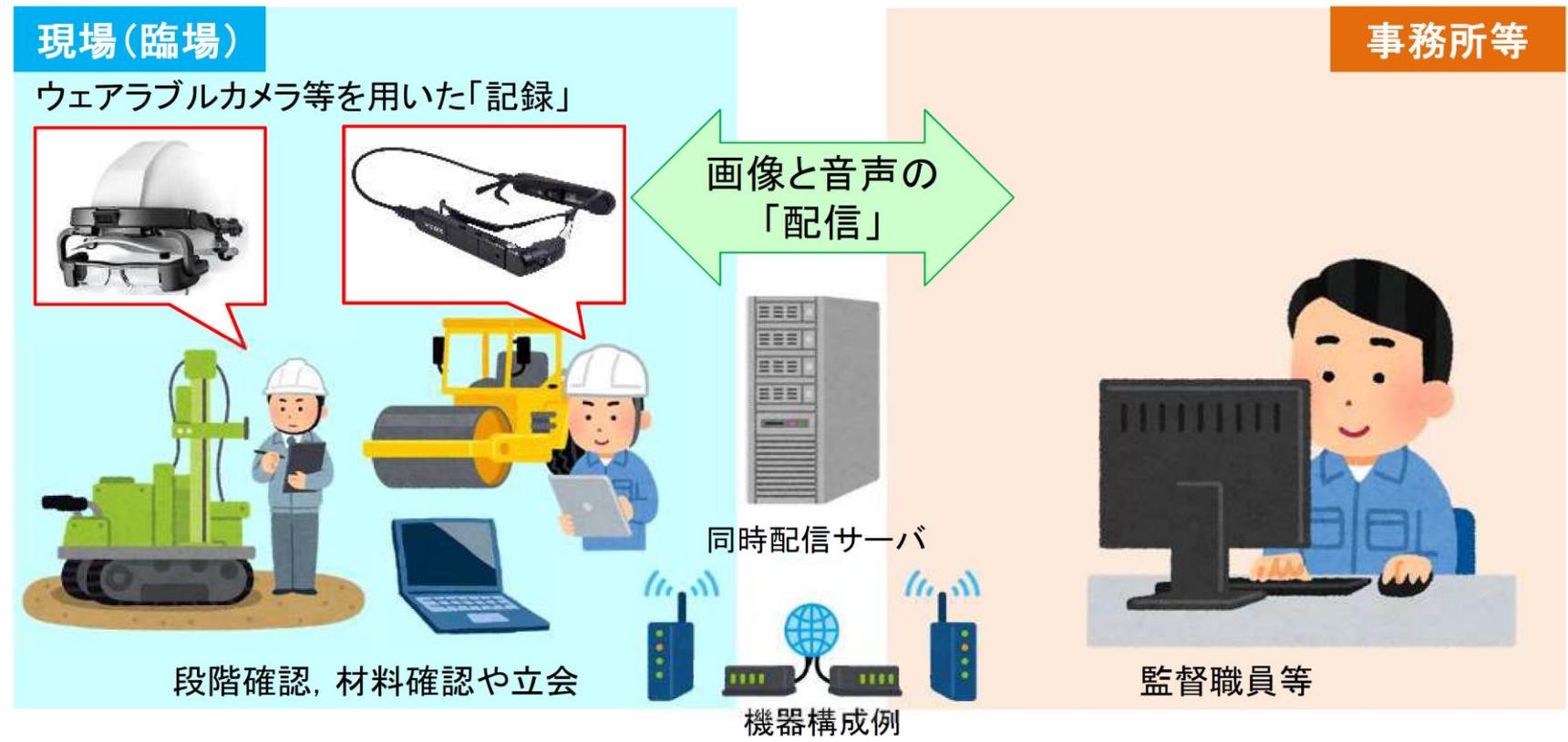


# 重点的な主な取組事項 <新技術・新工法の活用促進>

## ◆ 遠隔現場臨場やウェブ会議等リモート技術の活用

- 工事及び設計業務において、インターネットを介した打合せや、ウェアラブルカメラ画像を配信した段階検査などを行うことにより移動時間の削減等による業務の効率化を図る。
- 建設現場遠隔臨場の活用について、令和3年度から順次運用を開始(土木部発注工事を対象)
- 令和4年度は、本格運用開始予定。ASPの利用促進, リモート現場管理の研修の検討・実施

遠隔臨場のイメージ



ありがとうございました。

