

第2回熊本城復旧基本計画検証委員会（令和4年(2022年)12月7日(水)開催）

全体工程の検証の結果、計画期間を20年から35年へ変更することについて了承を得た。

計画15年目（10年後／令和14年度・2032年度）、計画25年目（20年後／令和24年度・2042年度）に大きな節目



○今後、新たに得られる知見や社会・経済情勢、建設環境の変化等に順応させ、5年ごとに検証を実施する

第2回熊本城復旧基本計画検証委員会について（報告）

第2回熊本城復旧基本計画検証委員会（令和4年(2022年)12月7日(水)開催）

検証委員会における主な意見は次のとおり。

全体工程の検証結果について

- 復旧過程における調査も重要なので、余裕をもった計画としてほしい。
- 時間をかけることで復旧の水準も上がり、次の災害対策にもつながるので、ゆっくり復興させる勇気も必要。
- 事業報告書の刊行について、要する時間の検討と体制づくりをしっかりとやってほしい。

改定素案（概要）について

- 人材育成については具体的な取組みの記載を検討してほしい。
- 知識や技術を持つ高齢者の人材活用についても検討してほしい。
- 情報発信については若年層向けにマンガ等の活用も検討してほしい。
- 来場者に対する防災に関する教育や意識向上の取組みについても検討してほしい。



改定に向けて

- 検証委員会での意見等を踏まえ、現在、素案を作成中
- 国（文化庁、国土交通省）及び熊本県との調整、令和5年(2023年)3月開催予定の第3回復旧基本計画検証委員会を経て、令和4年度末までの改定を目指す。

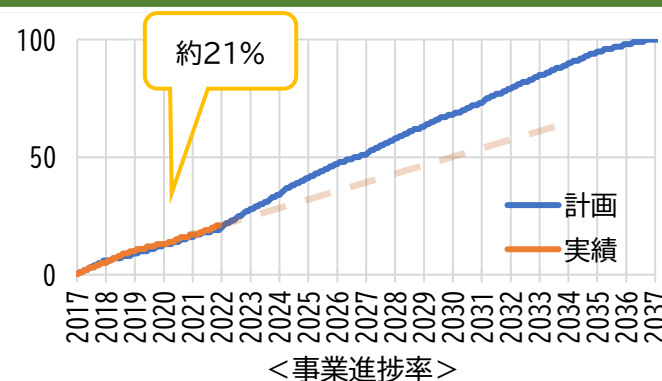
復旧基本計画の策定から5年あまりが経過し、個々の復旧事業を進めていく中で、調査・検討に要する期間が想定以上であったことや、今後の想定事業量に対する人材確保が困難であり適正な事業量の設定が必要であることなど、様々な課題も見えてきた。

標準工期に影響を及ぼす主な課題

- 石垣の安定性に関する評価の実績がない
 - 石垣の調査・測量に時間を要する
 - 一律で評価できない石垣
 - どこにも実績のないことを行っており、検討に要する期間が想定以上
- ⇒ これまでの実績を踏まえた標準工期の見直しが必要**

実績を踏まえた想定事業量における課題

- 想定事業量に対する人材確保が困難（石工、文化財主任技術者等）
 - 計画策定時は人材増により5年後から事業量を倍増させることが可能と想定したが、石工、文化財主任技術者等の事業量の上限が想定よりも上がらない
 - 短期間での育成は困難、長期的な観点で今後も継続して育成に取り組む必要がある
- ⇒ 現時点では育成の継続と事業量の適正化が必要**



仮設構造物にかかる課題

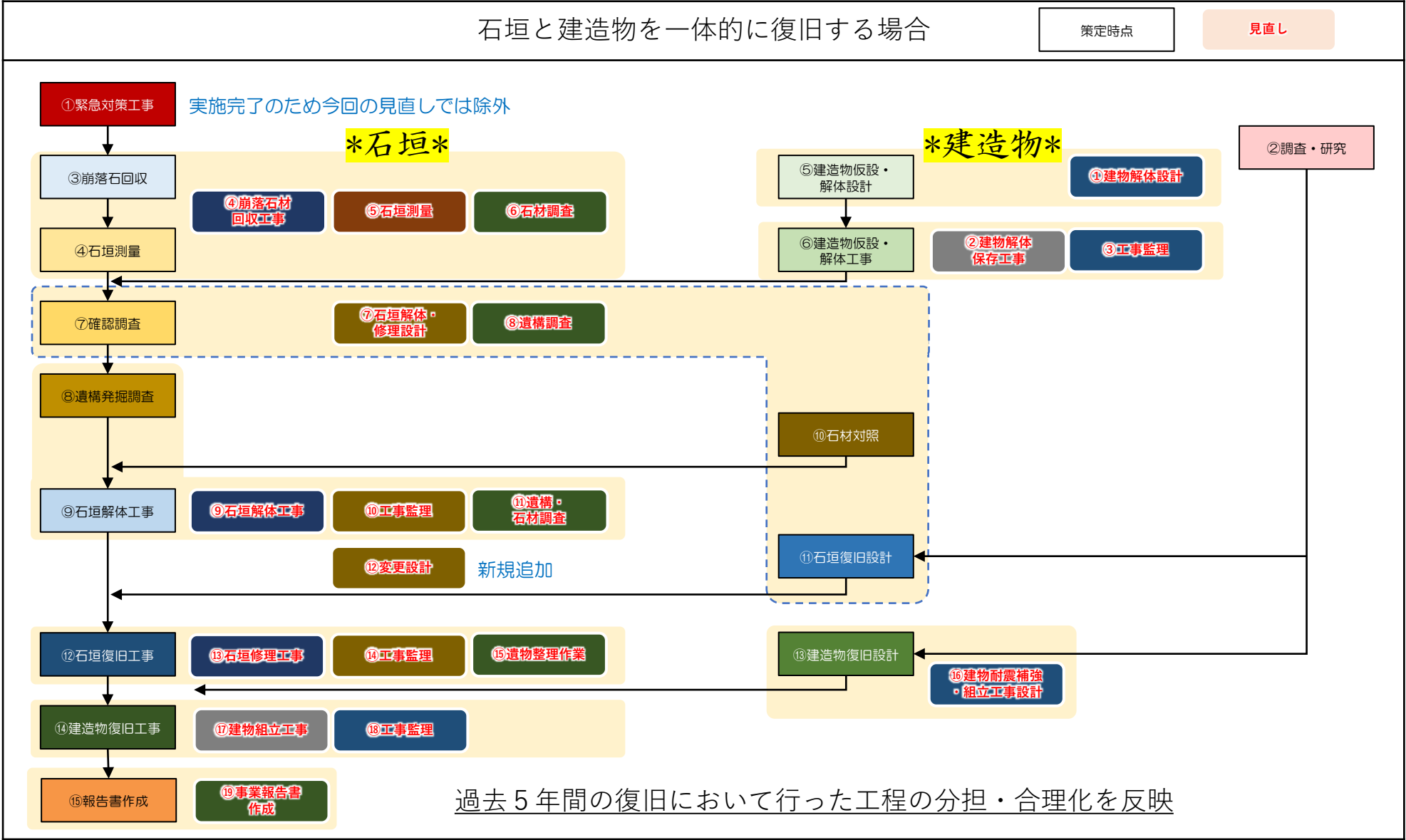
- 計画策定時に課題としていた仮設構造物が影響する石垣等の復旧時期・手順の再整理、工事と公開の両立
- ⇒ 特別見学通路・工事用仮設スロープ撤去後に着手できる石垣復旧の工程追加**

全体工程の検証

- 実績を基にした標準工期の再設定
- 適正な事業量の設定
- 特別見学通路・工事用仮設スロープ撤去後に着手できる石垣復旧の工程追加

標準工程の再設定

◆復旧手順の再設定



標準工程の再設定

◆工期の再設定

標準工程	標準工期 (計画策定時)	標準工期 (再設定)
①建物解体設計	6 カ月～9 カ月	1 0 カ月
②建物解体保存工事	6. 5 カ月～2 1 カ月	1 5 カ月～4 0 カ月
③工事監理（建物解体保存）	－	②と同じ
④崩落石材回収工事	2 0 0 m ² /月	(崩落した石垣の面積) × 1 3 2. 4 m ² /月 + 3 カ月 (準備・仮設工事・後片付け期間)
⑤石垣測量	2 カ月	④ + 3 カ月 (測量成果とりまとめ・図面作成・校正期間)
⑥石材調査	－	1 0 カ月
⑦石垣解体・修理設計	3 カ月	2 2 カ月
⑧遺構確認調査	5 0 m ² /月	4 カ月
⑨石垣解体工事	3 3 m ² /月	(石垣の修復面積－石垣の崩落面積) × 4 4. 9 m ² /月 + 4 カ月 (準備・仮設工事・後片付け期間)
⑩工事監理（石垣解体）	－	⑨と同じ
⑪遺構・石材調査	－	⑨と同じ
⑫変更設計（石垣修理）	－	6 カ月
⑬石垣修理工事	2 0 m ² /月	(石垣の修復面積) × 3 0. 8 m ² /月 + 4 カ月 (準備・仮設工事・後片付け期間)
⑭工事監理	－	⑬ + 3 カ月 (成果とりまとめ)
⑮遺物整理作業	－	一次作業：1 0 カ月 二次作業：2 2 カ月
⑯建物耐震補強・組立工事設計	3 カ月～6 カ月	2 1 カ月
⑰建物組立工事	2 1 カ月～3 3 カ月	2 7 カ月～5 1 カ月
⑱工事監理（建物組立）	－	⑰ + 3 カ月 (成果とりまとめ)
⑲事業報告書作成	－	2 2 カ月

< 標準的な復旧工期 >

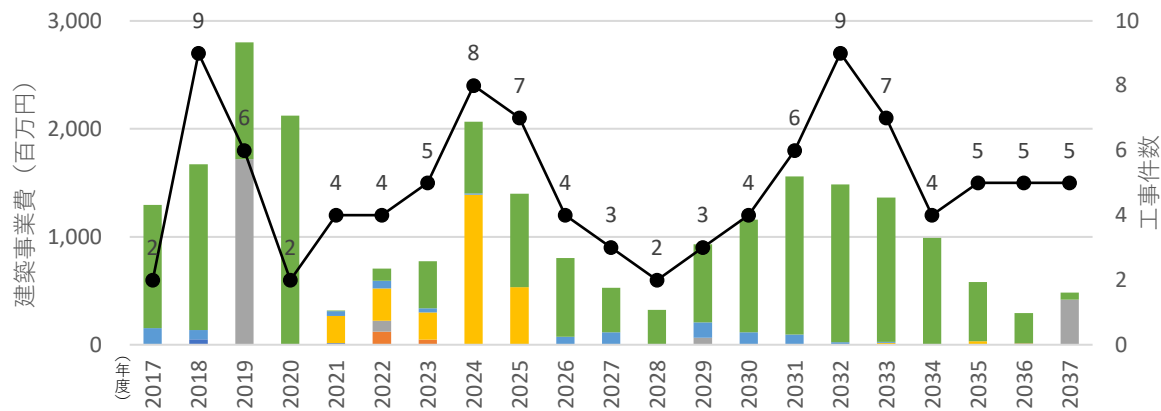
必須工程（クリティカルパス）の再検証



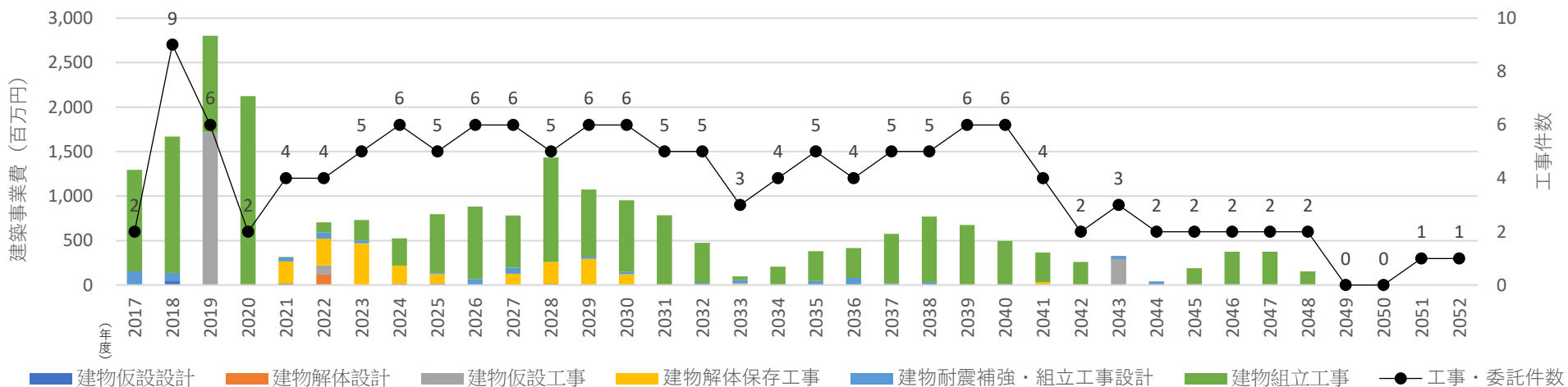
全体工程の作成

◆必須工程を軸に、事業量を勘案した全体工程を作成

年度別想定事業量（建造物事業） 現計画



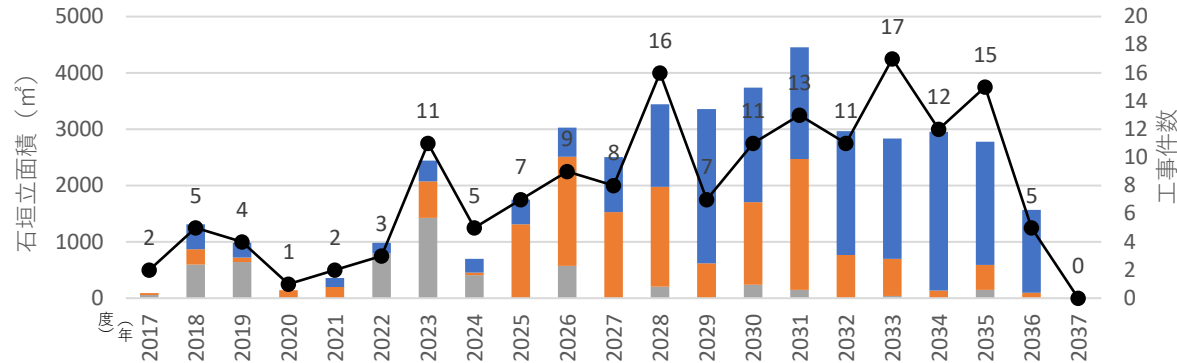
年度別想定事業量（建造物事業） 検証後



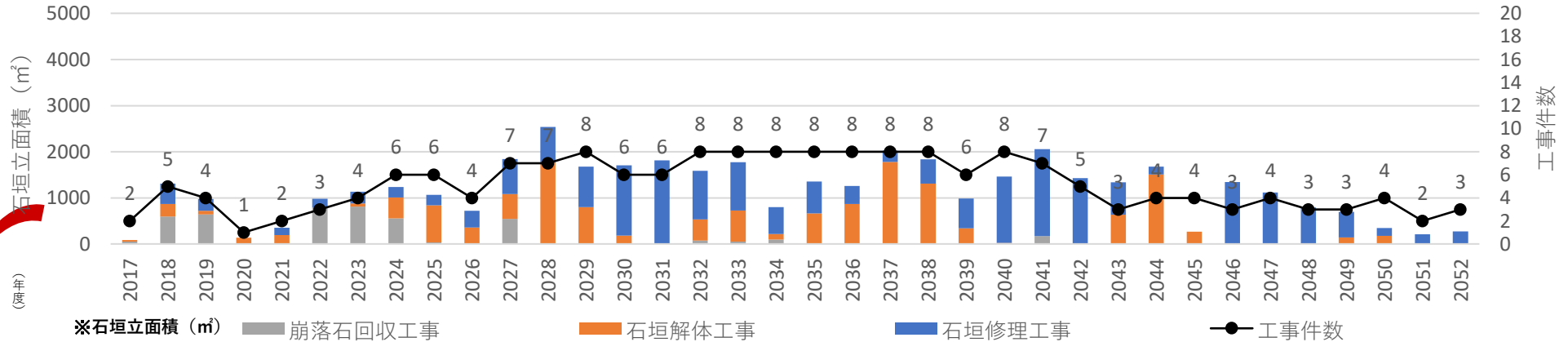
< 建造物の事業量 >

全体工程の作成

年度別想定事業量（石垣工事） 現計画



年度別想定事業量（石垣工事） 検証後



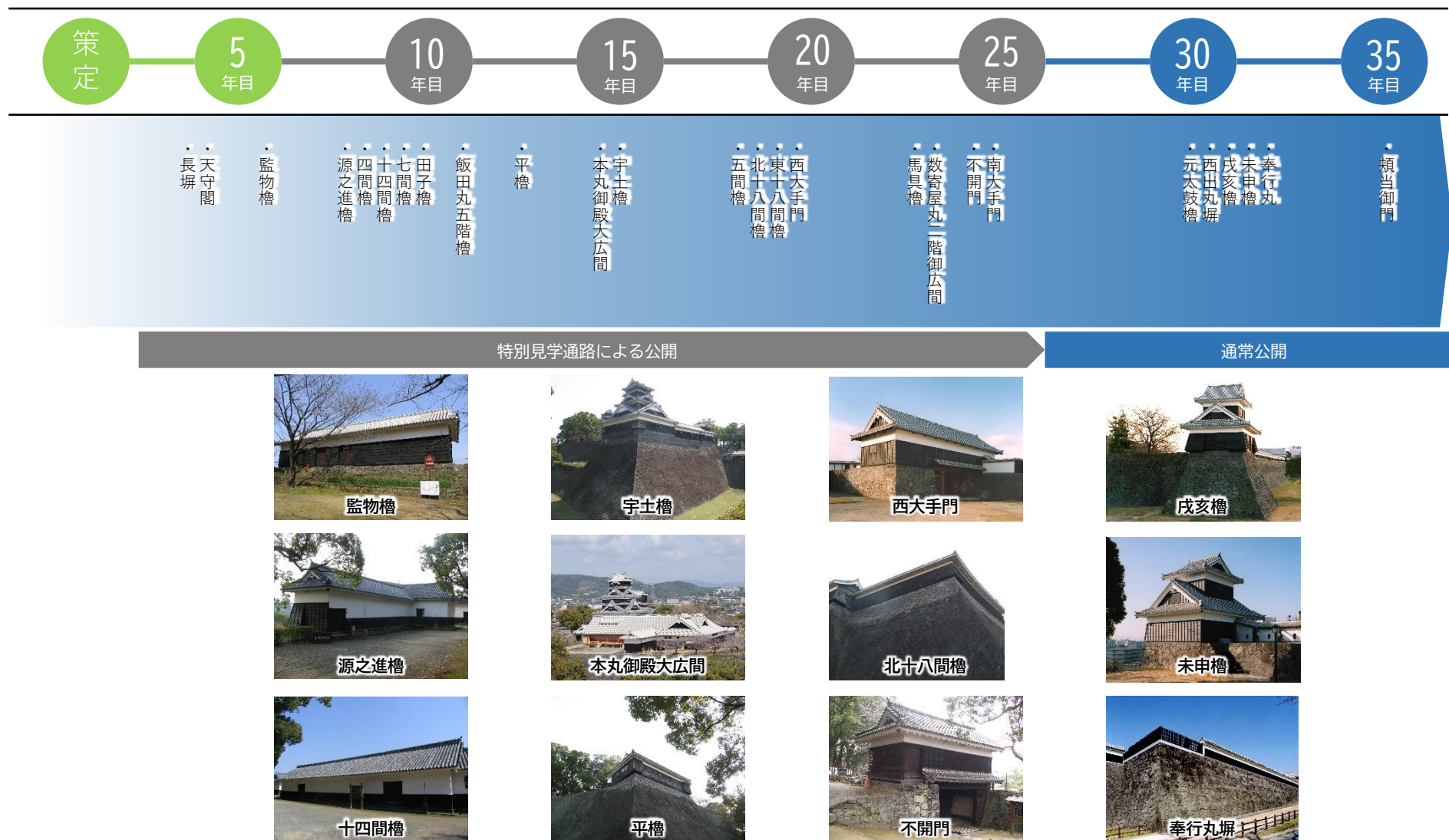
<石垣の事業量>

○長期に亘り、安定して復旧事業を継続するためには、

- ・ 専門技能者などの人材を恒常的に確保すること
- ・ 20年、30年後を見据えた、現役の専門技能者からの「世代交代・技術継承」を行うことが必要となる

⇒復旧の継続に向け、今後も将来を見据えた専門技術者の育成・確保に取り組む

全体工程の作成



< 主な建造物の復旧計画 >