

(5) 重要文化財建造物復旧事業について（報告）

1. これまでの取り組み

- ・平成 28 年度 部材回収及び解体保存工事完了（東十八間櫓・北十八間櫓・五間櫓・長塀）
- ・平成 29 年 5 月 8 日 第 1 回熊本城復旧基本計画策定委員会
→ 優先復旧の着手優先度の高いものとして重要文化財建造物及びその基礎及び一体的な復旧を要する石垣を位置付け
- ・平成 29 年 7 月 21 日 宇土櫓（続櫓）解体保存工事契約締結（～平成 30 年 3 月 16 日）
- ・平成 29 年 8 月 10 日 不開門部材回収及び解体保存工事契約締結（～平成 30 年 1 月 31 日）

2. 今後の進め方について

重要文化財建造物及びその基礎となる石垣の調査に着手するため、以下の 3 つの業務委託の契約締結。調査結果等については、今後文化財修復検討部会にて報告。

- ・宇土櫓ほか 8 棟被害状況調査その他業務委託（平成 29 年 8 月 28 日～平成 30 年 3 月 31 日）
- ・宇土櫓ほか 8 箇所石垣測量業務委託（平成 29 年 8 月 31 日～平成 30 年 3 月 31 日）
- ・南東櫓群ほか 2 棟周辺地質調査業務委託（平成 29 年 9 月 13 日～平成 30 年 3 月 31 日）

3. 国指定重要文化財熊本城宇土櫓ほか 8 棟被害状況調査その他業務委託について

(1) 対象施設 熊本城宇土櫓、長塀、平櫓、監物櫓、田子櫓、七間櫓、十四間櫓、四間櫓、源之進櫓

(2) 主な委託業務内容

①被害状況調査

i) 被害状況調査

- ・被害状況の調査、破損調査を行う。(各建造物の主要な柱の傾斜及び不陸を測定)
- ・一部の床をはがして地盤の状況について調査する。(地盤の下がり、広がり等を計測)

ii) 安全対策措置

- ・平櫓(石垣の孕み出しあり)、監物櫓(建築物に著しい傾斜あり)の安全な調査実施のため、同櫓に筋違やワイヤーなどにより倒壊防止措置を講じる。

②耐震診断、構造補強案策定、長塀控柱石材材料試験

i) 耐震診断・分析

- ・耐震診断は、「重要文化財(建造物)耐震診断指針」(文化庁)、建築基準法及び同施行令、同告示、住宅の品質確保の促進等に関する法律の性能表示関連告示等を準用し行う。なお、宇土櫓五階櫓は、時刻歴応答解析法、その他の単層櫓及び長塀は限界耐力計算にて検討を行う。

ii) 構造補強案策定

- ・上記耐震診断の結果、補強が必要な場合には、構造補強案の策定を行う。

iii) 長塀控柱石材材料試験(長塀)

- ・長塀控柱の構造解析を行うため、地震で大きく破損したのから試料を採集し、材料の硬度試験を実施する。

③石垣の構造解析

i) 石垣の内部調査

- ・地中レーダーを用いて、築石の控え長さ等の石垣断面について調査する。

ii) 石垣の構造解析

- ・石垣の内部調査等を踏まえ、石垣の構造解析を行う。

iii) 分析・診断

- ・解析を実施した各石垣について、それぞれ検討概要、設計方針、検討方法とその経過、解析結果についてまとめる。また、解析の結果、修復が必要である石垣については、修復についての課題等をまとめる。

④保存修理工事計画案の策定

i) 宇土櫓

- ・構造補強を含めた保存修理の計画を立案する。計画の立案においては、総合仮設計画、直接仮設計画も

検討する。

ii) 長堀

- ・構造補強を含めた保存修理の計画を立案し、その実施設計を行う。また、部材の時代分けや番付・痕跡等の調査を行い、履歴の検討を行う。

iii) 平櫓、監物櫓

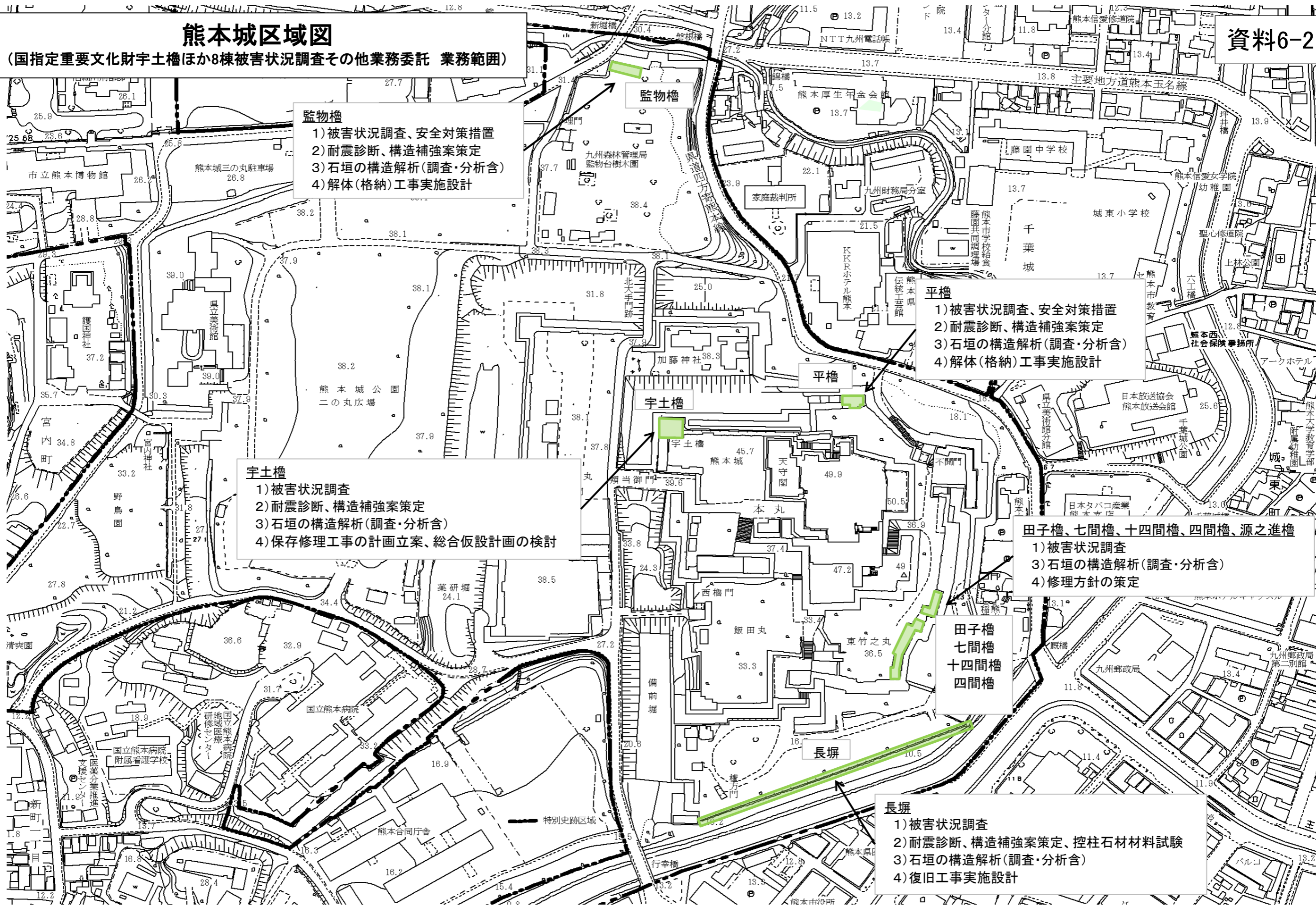
- ・解体、格納工事を計画し、その実施設計を行う。

IV) 田子櫓、七間櫓、十四間櫓、四間櫓、源之進櫓

- ・破損調査結果や石垣解析結果を踏まえ、修理方針を作成する。

熊本城区域図

(国指定重要文化財宇土櫓ほか8棟被害状況調査その他業務委託 業務範囲)



監物櫓

- 1)被害状況調査、安全対策措置
- 2)耐震診断、構造補強案策定
- 3)石垣の構造解析(調査・分析含)
- 4)解体(格納)工事实施設計

平櫓

- 1)被害状況調査、安全対策措置
- 2)耐震診断、構造補強案策定
- 3)石垣の構造解析(調査・分析含)
- 4)解体(格納)工事实施設計

宇土櫓

- 1)被害状況調査
- 2)耐震診断、構造補強案策定
- 3)石垣の構造解析(調査・分析含)
- 4)保存修理工事の計画立案、総合仮設計画の検討

田子櫓、七間櫓、十四間櫓、四間櫓、源之進櫓

- 1)被害状況調査
- 3)石垣の構造解析(調査・分析含)
- 4)修理方針の策定

**田子櫓
七間櫓
十四間櫓
四間櫓**

長堀

- 1)被害状況調査
- 2)耐震診断、構造補強案策定、控柱石材材料試験
- 3)石垣の構造解析(調査・分析含)
- 4)復旧工事实施設計