

奈良地方気象台 新規事業採択時評価資料

平成25年8月
官庁営繕部

1. 事業概要 ～計画概要、位置～

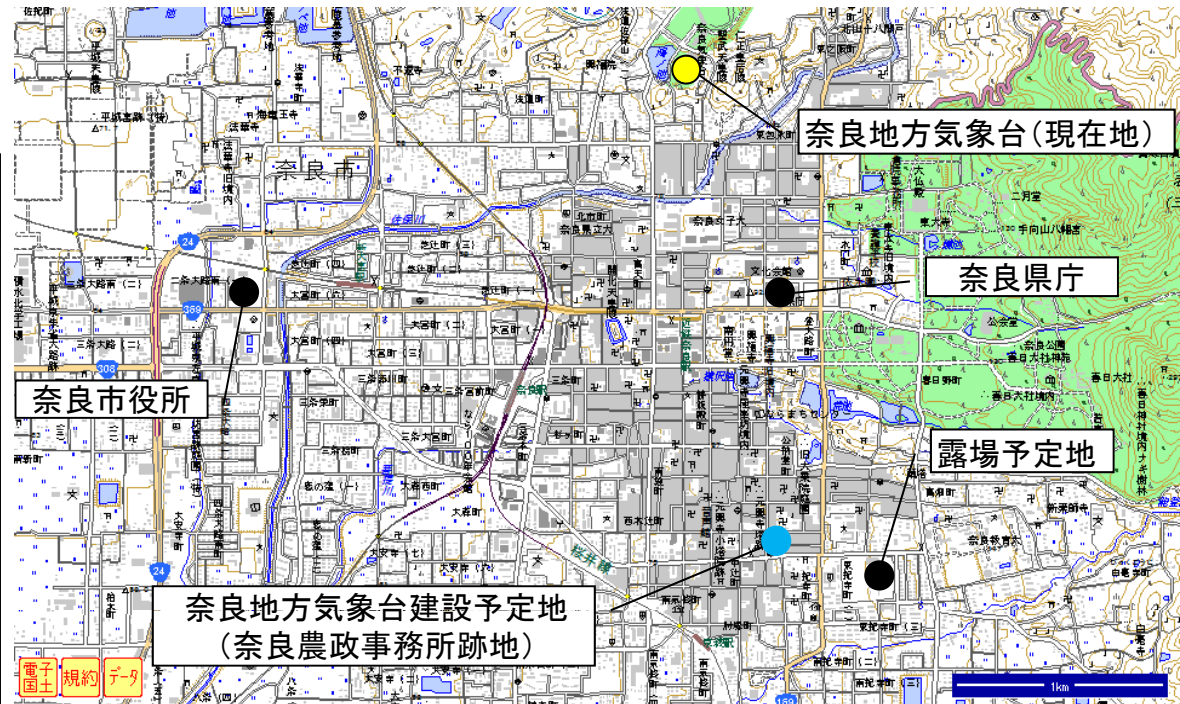
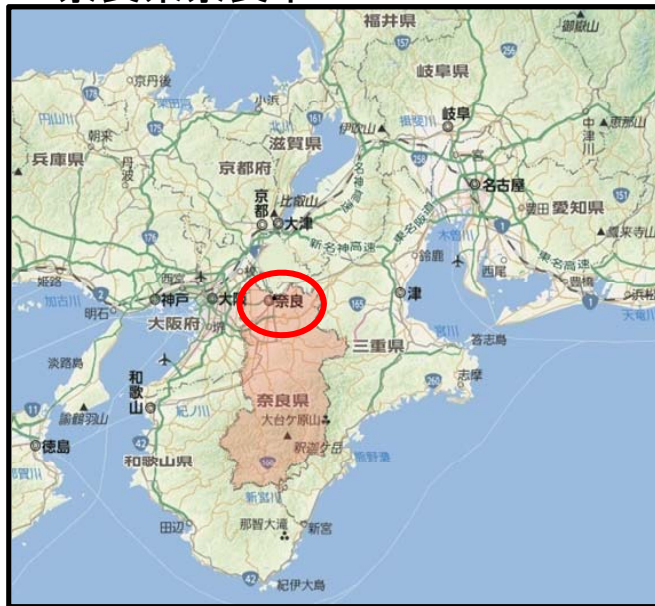
(1) 計画概要

奈良地方気象台は、築後60年が経過し老朽化が著しいことに加え、耐震性能が著しく不足しており、大規模地震時に倒壊や崩壊の恐れがあると共に、耐震改修により防災官署としての所要の耐震性能を確保することが困難である。また、業務の多様化や業務量の増大により庁舎の狭あい化が進行し、敷地内で小規模な増築を繰り返し倉庫等が多数分散していることから、業務に支障をきたしている。

このため、早急に新たな庁舎を整備する必要があることから、奈良地方気象台庁舎を整備するものである。

(2) 位置

奈良県奈良市



1. 事業概要 ～既存庁舎の概要～

(3) 既存庁舎の概要

- 建設 : 昭和28年(築60年)
- 敷地 : 奈良県奈良市半田開町7 10,996㎡
- 建物 : 事務庁舎:木造 平屋建て 233㎡
 現業庁舎:鉄筋コンクリート造 2階建て 延べ面積139㎡ 外 計 717㎡



①. 事務庁舎



②. 現業庁舎



③. 敷地入口と通路
2



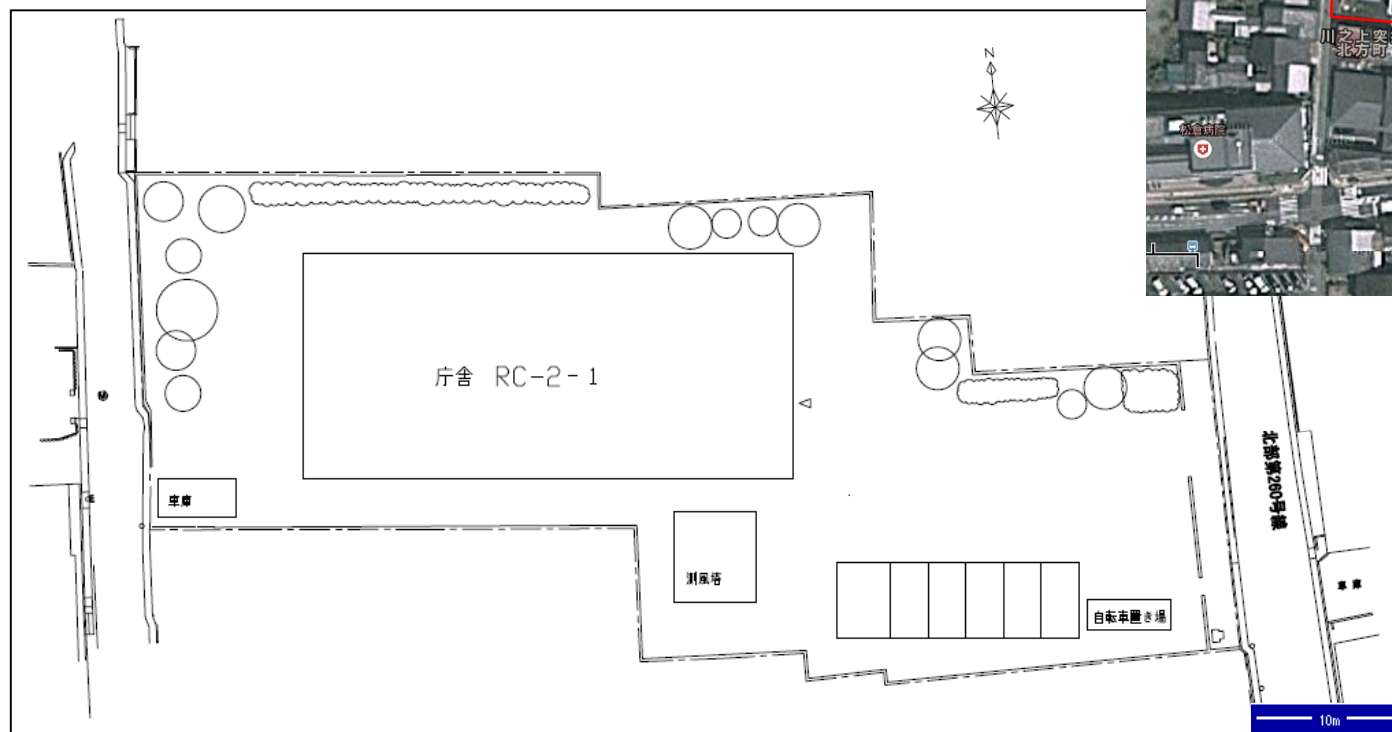
④. 前面道路から庁舎を見る

1. 事業概要 ～新庁舎の概要～

(4) 新庁舎の概要

- 敷地 : 奈良県奈良市西紀寺町13 1,734 m²
- 建物 : 鉄筋コンクリート造 地上2階地下1階建て 1,490m²
- 工事費 : 約5.3億円
- 事業期間 : 平成26年度～平成28年度

配置図



1. 事業概要 ～奈良地方気象台の業務と組織～

(5) 奈良地方気象台の業務

奈良地方気象台では、奈良県内の気象観測※1、天気予報、警報・注意報、気象情報の発表、地震活動の監視、震度観測や震度情報の提供※2、気象資料の照会、気象に関する相談などの窓口業務を行っている。

災害発生時や災害発生のおそれのある時には、防災気象情報の発表や地方自治体・国の防災機関等への情報提供及び解説を行っている。

※1 気象観測

- ・県内12地点で、降水量、気温、風向・風速、日照時間、気圧や湿度などを観測

※2 地震活動の監視、震度観測や震度情報の提供

- ・平群町に地震計を設置し、地震活動を監視
- ・県内5地点に震度計を設置し、奈良県等の震度計のデータも集約し情報提供(計52地点)

(6) 奈良地方気象台の組織

奈良地方気象台 台長・次長	
総務課	総務、人事、会計事務及び他課に属さない業務など
防災業務課	防災関係機関との連携に関する業務の他、各種気象資料の閲覧、気象証明に関する業務など
技術課	予報、観測業務など

2. 事業計画の必要性 ～評点の算出、現存率の算出根拠～

○ 必要性の評点 : 120点

計画理由		評点	奈良地方気象台の状況	→	必要性の評点	120点
①	老朽	90	現存率54.98		従要素×0.1	9
②	狭隘	70	面積率0.64			7
④	分散	40	敷地内に分散			4
⑦	施設の不備	100	耐震性能不足かつ耐震改修困難		主理由×1	100

※③借用返還、⑤都市計画の関係、⑥立地条件の不良、⑧衛生条件の不良、及び⑨法令等は評点無し。

○ 現存率の算出根拠

区分	事務庁舎		現業庁舎		主な現象
	構成比	各部現存率	構成比	各部現存率	
構造	28.6	0.40	35.2	0.60	シロアリ被害、腐食等が広範囲に生じており、改修を要する。
主要部の仕上げ	37.3	0.59	24.5	0.76	漏水、建具開閉不良等が広範囲に生じており、改修を要する。
電気設備	14.3	0.42	11.1	0.42	受変電設備等に経年劣化が生じており、改修を要する。
機械設備	19.8	0.50	29.2	0.69	給排水管等に経年劣化が生じており、改修を要する。
計	100.0	0.49	100.0	0.65	

－ 現存率 = Σ (構成比 × 各部現存率)

※ 現存率(面積按分) = $((49 \times 233.25) + (65 \times 139.23)) / 372.48 = 54.98$

(注)現存率は建物の老朽度を示す指標で、建築物の新築時を100とする。

2. 事業計画の必要性 ～面積率の算出根拠～

○ 面積率の算出根拠

－ 換算人員の算出根拠

区分	換算率	人員	換算人員
台長	10.0	1	10.0
次長	6.0	1	6.0
課長	2.5	3	7.5
補佐・係長	1.8	23	41.4
係員	1.0	3	3.0
計	—	31	67.9

(注) 面積率は、狭隘の状況を示す指標であって、計画の必要性を評価する際に用いるものであり、所要面積に対する現有面積の充足率とは一致しない。

－ 固有業務室の面積

室名	面積	室名	面積	室名	面積	室名	面積
受付及び天気相談室	8.5	現業員控室	10.4	資料室	33.0	地震観測室	28.0
予報現業室	85.0	現業員更衣室	11.6	工作室	13.0	地震計室	33.0
地上観測室	20.0	現業員寝室	16.6	器材倉庫	20.0	測風塔	33.0
通信室	100.0	現業員浴室	5.0	暗室	6.6	防災連絡室	75.0
電源室	25.0	図書室	13.0	気圧計室	6.7		

合計
543.4m²

- － 面積率＝現有面積(木造)÷(7.1×換算人員×1.1+0.4×換算人員+固有業務室面積)
 +現有面積(非木造)÷(7.4×換算人員×1.1+0.4×換算人員+固有業務室面積)
 =472.49 ÷ (7.1×67.9×1.1+0.4×67.9+543.4)
 +245.17 ÷ (7.4×67.9×1.1+0.4×67.9+543.4)
 = 0.64

2. 事業計画の必要性 ~現庁舎の老朽状況~



事務庁舎 : 外壁のひび割れ



事務庁舎 : 軒天井モルタルの剥離、ひび割れ



事務庁舎 : 床板の劣化



現業庁舎 : 漏水による天井モルタル塗の剥離、破損



現業庁舎 : 内壁のひび割れ



車庫 : 梁の腐食

2. 事業計画の必要性 ~ 狭隘の状況 ~



事務室 : 室が狭い上に細長いため、
効率的なレイアウトとなっていない。



会議室 : 会議の人数によっては、全員分の
机が置けない状態。

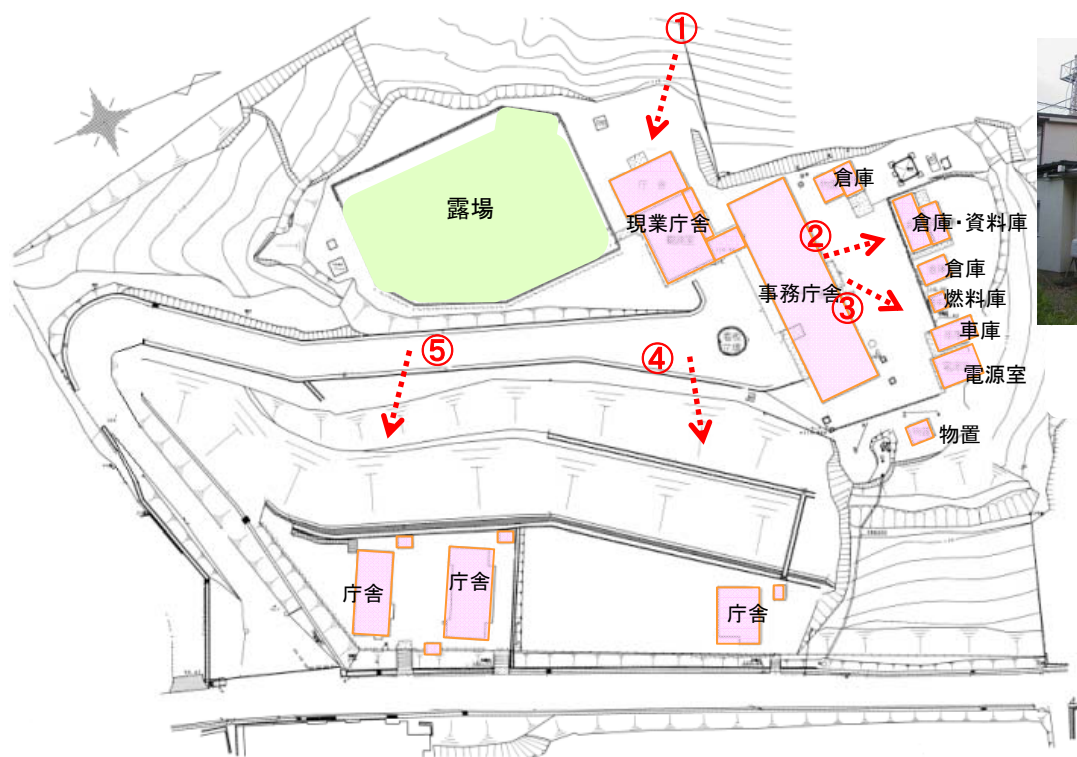


現業室 : 狭隘が著しく通路の確保も難しい状況。



現業室 : 掲示できるスペースが無く、ホワイトボード
で室を間仕切らざるを得ない状況。

2. 事業計画の必要性 ~分散の状況~



①. 現業庁舎



②. 倉庫・資料庫



③. 倉庫・燃料庫・車庫・電源室



④. 事務庁舎前から庁舎・物置を見る



⑤. 露場前から庁舎・物置を見る

昭和28年以降、様々な業務の拡充に伴って使用調整を行い、倉庫等の増築を繰り返して対応してきたが、敷地内に小規模建物が分散しており非常に業務効率が悪い。

2. 事業計画の必要性 ~施設の不備(耐震性能不足)~

○ 耐震性能不足

奈良地方気象台の耐震安全性の評価	地方気象台の耐震安全性の目標
<ul style="list-style-type: none"> — 評価値:0.22 ※耐震診断は(財)日本建築防災協会「木造住宅の耐震診断と補強方法」により実施 — 地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> — 評価値:1.25以上 — 大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている

≠

○ 耐震改修困難

- 防災官署の施設として、木造は適当ではない
 - ・「公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針」に基づき、積極的に木造化を促進する公共建築物の範囲から除外している
- 防災官署として必要な耐震性能を確保するための木造の耐震改修基準が未確立

3. 事業計画の合理性

- 合理性の評点 : 100点
 - 他の案では、事業案と同等の性能を確保できない

1) 賃借施設等について

- 奈良市内に必要な耐震性能(耐震安全性の分類:Ⅱ類)に対応する賃借施設が存在しないことから、賃借によることは困難である。

2) 現庁舎の改修等について

- 耐震改修が困難であるため、現庁舎の改修等によることは困難である。

3) 現敷地での建替えについて

- 現敷地は第1種風致地区及び歴史的風土特別保存地区に位置し、建物位置や高さ等の制約が厳しく、現敷地で事業案と同等の性能を確保した建替えは困難である。

※第1種風致地区及び歴史的風土特別保存地区の制約

- ・既存建物の高さ(6.1m)以下、勾配屋根が必要 ⇒ 地上は1階が限界
- ・土地の形質の変更は必要最小限
(建築面積は現状(627㎡)以内の指導あり) ⇒ ドライエリアを確保し、
居室を地下2階にも配置

4. 事業計画の効果 ～評点の算出～

○ 効果の評点 : 146点

分類	項目	係数	評価の根拠
イ 位置	B1	①用地の取得・借用	1.1 国として用地を確保できている
		②災害防止・環境保全	1.1 自然的条件からみて良好な状態である
		③アクセスの確保	1.1 施設へのアクセスは良好である
		④都市計画その他の土地利用に関する計画との整合性	1.0
		⑤敷地形状等	1.0
イ ①×②×③×④×⑤ 計		1.33	
ロ 規模	B1	①建築物の規模	1.0
		②敷地の規模	1.0
ロ ①×② 計		1.0	
ハ 構造	B1	①機能性(業務を行うための基本機能)	1.0
	B2	②社会性、環境保全性及び機能性(施策に基づく付加機能)	1.1 施策に基づく機能が付加される見込みである(別表)
ハ ①×② 計		1.1	
事業計画の効果の評点(イ×ロ×ハ×100)		146点	

4. 事業計画の効果 ~施策に基づく付加機能の評価~

(別表)

項目	評価	評価の根拠
地域性	C	関係法令・条例等と整合が図られている
環境保全性 (環境保全性)	B	充実した取り組みが計画されている ー 太陽光発電による自然エネルギーの有効活用 ー 事務室等へのLED照明の導入
環境保全性 (木材利用促進)	B	充実した取り組みが計画されている ー 内装等の木質化、車庫、自転車置場の木造化
機能性 (ユニバーサルデザイン)	B	充実した取り組みが計画されている ー 建築物移動等円滑化誘導基準を満たす整備
機能性 (防災性)	C	総合耐震・対津波計画基準に基づいた整備が計画されているほか、防災に関する一般的な取組が計画されている

4. 事業計画の効果

～施策に基づく付加機能

(環境保全性・木材利用促進・ユニバーサルデザイン)～

●環境保全性

- ・建物の屋上に太陽光発電設備(10kw)を設置
(自然エネルギーの有効活用と電力量の低減)
- ・事務室等へのLED照明の導入
(更なる省エネルギー化と電力量の低減)



●木材利用促進

- ・内装の木質化
- ・車庫、自転車置場の木造化



●建築物移動等円滑化誘導基準を満たす整備

- ・多機能トイレの整備
- ・車いす使用者用駐車場の整備



5. 評価(案)

事業計画の必要性	120点
事業計画の合理性	100点
事業計画の効果	146点