（３）配水池耐震補強事業について

水道局 技術部　浄水課

1. 配水池の耐震診断

平成 16 年 10 月、「第２次奈良県地震被害想定調査」が報告され、東海・東南海・南海地震などのプレート境界型地震と奈良盆地東縁断層帯などの内陸直下型地震を対象にした被害想定が示されました。

このことを受けて地震に対する災害対策の必要性から、水道局では平成 17 年度から平成 20 年度において、基幹施設を対象に耐震診断を行っており、緑ヶ丘浄水場管理棟、配水池などにおいて耐震補強が必要になったことから、施設の重要度や将来計画などを考慮して優先順位を定め、順次耐震補強工事に取り組んでおります。

2. 配水池耐震化の状況

市内の配水池（月ヶ瀬、都祁地区は除く）は、58 施設でありますが、そのうち配水池容量が 1,000m3 以上の基幹施設は 24 施設であり、耐震診断した結果、耐震性能を有する施設は 18 施設、耐震補強が必要な施設は 6 施設でありました。

全国の水道事業では、水道サービスの目標達成度を分析し、サービス水準を向上させるために「水道事業ガイドラインにおける業務指標（PI）」が定量化されていますが、そのなかの配水池耐震施設率については、平成 24 年度の全国平均 44.5%に対し、奈良市は 70.0%でありました。

3. 配水池耐震補強事業

水道局では、耐震診断に基づいた耐震補強工事に取り組んでおり、平成 20 年度は緑ヶ丘浄水場管理棟耐震補強工事、平成 23 年度から平成 24 年度は登美ヶ丘配水池耐震補強工事を実施しました。

また、平成 26 年度から平成 28 年度は大渕配水池耐震補強工事を予定しており、耐震壁の設置並びに配水池の壁面、柱に対する補強工事を行います。

今後は、「配水池耐震補強事業実施計画」に基づいて工事を計画しており、これら事業に取り組むことで「奈良市水道事業中長期計画」の基本方針に掲げる「頼りになる水道」を更に進めるものであります。

○配水池耐震補強事業　実施計画(案)

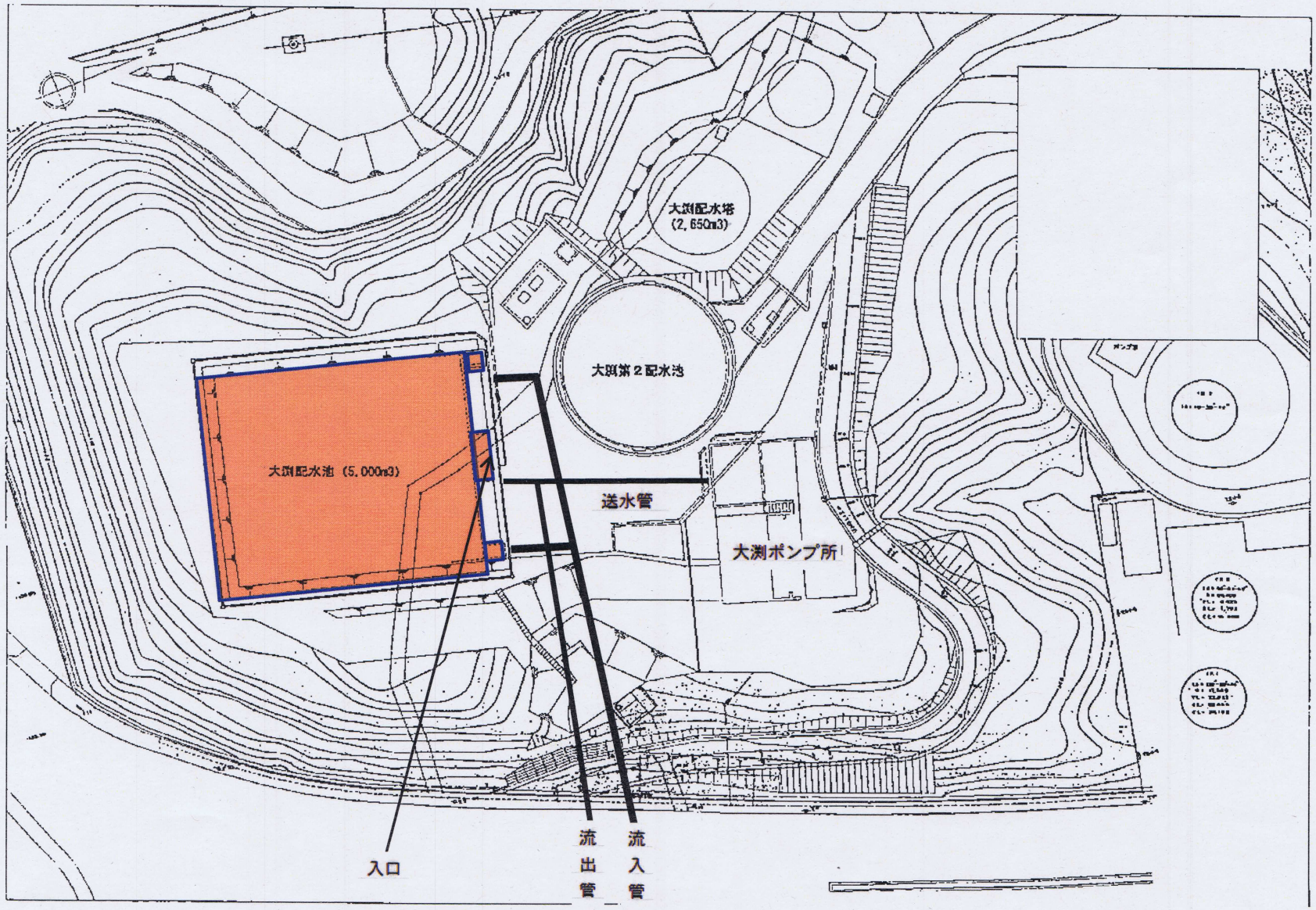
資料1

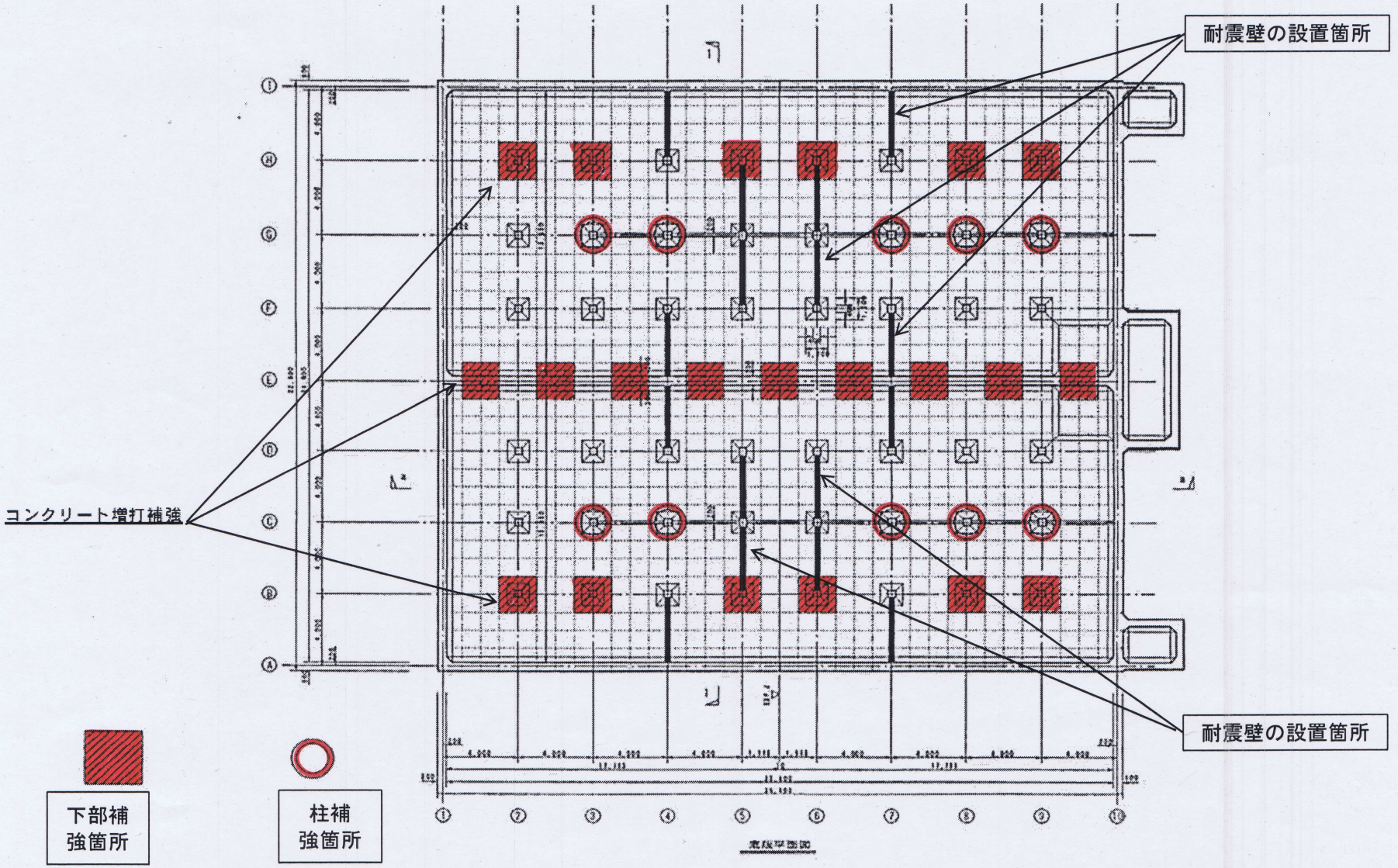
施設名	竣工年度	容量(㎥)	施設の役割、重要度	補強方法	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
緑ヶ丘浄水場管理棟	S45	－	・市内配水池58箇所の運転管理	鉄骨ブレース補強	↔																				
登美ヶ丘配水池	S51	10,000	・県営水道の受水池 ・鳥見配水池、黒谷配水池への送水機能 ・受持給水人口　約 32,000 人	底盤補強 可とう管設置				↔	↔																
大渕配水池及び 大渕ポンプ所	S44	5,000 －	・大渕第2配水池、大渕配水塔、登美ヶ丘配水池への送水機能 ・受持給水人口　約 45,000 人	耐震壁設置 柱、壁部のｺﾝｸﾘｰﾄ増打補強 可とう管設置							↔	↔	↔												
平城西配水池	S47	5,000 300	・受持給水人口　約 10,000 人	基礎杭補強										↔	↔	↔									
平城東配水池	S54	300 5,000	・受持給水人口　約 11,000 人	コンクリート増打補強 コンクリート増打補強 基礎杭補強													↔	↔	↔	↔					
緑ヶ丘低区配水池	S57	2,500	・受持給水人口　約 3,000 人	コンクリート増打補強																	↔	↔	↔		
鳥見配水池	S42	1,500	・鳥見第2配水塔への送水機能	アンカーバー外周補強																				↔	↔

大渕配水池(5000m3)全景写真　　資料２

大渕配水池（5000㎥）位置図

資料3



資料4

大渕配水池（5000㎥）耐震補強図（案）