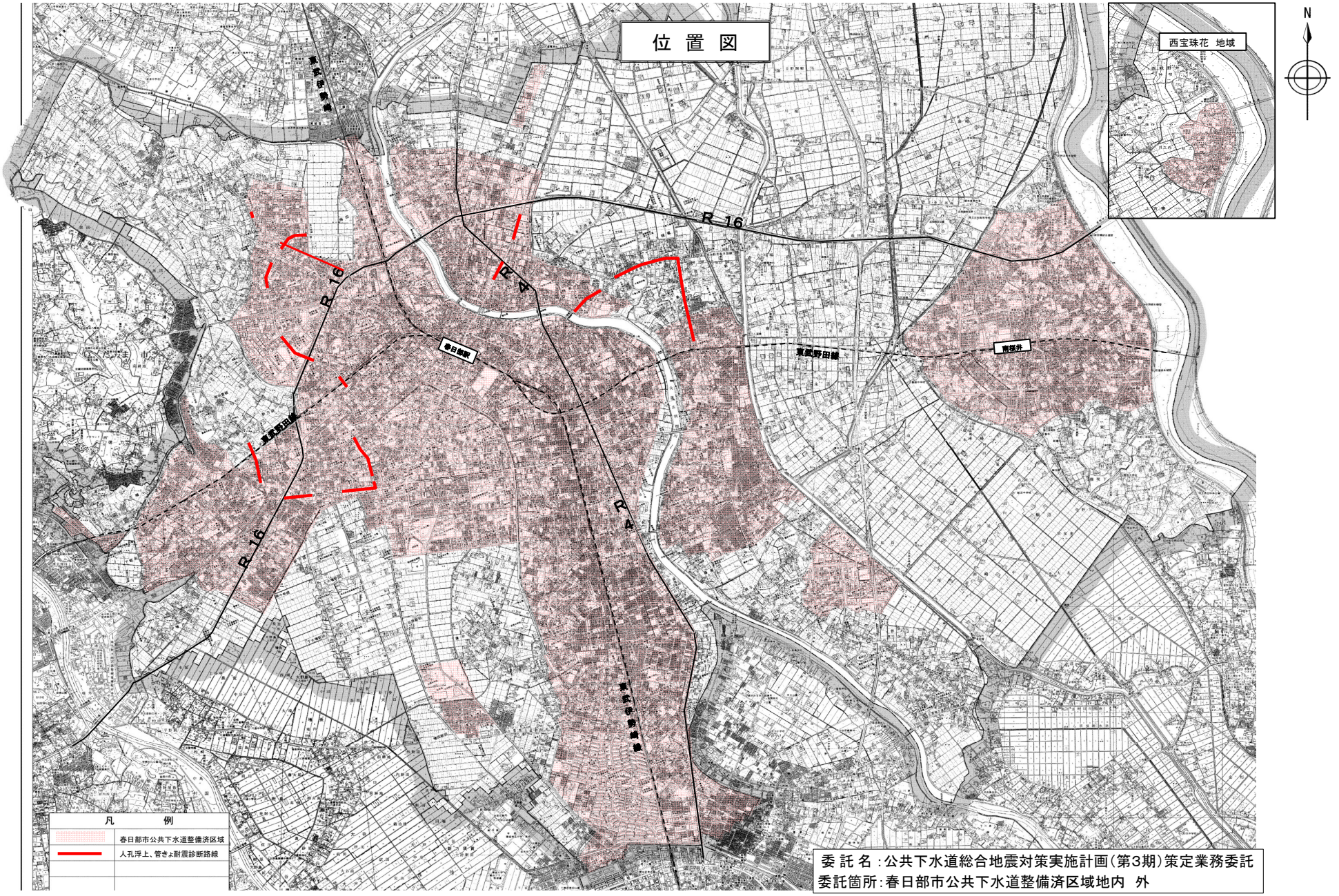
令和8年度　　委　託　仕　様　書

委　託　名	公共下水道総合地震対策実施計画（第３期）策定業務委託
委 託 箇 所	春日部市公共下水道整備済区域地内　外
路 河 川 名 称	
事 業 名	
業 務 大 要	

【総合地震対策計画策定業務】
下水道総合地震対策計画策定業務　　N=1式



委 託 名 : 公共下水道総合地震対策実施計画(第3期)策定業務委託
委託箇所 : 春日部市公共下水道整備済区域地内　外

変 更 理 由	

備　　考	

地　　区	(0001)　県南	労務費補正	－	機械経費(賃料)補正	－

単価適用年月	(R0810)　令和08年10月				
工　　期	当　　初	自		至	
		日 数			
	変　　更			至	
経費適用年月	令和08年10月				

		当 初 金 額	変 更 金 額
設　　計	業務価格		
	消費税相当額		
	合計		
請　　負	業務価格		
	消費税相当額		
	合計		
	請負増減額		
週休2日区分	－		

委 託 費 内 訳 書

工事区分　工種　種別　細別・規格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
下水道設計委託	1	式			
_ 直接原価	1	式			
_ _ 管渠	1	式			
_ _ _ 直接人件費	1	式			
_ _ _ _ 基礎調査	1	式			第1号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 特殊人孔の構造見直し	1	式			第2号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定	1	式			第3号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 対象施設の条件整理および選定	1	式			第4号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 管路施設の定量的評価	1	式			第5号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 下水道地震対策計画の策定（防災計画・減災対策）	1	式			第6号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 事業実施効果の検討	1	式			第7号一位代価表 見積り

委 託 費 内 訳 書

工事区分　工種　種別　細別・規格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
_ _ _ _ 下水道総合地震対策計画書の作成	1	式			第8号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 耐震化進捗状況の整理	1	式			第9号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 提出図書の作成	1	式			第10号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 照査	1	式			第11号一位代価表 見積り
_ _ _ _ 設計協議	1	式			第12号一位代価表
_ _ _ 直接経費	1	式			
_ _ _ _ 旅費交通費	1	式			第13号一位代価表
_ 直接業務費　直接経費　電子成果品作成費（率分）	1	式			
_ その他原価	1	式			
間接原価	1	式			
一般管理費等	1	式			

委 託 費 内 訳 書

工事区分　工種　種別　細別・規格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
業務価格（設計委託）	1	式			

委 託 費 内 訳 書

工事区分　工種　種別　細別・規格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
業務価格計	1	式			
_ 消費税相当額	1	式			
業務委託費	1	式			

使用機械の機種・規格及び施工方法は特記仕様書等で定めのある場合を除き、受注者の責任において任意で定め施工すること。ただし、使用機械は、排出ガス対策、低騒音・低振動型建設機械を原則とし、機種や規格については、施工計画書等に明記すること。

第1号一位代価表　　基礎調査

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
基礎調査	1	式			第1号特殊施工
合　計		式			

第2号一位代価表　　特殊人孔の構造見直し

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
特殊人孔の構造見直し	1	式			第4号特殊施工
合　計		式			

第3号一位代価表　　下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定	1	式			第5号特殊施工
合　計		式			

第4号一位代価表　　対象施設の条件整理および選定

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
対象施設の条件整理および選定	1	式			第6号特殊施工
合　計		式			

第5号一位代価表　　管路施設の定量的評価

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
管路施設の定量的評価	1	式			第7号特殊施工
合　計		式			

第6号一位代価表　　下水道地震対策計画の策定（防災計画・減災対策）

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
下水道地震対策計画の策定(防災計画・減災対策)	1	式			第11号特殊施工
合　計		式			

第7号一位代価表　　事業実施効果の検討

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
事業実施効果の検討	1	式			第18号特殊施工
合　計		式			

第8号一位代価表　　下水道総合地震対策計画書の作成

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
下水道総合地震対策計画書の作成	1	式			第19号特殊施工
合　計		式			

第9号一位代価表　　耐震化進捗状況の整理

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
耐震化進捗状況の整理	1	式			第20号特殊施工
合　計		式			

第10号一位代価表　　提出図書の作成

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
提出図書の作成	1	式			第23号特殊施工
合　計		式			

第11号一位代価表　　照査

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
照査	1	式			第24号特殊施工
合　計		式			

第12号一位代価表　　設計協議

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
設計協議 中間打合せ 3 回	1	式			第1号施工表
合　計		式			

第13号一位代価表　　旅費交通費

1.000　式　当り

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　　額	摘　　要
旅費交通費（率） 宿泊・滞在を伴わない，調査、計画業務	1	式			第2号施工表 現地踏査、現地作業及び打合せに係る費用
合　計		式			

第 0001 号 一位代価表(施工歩掛表)　設計協議（詳細診断）　1.00　式　当り

(SG01390)

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
合　計	1	式	当り		

	条件名称	入力名称
J01	中間打合せ回数	中間打合せ 3 回

第 0002 号 一位代価表(施工歩掛表)　旅費交通費（率）　1.00　式　当り

(SD00293)

名　称　/　規　格	数　量	単　位	単　価	金　額	摘　要
旅費交通費	1.000	式			
合　計	1	式	当り		

	条件名称	入力名称
J01	宿泊・滞在区分	宿泊・滞在を伴わない
J02	業務区分	調査、計画業務

第 0001 号 一位代価表(特殊施工単価)　基礎調査
PJ0010

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
資料収集・整理	式				第2号特殊施工
		1			
現地踏査	式				第3号特殊施工
		1			
合　計	1	式	当り		

第 0002 号 一位代価表(特殊施工単価)　資料収集・整理
PJ0011

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0003 号 一位代価表(特殊施工単価)　現地踏査
PJ0012

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0004 号 一位代価表(特殊施工単価)　特殊人孔の構造見直し
PJ0020

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0005 号 一位代価表(特殊施工単価)　下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定
PJ0030

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0006 号 一位代価表(特殊施工単価)　対象施設の条件整理および選定
PJ0040

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
理事･技師長	人				
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0007 号 一位代価表(特殊施工単価)　管路施設の定量的評価
PJ0050

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
現地作業	式				第8号特殊施工
		1			
条件設定	式				第9号特殊施工
		1			
耐震性能の定量的評価	式				第10号特殊施工
		1			
合　計	1	式	当り		

第 0008 号 一位代価表(特殊施工単価)　現地作業
PJ0051

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0009 号 一位代価表(特殊施工単価)　条件設定
PJ0052

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0010 号 一位代価表(特殊施工単価)　耐震性能の定量的評価
PJ0053

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0011 号 一位代価表(特殊施工単価)　下水道地震対策計画の策定(防災計画・減災対策)
PJ0060

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
耐震対策工法の概略検討	式				第12号特殊施工
		1			
減災対策の検討	式				第13号特殊施工
		1			
耐震対策優先順位の検討	式				第14号特殊施工
		1			
概算事業費の算定	式				第15号特殊施工
		1			
段階的整備計画の立案	式				第16号特殊施工
		1			
中長期対策計画の立案	式				第17号特殊施工
		1			
合　計	1	式	当り		

第 0012 号 一位代価表(特殊施工単価)　耐震対策工法の概略検討
PJ0061

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0013 号 一位代価表(特殊施工単価)　減災対策の検討
PJ0062

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0014 号 一位代価表(特殊施工単価)　耐震対策優先順位の検討
PJ0063

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0015 号 一位代価表(特殊施工単価)　概算事業費の算定
PJ0064

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0016 号 一位代価表(特殊施工単価)　段階的整備計画の立案
PJ0065

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0017 号 一位代価表(特殊施工単価)　中長期対策計画の立案
PJ0066

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0018 号 一位代価表(特殊施工単価)　事業実施効果の検討
PJ0070

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
合　計	1	式	当り		

第 0019 号 一位代価表(特殊施工単価)　下水道総合地震対策計画書の作成
PJ0080

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0020 号 一位代価表(特殊施工単価)　耐震化進捗状況の整理
PJ0090

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
耐震化率の算出	式				第21号特殊施工
		1			
進捗管理図の作成	式				第22号特殊施工
		1			
合　計	1	式	当り		

第 0021 号 一位代価表(特殊施工単価)　耐震化率の算出
PJ0091

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0022 号 一位代価表(特殊施工単価)　進捗管理図の作成
PJ0092

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0023 号 一位代価表(特殊施工単価)　提出図書の作成
PJ0100

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
主任技師	人				
技師(A)	人				
技師(B)	人				
技師(C)	人				
技術員	人				
合　計	1	式	当り		

第 0024 号 一位代価表(特殊施工単価)　照査
PJ0110

1.000　式　　当り

名　称　/　規　格	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　　要
理事･技師長	人				
主任技師	人				
技師(A)	人				
合　計	1	式	当り		

積　算　条　件　一　覧　表

単価表番号	名　　称 / 規　　格	単　位	単　価	摘　要
第0001号施工表	設計協議（詳細診断） 中間打合せ 3 回	式		SG01390
第0002号施工表	旅費交通費（率） 宿泊・滞在を伴わない，調査、計画業務	式		SD00293

使用機械の機種・規格及び施工方法は特記仕様書等で定めのある場合を除き、請負者の責任において任意で定め施工すること。ただし、使用機械は、排出ガス対策、低騒音・低振動型建設機械を原則とし、機種や規格については、施工計画書等に明記すること。

公共下水道総合地震対策実施計画（第３期）策定業務委託

特記仕様書

第１章　総則

1.1　業務の目的

春日部市では、平成 28 年度に「春日部市下水道総合地震対策計画」を策定し、第１期として令和３年度までに県指定（第１次特定、第２次）緊急輸送道路に埋設されている管きょ及びポンプ場６施設、第２期として令和８年度までに春日部第４・５処理分区内における市指定緊急輸送道路に埋設されている管きょ及びポンプ場２施設の耐震化を進めた。

本委託業務（以下「業務」という。）は、新たな「春日部市下水道総合地震対策計画」を策定するとともに、過年度の耐震診断や耐震化工事等の実績を整理し、耐震化の進捗状況を取りまとめ、進捗管理図の作成を行う。

なお、計画申請対象施設の選定にあたっては、令和７年度に実施した耐震診断業務で定量的評価にて抽出した下水道施設の詳細耐震診断を行うとともに、計画書の事業内容、事業量、事業費等は、過年度までの実績を踏まえ修正すること。

1.2　費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。

1.3　法令等の遵守

受託者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.4　中立性の保持

受託者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

1.5　秘密の保持

受託者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.6　提出書類

受託者は、業務の着手及び完了に当って、発注者の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

（イ）着手届　　（ロ）工程表　　（ハ）管理技術者届　　（ニ）職務分担表

（ホ）完了届　　（ヘ）納品書　　（ト）業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けるものとする。

1.7　管理技術者及び技術者

（１）受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
また、管理技術者と照査技術者は兼任しないこととする。

（２）管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））、又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

（3）受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.8　工程管理

受託者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.9　成果品の審査

(1)受託者は、成果品完成後に発注者の審査を受けなければならない。

(2)成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

(3)業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受託者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.10　引渡し

業務の審査合格後に、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

1.11　関係官公庁等との協議

受託者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.12　参考資料の貸与

発注者は業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

1.13　参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記するものとする。

1.14　証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

1.15　疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、発注者、受託者協議の上、これを定める。

1.16　業務カルテ作成、登録

受託者は、契約時または変更時において、請負金額が 100 万円以上の業務について、測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「業務カルテ」を作成し、担当職員の確認を受けた上、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完了時は業務完了後 10 日以内に、訂正時は、適宜登録機関に登録を申請しなければならない。

また、登録機関発行の「業務カルテ受領書」が届いた際は、その写しを直ちに担当職員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。ただし、受託者が公益法人の場合はこの限りではない。

1.17　打合せ

業務実施にあたって、受託者は担当職員と密接な連絡を取り、その連絡事項をその都度記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

業務着手時および業務の主要な区切りにおいて、受託者と発注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

第２章　業務内容

2.1　対象施設

本業務の対象施設は下記のとおりとする。

春日部市公共下水道管路施設 2,288.5 ha

人孔浮上診断（円形人孔）　N＝ 101 基

人孔浮上診断（特殊人孔）　N＝　 1 基

管きょ耐震診断　L＝435.06m

2.2　業務項目

（1）　基礎調査

（2）　特殊人孔の構造見直し

（3）　下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定

（4）　対象施設の条件整理および選定

（5）　管路施設の地震時被害予測

（6）　下水道総合地震対策計画の策定（防災計画・減災計画）

（7）　事業実施効果の検討

（8）　下水道総合地震対策計画書の作成

（9）　耐震化進捗状況の整理及び進捗管理図の作成

（10）　提出図書の作成

（11）　照査

（12）　設計協議

2.3　基礎調査

過年度に実施した下水道総合地震対策関連業務の成果品、防災関連資料、土質に関する資料等を収集する。

1）　資料収集整理

（1）　下水道管路情報の収集整理

春日部市が保有する下水道台帳システムのデータ、既往調査結果等をもとに、管路施設の諸元を整理する。

（2）　地域防災計画等の防災関連情報の収集整理

防災拠点、避難所等の位置、緊急輸送路の指定状況等の防災関連情報を収集整理し、過年度の申請情報から、必要に応じ更新する。

（3）　土質資料

土質資料を収集整理し、人孔浮上診断に必要となる土質条件を整理する。なお、耐震診断業務で使用したボーリングデータに関わらず、診断対象施設の近傍のボーリングデータを調査・収集して整理する。

（4）　防災・利水資料

過去の地震被害、浸水被害状況、地域防災計画及び水道水源・農業用水等の利水状況を調査し、取りまとめること。

（5）　既存業務・他計画等の収集整理

過年度に実施した耐震関連業務の情報を収集整理するとともに、ストックマネジメント計画等、他計画についても収集し、関連性を整理する。

2） 現地踏査

収集した資料をもとに、診断対象施設の現地踏査を行う。

2.4 特殊人孔の構造見直し

1） 構造計算

過年度業務にて復元設計した特殊人孔について、常時の構造計算を行い想定される特殊人孔の構造を見直す。本結果を基に特殊人孔の定量評価を行う。

2.5 下水道施設の地震対策に関する基本方針の設定

下水道地震対策の基本方針について、春日部市の地域防災計画、他の対策との優先順位、防災拠点・避難所等の重要度等を踏まえ、過年度の下水道総合地震対策計画における基本方針について、必要に応じ見直しを行う。

2.6 対象施設の条件整理および選定

過年度の下水道総合地震対策計画に設定されている「重要な幹線等」、「その他の管路」、耐震診断業務の結果ならびに液状化判定の再検討結果を踏まえ、対象施設の選定を行う。

2.7 管路施設の定量的評価

1） 現地作業

過年度業務にて詳細診断が必要と設定した対象施設について、人孔の管口を含む目視観察、構造・寸法の測定を行い、状況確認を行う。対象施設については表１－１、１－２、１－３のとおり。

また、表１－１に記載した過年度調査箇所については現地作業を省略する。

なお、テレビカメラ調査、劣化試験、コンクリート強度試験等の特殊機材を必要とする作業は、本業務には含まれないため、別途、発注者と協議する。

2） 条件設定

耐震計算を実施するにあたり、基礎調査および現地調査で収集した資料等に基づき施設諸元、地盤の特性、埋設条件等必要な条件を設定する。

3） 耐震性能の定量的評価

管路資料、地盤資料、現地調査結果等のデータに基づき、対象施設のレベル１ およびレベル２ 地震動に対応する耐震計算を行い、耐震性能の定量的評価を行う。

2.8 下水道総合地震対策計画の策定（防災計画・減災対策）

1） 耐震対策工法の概略検討

想定される被害の内容、管路施設の変状等に応じて該当する対策工法を選定するとともに、経済性、施工性等から評価を行い、概略工法検討を行う。

① マンホールと管路との接続部の可とう性継手の設置

② 人孔浮上防止

③ 管更生

2） 減災対策の検討

減災対策に係る事項について、過年度の下水道総合地震対策計画を確認し、新たに検討する必要があるものは、その内容、実施方法について検討を行うこと。

3） 耐震対策優先順位の検討

緊急的に対応きべき施設を対象に、予想される被害の大きさ、施設の重要度等を総合的に考慮し、耐震対策および減災対策の優先順位を検討する。

4） 概算事業費の算定

耐震対策および減災対策の検討結果に基づき、対策工法ごとの概算事業費を算出する。

5） 段階的整備計画の立案

適正かつ効率的な整備計画を策定するため、地域防災計画等の上位計画、被害予測結果等を勘案した上で、管路施設の下水道総合地震対策計画の対象施設を選定する。

本計画で設定する目標は、短期間のうちに実現可能なものとし、地域や施設の重要性等を勘案した防災目標とする。また、これら防災としての対策が十分に整わない状況下で被災した場合にも下水道が最低限有すべき既往を確保するための暫定的な対応として減災目標を設定する。

6） 中長期対策計画の立案

下水道管路施設総合地震対策計画に合わせ、中期目標および長期目標として段階的な防災対策および減災対策の考え方を検討する。

2.9 事業実施効果の検討

個々の対策に対する効果を整理するとともに、対策後の被害低減等を検証し、公衆衛生の保全、浸水被害の防除、応急対策の確保、緊急時の輸送路の確保等、管路施設の防災対策および減災対策について検討する。

2.10 下水道総合地震対策計画書の作成

地震対策優先順位に基づき、概ね 5 ヶ年に達成すべき耐震化対策に関する年次計画、概算事業費などを算出し、耐震化事業の実施計画を策定する。また、防災対策と合わせて実施することが効果的な減災対策について検討し、事業実施計画に位置付けることとする。

2.11 耐震化進捗状況の整理

1） 資料収集整理

過年度業務の成果品及び耐震化工事実績を収集し、重要な幹線等（管きょ及び人孔）の耐震化進捗状況について整理する。収集整理する項目は以下のとおりとする。

① 重要な幹線等の全て

② 下水道総合地震対策計画（平成 29 年度～令和 8 年度）に位置付けた路線

③ 耐震診断により OK 及び NG と判定された箇所

④ 耐震化工事により耐震化がなされた箇所

⑤ 未着手路線（耐震診断未実施路線）

2） 耐震化率の算出

重要な幹線等全体及び緊急輸送道路の路線ごとに、耐震化率を算出する。耐震化率の算出に当たり耐震化済とする定義に関しては、発注者、受託者協議の上、これを定める。

3） 進捗管理図の作成

進捗管理図は、重要な幹線等全体及び緊急輸送道路の路線ごとに図面を作成する。なお、緊急輸送道路の路線ごとに作成する図面に関しては、現在着手済の路線のみ作成する。図面については、重要な幹線等のうち耐震診断済箇所、耐震化済箇所、耐震化未実施箇所が分かるよう判別し記載する。

2.12 提出図書の作成

これまでの検討内容について報告書として提出するとともに、関連資料を整理し提出する。また、下水道総合地震対策計画書および計画図面を提出する。

2.13 設計協議

設計協議は初回 1 回、中間 3 回、最終 1 回の計 5 回とする。

2.14 照査

下水道施設における耐震性性能向上の重要性を十分に認識し、調査・計画全般にわたり以下の事項について照査を実施すること。

（1） 基礎調査の内容把握および整理に関する妥当性の照査

（2） 被害予測の方法およびその内容に関する評価の適切性の照査

（3） 計画（方針、事業計画等）の妥当性、計画と申請図との整合性の照査

第 3 章　成果品

本業務の成果品は以下のとおりとする。

① 報告書 A4 版 製本 2 部

④ 報告書概要版 A4 版 製本 2 部

⑤ 総合地震対策計画書（申請図書） A4 版 製本 2 部

⑥ 耐震化進捗管理図 A3 版 製本 2 部

⑦ 電子データ CD または DVD 1 式

第 4 章　参考図書

9.1　参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

これ以外の図書（各種対策工法の設計要領書等）を使用する場合は、発注者の承諾を得るものとする。

(1)発注者の下水道構造標準図

(2)発注者の下水道設計基準 ・ 耐震設計基準

(3)発注者の道路埋設標準定規

(4)下水道施設計画・設計指針と解説 （日本下水道協会）

(5)下水道維持管理指針 （日本下水道協会）

(6)小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説 （日本下水道協会）

(7)下水道管路施設設計の手引 （日本下水道協会）

(8)下水道施設の耐震対策マニュアル（日本下水道協会）

(9)下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）

(10)下水道施設耐震計算例－管路施設編 （日本下水道協会）

(11)下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）

(12)下水道マンホール安全対策の手引き （案） （日本下水道協会）

(13)水理公式集（土木学会）

(14)コンクリート標準示方書 （土木学会）

(15)土木工学ハンドブック（土木学会）

(16)トンネル標準示方書 （シールド工法編）・同解説 （土木学会）

(17)トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説 （土木学会）

(18)トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説 （土木学会）

(19)地盤工学ハンドブック（地盤工学会）

(20)道路技術基準通達集（国土交通省）
(21)道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
(22)道路土工－仮設構造物工指針　（日本道路協会）
(23)道路土工－擁壁工指針　（日本道路協会）
(24)道路土工－カルバート工指針　（日本道路協会）
(25)共同溝設計指針　（日本道路協会）
(26)道路橋示方書・同解説　（日本道路協会）
(27)水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
(28)改訂新版建設省河川砂防技術基準　（案）　同解説　（日本河川協会）
(29)港湾の施設の技術上の基準・同解説　（日本港湾協会）

表1-1　人孔浮上診断対象人孔

施設番号 （人孔番号）	処理分区	種類	内径	地盤高 （m）	人孔深 （m）	過年度調査箇所	人孔浮上防止
17-4-107	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.41	2.53		対策
17-4-086	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.42	4.01	○	対策
17-4-020	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.60	4.48		対策
17-4-019	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.79	4.88	○	対策
12-23-059	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.33	5.66	○	対策
12-17-081	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.44	2.00		対策
12-17-082	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.30	5.12		対策
12-17-083	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.35	1.75		対策
12-17-086	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.29	1.82		対策
12-17-078	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.30	1.87		対策
12-17-087	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.25	1.99		対策
12-17-088	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.30	5.42	○	対策
12-17-089	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.21	2.05		対策
12-17-090	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.17	1.45		対策
12-17-091	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.23	1.58		対策
12-17-094	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.37	1.84		対策
12-18-048	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.08	1.70		対策
12-18-047	春日部第３処理分区	3号人孔	1500	7.07	8.50	○	対策
12-17-016	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	7.32	4.99	○	対策
12-17-019	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.00	3.51		対策
12-11-021	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.43	2.73		対策
12-11-022	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.38	2.73		対策
12-11-024	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.34	2.77		対策
12-12-031	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.34	3.53		対策
12-12-051	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	7.37	4.66		対策
12-12-062	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.26	4.63	○	対策
12-12-063	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.21	1.95		対策
12-12-128	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.82	3.17		対策
12-12-114	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.07	2.63		対策
12-12-118	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.97	2.70		対策
12-12-119	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.79	2.71		対策
12-12-120	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.71	2.77		対策
12-12-127	春日部第３処理分区	1号人孔	900	6.75	2.94		対策
12-13-070	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.57	2.32		対策
12-13-069	春日部第３処理分区	楕円人孔	900	7.50	2.39		対策
12-13-068	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.53	7.09	○	対策
12-8-012	春日部第３処理分区	1号人孔	900	0.00	0.00		対策
12-8-016	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	7.76	7.10	○	対策
12-8-020	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.72	6.92		対策
12-8-021	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.48	6.54		対策
12-8-022	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.52	6.26		対策
13-11-125	春日部第５処理分区	1号人孔	900	0.00	1.68	○	対策
13-11-080	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.20	2.86		対策
13-11-079	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.11	2.97		対策
13-11-078	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.01	3.13	○	対策
13-11-027	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.16	3.45		対策
13-11-025	春日部第３処理分区	1号人孔	900	0.00	0.00		対策
13-6-075	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	5.27	4.23	○	対策
13-6-081	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.51	4.67		対策
13-6-084	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.51	4.85		対策
13-6-015	春日部第３処理分区	1号人孔	900	5.71	5.24		対策
13-6-011	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	0.00	0.00		対策
13-6-002	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	5.80	6.88	○	対策
8-25-103	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	6.89	9.35	○	対策
8-25-070	春日部第３処理分区	2号人孔	1200	7.42	9.73	○	対策
8-20-007	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.06	4.99	○	対策
8-20-008	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.05	1.84		対策
8-20-009	春日部第３処理分区	楕円人孔	900*600	7.05	1.80		対策
8-20-078	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.77	3.35		対策
8-19-040	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.61	3.34		対策
8-19-036	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.49	3.36		対策
8-19-035	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.46	3.49		対策
8-19-034	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.49	3.66		対策
8-19-033	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.63	3.92		対策
8-19-029	春日部第３処理分区	1号人孔	900	7.67	6.40	○	対策
J-S-309-1	春日部第２処理分区	円形70人孔	700	7.09	0.85		対策
J-S-309-2	春日部第２処理分区	円形70人孔	700	7.11	1.95		対策
J-124-1	春日部第２処理分区	特殊人孔	2000*3340	7.23	10.82	○	対策
J-288-1-1	春日部第２処理分区	円形70人孔	700	6.96	1.03		対策
J-111-1	春日部第２処理分区	2号人孔	1200	6.90	7.36	○	対策
J-114-1	春日部第２処理分区	3号人孔	1500	7.27	8.37	○	対策
J-17/2-3-1	春日部第２処理分区	1号人孔	900	6.97	7.09	○	対策
J-16/2-3-1	春日部第２処理分区	1号人孔	900	7.01	7.22	○	対策

表1-1　人孔浮上診断対象人孔

施設番号 （人孔番号）	処理分区	種類	内径	地盤高 （m）	人孔深 （m）	過年度調査箇所	人孔浮上防止
J-15/2-3-1	春日部第２処理分区	1号人孔	900	7.49	7.03	○	対策
J-627-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	6.46	2.97		対策
J-630-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	6.47	3.03	○	対策
J-628-2	春日部第１処理分区	1号人孔	900	6.25	2.70		対策
J-628-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	6.09	2.39		対策
J-474-1	春日部第１処理分区	楕円人孔	900*600	4.60	1.30		対策
J-474-2	春日部第１処理分区	楕円人孔	900*600	4.53	1.35		対策
J-475-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.59	1.94		対策
J-11/1-6-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	4.59	6.18		対策
J-11/1-6-2	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	4.65	6.37		対策
J-12/1-6-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	4.75	6.56		対策
J-496-1-4	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.68	2.56		対策
J-496-1-5	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.76	2.67		対策
J-497-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.78	2.71		対策
J-495-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.59	1.97		対策
J-495-2	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.43	1.86		対策
J-12/1-6-2	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	4.40	6.28		対策
J-530-2-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.63	1.99		対策
J-S-1-527-3	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.74	1.85		対策
J-S-527-1	春日部第１処理分区	1号人孔	900	4.54	1.95		対策
J-13/1-6-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	4.72	6.66	○	対策
J-14/1-6-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	5.20	7.25		対策
J-404-1-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	0.00	0.00	○	対策
J-404-2-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	6.33	7.13		対策
J-404-3-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	6.60	7.54	○	対策
J-403-1-1	春日部第１処理分区	円形215	1200	5.34	5.51		対策
J-403-2-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	6.32	6.59		対策
J-403-3-1	春日部第１処理分区	2号人孔	1200	6.61	7.06		対策
J-401-1-1	春日部第１処理分区	円形（170）	1200	5.50	4.39		対策

集　計

人孔種別	過年度調査箇所	人孔浮上防止箇所
1号人孔	14基	70基
2号人孔	10基	20基
3号人孔	2基	2基
φ700人孔	0基	3基
φ1700人孔	0基	1基
φ2150人孔	0基	1基
楕円人孔	0基	4基
特殊人孔	1基	1基
合　計	27基	102基

表1-2　管きょ耐震診断対象施設

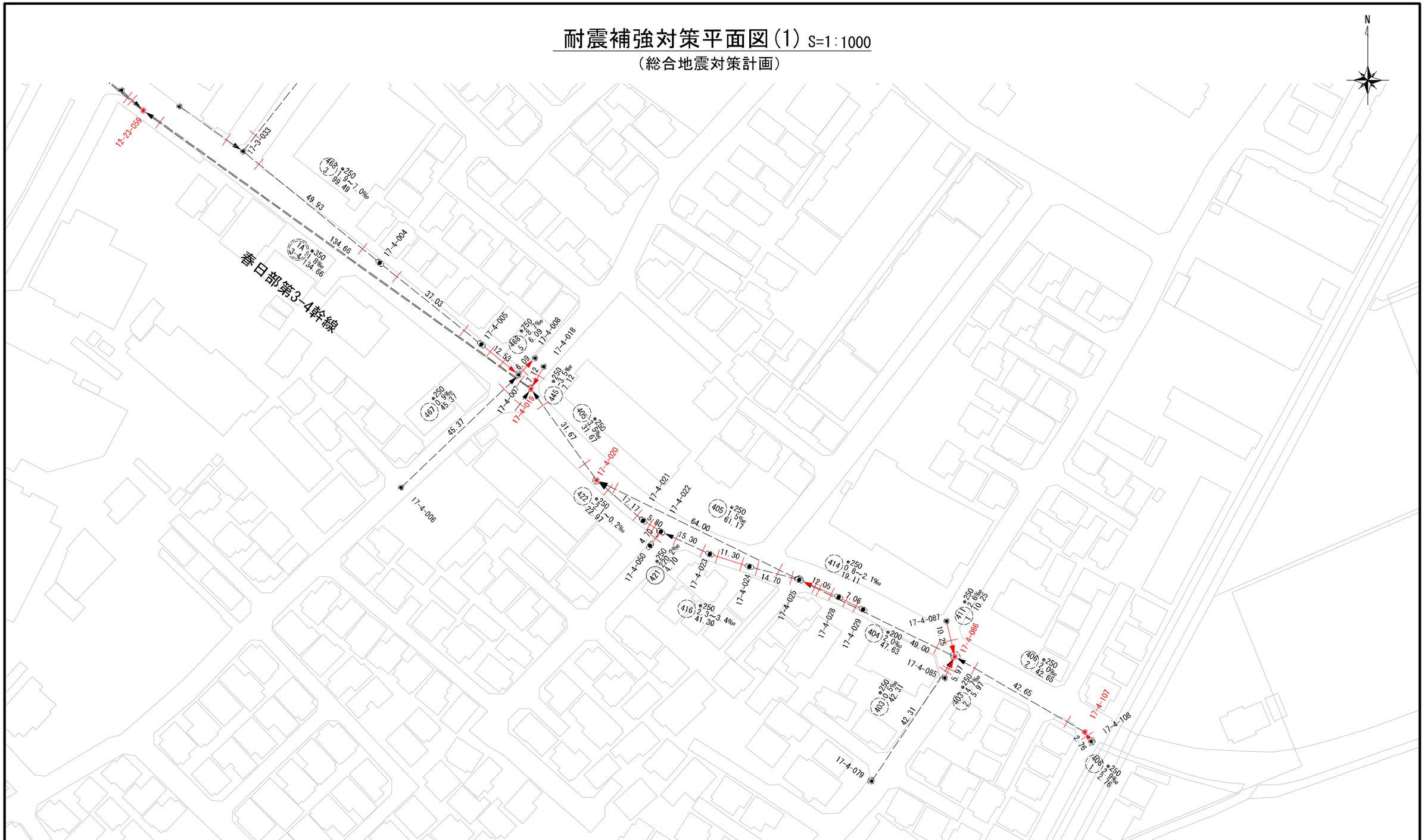
施設番号（上流MH）	施設番号（下流MH）	処理分区	路線番号	管種	管径	区間距離	地盤高（上流MH）	地盤高（下流MH）	上流管底高	下流管底高	管渠と管渠の継手対策の抽出
17-4-108	17-4-107	春日部第３処理分区	406-1	VU	250	2.76	-	5.410	2.914	2.906	対策
17-4-085	17-4-086	春日部第３処理分区	403-2	VU	250	5.97	-	5.420	3.522	5.494	対策
17-4-087	17-4-086	春日部第３処理分区	411-1	VU	250	10.25	-	5.420	1.935	1.920	対策
17-4-029	17-4-028	春日部第３処理分区	414	VU	250	7.06	5.500	5.510	3.932	3.926	対策
17-4-028	17-4-025	春日部第３処理分区	414	VU	250	12.05	5.510	5.530	3.903	3.878	対策
17-4-024	17-4-023	春日部第３処理分区	416	VU	250	11.30	5.510	5.550	3.529	3.503	対策
17-4-050	17-4-022	春日部第３処理分区	421	VU	250	4.70	-	5.580	5.042	4.007	対策
17-4-022	17-4-021	春日部第３処理分区	422	VU	250	5.80	5.580	5.580	3.383	3.395	対策
17-4-005	17-4-007	春日部第３処理分区	468-3	VU	250	12.53	5.690	5.700	3.962	3.874	対策
17-4-007	17-4-008	春日部第３処理分区	468-5	VU	250	6.09	5.700	-	2.885	2.938	対策
17-4-018	17-4-019	春日部第３処理分区	445	VU	250	7.12	-	5.790	2.370	2.395	対策
12-17-077	12-17-078	春日部第３処理分区	1B/3-3-2	VU	150	5.52	-	7.300	6.154	5.557	対策
12-17-089	12-17-088	春日部第３処理分区	1B/3-3-4	VU	250	2.73	7.210	7.300	5.159	5.069	対策
12-18-048	12-18-047	春日部第３処理分区	1E/3-3-3	VU	250	4.32	7.080	7.070	5.380	5.379	対策
12-11-023	12-11-022	春日部第３処理分区	268	VU	250	3.71	-	7.380	4.920	4.929	対策
12-11-025	12-11-024	春日部第３処理分区	270	VU	250	3.45	-	7.340	5.214	5.197	対策
12-12-032	12-12-031	春日部第３処理分区	286	HP	250	3.15	-	7.340	3.952	3.925	対策
12-8-013	12-8-012	春日部第３処理分区	1E/3-5-1	VU	150	4.48	-	0.000	6.761	6.678	対策
12-8-017	12-8-016	春日部第３処理分区	1E/3-5-5	VU	250	5.48	7.850	7.760	5.787	5.832	対策
12-19-069	12-19-068	春日部第３処理分区	86-9	VU	200	6.55	6.330	-	4.799	4.787	対策
12-19-140	12-19-141	春日部第３処理分区	92-2	VU	150	11.22	6.280	6.280	5.302	5.410	対策
12-19-141	管接続	春日部第３処理分区	92-2	VU	250	4.00	6.280	-	0.000	0.000	対策
13-11-105	13-11-104	春日部第３処理分区	46-1	VU	250	3.58	5.380	-	3.907	3.825	対策
13-11-081	13-11-080	春日部第３処理分区	61	VU	250	5.88	5.140	5.200	3.251	3.113	対策
13-6-076	13-6-077	春日部第３処理分区	S13-2	VU	250	6.98	5.250	5.270	3.771	3.743	対策
13-6-083	13-6-084	春日部第３処理分区	S15-1	VU	250	3.35	5.500	5.510	3.471	3.454	対策
13-6-086	13-6-087	春日部第３処理分区	80-1	VU	250	4.80	5.730	5.740	3.638	3.650	対策
13-6-003	13-6-004	春日部第３処理分区	S19-1	VU	250	5.74	5.730	5.740	3.767	3.737	対策
8-25-不明1	8-25-103	春日部第３処理分区	180	PRP	200	8.00	6.870	6.890	5.553	5.528	対策
21-2	23-1	春日部第４処理分区	21	PRP	150	5.20	-	6.930	5.662	5.621	対策
23-1	23-2	春日部第４処理分区	23	PRP	200	4.66	6.930	6.890	5.591	5.569	対策
8-20-014	8-20-015	春日部第３処理分区	1065	VU	250	9.15	7.120	7.050	5.490	5.307	対策
8-20-009	8-20-008	春日部第３処理分区	890-1	VU	250	4.35	7.050	7.050	5.252	5.244	対策
8-20-008	8-20-007	春日部第３処理分区	890-1	VU	250	4.57	7.050	7.060	5.212	5.221	対策
8-20-004	8-20-005	春日部第３処理分区	891	VU	250	1.48	6.930	6.900	5.121	5.101	対策
8-20-005	8-20-007	春日部第３処理分区	891	VU	250	8.00	6.900	7.060	5.101	5.084	対策
8-19-038	8-19-037	春日部第３処理分区	846-1	VU	250	9.47	7.430	7.430	5.585	5.508	対策
8-19-039	8-19-037	春日部第３処理分区	846-2	VU	250	7.62	7.460	7.430	5.563	5.519	対策
8-19-037	8-19-036	春日部第３処理分区	846-3	VU	250	1.48	7.430	7.490	5.496	5.403	対策
J-S-317-3	J-S-310-1	春日部第２処理分区	S-317	VU	250	4.92	7.200	7.150	4.987	4.931	対策
J-286-2	J-286-3	春日部第２処理分区	286	VU	250	5.25	7.090	7.090	5.627	5.599	対策
J-401-2	J-387-1	春日部第２処理分区	401	VU	250	4.97	7.110	7.030	4.852	4.791	対策
J-S-8-2-1	J-111-1	春日部第２処理分区	S-8-2	VU	250	1.93	6.830	6.900	4.299	4.261	対策
J-7/2-3-4	J-7/2-3-5	春日部第２処理分区	7/2-3	VU	250	5.58	6.750	6.800	5.157	5.117	対策
J-8/2-3-1	J-4/2-3-1	春日部第２処理分区	8/2-3	VU	250	3.76	6.790	6.840	3.285	3.248	対策
J-116-4	J-627-1	春日部第１処理分区	116	VU	250	9.90	6.500	6.460	4.384	4.363	対策
J-627-1	J-630-1	春日部第１処理分区	627	VU	250	15.31	6.460	6.470	3.491	3.452	対策
J-114-3	J-630-1	春日部第１処理分区	114	VU	250	13.37	6.540	6.470	4.318	4.219	対策
J-531-5	J12/1-6-1	春日部第１処理分区	531	VU	250	12.17	-	-	2.589	2.583	対策
J-496-1-4	J-496-1-5	春日部第１処理分区	496-1	VU	250	10.33	4.680	4.760	2.124	2.118	対策
J-497-1	J-12/1-6-1	春日部第１処理分区	497	VU	250	9.27	4.780	4.750	2.074	2.031	対策
J-530-2-1	J-13/1-6-1	春日部第１処理分区	530-2	VU	250	3.24	4.630	4.720	2.643	2.640	対策
J23-5-3	J23-6-1	春日部第１処理分区	5	VU	250	11.78	-	5.730	3.508	3.437	対策
J23-6-3	J23-10-1	春日部第１処理分区	6	VU	250	8.87	5.770	5.840	2.714	2.670	対策
J23-9-4	J23-10-1	春日部第１処理分区	9	VU	250	2.80	-	5.840	3.637	3.628	対策
J-13-3	J-10-1-1	春日部第１処理分区	13	VU	250	6.90	-	6.040	3.859	3.855	対策
J-15-2	J-16-1-1	春日部第１処理分区	15	VU	200	5.88	-	7.180	4.824	4.870	対策
J-16-1-1-2	J-16-1-2	春日部第１処理分区	16-1	VU	250	14.12	7.110	7.310	5.506	5.487	対策
J-820-S-2-2	J-820-S-3-1	春日部第１処理分区	820-S-2	VU	150	2.09	-	0.000	3.945	3.970	対策
J-820-S-3-1	J-855-1	春日部第１処理分区	820-S-3	VU	200	11.16	0.000	5.310	3.157	3.111	対策
J-834-1	J-855-1	春日部第１処理分区	834	VU	200	5.23	5.350	5.310	2.875	2.840	対策
J-855-S-1-3	J-857-1	春日部第１処理分区	855-S-1	VU	200	3.57	5.170	5.220	3.492	3.471	対策
J-857-S-1-3	J-857-1	春日部第１処理分区	857-S-1	VU	200	4.31	5.110	5.220	3.489	3.456	対策
J-861-S-1-2	J-861-S-3-1	春日部第１処理分区	861-S-1	VU	200	3.74	5.540	5.590	3.306	3.295	対策
J-861-S-3-2	J-861-1	春日部第１処理分区	861-S-3	VU	200	8.48	5.470	5.490	3.188	3.137	対策
J-904-1-1	J-401-1-1	春日部第１処理分区	904-1	HP	250	11.58	-	5.500	1.272	1.247	対策

集　計

管種	管径	スパン数	**延長**
VU	φ150	4 スパン	23.31 m
	φ200	8 スパン	48.92 m
	φ250	49 スパン	330.24 m
PRP	φ150	1 スパン	5.20 m
	φ200	2 スパン	12.66 m
HP	φ250	2 スパン	14.73 m
合　計	－	66 スパン	435.06 m

耐震補強対策平面図(1) S=1:1000

（総合地震対策計画）



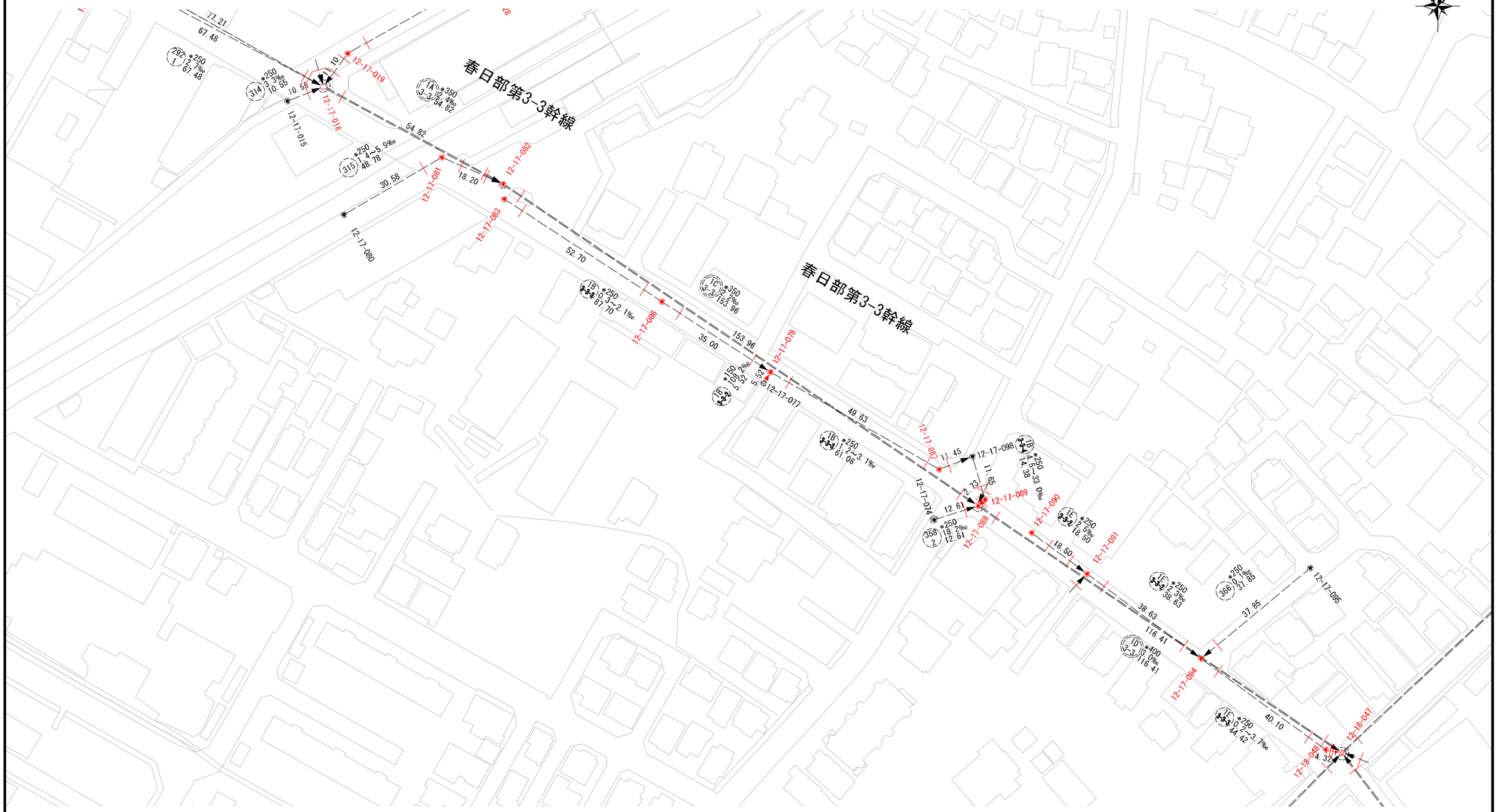
凡	例				
	管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
	対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
	耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
	枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
			特1号人孔	170	円形170人孔
	幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
			特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(2) S=1:1000

（総合地震対策計画）

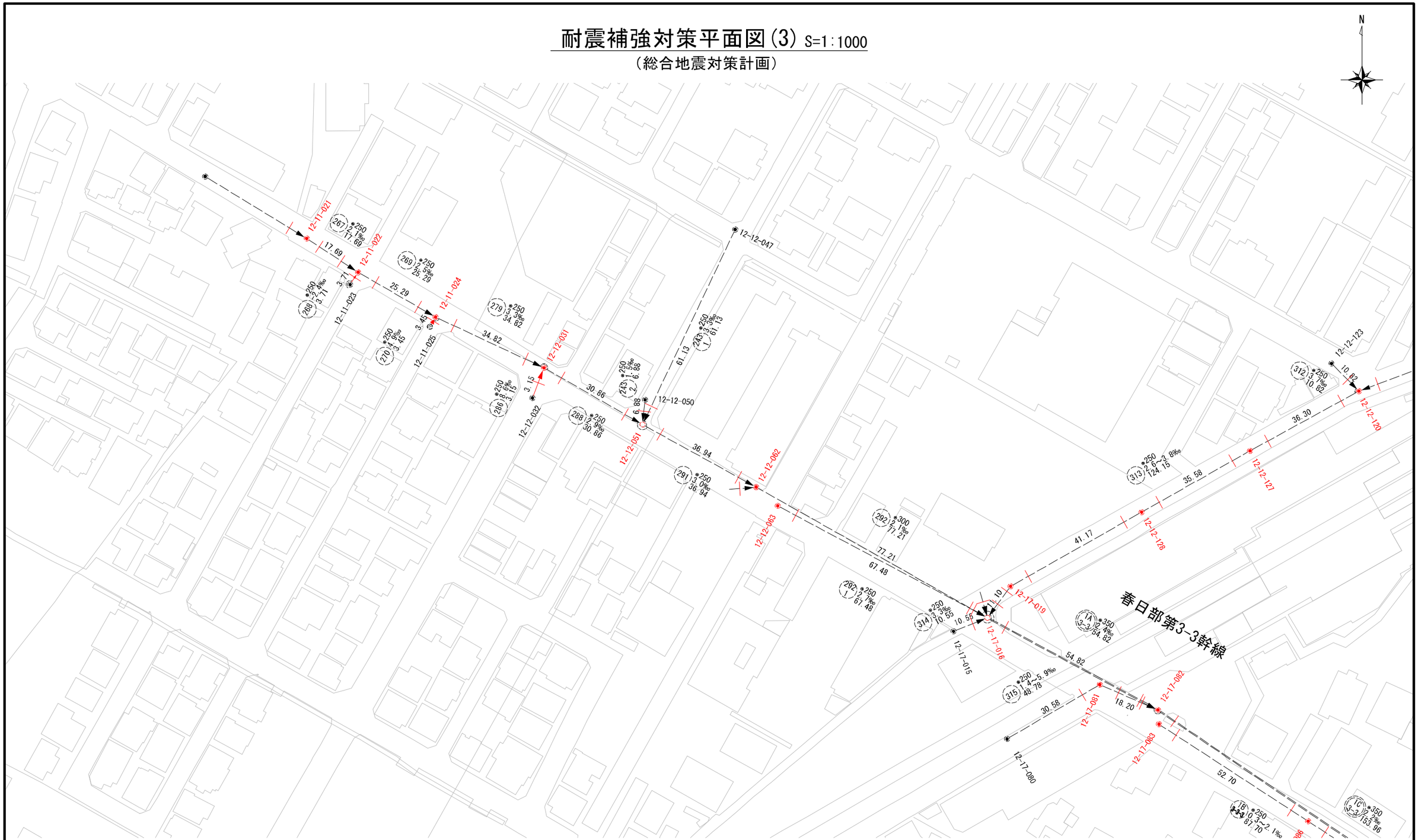


凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
——▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
——▶	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
○	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
○	幹線路線番号	⬮	楕円人孔	215	円形215人孔
		▭	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(3) S=1:1000

（総合地震対策計画）



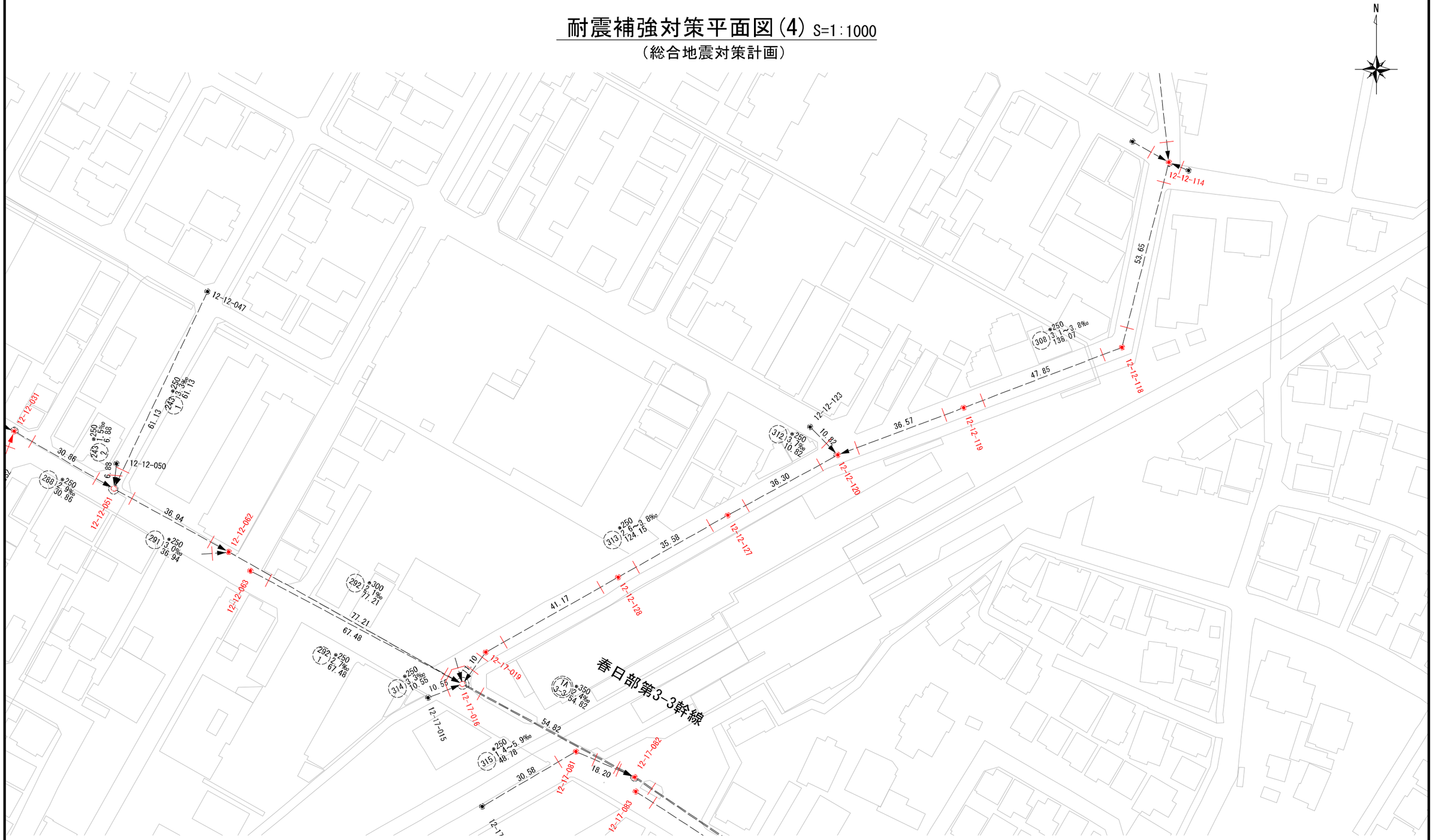
凡例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
—┼►	耐震可とう継手	○	2号人孔	70	0号人孔
○	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◎	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(4) S=1:1000

（総合地震対策計画）



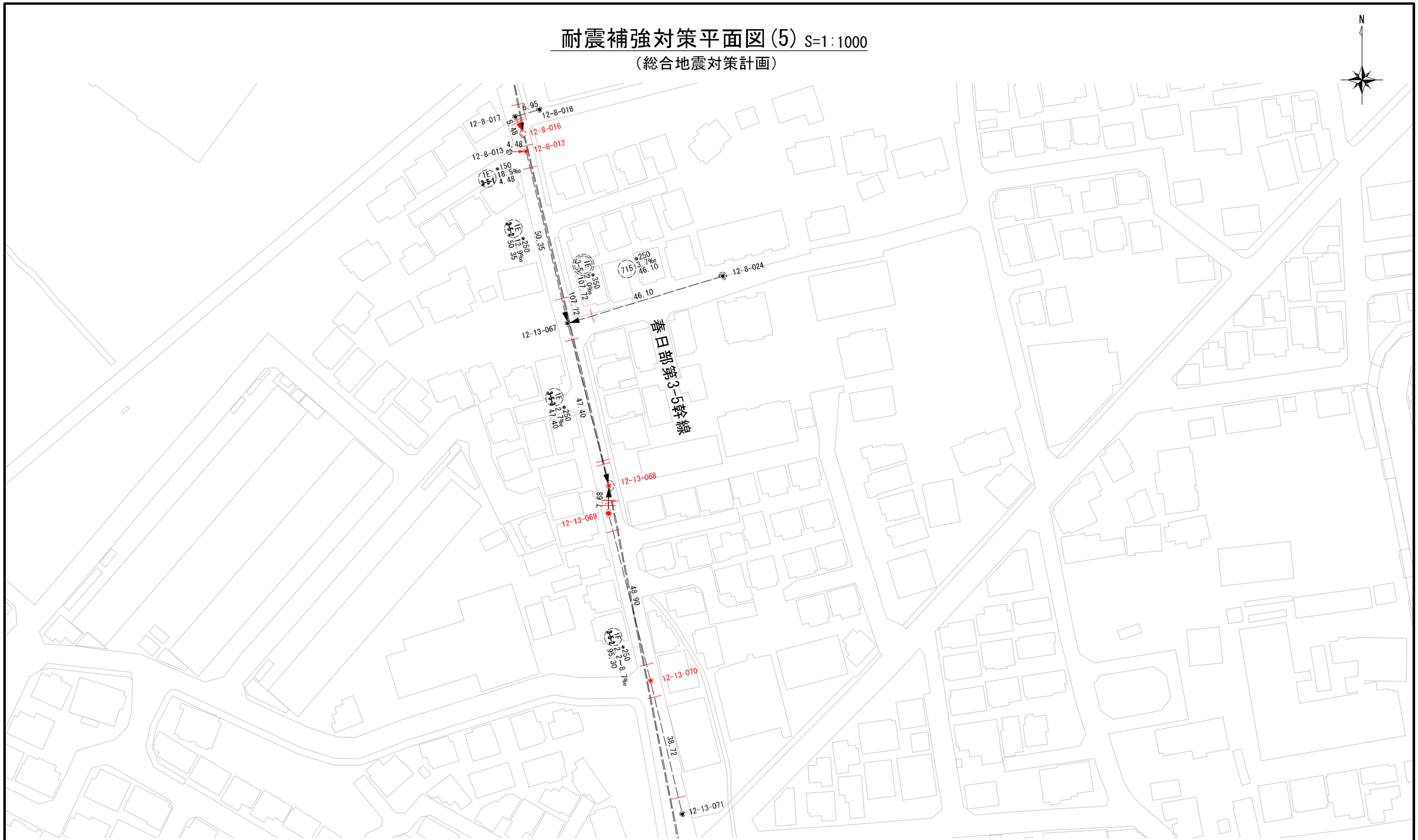
凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
		特1号人孔	170	円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
		特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(5) S=1:1000

（総合地震対策計画）



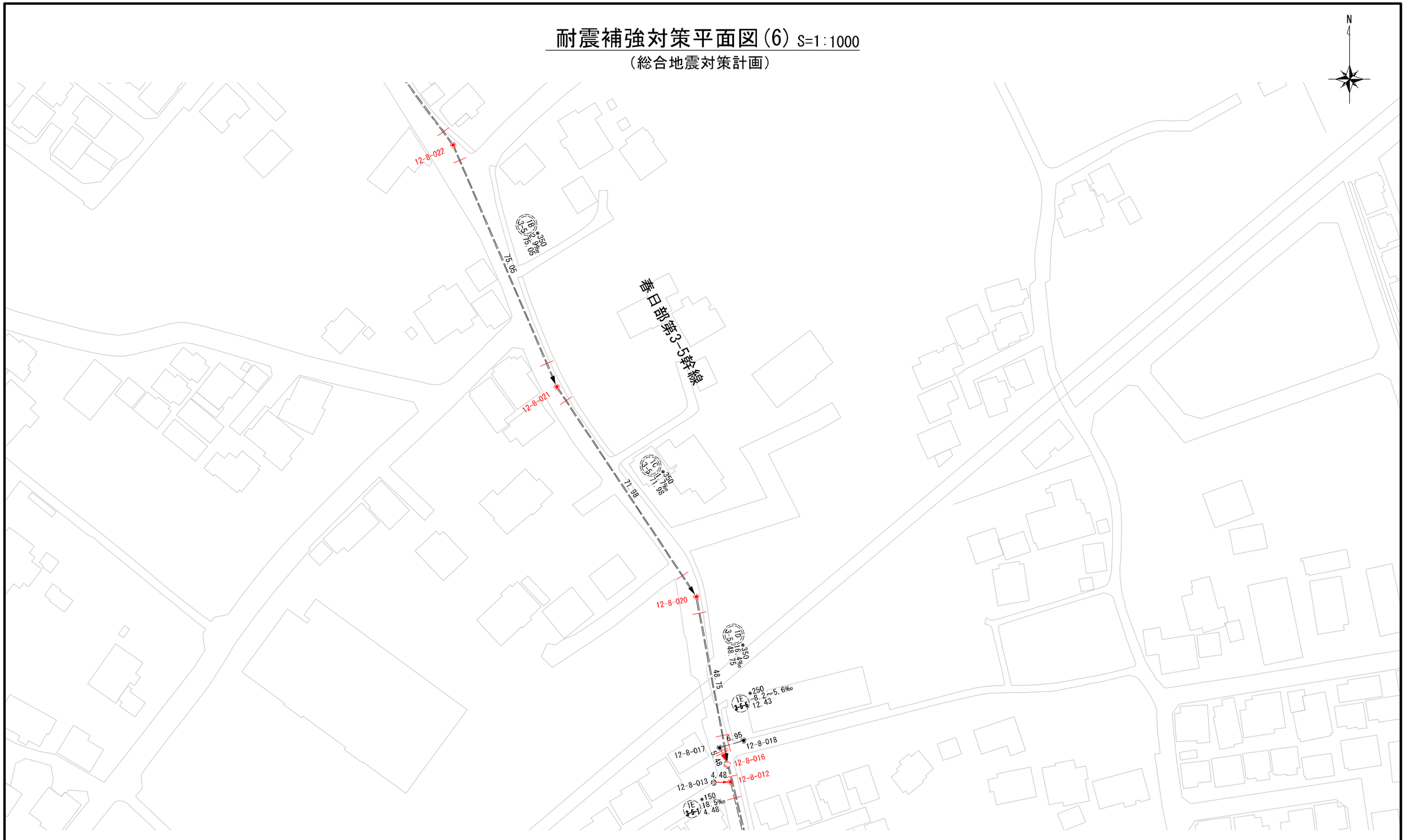
凡例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
― ―►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
―┼►	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		▯	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(6) S=1:1000

（総合地震対策計画）



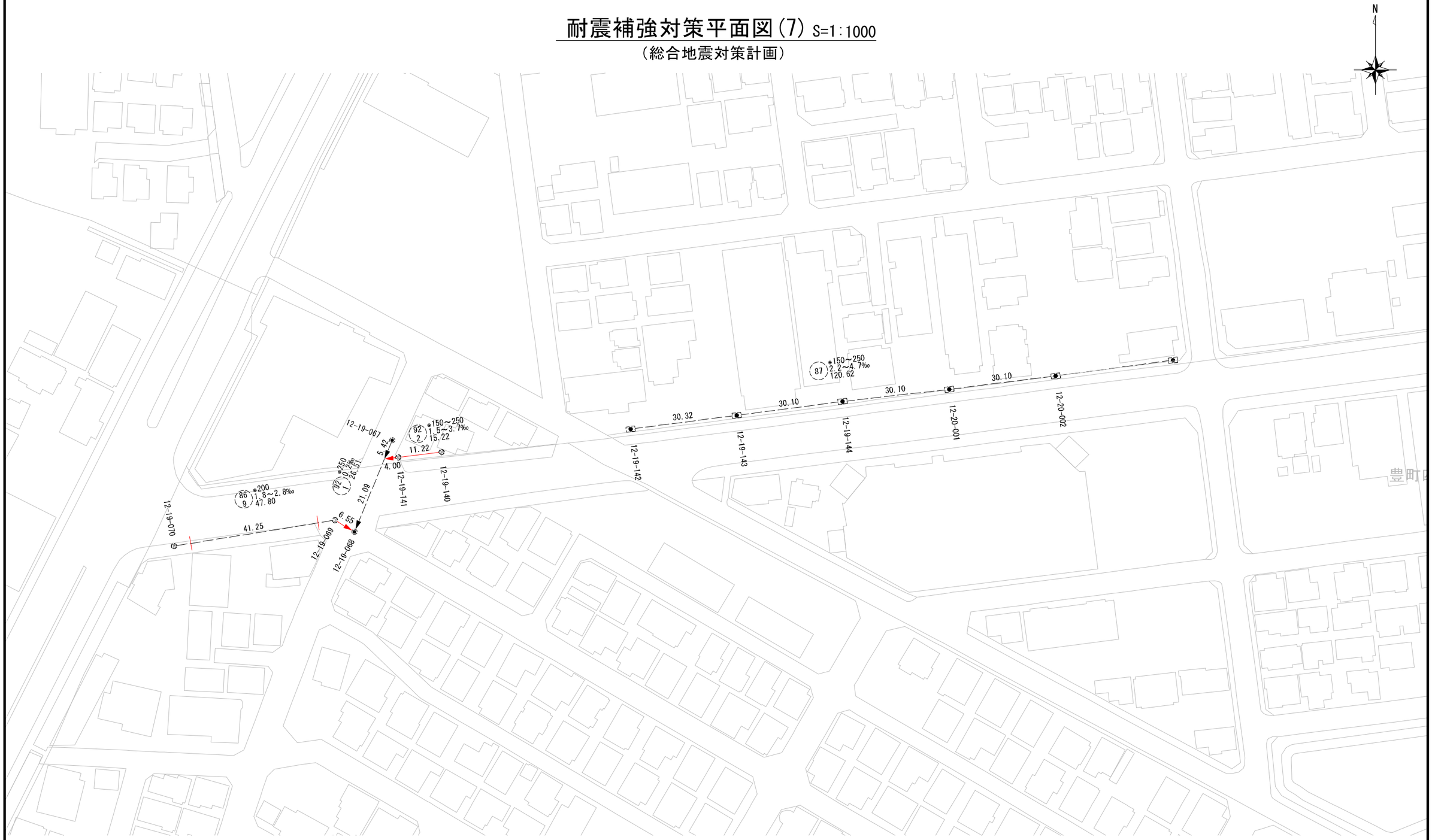
凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
		特1号人孔	170	円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
		特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(7) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔	75	0号人孔
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
		特1号人孔	170	円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
		特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(8) S=1:1000

（総合地震対策計画）

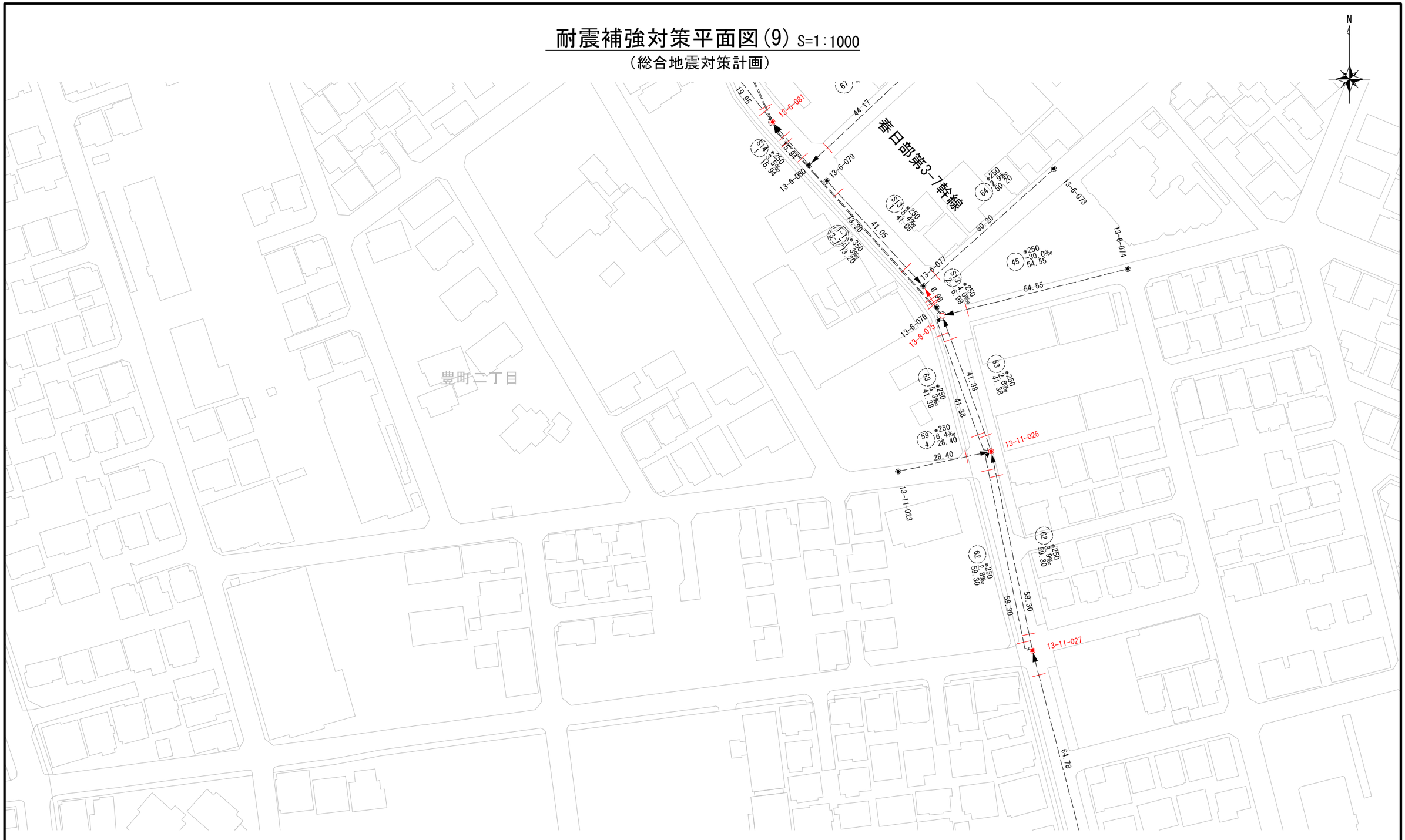


凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔	
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔	
耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔	
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔	
		特1号人孔	170	円形170人孔	
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔	
		特殊人孔	30	小口径人孔	

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(9) S=1:1000

（総合地震対策計画）



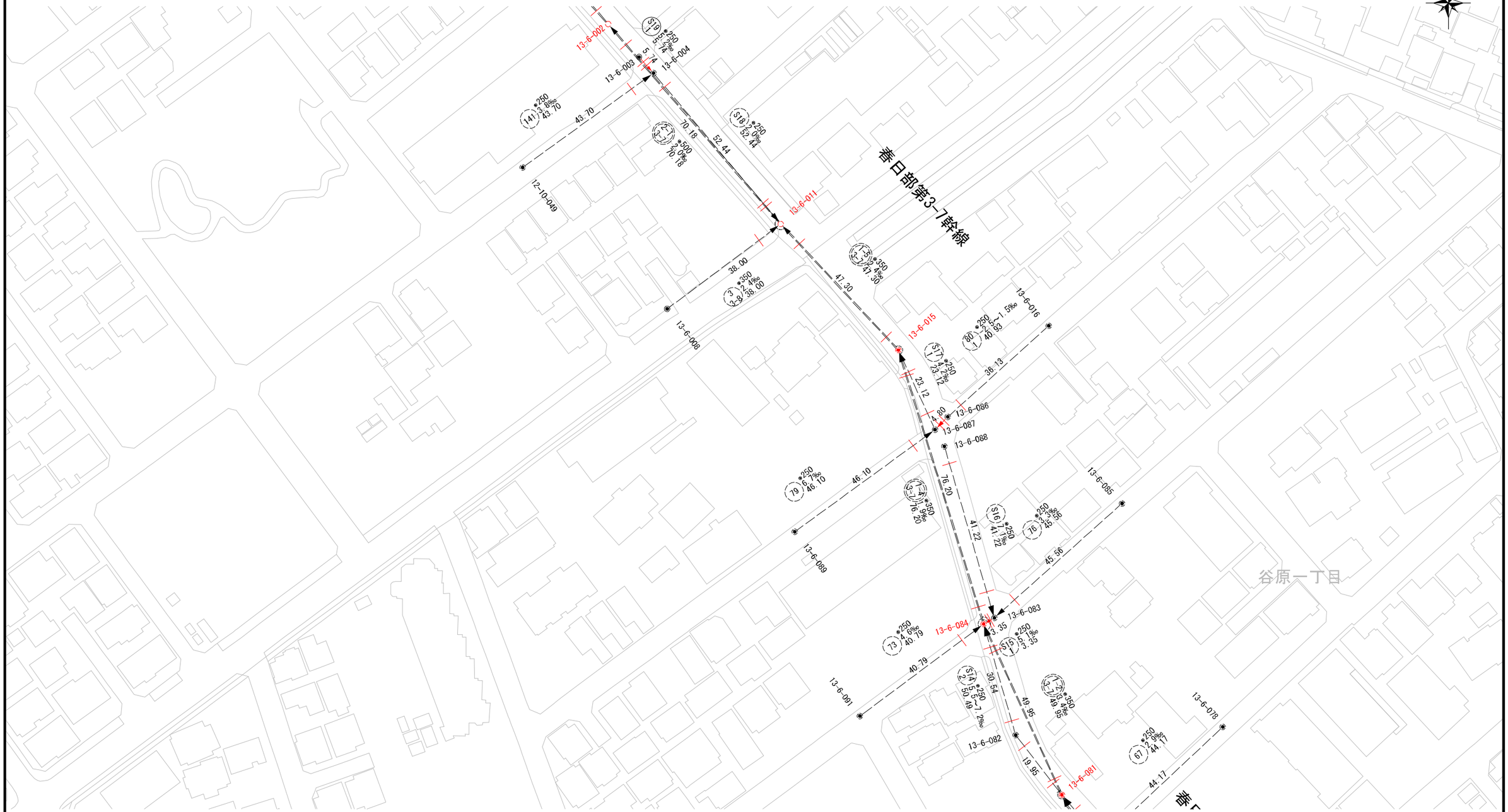
凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔		特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔		不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔		0号人孔
枝線路線番号		3号人孔		円形70人孔
		特1号人孔		円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔		円形215人孔
		特殊人孔		小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(10) S=1:1000

（総合地震対策計画）

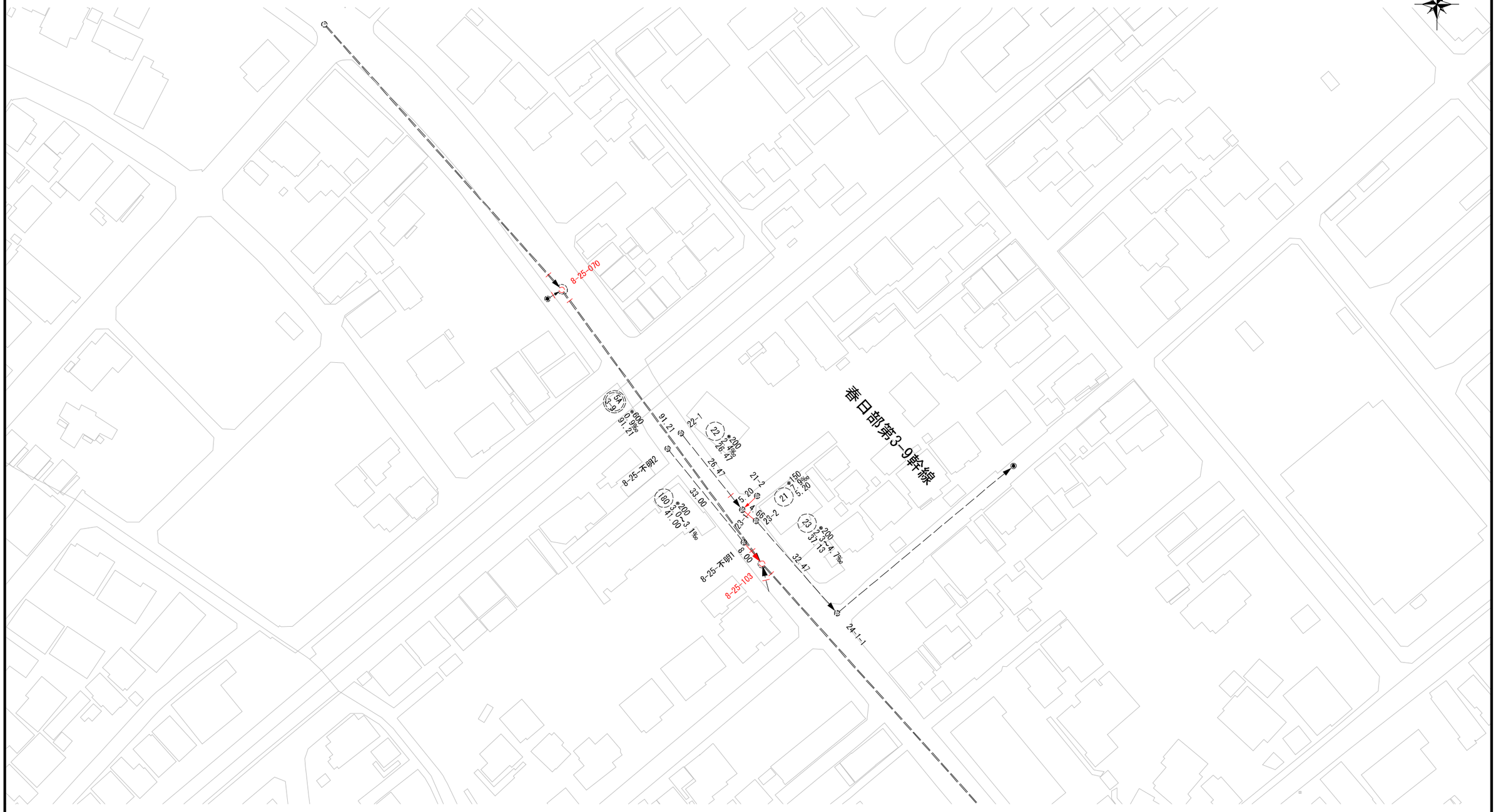


凡	例				
管更生対策路線		浮上防止対策人孔		特3W号人孔	
対策対象外路線		1号人孔		不明人孔	
耐震可とう継手		2号人孔		0号人孔	
枝線路線番号		3号人孔		円形70人孔	
		特1号人孔		円形170人孔	
幹線路線番号		楕円人孔		円形215人孔	
		特殊人孔		小口径人孔	

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(11) S=1:1000

（総合地震対策計画）



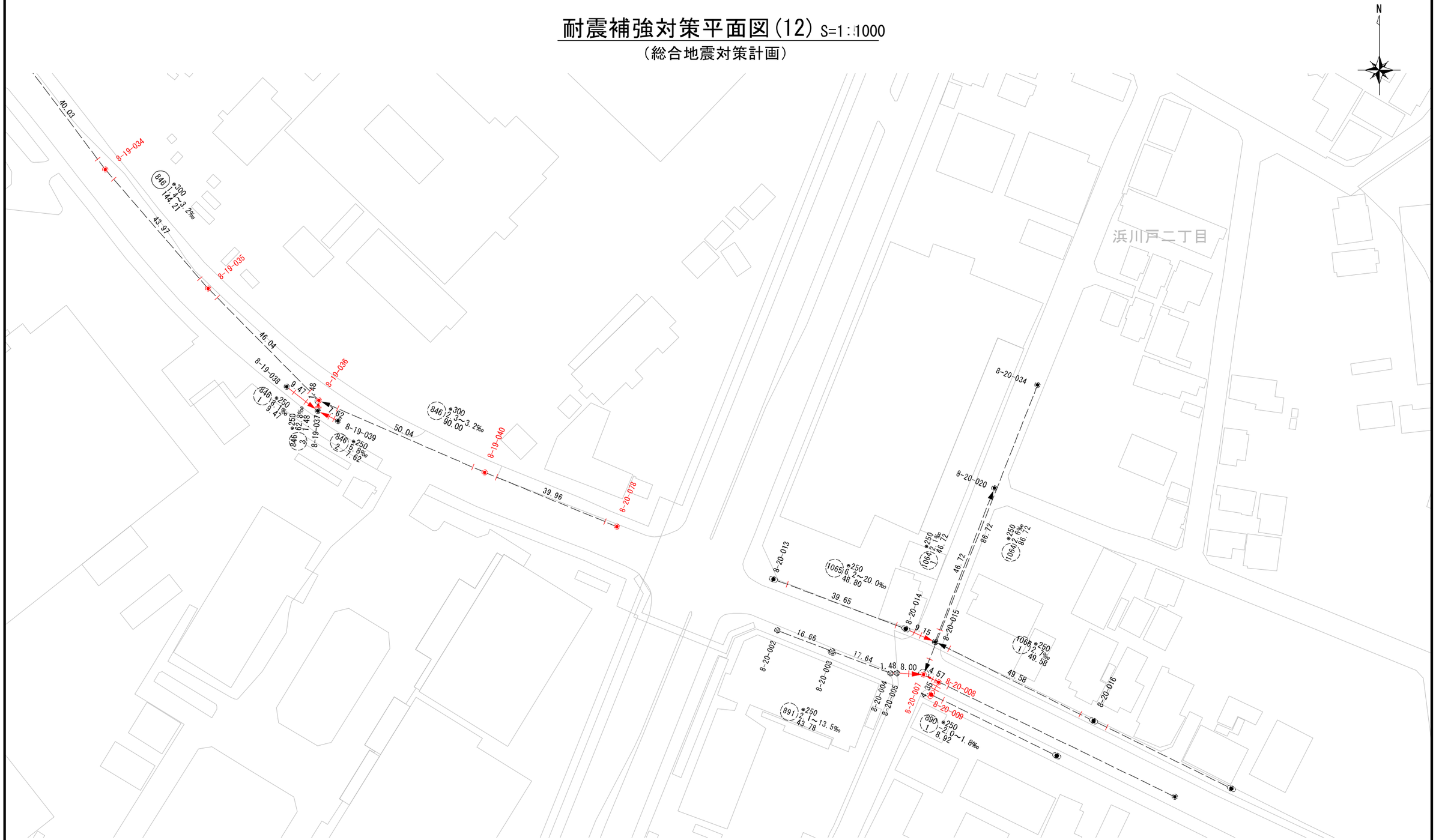
凡例					
	管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
	対策対象外路線		1号人孔	1	不明人孔
	耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
	枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
			特1号人孔	170	円形170人孔
	幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
			特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(12) S=1:1000

（総合地震対策計画）

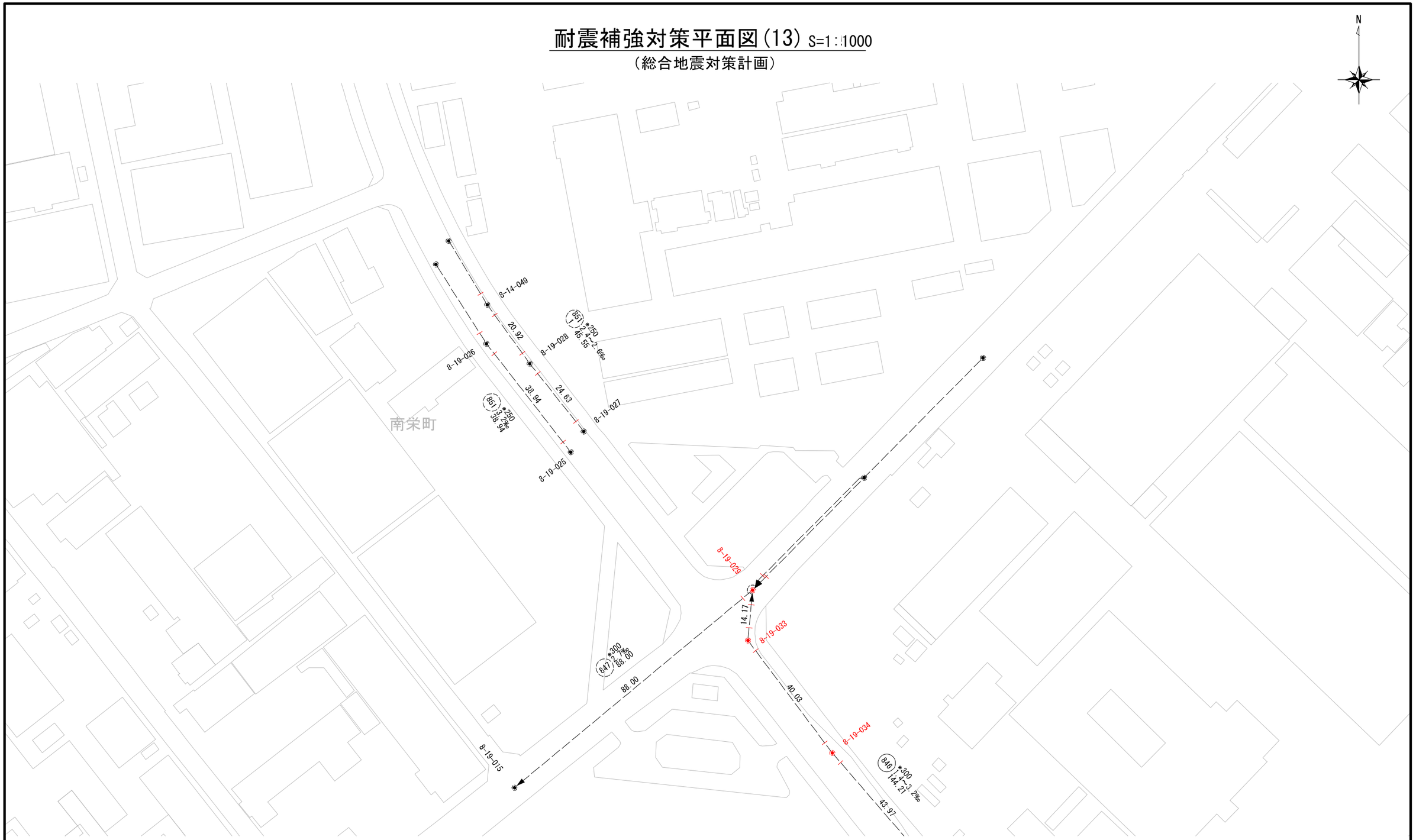


凡例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	特3W	特3W号人孔
― ―►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
―┼►	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(13) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
– – ▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
– ┼ ▶	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
◯	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◯	幹線路線番号	⬮	楕円人孔	215	円形215人孔
		□	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(14) S=1:1000

（総合地震対策計画）



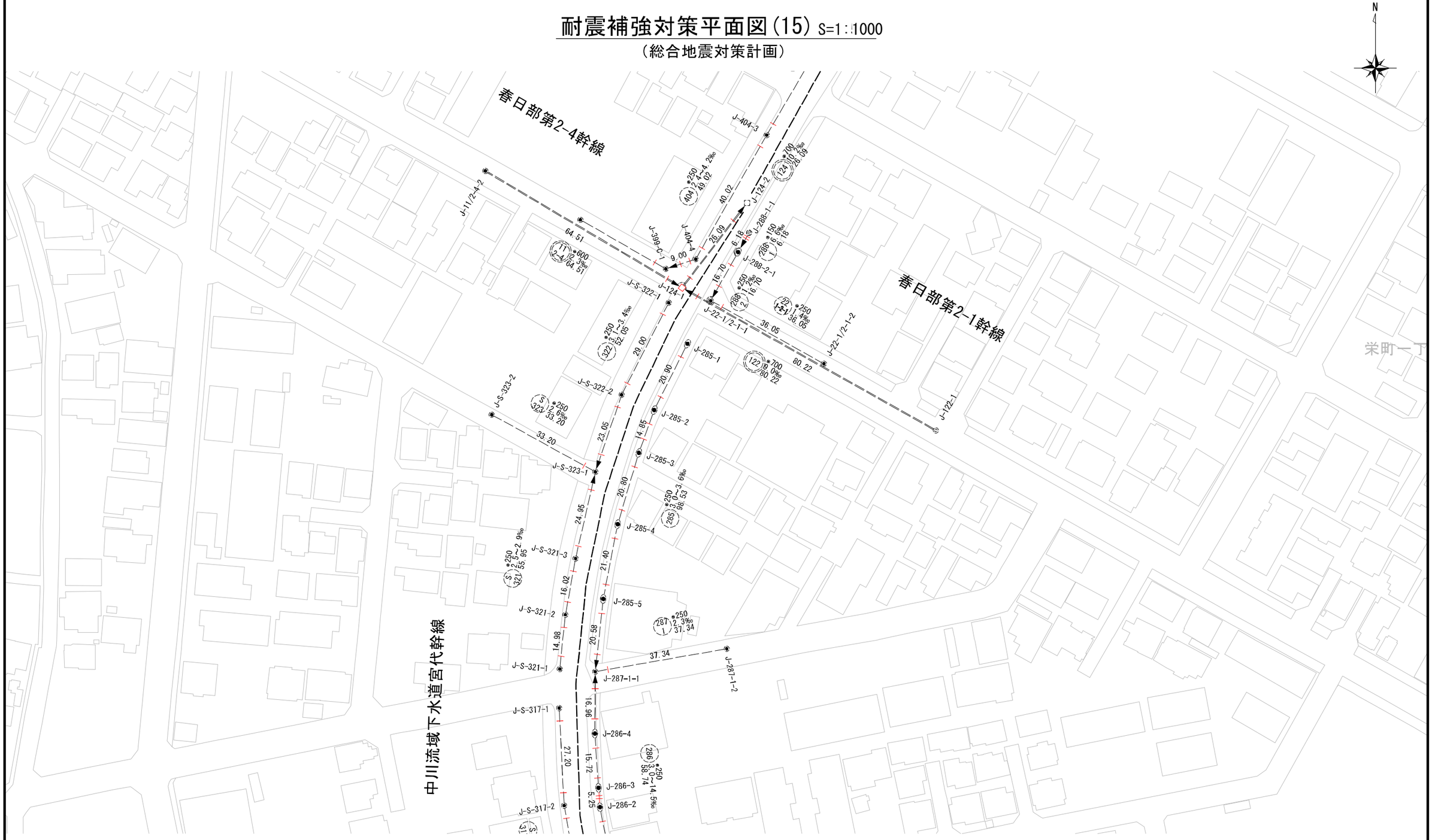
凡	例				
	管更生対策路線		浮上防止対策人孔		特3W号人孔
	対策対象外路線		1号人孔		不明人孔
	耐震可とう継手		2号人孔		0号人孔
	枝線路線番号		3号人孔		円形70人孔
			特1号人孔		円形170人孔
	幹線路線番号		楕円人孔		円形215人孔
			特殊人孔		小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(15) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔		特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔		不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔		0号人孔
枝線路線番号		3号人孔		円形70人孔
		特1号人孔		円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔		円形215人孔
		特殊人孔		小口径人孔

図面サイズ：A3

表1－3

耐震補強対策平面図（16）S=1：1000

（総合地震対策計画）



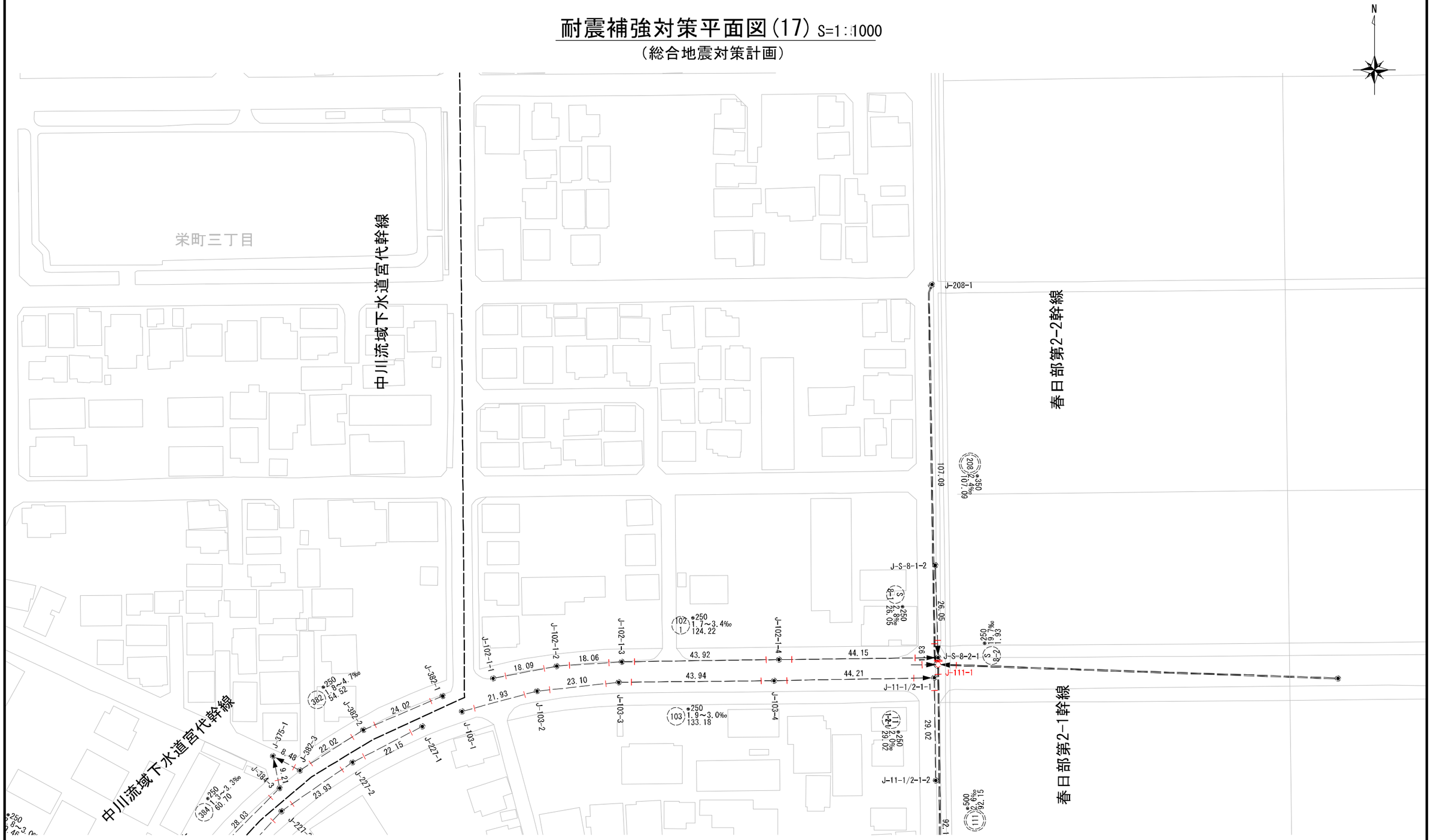
凡	例				
（赤実線矢印）	管更生対策路線	（赤斜線円）	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
（破線矢印）	対策対象外路線	●	1号人孔	?	不明人孔
（破線＋印矢印）	耐震可とう継手	○	2号人孔	75	0号人孔
（破線円）	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		■	特1号人孔	170	円形170人孔
（二重破線円）	幹線路線番号	⬬	楕円人孔	215	円形215人孔
		□	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(17) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
		特1号人孔	170	円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
		特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(18) S=1:1000

（総合地震対策計画）



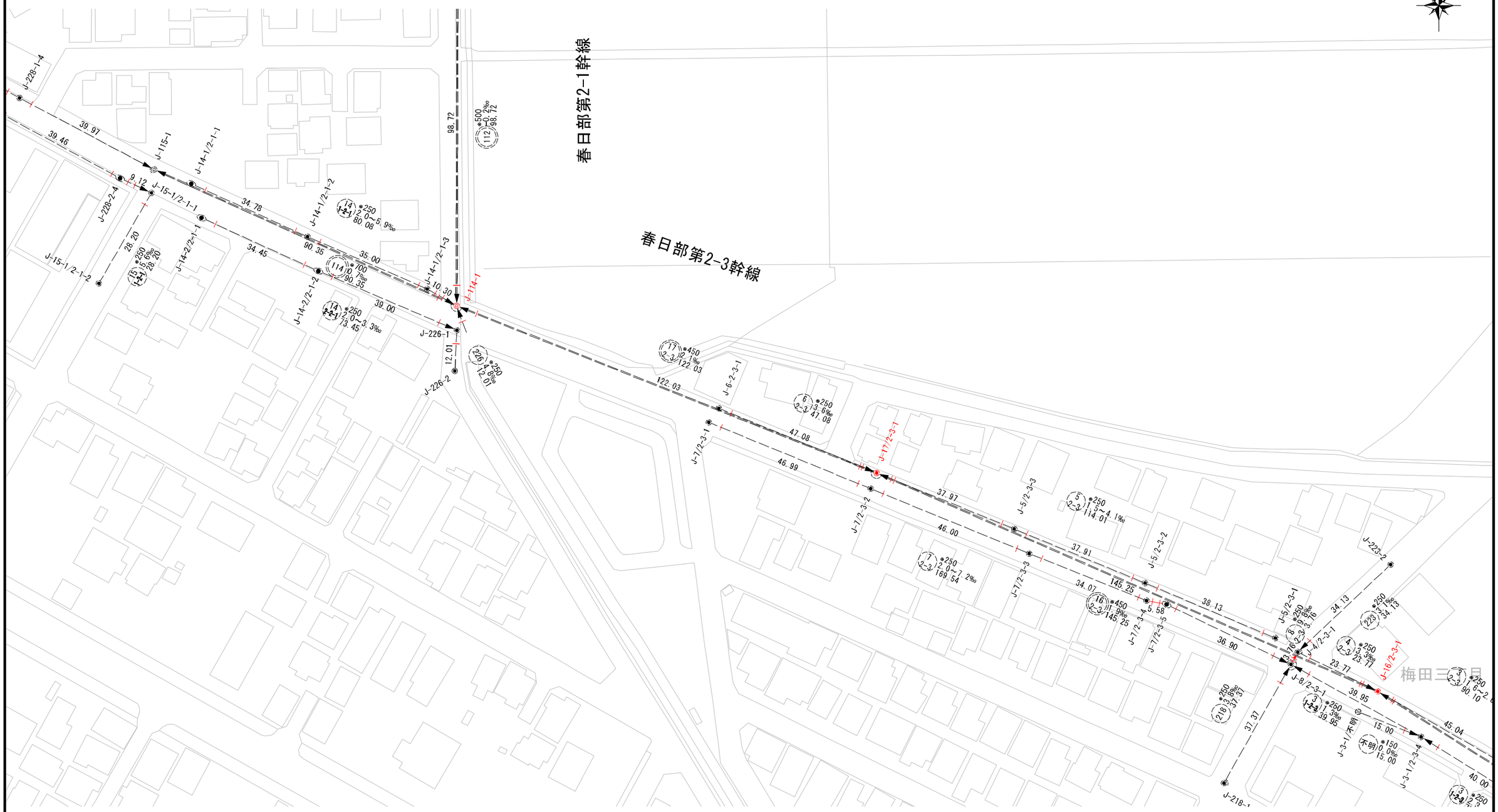
凡　　例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
—┼►	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(19) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
― ―▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
―┼▶	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
○	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◎	幹線路線番号	⬭	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(20) S=1:1000

（総合地震対策計画）



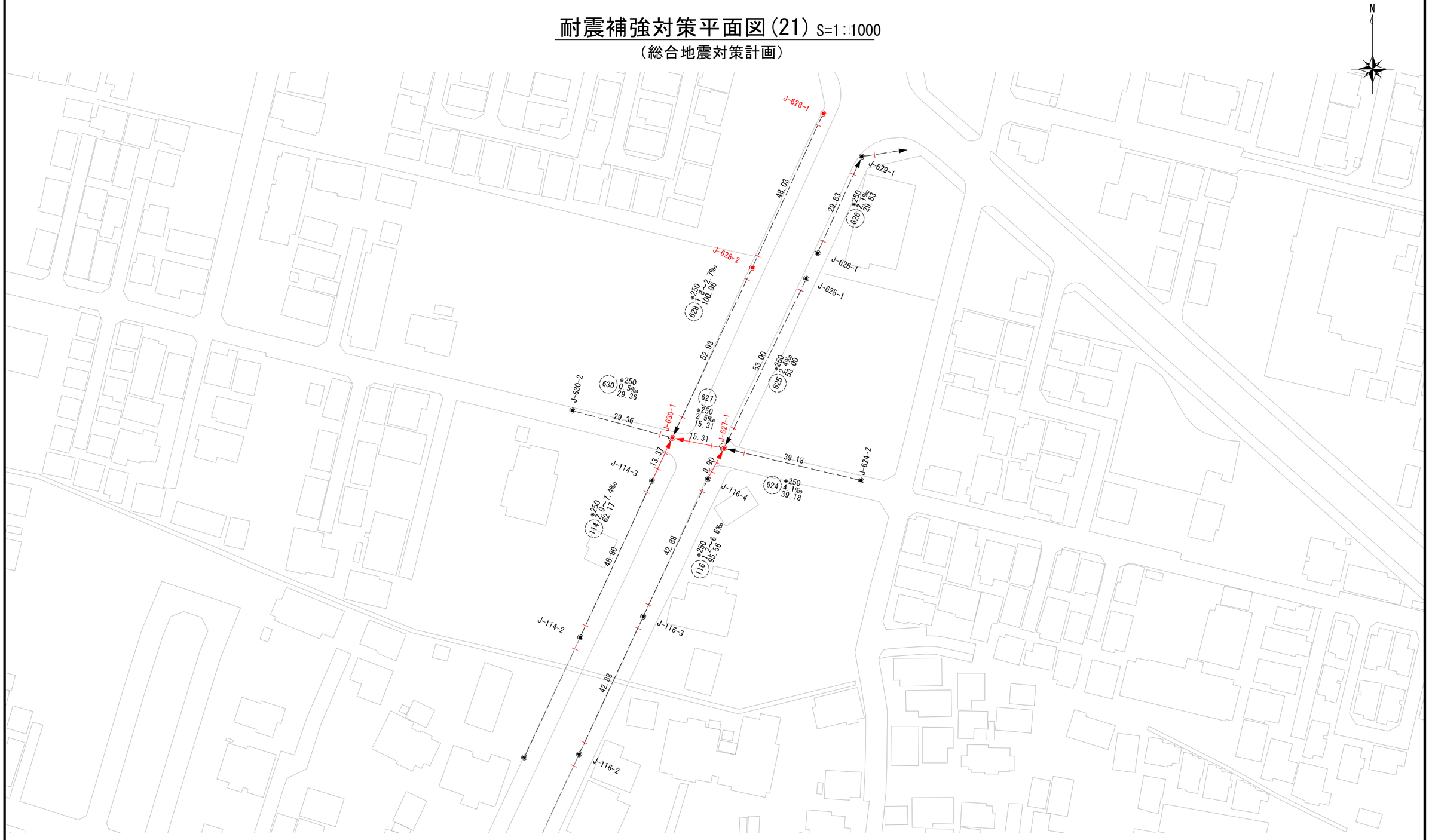
凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
— ┼▶	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
○	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◎	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(21) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡	例				
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
ー ー▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
ー ┼▶	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◯	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◯	幹線路線番号	⬮	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(22) S=1:1000

（総合地震対策計画）



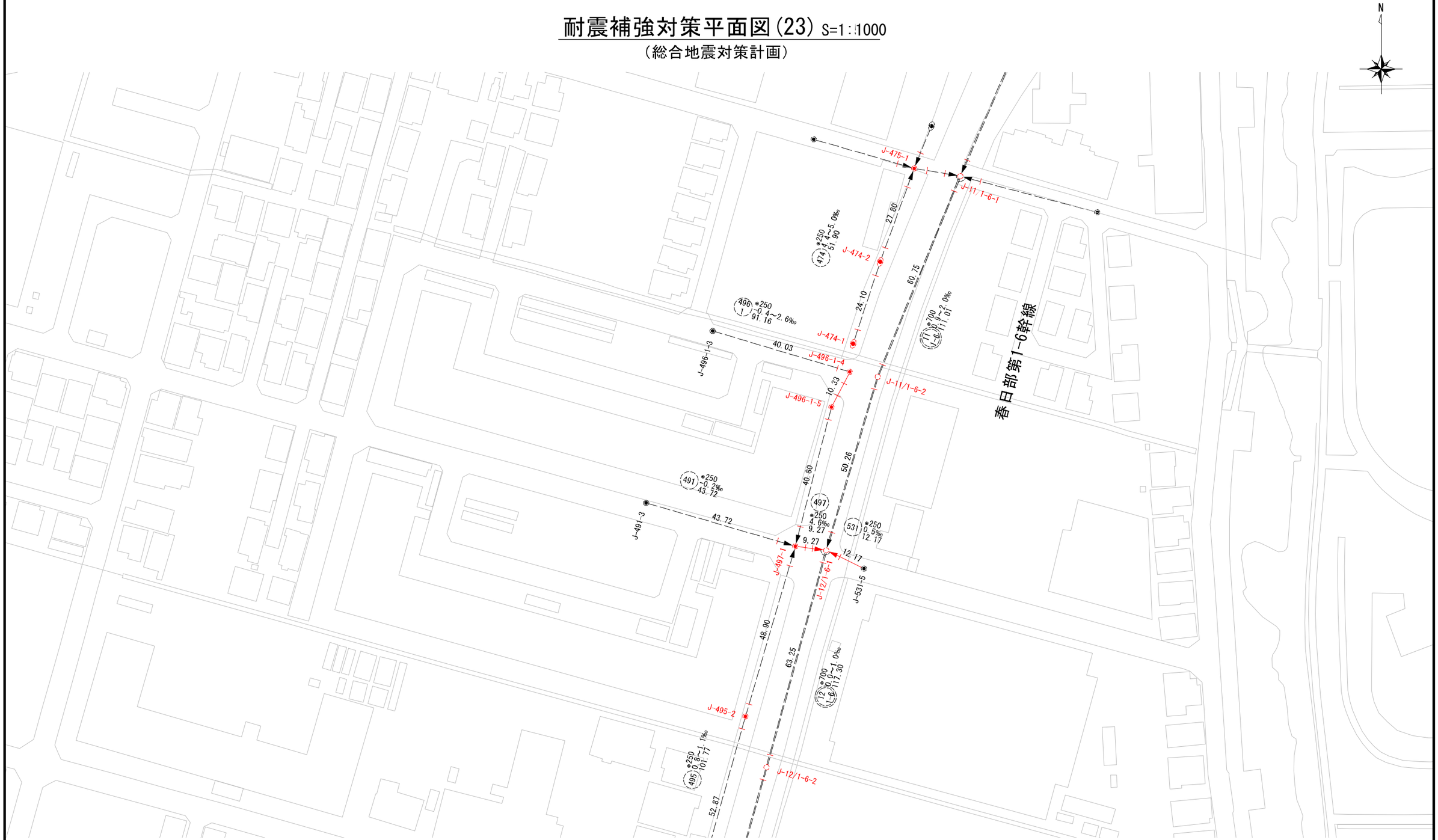
凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
——▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
——▶	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(23) S=1:1000

（総合地震対策計画）



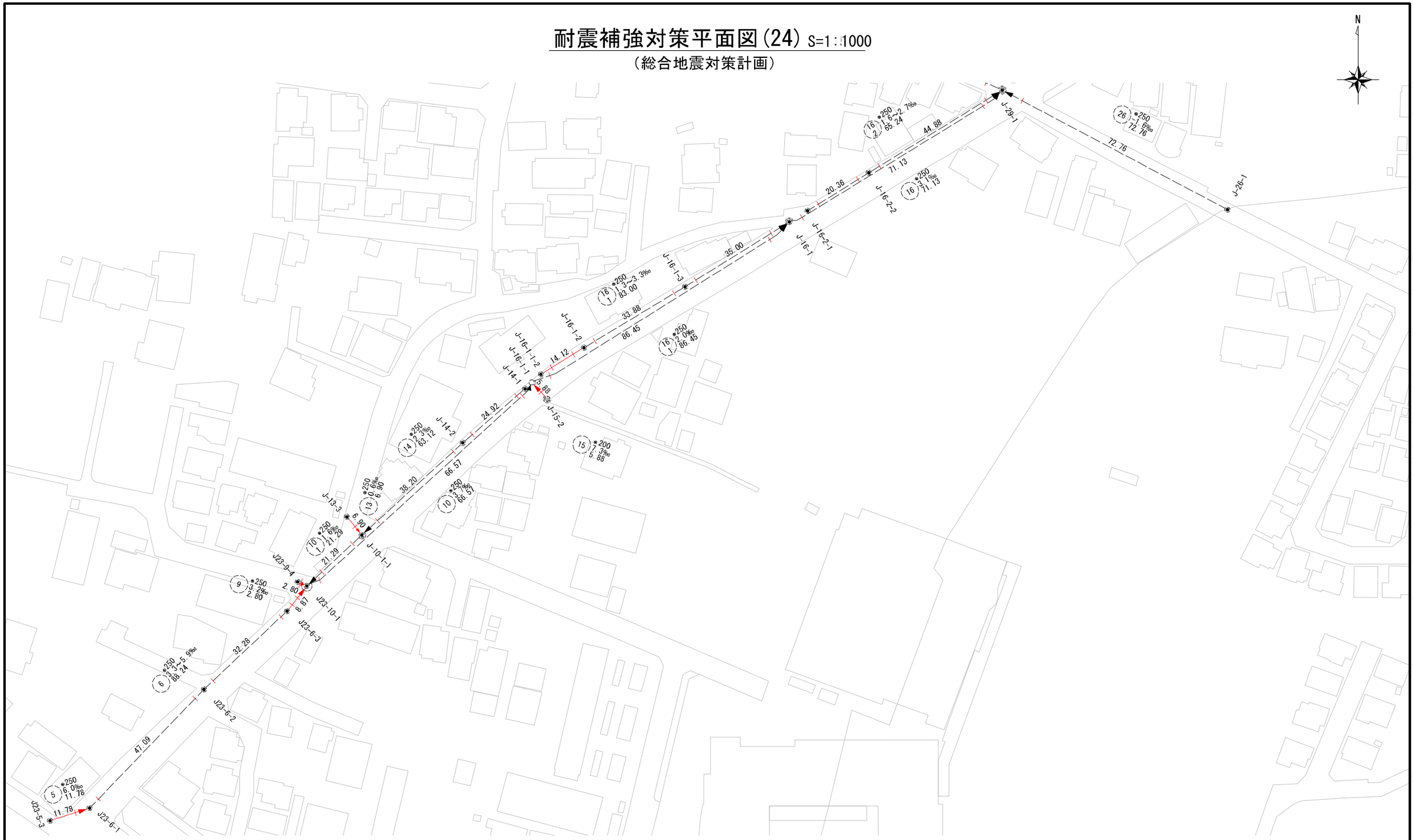
凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
——▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
——▶	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(24) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡	例				
管更生対策路線		浮上防止対策人孔		特3W号人孔	
対策対象外路線		1号人孔		不明人孔	
耐震可とう継手		2号人孔		0号人孔	
枝線路線番号		3号人孔		円形70人孔	
		特1号人孔		円形170人孔	
幹線路線番号		楕円人孔		円形215人孔	
		特殊人孔		小口径人孔	

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(25) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡		例			
——→	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
——►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
—┼►	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
○	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◎	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(26) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
― ―▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
―┼▶	耐震可とう継手	◌	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(27) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
—┼►	耐震可とう継手	○	2号人孔	0	0号人孔
◌	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
◌	幹線路線番号	⬮	楕円人孔	215	円形215人孔
		▭	特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

表1 - 3

耐震補強対策平面図(28) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡　　例					
——►	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —►	対策対象外路線	◉	1号人孔	?	不明人孔
—┼►	耐震可とう継手	○	2号人孔	75	0号人孔
( )	枝線路線番号	◎	3号人孔	70	円形70人孔
		▣	特1号人孔	170	円形170人孔
( )	幹線路線番号	◉	楕円人孔	215	円形215人孔
		⬚	特殊人孔	30	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(29) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
——▶	管更生対策路線	▨	浮上防止対策人孔	(W)	特3W号人孔
— —▶	対策対象外路線	◉	1号人孔	(?)	不明人孔
— ┼▶	耐震可とう継手	○	2号人孔	(0)	0号人孔
○	枝線路線番号	(3)	3号人孔	(70)	円形70人孔
		▣	特1号人孔	(170)	円形170人孔
◎	幹線路線番号	⬭	楕円人孔	(215)	円形215人孔
		□	特殊人孔	(30)	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(30) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡例					
管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
対策対象外路線		1号人孔	?	不明人孔
耐震可とう継手		2号人孔	0	0号人孔
枝線路線番号		3号人孔	70	円形70人孔
		特1号人孔	170	円形170人孔
幹線路線番号		楕円人孔	215	円形215人孔
		特殊人孔	300	小口径人孔

図面サイズ：A3

耐震補強対策平面図(31) S=1:1000

（総合地震対策計画）



凡	例				
——►	管更生対策路線		浮上防止対策人孔	W	特3W号人孔
— —►	対策対象外路線		1号人孔	1	不明人孔
— ┼►	耐震可とう継手		2号人孔	70	0号人孔
○	枝線路線番号		3号人孔	170	円形70人孔
			特1号人孔	215	円形170人孔
◎	幹線路線番号		楕円人孔	300	円形215人孔
			特殊人孔	450	小口径人孔

図面サイズ：A3