
静岡県水道施設更新マスタープラン

【中遠工業用水道各論編】



寺谷浄水場（磐田市）

平成 29 年 3 月

静 岡 県 企 業 局

目 次

<各 論>	
《中遠工業用水道編》	中遠工水 1
I 現状	中遠工水 1
II 施設の概要	中遠工水 2
III 更新計画の検討	中遠工水 2
1 将来の計画給水量	中遠工水 2
2 施設計画（機能・規模の検討）	中遠工水 3
3 管路計画の検討	中遠工水 4
IV 実施計画の策定方針	中遠工水 7
1 施設更新の優先度	中遠工水 7
2 老朽度の評価	中遠工水 7
3 施設更新の考え方	中遠工水 8
4 特に管路更新の進め方（更新区間の選定・優先度設定） （中遠工業用水道 管路更新計画図…中遠工水 12）	中遠工水 8
V 更新費の算出	中遠工水 13
VI 経営への影響	中遠工水 14
1 単年度損益への影響	中遠工水 14
2 一層のコスト縮減等の取組	中遠工水 14
3 優先度の設定・計画のローリング	中遠工水 15

各 論

I 現状

中遠工業用水道は、天竜川左岸の磐田市及び袋井市の企業へ給水しており、現有給水能力は 60,000 m³/日となっている。平成 9 年度に、契約企業数は 65 社、契約水量で 57,000 m³/日余を供給したが、現在は契約企業数 55 社、契約水量 43,000 m³/日余まで減少している。(図表 1)

■図表 1 中遠工業用水道の概要 (平成 28 年 3 月 31 日現在)

給水区域	磐田市及び袋井市			
給水量 (m ³ /日)		天竜川左岸	天竜川右岸	計
	計画給水量	120,000	55,000	175,000
	現有給水能力	60,000	—	60,000
給水開始年月日	昭和 54 年 7 月 26 日一部給水			
工期	昭和 43 年度～昭和 57 年度(第 1 期工事)			
水源	種別	河川名	取水地点	
	表流水	天竜川	浜松市天竜区日明地先(船明ダム)	
契約状況 (H27.4.1 現在) (ピーク:H9)	契約水量(m ³ /日)	契約率(%)	給水先(社)	
	43,632	72.7	55	
	57,550	95.9	65	
平均使用水量(m ³ /日)	14,525 (H27 年度実績)			
給水料金(1m ³)	基本料金 26 円 使用料金 9 円 20 銭 超過料金 70 円 40 銭			

近時の給水状況を見ると、平成 20 年度から平成 27 年度までの 8 年間に給水先数は 64 社から 55 社へと減少し、年間の実使用水量も 745 万 m³余から 531 万 m³余へと落ち込んでいる。これに伴い、給水収益も 4 億 8,200 万円余から 4 億 3,300 万円余に減少している。(図表 2)

その主な要因は、受水事業所の撤退等によるものである。

■図表 2 近時の給水状況(平成 20 年度～平成 27 年度)

区分	平成 20 年度		平成 25 年度		平成 26 年度		平成 27 年度	
	数量	前年比 (%)	数量	前年比 (%)	数量	前年比 (%)	数量	前年比 (%)
給水先数(社)	64	100.0	58	96.7	58	100.0	55	94.8
年間基本使用水量(千m ³)	19,219	99.6	17,166	95.1	16,498	96.1	16,002	97.0
年間実使用水量(千m ³)	7,458	99.6	6,461	103.4	5,235	81.0	5,316	101.6
有収水量(千m ³)	19,282	99.9	17,247	95.2	16,594	96.2	16,054	96.7
給水収益(税込み:千円)	482,552	102.1	427,962	98.2	417,505	97.6	433,361	103.8

II 施設の概要

中遠工業用水道の主要施設の現況は以下のとおり。(図表3)

■図表3 中遠工業用水道主要施設

施設区分	施設・設備名称	数量	備考
取水・貯水施設	船明ダム	1ヶ所	上工農水共同施設 計画取水量:212,000m ³ /日(上工水)
	沈砂池	2池	上工水共用施設 計画導水量:201,800m ³ /日(上工水)
導水施設	導水路	1式	上工農水共同施設
	導水ポンプ井	2井	上工水共用施設
	導水ポンプ	4台	上工水共用施設
	ポンプ室	1棟	上工水共用施設
	導水管	630m	上工水共用施設 φ1,650
浄水施設	着水井	1井	上工水共用施設 計画浄水量:201,800m ³ /日(上工水)
	混和池	1池	工水専用施設
	フロック形成池	2池	工水専用施設
	薬品沈澱池	2池	工水専用施設
	薬品注入設備	1式	上工水共用施設 PAC
	汚泥濃縮槽	2池	上工水共用施設
	天日乾燥池	1式	上工水共用施設
	管理棟本館	1棟	上工水共用施設
送水・配水施設	配水池	1池	工水専用施設
	配水管	84.8km	工水専用施設 φ1200mm～φ100mm ダクタイル鋳鉄管、鋼管等

III 更新計画の検討

1 将来の計画給水量

更新基準年度(平成45年度)における将来の水需要を想定して計画給水量を決定するものとした。受水企業を対象に、平成25年12月に実施した「将来水需要量調査」の調査結果を踏まえ、加えて調査後の新たな給水契約水量を勘案しつつ、浄水施設能力等を算定した。(図表4)

■図表4 更新基準年度(平成 45 年度)における将来の計画給水量

	将来の水需要量	水量(m ³ /日)	
		浄水施設設計 (1日最大給水量)	管路施設設計 (1日最大給水量×時間係数)
現有施設と同規模	現有給水能力水量	60,000	168,000
見直し案	受水企業への「将来水需要量調査※1」結果及び調査後の「新たな給水契約水量※2」を勘案	23,700	32,300

※1 見直し案の「将来水需要量調査」結果に基づく水量は、更新基準年度における既契約企業分の1日平均使用水量 17,038 m³/日に日変動率及び時間係数を乗じて算出（日変動率及び時間係数は中遠工業用水道の過去の実績から算定）

※2 見直し案の「新たな給水契約水量」は、調査実施後の新規契約分の水量=1,020 m³/日

<算出根拠>					
	調査結果	日変動率	浄水施設設計	時間係数	管路設計
磐田福田線系統	6,538 m ³ /日	×1.33	= 8,696	8,696 ×1.5	= 13,043 m ³ /日
磐田袋井線系統	10,500 m ³ /日	×1.33	= 13,965	13,965 ×1.3	= 18,155 m ³ /日
計	17,038 m ³ /日		22,661		31,198 m ³ /日
新たな給水契約			1,020		1,020 m ³ /日
合計			23,681		32,218 m ³ /日

「将来水需要量調査」は、全ての受水企業を対象に実施した。工業用水道の場合、上水道などと違って、水需要の動向は当該企業の経営計画、事業計画の将来見通しに大きく関わっている。この点については、上水道などが人口動態などを将来推計の主要指標とするのと異なっている。このため、本プランでは、各受水企業の「将来水需要量調査」結果を計画給水量決定の際の基本項目とし、その上で調査後の新たな給水契約の増減、企業立地計画の熟度などを勘案して将来の計画給水量を推計したものである。

2 施設計画(機能・規模)の検討

取水場・浄水場等の施設については、これまでも定期点検等を行うとともに、修繕・更新が必要な施設は「長期修繕・改良計画」に基づき計画的に対応しており、安定供給を継続しているため、施設については、以下の観点から機能規模を定め更新整備を進めていくこととした。

- ①将来の計画給水量に見合うよう適正な規模でダウンサイジングを行う。
- ②上水道との共有部分のある寺谷取水場及び寺谷浄水場についても、計画給水量の合計に見合う施設とする。
- ③大規模地震発生後も取水・浄水機能を確保するため、全ての施設を耐震化する。
- ④施設の維持管理や緊急時に対応するため、沈砂池や沈殿池等は2系統とする。

⑤施設の監視は、隣接する新寺谷浄水場内（上水道施設）で行うものとし、旧寺谷管理棟は規模を縮小し電気室の機能のみ残すこととする。

その結果、見直し後の施設の規模を次表のとおり整理した。（図表5）

■図表5 見直し後の施設の規模比較

区分	現況同規模	見直し後
寺谷取水場	60,000 m ³ /日	23,700 m ³ /日
沈砂池	2 池	2 池
導水ポンプ井	2 井	2 井
導水ポンプ	4 台	4 台
ポンプ室	1 棟	1 棟
導水管	630m φ1650	630m φ1200
寺谷浄水場	60,000 m ³ /日	23,700 m ³ /日
着水井	1 井	1 井
混和池	1 池	1 池
フロック形成池	2 池	2 池
薬品沈澱池	2 池	2 池
配水池	1 池	1 池
薬品注入設備	1 式	1 式
汚泥濃縮槽	2 池	2 池
天日乾燥池	1 式	1 式
管理棟本館	1 棟	1棟(電気室機能のみ)

各施設の容量
は現状の40%

3 管路計画の検討

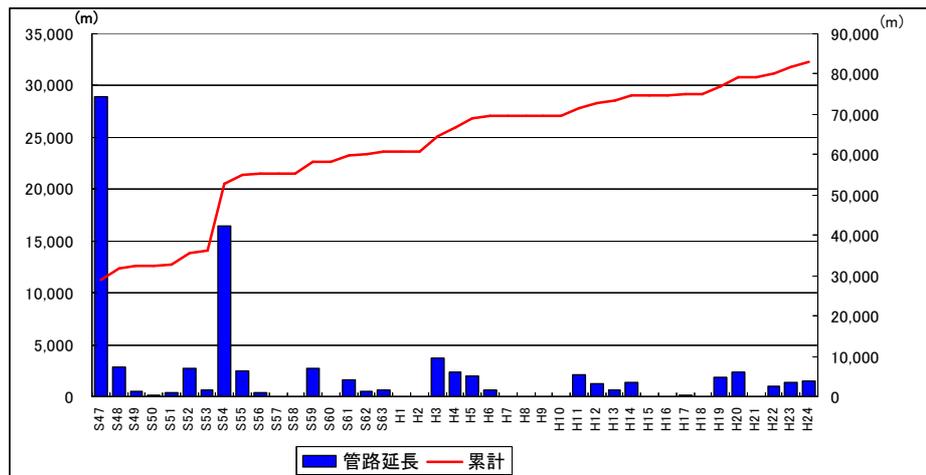
(1)管路の現状

中遠工業用水道の管路建設は、昭和47年度に工事着手され、昭和54年度から一部給水を開始した。昭和54年度末までに管路延長約53kmが整備され、その後、新たな企業進出や管路更新等に伴い約32kmがさらに整備された。（図表6）

既設管路の管種構成は全体の93%をダクタイル鋳鉄管が占めており、次いで鋼管5%、PC管が2%となっている。

なお、耐震管（DCIP-S, NS, SP）の占める割合は24%と低く、地震時の給水機能確保と漏水による道路陥没等の二次災害防止が課題となっている。

■図表6 年度別管路整備延長



(2) 管路更新の検討

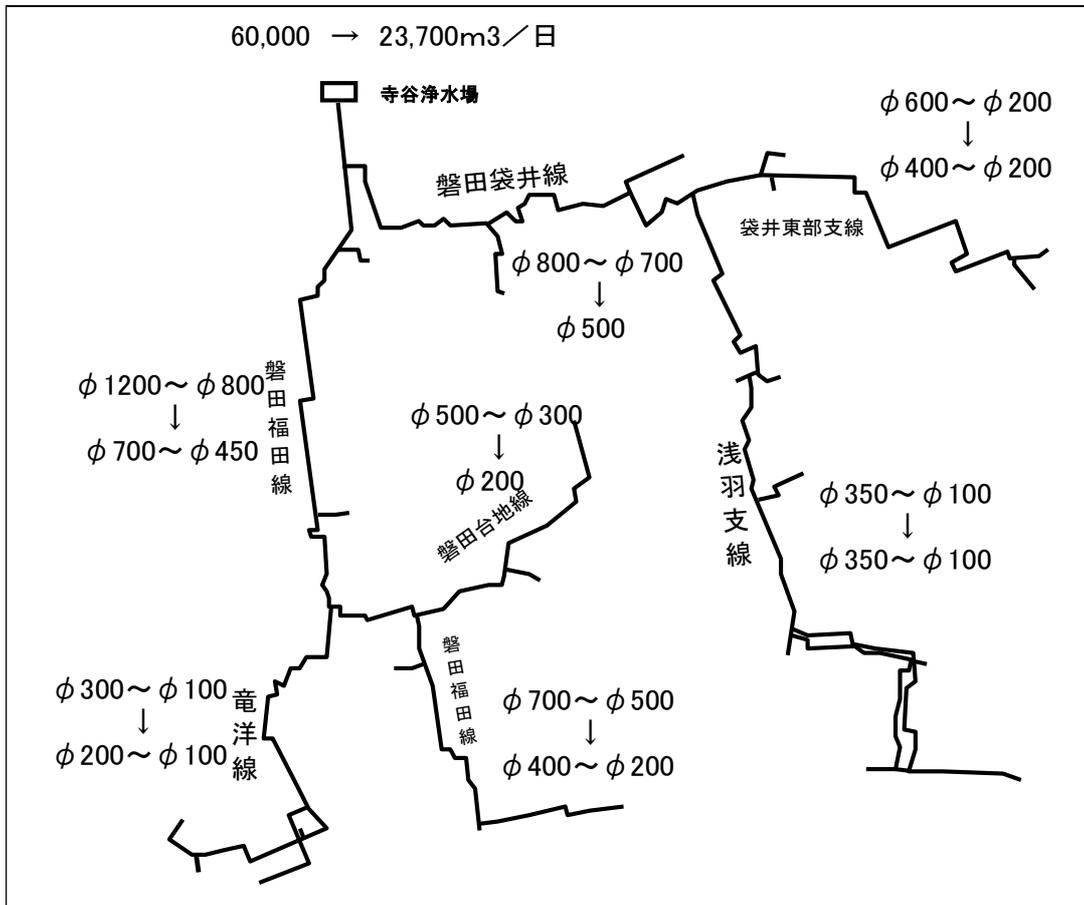
- ① 将来の計画給水量に見合うよう適正な管径に縮小する。
- ② 管路の更新計画は、管路周辺の地形の状況や受水企業の立地状況(分散立地)等から、現在の配水管路と同様のルートとする。詳細経路は地下埋設物の状況等を調査の上、今後の実施計画の中で検討していく。
- ③ 既設埋設管のうち 93%がダクトイル鋳鉄管であり、これまでの維持管理の経験や修繕用の備蓄品を有効活用できること、また、必要とする管径ではダクトイル鋳鉄管の方が経済性、施工性ともに優れていることから、埋設部の管種はダクトイル鋳鉄管に管種の一元化を図ることを基本とし、工事費とともに維持管理費についてもコスト縮減を図っていく。
- ④ 地震時の給水機能確保と二次災害を防止するため、耐震管で更新する。
- ⑤ 水管橋については、塗装費を含めたライフサイクルコストを比較して決定するものとする。
- ⑥ 磐田台地線と浅羽支線との間に連絡管を接続することを検討したが、常時においては周辺企業の有効水圧が改善するものの、非常時のバックアップ機能はないことが判明したため、本計画の対象とはしないこととする。

上記の検討の結果、見直し後の管路の規模比較は図表7、更新計画概要図は図表8となる。

■図表7 見直し後の管路の規模比較

区分		現況同規模	見直し後
管路施設 (主要路線)	磐田福田線	φ 1200～φ 500	φ 700～φ 200
	磐田台地線	φ 500～φ 300	φ 200
	竜洋線	φ 300～φ 100	φ 200～φ 100
	磐田袋井線	φ 800～φ 700	φ 500
	袋井東部支線	φ 600～φ 200	φ 400～φ 200
	浅羽支線	φ 350～φ 100	φ 350～φ 100

■図表8 更新計画概要図



IV 実施計画の策定方針

1 施設更新の優先度

「工水指針」に基づき、中遠工業用水道の施設の重要度を A1、A2、B に分類し設定した。

管路については、「工水指針」による区間別の管路の更新診断（老朽劣化度評価点数）と企業局独自の評価項目に基づく総合評価を行った。その上で、総合評価点数と重要度ランクによるマトリックス評価を行い、管路更新（区間別）の優先度・優先順位を設定した。

2 老朽度の評価

中遠工業用水道施設の現状を把握するため、土木、建築施設、機械・電気・計装設備について現地調査を実施し、外面目視調査による劣化状況の確認を行った。管路については平成 22 年度から平成 25 年度にかけて 36 地点の管体調査を実施した。

その結果は以下のとおり。

(1)土木施設

経年劣化は見られるものの、緊急な対応を必要とする劣化、損傷等は確認されていない。

(2)建築施設

経年劣化は見られるものの、緊急な対応を必要とする劣化、損傷等は確認されていない。

(3)機械・電気・計装設備

経年劣化した設備はあるが、日常的あるいは定期的に点検や修繕等の維持管理を行い、機器の延命化が図られていることから、概ね健全な状況が維持されている。

(4)管路

掘削して管体調査を行い、図表 9 の「水道維持管理指針」の基準により老朽度を診断した。

■図表9 管体の老朽度ランクの診断基準及びその対策(水道維持管理指針)

老朽度 ランク	定 義	対 策
I	貫通腐食した状態 腐食深さ > (規定管厚—管厚許容差 ^{注1)})	基本的に残管厚が保障されないため、即時更新するなどの緊急対策が必要である。
II	設計安全率が1.0未満にある状態 {規定管厚—許容値} ≥ 腐食深さ > {規定管厚—許容値— 正味管厚 (安全率1.0 ^{注2)} }	静水圧、水撃圧、外荷重による土圧に対し1.0の安全率が保障されないため、早急に更新する必要がある。
III	設計安全率が1.0以上、2.0～2.5未満にある状態 {規定管厚—許容値—正味管厚 (安全率1.0 ^{注2)} } ≥ 腐食 深さ > {規定管厚—許容値—正味管厚 (安全率1.0 ^{注2)} }	静水圧に対し2.5、水撃圧、外荷重による土圧に対し2.0の安全率が保障されないため、更に診断地点を増やすなど詳細かつ総合的な診断を行う。また、管路によっては重要度を勘案して更新計画を立案する。
IV	設計安全率は2.0～2.5以上あるが、腐食深さの腐食代の 2.0mmを超えた状態 {規定管厚—許容値—正味管厚 (安全率1.0 ^{注2)} } ≥ 腐食 深さ > 腐食代 (2.0mm)}	腐食の進行が予測されるため、このランクの継続期間約10年以内に再診断を行う。
V	腐食深さは腐食代の2.0mmに対し余裕がある状態 腐食代 (2.0mm) ≥ 腐食深さ	腐食は腐食代 (20mm) に対して余裕がある状態

注1)：規格管厚が10mm以下の場合は1.0mm、10mmを超える場合はその10%。
 注2)：安全率として、静水圧、水撃圧、土圧及び輪荷重に対し、1.0を採用した時の計算管厚。
 注3)：安全率として、静水圧に対し2.5、水撃圧、土圧及び輪荷重に対し2.0を採用した時の計算荷重。

診断結果は図表 10 に示すとおりであるが、そのうち老朽度Ⅱの地点は、既に管路更新工事を実施している区間である。Ⅱの 1 地点を除けばⅣ又はⅤとなり、管体の老朽度が顕著に進行してはいないものと判断している。

■図表 10 管体の老朽度の診断結果

老朽度	腐食進行 ⇄ 健全				
	I	II	III	IV	V
箇所数	0	1	0	4	31

3 施設更新の考え方

以上を踏まえて、以下の考え方により、施設更新を進めていく。

- (1)土木施設 更新基準年数で更新を行う。
- (2)建築施設 更新基準年数で更新を行う。
- (3)機械・電気・計装設備 更新基準年数を基点とする更新サイクルにより更新を行う。
- (4)管路

管路については、管体調査により、老朽度が顕著に進行している路線がないことが判明していることから、更新は区間ごとに評価して得られた優先度・優先順位を基本に考えていく。

4 特に管路更新の進め方(更新区間の選定・優先度設定)

(1)更新区間の選定

区間設定に当たっては、分岐地点及び管径の変化点を境界とし、84.8km を 46 区間に区分した。このうち、計画検討の対象外とした区間は以下のとおり。

(計画検討の対象外区間)

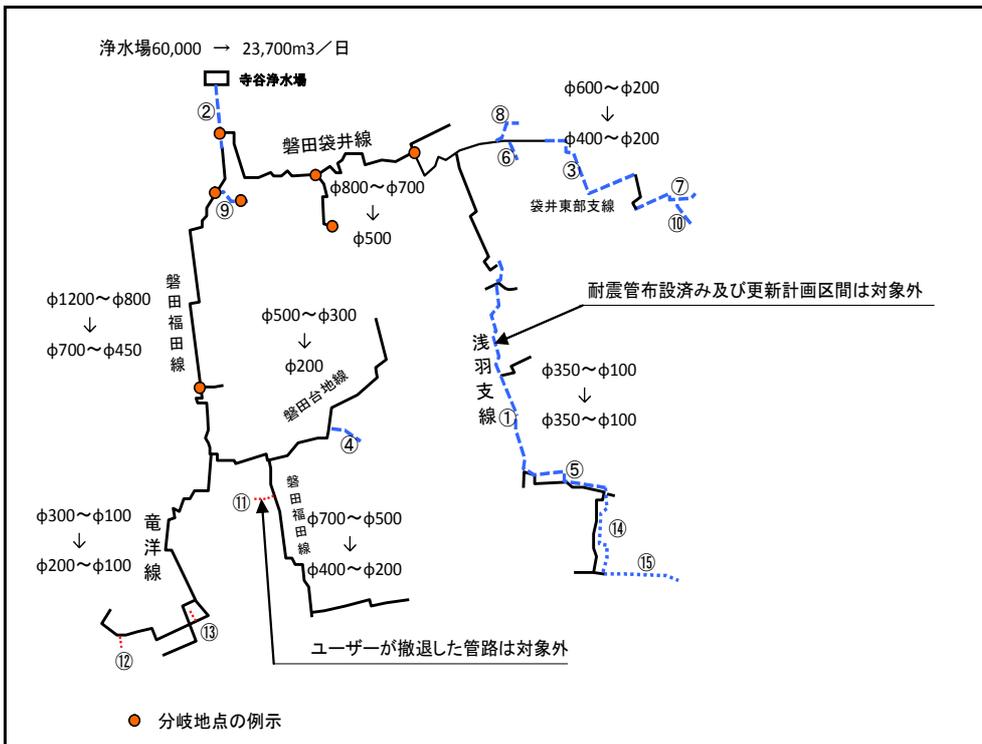
- ① 管路更新済み又は別途更新計画を策定済みの区間（図表 12 の青破線部①②）
 - 浅羽支線の一部(腐食土壌による漏水事故多発。平成 22 年度から更新を実施中)
 - 磐田福田線の一部(耐震性がなく、地震時に破損のリスクが非常に高い P C 管が埋設されているため、別途更新計画を策定)
- ② 建設時から耐震管（ダクタイル鋳鉄管 S 形、NS 形等の耐震継手）を布設済みの区間（図表 12 の青破線部③～⑩）
- ③ 給水先が撤退した末端支線（図表 12 の橙点線部⑪～⑬）
- ④ 総合評価点数から健全な管路と評価された 2 区間も対象外とした。（図表 12 の青点線部⑭～⑮）

以上から、46 区間から 15 区間を差し引いた計 31 区間を更新対象とする。（図表 11）

■図表 11 更新対象区間

項目	区間数	延長(km)
全配水管路	46	84.8
管路更新検討対象外	15	20.2
管路更新検討対象	31	64.6(76%)

■図表 12 更新対象区間概要図



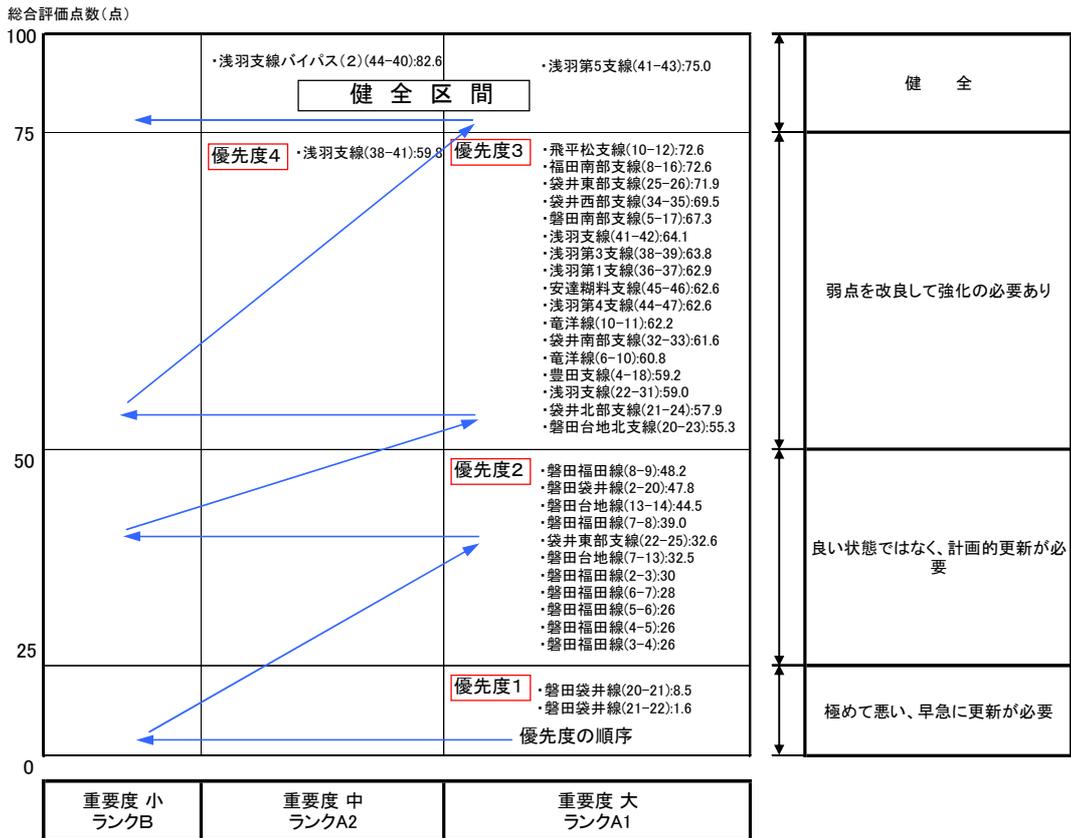
(2)優先度の設定

施設の重要度ランクと「工水指針」等に基づき点数評価した5項目を合計し総合評価点数としたものを用いてマトリックス評価を行い、優先度・優先順位を設定した。

図表 13 のとおり、優先度 1 から優先度 4 の 4 グループに分け、グループ内を総合評価点数に基づき優先順位を付け整理した。

なお、総合評価点数 75 点以上の区間は健全と評価し、今回の計画における更新対象としないこととした。

■ 図表 13 マトリックス評価



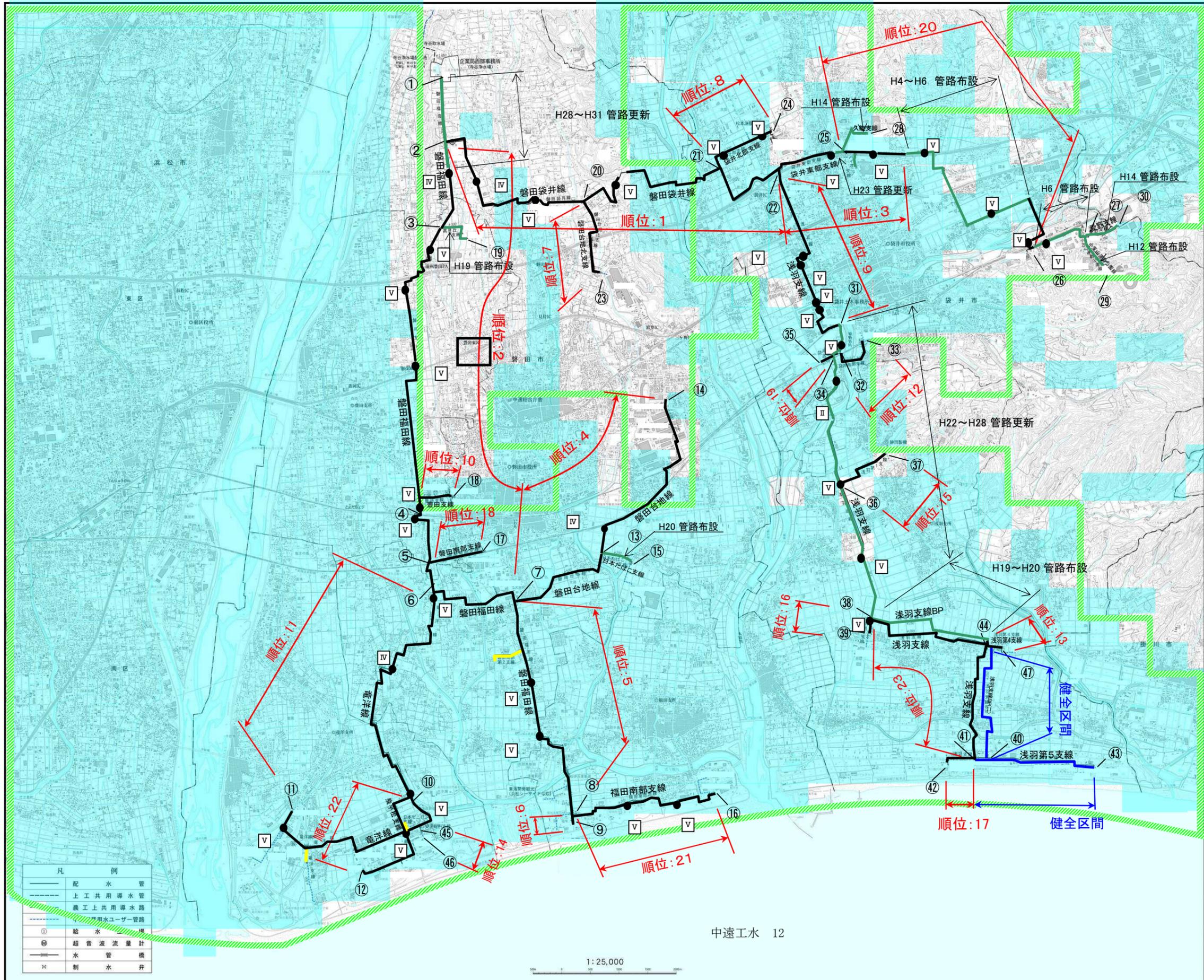
(3) 施工を考慮した区間の統合

管路更新の実施に当たっては、まとまりのある範囲（路線毎）で施工することが事業上効率がよいため、優先度・優先順位を設定した 31 区間について、23 区間に統合した計画案を策定した(図表 14)。

■図表 14 施工を考慮した区間統合後の優先度・優先順位

優先度	優先順位	路線名	区間	重要度	延長 (m)	総合評価点数	備考
1	1	磐田袋井線	20 - 22	A1	4,975	6.5	2区間統合
小計					4,975		
2	1	磐田袋井線	2 - 20	A1	3,404	47.8	
	2	磐田福田線	2 - 7	A1	10,686	26.9	5区間統合
	3	袋井東部支線	22 - 25	A1	1,273	32.6	
	4	磐田台地線	7-13,13-14	A1	5,422	40.2	2区間統合
	5	磐田福田線	7 - 8	A1	3,789	39.0	
	6	磐田福田線	8 - 9	A1	160	48.2	
小計					24,734		
3	7	磐田台地北支線	20 - 23	A1	1,457	55.3	
	8	袋井北部支線	21 - 24	A1	1,572	57.9	
	9	浅羽支線	22 - 31	A1	3,054	59.0	
	10	豊田支線	4 - 18	A1	611	59.2	
	11	竜洋線	6-10,10-11	A1	8,598	61.4	2区間統合
	12	袋井南部支線	32 - 33	A1	663	61.6	
	13	浅羽第4支線	44 - 47	A1	345	62.6	
	14	安達糊料支線	45 - 46	A1	107	62.6	
	15	浅羽第1支線	36 - 37	A1	1,132	62.9	
	16	浅羽第3支線	38 - 39	A1	250	63.8	
	17	浅羽支線	41 - 42	A1	662	64.1	
	18	磐田南部支線	5 - 17	A1	1,263	67.3	
	19	袋井西部支線	34 - 35	A1	240	69.5	
	20	袋井東部支線	25 - 26	A1	5,292	71.9	
21	福田南部支線	8 - 16	A1	2,750	72.6		
22	飛平松支線	10 - 12	A1	2,400	72.6		
小計					30,394		
4	23	浅羽支線	38 - 41	A2	4,451	59.8	
小計					4,451		
更新対象(優先順位1~23)					64,553		
健全区間	浅羽第5支線		41 - 43	A1	2,099	75.0	
	浅羽支線バイパス(2)		44 - 40	A2	2,080	82.6	
更新検討対象(更新対象+健全区間)					68,732		
更新検討対象外(耐震化済み区間等)					16,055		
全配水管路					84,787		

中遠工業用水道 管路更新計画図



- ① 更新検討区間の境界点番号
- 更新対象外区間
 - 耐震管布設済み及び計画区間
 - 末端ユーザー撤退区間
- 管体調査箇所
- V 老朽度 I ~ V (Vが最良)

K形継手等では耐震適合性なしとされる地盤
(耐震適合地盤判定ハンドブックによる)

液状化のおそれのある地盤
(静岡県第3次及び第4次地震被害想定より最も影響範囲の大きいものを採用)

※大規模災害時に、液状化の可能性がある地盤に埋設されている管路は、地盤沈下による管の抜け出し等が想定されるため、影響度点数を設定した。
液状化の想定範囲の出典である県の第3次地震被害想定(以下「第3次想定」という)及び第4次地震被害想定(以下「第4次想定」という)においては、それぞれ異なる震源・規模による複数の想定を行っており、液状化の可能性の大小とその範囲について、地域によって第4次想定の方が影響が大きくなったり、逆に第3次想定の方が大きくなるケースが見受けられる。
このため、ある地域における液状化の可能性の大小を特定することができないため、液状化の可能性については、影響範囲の最も大きいものを採用し、その地域において管の抜け落ちが起こり得ると想定し、同様の評価としている。

※管路については、「工水指針」及び企業局独自の評価項目に基づく総合評価点数と重要度ランクによるマトリックス評価を行い、現段階における優先度・優先順位を設定した。
なお、更新工事の実施計画の策定にあたっては、今後行う調査や診断結果等から優先度を総合的に判断し、必要な箇所から行うものとする。

凡 例	
—	配水管
---	上工共用導水管
---	農用上共用導水路
---	用水ユーザー管路
○	給水場
⊙	超音波流量計
—	水管橋
⊗	制水弁

V 更新費の算出

施設・管路の見直し後の60年間の更新費用の概算を算出した。(図表 15)

見直し後では、現有施設を同規模で更新する場合の約66%に縮減される。

なお、現有施設を同規模で更新する場合、360億円余の費用が見込まれ、建設当時と比較すると、4.3倍の費用が必要となる。(図表 15 参考値)

■図表 15 更新費の試算結果

(単位:百万円)

項目	当初建設時	現況同規模 60,000m ³ /日	見直し後 23,700m ³ /日	備考
更新費 A+B+C+D		40,858	26,945	60年間の更新費
管路 A		27,301	16,844	
土木・建築 B		3,215	1,586	
機械・電気・計装 C		8,276	6,449	更新基準年数で繰り返し更新
共同施設負担金 D		2,066	2,066	
参考 (Cの1回更新費用) C'		3,432	1,606	
(1回更新費用計)A+B+C'+D	※ 8,454	36,014	22,102	
当初建設費との比較		4.3倍	2.6倍	

※当初建設費はデフレーターにより現在価値化したもの(建設時の金額合計 5,356百万円)

なお管路更新については、区間統合後の優先度を踏まえた更新費の概算を以下の表のとおり試算した。(図表 16)

■図表 16 管路更新の優先度

優先度	区間	延長	更新費(百万円)
1	磐田袋井線(2区間)	5.0km	2,823
2	磐田福田線(7区間)ほか4区間	24.7km	7,728
3	磐田台地北支線(1区間)ほか16区間	30.4km	5,970
4	浅羽支線(1区間)	4.5km	323
計		64.6km	16,844

VI 経営への影響

1 単年度損益への影響

工業用水道の需要そのものが漸減傾向にある中、本プランでは、まず、受水企業の「将来水需要量調査」結果等を踏まえ、更新基準年度の平成 45 年度における計画給水量を想定した。具体的には、給水能力を 60,000 m³/日から 23,700 m³/日に見直し、これに合わせて、配水管径の縮小や取水場・浄水場の規模縮小を通じて更新事業費の抑制を図った。

その結果、現況同規模で整備した場合と比較し、139 億円余の事業費の削減が図られる見込みであるが、見直し後においても事業費が 269 億円余と多額になるため経営への影響は避けられない。

施設更新にかかる投資額は工事完了後、減価償却費として費用化していくことになるが、個々の工事の実施予定時期は、「長期修繕・改良計画」の中で明確になるため、現時点で年度毎の損益への影響額を正確に算定することは困難である。

このため、見直し後の事業費を計画期間である 60 年で割り戻した 1 年当たりの事業費を、事業実施に伴い発生する費用の目安と考えると 449 百万円となる。(図表 17)

■図表 17 単年度損益への影響

(単位:百万円)

区 分	試 算			H27 決算 減価償却費 (参考)
	同規模(A) 60,000 m ³ /日	見直し(B) 23,700 m ³ /日	(B) - (A) ▲36,300 m ³ /日	
更新対象事業費	40,858	26,945	▲13,913	286
1年当たり事業費(注)	681	449	▲232	

注) 更新対象事業を計画期間の 60 年で割り戻した 1 年当たりの事業費

1 年当たり事業費 = 更新対象事業費 / 60 年

2 一層のコスト縮減等の取組

中遠工業用水道事業については、平成 26 年度に実施した料金改定により、平成 30 年度には単年度収支が黒字に転換する見込みである。単年度の損益の黒字維持は、工業用水道の適切な更新・維持管理、安定的な供給にとって重要なメルクマールである。このため、引き続き、徹底した経営改革の取組が必要である。

事業費の削減を図るため、新工法や低コスト工法の導入を図り、浄水場施設の整備などへの民間活力(PFI)の導入なども検討していく。具体的には、管路等の更新に当たり、パイプインパイプ工法や長寿命管の導入、浄水施設の更新に当たり浄水処理方法等の新技術の採用などにより、できる限り更新費用を縮減、或いは長期にわたって平準化を図っていく。

施設設備の維持管理費についても、負担が大きい動力費や汚泥処理費などの縮減を図る。特に電気料については、設備更新に当たり省エネ効率の高い機器の導入や、IoTの活用などにより運転の最適化を図り、コストの一層の縮減を図っていく。

併せて、新規顧客開拓を促進し、廃止する事業所数をできる限り抑制するため、企業の誘致・留置といった産業政策的観点から新たなインセンティブを県経済産業部などとともに検討する。

また、本プランをベースに、施設・管路の更新整備について、投資と財源の均衡確保を主な内容とする「経営戦略」を策定し、計画的な事業執行を実現していく。その際、徹底した経費削減、国庫補助金の活用、収入確保の取組などを前提に、適正な料金改定が必要と見込まれる場合には、受水企業に工業用水の安定供給のための、将来の投資と財源の見通しを含め、丁寧に説明する責任があるとともに、企業の産業競争力の維持・強化を図る観点などから、その負担をできる限り少なくする配慮が必要となる。

3 優先度の設定・計画のローリング

個別具体の事業の実施は、今後、本プランを基本に、「長期修繕・改良計画」を定め、前述の「経営戦略」（現在の「中期経営計画」に位置づけ）による投資と財源の調整を図りつつ、原則、更新基準年度からの更新整備を図っていく。

その際、全ての施設・管路を一挙に更新することはできないことから、緊急度などを勘案して、整備の優先順位付けが不可欠である。

なお、更新基準年度の平成 45 年度までに、社会経済情勢や産業構造の変化等により、想定した水需要にも大きな変化が生じないとは断言できない。したがって、本プランの実施計画ともいえるべき「長期修繕・改良計画」や「経営戦略」については、計画のローリングを適時適切に行う必要がある。



平成29年3月 発行

編集・発行 静岡県企業局

〒420-8601 静岡市葵区追手町9-6

TEL 054-221-2160 FAX 054-251-5831

E-mail kigyou_jigyou@pref.shizuoka.lg.jp