

経済性を基にした集合処理区域の検討結果

	既計画が変更となる内容	その理由
(イ)峰山町・大宮町	<p>1) 小西、鱒留、五箇の一部が公共下水道（峰山・大宮処理区）から外れる。 また、三重団地は、公共下水道（峰山・大宮処理区）に接続する方が経済的となるため接続する。（P.9 参照）</p> <p>2) 明田・延利は、農集排（森本処理区）と接続する方が経済的となるが、既設処理場の処理能力からみて、接続することはできない。（地区内のみで集合するのは不経済となる）（P.9 参照）</p> <p>3) 宮向団地は、農集排（三重処理区）に接続する方が経済的となるが、既設処理場の処理能力に余裕がないため接続できない。（P.9 参照）</p> <p>4) 峰山町と網野町の町境にある生野内の一部（7戸）は、公共下水道（峰山・大宮処理区）に接続する方が経済的となる。</p>	<p>1) 集落の線引きの要領の違い（河川により地形的に分断された集落とそれ以外に分けた） 既計画では、地形的に分断された集落も一体として線引きしていた。 三重団地は、既計画では家屋群として選定されていない区域であった。</p> <p>2) 検討条件の違い （営業用水を人口・浄化槽に換算）</p> <p>3) 既計画では家屋群として選定されていない区域であった。</p> <p>4) 既計画では他町の地区を接続しないものとしていた。</p>
(ロ)網野町	<p>1) 漁業集落排水の磯処理区が個別処理となる。</p>	<p>1) 既計画でも個別処理とする方が経済的であったが、合併処理浄化槽を設置するペースのない家が多いことから集合処理としていた。</p>
(ハ)丹後町	<p>【既整備区域に接続する区域】</p> <p>1) 筆石、乗原地区及び願興寺、家ノ谷、岩木地区は、特環下水道（丹後処理区）に接続する方が経済的となるが、既設処理場の処理能力からみて、特環下水道（丹後処理区）に接続できない。（P.10 参照）</p> <p>2) 吉永、是安地区は、特環下水道（丹後処理区）から外れ、農集排（成願寺処理区）に接続する方が経済的となる。 既設処理場の処理能力からみて、処理能力見合いの是安地区（定住人口 147 人）を接続する。（P.10 参照）</p> <p>【個別に集合処理する区域】</p> <p>1) STEP 1 の場合、尾和・袖志地区は特環下水道と接続しないで個別処理とする方が経済的となる。</p> <p>2) 谷内地区は、特環下水道（宇川処理区）から外れる。</p>	<p>1) 住宅地図や S=1:10,000 の図面により管渠計画を見直した。 検討条件の違い（浄化槽建設費 88.8 万円/基 102.6 万円/基：集合処理が有利になる）</p> <p>2) 上記と同じ</p> <p>1) 上記と同じ</p> <p>2) 上記と同じ</p>
(ニ)久美浜町	<p>【既整備区域に接続する区域】</p> <p>1) 河内、口馬地、奥馬地、口三谷、奥三谷が特環下水道（久美浜処理区）から外れる。</p> <p>【個別に集合処理する区域】</p> <p>変更なし</p>	<p>1) 既計画では、口馬地、奥馬地、口三谷、奥三谷で浄化槽専用排水渠を考慮していた。</p>

集合処理区域の変更による既存施設への影響

	処理区域名	既存施設への影響																													
(イ)峰山町・大宮町	1)公共下水道 峰山・大宮処理区	<p>(STEP2の結果の場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> 既計画の全体計画区域から小西、鱒留、五箇の一部が外れ、下常吉と上常吉の一部と三重団地が加わるため計画汚水量が増加する。 <table border="0"> <tr> <td>小西、鱒留、五箇の一部</td> <td>… 146人(減)</td> </tr> <tr> <td>下常吉と上常吉の一部</td> <td>… 474人(増)</td> </tr> <tr> <td>三重団地</td> <td>… 27人(増)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td></td> <td>計 355人増(現況人口)</td> </tr> </table> <p>汚水量原単位(日最大) 485l/人/日 (時間最大) 925l/人/日 とすると</p> <p>増加する計画汚水量は、 (日最大) 172 m³/日 (時間最大) 328 m³/日=0.23m³/分</p> <p>根幹的施設への影響としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管 渠：峰山大宮第1号汚水幹線 ・ポンプ場：第1、第2ポンプ場 ・処 理 場：13,800m³/日 13,980m³/日 <p>ポンプ場、処理場は施設の増設過程で対応可能である。 管渠においては、管渠の余裕率の範囲内で対応できない場合、不足分を二条管で計画する必要がある。</p> <p>ポンプ場容量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">計画水量 (m³/分)</th> <th colspan="2">設備能力 (m³/分)</th> </tr> <tr> <th>既計画</th> <th>変更後</th> <th>設置済み</th> <th>ポンプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1P</td> <td>15.18</td> <td>15.41</td> <td>7.54</td> <td>φ200×2</td> </tr> <tr> <td>第2P</td> <td>3.72</td> <td>3.95</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(STEP1の結果場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小西、鱒留、五箇の一部が外れ、三重団地が追加となり計画汚水量への影響は小さく、根幹的施設の影響はない。 	小西、鱒留、五箇の一部	… 146人(減)	下常吉と上常吉の一部	… 474人(増)	三重団地	… 27人(増)	<hr/>			計 355人増(現況人口)		計画水量 (m ³ /分)		設備能力 (m ³ /分)		既計画	変更後	設置済み	ポンプ	第1P	15.18	15.41	7.54	φ200×2	第2P	3.72	3.95	—	—
	小西、鱒留、五箇の一部	… 146人(減)																													
	下常吉と上常吉の一部	… 474人(増)																													
三重団地	… 27人(増)																														
<hr/>																															
	計 355人増(現況人口)																														
	計画水量 (m ³ /分)		設備能力 (m ³ /分)																												
	既計画	変更後	設置済み	ポンプ																											
第1P	15.18	15.41	7.54	φ200×2																											
第2P	3.72	3.95	—	—																											
	2)農業集落排水 森本処理区	<ul style="list-style-type: none"> ・森本処理区は整備済みで、接続する地区の人口が計画処理人口より大きく、明田・延利地区を森本処理区に接続できない。 <p>接続する地区：明田・延利 地区内人口：321人</p> <table border="0"> <tr> <td>森本処理区</td> <td>計画処理人口</td> <td>310人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定住人口(住基)</td> <td>262人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>流入人口</td> <td>3人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>現況人口</td> <td>265人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水洗化人口</td> <td>136人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>余 裕</td> <td>310-265=45人</td> </tr> </table>	森本処理区	計画処理人口	310人		定住人口(住基)	262人		流入人口	3人		現況人口	265人		水洗化人口	136人		余 裕	310-265=45人											
森本処理区	計画処理人口	310人																													
	定住人口(住基)	262人																													
	流入人口	3人																													
	現況人口	265人																													
	水洗化人口	136人																													
	余 裕	310-265=45人																													
	3)農業集落排水 三重処理区	<ul style="list-style-type: none"> ・三重処理区は整備済みで、処理場の計画処理人口に余裕がなく、接続することはできない。 <p>接続する地区：宮向団地ほか 地区内人口：36人</p> <table border="0"> <tr> <td>三重処理区</td> <td>計画処理人口</td> <td>420人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>定住人口(住基)</td> <td>405人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>流入人口</td> <td>14人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>現況人口</td> <td>419人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水洗化人口</td> <td>145人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>余 裕</td> <td>420-419=1人</td> </tr> </table>	三重処理区	計画処理人口	420人		定住人口(住基)	405人		流入人口	14人		現況人口	419人		水洗化人口	145人		余 裕	420-419=1人											
三重処理区	計画処理人口	420人																													
	定住人口(住基)	405人																													
	流入人口	14人																													
	現況人口	419人																													
	水洗化人口	145人																													
	余 裕	420-419=1人																													

	処理区域名	既存施設への影響
(ロ)網野町	1)公共下水道 網野処理区	<p>(STEP2の結果の場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既計画の全体計画区域に生野内が加わるため、計画汚水量が増加する。 <p>生野内 … 147人(増)(現況人口)</p> <p>汚水量原単位(日最大) 520l/人/日 (時間最大) 960l/人/日 とすると</p> <p>増加する計画汚水量は、 (日最大) 76 m³/日 (時間最大) 141 m³/日=0.10m³/分=0.002 m³/sec</p> <p>増加した計画汚水量が小さく、根幹的施設への影響は小さい。 ・処 理 場：7,600m³/日 7,680m³/日</p>

	処理区域名	既存施設への影響
(ハ)丹後町	1)特環公共下水道 丹後処理区	<p>・既計画の全体計画区域に竹野、宮、願興寺、家ノ谷、岩木、筆石、乗原が加わるため計画汚水量が増加する。</p> <p>竹野 … 266人 宮 … 94人 願興寺 … 55人 家ノ谷 … 29人 岩木 … 244人 筆石 … 103人 乗原 … 68人</p> <hr/> <p>計 855人 増 (現況人口)</p> <p>汚水量原単位 (日最大) 495l/人/日 (時間最大) 990l/人/日 とすると</p> <p>増加する計画汚水量は、 (日最大) 423 m³/日 (時間最大) 846 m³/日=0.59m³/分</p> <p>根幹的施設への影響としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管渠：丹後第1号汚水幹線 ・処理場：2,600m³/日 3,030m³/日 ・水処理能力：2,662m³/日 <p>処理場施設は整備済みで、拡大する区域すべてを処理するためには、施設の増設が必要となる。 処理場用地に余裕がなく、新たに用地取得が必要である。</p> <p>現在の水処理施設計画への影響が小さく、既計画区域に追加できる地区は竹野、宮地区となる。(下水道全体計画の見直しにより竹野、宮地区を追加すると計画汚水量(日最大)は2,460m³/日となり、既計画の水処理施設への影響は小さい)</p>
	2)農業集落排水 成願寺処理区	<p>・成願寺処理区は整備済みで、接続する地区の人口が多く、吉永・是安地区のすべてを成願寺処理区に接続することはできない。 接続する地区：吉永・是安 地区内人口：291人 (是安地区のみ 147人)</p> <p>成願寺処理区 計画処理人口 780人 定住人口(住基) 400人 流入人口 209人 現況人口 609人 水洗化人口 335人</p> <p>余 裕 780-609=171人</p>

	処理区域名	既存施設への影響																																				
(ニ)久美浜町	1)特環公共下水道 久美浜処理区	<p>・既計画の全体計画区域から河内、口馬地、奥馬地、口三谷、奥三谷、三谷が外れるため計画汚水量が減少する。</p> <p>河内 … 884人 口馬地 … 134人 奥馬地 … 94人 口三谷 … 23人 奥三谷 … 148人 三谷 … 129人</p> <hr/> <p>計 1,412人 減 (非定住人口を含む)</p> <p>汚水量原単位 (日最大) 340l/人/日 (時間最大) 680l/人/日 とすると</p> <p>減少する計画汚水量は、 (日最大) 480 m³/日 (時間最大) 960 m³/日</p> <p>根幹的施設への影響としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管渠：1号、2号汚水幹線 ・ポンプ場：第1、第2、第3、第5、第6ポンプ場 ・処理場：6,070m³/日 5,590m³/日 <p>ポンプ場、処理場は施設の増設過程で対応可能である。 なお、現在設計中の第5ポンプ場の計画水量は2.33 m³/分から2.08 m³/分となるが、施設規模、ポンプ口径、電気出力は既計画と同じである。 管渠は余裕率が大きくなる。</p> <p>ポンプ場容量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">計画水量 (m³/分)</th> <th colspan="2">設備能力 (m³/分)</th> </tr> <tr> <th>既計画</th> <th>変更後</th> <th>設置済み</th> <th>ポンプ台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1P</td> <td>7.99</td> <td>7.32</td> <td>3.0m³×2台</td> <td>φ150×4台</td> </tr> <tr> <td>第2P</td> <td>3.86</td> <td>3.61</td> <td>2.0m³×2台</td> <td>φ150×3台</td> </tr> <tr> <td>第3P</td> <td>2.33</td> <td>2.08</td> <td>建設中 2.3m³×2台</td> <td>φ150×2台</td> </tr> <tr> <td>第5P</td> <td>1.97</td> <td>1.72</td> <td>設計中 2.0m³×2台</td> <td>φ150×2台</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第6P</td> <td rowspan="2">4.01</td> <td rowspan="2">3.59</td> <td>—</td> <td>φ150×2台</td> </tr> <tr> <td>1.0m³×2台</td> <td>φ100×2台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考) 第3,5ポンプ場は、水量規模は比較的小量であるが、以下の理由によりマンホールポンプで計画することは不適切と判断し、ポンプ場として計画している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・久美浜町の中心街を集水区域に持つ主要な管渠のポンプ場である。 ・長距離、高揚程である。 ・高圧受電設備、自家発電設備の設置が必要である。 ・硫化水素対策(エア注入)の設置が必要である。 		計画水量 (m ³ /分)		設備能力 (m ³ /分)		既計画	変更後	設置済み	ポンプ台数	第1P	7.99	7.32	3.0m ³ ×2台	φ150×4台	第2P	3.86	3.61	2.0m ³ ×2台	φ150×3台	第3P	2.33	2.08	建設中 2.3m ³ ×2台	φ150×2台	第5P	1.97	1.72	設計中 2.0m ³ ×2台	φ150×2台	第6P	4.01	3.59	—	φ150×2台	1.0m ³ ×2台	φ100×2台
		計画水量 (m ³ /分)		設備能力 (m ³ /分)																																		
既計画		変更後	設置済み	ポンプ台数																																		
第1P	7.99	7.32	3.0m ³ ×2台	φ150×4台																																		
第2P	3.86	3.61	2.0m ³ ×2台	φ150×3台																																		
第3P	2.33	2.08	建設中 2.3m ³ ×2台	φ150×2台																																		
第5P	1.97	1.72	設計中 2.0m ³ ×2台	φ150×2台																																		
第6P	4.01	3.59	—	φ150×2台																																		
			1.0m ³ ×2台	φ100×2台																																		