

邑南町の旧簡易水道事業 の現状と課題について

旧簡易水道事業等の経営に関する研究会
(第2回) 令和2年4月22日

島根県邑智郡邑南町水道課

【目次】

- 1 経営面について
 - (1) 簡水統合の概要 P 3
 - (2) 簡水統合前後の経営状況について P 4～5
 - (3) 統合によって生じたソフト面の効果や料金統一の取り組み P 6
 - (4) 経営戦略に基づく、将来推計・料金改定など P 7～12

- 2 施設面について
 - (1) 簡水統合に伴う施設の統廃合や連絡管新設等の状況 P 13
 - (2) 現在の施設の配置や旧簡水区域の給水区域など P 14～17
 - (3) 維持管理の方法 P 18
 - (4) 今後の施設改修・更新について P 19～21

1 経営面について

(1) 簡水統合の概要

統合の時期や統合した旧簡易水道の状況

統合の時期 平成29年4月

旧簡水名	給水開始年月	計画給水人口(人)	現在給水人口(人) H29.3.31 現在	日最大給水量(m ³)	施設数	内浄水場	管路総延長(km)	有収率(%)
口羽簡易水道	S30.2	830	420	303.75	1	1	13	47.64
阿須那簡易水道	S34.4	330	235	142.5	4	2	9	82.49
瑞穂西簡易水道	S51.4	2,530	1,998	1,380	10	3	63	74.67
瑞穂東簡易水道	S47.4	1,480	868	557	11	2	57	61.64
市木簡易水道	S30.4	720	404	501	5	2	21	61.49
布施簡易水道	S53.4	280	151	105	2	1	11	44.86
矢上簡易水道	S37.5	4,900	3,637	2,036.5	13	4	122	86.00
日貫簡易水道	S48.3	200	182	89.7	1	1	8	86.17
日和簡易水道	S47.4	600	416	238	8	3	24	80.93
旧簡水合計		11,860	8,311	5,353.5	55	19	325	74.38

(2) 簡水統合前後の経営状況について

(円)

項目	H28年度	H29年度	H30年度	備考
(収益的収支)				
1. 営業収益	181,936,132	211,014,711	204,707,013	
(1) 給水収益	175,939,382	209,289,683	202,938,324	
(2) その他営業収益	5,996,750	1,725,028	1,768,689	
2. 営業外収益	115,404,856	188,621,743	183,218,844	
(1) 受取利息	34,602	166	60	
(2) 他会計補助金	114,077,000	137,154,000	132,421,000	
(3) 長期前受金戻入		50,386,603	50,123,063	
(4) 雑収益	1,293,254	1,080,974	674,721	飲供使用料
収益計	297,340,988	399,636,454	387,925,857	

(円)

項目	H28年度	H29年度	H30年度	備考
(収益的収支)				
1. 営業費用	105,958,345	397,894,216	381,225,575	
(1) 原水及び浄水費	60,363,213	61,470,645	61,700,108	
(2) 配水及び給水費	28,199,108	30,153,494	28,642,338	
(3) 総係費	17,396,024	36,372,216	28,744,915	
(4) 減価償却費		268,152,024	254,531,916	
(5) 資産減耗費		1,745,837	7,606,298	
2. 営業外費用	69,898,201	66,172,284	59,650,640	
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	69,526,792	64,381,881	59,105,381	
(2) 雑支出	371,409	1,790,403	545,259	飲供費用
費用計	175,856,546	464,066,500	440,876,215	
収支(収益－費用)	121,484,442	▲64,430,046	▲52,950,358	
特別損失		▲5,085,186	—	
単年度収支	121,484,442	▲69,515,232	▲52,950,358	

(3) 統合によって生じたソフト面の効果や料金統一の取り組み

① これまでの経過

- H16.10.1 羽須美村、瑞穂町、石見町による町村合併
邑南町簡易水道事業特別会計に一本化
- H18.4.1 水道料金の統一
- H29.4.1 簡水統合による上水道に移行
邑南町水道事業会計（地方公営企業会計に移行）
水道料金改定

② 発注や水道管理システムの一元化 水道管理システムの整備 H27.3月

③ 会計一本化による事務負担処理の軽減について 会計が一本化されたのは、合併時のH16.10.1である。合併に伴う事務負担感があった。 H29.4.1に地方公営企業会計となり、処理時間、処理量が増えて、事務負担の増となっている。

④ 料金の統一については、H18.4.1に合併町村で異なっていた料金の統一を行った。本庁のみで入力が発生し、本庁業務に負担感が出た。 また、H29.4.1の法適用化に合わせ、料金改定を行った。 従来料金に比して、12%増の改定を行った。

(4) 経営戦略に基づく、将来推計・料金改定など

① 経営戦略の現在の収支計画 (公開)

(千円)

項目	H29年度	H30年度	R5年度	R8年度
(収益的収支)				
1. 営業収益	234,276	232,788	225,812	221,967
(1) 給水収益	232,276	230,788	223,812	219,967
(2) その他営業収益	2,000	2,000	2,000	2,000
2. 営業外収益	245,513	274,519	263,298	272,223
(1) 受取利息				
(2) 他会計補助金	102,086	129,936	115,898	122,961
(3) 長期前受金戻入	142,427	143,583	146,400	148,262
(4) 雑収益	1,000	1,000	1,000	1,000
収益計	479,789	507,307	489,110	494,190

項目	H 29年度	H 30年度	R 5年度	R 8年度
(収益の収支)				
1. 営業費用	390,233	387,653	363,366	363,366
(1) 職員給与費	67,200	67,200	47,200	47,200
(2) 経費	68,823	65,766	76,000	76,000
(3) 減価償却費	254,210	254,687	240,166	240,166
2. 営業外費用	67,629	65,536	65,017	68,617
(1) 支払利息	67,444	65,351	64,832	68,432
(2) 雑支出	185	185	185	185
費用計	457,862	453,189	428,383	431,983
収支(収益－費用)	21,927	54,118	60,727	62,207
特別損失	—	—	—	—
単年度収支	21,927	54,118	60,727	62,207
	↕	↕		
※単年度収支(決算)	▲69,515	▲52,950	—	—
単年度収支(決算)－単年度収支＝(差引額)	▲91,442	▲107,068		

- ② 現在の経営戦略の収支計画と実際の決算との相違の原因、将来の見通し
○営業収益について、水道料金が、計画を大きく下回っている。
給水人口の減少、給水量の減少が原因である。

料金は、島根県の中でも高い方である。

口径13mm－4,200円/20m³（H29年度県平均3,650円）

水道料金＝A基本料金＋B従量料金（R元年10月現在）

A基本料金 口径13mm 1,223円/月、口径20mm 1,314円/月

B従量料金 8m³までの分92円/m³、8m³を超える分193円/m³

口径13mm－4,275円/20m³（R元年10月現在）

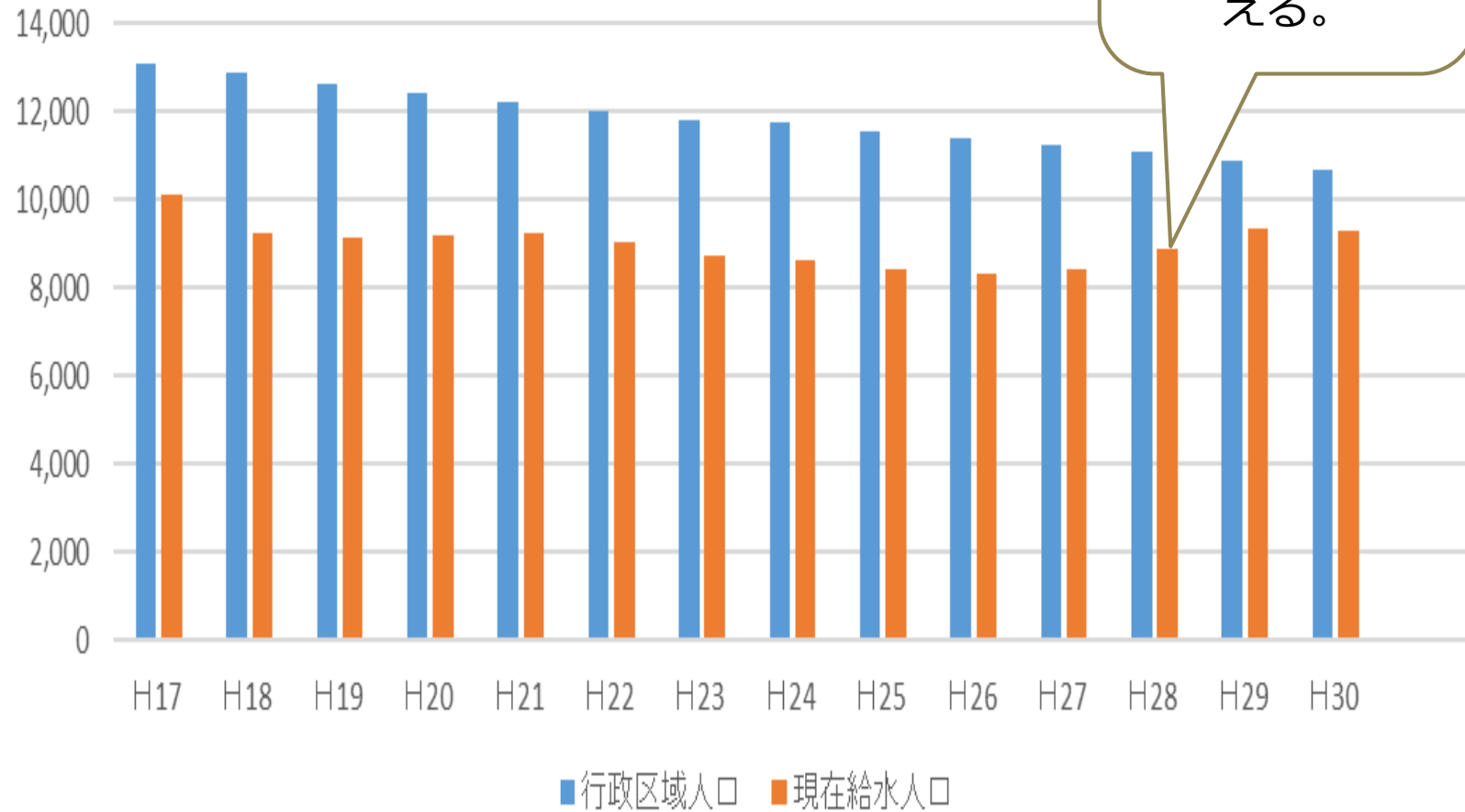
○一般会計繰入金についても、繰出し基準通りの補助金となっていない。また、高料金対策繰出し基準がH31年度から変更となったため、基準額が増えている。

○長期前受金戻入については、過去に行った建設改良に対する一般会計繰入金の紐付けが出来なかったため、経営戦略で示した額を下回っている。

○これらのことから、収支計画を見直す必要がある。

行政区域人口と現在給水人口の推移

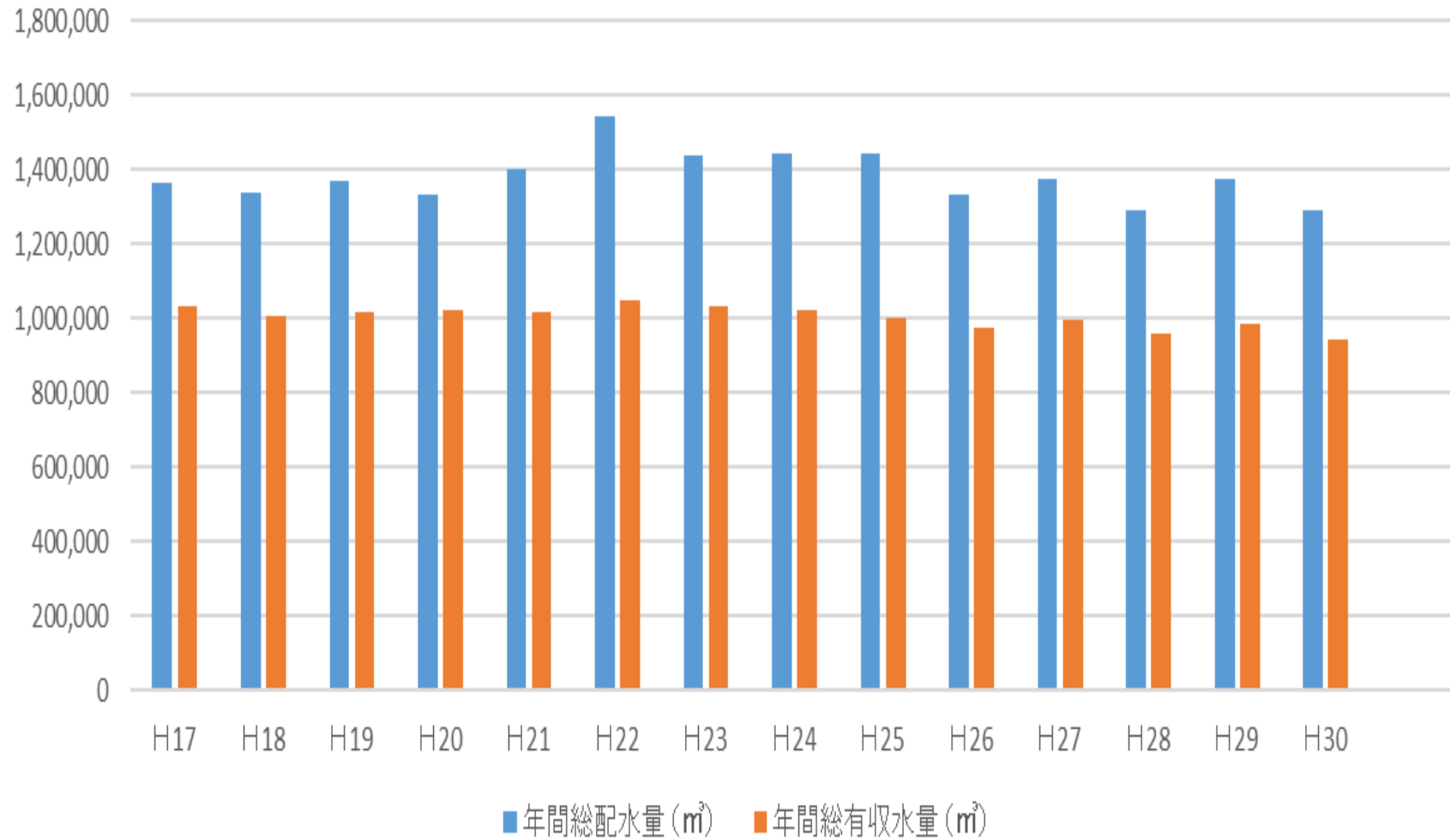
(人)

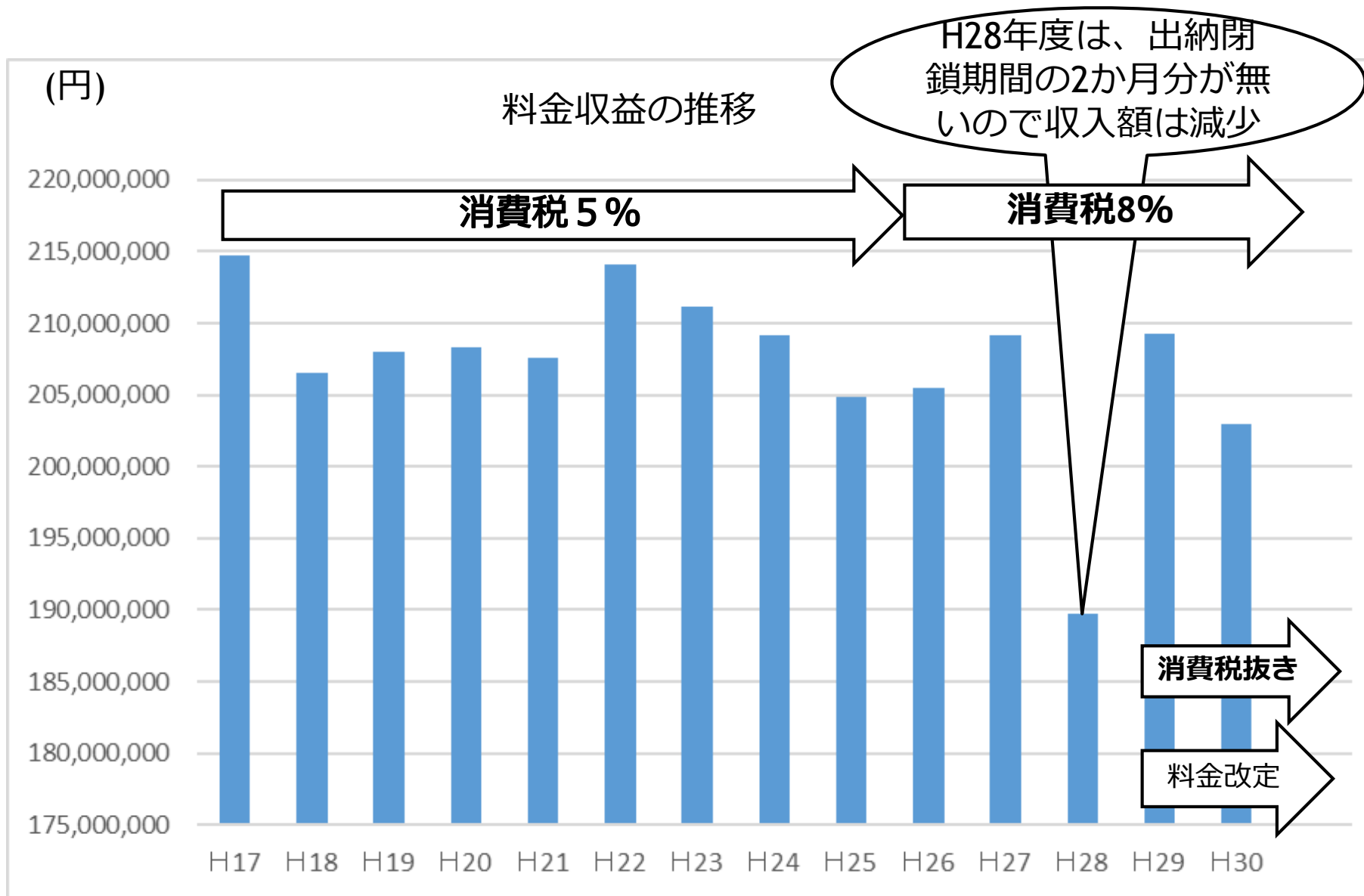


H28年度から現在給水人口を給水区域の全人口としたため、増える。

(m^3)

年間総配水量、年間総有収水量の推移





※ H28年度までは、収入は税込み額、H29年4月料金改定

2 施設面について

(1) 簡水統合に伴う施設の統廃合や連絡管新設等の状況

①施設の統廃合

旧瑞穂西簡易水道の鱒渕浄水場を亀谷浄水場に統合
(※別紙 旧瑞穂西簡易水道 (P6) を参照)

②連絡管新設等

旧矢上簡易水道と旧瑞穂東簡易水道との連絡管 1箇所
(渇水対策、災害時対策のため、将来的には施設統合も視野に入れる。)

(2) 現在の施設の配置や旧簡水区域の給水区域など

本町は平成16年10月1日に3町村合併が行われ、当時の行政区域内人口13,455人、行政区域の面積は、419.2km²を有する町となった。

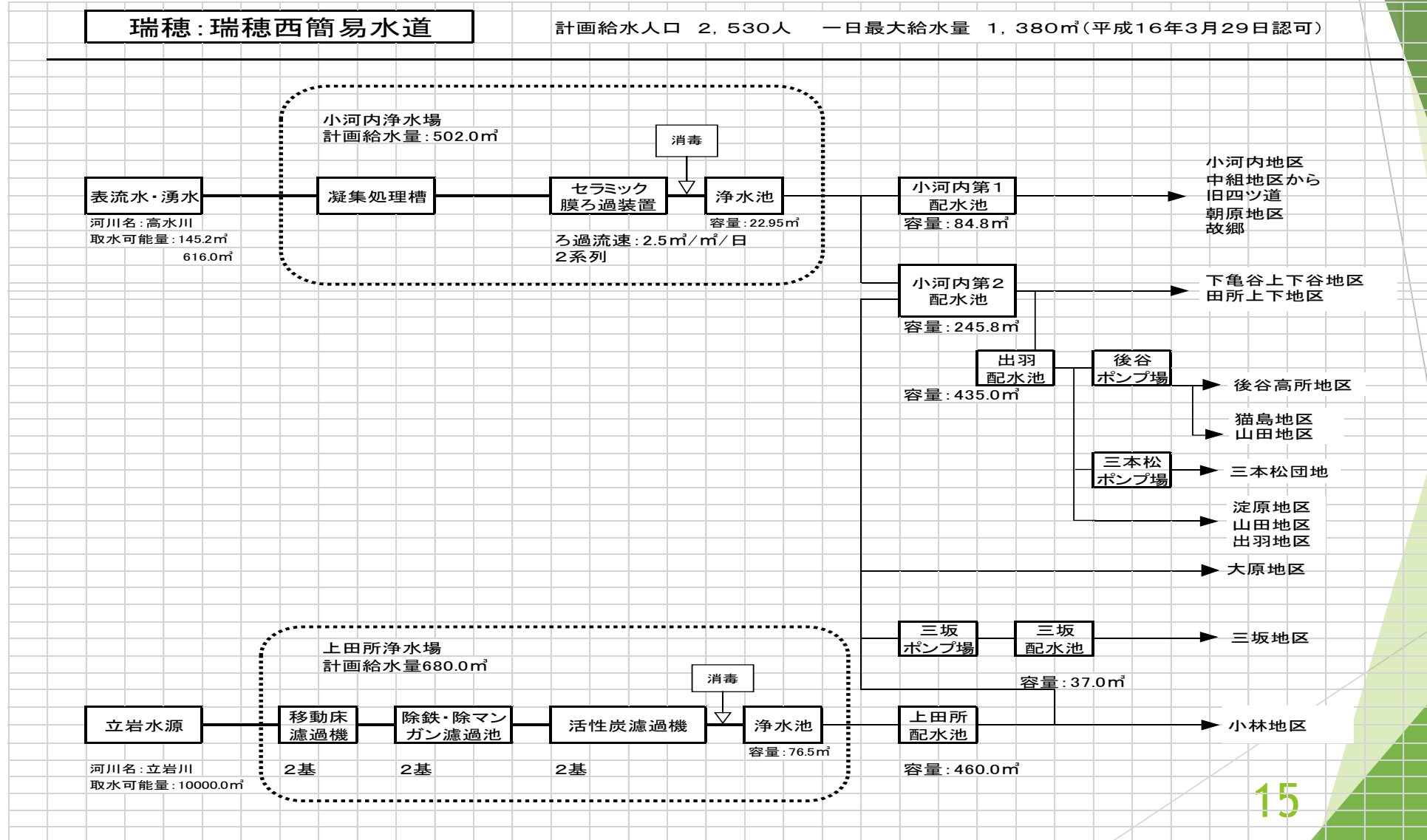
本町は、島根県の中央に位置し、中山間地域にある代表的な盆地が多い地形で、東側の羽須美地域は、標高100m～600mの地域となっており、高低差のある地形に集落が点在しているため、まとまった水道施設の建設が難しく、旧簡易水道事業2、飲料水供給施設3箇所の水道施設があり、飲料水供給施設3箇所は地元が管理している。

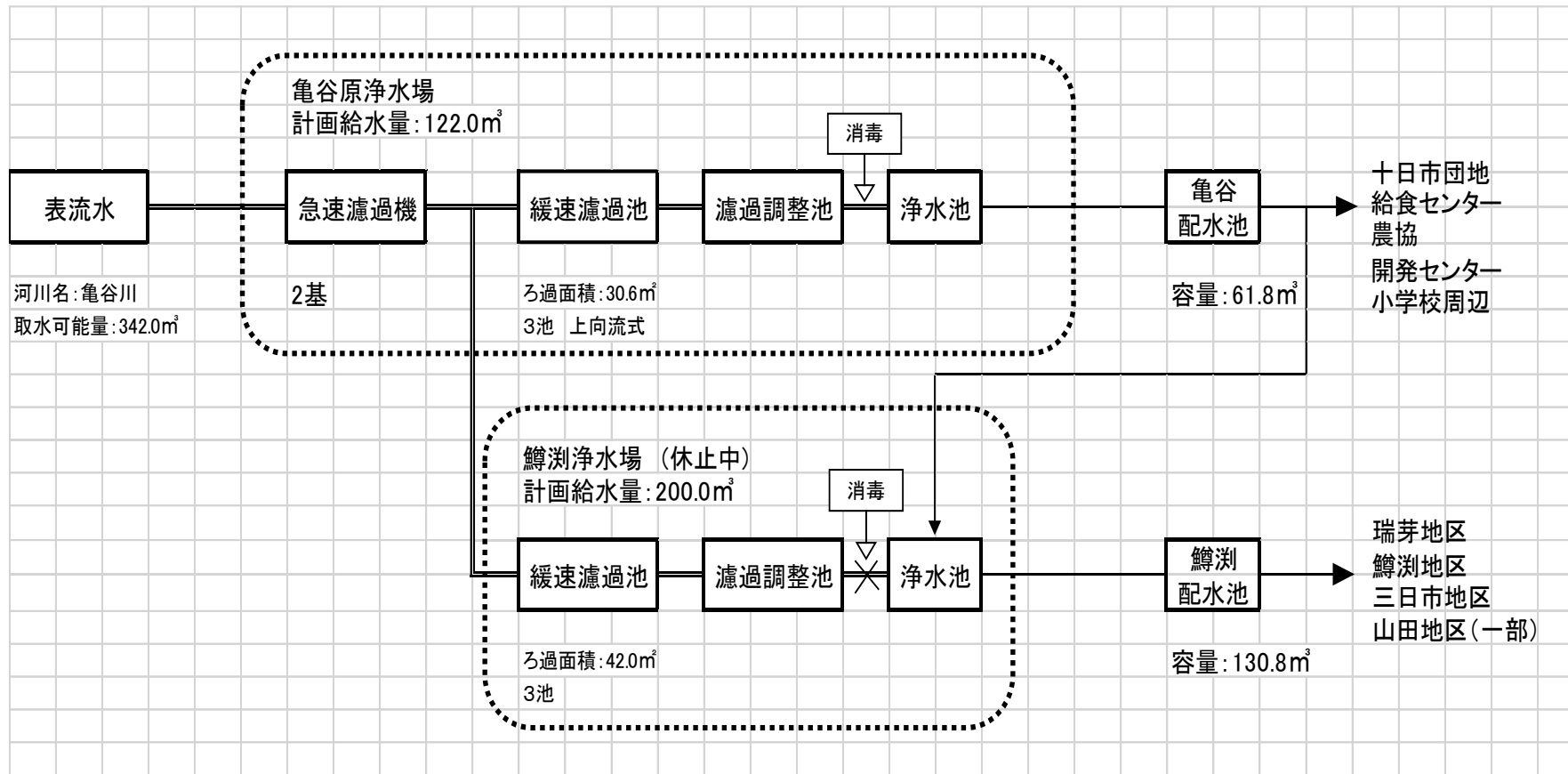
また、瑞穂・石見地域の南側から西側にかけて中国山地の1,000m級の急峻な地形が分布している。また、高低差の少ない連担地があり、その連担地ごとに簡易水道が整備されていた。瑞穂・石見を合わせ旧簡易水道事業7、飲料水供給施設2箇所あり、全て町により管理運営している。

※参照資料

別紙 邑南町・旧簡易水道一覧図 P 1～10

一例 別紙 邑南町・旧簡易水道一覧図(P1)の真中下、旧瑞穂西簡易水道図(P6)を参照





本町は、旧簡易水道の統合後も、資本費、給水原価が非常に高くなっている。

(平成29年度)

区分	資本費	給水原価	供給単価
邑南町	285.68円/m ³	418.83円/m ³	211.90円/m ³
旧羽須美	230.54円/m ³	340.71円/m ³	222.98円/m ³
旧瑞穂	355.91円/m ³	527.95円/m ³	213.53円/m ³
旧石見	240.59円/m ³	347.53円/m ³	208.81円/m ³

(平成30年度)

区分	資本費	給水原価	供給単価
邑南町	277.28円/m ³	414.13円/m ³	215円/m ³

(3) 維持管理の方法

①水道施設の維持管理

直営	維持管理職員	石見地域	3名	浄水場	8
		瑞穂地域	2名	浄水場	8
		羽須美地域	1名	浄水場	3

②水道給水メーター検針

地元住民10人に検針委託している。

(4) 今後の施設改修・更新について

①更新需要

旧簡水名	施設数	内浄水場	管路総延長 (km)	管路更新概算費用(千円)	管路以外更新概算費用(千円)
口羽簡易水道	1	1	14	7,781,828	13,683,332
阿須那簡易水道	4	2	9		
瑞穂西簡易水道	10	3	62		
瑞穂東簡易水道	11	2	56		
市木簡易水道	5	2	21		
布施簡易水道	2	1	11		
矢上簡易水道	13	4	120		
日貫簡易水道	1	1	8		
日和簡易水道	8	3	24		
旧簡水合計	55	19	325		

※概算費用は、現時点でのもので将来、変更となることがあります。

②施設の耐震化の状況（H30年度末現在）

施設区分	基幹管路(導水管、送水管、配水本管)	浄水施設	配水施設
耐震化率(%)	12.5	0	0

③更新に係る財源の課題について

○料金収入

現在の収支では、料金収入だけでは更新需要に対応はできません。

○企業債と一般会計繰出基準

企業債に係る繰出し基準は、国庫補助事業の中でR 2年度からは、簡易水道再編推進事業に加え、生活基盤近代化事業の対象となった場合、元利償還額(過疎地域)の60%が繰出基準額となり、繰出し基準額の70%が交付税措置されますが、他事業での起債については、繰出し基準の対象となりません。また、過疎債は借入できません。

○国庫補助金について

統合上水道における旧簡易水道施設の整備については、他の水道施設から原則として200m以上の距離を有するもので、資本単価が平均以上かつ有収水量1 m³あたりの事業費が平均以上の事業は、生活基盤近代化事業の増補改良及び基幹改良が補助対象 本町の場合、旧6簡易水道が対象。

旧3簡易水道（矢上、瑞穂東、瑞穂西）は対象外。

統合上水道以前は、旧3簡易水道も簡易水道ということで補助対象。

結びに


邑南町は、全国の過疎地域の統合上水道の代表的な課題を抱えている。先程も述べましたように料金収入だけで、更新需要には対応できない。水道は、将来的に無くてはならない最も基本的なインフラである。水道施設を将来にわたり維持していくには、国の財源措置が欠かせない。

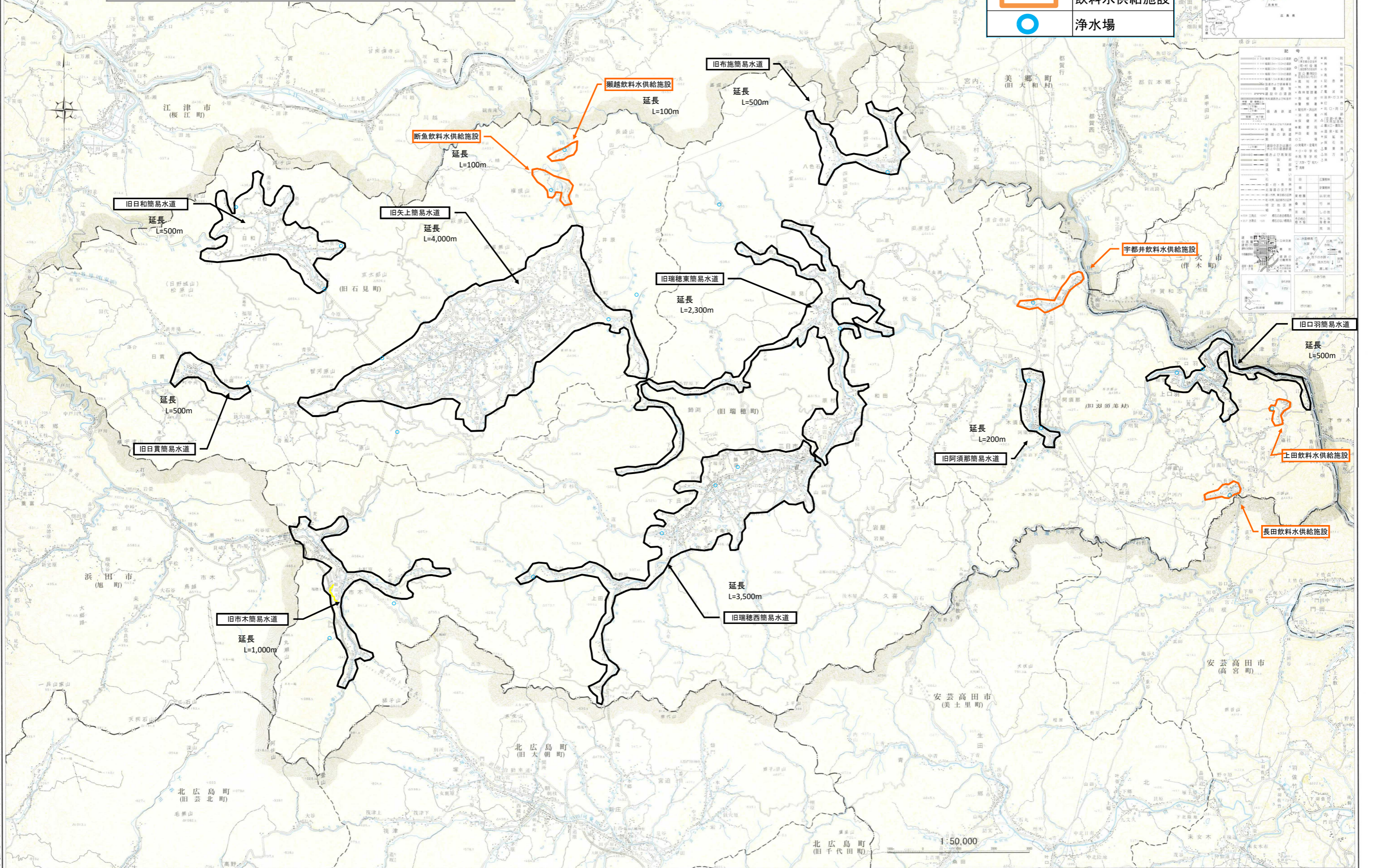
ご清聴いただき有難うございました！

邑南町・旧簡易水道一覧

凡例	
	旧簡易水道施設
	飲料水供給施設
	浄水場

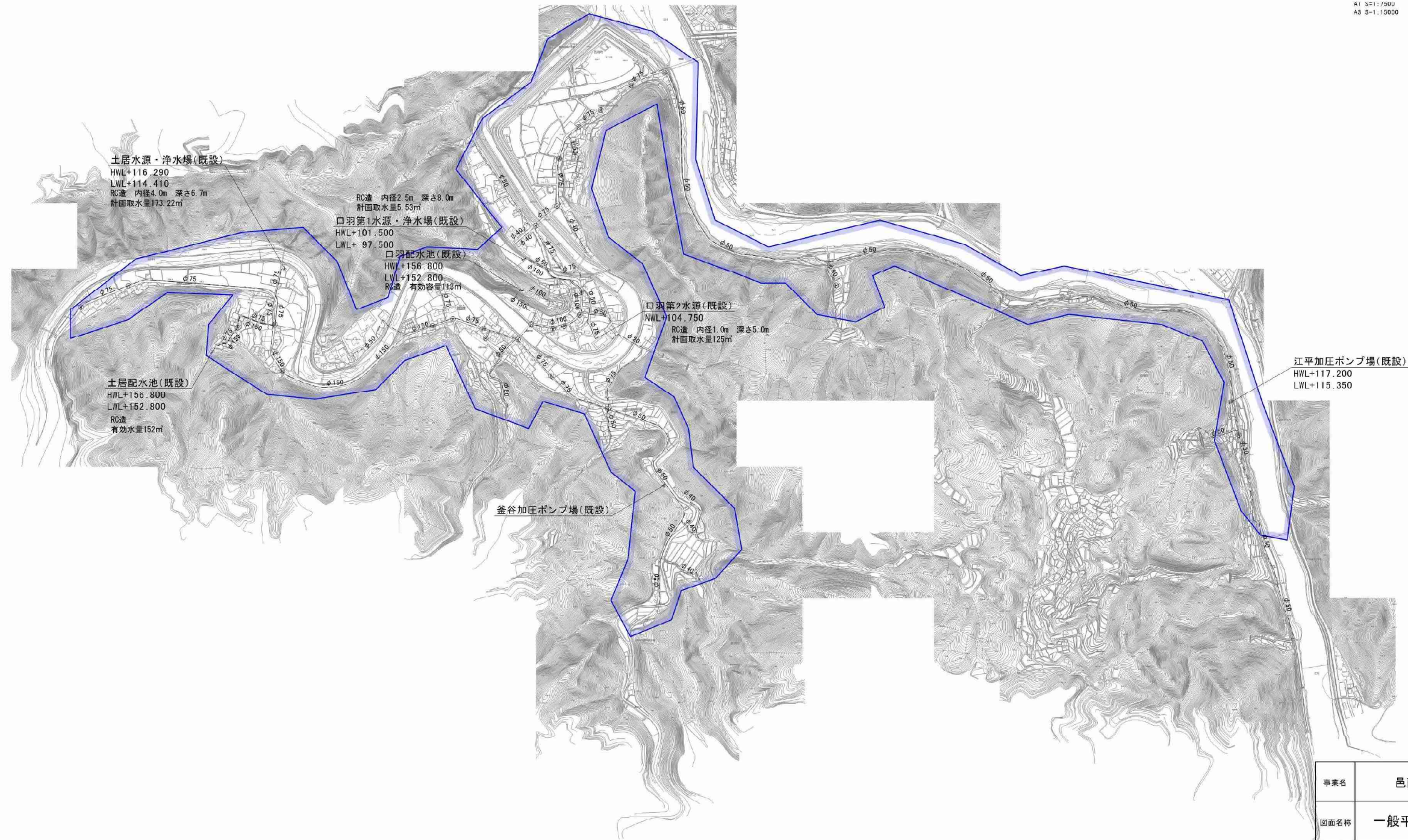


記号	
	浄水場
	旧簡易水道施設
	飲料水供給施設
	浄水場
	旧簡易水道施設
	飲料水供給施設
	浄水場
	旧簡易水道施設
	飲料水供給施設
	浄水場
	旧簡易水道施設
	飲料水供給施設
	浄水場

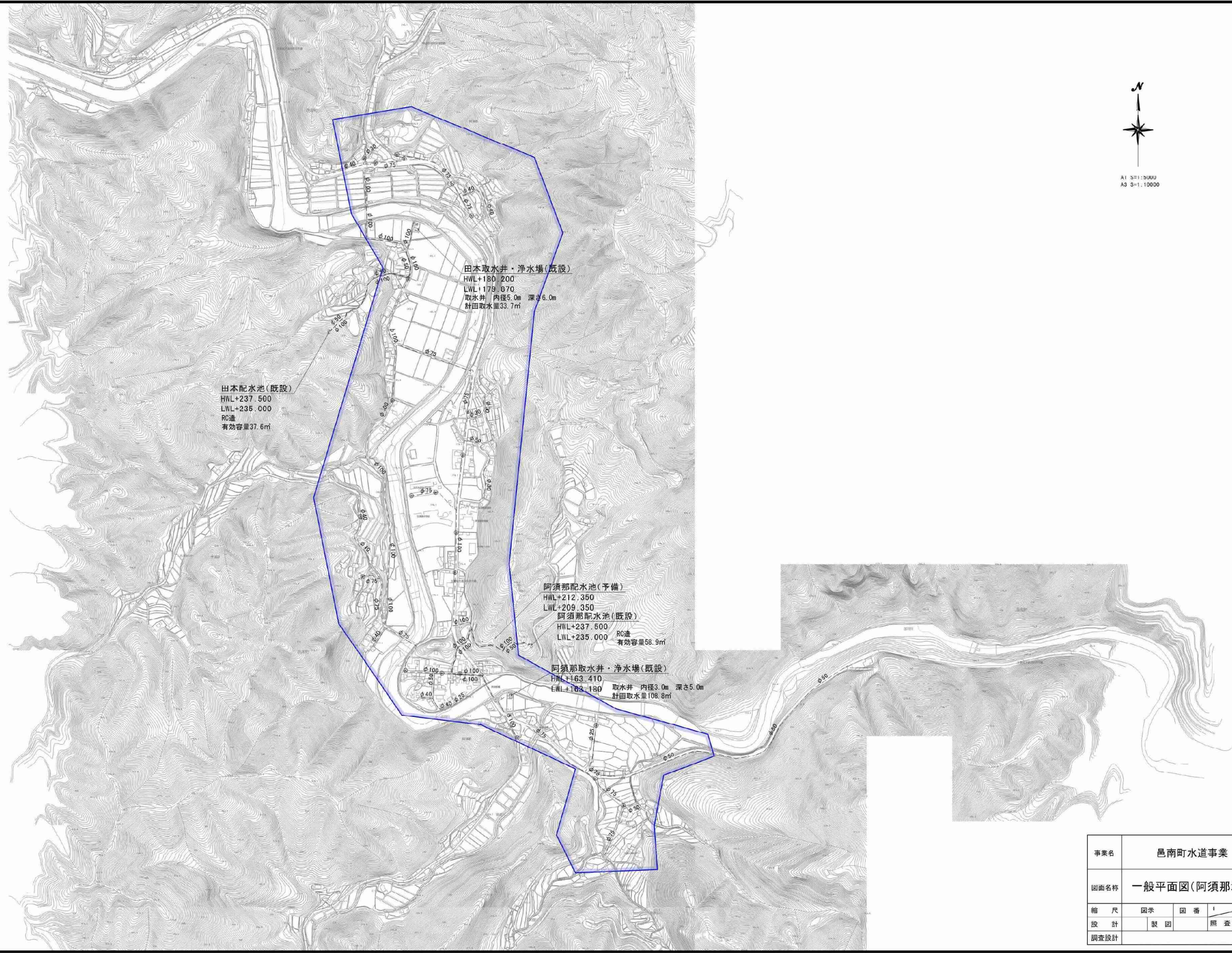




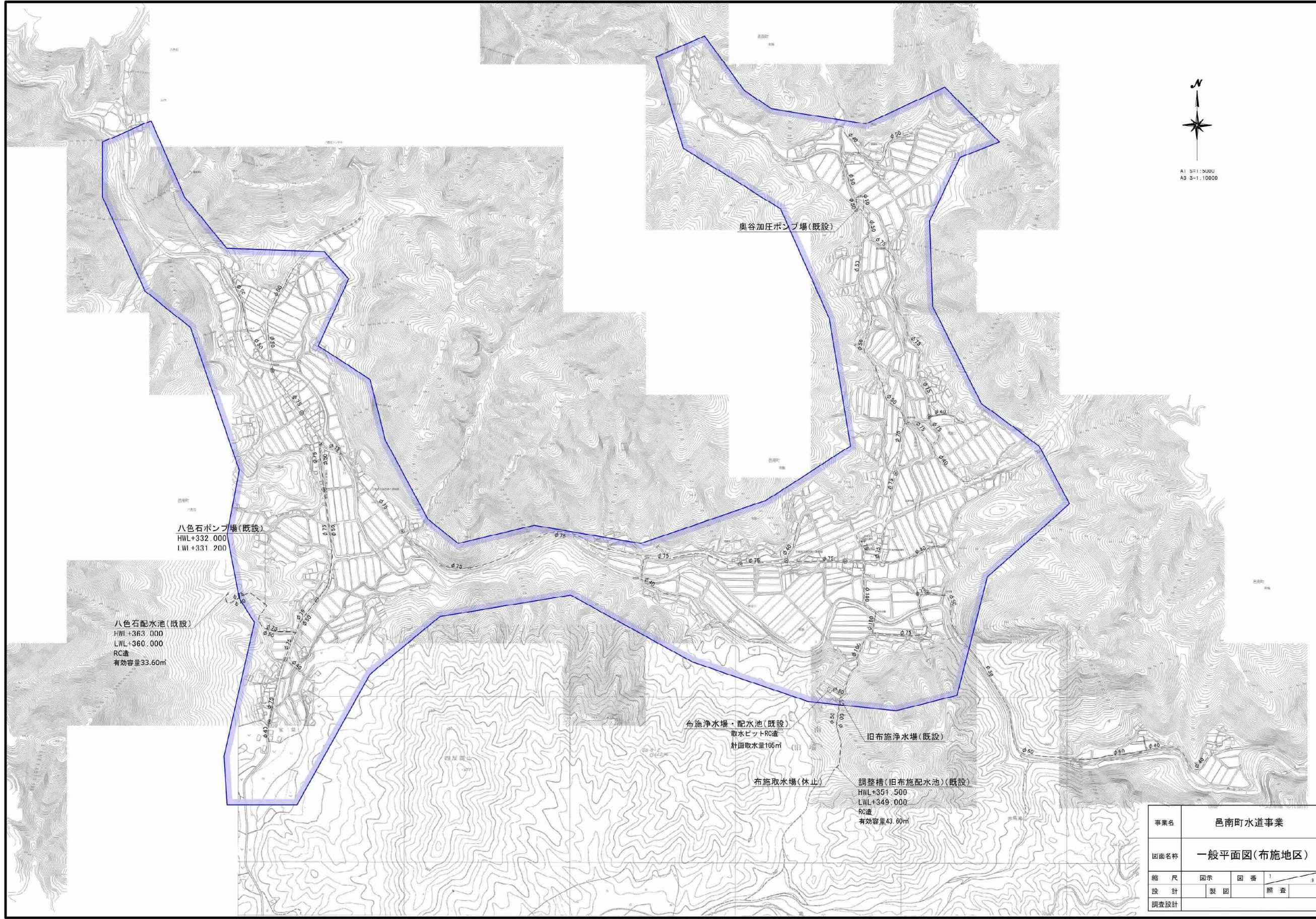
A1 S=1:7500
A3 S=1:10000



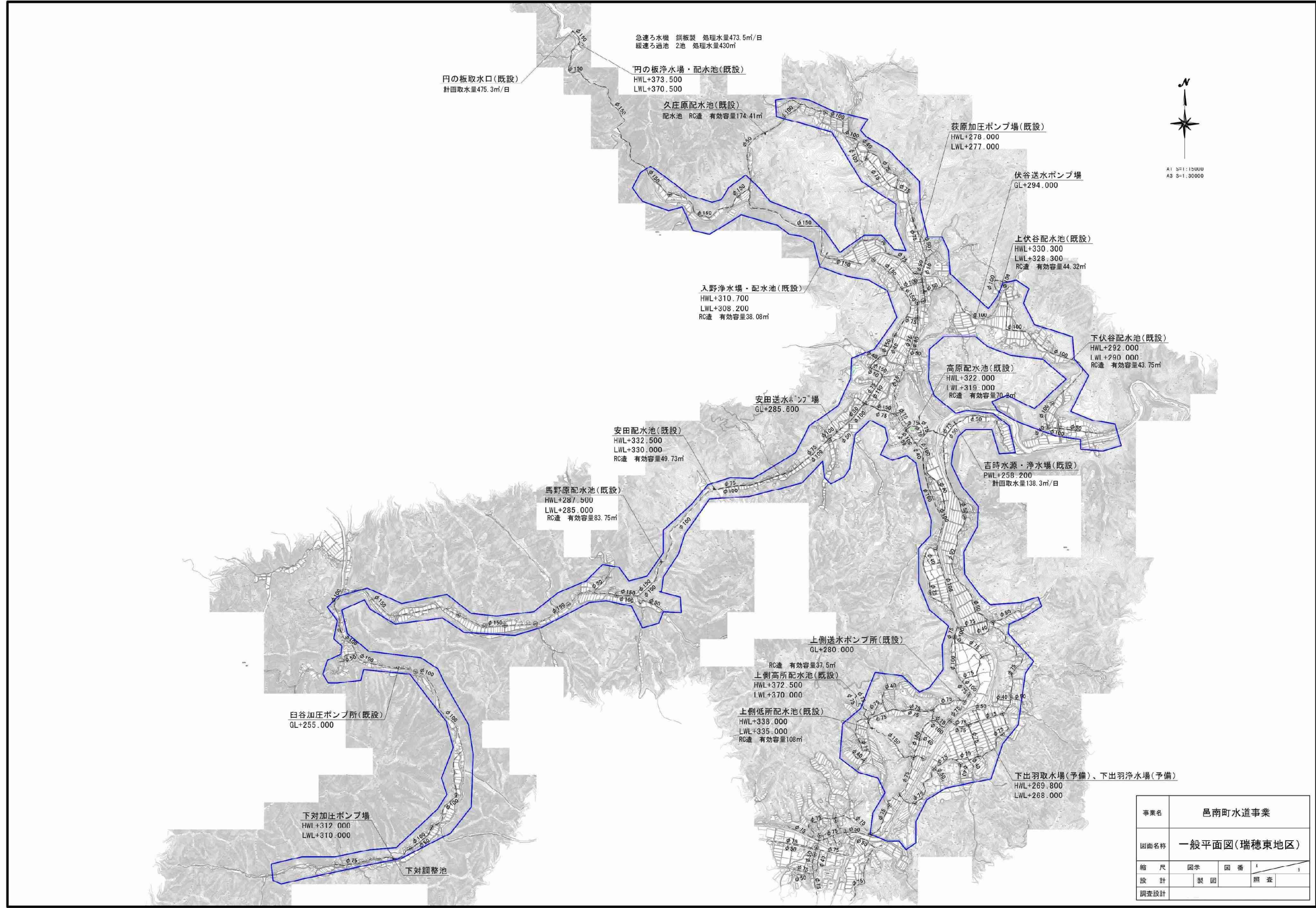
事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(口羽地区)		
縮尺	図示	図番	1 / 1
設計	製図	照査	
調査設計			



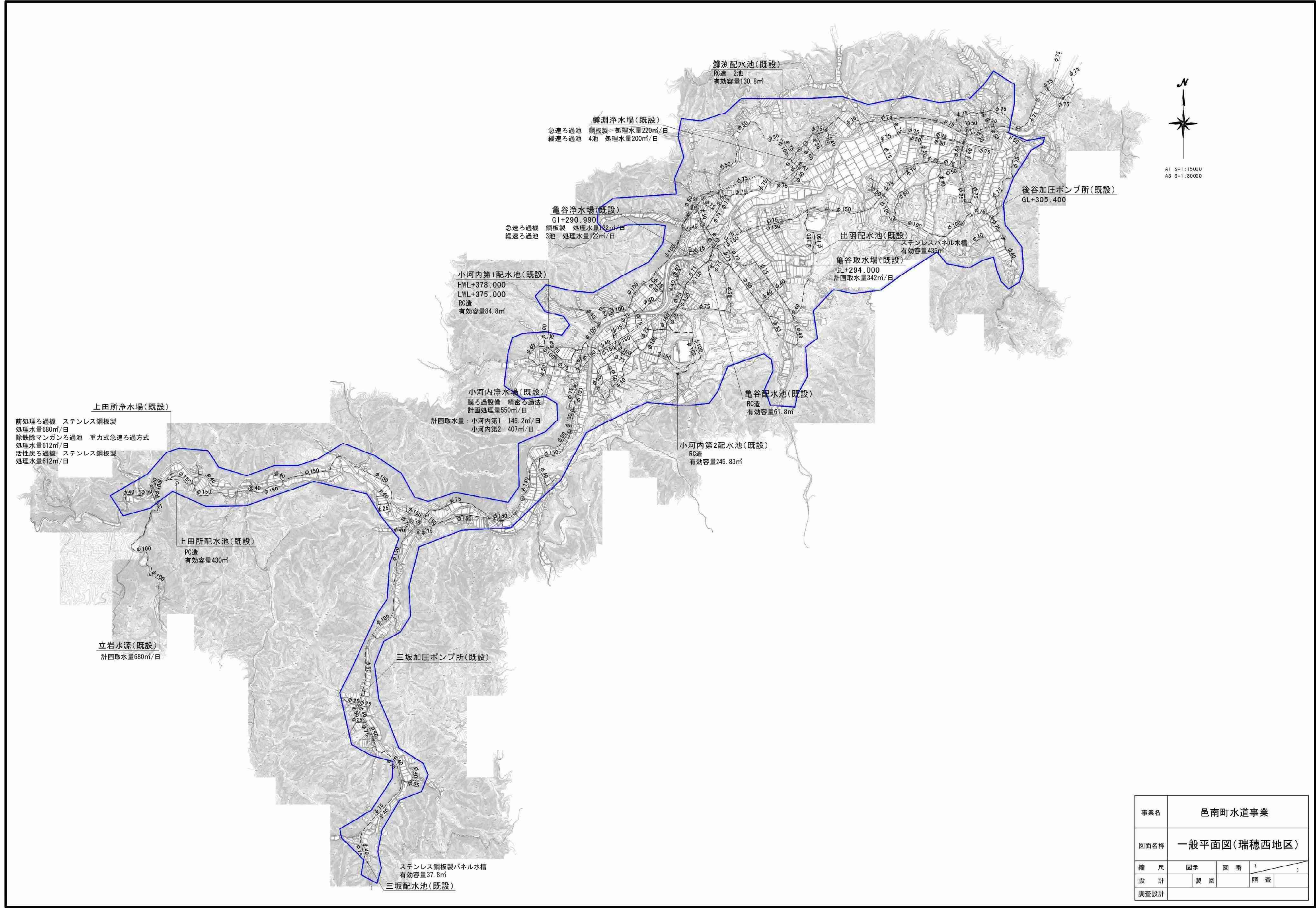
事業名	邑南町水道事業			
図面名称	一般平面図(阿須那地区)			
縮尺	図示	図番	1 / 1	
設計	製図	照査		
調査設計				



事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(布施地区)		
縮尺	図示	図番	1 / 3
設計	製図	照査	
調査設計			

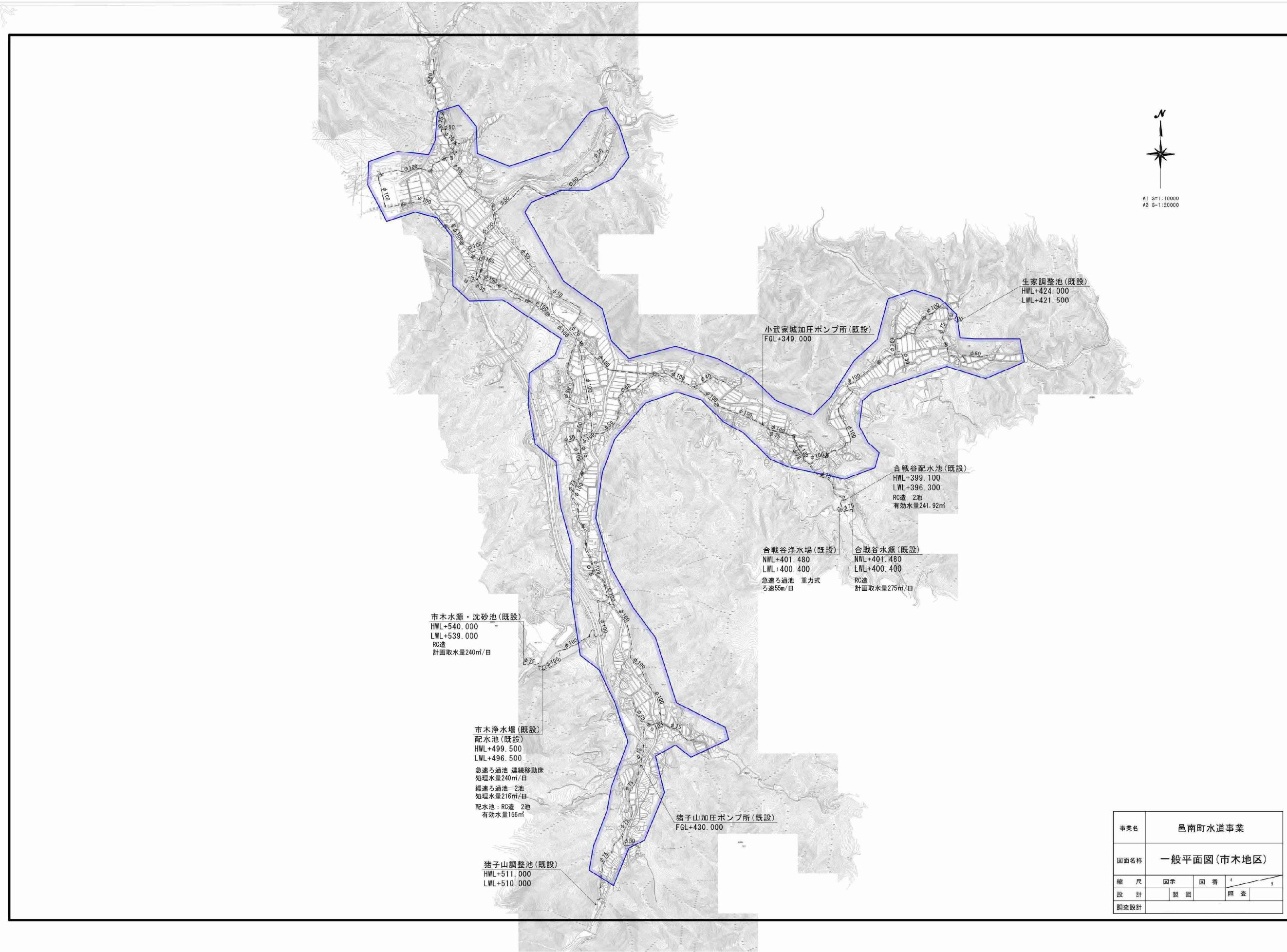


事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(瑞穂東地区)		
縮尺	図示	図番	1
設計	製図	照査	
調査設計			



A1 S=1:15000
A3 S=1:30000

事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(瑞穂西地区)		
縮尺	図示	図番	1 / 1
設計	製図	照査	
調査設計			



A1 S-1:10000
A3 S-1:20000

市木水源・沈砂池(既設)
HWL+540.000
LWL+539.000
RC造
計回取水量240m³/日

市木浄水場(既設)
配水池(既設)
HWL+499.500
LWL+496.500
急速ろ過池 連続移動床
処理水量240m³/日
緩速ろ過池 2池
処理水量216m³/日
配水池: RC造 2池
有効水量156m³

猪子山調整池(既設)
HWL+511.000
LWL+510.000

猪子山加圧ポンプ所(既設)
FGL+430.000

合戦谷浄水場(既設)
NWL+401.480
LWL+400.400
急速ろ過池 重力式
ろ速55m/日

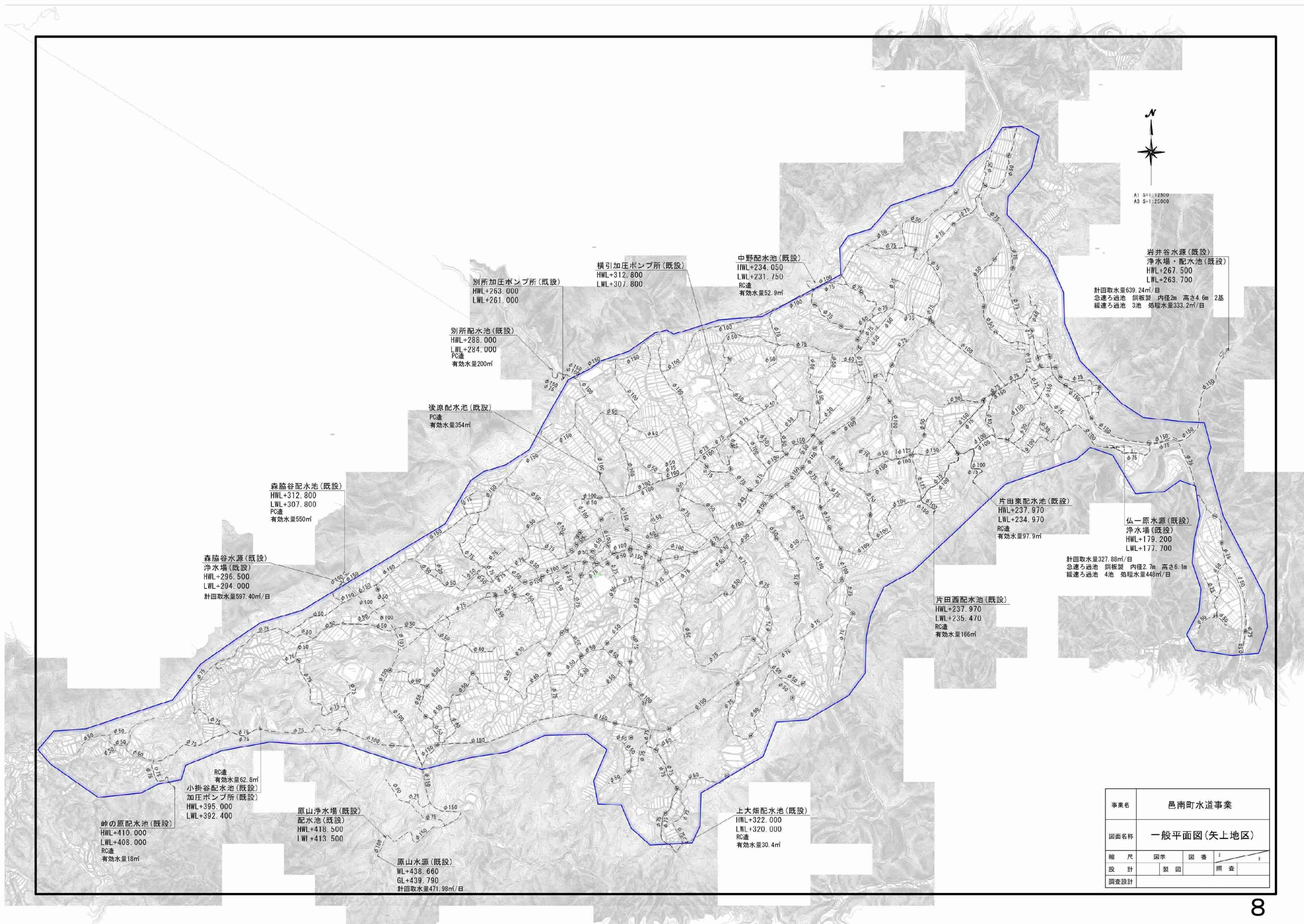
合戦谷水源(既設)
NWL+401.480
LWL+400.400
RC造
計回取水量275m³/日

合戦谷配水池(既設)
HWL+399.100
LWL+396.300
RC造 2池
有効水量241.92m³

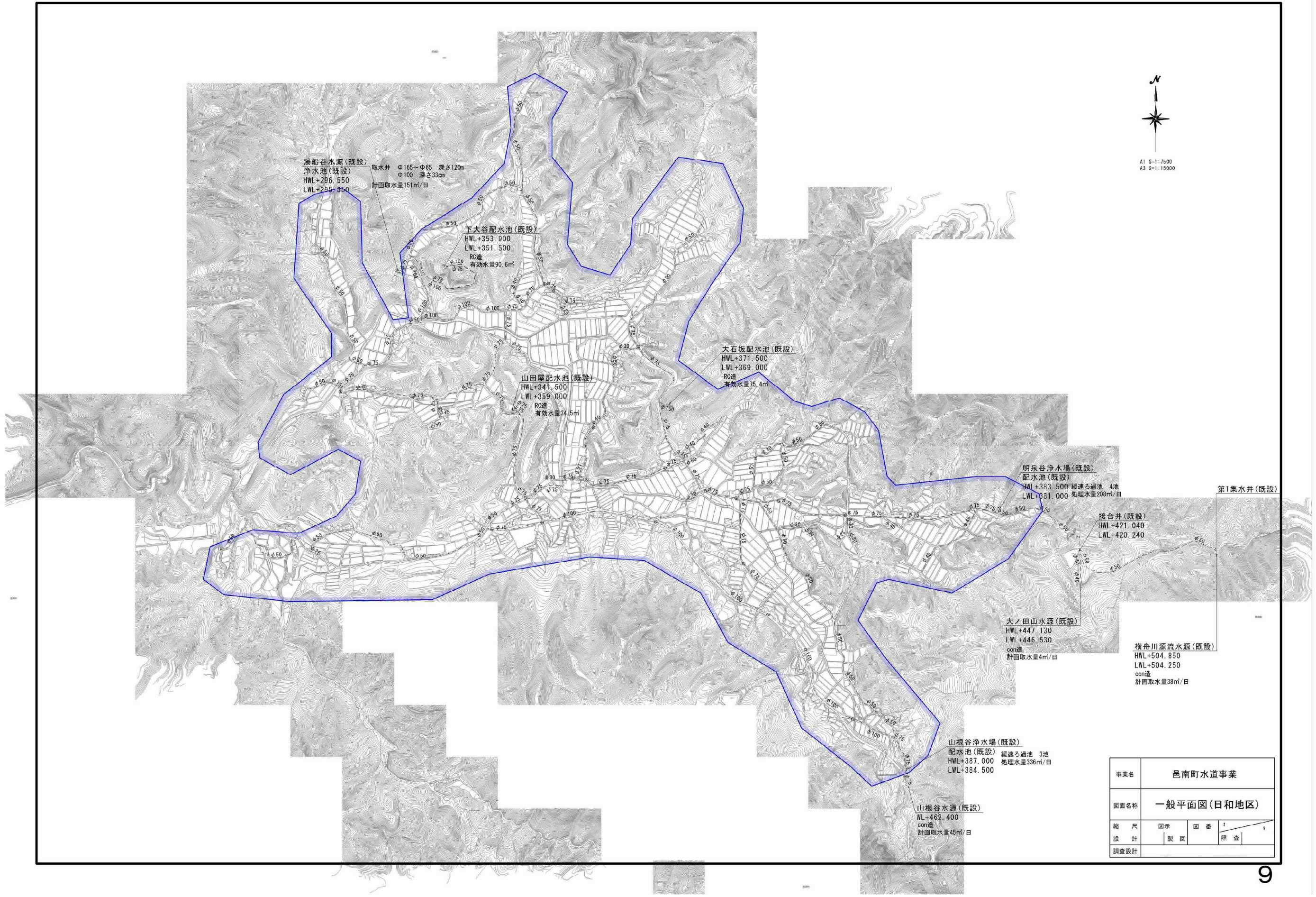
小武家城加圧ポンプ所(既設)
FGL+349.000

生家調整池(既設)
HWL+424.000
LWL+421.500

事業名	邑南町水道事業			
図面名称	一般平面図(市木地区)			
縮尺	図宗	図番	1/	
設計	製図	照査		
調査設計				



事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(矢上地区)		
縮尺	図示	図番	1/1
設計	製図	照査	
調査設計			



A1 S=1:7500
A3 S=1:15000

事業名	邑南町水道事業		
図面名称	一般平面図(日和地区)		
縮尺	図宗	図番	1/1
設計	製図	照査	
調査設計			

