平成２６年度　豊根村水質検査計画

北設楽郡豊根村

目　　次

１．基本方針
（１）はじめに……3
（２）水道水質検査計画の目的……3
（３）水道水質検査計画の基本方針……3

２．水道事業の概要
・豊根村簡易水道事業……4

３．水質状況と水質管理上の問題点
（１）原水水質……5
（２）浄水水質……5

４．水道水質検査計画
（１）水質検査項目……5
（２）水質検査の方法……5
（３）原水の水質検査計画……6
（４）浄水の水質検査計画……6
（５）給水開始前及び臨時の水質検査……6

５．水質検査結果の評価等
（１）水質検査結果の評価……7
（２）水質検査計画の公表等……7

６．添付資料
・豊根村水道水給水水質検査計画（別紙１）
・豊根村水質検査項目（別紙２）
・豊根村簡易水道給水区域図（別紙３）

１．基本方針

（１）はじめに

水質基準については、著しく変わる水質に対応するよう水道法が改正される中、水質検査項目が新たに追加され、安全な水の供給がより重要となってきました。

現在の水道水質の状況は、新たな消毒副生生物の問題、クリプトスポリジウムなどの耐塩素性の微生物による感染症の問題、内分泌かく乱化学物質やダイオキシン類など新しい化学物質による問題、消毒用塩素に含まれる塩素酸、さらには水道水質管理の充実・強化が求められてきています。

一方では、規制改革や公益法人改革の流れの中で、水質検査などを合理化・効率化するための検討も必要となっております。

また、各水道事業者の水源域の状況、原水の質、浄水方法などの状況に応じて、一定の条件のもとで検査項目、検査頻度を自ら定めることができることとなりました。

水道水質は、村民にとって非常に大きな影響を及ぼすものであり、水道事業者にとって大きな責任があります。こうしたことから、今回、豊根村水道水質計画を策定するものです。

（２）水質検査計画の目的

この計画は、村民に安全で衛生的な水道水を供給することを目的とします。

（３） 水道水質検査計画の基本方針

水質検査については、水質基準の適合状況を把握するためには不可欠であり、水道水質管理の中核をなすものです。しかし、その実施にあたっては財政面等に大きな負担が掛かるものであります。したがって、水質基準の適合状況を確実に把握できることを前提として、効率的、合理的な水質検査計画を策定することが基本となります。

計画の概要は、以下のとおりです。

ア．水源の状況、浄水処理方法、送配水、給水の状況等を踏まえて、水道における水質管理上の問題点を整理します。

イ．その上で、水質検査箇所・水質検査項目等を選定し、水質検査計画を策定します。

ウ．策定した水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果を公表するとともに、水質管理の改善や次期水質検査計画に反映させます。

２．水道事業の概要

本村の水道事業は、概要は以下のとおりです。

簡水名	水源の名称	水源種別	浄水場名	給水能力 （１日最大）	浄水方法	給　水　区　域
豊根村簡易水道	横平川	表流水	坂宇場	1,329.0m^3	緩速ろ過	坂宇場字横平、上中村、下中村、御所平、向山、広野、高橋、曽良、須栃、芋久保、日余沢、二継橋、間黒洞、猪古里洞、上地、宮嶋、向、平瀬、西垣外、中野、岳地土の各一部 上黒川字西宇連、貝込、間当、東宇連、中平向、中平、柿平、塩瀬の各一部
	坂宇場川	表流水	黒川		緩速ろ過	上黒川字東金越、西金越、長野、長野田、森登、兎鹿嶋、老平、中村、大樽、長沢、川合の各一部、下黒川中西、寺平、蕨平、下々、下中、宮ノ元、ケゴヤ、下小田、寺平沢、寺向、小田、上ノ平、乳母嶋、沢上、滝沢、押出、若栃、浅草、追分、松ノ平　猪見谷下、東牧、西牧、北ノ谷、本洞の各一部、三沢字上手、乳母嶋、須山、上平、倉畑、浅草、明金の各一部　古真立字小田、小田上の各一部
	牧野川支流	表流水	牧野			
	小田川支流	表流水				
	間黒川	表流水	三沢		緩速ろ過	三沢字八木沢、横手、久保貝津、宮下、水口、宝沢、坂尻、関口、大嶋の各一部 下黒川字胡桃嶋、溝畑、中野、川場、新井、立川原、宝地、ソンデ、神田の各一部
	大沢川	表流水	大沢		緩速ろ過	上黒川字上、杉橋、伍見平、花横、下、萬治、登長口、倉平、上津川、中津川、下津川、柿ノタモ、シットハの各一部
	牧ノ嶋川	表流水	牧ノ嶋		緩速ろ過	三沢字矢立山、森下、山下、池ノ嶋、石原、大菅、舟ノ沢、下舟ノ沢、桑原沢落合、六斗畑、平附、牧、芋久保、破魔弓場、宝、松葉、山住、一の沢、門原、井戸沢、下地、茶尾の各一部、古真立字登立、大立、下地、東、瀬沢、間袋、浜井場の各一部
	押出川	表流水	押出		緩速ろ過	富山字向山、広川原、漆島、瀬戸、久原、熊内、市原 市原下、大沢、大谷、大谷下、中野甲、下栃、川上の各一部
	奥嶋川支流	表流水	猪古里		膜ろ過	坂宇場字萩太郎、嶺、真出、猪古里、五六助の各一部

３．水質状況と水質管理上の問題点

（１）原水水質

本村の水質検査の結果から、原水水質は比較的良好であります。懸念されるものとしては、ほとんどの水源から大腸菌群が検出されているため、レベル４となりクリプトスポリジウム等による汚染の恐れがあります。

（２）浄水水質

浄水の水質は比較的良好な浄水水質が得られています。

クリプトスポリジウム対策のため浄水濁度計が設置されていない浄水場の配水池では、毎月１回の濁度分析が必要になります。

本村の水道施設は山間部特有である地理的、地形的条件の極めて悪い地域で、水道施設も点在し維持管理等、水質検査にも大きな負担が掛かっているのが現状です。

検査項目、検査頻度などの項目は水道水の安全を第一に考え財政面も含め検討を行う必要があります。

４．水道水質検査計画

（１）水質検査項目

水質検査には、１日１回以上行う検査と期間で行う検査（「水質基準項目」と「水質管理目標設定項目」）があります。

「水質基準項目」は過去のデータにより省略可能なものは省略し、義務付けられる項目は実施します。「水質管理目標設定項目」は水源上流にてゴルフ場、大きな農園等存在しないため検査項目を省略します。ただし、必要があれば検査項目に追加します。

（２）水質検査の方法

毎日検査は、職員により行う。

その他の検査については、厚生労働大臣の登録検査機関（水道法２０条第３項の規定に基づく機関）に外部委託し行います。なお、委託機関については浄水処理から危機管理に至るまでの経験と知識があり、検査に関する信頼性をもち、臨時の水質検査にも対応できる検査機関とします。

（３）原水の水質検査計画

ア．検査箇所

浄水場名	水　源	検査箇所
坂宇場浄水場	横平川	川宇連第１水源
大沢浄水場	大沢川	大沢水源
牧野浄水場	牧野川支流 小田川支流	黒川第２水源 黒川第３水源
三沢浄水場	間黒川	間黒水源
牧の嶋浄水場	牧ノ嶋川	牧ノ嶋水源
富山浄水場	押出川	押出水源
猪古里浄水場	奥嶋川支流	奥嶋川水源

イ．検査内容

消毒副生成物を除いた４０項目（別紙１）の水質検査を水質が最も悪化していると思われる時期に１回行います。

また、クリプトスポリジウム対策指標菌２項目、及びクリプトスポリジウム等の検査についても年に１回、実施します。

（４）浄水の水質検査計画

ア．毎日検査

浄水場浄水については、各浄水場では１日１回、色、濁り及び消毒の残留効果について検査を行います。

イ．毎月検査

月に１回、村内の各浄水場の給水区域で９項目（別紙１）の検査を行います。場所はできるだけ末端とします。

ウ．年４回検査

猪古里浄水場の給水区域で水質検査項目の全５１項目を行います。

６浄水場の給水区域で１４項目（別紙１）の検査を行います。場所は毎月検査と同じです。

エ．　年１回調査.

浄水場で水質基準項目の全５１項目（別紙１）を年に１度検査します。

ただし、結果が良好な場合は３年に１度に検査を省略できるため、今年度は牧野浄水場と牧ノ嶋浄水場で検査を行う。

オ.イからエの年間計画は別紙２のとおりです。

（５）給水開始前及び臨時の水質検査

ア、水道施設の新設、増設した場合は給水開始前に全水質基準項目及び残留塩素の水質検査を行います。

イ、臨時の水質検査

① 水源の水質が著しく悪化したとき。

② 水源に異常があったとき。

③ 水源付近、給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき

④ 浄水過程に異常があったとき。

⑤ 水道施設に異常、または、著しく汚染されたおそれがあるとき。

⑥ 大規模な地震や災害等により、水道施設が著しく影響を受けたとき。

⑦ その他、特に必要があると認められるとき。

５．水質検査結果の評価等

（１）水質検査結果の評価

水質基準は、水道により供給される水が満たすべき水質上の要件であり、いかなる項目についても、その検査結果が水質基準を超えないよう水質管理には万全を期します。

万一、水質基準を超えた場合は直ちに水質基準を満たす水質を確保するための必要な対策を講じます。

なお、水質検査結果に異常が認められた場合、直ちに確認のため再検査を行います。

（２）水質検査結果の公表等

水質検査結果を年報としてまとめ役場施設課において閲覧できるようにします。

また、とよね村のホームページ内でも水質検査結果を公表します。

なお、年度中に村民より検査結果開示の要求があれば、遅滞なくこれに応じます。

別紙1

豊　根　村　水　質　検　査　項　目

水質検査項目		原水全項目 (40項目)	クリプトスポリジウム対策指標菌 (2項目)	クリプトスポリジウム等 (2項目)	毎日検査 (3項目)	月１回検査 (9項目)	年４回検査 (14項目)	年1回給水栓全項目 (50項目)	月１回検査監視濁度 (浄水濁度計未設置浄水場)	基準値
基1	一般細菌	●				●		●		1mL中の集落数100以下
基2	大腸菌	●	●			●		●		検出されないこと
基3	カドミウム及びその化合物	●						●		0.003 mg/L以下
基4	水銀及びその化合物	●						●		0.0005 mg/L以下
基5	セレン及びその化合物	●						●		0.01 mg/L以下
基6	鉛及びその化合物	●						●		0.01 mg/L以下
基7	ヒ素及びその化合物	●						●		0.01 mg/L以下
基8	六価クロム化合物	●						●		0.05 mg/L以下
基9	亜硝酸態窒素	●					●	●		0.04 mg/L以下
基10	シアン化物及びその化合物	●					●	●		0.01 mg/L以下
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	●						●		10 mg/L以下
基12	フッ素及びその化合物	●						●		0.8 mg/L以下
基13	ホウ素及びその化合物	●						●		1.0 mg/L以下
基14	四塩化炭素	●						●		0.002 mg/L以下
基15	1,4-ジオキサン	●						●		0.05 mg/L以下
基16	1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン	●						●		0.04 mg/L以下
基17	ジクロロメタン	●						●		0.02 mg/L以下
基18	テトラクロロエチレン	●						●		0.01 mg/L以下
基19	トリクロロエチレン	●						●		0.01 mg/L以下
基20	ベンゼン	●						●		0.01 mg/L以下
基21	塩素酸						●	●		0.6 mg/L以下
基22	クロロ酢酸						●	●		0.02 mg/L以下
基23	クロロホルム						●	●		0.06 mg/L以下
基24	ジクロロ酢酸						●	●		0.04 mg/L以下
基25	ジブロモクロロメタン						●	●		0.1 mg/L以下
基26	臭素酸						●	●		0.01 mg/L以下
基27	総トリハロメタン						●	●		0.1 mg/L以下
基28	トリクロロ酢酸						●	●		0.2 mg/L以下
基29	ブロモジクロロメタン						●	●		0.03 mg/L以下
基30	ブロモホルム						●	●		0.09 mg/L以下
基31	ホルムアルデヒド						●	●		0.08 mg/L以下
基32	亜鉛及びその化合物	●						●		1.0 mg/L以下
基33	アルミニウム及びその化合物	●						●		0.2 mg/L以下
基34	鉄及びその化合物	●						●		0.3 mg/L以下
基35	銅及びその化合物	●						●		1.0 mg/L以下
基36	ナトリウム及びその化合物	●						●		200 mg/L以下
基37	マンガン及びその化合物	●						●		0.05 mg/L以下
基38	塩化物イオン	●				●		●		200 mg/L以下
基39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	●						●		300 mg/L以下
基40	蒸発残留物	●						●		500 mg/L以下
基41	陰イオン界面活性剤	●						●		0.2 mg/L以下
基42	ジェオスミン	●						●		0.00001 mg/L以下
基43	2-メチルイソボルネオール	●						●		0.00001 mg/L以下
基44	非イオン界面活性剤	●					●	●		0.02 mg/L以下
基45	フェノール類	●						●		0.005 mg/L以下
基46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	●				●		●		3 mg/L以下
基47	pH値	●				●		●		5.8以上 8.6以下
基48	味	●				●		●		異常でないこと
基49	臭気	●				●		●		異常でないこと
基50	色度	●				●		●		5 度以下
基51	濁度	●				●		●		2 度以下
	残留塩素				●					0.1 以上
	色				●					異常でないこと
	濁り				●					異常でないこと
	嫌気性芽胞菌		●							検出されないこと
	クリプトスポリジウム			●						検出されないこと
	ジアルジア			●						検出されないこと

別紙2

平成26年度 豊根村水道水質検査年間計画

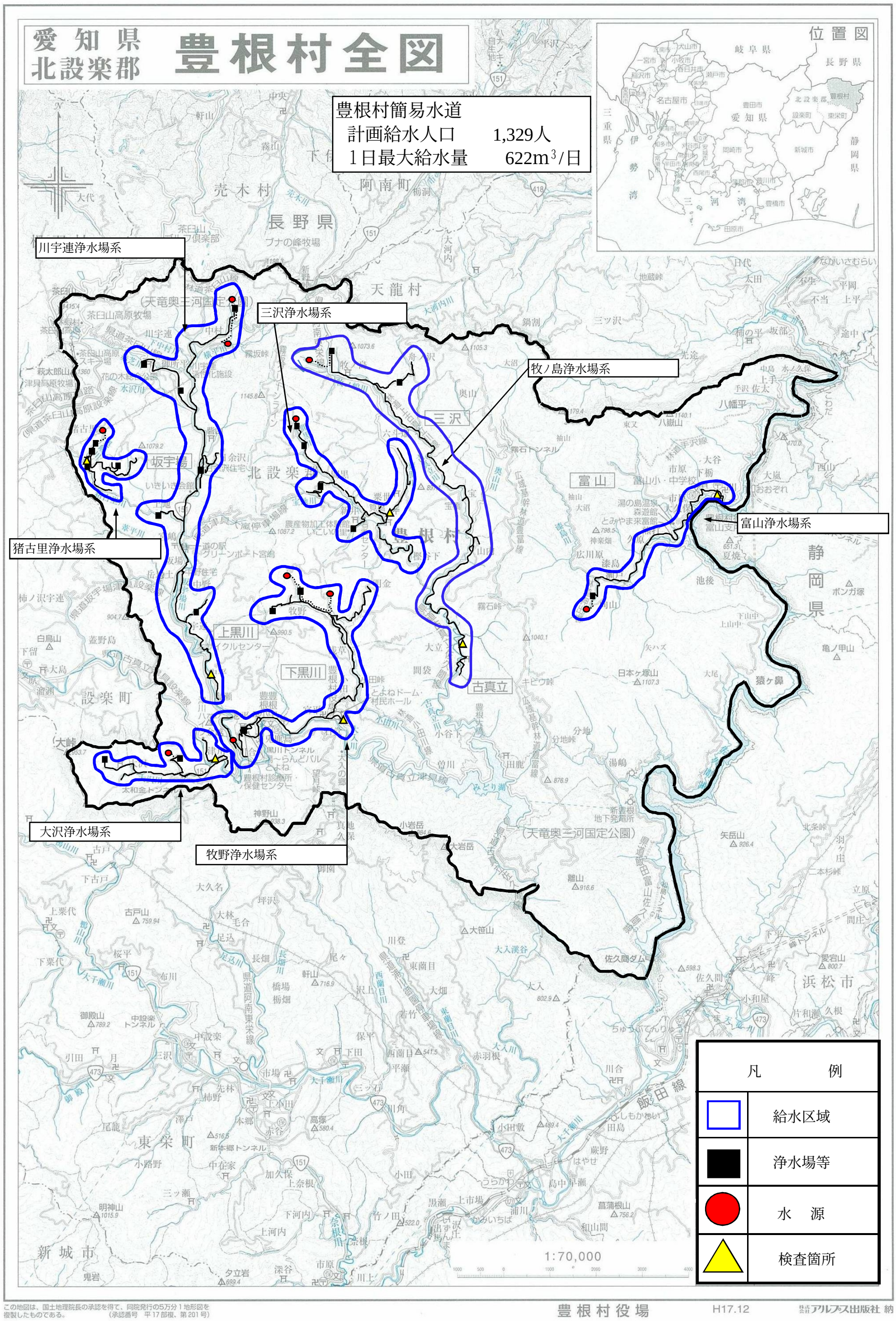
給水栓水		平成26年									平成27年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊根簡易水道	坂宇場浄水場　石田宅	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	牧野浄水場　役場施設課	○	○△非亜	○	○	●	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	三沢浄水場　民宿「板橋」	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	大沢浄水場　大豊重機	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	牧ノ嶋浄水場　鈴木宅	○	○△非亜	○	○	●	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	富山浄水場　富山支所	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○	○	○△非亜	○
	猪古里浄水場　中村宅	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○

○：毎月検査（基準9項目）　△：消毒副生成物（12項目）　非：非イオン界面活性剤　●：全項目検査（50項目）
亜：亜硝酸態窒素

水道原水		平成26年									平成27年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊根簡易水道	川宇連第1水源					■	□★						
	黒川第2水源					■	□★						
	黒川第3水源					■	□★						
	間黒水源					■	□★						
	大沢水源					■	□★						
	牧ノ嶋水源					■	□★						
	押出川水源					■	□★						
	奥嶋支流					■	□★						

★：原水全項目検査（39項目）　□：指標菌検査（2項目）　■：クリプトスポリジウム等（原虫）

別紙3



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。（承認番号 平17部複、第201号）

豊根村役場 H17.12 株式会社アルプス出版社 納