

平成 25 年度

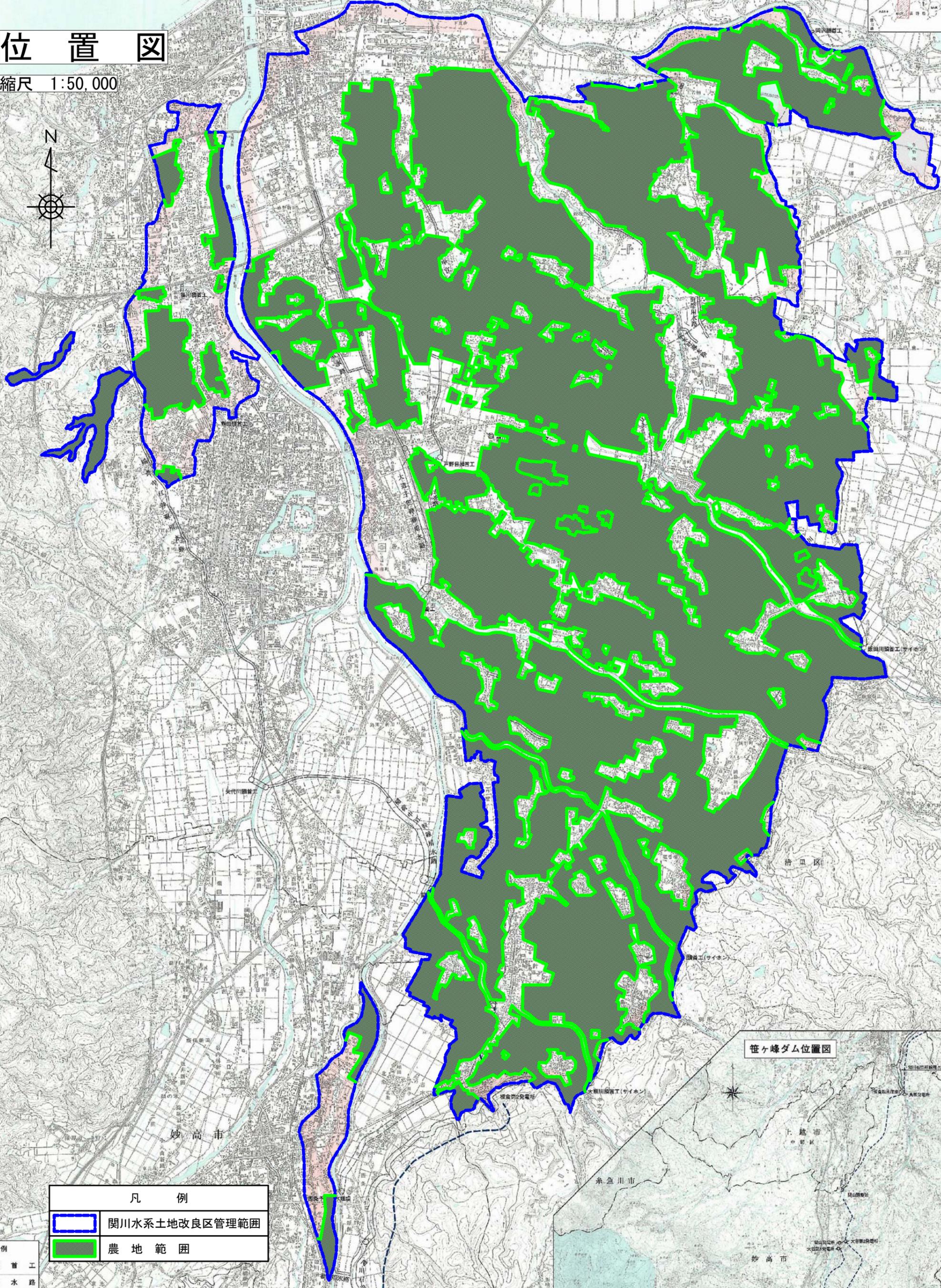
維 持 管 理 計 画 書

平成 25 年 7 月

関川水系土地改良区

# 位置図

縮尺 1:50,000



菅ヶ峰ダム位置図

## 凡 例

	関川水系土地改良区管理範囲
	農地範囲

例  
 営頭首工  
 営用水路  
 営頭首工  
 営用排水路  
 イホ

# 目 次

第1章 地域及び地積	1	第4章 環境との調和への配慮	14
第1節 地域	1	第5章 維持管理費	15
第2節 地積	1	第6章 効果	16
第2章 地域の現況	2	第7章 図面	17
第1節 地形	2	第1節 維持管理施設位置図	
第2節 気象	3	第2節 ほ場整備計画図	
第3節 水利状況	5		
第4節 耕地面積	6		
第3章 維持管理計画	7	* 維持管理施設台帳	
第1節 目的	7		
第2節 かんがい施設関係	8		
第3節 排水施設関係	10		
第4節 農業用道路その他農用地の保全 又は利用上必要な施設関係	11		
第5節 他の事業との関係	12		

## 第1章 地域及び地積

### 第1節 地域

本地域は、新潟県南西部に位置し、妙高山、焼山に源を發する関川及びその支線によって形成された扇状地帯であり、頸城平野の大部分を占めている。また、地域の周辺一帯は山岳丘陵地に囲まれ、北側に日本海を望む。

東西方向に約11km、南北方向に約20kmに及び上越市、妙高市に跨る約6千haの水田地域である。

### 第2節 地積

上越市、妙高市の地籍は下表の通りである。

市名	地積				備考
	田	畑	その他	計	
上越市	5606.97 ha	127.9 ha	0.0 ha	5734.87 ha	
妙高市	27.46 ha	0.0 ha	0.0 ha	27.46 ha	
計	5634.43 ha	127.9 ha	0.0 ha	5762.33 ha	

(平成25年4月1日現在)

## 第2章 地域の現況

### 第1節 地形

本地域は、妙高山(2,454m)、焼山(2,400m)に源を發する関川及び矢代川、別所川、大熊川、櫛池川等の支川によって形成された沖積平野で、山麓部を除くと殆ど起伏のない平坦耕地である。

地勢は南方より北方に傾斜し、その傾斜は上流部では $1/20\sim 1/180$ 、中央部は $1/500\sim 1/2,000$ 、下流部は $1/2,000\sim 1/4,500$ 程度と次第に緩勾配となっている。また、耕地における標高は最高部で約80m、海岸に近い北端部では3m前後であり、地域の大部分は単作水田である。

## 第2節 気象

### (1) 一般気象

観測所名：高田特別地域気象観測所

観測期間 S24～H23 (63年間)

		かんがい期 (5月～9月)	非かんがい期 (10月～4月)	計	備考
平均気温		20.9 °C	7.0 °C	13.4 °C	
降水量	平均	897 mm	1,963 mm	2,860 mm	
	基準年	591 mm	2,203 mm	2,794 mm	計画基準年 S24
降水日数	平均	66 日	127 日	193 日	
	基準年	58 日	151 日	209 日	計画基準年 S24

根雪期間	12月27日～3月21日	85日	観測期間 S37～H23(*1)
無霜期間	4月18日～11月17日	214日	観測期間 S27～H23(*1)
最多風向	S		観測期間 S36～H23
最大風速	昭和57年10月24日	19.0 m/s	観測期間 S36～H23

(2) 特殊気象

観測所名：高田特別地域気象観測所

観測期間 S24～H23 (63年間)

順位	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位		
	数量	年月日	確率	数量	年月日	確率	数量	年月日	確率	数量	年月日	確率	数量	年月日	確率
最大日雨量	mm 176.0	S60 7. 8	1/119	mm 164.5	S60 11. 8	1/61	mm 160.3	S34 7. 11	1/48	mm 147.5	H11 9. 15	1/24	mm 146.7	S40 9. 17	1/23
最大連続雨量	mm 897.5	S31 11. 25 ～12. 28	1/41	mm 833.5	S35 12. 25 ～ 1. 28	1/30	mm 824.0	H22 12. 20 ～ 2. 1	1/28	mm 816.5	S43 1. 13 ～ 2. 17	1/27	mm 682.5	S59 12. 11 ～ 1. 8	1/14
連続干天日数	46日	H6 7. 3 ～ 8. 17	1/1000 以下	31日	S24 7. 31 ～ 8. 30	1/34	29日	H22 7. 16 ～ 8. 13	1/21	28日	H12 7. 26 ～ 8. 22	1/16	27日	S49 5. 27 ～ 6. 22	1/12

### 第3節 水利状況

#### (1) 用水状況

地域の用水源の大部分は関川に依存し、一部、支線河川の矢代川、櫛池川、別所川、渋江川等に求め、夏期の渇水時には野尻湖ならびに笹ヶ峰ダムの貯水を利用するものである。

支線の矢代川、櫛池川は流域狭小であることより、代掻時期は流量がかなり期待できるが、旱天ともなると流域外の上流で、そのほとんどが消費され、下流部耕地では取水に苦慮している。

#### (2) 排水状況

地域の排水は、中央を貫流する関川を幹線とし自然排水されている区域が多くを占めているが、降雨時には機械排水で対応している区域もある。

ほ場整備事業等により、排水状況は整備され、保倉川流域の戸野目川、重川、飯田川の一部を除くと排水は良好である。

#### 第4節 耕地面積

##### (1) 市別一戸当たり平均耕作面積

市名	農家戸数 (組合員数)	一戸当たり平均耕作面積			
		田	畑	その他	計
上越市	5,856	0.96 ha	0.02 ha	0.0 ha	0.98 ha
妙高市	141	0.19 ha	0.00 ha	0.0 ha	0.19 ha
計	5,997	0.94 ha	0.02 ha	0.0 ha	0.96 ha

(平成25年4月1日現在)

##### (2) 市別1毛作、2毛作田面積

市名	1毛作	2毛作
上越市	5606.97 ha	0.0 ha
妙高市	27.46 ha	0.0 ha
計	5634.43 ha	0.0 ha

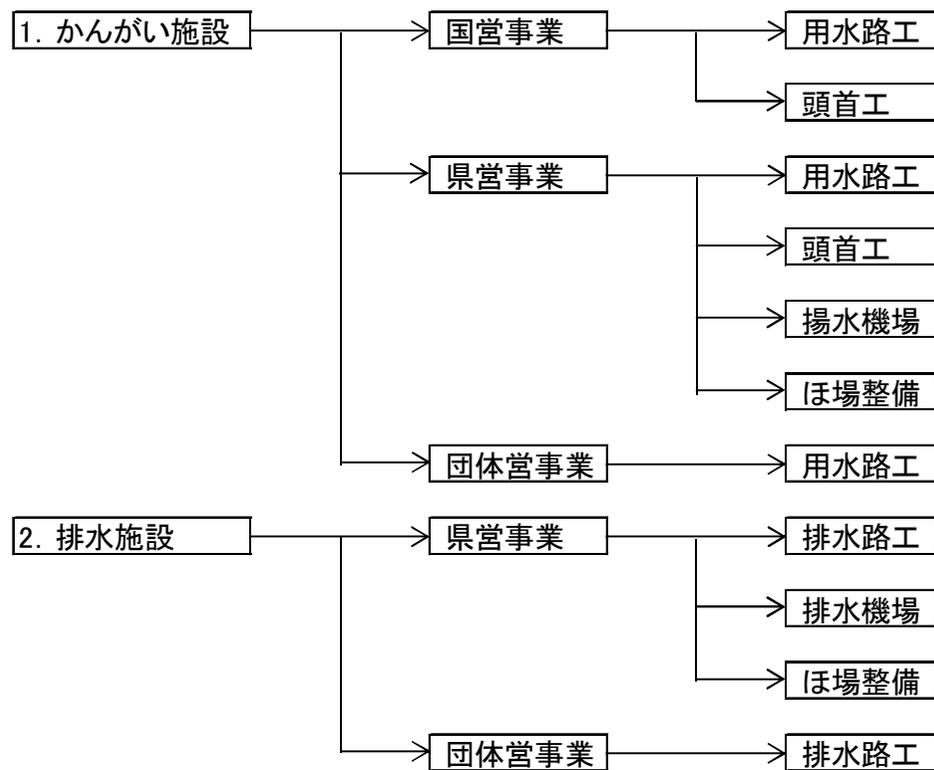
(平成25年4月1日現在)

### 第3章 維持管理計画

#### 第1節 目的

土地改良施設を良好にしてかつ効果的に維持管理することにより、その機能を十分に発揮させるとともに、農業基盤の安定と経営の発展を目指すことを目的とする。

本章でとりまとめる調書の構成は以下のとおりである。



## 第2節 かんがい施設関係

### (1) かんがい施設の種類、規模、構造及び維持管理の方法

別紙、施設台帳のとおり。

### (2) 配水の時期及び方法

#### (ア) 取水口における取水時期及び幹線水路の分水施設ごとの配水時期

かんがい期間は、4月25日から9月10日までとし、詳細については、理事会が定め、必要に応じ関係町内会と調整を図る。

#### (イ) 幹線水路の分水施設ごとの用水の配分方法

基幹的幹線用水路については、土地改良区にて公平な用水配分に努め、以下、用水末端部までは受益関係町内会において調整を図る。

#### (ウ) 取入口及び幹線水路の分水施設ごとの用水量とかんがい面積

別紙、施設台帳のとおり。

(3) かんばつ時における処置

かんばつにより用水不足が生じる可能性がある場合は、理事会において対応策を協議し、関係町内会と調整を図る。

(4) 他の農業水利団体との関係

その他農業水利団体等が管理するため池等のかんがい施設については、管理団体と調整を図り、適切な管理を行う。

(5) 制裁規定

維持管理計画書の内容に違反した場合は、理事会において対応策を協議し、関係町内会と調整を図ることとする。

### 第3節 排水施設関係

#### (1) 排水施設の種類、規模、構造及び維持管理の方法

別紙、施設台帳のとおり。

#### (2) 排水の時期及び方法

年間を通じ、管内の排水路より各河川に自然排水する。

#### (3) 洪水時における処置

洪水時は、排水機場操作等の必要な処置をとり、洪水被害を最小限に防止する。又、必要に応じ、理事会において対応策を協議し、関係機関ならびに関係町内会と調整を図る。

#### (4) 他の農業水利団体との関係

特記すべき事項なし。

#### 第4節 農業用道路その他農用地の保全又は利用上必要な施設関係

特記すべき事項なし。

## 第5節 他の事業との関係

### (1) 他種水利事業（発電、工業、上水道等）との関係

関川地区土地改良区連合を通じ、東北電力株式会社と発電事業施設の利用ならびにかんがい期の発電取水の調整を図り、適切な農業用水の利用、運営にあたる。

### (2) 森林、運輸、漁業との関係

特記すべき事項なし。

### (3) 当土地改良区の維持管理事業と治水との関係

特記すべき事項なし。

(4) 地区外上流部又は区域内の住宅工場地域からの汚水の流入状況及びその影響

特記すべき事項なし。

(5) その他当土地改良区と外的環境との関係

(ア) 関川地区土地改良区連合を通じ、東北電力株式会社と発電事業施設の利用ならびにかんがい期の発電取水の調整を図り、適切な農業用水の利用、運営にあたる。

(イ) 芙蓉湖農業水利対策協議会に属する長野県 野尻土地改良区と野尻湖の水利用に関し調整を図り、運営にあたる。

#### 第4章 環境との調和への配慮

事業実施にあたっては、周辺環境への負荷・影響を可能な限り回避・低減するとともに、地域の個性及び特性を尊重し、周辺の環境と調和した保全管理を図る。

第5章 維持管理費

【千円】

施設 \ 種別	通常的維持管理費	補修費	運転費	計	備考
用排水路	19,630	0	0	19,630	
井堰(頭首工)	3,098	0	782	3,880	
揚水機場	38,682,357	8,271,195	7,704,531	54,658,083	
排水機場	2,935,988	309,750	662,500	3,908,238	
ため池	80	0	36	116	
農道	0	0	0	0	
計	41,641,153	8,580,945	8,367,849	58,589,947	平成23年度決算数値

## 第6章 効果

施設を有効かつ適正に維持管理することで生産性・作業効率の向上及び災害の抑止を図り、安定した農業経営を持続することができる。  
また、施設の耐用年数の延長等により維持管理費の節減を図り、農家の負担軽減に努める。

## 第7章 図面

### 第1節 維持管理施設位置図

(1) かんがい施設 : 4枚

別葉のとおり。

(2) 排水施設 : 4枚

別葉のとおり。

### 第2節 ほ場整備計画図

別葉のとおり。