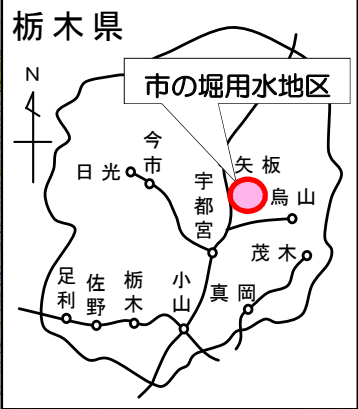
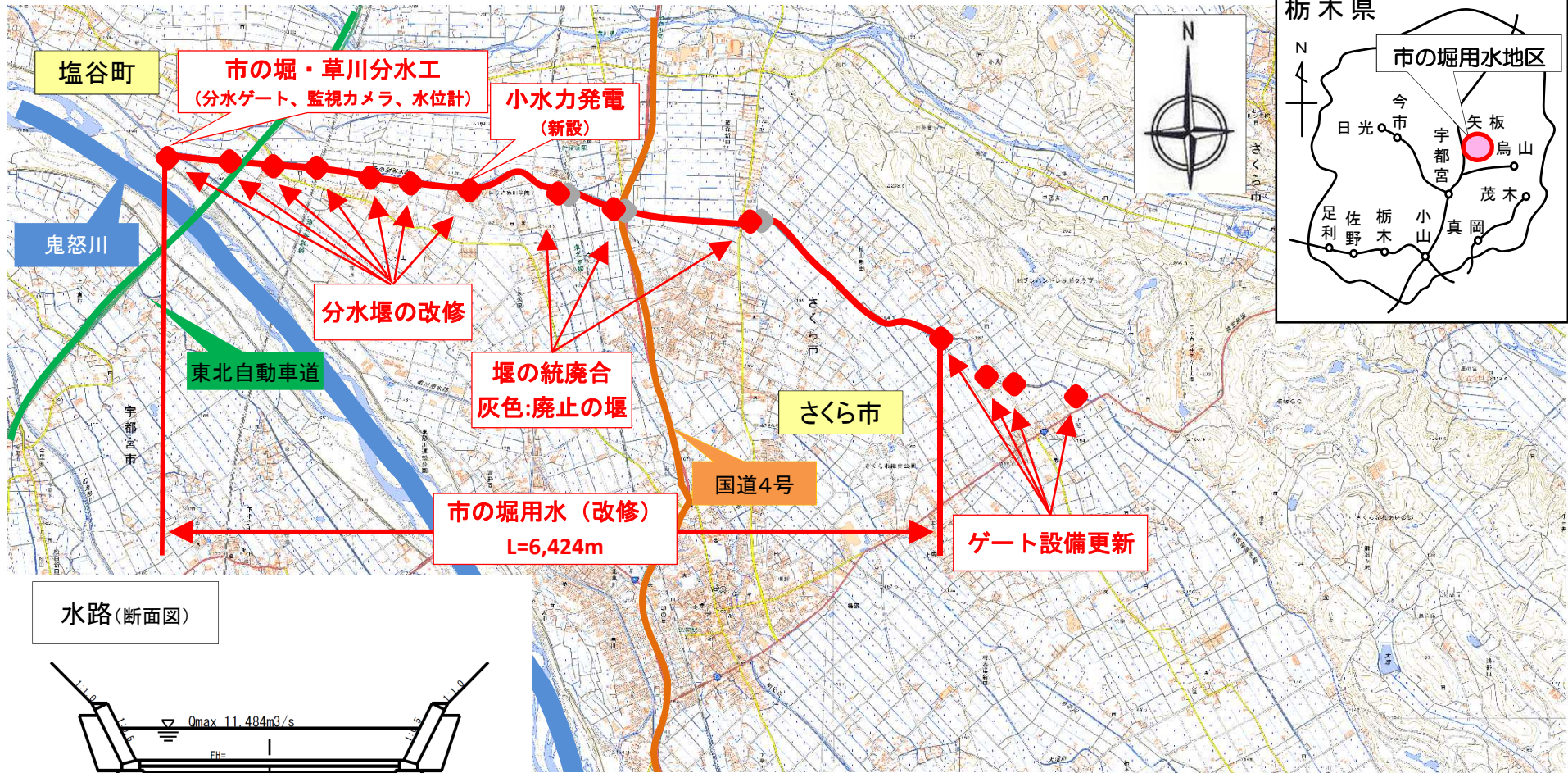


事業の概要		担当課：農地整備課		
事業名	県営水利施設整備事業 <small>いちのほりようすい</small> 市の堀用水 地区	事業主体	栃木県	
事業箇所	さくら市 <small>おしあげ</small> 押上地先～松山 <small>まつやましんでん</small> 新田地先			
<p>事業の目的、事業発案の経緯・背景：</p> <p>市の堀用水は、一級河川鬼怒川の佐貫頭首工を水源とし、塩谷町を起点にさくら市、高根沢町、芳賀町、市貝町、真岡市の水田地帯を潤す受益面積 A=2,584ha、延長約 L=40km の基幹的な用水路である。</p> <p>本事業の整備区間 L=6.4km は、昭和 16 年～20 年にかけて石積みによる護岸や堰の改修が実施され、現在まで施設管理者である鬼怒川東部土地改良区により適切に管理されているものの、施設の老朽化に伴う漏水や維持管理に多大な労力を費やすなど施設機能が低下している。</p> <p>こうした中、農業用水の安定供給や水管理の省力化、維持管理費の節減に向けて、平成 29 年 1 月、鬼怒川東部土地改良区の総代会において、県営水利施設整備「市の堀用水」地区の推進について承認された。</p> <p>このため、持続的に農業用水を安定供給できるよう本事業により用水路を改修するとともに、堰の統廃合による水管理の省力化や小水力発電施設の整備により、維持管理費の節減や再生可能エネルギーの活用促進を図る。併せて、受益農地における担い手への農地集積を進め、稲・麦・大豆等の生産体制の確立を目指すものである。</p>				
<p>事業内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> 老朽化した石積み護岸をブロック積み護岸へ改修する。 水管理の省力化を図るため、堰の統廃合、遠隔監視装置等の設置を行う。 再生可能エネルギーの活用や維持管理費の節減を図るため、小水力発電施設を設置する。 農地中間管理機構との連携を図り、受益農地における担い手への農地集積率を8割以上とする。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> 幹線用水路：水路改修 L=6,424m 分水堰：堰改修 10箇所（現況13箇所→計画10箇所）、扉体更新 3箇所 小水力発電施設：らせん水車型発電機（46.0kW）1箇所 水管理省力化施設：遠隔監視装置（監視カメラ）2箇所、水位計 2箇所 施設管理者：鬼怒川東部土地改良区 受益面積：A=2,584ha（さくら市、塩谷町、高根沢町、真岡市、市貝町、芳賀町） 				
事業予定期間	令和5年度～令和11年度（7年間）	事業見込額及び内訳	総事業費	27.2億円
	測量設計：令和5年度～ 工事実施：令和6年度～令和11年度		事業費内訳	工事費：25.8億円 測量設計費：1.3億円 用地補償費：0.1億円
		財源内訳	国費：50% 県費：25% 市町費：16% 地元：9%	
事業概要図	別紙のとおり			
<p>県計画への位置付け：</p> <p>県農業振興計画「とちぎ農業未来創生プラン」の基本施策「農業生産環境の向上」において、「ICTの活用等による農業水利施設の更新整備を推進する。」と位置付けられている。</p>				
<p>他計画・他事業との関連：</p> <p>当地区は、さくら市の農業振興地域整備計画において、農業生産性の向上に向けた、かんがい排水事業の整備を推進する地域であり、農業生産基盤整備開発計画に「市の堀用水地区」として位置付けられている。</p>				

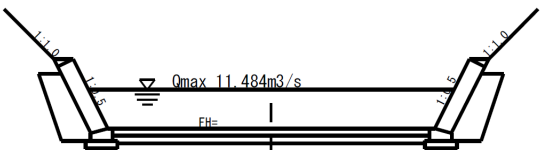
事業の概要

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">評価の視点</p>	1. 事業の必要性	本地区の農業を持続的に発展させていくためには、農業用水の安定供給に向け農業水利施設の改修を行うとともに、水管理の省力化や維持管理費の節減につながる施設整備を実施していく必要がある。																												
	2. 事業の適時性 (今、事業に着手する理由等)	当整備区間の水利施設は、供用開始から70年以上が経過し、施設機能の低下が著しいことから、施設の改修を早急を実施し、農業用水の安定供給を図るとともに、農業従事者の減少や高齢化の進行に対応するため、水管理の省力化による負担軽減を図り、担い手への農地集積を加速化する必要がある。																												
	3. 事業の適地性	本地区は、さくら市の農業振興地域整備計画書において、農用地の利用集積による大規模な土地利用型農業を推進する農業振興地域として位置づけられている。																												
	4. 事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等)	本地区は、2市4町にまたがる広範囲な受益地を持つことや、国の事業実施要綱要領に基づき、県が事業を実施する。																												
	5. 事業により予想される効果及び影響	<p>○経済効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用便益比 (B/C) <u>1.21</u> ・総便益 (B) <u>171.6億円</u> <p>※供用後40年間の効果を金銭に換算し現在価値化したもので、作物生産効果153.4億円、品質向上効果8.2億円、営農経費節減効果△17.4億円、維持管理費節減効果0.4億円、景観・環境保全効果2.1億円、国産農産物安定供給効果24.8億円の合計である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総費用 (C) <u>141.7億円</u> <p>※総事業費を現在価値化したものと、事業完了後40年間に耐用年数を迎える関連事業を含めた施設の再整備費等を現在価値化したものを加算した合計。『事業の概要』の「事業見込額及び内訳」とは異なる。</p> <p>○維持管理の省力化及び維持管理費の節減 遠隔監視装置の設置による維持管理の省力化及び小水力発電の売電収入による維持管理費の節減を図る。</p> <p>○担い手(504名、11団体)への農地集積 各市町に設置した市の堀用水地区営農検討部会において、担い手への農地集積に向けた話し合いを支援し、大規模経営体の育成を図る。</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(現況)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(計画)</td> </tr> <tr> <td>担い手の経営面積</td> <td style="text-align: right;">1750.7 ha</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: right;">2121.7 ha</td> </tr> <tr> <td>(集積率)</td> <td style="text-align: right;">67.7 %</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: right;">82.1 %</td> </tr> </table> <p>○作付面積の拡大</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">(現況)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(計画)</td> </tr> <tr> <td>小麦</td> <td style="text-align: right;">119.3 ha</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: right;">147.3 ha</td> </tr> <tr> <td>大豆</td> <td style="text-align: right;">173.1 ha</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: right;">205.6 ha</td> </tr> <tr> <td>たまねぎ</td> <td style="text-align: right;">12.8 ha</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: right;">22.1 ha</td> </tr> </table> <p>○環境への配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保全対象種：ウグイ、オイカワ ・環境配慮検討会において有識者の意見を交え決定した環境配慮工法（魚巢ブロック）により、魚類の生息環境に配慮する。 <p>○温室効果ガスの排出量削減 再生可能エネルギーを活用した小水力発電施設の設置により、年間88 tのCO₂削減を図る。</p>		(現況)		(計画)	担い手の経営面積	1750.7 ha	→	2121.7 ha	(集積率)	67.7 %	→	82.1 %		(現況)		(計画)	小麦	119.3 ha	→	147.3 ha	大豆	173.1 ha	→	205.6 ha	たまねぎ	12.8 ha	→	22.1 ha
		(現況)		(計画)																										
担い手の経営面積	1750.7 ha	→	2121.7 ha																											
(集積率)	67.7 %	→	82.1 %																											
	(現況)		(計画)																											
小麦	119.3 ha	→	147.3 ha																											
大豆	173.1 ha	→	205.6 ha																											
たまねぎ	12.8 ha	→	22.1 ha																											
6. 事業コスト縮減等の可能性	堰の統廃合(13箇所→10箇所)を行い、コスト縮減を図る。																													
事業の対応方針(案)	本事業については、令和5年度より着手する。																													

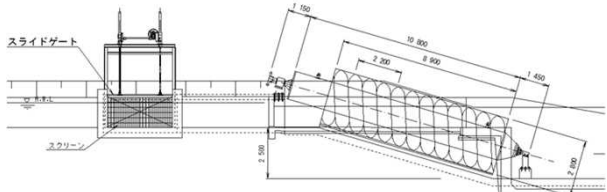
県営水利施設整備事業 市の堀用水地区 位置図



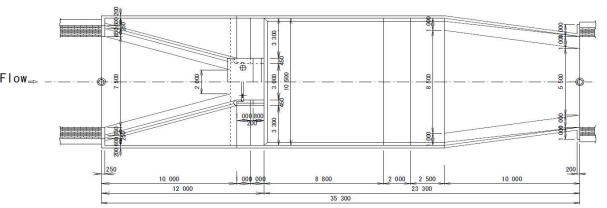
水路(断面図)



断面図(小水力発電)



分水堰(平面図)



水路の状況



石積み護岸の崩落

取水堰の状況



板張の固定堰をゲート式の堰へ改修し維持管理の省力化