

なかすじがわ よこぜがわ  
中筋川総合開発事業横瀬川ダムの検証に係る検討

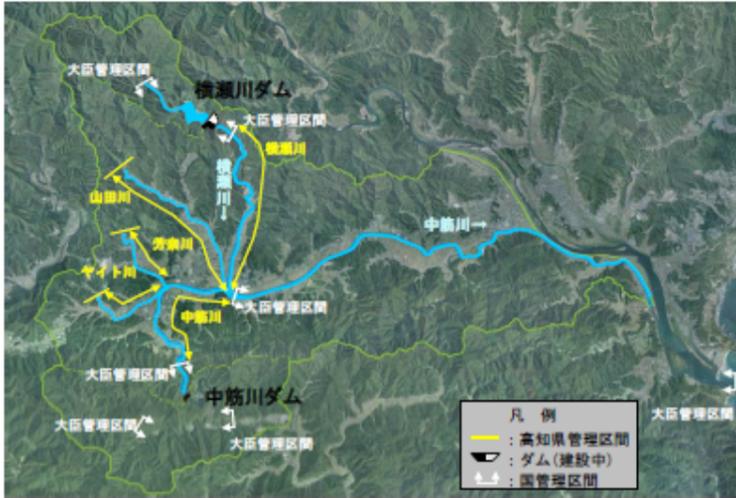
報告書 正誤表

平成 25 年 1 月

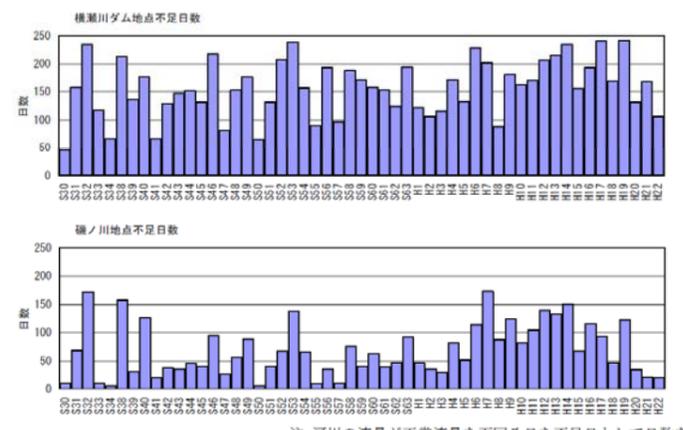
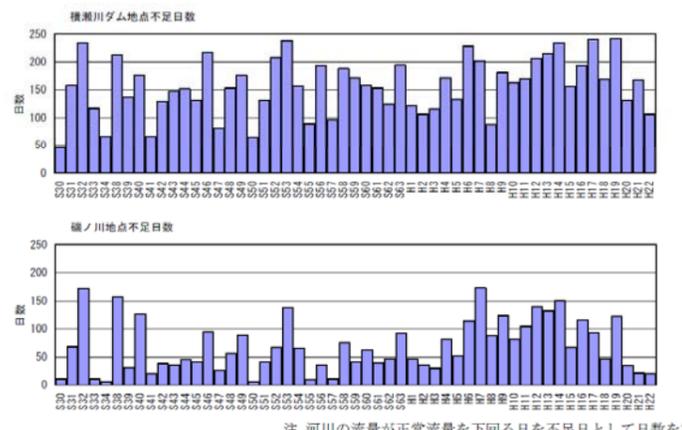
国土交通省四国地方整備局



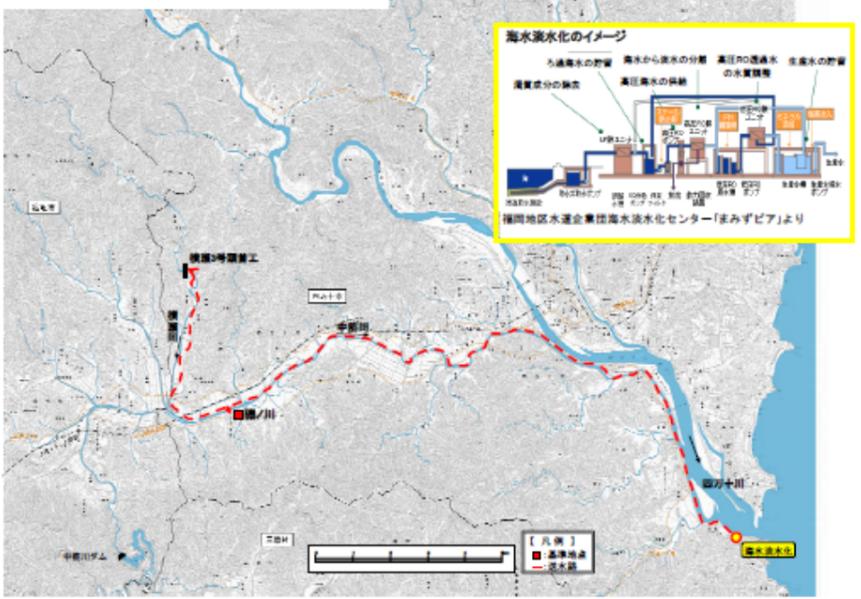
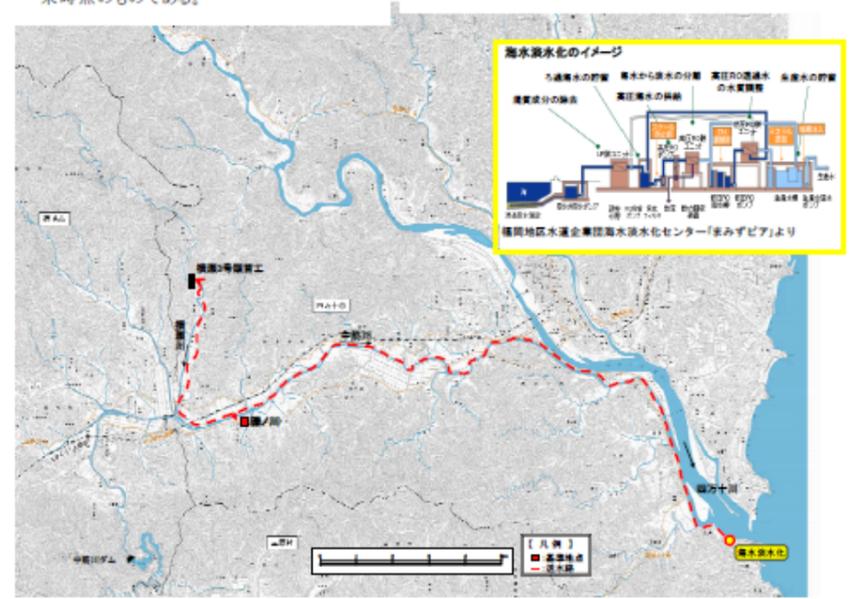
項	箇所	誤	正
1-1	1. 文章修正	<p><b>1. 検討経緯</b></p> <p><u>横瀬川ダム建設事業</u>については、平成22年9月28日に国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示があり、同日付けで検討手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下「検証要領細目」という。）に基づき、「ダム事業の検証に係る検討」を実施するよう指示があった。</p> <p>四国地方整備局では、検証要領細目に基づき、横瀬川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（以下「検討の場」という。）を平成22年11月18日に設置し、検討を進めるにあたっては、検討の場を公開で開催するなど、検討の場の進め方に関する事項を定めた。そして、第3回幹事会を開催後、平成23年5月27日～6月27日まで、「治水・利水・流水の正常な機能の維持の対策案の具体的提案について」及び「治水・利水・流水の正常な機能の維持の対策案の概略評価について」を対象としたパブリックコメントを行い、パブリックコメントのご意見等を踏まえ追加・見直しした対策案により第4回幹事会を開催した。</p> <p>その後、平成24年10月25日に検討の場を開催して、横瀬川ダム建設事業の目的である洪水調節、利水、流水の正常な機能の維持についての目的別の総合評価及び総合的な評価を行った。</p> <p>そして、これまでの検討結果をとりまとめた「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下「本報告書（素案）」という。）を作成し、平成24年10月30日から平成24年11月10日までの間に紙面等での意見聴取を行い、平成24年11月5日に中筋川流域の会場において関係住民への本報告書（素案）の説明会を開催した上で、平成24年11月10日に意見聴取を行った。また、平成24年11月13日には、学識経験を有する者等から意見聴取を行った。</p> <p>これらを踏まえ、「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「本報告書（原案）案」という。）を作成し、平成24年11月28日に開催した第5回幹事会において対応方針（原案）の案を示した上で、関係地方公共団体の長及び関係利水者に対する意見聴取を行い、「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）」（以下「報告書（原案）」という。）としてとりまとめた。</p> <p>横瀬川ダム建設事業の対応方針（原案）について、平成24年12月17日に開催された四国地方整備局事業評価監視委員会（以下「事業評価監視委員会」という。）に対して意見聴取を行い、対応方針（案）を決定した。</p> <p>なお、横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討フローを図1-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">1-1</p>	<p><b>1. 検討経緯</b></p> <p><u>中筋川総合開発事業横瀬川ダム</u>（以下、「横瀬川ダム建設事業」という。）については、平成22年9月28日に国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示があり、同日付けで検討手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下「検証要領細目」という。）に基づき、「ダム事業の検証に係る検討」を実施するよう指示があった。</p> <p>四国地方整備局では、検証要領細目に基づき、横瀬川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（以下「検討の場」という。）を平成22年11月18日に設置し、検討を進めるにあたっては、検討の場を公開で開催するなど、検討の場の進め方に関する事項を定めた。そして、第3回幹事会を開催後、平成23年5月27日～6月27日まで、「治水・利水・流水の正常な機能の維持の対策案の具体的提案について」及び「治水・利水・流水の正常な機能の維持の対策案の概略評価について」を対象としたパブリックコメントを行い、パブリックコメントのご意見等を踏まえ追加・見直しした対策案により第4回幹事会を開催した。</p> <p>その後、平成24年10月25日に検討の場を開催して、横瀬川ダム建設事業の目的である洪水調節、利水、流水の正常な機能の維持についての目的別の総合評価及び総合的な評価を行った。</p> <p>そして、これまでの検討結果をとりまとめた「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下「本報告書（素案）」という。）を作成し、平成24年10月30日から平成24年11月10日までの間に紙面等での意見聴取を行い、平成24年11月5日に中筋川流域の会場において関係住民への本報告書（素案）の説明会を開催した上で、平成24年11月10日に意見聴取を行った。また、平成24年11月13日には、学識経験を有する者等から意見聴取を行った。</p> <p>これらを踏まえ、「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「本報告書（原案）案」という。）を作成し、平成24年11月28日に開催した第5回幹事会において対応方針（原案）の案を示した上で、関係地方公共団体の長及び関係利水者に対する意見聴取を行い、「横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）」（以下「報告書（原案）」という。）としてとりまとめた。</p> <p>横瀬川ダム建設事業の対応方針（原案）について、平成24年12月17日に開催された四国地方整備局事業評価監視委員会（以下「事業評価監視委員会」という。）に対して意見聴取を行い、対応方針（案）を決定した。</p> <p>なお、横瀬川ダム建設事業の検証に係る検討フローを図1-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">1-1</p>

項	箇所	誤	正																																																																								
2-11	表 2-2-1 文章修正	<p style="text-align: center;">表 2-2-1 中筋川の治水計画の変遷</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>西暦</th> <th>年号</th> <th>計画の変遷等</th> <th>主な事業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1929年</td> <td>昭和4年</td> <td>明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m<sup>3</sup>/s(坂本地点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1937年</td> <td>昭和12年</td> <td>昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m<sup>3</sup>/s(坂本地点)</td> <td>昭和12年 背割堤防工事に着手</td> </tr> <tr> <td>1963年</td> <td>昭和38年</td> <td>昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m<sup>3</sup>/s(本川合流点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1965年</td> <td>昭和40年</td> <td>渡川水系工事業実施基本計画策定</td> <td>昭和41年 背割堤防工事完成</td> </tr> <tr> <td>1983年</td> <td>昭和58年</td> <td>渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点) 計画高水のピーク流量 850m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>昭和58年 中筋川ダム建設に着手</td> </tr> <tr> <td>1994年</td> <td>平成6年</td> <td>工事業実施基本計画改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更</td> <td>平成元年 中筋川ダム本体工事に着手</td> </tr> <tr> <td>2001年</td> <td>平成13年</td> <td>渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>平成11年3月 中筋川ダム完成</td> </tr> <tr> <td>2009年</td> <td>平成21年</td> <td>渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 計画高水流量 850m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>平成15年 横瀬川ダム建設に着手</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 高知県管理区間</p> <p>中筋川指定区間における治水事業は、昭和 16 年に中小河川改修事業に着手し、中筋川本川においては荒川合流点直下流(中筋川 11k/200) からヤイト川合流点(中筋川 18k/500) までを改修区間とし、磯の川、有岡、江ノ村、九樹の各付近、支川においては、荒川(L=400m)、磯の川(L=910m)、横瀬川(L=2,352m)、山田川(L=1,866m)の改修事業が進められた。なお、中小河川改修事業全体計画書は昭和 44 年 3 月 31 日に建設大臣の認可が得られている。その後、昭和 49 年に直轄管理区間が延長されたことにより、現在の横瀬川、山田川合流点付近から上流が指定区間となっている。</p> <p>横瀬川の治水事業は、昭和 16 年に中小河川改修事業に着手し、L=2,352m 区間の河道拡幅、築堤による改修事業が進められた。中小河川改修事業全体計画書は昭和 44 年 3 月 31 日に建設大臣の認可が得られている。</p>  <p style="text-align: center;">図 2-2-2 高知県管理区間位置図</p>	西暦	年号	計画の変遷等	主な事業内容	1929年	昭和4年	明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m <sup>3</sup> /s(坂本地点)		1937年	昭和12年	昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m <sup>3</sup> /s(坂本地点)	昭和12年 背割堤防工事に着手	1963年	昭和38年	昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m <sup>3</sup> /s(本川合流点)		1965年	昭和40年	渡川水系工事業実施基本計画策定	昭和41年 背割堤防工事完成	1983年	昭和58年	渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水のピーク流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	昭和58年 中筋川ダム建設に着手	1994年	平成6年	工事業実施基本計画改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更	平成元年 中筋川ダム本体工事に着手	2001年	平成13年	渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成11年3月 中筋川ダム完成	2009年	平成21年	渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成15年 横瀬川ダム建設に着手	<p style="text-align: center;">表 2-2-1 中筋川の治水計画の変遷</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>西暦</th> <th>年号</th> <th>計画の変遷等</th> <th>主な事業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1929年</td> <td>昭和4年</td> <td>明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m<sup>3</sup>/s(坂本地点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1937年</td> <td>昭和12年</td> <td>昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m<sup>3</sup>/s(坂本地点)</td> <td>昭和12年 背割堤防の工事に着手</td> </tr> <tr> <td>1963年</td> <td>昭和38年</td> <td>昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m<sup>3</sup>/s(本川合流点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1965年</td> <td>昭和40年</td> <td>渡川水系工事業実施基本計画策定</td> <td>昭和41年 背割堤防工事完成</td> </tr> <tr> <td>1983年</td> <td>昭和58年</td> <td>渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>昭和58年 中筋川ダム建設工事に着手</td> </tr> <tr> <td>1994年</td> <td>平成6年</td> <td>工事業実施基本計画の改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更</td> <td>平成元年 中筋川ダム本体工事に着手</td> </tr> <tr> <td>2001年</td> <td>平成13年</td> <td>渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>平成11年3月 中筋川ダム完成</td> </tr> <tr> <td>2009年</td> <td>平成21年</td> <td>渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 基本高水のピーク流量 1,200m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m<sup>3</sup>/s(磯ノ川地点)</td> <td>平成15年 横瀬川ダム建設に着手</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 高知県管理区間</p> <p>中筋川指定区間における治水事業は、昭和 16 年に中小河川改修事業に着手し、中筋川本川においては荒川合流点直下流(中筋川 11k/200) からヤイト川合流点(中筋川 18k/500) までを改修区間とし、磯の川、有岡、江ノ村、九樹の各付近、支川においては、荒川(L=400m)、磯の川(L=910m)、横瀬川(L=2,352m)、山田川(L=1,866m)の改修事業が進められた。なお、中小河川改修事業全体計画書は昭和 44 年 3 月 31 日に建設大臣の認可が得られている。その後、昭和 49 年に直轄管理区間が延長されたことにより、現在の横瀬川、山田川合流点付近から上流が指定区間となっている。</p> <p>横瀬川の治水事業は、昭和 16 年に中小河川改修事業に着手し、L=2,352m 区間の河道拡幅、築堤による改修事業が進められた。中小河川改修事業全体計画書は昭和 44 年 3 月 31 日に建設大臣の認可が得られている。</p>  <p style="text-align: center;">図 2-2-2 高知県管理区間位置図</p>	西暦	年号	計画の変遷等	主な事業内容	1929年	昭和4年	明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m <sup>3</sup> /s(坂本地点)		1937年	昭和12年	昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m <sup>3</sup> /s(坂本地点)	昭和12年 背割堤防の工事に着手	1963年	昭和38年	昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m <sup>3</sup> /s(本川合流点)		1965年	昭和40年	渡川水系工事業実施基本計画策定	昭和41年 背割堤防工事完成	1983年	昭和58年	渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	昭和58年 中筋川ダム建設工事に着手	1994年	平成6年	工事業実施基本計画の改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更	平成元年 中筋川ダム本体工事に着手	2001年	平成13年	渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成11年3月 中筋川ダム完成	2009年	平成21年	渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成15年 横瀬川ダム建設に着手
西暦	年号	計画の変遷等	主な事業内容																																																																								
1929年	昭和4年	明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m <sup>3</sup> /s(坂本地点)																																																																									
1937年	昭和12年	昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m <sup>3</sup> /s(坂本地点)	昭和12年 背割堤防工事に着手																																																																								
1963年	昭和38年	昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m <sup>3</sup> /s(本川合流点)																																																																									
1965年	昭和40年	渡川水系工事業実施基本計画策定	昭和41年 背割堤防工事完成																																																																								
1983年	昭和58年	渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水のピーク流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	昭和58年 中筋川ダム建設に着手																																																																								
1994年	平成6年	工事業実施基本計画改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更	平成元年 中筋川ダム本体工事に着手																																																																								
2001年	平成13年	渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成11年3月 中筋川ダム完成																																																																								
2009年	平成21年	渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成15年 横瀬川ダム建設に着手																																																																								
西暦	年号	計画の変遷等	主な事業内容																																																																								
1929年	昭和4年	明治23年9月洪水の想定水位をもとに、計画高水流量を決定 計画高水流量 550m <sup>3</sup> /s(坂本地点)																																																																									
1937年	昭和12年	昭和10年8月の大洪水の発生により、計画高水位を2.6m超過したことなどから、計画の一部を変更 計画高水流量 700m <sup>3</sup> /s(坂本地点)	昭和12年 背割堤防の工事に着手																																																																								
1963年	昭和38年	昭和38年8月洪水を契機に、計画高水流量を変更 計画高水流量 730m <sup>3</sup> /s(本川合流点)																																																																									
1965年	昭和40年	渡川水系工事業実施基本計画策定	昭和41年 背割堤防工事完成																																																																								
1983年	昭和58年	渡川水系工事業実施基本計画改定 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	昭和58年 中筋川ダム建設工事に着手																																																																								
1994年	平成6年	工事業実施基本計画の改定 河川名を「渡川」から「四方十川」に変更	平成元年 中筋川ダム本体工事に着手																																																																								
2001年	平成13年	渡川水系中筋川河川整備計画[直轄管理区間]策定 整備計画目標流量 640m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成11年3月 中筋川ダム完成																																																																								
2009年	平成21年	渡川水系河川整備基本方針策定(計画規模:約1/100) 基本高水のピーク流量 1,200m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点) 計画高水流量 850m <sup>3</sup> /s(磯ノ川地点)	平成15年 横瀬川ダム建設に着手																																																																								

項	箇所	誤	正																				
2-14	2.2.3 文章修正・ 誤字修正	<p><b>2.2.3 利水事業の沿革</b></p> <p>中筋川は、かんがい用水等の水源として、水稲のみならずイ草の作付も多いことから年間を通じて広く利用されているが、下流沿川においてしばしば深刻な水不足に見舞われており、その安定供給を図る必要に迫られていた。さらに、中筋川周辺地域では、高知県西南地域の発展を図るため、工業団地、農地開発などの新たな水源の確保も必要であった。中筋川ダムは、こうした広範な地域の要請を受けて、それらの基幹的役割を果たすダムとして、昭和57年度から実施計画調査に入り、翌昭和58年度から建設に着手し、平成11年4月からダム管理を開始した。中筋川ダムでは、高知県西南地域の2市1町1村(四万十市、土佐清水市、大月町、三原村)350haの農地に対し、年間最大1,900千m<sup>3</sup>のかんがい補給、宿毛市水道(2,000m<sup>3</sup>/日)及び工業用水として高知県(宿毛市の高知西南中核工業団地と四万十市の上の土居工業団地)に対して8,000m<sup>3</sup>/日を新規に開発している。なお、渡川水系中筋川河川整備計画では、横瀬川ダムの建設によって、四万十市に800m<sup>3</sup>/日の水道水の供給を予定している。</p>  <p>出典：宿毛市ホームページ</p> <p>写真 2-2-1 高知西南中核工業団地</p>  <p>中筋川流域図</p>  <p>写真 2-2-2 中筋川ダム</p> <p>表 2-2-3 中筋川ダムの概要諸元</p> <table border="1" data-bbox="931 1318 1540 1461"> <thead> <tr> <th>ダム名</th> <th>型式</th> <th>目的</th> <th>容量 (有効貯水量) (千m<sup>3</sup>)</th> <th>管理者名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中筋川ダム</td> <td>重力式コンクリートダム</td> <td>洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水</td> <td>12,000</td> <td>国土交通省</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-14</p>	ダム名	型式	目的	容量 (有効貯水量) (千m <sup>3</sup> )	管理者名	中筋川ダム	重力式コンクリートダム	洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水	12,000	国土交通省	<p><b>2.2.3 利水事業の沿革</b></p> <p>中筋川は、かんがい用水等の水源として、水稲のみならずイ草の作付も多いことから年間を通じて広く利用されているが、下流沿川においてしばしば深刻な水不足に見舞われており、その安定供給を図る必要があった。さらに、中筋川周辺地域では、高知県西南地域の発展を図るため、工業団地、農地開発などの新たな水源の確保も必要であった。中筋川ダムは、こうした広範な地域の要請を受けて、それらの基幹的役割を果たすダムとして、昭和57年度から実施計画調査に入り、翌昭和58年度から建設に着手し、平成11年4月からダム管理を開始した。中筋川ダムでは、高知県西南地域の2市1町1村(四万十市、土佐清水市、大月町、三原村)530haの農地に対し、年間最大1,900千m<sup>3</sup>のかんがい補給、宿毛市水道(2,000m<sup>3</sup>/日)及び工業用水として高知県(宿毛市の高知西南中核工業団地と四万十市の上の土居工業団地)に対して8,000m<sup>3</sup>/日を新規に開発している。なお、渡川水系中筋川河川整備計画では、横瀬川ダムの建設によって、四万十市に800m<sup>3</sup>/日の水道水の供給を予定している。</p>  <p>出典：宿毛市ホームページ</p> <p>写真 2-2-1 高知西南中核工業団地</p>  <p>中筋川流域図</p>  <p>写真 2-2-2 中筋川ダム</p> <p>表 2-2-3 中筋川ダムの概要諸元</p> <table border="1" data-bbox="1964 1318 2579 1461"> <thead> <tr> <th>ダム名</th> <th>型式</th> <th>目的</th> <th>容量 (有効貯水量) (千m<sup>3</sup>)</th> <th>管理者名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中筋川ダム</td> <td>重力式コンクリートダム</td> <td>洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水</td> <td>12,000</td> <td>国土交通省</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-14</p>	ダム名	型式	目的	容量 (有効貯水量) (千m <sup>3</sup> )	管理者名	中筋川ダム	重力式コンクリートダム	洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水	12,000	国土交通省
ダム名	型式	目的	容量 (有効貯水量) (千m <sup>3</sup> )	管理者名																			
中筋川ダム	重力式コンクリートダム	洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水	12,000	国土交通省																			
ダム名	型式	目的	容量 (有効貯水量) (千m <sup>3</sup> )	管理者名																			
中筋川ダム	重力式コンクリートダム	洪水調節、不特定、かんがい、上水、工水	12,000	国土交通省																			

項	箇所	誤	正
2-15	2.2.4 図の修正	<p><b>2.2.4 過去の主な渇水</b></p> <p>横瀬川では、8箇所の取水堰によりかんがい用水を取水しているが、少雨状態が続くと、河川が干上がりやすく、平成7年の渇水においては、瀬切れ状態が発生している。横瀬川沿川の農業用水は横瀬川の河川水に依存しているが、少雨や無降雨の日が続くと河川水位が低下し、取水量の不足や取水が困難となる状態が2～3年に1回程度発生し、特に水田では代掻きができず田植え時期の遅延や苗を作り直す状況が発生している。</p> <p>瀬切れが発生すると、かんがい用水や魚類等の生育・生息環境に著しい影響が発生する。</p>  <p>不足により代掻きができない水田 (平成23年)</p> <p>平常時の横瀬川ヒエタロ橋付近</p> <p>渇水時の横瀬川ヒエタロ橋付近 (平成7年渇水時の状況)</p> <p>図 2-2-4 横瀬川の渇水状況</p>  <p>横瀬川ダム地点不足日数</p> <p>瀬ノ川地点不足日数</p> <p>注. 河川の流量が正常流量を下回る日を不足日として日数を算定</p> <p>図 2-2-5 正常流量を下回る日数</p>	<p><b>2.2.4 過去の主な渇水</b></p> <p>横瀬川では、8箇所の取水堰によりかんがい用水を取水しているが、少雨状態が続くと、河川が干上がりやすく、平成7年の渇水においては、瀬切れ状態が発生している。横瀬川沿川の農業用水は横瀬川の河川水に依存しているが、少雨や無降雨の日が続くと河川水位が低下し、取水量の不足や取水が困難となる状態が2～3年に1回程度発生し、特に水田では代掻きができず田植え時期の遅延や苗を作り直す状況が発生している。</p> <p>瀬切れが発生すると、かんがい用水や魚類等の生育・生息環境に著しい影響が発生する。</p>  <p>不足により代掻きができない水田 (平成23年)</p> <p>平常時の横瀬川ヒエタロ橋付近</p> <p>渇水時の横瀬川ヒエタロ橋付近 (平成7年渇水時の状況)</p> <p>凡例 ▲: 取水堰</p> <p>図 2-2-4 横瀬川の渇水状況</p>  <p>横瀬川ダム地点不足日数</p> <p>瀬ノ川地点不足日数</p> <p>注. 河川の流量が正常流量を下回る日を不足日として日数を算定</p> <p>図 2-2-5 正常流量を下回る日数</p>

項	箇所	誤	正												
2-28	2.5 2.5.1 図の修正	<p><b>2.5 現行の利水計画</b></p> <p><b>2.5.1 水道用水計画(四万十市 西部統合簡易水道)の概要</b></p> <p>四万十市の中筋川沿川8地区の上水は井戸水による給水を行っているが、12月～2月頃の降雨が少なくなる時期になると水源の水位が低下し、断水や濁水が発生するなど、安定した給水ができない状況にある。</p> <p>四万十市では、これらの簡易水道について西部統合簡易水道事業として当該施設を統合し、ダムを水源として日最大800m<sup>3</sup>の安定した取水を確保することにより、地域への安定した水道水供給を図ることとしている。</p>  <p style="text-align: center;">○：四万十市西部統合簡易水道供給区域</p> <p style="text-align: center;">図 2-5-1 四万十市西部統合簡易水道供給区域</p> <p><b>2.5.2 流水の正常な機能の維持の目標の概要</b></p> <p><b>2.5.2.1 渡川水系河川整備基本方針の概要 (平成 21 年 2 月 9 日策定)</b></p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標</p> <p>磯ノ川地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、かんがい期概ね 1.2m<sup>3</sup>/s、非かんがい期概ね 0.70m<sup>3</sup>/s とする。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5-1 渡川水系河川整備基本方針において目標とする流量</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>地点名</th> <th>かんがい期</th> <th>非かんがい期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>磯ノ川</td> <td>概ね 1.2m<sup>3</sup>/s</td> <td>概ね 0.7m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2-28</p>	地点名	かんがい期	非かんがい期	磯ノ川	概ね 1.2m <sup>3</sup> /s	概ね 0.7m <sup>3</sup> /s	<p><b>2.5 現行の利水計画</b></p> <p><b>2.5.1 水道用水計画(四万十市 西部統合簡易水道)の概要</b></p> <p>四万十市の中筋川沿川8地区の上水は井戸水による給水を行っているが、12月～2月頃の降雨が少なくなる時期になると水源の水位が低下し、断水や濁水が発生するなど、安定した給水ができない状況にある。</p> <p>四万十市では、これらの簡易水道について西部統合簡易水道事業として当該施設を統合し、ダムを水源として日最大800m<sup>3</sup>の安定した取水を確保することにより、地域への安定した水道水供給を図ることとしている。</p>  <p style="text-align: center;">○：四万十市西部統合簡易水道供給区域</p> <p style="text-align: center;">図 2-5-1 四万十市西部統合簡易水道供給区域</p> <p><b>2.5.2 流水の正常な機能の維持の目標の概要</b></p> <p><b>2.5.2.1 渡川水系河川整備基本方針の概要 (平成 21 年 2 月 9 日策定)</b></p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持に関する目標</p> <p>磯ノ川地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、かんがい期概ね 1.2m<sup>3</sup>/s、非かんがい期概ね 0.70m<sup>3</sup>/s とする。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5-1 渡川水系河川整備基本方針において目標とする流量</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>地点名</th> <th>かんがい期</th> <th>非かんがい期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>磯ノ川</td> <td>概ね 1.2m<sup>3</sup>/s</td> <td>概ね 0.7m<sup>3</sup>/s</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2-28</p>	地点名	かんがい期	非かんがい期	磯ノ川	概ね 1.2m <sup>3</sup> /s	概ね 0.7m <sup>3</sup> /s
地点名	かんがい期	非かんがい期													
磯ノ川	概ね 1.2m <sup>3</sup> /s	概ね 0.7m <sup>3</sup> /s													
地点名	かんがい期	非かんがい期													
磯ノ川	概ね 1.2m <sup>3</sup> /s	概ね 0.7m <sup>3</sup> /s													

項	箇所	誤	正
4-129	対策案C 文章修正	<p>グループⅡ：施設の新設による案(海水淡水化) 対策案C：海水淡水化</p> <p><b>【流水の正常な機能の維持対策案の概要】</b> ◆ 四万十川河口付近に海水淡水化施設を建設し、横瀬3号頭首工<sup>※1</sup>まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</p> <p>※1 横瀬川の補給地点については、かんがい面積が比較的多く、1/10 濁水流量で既得水利に影響を与える恐れのある横瀬3号頭首工地点とした。</p> <p>※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。</p> <p>※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。</p> <p><b>【流水の正常な機能の維持対策案】</b> ■ 海水淡水化 造水量 0.84m<sup>3</sup>/s 送水ポンプ施設 (0.84m<sup>3</sup>/s) 1基 送水路 (φ800mm 海水淡水施設～横ノ川地点) 約20km 送水路 (φ500mm 横ノ川地点～横瀬3号頭首工) 約5km</p> <p>※河川整備計画の目標と同程度の目標を達成するための対策案を立案する。</p> 	<p>グループⅡ：施設の新設による案(海水淡水化) 対策案C：海水淡水化</p> <p><b>【流水の正常な機能の維持対策案の概要】</b> ◆ 四万十川河口付近に海水淡水化施設を建設し、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。確保した水量の一部は、横瀬3号頭首工<sup>※1</sup>まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</p> <p>※1 横瀬川の補給地点については、かんがい面積が比較的多く、1/10 濁水流量で既得水利に影響を与える恐れのある横瀬3号頭首工地点とした。</p> <p>※ 流水の正常な機能の維持対策案の立案にあたっては、関係機関や地権者等の関係者との事前協議や調整は行っていない。</p> <p>※ 対策箇所や数量については、平成23年度末時点のものである。</p> <p><b>【流水の正常な機能の維持対策案】</b> ■ 海水淡水化 造水量 0.84m<sup>3</sup>/s 送水ポンプ施設 (0.84m<sup>3</sup>/s) 1基 送水路 (φ800mm 海水淡水施設～横ノ川地点) 約20km 送水路 (φ500mm 横ノ川地点～横瀬3号頭首工) 約5km</p> <p>※河川整備計画の目標と同程度の目標を達成するための対策案を立案する。</p> 

項	箇所	誤	正																																
4-140	表 4-4-4-(2) 文章修正	<p style="text-align: center;">表 4-4-4-(2) 流水の正常な機能の維持対策案のグループ (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">グループ</th> <th style="width: 15%;">対策案</th> <th style="width: 75%;">対策案の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案</td> <td>F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>中筋川沿川からの既設地下水取水(310m<sup>3</sup>/日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>中筋川沿川からの既設地下水取水(310m<sup>3</sup>/日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m<sup>3</sup>/日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">4-140</p>	グループ	対策案	対策案の概要	IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案	F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	<p style="text-align: center;">表 4-4-4-(2) 流水の正常な機能の維持対策案のグループ (2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">グループ</th> <th style="width: 15%;">対策案</th> <th style="width: 75%;">対策案の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案</td> <td>F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>中筋川沿川からの既設地下水取水(310m<sup>3</sup>/日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>中筋川沿川からの既設地下水取水(310m<sup>3</sup>/日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)</td> <td>四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m<sup>3</sup>/日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> <tr> <td>K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)</td> <td>四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m<sup>3</sup>/日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">4-140</p>	グループ	対策案	対策案の概要	IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案	F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。	K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。
グループ	対策案	対策案の概要																																	
IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案	F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																		
グループ	対策案	対策案の概要																																	
IV. 単独で目標を達成できない案をコスト面で有利な案と組み合わせる案	F 地下水取水(既設)+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と河道外貯留施設により流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 河道外貯留施設から補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	G 地下水取水(既設)+ダム再開発(かさ上げ)	中筋川沿川からの既設地下水取水(310m <sup>3</sup> /日)と、中筋川ダムを4.2mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 補給水の一部は、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	H ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持に必要な水量に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	I ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持容量に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.6mかさ上げし、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。 既設中筋川ダムから補給する流水の正常な機能の維持用水の一部は、横瀬川合流点付近で取水し、横瀬3号頭首工まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
	J 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+河道外貯留施設(貯水池)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 中筋川沿いに河道外貯留施設を建設し、流水の正常な機能の維持用水として使用するとともに、既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替える。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																	
K 地下水取水(既設)+ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)	四万十市西部統合簡易水道の既設地下水(310m <sup>3</sup> /日)を流水の正常な機能の維持用水として使用する。 既設中筋川ダムの全利水容量を流水の正常な機能の維持用水に振り替え、かつ、既設中筋川ダムを1.5mかさ上げすることにより、流水の正常な機能の維持に必要な水量を確保する。この一部を、かんがい面積が比較的多い横瀬川の横瀬3号頭首工地点まで送水することにより、横瀬川及び中筋川の流水の正常な機能の維持を図る。																																		