

# 仁淀川水系河川整備計画 【変更原案の修正案】

## 新旧対比表

左欄: 変更原案(下線、四角囲み箇所が策定版から修正)

右欄: 変更原案の修正案(赤文字、赤下線、赤丸・四角囲み箇所が変更原案から修正)

平成28年3月16日  
国土交通省 四国地方整備局  
高知県

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
表紙	表紙	表紙	表紙
仁淀川水系河川整備計画 【変更原案】			仁淀川水系河川整備計画 【変更原案の修正案】
平成27年10月			平成28年3月
国土交通省四国地方整備局 高知県			国土交通省四国地方整備局 高知県

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-1		目次-1	
	目 次		目 次
	<p>1. 仁淀川の概要..... 1</p> <p>1-1 流域の概要..... 1</p> <p>1-2 地形..... 3</p> <p>1-3 地質..... 5</p> <p>1-4 気象..... 7</p> <p>1-5 流域の人口..... 9</p> <p>1-6 流域及びほん氾濫域の土地利用と産業..... 10</p> <p>1-7 森林..... 12</p> <p>1-8 交通..... 13</p>		<p>1. 仁淀川の概要..... 1</p> <p>1-1 流域の概要..... 1</p> <p>1-2 地形..... 3</p> <p>1-3 地質..... 5</p> <p>1-4 気象..... 7</p> <p>1-5 流域の人口..... 9</p> <p>1-6 流域及びほん氾濫域の土地利用と産業..... 10</p> <p>1-7 森林..... 12</p> <p>1-8 交通..... 13</p>
	<p>2. 現状と課題..... 14</p> <p>2-1 治水の現状と課題..... 14</p> <p>2-1-1 洪水の概要..... 14</p> <p>(1) 昭和38年8月台風9号による出水..... 14</p> <p>(2) 昭和50年8月台風5号による出水..... 15</p> <p>(3) 平成16年10月20日台風23号による出水..... 16</p> <p>(4) 平成17年9月6日台風14号による出水..... 17</p> <p>(5) 平成19年7月14日台風4号による出水..... 18</p> <p>(6) 平成26年8月3日台風12号による出水..... 19</p> <p>(7) 平成26年8月10日台風11号による出水..... 20</p> <p>2-1-2 治水事業の沿革..... 23</p> <p>(1) 仁淀川の成り立ち..... 23</p> <p>(2) 江戸時代の治水対策..... 23</p> <p>(3) 明治から戦前までの治水対策..... 23</p> <p>(4) 昭和中期から後期の治水事業..... 24</p> <p>(5) 平成以降の治水事業..... 25</p> <p>(6) 支川【国管理区間】の対策..... 27</p> <p>1) 日下川..... 27</p> <p>2) 宇治川..... 28</p> <p>3) 波介川..... 29</p> <p>(7) 支川【高知県管理区間】の対策..... 30</p> <p>1) 新堀川..... 30</p> <p>2) 波介川..... 31</p> <p>3) 奥田川..... 32</p> <p>4) 中の谷川..... 33</p> <p>5) 宇治川..... 34</p> <p>6) 日下川..... 36</p> <p>7) 柳瀬川..... 37</p>		<p>2. 現状と課題..... 14</p> <p>2-1 治水の現状と課題..... 14</p> <p>2-1-1 洪水の概要..... 14</p> <p>(1) 昭和38年8月台風9号による出水..... 14</p> <p>(2) 昭和50年8月台風5号による出水..... 15</p> <p>(3) 平成16年10月20日台風23号による出水..... 16</p> <p>(4) 平成17年9月6日台風14号による出水..... 17</p> <p>(5) 平成19年7月14日台風4号による出水..... 18</p> <p>(6) 平成26年8月3日台風12号による出水..... 19</p> <p>(7) 平成26年8月10日台風11号による出水..... 20</p> <p>2-1-2 治水事業の沿革..... 23</p> <p>(1) 仁淀川の成り立ち..... 23</p> <p>(2) 江戸時代の治水対策..... 23</p> <p>(3) 明治から戦前までの治水対策..... 23</p> <p>(4) 昭和中期から後期の治水事業..... 24</p> <p>(5) 平成以降の治水事業..... 25</p> <p>(6) 支川【国管理区間】の対策..... 27</p> <p>1) 日下川..... 27</p> <p>2) 宇治川..... 28</p> <p>3) 波介川..... 29</p> <p>(7) 支川【高知県管理区間】の対策..... 30</p> <p>1) 新堀川..... 30</p> <p>2) 波介川..... 31</p> <p>3) 奥田川..... 32</p> <p>4) 中の谷川..... 33</p> <p>5) 宇治川..... 34</p> <p>6) 日下川..... 36</p> <p>7) 柳瀬川..... 37</p>

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-2		目次-2	
2-1-3 治水の現状と課題	38	2-1-3 治水の現状と課題	38
(1) 洪水対策等	38	(1) 洪水対策等	38
1) 仁淀川	38	1) 仁淀川	38
① 洪水を安全に流下させるための対応	38	① 洪水を安全に流下させるための対応	38
② 高潮、大規模地震・津波への対応	40	② 高潮、大規模地震・津波への対応	40
③ 局所洗掘への対応	42	③ 局所洗掘への対応	42
④ 堤防の浸透への対応	44	④ 堤防の浸透への対応	44
⑤ 内水はん氾濫への対応	45	⑤ 内水はん氾濫への対応	46
⑥ 土砂管理への対応	45	⑥ 土砂管理への対応	46
2) 日下川	46	2) 日下川	47
① 洪水を安全に流下させるための対応	46	① 洪水を安全に流下させるための対応	47
② 内水はん氾濫への対応	46	② 内水はん氾濫への対応	47
3) 宇治川	47	3) 宇治川	48
① 洪水を安全に流下させるための対応	47	① 洪水を安全に流下させるための対応	48
② 内水はん氾濫への対応	47	② 内水はん氾濫への対応	48
4) 波介川	48	4) 波介川	49
① 洪水を安全に流下させるための対応	48	① 洪水を安全に流下させるための対応	49
5) 支川【高知県管理区間】	49	5) 支川【高知県管理区間】	50
① 新堀川	49	① 新堀川	50
② 波介川	49	② 波介川	50
③ 奥田川	49	③ 奥田川	50
④ 中の谷川	50	④ 中の谷川	51
⑤ 宇治川	50	⑤ 宇治川	51
⑥ 日下川	51	⑥ 日下川	52
⑦ 柳瀬川	51	⑦ 柳瀬川	52
(2) 河川の維持管理	52	(2) 河川の維持管理	53
1) 河道の維持管理	52	1) 河道の維持管理	53
2) 河口部の管理	53	2) 河口部の管理	54
3) 河川管理施設の維持管理	54	3) 河川管理施設の維持管理	55
① 堤防・護岸の維持管理	54	① 堤防・護岸の維持管理	55
② 施設の管理	55	② 施設の管理	56
4) その他の管理	59	4) その他の管理	60
① 許可工作物の管理	59	① 許可工作物の管理	60
② 不法占用・不法行為等の防止と河川美化	61	② 不法占用・不法行為等の防止と河川美化	62
(3) ダム管理	63	(3) ダム管理	64
1) 洪水調節【国管理区間】	63	1) 洪水調節【国管理区間】	64
① 大渡ダム	63	① 大渡ダム	64
2) 洪水調節【高知県管理区間】	64	2) 洪水調節【高知県管理区間】	65

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-3		目次-4	
	① 桐見ダム ..... 64 3) 貯水池管理【国管理区間】 ..... 64 ① 大渡ダム ..... 64 4) 貯水池管理【高知県管理区間】 ..... 65 ① 桐見ダム ..... 65 (4) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応 ..... 66 2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題 ..... 69 2-2-1 水利用 ..... 69 (1) 利水の沿革 ..... 69 (2) 水利用の状況 ..... 70 2-2-2 流況 ..... 72 2-2-3 水質 ..... 74 (1) 水質の現状 ..... 74 (2) 水質浄化事業 ..... 77 (3) 大渡ダム弾力的管理試験 ..... 78 2-3 河川環境の現状と課題 ..... 79 2-3-1 動植物の生息・生育・繁殖状況 ..... 80 (1) 上流域 ..... 80 (2) 中流域 ..... 81 (3) 下流域 ..... 82 1) 下流域（河口域を除く） ..... 82 2) 河口域 ..... 84 (4) 支川【高知県管理区間】 ..... 85 ① 新堀川 ..... 85 ② 波介川 ..... 85 ③ 奥田川 ..... 85 ④ 中の谷川 ..... 85 ⑤ 日下川 ..... 86 ⑥ 柳瀬川 ..... 86 (5) 仁淀川における重要種 ..... 87 2-3-2 河川景観 ..... 94 (1) 上流域 ..... 94 (2) 中流域 ..... 94 (3) 下流域 ..... 95 2-3-3 河川空間の利用 ..... 96 (1) 上流域 ..... 96 (2) 中流域 ..... 96 (3) 下流域 ..... 97		① 桐見ダム ..... 65 3) 貯水池管理【国管理区間】 ..... 65 ① 大渡ダム ..... 65 4) 貯水池管理【高知県管理区間】 ..... 66 ① 桐見ダム ..... 66 (4) 浸水被害軽減策及び危機管理への対応 ..... 67 2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題 ..... 70 2-2-1 水利用 ..... 70 (1) 利水の沿革 ..... 70 (2) 水利用の状況 ..... 71 2-2-2 流況 ..... 73 2-2-3 水質 ..... 75 (1) 水質の現状 ..... 75 (2) 水質浄化事業 ..... 78 (3) 大渡ダム弾力的管理試験 ..... 79 2-3 河川環境の現状と課題 ..... 80 2-3-1 動植物の生息・生育・繁殖状況 ..... 81 (1) 上流域 ..... 81 (2) 中流域 ..... 82 (3) 下流域 ..... 83 1) 下流域（河口域を除く） ..... 83 2) 河口域 ..... 85 (4) 支川【高知県管理区間】 ..... 86 ① 新堀川 ..... 86 ② 波介川 ..... 86 ③ 奥田川 ..... 86 ④ 中の谷川 ..... 86 ⑤ 日下川 ..... 87 ⑥ 柳瀬川 ..... 87 (5) 仁淀川における重要種 ..... 88 2-3-2 河川景観 ..... 95 (1) 上流域 ..... 95 (2) 中流域 ..... 95 (3) 下流域 ..... 96 2-3-3 河川空間の利用 ..... 97 (1) 上流域 ..... 97 (2) 中流域 ..... 97 (3) 下流域 ..... 98

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-4		目次-5	
	3. 河川整備計画の目標に関する事項 ..... 99 3-1 河川整備の基本理念 ..... 99 3-2 河川整備計画の対象区間 ..... 101 3-3 河川整備計画の対象期間等 ..... 110 3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標 ..... 111 (1) 仁淀川 ..... 111 1) 洪水を安全に流下させるための対応 ..... 111 2) 高潮、大規模地震・津波への対応 ..... 112 3) 局所洗掘への対応 ..... 112 4) 堤防の浸透への対応 ..... 112 5) 内水はん氾濫への対応 ..... 112 6) 老朽化への対応 ..... 112 7) 河川の維持管理 ..... 113 8) ダム管理 ..... 113 9) ハード・ソフトが一体となった減災対策 ..... 113 10) 総合的な土砂管理 ..... 113 (2) 日下川 ..... 114 1) 河川の維持管理 ..... 114 2) 内水はん氾濫への対応 ..... 114 (3) 宇治川 ..... 114 1) 河川の維持管理 ..... 114 2) 内水はん氾濫への対応 ..... 114 (4) 波介川 ..... 115 1) 洪水を安全に流下させるための対応 ..... 115 2) 河川の維持管理 ..... 115 (5) 支川【高知県管理区間】 ..... 116 1) 洪水を安全に流下させるための対応 ..... 116 ① 新堀川 ..... 116 ② 波介川 ..... 116 ③ 奥田川 ..... 119 ④ 中の谷川 ..... 119 ⑤ 日下川 ..... 120 ⑥ 柳瀬川 ..... 121 2) ダム管理 ..... 121 3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標 ..... 122 (1) 流水の正常な機能の維持 ..... 122 (2) 河川水の適正な利用 ..... 122 (3) 大渡ダム直下流の河川環境の改善 ..... 122	3. 河川整備計画の目標に関する事項 ..... 100 <u>3-1 河川整備の基本理念</u> ..... 100 3-2 河川整備計画の対象区間 ..... 102 <u>3-3 河川整備計画の対象期間等</u> ..... 111 <u>3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標</u> ..... 112 (1) 仁淀川 ..... 112 <u>1) 洪水を安全に流下させるための対応</u> ..... 112 <u>2) 高潮、大規模地震・津波への対応</u> ..... 113 <u>3) 局所洗掘への対応</u> ..... 113 <u>4) 堤防の浸透への対応</u> ..... 113 <u>5) 内水はん氾濫への対応</u> ..... 113 <u>6) 老朽化への対応</u> ..... 113 <u>7) 河川の維持管理</u> ..... 114 <u>8) ダム管理</u> ..... 114 <u>9) ハード・ソフトが一体となった減災対策</u> ..... 114 <u>10) 総合的な土砂管理</u> ..... 114 (2) 日下川 ..... 115 <u>1) 河川の維持管理</u> ..... 115 <u>2) 内水はん氾濫への対応</u> ..... 115 (3) 宇治川 ..... 115 <u>1) 河川の維持管理</u> ..... 115 <u>2) 内水はん氾濫への対応</u> ..... 115 (4) 波介川 ..... 116 <u>1) 洪水を安全に流下させるための対応</u> ..... 116 <u>2) 河川の維持管理</u> ..... 116 (5) 支川【高知県管理区間】 ..... 117 <u>1) 洪水を安全に流下させるための対応</u> ..... 117 <u>① 新堀川</u> ..... 117 <u>② 波介川</u> ..... 117 <u>③ 奥田川</u> ..... 120 <u>④ 中の谷川</u> ..... 120 <u>⑤ 日下川</u> ..... 121 <u>⑥ 柳瀬川</u> ..... 122 <u>2) ダム管理</u> ..... 122 <u>3-5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標</u> ..... 123 (1) 流水の正常な機能の維持 ..... 123 (2) 河川水の適正な利用 ..... 123 (3) 大渡ダム直下流の河川環境の改善 ..... 123	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-5		目次-6	
(4) 水質の保全.....122 3-6 河川環境の整備と保全に関する目標.....123 (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全.....123 (2) 河川景観の維持・形成.....123 (3) 河川空間の利用.....123  4. 河川整備の実施に関する事項.....124 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要.....124 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....124 (1) 仁淀川.....124 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....124 ① 堤防の整備.....124 ② 河道の掘削等.....126 ③ 堤防の断面幅の確保拡幅.....127 2) 高潮、大規模地震・津波対策.....128 3) 局所洗掘対策.....128 4) 浸透対策.....130 5) 内水対策等.....130 6) 老朽化対策.....131 7) 防災関連施設の整備.....131 ① 側帯の整備.....131 ② 光ファイバー網等の整備.....131 ③ 情報伝達体制の整備.....131 8) ダムによる洪水調節.....131 (2) 日下川.....132 1) 内水対策等.....132 (3) 宇治川.....133 1) 内水対策等.....133 (4) 波介川.....134 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....134 (5) 支川【高知県管理区間】.....135 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....135 ① 新堀川.....135 ② 波介川.....136 ③ 奥田川.....140 ④ 中の谷川.....141 ⑤ 日下川.....142	(4) 水質の保全.....123 3-6 河川環境の整備と保全に関する目標.....124 (1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全.....124 (2) 河川景観の維持・形成.....124 (3) 河川空間の利用.....124  4. 河川整備の実施に関する事項.....125 4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに 当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要.....125 4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....125 (1) 仁淀川.....125 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....125 ① 堤防の整備.....125 ② 河道の掘削等.....127 ③ 堤防の断面幅の確保拡幅.....128 2) 高潮、大規模地震・津波対策.....129 3) 局所洗掘対策.....129 4) 浸透対策.....131 5) 内水対策等.....131 6) 老朽化対策.....132 7) 防災関連施設の整備.....132 ① 側帯の整備.....132 ② 光ファイバー網等の整備.....132 ③ 情報伝達体制の整備.....132 8) ダムによる洪水調節.....132 (2) 日下川.....133 1) 内水対策等.....133 (3) 宇治川.....134 1) 内水対策等.....134 (4) 波介川.....135 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....135 (5) 支川【高知県管理区間】.....136 1) 洪水を安全に流下させるための対策.....136 ① 新堀川.....136 ② 波介川.....137 ③ 奥田川.....141 ④ 中の谷川.....142 ⑤ 日下川.....143		

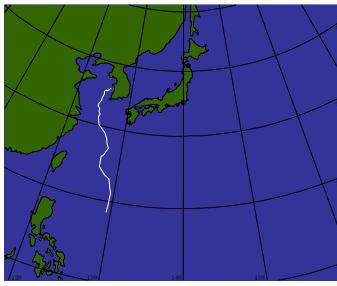
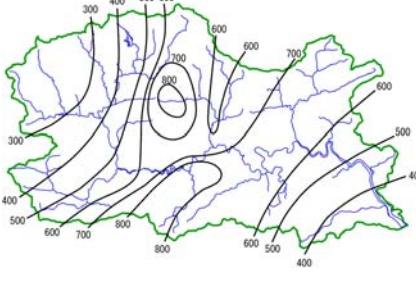
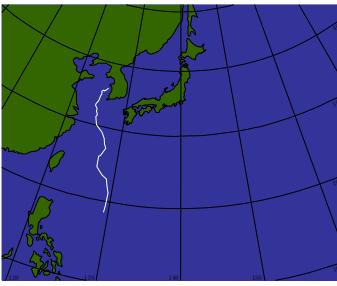
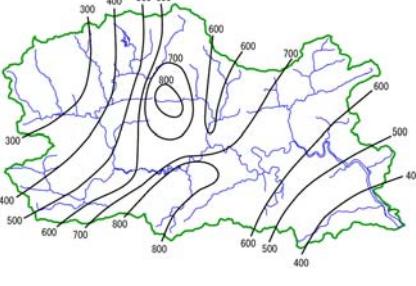
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-6		目次-7	
	<p>⑥ 柳瀬川.....143</p> <p>4-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....144</p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持.....144</p> <p>(2) 水質保全対策.....144</p> <p>4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項.....145</p> <p>(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全.....145</p> <p>1) レキ河原等の保全.....145</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等.....145</p> <p>① 潟と淵の保全.....145</p> <p>② 干渉環境の保全.....146</p> <p>③ 良好的な水際環境の整備.....147</p> <p>④ 地下水等の保全.....147</p> <p>(2) 河川景観の維持・形成.....148</p> <p>1) 清流の景観の保全.....148</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等.....148</p> <p>(3) 河川空間の利用.....148</p> <p>4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....149</p> <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....149</p> <p>(1) 河川の維持管理.....149</p> <p>1) 河道の維持管理.....149</p> <p>2) 河道内樹木群の維持管理.....150</p> <p>3) 河口部の維持管理.....152</p> <p>4) 堤防・護岸の維持管理.....153</p> <p>5) 施設の維持管理.....155</p> <p>6) 水文観測調査.....158</p> <p>7) 許認可事務.....158</p> <p>8) 河川美化.....158</p> <p>(2) ダムの維持管理【国管理区間】.....159</p> <p>1) 大渡ダム.....159</p> <p>(3) ダムの維持管理【高知県管理区間】.....160</p> <p>1) 桐見ダム.....160</p> <p>(4) 浸水被害軽減策及び危機管理体制.....161</p> <p>1) 河川情報の収集・提供.....161</p> <p>2) 地震及び洪水・津波への対応.....162</p> <p>3) 災害に強いまちづくりとの連携.....162</p> <p>4) 洪水ハザードマップ整備の促進.....163</p> <p>5) 災害リスクの評価・災害リスク情報の共有.....163</p> <p>6) 災害リスクを考慮した減災対策の推進.....163</p>	<p>⑥ 柳瀬川.....144</p> <p>4-1-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....145</p> <p>(1) 流水の正常な機能の維持.....145</p> <p>(2) 水質保全対策.....145</p> <p>4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項.....146</p> <p>(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全.....146</p> <p>1) レキ河原等の保全.....146</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等.....146</p> <p>① 潟と淵の保全.....146</p> <p>② 干渉環境の保全.....147</p> <p>③ 良好的な水際環境の整備.....148</p> <p>④ 地下水等の保全.....148</p> <p>(2) 河川景観の維持・形成.....149</p> <p>1) 清流の景観の保全.....149</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等.....149</p> <p>(3) 河川空間の利用.....149</p> <p>4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....150</p> <p>4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....150</p> <p>(1) 河川の維持管理.....150</p> <p>1) 河道の維持管理.....150</p> <p>2) 河道内樹木群の維持管理.....151</p> <p>3) 河口部の維持管理.....153</p> <p>4) 堤防・護岸の維持管理.....154</p> <p>5) 施設の維持管理.....156</p> <p>6) 水文観測調査.....159</p> <p>7) 許認可事務.....159</p> <p>8) 河川美化.....159</p> <p>(2) ダムの維持管理【国管理区間】.....160</p> <p>1) 大渡ダム.....160</p> <p>(3) ダムの維持管理【高知県管理区間】.....161</p> <p>1) 桐見ダム.....161</p> <p>(4) 浸水被害軽減策及び危機管理体制.....162</p> <p>1) 河川情報の収集・提供.....162</p> <p>2) 地震及び洪水・津波への対応.....163</p> <p>3) 災害に強いまちづくりとの連携.....163</p> <p>4) 洪水ハザードマップ整備の促進.....164</p> <p>5) 災害リスクの評価・災害リスク情報の共有.....164</p> <p>6) 災害リスクを考慮した減災対策の推進.....164</p>	

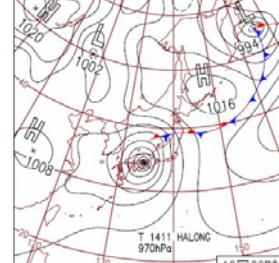
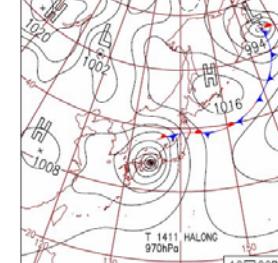
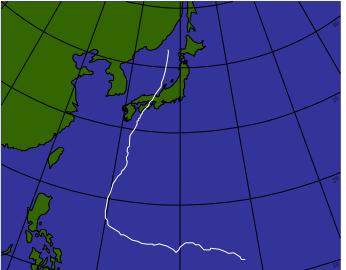
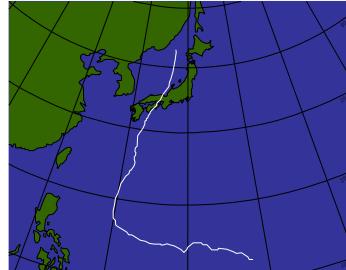
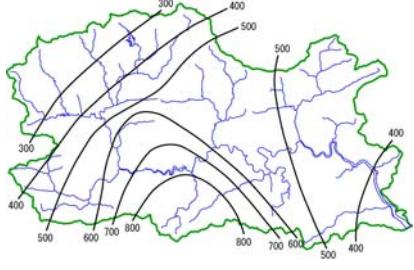
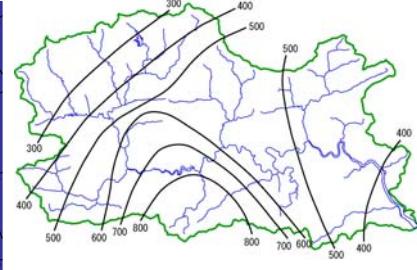
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
目次-7		目次-7	
	<p>7) 水防団等との連携 ..... 164</p> <p>8) 水害防止体制の構築 ..... 164</p> <p>9) 水質事故への対応 ..... 165</p> <p>10) 防災教育 ..... 166</p> <p>(5) 災害復旧 ..... 166</p> <p>(6) 総合的な土砂管理 ..... 167</p> <p>4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 ..... 168</p> <p>(1) 適切な流水管理 ..... 168</p> <p>(2) 渴水への対応 ..... 168</p> <p>(3) 水質の保全 ..... 169</p> <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 ..... 170</p> <p>(1) 河川環境の保全・維持管理 ..... 170</p> <p>(2) 河川空間の適正な利用 ..... 171</p> <p>(3) 地域と一体となった河川管理 ..... 172</p> <p>1) 地域住民と協力した河川管理 ..... 172</p> <p>2) 川に親しむ取り組み ..... 172</p> <p>3) ダムに親しむ取り組み ..... 173</p> <p>5. 今後に向けて ..... 174</p> <p>5-1 情報の発信と共有 ..... 174</p> <p>5-2 地域住民、関係機関との連携・協働 ..... 175</p> <p>5-3 河川整備の調査・研究 ..... 175</p> <p>附図【国管理区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の整備、河道の掘削等の施工場所 ..... 附図- 1</li> <li>・仁淀川縦断図 ..... 附図- 9</li> <li>・仁淀川主要地点横断図 ..... 附図- 11</li> </ul> <p>附図【高知県管理区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の整備、河道の掘削等の施工場所 ..... 附図-13</li> <li>・縦断図・主要地点横断図 ..... 附図-22</li> </ul> <p>参考) コラム①日下川総合内水対策計画 ..... 参考-1</p> <p>参考) コラム②宇治川総合内水対策計画 ..... 参考-3</p> <p>参考) コラム③平成26年8月台風12号による治水事業の効果(日下川、宇治川) ..... 参考-5</p> <p>参考) コラム④平成26年8月台風12号・11号による治水事業の効果(波介川) ..... 参考-6</p>	<p>7) 水防団等との連携 ..... 165</p> <p>8) 水害防止体制の構築 ..... 165</p> <p>9) 水質事故への対応 ..... 166</p> <p>10) 防災教育 ..... 167</p> <p>(5) 災害復旧 ..... 167</p> <p>(6) 総合的な土砂管理 ..... 168</p> <p>4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 ..... 169</p> <p>(1) 適切な流水管理 ..... 169</p> <p>(2) 渴水への対応 ..... 169</p> <p>(3) 水質の保全 ..... 170</p> <p>4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項 ..... 171</p> <p>(1) 河川環境の保全・維持管理 ..... 171</p> <p>(2) 河川空間の適正な利用 ..... 172</p> <p>(3) 地域と一体となった河川管理 ..... 173</p> <p>1) 地域住民と協力した河川管理 ..... 173</p> <p>2) 川に親しむ取り組み ..... 173</p> <p>3) ダムに親しむ取り組み ..... 174</p> <p>5. 今後に向けて ..... 175</p> <p>5-1 情報の発信と共有 ..... 175</p> <p>5-2 地域住民、関係機関との連携・協働 ..... 176</p> <p>5-3 河川整備の調査・研究 ..... 176</p> <p>附図【国管理区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の整備、河道の掘削等の施工場所 ..... 附図- 1</li> <li>・仁淀川縦断図 ..... 附図- 9</li> <li>・仁淀川主要地点横断図 ..... 附図- 11</li> </ul> <p>附図【高知県管理区間】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の整備、河道の掘削等の施工場所 ..... 附図-12</li> <li>・縦断図・主要地点横断図 ..... 附図-21</li> </ul> <p>参考) コラム①日下川総合内水対策計画 ..... 参考-1</p> <p>参考) コラム②宇治川総合内水対策計画 ..... 参考-3</p> <p>参考) コラム③平成26年8月台風12号による治水事業の効果(日下川、宇治川) ..... 参考-5</p> <p>参考) コラム④平成26年8月台風12号・11号による治水事業の効果(波介川) ..... 参考-6</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																								
p11	1-6 流域及びはん濫域の土地利用と産業	p11	1-6 流域及び氾濫域の土地利用と産業																																								
<p>流域の産業構造は、平成 22 年の産業別就業者数の構成比でみると、上流域では農山村地域が主であることから、中・下流域に比べ第 1 次産業の比率が高く、中・下流域では、第 3 次産業の比率が高くなっている。</p> <p>上流部では森林資源が豊富で林業が主産業となっており、その次に農業が多くなっている。農業は、久万高原町の山間部の中に開けた平野で、米・葉タバコ・シイタケの栽培や養蚕等が行われている。</p> <p>中流部は、越知町、佐川町付近にわずかに平野が開けるほかは山地で構成される地域である。和紙の原料であるコウゾ、ミツマタ、用材としてスギ、ヒノキ等が中流部一帯の町村から産出されている。シイタケ・茶・シメジ・コンニャク等の栽培も行われ、狭い水田では米も作られている。また、佐川町では斗賀野の大平山・鳥の巣等で石灰石の採掘が行われている。</p> <p>下流部では、土佐和紙の発祥地と言われるいの町が、明治・大正期に製紙の町として飛躍的に発展し、現在も土佐市とともに機械製紙工場、手すき製紙工場が操業している。土佐の和紙製造の起こりは明らかでないが、江戸時代にすでに広く行われており、藩の重要産物の一つとされていた。また、化学工業製品として、高知市（旧春野町）で生産されている電解コンデンサ用セパレータは世界シェアの約 70% を占めており、世界一を誇っている。</p> <p>高岡・弘岡平野では、鎌田用水、吾南用水による米作りが行われてきたが、促成栽培やハウス園芸の普及により、きゅうり・なす・ピーマン等の生産が盛んに行われ、京阪神、東京市場等に出荷されている。また、流域内のぶんたんの生産量は、高知県全体の約 6 割を占める。</p>		<p>流域の産業構造は、平成 22 年の産業別就業者数の構成比でみると、上流域では農山村地域が主であることから、中・下流域に比べ第 1 次産業の比率が高く、中・下流域では、第 3 次産業の比率が高くなっている。</p> <p>上流部では森林資源が豊富で林業が主産業となっており、その次に農業が多くなっている。農業は、久万高原町の山間部の中に開けた平野で、米・葉タバコ・シイタケの栽培や養蚕等が行われている。</p> <p>中流部は、越知町、佐川町付近にわずかに平野が開けるほかは山地で構成される地域である。和紙の原料であるコウゾ、ミツマタ、用材としてスギ、ヒノキ等が中流部一帯の町村から産出されている。シイタケ・茶・シメジ・コンニャク等の栽培も行われ、狭い水田では米も作られている。また、佐川町では斗賀野の大平山・鳥の巣等で石灰石の採掘が行われている。</p> <p>下流部では、土佐和紙の発祥地と言われるいの町が、明治・大正期に製紙の町として飛躍的に発展し、現在も土佐市とともに機械製紙工場、手すき製紙工場が操業している。土佐の和紙製造の起こりは明らかでないが、江戸時代にすでに広く行われており、藩の重要産物の一つとされていた。また、化学工業製品として、高知市（旧春野町）で生産されているアルミ電解コンデンサ用セパレータは世界シェアの約 70% を占めており、世界一を誇っている。</p> <p>高岡・弘岡平野では、鎌田用水、吾南用水による米作りが行われてきたが、促成栽培やハウス園芸の普及により、きゅうり・なす・ピーマン等の生産が盛んに行われ、京阪神、東京市場等に出荷されている。また、流域内のぶんたんの生産量は、高知県全体の約 6 割を占める。</p>																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>第1次産業</th> <th>第2次産業</th> <th>第3次産業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域</td> <td>15.8</td> <td>21.3</td> <td>62.9</td> </tr> <tr> <td>上流</td> <td>21.6</td> <td>22.0</td> <td>56.4</td> </tr> <tr> <td>中流</td> <td>14.6</td> <td>22.6</td> <td>62.8</td> </tr> <tr> <td>下流</td> <td>14.9</td> <td>20.6</td> <td>64.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※国勢調査(平成 22 年)のデータをもとに流域内の関係自治体の値を集計 ※流域にわずかしか含まれない西予市、内子町、高知市は除く</p>		区域	第1次産業	第2次産業	第3次産業	全域	15.8	21.3	62.9	上流	21.6	22.0	56.4	中流	14.6	22.6	62.8	下流	14.9	20.6	64.4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>第1次産業</th> <th>第2次産業</th> <th>第3次産業</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域</td> <td>15.8</td> <td>21.3</td> <td>62.9</td> </tr> <tr> <td>上流</td> <td>21.6</td> <td>22.0</td> <td>56.4</td> </tr> <tr> <td>中流</td> <td>14.6</td> <td>22.6</td> <td>62.8</td> </tr> <tr> <td>下流</td> <td>14.9</td> <td>20.6</td> <td>64.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※国勢調査(平成 22 年)のデータをもとに流域内の関係自治体の値を集計 ※流域にわずかしか含まれない西予市、内子町、高知市は除く</p>		区域	第1次産業	第2次産業	第3次産業	全域	15.8	21.3	62.9	上流	21.6	22.0	56.4	中流	14.6	22.6	62.8	下流	14.9	20.6	64.4
区域	第1次産業	第2次産業	第3次産業																																								
全域	15.8	21.3	62.9																																								
上流	21.6	22.0	56.4																																								
中流	14.6	22.6	62.8																																								
下流	14.9	20.6	64.4																																								
区域	第1次産業	第2次産業	第3次産業																																								
全域	15.8	21.3	62.9																																								
上流	21.6	22.0	56.4																																								
中流	14.6	22.6	62.8																																								
下流	14.9	20.6	64.4																																								

図-1.6.3 仁淀川流域の産業別就業者の構成比

図-1.6.3 仁淀川流域の産業別就業者の構成比

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p19	2-1-1 洪水の概要	p19	2-1-1 洪水の概要 (6) 平成26年8月3日台風12号による出水
<p><u>(6) 平成26年8月3日台風12号による出水</u></p> <p>7月30日午前3時にフィリピンの東の海上で発生した台風12号は、大型の台風となって沖縄の南海上を北上し、7月31日から8月1日にかけて沖縄・奄美に接近した(中心気圧980hPa)。その後、台風12号は暴風域を伴いながら東シナ海を北上し、8月4日午前3時に黄海で熱帯低気圧に変わった。</p> <p>仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月1日から4日までの累加降水量が多いところで1,000mmを超えるなど、記録的な大雨となった。</p> <p>また、4日間の流域平均降水量は、仁淀川流域で724mm(速報値)、仁淀川中流域で821mm(速報値)、仁淀川下流域で926mm(速報値)を記録した。</p> <p>仁淀川流域では、下流域を中心に日高村、いの町等で、床上浸水271戸、床下浸水237戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。</p>			<p><u>(6) 平成26年8月3日台風12号による出水</u></p> <p>7月30日午前3時にフィリピンの東の海上で発生した台風12号は、大型の台風となって沖縄の南海上を北上し、7月31日から8月1日にかけて沖縄・奄美に接近した(中心気圧980hPa)。その後、台風12号は暴風域を伴いながら東シナ海を北上し、8月4日午前3時に黄海で熱帯低気圧に変わった。</p> <p>仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月1日から4日までの累加降水量が多いところで1,000mmを超えるなど、記録的な大雨となった。</p> <p>また、4日間の流域平均降水量は、仁淀川流域で7245mm(速報値)、仁淀川中流域で82109mm(速報値)、仁淀川下流域で92649mm(速報値)を記録した。</p> <p>仁淀川流域では、下流域を中心に日高村、いの町等で、床上浸水271戸、床下浸水237戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。</p>
 <p>(いの町枝川地区)</p>  <p>(日高村沖名地区)</p> <p>写真-2.1.6 平成26年8月台風12号による洪水浸水状況</p>			 <p>(いの町枝川地区)</p>  <p>(日高村沖名地区)</p> <p>写真-2.1.6 平成26年8月台風12号による洪水浸水状況</p>
 <p>図-2.1.15 台風経路図</p>  <p>図-2.1.16 等雨量線図 (2日雨量)</p>			 <p>図-2.1.15 台風経路図</p>  <p>図-2.1.16 等雨量線図 (2日雨量)</p>

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p20	2-1-1 洪水の概要	p20	2-1-1 洪水の概要 (7) 平成26年8月10日台風11号による出水
<p><u>(7) 平成26年8月10日台風11号による出水</u></p> <p>7月29日12時にマリアナ諸島の海上で発生した台風11号は、大型の台風となって沖縄の海上を北上し、8月7日から8月8日にかけて沖縄・奄美に接近した（中心気圧955hPa）。その後、暴風域を伴いながら北北東に進み、8月10日6時過ぎには高知県安芸市周辺に上陸し、四国・近畿地方を横断して日本海を北北東に進み、8月11日9時に温帯低気圧に変わった。</p> <p>仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月8日から10日までの累加雨量が多いところで900mmを超えるなど、記録的な大雨となった。</p> <p>また、3日間の流域平均雨量は、仁淀川流域で530mm（速報値）、仁淀川中流域で660mm（速報値）、仁淀川下流域で540mm（速報値）を記録した。</p> <p>仁淀川流域では、下流域を中心に、日高村、いの町等で床上浸水59戸、床下浸水240戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。</p>		<p><u>(7) 平成26年8月10日台風11号による出水</u></p> <p>7月29日12時にマリアナ諸島の海上で発生した台風11号は、大型の台風となって沖縄の海上を北上し、8月7日から8月8日にかけて沖縄・奄美に接近した（中心気圧955hPa）。その後、暴風域を伴いながら北北東に進み、8月10日6時過ぎには高知県安芸市周辺に上陸し、四国・近畿地方を横断して日本海を北北東に進み、8月11日9時に温帯低気圧に変わった。</p> <p>仁淀川流域では、この台風を取り巻く雨雲により8月8日から10日までの累加雨量が多いところで900mmを超えるなど、記録的な大雨となった。</p> <p>また、3日間の流域平均雨量は、仁淀川流域で530mm（速報値）、仁淀川中流域で660mm（速報値）、仁淀川下流域で540mm（速報値）を記録した。</p> <p>仁淀川流域では、下流域を中心に、日高村、いの町等で床上浸水59戸、床下浸水240戸に及ぶ浸水による家屋被害が発生した。</p>	
			
<p>写真-2.1.7 平成26年8月台風11号による洪水浸水状況 (いの町加田地区)</p>		<p>写真-2.1.7 平成26年8月台風11号による洪水浸水状況 (いの町加田地区)</p>	
			
<p>図-2.1.17 天気図（平成26年8月10日）</p>		<p>図-2.1.17 天気図（平成26年8月10日）</p>	
			
<p>図-2.1.18 台風経路図</p>		<p>図-2.1.18 台風経路図</p>	
			
<p>図-2.1.19 等雨量線図（2日雨量）</p>		<p>図-2.1.19 等雨量線図（2日雨量）</p>	

ページ番号	変更原案			ページ番号	変更原案の修正案																																																																																																																																																														
p22	2-1-1 洪水の概要			p22	2-1-1 洪水の概要																																																																																																																																																														
表-2.1.2 戦後の主な洪水の2日雨量と最大流量																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>洪水発生年月日</th> <th>要因</th> <th>伊野上流 2日雨量 (mm)</th> <th>伊野地点 実績最大流量 (m<sup>3</sup>/s)</th> <th>洪水発生年月日</th> <th>要因</th> <th>伊野上流 2日雨量 (mm)</th> <th>伊野地点 実績最大流量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> <tr> <th>西暦</th> <th>洪水日</th> <th></th> <th></th> <th>西暦</th> <th>洪水日</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1959</td><td>昭和34年 8月 8日</td><td>台風 6号</td><td>310</td><td>4,227</td><td>1959</td><td>昭和34年 8月 8日</td><td>台風 6号</td><td>310</td><td>4,227</td></tr> <tr><td>1961</td><td>昭和36年 9月16日</td><td>台風18号</td><td>457</td><td>7,285</td><td>1961</td><td>昭和36年 9月16日</td><td>台風18号</td><td>457</td><td>7,285</td></tr> <tr><td>1963</td><td>昭和38年 8月 9日</td><td>台風 9号</td><td>530</td><td>13,514</td><td>1963</td><td>昭和38年 8月 9日</td><td>台風 9号</td><td>530</td><td>13,514</td></tr> <tr><td>1970</td><td>昭和45年 8月21日</td><td>台風10号</td><td>249</td><td>6,932</td><td>1970</td><td>昭和45年 8月21日</td><td>台風10号</td><td>249</td><td>6,932</td></tr> <tr><td>1975</td><td>昭和50年 8月17日</td><td>台風 5号</td><td>528</td><td>13,461</td><td>1975</td><td>昭和50年 8月17日</td><td>台風 5号</td><td>528</td><td>13,461</td></tr> <tr><td>1976</td><td>昭和51年 9月13日</td><td>台風17号</td><td>564</td><td>7,930</td><td>1976</td><td>昭和51年 9月13日</td><td>台風17号</td><td>564</td><td>7,930</td></tr> <tr><td>1982</td><td>昭和57年 8月27日</td><td>台風13号</td><td>396</td><td>8,899</td><td>1982</td><td>昭和57年 8月27日</td><td>台風13号</td><td>396</td><td>8,899</td></tr> <tr><td>1993</td><td>平成 5年 8月10日</td><td>台風 7号</td><td>356</td><td>8,997</td><td>1993</td><td>平成 5年 8月10日</td><td>台風 7号</td><td>356</td><td>8,997</td></tr> <tr><td>1997</td><td>平成 9年 9月16日</td><td>台風19号</td><td>332</td><td>9,340</td><td>1997</td><td>平成 9年 9月16日</td><td>台風19号</td><td>332</td><td>9,340</td></tr> <tr><td>2004</td><td>平成16年10月20日</td><td>台風23号</td><td>342</td><td>9,080</td><td>2004</td><td>平成16年10月20日</td><td>台風23号</td><td>342</td><td>9,080</td></tr> <tr><td>2005</td><td>平成17年 9月 6日</td><td>台風14号</td><td>562</td><td>10,997</td><td>2005</td><td>平成17年 9月 6日</td><td>台風14号</td><td>562</td><td>10,997</td></tr> <tr><td>2007</td><td>平成19年 7月14日</td><td>台風 4号</td><td>411</td><td>9,859</td><td>2007</td><td>平成19年 7月14日</td><td>台風 4号</td><td>411</td><td>9,859</td></tr> <tr><td>2014</td><td>平成26年 8月 3日</td><td>台風12号</td><td>560</td><td>約6,900</td><td>2014</td><td>平成26年 8月 3日</td><td>台風12号</td><td>574</td><td>6,671</td></tr> <tr><td>2014</td><td>平成26年 8月10日</td><td>台風11号</td><td>523</td><td>約9,100</td><td>2014</td><td>平成26年 8月10日</td><td>台風11号</td><td>515</td><td>8,722</td></tr> </tbody> </table>								洪水発生年月日	要因	伊野上流 2日雨量 (mm)	伊野地点 実績最大流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水発生年月日	要因	伊野上流 2日雨量 (mm)	伊野地点 実績最大流量 (m <sup>3</sup> /s)	西暦	洪水日			西暦	洪水日			1959	昭和34年 8月 8日	台風 6号	310	4,227	1959	昭和34年 8月 8日	台風 6号	310	4,227	1961	昭和36年 9月16日	台風18号	457	7,285	1961	昭和36年 9月16日	台風18号	457	7,285	1963	昭和38年 8月 9日	台風 9号	530	13,514	1963	昭和38年 8月 9日	台風 9号	530	13,514	1970	昭和45年 8月21日	台風10号	249	6,932	1970	昭和45年 8月21日	台風10号	249	6,932	1975	昭和50年 8月17日	台風 5号	528	13,461	1975	昭和50年 8月17日	台風 5号	528	13,461	1976	昭和51年 9月13日	台風17号	564	7,930	1976	昭和51年 9月13日	台風17号	564	7,930	1982	昭和57年 8月27日	台風13号	396	8,899	1982	昭和57年 8月27日	台風13号	396	8,899	1993	平成 5年 8月10日	台風 7号	356	8,997	1993	平成 5年 8月10日	台風 7号	356	8,997	1997	平成 9年 9月16日	台風19号	332	9,340	1997	平成 9年 9月16日	台風19号	332	9,340	2004	平成16年10月20日	台風23号	342	9,080	2004	平成16年10月20日	台風23号	342	9,080	2005	平成17年 9月 6日	台風14号	562	10,997	2005	平成17年 9月 6日	台風14号	562	10,997	2007	平成19年 7月14日	台風 4号	411	9,859	2007	平成19年 7月14日	台風 4号	411	9,859	2014	平成26年 8月 3日	台風12号	560	約6,900	2014	平成26年 8月 3日	台風12号	574	6,671	2014	平成26年 8月10日	台風11号	523	約9,100	2014	平成26年 8月10日	台風11号	515	8,722
洪水発生年月日	要因	伊野上流 2日雨量 (mm)	伊野地点 実績最大流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水発生年月日	要因	伊野上流 2日雨量 (mm)	伊野地点 実績最大流量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																																																																												
西暦	洪水日			西暦	洪水日																																																																																																																																																														
1959	昭和34年 8月 8日	台風 6号	310	4,227	1959	昭和34年 8月 8日	台風 6号	310	4,227																																																																																																																																																										
1961	昭和36年 9月16日	台風18号	457	7,285	1961	昭和36年 9月16日	台風18号	457	7,285																																																																																																																																																										
1963	昭和38年 8月 9日	台風 9号	530	13,514	1963	昭和38年 8月 9日	台風 9号	530	13,514																																																																																																																																																										
1970	昭和45年 8月21日	台風10号	249	6,932	1970	昭和45年 8月21日	台風10号	249	6,932																																																																																																																																																										
1975	昭和50年 8月17日	台風 5号	528	13,461	1975	昭和50年 8月17日	台風 5号	528	13,461																																																																																																																																																										
1976	昭和51年 9月13日	台風17号	564	7,930	1976	昭和51年 9月13日	台風17号	564	7,930																																																																																																																																																										
1982	昭和57年 8月27日	台風13号	396	8,899	1982	昭和57年 8月27日	台風13号	396	8,899																																																																																																																																																										
1993	平成 5年 8月10日	台風 7号	356	8,997	1993	平成 5年 8月10日	台風 7号	356	8,997																																																																																																																																																										
1997	平成 9年 9月16日	台風19号	332	9,340	1997	平成 9年 9月16日	台風19号	332	9,340																																																																																																																																																										
2004	平成16年10月20日	台風23号	342	9,080	2004	平成16年10月20日	台風23号	342	9,080																																																																																																																																																										
2005	平成17年 9月 6日	台風14号	562	10,997	2005	平成17年 9月 6日	台風14号	562	10,997																																																																																																																																																										
2007	平成19年 7月14日	台風 4号	411	9,859	2007	平成19年 7月14日	台風 4号	411	9,859																																																																																																																																																										
2014	平成26年 8月 3日	台風12号	560	約6,900	2014	平成26年 8月 3日	台風12号	574	6,671																																																																																																																																																										
2014	平成26年 8月10日	台風11号	523	約9,100	2014	平成26年 8月10日	台風11号	515	8,722																																																																																																																																																										
※伊野地点の実績流量の記録が残る昭和32年以降 平成26年8月台風12号及び11号の雨量、流量は速報値																																																																																																																																																																			
※伊野地点の実績流量の記録が残る昭和32年以降 平成26年8月台風12号及び11号の雨量、流量は速報値																																																																																																																																																																			

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案		
p26	2-1-2 治水事業の沿革	p26	2-1-2 治水事業の沿革		
表-2.1.3 仁淀川の計画の変遷			表-2.1.3 仁淀川の計画の変遷		
年度	計画	概要	年度	計画	概要
昭和23年	当初計画	直轄改修事業を開始した時点での改修計画。 河口から伊野町に至る本川の12kmと支川波介川の土佐市初田から本川合流点に至る2.1kmの間で、旧堤の腹付け、嵩上げによる補強を行うほか、本川下流部及び波介川河道掘削に重点をおいた計画。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	昭和23年	当初計画	直轄改修事業を開始した時点での改修計画。 河口から伊野町に至る本川の12kmと支川波介川の土佐市初田から本川合流点に至る2.1kmの間で、旧堤の腹付け、嵩上げによる補強を行うほか、本川下流部及び波介川河道掘削に重点をおいた計画。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
昭和28年	昭和28年度以降総体計画	当初計画に田ノ裏、菅堤防を追加して昭和28年度以降総体計画を策定した。計画の大要は概ね当初計画を踏襲した。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	昭和28年	昭和28年度以降総体計画	当初計画に田ノ裏、菅堤防を追加して昭和28年度以降総体計画を策定した。計画の大要は概ね当初計画を踏襲した。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
昭和38年	昭和38年度以降総体計画	昭和38年8月洪水も考慮して、次の主要事項について総体計画を追加変更した。 ・左岸仁西地先を追加し、仁西及び新居地先に高潮堤防を施工する。 ・西畠地先を締切堤とする。 ・仁淀川橋嵩上、その他附帯工事を追加する。 ・波介川地区の内水対策として一部の掘削等の計画を追加する。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	昭和38年	昭和38年度以降総体計画	昭和38年8月洪水も考慮して、次の主要事項について総体計画を追加変更した。 ・左岸仁西地先を追加し、仁西及び新居地先に高潮堤防を施工する。 ・西畠地先を締切堤とする。 ・仁淀川橋嵩上、その他附帯工事を追加する。 ・波介川地区の内水対策として一部の掘削等の計画を追加する。 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
昭和41年	工事実施基本計画	昭和38年8月に計画高水流量を超える洪水が発生し、昭和41年の一級河川の指定を受け、計画を再検討した結果、基準地点伊野における基本高水のピーク流量を改定し、その増分は大渡ダムによって洪水調節を行う計画。下流河道の計画高水流量は従来どおり。 基本高水のピーク流量: 13,500m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	昭和41年	工事実施基本計画	昭和38年8月に計画高水流量を超える洪水が発生し、昭和41年の一級河川の指定を受け、計画を再検討した結果、基準地点伊野における基本高水のピーク流量を改定し、その増分は大渡ダムによって洪水調節を行う計画。下流河道の計画高水流量は従来どおり。 基本高水のピーク流量: 13,500m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:12,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
平成元年	工事実施基本計画(改定)	現行の計画。 昭和50年8月洪水及び流域の社会的、経済的発展に鑑み、治水安全度の見直し等により、工事実施基本計画の全面改定を行った。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	平成元年	工事実施基本計画(改定)	現行の計画。 昭和50年8月洪水及び流域の社会的、経済的発展に鑑み、治水安全度の見直し等により、工事実施基本計画の全面改定を行った。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
平成7年	工事実施基本計画(部分改定)	支川宇治川の計画についての部分改定。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	平成7年	工事実施基本計画(部分改定)	支川宇治川の計画についての部分改定。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
平成20年	河川整備基本方針	平成9年の河川法改正に伴い策定。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)	平成20年	河川整備基本方針	平成9年の河川法改正に伴い策定。 基本高水のピーク流量: 17,000m <sup>3</sup> /s(伊野) 計画高水流量:14,000m <sup>3</sup> /s(伊野)
			平成25年	河川整備計画	平成9年の河川法改正に伴い策定。 河川整備計画目標流量(河道整備流量): 11,000m <sup>3</sup> /s(八田堰上流) 12,900m <sup>3</sup> /s(八田堰下流)
					八田堰上流: 平成17年9月洪水 八田堰下流: 昭和38年8月洪水

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p30	2-1-2 治水事業の沿革 (7)支川【高知県管理区間】の対策	p30	2-1-2 治水事業の沿革 (7)支川【高知県管理区間】の対策
(7) 支川【高知県管理区間】の対策			
1) 新堀川			
<p>新堀川は仁淀川支川のうち最も下流で合流する河川であり、仁淀川右岸に形成された河口扇状地が主な流域となっている。低平地を流れる河川であることから河床勾配は極めて緩く、背後地の地盤も低いことから、仁淀川の背水による影響を受けやすく、河道の流下断面の不足と相まって浸水被害を受けている。</p> <p>新堀川の治水事業は、昭和51年に国の補助を受け、計画延長L=1,476mの局部改良事業として事業が実施され、浸水被害の軽減に努めてきた。</p> <p>内水対策として県により昭和52年に新居排水機場（排水能力<math>10.2\text{m}^3/\text{s}</math>）が整備され、平成4年に<math>2.7\text{m}^3/\text{s}</math>の排水ポンプが増設された。平成17年から新居排水機場が国の管理となり、H18年に国による改良工事が実施され、現在の排水能力は<math>15.65\text{m}^3/\text{s}</math>となっている。</p>	<p>(7) 支川【高知県管理区間】の対策</p> <p>1) 新堀川</p> <p>新堀川は仁淀川支川のうち最も下流で合流する河川であり、仁淀川右岸に形成された河口扇状地が主な流域となっている。低平地を流れる河川であることから河床勾配は極めて緩く、背後地の地盤も低いことから、仁淀川の背水による影響を受けやすく、河道の流下断面の不足と相まって浸水被害を受けている。</p> <p>新堀川の治水事業は、昭和51年に国の補助を受け、計画延長L=1,476mの局部改良事業として事業が実施され、浸水被害の軽減に努めてきた。</p> <p>内水対策として県により昭和52年に新居排水機場（排水能力<math>10.2\text{m}^3/\text{s}</math>）が整備され、平成4年に<math>2.7\text{m}^3/\text{s}</math>の排水ポンプが増設された。平成17年から新居排水機場が国の管理となり、H18年に国による改良工事が実施され、現在の排水能力は<math>15.65\text{m}^3/\text{s}</math>となっている。</p>		
			
図-2.1.26 新堀川概要図			
			
図-2.1.26 新堀川概要図			

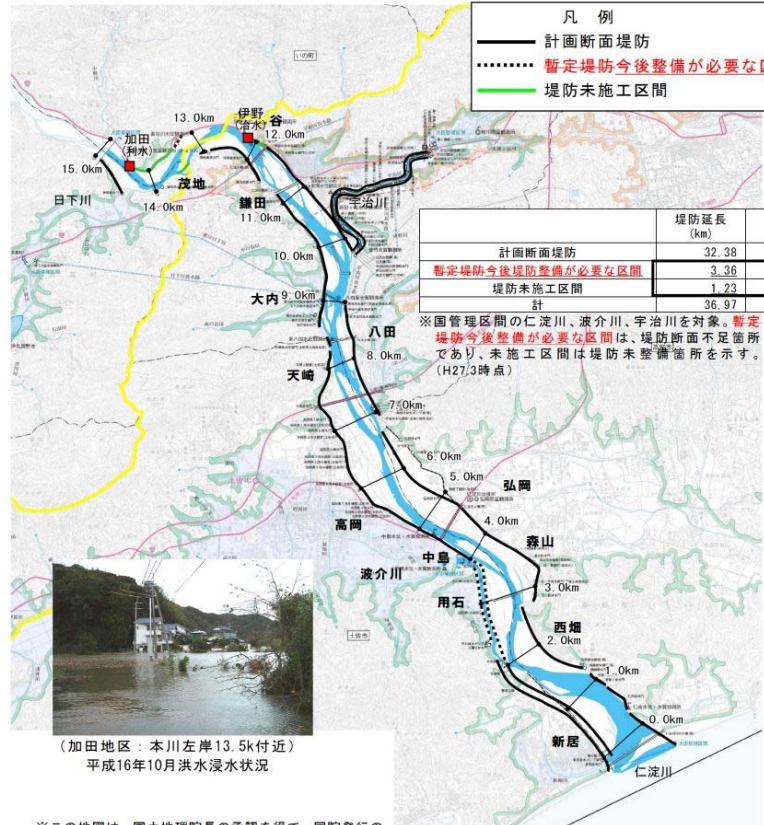
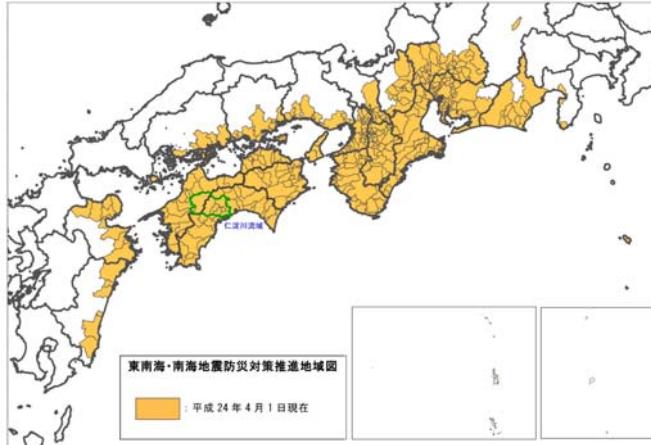
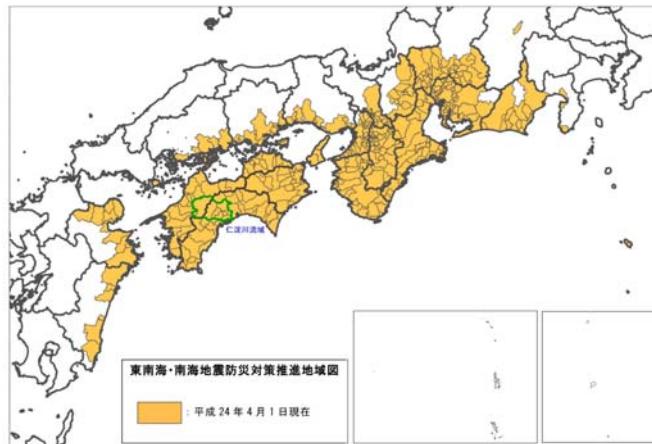
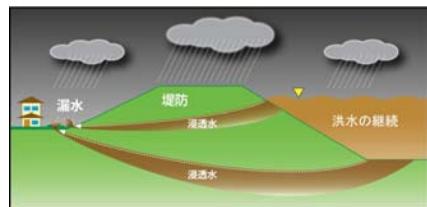
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案													
p39	2-1-3 治水の現状と課題 (1)洪水対策等	p39	2-1-3 治水の現状と課題 (1)洪水対策等													
 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>堤防延長 (km)</th> <th>整備率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計画断面堤防</td> <td>32.38</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>暫定堤防</td> <td>3.36</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>堤防未施工区間</td> <td>1.23</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>36.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>※国管理区間の仁淀川、波介川、宇治川を対象。暫定堤防は、堤防断面不足箇所であり、未施工区間は堤防未整備箇所を示す。(H27.3時点)</p> <p>(加田地区：本川左岸13.5k付近) 平成16年10月洪水浸水状況</p> <p>※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したもの（平21四複、第43号）を一部転載したものである。</p>			堤防延長 (km)	整備率 (%)	計画断面堤防	32.38	88%	暫定堤防	3.36	9%	堤防未施工区間	1.23	3%	計	36.97	100%
	堤防延長 (km)	整備率 (%)														
計画断面堤防	32.38	88%														
暫定堤防	3.36	9%														
堤防未施工区間	1.23	3%														
計	36.97	100%														
 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>堤防延長 (km)</th> <th>整備率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計画断面堤防</td> <td>32.38</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>暫定堤防今後整備が必要な区間</td> <td>3.36</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>堤防未施工区間</td> <td>1.23</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>36.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>※国管理区間の仁淀川、波介川、宇治川を対象。暫定堤防今後整備が必要な区間は、堤防断面不足箇所であり、未施工区間は堤防未整備箇所を示す。(H27.3時点)</p> <p>(加田地区：本川左岸13.5k付近) 平成16年10月洪水浸水状況</p> <p>※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したもの（平21四複、第43号）を一部転載したものである。</p>			堤防延長 (km)	整備率 (%)	計画断面堤防	32.38	88%	暫定堤防今後整備が必要な区間	3.36	9%	堤防未施工区間	1.23	3%	計	36.97	100%
	堤防延長 (km)	整備率 (%)														
計画断面堤防	32.38	88%														
暫定堤防今後整備が必要な区間	3.36	9%														
堤防未施工区間	1.23	3%														
計	36.97	100%														

図-2.1.34 現在の改修状況

図-2.1.34 現在の改修状況

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p40	2-1-3 治水の現状と課題 (1)洪水対策等	p40	2-1-3 治水の現状と課題 (1)洪水対策等
<p>② 高潮、大規模地震・津波への対応</p> <p>・高潮対策</p> <p>仁淀川の河口部は、台風来襲時等に高潮や波浪の影響を大きく受けることから、左右岸-0.2k～0.8kが高潮区間に位置付けられ、既に高潮堤防は完成している。</p> <p>・河川津波対策等</p> <p>仁淀川の位置する高知県沿岸では、今後30年以内に南海トラフを震源とする大地震の発生確率が60～70%程度と評価されている。(地震調査研究推進本部、<u>算定基準日平成25年5月24日～27年1月1日公表</u>)</p> <p>仁淀川流域は、東南海・南海地震に関わる防災対策特別措置法に基づき「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定され、緊急的な対応が求められている。</p> <p>また、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による災害を契機に、津波についても、洪水、高潮と並んで計画的に防御対策を検討すべき対象として河川法（平成25年6月一部改正）に位置付けられた。</p> <p>河川津波対策について、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として住民等の生命を守ることを最優先として、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すこととされている。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「施設計画上の計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御することとされている。</p> <p>仁淀川水系においても洪水と合わせ、津波・高潮被害を最小限とするための目標を定め、計画的な対策を実施していくことが必要である。</p>		<p>② 高潮、大規模地震・津波への対応</p> <p>・高潮対策</p> <p>仁淀川の河口部は、台風来襲時等に高潮や波浪の影響を大きく受けることから、左右岸-0.2k～0.8kが高潮区間に位置付けられ、既に高潮堤防は完成している。</p> <p>・河川津波対策等</p> <p>仁淀川の位置する高知県沿岸では、今後30年以内に南海トラフを震源とする大地震の発生確率が60～70%程度と評価されている。(地震調査研究推進本部、<u>算定基準日平成25年5月24日～27年1月1日公表</u>)</p> <p>仁淀川流域は、<u>東南海・南海トラフ</u>地震に関わる防災対策特別措置法に基づき「<u>東南海・南海トラフ</u>地震防災対策推進地域」に指定され、緊急的な対応が求められている。</p> <p>また、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による災害を契機に、津波についても、洪水、高潮と並んで計画的に防御対策を検討すべき対象として河川法（平成25年6月一部改正）に位置付けられた。</p> <p>河川津波対策について、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として住民等の生命を守ることを最優先として、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すこととされている。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「施設計画上の計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御することとされている。</p> <p>仁淀川水系においても洪水と合わせ、津波・高潮被害を最小限とするための目標を定め、計画的な対策を実施していくことが必要である。</p>	
			
<p>図-2.1.35 東南海・南海地震防災対策推進地域</p>		<p>図-2.1.35 東南海・南海トラフ地震防災対策推進地域</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																								
p44	2-1-3 治水の現状と課題 1)仁淀川	p44	2-1-3 治水の現状と課題 1)仁淀川																								
<p><b>④ 堤防の浸透への対応</b></p> <p>仁淀川における堤防の盛土材料は、主に砂礫質土で構成されており、砂礫質土は一般的に透水性が高く、洪水時に堤防漏水の発生要因になることが多い。</p> <p>これまで、仁淀川では度々堤防漏水が発生し、対策を講じてきているが、近年においても平成16年10月、平成17年9月洪水時等で堤防漏水が発生している。そのため、必要な堤防断面が確保されている箇所においても、平成18年度までに「河川堤防設計指針」等に基づき安全性の照査を行い、平成20年8月に堤防詳細点検結果を公表、さらに平成24年7月の九州北部豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検結果も公表したところである。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤においても堤防漏水が発生し災害復旧を実施している。</p> <p>今後の出水においても堤防漏水が発生し、堤防が危険な状態となることが懸念されるため、安全性が不足する区間については、堤防の決壊等重大災害の発生による被害の防止に向け対応を図る必要がある。</p>  <p>図-2.1.39 堤防漏水の現象発生のメカニズム</p>																											
<p><b>④ 堤防の浸透への対応</b></p> <p>仁淀川における堤防の盛土材料は、主に砂礫質土で構成されており、砂礫質土は一般的に透水性が高く、洪水時に堤防漏水の発生要因になることが多い。</p> <p>これまで、仁淀川では度々堤防漏水が発生し、対策を講じてきているが、近年においても平成16年10月、平成17年9月洪水時等で堤防漏水が発生している。そのため、必要な堤防断面が確保されている箇所においても、平成18年度までに「河川堤防設計指針」等に基づき安全性の照査を行い、平成20年8月に堤防詳細点検結果を公表、さらに平成24年7月の九州北部豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検結果も公表したところである。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤においても堤防漏水が発生し災害復旧を実施している。その後、平成27年9月関東・東北豪雨を契機に、上下流バランスや対策の優先度等を勘案の上、改めて概ね5年間で優先的に整備が必要な区間を設定した。</p> <p>さらに、水害リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、概ね5年間で、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を行う区間を設定した。</p> <p>今後の出水においても堤防漏水が発生し、堤防が危険な状態となることが懸念されるため、安全性が不足する区間については、堤防の決壊等重大災害の発生による被害の防止に向け対応を図る必要がある。</p>																											
<p><b>表-2.1.4 今後概ね5年間で対策を実施する区間 (洪水を安全に流すためのハード対策)</b> (単位: km)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">水系名</th> <th rowspan="2">実施区間 (重複無し)</th> <th colspan="4">内 訳</th> </tr> <tr> <th>浸透対策</th> <th>バイピング</th> <th>流下能力 対策</th> <th>侵食・ 洗掘対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>5.8</td> <td>—</td> <td>4.8</td> <td>1.0</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</p> <p><b>表-2.1.5 今後概ね5年間で対策を実施する区間 (危機管理型ハード対策)</b> (単位: km)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">水系名</th> <th rowspan="2">実施区間延長 (重複無し)</th> <th colspan="2">内 訳</th> </tr> <tr> <th>堤防天端の保護</th> <th>堤防裏法尻の補強</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>13.9</td> <td>13.9</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</p>  <p>※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したもの（平21四複、第43号）を一部転載したものである。</p> <p>図-2.1.40 漏水危険箇所位置図</p>		水系名	実施区間 (重複無し)	内 訳				浸透対策	バイピング	流下能力 対策	侵食・ 洗掘対策	仁淀川	5.8	—	4.8	1.0	—	水系名	実施区間延長 (重複無し)	内 訳		堤防天端の保護	堤防裏法尻の補強	仁淀川	13.9	13.9	—
水系名	実施区間 (重複無し)			内 訳																							
		浸透対策	バイピング	流下能力 対策	侵食・ 洗掘対策																						
仁淀川	5.8	—	4.8	1.0	—																						
水系名	実施区間延長 (重複無し)	内 訳																									
		堤防天端の保護	堤防裏法尻の補強																								
仁淀川	13.9	13.9	—																								

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p44	2-1-3 治水の現状と課題 1)仁淀川	p45	2-1-3 治水の現状と課題 1)仁淀川
<p>④ 堤防の浸透への対応</p> <p>仁淀川における堤防の盛土材料は、主に砂礫質土で構成されており、砂礫質土は一般的に透水性が高く、洪水時に堤防漏水の発生要因になることが多い。</p> <p>これまで、仁淀川では度々堤防漏水が発生し、対策を講じてきているが、近年においても平成16年10月、平成17年9月洪水時等で堤防漏水が発生している。そのため、必要な堤防断面が確保されている箇所においても、平成18年度までに「河川堤防設計指針」等に基づき安全性の照査を行い、平成20年8月に堤防詳細点検結果を公表、さらに平成24年7月の九州北部豪雨災害の堤防決壊・越水被害等を受けて実施した緊急点検結果も公表したところである。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤においても堤防漏水が発生し災害復旧を実施している。</p> <p>今後の出水においても堤防漏水が発生し、堤防が危険な状態となることが懸念されるため、安全性が不足する区間については、堤防の決壊等重大災害の発生による被害の防止に向け対応を図る必要がある。</p> <p>図-2.1.39 堤防漏水の現象発生のメカニズム</p>			
<p>※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したもの（平21四複、第43号）を一部転載したものである。</p> <p>図-2.1.40 漏水危険箇所位置図</p>			
<p>※この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図を複製したもの（平21四複、第43号）を一部転載したものである。</p> <p>図-2.1.40 漏水危険箇所位置図</p>			

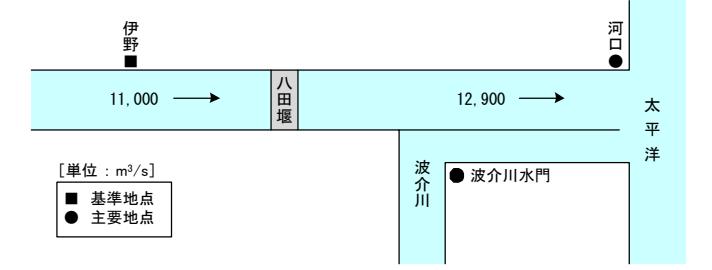
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																																																																																			
p70	2-2-1 水利用	p71	2-2-1 水利用																																																																																																			
(2) 水利用の状況		(2) 水利用の状況																																																																																																				
<p>仁淀川流域では、仁淀川の豊かな水の恵みを受け、上流部では発電用水、農業用水、工業用水等に利用され、加田から下流では農業用水、水道用水等として利用されている。</p> <p>利用量としては発電用水が最も多く、豊富な水量と急勾配の地形から生じる落差を利用し、現在では大正10年に完成した土居川発電所をはじめ、柳谷発電所等20箇所の発電所により総最大出力約198,200kWを発電している。</p> <p>その次に農業用水が多く、仁淀川下流域に広がる高岡・弘岡平野では、鎌田用水、吾南用水により稻作をはじめ、野菜や果物を中心とするハウス園芸も盛んに行われており、そのかんがい面積は約14,000haに及んでいる。しかし、近年では取水施設付近の河床形状の変化等により十分な取水ができない状況が見られる。</p> <p>また、下流域では、仁淀川の伏流水を取水し、高知市の水道用水として利用されているほか、いの町の製紙会社等では工業用水としても利用されている。</p>		<p>仁淀川流域では、仁淀川の豊かな水の恵みを受け、上流部では発電用水、農業用水、工業用水等に利用され、加田から下流では農業用水、水道用水等として利用されている。</p> <p>利用量としては発電用水が最も多く、豊富な水量と急勾配の地形から生じる落差を利用し、現在では大正10年に完成した土居川発電所をはじめ、柳谷発電所等20箇所の発電所により総最大出力約198,200kWを発電している。</p> <p>その次に農業用水が多く、仁淀川下流域に広がる高岡・弘岡平野では、鎌田用水、吾南用水により稻作をはじめ、野菜や果物を中心とするハウス園芸も盛んに行われており、そのかんがい面積は約14,000haに及んでいる。しかし、近年では取水施設付近の河床形状の変化等により十分な取水ができない状況が見られる。</p> <p>また、下流域では、仁淀川の伏流水を取水し、高知市の水道用水として利用されているほか、いの町の製紙会社等では工業用水としても利用されている。</p>																																																																																																				
<p><b>表-2.2.1 仁淀川水系水利用現況</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>件数</th> <th>最大取水量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">農業用水</td> <td>許可</td> <td>34</td> <td>10.701</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>479</td> <td>39.852<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>502</td> <td>50.553</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水道用水</td> <td>許可</td> <td>9</td> <td>0.806</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>6</td> <td>0.046<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>15</td> <td>0.852</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">工業用水</td> <td>許可</td> <td>6</td> <td>1.350</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>3</td> <td>0.045<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>9</td> <td>1.395</td> </tr> <tr> <td>発電用水</td> <td>許可</td> <td>20</td> <td>294.320</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">雑用水</td> <td>許可</td> <td>5</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>14</td> <td>—<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>19</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>565</td> <td>347.139</td> </tr> </tbody> </table>		種別	件数	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	農業用水	許可	34	10.701	慣行	479	39.852 <sup>※1</sup>	小計	502	50.553	水道用水	許可	9	0.806	慣行	6	0.046 <sup>※2</sup>	小計	15	0.852	工業用水	許可	6	1.350	慣行	3	0.045 <sup>※3</sup>	小計	9	1.395	発電用水	許可	20	294.320	雑用水	許可	5	0.019	慣行	14	— <sup>※4</sup>	小計	19	0.019	合計	565	347.139	<p><b>表-2.2.1 仁淀川水系水利用現況</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>件数</th> <th>最大取水量 (m<sup>3</sup>/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">農業用水</td> <td>許可</td> <td>34</td> <td>10.701</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>479</td> <td>39.852<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>513</td> <td>50.553</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水道用水</td> <td>許可</td> <td>9</td> <td>0.806</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>6</td> <td>0.046<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>15</td> <td>0.852</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">工業用水</td> <td>許可</td> <td>6</td> <td>1.350</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>3</td> <td>0.045<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>9</td> <td>1.395</td> </tr> <tr> <td>発電用水</td> <td>許可</td> <td>20</td> <td>294.320</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">雑用水</td> <td>許可</td> <td>5</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>慣行</td> <td>14</td> <td>—<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>19</td> <td>0.019</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>576</td> <td>347.139</td> </tr> </tbody> </table>	種別	件数	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)	農業用水	許可	34	10.701	慣行	479	39.852 <sup>※1</sup>	小計	513	50.553	水道用水	許可	9	0.806	慣行	6	0.046 <sup>※2</sup>	小計	15	0.852	工業用水	許可	6	1.350	慣行	3	0.045 <sup>※3</sup>	小計	9	1.395	発電用水	許可	20	294.320	雑用水	許可	5	0.019	慣行	14	— <sup>※4</sup>	小計	19	0.019	合計	576	347.139
種別	件数	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																				
農業用水	許可	34	10.701																																																																																																			
	慣行	479	39.852 <sup>※1</sup>																																																																																																			
	小計	502	50.553																																																																																																			
水道用水	許可	9	0.806																																																																																																			
	慣行	6	0.046 <sup>※2</sup>																																																																																																			
	小計	15	0.852																																																																																																			
工業用水	許可	6	1.350																																																																																																			
	慣行	3	0.045 <sup>※3</sup>																																																																																																			
	小計	9	1.395																																																																																																			
発電用水	許可	20	294.320																																																																																																			
雑用水	許可	5	0.019																																																																																																			
	慣行	14	— <sup>※4</sup>																																																																																																			
	小計	19	0.019																																																																																																			
合計	565	347.139																																																																																																				
種別	件数	最大取水量 (m <sup>3</sup> /s)																																																																																																				
農業用水	許可	34	10.701																																																																																																			
	慣行	479	39.852 <sup>※1</sup>																																																																																																			
	小計	513	50.553																																																																																																			
水道用水	許可	9	0.806																																																																																																			
	慣行	6	0.046 <sup>※2</sup>																																																																																																			
	小計	15	0.852																																																																																																			
工業用水	許可	6	1.350																																																																																																			
	慣行	3	0.045 <sup>※3</sup>																																																																																																			
	小計	9	1.395																																																																																																			
発電用水	許可	20	294.320																																																																																																			
雑用水	許可	5	0.019																																																																																																			
	慣行	14	— <sup>※4</sup>																																																																																																			
	小計	19	0.019																																																																																																			
合計	576	347.139																																																																																																				
<p>平成25年4月時点</p> <p>出典：水利台帳、高知県・愛媛県資料</p> <p>※ 1: 479件中 325件取水量不明</p> <p>※ 2: 6件中 4件取水量不明</p> <p>※ 3: 3件中 1件取水量不明</p> <p>※ 4: 14件中 14件取水量不明</p> <p>許可：許可水利権 慣行：慣行水利権</p>		<p>平成25年4月時点</p> <p>出典：水利台帳、高知県・愛媛県資料</p> <p>※ 1: 479件中 325件取水量不明</p> <p>※ 2: 6件中 4件取水量不明</p> <p>※ 3: 3件中 1件取水量不明</p> <p>※ 4: 14件中 14件取水量不明</p> <p>許可：許可水利権 慣行：慣行水利権</p>																																																																																																				
 <p>※基図は、国土地理院発行の5万分の1地形図を基にしたものである。</p> <p><b>図-2.2.2 利水現況概要図</b></p>		 <p>※基図は、国土地理院発行の5万分の1地形図を基にしたものである。</p> <p><b>図-2.2.2 利水現況概要図</b></p>																																																																																																				

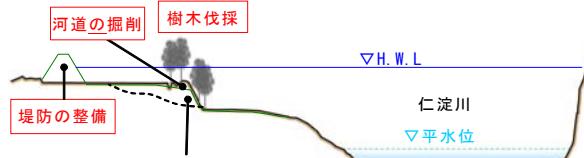
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p86	2-3-1 動植物の生息・生育・繁殖状況 (4) 支川【高知県管理区間】	p87	2-3-1 動植物の生息・生育・繁殖状況 (4) 支川【高知県管理区間】
<p>⑤ 日下川</p> <p>日下川流域の上流域はブロック積み護岸で整備されている。中流域では土堤の河岸となり、ヨシやススキ等が繁茂している。中流域には調整池が整備されておりトンボ類その他の水生昆虫が多数生息している。下流域は掘込式の自然河岸の状態で残っており、河岸の竹林や樹木が川面に陰をつくり魚類や鳥類の生息の場として重要な空間となっている。魚類は、オイカワ、カワムツ、カマツカが多く確認されているほか、ゲンゴロウブナ、ヤリタナゴ、モツゴ、スゴモロコ、メダカ等が確認されている。鳥類は、チョウサギ、ヨシガモ、オナガガモ、ハシヒロガモ、クイナ、ヒクイナ、カワセミが確認されている。</p> <p>⑥ 柳瀬川</p> <p>柳瀬川下流域は、河川の両岸に水田を主とする農地が広がっており、河畔植物としては、平野部ではオギ、セイタカアワダチソウ等が、山付部等ではメダケ、ササ類が優位的に繁茂している。また河道には寄州が多く形成されており、寄州にはツルヨシが繁茂している。魚類としてはコイ、フナ属、カワムツ、ウグイ、アユ、タカハヤ、オイカワ、ヨシノボリ等が確認されている。鳥類ではセキレイ、コサギ、カモ類が確認されている。</p>			<p>⑤ 日下川</p> <p>日下川流域の上流域はブロック積み護岸で整備されている。中流域では土堤の河岸となり、ヨシやススキ等が繁茂している。中流域には調整池が整備されておりトンボ類その他の水生昆虫が多数生息している。下流域は掘込式の自然河岸の状態で残っており、河岸の竹林や樹木が川面に陰をつくり魚類や鳥類の生息の場として重要な空間となっている。魚類は、オイカワ、カワムツ、カマツカが多く確認されているほか、ゲンゴロウブナ、ヤリタナゴ、モツゴ、スゴモロコ、メダカ等が確認されている。鳥類は、チヨユウサギ、ヨシガモ、オナガガモ、ハシヒロガモ、クイナ、ヒクイナ、カワセミが確認されている。</p> <p>⑥ 柳瀬川</p> <p>柳瀬川下流域は、河川の両岸に水田を主とする農地が広がっており、河畔植物としては、平野部ではオギ、セイタカアワダチソウ等が、山付部等ではメダケ、ササ類が優位的に繁茂している。また河道には寄州が多く形成されており、寄州にはツルヨシが繁茂している。魚類としてはコイ、フナ属、カワムツ、ウグイ、アユ、タカハヤ、オイカワ、ヨシノボリ等が確認されている。鳥類ではセキレイ、コサギ、カモ類が確認されている。</p>

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																																												
p97	2-3-3 河川空間の利用 (3) 下流域	p98	2-3-3 河川空間の利用 (3) 下流域																																																												
(3) 下流域		(3) 下流域																																																													
<p>下流域は、水量豊かで透明度が高く、高知自動車道、国道等の基幹交通施設が横断し、高知市から30分圏という高い利便性もあって、いの町波川、加田箇所等は、夏季を中心水遊び、キャンプ等を楽しむ利用者が四国内外から集まる親水スポットとなっている。</p> <p>平成18年度河川水辺の国勢調査(河川空間利用実態調査)においては、1kmあたりの「夏季の水あそび利用者数」については、全国1位という実績を有する。また、緑地、散策路や各種イベント等のレクリエーションに活用されている。このため、今後も河川環境の保全に配慮しながら、適切に管理する必要がある。</p>		<p>下流域は、水量豊かで透明度が高く、高知自動車道、国道等の基幹交通施設が横断し、高知市から30分圏という高い利便性もあって、いの町波川、加田箇所等は、夏季を中心水遊び、キャンプ等を楽しむ利用者が四国内外から集まる親水スポットとなっている。</p> <p>平成18年度河川水辺の国勢調査(河川空間利用実態調査)においては、1kmあたりの「夏季の水あそび利用者数」については、全国1位という実績を有する。また、緑地、散策路や各種イベント等のレクリエーションに活用されている。このため、今後も河川環境の保全に配慮しながら、適切に管理する必要がある。</p>																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">年間推計値(千人)</th> <th colspan="2">利用状況の割合</th> </tr> <tr> <th>平成18年度</th> <th>平成21年度</th> <th>平成18年度</th> <th>平成21年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">利用形態別</td> <td>スポーツ</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>スポーツ 1%</td> <td>釣り 3%</td> </tr> <tr> <td>釣り</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>散策等 47%</td> <td>水遊び 49%</td> </tr> <tr> <td>水遊び</td> <td>223</td> <td>103</td> <td>散策等 64%</td> <td>水遊び 31%</td> </tr> <tr> <td>散策等</td> <td>217</td> <td>212</td> <td>水遊び</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>458</td> <td>333</td> <td>堤防</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">利用場所別</td> <td>水面</td> <td>29</td> <td>4</td> <td>堤防</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>水際</td> <td>212</td> <td>112</td> <td>水際</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>高水敷</td> <td>123</td> <td>117</td> <td>高水敷</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>堤防</td> <td>95</td> <td>101</td> <td>高水敷</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>459</td> <td>333</td> <td>水面</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：河川水辺の国勢調査</p>		区分	項目	年間推計値(千人)		利用状況の割合		平成18年度	平成21年度	平成18年度	平成21年度	利用形態別	スポーツ	4	5	スポーツ 1%	釣り 3%	釣り	14	14	散策等 47%	水遊び 49%	水遊び	223	103	散策等 64%	水遊び 31%	散策等	217	212	水遊び	40%	合計	458	333	堤防	6%	利用場所別	水面	29	4	堤防	21%	水際	212	112	水際	46%	高水敷	123	117	高水敷	34%	堤防	95	101	高水敷	35%	合計	459	333	水面	1%
区分	項目			年間推計値(千人)		利用状況の割合																																																									
		平成18年度	平成21年度	平成18年度	平成21年度																																																										
利用形態別	スポーツ	4	5	スポーツ 1%	釣り 3%																																																										
	釣り	14	14	散策等 47%	水遊び 49%																																																										
	水遊び	223	103	散策等 64%	水遊び 31%																																																										
	散策等	217	212	水遊び	40%																																																										
	合計	458	333	堤防	6%																																																										
利用場所別	水面	29	4	堤防	21%																																																										
	水際	212	112	水際	46%																																																										
	高水敷	123	117	高水敷	34%																																																										
	堤防	95	101	高水敷	35%																																																										
	合計	459	333	水面	1%																																																										
<p>図-2.3.6 下流域の河川空間利用状況</p>		<p>図-2.3.6 下流域の河川空間利用状況</p>																																																													
																																																															
<p>写真-2.3.26 いの町民祭仁淀川まつり</p>		<p>写真-2.3.26 いの町民祭仁淀川まつり</p>																																																													
																																																															
<p>写真-2.3.28 夏季の水遊び(いの町)</p>		<p>写真-2.3.28 夏季の水遊び(いの町)</p>																																																													

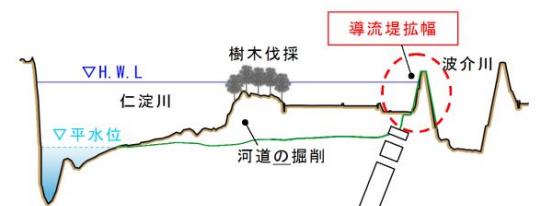
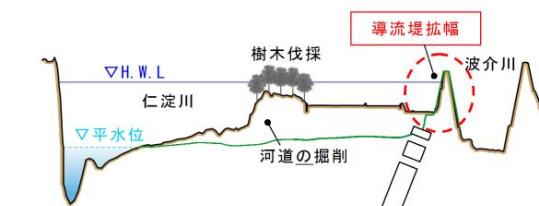
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案	
p99	3-1 河川整備の基本理念	p100	3-1 河川整備の基本理念	
<p>3. 河川整備計画の目標に関する事項</p> <p>3-1 河川整備の基本理念</p> <p>仁淀川は、昭和23年（1948年）に下流部を対象とした直轄事業に着手して以降、60年以上が経過した。この間継続して、仁淀川本川並びに本川からの背水による影響を受ける支川の浸水対策の軽減等を目的とした事業を推進してきた。しかし、現在においても国管理区間の本川下流部において河道の狭窄部が残るほか、上流部には堤防未整備箇所があるなど、洪水を安全に流下させるには十分とは言えない状況である。また、支川においても、浸水被害の懸念が解消されてはおらず、今後も引き続き治水対策が必要である。さらに、大規模地震や津波による大規模な被害の発生も危惧されるなど、治水上の課題が多い。</p> <p>利水面では、大渡ダムにより吾南用水や鎌田用水から広大な耕地へのかんがい用水や、高知市の上水道の供給源になっているほか、下流の流況の安定化に努めてきた。しかしながら、渴水に伴う取水制限を毎年のように行っている。</p> <p>一方、きわめて良好な水質と流れが形成する瀬淵とレキ河原により、アユ等の動植物の生息・生育・繁殖に適した自然豊かな河川環境を有している。その自然豊かな河川環境の中で、水遊びやキャンプ、遊漁場等の場、地域住民の憩いの場や各種イベントの場として多岐にわたり多くの人々が利用されている。加えて、地域住民の仁淀川への関心は非常に高く、地域住民自ら関係自治体等と協働して、さまざまな環境保全への取り組みや河川愛護活動が行われている。</p> <p>これらの仁淀川の現状、特徴及び課題等を踏まえ、「清流・安全・親しみやすい川づくり」を基本理念として、関係機関や地域住民との情報の共有化、連携の強化を図りつつ、治水・利水・環境上のさまざまな課題について調和を図りながら、各種施策を総合的に実施する。</p>	<p>3. 河川整備計画の目標に関する事項</p> <p>3-1 河川整備の基本理念</p> <p>仁淀川は、昭和23年（1948年）に下流部を対象とした直轄事業に着手して以降、60年以上が経過した。この間継続して、仁淀川本川並びに本川からの背水による影響を受ける支川の浸水対策の軽減等を目的とした事業を推進してきた。しかし、現在においても国管理区間の本川下流部において河道の狭窄部が残るほか、上流部には堤防未整備箇所があるなど、洪水を安全に流下させるには十分とは言えない状況である。また、支川においても、浸水被害の懸念が解消されてはおらず、今後も引き続き治水対策が必要である。さらに、大規模地震や津波による大規模な被害の発生も危惧され<a href="#">ていると共に地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらなる大雨や短時間強雨の発生頻度、大雨による降水量などが増大することが予測されている</a>など、治水上の課題が多い。</p> <p>利水面では、大渡ダムにより吾南用水や鎌田用水から広大な耕地へのかんがい用水や、高知市の上水道の供給源になっているほか、下流の流況の安定化に努めてきた。しかしながら、渴水に伴う取水制限を毎年のように行っている。</p> <p>一方、きわめて良好な水質と流れが形成する瀬淵とレキ河原により、アユ等の動植物の生息・生育・繁殖に適した自然豊かな河川環境を有している。その自然豊かな河川環境の中で、水遊びやキャンプ、遊漁場等の場、地域住民の憩いの場や各種イベントの場として多岐にわたり多くの人々が利用されている。加えて、地域住民の仁淀川への関心は非常に高く、地域住民自ら関係自治体等と協働して、さまざまな環境保全への取り組みや河川愛護活動が行われている。</p> <p>これらの仁淀川の現状、特徴及び課題等を踏まえ、「清流・安全・親しみやすい川づくり」を基本理念として、関係機関や地域住民との情報の共有化、連携の強化を図りつつ、治水・利水・環境上のさまざまな課題について調和を図りながら、各種施策を総合的に実施する。</p>			

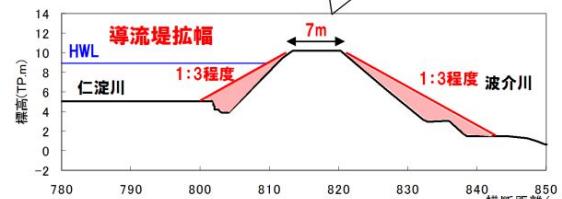
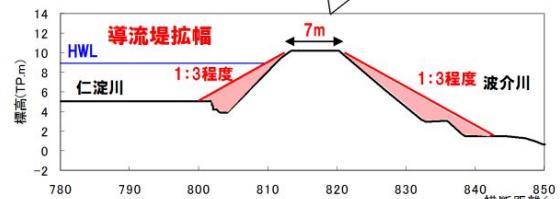
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																				
p110	3-3 河川整備計画の対象期間等	p111	3-3 河川整備計画の対象期間等																																				
 <p>図-3.2.1 河川整備計画の対象区間</p>		 <p>図-3.2.1 河川整備計画の対象区間</p>																																					
<p><b>3-3 河川整備計画の対象期間等</b></p> <p>本整備計画は、仁淀川水系河川整備基本方針に基づき、仁淀川の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね30年とする。</p> <p>また、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、新たな課題の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化、気象条件の変化、新たな知見、技術の進歩、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを実施するものとする。</p> <p>なお、本整備計画は、仁淀川水系に関連する各種計画と整合を図りながら実施するものとする。</p> <p>表-3.3.1 仁淀川水系に関する各種計画</p>		<p><b>3-3 河川整備計画の対象期間等</b></p> <p>本整備計画は、仁淀川水系河川整備基本方針に基づき、仁淀川の総合的な管理が確保できるよう河川整備の目標及び実施に関する事項を定めるものである。その対象期間は概ね30年とする。</p> <p>また、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、新たな課題の発生、河川整備の進捗、河川状況の変化、<u>気候変動の影響などの</u>気象条件の変化、新たな知見、技術の進歩、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを実施するものとする。</p> <p>なお、本整備計画は、仁淀川水系に関連する各種計画と整合を図りながら実施するものとする。</p> <p>表-3.3.1 仁淀川水系に関する各種計画</p>																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>事業名</th> <th>策定年月</th> <th>事業主体</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川水系 河川環境管理基本計画</td> <td>H2.3</td> <td>国・愛媛県・高知県</td> <td>仁淀川の河川環境の保全と創造についての基本的な指針を示し、適正な管理に資するために策定</td> </tr> <tr> <td>第二期水環境 改善緊急行動計画 (清流ルネッサンスⅡ)</td> <td>H15.11</td> <td>国・高知県・いの町・ 地域住民</td> <td>仁淀川（相生川）における白濁感の解消並びに透明度の改善、良好な景観の維持を目的に策定</td> </tr> <tr> <td>仁淀川水系 宇治川河川整備計画</td> <td>H18.4</td> <td>高知県</td> <td>宇治川の高知県管理区間（宇治川3.3～5.0km区間、天神ヶ谷川1.020km区間）を対象区間として、今後20～30年間の計画を策定</td> </tr> <tr> <td>仁淀川水系 河川整備基本方針</td> <td>H20.3</td> <td>国</td> <td>河川の整備（河川工事及び河川の維持）を行うに当たっての長期的な基本方針及び河川の整備の基本となる事項を策定</td> </tr> <tr> <td>第2次 仁淀川清流保全計画</td> <td>H22.3</td> <td>高知県</td> <td>仁淀川の清流を将来にわたって維持し、良好な水環境を保っていくことを目的として策定</td> </tr> <tr> <td>日下川 流域総合治水計画</td> <td>H25.3</td> <td>日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)</td> <td>日下川流域における総合的な治水対策を推進するため、今後約30年間の計画を国・高知県・日高村が一体となって策定</td> </tr> <tr> <td>日下川 総合内水対策計画</td> <td>H27.3</td> <td>日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)</td> <td>国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定</td> </tr> <tr> <td>宇治川</td> <td>H27.3</td> <td>宇治川浸水対策調整会議</td> <td>国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定</td> </tr> </tbody> </table>				事業名	策定年月	事業主体	概要	仁淀川水系 河川環境管理基本計画	H2.3	国・愛媛県・高知県	仁淀川の河川環境の保全と創造についての基本的な指針を示し、適正な管理に資するために策定	第二期水環境 改善緊急行動計画 (清流ルネッサンスⅡ)	H15.11	国・高知県・いの町・ 地域住民	仁淀川（相生川）における白濁感の解消並びに透明度の改善、良好な景観の維持を目的に策定	仁淀川水系 宇治川河川整備計画	H18.4	高知県	宇治川の高知県管理区間（宇治川3.3～5.0km区間、天神ヶ谷川1.020km区間）を対象区間として、今後20～30年間の計画を策定	仁淀川水系 河川整備基本方針	H20.3	国	河川の整備（河川工事及び河川の維持）を行うに当たっての長期的な基本方針及び河川の整備の基本となる事項を策定	第2次 仁淀川清流保全計画	H22.3	高知県	仁淀川の清流を将来にわたって維持し、良好な水環境を保っていくことを目的として策定	日下川 流域総合治水計画	H25.3	日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)	日下川流域における総合的な治水対策を推進するため、今後約30年間の計画を国・高知県・日高村が一体となって策定	日下川 総合内水対策計画	H27.3	日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)	国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定	宇治川	H27.3	宇治川浸水対策調整会議	国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定
事業名	策定年月	事業主体	概要																																				
仁淀川水系 河川環境管理基本計画	H2.3	国・愛媛県・高知県	仁淀川の河川環境の保全と創造についての基本的な指針を示し、適正な管理に資するために策定																																				
第二期水環境 改善緊急行動計画 (清流ルネッサンスⅡ)	H15.11	国・高知県・いの町・ 地域住民	仁淀川（相生川）における白濁感の解消並びに透明度の改善、良好な景観の維持を目的に策定																																				
仁淀川水系 宇治川河川整備計画	H18.4	高知県	宇治川の高知県管理区間（宇治川3.3～5.0km区間、天神ヶ谷川1.020km区間）を対象区間として、今後20～30年間の計画を策定																																				
仁淀川水系 河川整備基本方針	H20.3	国	河川の整備（河川工事及び河川の維持）を行うに当たっての長期的な基本方針及び河川の整備の基本となる事項を策定																																				
第2次 仁淀川清流保全計画	H22.3	高知県	仁淀川の清流を将来にわたって維持し、良好な水環境を保っていくことを目的として策定																																				
日下川 流域総合治水計画	H25.3	日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)	日下川流域における総合的な治水対策を推進するため、今後約30年間の計画を国・高知県・日高村が一体となって策定																																				
日下川 総合内水対策計画	H27.3	日下川浸水対策調整会議 (国・高知県・日高村)	国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定																																				
宇治川	H27.3	宇治川浸水対策調整会議	国・高知県・いの町が連携して、ハード・ソフト対策が一体となった総合的な内水対策計画を策定																																				

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案						
p111	3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	p112	3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標						
<p>3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標</p> <p>(1) 仁淀川</p> <p>1) 洪水を安全に流下させるための対応</p> <p>仁淀川における洪水を安全に流下させるため、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況を総合的に勘案し、河川整備基本方針で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による被害に対する安全性の向上を図ることとする。</p> <p>整備の推進にあたっては、河川改修により上流部で流下能力が向上し、そのことにより洪水時の流量が増加し下流の被害が増大しないよう上下流のバランスを確保しつつ、堤防の整備や河道拡幅等の治水事業を計画的に実施し、洪水ほん氾濫による浸水被害を防止する。</p> <p>特に、八田堰上流左岸の堤防未整備箇所では、近年でも度々仁淀川の溢水による家屋浸水被害が発生しており、優先的に堤防の整備を行うことにより <math>11,000\text{m}^3/\text{s}</math> の洪水を安全に流下させる。</p> <p>また、八田堰下流は、河道内樹木の繁茂や砂州の固定化により流下断面が不足し、相対的に八田堰上流部の堤防整備区間に比べて安全度が低い。さらに、沿川では人口・資産が集中する土佐市市街地を擁しており、堤防が決壊した場合には甚大な被害が想定されることから、河道の掘削等により流下阻害要因の解消を図り、<math>12,900\text{m}^3/\text{s}</math> の洪水を安全に流下させる。</p> <p>これにより、八田堰上流は平成17年9月洪水（戦後第3位規模）、八田堰下流は昭和38年8月洪水（戦後最大規模）に対し、洪水ほん氾濫による家屋等の浸水被害を防止し、安全に流下させる。</p> <p>ただし、整備の目標を越える規模の洪水が発生した場合は、被害発生の危険性は避けられないため、関係機関や地域住民と連携し、被害の軽減に向けた取り組みを推進する。</p> <p>表-3.4.1 河川整備において目標とする流量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>区間</th> <th>河道整備流量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>八田堰上流</td> <td><math>11,000\text{m}^3/\text{s}</math></td> </tr> <tr> <td>仁淀川</td> <td>八田堰下流</td> <td><math>12,900\text{m}^3/\text{s}</math></td> </tr> </tbody> </table>  <p>図-3.4.1 河道整備流量配分図</p>	河川名	区間	河道整備流量	仁淀川	八田堰上流	$11,000\text{m}^3/\text{s}$	仁淀川	八田堰下流	$12,900\text{m}^3/\text{s}$
河川名	区間	河道整備流量							
仁淀川	八田堰上流	$11,000\text{m}^3/\text{s}$							
仁淀川	八田堰下流	$12,900\text{m}^3/\text{s}$							
<p>3-4 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標</p> <p>(1) 仁淀川</p> <p>1) 洪水を安全に流下させるための対応</p> <p>仁淀川における洪水を安全に流下させるため、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況を総合的に勘案し、<u>本整備計画においては</u>河川整備基本方針で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による被害に対する安全性の向上を図ることとする。</p> <p>整備の推進にあたっては、河川改修により上流部で流下能力が向上し、そのことにより洪水時の流量が増加し下流の被害が増大しないよう上下流のバランスを確保しつつ、堤防の整備や河道拡幅等の治水事業を計画的に実施し、洪水ほん氾濫による浸水被害を防止する。</p> <p>特に、八田堰上流左岸の堤防未整備箇所では、近年でも度々仁淀川の溢水による家屋浸水被害が発生しており、優先的に堤防の整備を行うことにより <math>11,000\text{m}^3/\text{s}</math> の洪水を安全に流下させる。</p> <p>また、八田堰下流は、河道内樹木の繁茂や砂州の固定化により流下断面が不足し、相対的に八田堰上流部の堤防整備区間に比べて安全度が低い。さらに、沿川では人口・資産が集中する土佐市市街地を擁しており、堤防が決壊した場合には甚大な被害が想定されることから、河道の掘削等により流下阻害要因の解消を図り、<math>12,900\text{m}^3/\text{s}</math> の洪水を安全に流下させる。</p> <p>これにより、八田堰上流は平成17年9月洪水（戦後第3位規模）、八田堰下流は昭和38年8月洪水（戦後最大規模）に対し、洪水ほん氾濫による家屋等の浸水被害を防止し、安全に流下させる。</p> <p>ただし、整備の目標を越える規模の洪水が発生した場合は、被害発生の危険性は避けられないため、関係機関や地域住民と連携し、被害の軽減に向けた取り組みを推進する。</p> <p>表-3.4.1 河川整備において目標とする流量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>区間</th> <th>河道整備流量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>八田堰上流</td> <td><math>11,000\text{m}^3/\text{s}</math></td> </tr> <tr> <td>仁淀川</td> <td>八田堰下流</td> <td><math>12,900\text{m}^3/\text{s}</math></td> </tr> </tbody> </table>  <p>図-3.4.1 河道整備流量配分図</p>	河川名	区間	河道整備流量	仁淀川	八田堰上流	$11,000\text{m}^3/\text{s}$	仁淀川	八田堰下流	$12,900\text{m}^3/\text{s}$
河川名	区間	河道整備流量							
仁淀川	八田堰上流	$11,000\text{m}^3/\text{s}$							
仁淀川	八田堰下流	$12,900\text{m}^3/\text{s}$							

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																												
p125	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p126	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項																												
表-4.1.1 堤防の整備（築堤）を実施する区間		表-4.1.1 堤防の整備（築堤）を実施する区間																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">仁淀川</td> <td>谷箇所</td> <td>左岸 11.8k+150m～12.0k+50m</td> </tr> <tr> <td>加田箇所（事業中）</td> <td>左岸 13.0k+150m～13.8k+70m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約0.9km</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間		箇所名	距離標	仁淀川	谷箇所	左岸 11.8k+150m～12.0k+50m	加田箇所（事業中）	左岸 13.0k+150m～13.8k+70m	区間延長合計	約0.9km			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">仁淀川</td> <td>谷箇所</td> <td>左岸 11.8k+150m～12.0k+50m</td> </tr> <tr> <td>加田箇所（事業中）</td> <td>左岸 13.0k+150m～13.8k+70m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約0.9km</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間		箇所名	距離標	仁淀川	谷箇所	左岸 11.8k+150m～12.0k+50m	加田箇所（事業中）	左岸 13.0k+150m～13.8k+70m	区間延長合計	約0.9km		
河川名	実施区間																														
	箇所名	距離標																													
仁淀川	谷箇所	左岸 11.8k+150m～12.0k+50m																													
	加田箇所（事業中）	左岸 13.0k+150m～13.8k+70m																													
区間延長合計	約0.9km																														
河川名	実施区間																														
	箇所名	距離標																													
仁淀川	谷箇所	左岸 11.8k+150m～12.0k+50m																													
	加田箇所（事業中）	左岸 13.0k+150m～13.8k+70m																													
区間延長合計	約0.9km																														
河口より13.6k付近		河口より13.6k付近																													
<p>現在、加田地区は、堤防が未整備であり、はん氾濫の危険性が高い。そのため、堤防の整備（築堤）を実施するとともに、河道の掘削や樹木伐採により、河積を確保し、河道整備流量を安全に流下させる。なお、整備の実施にあたっては、周辺環境に配慮し実施する。</p>		<p>現在、加田地区は、堤防が未整備であり、はん氾濫の危険性が高い。そのため、堤防の整備（築堤）を実施するとともに、河道の掘削や樹木伐採により、河積を確保し、河道整備流量を安全に流下させる。なお、整備の実施にあたっては、周辺環境に配慮し実施する。</p>																													
 <p>樹木伐採や河道の掘削は、樹木に生息する生物や空間利用等に配慮し実施する。 なお、河道掘削は空間利用のさらなる向上や洪水時における本川の水位低下及びそれに伴う支川の排水能力向上の観点を踏まえ、関係自治体と調整しながら一部破線での掘削を行う。</p>		 <p>樹木伐採や河道の掘削は、樹木に生息する生物や空間利用等に配慮し実施する。 なお、河道掘削は空間利用のさらなる向上や洪水時における本川の水位低下及びそれに伴う支川の排水能力向上の観点を踏まえ、関係自治体と調整しながら一部破線での掘削を行う。</p>																													
図-4.1.2 堤防の整備（築堤）イメージ		図-4.1.2 堤防の整備（築堤）イメージ																													

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																
p126	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p127	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項																																
<p>② 河道の掘削等</p> <p>堤防の整備を実施してもなお、流下断面が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下断面を確保する。なお、河道の掘削形状については、掘削後の再堆積を極力抑えるよう配慮した形状とする。</p> <p>また、汽水域の掘削にあたっては、潮間帯を残すことができる高さで掘削を実施し、さらに、低水河岸を緩勾配にするなど現状の干渉環境の保全を図る。</p> <p>汽水域上流の掘削にあたっては、魚類等の生息・生育・繁殖の重要な場となっている瀬と淵の改変を極力行わないよう平水位以上の掘削を基本として、水際部から陸域については連続性を確保し掘削を実施する。</p> <p>なお、整備後は、これらの動植物の生息・生育・繁殖環境になる瀬・淵や入り江、河岸、河畔林、砂州等について定期的なモニタリングを行い、適正な管理を検討する。</p>			<p>② 河道の掘削等</p> <p>堤防の整備を実施してもなお、流下断面が不足する区間では、河道内樹木の伐採、河道の掘削を行い、必要な流下断面を確保する。なお、河道の掘削形状については、掘削後の再堆積を極力抑えるよう配慮した形状とする。</p> <p>また、汽水域の掘削にあたっては、潮間帯を残すことができる高さで掘削を実施し、さらに、低水河岸を緩勾配にするなど現状の干渉環境の保全を図る。</p> <p>汽水域上流の掘削にあたっては、魚類等の生息・生育・繁殖の重要な場となっている瀬と淵の改変を極力行わないよう平水位以上の掘削を基本として、水際部から陸域については連続性を確保し掘削を実施する。</p> <p>なお、整備後は、これらの動植物の生息・生育・繁殖環境になる瀬・淵や入り江、河岸、河畔林、砂州等について定期的なモニタリングを行い、適正な管理を検討する。</p>																																
<p>表-4.1.2 河道の掘削等（河道断面の確保対策）を実施する区間</p>			<p>表-4.1.2 河道の掘削等（河道断面の確保対策）を実施する区間</p>																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">仁淀川</td> <td>新居箇所（事業中）</td> <td>右岸 0.0k～1.8k</td> </tr> <tr> <td>西畠箇所</td> <td>左岸 1.2k～2.5k</td> </tr> <tr> <td>用石箇所</td> <td>右岸 2.0k～3.8k</td> </tr> <tr> <td>弘岡箇所</td> <td>左岸 3.6k～4.2k</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約5.5km</td> </tr> </tbody> </table>			河川名	実施区間		箇所名	距離標	仁淀川	新居箇所（事業中）	右岸 0.0k～1.8k	西畠箇所	左岸 1.2k～2.5k	用石箇所	右岸 2.0k～3.8k	弘岡箇所	左岸 3.6k～4.2k	区間延長合計	約5.5km	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">仁淀川</td> <td>新居箇所（事業中）</td> <td>右岸 0.0k～1.8k</td> </tr> <tr> <td>西畠箇所</td> <td>左岸 1.2k～2.5k</td> </tr> <tr> <td>用石箇所</td> <td>右岸 2.0k～3.8k</td> </tr> <tr> <td>弘岡箇所</td> <td>左岸 3.6k～4.2k</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約5.5km</td> </tr> </tbody> </table>	河川名	実施区間		箇所名	距離標	仁淀川	新居箇所（事業中）	右岸 0.0k～1.8k	西畠箇所	左岸 1.2k～2.5k	用石箇所	右岸 2.0k～3.8k	弘岡箇所	左岸 3.6k～4.2k	区間延長合計	約5.5km
河川名	実施区間																																		
	箇所名	距離標																																	
仁淀川	新居箇所（事業中）	右岸 0.0k～1.8k																																	
	西畠箇所	左岸 1.2k～2.5k																																	
	用石箇所	右岸 2.0k～3.8k																																	
	弘岡箇所	左岸 3.6k～4.2k																																	
区間延長合計	約5.5km																																		
河川名	実施区間																																		
	箇所名	距離標																																	
仁淀川	新居箇所（事業中）	右岸 0.0k～1.8k																																	
	西畠箇所	左岸 1.2k～2.5k																																	
	用石箇所	右岸 2.0k～3.8k																																	
	弘岡箇所	左岸 3.6k～4.2k																																	
区間延長合計	約5.5km																																		
<p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も実施することがある。</p>			<p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も実施することがある。</p>																																
<p>河道の掘削や樹木伐採により河積を確保し、河道整備流量を安全に流下させる。なお、整備の実施にあたっては、周辺環境に配慮し実施する。</p>			<p>河道の掘削や樹木伐採により河積を確保し、河道整備流量を安全に流下させる。なお、整備の実施にあたっては、周辺環境に配慮し実施する。</p>																																
<p>河口より0.4k付近（感潮区間）</p>			<p>河口より0.4k付近（感潮区間）</p>																																
<p>河口より3.8k付近</p>			<p>河口より3.8k付近</p>																																
<p>図-4.1.3 河道の掘削等イメージ</p>			<p>図-4.1.3 河道の掘削等イメージ</p>																																

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																						
p127	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p128	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項																						
<p>③ 堤防の断面幅の確保拡幅</p> <p>仁淀川水系の国管理区間では、一部区間を除き、概ね連続した堤防が整備されているほか、床上浸水対策特別緊急事業により新居箇所の波介川河口導流堤が整備された。しかしながら、用石箇所における既存の導流堤の大部分が、計画に対して断面幅が不足する脆弱なものとなっており、河道整備流量が流下した場合には堤防の決壊とそれに伴う甚大な水害の発生が懸念される。</p> <p>このため、堤防を拡幅し、必要な堤防の断面幅を確保する。なお、実施に際しては、天端幅7m及び法勾配1:3程度を確保する。</p>		<p>③ 堤防の断面幅の確保拡幅</p> <p>仁淀川水系の国管理区間では、一部区間を除き、概ね連続した堤防が整備されているほか、床上浸水対策特別緊急事業により新居箇所の波介川河口導流堤が整備された。しかしながら、用石箇所における既存の導流堤の大部分が、計画に対して断面幅が不足する脆弱なものとなっており、河道整備流量が流下した場合には堤防の決壊とそれに伴う甚大な水害の発生が懸念される。</p> <p>このため、堤防を拡幅し、必要な堤防の断面幅を確保する。なお、実施に際しては、天端幅7m及び法勾配1:3程度を確保する。</p>																							
<p>表-4.1.3 堤防の拡幅（堤防の断面幅の確保）を実施する区間</p>		<p>表-4.1.3 堤防の拡幅（堤防の断面幅の確保）を実施する区間</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間（波介川導流堤）</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>用石箇所</td> <td>2.2k-100m～4.0k+100m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td></td> <td>約2.0km</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間（波介川導流堤）		箇所名	距離標	仁淀川	用石箇所	2.2k-100m～4.0k+100m	区間延長合計		約2.0km	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間（波介川導流堤）</th> </tr> <tr> <th>箇所名</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仁淀川</td> <td>用石箇所</td> <td>2.0k+180m～4.0k+140m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td></td> <td>約2.0km</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間（波介川導流堤）		箇所名	距離標	仁淀川	用石箇所	2.0k+180m～4.0k+140m	区間延長合計		約2.0km
河川名	実施区間（波介川導流堤）																								
	箇所名	距離標																							
仁淀川	用石箇所	2.2k-100m～4.0k+100m																							
区間延長合計		約2.0km																							
河川名	実施区間（波介川導流堤）																								
	箇所名	距離標																							
仁淀川	用石箇所	2.0k+180m～4.0k+140m																							
区間延長合計		約2.0km																							
<p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</p>		<p>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</p>																							
<p>導流堤を拡幅し、河道整備流量を安全に流下させる。</p>		<p>導流堤を拡幅し、河道整備流量を安全に流下させる。</p>																							
<p>河口より2.8k付近</p>  <p>※河道の掘削においては、掘削ラインを平水位以上とするとともに、水際部では連続性を確保して生物の多様性を持たせるため、緩傾斜にて掘削を実施する</p>		<p>河口より2.8k付近</p>  <p>※河道の掘削においては、掘削ラインを平水位以上とするとともに、水際部では連続性を確保して生物の多様性を持たせるため、緩傾斜にて掘削を実施する</p>																							
<p>図-4.1.4 導流堤の断面幅の確保イメージ</p>		<p>図-4.1.4 導流堤の断面幅の確保イメージ</p>																							



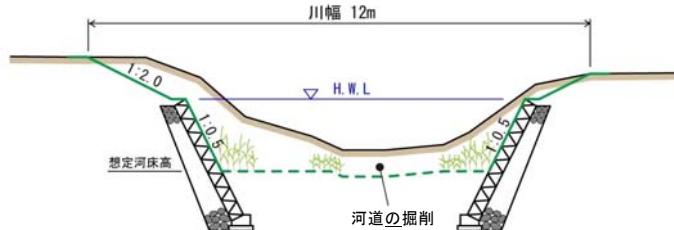
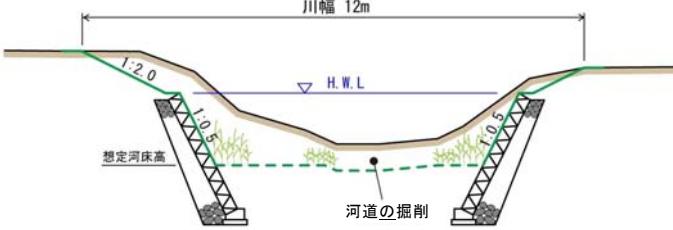
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p128	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p129	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
2) 高潮、大規模地震・津波対策		2) 高潮、大規模地震・津波対策	
<p>河口部においては、洪水に加えて高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画上の計画津波」に対して必要となる堤防の整備に加え、地質調査、堤防耐震検討によって液状化等により被災する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を実施する。堤防の整備にあたっては、「施設計画上の計画津波」を上回る津波に対する構造上の工夫をしていくとともに、今後、関係自治体において津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）との整合を図り、まちづくりと一体となった減災対策を推進する。</p> <p>また、大規模地震により堤防、水門、樋門、排水機場等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び地震後の洪水による浸水被害の発生が懸念されることから、予想される被害状況、社会的状況等を考慮し、耐震対策や閉扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。</p>		<p>河口部においては、洪水に加えて高潮及び大規模地震・津波からの被害の防止又は軽減を図るため、「施設計画上の計画津波」に対して必要となる堤防の整備に加え、地質調査、堤防耐震検討によって液状化等により被災する可能性のある堤防については、災害防止のための対策を実施する。堤防の整備にあたっては、「施設計画上の計画津波」を上回る津波に対する構造上の工夫をしていくとともに、今後、関係自治体において津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）との整合を図り、まちづくりと一体となった減災対策を推進する。</p> <p>また、大規模地震により堤防、水門、樋門、排水機場等の河川管理施設の損傷や操作への支障が生じた場合、津波及び地震後の洪水による浸水被害の発生が懸念されることから、予想される被害状況、社会的状況等を考慮し、耐震対策や閉扉操作の自動化、高速化、遠隔化等の対策を計画的に実施する。</p>	
3) 局所洗掘対策		3) 局所洗掘対策	
<p>過去の洪水により河岸侵食が発生した箇所や局所洗掘等に対して堤防の安全性が低い箇所、堤防の決壊等により被害が大きくなると想定される箇所においては、低水護岸及び根固の整備を計画的に実施する。なお、根固部分は寄せ土等により、護岸は明度を考慮することにより景観に配慮する。</p> <p>また、その他の区間についても、今後の洪水による被災状況等を踏まえ、必要に応じて整備する。さらに、施工後の局所洗掘箇所の安全性の状況についてモニタリングを実施し、必要に応じて水制工等を設置する。</p>		<p>過去の洪水により河岸侵食が発生した箇所や局所洗掘等に対して堤防の安全性が低い箇所、堤防の決壊等により被害が大きくなると想定される箇所においては、低水護岸及び根固の整備を計画的に実施する。なお、根固部分は寄せ土等により、護岸は明度を考慮することにより景観に配慮する。</p> <p>また、その他の区間についても、今後の洪水による被災状況等を踏まえ、必要に応じて整備する。さらに、施工後の局所洗掘箇所の安全性の状況についてモニタリングを実施し、必要に応じて水制工等を設置する。</p>	
表-4.1.4 局所洗掘対策を実施する区間		表-4.1.4 局所洗掘対策を実施する区間	
河川名	実施区間		
	箇所名	距離標	
	新居箇所	右岸 1.4k ~ 1.8k	
	用石箇所	右岸 3.6k+ 90m~4.0k+100m	
	鶴若箇所	右岸 4.4k+140m~4.6k+100m	
仁淀川	八田箇所	左岸 8.8k+150m~9.0k	
	区間延長合計	約1.00.6km	
河川名	実施区間		
	箇所名	距離標	
	新居箇所	右岸 1.4k ~ 1.8k	
	用石箇所	右岸 3.6k+ 90m~4.0k+100m	
	鶴若箇所	右岸 4.4k+140m~4.6k+100m	
仁淀川	八田箇所	左岸 8.8k+150m~9.0k	
	区間延長合計	約1.00.6km	

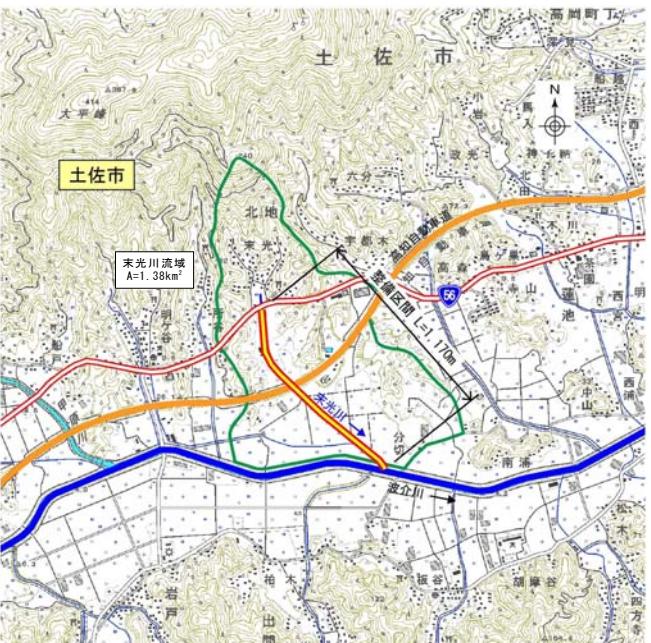
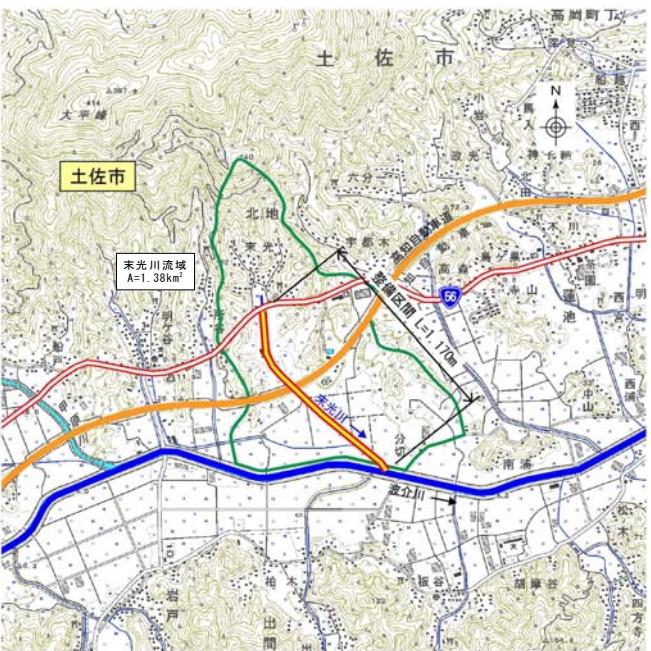
※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。

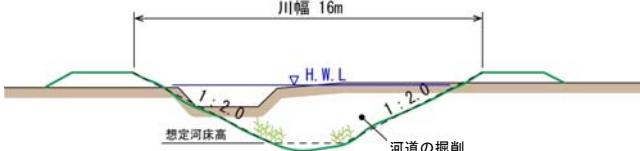
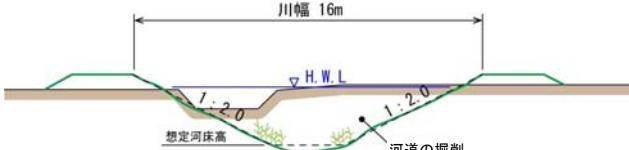
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																												
p130	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p131	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項																												
4) 浸透対策		4) 浸透対策																													
<p>堤防整備区間において、浸透に対する安全性を点検した結果、仁淀川では概ね左岸約3.6km、右岸約3.0kmの堤防について対策が必要となっている。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤において、堤防漏水が発生しており、延長約2.0kmの堤防について対策が必要となっている。</p> <p>今後は、これまでに実施した点検結果及び背後地の社会条件等を考慮し優先順位を付けて対策を実施する。なお、浸透対策を実施する際は、現地の状況、地下水への影響、対策効果や経済性等を総合的に評価して最適の工法を検討する。</p>		<p>堤防整備区間において、浸透に対する安全性を点検した結果、仁淀川では概ね左岸約3.6km、右岸約3.0kmの堤防について対策が必要となっている。また、平成26年8月台風11号洪水では、波介川導流堤において、堤防漏水が発生しており、延長約2.0kmの堤防について対策が必要となっている。</p> <p>今後は、これまでに実施した点検結果及び背後地の社会条件等を考慮し優先順位を付けて対策を実施する。なお、浸透対策を実施する際は、現地の状況、地下水への影響、対策効果や経済性等を総合的に評価して最適の工法を検討する。</p>																													
<p>表-4.1.5 浸透対策を実施する区間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名（事業中）</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">仁淀川</td> <td>森山～弘岡箇所</td> <td>左岸 3.0k+100m～6.6k+120m</td> </tr> <tr> <td>高岡箇所</td> <td>右岸 7.4k～8.4k+ 40m</td> </tr> <tr> <td>用石箇所 (波介川導流堤)</td> <td>2.0k+180m～4.0k+140m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約6.7km</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間		箇所名（事業中）	距離標	仁淀川	森山～弘岡箇所	左岸 3.0k+100m～6.6k+120m	高岡箇所	右岸 7.4k～8.4k+ 40m	用石箇所 (波介川導流堤)	2.0k+180m～4.0k+140m	区間延長合計	約6.7km	<p>表-4.1.5 浸透対策を実施する区間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th colspan="2">実施区間</th> </tr> <tr> <th>箇所名（事業中）</th> <th>距離標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">仁淀川</td> <td>森山～弘岡箇所</td> <td>左岸 3.0k+100m～6.6k+120m</td> </tr> <tr> <td>高岡箇所</td> <td>右岸 7.4k～8.4k+ 40m</td> </tr> <tr> <td>用石箇所 (波介川導流堤)</td> <td>2.0k+180m～4.0k+140m</td> </tr> <tr> <td>区間延長合計</td> <td>約6.7km</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	実施区間		箇所名（事業中）	距離標	仁淀川	森山～弘岡箇所	左岸 3.0k+100m～6.6k+120m	高岡箇所	右岸 7.4k～8.4k+ 40m	用石箇所 (波介川導流堤)	2.0k+180m～4.0k+140m	区間延長合計	約6.7km
河川名	実施区間																														
	箇所名（事業中）	距離標																													
仁淀川	森山～弘岡箇所	左岸 3.0k+100m～6.6k+120m																													
	高岡箇所	右岸 7.4k～8.4k+ 40m																													
	用石箇所 (波介川導流堤)	2.0k+180m～4.0k+140m																													
区間延長合計	約6.7km																														
河川名	実施区間																														
	箇所名（事業中）	距離標																													
仁淀川	森山～弘岡箇所	左岸 3.0k+100m～6.6k+120m																													
	高岡箇所	右岸 7.4k～8.4k+ 40m																													
	用石箇所 (波介川導流堤)	2.0k+180m～4.0k+140m																													
区間延長合計	約6.7km																														
<p>※現場の状況に応じ適切な工法を組み合わせる。</p> <p>川表断面拡大工法：堤防断面を浸透しにくい材料により大きくして、河川水を浸透しにくくする 表のり面遮水工法：川側堤防斜面(表のり面)を護岸等により被覆することで、河川水を浸透しにくくする プランケット工法：河川敷(高水敷)を透水しにくい材料(主として土質材料)で被覆することにより、河川水を浸透しにくくする 川表遮水工法：川側堤防斜面(川表のり尻)等に止水矢板等により遮水壁を設置することにより、河川水が基礎地盤へ浸透しにくくする ドレーン工法：堤体の川裏のり尻を透水性の大きい材料で置き換え、堤体のせん断抵抗力を抑制し、安全性を増加させる ※プランケット部分は寄せ土等により景観に配慮する</p>		<p>※現場の状況に応じ適切な工法を組み合わせる。</p> <p>川表断面拡大工法：堤防断面を浸透しにくい材料により大きくして、河川水を浸透しにくくする 表のり面遮水工法：川側堤防斜面(表のり面)を護岸等により被覆することで、河川水を浸透しにくくする プランケット工法：河川敷(高水敷)を透水しにくい材料(主として土質材料)で被覆することにより、河川水を浸透しにくくする 川表遮水工法：川側堤防斜面(川表のり尻)等に止水矢板等により遮水壁を設置することにより、河川水が基礎地盤へ浸透しにくくする ドレーン工法：堤体の川裏のり尻を透水性の大きい材料で置き換え、堤体のせん断抵抗力を抑制し、安全性を増加させる ※プランケット部分は寄せ土等により景観に配慮する</p>																													
<p>図-4.1.6 浸透対策のイメージ図</p>		<p>図-4.1.6 浸透対策のイメージ図</p>																													
<p>5) 内水対策等</p> <p>内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水はん氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。</p> <p>また、流域からの流出抑制や、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を関係自治体と連携して積極的に行う。</p> <p>既設の排水機場等については、施設の老朽化や機能低下、上流の改修状況を考慮した上で必要に応じて更新・改築等を実施する。</p> <p>内水等による家屋等の浸水被害が著しい場合には、浸水被害を検証し、発生要因等を把握した上で、国、高知県及び関係自治体が連携の上、必要に応じて適切な対策を実施する。</p>		<p>5) 内水対策等</p> <p>内水被害の軽減及び拡大防止のため、内水はん氾濫の状況に応じて、円滑かつ迅速に内水を排除するため、機動性がある排水ポンプ車を配備する。</p> <p>また、流域からの流出抑制や、低地への家屋進出の抑制等が必要であるため、ハザードマップの活用、地域住民への啓発活動等のソフト対策を関係自治体と連携して積極的に行う。</p> <p>既設の排水機場等については、施設の老朽化や機能低下、上流の改修状況を考慮した上で必要に応じて更新・改築等を実施する。</p> <p>内水等による家屋等の浸水被害が著しい場合には、浸水被害を検証し、発生要因等を把握した上で、国、高知県及び関係自治体が連携の上、必要に応じて適切な対策を実施する。</p>																													

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p135	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p136	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
(5) 支川【高知県管理区間】		(5) 支川【高知県管理区間】	
1) 洪水を安全に流下させるための対策		1) 洪水を安全に流下させるための対策	
<p>高知県管理区間における各河川の整備計画の目標流量を安全に流下させるため、河道拡幅等の治水事業を計画的に実施する。</p> <p>また、内水等による家屋等の浸水被害が著しい場合には、浸水被害を検証し、発生要因等を把握した上で、必要に応じた適切な対策が行えるよう、国、高知県及び関係自治体が連携する。</p>		<p>高知県管理区間における各河川の整備計画の目標流量を安全に流下させるため、河道拡幅等の治水事業を計画的に実施する。</p> <p>また、内水等による家屋等の浸水被害が著しい場合には、浸水被害を検証し、発生要因等を把握した上で、必要に応じた適切な対策が行えるよう、国、高知県及び関係自治体が連携する。</p>	
① 新堀川		① 新堀川	
<p>新堀川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設げず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>新堀川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設げず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
図-4.1.9 新堀川の整備イメージ		図-4.1.9 新堀川の整備イメージ	
※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。		※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。	
図-4.1.10 新堀川の整備を実施する区間		図-4.1.10 新堀川の整備を実施する区間	
※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。		※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。	

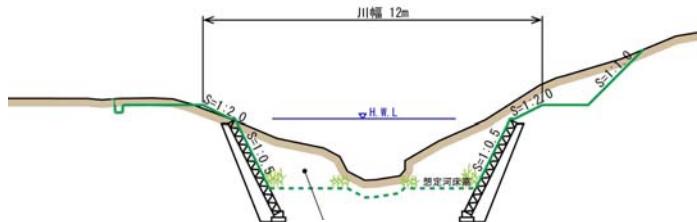
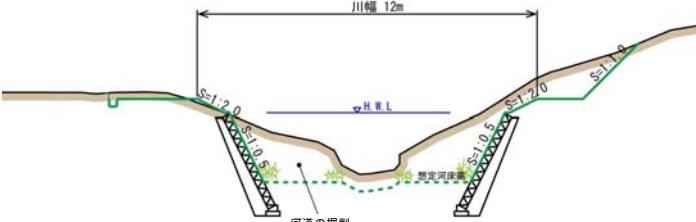
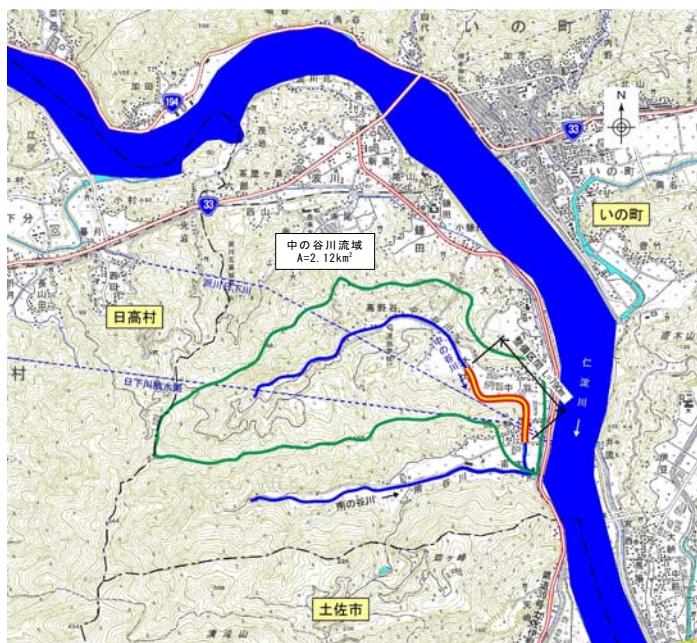
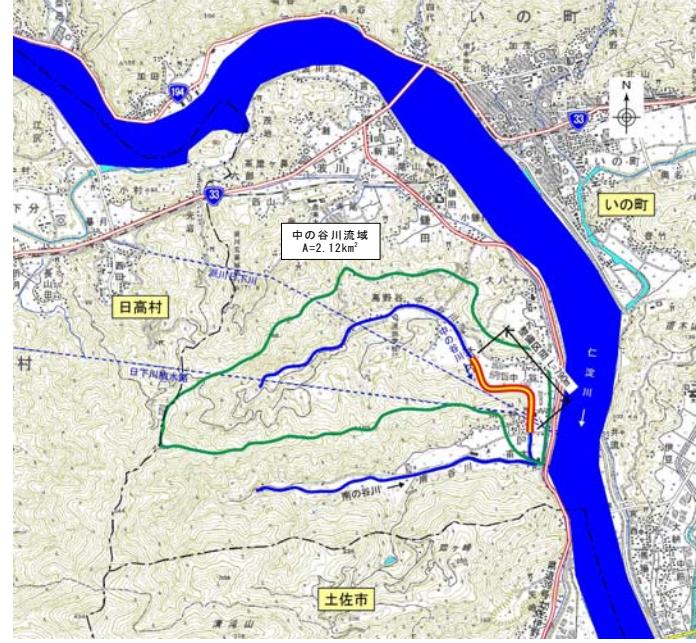
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p136	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p137	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
<p>② 波介川 i) 火渡川</p> <p>火渡川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>② 波介川 i) 火渡川</p> <p>火渡川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
<p>図-4.1.11 火渡川の整備イメージ</p>		<p>図-4.1.11 火渡川の整備イメージ</p>	
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。 ※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p>	
<p>図-4.1.12 火渡川の整備を実施する区間</p>		<p>図-4.1.12 火渡川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p137	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p138	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
ii) 長池川		ii) 長池川	
<p>長池川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>長池川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
 <p>図-4.1.13 長池川の整備イメージ</p>		 <p>図-4.1.13 長池川の整備イメージ</p>	
 <p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>図-4.1.14 長池川の整備を実施する区間</p>		 <p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p> <p>図-4.1.14 長池川の整備を実施する区間</p>	

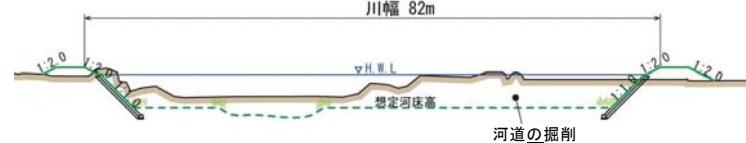
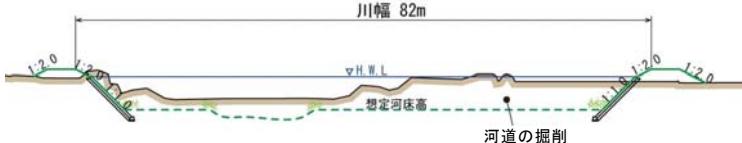
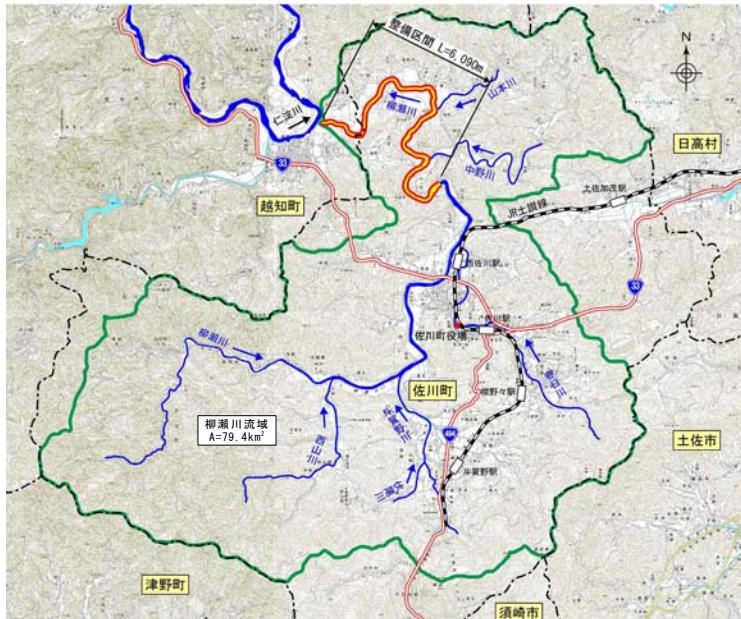
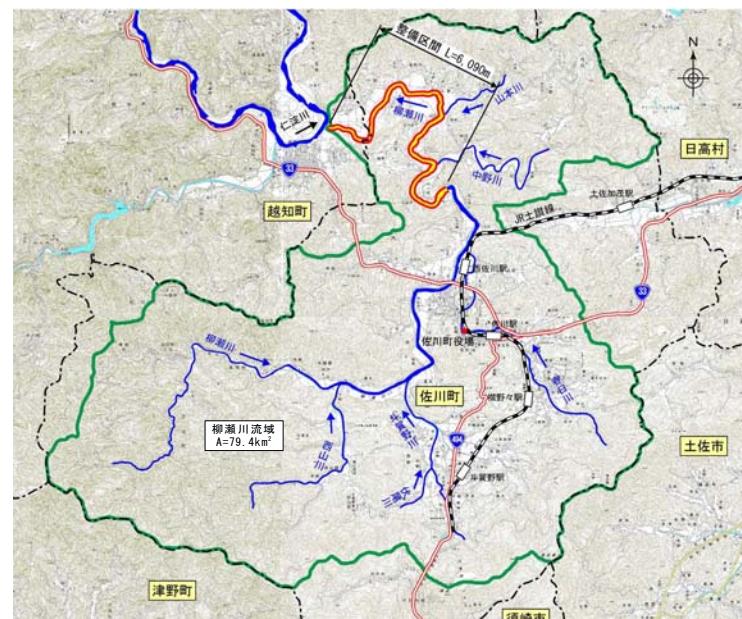
ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p138	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p139	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
iii) 末光川		iii) 末光川	
<p>末光川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p> 		<p>末光川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p> 	
<p>図-4.1.15 末光川の整備イメージ</p> 		<p>図-4.1.15 末光川の整備イメージ</p> 	
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>図-4.1.16 末光川の整備を実施する区間</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p> <p>図-4.1.16 末光川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p139	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p140	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
iv) 渡し上り川		iv) 渡し上り川	
<p>渡し上り川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>渡し上り川については、流下断面の不足する区間において、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は設けず土羽とし、水際植生を回復させる。河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
			
<p>図-4.1.17 渡し上り川の整備イメージ</p>		<p>図-4.1.17 渡し上り川の整備イメージ</p>	
			
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p>	
<p>図-4.1.18 渡し上り川の整備を実施する区間</p>		<p>図-4.1.18 渡し上り川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p140	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p141	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
<p>③ 奥田川</p> <p>奥田川、支川奈呂川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は湧水を妨げないかご枠として、奥田川では覆土を行う。河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>③ 奥田川</p> <p>奥田川、支川奈呂川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は湧水を妨げないかご枠として、奥田川では覆土を行う。河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
<p>図-4.1.19 奥田川の整備イメージ</p>		<p>図-4.1.19 奥田川の整備イメージ</p>	
<p>図-4.1.20 奈呂川の整備イメージ</p>		<p>図-4.1.20 奈呂川の整備イメージ</p>	
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p>	
<p>図-4.1.21 奥田川、奈呂川の整備を実施する区間</p>		<p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も施行することがある。</p>	
<p>図-4.1.21 奥田川、奈呂川の整備を実施する区間</p>		<p>図-4.1.21 奥田川、奈呂川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p141	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p142	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
<p>④ 中の谷川</p> <p>中の谷川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p> 		<p>④ 中の谷川</p> <p>中の谷川については、流下断面の不足する区間において、護岸の整備及び河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設ける。また、水際への捨石の配置や、自然石を帯状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p> 	
<p>図-4.1.22 中の谷川の整備イメージ</p> 		<p>図-4.1.22 中の谷川の整備イメージ</p> 	
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>図-4.1.23 中の谷川の整備を実施する区間</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p> <p>図-4.1.23 中の谷川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p142	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p143	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
⑤ 日下川		⑤ 日下川	
<p>日下川、支川戸梶川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は覆土し緑化を図る。河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>日下川、支川戸梶川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>護岸は覆土し緑化を図る。河床には現況と同様なみお筋を設け、抽水植物の生育環境を保全する。また、水際への捨石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
図-4.1.24 日下川の整備イメージ		図-4.1.24 日下川の整備イメージ	
図-4.1.25 戸梶川の整備イメージ		図-4.1.25 戸梶川の整備イメージ	
<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p>		<p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も実施することがある。</p>	
図-4.1.26 日下川、戸梶川の整備を実施する区間		図-4.1.26 日下川、戸梶川の整備を実施する区間	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p143	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	p144	4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項
<p>⑥ 柳瀬川</p> <p>柳瀬川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設け、寄せ土や捨て石により、河道の湾曲に応じた現況の瀬及び淵の再生を図る。また、水際への捨て石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>		<p>⑥ 柳瀬川</p> <p>柳瀬川については、流下断面の不足する区間において、堤防及び護岸の整備、河道の掘削等を実施し、必要な流下断面を確保する。</p> <p>河床には現況と同様なみお筋を設け、寄せ土や捨て石により、河道の湾曲に応じた現況の瀬及び淵の再生を図る。また、水際への捨て石の配置や、自然石を帶状に配置し縦断方向に流況を変化させるなど、水生生物の生息環境の保全に努める。</p>	
 <p>図-4.1.27 柳瀬川の整備イメージ</p>		 <p>図-4.1.27 柳瀬川の整備イメージ</p>	
 <p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>図-4.1.28 柳瀬川の整備を実施する区間</p>		 <p>※基図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を基にしています。</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も施行することがある。</p> <p>図-4.1.28 柳瀬川の整備を実施する区間</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p148	4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項	p149	4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項
<p>(2) 河川景観の維持・形成</p> <p>1) 清流の景観の保全</p> <p>支川相生川の白濁化により、仁淀川下流部においては、部分的に元来の良好な景観が損なわれている。このため、「清流ルネッサンスⅡ 仁淀川・宇治川・相生川地域協議会」により、関係機関と連携しつつ、浄化施設の整備等必要な対策を実施するなど改善を図る。</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等</p> <p>河川工事の実施にあたり、多自然川づくり等により、できる限り人工的な景観とならないよう配慮する。</p>		<p>(2) 河川景観の維持・形成</p> <p>1) 清流の景観の保全</p> <p>支川相生川の白濁化により、仁淀川下流部においては、部分的に元来の良好な景観が損なわれている。このため、「清流ルネッサンスⅡ 仁淀川・宇治川・相生川地域協議会」により、関係機関と連携しつつ、浄化施設の整備等必要な対策を実施するなど改善を図る。</p> <p>2) 河川工事の実施における配慮等</p> <p>河川工事の実施にあたり、多自然川づくり等により、できる限り人工的な景観とならないよう配慮する。</p>	
  <p>施工前</p> <p>施工後</p> <p>写真-4.1.4 覆土の設置状況</p>		  <p>施工前</p> <p>施工後</p> <p>写真-4.1.4 覆土の設置状況</p>	
<p>(3) 河川空間の利用</p> <p>夏期の水遊びやキャンプ等、年間を通じて河川空間利用が多いこと、遊漁が盛んであることや、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、江戸川橋等において関係自治体や地元住民等と連携して仁淀川の空間的特色や歴史的特色等を活かした整備をはじめ、高水敷や水際の利用ができるよう、河川整備を実施する。</p> <p>なお、江戸川橋所においては、平成26年3月に『かわまちづくり』に登録し、現在整備を実施している。</p>		<p>(3) 河川空間の利用</p> <p>夏期の水遊びやキャンプ等、年間を通じて河川空間利用が多いこと、遊漁が盛んであることや、地域住民の仁淀川への関心が高いことなどから、江戸川橋等において関係自治体や地元住民等と連携して仁淀川の空間的特色や歴史的特色等を活かした整備をはじめ、高水敷や水際の利用ができるよう、河川整備を実施する。</p> <p>なお、江戸川橋所においては、平成26年3月に『かわまちづくり』に登録し、<u>現在整備を水辺の環境に配慮しながら実施している</u>。</p>	
  <p>写真-4.1.5 仁淀川波川キャンプ場の夏季の水遊び</p> <p>写真-4.1.6 仁淀川いの町波川の紙のこいのぼり</p>		  <p>写真-4.1.5 仁淀川波川キャンプ場の夏季の水遊び</p> <p>写真-4.1.6 仁淀川いの町波川の紙のこいのぼり</p>	

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																												
p156	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	p157	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所																												
 		 																													
<p>写真-4.2.10 排水ポンプ場（排水機場）の点検状況</p> <p>写真-4.2.11 水文観測施設の点検状況（雨量）</p>		<p>写真-4.2.10 排水ポンプ場（排水機場）の点検状況</p> <p>写真-4.2.11 水文観測施設の点検状況（雨量）</p>																													
<p>表-4.2.1 河川管理施設数一覧（国管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>河川管理施設</th> <th>施設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">仁淀川</td> <td>排水ポンプ場 (排水機場)</td> <td>4施設（新居排水機場、奥田川排水機場、南の谷排水機場、宇治川排水機場）</td> </tr> <tr> <td>水門・排水門（樋門）</td> <td>34施設（新居樋門、新居堤内樋門、仁西樋門、菅第二樋門、菅第一樋門、西畠樋門、田ノ裏排水樋門、森山排水樋管、弘岡樋門、高岡第四樋管、八幡東下樋管、行当樋管、元野樋管、高岡第三樋管、奥田川樋門、奥田川吐出樋門、高岡第二樋管、高岡第一樋管、天崎樋門、南の谷樋門、新宇治川放水樋門（スクリーント合む）、派川日下川放水樋門、日下川放水樋門、南の谷排水樋門、宇治川放水樋門、宇治川樋門、宇治川排水樋門、波川南樋門、谷水門、河原裏樋管、茂地裏樋管、神母樋門、鎌田排水樋門）、奥谷川樋門）</td> </tr> <tr> <td>その他 (浄化施設)</td> <td>1施設（仁淀川相生浄化施設）</td> </tr> <tr> <td>宇治川</td> <td>水門・排水門（樋門）</td> <td>7施設（宇治川放水隧道制水樋門、中野川樋門、音竹樋門、新宇治川放水路制水門、是友樋門、狭間樋門、藤ヶ瀬樋門）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">波介川</td> <td>排水ポンプ場（排水機場）</td> <td>1施設（用石排水機場）</td> </tr> <tr> <td>水門・排水門（樋門）</td> <td>4施設（波介川水門、万願寺樋門、用石制水樋門、波介川樋門）</td> </tr> <tr> <td>堰</td> <td>2施設（波介川潮止堰、十文字堰）</td> </tr> <tr> <td>日下川</td> <td>その他</td> <td>2施設（日下川放水路制水門、日下川放水路ゴム堰）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水文観測所</td> <td>水位観測所</td> <td>14施設（川口、伊野、中島、仁西、岩目地、新八田、池川、下八川、新砂ヶ森、駅南、小野橋、奥谷川、相生川、一つ橋）</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所</td> <td>22施設（椿山、思地、池川、川口、岩目地、佐川、長者、古畑、家俊、高知、樺山、南越、樅ノ木山、長引、枝川、宇治川排水機場、南の谷排水機場、奥田川排水機場、弘岡、波介川水門、新居樋門、瓜生野）</td> </tr> </tbody> </table>				河川名	河川管理施設	施設数	仁淀川	排水ポンプ場 (排水機場)	4施設（新居排水機場、奥田川排水機場、南の谷排水機場、宇治川排水機場）	水門・排水門（樋門）	34施設（新居樋門、新居堤内樋門、仁西樋門、菅第二樋門、菅第一樋門、西畠樋門、田ノ裏排水樋門、森山排水樋管、弘岡樋門、高岡第四樋管、八幡東下樋管、行当樋管、元野樋管、高岡第三樋管、奥田川樋門、奥田川吐出樋門、高岡第二樋管、高岡第一樋管、天崎樋門、南の谷樋門、新宇治川放水樋門（スクリーント合む）、派川日下川放水樋門、日下川放水樋門、南の谷排水樋門、宇治川放水樋門、宇治川樋門、宇治川排水樋門、波川南樋門、谷水門、河原裏樋管、茂地裏樋管、神母樋門、鎌田排水樋門）、奥谷川樋門）	その他 (浄化施設)	1施設（仁淀川相生浄化施設）	宇治川	水門・排水門（樋門）	7施設（宇治川放水隧道制水樋門、中野川樋門、音竹樋門、新宇治川放水路制水門、是友樋門、狭間樋門、藤ヶ瀬樋門）	波介川	排水ポンプ場（排水機場）	1施設（用石排水機場）	水門・排水門（樋門）	4施設（波介川水門、万願寺樋門、用石制水樋門、波介川樋門）	堰	2施設（波介川潮止堰、十文字堰）	日下川	その他	2施設（日下川放水路制水門、日下川放水路ゴム堰）	水文観測所	水位観測所	14施設（川口、伊野、中島、仁西、岩目地、新八田、池川、下八川、新砂ヶ森、駅南、小野橋、奥谷川、相生川、一つ橋）	雨量観測所	22施設（椿山、思地、池川、川口、岩目地、佐川、長者、古畑、家俊、高知、樺山、南越、樅ノ木山、長引、枝川、宇治川排水機場、南の谷排水機場、奥田川排水機場、弘岡、波介川水門、新居樋門、瓜生野）
河川名	河川管理施設	施設数																													
仁淀川	排水ポンプ場 (排水機場)	4施設（新居排水機場、奥田川排水機場、南の谷排水機場、宇治川排水機場）																													
	水門・排水門（樋門）	34施設（新居樋門、新居堤内樋門、仁西樋門、菅第二樋門、菅第一樋門、西畠樋門、田ノ裏排水樋門、森山排水樋管、弘岡樋門、高岡第四樋管、八幡東下樋管、行当樋管、元野樋管、高岡第三樋管、奥田川樋門、奥田川吐出樋門、高岡第二樋管、高岡第一樋管、天崎樋門、南の谷樋門、新宇治川放水樋門（スクリーント合む）、派川日下川放水樋門、日下川放水樋門、南の谷排水樋門、宇治川放水樋門、宇治川樋門、宇治川排水樋門、波川南樋門、谷水門、河原裏樋管、茂地裏樋管、神母樋門、鎌田排水樋門）、奥谷川樋門）																													
	その他 (浄化施設)	1施設（仁淀川相生浄化施設）																													
宇治川	水門・排水門（樋門）	7施設（宇治川放水隧道制水樋門、中野川樋門、音竹樋門、新宇治川放水路制水門、是友樋門、狭間樋門、藤ヶ瀬樋門）																													
波介川	排水ポンプ場（排水機場）	1施設（用石排水機場）																													
	水門・排水門（樋門）	4施設（波介川水門、万願寺樋門、用石制水樋門、波介川樋門）																													
	堰	2施設（波介川潮止堰、十文字堰）																													
日下川	その他	2施設（日下川放水路制水門、日下川放水路ゴム堰）																													
水文観測所	水位観測所	14施設（川口、伊野、中島、仁西、岩目地、新八田、池川、下八川、新砂ヶ森、駅南、小野橋、奥谷川、相生川、一つ橋）																													
	雨量観測所	22施設（椿山、思地、池川、川口、岩目地、佐川、長者、古畑、家俊、高知、樺山、南越、樅ノ木山、長引、枝川、宇治川排水機場、南の谷排水機場、奥田川排水機場、弘岡、波介川水門、新居樋門、瓜生野）																													
<p>※平成25年3月現在</p>		<p>※平成25年3月現在</p>																													

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案		
p157	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	p158	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所		
表-4.2.2 水文観測施設に対する保守点検の実施（国管理）					
水文観測所	点検回数	水文観測所	点検回数		
水位観測所	川口、伊野、中島、仁西、岩目地、新八田、池川、下八川、新砂ヶ森、駅南、小野橋、奥谷川、相生川、一ツ橋 ：毎月1回実施	水位観測所	川口、伊野、中島、仁西、岩目地、新八田、池川、下八川、新砂ヶ森、駅南、小野橋、奥谷川、相生川、一ツ橋 ：毎月1回実施		
雨量観測所	テレメーター観測所（椿山、思地、池川、川口、岩目地、佐川、長者、吉畠、家俊、高知、樅ノ木山、枝川） ：2,6,12ヶ月に1回実施 その他の観測所（櫻山、南越、長引、宇治川排水機場、南の谷排水機場、奥田川排水機場、弘岡、波介川水門、新居樋門、瓜生野） ：6ヶ月に1回実施	雨量観測所	テレメーター観測所（椿山、思地、池川、川口、岩目地、佐川、長者、吉畠、家俊、高知、樅ノ木山、枝川） ：2,6,12ヶ月に1回実施 その他の観測所（櫻山、南越、長引、宇治川排水機場、南の谷排水機場、奥田川排水機場、弘岡、波介川水門、新居樋門、瓜生野） ：6ヶ月に1回実施		
表-4.2.3 河川管理施設数一覧（高知県管理）					
河川名	河川管理施設	施設数	河川名	河川管理施設	施設数
奥田川及びその支川	排水ポンプ場（排水機場） 排水門（樋門）・樋管	1施設（奥田川排水機場） 3施設（奈呂川水門、奥田川排水機場樋門1、奥田川排水機場樋門2）	奥田川及びその支川	排水ポンプ場（排水機場） 排水門（樋門）・樋管	1施設（奥田川排水機場） 3施設（奈呂川水門、奥田川排水機場樋門1、奥田川排水機場樋門2）
宇治川	排水門（樋門）・樋管	2施設（西浦川樋門、東谷川樋門）	宇治川	排水門（樋門）・樋管	2施設（西浦川樋門、東谷川樋門）
日下川	調整池（排水樋門含む）	1施設（岡花調整池）	日下川	調整池（排水樋門含む）	1施設（岡花調整池）
戸梶川	調整池（排水樋門含む）	1施設（馬越調整池）	戸梶川	調整池（排水樋門含む）	1施設（馬越調整池）
派川日下川	排水門（樋門）・樋管	2施設（派川日下川放水路スクリーン、派川日下川放水路呑口水門）	派川日下川	排水門（樋門）・樋管	2施設（派川日下川放水路スクリーン、派川日下川放水路呑口水門）
波介川及びその支川	排水門（樋門）・樋管	7施設（雲竜川水門、長詰川樋門、白川川水門、末光川樋門、第二甲原川樋門、中山川水門、浅井川樋門）	波介川及びその支川	排水門（樋門）・樋管	7施設（雲竜川水門、長詰川樋門、白川川水門、末光川樋門、第二甲原川樋門、中山川水門、浅井川樋門）
早稲川放水路	排水門（樋門）・樋管	2施設（早稲川放水路呑口樋門、早稲川放水路吐口樋門）	早稲川放水路	排水門（樋門）・樋管	2施設（早稲川放水路呑口樋門、早稲川放水路吐口樋門）
柳瀬川	排水門（樋門）・樋管	4施設（中川1号樋門、中川2号樋門、原島水門、虎杖野樋門）	柳瀬川	排水門（樋門）・樋管	4施設（中川1号樋門、中川2号樋門、原島水門、虎杖野樋門）
斗賀野川	排水門（樋門）・樋管	2施設（ソガノ本樋門、室原樋門）	斗賀野川	排水門（樋門）・樋管	2施設（ソガノ本樋門、室原樋門）
水文観測所	水位観測所：11施設（波介、枝川、遊行寺、柳瀬、派川日下川、国岡橋、稲葉橋、馬越調整池、文瀬橋、岡花調整池、沢桶ノ口） 雨量観測所：4施設（下の谷、桐見ダム、越知、伊野）	水文観測所	水位観測所：11施設（波介、枝川、遊行寺、柳瀬、派川日下川、国岡橋、稲葉橋、馬越調整池、文瀬橋、岡花調整池、沢桶ノ口） 雨量観測所：4施設（下の谷、桐見ダム、越知、伊野）		
表-4.2.4 水文観測施設に対する保守点検の実施（高知県管理）					
水文観測所	点検回数	水文観測所	点検回数		
水位観測所	波介、枝川、遊行寺、柳瀬、派川日下川、国岡橋、稲葉橋、馬越調整池、文瀬橋、岡花調整池、沢桶ノ口：年1回実施	水位観測所	波介、枝川、遊行寺、柳瀬、派川日下川、国岡橋、稲葉橋、馬越調整池、文瀬橋、岡花調整池、沢桶ノ口：年1回実施		
雨量観測所	下の谷、桐見ダム、越知、伊野：年1回実施	雨量観測所	下の谷、桐見ダム、越知、伊野：年1回実施		

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案																																																							
p160	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	p161	4-2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所																																																							
表-4.2.5 河川管理施設数一覧（ダム管理）		表-4.2.5 河川管理施設数一覧（ダム管理）																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>河川管理施設</th> <th>施設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">仁淀川</td> <td>ダム</td> <td>1施設（大渡ダム）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水文観測所</td> <td>水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">面河川</td> <td>水位観測所1施設 (仕出)</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)</td> </tr> <tr> <td>直瀬川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（上直瀬）</td> </tr> <tr> <td>久万川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（久万）</td> </tr> <tr> <td>二名川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（永久）</td> </tr> <tr> <td>前川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（黒藤川）</td> </tr> <tr> <td>黒川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	河川管理施設	施設数	仁淀川	ダム	1施設（大渡ダム）	水文観測所	水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)	雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)	面河川	水位観測所1施設 (仕出)	雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)	直瀬川	水文観測所	雨量観測所1施設（上直瀬）	久万川	水文観測所	雨量観測所1施設（久万）	二名川	水文観測所	雨量観測所1施設（永久）	前川	水文観測所	雨量観測所1施設（黒藤川）	黒川	水文観測所	雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>河川管理施設</th> <th>施設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">仁淀川</td> <td>ダム</td> <td>1施設（大渡ダム）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水文観測所</td> <td>水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">面河川</td> <td>水位観測所1施設 (仕出)</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)</td> </tr> <tr> <td>直瀬川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（上直瀬）</td> </tr> <tr> <td>久万川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（久万）</td> </tr> <tr> <td>二名川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（永久）</td> </tr> <tr> <td>前川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所1施設（黒藤川）</td> </tr> <tr> <td>黒川</td> <td>水文観測所</td> <td>雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)</td> </tr> </tbody> </table>	河川名	河川管理施設	施設数	仁淀川	ダム	1施設（大渡ダム）	水文観測所	水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)	雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)	面河川	水位観測所1施設 (仕出)	雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)	直瀬川	水文観測所	雨量観測所1施設（上直瀬）	久万川	水文観測所	雨量観測所1施設（久万）	二名川	水文観測所	雨量観測所1施設（永久）	前川	水文観測所	雨量観測所1施設（黒藤川）	黒川	水文観測所	雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)	※平成25年3月現在	
河川名	河川管理施設	施設数																																																								
仁淀川	ダム	1施設（大渡ダム）																																																								
	水文観測所	水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)																																																								
		雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)																																																								
面河川	水位観測所1施設 (仕出)																																																									
	雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)																																																									
直瀬川	水文観測所	雨量観測所1施設（上直瀬）																																																								
久万川	水文観測所	雨量観測所1施設（久万）																																																								
二名川	水文観測所	雨量観測所1施設（永久）																																																								
前川	水文観測所	雨量観測所1施設（黒藤川）																																																								
黒川	水文観測所	雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)																																																								
河川名	河川管理施設	施設数																																																								
仁淀川	ダム	1施設（大渡ダム）																																																								
	水文観測所	水位観測所4施設 (加田、不動、越知、森、住掛)																																																								
		雨量観測所4施設 (御三戸、美川、大渡、休場)																																																								
面河川	水位観測所1施設 (仕出)																																																									
	雨量観測所3施設 (梅ヶ市、面河、大味川)																																																									
直瀬川	水文観測所	雨量観測所1施設（上直瀬）																																																								
久万川	水文観測所	雨量観測所1施設（久万）																																																								
二名川	水文観測所	雨量観測所1施設（永久）																																																								
前川	水文観測所	雨量観測所1施設（黒藤川）																																																								
黒川	水文観測所	雨量観測所3施設 (獅子越、西谷、地芳)																																																								
(3) ダムの維持管理【高知県管理区間】		(3) ダムの維持管理【高知県管理区間】																																																								
1) 桐見ダム		1) 桐見ダム																																																								
<p>桐見ダムについては、定められた基準に基づき、水文観測施設、土木・機械・電気通信設備について定期的な巡視や保守点検により、機器の損傷等の早期発見に努め、必要な場合には補修等を実施する。</p> <p>また、老朽化が進んでいるものは、今後長寿命化に向けた維持管理方法等に関する検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じる。</p> <p>特に貯水池については、ダム機能を維持するため、流木等の貯水池内障害物、堆砂状況の確認を行い、必要に応じて対策を実施する。</p>		<p>桐見ダムについては、定められた基準に基づき、水文観測施設、土木・機械・電気通信設備について定期的な巡視や保守点検により、機器の損傷等の早期発見に努め、必要な場合には補修等を実施する。</p> <p>また、老朽化が進んでいるものは、今後長寿命化に向けた維持管理方法等に関する検討を行うとともに、施設の更新等、適切な措置を講じる。</p> <p>特に貯水池については、ダム機能を維持するため、流木等の貯水池内障害物、堆砂状況の確認を行い、必要に応じて対策を実施する。</p>																																																								
表-4.2.6 河川管理施設数一覧（高知県 ダム管理）		表-4.2.6 河川管理施設数一覧（高知県 ダム管理）																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>河川管理施設</th> <th>施設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">坂折川</td> <td>ダム</td> <td>1施設（桐見ダム）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水文観測所</td> <td>水位観測所1施設（遊行寺）</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)</td> </tr> </tbody> </table>		河川名	河川管理施設	施設数	坂折川	ダム	1施設（桐見ダム）	水文観測所	水位観測所1施設（遊行寺）	雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>河川名</th> <th>河川管理施設</th> <th>施設数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">坂折川</td> <td>ダム</td> <td>1施設（桐見ダム）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水文観測所</td> <td>水位観測所1施設（遊行寺）</td> </tr> <tr> <td>雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)</td> </tr> </tbody> </table>	河川名	河川管理施設	施設数	坂折川	ダム	1施設（桐見ダム）	水文観測所	水位観測所1施設（遊行寺）	雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)	※平成25年3月現在																																					
河川名	河川管理施設	施設数																																																								
坂折川	ダム	1施設（桐見ダム）																																																								
	水文観測所	水位観測所1施設（遊行寺）																																																								
		雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)																																																								
河川名	河川管理施設	施設数																																																								
坂折川	ダム	1施設（桐見ダム）																																																								
	水文観測所	水位観測所1施設（遊行寺）																																																								
		雨量観測所2施設 (下の谷、桐見ダム)																																																								

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p162	4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止 又は軽減に関する事項	p163	4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止 又は軽減に関する事項
2) 地震及び洪水・津波への対応			2) 地震及び洪水・津波への対応
<p>地震及び洪水・津波災害の発生時には、国、高知県及び関係自治体が連携し、CCTVカメラ等を活用して情報の収集及び伝達を適切に実施する。また、洪水警報や津波警報発令時には、水防従事者自身の安全に配慮したうえで避難誘導や水防活動が実施できるよう、関係機関と連携し、適正な水防警報の発令、運用を行う。</p> <p>震度5弱以上（出水時及び既に被災施設がある場合を除く）の地震が発生した場合は、ダムや河川管理施設の調査を実施し、施設の被災状況を迅速に把握することで、二次災害の防止を図る。また、津波に対する操作を行う必要がある河川管理施設については、遠隔操作や自動化等を進めることにより、津波発生時に操作員の安全を確保するとともに、迅速、確実な操作により被害の軽減に努める。</p> <p>さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、迅速な巡回・点検を行います。併せて円滑な災害復旧作業に向け、大規模地震による津波災害や山腹崩壊による河川への天然ダムの発生を想定し、対策工法や資機材の調達方法の検討等、一連の復旧内容について訓練を実施し、関係機関との連携による体制の強化を図る。</p> <p>また、関係自治体からの要請により、保有する災害対策用機械の出動等を実施することで、地震や洪水被害の防止、軽減に努める。さらに、このような不測の事態への緊急的な対応に備え、引き続き、機材や土砂、土のう袋、シート、根固ブロック等を確保する。</p> <p>特に洪水時には、河川巡視により堤防、護岸等の河川管理施設の被災状況を把握するとともに、排水門等の操作状況の把握及び適切な操作指示を行う。また、堤防や護岸等の河川管理施設の被災、災害等が発生した場合には、臨機に応急復旧等緊急的な対応を実施することにより、洪水被害の防止、軽減に努める。</p> <p>さらに、洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い浸入した水を排除するほか、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行う。</p>			
3) 災害に強いまちづくりとの連携			3) 災害に強いまちづくりとの連携
<p>津波災害に対しては、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方に基づき、高知県が平成24年12月10日に公表した津波浸水想定を踏まえ、今後、市町村において津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）が作成される。</p> <p>河川の整備・管理においても、人命が失われないことを最重視し、災害に強いまちづくり等と一体となって減災を目指すため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携して推進する。</p>			<p>津波災害に対しては、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方に基づき、高知県が平成24年12月10日に公表した津波浸水想定を踏まえ、今後、市町村において津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）が作成される。</p> <p>河川の整備・管理においても、人命が失われないことを最重視し、災害に強いまちづくり等と一体となって減災を目指すため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と共有・連携して推進する。</p>

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
p172	4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項	p173	4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項
<p>(3) 地域と一体となった河川管理</p> <p>1) 地域住民と協力した河川管理</p> <p>地域住民の仁淀川への関心は高く、地域一体となって河川愛護活動や川とのふれあいの体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。</p> <p>このため、「河川愛護モニター」等の住民参加型の河川管理を継続するとともに、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関するさまざまな情報を発信する。</p>		<p>(3) 地域と一体となった河川管理</p> <p>1) 地域住民と協力した河川管理</p> <p>地域住民の仁淀川への関心は高く、地域一体となって河川愛護活動や川とのふれあいの体験イベント等、さまざまな取り組みが行われている。</p> <p>このため、「河川愛護モニター」等の住民参加型の河川管理を継続するとともに、地域住民と協力して河川管理を推進するため、地域の人々へ河川に関するさまざまな情報を発信する。</p>	
<p>2) 川に親しむ取り組み</p> <p>地域住民が主体となって行っているさまざまな環境保全への取り組みや河川愛護活動、貴重な自然や水辺環境とのふれあいの体験や上流域から下流域までの連携等の地域社会の連携の構築のための取り組みを促進する。また、水生生物調査や河川一斉清掃等の活動については、地域の取り組みとの連携を強化する。</p> <p>継続的に実施している水難事故防止講習会等を今後も引き続き実施していくとともに、水難事故防止対策の取り組みを行っていく。</p> <p>また、教育機関等と連携して総合学習の時間や、「子供の水辺」再発見プロジェクトを活用するなど、将来を担う子供たちの環境教育等を支援する。</p>		<p>2) 川に親しむ取り組み</p> <p>地域住民が主体となって行っているさまざまな環境保全への取り組みや河川愛護活動、貴重な自然や水辺環境とのふれあいの体験や上流域から下流域までの連携等の地域社会の連携の構築のための取り組みを促進する。また、水生生物調査や河川一斉清掃等の活動については、地域の取り組みとの連携を強化する。</p> <p>継続的に実施している水難事故防止講習会に関する安全利用推進連絡会等を今後も引き続き実施していくとともに、水難事故防止対策の取り組みを行っていく。</p> <p>また、教育機関等と連携して総合学習の時間や、「子供の水辺」再発見プロジェクトを活用するなど、将来を担う子供たちの環境教育等を支援する。</p>	
 <p>写真-4.2.28 水生生物調査</p>		 <p>写真-4.2.29 川の通信簿による河川点検</p>	
 <p>写真-4.2.30 水難事故防止講習の状況</p>		 <p>写真-4.2.30 水難事故防止講習の状況</p>	

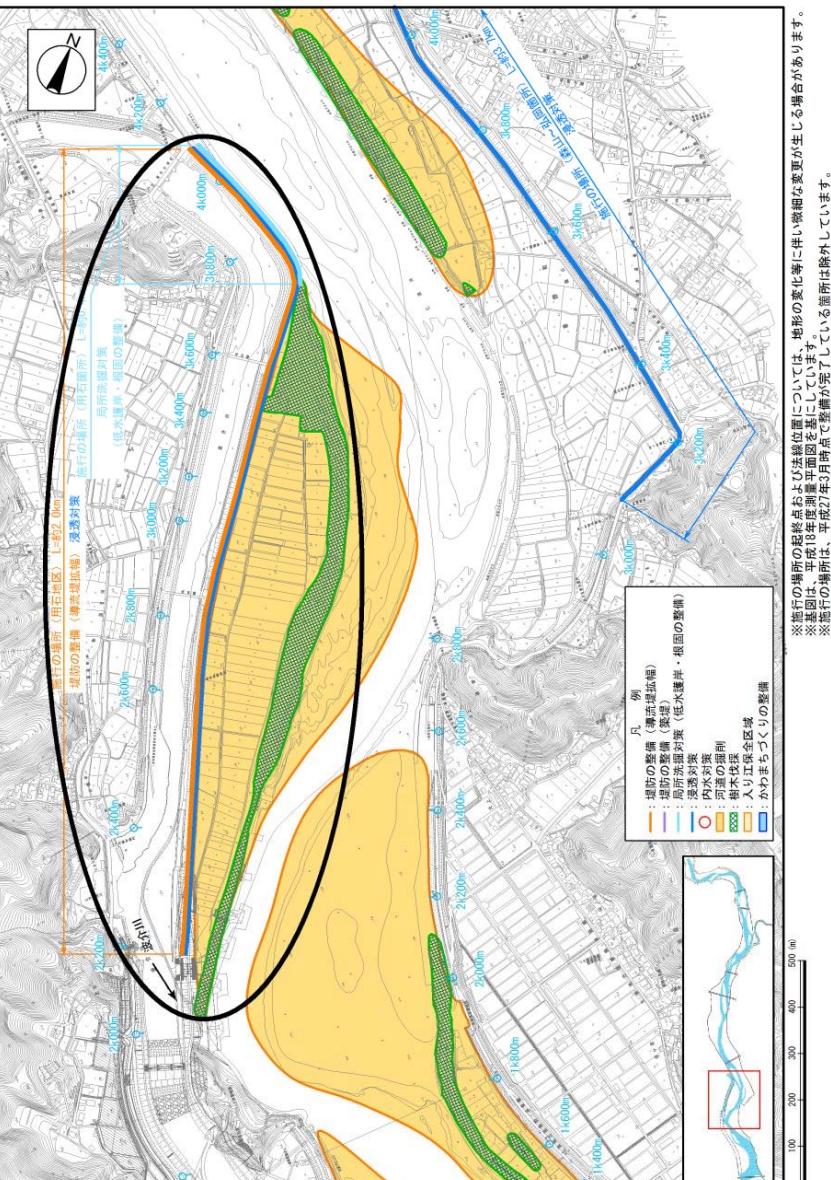
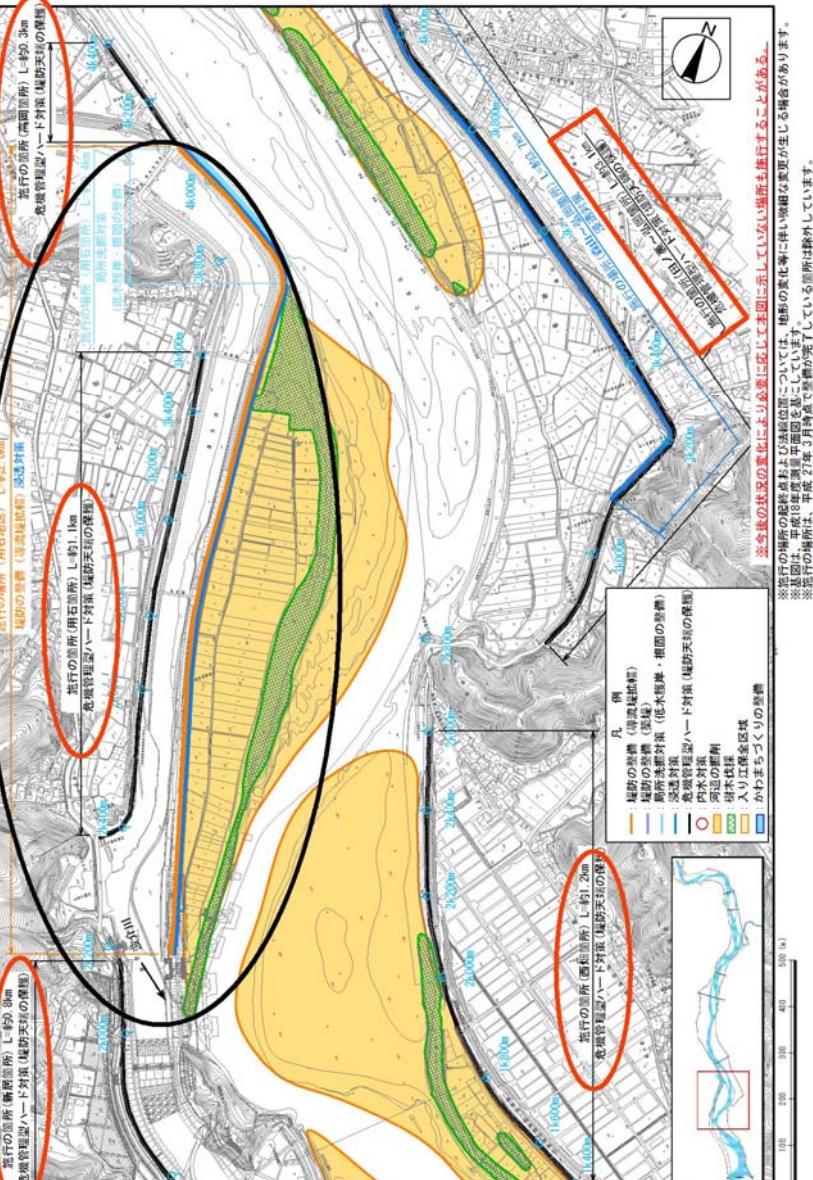
# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

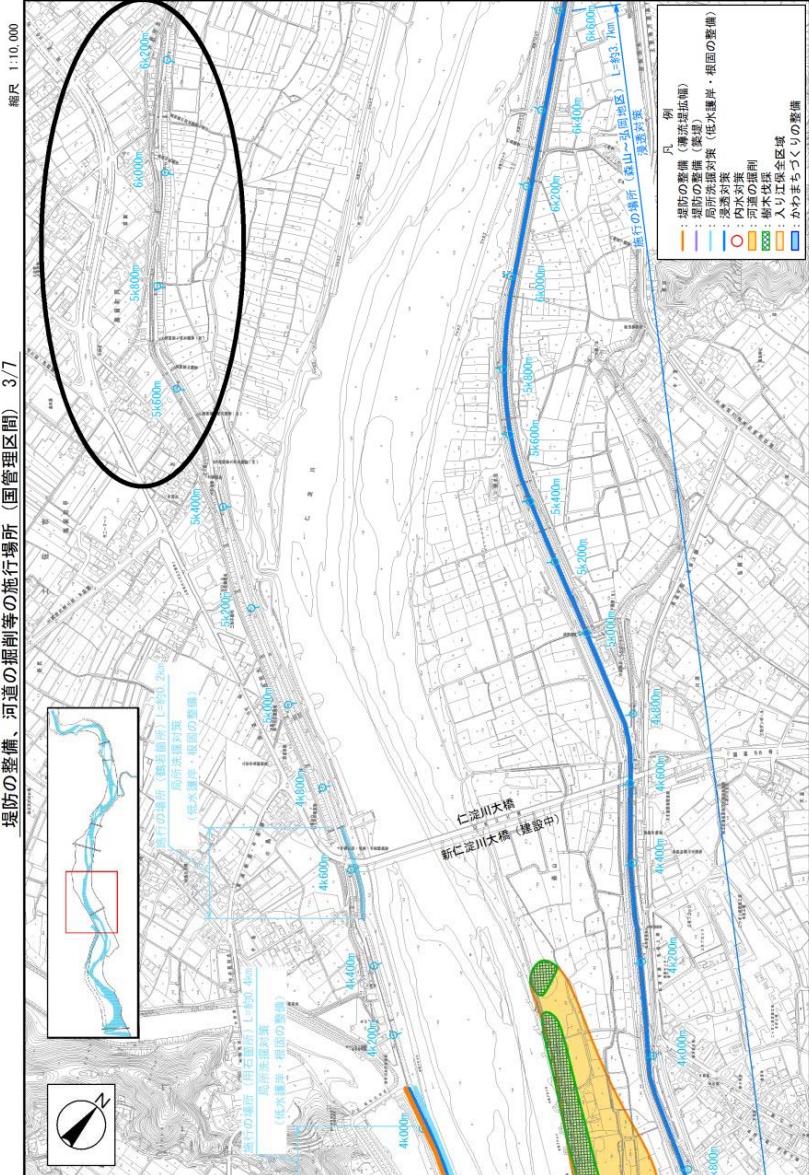
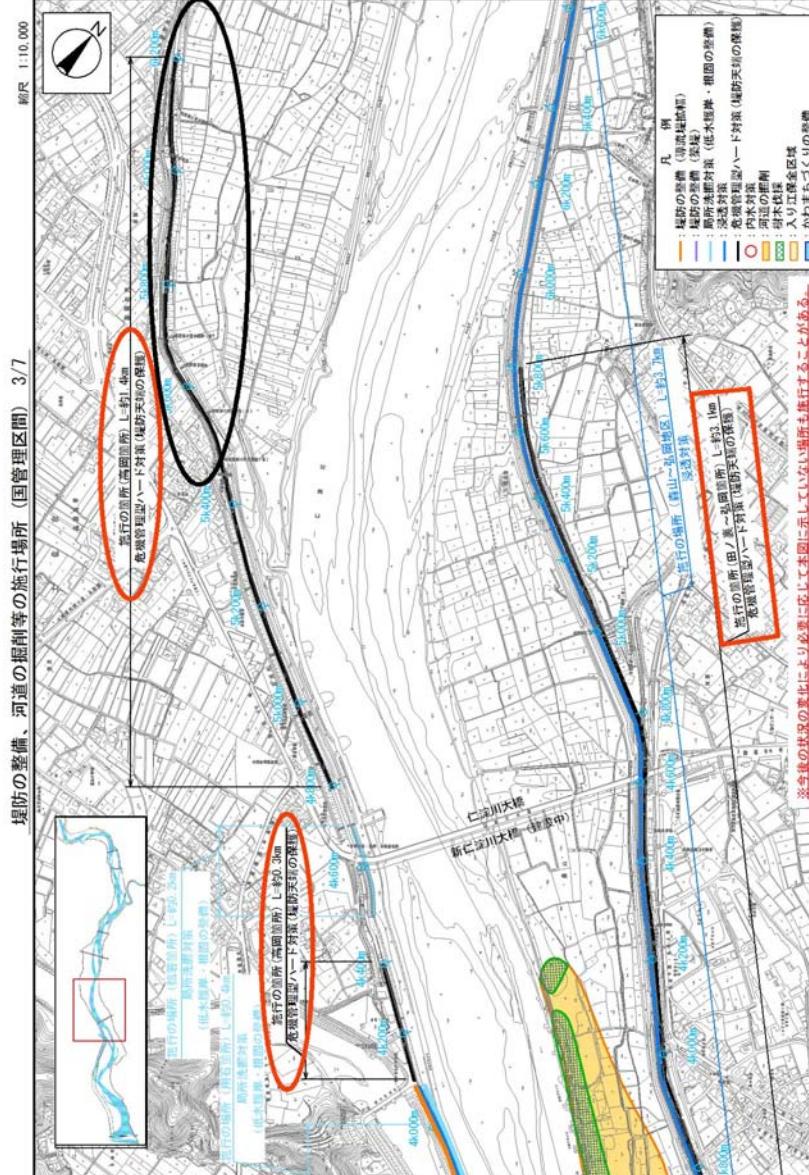
## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p1	附図【国管理区間】	附図p1	附図【国管理区間】
 <p>※施行の場所の起終点および主な位置については、地形の変化等に伴い微妙な変更が生じる場合があります。 ※基団は、平成18年度測量平面図等にしております。 ※施行の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しています。</p>		 <p>※施行の場所の起終点および主な位置については、地形の変化等に伴い微妙な変更が生じる場合があります。 ※基団は、平成18年度測量平面図等にしております。 ※施行の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しています。</p> <p>※施行の場所の起終点および主な位置については、地形の変化等に伴い微妙な変更が生じる場合があります。 ※基団は、平成18年度測量平面図等にしております。 ※施行の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しています。</p>	

## 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

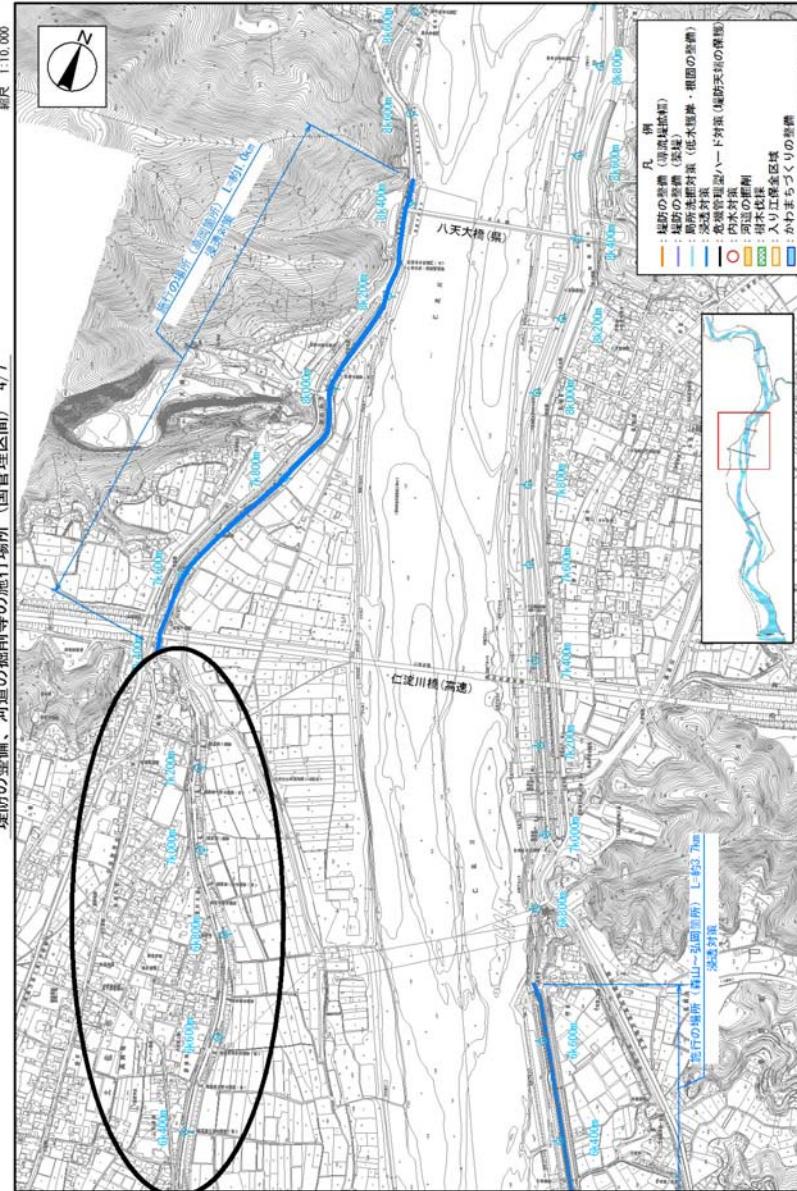
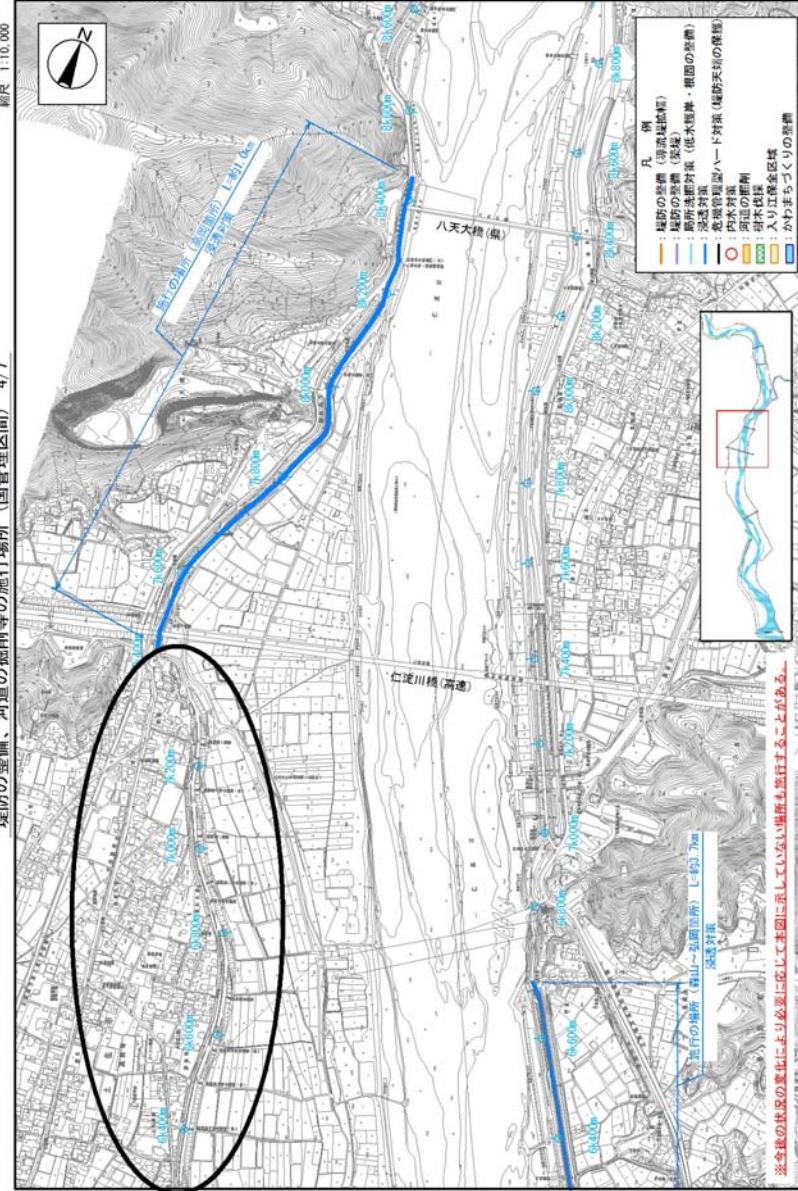
## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p2	附図【国管理区間】	附図p2	附図【国管理区間】
<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（国管理区間） 2/7</p> <p>縮尺 1:10,000</p>  <p>※施設の位置は、平成27年3月時点の位置を基にしております。 ※施工の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しております。</p>	<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（国管理区間） 2/7</p> <p>縮尺 1:10,000</p>  <p>※各箇所の状況により、計画を変更する場合があります。 ※本図は、平成28年3月時点の平面図を基にしております。 ※施工の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しております。</p>		

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p3	附図【国管理区間】	附図p3	附図【国管理区間】
			

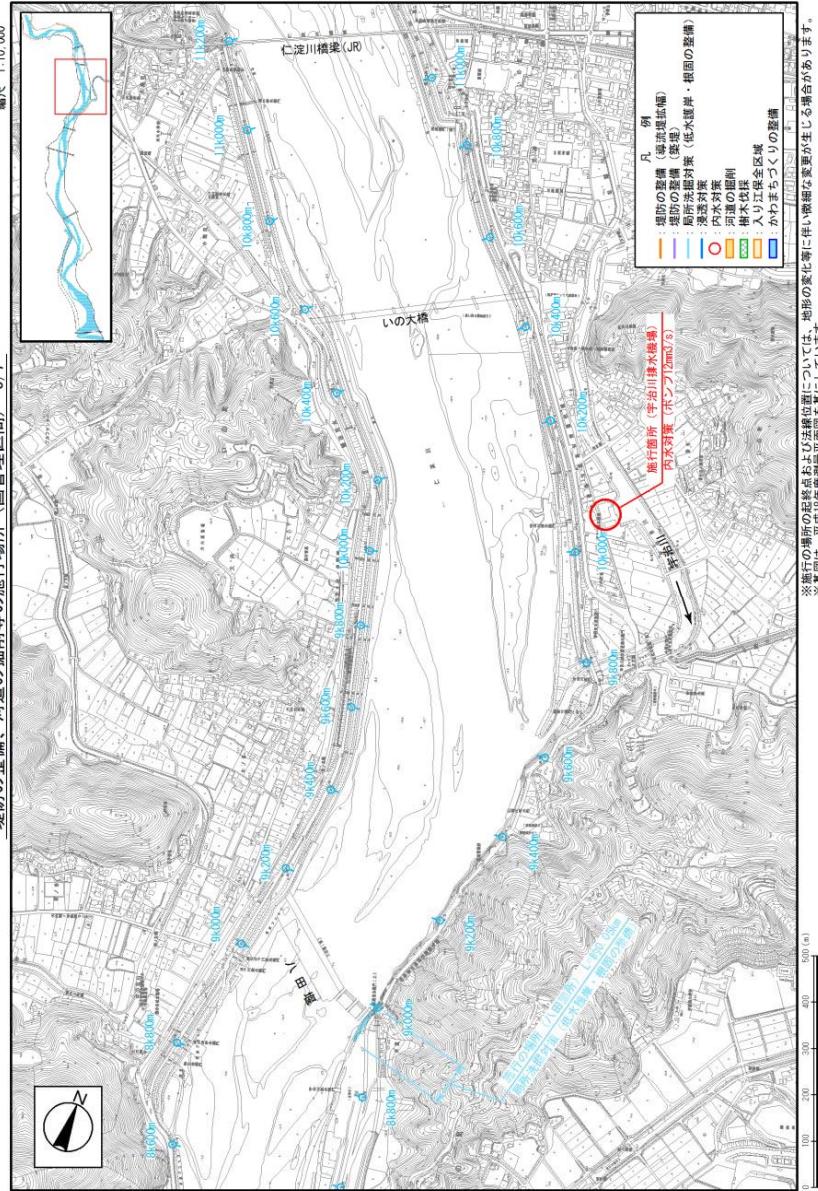
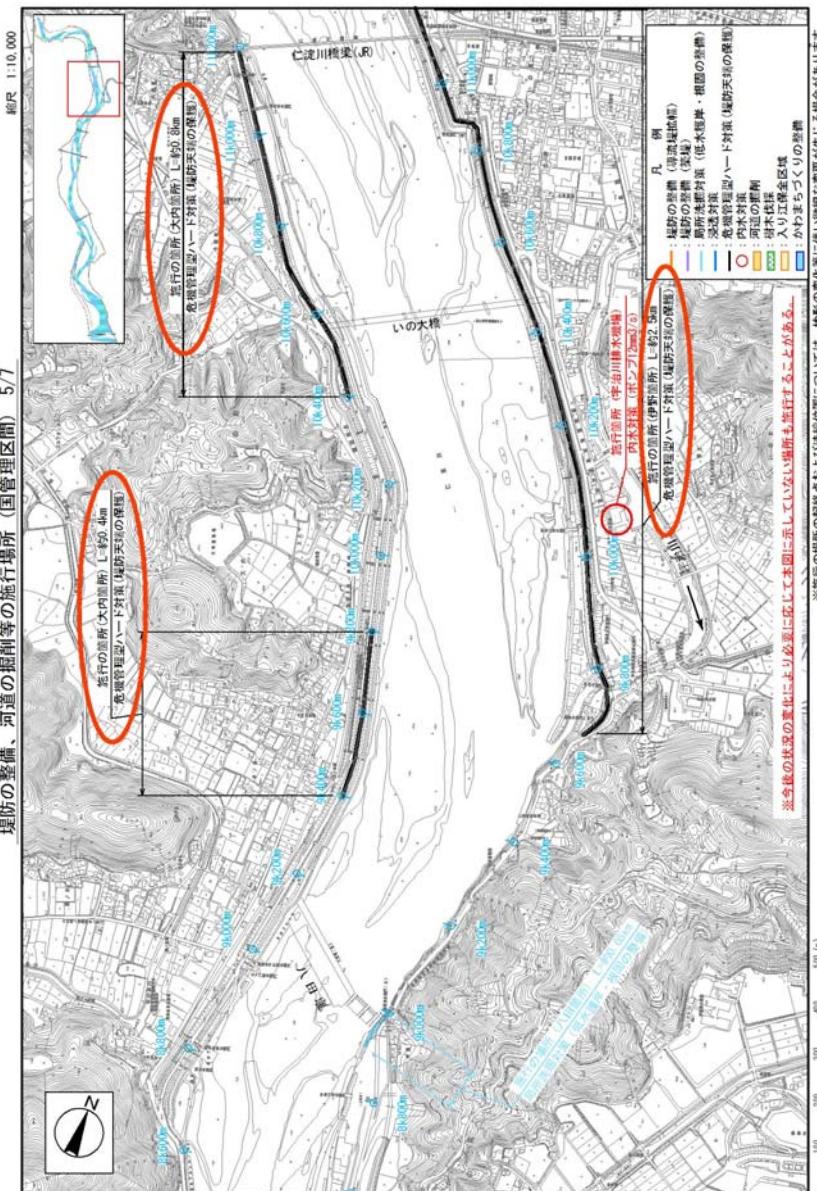
# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p4	附図【国管理区間】	附図p4	附図【国管理区間】
<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所 (国管理区間) 4/7</p>  <p>※施行の場所は、平成27年度測量図を基にしています。地形の変化等に伴い施設が完了している箇所は除外しています。 ※施行の場所は、平成27年3月時点での測量が完了している箇所は除外しています。</p>	<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所 (国管理区間) 4/7</p>  <p>※施行の場所の終点および始点は現状にて、地形の変化等に伴い施設が完了している箇所は除外しています。 ※施行の場所は、平成27年度測量図を基にしています。地形の変化等に伴い施設が完了している箇所は除外しています。</p>		

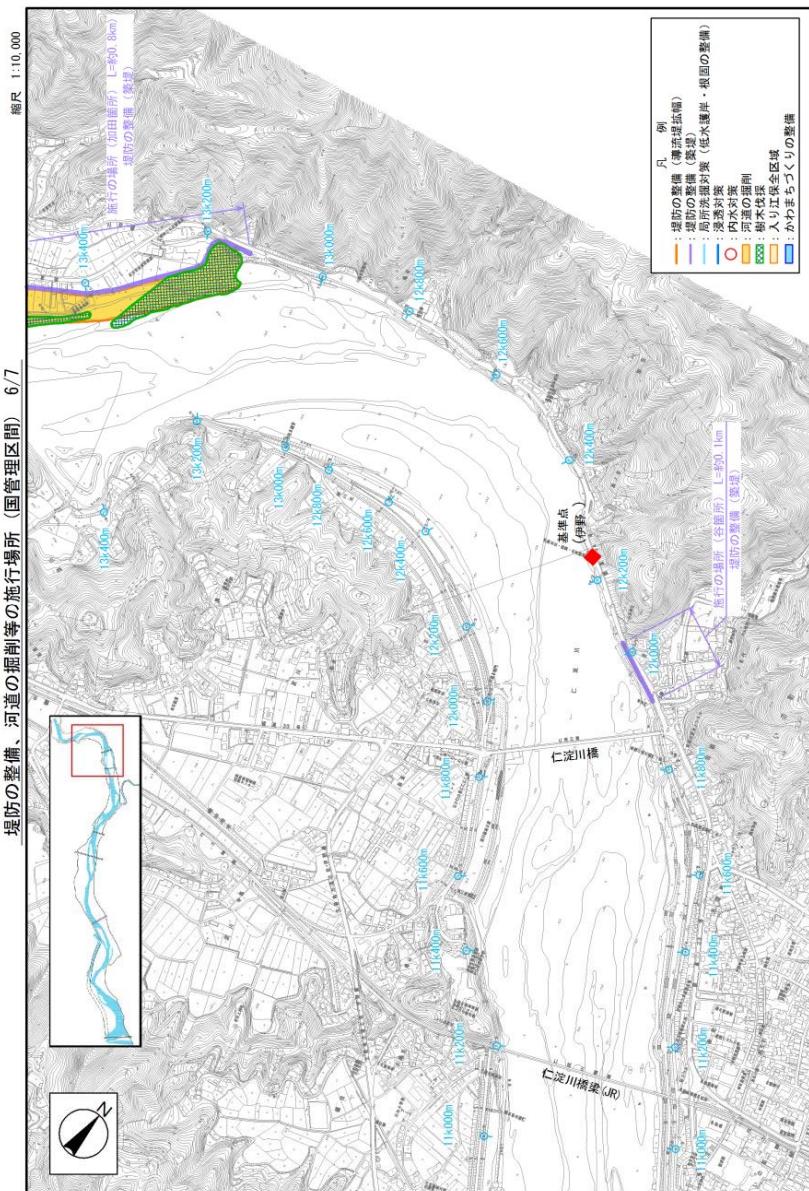
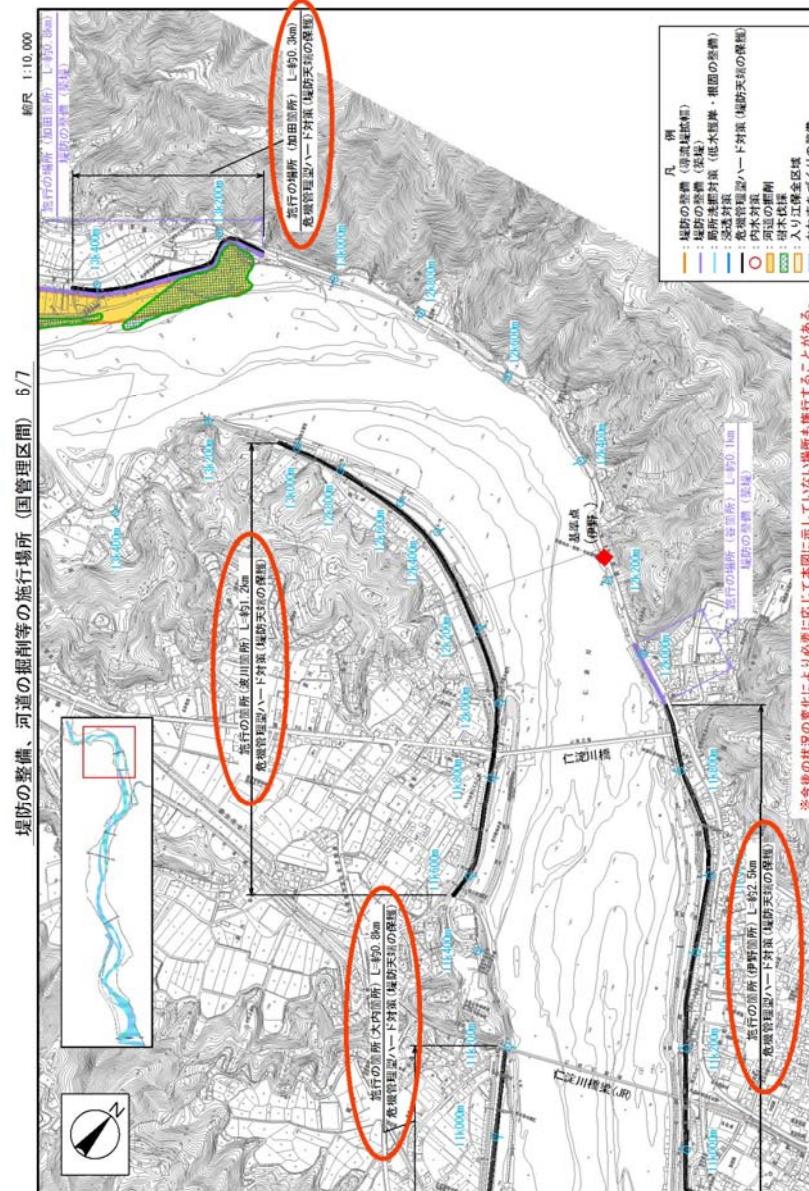
# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

# 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p5	附図【国管理区間】	附図p5	附図【国管理区間】
 <p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（国管理区間） 5 / 7</p> <p>※施行の場所の記載およびは施設面についてには、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。 ※基図は平成18年測量平成21年3月時点です。現地は完了している箇所は除外しています。</p>	 <p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（国管理区間） 5 / 7</p> <p>※施行の場所の記載およびは施設面についてには、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。 ※基図は平成18年測量平成21年3月時点です。現地は完了している箇所は除外しています。</p>		

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

# 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p6	附図【国管理区間】	附図p6	附図【国管理区間】
			

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p7	附図【国管理区間】	附図p7	附図【国管理区間】

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p13	附図【高知県管理区間】	附図p12	附図【高知県管理区間】

堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（新堀川 高知県管理区間）

縮尺 1:25,000

※施行の場所の起終点および法線位置図については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。  
※基図は、国土土地院発行の万能図を基としています。  
※施行の場所は、平成27年7月時点で整備が完了している箇所は除外しています。

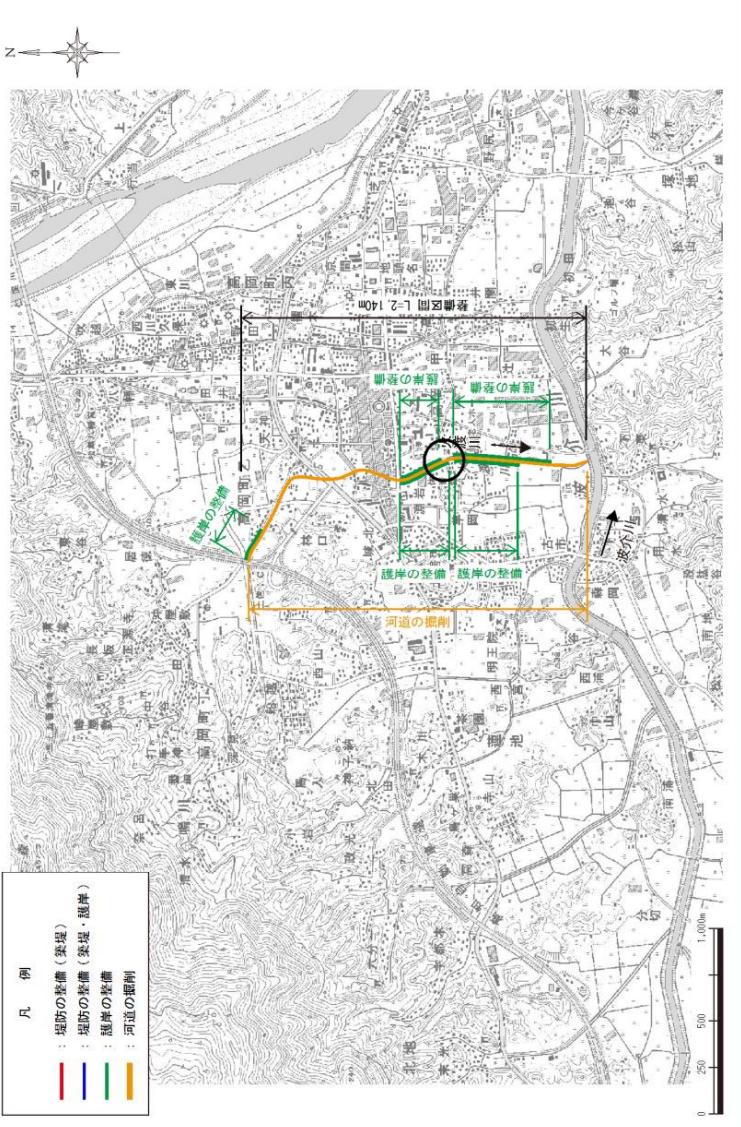
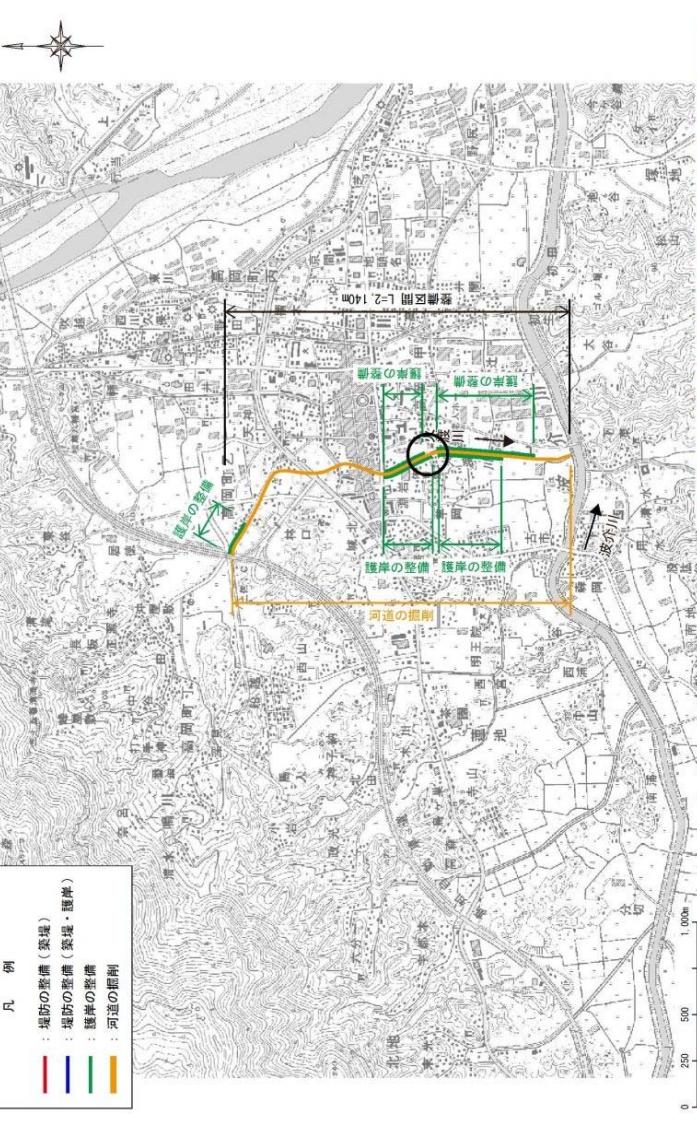
堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（新堀川 高知県管理区間）

縮尺 1:25,000

※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない箇所も施行することがあります。  
※施行の場所の起終点および法線位置図については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。  
※基図は、国土土地院発行の万能図を基としています。  
※施行の場所は、平成27年7月時点で整備が完了している箇所は除外しています。

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p14	附図【高知県管理区間】	附図p13	附図【高知県管理区間】
 <p>※施設の起終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。 ※基図は、国土土地理院発行の万葉5万分の1地形図を基にしています。 ※施設の場所は、平成27年3月時点を基準で示している箇所は除外しています。</p>		 <p>※今後の状況の変化により必要になじて本図に示していない箇所も施行することがあります。 ※施設の起終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。 ※基図は、国土土地理院発行の万葉5万分の1地形図を基にしています。 ※施設の場所は、平成27年3月時点を基準で整備が完了している箇所は除外しています。</p>	

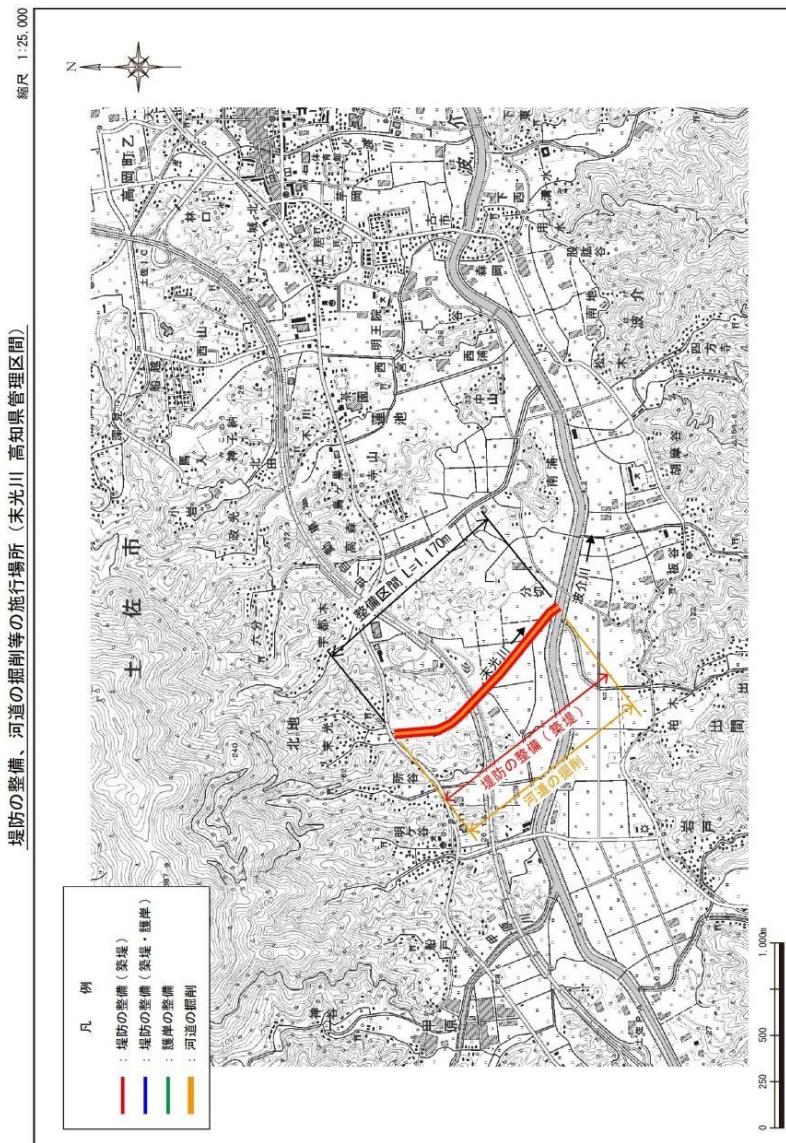
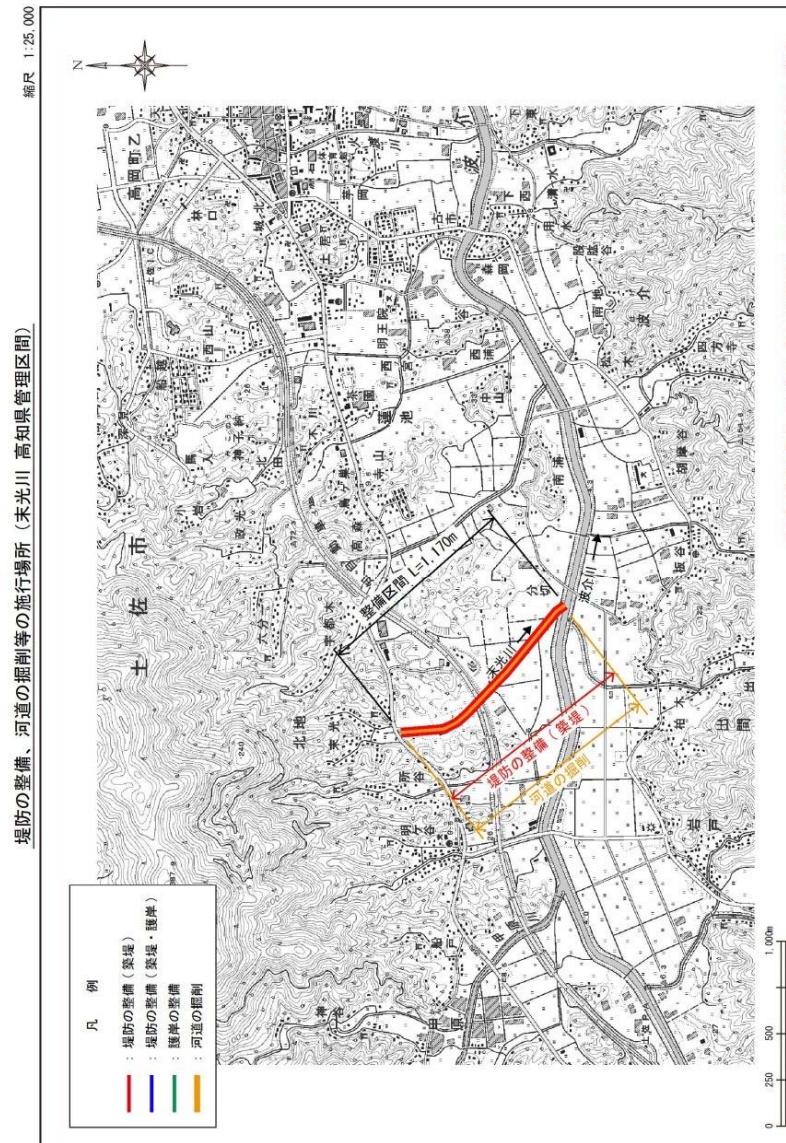
# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p15	附図【高知県管理区間】	附図p14	附図【高知県管理区間】

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p16	附図【高知県管理区間】	附図p15	附図【高知県管理区間】
			
<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（末光川 高知県管理区間）</p> <p>※施行の場所の記終点および法終位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。</p> <p>※施行の場所は、国土理院発行の平成27年月時点での整備が完了している箇所は除外しています。</p>		<p>堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（末光川 高知県管理区間）</p> <p>※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない場所も施行することがある。</p> <p>※施行の場所の記終点および法終位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。</p> <p>※施行の場所は、国土理院発行の平成27年月時点での整備が完了している箇所は除外しています。</p>	

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p17	附図【高知県管理区間】	附図p16	附図【高知県管理区間】

※施行の場所の最終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。

※基図は、国土 地理院行の2万5千分の1地形図を基にしています。

※施行の場所は、平成27年3月時点を終了している箇所は除外しています。

※後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない箇所も施行されることがあります。

※施行の場所の最終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。

※基図は、国土 地理院行の2万5千分の1地形図を基にしています。

※施行の場所は、平成27年3月時点を終了している箇所は除外しています。

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p18	附図【高知県管理区間】	附図p17	附図【高知県管理区間】

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p19	附図【高知県管理区間】	附図p18	附図【高知県管理区間】

※施行の場所の起終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。  
※本図は、国土土地院発行の万能図の地形図を基にしています。  
※施行の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しています。

※今後の状況の変化により必要に応じて本図に示していない箇所も施行することがある。  
※施行の場所の起終点および法線位置については、地形の変化等に伴い微細な変更が生じる場合があります。  
※本図は、国土土地院発行の万能図の地形図を基にしています。  
※施行の場所は、平成27年3月時点で整備が完了している箇所は除外しています。

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p20	附図【高知県管理区間】	附図p19	附図【高知県管理区間】

# 仁淀川水系河川整備計画-変更箇所 附図

## 仁淀川水系河川整備計画

ページ番号	変更原案	ページ番号	変更原案の修正案
附図p21	附図【高知県管理区間】	附図p20	附図【高知県管理区間】