

# 公共事業再評価調書

整理番号 R2-7

|       |             |        |                             |
|-------|-------------|--------|-----------------------------|
| 担当部課名 | 県土整備部 河川砂防課 | 電話番号   | 017-734-9665                |
|       |             | E-MAIL | kasensabo@pref.aomori.lg.jp |

|         |   |
|---------|---|
| 再評価実施要件 | <input type="radio"/> 未着工 <input type="radio"/> 長期継続 ( 年) <input checked="" type="radio"/> 再評価後 (5 年) <input type="radio"/> その他 ( ) |
|---------|---|

## 1 事業概要

| 事業種別        | 河川事業  | 事業主体    | <input checked="" type="radio"/> 県 <input type="radio"/> 市町村 <input type="radio"/> その他 ( ) |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
|-------------|---|---------|--|-------|-----------|---------|-----------|-------|------|------|---------|---------|-----|-----|---------|---------|-----|-----|---------|---------|-------|---------|-------|-------|------|-----|-----------|---------|---------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|-------|----|-----|----|---------|-------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-----------|---------|-----------|
| 事業名         | 総合流域防災事業  | 地区名等    | 明神川  | 市町村名  | おいらせ町     |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 事業方法        | <input type="radio"/> 国庫補助 <input checked="" type="radio"/> 交付金 <input type="radio"/> 県単独            財源・負担区分 <input checked="" type="radio"/> 国 50% <input checked="" type="radio"/> 県 50% <input type="radio"/> 市町村 % <input type="radio"/> その他 %  |         |  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 採択年度        | 平成 18 年度 ( 用地着手 平成 19 年度 / 工事着手 平成 19 年度)   |         |  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 終了予定年度      | 令和 7 年度 ( 平成 年 月 工期変更 (当初計画時 平成 年度) )   |         |  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 事業目的        | 明神川は、おいらせ町の市街地を貫流する流域面積約24km <sup>2</sup> 、流路延長約12kmの二級河川である。<br>当河川は、現況流下能力が低く、これまで度々浸水被害が発生していることから、自然環境の保全に配慮しながら河川改修工事を行い、概ね30年に1回の確率で発生する規模の洪水を安全に流下させて、明神川沿川の人家や田畑を洪水被害から守る。  |         |  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 主な内容        | <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>再評価時</th> <th>再々評価時</th> <th>増 減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>築堤工</td> <td>7,340 m</td> <td>7,340 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>掘削工</td> <td>3,670 m</td> <td>3,670 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>護岸工</td> <td>2,500 m</td> <td>2,500 m</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>排水樋門</td> <td>14 箇所</td> <td>14 箇所</td> <td>0 箇所</td> </tr> <tr> <td>道路橋</td> <td>8 箇所</td> <td>8 箇所</td> <td>0 箇所</td> </tr> </tbody> </table> <p>事業内容は、当初計画時と比較して変更はない。<br/>【計画確率規模：1/30】</p>   |         |  |       |           | 区 分     | 再評価時      | 再々評価時 | 増 減  | 築堤工  | 7,340 m | 7,340 m | 0 m | 掘削工 | 3,670 m | 3,670 m | 0 m | 護岸工 | 2,500 m | 2,500 m | 0 m   | 排水樋門    | 14 箇所 | 14 箇所 | 0 箇所 | 道路橋 | 8 箇所      | 8 箇所    | 0 箇所    |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 区 分         | 再評価時  | 再々評価時   | 増 減  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 築堤工         | 7,340 m   | 7,340 m | 0 m  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 掘削工         | 3,670 m   | 3,670 m | 0 m  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 護岸工         | 2,500 m   | 2,500 m | 0 m  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 排水樋門        | 14 箇所   | 14 箇所   | 0 箇所   |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 道路橋         | 8 箇所  | 8 箇所    | 0 箇所   |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 事業費         | <p>○当初計画時総事業費 3,287 百万円 (単位：百万円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>~H29年度</th> <th>H30年度</th> <th>R1年度</th> <th>R2年度</th> <th>小 計</th> <th>R3年度~</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計 画</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>① 2,465</td> <td>822</td> <td>3,287</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>② ( 547 )</td> <td>( 182 )</td> <td>( 729 )</td> </tr> <tr> <td>〈 年 月 変 更 〉</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>実 績</td> <td>1,735</td> <td>40</td> <td>114</td> <td>74</td> <td>③ 1,963</td> <td>1,324</td> <td>⑤ 3,287</td> </tr> <tr> <td>(うち用地費)</td> <td>( 236 )</td> <td>( 6 )</td> <td>( 0 )</td> <td>( 0 )</td> <td>④ ( 242 )</td> <td>( 487 )</td> <td>⑥ ( 729 )</td> </tr> </tbody> </table> |         |  |       |           |         | ~H29年度    | H30年度 | R1年度 | R2年度 | 小 計     | R3年度~   | 合 計 | 計 画 |         |         |     |     | ① 2,465 | 822     | 3,287 | (うち用地費) | ( )   | ( )   | ( )  | ( ) | ② ( 547 ) | ( 182 ) | ( 729 ) | 〈 年 月 変 更 〉 |  |  |  |  |  |  |  | 実 績 | 1,735 | 40 | 114 | 74 | ③ 1,963 | 1,324 | ⑤ 3,287 | (うち用地費) | ( 236 ) | ( 6 ) | ( 0 ) | ( 0 ) | ④ ( 242 ) | ( 487 ) | ⑥ ( 729 ) |
|             | ~H29年度  | H30年度   | R1年度   | R2年度  | 小 計       | R3年度~   | 合 計       |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 計 画         |   |         |  |       | ① 2,465   | 822     | 3,287     |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| (うち用地費)     | ( )   | ( )     | ( )  | ( )   | ② ( 547 ) | ( 182 ) | ( 729 )   |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 〈 年 月 変 更 〉 |   |         |  |       |           |         |           |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| 実 績         | 1,735   | 40      | 114  | 74    | ③ 1,963   | 1,324   | ⑤ 3,287   |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |
| (うち用地費)     | ( 236 )   | ( 6 )   | ( 0 )  | ( 0 ) | ④ ( 242 ) | ( 487 ) | ⑥ ( 729 ) |       |      |      |         |         |     |     |         |         |     |     |         |         |       |         |       |       |      |     |           |         |         |             |  |  |  |  |  |  |  |     |       |    |     |    |         |       |         |         |         |       |       |       |           |         |           |

## 2 評価指標及び項目別評価

### (1) 事業の進捗状況

(A) ・ B ・ C

|                |   |                 |             |             |                 |  |  |
|----------------|---|-----------------|-------------|-------------|-----------------|--|--|
| 事業の進捗状況        |   |                 | 計画全体に対する進捗  |             | 年次計画に対する進捗      |  |  |
|                | 事業費割合 (うち用地費)   |                 | 59.7% [③/⑤] | 79.6% [③/①] | ( 44.2% ) [④/②] |  |  |
|                | 主要工程<br>毎割合<br>(事業費)  | 築堤工 ( 489 百万円)  | 87.1%       | 116.2%      |                 |  |  |
|                |   | 排水樋門 ( 475 百万円) | 33.9%       | 45.2%       |                 |  |  |
| 道路橋 ( 585 百万円) |   | 81.2%           | 108.3%      |             |                 |  |  |
| 説 明            | <ul style="list-style-type: none"> <li>事業費割合で計画全体に対し築堤工は87.1%、道路橋は81.2%が完了しており、概ね事業は計画通りに進んでいる。</li> <li>全体改修区間下流端から約1.0kmの区間については、築堤及び掘削が完了しており、計画流量85m<sup>3</sup>/sに対し100%の流下能力を確保している。</li> <li>今後は、上流部 (現況流下能力5%~30%) の流下能力向上を目指し、計画的に改修を進める。</li> </ul> |                 |             |             |                 |  |  |
| 問題点・<br>解決見込み  | <ul style="list-style-type: none"> <li>事業を進めるにあたっての障害要因はなく、順調に事業の進捗を図ることが出来る。</li> </ul>  |                 |             |             |                 |  |  |
| 事業効果<br>発現状況   | <ul style="list-style-type: none"> <li>下流端から約1.0kmまでの区間で改修が完了しており、近年の大雨においても浸水被害が発生しておらず、一連の効果を発揮している。</li> <li>計画規模 (1/30) を目指し下流から段階的に治水安全度を向上させており、浸水被害の低減が図られている。</li> </ul>  |                 |             |             |                 |  |  |

## (2) 社会経済情勢の変化

(A)・B・C

|          |  |   |   |
|----------|--|---|---|
| 社会的評価    | 全国・本県における評価  | <b>【全国の評価】</b><br>近年の異常気象により、全国各地で局地的豪雨等による浸水被害が発生しており、これら河川の災害対策及び治水安全度の向上が急務となっている。<br>近年の河川環境に配慮した河川整備に対する関心の高まりに対し、自然環境に配慮した河川整備が求められている。 | <b>【県内の評価】</b><br>県内においても、平成16年、平成18年、平成23年、平成25年等の豪雨による浸水被害が各地で発生しており、今後も治水安全度の向上を図るため、河川改良事業を進めていく必要がある。<br>地域住民の河川環境への関心は高く、自然環境に配慮した河川整備が求められている。 |
|          | 当地区における評価  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本地区では、平成16年9月に浸水被害を受けている。</li> <li>・このため、治水安全度を向上させる必要がある。</li> </ul>                                 |   |
| 必要性      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定氾濫区域内には約600人が居住し、想定氾濫被害額は約28億円と見込まれる。</li> <li>・明神川では昭和48年、平成6年、平成16年と度々浸水被害が発生している。</li> <li>・今後とも浸水被害解消のため、計画的に整備を進める必要がある。</li> </ul>   |   | (a)・b   |
| 適時性      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・明神川では昭和48年9月(浸水家屋23戸、浸水面積57ha)、平成6年9月(浸水家屋5戸、浸水面積31ha)、平成16年9月(浸水家屋1戸、浸水面積25ha)と浸水被害が発生した。</li> <li>・本河川の未改修区間では計画高水流量85m<sup>3</sup>/sに対して、現況流下能力が概ね5%しかない。</li> </ul>                  |   | (a)・b   |
| 地元の推進体制等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地権者や地域住民からは、本事業の趣旨や目的に対して十分理解を得られており、円滑に事業が進んでいる。</li> <li>・地元おいらせ町からは、本事業の実施を求める要望がある。</li> </ul>   |   | (a)・b   |
| 効率性      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定氾濫区域内には、国道338号、県道八戸百石線等が通っていることから、氾濫時における交通機関への影響が軽減される。</li> <li>・護岸は必要最小限に止めるとともに、河岸は緩い勾配とし植生で覆うなど、川が本来有している生物の良好な生育環境や自然景観の保全に努め、良好な水辺が創出されることにより、地域住民にとっての安らぎの空間が期待できる。</li> </ul> |   |   |

## (3) 費用対効果分析の要因変化

A・(B)・C

| 区分               | 主な項目   | 再評価時      | 再々評価時     | 増減        |
|------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| 費用項目<br>(C)      | (1) 建設費  | 3,305 百万円 | 4,134 百万円 | 829 百万円   |
|                  | (2) 維持費  | 374 百万円   | 444 百万円   | 70 百万円    |
|                  | (3) 残存価値   | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | (4)  | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | (5)  | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | 総費用  | 3,679 百万円 | 4,578 百万円 | 899 百万円   |
| 便益項目<br>(B)      | (1) 治水   | 7,055 百万円 | 8,772 百万円 | 1,717 百万円 |
|                  | (2) 残存価値   | 32 百万円    | 32 百万円    | 0 百万円     |
|                  | (3)  | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | (4)  | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | (5)  | 百万円       | 百万円       | 0 百万円     |
|                  | 総便益  | 7,087 百万円 | 8,804 百万円 | 1,717 百万円 |
| B / C            |  | 1.93      | 1.92      |           |
| 費用対効果分析<br>(B/C) | <b>【費用対効果分析手法】</b> (分析手法、根拠マニュアル等)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>・治水経済調査マニュアル(案)：平成17年4月(国土交通省 河川局)</li> <li>・各種資産評価単価及びデフレーター：平成31年3月(国土交通省 水管理・国土保全局)</li> </ul> |           |           | (a)・b     |
| 計画時との比較          | <b>【計画時との比較における要因変化】</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>・建設費の費用の増は、評価基準年の見直しに伴う増である。</li> <li>・治水の便益の増は、各種資産評価単価及び評価基準年の見直しに伴う増である。</li> </ul>                      |           |           | a・(b)     |

## (4) コスト縮減・代替案の検討状況

(A)・B・C

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| コスト縮減 | <b>【コスト縮減の検討状況】</b><br>・河床掘削等による発生土を築堤に流用し、経費の縮減を図っている。<br>・管理用道路の路盤材に再生砕石を使用し経費の縮減を図っている。 | (a)・b |
| 代替案   | <b>【代替案の検討状況】</b><br>・洪水を一時的に貯留するダムや遊水池による代替案として適地がない。                                     | (a)・b |

## (5) 評価に当たり特に考慮すべき点

(A)・B・C

|            |  |  |       |
|------------|--|--|-------|
| 住民ニーズの把握状況 | <b>【住民ニーズの把握方法】</b><br>・地区毎に工事説明会や用地説明会を開催し、地区住民の意見を聞くと共に、個別の用地交渉の場においても住民の要望等を把握している。   | <b>【住民ニーズ・意見】</b><br>洪水の被害を度々受けているため、事業の早期完成を望む声が多い。 | (a)・b |
| 環境影響への配慮   | <b>【開発事業等における環境配慮指針への対応】</b><br>(1)対応状況 ● 配慮している ○ 配慮していない<br>(2)区分<br>● 農林地等の緑地や植生の改変 ● 地形や地盤の改変 ● 水系や水辺の改変<br>○ 海域の改変 ● 建設機械の稼働 ● 土砂等の搬出・搬入<br>● 廃棄物処理等 ○ 道路(車歩道), 雨水排水路の設置 ● 基礎や地下建造物の建設<br>○ 低層建築物の建設 ○ 高層建築物・大規模施設等の建設に係る環境配慮<br>○ 高架構造物の建設 ○ 海底・海中建造物の設置や建設<br>(3)特に配慮する対応内容<br>・護岸は必要最小限に止めるとともに、河岸は緩い勾配とし植生で覆うなど、川が本来有している生物の良好な生育環境や自然景観の保全に努める。<br>・工事を行う際には、地域の生活環境に配慮し、低排出ガス、低騒音、低振動の重機械を使用する。 |  | (a)・b |
| 地域の立地特性    | (地域指定) なし<br>(災害の記録) S48.9 浸水面積57ha、浸水戸数23戸 (本事業により対応)<br>H6.9 浸水面積31ha、浸水戸数5戸 ( " )<br>H16.9 浸水面積25ha、浸水戸数1戸 ( " )<br>(危険箇所情報) なし   |  |       |

## 3 対応方針(事業実施主体案)

|      |  |
|------|--|
| 総合評価 | ● 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止  |
| 評価理由 | 費用対効果分析の要因変化を除くすべての項目でA評価であるほか、明神川の治水安全度は低く、度々浸水被害を受けていることから、沿川住民の生命財産を洪水被害から守る本事業は、継続して実施する必要がある。 |
| 備考   |  |

## 4 公共事業再評価等審議委員会意見

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| 委員会意見 | ○ 対応方針(案)どおり ○ 対応方針(案)を修正すべき  |
| 委員会評価 | ○ 継続 ○ 計画変更 ○ 中止 ○ 休止         |
| 附帯意見  | (附帯意見がある場合に記載)                |
| 評価理由  | (委員会意見が「対応方針(案)を修正すべき」の場合に記載) |

|     |          |      |     |
|-----|----------|------|-----|
| 事業名 | 総合流域防災事業 | 地区名等 | 明神川 |
|-----|----------|------|-----|

[費用対効果の算定内容]

1. 費用対効果の算定根拠

算定については、『治水経済調査マニュアル(案)』(平成17年4月 国土交通省河川局)に基づき行った。

本マニュアルにおいては、経済評価するうえで洪水氾濫被害の防止効果および整備した施設の評価対象期間終了後における価値を便益(B)とし、事業着手時点から完成に至るまでの総建設費と、評価対象期間内における維持管理費を費用(C)として、それぞれ現在価値化したものを評価することとしている。

2. 事業全体の投資効率性

1) 河川事業に要する費用

総費用(C) = 4,578 百万円

総費用算出根拠

建設費及び維持管理費を年度別に設定し、現在価値化した。

|       | 総建設費  | 維持管理費 | 合計    |
|-------|-------|-------|-------|
| 事業費   | 3,287 | -     | -     |
| 現在価値化 | 4,134 | 444   | 4,578 |

単位: 百万円

2) 河川事業による便益

総便益(B) = 8,772 百万円 + 32 百万円 = 8,804 百万円

総便益算出根拠

想定氾濫区域における家屋・家庭用品・農作物・公共土木施設等の洪水氾濫被害が河川事業によって軽減される額を算定し、現在価値化した。

また、整備した施設の評価対象期間終了後における価値(残存価値)を算定し、現在価値化した。

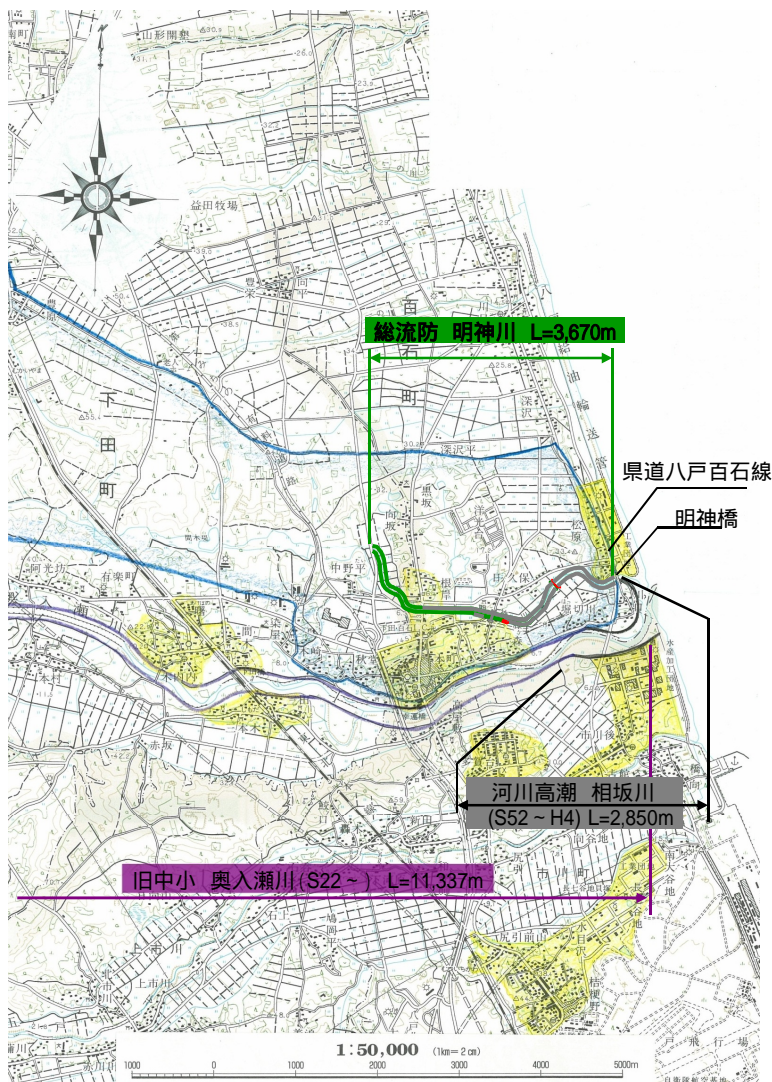
| 世帯数<br>(戸) | 農漁家数<br>(戸) | 水田面積<br>(ha) | 事業所数 | 年平均被害軽減額<br>(百万円) | 評価対象期間内被害軽減額<br>(百万円) | 残存価値<br>(百万円) |
|------------|-------------|--------------|------|-------------------|-----------------------|---------------|
| 195        | 21          | 48.32        | 31   | 325               | 8,772                 | 32            |

[費用対効果分析の算定結果]

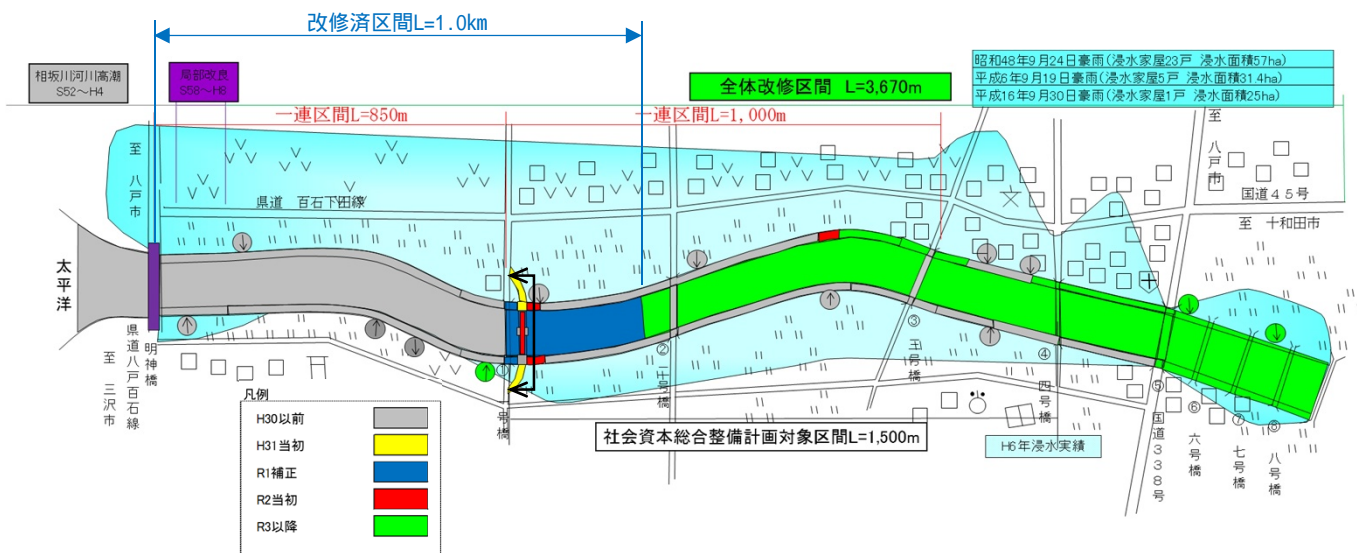
B/C(再評価時点) = 8,804 百万円 ÷ 4,578 百万円 = 1.92

[全体計画図]

(1) 事業実施箇所位置図

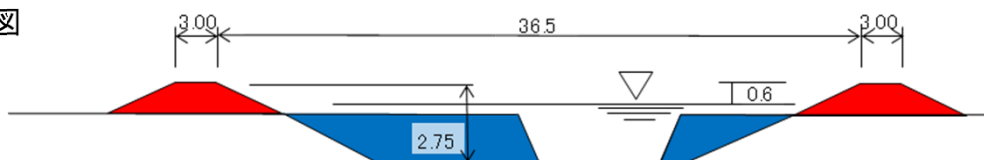


(2) 全体計画平面図



[構造図]

標準横断面図





# 明神川航空写真



現況写真 (未改修区間)

現況写真 (堤防整備済み区間)



浸水被害状況 (平成13年9月)

浸水被害状況 (平成14年7月)



第六次青森県環境計画  
 開発事業等における環境配慮指針チェック表  
 (土地の改変などの敷地整備や建築・建設段階)

(事業名 明神川総合流域防災事業)

| 環境配慮指針                              |  | 具体的な内容                                   |
|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/>            | 1 土地・植生の改変(造成、敷地整備)段階での環境配慮  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (1)農林地等の緑地や植生の改変に係る環境配慮  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>改変計画地内に生育する希少種や貴重種、巨樹・巨木林、自然植生、湿原、景観木・花木などを良好な環境資源としてとらえ、その保全に努めるとともに、改変せざるを得ない場合には、改変区域外の生育適地に移植するなど希少種の保存に努める。</li> </ul> | 植生の改変を最小限とし、施工後は積極的に復元を図る。               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>残存緑地や樹木・樹林などの周縁の植生の保全と確保に配慮する。</li> </ul>   | 工事用道路等の建設にあたっては、周辺の植生に十分配慮する。            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>農林地等の緑地や植生の改変に当たっては、緑地や植生が持つ水源かん養、表土保全、災害防止などの多面的機能の保全に努めるとともに、適切な植栽や緑化などの代替措置に努める。</li> </ul>                              | 植生の改変を最小限とし、施工後は積極的に復元を図る。               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>間伐などによって発生した林地残材については、有効利用や計画地内緑地などにおける小動物の生息場所への活用などに努める。</li> </ul>   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>冬期や豪雨・長雨の時期には、表土保全や表土流出防止などの観点から、大規模な樹木の伐採や地表植物の改変などをできるだけ避ける。</li> </ul>   | 施工時期を考慮するとともに、植生の改変を最小限とする。              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>人工林の伐採に当たっては、水源かん養や表土保全、大気浄化などの多面的機能の維持・増進に配慮するとともに、生物の生息・生育環境の確保等の観点から特に必要な場所については落葉広葉樹林等の育成など、混交林、複層林化に努める。</li> </ul>    |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>緑化資材は郷土種の選定に努めることとし、外来種の侵入を抑止する。(新規)</li> </ul>   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (2)地形や地盤の改変に係る環境配慮   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地形の改変に当たっては、自然地形を生かすように工夫し、できるだけ改変規模を低減するよう努めるとともに、地形が果たしてきた水資源保全、気候調節、景観形成などの役割に配慮し、それらに対する影響の低減に努める。</li> </ul>           | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地形の改変に当たっては、表土の一時貯留と保育、計画地内での公園や緑地などの植栽空間への活用など、表土の保全と活用に努める。</li> </ul>  | 表土の再利用に努め、護岸の設置は必要最小限にする。                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>表土の露出放置による土ぼこりなどの影響をできるだけ低減するよう努める。</li> </ul>  | 築堤箇所は張芝を設置する。                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地形の改変に伴う土砂流出による河川や湖沼、海等の水質汚濁の防止や適切な沈砂池や緑地などの緩衝地の確保、地表面の露出放置の防止のための早期の植栽や緑化対策などに努める。</li> </ul>                              | 施工中の土砂流出対策を図り、表土崩落が懸念される箇所においては植生にて対応する。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>表土の流出防止や土砂災害防止のため、雪解け時期や豪雨・長雨の時期における地形改変や表土の露出放置などはできるだけ避ける。</li> </ul>   | 施工時期を考慮する。                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>埋蔵文化財包蔵地である場合は、その土地の保護・保全に配慮する。</li> </ul>  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>野外レクリエーション施設の整備、農地や草地開発等の実施に当たっては、できるだけ自然地形を活用した利用計画とし、地域の自然環境や自然景観の保全に配慮する。</li> </ul>                                     |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>流通団地や工業団地、大規模ニュータウン等の大規模造成工事の実施に当たっては、小区画ごとに順次実施し、造成地の安定と緑地や植栽の育成に努める。</li> </ul>   |  |



## (事業名 明神川総合流域防災事業)

| チェック欄                               | 環境配慮指針  | 具体的な内容                             |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>造成などにより、大規模な法面や擁壁が生じないように十分に配慮するとともに、多自然型工法などに努める。</li> </ul>                              |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>地盤や岩盤の掘削などを行う場合には、地下水脈の分断に十分配慮し、湧水や地下水の保全に努める。</li> </ul>                                  |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地盤の掘削、軟弱地盤地での地盤安定化のための地下水の排水や地盤凝固剤の注入などを行う場合には、周辺地域での地盤沈下や地下水汚染などの防止に配慮する。</li> </ul>      | 水質汚濁等の対策を図り、周辺環境への影響を最小限にする。       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>盛土や土砂の埋立てを行う場合には、搬入する土砂の性状などに十分配慮し、有害物質などが含まれる土砂等の使用を避けるとともに、周辺土壌や地下水の汚染防止に努める。</li> </ul> | 河道掘削土を築堤に利用する。                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(3)水系や水辺の改変に係る環境配慮</b>   |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>尾根筋などの分水界や源流域の改変はできるだけ避け、改変する場合でも、極力自然地形を生かすように配慮する。</li> </ul>                            |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の変更や新水路の設置を行う場合には、下流での流況や自然環境への影響に配慮する。</li> </ul>                                       | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の水循環を保全するため、河道からの地下浸透機能や伏流水の確保及び保全に適切に配慮した護岸や河床の整備に努める。</li> </ul>                       | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。 |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>伏流水等の流動や自然排水など自然状態での水循環の保全や用水の確保等に努める。</li> </ul>  |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路等の整備に当たっては、トンネル化やオープンカットなどに伴う伏流水や地下水の流路の分断を防止し保全に努める。</li> </ul>                         |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>水辺の自然環境の分断防止に努め、連続性の確保と創出に配慮する。</li> </ul>   | 河川を横断する構造物は基本的に設置しない。              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>水辺の自然環境や緑地の保全、流水や落水の有する水質浄化機能などの保全及び向上に努める。</li> </ul>                                     | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>瀬や淵、落水、河川敷など、多様な河川環境を持つ水環境の再生や創出に努め、魚類などの水生生物の生息・生育環境の保全と創出に努める。</li> </ul>                | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>堰や堤防、落差工などの設置により河川流路を遮断する場合は、魚類などの水生生物の遡上や移動を妨げないよう魚道の設置などに努める。</li> </ul>                 | 魚類の遡上に配慮し魚道の設置に努める。                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の自然や河川環境に適した多自然川づくりなどにより、身近に自然とふれあえる場の確保に努めるとともに、橋梁などの設置に当たっては、地域の景観に配慮する。</li> </ul>    | 河道拡幅にあたり、元来の濬筋を確保し、護岸の設置は必要最小限にする。 |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ダムなどの大規模な水面を持った池や湖沼を造成する場合には、流量や水質、河川の水温や周辺気温の変化、土砂の流出など、地域の自然環境への影響に配慮する。</li> </ul>      |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>水位の変動に伴う湖岸の侵食、表土の露出など、生態系や自然景観への影響に配慮する。</li> </ul>  |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>多様な湖岸環境の保全と創出、中洲や浮島などの造成により、水辺の自然環境の向上や水質浄化などに努める。</li> </ul>                              |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>埋立てなどの水面開発や養殖施設の設置などを行う場合は、水質汚濁の防止に配慮し、地域の良好な水辺景観の保全に配慮する。</li> </ul>                      |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模施設などの建築に当たっては、水辺からの景観に十分配慮した建築物の配置やデザインなどの工夫に努める。</li> </ul>                            |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | <b>(4)海域の改変に係る環境配慮</b>  |                                    |



## (事業名 明神川総合流域防災事業)

| チェック欄                               | 環境配慮指針   | 具体的な内容                             |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | 海岸などの護岸整備を行う場合は、沿岸域の自然環境の分断防止に努め、多自然型工法等の活用により自然の連続性や親水性の確保に努める。                           |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 海岸や海域環境の変更に伴う潮流の変化など海象条件の変化による海域生態系への影響防止に努める。   |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 埋立てや干拓、堤防の設置やゆんせつなどによる土砂や底質の自然環境へ流出、潮流の変化による沿岸の侵食や堆積作用の変化など、海象条件の変化による海域生態系や水質への影響の防止に努める。 |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 海岸線の変更、防波堤や消波ブロックなどを設置に当たっては、海岸景観の保全と周辺の地域景観との調和に配慮する。                                     |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(5)建設機械の稼働に係る環境配慮</b>   |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 重機の使用に伴う排ガスや騒音・振動による周辺の生活環境や野生動物の生息環境に及ぼす影響を防止するよう努める。                                     | 低騒音、低振動、排ガス規制対策型の重機を使用し、周辺環境に配慮する。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 低騒音・低振動型の建設機械の活用、稼働時期の平準化、遮音壁などの設置、野生動物の繁殖時期における重機の使用抑制などに努める。                             | 低騒音、低振動、排ガス規制対策型の重機を使用し、周辺環境に配慮する。 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 重機による地形変化に当たっては、適切な散水などにより土ぼこりの発生防止に努める。   | 工事時期及び天候を考慮する。                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(6)土砂等の搬出・搬入に係る環境配慮</b>   |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 土地の改変に当たっては、土砂の地域外への搬出入の抑制に努める。  | 現場発生土は基本的に流用土として現場内で利用する。          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 表土や植物を他地域へ搬出する場合は、搬入地での生態系への影響に十分配慮する。   | 地域外への搬出は行わない。                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 搬入する土砂などに含まれる土壌汚染物質の有無を確認するなど、改変地域及び周辺地域の土壌や地下水への影響の防止に努める。                                | 地域外からの搬入は行わない。                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(7)廃棄物処理等への配慮</b>   |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 地形改変等に伴って発生する抜根などは適正に処理する。   | 再資源化施設へ搬入し、適正に処理する。                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 建築物等の解体に伴う建設廃材などではできるだけリサイクルに努め、リサイクルできない廃棄物は適正に処理する。                                      | 再資源化施設へ搬入し、適正に処理する。                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>2 建造物等の設置、建築・建設段階での環境配慮</b>   |                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(1)道路(車歩道)、雨水排水路の設置に係る環境配慮</b>  |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 野生動物の繁殖地や生息地の移動空間の分断を避けるように配慮し、適切な生物移動空間の確保と創出に努める。  |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 野生動物のれき死の防止のため、その横断環境の創出などに努める。  |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 側溝や排水路に落ちた野生動物がはい上がれるような側壁の工夫に努める。   |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 道路等の整備に当たっては、大気汚染物質が滞留しやすい地域などにおける自動車の通過や交通渋滞などに伴う排ガスによる営業の防止と、緩和や浄化のための緑地帯の確保に努める。        |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 道路などの整備に当たっては、高盛土や高架等による景観の分断や大規模法面の形成に配慮し、適切な緑化などによる景観の保全に努める。                            |                                    |
| <input type="checkbox"/>            | 道路などの整備に当たっては、沿道における景観資源や眺望地点、水辺や海浜等への進入空間の確保に努めるとともに、電線類の地中化や適切な緑化などに努める。                 |                                    |

## (事業名 明神川総合流域防災事業)

| チェック欄                               | 環境配慮指針  | 具体的な内容                    |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | 道路などの整備に当たっては、夜間等における光害の防止、照り返しなどの防止に配慮した街路樹の設置や沿道の樹木、緑地の保全などに努める。  |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 高架道路などの整備に当たっては、日照障害や電波障害などの防止に努める。   |                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(2)基礎や地下建造物の建設に係る環境配慮</b>  |                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 基礎や地下建造物の建設等に当たっては、計画地及び周辺の地盤条件を十分に調査し、水道、電気、ガス等のライフラインの損壊の未然防止に努める。  | ライフラインの埋設状況を確認し、事故防止に努める。 |
| <input type="checkbox"/>            | 大規模な基礎や地下空間利用などの地下建造物の建設に当たっては、地下帯水層の分断や地下水排水などによる周辺地域の地下水位の低下の防止に努める。                                      |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 地下空間の建設やその利用に当たっては、浸水や地盤の陥没などの防止、避難経路の確保などに努める。   |                           |
| <input type="checkbox"/>            | ライフラインを地下に埋設する場合は、地盤の振動や沈下、液状化等に伴うライフラインの分断の未然防止に努める。   |                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(3)低層建築物の建設に係る環境配慮</b>   |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 建築物周辺において、まとまりがあり、連続した緑地の確保など、敷地の緑化や屋上緑化などに配慮し、野鳥や昆虫など身近な野生生物の生息・生育や移動環境の創出に配慮する。                           |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 主要道路等の沿線で建築物を建設する場合は、眺望景観の確保に努める。   |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 地域の景観を形成する環境資源が計画地内や計画地に隣接して分布する場合は、施設や建築物の配置、建築物のデザイン等の工夫し、周辺地からの眺望の確保、建造物等による視覚的遮へい防止に努める。                |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 都市部において、高密度な低層建築物を建設する場合は、建造物やアスファルト舗装、表土の転圧等による地表面の不浸透域化の防止や地下水の涵養機能の維持や向上に配慮する。                           |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 宅地開発など低層建築物群を建設する場合は、宅地内や住宅間にまとまりのある連続した緑地の創出などにより、快適な居住環境の確保に努める。  |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 地盤が軟弱な場所では、盛土や建築物の荷重などによる地盤沈下への影響について十分配慮する。  |                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(4)高層建築物・大規模施設等の建設に係る環境配慮</b>  |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 計画地内や周辺地の緑地保全や緑化、食餌植物の植栽などに配慮し、生物の生息・生育や移動環境の確保、誘導など、野鳥や昆虫などの身近な生物とのふれあいの場の確保と創出に努める。                       |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 地下水かん養域での建設に当たっては、建造物や舗装等による地表面の雨水等の不浸透域化に十分配慮し、建築物周辺での適切な雨水の地下浸透緑地の確保に努める。                                 |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 高層建築物の建設に伴い確保されるオープンスペース等については、周辺地域と一体となった自然環境の保全と緑化などに努め、緑地の地域住民への開放や地域の自然環境の向上に配慮する。                      |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 主要道路等の沿線での大規模な建造物の建設による眺望景観の遮へい防止に努める。  |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 地域の景観を形成する自然環境資源が計画地内や計画地に隣接している場合、周辺地からの眺望の確保に努め、建造物などによる視覚的遮へい防止に配慮するとともに、文化財などの歴史的・文化的資源からの眺望景観の保全に配慮する。 |                           |
| <input type="checkbox"/>            | 高層建築物や大規模施設などの建設に伴って発生する、いわゆるビル風の防止や地域の良好な風道などの保全に努める。  |                           |

(事業名 明神川総合流域防災事業)

| チェック欄                               | 環境配慮指針  | 具体的な内容 |
|-------------------------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/>            | ・ 高層建築物等の建設に伴う日照障害や電波障害などの防止に努める。   |        |
| <input type="checkbox"/>            | ・ 地盤が軟弱な場所では、盛土や建築物の荷重などによる地盤沈下への影響について十分配慮する。  |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(5) 高架構造物の建設に係る環境配慮</b>  |        |
| <input type="checkbox"/>            | 送電線や鉄塔などの高架構造物を建設する場合は、地域の地盤・気象などの自然環境や景観について十分な調査を行い、自然環境の保全や災害防止に十分配慮したルートを選定に努めるとともに、周辺地域における日照障害や電波障害などの防止に努める。 |        |
| <input type="checkbox"/>            | ・ 橋梁などを建設する場合は、周辺の景観に配慮するとともに、基礎の設置等に伴う水辺環境や自然環境の保全に努める。  |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>(6) 海底・海中建造物の設置や建設に係る環境配慮</b>  |        |
| <input type="checkbox"/>            | ・ 海底や海中建造物の建設に当たっては、海流等への影響、底質のかくはんなどによる水質汚濁や海洋生態系への影響に十分配慮し、海域環境の保全に努める。   |        |
| <input type="checkbox"/>            | ・ 海底地盤が軟弱な場所での荷重が大きい建造物の設置や土砂の埋立て等に当たっては、地盤沈下などによる影響について配慮する。   |        |