

鳴瀬川総合開発事業の検証に係る検討
筒砂子ダム建設事業の検証に係る検討

報 告 書（原案）

平成 25 年 7 月

国土交通省 東北地方整備局

宮 城 県

【注】

本報告書（原案）は、鳴瀬川総合開発事業の検証に係る検討にあたり、検討主体である東北地方整備局が「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に沿って検討している内容を示したものであり、後に国土交通本省に報告する「対応方針（案）」を作成する前の段階における東北地方整備局としての原案に相当するものです。

国土交通本省は、東北地方整備局から「対応方針（案）」とその決定理由等の報告を受けた後、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の意見を聴き、対応方針を決定することになります。

【注】

本報告書（原案）は、筒砂子ダム建設事業の検証に係る検討にあたり、検討主体である宮城県が「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に沿って検討している内容を示したものであり、後に国土交通本省に報告する「対応方針」を作成する前の段階における宮城県としての原案に相当するものです。

国土交通省本省は、宮城県から「対応方針」とその決定理由等の報告を受けた後、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の意見を聴き、補助金交付等に係る対応方針を決定することになります。

目 次

1. 検討経緯	1-1
1.1 鳴瀬川総合開発事業及び筒砂子ダム建設事業の合同検討等について	1-3
1.2 検証に係る検討手順	1-3
1.2.1 治水（洪水調節）	1-4
1.2.2 新規利水	1-4
1.2.3 流水の正常な機能の維持	1-5
1.2.4 総合的な評価	1-6
1.2.5 費用対効果分析	1-6
1.3 情報公開、意見聴取等の進め方	1-7
1.3.1 関係地方公共団体からなる検討の場	1-7
1.3.2 パブリックコメント	1-10
1.3.3 意見聴取	1-10
1.3.4 事業評価	1-10
1.3.5 情報公開	1-10
2. 流域及び河川の概要について	2-1
2.1 流域の地形・地質・土地利用等の状況	2-1
2.1.1 流域の概要	2-1
2.1.2 地形	2-2
2.1.3 地質	2-3
2.1.4 気候	2-4
2.1.5 流況	2-5
2.1.6 土地利用	2-6
2.1.7 人口と産業	2-7
2.1.8 自然環境	2-9
2.1.9 河川の利用	2-10
2.2 治水と利水の歴史	2-11
2.2.1 治水事業の沿革	2-11
2.2.2 過去の主な洪水	2-13
2.2.3 利水事業の沿革	2-17
2.2.4 過去の主な渇水	2-21
2.2.5 河川環境の沿革	2-25
2.3 鳴瀬川の現状と課題	2-26
2.3.1 治水の現状と課題	2-26

2.3.2	利水の現状と課題	2-32
2.3.3	河川環境の整備と保全に関する現状と課題	2-34
2.4	現行の治水計画	2-43
2.4.1	鳴瀬川水系河川整備基本方針の概要	2-43
2.4.2	鳴瀬川水系河川整備計画の概要	2-45
2.5	現行の利水計画	2-60
2.5.1	かんがい計画の概要	2-60
2.5.2	水道計画の概要	2-62
2.5.3	流水の正常な機能の維持に関する計画の概要	2-63
3.	検証対象ダムの概要	3-1
3.1	鳴瀬川総合開発事業（国：検証対象ダム）の目的等	3-1
3.1.1	田川ダムの目的	3-1
3.1.2	名称及び位置	3-1
3.1.3	規模及び型式	3-2
3.1.4	貯水容量	3-2
3.1.5	ダム事業による予定取水量	3-2
3.1.6	建設に要する費用	3-3
3.1.7	工期	3-3
3.2	鳴瀬川総合開発事業の経緯	3-3
3.2.1	予備調査の着手	3-3
3.2.2	実施計画調査の着手	3-3
3.3	鳴瀬川総合開発事業の現在の進捗状況	3-3
3.3.1	予算執行状況	3-3
3.4	筒砂子ダム建設事業（県：検証対象ダム）の目的等	3-4
3.4.1	筒砂子ダム建設事業の目的	3-4
3.4.2	名称及び位置	3-4
3.4.3	規模及び形式	3-5
3.4.4	貯水容量	3-5
3.4.5	ダム事業による予定取水量	3-5
3.4.6	建設に要する費用	3-5
3.4.7	工期	3-5
3.5	筒砂子ダム建設事業の経緯	3-5
3.5.1	予備調査の着手	3-5
3.5.2	実施計画調査の着手	3-6
3.5.3	建設事業の着手	3-6

3.6	筒砂子ダム建設事業の現在の進捗状況	3-6
3.6.1	予算執行状況	3-6
3.6.2	用地取得	3-6
3.6.3	付替道路	3-6
3.6.4	ダム本体関連工事	3-6
4.	鳴瀬川総合開発事業及び筒砂子ダム建設事業検証に係る検討の内容	4-1
4.1	検証対象ダム事業等の点検〔鳴瀬川総合開発事業：国検証ダム〕	4-1
4.1.1	総事業費及び工期	4-1
4.1.2	堆砂計画	4-4
4.1.3	計画の前提となっているデータ	4-7
4.2	検証対象ダム事業等の点検〔筒砂子ダム建設事業：県検証ダム〕	4-8
4.2.1	総事業費及び工期	4-8
4.2.2	堆砂計画	4-10
4.2.3	計画の前提となっているデータ	4-12
4.3	洪水調節の観点からの検討	4-13
4.3.1	鳴瀬川総合開発事業、筒砂子ダム建設事業の 検証における目標流量について	4-13
4.3.2	複数の治水対策案の立案（現計画）	4-14
4.3.3	複数の治水対策案の立案（現計画を含まない案）	4-16
4.3.3.1	治水対策案の基本的な考え方	4-16
4.3.3.2	複数の治水対策案の立案	4-40
4.3.3.3	パブリックコメントを踏まえた治水対策案の立案	4-49
4.3.4	複数の治水対策案の概要	4-51
4.3.5	概略評価による治水対策案の抽出	4-77
4.3.6	治水対策案の評価軸ごとの評価	4-79
4.4	新規利水の観点からの検討	4-105
4.4.1	ダム事業参画継続の意思・必要な開発量の確認	4-105
4.4.2	水需要の確認・点検	4-107
4.4.3	新規利水対策案の立案（現計画）	4-112
4.4.4	複数の新規利水対策案の立案（現計画を含まない案）	4-113
4.4.4.1	新規利水対策案の基本的な考え方	4-113
4.4.4.2	複数の新規利水対策案の立案	4-130
4.4.5	概略評価による新規利水対策案の抽出	4-161
4.4.6	利水参画予定者等への意見聴取結果	4-163
4.4.7	新規利水対策案の評価軸ごとの評価	4-168

4.5	流水の正常な機能の維持の観点からの検討	4-199
4.5.1	流水の正常な機能の維持の目標	4-199
4.5.2	流水の正常な機能の維持対策案の立案（現計画）	4-200
4.5.3	複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案（現計画を含まない案）	4-201
4.5.3.1	流水の正常な機能の維持対策案の基本的な考え方	4-201
4.5.3.2	複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案	4-218
4.5.4	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出	4-250
4.5.5	利水参画予定者等への意見聴取結果	4-252
4.5.6	流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価	4-257
4.6	目的別の総合評価（その1）	4-285
4.6.1	目的別の総合評価（洪水調節）	4-285
4.6.2	目的別の総合評価（新規利水）	4-293
4.6.3	目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）	4-299
4.7	検証対象ダムの総合的な評価（その1）	4-305
5.	3つの目的を満足できる統合案を加えた検討	5-1
5.1	3つの目的を満足できる統合案の概要	5-1
5.2	3つの目的を満足できる統合案を加えた評価軸ごとの評価	5-4
5.2.1	治水対策案の評価軸ごとの評価	5-4
5.2.2	新規利水対策案の評価軸ごとの評価	5-17
5.2.3	流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価	5-34
5.3	目的別の総合評価（その2）	5-51
5.3.1	目的別の総合評価（洪水調節）	5-51
5.3.2	目的別の総合評価（新規利水）	5-59
5.3.3	目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）	5-65
5.4	検証対象ダムの総合的な評価（その2）	5-71
6.	費用対効果の検討	6-1
6.1	鳴瀬川総合開発事業及び筒砂子ダム建設事業の概要	6-1
6.2	洪水調節に係る便益の検討	6-8
6.3	流水の正常な機能の維持に関する便益の検討	6-9
6.4	3つの目的を満足できる統合案の費用対効果分析	6-10
7.	関係者の意見等	7-1
7.1	関係地方公共団体からなる検討の場	7-1
7.1.1	実施状況	7-1

7.2	パブリックコメント	7-16
7.3	意見聴取	7-21
7.3.1	学識経験を有する者からの意見聴取	7-21
7.3.2	関係住民からの意見聴取	7-24
7.3.3	関係地方公共団体の長からの意見聴取	7-29
7.3.4	関係利水者からの意見聴取	7-29
7.3.5	事業評価監視委員会等からの意見聴取	7-29
8.	対応方針（原案）	8-1
	巻末資料	巻末-1
