平成２２年度事業評価監視委員会（第１回）資料

ダム事業　再評価

成瀬ダム建設事業

※今回の再評価は、従前の視点に基づいて行ったものであり、今後示される予定の新たな評価の基準等に沿って、本事業の検証を行っていくこととしています。

平成２２年７月７日

国土交通省　東北地方整備局

事業名	成瀬ダム建設事業	事業主体	東北地方整備局

事業の概要			ダム諸元		
	所在地	秋田県雄勝郡東成瀬村椿川字白岩小沢、字トクラ		流域面積	68.1km^2
	実施計画調査開始	昭和５８年度		ダム型式	ロックフィルダム
	建設事業着手	平成　９年度		ダム高	113.5m
	完成予定	平成２９年度		堤体積	約 12,000 千 m^3
	全体事業費	約 1,530 億円		総貯水容量	78,700 千 m^3

事業の目的

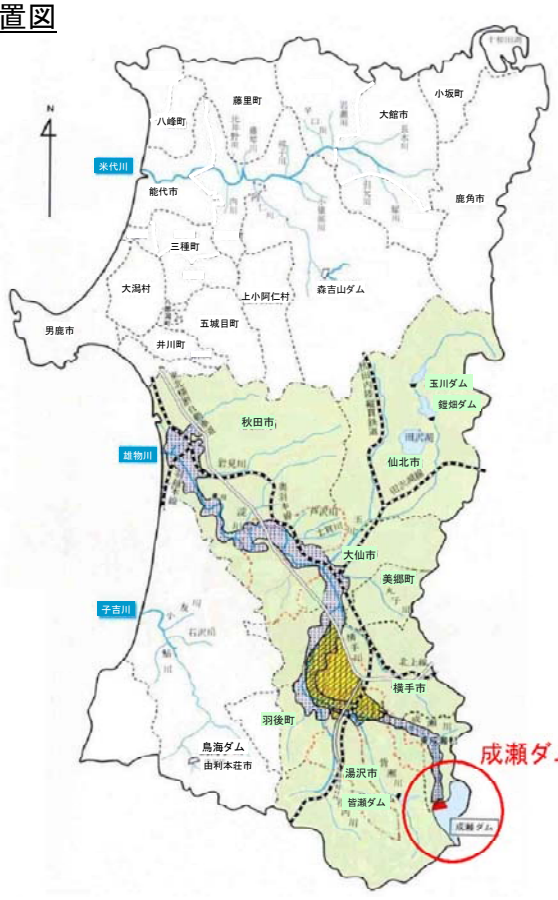
成瀬ダムは雄物川水系の洪水被害の低減、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道及び発電用水の供給を目的として計画されています。

○洪　水　調　節：ダム地点の計画高水流量 470m^3/s のうち、370m^3/s の洪水調節を行う。
○流水の正常な機能の維持：下流の既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。
○か　ん　が　い：皆瀬川、成瀬川及び雄物川沿岸の約 10,050ha の農地に対するかんがい用水の補給を行う。
○水　道　用　水：湯沢市、横手市、大仙市に対して新たに 1 日最大 15,225m^3 の水道用水の取水を可能にする。
○発　電　用　水：成瀬ダムの建設に伴って新設される発電所において、最大出力 3,900kw の発電を行う。

位置図

成瀬ダム位置図





凡例	
	集水区域
	洪水氾濫防止区域
	既得用水補給区域
	かんがい用水補給区域
	上水道供給区域
	雄物川流域
	ダムサイト

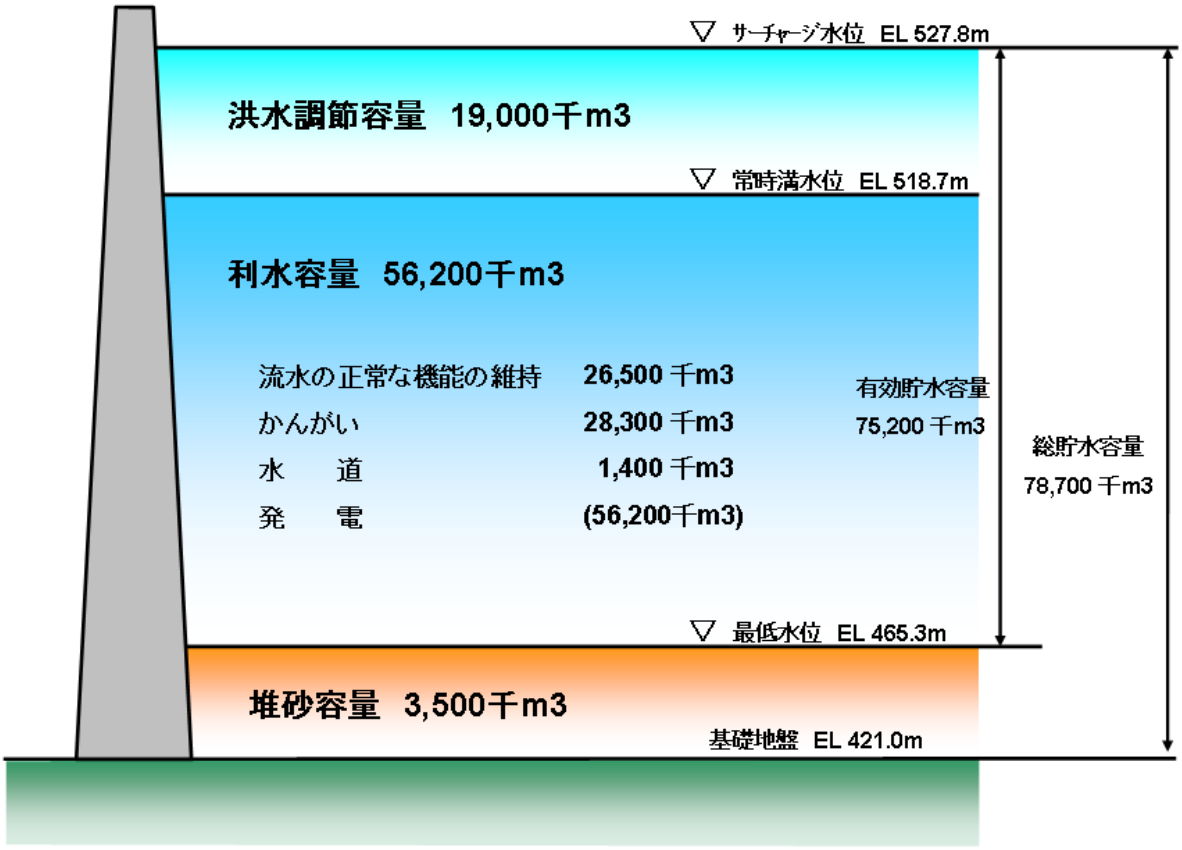
費用負担割合・貯水池容量配分図

成瀬ダムの建設に関する基本計画（H13.5 公示）より

○成瀬ダム建設事業費用負担割合

区分	負担割合（%）
河川	７９．８
かんがい	１９．２
水道用水	０．７
発電	０．３
計	１００．０

○成瀬ダム貯水池容量配分図



事業の進捗状況と今後の見通し	事業進捗率	平成 21 年度迄　241 億円（進捗率 15.8%（事業費ベース）） 用地取得進捗率：民有地 99.5%
	事業の進捗状況	
	昭和 58 年度	実施計画調査開始（秋田県）（平成 3 年度から直轄に移行）
	平成　9 年度	建設事業着手
	平成 11 年度	環境影響評価書公示
	平成 13 年度	「成瀬ダムの建設に関する基本計画」公示（官報告示）
		下流工事用道路の工事に着手
	平成 14 年度	用地補償基準妥結
	平成 16 年度	下流工事用道路の一部併用（岩井川地区）
		付替国道第 1 号トンネル及び 1 号橋工事に着手
	平成 17 年度	再評価を実施 全体事業費約 1,530 億円 B/C=1.19（河川分※） B/C=1.03（治水分）審議結果：「事業継続することが妥当」 ※河川分＝治水分＋流水の正常な機能の維持分
	平成 19 年度	雄物川水系河川整備基本方針策定（平成 20 年 1 月）
	平成 20 年度	転流工に着手
	平成 21 年度	下流工事用道路の供用（岩井川地区）
	平成 21 年 12 月	新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業に選定
	現　在	転流工工事・付替国道工事　施工中
	今後の事業の見通し	
	「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」においてとりまとめられる予定の中間とりまとめ等を踏まえ、検証を実施	

事業を巡る社会情勢等の変化

＜参考資料＞大臣会見資料（平成２１年１２月２５日）

大臣会見資料

平成２１年１２月２５日

新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を選定する
考え方について

● 全国のダム事業について、これまで、「検証の対象とするもの（※「要請」するものも含む）」と「事業を継続して進めるもの」に、年末までに区分するとの方針を示してきたところである。

● 今般、平成 22 年度に事業が行われる１３６事業（１４５施設）のうち、事業の進捗状況、事業の性格等の観点から、下記の３項目のいずれかに該当するダム事業（４７事業（５５施設））については、検証の対象から除いて事業を継続して進めることとした。

① 既に、ダムに頼らない治水対策の検討が進んでいるもの
（川辺川ダムのみ。平成 22 年度は生活再建事業を継続する）
② 既存施設の機能増強を目的としたもの
（ダムの嵩上げや再建設により貯水規模が増加するものは含まれない）
③ 11 月までにダム本体工事の契約を行っているもの

● 上記に該当しないダム事業（８９事業（９０施設））については、すべて検証の対象とすることとした。

● 補助事業については、国が検証を強制する権限はないが、12 月 15 日付の文書（「「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換に対するご協力のお願い」）等により、関係の 37 道府県知事に対して、検証の対象となるダムも含め、検証への協力を要請したところである。

事業を巡る社会情勢等の変化

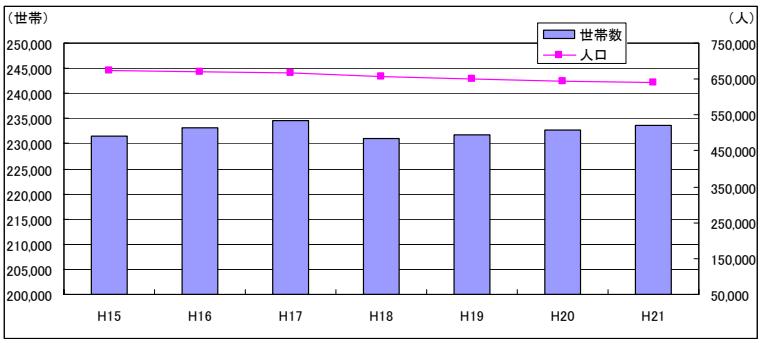
１．社会的情勢の変化

成瀬川、皆瀬川沿川及び雄物川沿川の想定氾濫区域に位置する市町村の総人口、総世帯数

総人口　H17　666,005 人　→　H21　639,311 人　（-4.0%）

総世帯数　H17　234,645 世帯　→　H21　233,618 世帯　（-0.4%）

（出典：秋田県の人口と世帯（月報）より集計）



雄物川沿川市町村の総人口と総世帯数の推移（出典：秋田県の人口と世帯（月報）より集計）

・沿川の状況に大きな変化はありません。

２．洪水

●主な洪水被害の実績

近年においても、洪水の被害が起こっており、流域における治水対策の重要性に変化はありません。

主な洪水被害の実績（住宅に影響があったものを抽出）

洪水生起年月	気象状況	基準地点椿川		被害状況※2
		流域平均2日雨量（mm）	ピーク流量※1（m^3/s）	
明治 27 年 8 月	前線の停滞	－	4,820	死者 334 名、流失・全壊戸数 1594 戸、浸水 18,947 戸
明治 43 年 9 月	前線の停滞	206	－	流失・全壊戸数 6 戸、床上浸水 5,247 戸・床下浸水 2,770 戸
昭和 19 年 7 月	前線の停滞	222	4,160	死者 11 名、流失・全壊戸数 19 戸、浸水家屋 7,279 戸
昭和 22 年 7 月	前線の停滞	238	4,630	死者 11 名、流失・全壊戸数 308 戸、床上浸水 13,102 戸・床下浸水 12,259 戸
昭和 22 年 8 月	前線の停滞	158	4,350	死者・行方不明者 7 名、流失・全壊戸数 113 戸、床上浸水 4,335 戸・床下浸水 7,631 戸
昭和 30 年 6 月	前線の停滞	156	3,520	死者・行方不明者 8 名、流失・全壊戸数 23 戸、床上浸水 11,522 戸・床下浸水 21,067 戸
昭和 40 年 7 月	前線の停滞	126	2,810	流失・全壊戸数 9 戸、床上浸水 2,885 戸・床下浸水 10,162 戸
昭和 41 年 7 月	前線の停滞	132	2,220	床上浸水 255 戸・床下浸水 1,181 戸
昭和 44 年 7 月	前線の停滞	142	2,490	床上浸水 158 戸・床下浸水 2,147 戸
昭和 47 年 7 月	前線の停滞	182	3,300	流失・全壊戸数 4 戸、床上浸水 1,465 戸・床下浸水 3,439 戸
昭和 54 年 8 月	前線の停滞	135	2,700	流失・全壊戸数 1 戸、床上浸水 77 戸・床下浸水 1,001 戸
昭和 56 年 8 月	台風 15 号	126	2,290	床上浸水 2 戸・床下浸水 9 戸
昭和 62 年 8 月	前線の停滞	157	3,260	床上浸水 534 戸・床下浸水 1,040 戸
平成 14 年 8 月	前線の停滞	126	2,310	床上浸水 159 戸・床下浸水 351 戸
平成 19 年 9 月	前線の停滞	157	3,130	床上浸水 35 戸・床下浸水 238 戸

出典：秋田県消防防災課調べ、水害統計、雄物川洪水資料、秋田災害年表、東北地方整備局出水資料(S39～S40)

※１：椿川ピーク流量の欄の数値は、実績水位記録からH-Q換算した推定値。したがって、氾濫実績のある洪水は氾濫がある状態での実績。

※２：被害状況は、雄物川流域内市町村を集計

事業を巡る社会情勢等の変化

●昭和２２年７月洪水



浸水状況（大仙市　刈和野）



激流に分断された成瀬橋（横手市　増田町）

●昭和４７年７月洪水



被害状況（大仙市　了徳地内）



浸水状況（大仙市　刈和野地内）

●昭和６２年８月洪水

新聞記事未掲載



浸水状況
（大仙市　刈和野地内）



浸水状況
（大仙市　刈和野地内）

●平成１９年９月洪水



浸水状況
（大仙市　西仙北地内）



浸水状況
（大仙市　西仙北地内）

事業を巡る社会情勢等の変化

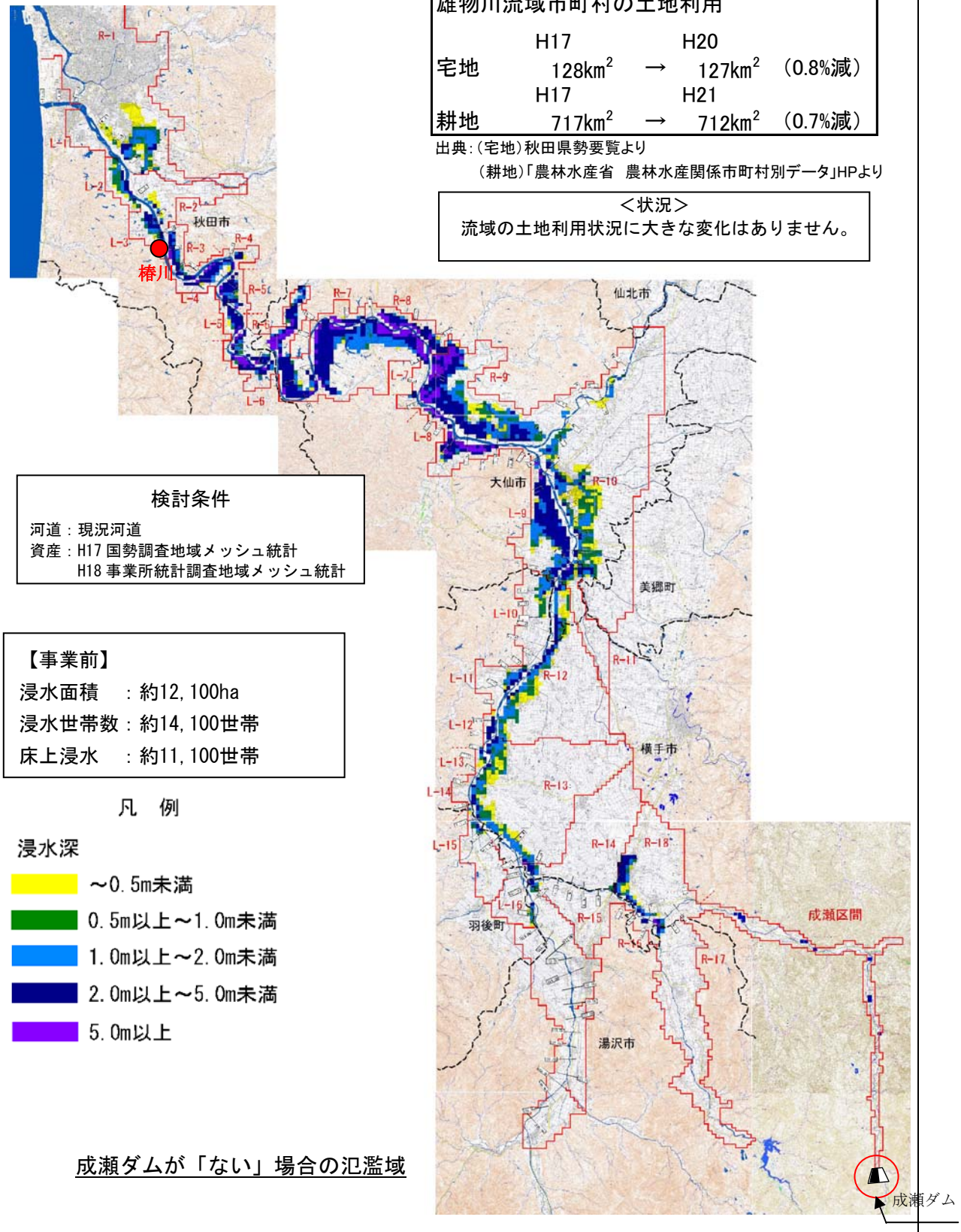
■事業の効果（治水）

○椿川地点の下流では概ね 150 年に 1 度程度、上流では概ね 100 年に 1 度程度発生すると考えられる降雨による洪水を想定した場合、氾濫域の想定及び被害想定は以下のとおりです。

雄物川流域市町村の土地利用				
	H17		H20	
宅地	128km^2	→	127km^2	（0.8%減）
	H17		H21	
耕地	717km^2	→	712km^2	（0.7%減）

出典：（宅地）秋田県勢要覧より
（耕地）「農林水産省　農林水産関係市町村別データ」HPより

＜状況＞
流域の土地利用状況に大きな変化はありません。



検討条件
河道：現況河道
資産：H17 国勢調査地域メッシュ統計
　　H18 事業所統計調査地域メッシュ統計

【事業前】
浸水面積　：約12,100ha
浸水世帯数：約14,100世帯
床上浸水　：約11,100世帯

凡　例
浸水深
～0.5m未満
0.5m以上～1.0m未満
1.0m以上～2.0m未満
2.0m以上～5.0m未満
5.0m以上

成瀬ダムが「ない」場合の氾濫域

※浸水範囲及び被害の想定は、治水経済調査マニュアル(H17)に基づくシミュレーションによる結果。

事業を巡る社会情勢等の変化

■事業の効果（治水）

成瀬ダムの完成により、部分的な浸水被害の解消と、ダムから下流秋田市に至る区間（雄物川、皆瀬川、成瀬川約 140km）で浸水深の低減が期待できます。

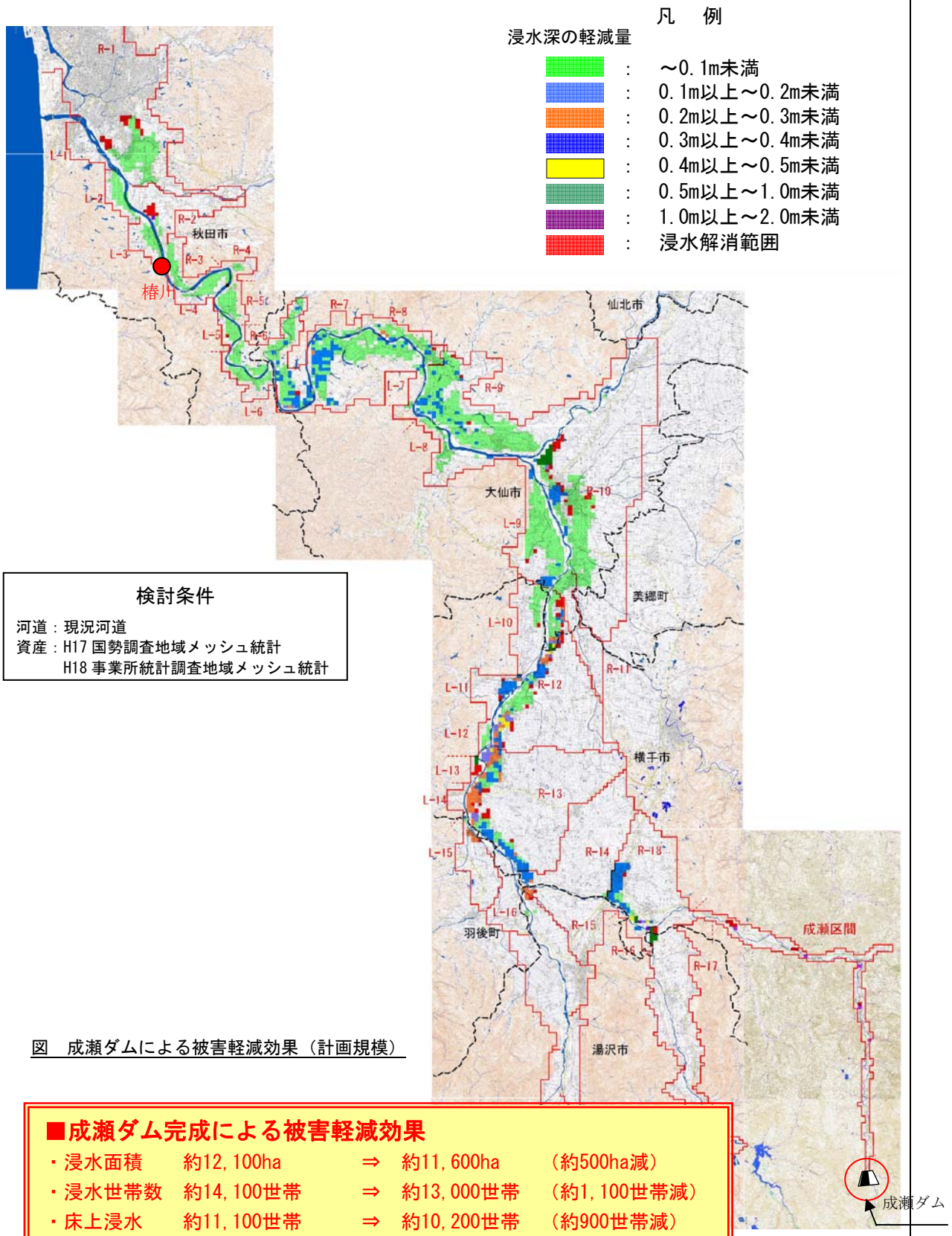


図　成瀬ダムによる被害軽減効果（計画規模）

■成瀬ダム完成による被害軽減効果

- 浸水面積　約12,100ha　⇒　約11,600ha　（約500ha減）
- 浸水世帯数　約14,100世帯　⇒　約13,000世帯　（約1,100世帯減）
- 床上浸水　約11,100世帯　⇒　約10,200世帯　（約900世帯減）

◆ダム下流全域にわたって水深の低下が期待できる。
◆計画規模の洪水で、約693億円の被害が軽減されると推定される。

※浸水範囲及び被害の想定は、治水経済調査マニュアル(H17)に基づくシミュレーションによる結果。

事業を巡る社会情勢等の変化

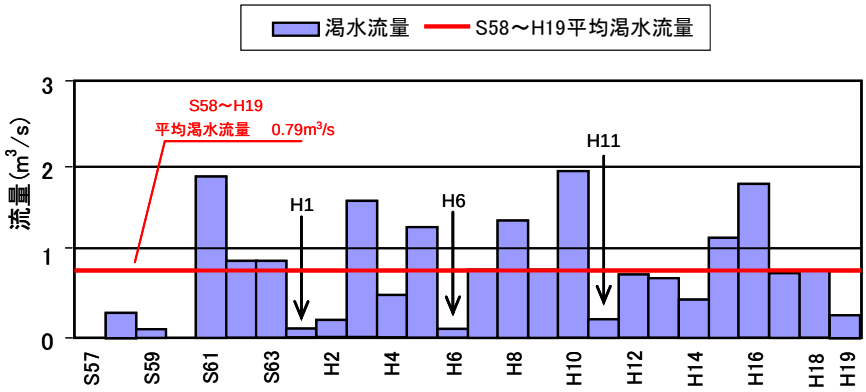
３．渇水

１）影　響

成瀬ダムからの水道用水を供給する区域内の人口は３市（合併前１市４町１村）合計で約 4,700 人。

成瀬ダムの補給対象となる既得かんがい用水を供給する区域の面積は３市（合併前３市４町１村）合計で約 12,600ha。

ダム下流に位置する皆瀬川の岩崎橋地点での渇水流量は、平均的な渇水流量と比較して年によって変動が大きく安定しておらず、近年においても渇水が頻繁に発生しています。



各年渇水流量変化図（皆瀬川：岩崎橋地点）

出典：雄物川水系河川整備計画（国管理区間）（素案）から引用

年月	被害市町村等	給水制限等の内容
昭和 51 年 7 月～8 月	横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、十文字町、大雄村、湯沢市、大曲市	（かんがい） 7/25～8/31 の 38 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
昭和 53 年 7 月～8 月	〃	（かんがい） 7/20～8/16 の 28 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
昭和 56 年 8 月	〃	（かんがい） 8/3～8/31 の 29 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
昭和 57 年 7 月	〃	（かんがい） 7/15～7/28 の 14 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
昭和 59 年 8 月	〃	（かんがい） 8/6～8/31 の 26 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
昭和 60 年 8 月	〃	（かんがい） 8/1～8/27 の 27 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
平成元年 7 月～8 月	〃	（かんがい） 7/28～8/7 の 11 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施
平成 5 年 11 月	増田町	（上水道） 11/19～11/29 の 11 日間、給水車による給水を実施
平成 6 年 7 月～9 月	湯沢市、増田町、 西仙北町、南外村	（上水道） 湯沢市では 8/18～8/19 の 2 日間、減圧給水を実施 増田町では 8/13～8/19 の 7 日間、時間給水を実施 西仙北町では 8/14～8/18 の 5 日間、時間給水及び減圧給水を実施 南外村では 7/24～9/6 の 45 日間、給水車による給水を実施
	横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、十文字町、大雄村、湯沢市、大曲市	（かんがい） 7/22～7/29 の 8 日間、地区を 2 分して 2 日おきに番水制を実施後、7/30～8/24 の 26 日間は地区を 2 分して 3 日おきに番水制を実施
平成 7 年 2 月～3 月	十文字町	（上水道） 2/6～3/19 の 42 日間、給水車による給水を実施
平成 11 年 7 月～8 月	西仙北町、増田町、 南外村、	（上水道） 西仙北町では 8/4～8/23 の 20 日間、給水車による給水を実施 増田町では 8/11～8/23 の 13 日間、給水車による給水を実施 南外村では 8/1～8/29 の 29 日間、給水車による給水を実施
	横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、十文字町、大雄村、湯沢市、大曲市	（かんがい） 8/4～8/16 の 13 日間、地区の水田を 3～4 分して番水制を実施
平成 12 年 6 月	南外村	（上水道） 6/7～6/27 の 21 日間、給水車による給水を実施
平成 12 年 8 月～9 月	西仙北町、南外村	（上水道） 西仙北町では 8/8～9/10 の 34 日間、給水車による給水を実施 南外村では 8/2～9/10 の 40 日間、給水車による給水を実施
平成 13 年 5 月～6 月	西仙北町、南外村	（上水道） 西仙北町では 6/18～6/22 の 5 日間、給水車による給水を実施 南外村では 5/23～6/20 の 29 日間、給水車による給水を実施
平成 18 年 8 月	横手市（旧横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、十文字町、大雄村）、湯沢市、大仙市	（かんがい） 8/8 の 1 日間、地区の水田を 3～4 分して番水制を実施
平成 19 年 8 月	横手市（旧横手市、増田町、平鹿町、雄物川町、十文字町、大雄村）、湯沢市、大仙市	（かんがい） 8/1～8/15 の 15 日間、地区の水田を 3～4 分して番水制を実施

（出典：上水道－各市町村より聞き取り　　かんがい－雄物川筋土地改良区より聞き取り）

事業を巡る社会情勢等の変化

●平成６年８月渇水

新聞記事未掲載



枯渇寸前の皆瀬ダム（貯水池底水状況）



給水活動状況（大仙市）

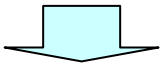


枯れた水田（横手市　平鹿町）

●平成１１年渇水

新聞記事未掲載







新聞記事未掲載

事業を巡る社会情勢等の変化

●平成１２年渇水

新聞記事未掲載

新聞記事未掲載



給水活動（大仙市　南外村）

●平成１３年渇水

雄物川（大曲橋）平常時



渇水時



新聞記事未掲載

事業を巡る社会情勢等の変化

■事業の効果（流水の正常な機能の維持）

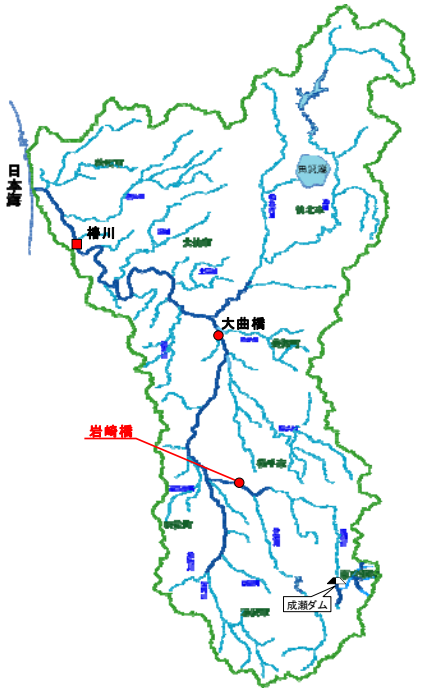
・　成瀬ダム下流においては流況の変動が大きく安定していないため、流水の正常な機能の維持を図る目的で、既設ダムと合わせ必要な流水の補給を行い、皆瀬川の岩崎橋地点において、概ね 2.8m³/s の確保に努めます。

流水の正常な機能の維持：①動植物の生息地又は生育地、②景観、③流水の清潔の保持
④舟運、⑤漁業、⑥塩害の防止、⑦河口閉塞の防止
⑧河川管理施設の保護、⑨地下水位の維持
・既得利水の補給

流水の正常な機能を維持するため必要な流量

地点名	流量
岩崎橋（皆瀬川）	概ね 2.8 m³/s

出典：雄物川水系河川整備計画（国管理区間）（素案）より



岩崎橋地点位置図

事業を巡る社会情勢等の変化

４．関連する事業の状況

1）上水道計画

・湯沢市、横手市（旧増田町、旧平鹿町、旧十文字町）、大仙市（旧西仙北町、旧南外村）の水源は、現状では流況の不安定な伏流水や地下水等に依存していることから、渇水時には給水制限等が生じています。生活水準の向上等により安全かつ安定した水供給が急務です。

・渇水被害は、近年においても発生しており、安定的な水源の確保を図る重要性は変わりません。

・水道用水の安定した供給のため、次のとおり成瀬ダムに依存する計画となっています。

湯沢市は１日最大 4,390㎥
横手市は１日最大 7,840㎥
大仙市は１日最大 2,995㎥

・なお各水道事業の平成 20 年度末の進捗率及び各事業主体による事業再評価の状況は、下記のとおりとなっており、現在のところ各事業計画に変更があるとの話は伺っておりません。

湯沢市	：	湯沢市水道事業	3.5%	（事業再評価：H19 年度）
横手市	：	十文字水道事業	22.8%	
		平鹿水道事業	43.7%	（事業再評価：H20 年度）
		増田水道事業	13.9%	
大仙市	：	南外簡易水道事業	98.0%	（事業再評価：H18 年度）
		西仙北水道事業	61.5%	（事業再評価：H19 年度）



西仙北地区簡易水道
（H20.12竣工 大仙市）

2）かんがい計画

・平鹿平野地区は、恒常的にかんがい用水が不足しているため、不安定な地下水の汲み上げにより急場をしのいでいる状況です。また、渇水の影響による番水制については近年においても頻繁に行われております。このため国営かんがい排水事業「平鹿平野地区」（水田約 10,050ha：湯沢市（旧湯沢市）・横手市（旧横手市、旧雄物川町、旧増田町、旧十文字町、旧平鹿町、旧大雄村）・大仙市（旧大曲市）では不足水量の水源を成瀬ダムに依存する計画であり、同事業は平成 13 年度より工事着手し整備が進められています。



かんがい用水が足りないため地下水をくみ上げて利用 （横手市大雄 地内）

事業を巡る社会情勢等の変化

・事業の進捗率（平成 20 年度末）は、以下のとおりとなっており、現在のところ事業計画に変更があるとの話は伺っておりません。

皆瀬頭首工　：　完　成（H16 年度～H20 年度）
成瀬頭首工　：　施工中（H20 年度～H24 年度完成予定）
幹線用水路　：　進捗率 83%　（24.5km/29.5km、H17 年度～H24 年度）



皆瀬頭首工
（H21.3竣工 東北農政局）



幹線用水路整備状況

3） 発電計画

・ 秋田県産業経済労働部は、水力によるクリーンエネルギーの開発を行う計画としており、成瀬発電所（仮称）の新設を行い、成瀬ダムより最大 4.8㎥/s を取水し最大出力 3,900kw の発電を行う計画です。
今後も成瀬ダム事業の進捗にあわせて調査・設計を推進し、平成２９年度完成予定であり、現在のところ、計画に変更があるとの話は伺っておりません。

新聞記事未掲載

費用対効果の分析結果

５．費用対効果（Ｂ／Ｃ）

○全事業（S58～H29）
河川分（治水＋流水の正常な機能の維持）における費用対効果は次のとおりです。

Ｂ／Ｃ＝１．５８　（Ｈ１７年度　再評価時Ｂ／Ｃ＝１．１９）

【参考】
○全事業（S58～H29）
治水単独における費用対効果は次のとおりです。

Ｂ／Ｃ＝１．９４　（Ｈ１７年度　再評価時Ｂ／Ｃ＝１．０３）

○残事業（H22～H29）
本年度（Ｈ２２年度）以降の事業の経済的妥当性（残事業評価）は次のとおりです。

河川分（治水＋流水の正常な機能の維持）の費用対効果
Ｂ／Ｃ＝１．７８
治水単独の費用対効果
Ｂ／Ｃ＝２．４４

今回の検討（Ｈ２２）	前回評価時（Ｈ１７）
①資産データの更新	
平成１７年度　国勢調査 平成１８年度　事業所メッシュ統計 平成１８年度　秋田県農作物、秋田県の青果物統計	平成１２年度　国勢調査 平成１３年度　事業所メッシュ統計 平成１６年度　秋田県農作物、秋田県の青果物統計
②評価額の更新	
平成２１年度単価	平成１６年度単価
③河道断面の更新	
・雄物川 平成１６年～平成１９年断面 ・皆瀬、成瀬川 平成１９年断面	・雄物川 平成１４年～平成１６年断面 ・皆瀬、成瀬川 昭和６１年・平成１４年断面
④河道整備状況の更新	
平成２０年度末	平成１６年度末
⑤シミュレーション計算条件の更新	
・河川整備基本方針の洪水を想定 ・平成２０年度末時点の河道状況に応じてマニュアルに基づき破堤地点を設定	・工事実施基本計画の洪水を想定 ・平成１６年度末時点の河道状況に応じてマニュアルに基づき破堤地点を設定

費用対効果の分析結果

マニュアル及び技術指針に基づき事業の投資効率性を算出した結果は下表のとおり。

項目			金額等	【参考】金額等（治水単独）	【参考】金額等（残事業）	【参考】金額等（治水残事業）
C費用	ダム建設費（費用対効果の対象金額）		1,221 億円	510 億円	1,029 億円	430 億円
	建設費 [現在価値化]※１	①	1,147 億円	479 億円	900 億円	376 億円
	維持管理費 [現在価値化]※２	②	77 億円	32 億円	77 億円	32 億円
	費用合計	③=①+②	1,224 億円	511 億円	977 億円	408 億円
B効果	便益 [現在価値化]※３	④	1,899 億円	978 億円	1,700 億円	978 億円
	残存価値 [現在価値化]※４	⑤	31 億円	13 億円	40 億円	17 億円
	効果合計	⑥=④+⑤	1,930 億円	991 億円	1,741 億円	995 億円
費用便益比(CBR)	B／C ※５		1.58	1.94	1.78	2.44
純現在価値(NPV)	B－C ※６		706 億円	480 億円	764 億円	587 億円
経済的内部収益率(EIRR)	※７		11.4%	7.3%	15.7%	9.6%

項目欄の※１～４はダム完成H29 年度として、H22 年時点で現在価値化したもの。
小数点以下を四捨五入しているため合計が合わない場合がある。

［費用］

※１：総事業費用１，５３０億円に関わる費用に対し社会的割引率４％を用いて現在価値化を行い費用を算定。

・河川分は洪水調節及び流水の正常な機能の維持に関する部分：負担割合 79.8%
1,530 億円×0.798=1,221 億円 ⇒現在価値価 1,147 億円

・治水分は、洪水調節に関する部分：負担割合 河川ｱﾛｹｰｼｮﾝ率×{洪水調節容量／（洪水調節容量＋流水の正常な機能の維持に係る容量）}
1,530 億円×0.798×{19/(19+26.5)}=510 億円 ⇒現在価値価 479 億円

※２：東北のダム実績に基づく年間維持管理費を評価対象期間内（５０年間）で、社会的割引率４％を用いて現在価値化を行い算定。

［効果］

※３：ダムによる治水便益として年平均被害軽減額を算出し、評価対象期間（５０年間）に対し社会的割引率４％を用いて現在価値化を行い算定。また流水の正常な機能の維持に関する便益に対し、社会的割引率４％を用いて現在価値化を行い算定。

※４：評価対象期間後（５０年後）の施設及び土地の残存価値に対し現在価値化し算定。

［投資効率性の３つの指標］

※５：総便益と総費用の比（Ｂ／Ｃ）投資した費用に対する便益の大きさを判断する指標。
（１．０より大きければ投資効率性が良いと判断）

※６：総便益Ｂと総費用Ｃの差（Ｂ－Ｃ）事業の実施により得られる実質的な便益額を把握するための指標。
（事業費が大きいほど大きくなる傾向がある。事業規模の違いに影響を受ける。）

※７：投資額に対する収益率を示す指標。今回の設定した社会的割引率（４%）以上であれば投資効率性が良いと判断（収益率が高ければ高いほどその事業の効果は良い）

現在価値化 ：ある一定の期間に生ずる便益を算出するには、将来の便益を適切な”割引率”で割り引くことによって現在の価値に直す必要がある。

社会的割引率 ：社会的割引率については、国債等の実質利回りを参考に４%と設定している。

費用対効果の分析結果

マニュアル及び技術指針に基づき算出した「B」効果の内訳は下表のとおり。

「B」効果の内訳

項　　目			金額等	【参考】 金額等 （治水単独）	【参考】 金額等 （残事業）	【参考】 金額等 （治水残事業）
被害額（治水）	便益（一般資産）	［現在価値化］※１	350 億円	350 億円	350 億円	350 億円
	便益（農作物）	［現在価値化］※２	7 億円	7 億円	7 億円	7 億円
	便益（公共土木）	［現在価値化］※３	594 億円	594 億円	594 億円	594 億円
	便益（営業停止損失）	［現在価値化］※４	10 億円	10 億円	10 億円	10 億円
	便益（家庭における応急対策費用）	［現在価値化］※５	7 億円	7 億円	7 億円	7 億円
	便益（事業所における応急対策費用）	［現在価値化］※５	10 億円	10 億円	10 億円	10 億円
	被害額　計		978 億円	978 億円	978 億円	978 億円
流水の正常な機能の維持による便益		［現在価値化］	921 億円	0 億円	722 億円	0 億円
残存価値	残存価値（施設）	［現在価値化］※６	28 億円	12 億円	39 億円	16 億円
	残存価値（土地）	［現在価値化］※７	3 億円	1 億円	2 億円	1 億円
	残存価値　計		31 億円	13 億円	40 億円	17 億円
効 果 合 計			1,930 億円	991 億円	1,741 億円	995 億円

小数点以下を四捨五入しているため合計が合わない場合がある。

［被害額］

※１：家屋、家庭用品等の被害額であり、浸水深に応じた被害率（治水経済調査マニュアルより）を乗じて算出し、評価対象期間（５０年）について現在価値化を行い算定。

※２：水稲、畑作物等の被害額であり、浸水深および浸水日数に応じた被害率を乗じて算出し、評価対象期間（５０年）について現在価値化を行い算定。

※３：道路、橋梁、下水道等の被害額であり、一般資産被害額に被害率（治水経済調査マニュアルより）乗じて算出し、評価対象期間（５０年）について現在価値化を行い算定。

※４：事業所の被害額であり、浸水深に応じた営業停止日数を求め、従業員１人１日あたりの価値額（治水経済調査マニュアルより）を乗じて算出し、評価対象期間（５０年）について現在価値化を行い算定。

※５：家庭、事業所における清掃費用、代替活動費であり、浸水深に応じた清掃日数及び被害単価（治水経済調査マニュアルより）を求め、対策費用を算出し、評価対象期間（５０年）について現在価値化を行い算定。

［流水の正常な機能の維持による効果］

流水の正常な機能の維持に必要な流量を確保するためのダムを単独で建設すると想定した場合の建設費を算定し､成瀬ダムの建設予定期間中の各年建設費と同じ割合で按分して現在価値化を行い算定。

［残存価値］

※６：施設について法定耐用年数による減価償却の考え方を用いて評価対象期間後（５０年後）の現在価値化を行い残存価値として算出。

※７：土地について、用地費を対象として評価対象期間後（５０年後）の現在価値化を行い、残存価値を算出。

事業の進捗状況と今後の見通し

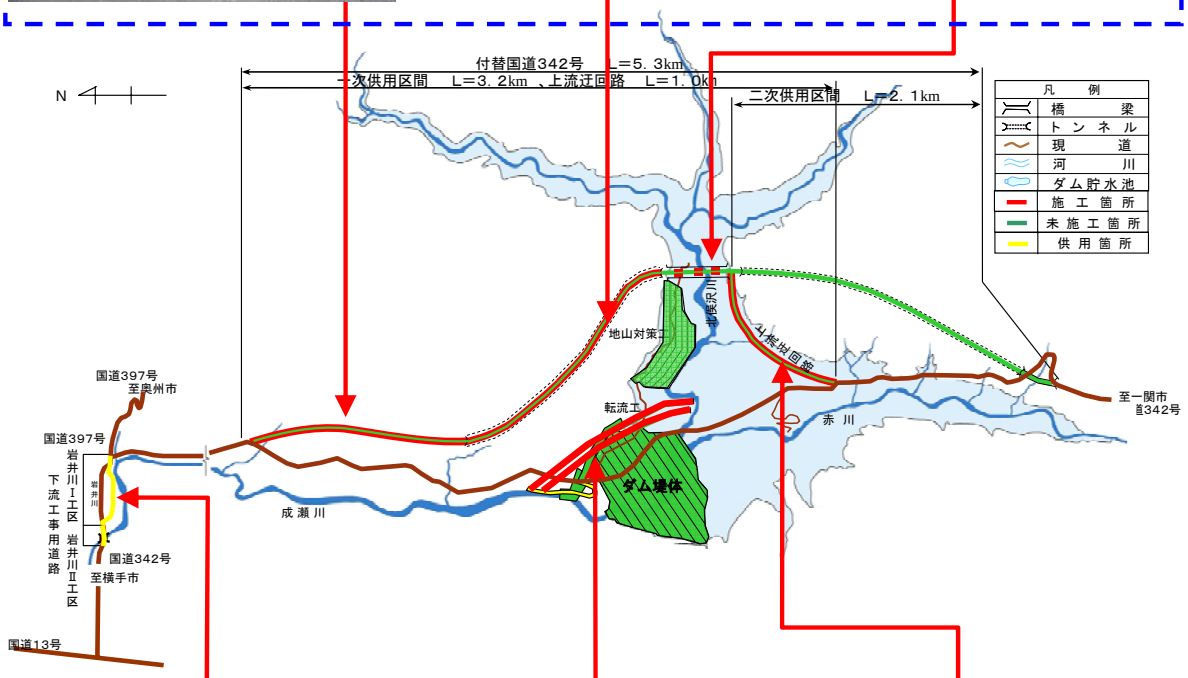
６．事業の進捗状況（現在稼働している工事は、付替道路・転流工）

ダム建設により水没する一般国道342号の付替工事


付替国道道路改良


国道付替１号トンネル


国道付替１号橋




下流工事用道路

ダム建設により工事車両が増大するため、道路を拡幅した工事用道路


転流工（吐口）

河川の切り替えを目的とした転流工工事


上流迂回路

付替国道を一時的に供用する迂回路

７．今後の事業の見通し

「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」においてとりまとめられる予定の中間とりまとめ等を踏まえて、検証を実施します。

コスト縮減や代替案立案等の可能性

８．コスト縮減の取組み

８－１　現在までに実施している内容

・現地発生材の有効利用（伐採木の活用）

工事用地から発生する伐採木をチップ化し、法面工における植生基材吹付として利用することでコスト縮減を行うとともに廃棄物の抑制を図っています。



伐採木のチップ化



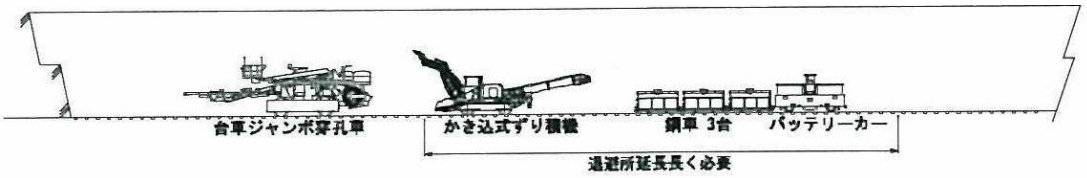
植生基材吹付の基盤材へ利用

・施工方法の見直し

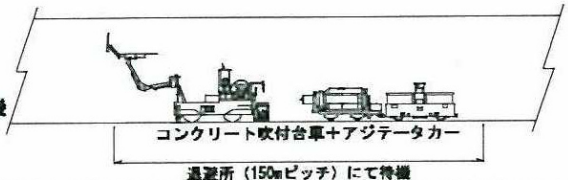
転流工（仮排水トンネル）の断面積が上段 A=17.7m2、下段 A=21.5m2 であり、標準工法は小断面 NATM 工法のレール工法ですが、比較的断面が大きく、サイクルタイム、施工性などの面から比較検討しタイヤ工法により施工することでコスト縮減を図っています。

【レール工法】

ズリ出し：ズリ積機と鋼車、吹付：アジテータカーによる施工



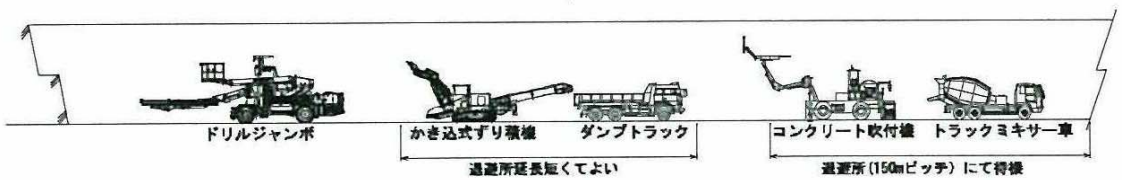
①切羽にて台車ジャンボ穿孔中
②ずり積機＋鋼車3台　　退避所（150mピッチ）にて待機
③吹付台車＋アジテータカー　退避所にて待機



工法見直し

【タイヤ工法】

ズリ出し：ズリ積機とダンプトラック、吹付：トラックミキサー車による施工



８－２今後の取り組み

今後も引き続き設計段階や工事施工において、工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努めます。

コスト縮減や代替案立案等の可能性

9．治水代替案の検討

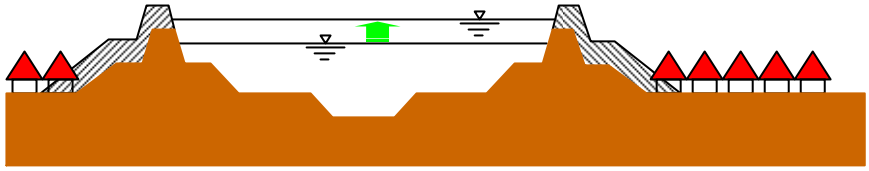
代替案	内容と長所・短所	事業費
堤防嵩上げ案	堤防を嵩上げすることにより、河川の断面積（以下、「河積」という。）を大きくするものである。 これは計画高水位を高い方向に変更するもので、雄物川のダメージポテンシャルを高めることとなり、災害リスクが増大し、また河川横断工作物等公共施設の改築等が生じることも含め、地域社会への多大な影響が懸念されることから現実的ではない。	約 600 億円
引き堤案	堤防を堤内地側に引いて河幅を広げることにより河積を大きくするものである。 現在の堤防を引堤すると、沿川における新たな用地の確保や多くの家屋移転が生じる他、河川横断工作物等公共施設の改築等が生じ、地域社会への多大な影響が懸念されることから現実的ではない。	約 1,030 億円
河床掘削案	河道河床部を掘削し、河積を大きくするものである。 河床部の掘削により、護岸や河川横断工作物等の改築等が生じる他、河川環境に与える影響が大きく、また河川の維持管理にも問題がある。	約 1,010 億円
低水路拡幅案	低水路を掘削し、河積を大きくするものである。 低水路の掘削により、護岸や河川横断工作物等の改築等が生じる他、平常時の流量が少ないため、瀬・淵が消滅し、魚類等河川環境への悪影響等が懸念され、また河川の維持管理にも問題がある。	約 1,100 億円
複合案	対象区間を１０分割し、各区間における上記４案の最安案を単純に組み合わせた複合案。 河道の安定性の問題が大きく、管理上も問題があり、用地の確保や河川横断工作物等の改築が生じることも含め、地域社会や河川環境への影響が懸念される。 なお、各案の擦り付け構造は無視した案であり、擦付区間及び構造を考慮すれば現実的ではない。	約 560 億円
遊水地案	雄物川沿川に遊水地を設け洪水を一時的に溜め込み、河川の流量調節を行うものである。 雄物川中流域の河川沿いの広大な用地の確保と多くの家屋移転が必要であり、住民生活に与える影響が大きく現実的ではない。	－
放水路案	トンネルを造り、洪水を日本海に直接バイパスすることにより、河川（本川）の流量を減らすものである。 非常に大規模な施設となり、現実的ではない。	－
成瀬ダム案	他の案に比べ安価に治水安全度の向上を図ることが出来る。	約 510 億円 ※事業費は、洪水調節相当分(治水ｱﾛｹ分)

（注）治水代替案は、「平成１７年度東北地方整備局事業評価監視委員会」資料より（事業費は最新のデフレーター（治水事業指数）によりＨ２０年度価格（暫定値）で補正したもの。）

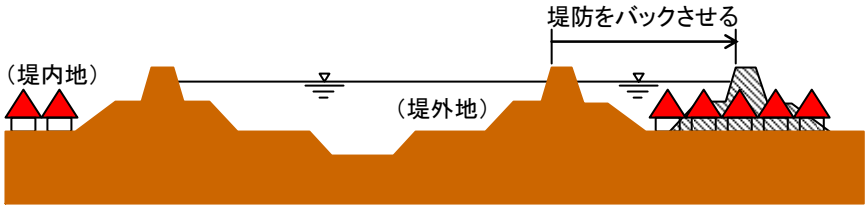
コスト縮減や代替案立案等の可能性

●代替案の検討模式図

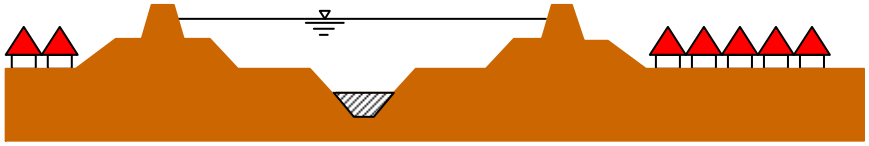
（堤防嵩上げ案）計画堤防よりさらに嵩上げし、断面を確保する案



（引き堤案）堤防を堤内地側に引いて、断面を確保する案

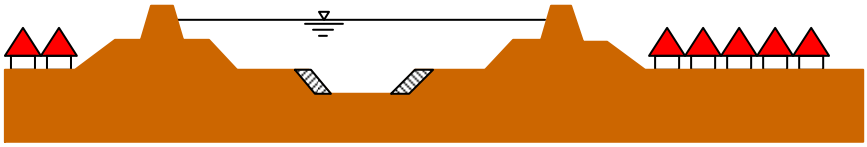


（河床掘削案）河床を掘削し断面を確保する案



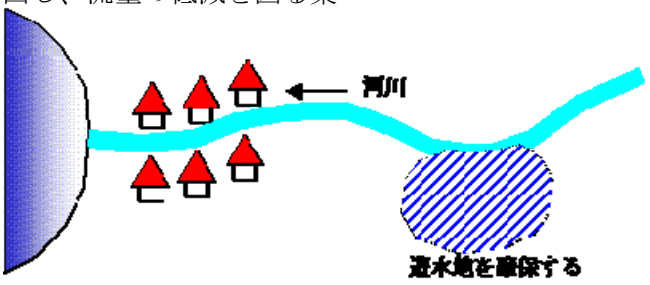
（河床掘削）

（低水路拡幅案）低水路を掘削し断面を確保する案

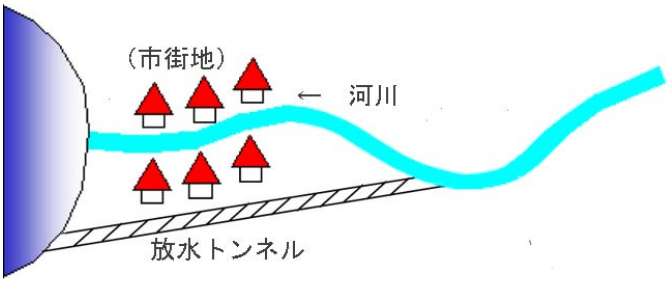


（低水路敷掘削）

（遊水地案）遊水地を計画し、流量の低減を図る案



（放水路案）放水のためのトンネルを造る案



環境に対する取り組み状況

１０．環境に対する取り組み

●環境調査

・平成 11 年度に閣議アセスに基づく環境影響評価手続きを終了していますが、その後のフォローアップ調査結果を踏まえ、事業の進捗にあわせた環境への適切な配慮事項について、「成瀬ダム環境影響検討委員会（H18.12 設置）」（委員長：秋田大学名誉教授　小笠原暠）において、保全措置等の検討を進めています。

・希少猛禽類等の生息が確認されていることから、専門家により構成される「成瀬ダムに係わるイヌワシ・クマタカ調査委員会（H10.1）」（委員長：秋田大学名誉教授　小笠原暠）から指導・助言を得ながら工事の施工を行っています。



環境検討委員会



イヌワシ・クマタカ調査委員会

新聞記事未掲載

地域の協力体制

１１．地域の協力体制

①地域の協力体制

・成瀬ダム建設促進期成同盟会※　H3.5.21 設立

成瀬ダム建設促進期成同盟会は成瀬ダム建設事業の推進を求め、毎年要望活動を実施しています。

※構成メンバー

湯沢市、横手市（旧市町村名：横手市、十文字町、増田町、平鹿町、雄物川町、大森町、大雄村、山内村）、大仙市（旧市町村名：大曲市、西仙北町、南外村）、東成瀬村、市町村議会議長、秋田県雄物川筋土地改良区理事長

②地域の事業に対する社会的評価

・東成瀬村商工会は、平成 20 年 6 月東成瀬村の観光協会、消防団など賛同する 7 団体と共に、成瀬ダム建設事業の推進を図ること等を県に要望しています。

地方公共団体等の意見

１２．地方公共団体等の意見

①秋田県からの意見



建政　―　４０９
平成２２年６月２３日

国土交通省東北地方整備局長
青　山　俊　行　様

秋田県知事
佐　竹　敬　久



東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）
に係る意見について（回答）

平成２２年６月１４日付け国東整企画第３７号で照会のありましたこのことについて、継続に異議ありません。

県民の安全・安心な生活を守るため、一層の事業推進をお願いします。

担当　建設交通政策課
企画・広報班 [redacted]
TEL　018-860-2415
FAX　018-860-3800

対応方針

■ 原　案

事業継続

[理　由]

①事業の必要性に関する視点

- 雄物川沿川の浸水が想定される区域内に位置する市町村では、H17～H21 の間で総人口 4.0%減、総世帯数 0.4%減となっており、若干の人口減少は見られますが、社会的情勢に大きな変化はありません。
- 現時点において、本事業の投資効果を評価した結果、B/C については 1.58 となっております。
- 平成 22 年 3 月現在、進捗率は 15.8%です。（事業費ベース）

②事業の進捗の見込みの視点

- 平成21年12月に国土交通大臣が表明した方針に基づき、成瀬ダム建設事業は検証対象に区分されており、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が本年夏ころに中間とりまとめとして示す予定の新たな基準に沿って、成瀬ダム建設事業の検証をしていく予定です。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 現在、現地伐採木の有効活用や転流工工事の工法見直しなど、コスト縮減を図っているところであり、今後も引き続き設計段階や工事施工において、工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努めます。
- 治水に関する代替案検討の結果、整備に要するコストや社会的な影響等の観点から成瀬ダムが最適となっていますが、新たな基準に沿って、成瀬ダム建設事業の検証をしていく予定です。

以上より、従前の視点に基づいて行った再評価の結果としては事業を継続することが妥当と考えますが、新たな段階には入らず、現段階を継続するものとし、今後示される予定の新たな評価の基準等に沿って本事業の検証を行い、その結果に応じてその後の事業の進め方を改めて判断することとします。

平成２２年度事業評価監視委員会（第１回）資料

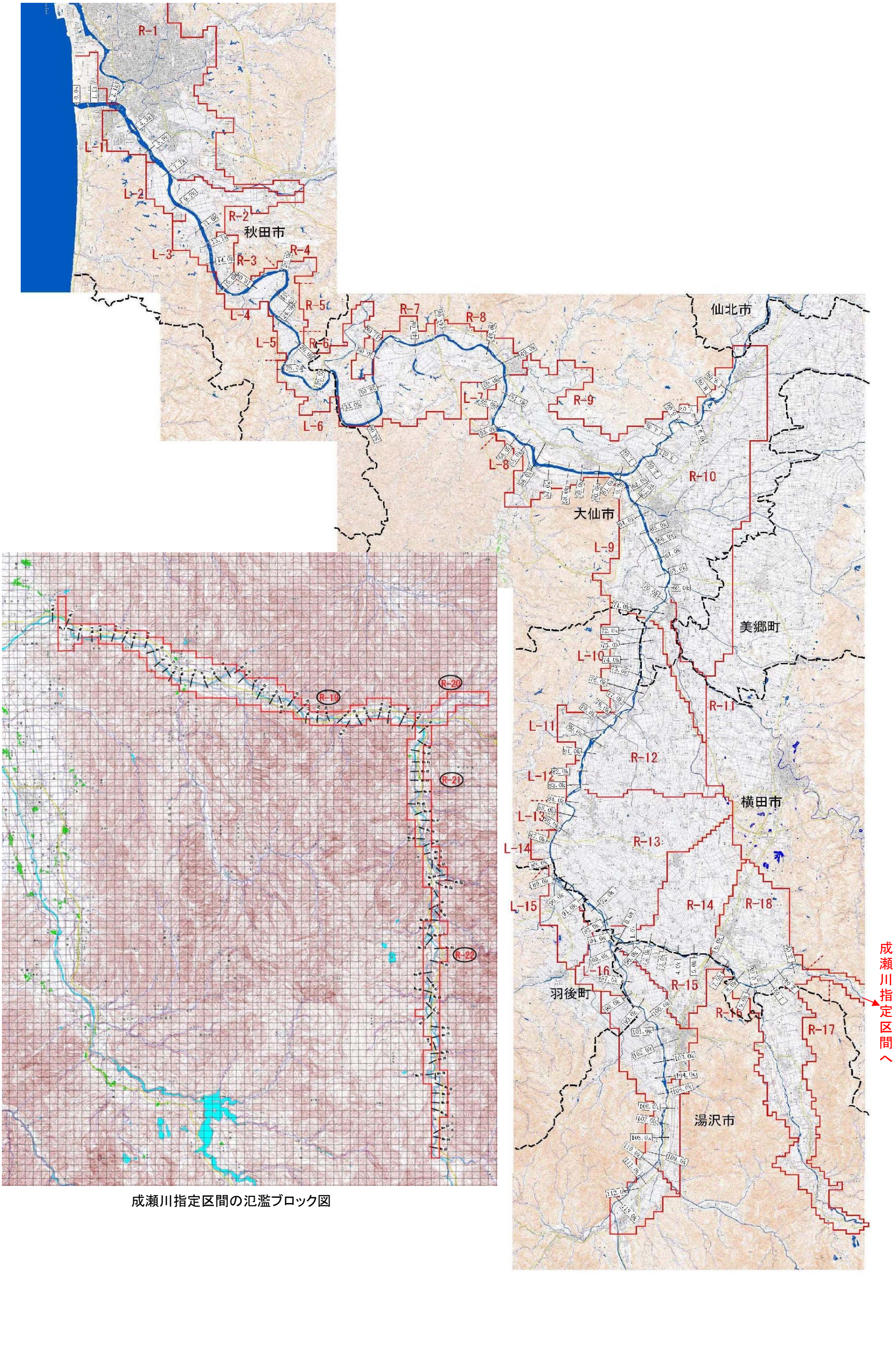
ダム事業　再評価

成瀬ダム建設事業

費用対効果算出資料

平成２２年７月７日
国土交通省　東北地方整備局

様式-1　氾濫ブロック分割図



成瀬川指定区間の氾濫ブロック図

様式-2　資産データ　　水系名：雄物川　　河川名：雄物川、皆瀬川、成瀬川　　国勢調査年：平成17年　　事業所統計調査年：平成18年

氾濫ブロック	対象面積 (km²)	一般資産等基礎数量							一般資産額（百万円）							農作物資産(百万円)			合計 (百万円)
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (m²)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)	家屋	家庭用品	事業所資産 償却	事業所資産 在庫	農漁家資産 償却	農漁家資産 在庫	小計	水稲	畑作物	小計	
L1	539	14,736	5,240	4,732	47	569,424	77	15	82,965	78,815	16,443	7,900	106	20	186,250	90	17	108	186,358
L2	440	1,158	297	178	69	55,755	242	13	8,124	4,474	1,466	142	157	30	14,393	285	15	300	14,693
L3	484	559	163	180	40	31,882	239	20	4,645	2,458	716	319	90	17	8,245	281	24	304	8,549
L4	490	938	270	427	55	41,771	283	26	6,086	4,059	1,907	327	124	24	12,526	332	31	363	12,889
L5	242	360	96	59	26	18,893	159	2	2,753	1,437	144	87	59	11	4,490	187	2	189	4,679
L6	472	800	223	506	44	42,035	212	2	6,124	3,354	1,711	690	101	19	12,000	249	2	251	12,252
L7	3,142	3,819	1,000	833	370	197,894	1,379	445	28,833	15,036	2,279	1,531	841	161	48,680	1,620	511	2,132	50,812
L8	1,044	1,867	524	442	155	98,099	492	55	14,293	7,889	1,327	937	353	67	24,867	578	63	641	25,508
L9	1,722	3,842	1,064	1,709	229	187,740	1,168	56	27,354	16,012	6,406	3,695	521	99	54,087	1,372	66	1,438	55,525
L10	1,120	2,256	585	515	190	112,147	754	49	16,340	8,805	1,770	1,155	432	82	28,584	886	146	1,032	29,616
L11	654	2,545	709	1,396	88	111,478	326	66	16,242	10,660	4,082	2,102	201	38	33,324	383	195	578	33,902
L12	150	183	44	24	14	8,670	75	12	1,263	662	102	13	32	6	2,079	88	35	123	2,202
L13	100	74	20	0	8	3,455	37	12	503	301	0	0	18	4	826	43	35	79	905
L14	175	544	151	60	68	27,629	80	46	4,026	2,271	201	145	154	30	6,827	94	137	231	7,059
L15	1,054	2,636	657	703	212	124,329	726	99	18,115	9,877	2,470	1,433	481	92	32,467	852	266	1,118	33,585
L16	904	3,389	973	961	162	163,452	602	72	23,815	14,638	3,863	2,094	369	70	44,849	707	197	903	45,753
R1	9,455	248,645	94,391	137,633	884	9,023,203	2,119	138	1,314,681	1,419,832	605,105	187,686	2,007	383	3,529,695	2,489	161	2,651	3,532,346
R2	1,252	3,293	939	1,084	131	156,997	734	47	22,874	14,118	3,255	1,763	297	57	42,365	862	55	917	43,282
R3	403	672	189	815	44	37,455	175	6	5,457	2,837	3,242	1,484	101	19	13,141	205	7	212	13,353
R4	217	238	62	21	27	13,194	68	3	1,922	933	52	55	61	12	3,035	80	4	84	3,119
R5	341	409	102	95	26	17,789	153	21	2,592	1,541	179	70	58	11	4,451	180	24	204	4,655
R6	1,893	1,811	483	208	165	94,479	1,022	188	13,766	7,265	451	386	374	72	22,313	1,201	217	1,418	23,731
R7	317	133	37	3	9	6,824	63	4	994	563	8	4	21	4	1,595	74	5	78	1,673
R8	677	3,974	1,263	1,488	72	207,740	214	44	30,268	18,992	5,914	2,611	163	31	57,979	252	50	302	58,281
R9	4,310	10,208	2,926	4,405	548	505,117	2,457	340	73,596	44,018	17,514	8,776	1,244	238	145,386	2,886	391	3,277	148,664
R10	8,359	40,095	13,120	23,780	1,293	1,864,971	6,236	169	271,726	197,347	104,803	34,041	2,937	561	611,415	7,325	214	7,539	618,953
R11	1,008	3,572	1,018	830	167	180,837	680	31	26,348	15,314	2,235	1,631	379	72	45,980	798	66	864	46,844
R12	4,408	8,853	2,267	2,070	772	440,171	3,570	230	64,133	34,104	6,938	4,168	1,755	335	111,433	4,193	672	4,865	116,299
R13	5,814	14,767	3,947	4,062	1,215	716,177	4,839	172	104,347	59,370	13,117	7,757	2,760	527	187,878	5,684	509	6,193	194,070
R14	3,185	9,390	2,658	3,416	656	451,693	2,433	210	65,812	39,989	11,057	6,406	1,490	285	125,038	2,858	622	3,480	128,518
R15	1,354	6,957	2,204	3,312	268	325,061	796	132	47,361	33,151	11,770	6,860	608	116	99,867	935	359	1,294	101,161
R16	131	321	84	5	49	16,686	18	17	2,431	1,264	22	8	111	21	3,858	21	52	73	3,930
R17	2,466	9,620	2,684	3,641	469	497,024	1,446	267	72,416	40,369	12,427	7,356	1,066	204	133,838	1,699	733	2,432	136,270
R18	2,712	16,594	5,383	6,999	836	801,912	1,481	450	116,839	80,968	24,010	12,933	1,900	363	237,012	1,740	1,331	3,071	240,083
成瀬区間	1,648	3,781	1,005	801	225	177,536	699	152	25,867	15,118	2,674	1,592	510	98	45,859	821	398	1,219	47,078
合計	62,679	423,038	146,778	207,392	9,631	17,329,518	36,052	3,611	2,524,911	2,207,840	869,662	308,159	21,882	4,180	5,936,633	42,349	7,614	49,963	5,986,596

様式-3　被害額　　水系名：雄物川　　河川名：雄物川

成瀬ダム完成前　　河道状況：現況　　破堤地点：ブロック毎に設定　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
W=1/005	1,469	1,018	834	96	41	9	3,467	354	125	480	5,872	80	31	40	71	49	0	200	10,019
W=1/010	17,284	12,847	5,363	2,883	213	48	38,637	1,037	269	1,306	65,452	949	333	342	675	924	0	2,547	107,942
W=1/020	38,403	29,060	13,085	5,870	528	123	87,068	2,793	421	3,215	147,493	2,566	867	855	1,722	2,190	0	6,479	244,254
W=1/030	50,003	36,954	15,693	7,168	742	167	110,726	3,962	478	4,440	187,570	3,261	1,133	1,114	2,247	2,858	0	8,365	311,101
W=1/050	67,251	51,180	23,690	9,879	978	224	153,202	4,742	540	5,282	259,525	4,976	1,669	1,728	3,398	3,992	0	12,366	430,374
W=1/080	105,525	82,055	38,247	14,702	1,419	320	242,268	5,608	636	6,244	410,403	7,592	2,699	2,635	5,334	6,522	0	19,447	678,363
W=1/100	112,382	87,270	41,691	15,543	1,523	340	258,750	5,846	664	6,511	438,323	8,215	2,888	2,803	5,691	7,075	0	20,981	724,564
W=1/150	13,562	16,241	4,278	1,429	61	16	35,587	402	44	446	60,284	938	653	761	1,413	711	0	3,062	99,379

※W150は、椿川地点下流のブロックのみの値

成瀬ダム完成後　　河道状況：現況　　破堤地点：ブロック毎に設定　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
W=1/005	1,147	794	784	71	33	7	2,836	323	119	443	4,805	65	24	32	55	30	0	150	8,234
W=1/010	10,367	7,328	3,285	1,512	152	35	22,679	917	225	1,142	38,418	543	188	214	402	468	0	1,413	63,653
W=1/020	33,682	25,609	11,897	5,392	459	108	77,147	2,602	391	2,993	130,686	2,248	744	745	1,489	1,885	0	5,622	216,449
W=1/030	43,599	32,962	14,597	6,685	616	144	98,602	3,304	447	3,751	167,032	2,849	985	973	1,958	2,471	0	7,278	276,663
W=1/050	59,024	44,883	20,874	8,892	866	200	134,738	4,371	505	4,876	228,247	4,357	1,458	1,491	2,949	3,557	0	10,863	378,724
W=1/080	97,370	76,442	35,860	13,946	1,300	300	225,219	5,257	598	5,856	381,521	7,145	2,556	2,492	5,048	6,263	0	18,456	631,052
W=1/100	103,755	80,655	37,609	14,543	1,386	317	238,266	5,478	616	6,094	403,622	7,527	2,698	2,605	5,303	6,595	0	19,426	667,408
W=1/150	11,322	14,187	3,947	1,300	56	14	30,827	364	41	405	52,221	850	538	642	1,180	616	0	2,647	86,100

※W150は、椿川地点下流のブロックのみの値

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模： W=1/5　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L04	192	172	154	16	5	1	541	3	0	3	916	25	5	8	13	9	0	47	1,507
L05	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L06	74	38	108	8	2	1	232	28	0	28	393	15	1	2	3	2	0	20	672
L07	688	467	99	50	18	5	1,327	126	53	179	2,248	29	17	20	37	32	0	98	3,852
L08	0	0	0	0	0	0	0	8	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
L09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L16	319	206	451	14	9	1	1,001	7	7	14	1,695	7	3	4	7	2	0	15	2,725
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R05	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
R06	68	50	6	1	2	1	128	25	1	26	217	1	2	2	4	2	0	7	378
R07	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R08	0	0	0	0	0	0	0	39	13	51	0	0	0	0	0	0	0	0	51
R09	90	67	16	6	3	1	184	57	31	88	311	4	3	4	6	3	0	13	595
R10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R12	36	18	0	0	1	0	55	47	14	62	93	0	0	1	1	0	0	1	210
R13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,469	1,018	834	96	41	9	3,467	354	125	480	5,872	80	31	40	71	49	0	200	10,019

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/10　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	4	1	15	3	0	0	24	3	2	5	41	5	0	0	0	1	0	6	76
L04	377	296	294	39	7	2	1,015	3	0	3	1,719	44	11	11	22	21	0	87	2,824
L05	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
L06	484	328	293	88	6	2	1,201	37	0	37	2,035	61	13	13	26	74	0	162	3,435
L07	1,628	1,163	228	125	45	13	3,201	253	69	323	5,423	54	44	44	87	76	0	217	9,164
L08	371	264	26	6	8	3	677	34	9	44	1,148	5	10	12	22	11	0	39	1,908
L09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L16	426	262	546	20	12	2	1,268	10	8	18	2,149	10	4	5	9	3	0	22	3,457
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	42	20	3	1	1	0	67	2	0	2	114	1	1	1	2	2	0	5	187
R05	13	8	1	0	0	0	22	2	4	6	37	0	0	1	1	0	0	1	66
R06	380	247	21	8	10	2	668	89	5	94	1,132	5	9	9	18	6	0	29	1,923
R07	384	255	3	0	8	2	652	11	2	13	1,104	1	9	8	17	4	0	21	1,791
R08	19	13	2	1	0	0	36	62	18	80	60	1	0	1	1	1	0	2	178
R09	525	397	269	69	9	3	1,271	156	64	220	2,154	55	16	24	41	32	0	128	3,773
R10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	2,123	1,469	277	166	8	1	4,045	47	12	59	6,852	52	29	30	59	100	0	212	11,167
R12	350	165	21	15	8	1	561	163	32	195	950	7	5	8	13	4	0	24	1,729
R13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	5	1	1	0	0	0	7	16	0	16	12	0	0	0	0	0	0	1	36
R18	10,151	7,959	3,365	2,341	89	18	23,922	133	44	177	40,524	646	181	174	355	588	0	1,589	66,212
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	17,284	12,847	5,363	2,883	213	48	38,637	1,037	269	1,306	65,452	949	333	342	675	924	0	2,547	107,942

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/20　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	145	117	151	32	3	1	448	9	3	12	759	27	4	5	9	9	0	45	1,264
L04	815	636	484	73	17	4	2,028	42	1	43	3,436	89	23	19	41	44	0	175	5,682
L05	47	46	18	5	1	0	117	52	0	52	198	5	1	2	3	6	0	14	381
L06	1,080	770	539	191	13	3	2,596	55	0	55	4,397	119	27	24	51	152	0	323	7,371
L07	2,815	1,987	424	235	82	22	5,566	410	85	495	9,428	109	73	71	144	130	0	383	15,871
L08	1,584	1,160	122	67	41	11	2,984	120	16	136	5,055	27	41	39	80	46	0	153	8,328
L09	3,353	2,965	2,688	1,076	57	15	10,154	439	15	454	17,201	474	108	101	209	186	0	870	28,679
L10	76	46	7	6	1	0	136	133	5	138	230	1	1	1	2	0	0	3	507
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	14	3	2	3	0	0	22	1	0	1	37	2	0	1	1	0	0	3	62
L16	548	328	655	24	16	3	1,575	27	10	37	2,668	12	5	6	11	3	0	25	4,305
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	158	100	12	9	4	1	284	7	0	7	481	3	4	4	8	10	0	20	792
R05	121	78	14	3	3	1	219	24	13	37	371	5	3	4	7	7	0	20	646
R06	1,514	1,023	49	49	48	12	2,694	190	10	200	4,563	17	36	30	66	13	0	97	7,554
R07	530	353	5	1	10	2	902	15	2	17	1,527	1	13	10	23	5	0	30	2,476
R08	62	50	7	3	1	0	122	70	18	88	207	1	2	2	4	3	0	8	425
R09	3,046	2,537	2,068	593	43	11	8,298	389	110	499	14,057	363	99	134	233	275	0	871	23,725
R10	658	530	214	86	5	1	1,494	53	10	63	2,532	66	23	29	52	47	0	165	4,253
R11	4,705	3,271	566	340	21	4	8,906	50	15	65	15,086	105	62	68	131	181	0	417	24,474
R12	866	440	125	86	17	3	1,536	363	48	411	2,602	36	11	18	30	14	0	79	4,629
R13	736	511	166	81	9	1	1,503	73	0	73	2,547	18	6	9	15	17	0	50	4,173
R14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	80	42	7	5	2	0	137	39	0	39	232	2	2	1	3	4	0	9	417
R18	14,863	11,697	4,674	2,891	122	24	34,271	151	58	209	58,055	1,063	313	268	581	1,021	0	2,665	95,200
成瀬地区	588	371	88	15	12	3	1,077	21	1	23	1,824	18	10	9	18	17	0	53	2,976
合計	38,403	29,060	13,085	5,870	528	123	87,068	2,793	421	3,215	147,493	2,566	867	855	1,722	2,190	0	6,479	244,254

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/30　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	145	117	151	32	3	1	448	13	3	16	759	27	4	5	9	9	0	45	1,268
L04	981	772	518	83	22	5	2,381	57	1	58	4,034	104	27	20	47	53	0	203	6,676
L05	87	71	31	11	1	0	202	57	0	57	343	8	3	3	5	12	0	25	628
L06	1,364	942	651	266	15	4	3,241	56	0	56	5,490	139	35	29	64	214	0	417	9,205
L07	3,460	2,425	561	301	102	27	6,876	487	87	574	11,647	136	89	85	174	150	0	461	19,558
L08	2,456	1,684	160	95	56	15	4,465	129	16	145	7,563	40	62	49	112	71	0	222	12,395
L09	3,484	3,137	2,748	1,088	61	16	10,534	449	15	465	17,844	483	113	105	218	193	0	893	29,736
L10	148	84	7	6	3	0	248	150	5	155	420	1	1	2	3	0	0	4	828
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	4	0	4	389	2	1	1	2	1	0	5	628
L16	548	328	655	24	16	3	1,575	32	11	43	2,668	13	5	6	11	3	0	27	4,313
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	202	122	15	12	4	1	357	8	0	8	605	3	5	5	9	12	0	25	996
R05	143	91	16	3	3	1	256	34	13	47	434	6	4	6	10	8	0	23	761
R06	1,723	1,151	64	60	52	13	3,063	227	10	237	5,189	22	42	36	78	21	0	121	8,610
R07	557	369	5	1	10	3	945	16	2	18	1,602	1	14	10	24	6	0	31	2,597
R08	142	95	16	6	2	1	261	75	19	93	443	4	4	5	8	6	0	18	815
R09	5,395	4,402	2,849	972	82	21	13,722	585	121	706	23,245	540	162	189	351	482	0	1,373	39,044
R10	2,217	1,772	985	409	20	5	5,409	174	15	189	9,162	301	79	105	184	165	0	651	15,411
R11	4,824	3,333	593	352	21	4	9,126	51	15	66	15,459	119	68	75	143	201	0	463	25,113
R12	1,500	794	291	189	33	5	2,811	509	62	570	4,762	51	16	26	42	21	0	114	8,257
R13	3,029	1,856	403	246	56	8	5,598	479	5	484	9,483	56	29	45	74	61	0	191	15,756
R14	916	541	4	2	27	5	1,495	46	10	55	2,533	0	12	11	23	5	0	28	4,111
R15	0	0	0	0	0	0	0	35	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	117	66	28	15	3	1	230	49	0	49	389	5	2	2	4	5	0	13	681
R18	15,618	12,195	4,838	2,958	131	26	35,767	156	62	218	60,589	1,170	340	284	623	1,132	0	2,925	99,499
成瀬地区	829	532	91	16	16	3	1,487	27	5	32	2,518	30	16	12	29	26	0	85	4,122
合計	50,003	36,954	15,693	7,168	742	167	110,726	3,962	478	4,440	187,570	3,261	1,133	1,114	2,247	2,858	0	8,365	311,101

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/50　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	259	192	277	68	4	1	801	20	7	27	1,357	42	7	7	14	18	0	74	2,260
L04	1,351	928	623	99	26	6	3,034	75	1	76	5,140	149	34	26	60	59	0	268	8,519
L05	87	71	31	11	1	0	202	63	0	63	343	8	3	3	5	12	0	25	633
L06	1,415	1,005	695	279	15	4	3,413	64	0	64	5,782	146	37	31	67	224	0	437	9,697
L07	4,473	3,171	656	360	136	34	8,830	559	94	653	14,958	159	113	102	215	185	0	559	24,999
L08	3,324	2,270	193	134	78	19	6,018	141	17	158	10,194	55	82	57	139	93	0	286	16,656
L09	3,914	3,562	2,978	1,300	72	19	11,844	459	17	476	20,064	568	125	113	238	216	0	1,022	33,406
L10	152	84	7	6	3	0	253	179	5	184	429	1	1	2	3	0	0	4	870
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	15	1	16	389	2	1	1	2	1	0	5	640
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	35	14	50	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,334
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	678	498	1,144	360	12	3	2,695	16	0	16	4,566	182	18	18	36	109	0	327	7,605
R04	295	186	18	16	7	2	524	8	0	8	888	5	7	5	12	18	0	35	1,455
R05	282	214	35	9	6	2	547	61	14	75	927	10	8	9	17	19	0	46	1,596
R06	2,259	1,491	101	89	65	16	4,023	284	12	296	6,815	32	55	48	102	32	0	166	11,300
R07	557	369	5	1	10	3	945	16	2	18	1,602	1	14	10	24	6	0	31	2,597
R08	164	114	16	6	2	1	303	77	19	95	513	4	4	5	9	6	0	19	931
R09	7,487	6,073	3,844	1,403	118	31	18,955	700	125	825	32,110	726	226	238	465	617	0	1,808	53,698
R10	7,977	7,887	4,761	1,282	48	13	21,968	264	23	287	37,214	1,101	339	493	832	641	0	2,574	62,043
R11	4,865	3,345	607	357	21	4	9,199	52	15	67	15,584	135	78	82	160	231	0	526	25,375
R12	2,292	1,255	360	226	55	8	4,197	579	65	644	7,110	60	22	32	54	30	0	144	12,095
R13	4,955	3,014	1,137	627	90	15	9,838	660	19	678	16,665	202	66	90	156	160	0	518	27,699
R14	920	542	4	2	27	6	1,501	49	15	63	2,543	1	17	13	30	8	0	38	4,146
R15	19	4	0	0	0	0	23	38	0	38	39	0	1	1	2	0	0	2	103
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	192	107	44	25	5	1	372	54	2	56	631	6	3	2	5	5	0	17	1,076
R18	17,814	13,843	5,395	3,155	138	29	40,374	161	68	228	68,393	1,323	383	319	702	1,271	0	3,296	112,292
成瀬地区	854	552	91	16	17	3	1,534	54	6	60	2,599	39	19	13	32	27	0	98	4,290
合計	67,251	51,180	23,690	9,879	978	224	153,202	4,742	540	5,282	259,525	4,976	1,669	1,728	3,398	3,992	0	12,366	430,374

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/80　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	905	605	406	117	9	3	2,044	37	9	47	3,463	62	24	21	44	49	0	155	5,709
L04	1,642	1,136	818	130	29	7	3,762	102	4	106	6,373	178	43	31	74	75	0	326	10,567
L05	179	150	38	16	3	1	387	69	0	69	656	13	5	4	9	22	0	43	1,156
L06	2,099	1,455	851	389	21	5	4,820	74	0	74	8,165	206	52	37	89	334	0	629	13,688
L07	8,665	5,687	1,008	557	245	60	16,221	614	103	717	27,479	236	207	162	370	361	0	966	45,383
L08	3,855	2,492	205	147	89	20	6,808	148	18	166	11,533	66	92	59	152	105	0	323	18,829
L09	4,612	4,049	3,158	1,390	84	22	13,314	479	20	499	22,554	615	145	125	270	246	0	1,131	37,499
L10	185	91	7	6	3	0	293	209	5	215	496	1	2	4	6	1	0	7	1,010
L11	2,936	1,903	838	421	46	9	6,154	80	12	92	10,424	108	39	43	82	109	0	299	16,969
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	17	5	22	389	2	1	1	2	1	0	5	647
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	39	14	54	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,338
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	2,245	1,374	1,775	638	36	9	6,078	60	4	64	10,296	361	51	38	89	240	0	689	17,127
R04	457	253	22	21	11	3	767	9	0	9	1,300	7	9	7	16	24	0	47	2,123
R05	470	367	69	19	10	3	938	73	15	89	1,589	21	13	14	27	35	0	83	2,700
R06	3,444	2,270	168	128	90	23	6,123	331	21	352	10,372	47	83	64	147	62	0	257	17,104
R07	675	462	6	2	13	3	1,161	16	3	19	1,966	1	17	12	28	7	0	37	3,183
R08	10,723	8,174	3,970	1,523	29	7	24,426	105	24	128	41,377	761	299	214	513	937	0	2,211	68,142
R09	9,701	8,146	4,814	1,815	155	41	24,672	779	131	910	41,795	920	295	300	595	758	0	2,274	69,651
R10	15,005	16,762	10,765	2,439	81	22	45,075	342	32	374	76,358	2,052	666	878	1,544	1,312	0	4,908	126,715
R11	5,248	3,635	681	399	24	5	9,992	55	15	70	16,927	155	90	90	181	252	0	587	27,577
R12	3,320	1,793	491	310	81	12	6,006	768	80	848	10,175	78	30	43	73	43	0	194	17,223
R13	7,889	5,200	1,797	899	134	20	15,939	742	29	771	27,001	246	85	120	205	201	0	652	44,363
R14	952	563	4	2	28	6	1,556	49	15	63	2,635	1	17	13	31	8	0	39	4,293
R15	161	98	1	2	8	1	271	40	0	40	458	0	1	2	3	1	0	4	773
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	433	234	65	40	11	2	783	61	2	64	1,326	11	5	5	9	9	0	29	2,202
R18	18,206	14,202	5,531	3,229	141	30	41,338	170	68	238	70,026	1,387	397	327	724	1,297	0	3,407	115,009
成瀬地区	854	552	91	16	17	4	1,534	64	8	71	2,599	40	21	14	35	29	0	103	4,308
合計	105,525	82,055	38,247	14,702	1,419	320	242,268	5,608	636	6,244	410,403	7,592	2,699	2,635	5,334	6,522	0	19,447	678,363

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/100　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L03	1,107	762	438	136	13	3	2,460	43	12	55	4,167	75	28	23	51	59	0	185	6,867
L04	1,642	1,136	818	130	29	7	3,762	103	4	107	6,373	178	43	31	74	75	0	326	10,568
L05	179	150	38	16	3	1	387	69	0	69	656	13	5	4	9	22	0	43	1,156
L06	2,101	1,455	856	389	21	5	4,828	77	0	77	8,178	207	53	37	89	334	0	630	13,713
L07	9,298	6,016	1,034	577	258	63	17,246	619	103	723	29,215	246	221	168	389	379	0	1,014	48,198
L08	3,855	2,492	205	147	89	20	6,808	146	18	164	11,533	66	92	59	152	105	0	323	18,827
L09	4,642	4,054	3,159	1,391	84	22	13,352	487	20	508	22,619	616	145	126	271	247	0	1,133	37,612
L10	241	122	11	10	4	1	388	228	6	233	657	1	2	4	6	1	0	8	1,286
L11	2,936	1,903	838	421	46	9	6,154	80	12	92	10,424	110	42	44	85	111	0	307	16,977
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	215	127	17	37	5	1	402	23	5	27	681	3	1	2	4	2	0	8	1,118
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	39	14	54	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,338
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	45	35	3	0	1	0	84	2	0	2	142	1	1	1	3	1	0	5	233
R03	2,434	1,503	1,936	678	40	9	6,599	66	4	69	11,179	399	55	40	95	278	0	772	18,621
R04	468	268	24	22	11	3	795	9	0	9	1,347	8	10	7	17	25	0	49	2,201
R05	604	465	74	21	14	3	1,182	75	15	91	2,002	24	17	15	32	44	0	100	3,376
R06	3,800	2,417	172	139	97	24	6,648	366	23	390	11,262	51	90	69	159	67	0	276	18,576
R07	721	498	6	2	14	3	1,245	16	3	19	2,109	1	18	12	30	8	0	39	3,413
R08	11,900	9,168	4,151	1,714	35	8	26,975	105	24	128	45,696	854	329	222	552	1,134	0	2,539	75,340
R09	10,446	8,810	4,865	1,849	179	46	26,195	798	131	929	44,375	930	315	310	625	774	0	2,328	73,827
R10	16,418	18,245	13,342	2,739	89	24	50,858	359	34	394	86,153	2,405	729	968	1,697	1,485	0	5,587	142,992
R11	5,298	3,650	694	404	24	5	10,074	56	15	71	17,065	162	93	94	187	258	0	608	27,817
R12	4,108	2,205	673	425	101	15	7,526	835	93	928	12,749	98	38	54	92	52	0	242	21,445
R13	8,698	5,788	1,944	975	145	21	17,571	780	34	815	29,765	256	92	130	222	212	0	689	48,840
R14	952	563	4	2	28	6	1,556	50	15	65	2,635	1	17	13	31	8	0	39	4,295
R15	161	98	1	2	8	1	271	42	0	42	458	0	1	2	3	1	0	4	775
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	433	234	65	40	11	2	783	61	2	64	1,327	12	6	5	11	13	0	37	2,211
R18	18,278	14,228	5,576	3,237	141	30	41,490	171	68	238	70,284	1,441	416	340	756	1,348	0	3,545	115,557
成瀬地区	854	552	91	16	17	4	1,534	64	8	71	2,599	40	21	14	35	29	0	103	4,308
合計	112,382	87,270	41,691	15,543	1,523	340	258,750	5,846	664	6,511	438,323	8,215	2,888	2,803	5,691	7,075	0	20,981	724,564

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成前　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/150　　（単位：百万円）

ブロック名	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	376	215	184	8	7	2	791	95	5	100	1,340	10	9	16	25	6	0	41	2,272
L03	1,372	978	500	178	17	4	3,049	62	13	76	5,166	99	34	26	60	78	0	238	8,529
R01	11,493	14,801	3,580	1,238	32	8	31,151	212	23	235	52,770	823	601	711	1,312	621	0	2,756	86,912
R02	322	248	14	5	5	1	595	33	2	35	1,008	5	9	8	16	6	0	27	1,666
合計	13,562	16,241	4,278	1,429	61	16	35,587	402	44	446	60,284	938	653	761	1,413	711	0	3,062	99,379

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/5　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L04	192	172	154	16	5	1	541	3	0	3	916	25	5	8	13	9	0	47	1,507
L05	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L06	74	38	108	8	2	1	232	27	0	27	393	15	1	2	3	2	0	20	671
L07	382	250	57	27	11	3	730	101	50	151	1,236	15	10	13	22	14	0	52	2,168
L08	0	0	0	0	0	0	0	8	4	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
L09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L16	319	206	451	14	9	1	1,001	7	7	14	1,695	7	3	4	7	2	0	15	2,725
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R05	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R06	63	46	6	1	2	0	119	25	1	26	201	1	2	2	4	2	0	7	352
R07	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R08	0	0	0	0	0	0	0	37	12	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
R09	80	64	8	4	3	1	160	53	28	82	272	2	2	3	5	2	0	9	523
R10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R12	36	18	0	0	1	0	55	47	14	62	93	0	0	1	1	0	0	1	210
R13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,147	794	784	71	33	7	2,836	323	119	443	4,805	65	24	32	55	30	0	150	8,234

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/10　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	4	1	15	3	0	0	24	3	2	5	41	5	0	0	0	1	0	6	76
L04	377	296	294	39	7	2	1,015	3	0	3	1,719	44	11	11	22	21	0	87	2,824
L05	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
L06	414	311	263	76	6	2	1,072	36	0	36	1,815	48	10	9	19	60	0	127	3,050
L07	1,598	1,134	222	122	44	12	3,133	245	68	314	5,307	53	43	43	86	75	0	214	8,968
L08	329	238	22	5	7	2	604	32	9	41	1,023	5	9	11	20	10	0	35	1,703
L09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L16	426	262	546	20	12	2	1,268	10	8	18	2,149	10	4	5	9	3	0	22	3,457
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	15	3	1	1	0	0	19	1	0	1	32	1	0	1	1	1	0	3	55
R05	13	8	1	0	0	0	22	2	4	6	37	0	0	1	1	0	0	1	66
R06	377	245	21	8	10	2	663	76	4	80	1,123	5	9	8	18	6	0	29	1,894
R07	369	244	3	0	8	2	626	11	2	13	1,060	1	9	7	16	4	0	21	1,719
R08	18	10	2	1	0	0	30	62	17	79	52	1	0	1	1	1	0	2	164
R09	525	397	269	69	9	3	1,271	145	60	206	2,154	55	16	24	41	32	0	128	3,759
R10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R11	2,123	1,469	277	166	8	1	4,045	47	12	59	6,852	52	29	30	59	99	0	210	11,166
R12	317	157	14	11	8	1	507	146	28	173	859	4	4	6	9	2	0	15	1,555
R13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R18	3,460	2,553	1,336	992	33	6	8,381	83	11	93	14,197	261	42	57	99	152	0	512	23,183
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10,367	7,328	3,285	1,512	152	35	22,679	917	225	1,142	38,418	543	188	214	402	468	0	1,413	63,653

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/20　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	145	117	151	32	3	1	448	9	3	12	759	27	4	5	9	9	0	45	1,264
L04	754	599	440	65	17	4	1,879	42	1	43	3,183	84	21	18	38	40	0	162	5,268
L05	47	46	18	5	1	0	117	52	0	52	198	5	1	2	3	6	0	14	381
L06	1,080	770	539	191	13	3	2,596	54	0	54	4,397	119	27	24	51	152	0	323	7,370
L07	2,739	1,944	410	225	82	22	5,421	395	83	478	9,183	106	71	69	140	123	0	369	15,452
L08	864	633	79	37	20	6	1,639	106	14	121	2,776	16	24	26	49	25	0	90	4,626
L09	3,323	2,957	2,684	1,075	57	15	10,110	431	14	445	17,127	473	107	99	206	184	0	863	28,545
L10	15	4	1	1	0	0	21	131	5	136	35	1	1	1	1	0	0	2	194
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L16	548	328	655	24	16	3	1,575	27	10	37	2,668	12	5	6	11	3	0	25	4,305
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	158	100	12	9	4	1	284	7	0	7	481	3	4	4	8	10	0	20	792
R05	121	78	14	3	3	1	219	24	13	37	371	5	3	4	7	7	0	20	646
R06	1,514	1,023	49	49	48	12	2,694	190	10	200	4,563	17	36	30	66	13	0	97	7,554
R07	530	353	5	1	10	2	902	15	2	17	1,527	1	13	10	23	5	0	30	2,476
R08	57	42	7	3	1	0	109	70	18	88	184	1	2	2	3	3	0	7	389
R09	2,780	2,291	1,973	570	37	10	7,661	371	109	480	12,977	349	92	124	217	266	0	832	21,949
R10	383	348	86	35	2	1	854	31	2	33	1,447	23	13	13	26	27	0	76	2,411
R11	4,651	3,254	552	335	21	4	8,816	50	15	65	14,934	95	58	63	120	169	0	384	24,199
R12	577	265	91	49	11	2	994	325	47	372	1,684	32	10	15	25	11	0	67	3,117
R13	736	511	166	81	9	1	1,503	69	0	69	2,547	18	6	9	15	17	0	50	4,169
R14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	5	1	1	0	0	0	7	11	0	11	12	0	0	0	0	0	0	1	32
R18	12,657	9,946	3,965	2,605	105	21	29,298	131	44	175	49,632	861	248	221	469	815	0	2,144	81,249
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	33,682	25,609	11,897	5,392	459	108	77,147	2,602	391	2,993	130,686	2,248	744	745	1,489	1,885	0	5,622	216,449

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/30　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	145	117	151	32	3	1	448	13	3	16	759	27	4	5	9	9	0	45	1,268
L04	981	772	518	83	22	5	2,381	54	1	55	4,034	104	27	20	47	53	0	203	6,674
L05	87	71	31	11	1	0	202	57	0	57	343	8	3	3	5	12	0	25	628
L06	1,364	942	651	266	15	4	3,241	55	0	55	5,490	139	35	29	64	214	0	417	9,204
L07	3,376	2,394	551	297	100	26	6,745	482	87	569	11,426	133	88	82	170	149	0	452	19,191
L08	2,295	1,588	151	89	53	14	4,188	127	16	143	7,095	37	58	48	106	63	0	206	11,632
L09	3,476	3,135	2,748	1,088	61	16	10,523	445	15	460	17,827	482	112	104	217	193	0	892	29,702
L10	148	84	7	6	3	0	248	145	5	150	420	1	1	2	3	0	0	4	823
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	1	0	1	389	2	1	1	2	1	0	5	625
L16	548	328	655	24	16	3	1,575	32	11	43	2,668	13	5	6	11	3	0	27	4,313
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R04	202	122	15	12	4	1	357	8	0	8	605	3	5	5	9	12	0	25	996
R05	140	87	15	3	3	1	249	33	13	47	421	6	4	6	9	8	0	23	739
R06	1,683	1,112	61	58	51	12	2,976	221	10	231	5,042	22	41	35	76	19	0	117	8,366
R07	557	369	5	1	10	3	945	16	2	18	1,602	1	14	10	24	6	0	31	2,597
R08	98	63	11	4	1	0	177	75	19	93	300	3	3	4	7	5	0	14	585
R09	5,287	4,331	2,776	941	79	21	13,435	568	121	688	22,759	526	159	183	342	465	0	1,334	38,215
R10	1,713	1,403	627	296	15	4	4,058	127	11	138	6,875	177	57	66	123	117	0	417	11,489
R11	4,824	3,333	593	352	21	4	9,126	51	15	66	15,459	114	66	74	139	190	0	444	25,093
R12	1,358	714	282	188	28	4	2,574	495	60	555	4,360	50	15	24	40	20	0	110	7,598
R13	736	511	166	81	9	1	1,503	73	0	73	2,547	19	6	9	16	17	0	52	4,175
R14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	44	25	5	3	1	0	78	17	0	17	132	1	0	0	1	1	0	2	229
R18	14,419	11,386	4,567	2,829	118	23	33,341	148	57	205	56,480	981	282	255	538	913	0	2,432	92,459
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	43,599	32,962	14,597	6,685	616	144	98,602	3,304	447	3,751	167,032	2,849	985	973	1,958	2,471	0	7,278	276,663

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/50　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	259	192	277	68	4	1	801	20	6	26	1,357	42	7	7	14	18	0	74	2,259
L04	1,351	928	623	99	26	6	3,034	72	1	74	5,140	149	34	26	60	59	0	268	8,516
L05	87	71	31	11	1	0	202	63	0	63	343	8	3	3	5	12	0	25	633
L06	1,415	1,005	695	279	15	4	3,413	63	0	63	5,782	146	37	31	67	224	0	437	9,696
L07	4,207	2,994	652	349	121	32	8,356	550	94	644	14,155	156	108	100	209	182	0	547	23,702
L08	3,188	2,185	188	125	75	18	5,780	138	17	155	9,791	52	79	56	135	89	0	275	16,000
L09	3,901	3,541	2,959	1,289	72	19	11,781	459	17	475	19,956	565	124	113	237	214	0	1,017	33,229
L10	148	84	7	6	3	0	248	174	5	180	420	1	1	2	3	0	0	4	852
L11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	7	0	8	389	2	1	1	2	1	0	5	632
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	35	14	50	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,334
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	498	386	1,019	283	9	2	2,198	15	0	15	3,723	162	13	15	28	100	0	291	6,227
R04	295	186	18	16	7	2	524	8	0	8	888	5	7	5	12	18	0	35	1,455
R05	222	179	29	6	5	2	443	61	14	75	751	8	6	8	14	14	0	36	1,306
R06	2,233	1,467	100	89	65	16	3,970	273	12	285	6,726	32	54	46	100	31	0	163	11,145
R07	557	369	5	1	10	3	945	16	2	18	1,602	1	14	10	24	6	0	31	2,597
R08	164	114	16	6	2	1	303	77	19	95	513	4	4	5	9	6	0	19	931
R09	7,288	5,961	3,841	1,401	111	30	18,632	687	127	814	31,563	725	222	237	459	615	0	1,799	52,807
R10	5,913	5,646	3,539	1,020	38	10	16,167	248	21	269	27,386	861	255	369	624	491	0	1,975	45,797
R11	4,865	3,345	607	357	21	4	9,199	52	15	67	15,584	135	78	82	160	231	0	526	25,375
R12	2,062	1,111	360	226	48	7	3,813	565	65	630	6,460	59	20	31	51	29	0	140	11,043
R13	3,353	2,077	448	277	60	9	6,224	451	5	456	10,543	65	34	48	82	78	0	225	17,448
R14	916	541	4	2	27	5	1,495	46	10	55	2,533	0	12	11	23	5	0	28	4,111
R15	0	0	0	0	0	0	0	35	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	80	42	7	5	2	0	137	37	0	37	232	1	1	1	2	2	0	6	411
R18	15,355	12,056	4,779	2,928	123	25	35,266	149	58	207	59,740	1,159	336	278	614	1,125	0	2,898	98,111
成瀬地区	0	0	0	0	0	0	0	12	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	13
合計	59,024	44,883	20,874	8,892	866	200	134,738	4,371	505	4,876	228,247	4,357	1,458	1,491	2,949	3,557	0	10,863	378,724

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/80　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L03	688	484	398	113	8	2	1,694	34	9	43	2,869	60	18	18	36	43	0	139	4,744
L04	1,642	1,136	818	130	29	7	3,762	102	4	106	6,373	178	43	31	74	75	0	326	10,567
L05	172	139	38	16	3	1	369	69	0	69	626	13	5	4	8	22	0	43	1,107
L06	2,052	1,426	814	382	21	5	4,700	74	0	74	7,961	201	52	36	87	330	0	619	13,353
L07	8,153	5,582	1,003	550	240	59	15,587	611	102	713	26,404	230	200	159	359	359	0	948	43,652
L08	3,855	2,492	205	147	89	20	6,808	148	18	166	11,533	66	92	59	152	105	0	323	18,829
L09	4,093	3,702	3,048	1,314	74	20	12,251	478	20	498	20,753	579	131	119	251	225	0	1,055	34,557
L10	185	91	7	6	3	0	293	198	5	204	496	1	2	4	6	1	0	7	999
L11	2,497	1,670	742	379	41	8	5,337	73	12	84	9,041	89	33	35	69	86	0	244	14,707
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	17	1	18	389	2	1	1	2	1	0	5	642
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	39	14	54	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,338
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R03	2,215	1,358	1,760	632	36	9	6,010	57	4	61	10,181	359	50	37	87	239	0	686	16,938
R04	397	245	22	20	10	2	696	9	0	9	1,180	6	9	7	15	24	0	45	1,931
R05	470	367	69	19	10	3	938	73	15	88	1,589	21	13	14	27	35	0	83	2,699
R06	3,377	2,203	156	123	89	22	5,971	325	20	346	10,114	45	81	62	143	59	0	247	16,677
R07	675	462	6	2	13	3	1,161	16	3	19	1,966	1	17	12	28	7	0	37	3,183
R08	10,284	7,926	3,935	1,507	28	7	23,687	105	24	128	40,126	748	289	209	497	933	0	2,178	66,119
R09	9,585	8,080	4,768	1,787	153	40	24,413	765	130	896	41,356	909	292	297	589	753	0	2,251	68,916
R10	14,121	15,839	9,628	2,293	76	21	41,978	313	28	342	71,111	1,847	627	820	1,447	1,215	0	4,509	117,940
R11	5,226	3,628	673	397	24	5	9,952	52	15	67	16,859	151	89	88	178	250	0	579	27,456
R12	2,580	1,381	439	269	63	10	4,742	639	72	711	8,033	69	25	36	60	37	0	167	13,652
R13	5,018	3,033	1,166	636	90	15	9,957	672	19	691	16,868	215	69	95	163	167	0	545	28,061
R14	920	542	4	2	27	6	1,501	49	15	63	2,543	1	17	13	30	8	0	38	4,146
R15	19	4	0	0	0	0	23	38	0	38	39	0	1	1	2	0	0	2	103
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	117	66	28	15	3	1	230	51	0	51	389	5	2	2	4	5	0	13	683
R18	17,780	13,816	5,375	3,144	137	29	40,281	159	68	226	68,237	1,313	381	318	699	1,263	0	3,274	112,019
成瀬地区	584	370	88	15	12	3	1,071	20	1	21	1,815	19	10	8	18	16	0	54	2,961
合計	97,370	76,442	35,860	13,946	1,300	300	225,219	5,257	598	5,856	381,521	7,145	2,556	2,492	5,048	6,263	0	18,456	631,052

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/100　　（単位：百万円）

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L03	919	618	407	117	9	3	2,073	43	12	55	3,512	62	24	21	45	50	0	157	5,797
L04	1,642	1,136	818	130	29	7	3,762	103	4	107	6,373	178	43	31	74	75	0	326	10,568
L05	179	150	38	16	3	1	387	69	0	69	656	13	5	4	9	22	0	43	1,156
L06	2,099	1,455	851	389	21	5	4,820	74	0	74	8,165	206	52	37	89	334	0	629	13,688
L07	9,298	6,016	1,034	577	258	63	17,246	617	103	720	29,215	246	221	168	389	379	0	1,014	48,196
L08	3,855	2,492	205	147	89	20	6,808	146	18	164	11,533	66	92	59	152	105	0	323	18,827
L09	4,607	4,046	3,157	1,389	84	22	13,305	478	20	498	22,539	615	144	125	270	246	0	1,131	37,473
L10	185	91	7	6	3	0	293	207	5	213	496	1	2	4	6	1	0	7	1,008
L11	2,662	1,767	776	395	44	8	5,652	73	12	84	9,574	94	35	37	72	93	0	259	15,569
L12	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
L13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14
L14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L15	118	75	12	23	2	0	230	17	1	18	389	2	1	1	2	1	0	5	642
L16	548	328	655	24	16	4	1,576	39	14	54	2,669	17	8	8	16	6	0	39	4,338
R01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R02	41	33	3	0	0	0	78	2	0	2	132	1	1	1	3	1	0	4	216
R03	2,419	1,500	1,905	666	40	9	6,540	64	4	68	11,079	387	55	39	94	277	0	759	18,446
R04	457	253	22	21	11	3	767	9	0	9	1,300	7	9	7	16	24	0	47	2,123
R05	470	367	69	19	10	3	938	73	15	89	1,589	21	13	14	27	35	0	83	2,700
R06	3,641	2,355	171	137	94	23	6,422	361	22	383	10,879	49	87	67	154	64	0	268	17,951
R07	675	462	6	2	13	3	1,161	16	3	19	1,966	1	17	12	28	7	0	37	3,183
R08	11,395	8,732	4,070	1,629	32	8	25,866	105	24	128	43,817	812	317	219	535	1,045	0	2,393	72,204
R09	10,141	8,425	4,829	1,830	167	43	25,435	787	131	918	43,087	924	305	303	609	765	0	2,298	71,738
R10	14,868	16,624	10,531	2,416	80	22	44,540	334	30	364	75,451	2,031	662	870	1,532	1,301	0	4,864	125,220
R11	5,248	3,635	681	399	24	5	9,992	55	15	70	16,927	155	90	90	181	252	0	587	27,577
R12	2,946	1,563	471	302	72	11	5,363	701	75	776	9,085	72	28	40	68	41	0	181	15,405
R13	5,781	3,641	1,394	730	96	15	11,657	708	25	732	19,747	228	74	104	179	180	0	586	32,722
R14	920	542	4	2	27	6	1,501	49	15	63	2,543	1	17	13	30	8	0	38	4,146
R15	161	98	1	2	8	1	271	38	0	38	458	0	1	2	3	1	0	4	771
R16	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11
R17	117	66	28	15	3	1	230	51	0	51	389	5	2	2	4	5	0	13	683
R18	17,780	13,816	5,375	3,144	137	29	40,281	164	68	231	68,237	1,313	381	318	699	1,263	0	3,274	112,024
成瀬地区	584	370	88	15	12	3	1,071	20	1	21	1,815	19	10	8	18	16	0	54	2,961
合計	103,755	80,655	37,609	14,543	1,386	317	238,266	5,478	616	6,094	403,622	7,527	2,698	2,605	5,303	6,595	0	19,426	667,408

様式-3　被害額　　ダム条件：成瀬ダム完成後　　水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川　　流量規模：　W=1/150　　（単位：百万円）

ブロック名	一般資産被害額							農作物被害額			公共土木施設等被害額	営業停止損失	家庭における応急対策費用			事業所における応急対策費用	その他の間接被害	小計	合計
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稲	畑作物	小計			清掃労働対価	代替活動等	小計				
			償却	在庫	償却	在庫													
L01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L02	376	215	184	8	7	2	791	94	5	99	1,340	10	9	16	25	6	0	41	2,271
L03	1,372	978	500	178	17	4	3,049	59	13	72	5,166	99	34	26	60	78	0	238	8,525
R01	9,359	12,845	3,254	1,113	29	8	26,609	197	20	217	45,075	738	490	597	1,086	528	0	2,352	74,252
R02	216	150	9	1	2	1	378	15	2	17	640	3	5	4	9	4	0	16	1,051
合計	11,322	14,187	3,947	1,300	56	14	30,827	364	41	405	52,221	850	538	642	1,180	616	0	2,647	86,100

様式－４　年平均被害軽減期待額

水系名：雄物川水系　　河川名：雄物川、皆瀬川、成瀬川

椿川上流

流量規模	年平均超過確率	被害額（百万円） 事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③＝①－②	区間平均被害軽減額 ④ （百万円）	区間確率 ⑤	区間被害期待値 ④×⑤ （百万円）	累計（百万円）	備考
1/2.0	0.50000	0	0	0					
					893	0.30000	268	268	
1/5	0.20000	10,019	8,234	1,785					
					23,037	0.10000	2,304	2,571	
1/10	0.10000	107,866	63,577	44,289					
					36,047	0.05000	1,802	4,374	
1/20	0.05000	242,990	215,185	27,805					
					31,122	0.01667	519	4,893	
1/30	0.03333	309,833	275,394	34,439					
					43,044	0.01333	574	5,466	
1/50	0.02000	428,115	376,465	51,649					
					48,998	0.00750	367	5,834	
1/80	0.01250	672,654	626,308	46,346					
					51,208	0.00250	128	5,962	
1/100	0.01000	717,463	661,394	56,069					
1/150	0.00667								

注1）資産単価・被害率は治水経済調査マニュアル(案)に準じた。

椿川下流

流量規模	年平均超過確率	被害額（百万円） 事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	軽減額 ③＝①－②	区間平均被害軽減額 ④ （百万円）	区間確率 ⑤	区間被害期待値 ④×⑤ （百万円）	累計（百万円）	備考
1/2.0	0.50000	0	0	0					
					0	0.30000	0	0	
1/5	0.20000	0	0	0					
					0	0.10000	0	0	
1/10	0.10000	76	76	0					
					0	0.05000	0	0	
1/20	0.05000	1,264	1,264	0					
					0	0.01667	0	0	
1/30	0.03333	1,268	1,268	0					
					0	0.01333	0	0	
1/50	0.02000	2,260	2,259	1					
					483	0.00750	4	4	
1/80	0.01250	5,709	4,744	964					
					1,026	0.00250	3	6	
1/100	0.01000	7,101	6,014	1,087					
					7,183	0.00333	24	30	
1/150	0.00667	99,379	86,100	13,280					

注1）資産単価・被害率は治水経済調査マニュアル(案)に準じた。
注2）事業を実施しない場合：成瀬ダム完成前，　事業を実施した場合：成瀬ダム完成後

年平均軽減期待額　　5,992

様式－５　　費用対便益（治水のみ）

水系名： 雄物川水系　　ダム名： 成瀬ダム

単位:百万円

年次	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
			便益①		残存価値 ②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計 ③＋④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
施設整備期間（35年）	S58	1	0	0		0	8	24			8	24		
	S59	2	0	0		0	10	28			10	28		
	S60	3	0	0		0	13	36			13	36		
	S61	4	0	0		0	17	43			17	43		
	S62	5	0	0		0	17	41			17	41		
	S63	6	0	0		0	20	47			20	47		
	H1	7	0	0		0	23	53			23	53		
	H2	8	0	0		0	27	58			27	58		
	H3	9	0	0		0	43	91			43	91		
	H4	10	0	0		0	67	135			67	135		
	H5	11	0	0		0	93	182			93	182		
	H6	12	0	0		0	87	164			87	164		
	H7	13	0	0		0	59	107			59	107		
	H8	14	0	0		0	76	131			76	131		
	H9	15	0	0		0	186	309			186	309		
	H10	16	0	0		0	115	184			115	184		
	H11	17	0	0		0	168	258			168	258		
	H12	18	0	0		0	203	301			203	301		
	H13	19	0	0		0	436	620			436	620		
	H14	20	0	0		0	739	1,011			739	1,011		
	H15	21	0	0		0	780	1,026			780	1,026		
	H16	22	0	0		0	578	731			578	731		
	H17	23	0	0		0	543	661			543	661		
	H18	24	0	0		0	844	988			844	988		
	H19	25	0	0		0	1,020	1,148			1,020	1,148		
	H20	26	0	0		0	1,085	1,174			1,085	1,174		
	H21	27	0	0		0	740	770			740	770		
	H22	28	0	0		0	908	908			908	908		
	H23	29	0	0		0	6,500	6,250			6,500	6,250		
	H24	30	0	0		0	6,622	6,122			6,622	6,122		
	H25	31	0	0		0	7,470	6,641			7,470	6,641		
	H26	32	0	0		0	7,524	6,431			7,524	6,431		
	H27	33	0	0		0	7,191	5,910			7,191	5,910		
	H28	34	0	0		0	5,424	4,286			5,424	4,286		
	H29	35	0	0		0	1,348	1,024			1,348	1,024		
施設完成後の評価期間（50年）	1	36	5,992	4,378		4,378			197	144	197	144		
	2	37	5,992	4,210		4,210			197	138	197	138		
	3	38	5,992	4,048		4,048			197	133	197	133		
	4	39	5,992	3,892		3,892			197	128	197	128		
	5	40	5,992	3,743		3,743			197	123	197	123		
	6	41	5,992	3,599		3,599			197	118	197	118		
	7	42	5,992	3,460		3,460			197	114	197	114		
	8	43	5,992	3,327		3,327			197	109	197	109		
	9	44	5,992	3,199		3,199			197	105	197	105		
	10	45	5,992	3,076		3,076			197	101	197	101		
	11	46	5,992	2,958		2,958			197	97	197	97		
	12	47	5,992	2,844		2,844			197	94	197	94		
	13	48	5,992	2,735		2,735			197	90	197	90		
	14	49	5,992	2,629		2,629			197	86	197	86		
	15	50	5,992	2,528		2,528			197	83	197	83		
	16	51	5,992	2,431		2,431			197	80	197	80		
	17	52	5,992	2,338		2,338			197	77	197	77		
	18	53	5,992	2,248		2,248			197	74	197	74		
	19	54	5,992	2,161		2,161			197	71	197	71		
	20	55	5,992	2,078		2,078			197	68	197	68		
	21	56	5,992	1,998		1,998			197	66	197	66		
	22	57	5,992	1,921		1,921			197	63	197	63		
	23	58	5,992	1,847		1,847			197	61	197	61		
	24	59	5,992	1,776		1,776			197	58	197	58		
	25	60	5,992	1,708		1,708			197	56	197	56		
	26	61	5,992	1,642		1,642			197	54	197	54		
	27	62	5,992	1,579		1,579			197	52	197	52		
	28	63	5,992	1,518		1,518			197	50	197	50		
	29	64	5,992	1,460		1,460			197	48	197	48		
	30	65	5,992	1,404		1,404			197	46	197	46		
	31	66	5,992	1,350		1,350			197	44	197	44		
	32	67	5,992	1,298		1,298			197	43	197	43		
	33	68	5,992	1,248		1,248			197	41	197	41		
	34	69	5,992	1,200		1,200			197	39	197	39		
	35	70	5,992	1,154		1,154			197	38	197	38		
	36	71	5,992	1,110		1,110			197	36	197	36		
	37	72	5,992	1,067		1,067			197	35	197	35		
	38	73	5,992	1,026		1,026			197	34	197	34		
	39	74	5,992	986		986			197	32	197	32		
	40	75	5,992	948		948			197	31	197	31		
	41	76	5,992	912		912			197	30	197	30		
	42	77	5,992	877		877			197	29	197	29		
	43	78	5,992	843		843			197	28	197	28		
	44	79	5,992	811		811			197	27	197	27		
	45	80	5,992	780		780			197	26	197	26		
	46	81	5,992	750		750			197	25	197	25		
	47	82	5,992	721		721			197	24	197	24		
	48	83	5,992	693		693			197	23	197	23		
	49	84	5,992	666		666			197	22	197	22		
	50	85	5,992	641		641			197	21	197	21		
合計			299,600	97,818	1,291	99,109	50,984	47,894	9,850	3,216	60,834	51,110	1.9391	47,999

様式－５　　費用対便益（治水＋流水の正常な機能の維持）　　水系名： 雄物川水系　　ダム名： 成瀬ダム

単位:百万円

年次	年度	t	便益				費用						費用便益比 B／C	純現在価値 B－C
			便益①		残存価値 ②	計 ①＋②	建設費③		維持管理費④		計 ③＋④			
			便益	現在価値			費用	現在価値	費用	現在価値	費用	現在価値		
施設整備期間（35年）	S58	1	16	46		46	20	58			20	58		
	S59	2	19	53		53	24	66			24	66		
	S60	3	26	68		68	32	85			32	85		
	S61	4	32	82		82	40	102			40	102		
	S62	5	32	79		79	40	98			40	98		
	S63	6	38	91		91	48	113			48	113		
	H1	7	45	102		102	56	127			56	127		
	H2	8	51	112		112	64	140			64	140		
	H3	9	83	174		174	103	217			103	217		
	H4	10	128	259		259	160	323			160	323		
	H5	11	180	350		350	224	436			224	436		
	H6	12	168	314		314	209	392			209	392		
	H7	13	114	205		205	142	256			142	256		
	H8	14	145	251		251	181	313			181	313		
	H9	15	357	594		594	445	741			445	741		
	H10	16	221	354		354	275	441			275	441		
	H11	17	322	496		496	401	618			401	618		
	H12	18	391	579		579	487	721			487	721		
	H13	19	838	1,192		1,192	1,044	1,486			1,044	1,486		
	H14	20	1,420	1,944		1,944	1,770	2,422			1,770	2,422		
	H15	21	1,499	1,973		1,973	1,868	2,458			1,868	2,458		
	H16	22	1,111	1,405		1,405	1,384	1,751			1,384	1,751		
	H17	23	1,045	1,271		1,271	1,302	1,583			1,302	1,583		
	H18	24	1,622	1,898		1,898	2,022	2,365			2,022	2,365		
	H19	25	1,961	2,205		2,205	2,443	2,748			2,443	2,748		
	H20	26	2,086	2,256		2,256	2,599	2,811			2,599	2,811		
	H21	27	1,423	1,480		1,480	1,773	1,844			1,773	1,844		
	H22	28	1,746	1,746		1,746	2,175	2,175			2,175	2,175		
	H23	29	12,491	12,011		12,011	15,565	14,966			15,565	14,966		
	H24	30	12,727	11,766		11,766	15,858	14,661			15,858	14,661		
	H25	31	14,356	12,763		12,763	17,889	15,903			17,889	15,903		
	H26	32	14,460	12,360		12,360	18,017	15,401			18,017	15,401		
	H27	33	13,819	11,359		11,359	17,220	14,153			17,220	14,153		
	H28	34	10,424	8,238		8,238	12,988	10,265			12,988	10,265		
	H29	35	2,591	1,969		1,969	3,228	2,453			3,228	2,453		
施設完成後の評価期間（50年）	1	36	5,992	4,378		4,378			472	345	472	345		
	2	37	5,992	4,210		4,210			472	332	472	332		
	3	38	5,992	4,048		4,048			472	319	472	319		
	4	39	5,992	3,892		3,892			472	307	472	307		
	5	40	5,992	3,743		3,743			472	295	472	295		
	6	41	5,992	3,599		3,599			472	283	472	283		
	7	42	5,992	3,460		3,460			472	273	472	273		
	8	43	5,992	3,327		3,327			472	262	472	262		
	9	44	5,992	3,199		3,199			472	252	472	252		
	10	45	5,992	3,076		3,076			472	242	472	242		
	11	46	5,992	2,958		2,958			472	233	472	233		
	12	47	5,992	2,844		2,844			472	224	472	224		
	13	48	5,992	2,735		2,735			472	215	472	215		
	14	49	5,992	2,629		2,629			472	207	472	207		
	15	50	5,992	2,528		2,528			472	199	472	199		
	16	51	5,992	2,431		2,431			472	192	472	192		
	17	52	5,992	2,338		2,338			472	184	472	184		
	18	53	5,992	2,248		2,248			472	177	472	177		
	19	54	5,992	2,161		2,161			472	170	472	170		
	20	55	5,992	2,078		2,078			472	164	472	164		
	21	56	5,992	1,998		1,998			472	157	472	157		
	22	57	5,992	1,921		1,921			472	151	472	151		
	23	58	5,992	1,847		1,847			472	146	472	146		
	24	59	5,992	1,776		1,776			472	140	472	140		
	25	60	5,992	1,708		1,708			472	135	472	135		
	26	61	5,992	1,642		1,642			472	129	472	129		
	27	62	5,992	1,579		1,579			472	124	472	124		
	28	63	5,992	1,518		1,518			472	120	472	120		
	29	64	5,992	1,460		1,460			472	115	472	115		
	30	65	5,992	1,404		1,404			472	111	472	111		
	31	66	5,992	1,350		1,350			472	106	472	106		
	32	67	5,992	1,298		1,298			472	102	472	102		
	33	68	5,992	1,248		1,248			472	98	472	98		
	34	69	5,992	1,200		1,200			472	95	472	95		
	35	70	5,992	1,154		1,154			472	91	472	91		
	36	71	5,992	1,110		1,110			472	87	472	87		
	37	72	5,992	1,067		1,067			472	84	472	84		
	38	73	5,992	1,026		1,026			472	81	472	81		
	39	74	5,992	986		986			472	78	472	78		
	40	75	5,992	948		948			472	75	472	75		
	41	76	5,992	912		912			472	72	472	72		
	42	77	5,992	877		877			472	69	472	69		
	43	78	5,992	843		843			472	66	472	66		
	44	79	5,992	811		811			472	64	472	64		
	45	80	5,992	780		780			472	61	472	61		
	46	81	5,992	750		750			472	59	472	59		
	47	82	5,992	721		721			472	57	472	57		
	48	83	5,992	693		693			472	55	472	55		
	49	84	5,992	666		666			472	52	472	52		
	50	85	5,992	641		641			472	50	472	50		
合計			397,585	189,864	3,093	192,957	122,094	114,695	23,600	7,705	145,694	122,400	1.5764	70,557