資料-8

平成25年度第2回
北陸地方整備局
事業評価監視委員会

砂防事業の再評価説明資料

［手取川水系直轄砂防事業］

平成２５年１０月
北陸地方整備局

【目　次】

１．手取川水系の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
（1）手取川流域の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
（2）主要な土砂災害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
（3）土砂災害の危険性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
２．事業の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
（1）事業の経緯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
（2）整備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
（3）実施中の主要事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
３．今後の方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
（1）整備方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
（2）中期的な計画に対する事業の進捗状況・・・・・・・・・・・ 12
（3）中期的な計画に対する事業計画・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
（4）中期的な計画で実施する砂防事業・・・・・・・・・・・・・・ 14
４．事業の投資効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
（1）砂防事業の主な効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
（2）計画規模の土砂流出による被害・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
（3）費用対効果分析（費用対便益）・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
５．コスト縮減の取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
６．事業を巡る社会情勢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
（1）地域の開発状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
（2）近年発生した災害と対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
（3）地域の協力体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
（4）関連事業との整合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
７．対応方針（原案）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

1. 手取川水系の概要

（1）手取川流域の概要

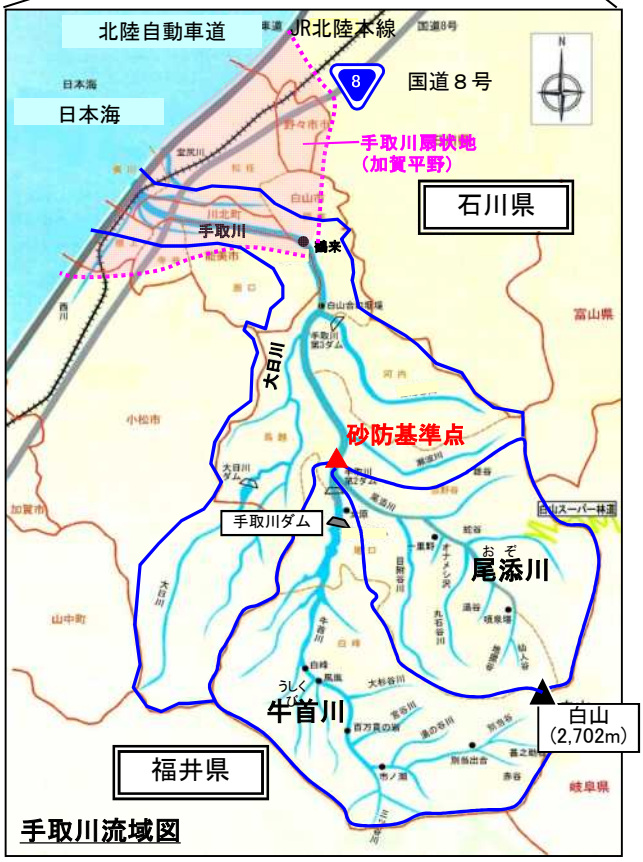
手取川は霊峰白山(標高2,702m)を源流とし、尾添川、大日川、その他支川を合流して白山市鶴来に至り、これより石川県の誇る穀倉地帯である加賀平野を西流し日本海に注ぐ一級河川である。

流域内には石川県第2、第3の人口である白山市、小松市を含む4市1町が位置し約32万人の人々が生活している。また、国道8号、北陸自動車道、JR北陸本線などの重要交通網や石川県の人口の約7割に給水する上水道施設が保全対象に含まれている。

流域上流部は白山国立公園に指定され、年間5万人の登山者が訪れる自然環境豊かな地域である。

流域	手取川
水源	白山山系白山（標高2,702m）
流域面積	809km^2 （山地743km^2、平地66km^2）
流路延長	72km
平均河床勾配	1/27、（基準点上流：1/16）

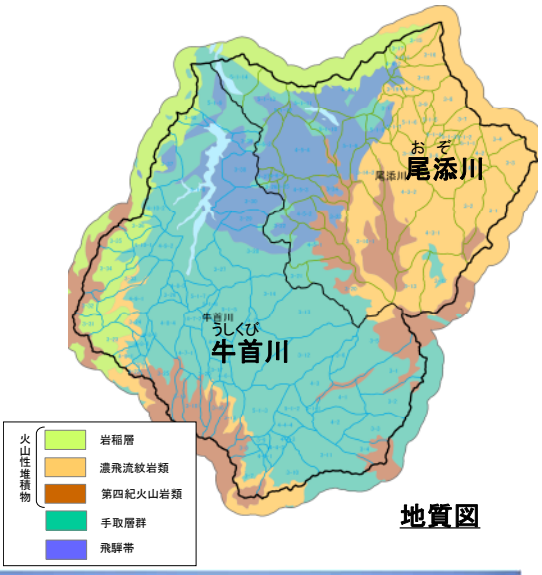
手取川水系直轄砂防事業が対象とする流域は、牛首川（手取川本川）・尾添川の2流域からなる面積444km^{2}の流域であり、白山山麓の厳しい気象条件に起因する高山性の崩壊地や白山に起因する火山性堆積物が広く分布するため、活発な土砂生産地となっている



直轄砂防事業対象流域		
流域名	牛首川流域	尾添川流域
流域面積	254.8 ㎢	189.5 ㎢
流路延長	37.9 km	22.3 km
平均河床勾配	1/16	1/10

■ 崩壊多発地帯

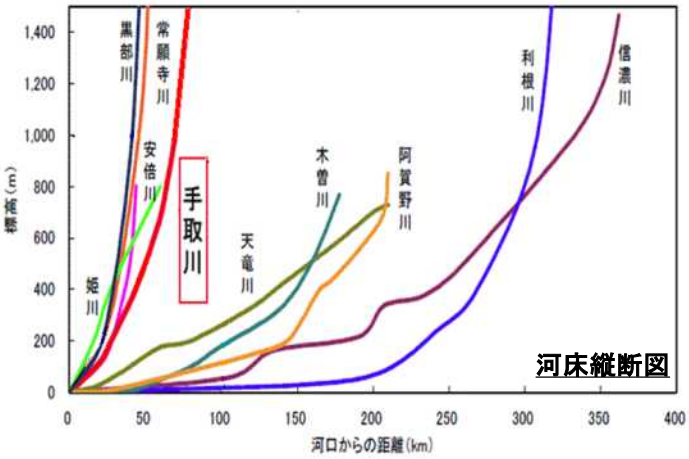
手取川上流部の地質は、白山に起因する火山性堆積物が広く分布する。火山性堆積物は、もろい地質で、風化が著しく、急峻な地形とあいまって、各所に大規模な崩壊を生じている。砂防基準点上流の流域面積に対する崩壊面積の割合は3.0%と極めて高い。



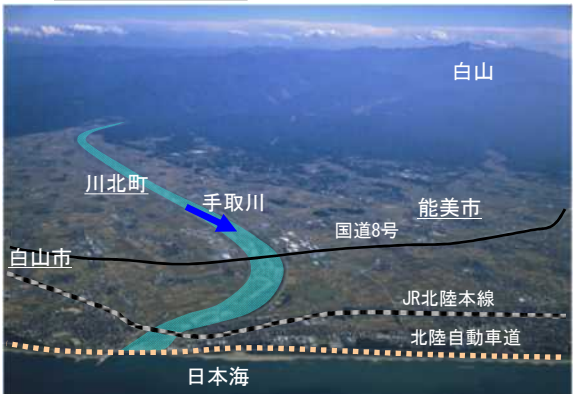
地質図

■ 急流河川

源流である白山（標高2,702m）から河口までの平均河床勾配が約1/27、砂防基準点から上流では約1/16と、全国でも有数の急流河川となっており、土砂の流下が著しい地形条件を備えている。



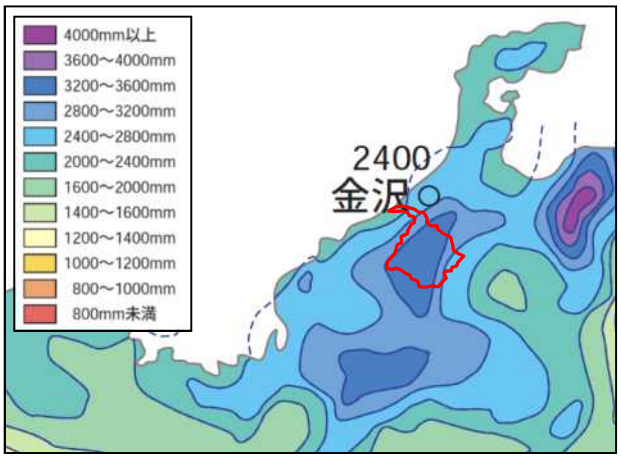
河床縦断図



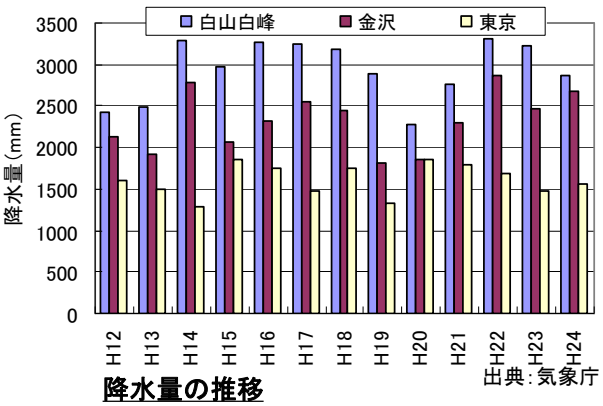
日本海上空から加賀平野及び白山山系を望む

■多雨・豪雪地帯

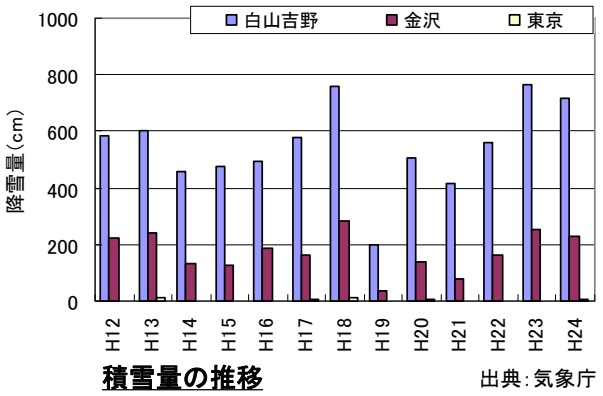
手取川流域の年平均降水量は平野部で約2,600mm、山間部で3,300～3,600mmに達し、上流域の降雪量は400cmを超える多雨・豪雪地帯である。



年平均降水量の分布



降水量の推移　出典：気象庁



積雪量の推移　出典：気象庁

(2)主要な土砂災害

手取川水系直轄砂防事業が対象とする流域では、古来から幾度となく土砂の氾濫による大災害が繰り返されている。主な土砂災害としては、土石流による直接的な被害に加え、基準点下流において、洪水時の大量の土砂流出による河床上昇が起因とされる洪水被害が多数発生している。

なかでも、昭和9年の手取川大洪水では、例年にない雪解け水と 累計400mmを超える豪雨が重なり、別当谷(べっとうだに)の大崩れをはじめ、各所から大量の土砂が流出し、手取川の上流域から河口までの全域にわたって被害が発生する大災害となった。

また、近年では、平成16年に別当谷(べっとうだに)からの土石流により登山道の吊り橋が流出するなど甚大な災害が発生している。

災　害　概　要		
1659	万治2年	白山噴火（最も新しい噴火）
1668	寛文8年	手取川洪水、死者8名、流失家屋39戸
1671	寛文11年	手取川洪水、死者32名、流失家屋88戸
1855	安政2年	手取川出水、川北村朝日で18戸流失
1858	安政5年	飛越地震、柳谷、甚之助谷崩壊
1877	明治10年	手取川出水で北市、上清水、山田先田、吉原、赤井にて堤防が切れる
1881	明治14年	手取川出水で能美郡三ツ口、岩内村、清水村等46ヵ村の田畑被害 手取川出水で粟生村、家屋10戸、倉庫3戸、水車1を流失、浸水家屋180戸に及び、女子2名死亡、田畑の損失100町歩
1890	明治23年	手取川出水、吉田村、吉井村一帯が氾濫
1891	明治24年	美濃地震、家屋全壊25戸、半壊80戸
1894	明治27年	手取川堤防失潰、粟生橋決壊
1896	明治29年	手取川出水、死者84名、負傷者185名、家屋全壊・流失320戸
1902	明治35年	手取川出水、粟生(あお)堤防900m決壊
1934	昭和9年	手取川出水、前年の豪雪による残雪と豪雨の影響で水量が増加、上流の**別当谷で大崩壊**が発生。源流から河口まで甚大な被害。 家屋流失172戸、浸水家屋586戸、死者97名、負傷者35名、行方不明15名
1958	昭和33年	手取川出水、死者5名、負傷者12名、全壊・流失家屋40戸
1961	昭和36年	第2室戸台風
1976	昭和51年	手取川出水、県道(白山公園線)一部決潰し交通不能となった
1985	昭和60年	同上
1999	平成11年	**別当谷で泥流発生、甚之助谷で土石流発生、**とかち橋～細谷10号堰堤付近まで土石流が到達
2004	平成16年	**別当谷で土石流が発生**、細谷10号堰堤付近まで先頭部の巨礫が到達 （崩壊土砂量　約176,000立方メートル）
2006	平成18年	別当谷で山腹が崩壊（崩壊土砂量　約5,000立方メートル）

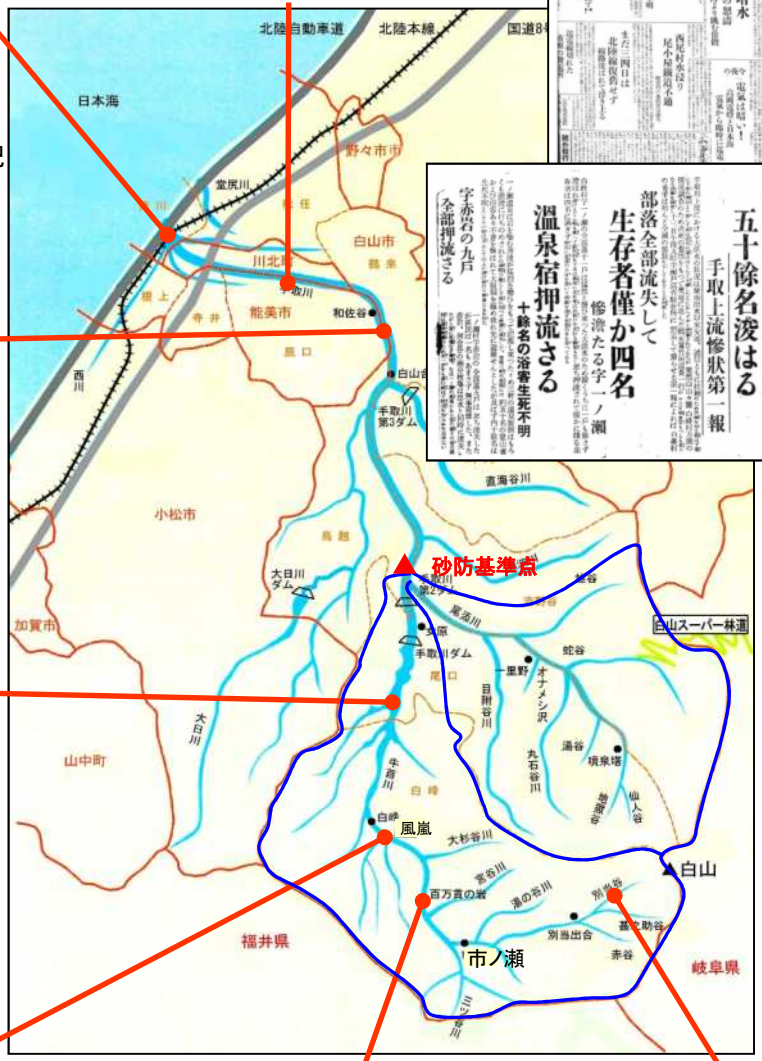
＜①昭和9年7月の災害状況＞

「牛首川での流域平均雨量は340.5㎜/日（1/80規模相当）であった。」

手取川鉄橋（濁流による洗掘）の被害状況

川北町 朝日（水田に流木が堆積）

橋脚の流失（能美電鉄）



被害状況を報じる北国新聞

（旧）尾口村 深瀬（臨時小学校の状況）の被害状況

（旧）白峰村 風嵐の被害状況

別当谷大崩れの発生をはじめ、別当谷、甚之助谷、柳谷等から大量の土砂が流出し、手取川流域全域にわたって甚大な被害を受けた。

百万貫の岩（3km上流より流出）

別当谷大崩壊（約600万m^3）

＜②近年の災害状況＞

工事中の柳谷導流落差工の被害状況

平成11年9月15日
台風16号の影響により柳谷（やなぎたに）で土石流が発生し被害を受けた

橋梁の流出状況

登山道の吊り橋流出状況

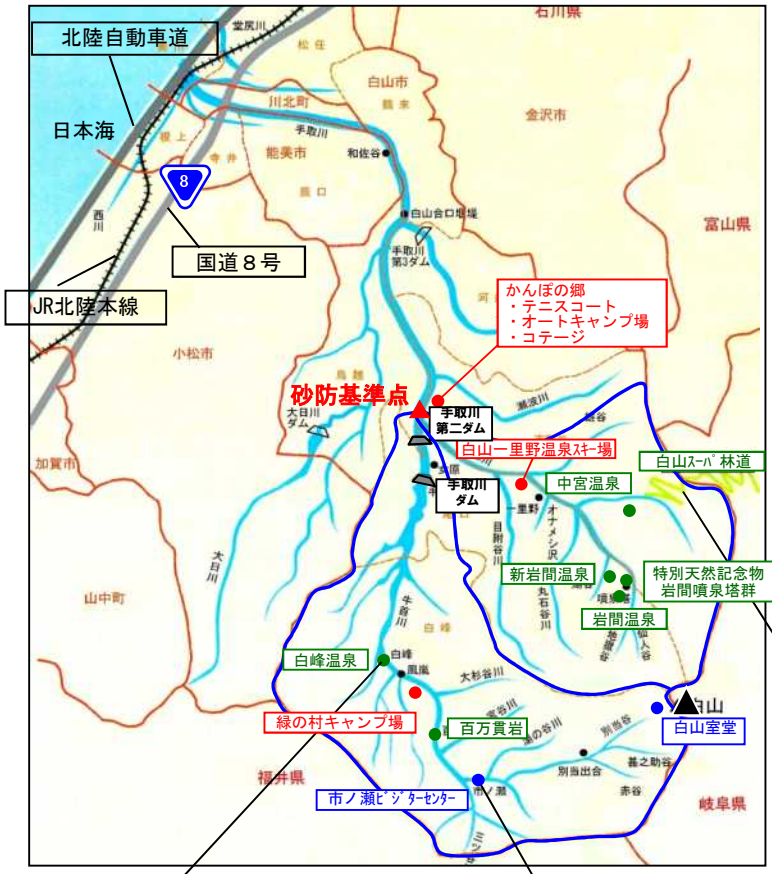
平成16年5月17日
前線の影響で別当谷（べっとうだに）で土石流が発生し被害を受けた

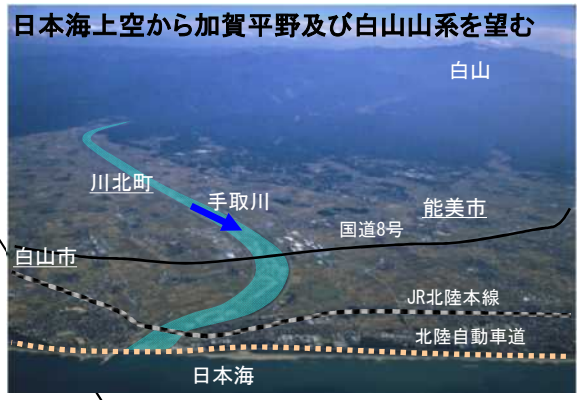
(3)土砂災害の危険性

手取川直轄砂防事業の対象とする流域の下流には、上流域からの流出土砂により形成されたと考えられる扇状地上に、白山市や能美市等の市街地や耕地、国道8号、北陸自動車道、JR北陸本線の重要交通網等が分布する。

流域内には、温泉宿泊施設(中宮温泉、岩間温泉、新岩間温泉、白峰温泉)や、スキー場・キャンプ場などのスポーツ・レクリエーション施設が川沿いに数多く立地し地域経済の基盤となっている。また、牛首川には、北陸地方最大のロックフィルダムで、手取川の治水(洪水調節)、利水(県内7割の水道用水供給)、水力発電(出力25万kw)を目的とした手取川ダム(多目的ダム)がある。

土砂流出による河床上昇に起因して、流域内及び下流域において土砂氾濫および洪水氾濫の危険性を有している。また、土石流による直接的な被害も懸念される。





牛首川沿いの白峰地区

白山登山の重要拠点にあたる
市ノ瀬ビジターセンター

岐阜県白川郷と石川県を結ぶ
白山スーパー林道

2. 事業の概要

(1)事業の経緯

手取川流域の砂防事業は、大正元年に石川県により牛首川上流の甚之助谷、柳谷での山腹工施工が発端である。しかし、その後の豪雨により砂防施設が流出したことや荒廃地が広大であり、かつ崩壊も著しく、工事至難であったことから、大正15年(昭和元年)に石川県より国に対して請願書が提出され、翌昭和2年から直轄砂防事業に着手した。また、昭和9年の豪雨時に、それまでに施工した砂防施設の土砂流出抑制効果が顕著であったことから本川及び他の荒廃渓流にも砂防堰堤を施工することとなった。

一方、尾添川においても昭和2年より石川県において蛇谷、中ノ川、丸石谷川において砂防事業が進められていたが、昭和17年から直轄砂防事業に着手した。

①大正元年: 手取川砂防事業の開始

明治43年、当時の石川県知事が柳谷の崩壊状況を視察し、対策の必要性を痛感。翌44年より調査に着手、大正元年より甚之助谷、柳谷で山腹工に着手した。

②昭和2年: 直轄砂防事業に着手

大正15年(昭和元年)、荒廃地が広大であり崩壊の発生が著しく、工事も至難であることから、石川県が直轄化の請願書を提出し、翌昭和2年から柳谷、甚之助谷において直轄砂防事業に着手した。

③昭和17年: 尾添川流域の直轄砂防事業に着手

昭和2年に石川県の手により、蛇谷、中ノ川、丸石谷川の各支川に砂防堰堤の建設が開始されたが、この程度の工事では下流へ流出する土砂を防げないことが分かり、より規模の大きい堰堤が必要となり、昭和17年から尾添川の直轄事業に着手した。

④昭和55年: 手取川ダムの完成

昭和41年に手取川流域の開発として、手取川ダム建設が計画され、昭和55年に完成した。

牛首川では、流域内白峰地区の保全と手取川ダムの異常堆砂による機能低下の防止を図ってきた。

甚之助砂防堰堤群
(昭和14年完成)

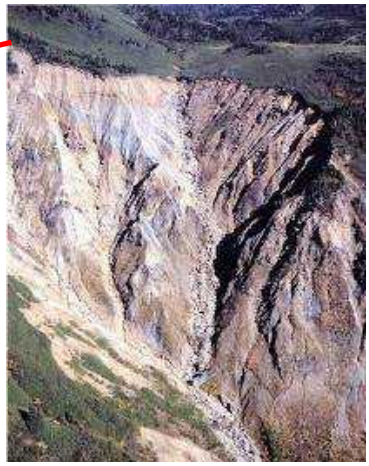
市ノ瀬砂防堰堤
(昭和29年完成)

御鍋砂防堰堤
(昭和32年完成)

(2)整備状況

①牛首川流域におけるこれまでの整備状況

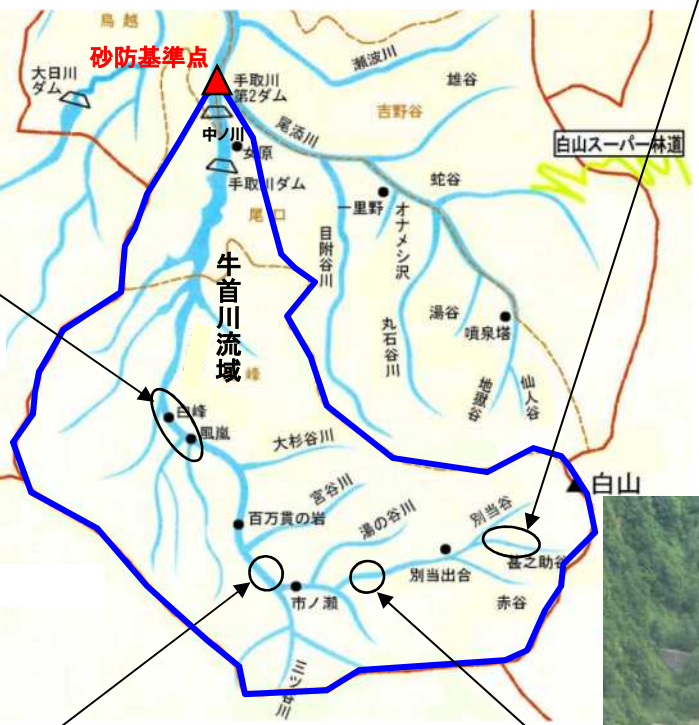
牛首川流域は、別当谷、甚之助谷などの重荒廃地を含み、気象条件も厳しい荒廃河川である。平成16年、18年にも山腹崩壊・土石流が発生し、現在でも河道内に不安定土砂が堆積するなど危険度が高い状況にある。上流の甚之助谷、柳谷、別当谷などで土砂生産を抑制・扞止し、下流への土砂流出を抑制・調節するため、現在まで142基の砂防施設が整備されている。



甚之助谷源頭部

柳谷導流落差工

白峰床固群と白峰地区



赤岩下流砂防堰堤

猿壁砂防堰堤

②尾添川流域におけるこれまでの整備状況

尾添川流域では、上流の地獄谷、仙人谷などからの洪水時の土砂流出を抑制・調節し、平常時には下流に必要な土砂を安全に供給するため、透過型砂防堰堤など現在までに23基の砂防施設が整備されている。

尾添川第1号砂防堰堤

中ノ川下流砂防堰堤

尾添川第2号砂防堰堤

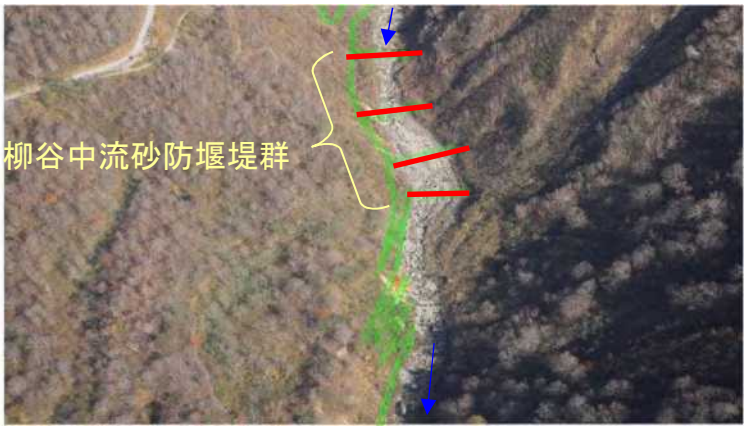
尾添川上流地獄谷の荒廃状況

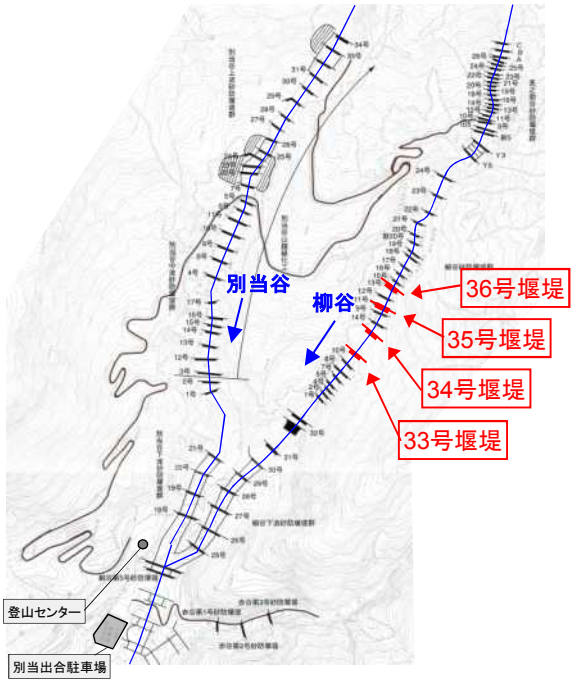
(3)実施中の主要事業

[牛首(うしくび)川流域の主要事業]

○柳谷(やなぎだに)中流砂防堰堤群

渓岸侵食が著しく、過去の出水による不安定土砂が大量に堆積していることから、砂防堰堤群を整備することで、渓岸侵食の防止や土石流の捕捉を図り、下流域の土砂災害に対する安全度を向上させるとともに、白山登山・観光における拠点施設や手取川ダム等の地域の重要施設を保全する。



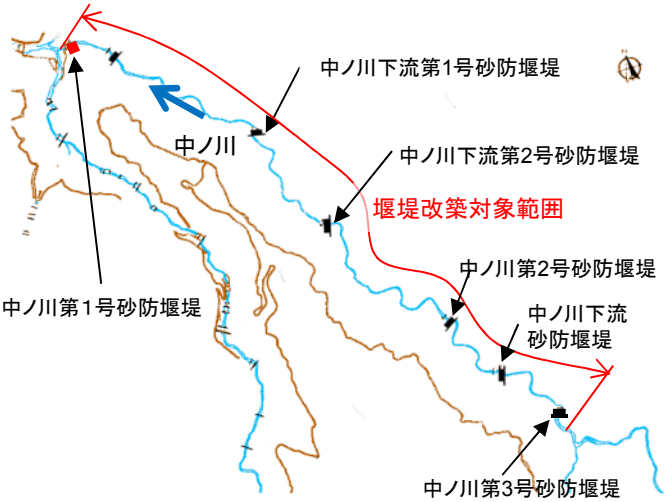


[尾添(おぞ)川流域の主要事業]

○中ノ川砂防堰堤群改築

堤体の損傷や老朽化等に伴い不安定な状態となっている砂防堰堤や機能が低下している砂防堰堤について、補修・補強等により機能保全を図るとともに、土石流や大規模土砂流出に対して機能向上を行い、土砂災害に対する下流域への安全度を向上させる。

本堰堤損傷状況



3. 今後の方針

(1)整備方針

手取川流域の地質は、脆弱で崩壊が多数発生し、土砂の生産及び流出が活発に行われている。現在も、大規模な崩壊地や河道内には多量の不安定土砂が堆積している状況であり、平成11年、16年、18年と近年においても土石流による被害が発生している。

基準点下流域や流域内には、市街地や集落、地域の観光拠点、さらに高速道路や国道、鉄道などの重要交通網があり、洪水による甚大な被害の他、土砂流出による直接的な被害が懸念される。

以上を踏まえ、砂防事業をより効果的・効率的に進めるために、次の重点整備方針を定めるとともに、重点整備方針の実施に向けて、中期目標を設定する。

【重点整備方針】

手取川流域では、昭和2年から牛首(うしくび)川流域、昭和17年から尾添(おぞ)川流域の直轄砂防事業に着手し、一定の効果をあげてきた。今後、より効果的・効率的に事業を推進するため、以下の重点整備方針を定め、昭和9年災害規模(降雨確率80年)の土砂量に対して、下流域への被害軽減の他、優先度の高い渓流において土石流災害の解消を目指す。

①牛首(うしくび)川流域から流出する土砂の影響に起因する土砂・洪水氾濫から、流域内の保全対象を保全

③尾添(おぞ)川流域から流出する土砂の影響に起因する下流域の保全対象を保全

④本川まで土砂流出の影響が及ぶような土石流危険渓流において、資産が集中している優先度の高い渓流について土石流対策を推進

【中期的な計画】

上記重点整備方針に基づき、砂防事業を確実に進捗させるため、各流域において中期的な目標を以下のように定める。

■牛首(うしくび)川流域から流出する土砂の影響に起因する土砂・洪水氾濫から、流域内の家屋、道路等の保全を図る。また、大規模土砂流出に伴う河道閉塞対策を推進し、流域内の安全度の向上を図る。

なお、洪水調節機能を持つ手取川ダムと協調し、土砂生産源対策を実施する。

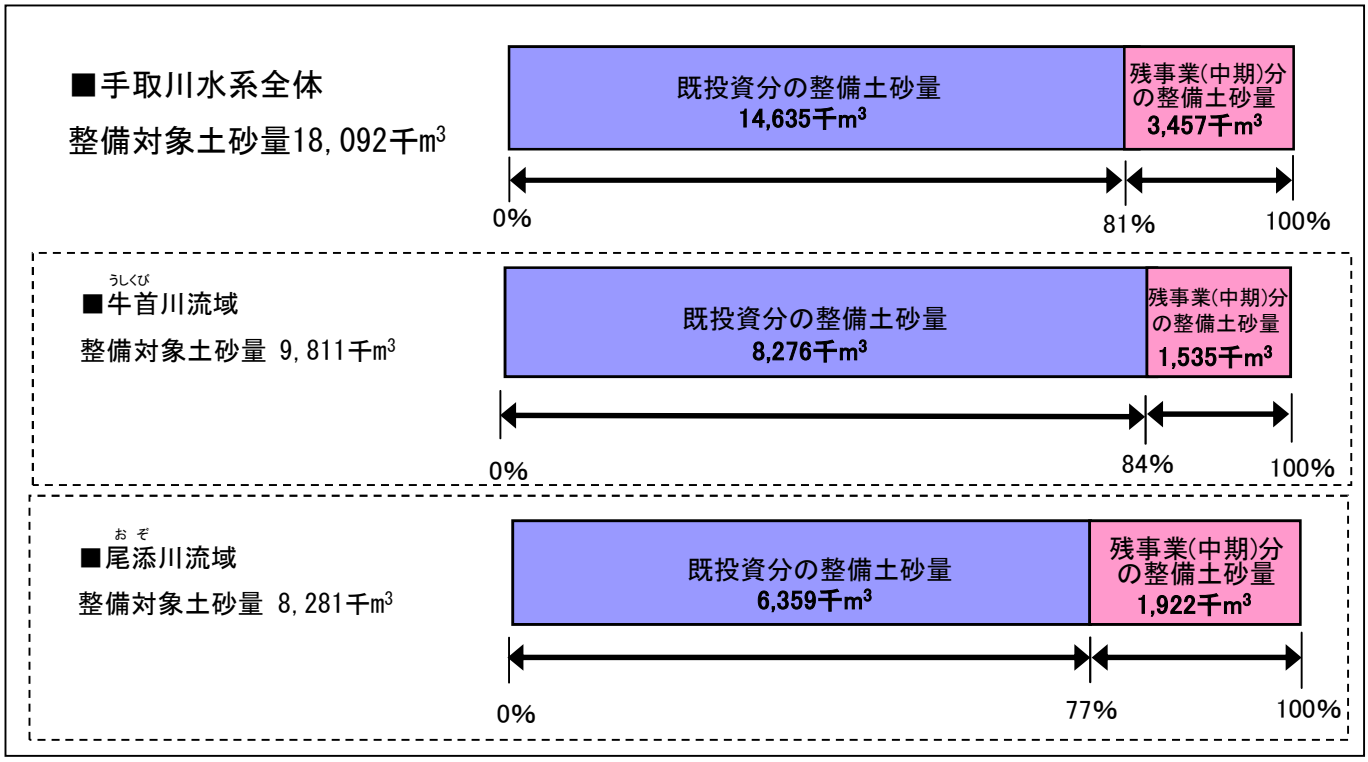
(整備対象土砂量: 9,811千m^3)

■尾添(おぞ)川流域の砂防事業は水系砂防として、昭和9年災害規模の土砂量に対して下流域の安全度を向上させる。(整備対象土砂量: 8,281千m^3)

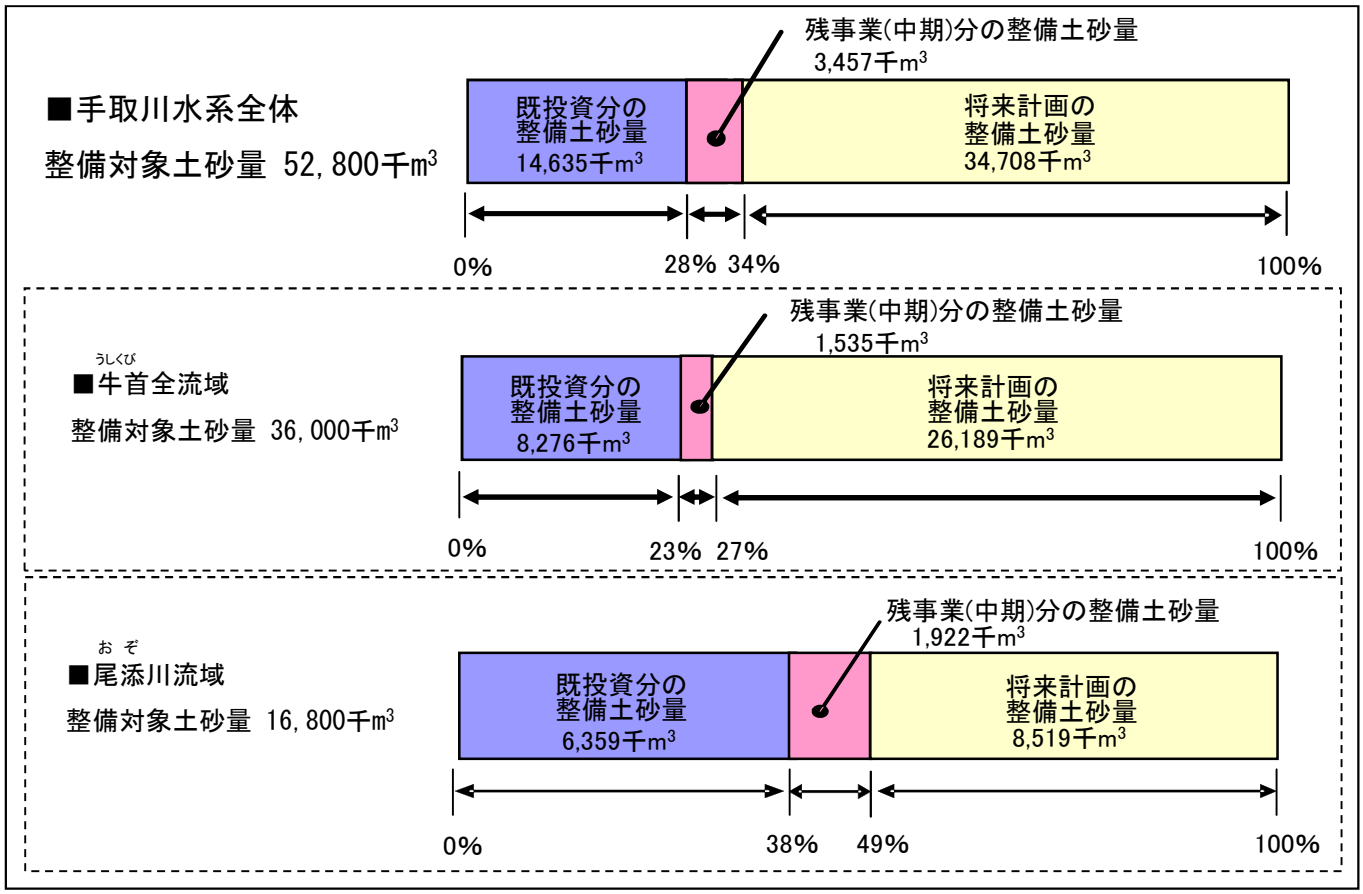
■災害時要援護者施設を含む土石流危険渓流(6渓流)について対策を完了させる。

(2)中期的な計画に対する事業の進捗状況

整備対象土砂量に対して、現在、牛首川では、約8割、尾添川では7割までの整備が進捗しており、手取川流域全体で約81%である。



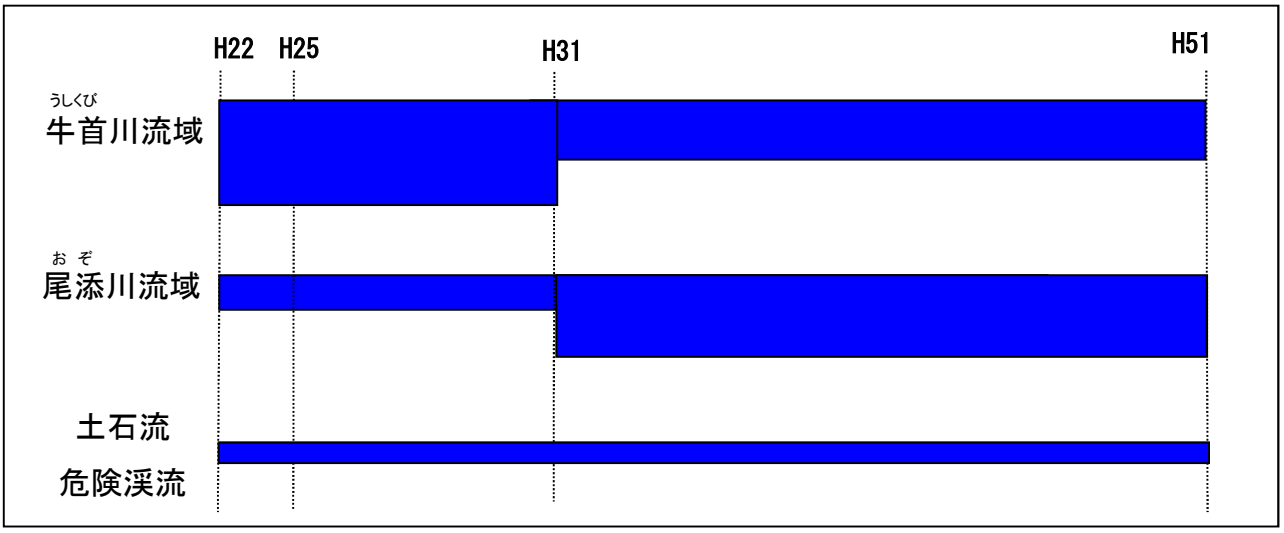
(参考) 全体計画(100年超過確率規模)に対する進捗状況



(3)中期的な計画に対する事業計画

各流域において、昭和9年災害規模の土砂流出に対して安全を確保するための施設整備を実施する。また、土石流発生により影響が大きい土石危険渓流において、被害を軽減させるための施設整備を実施する。

◆各流域に対する重点投資の考え方（イメージ）



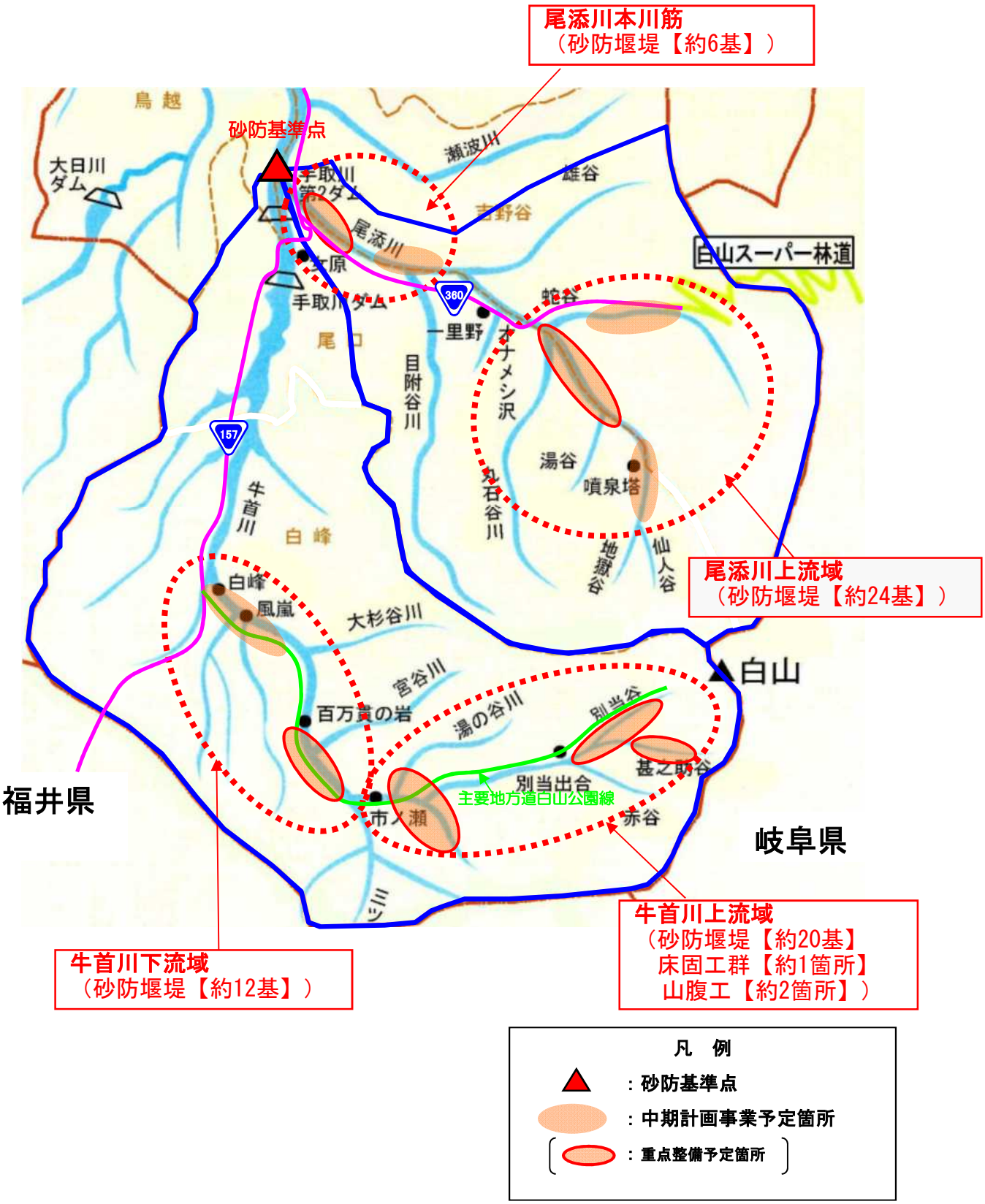
●近年土石流が多発し、河床に不安定な土砂が多く堆積している牛首川流域において、再度災害防止を目的とし土砂生産・流出抑制対策を主体とした施設整備を実施する。

また、尾添川では、老朽化等に伴い不安定な状態となっている砂防堰堤や機能が低下している砂防堰堤を補修・補強等により機能保全を図り、土石流や大規模土砂流出などの災害に対する下流域の安全性の向上を図る。

●平成３１年以降は、既往施設のスリット化や嵩上げなどによる機能向上を図るとともに、昭和９年災害に対して、流域全体の治水安全度の向上を目的とした施設整備を実施する。

●平成51年までに、災害時要援護者施設を含む土石流危険渓流（6渓流）について対策を完了させる。

(4)中期的な計画で実施する砂防事業



4. 事業の投資効果

(1)砂防事業の主な効果

①平成16年土石流による砂防施設の効果

平成16年5月の豪雨(連続雨量261mm)により、別当谷(べっとうだに)で約17.6万m³の崩壊による土石流が発生したが、砂防堰堤により約8.5万m³の土砂を捕捉し、登山道の吊橋が流出する被害にとどまった。

砂防施設が無かったならば、渓岸侵食を伴う土石流が発生し、登山口の基地となっている別当出合登山センターや登山者用駐車場まで被害が及び観光客に対して多大な被害を与えたと考えられる。

土石流発生前

平成15年9月撮影

土石流発生後

平成16年8月撮影

被害状況:

- 別当出合付近砂防新道の吊橋流失
- 上流の工事用道路の橋梁流出
- 別当谷砂防堰堤の一部破損

約8.5万m³捕捉

別当出合登山センター

登山者用駐車場

②砂防施設における緑の回復

重荒廃渓流である甚之助谷（じんのすけだに）において、砂防堰堤群の整備により河床の低下や渓岸侵食・崩壊を防ぎ、植生が復元されつつある。

1927年(昭和22年：米軍写真)撮影

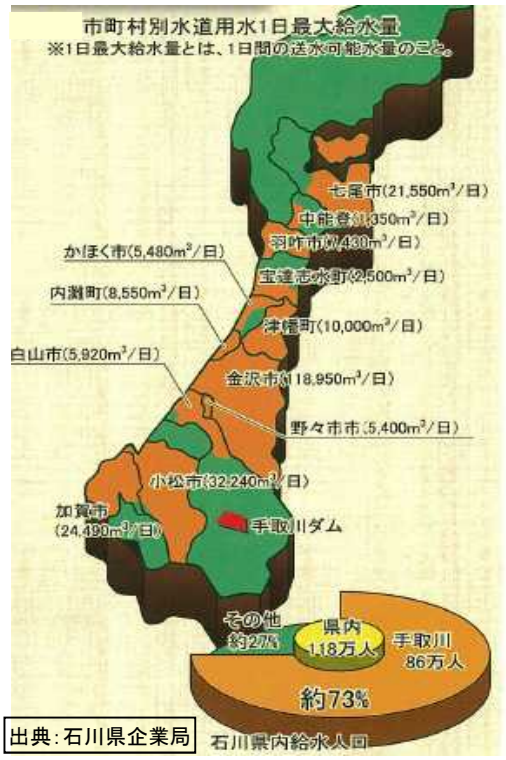
荒廃の著しかったころの甚之助谷（じんのすけだに）

2009年(平成21年)撮影

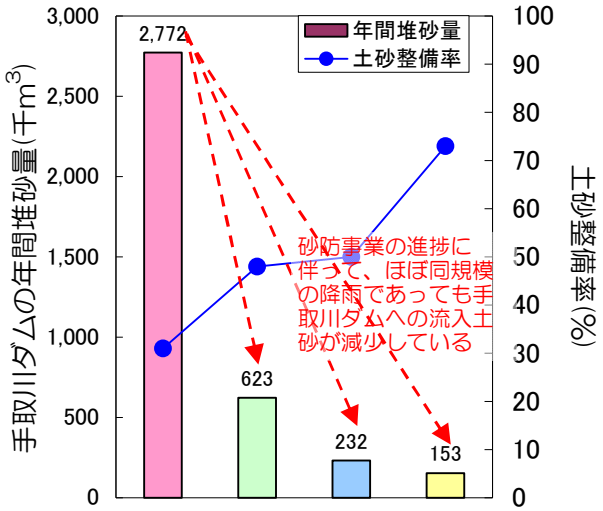
階段式砂防堰堤群の整備により緑が回復した現在の甚之助谷（じんのすけだに）

③手取川ダム貯水池への効果

手取川ダムは、金沢市をはじめ遠くは能登半島までと、石川県の7割以上に水道用水を供給しており、砂防堰堤等の施設の整備によって、牛首（うしくび）川流域から手取川ダムへ流入する土砂量が減少し、手取川ダムの洪水調節機能、利水機能が維持されている。



出典：石川県企業局

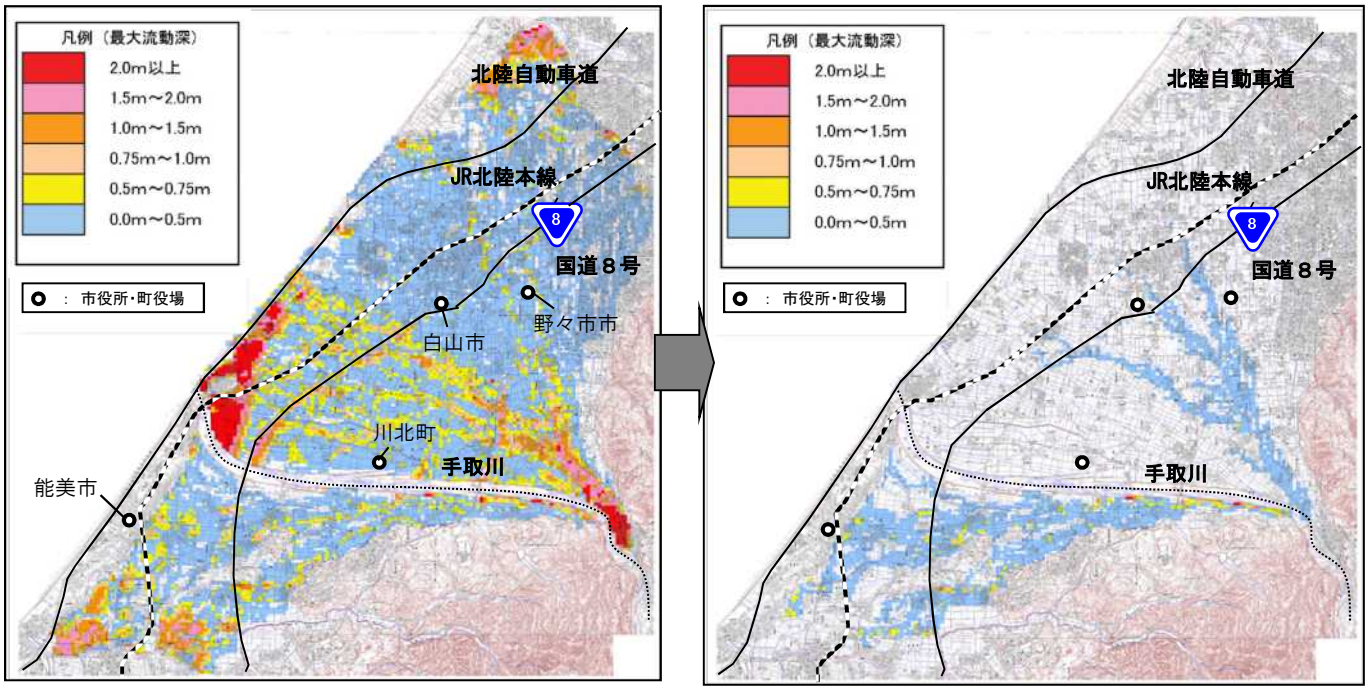


年	昭和56年	平成10年	平成14年	平成23年	備考
年最大日雨量(mm/日)	242	248	257	189	甚之助観測所
土砂整備率(中期目標)(%)	31	48	50	73	牛首川
砂防堰堤完成基数（基）	100	123	126	142	累計

(2)計画規模の土砂流出による被害

1)被害想定及び効果

基準点下流における被害想定



※最大流動深とは、土砂と水が一体となって流れるときの最大水深を示す。

【被害想定（中期計画着手時）】

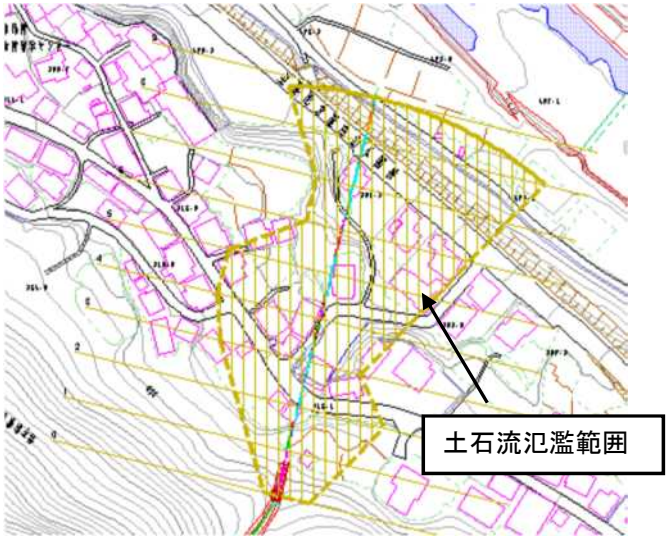
- 氾濫面積　約130km^2
- 人口　約199,000人
- 家屋　約69,700戸
- 事業所　約9,200箇所
- 重要交通網　北陸自動車道、国道8号、国道157号、国道305号、JR北陸本線、北陸鉄道石川線

【被害想定（中期計画完了時）】

- 氾濫面積　約26km^2（約104km^{2}減）
- 人口　約2,300人（約196,000人減）
- 家屋　約7,100戸（約62,600戸減）
- 事業所　約1,000箇所（約8,200箇所減）
- 重要交通網　国道8号、国道157号、国道305号、JR北陸本線、北陸鉄道石川線

2）土石流危険渓流における被害想定

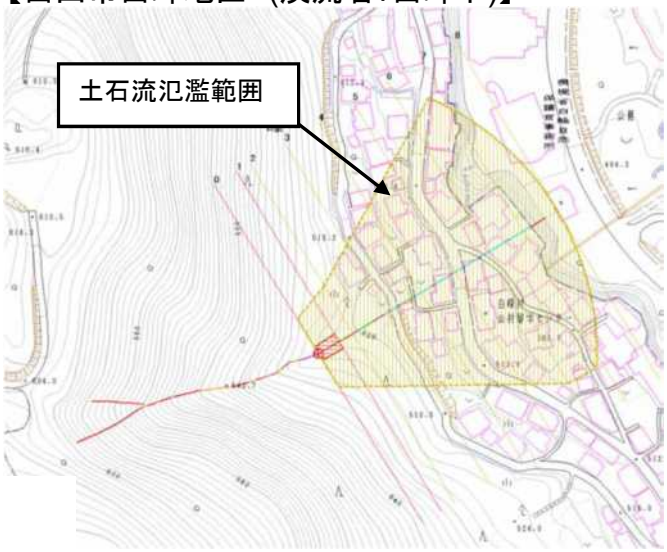
【白山市白峰地区　(渓流名：白峰中)】



【被害想定（中期計画着手時)】
- 氾濫面積：　約13,100m²
- 家屋：　13戸
- 重要交通網：主要地方道白山公園線

【被害想定（中期計画完了時）】
- 土石流氾濫範囲の解消

【白山市白峰地区　(渓流名：白峰下)】



【被害想定（中期計画着手時)】
- 氾濫面積：　約14,500m²
- 家屋：　26戸
- 公共施設：　3施設
  （・山村留学センター／・環境省 白峰自然保護官事務所／・フィジック白峰（温泉施設））
- 重要交通網：　主要地方道白山公園線

【被害想定（中期計画完了時）】
- 土石流氾濫範囲の解消

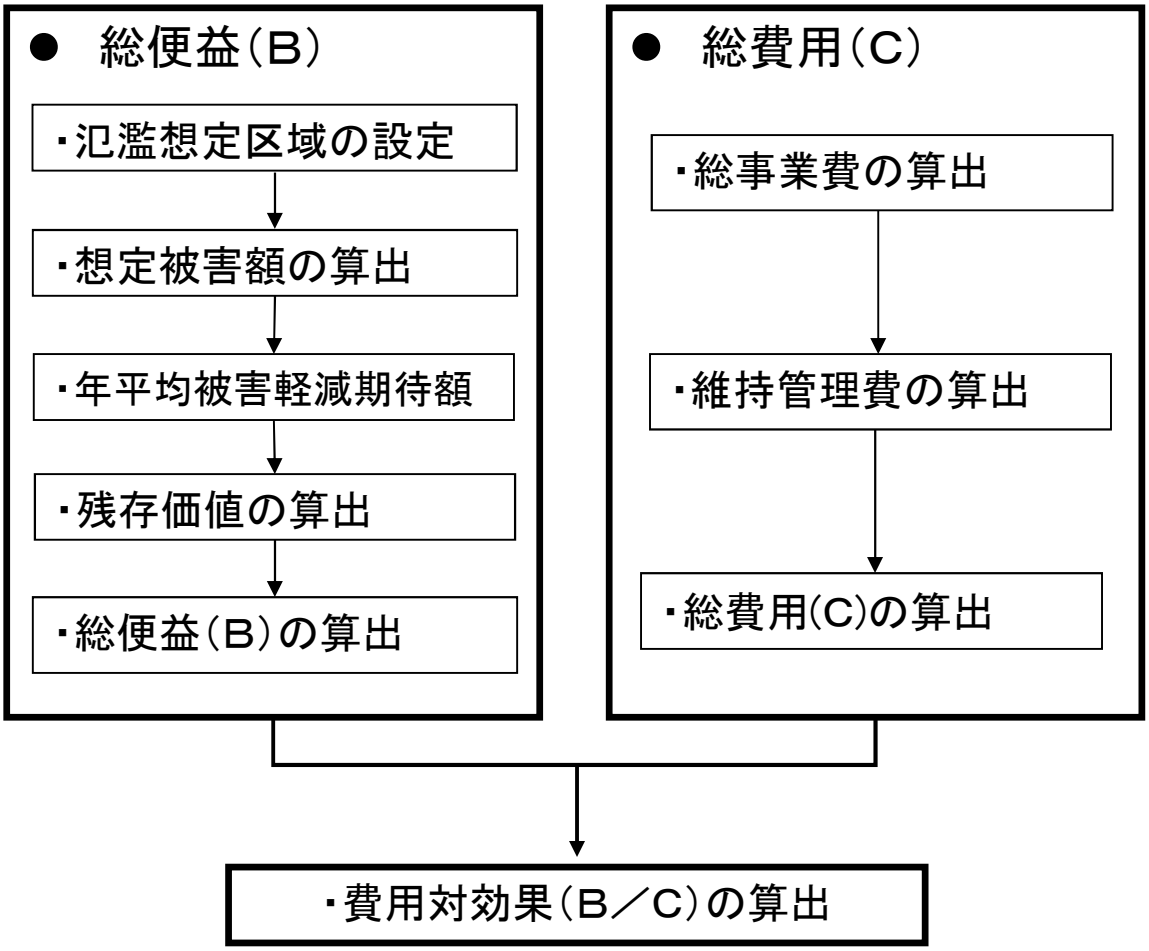
（3）費用対効果分析（費用対便益）

■事業実施による投資効果（評価項目）

事業効果名		効果項目			概要
被害抑止効果	直接被害抑止効果	資産被害抑止効果	一般資産被害抑止効果	家屋	居住用・事業用建物の被害
				家庭用品	家具・自動車等の被害
				事業所償却資産	事業所固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の被害
				事業所在庫資産	事業所在庫品の被害
				農漁家償却資産	農漁業生産に係わる農漁家の固定資産のうち、土地・建物を除いた償却資産の被害
				農漁家在庫資産	農漁家の在庫品の被害
			農作物		農作物の被害
			山地森林被害抑止効果		渓流空間の喪失
			公共土木施設等被害		公共土木施設、公益事業施設、農地、農業用施設の被害
		人身被害抑止効果（逸失利益）			人命損傷にかかる逸失利益
	間接被害抑止効果	稼動被害抑止効果	営業停止被害抑止効果	家計	被災世帯の平時の家事労働、余暇活動等が阻害される被害
				事業所	被災事業所の生産の停止・停滞（生産高の減少）
				公共・公益サービス	公共・公益サービスの停止・停滞
				交通途絶	迂回による不便益（走行時間・経費、交通事故の増加）
				発電所	長期間にわたり発電不能になることにより、不特定多数の人に生じる不便益
				観光	観光来訪者による消費額の減少
		事後的被害抑止効果	応急対策費用抑止効果	家計	被災世帯の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
				事業所	被災事業所の清掃等の事後活動、飲料水等の代替品購入に伴う新たな出費等の被害
				国・地方公共団体	土砂撤去費用、家計と同様の被害及び市町村等が交付する緊急的な融資の利子や見舞金等
			交通途絶による波及被害抑止効果	道路、鉄道、空港、港湾等	道路や鉄道等の交通の途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害
			ライフライン切断による波及被害抑止効果	電力、水道、ガス、通信等	電力、ガス、水道等の供給停止に伴う周辺地域を含めた波及被害
			営業停止波及被害		中間産品の不足による周辺事業所の生産量の減少や病院等の公共・公益サービスの停止等による周辺地域を含めた波及被害
			人身被害抑止効果（医療費）		土砂災害による負傷に対する治療費
		精神的被害抑止効果	資産被害に伴うもの		資産の被害による精神的打撃
			稼動被害に伴うもの		稼動被害に伴う精神的打撃
			人命損傷に伴うもの（精神的損害額）		人命の損傷による精神的打撃
			事後的被害に伴うもの		清掃労働等による精神的打撃
			波及被害に伴うもの		波及被害に伴う精神的打撃
被災可能性に対する不安の軽減に係る効果等		安心感向上効果			土砂災害に対する地域住民の不安感を抑制する効果
		土地利用高度化効果			土地利用を高度化する効果
		土地利用可能地拡大効果			新たに利用可能地が拡大する効果
		産業立地進行効果			新たな産業の立地が促進・進行される効果
		定住人口維持効果			定住人口が維持され地域社会を支える効果
		地価に及ぼす影響効果			地域の資産価値を高める効果
		CO_2吸収効果			CO_2を吸収する効果

：便益算出に計上している項目

■費用対効果(B/C)の算出の流れ



■総便益(B)の算出

氣濫想定区域の設定

●水系全体
　計画規模の洪水を含め、発生確率が異なる洪水を選定し氾濫シミュレーションを実施した上で、想定氾濫区域を求める。
（発生確率1/10, 1/20, 1/30, 1/50, 1/80, 1/100で実施）

↓

想定被害額の算出

想定氾濫区域等の設定結果に基づき、確率規模別の想定被害額を算出する。

●直接被害
・一般資産被害（家屋、家庭用品、事業所等）
・農作物被害
・公共土木施設等被害
・人身被害抑止効果

●間接被害
・営業停止被害（事業所・交通途絶・発電所）
・応急対策費用（家庭・事業所・地方公共団体）
・精神被害抑止効果（精神的打撃）

↓

年平均被害軽減期待額

●事業を実施しない場合と実施した場合の被害額の差分を被害軽減額とする。
●確率規模別の被害軽減額にその洪水の生起確率を乗じて、100年超過確率規模まで累計することにより、「年平均被害軽減期待額」を算出する。

↓

残存価値の算出

砂防施設等構造物、用地の残存価値をそれぞれ求める。

↓

総便益(B)の算出

●中期的な計画の事業期間＋事業完了後50年間を評価対象期間として年被害軽減期待額の総額に残存価値を加え総便益(B)とする。
●便益は年4%の社会的割引率で現在価値化する。

中期的な計画の全体事業
総便益(B)　＝　921億円

○直接被害	**865億円**
・一般資産	328億円
・農作物被害	1億円
・公共土木施設等被害	535億円
・人身被害	1億円
○間接被害	**49億円**
・営業停止被害（事業所）	16億円
・応急対策費用（家庭･事業所）	16億円
・精神的損害額	12億円
・その他間接被害	5億円
○残存価値	**7億円**

中期的な計画の残事業
総便益(B)　＝　832億円

○直接被害	**781億円**
・一般資産	296億円
・農作物被害	1億円
・公共土木施設等被害	483億円
・人身被害	1億円
○間接被害	**45億円**
・営業停止被害（事業所）	14億円
・応急対策費用（家庭･事業所）	15億円
・精神的損害額	10億円
・その他間接被害	6億円
○残存価値	**6億円**

■総費用(C)の算出

総事業費の算出

■全体事業費
　中期計画着手時(H22)から中期計画完了後までの総事業費を求める。
■残事業
　平成25年度から中期的目標完了後までの総事業費を求める。

中期的な計画の全体事業　総事業費＝282億円
中期的な計画の残事業　　総事業費＝222億円

維持管理費の算出

中期的な計画完了後、評価期間(50年間)の維持管理費を求める。(施設の補修・補強費用等)

維持管理費　＝　0.2億円

総費用(C)の算出

総費用(C)＝総事業費＋維持管理費

●事業費、維持管理費は年4%の社会的割引率で現在価値化する。

中期的な計画の全体事業　総費用＝ 282億円
中期的な計画の残事業　　総費用＝ 222億円

■費用便益比の算出

●中期的な計画の全体事業	●中期的な計画の残事業
総便益(B)＝921億円	総便益(B)＝832億円
総費用(C)＝282億円	総費用(C)＝222億円
B／C ＝ 3.3	B／C ＝ 3.7

■費用対便益の感度分析

項目	事業費		工期		資産	
	+10%	−10%	+10%	−10%	+10%	−10%
中期的な計画の全体事業	3.0	3.6	3.3	3.2	3.6	2.9
中期的な計画の残事業	3.4	4.2	3.8	3.7	4.1	3.4

5.コスト縮減の取り組み

従来工法の代替として、掘削土砂をはじめとする施工現場周辺の建設発生土砂を建設材料として有効活用し、搬出土砂の減少、工期の縮減、運搬費・処分費等の縮減をはかる砂防ソイルセメント工法などを積極的に活用し、コスト縮減を図っている。

①新粗石コンクリート工法の採用（掘削残土の有効利用）

施工現場で発生した粗石を型枠内部に敷き詰め、高流動性のコンクリートを充填して砂防施設等を構築する工法で、コンクリート打設量の低減を図ることが可能である。

粗石混入状況

粗石コンクリート打設状況

②ISM工法、INSEM工法の採用（掘削残土の有効利用）

施工現場で発生した現地発生土とセメントミルク等を攪拌・混合して製造するもので、工期の短縮が可能である。

ISM工法は、現地発生土とセメントミルクを攪拌混合して築造する工法であり、INSEM工法は、掘削残土にセメントを混合し、振動ローラで締固めを行い築造する工法である。

これらの工法により、搬出土砂の運搬・処分費の削減が図られる。

現位置での攪拌状況（ＩＳＭ工法）

振動ローラによる締固め状況（ＩＮＳＥＭ工法）

6. 事業を巡る社会情勢

(1)地域の開発状況

①主要産業

■稲作

農業は、従来からの主要な産業の一つであり、手取川の河川水を利用した農地が広がっている。

早場米の産地

■工業団地

基幹産業の一つである、豊富な手取川の伏流水(地下水)を利用した飲料水や電子産業が集積する工業団地が立地している。

岩内工業団地

②観光資源

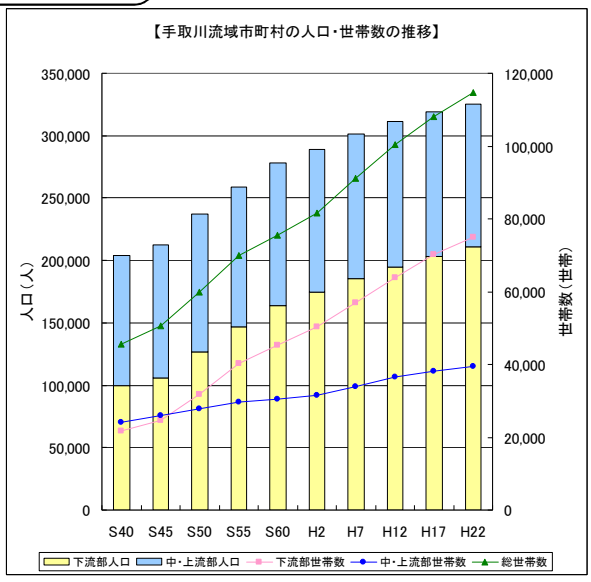
手取川上流域は、白山国立公園に指定され、すぐれた自然遺産・文化遺産が多数存在する。

こうした地域資源を保全しながら教育や地域振興に活かすため、2011年に「白山手取川ジオパーク」として認定を受け多くの観光客が訪れる。

また、白山麓周辺には、バーベキュー、キャンプができる各種施設、温泉、スキー場などがあり、観光産業の発達により多くの資産が存在する。

③人口の増加

下流の氾濫域の白山市は、金沢市に次いで2番目の人口(約11万人)を有し、ベッドタウンとして人口の増加、住宅都市化が進んでいる、



○人口・世帯数の推移

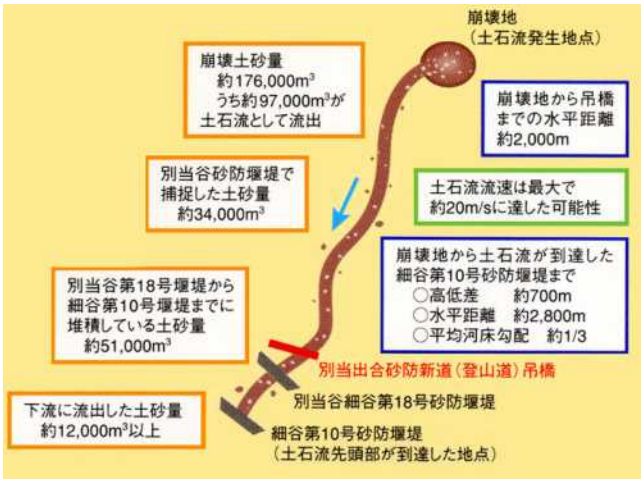
過去40年間の人口は約1.6倍に増加。世帯数は2.4倍に増加。

(2)近年発生した災害と対応

平成16年5月17日の豪雨(連続雨量261mm)により、別当谷(べっとうだに)において、約17.6万m^3に及ぶ崩壊が発生し、約9.7万m^3が土石流として流出した。

別当出合(べっとうであい)付近の登山道吊橋や、工事用道路の橋梁が流出するとともに、別当谷(べっとうだに)砂防堰堤の一部が破損する被害が発生した。

金沢河川国道事務所では、この豪雨により災害が発生した箇所において、砂防事業の推進を行い再度災害の防止を図っている。



被災前の状況

橋梁の流出状況

現在の復旧状況

被災前の状況

登山道の吊り橋流出状況

現在の復旧状況(吊り橋は、石川県にて復旧)

(3)地域の協力体制

NPO法人「白山麓地域安全ネットワーク」

白山麓の地域住民の代表者が砂防事業などを通しての防災対策、災害時の要援護者と被災者の支援及び遭難者救助などの救援対策、生活上の総合的な安全対策を推進することを目的として、平成17年5月に設立された。現地研修会の実施や「百万貫の岩まつり」等での砂防事業紹介を通して、事業への関心を喚起し、地域の安全について改めて考える機会を提供している。

白山まるごと体験村

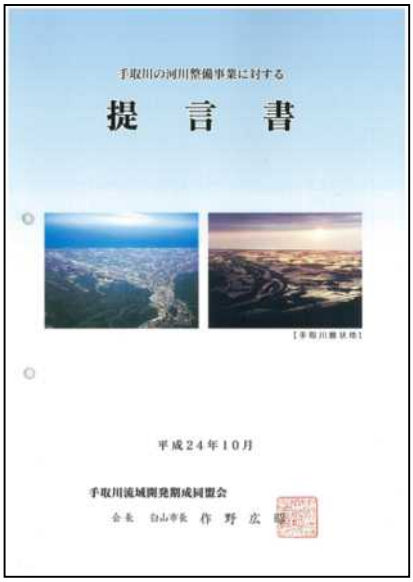
白山まるごと体験村は、土砂災害への情報発信拠点となる白山砂防科学館(国土交通省)を中心に、白山国立公園センター(石川県)・ふるさと交流センター(白山市)の3施設からなり、「白山の自然と人と防災のかかわり」をテーマに、白山の自然、土砂災害、その対策への人々の関わりなどを平常時から普及啓発していく場として、平成13年に開設された。小中学生を含め、多くの利用者がある。(延べ来館者数 約16万人 :H24時点)

白山まるごと体験村

手取川流域開発期成同盟会

手取川流域の市・町により構成されており、砂防事業への要望活動や、イベントなどにより住民の砂防や治水に関する理解を深めるための広報活動を行っている。

平成24年に提出された提言書では、平成16年、平成18年に発生した土石流などを受け、今後も大規模な災害の恐れがあることから、流域の安全を図る砂防事業の推進が要望されている。


手取川の河川整備事業に対する
提　言　書
平成24年10月
手取川流域開発期成同盟会

白山の砂防事業について

(4)関連事業との整合

県で実施している砂防事業や、国・県で実施している治山事業との重複を避け、両者の効果がより発揮されるように、砂防治山連絡調整会議を毎年開催し、円滑な事業の実施に努めている。

7.対応方針（原案）

①事業の必要性等に関する視点

・手取川上流域の源頭部は、白山に起因する火山性堆積物が広く分布する重荒廃地であり、急峻な地形と脆弱な地質に加え、多雨・豪雪の厳しい気象条件により荒廃が著しく、出水時には大量の土砂を流出している。
・豪雨時には過去に何度も土砂災害が発生しており、現在でも災害ポテンシャルの高い流域である。また、扇状地を流下する河川であるため、破堤により、白山市・能美市などの沿川地域に氾濫被害が及ぶ危険性がある。
・現状においても土砂災害発生の危険性は高く、下流域への広域的な土砂の氾濫や土石流の直撃による集落の壊滅といった危険性が残されている。こうした中、土砂整備は未だ不十分であり、砂防施設の整備を推進する必要がある。
・費用対便益は、全体事業で3.3、残事業で3.7である。

②事業の進捗の見込みの視点

・これまで実施してきた砂防事業により地域の安全性は確実に向上してきた。
・地元住民から引き続き砂防事業推進の要望がなされるなど、砂防事業が高く評価されてる。
・今後は、中期的な計画として、計画規模の流出土砂量に対して、流域の安全確保を向上させるために、事業効果の高い施設から順次整備していく。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・既存工法の代替として、新粗石コンクリートの活用及び現地発生土砂の再利用（現位置攪拌混合固化工法（ISM工法）等の活用）により、工事費の削減、工期短縮によるコスト縮減を図る。
・設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたって事業を進めていく。

○対応方針（原案）

対応方針（原案）　**事 業 継 続**

（理由）
・土砂流出に起因する氾濫区域は、石川県第2の人口をもつ白山市を含む資産が集中する石川県の中心部であり、重要交通網への甚大な影響も懸念される。
・また、上流の白峰地区や手取川ダムの治水・利水機能への甚大な影響が懸念される。
・これらの人命、財産を土砂災害から防御する手取川水系砂防事業は地域発展の基盤となる根幹的社会資本整備事業であり、当面の整備目標に向けて事業の進捗を図る必要がある。
・地元自治体からも手取川水系における砂防事業の促進を強く要望されている。

手取川水系直轄砂防事業

費用対便益

[様式集]

様式-1　ブロック分割図

様式-2　資産データ

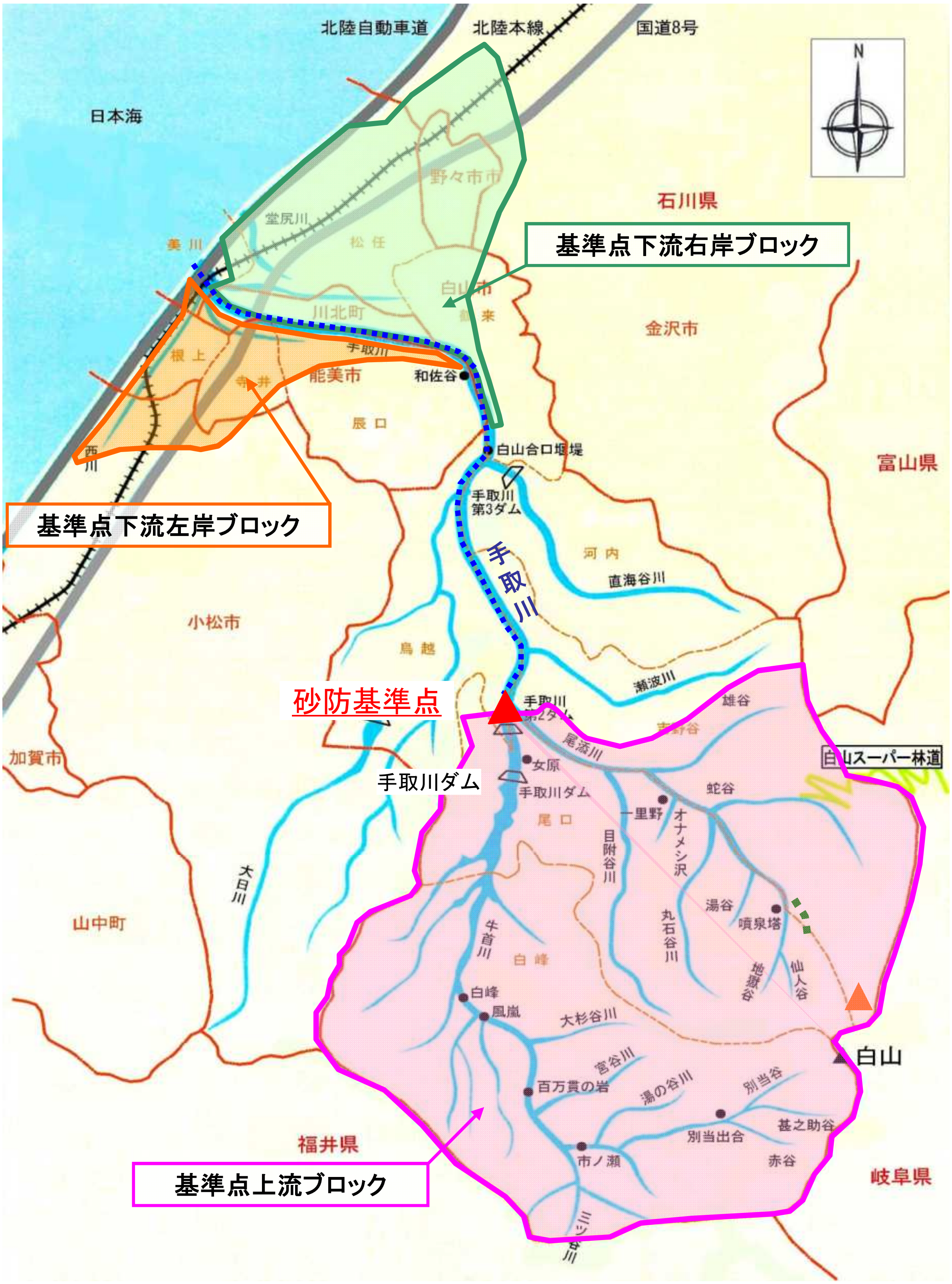
様式-3　被害額

様式-4　年平均被害軽減期待額

様式-5　費用対便益

様式-6　事業費の内訳

様式-1　ブロック分割図


北陸自動車道
北陸本線
国道8号
日本海
N
石川県
基準点下流右岸ブロック
野々市市
堂尻川
美川
松任
白山市
川北町
金沢市
手取川
根上
寺井
能美市
和佐谷
辰口
白山合口堰堤
手取川第3ダム
富山県
基準点下流左岸ブロック
河内
手取川
直海谷川
小松市
鳥越
瀬波川
砂防基準点
雄谷
手取川ダム
尾添川
白山スーパー林道
加賀市
女原
蛇谷
一里野
尾口
目附谷川
オナメシ沢
大日川
湯谷
噴泉塔
丸石谷川
山中町
牛首川
白峰
地獄谷
仙人谷
白峰
風嵐
大杉谷川
白山
宮谷川
百万貫の岩
湯の谷川
別当谷
甚之助谷
別当出合
福井県
市ノ瀬
赤谷
岐阜県
基準点上流ブロック
三ツ谷川

様式-2　資産データ

様式-2　　様式-2資産データ　　水系名：手取川　　河川名：手取川　　被害想定規模：100年（中期的な計画着手時）

単位：（百万円）

氾濫ブロック	浸水面積(km2)	一般資産等基礎数量							一般資産額							農作物資産			一般資産額等合計
		人口	世帯数	従業者数	農漁家数	延床面積	水田面積	畑面積	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	
											償却	在庫	償却	在庫					
上流	1.02	177	65	165	5	16	0	0	2,465	954	490	434	9	3	4,355	3	0	3	4,358
下流(左岸)	29.42	26,667	8,456	9,906	274	2,399	21	0	379,121	124,164	35,770	25,757	521	147	565,480	2,156	0	2,156	567,636
下流(右岸)	98.65	167,148	59,315	79,321	1,420	12,407	56	1	1,960,280	870,923	288,773	173,582	2,697	761	3,297,016	5,790	11	5,801	3,302,817

※国勢調査年：平成17年度　※事業所統計調査年：平成18年度

単位：（百万円）　流量規模：1/100

氾濫ブロック	氾濫面積(km2)	一般資産等基礎数量							一般資産額							農作物資産			一般資産額等合計
		人口（人）	世帯数（世帯）	従業者数（人）	農漁家数（世帯）	延床面積（千m^2）	水田面積（km^2）	畑面積（km^2）	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	
											償却	在庫	償却	在庫					
土石流	1.41281	163	55	201	6	8165	0	0.0027	1290	815.8	5662.9	311.3	11.2	3.1	8094.3	0	384.9	384.9	8479.2
合計	1.41281	163	55	201	6	8165	0	0.0027	1290	815.8	5662.9	311.3	11.2	3.1	8094.3	0	384.9	384.9	8479.2

※国勢調査年：平成17年度　※事業所統計調査年：平成18年度

様式-3　被害額（確率規模別:水系被害）

現況施設時　被害額(水系被害)　水系名:手取川　河川名:手取川

（単位:百万円）　流量規模:1/100

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,926	874	421	369	6	2	798	3	0	3	6,094	167	32	21	53	159	4,177	4,336	14,251	
下流左岸	30,186	7,963	5,496	2,198	19	7	7,720	512	0	512	77,703	3,402	478	877	1,355	903	47	950	129,791	
下流右岸	179,538	61,163	48,222	18,028	195	75	66,520	1,602	3	1,605	520,433	15,126	3,672	6,099	9,771	6,214	1,727	7,941	862,096	
合計	211,650	70,000	54,139	20,595	220	84	75,038	2,117	3	2,120	604,230	18,695	4,182	6,997	11,179	7,276	5,951	13,227	1,006,139	

（単位:百万円）　流量規模:1/80

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,913	855	412	365	6	2	785	3	0	3	6,020	165	31	21	52	156	3,856	4,012	13,805	
下流左岸	33,222	9,429	5,951	2,404	24	9	8,388	534	0	534	86,462	3,398	514	933	1,447	978	52	1,030	143,910	
下流右岸	188,922	65,438	51,156	19,386	211	82	70,835	1,656	4	1,660	550,881	15,773	3,852	6,355	10,207	6,561	2,202	8,763	912,479	
合計	224,057	75,722	57,519	22,155	241	93	80,008	2,193	4	2,197	643,363	19,336	4,397	7,309	11,706	7,695	6,110	13,805	1,070,194	

（単位:百万円）　流量規模:1/50

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,770	806	368	324	6	2	700	2	0	2	5,551	147	29	19	48	145	3,207	3,352	12,376	
下流左岸	8,511	1,326	1,788	732	1	0	2,521	212	0	212	20,934	1,939	166	318	484	274	18	292	36,219	
下流右岸	38,180	16,192	6,710	3,602	43	16	10,371	124	0	124	109,674	1,460	598	569	1,167	1,345	323	1,668	178,836	
合計	48,461	18,324	8,866	4,658	50	18	13,592	338	0	338	136,159	3,546	793	906	1,699	1,764	3,548	5,312	227,431	

（単位:百万円）　流量規模:1/30

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,486	707	327	290	5	2	624	2	0	2	4,772	121	24	17	41	121	2,635	2,756	10,509	
下流左岸	905	142	219	103	0	0	322	43	0	43	2,320	1,116	18	35	53	31	5	36	4,937	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	2,391	849	546	393	5	2	946	45	0	45	7,092	1,237	42	52	94	152	2,640	2,792	15,446	

（単位:百万円）　流量規模:1/20

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	973	513	276	242	4	1	523	1	0	1	3,404	102	18	14	32	87	2,109	2,196	7,744	
下流左岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	973	513	276	242	4	1	523	1	0	1	3,404	102	18	14	32	87	2,109	2,196	7,744	

（単位:百万円）　流量規模:1/10

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流左岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

様式-3　被害額（確率規模別：水系被害）

中期計画完了時　被害額(水系被害)　水系名:手取川　河川名:手取川

（単位:百万円）　流量規模:1/100

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,927	866	417	368	6	2	793	3	0	3	6,076	167	32	21	53	157	4,008	4,165	14,050	
下流左岸	34,329	10,225	6,161	2,498	26	10	8,695	541	0	541	90,202	3,377	535	960	1,495	1,024	54	1,078	149,942	
下流右岸	178,676	60,862	47,976	17,952	194	75	66,197	1,587	3	1,590	517,915	15,020	3,647	6,055	9,702	6,176	1,590	7,766	857,728	
合計	214,932	71,953	54,554	20,818	226	87	75,685	2,131	3	2,134	614,193	18,564	4,214	7,036	11,250	7,357	5,652	13,009	1,021,720	

（単位:百万円）　流量規模:1/80

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,906	845	402	352	6	2	762	3	0	3	5,951	160	31	20	51	151	3,721	3,872	13,550	
下流左岸	11,376	1,905	2,136	904	2	1	3,043	281	0	281	27,654	2,204	202	386	588	351	23	374	47,425	
下流右岸	5,762	851	1,250	411	0	0	1,661	132	0	132	14,018	704	116	223	339	149	2	151	23,618	
合計	19,044	3,601	3,788	1,667	8	3	5,466	416	0	416	47,623	3,068	349	629	978	651	3,745	4,396	84,593	

（単位:百万円）　流量規模:1/50

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,654	785	353	314	6	2	675	2	0	2	5,276	139	28	19	47	138	3,043	3,181	11,759	
下流左岸	10,001	1,643	2,015	819	1	0	2,835	264	0	264	24,529	1,914	200	382	582	336	25	361	42,129	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	11,655	2,428	2,368	1,133	7	2	3,510	266	0	266	29,805	2,053	228	401	629	474	3,068	3,542	53,888	

（単位:百万円）　流量規模:1/30

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	1,479	669	314	279	5	2	600	2	0	2	4,655	114	21	16	37	108	2,457	2,565	10,121	
下流左岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	1,479	669	314	279	5	2	600	2	0	2	4,655	114	21	16	37	108	2,457	2,565	10,121	

（単位:百万円）　流量規模:1/20

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	790	437	246	215	3	1	465	1	0	1	2,869	94	16	12	28	74	1,952	2,026	6,710	
下流左岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	790	437	246	215	3	1	465	1	0	1	2,869	94	16	12	28	74	1,952	2,026	6,710	

（単位:百万円）　流量規模:1/10

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（ダム機能障害など）	小計	合計	備考
	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														
上流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流左岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下流右岸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

様式-3　被害額（確率規模別：土石流被害）

現況施設時　被害額(土石流被害)　水系名:手取川流域

（単位:百万円）　流量規模:1/100

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	898	619	4,227	220	7	2	5,973	0	0	0	4,948	835	267	30	19	49	138	3,642	3,780	15,853	
合計	898	619	4,227	220	7	2	5,973	0	0	0	4,948	835	267	30	19	49	138	3,642	3,780	15,853	

（単位:百万円）　流量規模:1/20

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	600	413	2,945	154	4	1	4,117	0	0	0	0	521	181	20	13	33	93	2,375	2,467	7,320	
合計	600	413	2,945	154	4	1	4,117	0	0	0	0	521	181	20	13	33	93	2,375	2,467	7,320	

（単位:百万円）　流量規模:1/10

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	482	332	2,430	127	3	1	3,376	0	0	0	0	401	147	16	10	26	75	1,882	1,957	5,907	
合計	482	332	2,430	127	3	1	3,376	0	0	0	0	401	147	16	10	26	75	1,882	1,957	5,907	

様式-3　被害額（確率規模別：土石流被害）

中期計画完了時　被害額(土石流被害)　水系名:手取川流域

（単位:百万円）　流量規模:1/100

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	104	71	4,158	204	1	0	4,539	0	0	0	914	403	228	3	2	6	100	3,372	3,472	9,563	
合計	104	71	4,158	204	1	0	4,539	0	0	0	914	403	228	3	2	6	100	3,372	3,472	9,563	

（単位:百万円）　流量規模:1/20

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	66	46	2,897	142	1	0	3,152	0	0	0	0	256	154	2	1	4	67	2,201	2,268	5,834	
合計	66	46	2,897	142	1	0	3,152	0	0	0	0	256	154	2	1	4	67	2,201	2,268	5,834	

（単位:百万円）　流量規模:1/10

氾濫ブロック	一般資産被害額							農作物被害額			人的被害	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	備考
	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															
上流	52	36	2,390	117	0	0	2,596	0	0	0	0	200	125	2	1	3	54	1,745	1,799	4,722	
合計	52	36	2,390	117	0	0	2,596	0	0	0	0	200	125	2	1	3	54	1,745	1,799	4,722	

様式-4　年平均被害軽減期待額

○基準点上流 水系(①)　　(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/10	0.1000	0	0	0	0	0.025	0	0
1/13.33	0.0750	0	0	0				
1/20	0.0500	7,744	6,710	1,034	517	0.025	13	13
1/30	0.0333	10,509	10,121	388	711	0.017	12	25
1/50	0.0200	12,376	11,759	617	503	0.013	7	31
1/80	0.0125	13,805	13,550	255	436	0.008	3	35
1/100	0.0100	14,251	14,050	201	228	0.003	1	35

(*1)現況　　(*2)中期計画施設設置後

○基準点上流 土石流危険渓流(②)　　(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/10	0.1000	5,907	4,722	1,185	1,336	0.050	67	67
1/20	0.0500	7,320	5,834	1,486				
1/100	0.0100	15,853	9,563	6,290	3,888	0.040	156	222

(*1)現況　　(*2)中期計画施設設置後

(百万円)

○基準点上流　水系＋土石流危険渓流(③＝①+②)　　基準点上流の年平均被害軽減期待額(現況-中期計画時)= 258

○基準点下流　水系(左岸④)　　(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/10	0.1000	0	0	0	0	0.050	0	0
1/20	0.0500	0	0	0	0	0.011	0	0
1/25.91	0.0386	0	0	0	2,469	0.005	13	13
1/30	0.0333	4,937	0	4,937	-487	0.013	-6	7
1/50	0.0200	36,219	42,129	-5,910	45,288	0.008	340	346
1/80	0.0125	143,910	47,425	96,485	38,167	0.003	95	442
1/100	0.0100	129,791	149,942	-20,151				

(*1)現況　　(*2)中期計画施設設置後

○基準点下流　水系(右岸⑤)　　(百万円)

流量規模	超過確率	被害額			区間平均被害額④	区間確率⑤	年平均被害額 ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額
		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				
1/10	0.1000	0	0	0	0	0.050	0	0
1/20	0.0500	0	0	0				
1/30	0.0333	0	0	0	0	0.017	0	0
1/49.10	0.0204	0	0	0	0	0.013	0	0
1/50	0.0200	178,836	0	178,836	89,418	0.000	33	33
1/80	0.0125	912,479	23,618	888,861	533,849	0.008	4,004	4,037
1/100	0.0100	862,096	857,728	4,368	446,615	0.003	1,117	5,153

(*1)現況　　(*2)中期計画施設設置後

(百万円)

○基準点下流(⑥＝④+⑤)　　基準点下流の年平均被害軽減期待額(現況-中期計画時)= 5,595

(百万円)

○基準点上流+基準点下流 合計 (③+⑥)　　5,853

様式-5　費用対便益(現況～中期) 中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率※	便益 (B)				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（30年）	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	200	216		216	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	380	395		395	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25 (基準年)	0	1.000	642	642		642	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	787	757		757	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	983	908		908	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	1,178	1,047		1,047	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	1,373	1,173		1,173	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	1,568	1,288		1,288	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,763	1,394		1,394	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	1,958	1,488		1,488	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	2,153	1,573		1,573	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	2,348	1,650		1,650	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	2,543	1,718		1,718	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	2,738	1,779		1,779	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	2,933	1,832		1,832	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	3,128	1,879		1,879	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	3,323	1,919		1,919	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	3,519	1,954		1,954	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	3,714	1,983		1,983	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	3,909	2,007		2,007	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	4,104	2,026		2,026	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	4,299	2,040		2,040	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	4,494	2,051		2,051	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	4,689	2,057		2,057	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	4,884	2,061		2,061	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	5,079	2,061		2,061	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	5,274	2,058		2,058	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	5,469	2,052		2,052	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	5,664	2,043		2,043	1,340	483			1,340	483		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				377,721	91,397	714	92,112	41,701	28,164	139	22	41,840	28,185	3.268	63,926
													経済的内部収益率 (EIRR)		14.7%

様式-5　費用対便益（現況～中期）中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	225	208		208	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	451	401		401	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	676	578		578	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	902	741		741	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,127	891		891	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	1,352	1,028		1,028	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	1,578	1,153		1,153	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	1,803	1,267		1,267	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	2,029	1,371		1,371	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	2,254	1,465		1,465	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	2,479	1,549		1,549	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	2,705	1,625		1,625	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	2,930	1,692		1,692	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	3,156	1,752		1,752	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	3,381	1,805		1,805	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	3,607	1,851		1,851	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	3,832	1,891		1,891	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	4,057	1,926		1,926	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	4,283	1,955		1,955	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	4,508	1,978		1,978	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	4,734	1,997		1,997	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	4,959	2,012		2,012	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	5,184	2,023		2,023	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	5,410	2,029		2,029	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	5,635	2,033		2,033	1,340	483			1,340	483		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				365,883	82,567	618	83,185	36,090	22,197	139	22	36,229	22,219	3.744	60,967
													経済的内部収益率（EIRR）		17.6%

様式-5　費用対便益(事業費+10%)_中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益 (B)				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（30年）	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	184	199		199	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	349	363		363	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25 (基準年)	0	1.000	591	591		591	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	725	697		697	1,529	1,470			1,529	1,470		
	H27	2	1.082	922	852		852	1,529	1,413			1,529	1,413		
	H28	3	1.125	1,120	995		995	1,529	1,359			1,529	1,359		
	H29	4	1.170	1,317	1,126		1,126	1,529	1,307			1,529	1,307		
	H30	5	1.217	1,515	1,245		1,245	1,529	1,256			1,529	1,256		
	H31	6	1.265	1,712	1,354		1,354	1,529	1,209			1,529	1,209		
	H32	7	1.316	1,910	1,451		1,451	1,529	1,162			1,529	1,162		
	H33	8	1.369	2,107	1,539		1,539	1,529	1,117			1,529	1,117		
	H34	9	1.423	2,305	1,620		1,620	1,529	1,074			1,529	1,074		
	H35	10	1.480	2,502	1,691		1,691	1,529	1,033			1,529	1,033		
	H36	11	1.539	2,700	1,754		1,754	1,529	994			1,529	994		
	H37	12	1.601	2,897	1,810		1,810	1,529	955			1,529	955		
	H38	13	1.665	3,095	1,859		1,859	1,529	918			1,529	918		
	H39	14	1.732	3,292	1,901		1,901	1,529	883			1,529	883		
	H40	15	1.801	3,490	1,938		1,938	1,529	849			1,529	849		
	H41	16	1.873	3,687	1,969		1,969	1,529	816			1,529	816		
	H42	17	1.948	3,885	1,994		1,994	1,529	785			1,529	785		
	H43	18	2.026	4,082	2,015		2,015	1,529	755			1,529	755		
	H44	19	2.107	4,280	2,031		2,031	1,529	726			1,529	726		
	H45	20	2.191	4,477	2,043		2,043	1,529	698			1,529	698		
	H46	21	2.279	4,675	2,051		2,051	1,529	671			1,529	671		
	H47	22	2.370	4,872	2,056		2,056	1,529	645			1,529	645		
	H48	23	2.465	5,070	2,057		2,057	1,529	620			1,529	620		
	H49	24	2.563	5,267	2,055		2,055	1,529	597			1,529	597		
	H50	25	2.666	5,465	2,050		2,050	1,529	574			1,529	574		
	H51	26	2.772	5,662	2,043		2,043	1,474	532			1,474	532		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	1	3	1		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	1	3	1		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	1	3	1		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				376,778	90,694	776	91,470	45,310	30,383	153	24	45,463	30,407	3.008	61,063
													経済的内部収益率（EIRR）		13.5%

様式-5　費用対便益(事業費-10%)__中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益 (B)				費用						費用便益費 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		
	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	218	236		236	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	416	432		432	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25 (基準年)	0	1.000	703	703		703	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	862	829		829	1,251	1,203			1,251	1,203		
	H27	2	1.082	1,054	974		974	1,251	1,156			1,251	1,156		
	H28	3	1.125	1,246	1,108		1,108	1,251	1,112			1,251	1,112		
	H29	4	1.170	1,439	1,230		1,230	1,251	1,069			1,251	1,069		
	H30	5	1.217	1,631	1,340		1,340	1,251	1,028			1,251	1,028		
	H31	6	1.265	1,823	1,441		1,441	1,251	989			1,251	989		
	H32	7	1.316	2,015	1,531		1,531	1,251	951			1,251	951		
	H33	8	1.369	2,207	1,612		1,612	1,251	914			1,251	914		
	H34	9	1.423	2,400	1,686		1,686	1,251	879			1,251	879		
	H35	10	1.480	2,592	1,751		1,751	1,251	845			1,251	845		
	H36	11	1.539	2,784	1,809		1,809	1,251	813			1,251	813		
	H37	12	1.601	2,976	1,859		1,859	1,251	781			1,251	781		
	H38	13	1.665	3,169	1,903		1,903	1,251	751			1,251	751		
	H39	14	1.732	3,361	1,940		1,940	1,251	722			1,251	722		
	H40	15	1.801	3,553	1,973		1,973	1,251	695			1,251	695		
	H41	16	1.873	3,745	2,000		2,000	1,251	668			1,251	668		
	H42	17	1.948	3,937	2,021		2,021	1,251	642			1,251	642		
	H43	18	2.026	4,130	2,038		2,038	1,251	617			1,251	617		
	H44	19	2.107	4,322	2,051		2,051	1,251	594			1,251	594		
	H45	20	2.191	4,514	2,060		2,060	1,251	571			1,251	571		
	H46	21	2.279	4,706	2,065		2,065	1,251	549			1,251	549		
	H47	22	2.370	4,898	2,067		2,067	1,251	528			1,251	528		
	H48	23	2.465	5,091	2,065		2,065	1,251	508			1,251	508		
	H49	24	2.563	5,283	2,061		2,061	1,251	488			1,251	488		
	H50	25	2.666	5,475	2,054		2,054	1,251	469			1,251	469		
	H51	26	2.772	5,667	2,044		2,044	1,206	435			1,206	435		
	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	0	3	0		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	0	3	0		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				378,843	92,234	652	92,886	38,092	25,944	125	19	38,217	25,963	3.578	66,923
													経済的内部収益率 (EIRR)		16.1%

中期全体事業期間（30年）

施設完成後の評価期間

様式-5　費用対便益（工期+10%）__中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（33年）	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	200	216		216	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	380	395		395	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25（基準年）	0	1.000	642	642		642	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	787	757		757	1,244	1,197			1,244	1,197		
	H27	2	1.082	962	889		889	1,244	1,150			1,244	1,150		
	H28	3	1.125	1,137	1,010		1,010	1,244	1,106			1,244	1,106		
	H29	4	1.170	1,311	1,121		1,121	1,244	1,064			1,244	1,064		
	H30	5	1.217	1,486	1,221		1,221	1,244	1,023			1,244	1,023		
	H31	6	1.265	1,661	1,313		1,313	1,244	984			1,244	984		
	H32	7	1.316	1,835	1,395		1,395	1,244	946			1,244	946		
	H33	8	1.369	2,010	1,468		1,468	1,244	909			1,244	909		
	H34	9	1.423	2,185	1,535		1,535	1,244	875			1,244	875		
	H35	10	1.480	2,359	1,594		1,594	1,244	841			1,244	841		
	H36	11	1.539	2,534	1,647		1,647	1,244	809			1,244	809		
	H37	12	1.601	2,709	1,692		1,692	1,244	777			1,244	777		
	H38	13	1.665	2,883	1,732		1,732	1,244	747			1,244	747		
	H39	14	1.732	3,058	1,766		1,766	1,244	719			1,244	719		
	H40	15	1.801	3,233	1,795		1,795	1,244	691			1,244	691		
	H41	16	1.873	3,407	1,819		1,819	1,244	664			1,244	664		
	H42	17	1.948	3,582	1,839		1,839	1,244	639			1,244	639		
	H43	18	2.026	3,757	1,854		1,854	1,244	614			1,244	614		
	H44	19	2.107	3,931	1,866		1,866	1,244	591			1,244	591		
	H45	20	2.191	4,106	1,874		1,874	1,244	568			1,244	568		
	H46	21	2.279	4,281	1,878		1,878	1,244	546			1,244	546		
	H47	22	2.370	4,455	1,880		1,880	1,244	525			1,244	525		
	H48	23	2.465	4,630	1,878		1,878	1,244	505			1,244	505		
	H49	24	2.563	4,805	1,875		1,875	1,244	486			1,244	486		
	H50	25	2.666	4,979	1,868		1,868	1,244	467			1,244	467		
	H51	26	2.772	5,154	1,859		1,859	1,244	449			1,244	449		
	H52	27	2.883	5,329	1,848		1,848	1,244	432			1,244	432		
	H53	28	2.999	5,503	1,835		1,835	1,244	415			1,244	415		
	H54	29	3.119	5,678	1,820		1,820	1,244	399			1,244	399		
施設完成後の評価期間	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
	H102	77	20.491	5,853	286		286			3	0	3	0		
	H103	78	21.311	5,853	275		275			3	0	3	0		
	H104	79	22.163	5,853	264		264			3	0	3	0		
合計				387,594	88,495	714	89,209	41,701	27,102	139	19	41,840	27,121	3.289	62,089
													経済的内部収益率（EIRR）		14.7%

様式-5　費用対便益（工期－10%）__中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	200	216		216	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	380	395		395	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25（基準年）	0	1.000	642	642		642	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	787	757		757	1,569	1,509			1,569	1,509		
	H27	2	1.082	1,008	931		931	1,569	1,450			1,569	1,450		
	H28	3	1.125	1,228	1,091		1,091	1,569	1,395			1,569	1,395		
	H29	4	1.170	1,448	1,238		1,238	1,569	1,341			1,569	1,341		
	H30	5	1.217	1,668	1,371		1,371	1,569	1,289			1,569	1,289		
	H31	6	1.265	1,889	1,493		1,493	1,569	1,240			1,569	1,240		
	H32	7	1.316	2,109	1,602		1,602	1,569	1,192			1,569	1,192		
	H33	8	1.369	2,329	1,701		1,701	1,569	1,146			1,569	1,146		
	H34	9	1.423	2,549	1,791		1,791	1,569	1,103			1,569	1,103		
	H35	10	1.480	2,769	1,871		1,871	1,569	1,060			1,569	1,060		
	H36	11	1.539	2,990	1,943		1,943	1,569	1,020			1,569	1,020		
	H37	12	1.601	3,210	2,005		2,005	1,569	980			1,569	980		
	H38	13	1.665	3,430	2,060		2,060	1,569	942			1,569	942		
	H39	14	1.732	3,650	2,108		2,108	1,569	906			1,569	906		
	H40	15	1.801	3,871	2,149		2,149	1,569	871			1,569	871		
	H41	16	1.873	4,091	2,184		2,184	1,569	838			1,569	838		
	H42	17	1.948	4,311	2,213		2,213	1,569	806			1,569	806		
	H43	18	2.026	4,531	2,237		2,237	1,569	774			1,569	774		
	H44	19	2.107	4,751	2,255		2,255	1,569	745			1,569	745		
	H45	20	2.191	4,972	2,269		2,269	1,569	716			1,569	716		
	H46	21	2.279	5,192	2,278		2,278	1,569	689			1,569	689		
	H47	22	2.370	5,412	2,284		2,284	1,569	662			1,569	662		
	H48	23	2.465	5,632	2,285		2,285	1,569	637			1,569	637		
施設完成後の評価期間	H49	24	2.563	5,853	2,283		2,283			3	1	3	1		
	H50	25	2.666	5,853	2,195		2,195			3	1	3	1		
	H51	26	2.772	5,853	2,111		2,111			3	1	3	1		
	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	1	3	1		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	1	3	1		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	1	3	1		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
合計				367,674	94,380	714	95,094	41,701	29,278	157	27	41,858	29,305	3.245	65,789
													経済的内部収益率（EIRR）		14.6%

様式-5　費用対便益（資産+10%）__中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	220	237		237	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	418	434		434	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25（基準年）	0	1.000	707	707		707	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	866	833		833	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	1,081	999		999	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	1,295	1,151		1,151	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	1,510	1,291		1,291	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	1,725	1,417		1,417	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,939	1,533		1,533	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	2,154	1,637		1,637	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	2,368	1,730		1,730	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	2,583	1,815		1,815	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	2,797	1,890		1,890	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	3,012	1,957		1,957	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	3,227	2,015		2,015	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	3,441	2,067		2,067	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	3,656	2,111		2,111	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	3,870	2,149		2,149	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	4,085	2,181		2,181	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	4,300	2,207		2,207	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	4,514	2,228		2,228	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	4,729	2,244		2,244	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	4,943	2,256		2,256	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	5,158	2,263		2,263	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	5,373	2,267		2,267	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	5,587	2,267		2,267	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	5,802	2,264		2,264	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	6,016	2,257		2,257	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	6,231	2,248		2,248	1,340	483			1,340	483		
	H52	27	2.883	6,438	2,233		2,233			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	6,438	2,147		2,147			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	6,438	2,064		2,064			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	6,438	1,985		1,985			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	6,438	1,909		1,909			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	6,438	1,835		1,835			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	6,438	1,765		1,765			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	6,438	1,697		1,697			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	6,438	1,631		1,631			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	6,438	1,569		1,569			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	6,438	1,508		1,508			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	6,438	1,450		1,450			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	6,438	1,395		1,395			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	6,438	1,341		1,341			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	6,438	1,289		1,289			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	6,438	1,240		1,240			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	6,438	1,192		1,192			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	6,438	1,146		1,146			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	6,438	1,102		1,102			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	6,438	1,060		1,060			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	6,438	1,019		1,019			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	6,438	980		980			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	6,438	942		942			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	6,438	906		906			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	6,438	871		871			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	6,438	837		837			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	6,438	805		805			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	6,438	774		774			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	6,438	745		745			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	6,438	716		716			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	6,438	688		688			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	6,438	662		662			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	6,438	636		636			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	6,438	612		612			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	6,438	588		588			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	6,438	566		566			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	6,438	544		544			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	6,438	523		523			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	6,438	503		503			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	6,438	484		484			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	6,438	465		465			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	6,438	447		447			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	6,438	430		430			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	6,438	413		413			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	6,438	398		398			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	6,438	382		382			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	6,438	368		368			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	6,438	353		353			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	6,438	340		340			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	6,438	327		327			3	0	3	0		
合計				415,494	100,537	714	101,251	41,701	28,164	139	22	41,840	28,185	3.592	73,066
													経済的内部収益率（EIRR）		16.2%

中期全体事業期間（30年）

施設完成後の評価期間

様式-5　費用対便益（資産－10%）__中期的な計画の全体計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
	H22	-3	0.889	0	0		0	1,422	1,600			1,422	1,600		
	H23	-2	0.925	180	194		194	1,283	1,387			1,283	1,387		
	H24	-1	0.962	342	355		355	1,873	1,947			1,873	1,947		
	H25（基準年）	0	1.000	578	578		578	1,033	1,033			1,033	1,033		
	H26	1	1.040	709	681		681	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	884	817		817	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	1,060	942		942	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	1,235	1,056		1,056	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	1,411	1,159		1,159	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,587	1,254		1,254	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	1,762	1,339		1,339	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	1,938	1,415		1,415	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	2,113	1,485		1,485	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	2,289	1,547		1,547	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	2,464	1,601		1,601	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	2,640	1,649		1,649	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	2,816	1,691		1,691	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	2,991	1,727		1,727	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	3,167	1,758		1,758	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	3,342	1,784		1,784	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	3,518	1,806		1,806	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	3,693	1,823		1,823	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	3,869	1,836		1,836	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	4,045	1,846		1,846	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	4,220	1,852		1,852	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	4,396	1,855		1,855	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	4,571	1,854		1,854	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	4,747	1,852		1,852	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	4,922	1,846		1,846	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	5,098	1,839		1,839	1,340	483			1,340	483		
	H52	27	2.883	5,267	1,827		1,827			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,267	1,756		1,756			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,267	1,689		1,689			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,267	1,624		1,624			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,267	1,562		1,562			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,267	1,501		1,501			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,267	1,444		1,444			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,267	1,388		1,388			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,267	1,335		1,335			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,267	1,283		1,283			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,267	1,234		1,234			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,267	1,187		1,187			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,267	1,141		1,141			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,267	1,097		1,097			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,267	1,055		1,055			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,267	1,014		1,014			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,267	975		975			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,267	938		938			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,267	902		902			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,267	867		867			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,267	834		834			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,267	802		802			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,267	771		771			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,267	741		741			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,267	713		713			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,267	685		685			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,267	659		659			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,267	634		634			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,267	609		609			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,267	586		586			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,267	563		563			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,267	542		542			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,267	521		521			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,267	501		501			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,267	481		481			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,267	463		463			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,267	445		445			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,267	428		428			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,267	412		412			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,267	396		396			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,267	380		380			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,267	366		366			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,267	352		352			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,267	338		338			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,267	325		325			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,267	313		313			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,267	301		301			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,267	289		289			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,267	278		278			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,267	267		267			3	0	3	0		
合計				339,949	82,258	714	82,972	41,701	28,164	139	22	41,840	28,185	2.944	54,787
													経済的内部収益率（EIRR）		13.2%

中期全体事業期間（30年）

施設完成後の評価期間

様式-5　費用対便益(事業費+10%)_中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,529	1,470			1,529	1,470		
	H27	2	1.082	225	208		208	1,529	1,413			1,529	1,413		
	H28	3	1.125	451	401		401	1,529	1,359			1,529	1,359		
	H29	4	1.170	676	578		578	1,529	1,307			1,529	1,307		
	H30	5	1.217	902	741		741	1,529	1,256			1,529	1,256		
	H31	6	1.265	1,127	891		891	1,529	1,209			1,529	1,209		
	H32	7	1.316	1,352	1,028		1,028	1,529	1,162			1,529	1,162		
	H33	8	1.369	1,578	1,153		1,153	1,529	1,117			1,529	1,117		
	H34	9	1.423	1,803	1,267		1,267	1,529	1,074			1,529	1,074		
	H35	10	1.480	2,029	1,371		1,371	1,529	1,033			1,529	1,033		
	H36	11	1.539	2,254	1,465		1,465	1,529	994			1,529	994		
	H37	12	1.601	2,479	1,549		1,549	1,529	955			1,529	955		
	H38	13	1.665	2,705	1,625		1,625	1,529	918			1,529	918		
	H39	14	1.732	2,930	1,692		1,692	1,529	883			1,529	883		
	H40	15	1.801	3,156	1,752		1,752	1,529	849			1,529	849		
	H41	16	1.873	3,381	1,805		1,805	1,529	816			1,529	816		
	H42	17	1.948	3,607	1,851		1,851	1,529	785			1,529	785		
	H43	18	2.026	3,832	1,891		1,891	1,529	755			1,529	755		
	H44	19	2.107	4,057	1,926		1,926	1,529	726			1,529	726		
	H45	20	2.191	4,283	1,955		1,955	1,529	698			1,529	698		
	H46	21	2.279	4,508	1,978		1,978	1,529	671			1,529	671		
	H47	22	2.370	4,734	1,997		1,997	1,529	645			1,529	645		
	H48	23	2.465	4,959	2,012		2,012	1,529	620			1,529	620		
	H49	24	2.563	5,184	2,023		2,023	1,529	597			1,529	597		
	H50	25	2.666	5,410	2,029		2,029	1,529	574			1,529	574		
	H51	26	2.772	5,635	2,033		2,033	1,474	532			1,474	532		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	1	3	1		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	1	3	1		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	1	3	1		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				365,883	82,567	680	83,247	39,699	24,417	153	24	39,852	24,441	3.406	58,806
													経済的内部収益率（EIRR）		15.9%

様式-5　費用対便益(事業費-10%)__中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,251	1,203			1,251	1,203		
	H27	2	1.082	225	208		208	1,251	1,156			1,251	1,156		
	H28	3	1.125	451	401		401	1,251	1,112			1,251	1,112		
	H29	4	1.170	676	578		578	1,251	1,069			1,251	1,069		
	H30	5	1.217	902	741		741	1,251	1,028			1,251	1,028		
	H31	6	1.265	1,127	891		891	1,251	989			1,251	989		
	H32	7	1.316	1,352	1,028		1,028	1,251	951			1,251	951		
	H33	8	1.369	1,578	1,153		1,153	1,251	914			1,251	914		
	H34	9	1.423	1,803	1,267		1,267	1,251	879			1,251	879		
	H35	10	1.480	2,029	1,371		1,371	1,251	845			1,251	845		
	H36	11	1.539	2,254	1,465		1,465	1,251	813			1,251	813		
	H37	12	1.601	2,479	1,549		1,549	1,251	781			1,251	781		
	H38	13	1.665	2,705	1,625		1,625	1,251	751			1,251	751		
	H39	14	1.732	2,930	1,692		1,692	1,251	722			1,251	722		
	H40	15	1.801	3,156	1,752		1,752	1,251	695			1,251	695		
	H41	16	1.873	3,381	1,805		1,805	1,251	668			1,251	668		
	H42	17	1.948	3,607	1,851		1,851	1,251	642			1,251	642		
	H43	18	2.026	3,832	1,891		1,891	1,251	617			1,251	617		
	H44	19	2.107	4,057	1,926		1,926	1,251	594			1,251	594		
	H45	20	2.191	4,283	1,955		1,955	1,251	571			1,251	571		
	H46	21	2.279	4,508	1,978		1,978	1,251	549			1,251	549		
	H47	22	2.370	4,734	1,997		1,997	1,251	528			1,251	528		
	H48	23	2.465	4,959	2,012		2,012	1,251	508			1,251	508		
	H49	24	2.563	5,184	2,023		2,023	1,251	488			1,251	488		
	H50	25	2.666	5,410	2,029		2,029	1,251	469			1,251	469		
	H51	26	2.772	5,635	2,033		2,033	1,206	435			1,206	435		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	0	3	0		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	0	3	0		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			3	0	3	0		
合計				365,883	82,567	556	83,123	32,481	19,977	125	19	32,606	19,997	4.157	63,127
													経済的内部収益率（EIRR）		19.8%

様式-5　費用対便益（工期+10%）__中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（30年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,244	1,197			1,244	1,197		
	H27	2	1.082	202	187		187	1,244	1,150			1,244	1,150		
	H28	3	1.125	404	359		359	1,244	1,106			1,244	1,106		
	H29	4	1.170	605	517		517	1,244	1,064			1,244	1,064		
	H30	5	1.217	807	663		663	1,244	1,023			1,244	1,023		
	H31	6	1.265	1,009	798		798	1,244	984			1,244	984		
	H32	7	1.316	1,211	920		920	1,244	946			1,244	946		
	H33	8	1.369	1,413	1,032		1,032	1,244	909			1,244	909		
	H34	9	1.423	1,614	1,135		1,135	1,244	875			1,244	875		
	H35	10	1.480	1,816	1,227		1,227	1,244	841			1,244	841		
	H36	11	1.539	2,018	1,311		1,311	1,244	809			1,244	809		
	H37	12	1.601	2,220	1,387		1,387	1,244	777			1,244	777		
	H38	13	1.665	2,422	1,454		1,454	1,244	747			1,244	747		
	H39	14	1.732	2,624	1,515		1,515	1,244	719			1,244	719		
	H40	15	1.801	2,825	1,569		1,569	1,244	691			1,244	691		
	H41	16	1.873	3,027	1,616		1,616	1,244	664			1,244	664		
	H42	17	1.948	3,229	1,658		1,658	1,244	639			1,244	639		
	H43	18	2.026	3,431	1,693		1,693	1,244	614			1,244	614		
	H44	19	2.107	3,633	1,724		1,724	1,244	591			1,244	591		
	H45	20	2.191	3,834	1,750		1,750	1,244	568			1,244	568		
	H46	21	2.279	4,036	1,771		1,771	1,244	546			1,244	546		
	H47	22	2.370	4,238	1,788		1,788	1,244	525			1,244	525		
	H48	23	2.465	4,440	1,801		1,801	1,244	505			1,244	505		
	H49	24	2.563	4,642	1,811		1,811	1,244	486			1,244	486		
	H50	25	2.666	4,843	1,817		1,817	1,244	467			1,244	467		
	H51	26	2.772	5,045	1,820		1,820	1,244	449			1,244	449		
	H52	27	2.883	5,247	1,820		1,820	1,244	432			1,244	432		
	H53	28	2.999	5,449	1,817		1,817	1,244	415			1,244	415		
	H54	29	3.119	5,651	1,812		1,812	1,244	399			1,244	399		
施設完成後の評価期間	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			2	1	2	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			2	1	2	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			2	1	2	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			2	1	2	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			2	1	2	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			2	1	2	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			2	1	2	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			2	1	2	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			2	1	2	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			2	1	2	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			2	1	2	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			2	0	2	0		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			2	0	2	0		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			2	0	2	0		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			2	0	2	0		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			2	0	2	0		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			2	0	2	0		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			2	0	2	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			2	0	2	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			2	0	2	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			2	0	2	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			2	0	2	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			2	0	2	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			2	0	2	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			2	0	2	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			2	0	2	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			2	0	2	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			2	0	2	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			2	0	2	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			2	0	2	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			2	0	2	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			2	0	2	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			2	0	2	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			2	0	2	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			2	0	2	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			2	0	2	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			2	0	2	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			2	0	2	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			2	0	2	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			2	0	2	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			2	0	2	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			2	0	2	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			2	0	2	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			2	0	2	0		
	H99	74	18.217	5,853	321		321			2	0	2	0		
	H100	75	18.945	5,853	309		309			2	0	2	0		
	H101	76	19.703	5,853	297		297			2	0	2	0		
	H102	77	20.491	5,853	286		286			2	0	2	0		
	H103	78	21.311	5,853	275		275			2	0	2	0		
	H104	79	22.163	5,853	264		264			2	0	2	0		
合計				374,560	79,086	549	79,635	36,090	21,135	124	17	36,214	21,152	3.765	58,483
													経済的内部収益率（EIRR）		17.6%

様式-5　費用対便益（工期－10%）__中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率※	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（24年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,569	1,509			1,569	1,509		
	H27	2	1.082	254	235		235	1,569	1,450			1,569	1,450		
	H28	3	1.125	509	452		452	1,569	1,395			1,569	1,395		
	H29	4	1.170	763	652		652	1,569	1,341			1,569	1,341		
	H30	5	1.217	1,018	836		836	1,569	1,289			1,569	1,289		
	H31	6	1.265	1,272	1,006		1,006	1,569	1,240			1,569	1,240		
	H32	7	1.316	1,527	1,160		1,160	1,569	1,192			1,569	1,192		
	H33	8	1.369	1,781	1,301		1,301	1,569	1,146			1,569	1,146		
	H34	9	1.423	2,036	1,431		1,431	1,569	1,103			1,569	1,103		
	H35	10	1.480	2,290	1,547		1,547	1,569	1,060			1,569	1,060		
	H36	11	1.539	2,545	1,653		1,653	1,569	1,020			1,569	1,020		
	H37	12	1.601	2,799	1,748		1,748	1,569	980			1,569	980		
	H38	13	1.665	3,053	1,834		1,834	1,569	942			1,569	942		
	H39	14	1.732	3,308	1,910		1,910	1,569	906			1,569	906		
	H40	15	1.801	3,562	1,978		1,978	1,569	871			1,569	871		
	H41	16	1.873	3,817	2,038		2,038	1,569	838			1,569	838		
	H42	17	1.948	4,071	2,090		2,090	1,569	806			1,569	806		
	H43	18	2.026	4,326	2,135		2,135	1,569	774			1,569	774		
	H44	19	2.107	4,580	2,174		2,174	1,569	745			1,569	745		
	H45	20	2.191	4,835	2,207		2,207	1,569	716			1,569	716		
	H46	21	2.279	5,089	2,233		2,233	1,569	689			1,569	689		
	H47	22	2.370	5,344	2,255		2,255	1,569	662			1,569	662		
	H48	23	2.465	5,598	2,271		2,271	1,569	637			1,569	637		
施設完成後の評価期間	H49	24	2.563	5,853	2,283		2,283			3	1	3	1		
	H50	25	2.666	5,853	2,195		2,195			3	1	3	1		
	H51	26	2.772	5,853	2,111		2,111			3	1	3	1		
	H52	27	2.883	5,853	2,030		2,030			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,853	1,951		1,951			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,853	1,876		1,876			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,853	1,805		1,805			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,853	1,735		1,735			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,853	1,668		1,668			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,853	1,604		1,604			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,853	1,543		1,543			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,853	1,483		1,483			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,853	1,426		1,426			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,853	1,371		1,371			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,853	1,318		1,318			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,853	1,268		1,268			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,853	1,219		1,219			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,853	1,172		1,172			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,853	1,127		1,127			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,853	1,084		1,084			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,853	1,042		1,042			3	1	3	1		
	H70	45	5.841	5,853	1,002		1,002			3	1	3	1		
	H71	46	6.075	5,853	963		963			3	1	3	1		
	H72	47	6.318	5,853	926		926			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,853	891		891			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,853	857		857			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,853	823		823			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,853	792		792			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,853	761		761			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,853	732		732			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,853	704		704			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,853	677		677			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,853	651		651			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,853	626		626			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,853	602		602			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,853	579		579			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,853	556		556			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,853	535		535			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,853	514		514			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,853	495		495			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,853	476		476			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,853	457		457			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,853	440		440			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,853	423		423			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,853	407		407			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,853	391		391			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,853	376		376			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,853	361		361			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,853	347		347			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,853	334		334			3	0	3	0		
合計				357,003	86,158	695	86,853	36,090	23,311	157	27	36,247	23,339	3.721	63,514
													経済的内部収益率（EIRR）		17.6%

様式-5　費用対便益（資産+10%）__中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益 (B)				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	248	229		229	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	496	441		441	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	744	636		636	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	992	815		815	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,240	980		980	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	1,488	1,130		1,130	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	1,736	1,268		1,268	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	1,984	1,394		1,394	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	2,232	1,508		1,508	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	2,479	1,611		1,611	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	2,727	1,704		1,704	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	2,975	1,787		1,787	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	3,223	1,861		1,861	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	3,471	1,927		1,927	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	3,719	1,986		1,986	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	3,967	2,037		2,037	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	4,215	2,081		2,081	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	4,463	2,118		2,118	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	4,711	2,150		2,150	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	4,959	2,176		2,176	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	5,207	2,197		2,197	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	5,455	2,213		2,213	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	5,703	2,225		2,225	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	5,951	2,232		2,232	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	6,199	2,236		2,236	1,340	483			1,340	483		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	6,438	2,233		2,233			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	6,438	2,147		2,147			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	6,438	2,064		2,064			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	6,438	1,985		1,985			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	6,438	1,909		1,909			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	6,438	1,835		1,835			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	6,438	1,765		1,765			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	6,438	1,697		1,697			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	6,438	1,631		1,631			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	6,438	1,569		1,569			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	6,438	1,508		1,508			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	6,438	1,450		1,450			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	6,438	1,395		1,395			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	6,438	1,341		1,341			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	6,438	1,289		1,289			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	6,438	1,240		1,240			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	6,438	1,192		1,192			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	6,438	1,146		1,146			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	6,438	1,102		1,102			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	6,438	1,060		1,060			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	6,438	1,019		1,019			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	6,438	980		980			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	6,438	942		942			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	6,438	906		906			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	6,438	871		871			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	6,438	837		837			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	6,438	805		805			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	6,438	774		774			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	6,438	745		745			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	6,438	716		716			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	6,438	688		688			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	6,438	662		662			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	6,438	636		636			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	6,438	612		612			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	6,438	588		588			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	6,438	566		566			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	6,438	544		544			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	6,438	523		523			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	6,438	503		503			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	6,438	484		484			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	6,438	465		465			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	6,438	447		447			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	6,438	430		430			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	6,438	413		413			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	6,438	398		398			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	6,438	382		382			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	6,438	368		368			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	6,438	353		353			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	6,438	340		340			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	6,438	327		327			3	0	3	0		
合計				402,471	90,824	618	91,442	36,090	22,197	139	22	36,229	22,219	4.116	69,223
													経済的内部収益率（EIRR）		19.6%

様式-5　費用対便益（資産－10%）__中期的な計画の残計画

単位：百万円

年次	年度	t	現在価値換算率*	便益（B）				費用						費用便益費 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		
中期全体事業期間（27年）	H25（基準年）	0	1.000	0	0		0	0	0			0	0		
	H26	1	1.040	0	0		0	1,390	1,337			1,390	1,337		
	H27	2	1.082	203	187		187	1,390	1,285			1,390	1,285		
	H28	3	1.125	406	361		361	1,390	1,236			1,390	1,236		
	H29	4	1.170	609	520		520	1,390	1,188			1,390	1,188		
	H30	5	1.217	811	667		667	1,390	1,142			1,390	1,142		
	H31	6	1.265	1,014	802		802	1,390	1,099			1,390	1,099		
	H32	7	1.316	1,217	925		925	1,390	1,056			1,390	1,056		
	H33	8	1.369	1,420	1,037		1,037	1,390	1,015			1,390	1,015		
	H34	9	1.423	1,623	1,141		1,141	1,390	977			1,390	977		
	H35	10	1.480	1,826	1,234		1,234	1,390	939			1,390	939		
	H36	11	1.539	2,029	1,318		1,318	1,390	903			1,390	903		
	H37	12	1.601	2,232	1,394		1,394	1,390	868			1,390	868		
	H38	13	1.665	2,434	1,462		1,462	1,390	835			1,390	835		
	H39	14	1.732	2,637	1,523		1,523	1,390	803			1,390	803		
	H40	15	1.801	2,840	1,577		1,577	1,390	772			1,390	772		
	H41	16	1.873	3,043	1,625		1,625	1,390	742			1,390	742		
	H42	17	1.948	3,246	1,666		1,666	1,390	714			1,390	714		
	H43	18	2.026	3,449	1,702		1,702	1,390	686			1,390	686		
	H44	19	2.107	3,652	1,733		1,733	1,390	660			1,390	660		
	H45	20	2.191	3,854	1,759		1,759	1,390	634			1,390	634		
	H46	21	2.279	4,057	1,780		1,780	1,390	610			1,390	610		
	H47	22	2.370	4,260	1,798		1,798	1,390	586			1,390	586		
	H48	23	2.465	4,463	1,811		1,811	1,390	564			1,390	564		
	H49	24	2.563	4,666	1,821		1,821	1,390	542			1,390	542		
	H50	25	2.666	4,869	1,826		1,826	1,390	521			1,390	521		
	H51	26	2.772	5,072	1,830		1,830	1,340	483			1,340	483		
施設完成後の評価期間	H52	27	2.883	5,267	1,827		1,827			3	1	3	1		
	H53	28	2.999	5,267	1,756		1,756			3	1	3	1		
	H54	29	3.119	5,267	1,689		1,689			3	1	3	1		
	H55	30	3.243	5,267	1,624		1,624			3	1	3	1		
	H56	31	3.373	5,267	1,562		1,562			3	1	3	1		
	H57	32	3.508	5,267	1,501		1,501			3	1	3	1		
	H58	33	3.648	5,267	1,444		1,444			3	1	3	1		
	H59	34	3.794	5,267	1,388		1,388			3	1	3	1		
	H60	35	3.946	5,267	1,335		1,335			3	1	3	1		
	H61	36	4.104	5,267	1,283		1,283			3	1	3	1		
	H62	37	4.268	5,267	1,234		1,234			3	1	3	1		
	H63	38	4.439	5,267	1,187		1,187			3	1	3	1		
	H64	39	4.616	5,267	1,141		1,141			3	1	3	1		
	H65	40	4.801	5,267	1,097		1,097			3	1	3	1		
	H66	41	4.993	5,267	1,055		1,055			3	1	3	1		
	H67	42	5.193	5,267	1,014		1,014			3	1	3	1		
	H68	43	5.400	5,267	975		975			3	1	3	1		
	H69	44	5.617	5,267	938		938			3	0	3	0		
	H70	45	5.841	5,267	902		902			3	0	3	0		
	H71	46	6.075	5,267	867		867			3	0	3	0		
	H72	47	6.318	5,267	834		834			3	0	3	0		
	H73	48	6.571	5,267	802		802			3	0	3	0		
	H74	49	6.833	5,267	771		771			3	0	3	0		
	H75	50	7.107	5,267	741		741			3	0	3	0		
	H76	51	7.391	5,267	713		713			3	0	3	0		
	H77	52	7.687	5,267	685		685			3	0	3	0		
	H78	53	7.994	5,267	659		659			3	0	3	0		
	H79	54	8.314	5,267	634		634			3	0	3	0		
	H80	55	8.646	5,267	609		609			3	0	3	0		
	H81	56	8.992	5,267	586		586			3	0	3	0		
	H82	57	9.352	5,267	563		563			3	0	3	0		
	H83	58	9.726	5,267	542		542			3	0	3	0		
	H84	59	10.115	5,267	521		521			3	0	3	0		
	H85	60	10.520	5,267	501		501			3	0	3	0		
	H86	61	10.940	5,267	481		481			3	0	3	0		
	H87	62	11.378	5,267	463		463			3	0	3	0		
	H88	63	11.833	5,267	445		445			3	0	3	0		
	H89	64	12.306	5,267	428		428			3	0	3	0		
	H90	65	12.799	5,267	412		412			3	0	3	0		
	H91	66	13.311	5,267	396		396			3	0	3	0		
	H92	67	13.843	5,267	380		380			3	0	3	0		
	H93	68	14.397	5,267	366		366			3	0	3	0		
	H94	69	14.973	5,267	352		352			3	0	3	0		
	H95	70	15.572	5,267	338		338			3	0	3	0		
	H96	71	16.194	5,267	325		325			3	0	3	0		
	H97	72	16.842	5,267	313		313			3	0	3	0		
	H98	73	17.516	5,267	301		301			3	0	3	0		
	H99	74	18.217	5,267	289		289			3	0	3	0		
	H100	75	18.945	5,267	278		278			3	0	3	0		
	H101	76	19.703	5,267	267		267			3	0	3	0		
合計				329,295	74,311	618	74,929	36,090	22,197	139	22	36,229	22,219	3.372	52,710
													経済的内部収益率（EIRR）		15.7%

様式-6　事業費の内訳_全体事業費

事業費の内訳書

砂防事業

事業名	手取川水系直轄砂防事業（全体事業費）

※（　　）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成25年度	再評価

※ 評価の種類（新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価）の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式		18,996	
	本工事費		式		18,996	
		堰堤工	基	62	16,454	
		山腹工	ha	1.67	1,085	
		床固工	箇所	1	122	
		渓流保全工	m（箇所）			
		流木対策工	基			
		砂防樹林帯	箇所			
		その他	式	1	1,335	工事用道路（中ノ川トンネル・柳谷）
用地費及び補償費			式		760	
	用地費		式		380	
	補償費		式		380	
間接経費			式		18,716	
工事諸費			式		3,229	
事業費　計			式		41,701	

維持管理費	式		139	

様式-6　事業費の内訳_残事業費

事業費の内訳書

砂防事業

事業名	手取川水系直轄砂防事業（残事業費）

※（　　）欄に残事業費、全体事業費の別を記入すること。

評価年度	平成25年度	再評価

※ 評価の種類（新規事業採択時評価、再評価、完了後の事後評価）の別を記入すること。

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
工事費			式		18,062	
	本工事費		式		18,062	
		堰堤工	基	61	15,642	
		山腹工	ha	1.67	1,085	
		床固工	箇所			
		渓流保全工	m（箇所）			
		流木対策工	基			
		砂防樹林帯	箇所			
		その他	式	1	1,335	工事用道路（中ノ川トンネル・柳谷）
用地費及び補償費			式		658	
	用地費		式		329	
	補償費		式		329	
間接経費			式		14,299	
工事諸費			式		3,071	
事業費　計			式		36,090	

維持管理費	式		139	