参考

台帳価額未登載施設の資産価額推計手法

台帳価額が不明である土地改良施設の価額推計については、以下の簡易な算定手法により取り組むことが可能です。

台帳価額が不明な施設は、主に水路系と考えます。そこで、用水・排水の別、水路構造別に標準的な造成価額ラインを導きました。

これに既存台帳データを当てはめて、台帳価額の推計、減価償却累計額、現在価額の推計が可能です。推計作業手順、推計例、関係データを添付しておりますので活用願います。

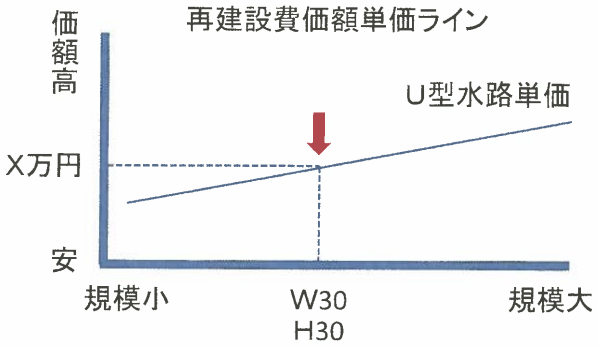
※ 本資料は平成23年に農村振興局が農政局毎に指導基準、会計基準等の説明時に配布したものを再編しています。

台帳価額未登載施設の資産価額推計手順

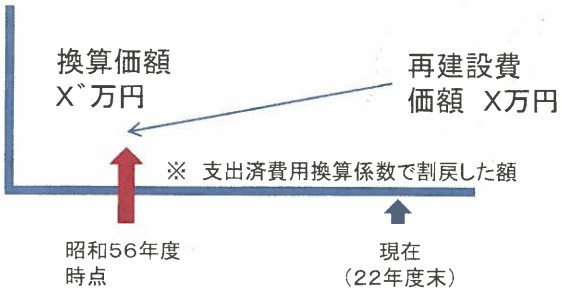
既存情報

- ○ 施設造成年　昭和56年度
- ○ 構造規模　U型水路　W30×H30
  水路延長　500m
- ○ 耐用年数　40年（30年経過）
- ○ 造成価額　不明

①価額単価ラインから　X万円の概定



②X万円単価を施設造成年次に換算



③台帳価額等の推計

台帳価額　＝　X`　×　500m

減価償却累計額

＝　台帳価額　÷　40　×　30

現在価額

＝　台帳価額　－　減価償却累計額

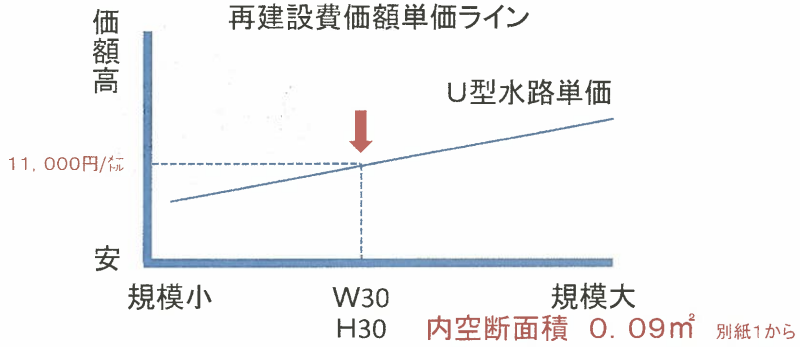
※　減価償却最終年度の簿価は、備忘価格としての1円を除いた額となる。

台帳価額未登載施設の資産価額推計例

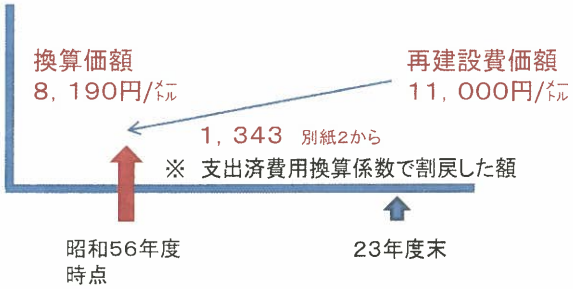
既存情報

- ○ 施設造成年　昭和56年度
- ○ 構造規模　U型水路　W30×H30
  水路延長　500m
- ○ 耐用年数　40年（30年経過）
- ○ 造成価額　不明 → 4，095千円

①価額単価ラインから　X万円の概定



②X万円単価を施設造成年次に換算



③台帳価額等の推計

台帳価額＝8，190 × 500m＝4，095千円

減価償却累計額＝

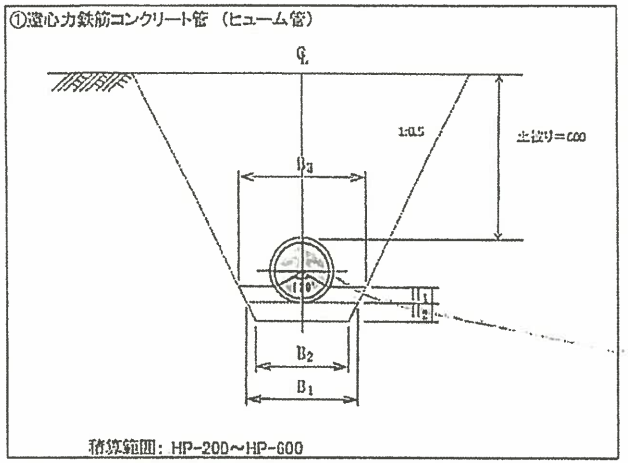
4，095千円 ÷ 40 × 30＝3，071千円

現在価額

＝4，095千円－3，071千円＝1，024千円

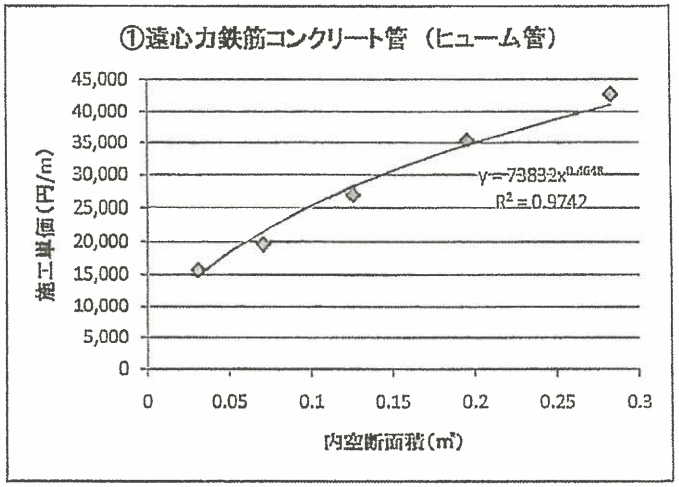
用水路系

別紙１

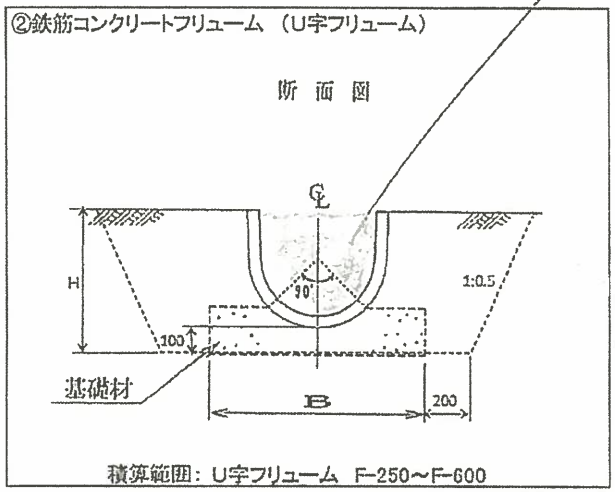


①遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
HP-200	0.031	15,743
HP-300	0.071	19,671
HP-400	0.126	27,062
HP-500	0.196	35,517
HP-600	0.283	42,721



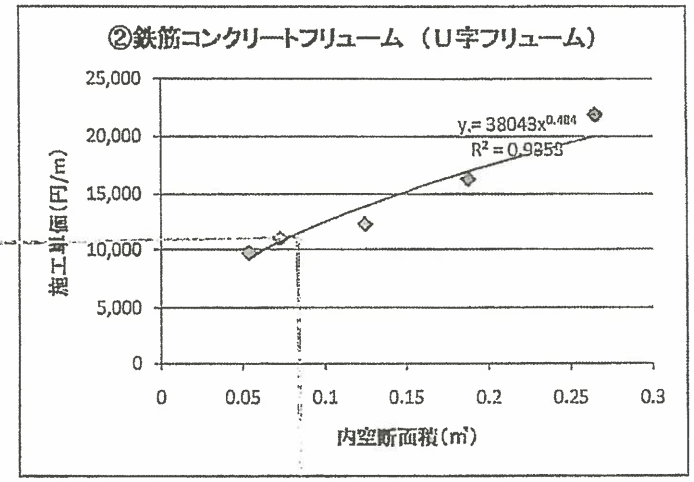
内空断面積



②鉄筋コンクリートフリューム（U字フリューム）

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
F-250	0.054	9,701
F-300	0.073	10,998
F-400	0.125	12,279
F-500	0.188	16,320
F-600	0.265	21,394

１１，０００円/m



０．０９m²

モデル計算の実行

① Ｕ型水路、Ｗ３０×Ｈ３０の台帳データから、内空断面積を０．０９m²と算定して、さらに右グラフにあてはめ、１１，０００円/mと判定する。

支出済費用換算係数は、次のＡ表に示すところによる。なお、昭和４９年度以前の支出済費用換算係数は、Ａ表の昭和５０年度の支出済費用換算係数にＢ表の昭和５０年度基準換算係数を乗じて算出する。

（Ａ表）支出済費用換算係数

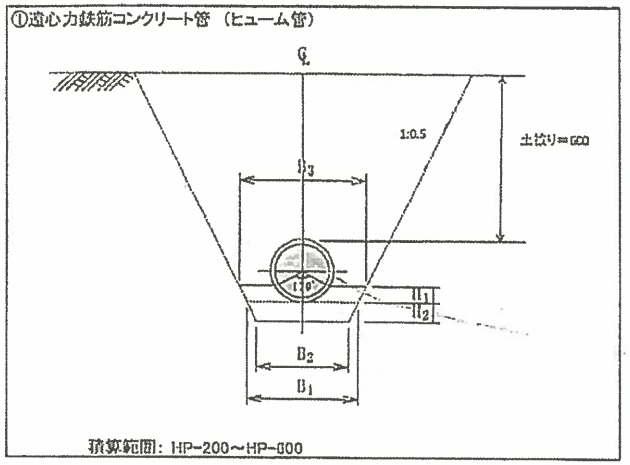
年　　度	支出済費用換算係数
昭和５０年	１．９１１
５１	１．８１０
５２	１．７２４
５３	１．６５３
５４	１．５１６
５５	１．３７３
５６	１．３４３
５７	１．３１２
５８	１．３０７
５９	１．２９９
６０	１．２９７
６１	１．３１５
６２	１．３２３
６３	１．２９５
平成　元	１．２４３
２	１．１９４
３	１．１４５
４	１．１２８
５	１．１１８
６	１．１１４
７	１．０９７
８	１．０９１
９	１．０７１
１０	１．０９２
１１	１．１００
１２	１．０９７
１３	１．１１１
１４	１．１１４
１５	１．１１５
１６	１．０９７
１７	１．０６０
１８	１．０４１
１９	１．０３３
２０	０．９７２
２１	１．０００

（注）最終年度の翌年度の支出済費用換算係数は、原則として、企業物価指数（日本銀行）その他の資料により算出される最近３か月以上の月別物価指数の対前年同月増減率の平均値に基づき算出する。

② ２３年価額である１１，０００円/mについて、５６年度価額に置き換える。１１，０００円/m÷１．３４＝　８，１９０円/m

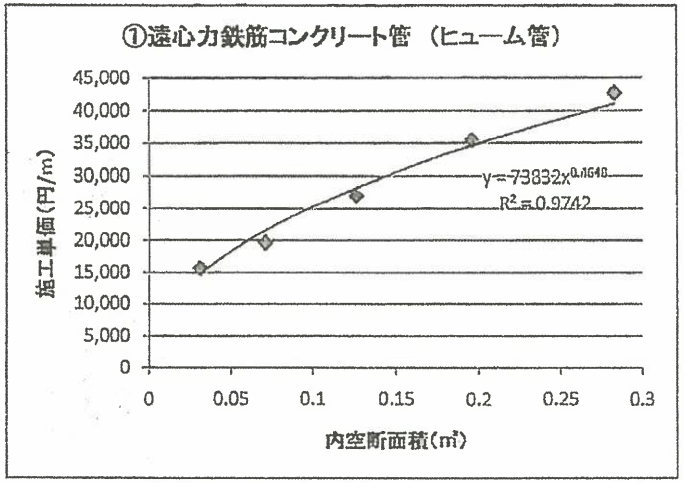
台帳価額未登載施設の資産価額推計手法
用水系、排水系施設別単価資料等

用水路系

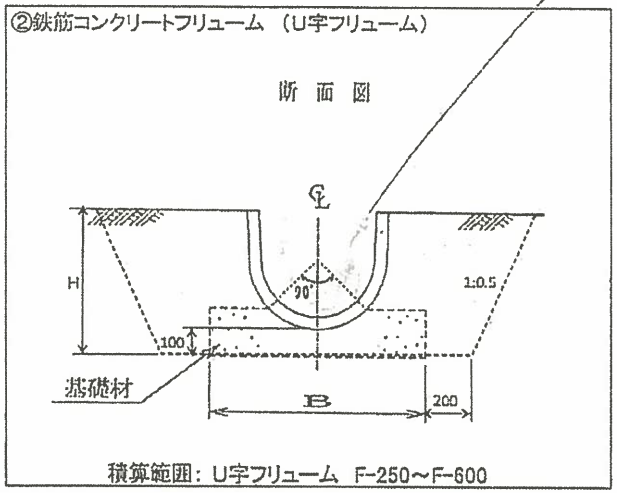


①遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
HP-200	0.031	15,743
HP-300	0.071	19,671
HP-400	0.126	27,062
HP-500	0.196	35,517
HP-600	0.283	42,721

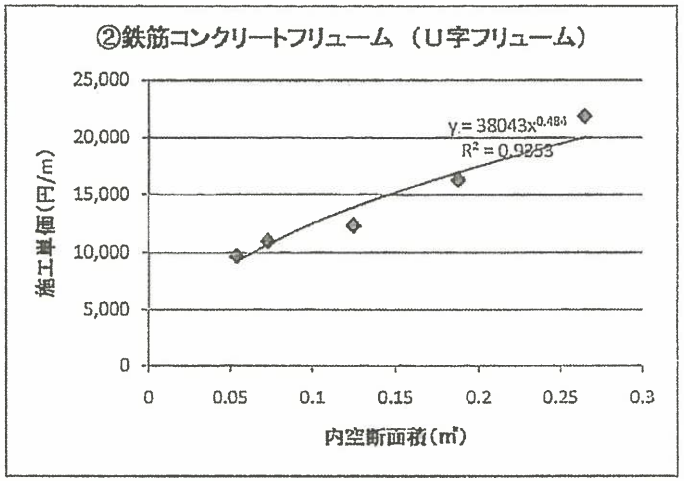


内空断面積

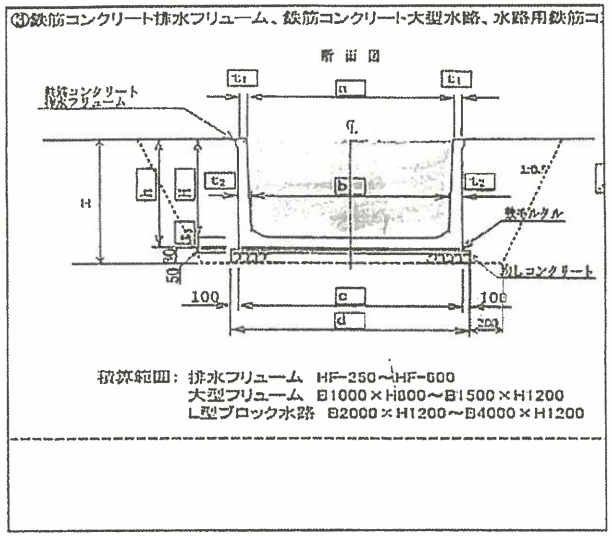


②鉄筋コンクリートフリューム（U字フリューム）

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
F-250	0.054	9,701
F-300	0.073	10,998
F-400	0.125	12,279
F-500	0.188	16,320
F-600	0.265	21,894

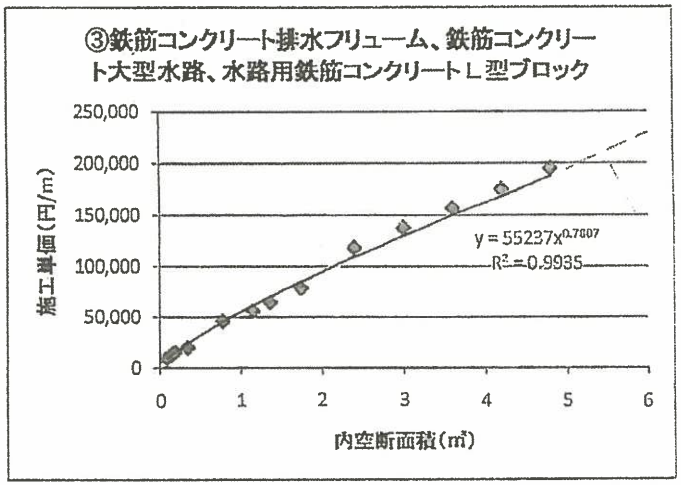


排水路系

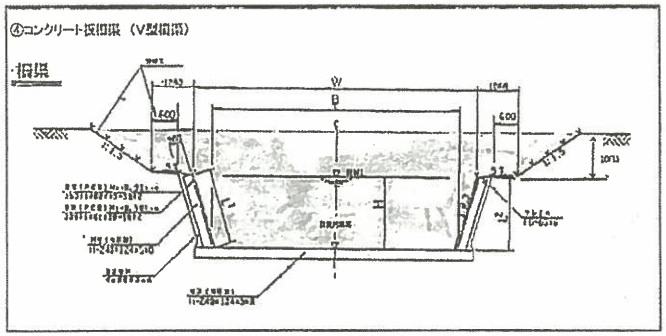


③鉄筋コンクリート排水フリューム、鉄筋コンクリート大型水路、水路用鉄筋コンクリートL型ブロック

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
HF-300*300	0.084	8,807
HF-400*400	0.152	13,548
HF-500*400	0.19	15,549
HF-600*600	0.345	19,919
大型B1000*H800	0.78	45,833
大型B1300*H900	1.148	56,057
大型B1400*H1000	1.365	64,456
大型B1500*H1200	1.752	78,606
L型B2000*H1200	2.4	118,525
L型B2500*H1200	3	137,766
L型B3000*H1200	3.6	156,939
L型B3500*H1200	4.2	176,035
L型B4000*H1200	4.8	195,090

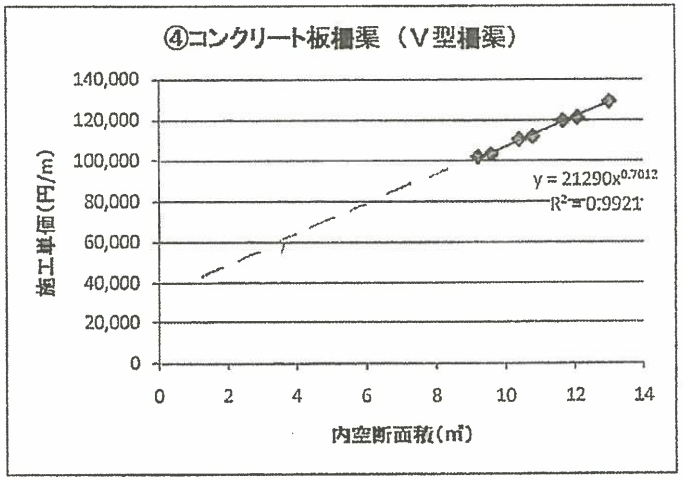


内空断面積



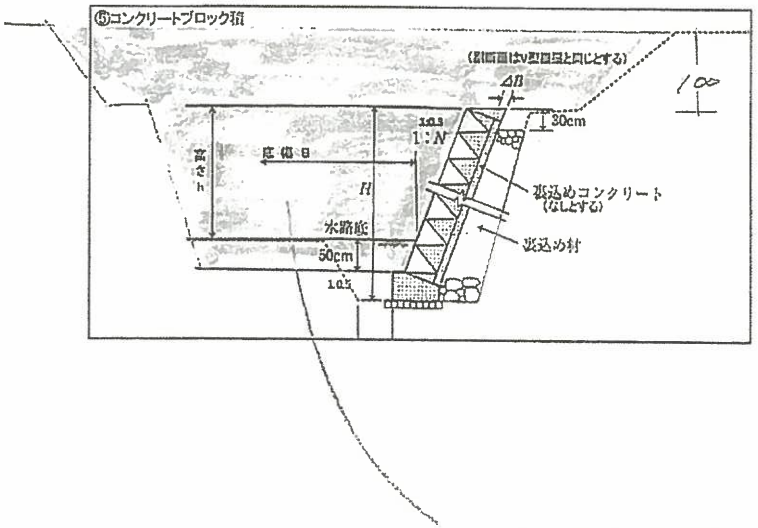
④コンクリート板柵渠（V型柵渠）

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
B2600*H900	9.223	101,852
B2800*H900	9.603	103,059
B3000*H1000	10.4	110,776
B3200*H1000	10.8	112,057
B3400*H1100	11.663	119,907
B3600*H1100	12.083	121,235
B3800*H1200	13.012	129,236



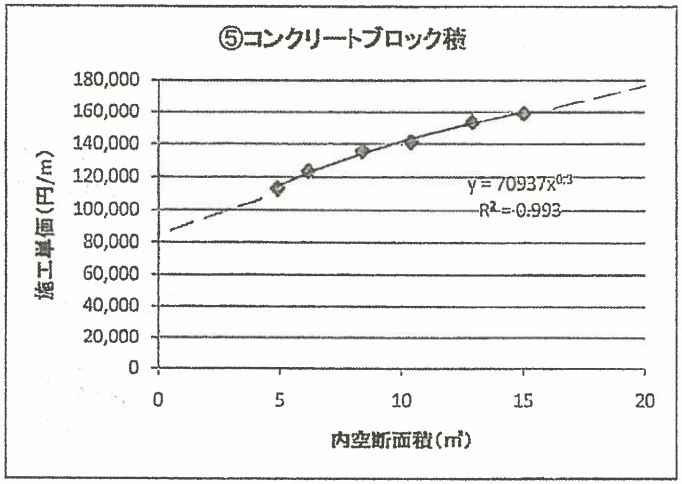
内空断面積

排水路系



⑤コンクリートブロック積

区分	内空断面積	施工単価
	m2	円/m
B400*H800	4.892	113,061
B1000*H900	6.183	123,603
B2000*H1000	8.4	136,131
B3000*H1000	10.4	141,336
B4000*H1100	12.923	153,786
B5000*H1100	15.023	159,222



内空断面積

用・排水路の施工単価算定

参考諸元

1. 対象工種

構造	水路断面(mm)					積算工種
	水路幅	水路高		水路幅	水路高	
ヒューム管	φ200		～	φ600		遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)
U型水路	250	250	～	1000	1000	鉄筋コンクリートフリューム (U字フリューム)
U型排水路	300	300	～	4000	1200	鉄筋コンクリート排水フリューム、鉄筋コンクリート大型水路、水路用鉄筋コンクリートL型ブロック
V型柵渠	2600	1000	～	3800	1100	コンクリート板柵渠 (V型柵渠)(北海道開発局参考歩掛)
ブロック積	400	800	～	5000	1100	コンクリートブロック積

※水路幅は水路底幅とする。

2. 積算条件

① 現 場 土 質 ：砂質土
② 土捨て場距離：L=10km
③ 単 価 地 域 ：H23.3 静岡県(大井川地区) ただし、単価がない場合は近隣地域の単価
④ 施 工 単 価 ：100m当り工事費(諸経費込)からm当り施工単価を算出する

施工単価(円/m)＝(直接工事費(円/100m)＋諸経費)／100m

3. 留意事項

施工単価には、以下の費用が含まれていない。

① 付帯施設(分水工、落差工、管理用道路、安全施設等)の施工に要する費用
② 仮設(仮設道路、湧水処理、土留、道・水路仮廻し等)に要する費用
③ 原形復旧(道路、耕作地)に要する費用
④ 工事用地の借地、補償に要する費用

土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数

1．還元率の算定に必要な係数

(1)　還元率の算定に必要なｉ及びｎの値は次に示すところによる。

ｉ（割引率）＝０．０４

ｎ（当該施設耐用年数）は、次表に示す施設区分及び構造物区分ごとの標準耐用年数による。

施設区分		構造物区分	標準耐用年数
貯水池		ダム、ため池	８０年
頭首工		コンクリート 石積	５０ ４０
水門（樋体暗渠を含む）		鋼	３０
水路	用排水路	鉄筋コンクリート、コンクリートブロック コンクリート二次製品、管路、矢板 練石積 空石積 土水路	４０ ２０～４０ ３０ ２０ １０～２０
	隧道	巻立 素掘	５０ ４０
	水路橋	鉄筋コンクリート、鉄骨	５０
	暗渠	鉄筋コンクリート	５０
	サイフォン	鉄筋コンクリート、管路	５０
建物		鉄筋コンクリート 鉄骨 木造	４５ ３５ ２０
用排水機		ポンプ及び原動機を一括	２０

(2)　支出済費用換算係数は、次のＡ表に示すところによる。なお、昭和４９年度以前の支出済費用換算係数は、Ａ表の昭和５０年度の支出済費用換算係数にＢ表の昭和５０年度基準換算係数を乗じて算出する。

（Ａ表）支出済費用換算係数

年　　度	支出済費用換算係数
昭和５０年	１．９１１
５１	１．８１０
５２	１．７２４
５３	１．６５３
５４	１．５１６
５５	１．３７３
５６	１．３４３
５７	１．３１２
５８	１．３０７
５９	１．２９９
６０	１．２９７
６１	１．３１５
６２	１．３２３
６３	１．２９５
平成　元	１．２４３
２	１．１９４
３	１．１４５
４	１．１２８
５	１．１１８
６	１．１１４
７	１．０９７
８	１．０９１
９	１．０７１
１０	１．０９２
１１	１．１００
１２	１．０９７
１３	１．１１１
１４	１．１１４
１５	１．１１５
１６	１．０９７
１７	１．０６０
１８	１．０４１
１９	１．０３３
２０	０．９７２
２１	１．０００

（注）最終年度の翌年度の支出済費用換算係数は、原則として、企業物価指数（日本銀行）その他の資料により算出される最近３か月以上の月別物価指数の対前年同月増減率の平均値に基づき算出する。

（Ｂ表）昭和５０年度基準換算係数

（昭和５０年度＝１．００）

年　度	換算係数	年　度	換算係数
４９	１．０６	２４	８．１６
４８	１．３７	２３	１３．０２
４７	１．６４	２２	２４．１９
４６	１．７６	２１	８９．６０
４５	１．８６	２０	３４６．７２
４４	２．００	１９	５３４．１４
４３	２．１４	１８	７０７．６２
４２	２．２６	１７	７６９．１０
４１	２．３８	１６	８７４．１４
４０	２．５０	１５	９１１．９７
３９	２．６２	１４	９４３．０８
３８	２．７９	１３	１，１２２．２９
３７	２．９１	１２	１，２２１．６０
３６	３．１７	１１	１，３６７．９５
３５	３．５１	１０	１，３８７．８７
３４	３．７３	９	１，４１３．７５
３３	３．８８	８	１，４４４．８６
３２	３．８１	７	１，５０６．５９
３１	４．０６	６	１，５００．３７
３０	４．２３	５	１，２８５．０７
２９	４．２１	４	１，０７３．０１
２８	５．２５	３	１，０４８．１２
２７	５．９７	２	１，０４４．６３
２６	６．５５	１	９８９．３８
２５	７．６９		

（注）　例えば、昭和４６年度の換算係数を求めようとする場合、本表の　１．７６に、（Ａ表）の昭和５０年度の係数である１．９１１を乗じた値である　３．３６３を用いることになる。