

「国土交通省所管公共事業における 景観アセスメントシステム」について

国土交通省



景観アセスメントシステムについて

1．位置づけ

2．概要

3．具体事例

4．今後のスケジュール

1. 景観アセスメント（景観評価）システムの位置づけ

- 平成16年5・6月

景観三法に対する衆参議院において
「景観アセスメントシステム」の確立が附帯決議

- 平成16年6月

「美しい国づくり政策大綱」において
計画～設計～施工段階等各段階で、
事業実施により形成される景観に対して、多様な意見を
聴取しつつ、評価を行い事業案に反映する仕組みとして
「景観アセスメントシステム」を位置づけ、同年7月より
全国44の直轄事業で試行を実施

2. 公共事業における景観アセスメント（景観評価）システムの概要

景観評価の目的

- 景観に配慮した良質な公共空間は、地域の価値を向上させ、地域住民に精神的な豊かさをもたらすとともに、後世における資産となるべき性格を有する
- 事業実施に当たり、事業者、地方公共団体、住民、学識経験者等の関係者の多様な意見を聴取し、**景観形成にあたり配慮すべき事項**や**景観整備方針**等を策定し、それに基づき**予測・評価及び改善措置等の検討**を実施し、事業に反映することにより、景観に配慮した社会資本整備を推進する

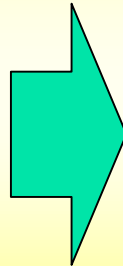
景観評価実施による効果(イメージ)

景観を配慮した道路防護柵

従 来



(従前はCGによる再現)



実施後



現在の状況及び今後の予定

- 平成16年7月から、直轄事業の一部44事業を対象に、**試行を実施中**
- 試行結果を踏まえ、**景観アセスメント(景観評価)システムを確立**

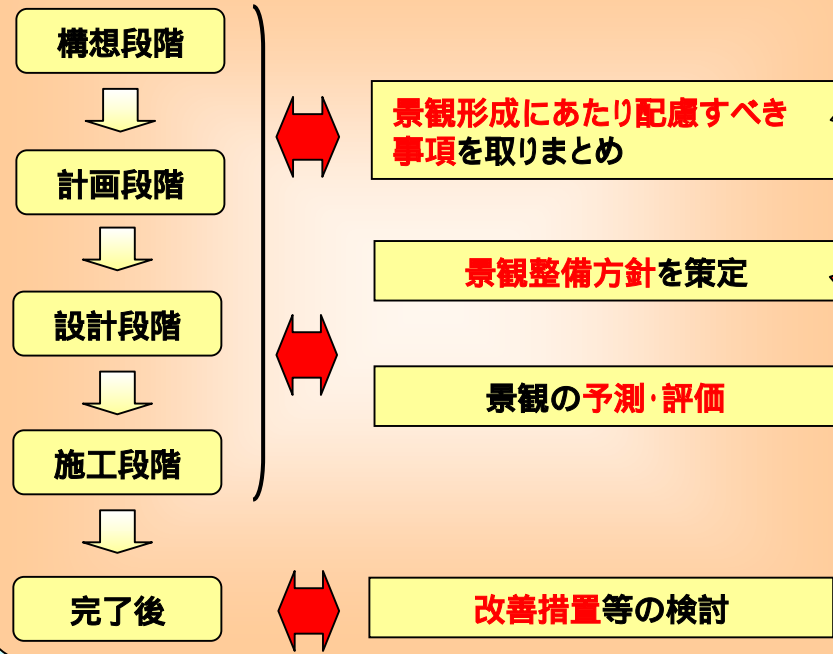
公共事業における景観アセスメント（景観評価）システムについて

国土交通省所管公共事業における景観評価の基本方針（案）

基本となる景観評価の仕組み、体制、具体的な検討の内容等を定めたもの

仕組み、体制

基本となる景観評価の仕組み、体制を定めたもの



○ 景観アドバイザーの活用

○ 地方整備局等に景観評価委員会を設置し、景観評価の効果的な取組みを議論

○ 「国土交通省所管の公共事業の構想段階における住民参加手続きガイドライン」等の既存制度を利用して、住民等から意見を聴取

具体的な検討の内容等

景観形成にあたり配慮すべき事項

- 当該事業周辺の景観や土地利用状況
- 当該地域における景観形成の目標像
- 景観に関する規制等

景観整備方針

- 当該事業における景観形成の目標像
- 対象となる施設や空間とこれを取りまく周辺景観との関係に対する基本的な考え方
 - ・ 周辺の景観等への配慮の考え方
 - ・ 住民等の利用を考慮した整備の考え方
- 施設や空間そのものの景観整備の具体的な方針
 - ・ 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方
 - ・ 細部設計、材料等選定の考え方
 - ・ コスト縮減、費用対効果を考慮した整備の考え方

景観予測の視覚的な手法

- スケッチパース
- フォトモンタージュ
- コンピュータグラフィックス
- 模型

当該事業における景観形成の目標像	
あたかも従前からそこにあったように自然な、そして人々が利用しやすい水辺空間	
対象となる施設や空間とこれを取り巻く周辺景観との関係に対する基本的な考え方	
- 1： 周辺の景観等への配慮の考え方	・自然な水辺空間を創出するため、堤防、高水敷、水際部を一体にとらえ、つながりのある空間とする。(-1-1) ・従前からそこにあったような水辺空間を創出するため、可能な限り現場から得られる材料を使用する。(-1-2)
- 2： 住民等の利用を考慮した整備の考え方	・人々が利用しやすい水辺空間を創出するため、広さや高さ、土質、植栽等が、水際の活動とつながり、居心地の良い空間に調節する。(-2)
- 3：その他	(「その他」欄には、環境保全への配慮やイベント時利用の考慮等、特筆すべき事項がある場合に記入する。)

当該事業の景観形成の目標像と基本的な考え方

(とを達成するための)施設や空間そのものの景観整備の具体的な方針		評価の項目・尺度	予測・評価手法	
- 1： 施設や空間の規模・形状・配置等の設定の考え方	■形状< -1-1に対応> ・自然の水辺らしく一体的なつながりのある水辺空間を創出するため、堤防、高水敷から水際部においてなめらかに連続するアースデザインを行う。(-1-1)	・自然の川らしさ ・堤防、高水敷、水際部の空間の連続性、一体性 ・境界のあいまいさ	・「川(辺)らしい」水辺空間の事例分析や全体モデルによる検討を行い、予測する。	・既往事例を参照(現地調査等)し、評価する。
	■規模< -2に対応> ・水辺空間を、人にとって居心地の良いスケールに調節するため、地形の高低差を適切に調整する。また、既存樹木の高水敷に移植し、水際部に植栽する。	・分節された空間の居心地の良さ ・人間工学による「囲まれ度」等を尺度として空間スケールの適切さを評価する	・簡易VR(バーチャルリアリティCG)を作成し、様々な位置からの可視範囲、不可視範囲等を確認することにより予測する	・作成したVRの映像や、既往知見、事例等を参照し、評価する。
当該事業の景観形成の具体的な方針		評価項目と予測・評価		
- 2： 細部設計、材料等選定の考え方	・環主体の低位盤を親水活動の場、確率的に年に一度水があがる中位盤をピクニック等の休憩の場、それより高い高位盤を園路等の空間と位置づけ、全体を緩やかに結びつつ、水位に応じて水際線の変化と空間利用の多様さを楽しめる地盤高さを設定する。(-1-3)	・それぞれの空間から水への親近 ・見る人の水際からの距離、水面との比高を尺度として適切さを評価する	・事例分析により比較しながら検討する。	・既往事例を参照(現地調査等)の上、アドバイザー等のデザインの専門家をまじえ、評価する。
	■アースデザイン< -1-1、 -1-2に対応> ・アースデザインは、10cm単位での微地形操作を行い、全体として、自然の流れが作り上げたような水理的に無理のない形に仕上げる。	・自然の川らしさ、自然の地形らしさ	・「川(辺)らしい」微地形の事例分析及びモデルによる検討を行う。	・水理学及びデザインの専門家を交え、施工段階において確認する。(見試しのデザイン)
	■植栽< -1-2、 -1-2に対応> ・高水敷空間を分節する樹木は、もともと水際に育っていた樹木を移植する。また、高水敷にはもともと株立ち状の樹木が多いことを踏まえ、この脈絡を持たせるため、移植する樹木は数本ずつをまとめて植える。	・移植した樹木の自然らしさ ・まとめて植えた樹木が株立ちの既存樹木に対し違和感がないか	・「川(辺)らしい」水辺空間の事例を参照し、予測する。	・植栽分野及びデザインの専門家をまじえ、評価する。
- 3： コスト縮減、費用対効果を考慮した整備の考え方	■「盤」の詳細< -1-3に対応> ・高さの異なる盤を結びためすり付けを行い、全体に緩やかな勾配を有する一つの斜面とする。 ・ただし、見る場所によっては、地形起伏の凹凸が不可視領域を生み出す箇所を盤の中間に設ける。 ・上記2点より、「連続した1つの斜面」という認識と、「この空間・あそこの空間」という2つの空間という認識を両立させ、水際線の見え方の変化や空間利用の多様さを創出する。	・高さの異なる盤の「一体性」と「個性性」の両立 ・自然の川らしい空間となっているか ・水際線の見え方は多様となっているか ・多様な利用を促すような空間となっているか	・「川(辺)らしい」微地形の事例分析及びモデルによる検討を行う。 (ただし、予測に一定の限界があると考えられるため、実際の施工現場においてフォローする。)	・デザインの専門家を交え、施工段階において、現場にて実際の見え方を確認しながら形や配置を見直すなどしてデザインする。(見試しのデザイン)
	・可能な限り現場にある材料等を活用し、現場以外から材料を持ち込まないことを基本とする。	・コスト縮減を図ろうとする結果、上記で検討した景観整備やデザインに著しい不合理を生じないか	(上記一連の検討成果を用いる)	・既往の類似事例や関係者、アドバイザー等のデザインの専門家の意見を参考に評価する。
- 4：その他				

景観評価試行事業一覧

景観アセス試行 44事業

地方支分部局等名	事業区分	試行事業名
北海道開発局	ダム事業	忠別ダム関連事業(ダム周辺環境整備事業)
	砂防事業等	石狩川水系直轄砂防事業(リクマンベツ川溪流保全工)
	道路事業	旭川紋別自動車道丸瀬布遠軽道路
	港湾整備事業	苫小牧港西港区北ふ頭岸壁(-7.5m)等整備事業
	官庁営繕事業	室蘭法務総合庁舎整備事業
東北地方整備局	河川事業	名取川改修事業(藤塚地区)
	ダム事業	津軽ダム関連事業(付替道路)
	道路事業	五所川原西バイパス～青森県西津軽郡柏村
	港湾整備事業	八戸港外港地区第二中央防波堤事業(燕島前面部)
北陸地方整備局	河川事業	信濃川改修事業(大河津分水可動堰改築)
	海岸事業	石川海岸直轄海岸保全施設整備事業
	海岸事業	新潟港海岸侵食対策事業
	道路事業	香林坊拡幅
	港湾整備事業	伏木富山港臨港道路(富山新港東西線)
	都市公園事業	国営越後丘陵公園事業
関東地方整備局	河川事業	利根川下流改修事業(本宿耕地地区、佐原地区)
	砂防事業等	鬼怒川水系直轄砂防事業(大谷川床固群)
	道路事業	国道357号湾岸千葉地区改良
	港湾整備事業	東京港臨海道路 期事業
	都市公園事業	国営常陸海浜公園常陸野の里整備
	官庁営繕事業	横浜地方気象台整備事業

地方支分部局等名	事業区分	試行事業名
中部地方整備局	河川事業	狩野川改修事業(下河原地区)
	海岸事業	津松阪港海岸贅崎地区
	道路事業	三遠南信自動車道飯喬道路
近畿地方整備局	ダム事業	九頭竜川鳴鹿大堰事業
	砂防事業等	六甲山系直轄砂防事業(都市山麓グリーンベルト整備事業)
	道路事業	大阪湾岸道路(西伸部)
中国地方整備局	港湾整備事業	大阪港北港南～南港地区道路(トンネル)換気所
	河川事業	斐伊川改修事業(斐伊川放水路関連事業)
	海岸事業	皆生海岸直轄海岸保全施設整備事業
	道路事業	松江道路
四国地方整備局	港湾整備事業	呉港阿賀地区道路(1号線)整備事業
	河川事業	吉野川改修事業(滝谷川樋門新設)
	河川事業	四万十川河川環境整備事業(四万十川自然再生)
	海岸事業	松山港海岸(和気地区)整備事業
九州地方整備局	道路事業	松山外環状道路事業
	河川事業	肝属川改修事業(下谷川地区)
	ダム事業	立野ダム建設事業
	海岸事業	別府港海岸保全施設整備事業(餅ヶ浜地区)
	道路事業	住吉道路事業(一般国道10号)
	官庁営繕事業	熊本合同庁舎整備事業
沖縄総合事務局	ダム事業	沖縄東部河川総合開発事業(億首ダム建設事業)
	道路事業	名護東道路
	港湾整備事業	平良港防波堤(下崎西)南側堤頭部

景観アセス試行事業 事業種別・事業段階別件数一覧

事業種別	構想段階	計画段階	設計段階	施工段階	事業完了後	事業種別 合計
都市公園事業		1		1		2
河川事業	1	3	2	2		8
ダム事業			2	2	1	5
砂防事業等	1	1		1		3
海岸事業				6		6
道路事業	5	2	2	1		10
港湾整備事業			2	5		7
官庁営繕事業	1	2				3
	8	9	8	18	1	44

景観アセスメント 試行事業 具体事例

石狩川水系直轄砂防事業

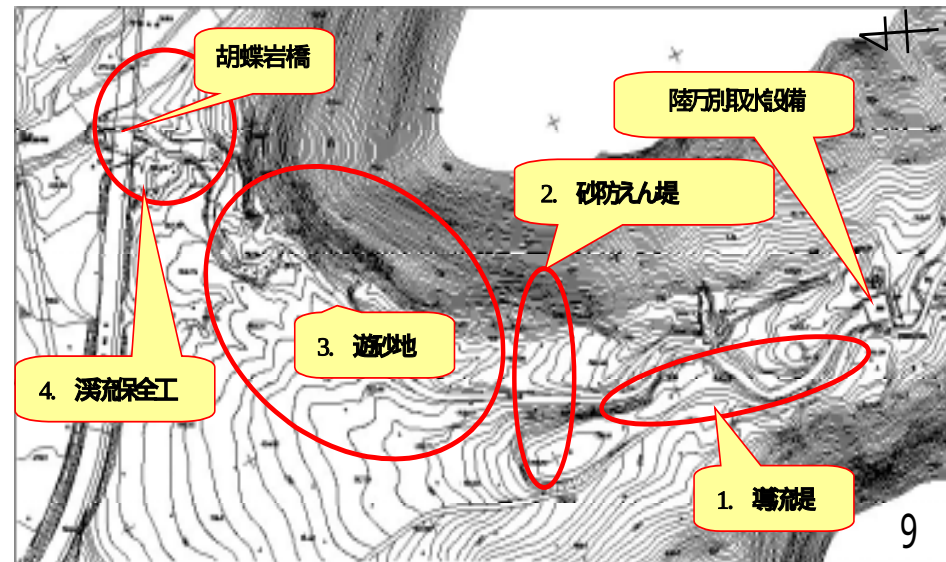
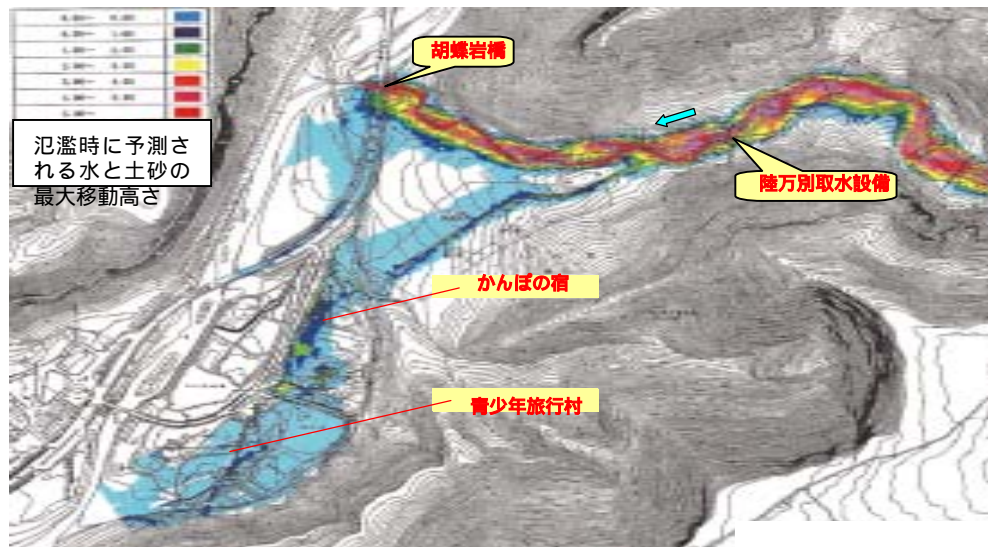
リクマンベツ川溪流保全工

1. リクマンベツ川の概要

(1) 施設整備の概要

リクマンベツ川の土砂整備率は5%と低く、大雨時には、国道39号、「かんぽの宿層雲峡」、「上川町青少年旅行村」方向に水や土砂が氾濫するおそれがあり、これら土砂等の氾濫による土砂災害を未然に防止するための、以下の対策を実施。

1. 土砂流を河道に導くための導流堤の設置
2. 下流部に土砂と流木を捕捉するための砂防えん堤の設置（鋼製の流木止めを設置）
3. 土砂を捕捉するため、砂防えん堤下流の扇状地に遊砂地を設置
4. 石狩川とスムーズに合流させるため、溪流保全工（流路工）を設置



(2) 地域特性

- 1) 国立公園の特別区域（大雪国立公園）
- 2) 周辺に多くの景勝地を有する（層雲峡）
- 3) 多くの観光客が訪れる（250万人／年）

景観評価の
試行事業とし
て選定



2 - 1 . 景観アセスの検討状況

当該事業周辺の景観や土地利用状況

地形・地質、自然環境、土地利用状況、景観等

WS、ヒアリング・アンケートより把握

大雪山国立公園の山や川、森などの豊かな自然環境・自然景観を守り育てていく。

大雪山への美しい眺望を望むことができる。

豊かな自然の中で、学習、休養、滞在できる。

景観に関する規制等も勘案

- ・自然公園特別地域
- ・北海道美しい景観のくにづくり条例
- ・上川町景観まちづくり条例

当該地域の目標像

配慮事項

砂防施設における景観の向上

かんぼの宿やキャンプ場との一体化

将来計画との調和

自然環境の保全・再生

親水性の確保

様々な視点場からの景観検討

景観形成にあたり配慮すべき事項のとりまとめ（H17.3）

整備方針

砂防施設についての景観整備方針

- ・本地域の景観を生かした整備
- ・景観的にかけ離れた素材や色彩を

使用しない

- ・自然的雰囲気損なわない工夫
- ・自然物を極力保全するための工夫
- ・水域としての景観の確保

周辺施設についての景観整備方針

- ・動線としてのアクセス路やアクセス路周辺の景観の配慮
- ・周辺との景観を損なわないような線形や修景方法の採用

景観整備方針策定（H18.2）

各段階において景観アドバイザー報告・意見聴取をしながら検討を実施

大雪の豊かな自然景色と調和し、人びとに親しまれる潤いのある水辺空間

景観整備方針

事業名:石狩川水系直轄砂防事業(リクマンベツ川溪流保全工) 地方整備局名:北海道開発局

当該事業における景観形成の目標像
大雪の豊かな自然景色と調和し、人びとに親しまれる潤いのある水辺空間

対象となる施設や空間とこれを取り巻く周辺環境との関係に対する基本的な考え方	
- 1: 周辺の景観等への配慮の考え方	周辺景観と一体となったつながりのある水辺空間とし、時間とともに周囲となじむ整備を行う。(-1-1) 国道からの景観に配慮し、やむを得ず露出する場合においても、現景観へのインパクトが最小限となるように検討するとともに、長期的には樹木等で遮蔽されるよう計画する(-1-2)。
- 2: 住民等の利用を考慮した整備の考え方	利用形態、利用範囲を具体化し、それらにふさわしい居心地の良い水辺空間を創出する。(-2-1)。 水辺域を地域の共有の財産として慈しみ、協働して管理する仕組みづくりを地域とともに考える(-2-2)。
- 3: その他	事業実施においては可能な限り、自然環境の改変を最小化するとともに、改変範囲する場合においても回復に資する対策(ミディゲーション)を実施する。(-3-1)

(と を達成するための)施設や空間そのものの景観整備の具体的な方針	評価の項目・尺度	予測・評価手法		
- 1: 施設や空間の規模・ 形状・配慮等の設定 の考え方	【形状】 ・周囲の景観とつながりのある形状とするほか、水の表情をアクセントとするなど 周辺景観との調和を重視したデザインを行う。(-1-1対応) ・国道からの現眺望に対し、インパクトが最小限となるデザインを行う。 (-1-1) ・利用形態に合わせ、利用範囲においての水際での安全性が確保可能なデ ザインとする。(-2-1対応)。 ・魚類等の移動に配慮した水路の構造・形状(-3) 【規模】 ・利用範囲については人々の居心地の良いスケールとなるよう、構造物の配 置、土工、樹木等を活用する。(-2-1対応) 【配置】 ・適切なゾーニング等を行い、整合の取れた水路・構造物の配置を設定する。 (-2-1対応) ・国道からの眺望に対し、インパクトが最小になるような配置を検討する。 (-2-1対応) ・改変を最小限とする全体計画の検討(-3)	・自然の溪流らしさ ・水際部の空間の連続性、一体性 ・境界のあいまいさ ・検討した内容について、整備空間とその周辺をVR(パー チャルリアリティCG)により仮想構築し、周辺景観との調和・ 一体感等を検討・予測する。 ・設計図上で利用空間の形状と面積を把握し、CGで再現 してイメージを確認する。 ・騒音調査により現状の水音特性を把握し、その変化を既 往資料から予測する。 ・既往の事例写真等で親水空間にふさわしい水の流れを 想定し、CGで再現してイメージを確認する。	・予測図を用いてWS(ワークショップ)や住民アンケート調査 で評価する。 ・予測図を用いてWS(ワークショップ)や住民アンケート調査 で評価する。 ・予測結果を用いて設計者が事前評価し、完成後のモニタ リングで確認する。 ・予測図を用いてWS(ワークショップ)や住民アンケート調査 で評価する。	
- 2: 細部設計、材料等選 定の考え方	【構造物の形状(デザイン)】 ・防災施設としての性能を維持したうえで、上記の方針を加味して、直線、曲線 などを取り入れる。 ・水の表情について、各地の事例を参照に検討する。 【構造物の表面(修景)】 ・防災施設としての性能を維持したうえで、上記の方針を加味して調和素材を 活用する。 ・素材選定にあたり、長期的な経年変化を考慮するものとする。	・構造物のデザイン、素材と周辺環境との違和感の有無 ・時間の経過によるエージングの状況 ・構造物の素材と周辺環境との違和感(色合い、明度、彩 度)の有無 ・樹木植栽等による遮蔽の状況 ・時間の経過による、エージングの予測	・既往事例やCGを用いて構造物形状のイメージを確認す る。 ・CGで完成から5年後、10年後の状態を予測する。 ・既往事例やCGを用いて構造物の表情をイメージし、確認 する。 ・CGで完成から5年後、10年後の状態を予測する。	・予測図を用いてWS(ワークショップ)や住民アンケート調査 で評価する。 ・予測図を用いてWS(ワークショップ)や住民アンケート調査 で評価する。
- 3: コスト縮減、費用対 効果を考慮した整備 の考え方	【コスト縮減の検討】 ・現場にある材料等を可能なかぎり活用する。 ・植栽は周辺から採取した苗木、幼木植栽を基本とする。 ・ライフサイクルコストに着目した設計を行う。 ・災害後の土砂の撤去管理体制については、地元との協議体制を検討する。	・通常工法からのコストの増減と対策効果の比較 ・活着率や成長率の状況	・設計図面から数量および概算工事費を予測する。	・予測結果を用いて設計者が事前評価する。
- 4:その他	動植物生態・生育環境のミティゲーション(-3-1対応) ・魚類等の移動に配慮した水路の構造・形状 ・水辺林の保全・復元 ・貴重種の移植 ・改変を最小限とする全体計画の検討	【目標値の設定とその達成度合い】たとえば ・平水流量時に魚道で水深10cm以上、流速1.0m/sec以下 とする。 ・右の評価にも繋がる。 ・保全樹木の本数と連続面積 ・移植植物の活着率	・設計図面から魚道の水深・流速、保全樹木および保全面 積を予測する。	・予測結果を用いて設計者が事前評価する。

12

2 - 2 . 景観評価の一例

- 景観重点ゾーン
- 砂防施設の建設によって景観に対するインパクトが大きいと予想される空間。
- 視点場から見て、現在の周辺の自然景観への影響について配慮する。(長期的には樹木等で遮蔽されるよう計画)

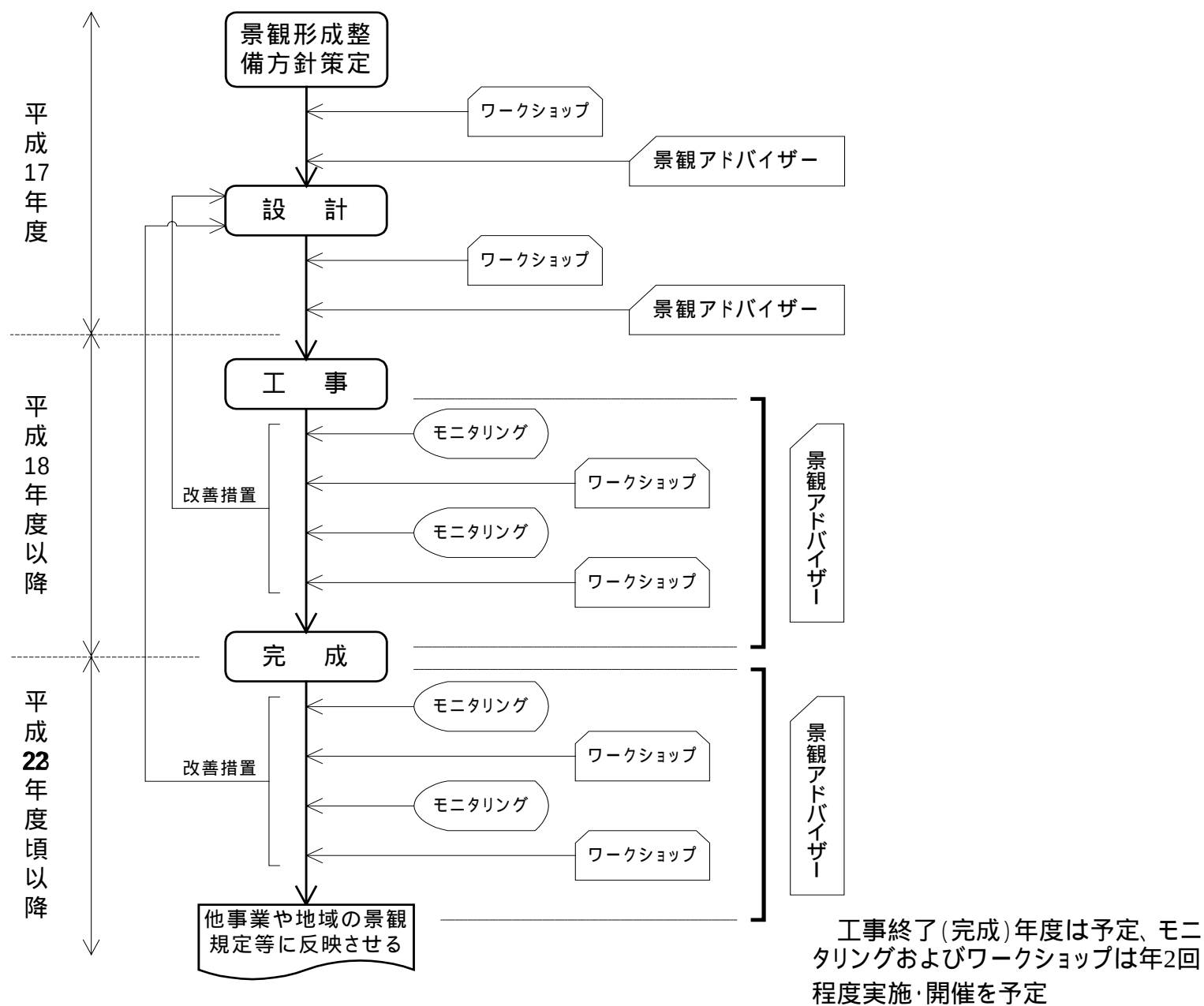


▲ 視点場(胡蝶岩橋)からの景観(植栽前)



▲ 視点場(胡蝶岩橋)からの景観イメージ(植栽後10年)

3 . 平成18年度以降のスケジュール



- 平成16年7月から約2年半の試行を通じて課題を踏まえて、基本方針を見直し、平成19年度より本格運用を予定。
- 本格運用により、各現場での取り組み状況を蓄積し、各事業、各段階毎等で効果的な予測・評価手法を整理し、更なる予測・評価の高度化を図っていく予定。
- 景観形成による波及効果の評価手法について、さらに検討。