

4.7 文化財

4.7.1 文化財の保全

公共施設等の整備に際しては、古墳、石碑、貝塚、祠、寺社仏閣、伝統的建築物等、歴史上・芸術上・学術上の価値ある文化財、さらには地域住民にとって大切な建築物などが、失われたり、影響を受ける可能性がある。

公共事業の実施に際しては、こうした歴史・文化資源の保全に努める必要がある。

配慮すべき文化財としては、次の4つが挙げられる。

- 「文化財保護法」に基づき国が指定する文化財
- 「文化財の保護に関する条例」に基づき徳島県が指定する文化財
- 各市町村が条例等によって指定する文化財
- 特に指定などがされていない場合でも、地域住民にとって大切にされている、あるいは長年にわたって親しまれてきた建築物などの歴史・文化資源等

文化財

道路

環境要素	文化財 生物多様性 景観
配慮事項	文化財を保全する。
環境保全措置	●文化財に影響が及ばないような線形・構造にする。

事例 大代トンネル（鳴門市）

概要

四国横断自動車道の鳴門 IC 工事内において、前方後円墳（大代古墳）が確認された。この古墳は、非常に史跡価値が高かったため、徳島県教育委員会の強い要望をうけて、通常の記録保存とはせずに、現地保存することになった。

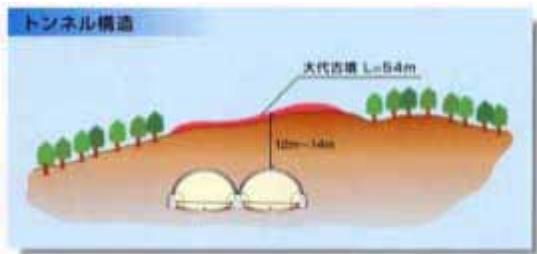
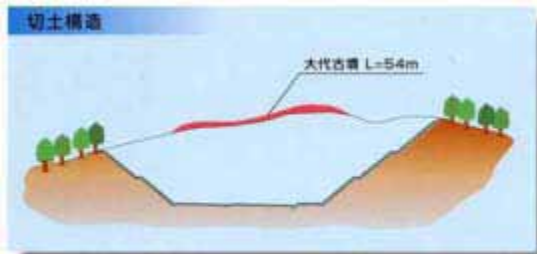
このため、当初の計画である切土構造からトンネル構造へと道路構造を変更した。



大代古墳（上空図）



大代古墳（前方部）



切土構造からトンネル構造へ



大代トンネル

（資料） 日本道路公団 四国支社 徳島工事事務所

環境配慮手法シート

環境要素	文化財 地形・地質等 生物多様性 景観
配慮事項	文化財を保全する。
環境保全措置	●文化財への影響が小さくなるような線形・構造にする。

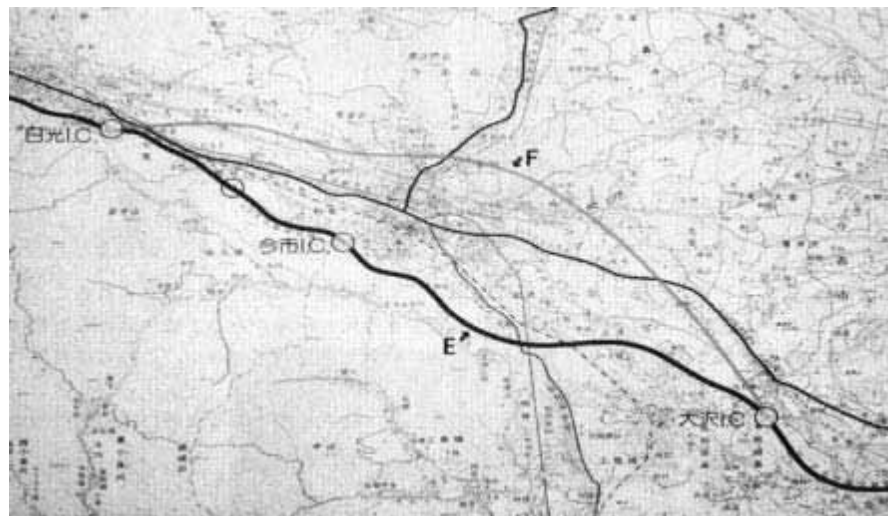
事例 日光宇都宮道路（栃木県）

場所：栃木県
 事業主体：日本道路公団
 施工時期：～昭和56年10月

◆路線選定段階における環境配慮 【保全対象の回避】

日光ICから清滝ICに至る6.0kmのうち、日光国立公園特別地域が約2.2km、普通地域が約1.3km含まれていたため、図の太郎杉（東照宮帰属）を避けるため、まずC案（日光バイパスルート）が選択された

次に、更に詳細なEルートとFルートの比較検討が行われ、東照宮の国立公園（特別地域）を避け、日光街道の杉並木の横断が最小限になるE案が選択された。



（資料）自動車道路のランドスケープ計画 三沢・松崎・宮下 1994年

文化財

道路

河川

ダム等

砂防

港湾等

海岸

下水道

レクリエーション施設

土地区画整理等

建築等

4.8 廃棄物・温室効果ガス等

4.8.1 資源の有効活用

公共施設等の新設、改築、維持管理等において大量に消費される資源の有限性に配慮し、有効利用に努める必要がある。

資源の消費抑制と有効活用を推進するための主な取り組みとして、次の各事項が挙げられる。

(1) 建造物の長寿命化

- ・耐久性の高い設計や構造、材料、設備機器を使用することで、頻繁に資源を消費しなくてすむよう配慮する。
- ・住宅・建築等の整備に際しては、永年居住を想定した設計（バリアフリー、内部区分の変更のし易さ、床荷重・階高・敷地面積・延床面積のゆとりの確保等）とすることで、頻繁な建て替えをしなくてすむよう配慮する。

(2) メンテナンス、更新しやすい構造、材料の採用

- ・設備等の整備時に、維持管理しやすい構造や材料を採用することにより、資源の消費が最小限に抑えられるよう配慮する。

(3) 再生資材の有効活用

- ・再生資材を活用することにより、廃棄物の減量、新規資材の消費抑制に寄与するよう配慮する。

(4) 地域資源の有効活用

- ・現地で発生する石材や伐採樹木等を利用することで、現場からの建設廃棄物の発生抑制や、新規資源の消費の最小化に配慮する。
- ・県産木材など、地域資源を利用することで、地産地消や輸送にかかるエネルギー消費の抑制などに配慮する。
- ・ダム貯水池などに流入する流木等の再資源化を図り、有効活用を図る。

※廃棄物の再利用等にあたっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等を遵守しなければならない。

環境配慮手法シート

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等 生物多様性 景観
配慮事項	地域資源の有効活用に努める。
環境保全措置	●現地で発生する石材等を利用する。

事例 程野谷川（高知県）

溪流保全工（災害復旧事業）



施工前

豪雨の出水により旧河道の横の山腹が侵食され、転石が露出し急崖斜面が出現した現場で、現地発生材だけを使う災害復旧工事を試みた。



施工後

石組みによる分散型床固め工、護岸工を行った工事の仕上げ作業。

（資料） 株式会社 西日本科学技術研究所 福留脩文

廃棄物

河川

砂防等

廃棄物

ダム等

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	流木等の適切な処理に努める。
環境保全措置	●流木等の再資源化を行う。

事例 福井ダム（阿南市）

概要

福井ダム貯水池には毎年約200m³の流木が漂着しており、その処理方法については平成9年の廃掃法の改正趣旨である廃棄物の減量化やリサイクル推進の観点にもあるように、従前よりチップ加工する方法を採っている。

なおチップ材については貯水池法面の植栽箇所にマルチング材として利用したり、一般住民に無料配布することなどにより、有効利用を図っている。

環境配慮の目的・目標

一般廃棄物である流木をチップ化し再資源化することで有効利用を図る（事業所内、他の事業者及び一般住民との連携）。

環境配慮の効果

一般住民からのチップ材の需要が多く、順調に有効利用が図れている。



事業主管課	河川総合調整チーム			
路線名等	福井川（福井ダム）			
施工位置	阿南市福井町鉦打			
事業名	堰堤管理（流木チップ化）	事業	施工年度	平成9年度～

（資料作成） 徳島県県土整備部河川総合調整チーム

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	樹木等の管理で発生する剪定枝等の有効活用に努める。
環境保全措置	●廃棄物の再利用、再資源化を図る。

事例 新町川公園（徳島市）

環境配慮の目的・目標

スツールの設置に伐採木を活用する。

環境配慮の効果

廃棄物の発生が抑制された。



新町川公園に設置されているスツール

事業主管課	都市計画課		
路線名等	新町川公園		
施工位置	徳島市南出来島町他		
事業名	新町川河畔ひかり プロムナード整備事業	施工年度	平成 12 年度～

（資料作成） 徳島県県土整備部都市計画課

環境配慮手法シート

廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	樹木等の管理で発生する剪定枝等の有効活用に努める。
環境保全措置	●廃棄物の再利用、再資源化を図る。

事例 兵庫県立やしらの森公園（兵庫県）

公園を整備すると、樹木等の管理で剪定枝が継続的に発生する。従来、これらは一般に焼却処理されてきたが、近年では園内での有効活用が図られるようになってきている。伐採木の活用は、地域の自然や景観になじむとともに、焼却処理による二酸化炭素排出の削減、コスト削減にもつながる。



チップ化作業の様子



木チップを園路に敷き詰め、雨の日でも歩きやすい園路にしている

レクリエーション施設

（資料） 兵庫県立やしらの森公園

環境配慮手法シート

廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等 生物多様性
配慮事項	樹木等の管理で発生する剪定枝等の有効活用に努める。
環境保全措置	●廃棄物の再利用、再資源化を図る。

事例 ハツ場ダム（群馬県長野原町）

エコスタック

木材や石などを積み上げて作った生き物のすみかを「エコスタック」という。虫やトカゲ、蛇などは、環境の中の様々な空間を利用して生きている。公園などにおいても、単一的な空間創出ではなく、多孔質な空間を創出することで、多種多様な生き物が暮らす場となりうる。整備や管理過程で発生する伐採木や石、コンクリートガラをエコスタックに再利用し、多様な空間づくりに努めている。



工事現場に設置された丸太積みエコスタック。一見丸太や廃材が積み上げられているだけだが、看板を設置することで、生き物の「生活の場」という位置づけを明確にしている。



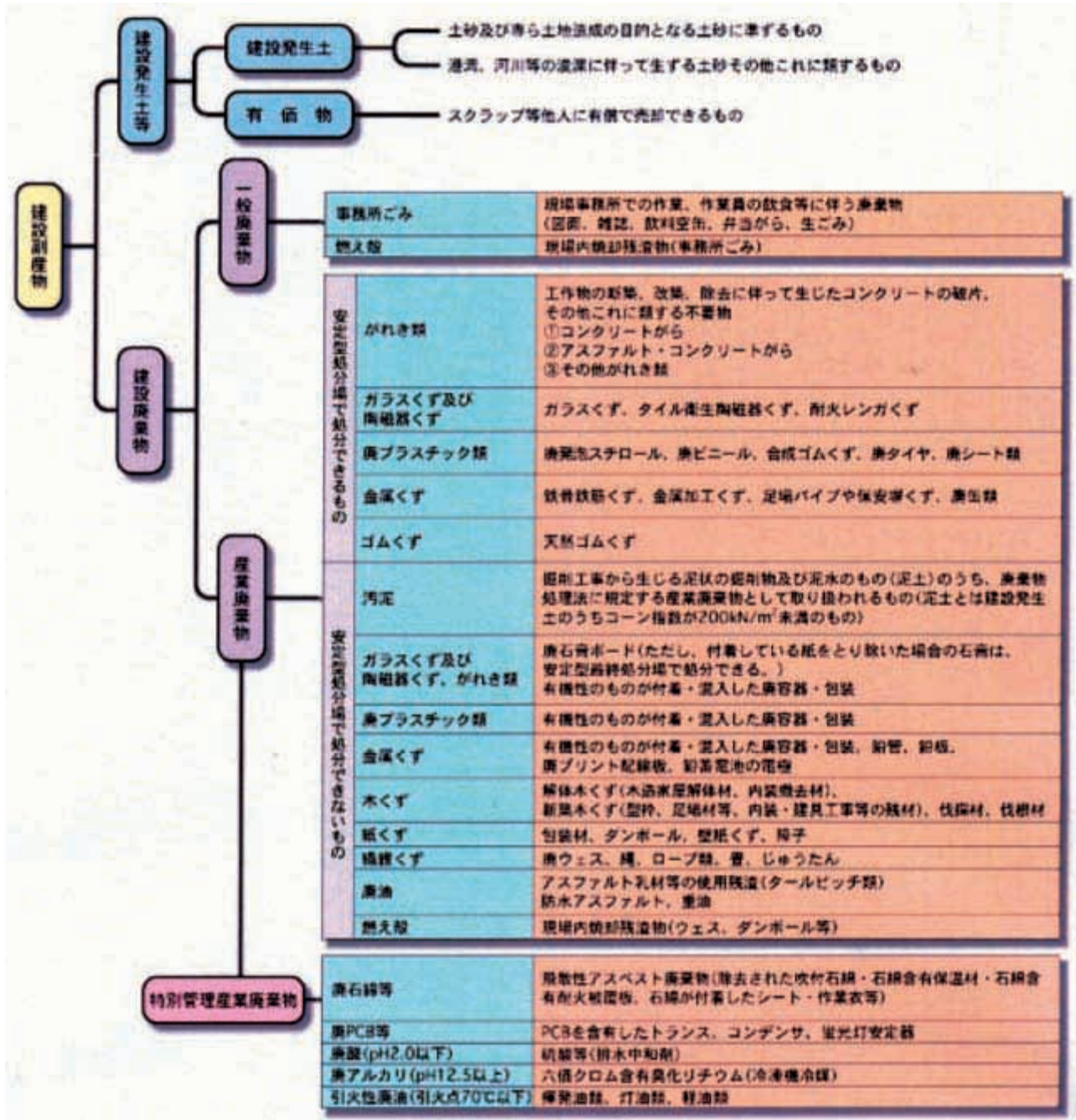
※どんな生き物がくるのか
 ○間伐材のエコスタック・・・木材の隙間には、トカゲやカエル、オサムシなどの隠れ家になり、さらに、木片が腐ると、カミキリムシやクワガタムシの仲間が産卵に訪れる。
 ○不要となったコンクリート（ガラ）を利用したエコスタック・・・コンクリートの間にできた隙間は、トカゲやムカデ、コオロギなどの隠れ家や産卵場所となる。

（資料） 国土交通省関東地方整備局ハツ場ダム工事事務所

レクリエーション施設

4.8.2 建設副産物の発生抑制

建設副産物とは、建設工事に伴い発生する建設廃棄物及び建設発生土の総称であり、具体的な内容は下図に示すとおりである。



※安定型最終処分場に持ち込みが可能な品目。ただし石膏ボード、廃ブラウン管の側面部（以上ガラスくず及び陶磁器くず）、鉛蓄電池の電極、鉛製の管又は板（以上金属くず）、廃プリント配線板（廃プラスチック類、金属くず）、廃容器包装（廃プラスチック類、ガラスくず及び陶磁器くず、金属くず）は除く。

図 4-42 建設副産物の内容
(出典) 建設副産物リサイクル広報推進会議、財団法人 先端建設技術センター

平成 12 年、循環型社会の構築に向けた法体系として、循環型社会形成推進基本法、建設リサイクル法及び、グリーン購入法が新たに制定され、廃棄物処理法、再生資源利用促進法が改正された。

公共工事等を通じて発生する建設副産物についても、「1. 発生抑制、2. 再使用、3. 再生利用、4. 熱回収、5. 適正処分」という優先順位で建設リサイクルを適切に推進するとともに、地球温暖化防止にむけた温室効果ガスの発生抑制等に努める必要がある。

建設副産物の発生抑制及び有効活用を図るための主な対策として、次の各項目が挙げられる。

○土工量バランスのとれた土工計画

・切土盛土による土工量のバランスのとれた計画とし、事業内での発生残土が極力少なくなるよう配慮する。

○建設副産物の再利用、再資源化（事業所内、他の事業者との連携）

・土砂、資材（石材、木材、コンクリート塊等）、剪定枝等、現場で発生する建設副産物の有効利用を図り、廃棄物の発生抑制に配慮する。

・下水処理場の整備にともなう下水汚泥による熱利用施設の整備や下水汚泥の有効利用に努め、エネルギーの有効利用、廃棄物発生抑制に配慮する。

○再利用が可能となる資機材の選定、構造の設計

・当初計画の時点から、改築時等に資機材等が再利用可能となるよう、再利用可能な資材や、解体しやすい構造などに配慮する。

○建設副産物が極力発生しない構造・工法等の選択

・現場の地形を生かす計画とすることや、掘削土等の建設副産物の発生量をできるだけ低減する工法を採用する

※廃棄物の再利用等にあたっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等を遵守しなければならない。

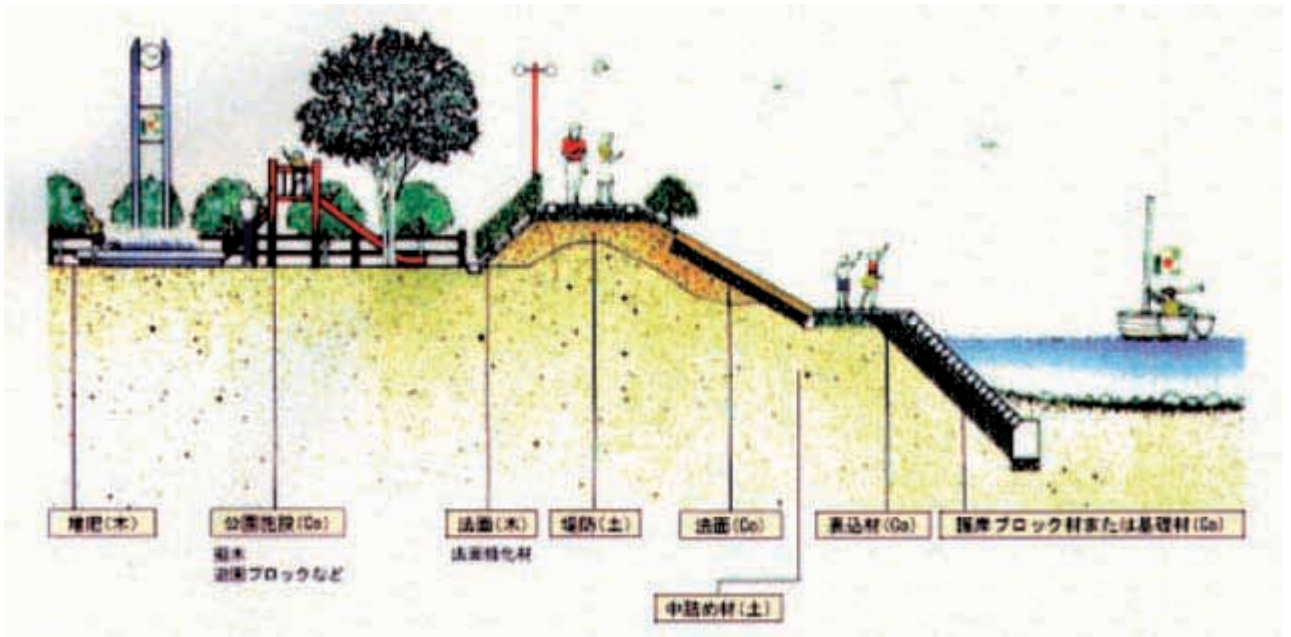
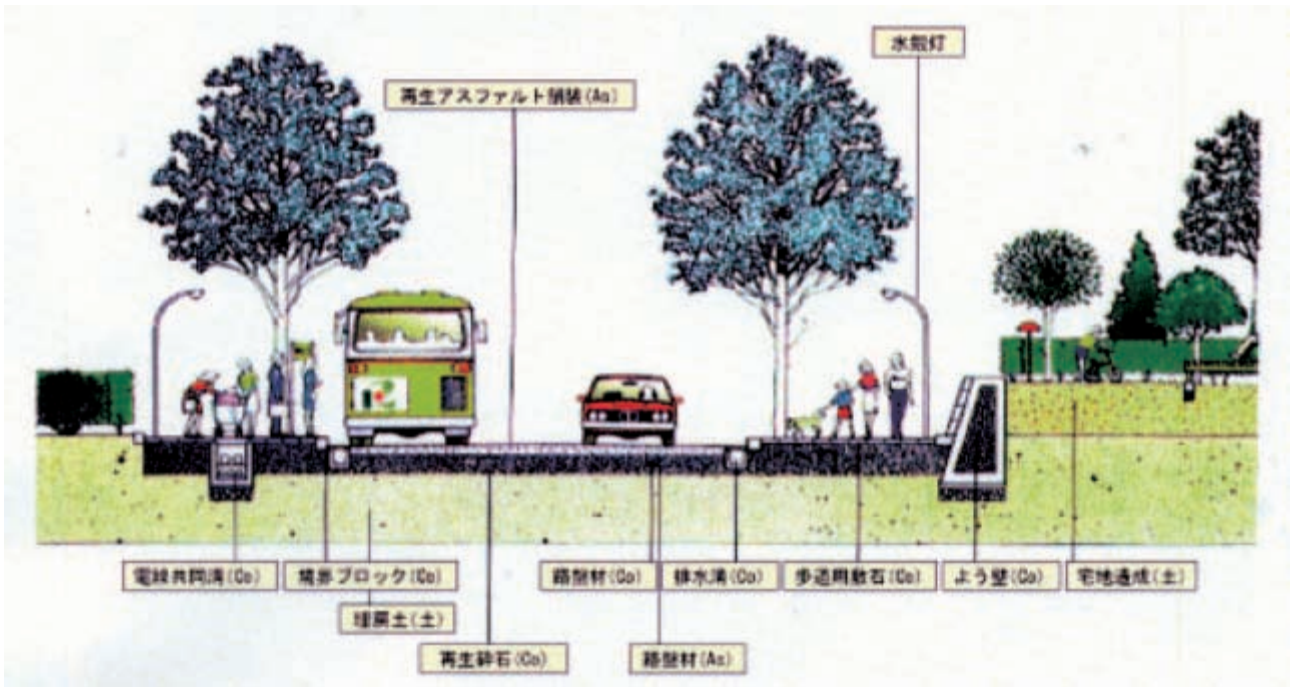


図 4-43 再生利用が図られている主な箇所
(出典) 国土交通省

環境配慮手法シート

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等 生物多様性
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●建設副産物の再利用、再資源化により減量化・有効利用する。 (事業所内、他の事業者との連携等)

考え方 建設発生土の再利用

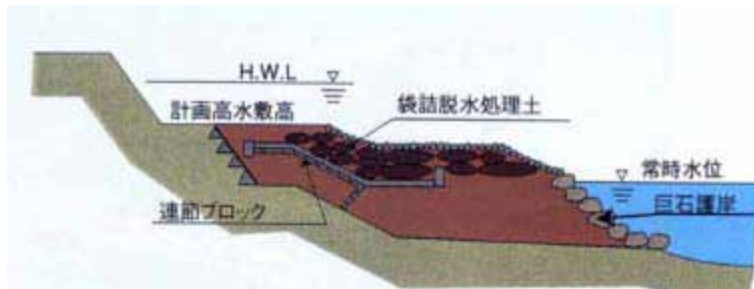
多自然型川づくりの工事では、掘削や浚渫を行う場合も多く、建設発生土が生じることが多い。このような建設発生土については、表土分を分離し保全したうえで、再利用を図ることが望ましい。再利用に際しては、有効的な利用方法を検討するとともに、仮置き、処理、運搬等についても環境対策を講じる必要がある。

建設発生土の再利用例

堤防、道路（路床）への盛土材、工作物の埋め戻し材料、土木構造物への裏込め材、宅地造成工事や公園・緑地造成、植栽基盤材など。

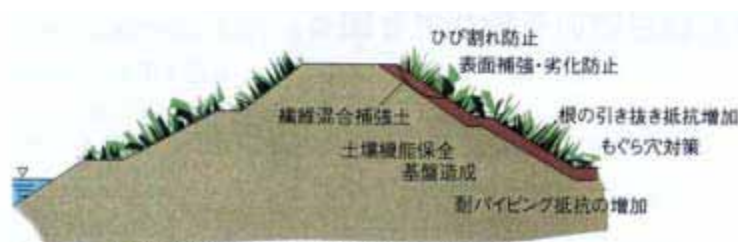
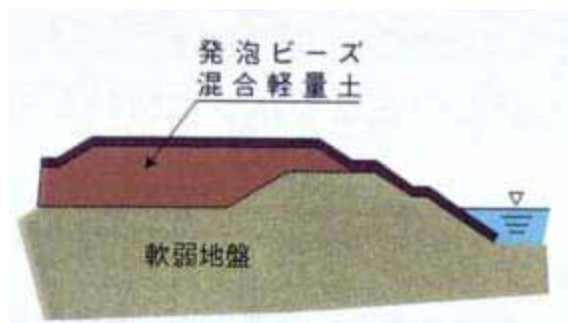
建設発生土以外の建設副産物活用例

コンクリート塊	護岸・捨石材、蛇籠などの詰石材、道路の路盤材、裏込め材、縁石、浸透施設材料、コンクリートの再生骨材など
建設発生石材	護岸材、捨石材、蛇籠などの詰石材、道路路盤材、裏込め材、修景石材など
伐採材、間伐材	木杭材、木工沈床材、粗朶材、移植材、柳の挿し木材、チップ舗装材、客土材、土壌改良材、マルチング材など
矢板、鋼材など	仮締切材、仮設構造物材料の建設廃材



護岸への適用例
(徳島工事事務所)

軟弱地盤上の盛土における地盤への荷重軽減
(酒田工事事務所)



堤内地のパイピングの防止適用例
(湯沢工事事務所)

廃棄物

道路

河川

ダム等

砂防等

港湾等

海岸

下水道

レクリエーション施設

土地区画整理等

建築等

環境配慮手法シート

廃棄物

道路

河川

ダム等

砂防等

港湾等

海岸

下水道

レクリエーション施設

土地区画整理等

建築等



コンクリート塊を空積み護岸に再利用
(精進川・北海道)



不要となった蛇籠の中詰石を沈床に再使用
(長良川・岐阜県)



コンクリート塊を護岸裏込め材として再利用
(厚真川・北海道)



コンクリート塊をカゴマットに再利用
(由仁川・北海道)



片法砕工の詰石に不要となったブロック材を再利用
(伊野川・島根県)



不要になったブロックをネットに入れて護床工として再利用
(剣淵川・北海道)

(資料) 多自然型川づくり 施工と現場の工夫 財団法人 リバーフロント整備センター 1998年

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●建設副産物の再利用、再資源化により減量化・有効利用する。 (事業所内、他の事業者との連携等)
事例 江川（鴨島町）、正法寺川（藍住町）、田宮川（徳島市）	

環境配慮の目的・目標

浚渫した汚泥に一定の処理を施し、他工事に再利用する。

環境配慮の効果

廃棄処分を行わず再利用化することにより、地球に与える環境負荷が軽減できたとともに、流用先の工事費の低減にも繋がった。



江川



江川

事業主管課	河川課		
路線名等	一級河川吉野川水系江川		
施工位置	麻植郡鴨島町喜来		
事業名	土木環境共生事業 (ビオトープ創造事業)	施工年度	平成11年度～平成14年度

廃棄物

河川



正法寺川



正法寺川

事業主管課	河川課		
路線名等	一級河川吉野川水系正法寺川		
施工位置	板野郡藍住町矢上		
事業名	統合一級河川整備事業 (浄化)	施工年度	平成12年度～平成14年度



田宮川

事業主管課	河川課		
路線名等	一級河川吉野川水系田宮川		
施工位置	徳島市南島田1丁目～北佐古1番町		
事業名	統合一級河川整備事業 (浄化)	施工年度	平成12年度～平成18年度

(資料作成) 徳島県県土整備部河川課

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●建設副産物の再利用、再資源化により減量化・有効利用する。 (事業所内、他の事業者との連携等)

事例 池田ダム (池田町)

概要

維持管理段階における廃棄物の有効利用として、ダム湖に流入してくる木材の再利用がある。具体的には、大雨による出水などでダム湖に木材が流入してくるが、従来は焼却処分していたこれらの木を、廃棄物抑制と資源の有効利用の観点から、粉碎、たい肥化することにより資源物として有効利用している（無料配布）。



貯水池から引き揚げた流木を分別した後、粉碎する。



鶏糞などの発酵材を加えて半年ほど発酵させる。重機を使った切り返しの様子。



希望者へ無料配布している。軽トラックで来場した人には重機で積み込みを行っている。

基礎データ

ダム名	池田ダム (吉野川水系吉野川)
総貯水量	1,265 万 m ³
有効貯水容量	440 万 m ³
計画高水流量	11,300m ³ /s
計画最大放流量	11,100m ³ /s
調整流量	200m ³ /s

(資料) 独立行政法人 水資源機構池田総合管理所

環境配慮手法シート

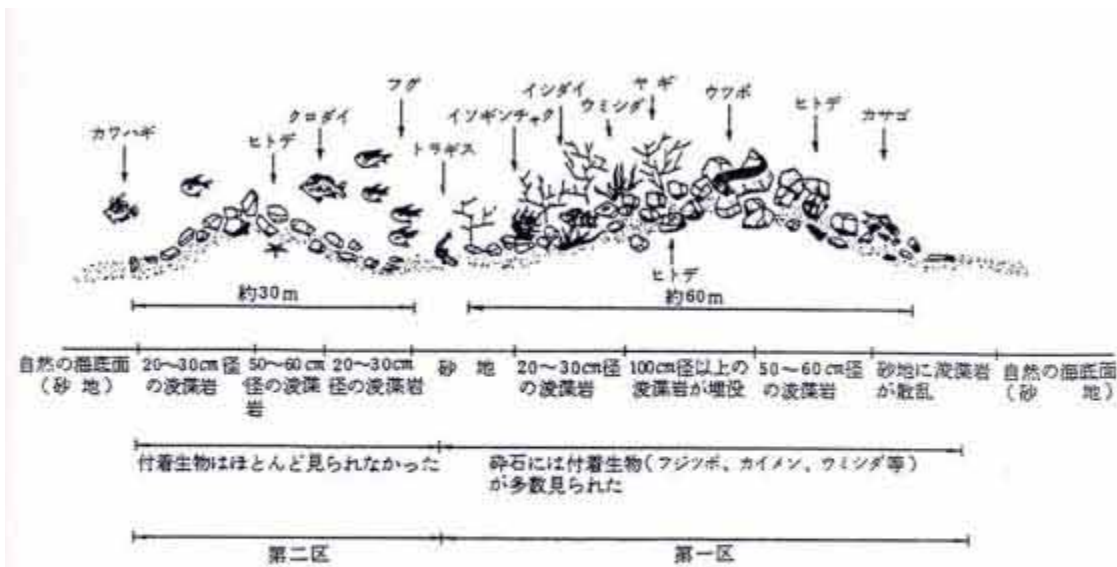
廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等 生物多様性
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●建設副産物の再利用、再資源化により減量化・有効利用する。 (事業所内、他の事業者との連携等)

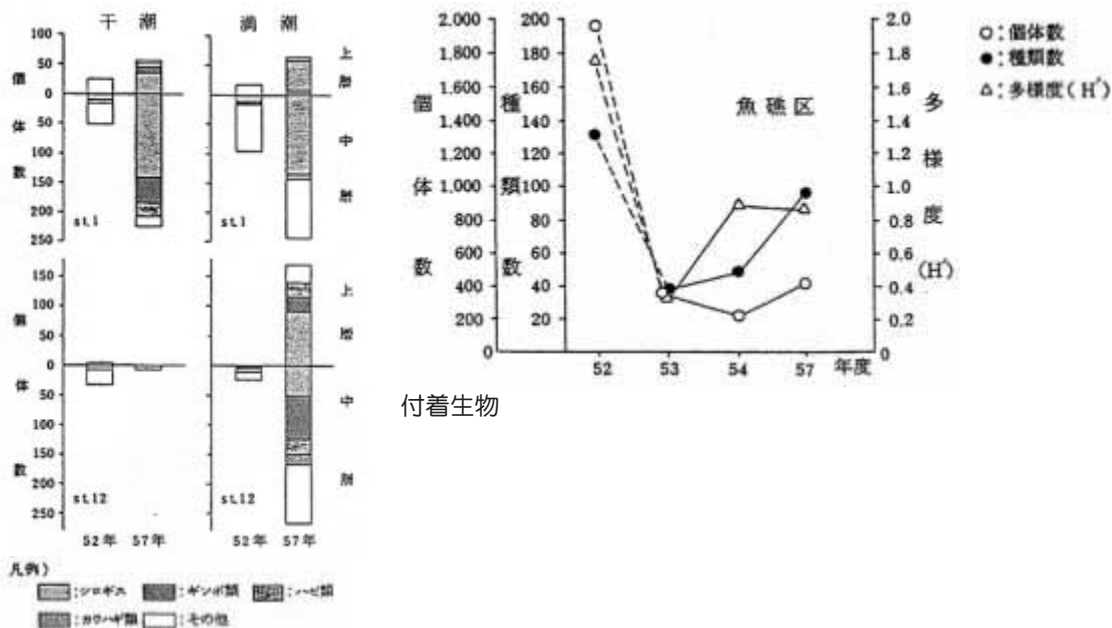
事例 六連島沖岩砕魚礁 (山口県下関市)

概要

本事業は、漁業者と協議のうえ、魚礁造成を目的に、関門航路の浚渫によって得られた岩砕を利用し、魚礁を造成したものである。本事業以外にも、昭和47年以降、関門航路の浚渫によって生じた岩の再利用が行われている。



水中観察図



稚魚数のグラフ

(資料) 自然と生物にやさしい海域環境創造事例集 運輸省港湾局監修 財団法人 港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所発行 1999年

港湾等

海岸

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●建設副産物の再利用、再資源化により減量化・有効利用する。 (事業所内、他の事業者との連携等)

事例 今津坂野海岸 (小松島市～那賀川町)

環境配慮の目的・目標

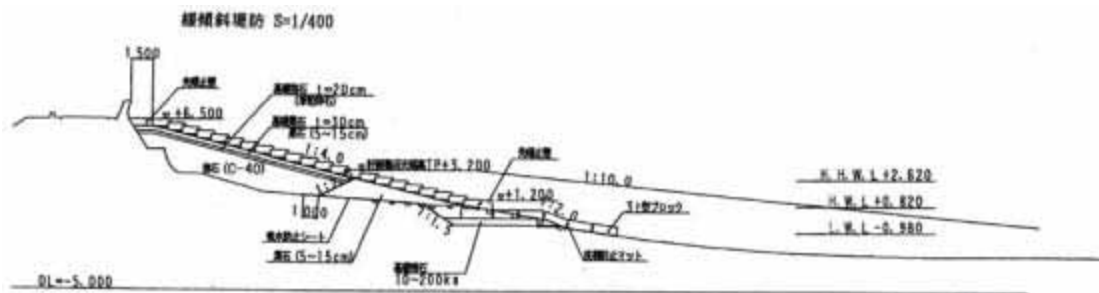
既設離岸堤のブロックを大規模突堤の消波ブロックへ流用することで、建設副産物の発生量を抑制するとともに建設費の低減を図る。

環境配慮の効果

建設副産物の発生が抑制され、建設費の低減が図れた。



今津坂野海岸



標準横断面図

事業主管課	河川課		
路線名等	今津坂野海岸		
施工位置	小松島市～那賀川町		
事業名	海岸侵食対策事業	施工年度	平成元年度～平成26年度

(資料作成) 徳島県県土整備部河川課

環境配慮手法シート

廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●下水汚泥の有効利用により廃棄量を減らす。

事例 再資源化された下水汚泥の利用 (東京都)

概要

東京都では、下水汚泥の焼却灰を、メトロレンガ、スラジライト、粒度調整灰、セメント減量、人工軽量骨材原料、アスファルト原料等に利用している。

再資源化された下水汚泥は、道路事業や公園整備など他の公共事業において利用されている。



人工軽量骨材。軽量コンクリートの材料として利用される。



舗装材として利用されているメトロレンガ。

メトロレンガ

100% 焼却灰のみで作られており、摩耗性や強度などに優れ丈夫なレンガ。歩道やコミュニティ道路、広場、公園などの舗装材に利用されている。現在、東京都では、2カ所のメトロレンガ施設を設置し、2カ所合計で約20t / 日の焼却灰を処理している。

平成13年度の汚泥発生量と資源化量 (1,000t / 年)

	23区	多摩地域	計	
脱水汚泥発生量	1,075	239	1,314	
資源化	セメント	226	121	347
	人工軽量骨材	138	71	209
	メトロレンガ	25	46	71
	スラジライト	16	0	16
	その他	28	1	29
	計	433	239	672
資源化率 (%)	40.3%	100.0%	51.2%	

※資源化された製品を脱水汚泥量に換算。

※資源化率 (%) は、端数怜悧により一致しない場合がある。

(資料) 下水道とリサイクル かけがえのない地球のために 東京都下水道局 2003年

下水道

レクリエーション施設

土地区画整理等

建築等

環境配慮手法シート

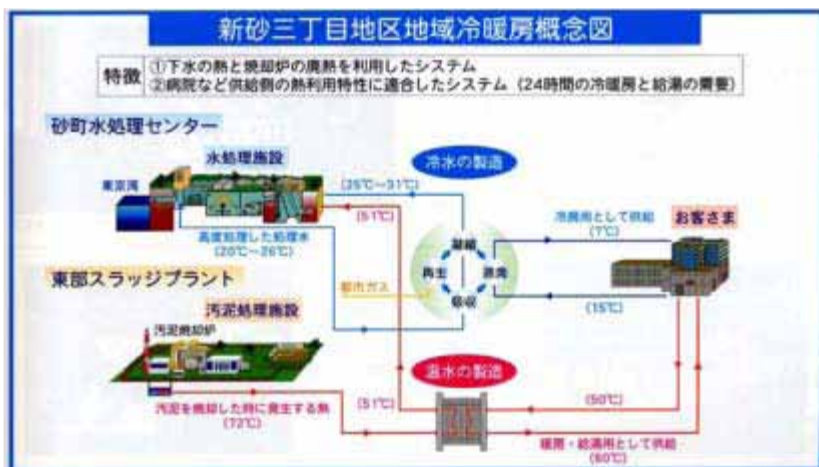
廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	建設副産物の発生を抑制する。
環境保全措置	●下水汚泥の熱利用施設を整備する。

事例 下水汚泥焼却時のエネルギーの利用 (東京都)

概要

東京都では、下水汚泥を焼却処理する際に生じるエネルギーを利用して、給湯や冷暖房、発電などに利用している。これらの取り組みは、下水処理場の未利用エネルギーを最大限に活用するとともに、温室効果ガスの排出量の削減としての効果もあげている。



冷暖房への利用

江東区新砂町3丁目地区では、砂町水処理センターの高度処理水と東部スラッジプラントの汚泥焼却時の廃熱を利用して冷水及び温水を製造し、地域の冷暖房・給湯用として高齢者福祉・医療の複合施設等に供給している。

供給面積 : 13.0ha
 供給温度 : 冷水 7℃ / 温水 60℃
 事業開始 : 平成 14 年 4 月



発電への利用

江東区にある東部スラッジプラントでは、汚泥焼却時に大量に発生する余剰熱を効果的に回収し、発電に利用している。発電した電気はプラント内で使用し、焼却炉の運転に必要な電力の約 80% を自給している。

稼働 : 平成 9 年 4 月
 汚泥の焼却設備 :
 流動焼却炉 (300t / 日) × 3 基
 蒸気発電設備 :
 2,500kW (焼却炉 3 基運転時)

(資料) 下水道とリサイクル かけがえのない地球のために 東京都下水道局 2003 年

下水道

4.8.3 省エネルギー

施設・設備の整備のなかでは、供用後にエネルギー消費を伴う施設・設備の整備も含まれている。エネルギー消費の抑制を図るため、整備する施設・整備については、省エネルギー型施設・機器の整備等、主に次のような配慮を行う必要がある。

(1) 省エネルギー機器、設備の整備

- ・レクリエーション施設で整備する街路灯などの整備に際しては、省エネルギー型機器の採用に努め、エネルギー消費量の低減に配慮する。

(2) 省エネルギー設計

住宅・建築等の整備に際しては、エネルギー消費を抑える設計に努める。

- ・開口部の高气密化を図る。
- ・自然エネルギーを活用した建築設計、施設整備を行う。
- ・庇などの日射遮蔽手法、日射遮蔽能力の高い窓ガラスを採用する。
- ・各部屋ごとに細かな温度調整が可能な冷暖房システムを採用する。

(3) 自然エネルギーの活用

- ・住宅・建築等の整備に際して、太陽光発電、太陽熱給湯、風力発電等、自然エネルギーを利用した設備の導入に努める。
- ・住宅・建築等の設計に際して、太陽光や太陽熱、風など、自然エネルギーを活かした設計に努める。(パッシブエネルギー)

(4) エネルギーの有効活用

- ・下水汚泥の熱利用施設の整備を行う。

環境配慮手法シート

廃棄物

環境要素	廃棄物・温室効果ガス等 景観
配慮事項	省エネルギー設計に努める。
環境保全措置	●自然エネルギーを活用した建築設計、施設整備を行う（自然採光、自然通風、太陽光発電等）。

事例 名護市役所庁舎（沖縄県名護市）

環境共生型庁舎の先駆け的な建築物

市民サービスの向上、新しい市のシンボルとしての市庁舎、地域自治の拠点となる建物「市民の市庁舎」を考えるために、昭和51年8月市民各層の代表（19名）からなる「名護市庁舎建設委員会」を設置し、庁舎の位置、規模などの検討にとりかかった。

○敷地の選定

市の将来人口の予測、職員数の予測、それに基づく庁舎の規模の算定、交通網との関連の検討、庁舎のシンボル性、景観的な問題の検討などを行った。

○設計方法の検討

設計の条件としては、敷地の立地条件、気象条件を生かすことはもちろん、省資源、省エネルギーを考慮し、大規模な空調方式に頼らないこと、地場材料・地元の施工技術を使いこなすこと、社会的弱者への配慮を行うこと、などが要求され、庁舎は、市政施行10周年の記念事業として、昭和55年3月に着工、昭和56年4月に竣工した。

●アサギの建築様式は、軒が深く屋根を柱で支えている素朴なものである。これが風を取り入れ強い日差しから守る沖縄の建築の原点である。この原点を市庁舎のストラクチャーとして形態と平面を決定していった。

●風と太陽と緑を活かした設計

1. 風のミチをつくる

外廊下、室内を貫通する風のダクト、高い欄干と床上の通風孔を交錯させ風のミチをつくる。

2. 熱をさえぎる屋根

二重スラブ、土をのせた屋根、アサギテラスのルーバーなどは、太陽熱を遮断する。

3. 光と熱と緑が建物の表情をつくる

アサギのルーバーが落とす小さな日陰、公園に連続するピロティの大きな日陰など、人のあつまりに応じたいろいろな日陰をつくる。アサギのルーバーはブーゲンビリアやウッドローズがからみ緑で市庁舎をおおうこともできる。



（資料） 名護市役所

建築等

環境配慮手法シート

廃棄物

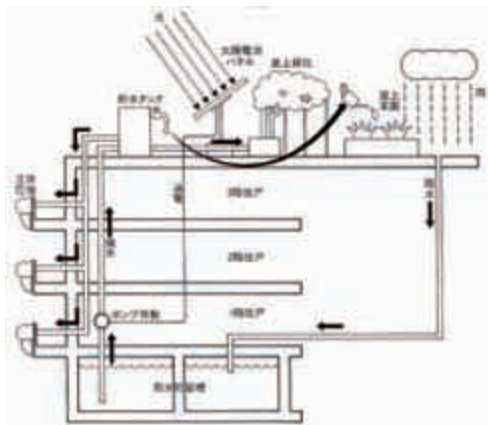
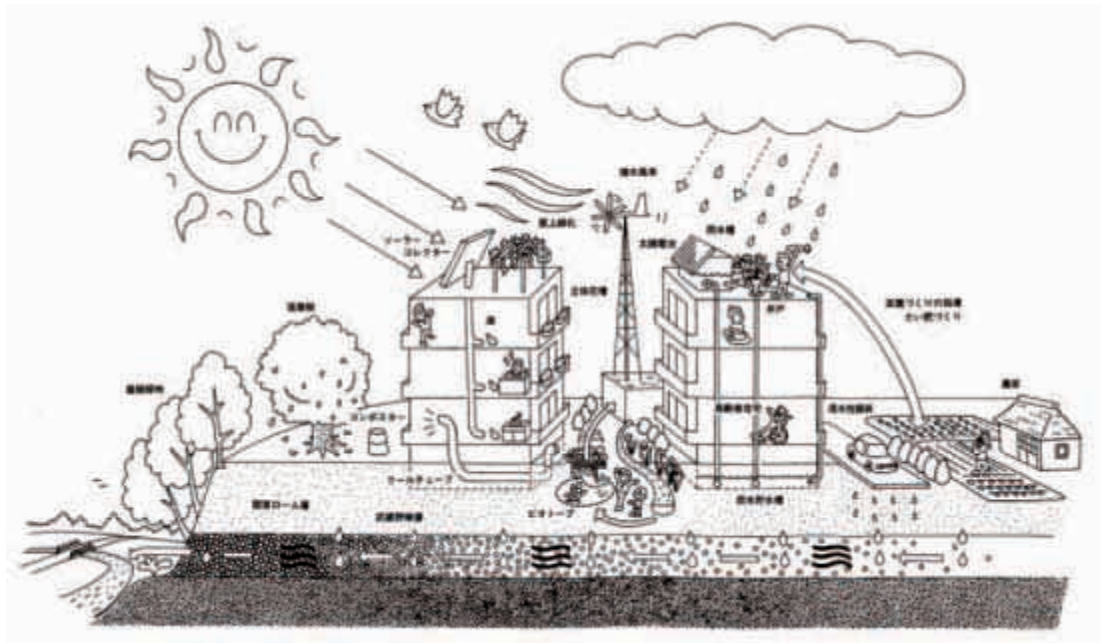
環境要素	廃棄物・温室効果ガス等
配慮事項	省エネルギー設計に努める。
環境保全措置	●自然エネルギーを活用した建築設計、施設整備を行う（自然採光、自然通風、太陽光発電等）。

事例 環境共生住宅（東京都武蔵小金井市）

環境共生住宅

「アースビレッジ・ルミナス武蔵小金井」は、その名の通り武蔵野の面影を残す、緑と水に囲まれた素晴らしい環境にある。

「環境共生住宅（エコハウス）」は地球温暖化防止のために、二酸化炭素の排出量を減らすなど、環境に優しい住宅づくりを目指して旧建設省が進めていた構想である。全ての設備が、21世紀のスタンダードとなる新しい住環境思想の提案がある。



建築等

(資料) 日本勤労者住宅協会

5 環境関連情報リスト



5 環境関連情報リスト

5.1 参考書籍等

◆共通

No.	資料名	編者・著者等	発行	発行年月
1	新・生物多様性国家戦略 ～自然の保全と再生のための基本計画～	環境省		平成 14 年 3 月
2	徳島県環境影響評価技術マニュアル	徳島県		平成 13 年 4 月
3	大気・水・環境負荷の環境アセスメント (Ⅰ) スコーピングの進め方 環境庁環境影響評価技術検討会中間報告書	環境庁企画調整局	大蔵省印刷局	平成 12 年 9 月
4	大気・水・環境負荷の環境アセスメント (Ⅱ) 環境影響評価の進め方 環境省環境影響評価技術検討会中間報告書	環境省総合環境政策局	財務省印刷局	平成 13 年 10 月
5	大気・水・環境負荷の環境アセスメント (Ⅲ) 環境保全措置・評価・事後調査の進め方 環境省環境影響評価技術検討会中間報告書	環境省総合環境政策局	財務省印刷局	平成 14 年 11 月
6	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会中間報告 生物の多様性分野の環境影響評価技術 (Ⅰ) ー スコーピングの進め方についてー	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会	環境庁企画調整局環境影響評価課	平成 11 年 6 月
7	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会中間報告 生物の多様性分野の環境影響評価技術 (Ⅱ) ー 生態系アセスメントの進め方についてー	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会	環境庁企画調整局環境影響評価課	平成 12 年 8 月
8	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会中間報告 生物の多様性分野の環境影響評価技術 (Ⅲ) ー 環境保全措置・評価・事後調査の進め方についてー	生物の多様性分野の環境影響評価技術検討会	環境省総合環境政策局環境影響評価課	平成 13 年 9 月
9	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告書 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術 (Ⅰ) ー スコーピングの進め方についてー	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会	環境庁企画調整局環境影響評価課	平成 11 年 6 月
10	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告書 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術 (Ⅱ) ー 調査・予測の進め方についてー	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会	環境庁企画調整局環境影響評価課	平成 12 年 8 月
11	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告書 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術 (Ⅲ)	自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会	環境省総合環境政策局環境影響評価課	平成 13 年 9 月
13	とくしまビオトープ・プラン 第二版	徳島県	同左	平成 15 年 3 月
14	徳島県環境白書 (平成 14 年度)	徳島県県民環境部環境局	徳島県	平成 15 年 3 月
15	応用生態工学序説 - 生態学と土木工学の融合を目指して -	廣瀬利雄監修 応用生態工学序説編集委員会	信山社サイテック	平成 11 年 2 月
16	現場技術者のための 環境共生ポケットブック	竹林征三・原田実	山海堂	平成 11 年 10 月
17	保全生態学入門	鷲谷いづみ、矢原徹一	文一総合出版	平成 8 年 8 月

18	雨水浸透施設技術指針（案） 構造・施工・維持管理編	（社）雨水貯留浸透技術協会	同左	平成9年4月
19	ビオトープの形態学 ー環境の物理的構造ー	杉山恵一	朝倉書店	平成7年5月
20	徳島・どぼくー覧 2003	徳島県県土整備部	同左	平成15年5月

◆道路関係

No.	資料名	編者・著者等	発行	発行年月
1	新版 道路環境	辻靖三、足立義雄、大西博文、桐越信	山海堂	平成14年6月
2	道と緑のキーワード事典	（社）道路緑化保全協会	技報堂出版	平成14年5月
3	日本のグッドロードガイド ～優れた道路づくりを目指して～	〔監修〕日本道路公団	（社）道路緑化保全協会	平成14年4月
4	道路と環境 （世界銀行技術資料No.376）	角川浩二、Christopher Hoban	（社）道路緑化保全協会 / （財）高速道路調査会	平成10年12月
5	野生動物・道路建設・交通（道路緑化技術資料No.2）	（社）道路緑化保全協会	同左	平成11年6月
6	大型動物のための通路（仮訳）（道路緑化技術資料No.1）	（社）道路緑化保全協会	同左	平成11年3月
7	近自然工学 ～新しい川・道・まちづくり～	山脇正俊	信山社サイテック	平成12年3月
8	エコロードブック【生き物と共生する道路づくり海外事例集】	海外エコロード事例調査団	（社）道路緑化保全協会	平成11年3月
9	自然との共生をめざす道づくりーエコロード・ハンドブックー	（財）道路環境研究所エコロード検討委員会	大成出版社	平成7年12月
10	自動車道路のランドスケープ計画ー環境と景観の立場からみた道路づくりー	三沢彰、松崎喬、宮下修一	ソフトサイエンス社	平成6年2月
11	四国横断自動車道（鳴門～板野）ランドスケープデザインによる高速道路づくり	〔監修・制作〕日本道路公団四国支社徳島工事事務所 〔編集〕大成建設株式会社土木設計第一部	日本道路公団四国支社徳島工事事務所	平成14年10月
12	徳島県の道路	徳島県県土整備部	同左	平成15年11月

◆河川・ダム・堰・砂防・治山関係

No.	資料名	編者・著者等	発行	発行年月
1	多自然型川づくり 施工と現場の工夫	（財）リバーフロント整備センター	同左	平成10年11月
2	川のHの条件～陸水生態学からの提言～	森下郁子・森下雅子・森下依理子	山海堂	平成14年4月
3	水とみどり生きものたちーダム湖の自然環境ー	建設省河川局開発課監修	（財）ダム水源環境整備センター	平成6年3月
4	魚にやさしい川のかたち	水野信彦	信山社	平成7年11月
5	中小河川における多自然型川づくり ●河道計画の基礎技術●	中小河川における多自然型川づくり研究会	（財）リバーフロント整備センター	平成10年8月
6	魚類のそ上降下環境改善上のワンポイントアドバイス	魚のすみやすい川づくり研究会	（財）リバーフロント整備センター	平成13年3月

7	川の個性 河相形成のしくみ	須賀堯三	鹿島出版会	平成5年4月
8	まちと水辺に豊かな自然を 多自然型建設工法の理念と実際	(財)リバーフロント整備センター	山海堂	平成2年3月
9	まちと水辺に豊かな自然をⅡ 多自然型川づくりを考える	(財)リバーフロント整備センター	山海堂	平成4年3月
10	溪流生態砂防学	太田猛彦・高橋剛一郎	東京大学出版会	平成11年3月
11	河川生態環境工学－魚類生態と河川計画－	玉井信行、水野信彦、 中村俊六編	東京大学出版会	平成5年11月
12	河川環境の保全と復元－多自然型川づくりの実際－	島谷幸宏著	鹿島出版会	平成12年4月
13	近自然工法	(株)西日本科学技術研究所	同左	平成16年2月
14	緑と砂防	大手桂二	(社)全国治水砂防協会	平成13年8月
15	水辺ビオトープネットワーク	自然環境復元研究会	信山社	平成6年
16	魚道見聞録	和田吉弘 (財)ダム水源地環境整備センター編	山海堂	平成15年1月
17	徳島県の河川と海岸	徳島県県土整備部河川課	同左	平成13年12月

◆港湾・漁港・海岸関係

No.	資料名	編者・著者等	発行	発行年月
1	これからの海洋環境づくり－海との共生をもとめて－	(社)日本海洋開発建設協会		平成7年7月
2	港湾における環境に配慮した施設の創造	鶴谷広一	土木学会誌 第83巻第12号 pp29-31	平成10年11月
3	自然と生物にやさしい海域環境創造事例集	運輸省港湾局監修	(財)港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所	平成11年11月
4	よみがえる海辺 環境創造21	港湾環境創造研究会	山海堂	平成9年5月
5	海岸の環境創造 ウォーターフロント学入門	磯部雅彦	朝倉書店	平成6年3月
6	徳島の港湾2002	-	徳島県県土整備部港湾空港局港湾課	-
7	徳島の漁港2003年度版	徳島県漁港協会	同左	平成15年3月
8	徳島県の海岸づくり－徳島県海岸保全基本計画－	徳島県	同左	平成15年12月

◆その他都市施設・面整備関係等

資料名	編者・著者等	発行	発行年月
「自然との共生」公園緑地事例集	(財)日本造園修景協会 東海支部	(財)日本造園修景協会	平成9年10月
「エコパーク -生き物のいる公園づくり-」	亀山章、倉本宣	ソフトサイエンス社	平成10年10月
グリーン庁舎計画指針及び同解説-環境配慮型官庁施設計画指針-	〔監修〕建設大臣官房官庁営繕部	(社)公共建築協会	平成13年4月
生態系にやさしい下水道をめざして	生態系との共生をはかる下水道のあり方検討会議	技報堂出版	平成13年3月
生態系にやさしい下水道の促進に向けた手引書(案)	国土交通省都市・地域整備局下水道部/財下水道新技術推進機構	国土交通省ホームページ(PDF)	平成14年9月
環境共生に配慮したまちづくり整備指針(案)	住宅・都市整備公団 都市開発事業部	同左	平成8年10月
面整備事業 環境影響評価技術マニュアル	〔監修〕建設省都市局都市計画課 〔編著〕面整備事業環境影響評価研究会	ぎょうせい	平成11年11月
とくしまの汚水処理(平成13年度末データ版)	徳島県	同左	平成14年3月

5.2 関係法令等

(1) 主な環境関連法令

公共事業の計画、設計等にあたり、事前に把握すべき主な環境関連法令を以下に整理した。環境関連法令は、以下のように、自然環境保全に係る法令、公害対策に係る法令、土地利用に係る法令及びその他の法令に大別することができる。

自然環境保全地域の指定と保全 徳島県自然環境保全地域の指定と保全	・自然環境保全法 ・徳島県自然環境保全条例
国立公園、国定公園の指定と保全 県立自然公園の指定と保全	・自然公園法 ・徳島県立自然公園条例
野生動植物の保護	・鳥獣保護及び狩猟に関する法律 ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
都市地域の緑地保全地区の指定と保全	・都市緑地法
都市地域の風致地区の指定と保全	・都市計画法 ・徳島県風致地区内における建築等の規制に関する条例
都市保存樹・保存樹林の指定と保全	・都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律
都市公園の設置と管理	・都市公園法
河川や海岸の保全区域の指定と保全	・河川法、海岸法
史跡・名勝・天然記念物の指定と保護	・文化財保護法、文化財保護条例

図 5-1 自然環境保全に関連する主な法令（順不同）

環境基準の設定	・環境基本法
排出等の規制	・大気汚染防止法、徳島県公害防止条例等
大気汚染	・水質汚濁防止法、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律、瀬戸内海環境保全特別措置法、徳島県公害防止条例、下水道法等
水質汚濁	
騒音	・騒音規制法、徳島県公害防止条例等
振動	・振動規制法、徳島県公害防止条例等
悪臭	・悪臭防止法、徳島県公害防止条例等

図 5-2 公害対策に関連する主な法令（順不同）

土地利用等の規制 ・国土利用計画法、宅地造成等規制法、森林法、農地法、
 県立自然環境保全条例、公有水面埋立法、道路法、
 砂防法、地すべり等防止法、急傾斜地の崩壊による
 災害の防止に関する法律等

図 5-3 土地利用に関連する主な法令

環境影響評価 ・環境影響評価法
 ・徳島県環境基本条例
 ・徳島県環境影響評価条例等
 安全かつ快適な生活環境の整備 ・徳島県ひとにやさしいまちづくり条例等

図 5-4 その他関係法令

(2) 環境要素と主な環境関連法令等

環境要素ごとに主な環境関連法令を列記すると、以下のとおりである（順不同）。

①水環境

- ・環境基本法に基づく環境基準
- ・水質汚濁防止法に基づく排出基準等
- ・瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく規制等
- ・下水道法に基づく放流水の基準等
- ・海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律に基づく水底土砂に係る判定基準等
- ・徳島県公害防止条例に基づく上乘せ基準等
- ・底質の暫定除去基準
- ・地下水質に係る環境基準
- ・農業用水基準
- ・水産用水基準に基づく基準等
- ・水浴に供される公共用水域の評価基準

②地形・地質

- ・文化財保護法に基づく天然記念物の指定等
- ・自然公園法に基づく国立公園の指定等
- ・自然環境保全法に基づく地域指定等
- ・徳島県自然環境保全条例に基づく地域指定等
- ・徳島県立自然公園条例に基づく地域指定等
- ・国土利用計画法に基づく土地利用計画
- ・都市緑地保全法に基づく緑地保全地域の指定等
- ・森林法に基づく保安林指定等
- ・河川法に基づく保全区域の指定等
- ・海岸法に基づく保全区域の指定等
- ・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域の指定等
- ・地すべり等防止法に基づく地すべり指定地の指定等
- ・宅地造成等規制法に基づく造成工事規制区域の指定等

③生物多様性

- ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく指定種等
- ・自然環境保全法に基づく地域指定等
- ・徳島県自然環境保全条例に基づく地域指定等
- ・自然公園法に基づく国立公園の指定等
- ・徳島県立自然公園条例に基づく地域指定等
- ・鳥獣保護及び狩猟に関する法律に基づく区域指定等
- ・文化財保護法に基づく天然記念物の指定等
- ・森林法に基づく保安林指定等
- ・都市計画法に基づく区域指定等
- ・都市緑地保全法に基づく緑地保全地域の指定等
- ・都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律に基づく指定等

④生活環境

- ・環境基本法に基づく環境基準
- ・大気汚染防止法に基づく排出基準等
- ・徳島県公害防止条例に基づく上乗せ基準等
- ・公害の防止に係る規制の基準等に関する条例に基づく基準等
- ・騒音規制法に基づく規制基準等
- ・振動規制法に基づく規制基準等
- ・悪臭防止法に基づく規制基準等
- ・都市公園法に基づく都市公園等
- ・都市計画法に基づく区域指定等
- ・文化財保護法に基づく史跡名勝等
- ・自然環境保全法に基づく地域指定等
- ・自然公園法に基づく国立公園の指定等
- ・徳島県立自然公園条例に基づく地域指定等
- ・徳島県自然環境保全条例に基づく地域指定等
- ・都市緑地保全法に基づく区域指定、協定等
- ・国土利用計画法に基づく区域指定等
- ・都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律に基づく指定等
- ・徳島県ひとにやさしいまちづくり条例に基づく整備基準等

(3) 主要な法令基準等

公共工事の計画・設計・施工・供用にあたり、最低限配慮すべき事項として当該地域に設けられた法令基準等があり、よく利用する徳島県に関連する法令基準等を以下に示す。

- ・天然記念物の指定等に関する基準等（植物、動物、地質鉱物）
- ・特別史跡名勝及び史跡名勝の指定等に関する基準等
- ・自然公園の指定状況
- ・水質汚濁等に係る基準等
- ・騒音に係る基準等
- ・大気汚染に係る基準等
- ・振動の規制に係る基準等
- ・悪臭の規制に係る基準等
- ・土壌汚染に係る基準等

環境配慮手法シートの索引

環境要素	配慮事項	頁	道路	河川	ダム・堰	砂防等	港湾等	海岸	下水道	レクリエーション施設	土地区画整理等	建築等	
大気環境	大気質の保全	94	○										
	騒音・振動の抑制	96	○										
		97	○										
		98	○										
水環境	水循環の保全	103	◎				○		○		○	○	
		104								○			
	水質の保全	106			○								
		107～108			○								
		109				○							
		110～111				○							
		112				○							
		113				○							
		114						○					
		115～116						◎					
		117						○	◎				
		118～120								○			
121～122	○	○	○	○			○	○	○	◎	○		
地形・地質等	地形・地質の保全	125											
		126～127	○										
		128			○								
		129					○						
		130							○				
		131							○				
	132							○					
	適切な土砂移動の確保	137			○								
生物多様性	ビオトープの規模・質の保全	147	○										
		148	○										
		149～150	○										
		151	○										
		152	○										
		153	○										
		154	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	
		155		○									
		156		◎	○	○	○						
		157		○									
		158		◎			○						
		159	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	
		160	○	◎			○						
		161	○			◎							
		162					○						
		163	○			◎							
		164				○							
		165						○	◎				
	166						○						
	167～168							○					
	169～170						○	○	◎	○	○	○	
	171									○			
	172									○			
	173									○			
	174									○			
	175～176									○			
	177～178	○						○	○	○	◎		
	希少野生動植物の生息・生育地の保全	180			○								
		181						○					
	エコトーンの保全	185～186			○								
		187			○								
		188			○								
		189				○	◎						
人の利用と野生動物保護との調和	193								◎	○			
	194								◎	○			
野生動物の移動経路の保全	203	○											
	204～205	○											
	206	○											
	207	○											
移動経路としての水辺の連続性の保全	210～211			○									
	212			○									
	213			○									
	214			○									
	215				○								
	216				○								
	217					○							
	218					○							
	219			○		◎							

環境要素	配慮事項	頁	道路	河川	ダム・堰	砂防等	港灣等	海岸	下水道	レクリエーション施設	土地区画整理等	建築等	
生物多様性	照明による野生動物への悪影響の回避等	221	○										
		222～223	○										
		224	○										
		225	◎							○			
	在来種による植栽等	230～231	○										
		232	○										
		233	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		234～235	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		236		○									
		237		○									
		238	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
		239			○								
		240	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
241										○			
242	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○		
景観	良好な景観の保全	244	○										
		245	○										
		246		○									
		247～248		○									
		249			○								
		250					○						
		251					○						
		252					○						
		253					○						
		254					○						
		255						○					
		256							○				
		257							○				
		258						○	◎				
自然とのふれあい	自然とのふれあいの場の保全・確保	259							○				
		260							○				
		261							○				
		262								○			
		265		○									
		266		○									
		267		○									
		268			○								
		269					○						
文化財	文化財の保全	270	○	○	○	○	○	◎					
		271					○	◎					
		272～273							○				
		274								○			
		275～276									○		
		278	○										
廃棄物・温室効果ガス等	資源の有効活用	279	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		281		○			◎						
		282				○					○		
		283									○		
		284									○		
	建設副産物等の発生抑制	285									○		
		289～290	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	
		291～292		○									
		293				○							
		294						○	◎				
		295							○				
	省エネルギー	省エネルギー	296							◎	○	○	○
			297								○		
299												○	
300											○		

*○：該当事業、◎：複数該当する事業のうち主に関係する事業種名

徳島県公共事業環境配慮指針 ガイドブック

平成 16 年 9 月 初版発行

発行：徳島県 県土整備部 建設管理課

TEL 088-621-2622



徳島県公共事業環境配慮指針
ガイドブック