

# ビオトープづくり

## 遊休地の活用に『生物多様性』



## ビオトープは[安価で省管理]

ビオトープは、生物多様性に貢献するだけでなく、設置する場所や目的で様々な効果があります。

**工場や倉庫の空き地に等の限られた敷地にもビオトープをつくることができます。**

**工場ビオトープ**：機能的空間の中に、その地に合った環境の復元  
これまでの工場緑化は周辺への緩衝機能を重視してきましたが、近年、自然再生を目指した緑地整備が進んでいます。

**学校ビオトープ**：子供たちの自然体験的な学習と豊かな人間形成  
地域の自然を元に作られたビオトープは、教材として広く活用され、さらに、学校内だけにとどまらず地域の環境保全に寄与します。

**屋上ビオトープ**：屋上緑化に生物多様性の観点を付加  
省エネ、ヒートアイランド対策、アメニティー等の屋上緑化効果に、生態系保全の役割を付加することで、より環境に良い屋上緑化を実現します。

**公園ビオトープ**：地域環境の復元と地域コミュニティの醸成  
遊休地や使われなくなった児童公園等にビオトープをつくることは、地域の生態系保全となると共に、保全活動が地域内交流の場となります。

## ビオトープ

『ビオトープ』とは、BIO（生物）、TOP（場所）で、地域の野生の生物たちが生育・生息する空間を意味する言葉です。

その地域にいるべき生物のための空間を創ることが『ビオトープ創造』で、公園との違いは、その主役を<本来その地にいるべき生き物>とするところです。

ビオトープは、本来そこに有るべきもので構成します。施設としての人工物を控え、自然林植生の樹木から構成される緑化のため、公園施設に比べて<安価>になります。また、当該地域の環境に適合している事や、自然の遷移にゆだねる部分が大きいため<省管理>となります。

## 増岡組のビオトープ

弊社では、増岡組環境技術研究所として78,000m<sup>2</sup>の企業ビオトープを創造し、地域生態系の保全に努めています。

そこでは、ビオトープづくりにおける技術を始めとした環境技術の研究を行っています。ビオトープづくりにおいては、長年培ってきた土木、造園の施工技術を基盤に、生態系の知識や環境技術を加えています。

### 【ビオトープ創造関連の特殊技術】

- ・自然林の植生による緑化
- ・無水源での水量管理や水質維持
- ・極小ビオトープ
- ・好環境舗装
- ・木チップ舗装
- ・屋上緑化

そのビオトープを題材とした環境教育を行う地域貢献も行っています。その活動は、2010年10月に名古屋で開催されたCOP10の併催フェアフォーラムで発表しました。

種類	環境保全
使用場所	工場や倉庫の遊休地、学校や地域の環境教育、事務所や病院の庭
工種	外構工事、公園整備、環境護岸
特徴	一貫したビオトープ創造
地球・長持ちキーワード	環境保全、住環境改善

地球  長持ち創造企業

 株式会社 増岡組

～ 私たちは、“建造物のより良い環境づくりと長寿命化”を創造していきます。～

呉本店	広島県呉市中央1丁目6番28号	〒737-0051	電話(0823)21-1441
広島本店	広島県広島市中区鶴見町4番25号(増栄ビル)	〒730-0045	電話(082)504-5050
東京支店	東京都千代田区鍛冶町1丁目5番7号(江原ビル)	〒101-0044	電話(03)5294-8580
大阪支店	大阪府大阪市中央区北浜3丁目2番23号(信愛ビル)	〒541-0041	電話(06)6202-3264



# 調査・立案から施工、維持管理まで、一貫したビオトープ創造サービス

## ビオトープを創造するための 様々なサービスを提供致します。

### 立案・計画

企画・構想  
事業主体の決定  
現地調査、文献調査  
分析

基本計画  
目標像の設定  
立案  
ボリューム設定

設計  
基本設計  
実施設計  
特記仕様書

**自然再生施工の調査・計画・設計は、現地の自然環境を理解することから始まります。**

増岡組では社内ビオトープ管理士により「どのような方法で、どの程度時間をかけ、現状をどのような状態まで再生し、誰がどのように管理するのか」を計画します。自然生態系を対象とするため、現地調査やその評価等の調査、設計から一貫した体制が必要です。

自然環境の詳細な構造や形状は図化表現ができないために、要求レベルや規模により図面化は異なります。



### 施工

作業者に施工上の留意点を徹底  
基盤施工（荒造成、遮水等）  
小構造施工

**自然再生施工は独自の施工管理ノウハウが必要です。**

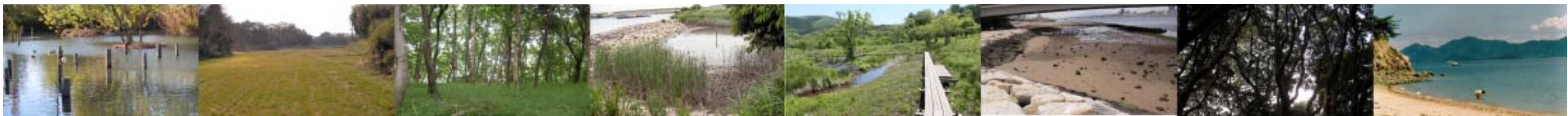
着手前に、自然再生施工であることを周知します。必要に応じ、生態系技術者より生物の同定法や対処法を指導します。

濁り水の取扱、生物の見分け方と取扱、発生材の処置方法、施工に際しての一般事項 等

施工では、図面や特記仕様書にも表現できない部分について、現場状況に合わせた効果的な内容の設計変更を提案します。

自然環境の構造は図化や仕様の表現に限界があるために、現場合わせによる設計変更が効率的です。

竣工時は、設計変更を加味した実施設計に基づく構造が完成し、機能しているかを確認します。自然再生施工の工事は、竣工時が「完了」ではなく「始まり」であるため、引渡後の管理体制の確認を行います。



### 維持・管理

別途費用

遷移誘導（将来像、ビオトープを保全するための整備等）  
活用（環境教育、コミュニケーション方法）

造成した構造に対し目標とする植生や生物が定着し生態系が形成されるように、遷移の誘導を行います。将来像を見据えた保全整備を行うことにより遷移は誘導されます。

将来像は、遷移の状態により目標の設定が変わることもありますが、コンセプトは変わりません。

目標とする植生や生物の定着による環境保全としてのビオトープ活用はもちろんのこと、保全整備活動自体もビオトープ活用となります。

- ・環境教育や環境保全による、企業や自治体の、社会貢献やイメージアップ
- ・環境活動による地域コミュニティの醸成

### 問題点の摘出と解決

別途費用

モニタリング（観察、調査、分析、報告、提案）  
外来種（特定外来生物・要注意外来生物）対策  
地域への還元や貢献の提案と支援

増岡組では社内ビオトープ管理士により、モニタリング調査を実施・評価し、目標像の自然環境が再生しているかを検討し、問題点がある場合は補足施工や育成管理の軌道修正等の計画を提案します。

ビオトープ維持の中で行ってきた観察の記録等は、遷移の動向を見るための重要な資料となりますので、その保管方法を提案します。

よくあがる問題点の1つに外来種問題があります。外来種は生態系への影響のみでなく、法律的（外来生物法）に規制の対象となっているものもあります。

- ・特定外来生物：外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものの中から指定されます。実態が分かっていない外来生物「未判定外来生物」もあります。
- ・要注意外来生物：生態系に悪影響を及ぼしうることから、利用に関わる個人や事業者等に対し適切な取扱いをお願いする外来生物です。

環境学習等の企画提案や生態系技術者の派遣等により、ビオトープを活用した地域への還元や貢献の活動を支援します。