



# アクセルグリーン工法



植物発生材（伐採木・抜根・刈草）を  
『環境にやさしい方法』によって  
リサイクル利用を可能にする堆肥化工法です



有限会社ウエイ 東京オフィス

〒132-0035

東京都江戸川区平井2-11-18 2F

TEL 03-5875-5703 / FAX 03-5875-5704

# アクセルグリーン工法とは

道路、河川、砂防の開発や維持に伴って発生する植物発生材(伐採木・刈草)を『堆肥化』によって土壤改良材や緑化基盤材として再資源化する工法です。

発酵促進材「アクセルコンポ」と発酵助材「アシストコンポ」が、木・草や土に付着する微生物を活性化します。

## アクセルグリーン工法の特徴

### 【1】高い環境安全性

発酵促進材・発酵助材は、小麦成分を主体に作られています。食品由来の原材料は非常に安全性が高く、安心してご使用頂けます。

#### 発酵促進材 アクセルコンポ



発酵促進材「アクセルコンポ」は微生物活性材・栄養材を含みます。安定した発酵促進効果があり、堆肥化する原料に存在する土着の微生物に有効的な栄養源を与えることで分解の活性化を促します。

#### 発酵助材 アシストコンポ



発酵助材「アシストコンポ」は、植物発生材の物性を改善、高温堆肥化を促進し、安定した発酵を維持します。  
・選択的栄養効果  
・微生物活性効果  
・微生物環境調整効果 によって微生物の生育環境調整機能を強化しています。

### 【2】短期間での堆肥化・土壤還元

#### 【堆積法 の場合】

約3～4ヶ月で堆肥化を実現します  
施肥可能な熟度まで発酵します



#### 【生チップ緑化に使用の場合】

法面上など散布した場所での分解を促し、緑化しながら、土壤への還元を促進します



### 【3】特別な施設、技術が不要

バックホウ・破碎機・散水車といった土木建設機械での施工が可能で、堆肥舎や被覆シートなどの施設や防水装備は必要ありません。

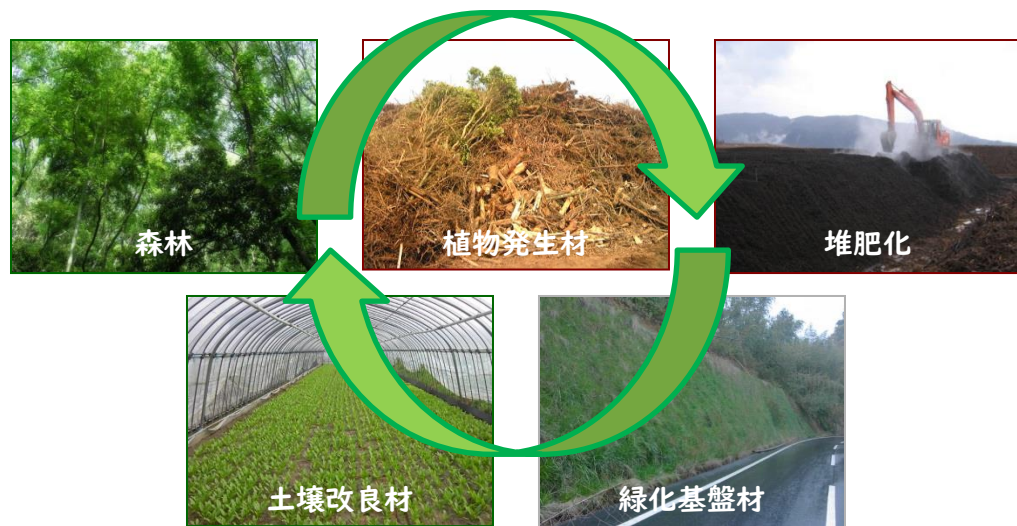
堆肥化の工程をマニュアル化したことで堆肥作成の経験や熟練者を必要とせず、再現性の高い施工を実現します。



# 『再資源化』が実現する ゼロ・エミッション

道路開発やダム建設、土地改良などの工事に伴って発生する伐採木(枝葉、根、幹)や、河川・道路の維持によって発生する刈草などの植物発生材は、廃棄物【産業廃棄物、一般廃棄物】として処理されていることが多いのが実状です。

アクセルグリーン工法は、現場内での堆肥化による再資源化を可能にし、製作した堆肥を緑化基盤材や土壌改良材として使用することでゼロ・エミッションを実現します。



## 現場作成堆肥 使用例

### 緑化基盤材

秋田県由利地域振興局 林道太郎ヶ台線 ～ 吹付けから3ヶ月目の緑化状況 ～



林道開設に伴う伐採木を現地で堆肥化し、法面の緑化基盤材として使用しました。

現場内作成堆肥(アクセルグリーン堆肥)を使用したAブロック・Bブロックは、従来工法のCブロックに比べても遜色ない緑化状況を示しました。

侵入植物の生育も進んでいます。

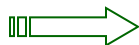
### 土壌改良材

国土交通省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 角館国道維持出張所 ～ 国道維持工事 ～

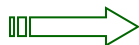


道路の維持工事に伴って発生する刈草を堆肥化によって再資源化し、沿道花壇の土壌改良に使用しています。

刈草



堆肥化



花壇に利用

# 木質発生材 工事フロー

# 草本発生材 工事フロー

## 1) 伐採～破碎



一次破碎 → 二次破碎 1インチ以下  
※ チップ形状 ササガキ状

## 2) 仕込み



標準配合  
二次破碎チップ 100㎡あたり  
アクセルコンボ 400kg  
アシストコンボ 810kg

二次破碎チップに  
発酵促進材「アクセルコンボ」  
発酵助材「アシストコンボ」を加え、  
含水率60%程度になるよう加水しながら  
攪拌作業を行います

## 3) 切返し



全体の均一化とエアレーションを  
目的として攪拌を行います

計4回 実施  
2週目 加水・攪拌  
4週目 加水・攪拌  
8週目 攪拌  
12週目 攪拌

## 4) 堆肥化完了



熟度分析によって  
使用の可否を確認します

使用まで養生することで  
二次発酵が進み、  
より熟度の高い堆肥となります

## 1) 伐採～破碎



ゴミを除きながら集草します

## 2) 仕込み



標準配合  
二次破碎チップ 100㎡あたり  
アクセルコンボ 400kg  
アシストコンボ 810kg

集草した草本原料に  
発酵促進材「アクセルコンボ」  
発酵助材「アシストコンボ」を加え、  
含水率60%程度になるよう加水しながら  
攪拌作業を行います

## 3) 切返し



全体の均一化とエアレーションを  
目的として攪拌を行います

計4回 実施  
2週目 加水・攪拌  
4週目 加水・攪拌  
8週目 攪拌  
12週目 攪拌

## 4) 堆肥化完了



熟度分析によって  
使用の可否を確認します

使用まで養生することで  
二次発酵が進み、  
より熟度の高い堆肥となります

草本原料の堆肥は  
養生期間が長くなると  
減容率も大きくなります

## 田畑や花壇の土壌改良材・法面や開発地の緑化基盤材として活用

・堆肥化工に必要な水を確保可能で、作業可能な場所を堆肥化ヤードとして選定します

例) 二次破碎チップ 100㎡あたりの加水量

仕込み時：8 t 切返し(1回目)：8 t 切返し(2回目)：4 t

※堆肥化原料の乾燥度合や仕込み時期によって加水量は増減します

# 堆肥化工法【アクセルグリーン工法 施工実績】



刈草堆肥化工事



木質系原料堆肥化工事

2021年6月	北海道	民間 メガソーラー発電施設 造成工事 【稚内】
2021年4月	茨城県	鹿行農林事務所 本郷高野地区 畑地帯総合整備事業
2020年4月	宮城県	大郷町 稲わら流出対策処理工
2020年2月	茨城県	民間 メガソーラー発電施設 造成工事
2019年10月	高知県	防衛省 土佐清水市 造成工事
2016年7月	福岡県	国交省 福岡空港 維持整備事業
2015年1月	福岡県	国交省 福岡空港 維持整備事業
2014年5月	茨城県	県央農林事務所 上小岩戸地区 畑地帯総合整備事業
2014年1月	茨城県	県央農林事務所 上小岩戸地区 畑地帯総合整備事業
2013年12月	茨城県	県央農林事務所 上小岩戸地区 畑地帯総合整備事業
2013年12月	福岡県	国交省 福岡空港 維持整備事業
2013年3月	茨城県	県央農林事務所 上小岩戸地区 畑地帯総合整備事業 B
2013年3月	茨城県	県央農林事務所 上小岩戸地区 畑地帯総合整備事業 A
2013年1月	茨城県	県西農林事務所 駒跣地区 畑地帯総合整備事業
2013年1月	東京都	東京国際空港 羽田空港 維持整備事業
2012年12月	福岡県	国交省 福岡空港 維持整備事業
2012年8月	秋田県	由利地域振興局 林務部 林道 太郎ヶ台線 開設工事
2011年12月	福岡県	国交省 福岡空港 維持整備事業
2011年8月	北海道	北海道開発局 一般国道230号 喜茂別町 川上道路改良工事
2011年8月	北海道	空知総合振興局 美唄富良野線特定交付金1改築工事
2011年8月	北海道	新冠町 普通林道八木線法面保護工事
2011年7月	青森県	青森市 鶴ヶ坂最終処分場造成工事
2011年6月	北海道	三笠市 達布岡山線道路改良工事その1
2011年6月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん丘陵公園 公園内芝生堆肥化
2011年3月	岩手県	国交省 東北地方整備局 胆沢ダム工事事務所 大平野地区貯水池伐採工事
2011年3月	岩手県	国交省 東北地方整備局 胆沢ダム工事事務所 尿前地区貯水池伐採工事
2011年3月	北海道	北海道開発局 一般国道5号 共和町 国富法面外一連工事
2010年10月	茨城県	県西農林事務所 菅生地区 畑地帯総合整備事業
2010年6月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん丘陵公園 公園内芝生堆肥化
2010年5月	広島県	財団法人公園緑地管理財団 備北公園管理センター
2010年1月	秋田県	由利地域振興局林務部 海岸松林整備事業 松葉堆肥化工事
2009年10月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2009年10月	茨城県	境土地改良事務所 寺久,三地区土地改良工事
2009年9月	岩手県	国交省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 水沢国道維持出張所 国道維持工事
2009年9月	岩手県	国交省 東北地方整備局 胆沢ダム工事事務所 原石山工事
2009年8月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん丘陵公園 公園内芝生堆肥化
2009年7月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 子吉川出張所 子吉川堤防除草処理
2009年7月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事

2009年3月	茨城県	境土地改良事務所 寺久,三地区土地改良工事
2009年1月	秋田県	由利地域振興局 林務部 海岸松林整備事業 松葉堆肥化工事
2008年12月	茨城県	築西土地改良事務所 菅生地区土地改良工事
2008年10月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2008年10月	北海道	開発局 室蘭開発建設部 一般国道36号 白老町 虎杖浜 改良工事
2008年9月	茨城県	境土地改良事務所 寺久,三地区土地改良工事
2008年9月	北海道	北海道開発局 室蘭開発局 一般道道北進平取線 穂別町
2008年9月	北海道	北海道開発局 室蘭開発局 一般道道北進平取線 厚真町
2008年8月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 角館国道維持出張所 国道維持工事
2008年8月	岩手県	国交省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 水沢国道維持出張所 国道維持工事
2008年8月	富山県	富山市 きんたろう倶楽部 竹林整備事業
2008年7月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん公園 公園内芝生堆肥化
2008年4月	北海道	北海道開発局 室蘭開発建設部 一般国道36号 白老町 虎杖浜 改良工事
2007年9月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 角館国道維持出張所 国道維持工事
2007年8月	富山県	富山市 きんたろう倶楽部 竹林整備事業
2007年8月	岩手県	国交省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 水沢国道維持出張所 国道維持工事
2007年8月	岩手県	国交省 東北地方整備局 三陸国道事務所 大船渡維持出張所 国道維持工事
2007年7月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2007年7月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん丘陵公園 公園内芝生堆肥化
2007年1月	栃木県	国交省 関東地方整備局 渡良瀬河川事務所 足尾出張所 砂防ダム維持工事
2006年12月	青森県	深浦町 国道改良工事
2006年12月	広島県	国交省 中国地方整備局 福山河川国道事務所 芦田川河川維持工事
2006年11月	秋田県	鹿角地域振興局林務部 宮下治山工事
2006年11月	秋田県	鹿角地域振興局林務部 軽井沢治山工事
2006年10月	島根県	国交省 中国地方整備局 尾原ダム建設第1期工事
2006年10月	島根県	隠岐支庁県土整備局 西郷布施線飯田工区改築(改良)工事(その3)
2006年10月	岩手県	国交省 東北地方整備局 胆沢ダム工事事務所 原石山工事
2006年9月	宮崎県	中部農林振興局 溜池等整備工事
2006年9月	佐賀県	西部ダム事務所 中木庭ダム貯水池伐採材堆肥化工事
2006年9月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2006年8月	秋田県	北秋田地域振興局 林務部 様の下 治山工事
2006年8月	秋田県	北秋田地域振興局 林務部 大川目 治山工事
2006年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 角館国道維持出張所 国道維持工事
2006年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2006年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 子吉川出張所 子吉川堤防除草処理
2006年5月	茨城県	国交省 関東地方整備局 利根川下流河川事務所 取手出張所 河川維持工事
2006年4月	島根県	川本農林振興センター 大邑2期地区第1工区道路工事(その22)
2006年3月	岩手県	国交省 東北地方整備局 三陸国道事務所 宮古渡維持出張所 国道維持工事
2005年10月	秋田県	北秋田地域振興局林務部 大川目 治山工事
2005年8月	島根県	安来市 和田南線道路改良(その2)工事
2005年8月	秋田県	北秋田地域振興局 林務部 様の下 治山工事
2005年8月	北海道	北海道開発局 釧路開発建設部 一般国道上茶路改良工事その2

2005年8月	島根県	安来市 和田南線道路改良(その1)工事
2005年7月	北海道	北海道開発局 国営滝野すずらん公園 公園内芝生堆肥化
2005年7月	茨城県	国交省 関東地方整備局 利根川下流河川事務所 取手出張所 河川維持工事
2005年6月	北海道	北海道開発局 釧路開発建設部 一般国道上茶路改良工事その1
2005年6月	島根県	松江農林振興センター 安能地区法面保護(その3)工事
2005年6月	北海道	開発局 網走開発建設部 日の出法面工事
2005年6月	島根県	国交省 中国地方整備局 斐伊川・神戸川総合開発工事事務所 志津見ダム建設第1期堆肥化工事
2005年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 角館国道維持出張所 国道維持工事
2005年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 大曲出張所 国道維持工事
2005年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 子吉川出張所 子吉川堤防除草処理
2005年5月	茨城県	関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所 御前山ダム堆肥化工事
2005年3月	岐阜県	中部地方整備局 木曾三川公園管理センター 木曾三川公園堆肥化工事
2005年3月	島根県	隠岐支庁 空港建設局 県単空港整備事業伐採材チップ化業務委託
2005年2月	大阪府	近畿北陸整備局 泉州東部建設事務所 農用地造成事業
2005年1月	茨城県	国交省 関東地方整備局 利根川下流河川事務所 取手出張所 利根川下流刈り草堆肥化工事
2004年10月	宮崎県	西諸県林業振興局 ふるさと林道皇子原・夷守台線5工区
2004年10月	岡山県	国交省 中国地方整備局 岡山河川事務所 高梁川出張所 高梁川刈り草堆肥化工事
2004年10月	秋田県	国交省東北地方整備局湯沢河川国道事務所大曲出張所 国道維持工事
2004年10月	広島県	国交省 中国地方整備局 国営備北丘陵公園事務所 堆肥化工事
2004年10月	島根県	隠岐支庁 空港建設局 県単空港整備事業伐採材チップ化業務委託
2004年10月	宮城県	国交省 東北地方整備局 北上川下流河川事務所 米谷出張所 北上川刈り草堆肥化工事
2004年9月	島根県	安来市 清瀬神宮寺線道路改良工事
2004年8月	茨城県	国交省 関東地方整備局 利根川下流河川事務所 取手出張所 利根川下流刈り草堆肥化工事
2004年8月	広島県	国交省 中国地方整備局 国営備北丘陵公園事務所 堆肥化工事
2004年7月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 子吉川出張所 子吉川堤防除草処理
2004年7月	島根県	安来市和田南線道路改良工事
2004年7月	福岡県	建設技術情報センター 伐採材・刈り草堆肥化共同試験
2004年7月	岡山県	国交省 中国地方整備局 岡山河川事務所高梁川出張所 高梁川刈り草堆肥化工事
2004年7月	香川県	国交省 四国地方整備局 国営讃岐まんのう公園堆肥化工事
2004年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 鷹巣出張所 米代川刈草堆肥化工事
2004年6月	宮崎県	西諸県林業振興局 ふるさと林道皇子原・夷守台線2工区
2004年6月	北海道	北海道開発局 国営滝野公園管理センター 公園堆肥化工事
2004年5月	北海道	通産省 中小企業基盤整備機構北海道 奈井江工業団地除草工事
2004年5月	千葉県	千葉県立射撃場
2004年5月	秋田県	国交省 東北地方整備局 角館国道維持出張所 国道36号維持工事
2004年3月	宮崎県	西諸県林業振興局 ふるさと林道緊急整備事業
2004年3月	鳥取県	国交省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所 東伯中山道路管内伐採工事
2004年3月	宮城県	国交省 東北地方整備局 迫川上流農業水利事業所 小田ダム堆肥化工事
2004年2月	埼玉県	国営武蔵丘陵森林公園事務所
2004年2月	広島県	国交省 中国地方整備局 国営備北丘陵公園堆肥化工事
2004年1月	佐賀県	西部地区ダム事務所 中木庭ダム堆肥化工事
2003年12月	佐賀県	国営吉野ヶ里公園事務所 国営吉野ヶ里公園堆肥化工事

2003年12月	福岡県	国営海の中道公園事務所 国営海の中道公園堆肥化工事
2003年11月	島根県	広瀬土木事務所 山陰道取り付け道路伐採材堆肥化工事
2003年11月	島根県	隠岐支庁 空港建設局 隠岐空港堆肥化2期工事
2003年10月	福岡県	国営海の中道海浜公園 松くい虫被害松堆肥化工事
2003年10月	秋田県	大森町 農林課 松くい虫被害赤松堆肥化工事
2003年10月	島根県	農林振興センター 雑木堆肥化工事
2003年9月	鹿児島県	文科省 宇宙開発事業団 種子島宇宙センター内刈草処理
2003年9月	茨城県	国交省 関東地方整備局 霞ヶ浦河川事務所 霞ヶ浦刈草堆肥化处理
2003年7月	秋田県	国交省 東北地方整備局 秋田河川国道事務所 子吉川出張所 子吉川堤防維持工事
2003年7月	鳥取県	国交省 中国地方整備局 殿ダム取り付け道路吹き付け工事
2003年7月	北海道	国営滝野すずらん公園 刈芝堆肥化工事
2003年6月	秋田県	国交省 東北地方整備局 森吉山ダム工事
2003年3月	宮崎県	宮崎県廃棄物処理センター防災調整池工事
2003年3月	岐阜県	国営木曾三川公園堆肥化工事
2002年12月	佐賀県	国交省 九州地方整備局 嘉瀬川ダム堆肥化工事
2002年11月	長野県	国営アルプスあずみの公園堆肥化工事
2002年11月	宮崎県	九州農政局 切原ダム堆肥化工事
2002年10月	香川県	国営讃岐まんのう公園堆肥化工事
2002年10月	鹿児島県	国交省 九州地方整備局 川辺川ダム堆肥化工事
2002年9月	兵庫県	三木防災公園堆肥化工事
2002年9月	島根県	隠岐支庁 空港建設局 隠岐空港堆肥化工事
2002年8月	島根県	隠岐支庁 県道刈草堆肥化工事
2002年2月	茨城県	文部科学省 宇宙開発事業団 筑波宇宙センター内刈草処理
2002年1月	静岡県	静岡空港造成工事
2002年1月	青森県	青森空港堆肥化工事
2001年8月	富山県	小矢部川河川敷刈草堆肥化
2000年9月	神奈川県	鎌倉市剪定枝堆肥化
1998年11月	広島県	大規模林道高尾 小阪線造成工事
1998年1月	福島県	大規模林道飯豊 桧枝岐線造成工事