

## 研究集会

# 解説「生物多様性に配慮した緑化植物の取り扱い方に関するガイドライン2023」

日本緑化工学会 緑化植物委員会

1

## ガイドライン2023 解説(2)

### 4.2 目標群落の設定

#### 4.2.1 緑化目標の設定に関する経緯

#### 4.2.2 緑化目標群落のあり方

### 4.5 成績判定

#### 4.5.1 成績判定の方法に関する経緯

#### 4.5.2 地域性種苗利用工の生育判定のあり方

吉田 寛(東興ジオテック株式会社)

2

## 緑化目標の設定に関する経緯

- 『建設工事跡地緑化マニュアル』(1985)に緑化目標(復元目標)が初めて記載
  - 緑化目標を「森林型」「低木型」「草本型」に3類型化(高標高地における法面保護工の設計指針(1985)では「高林型」「低木型」「草原型」と表記)
  - 『荒廃裸地に対する植生復元の技術指針』(1986)に、これに「特殊型」を加えて緑化目標を4類型化する方法が記載
    - 【類型化した理由】注釈に、“復元目標は、本来は具体的な群落名を示すべきであるが、現段階では多くの特定群落を確実に復元できるまでは研究が進んでいないので、ここでは復元目標の型を示す程度に留める。”
  - 『道路土工指針』(1986)には緑化目標に関する記載なし
  - 『のり面保護工—設計・施工の手引き』(1990)に、緑化目標の4類型が記載
  - 『自然環境を再生する緑の設計』(1993)に、その改変版が記載
- 『道路土工指針』(1999)に、緑化目標とその4類型が記載
  - 現行の『道路土工指針』(2009)に至る

3

## 緑化目標とその4類型

- 現行の道路土工指針(2009)

緑化目標の群落型	特徴	適用箇所の条件
高木林型	高木が優占する群落	・ 周辺が樹林地で、のり面勾配が緩く、厚い土壌の形成が見込める場所 ・ 自然公園内等
低木林型	低木が優占する群落	・ 周辺が樹林地で、急傾斜地等土壌が薄くしか形成されない場所 ・ 沿岸部等強い風が頻繁に吹く場所 ・ 周辺が農地等
草地型	草本が優占する群落	・ 周辺が草地 ・ 周辺が農地 ・ 周辺が住宅地等
特殊型	造園修景を目的とした植生	・ 都市部等の、のり面においても修景空間を創り出すことが必要な場所

4

## 緑化目標群落のあり方(現状の問題)

- 4類型化された緑化目標が、緑化工で形成する初期段階の群落を指すのか、あるいは植生遷移が進んだ段階の群落を指すのか**が不明確**
- そのため、緑化目標が適用工法を適正に評価(成績判定)して管理するための**ターゲットになっていない**。
- 林野庁手引(2011)と環境省指針(2015)は、2004年に日本緑化学会斜面緑化研究部会が提案した、緑化工で形成する「初期緑化目標」と、初期緑化目標群落形成後に植生遷移や植生管理で導く「最終緑化目標」の考え方を採用している。一方で、国土省手引(2013)の緑化目標は後者に近い概念として捉えており、**各主体で定義が異なる**
- 緑化目標が緑化工事の重要な計画・設計事項であることを考えると、**各主体の緑化目標の定義と示し方は統一させることが望ましい**
- 適用工法を適正に評価(成績判定)して、その後も必要に応じた植生管理を行って緑化目標を達成させるためには、**緑化工で形成させる植物群落をできる限り明確に定めることが求められる**
- 緑化工事の成績判定は竣工前に行われることから、植生遷移や植生管理を経て成立させる最終目標群落とは別に、緑化工で形成させる初期緑化目標を定める斜面緑化研究部会の考え方(2004)には合理性がある

5

## 緑化目標群落のあり方(ガイドライン)

- 緑化工によって概ね3~5年程度以内を目途に形成させる植物群落を**緑化目標群落**、緑化目標群落が形成された後の植生遷移や植生管理を経て最終的に到達させる植物群落を**最終目標群落**として定義する
- 緑化目標群落は、地域性種苗利用工(国内産在来緑化植物の使用を含む)適用する場合は**計画的に形成させる植物群落**であり、表土利用工や自然侵入促進工を適用する場合は、事前の表土発芽試験や周辺環境の調査結果等から得られた情報に基づいて、**施工後初期に成立が予想される植物群落**になる
- 緑化工技術の進歩により、法面緑化工の主要工種である播種工で在来植物群落を形成することが技術的に十分可能なレベルに達していることを踏まえると、これまで40年近くにわたり用いられてきた**緑化目標を4類型化して示す必要性は既に失われている**
- これからの緑化工事の計画・設計で設定する緑化目標群落は、主要な導入種を明示するなどして、**できる限り具体的に示す方法に転換することが求められる**
- 最終目標群落も、同様に具体的かつ明確に定める必要がある(緑化目標群落を継続的に管理して維持する場合は、緑化目標群落と最終目標群落は同じになる)

6

## 緑化目標群落のあり方(ガイドライン)

- **緑化目標群落**の一例
  - トールフェスクとクリーピングレッドフェスクを主体とする外来草本群落
  - チカラシバとススキを主体とする在来草本群落
  - アカメガシワ、ヌルデ、コマツナギ等の先駆樹種を主体とする在来木本群落
  - シラカシ、ヤブツバキ等の遷移中後期種と、ヌルデ、アキグミ等の先駆樹種が混生する在来木本群落
- **最終目標群落**の一例
  - ミズナラ林
  - 法面周辺と同様な常緑広葉樹林
  - アカマツ・落葉広葉樹群落

7

## 成績判定の方法に関する経緯

- 『道路土工指針』(1979)に、全面播種の場合の標準発芽数が記載
  - 植生状態を「理想状態」「平均」「最低線」の**3ランク**で評価
  - 理想状態とは、60日後に5,000本/m<sup>2</sup>、120日後に3,000本/m<sup>2</sup>で、発芽直後から全面被覆に見える状態(法面から10m程度離れると法面全体が「緑」に見える)
  - 『国立公園内における法面緑化基準の解説』(1982)に、最低植被率が記載
- その後、成績判定方法に改良が加えられていく
  - 『のり面緑化工法』(1983)に、工法と種子配合別の成立本数と植被率が記載
  - 『高標高地における法面保護工の設計指針』(1985)に、緑化目標別が記載
  - 『荒廃裸地に対する植生復元の技術指針』(1986)に、植物区分別が記載
- 『道路土工指針』(1986)に工種別の成立本数と植被率の目安が記載
  - 『のり面保護工—設計・施工の手引き』(1990)に、草本類と木本類の生育状態を**4ランク**(優・良・可・不可)に評価する方法が記載
  - 『自然環境を再生する緑の設計』(1993)に、木本類の植被率と成立本数が追記
- 『道路土工指針』(1999)に**3ランク**(可・判定保留・不可)に評価する方法が記載
  - 現行の『道路土工指針』(2009)に至る

8

# 道路土工指針記載の成績判定方法

## ● 道路土工指針(1986)

工種	使用植物の組み合わせ	平均成立本数の範囲 (本/m <sup>2</sup> )			最低植被率 (%)	検査時期	
		外来草本	在来草本	木本		春期施工	秋期施工
種子散布工	外来草本	1000前後	-	-	80	施工後	翌年
播種工	外来草本+在来草本	300~1000	100~600	-	70	60日	5月初旬
マツ工(むしろ張工)	外来草本	1000前後	-	-	80	翌年	5月初旬
	外来草本+在来草本	300~1000	100~600	-	70	施工後	5月初旬
	外来草本+在来草本+木本	200~1000	100~600	3程度	50	60日	-
客土吹付工	外来草本	1000前後	-	-	80	翌年	5月初旬
	外来草本+在来草本	200~600	100~600	-	60	施工後	5月初旬
	外来草本+在来草本+木本	100~600	100~600	3程度	50	60日	-
厚層基材吹付工	外来草本	600前後	-	-	80	翌年	5月初旬
	外来草本+在来草本	100~300	100~300	-	60	施工後	5月初旬
	外来草本+在来草本+木本	100~300	100~300	3程度	50	90日	-

- 注1) この目安は、関東地方の平野部を標準としたもので、東北、北海道、または高寒冷地での秋施工においては翌年6月以降に検査を行う。
- 注2) 植被率とはのり面を植物が被覆している面積率を指し、目視または写真によって判断する。
- 注3) 平均成立本数の測定は、一般に25cm×25cmのコドラットで測定したものを1m<sup>2</sup>当りに換算する。
- 注4) 木本類配合の場合は原則として秋期施工はしない。

## ● 道路土工指針(1999)

評価	施工3ヵ月後の植生の状態	
	可	植被率が30~50%であり、木本類が10本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。 植被率が50~70%であり、木本類が5本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。
判定保留	草本類に70~80%覆われており、木本類が1本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。この場合、翌年の春まで様子を見る。 所々に発芽が見られるが、法面全体が裸地状態に見える。この場合は、1~2ヵ月様子を見る(不適期施工の場合)。	
不可	生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。この場合は再施工する。 草本類の植被率が90%以上で、木本類が被圧されている。この場合、草刈り後様子を見て対策を講じる。	
可	のり面から10m離れると、のり面全体が「緑」に見え、植被率が70~80%以上である。	
判定保留	1m <sup>2</sup> あたり10本程度の発芽はあるが、生育が遅い。この場合は、1~2ヵ月様子を見る。また植被率が50~70%程度である。	
不可	生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。この場合は再施工する。 植被率が50%以下である。	

# 地域性種苗利用工の生育判定のあり方(現状の問題)

- 道路土工指針(2009)に、表土利用工と自然侵入促進工の生育判定の目安が記載されたが、**地域性種苗利用工の目安は示されていない**
- 地域性種苗利用工の目安については、林野庁手引(2011)は道路土工指針(2009)記載の従来の播種工と植栽工を準用しているが、国交省手引(2013)では道路土工指針を微修正した目安が示されており、**各主体で成績判定方法が異なる**
- しかし、道路土工指針(2009)の生育判定の目安は外来草本類やマメ科低木類の使用を前提とする緑化に使われてきた経緯があるので、これを**地域性種苗利用工の生育判定に用いることは適切とは言えない**
- 環境省指針(2015)には、生物多様性に配慮した3工法(地域性種苗利用工、表土利用工、自然侵入促進工)の生育判定に関する記載はない
- 地域性種苗利用工を普及させるためには、**各主体が共有できる地域性種苗利用工を適正に評価できる生育判定法の目安の提示が求められる**
- 同様に、表土利用工と自然侵入促進工についても、**施工方法や最新の知見等に基づく、各主体が共有できる生育判定法の目安の提示が求められる**

# 地域性種苗利用工(播種工)の生育判定のあり方(ガイドライン)

- 国交省手引(2013)を改変
- 緑化目標群落**が木本群落の場合**
  - 植被率の数値基準を廃し、成立本数と生育基盤の流亡の有無の評価を重視
  - 使用植物が、1)遷移中後期種のみ配合、2)遷移中後期種と先駆樹種を配合、3)先駆樹種のみ配合、について成立本数の下限値を提示(数値は斜面樹林化技術協会の基準を引用)
  - 草本類を配合した場合の植被率の下限値を提示
- 緑化目標群落**が草本群落の場合**
  - 植被率の数値基準を見直し、生育基盤の流亡の有無の評価を重視
- 共通(注釈)
  - 植被率と成立本数は、3ヵ所程度の調査地の平均値で判定
  - 休眠性を有する種子は、翌年以降に発芽する可能性があることを考慮して判定
  - 外来草本類を使用した場合は、従来の播種工の成績判定の目安を準用

# 地域性種苗利用工(播種工)の成績判定の目安 国交省手引(2013)を改変

工法	目標	評価	施工3ヵ月後の植生の状態	対応策
播種工 (緑化目標群落が木本群落の場合)	可	植被率が30~50%であり、木本類が10本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。	-	-
		植被率が50~70%であり、木本類が5本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。		
	判定保留	草本類に70~80%覆われており、木本類が1本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。	翌年の春まで様子を見る。	
	不可	所々に発芽が見られるが、法面全体が裸地状態に見える。 生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。 木本種子の発芽が確認できない。	判定時期が春期・夏期の場合は1~2ヵ月、秋期・冬期の場合には翌春まで様子を見る。 再施工する。 木本種子を播種する。	
播種工 (緑化目標群落が草本群落の場合)	可	のり面から10m離れると、のり面全体が「緑」に見え、植被率が70~80%以上である。	-	-
		判定保留		
	不可	生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。植被率が50%以下である。	再施工する。	

- 注1) 判定する時期は、播種工と苗木設置吹付工(播種)については月平均気温15℃以上で最低3ヵ月経過後を基本とする。
- 注2) 施工時期や施工地域、施工後の気象等により成果が左右される点に注意を要する。
- 注3) 落葉期の判定は避けることが望ましい。

工法	目標	評価	施工3ヵ月後の植生の状態	対応策
播種工 (緑化目標群落が木本群落の場合)	可	植被率が30~50%であり、木本類が10本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。	-	-
		植被率が50~70%であり、木本類が5本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。		
	判定保留	草本類に70~80%覆われており、木本類が1本/m <sup>2</sup> 以上確認できる。	翌年の春まで様子を見る。	
	不可	所々に発芽が見られるが、法面全体が裸地状態に見える。 生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。 木本種子の発芽が確認できない。	判定時期が春期・夏期の場合は1~2ヵ月、秋期・冬期の場合には翌春まで様子を見る。 再施工する。 木本種子を播種する。	
播種工 (緑化目標群落が草本群落の場合)	可	のり面から10m離れると、のり面全体が「緑」に見え、植被率が70~80%以上である。	-	-
		判定保留		
	不可	生育基盤が流亡して、植物の成立の見込みがない。植被率が50%以下である。	再施工する。	

# 地域性種苗利用工の播種工 (緑化目標群落が木本群落)の 成績判定時(施工3ヵ月後)の植生状況の一例



可

判定保留

COPYRIGHT YOSHIDA HIROSHI 2023

# 地域性種苗利用工の播種工 (緑化目標群落が草本群落)の 成績判定時(施工3ヵ月後)の植生状況の一例



可

判定保留

COPYRIGHT YOSHIDA HIROSHI 2023

## 地域性種苗利用工(植栽工)の 生育判定のあり方(ガイドライン)

- 国交省手引(2013)を改変
- 植栽工(苗木植栽工)
  - 「判定保留」の評価欄を新設 (該当する植生状態はない)
- 苗木設置吹付工
  - 「判定保留」の評価を新設 (草本類を配合したとき植被率を満足しない場合)
  - 活着率の数値基準を見直し、「不可」の状態を新たに3つ追記
- 共通(注釈)
  - 植被率と成立本数は、3ヵ所程度の調査地の平均値で判定
  - 休眠性を有する種子は、翌年以降に発芽する可能性があることを考慮して判定
  - 生育基盤に木本種子を配合した場合は、地域性種苗利用工(播種工)の成績判定の目安を準用
  - 生育基盤に表土を配合したり、自然侵入促進工を組み合わせた場合は、それぞれの成績判定の目安を併せて準用
  - 外来草本類を使用した場合は、従来の播種工の成績判定の目安を準用

## 地域性種苗利用工(植栽工)の 成績判定の目安 国交省手引(2013)を改変

対工	評価	竣工検査時点の状態	対応策
苗木植栽工	可	植栽した木本類の活着率が100%である。	-
	判定保留	植栽した木本類の活着率が100%未満である。	枯死木は補植する。
	不可	支柱、マルチング等が適切に施工されていない。	再施工する。
苗木設置吹付工	可	播栽した木本類の活着率が70~80%である。	-
	判定保留	播栽した木本類の活着率が70~80%未満である。	枯死木は補植する。
	不可	苗木の根鉢が吹付材とはく離するなど、確実に固定されていない。	苗木固定部分を再施工する。
草本	全て	播種工の草地型と同様。	播種工の草地型と同様。

注1) 判定する時期は、竣工検査時を基本とする。  
 注2) 苗木設置吹付工は、木本類及び草本類の両方を評価する。また、検査時期が施工3ヵ月未満の場合は、草本類の判定時期を考慮する。  
 注3) 施工時期や施工地域、施工後の気象等により成果が左右される点に注意を要する。  
 注4) 落葉期の判定は避けることが望ましい。

適用工法	評価	竣工検査時点の状態	対応策
植栽工	可	活着率が100%である。	-
	判定保留	判定保留に該当する状態はない。	-
	不可	支柱やマルチング等の補助工法は適切に施工されているが、活着率が100%未満である。	枯死した個体を除去して補植する。
苗木設置吹付工	可	支柱やマルチング等の補助工法が適切に施工されていない。	再施工する。
	判定保留	苗木の活着率が70%以上であるが、生育基盤に草本種子を配合した場合、生育基盤の流亡が認められ、その平均活着率が10%未満である。	-
	不可	苗木の活着率が70%未満であるが、生育基盤に草本種子を配合した場合、生育基盤の流亡が認められ、補植による対応が可能である。	枯死した苗木を除去し、生育基盤を改良し、再植する。

1) 原則として補植は、植物の生育が同等水準の植生を形成する3ヵ所程度の平均値とする。  
 2) 落葉期の成績判定は避け、気象条件等により発芽が促進される点を考慮して総合的に判断する。  
 3) 休眠性を有する種子は、施工翌年以降に発芽する可能性があることを考慮して総合的に判断する。  
 4) 生育基盤に木本種子を配合した場合は、地域性種苗利用工(播種工)の成績判定の目安を準用して総合的に判断する。  
 5) 生育基盤に表土を配合した場合、自然侵入促進工を組み合わせた場合は、表土利用工や自然侵入促進工の成績判定の目安を準用して総合的に判断する。  
 6) 草本種子に外来牧草類を使用した場合は、従来の播種工の成績判定の目安等を準用して総合的に判断する。

# 表土利用工と自然侵入促進工の生育判定のあり方(ガイドライン)

- 道路土工指針(2009)を改変(国交省手引(2013)でも準用)
- 表土利用工
  - 施工6ヵ月後の状態で評価する方法に変更
  - 1)吹付工法, 2)マット系の工法, のいずれにも適用できる目安に変更
  - 生育基盤の流亡の有無を重視して評価
  - 表土を撒き出す工法の場合は, 吹付工法の目安に準じて判定
- 自然侵入促進工
  - 1)吹付工法, 2)マット系の工法, のいずれにも適用できる目安に変更
  - 生育基盤の流亡の有無を重視して評価
  - 「可」の状態の平均植被率の下限値を提示
- 共通(注釈)
  - 植被率と出現種数は, 3ヵ所程度の平均値で判定
  - 落葉期の成績判定は避け, 立地条件や気象条件等により発芽生育が左右される点を考慮して判定

# 表土利用工の成績判定の目安

道路土工指針(2009)・国交省手引(2013)を改変

工法	評価	施工3ヵ月後の植生の状態 <sup>注1)</sup>	対応策
表土利用工	可	浸食が認められず, 植被率が10%以上であり, 1m <sup>2</sup> 当たり5種類以上 <sup>注2)</sup> の出現種が認められる。	-
	判定保留	浸食が認められないが, 発芽個体も認められない。	翌年の生育期 <sup>注3)</sup> を経るまで様子を見る。
	不可	浸食が認められ, 拡大する可能性がある。造成した植生基盤の硬度が27mm以上 <sup>注4)</sup> である。	原因を追究し, 工法を再検討した上で再施工する。

注1) 植物の生育期以外や生育期を3ヵ月以上経過していない時点で判定する場合は, 将来の植物の出現可能性に配慮する。  
 注2) 植物の生育が平均的と判断した3ヵ所程度の平均値。  
 注3) 生育期とは, 月平均気温おおむね15°C以上の期間を指す。  
 注4) 山中式土壌硬度計による測定値。

適用工法	評価	施工6ヵ月後の植生の状態	対応策
表土利用工	可	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡が認められず, 平均植被率が10%以上で, 出現種が5種/m <sup>2</sup> 以上である。マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食が認められず, 平均植被率が10%以上で, 出現種が5種/m <sup>2</sup> 以上である。	-
	判定保留	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡は認められないが, 「可」の状態を満足していない。 マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食は認められないが, 「可」の状態を満足していない。	判定時期が春期・夏期の場合は翌春, 秋期・冬期の場合には翌秋まで様子を見る。
	不可	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡が認められ, 法面の侵食が拡大する可能性がある。 マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食が認められ, 法面の侵食が拡大する可能性がある。 吹付工法の場合, 植物の生育が認められず, 生育基盤の土壌硬度(山中式土壌硬度計)が27mm以上であり, 将来的にも植物の発芽生育が期待できない。	原因を追究し, 工法を再検討した上で再施工する。

1) 植被率と出現種数は, 植物の生育が法面全体の植生を象徴する3ヵ所程度の平均値とする。  
 2) 落葉期の成績判定は避け, 立地条件や気象条件等により発芽生育が左右される点を考慮して総合的に判断する。  
 3) 生育期を3ヵ月以上経過していない時点で判定する場合は, 将来の植物の出現可能性に配慮する。  
 4) 表土を撒き出す工法の場合は, 吹付工法に準じて判断する。

# 自然侵入促進工の成績判定の目安

道路土工指針(2009)・国交省手引(2013)を改変

工法	評価	施工6ヵ月後の植生の状態 <sup>注1)</sup>	対応策
自然侵入促進工	可	浸食が認められない。植生マットを用いた施工法の場合には, 大きな破れがない。所々に侵入植物の発芽個体が認められる。	-
	判定保留	浸食が認められないが, 侵入植物の発芽個体も認められない。 植生マットを用いた施工法の場合, 大きな破れはない。 侵入植物の発芽個体は認められない。	翌年の生育期 <sup>注2)</sup> を経るまで様子を見る。
	不可	浸食が認められ, 拡大する可能性がある。植生マットを用いた施工法の場合, 大きな破れが認められる。 造成した植生基盤の硬度が27mm以上 <sup>注3)</sup> である。	原因を追究し, 工法を再検討した上で再施工する。

適用工法	評価	施工6ヵ月後の植生の状態	対応策
自然侵入促進工	可	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡が認められず, 平均植被率が5%以上である。 マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食が認められず, 平均植被率が5%以上である。	-
	判定保留	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡は認められないが, 「可」の状態を満足していない。 マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食は認められないが, 「可」の状態を満足していない。	判定時期が春期・夏期の場合は翌春, 秋期・冬期の場合には翌秋まで様子を見る。
	不可	吹付工法の場合, 生育基盤の流亡が認められ, 法面の侵食が拡大する可能性がある。 マット系の工法の場合, マットの大きな損傷や地山の侵食が認められ, 法面の侵食が拡大する可能性がある。 植物の生育が認められず, 生育基盤の土壌硬度(山中式土壌硬度計)が27mm以上であり, 将来的にも植物の発芽生育が期待できない。	原因を追究し, 工法を再検討した上で再施工する。

注1) 植生の生育期以外や, 生育期を6ヵ月以上経過していない時点で判定する場合は, 将来の植物の出現可能性に配慮する。  
 注2) 生育期とは, 月平均気温おおむね15°C以上の期間を指す。  
 注3) 山中式土壌硬度計による測定値。

# まとめ

- 緑化目標(緑化目標群落と最終目標群落)を具体的かつ明確に定めることにより
  - 緑化目標群落を形成させる緑化工が適切に設計・施工できる
  - 施工された緑化工が緑化目標群落を形成できるかどうかを適切に評価できる
  - その群落を最終目標群落に導くための適切な植生管理が計画・実施できる
- ガイドラインで提示した成績判定の目安を適用することにより
  - 地域性種苗利用工が適切に評価できる
  - 国内産の在来種を使用した場合の緑化工事も適切に評価できる
  - 表土利用工と自然侵入促進工を適切に評価できる
  - 施工のバリエーションに対応した適切な評価ができる
- これにより, 生物多様性と地域生態系に配慮した緑化工が実現する
  - 緑化水準に基づいた植物材料の使用と緑化工の選定(設計)
  - 緑化工で使用する植物材料を調達する準備工の計画・実施
  - 設計・施工された緑化工の適正な評価
  - 緑化目標群落と最終目標群落の形成に向けた適切な植生管理工の計画・実施
  - 緑化工に求められる, 計画・設計→施工→管理の一貫した流れが完成