

公共工事における環境配慮指針

令和4年4月

豊田市建設技術管理連絡会
建設技術推進部会

はじめに

本指針は、公共工事における環境への負荷低減、豊かな自然環境の保全・創造及び人にやさしい環境づくりのための基本的な指針として平成12年1月に策定されました。

その後も自然環境をとりまく状況や社会情勢の様々な変化に応じた見直しが行われ、現在に至るまで積極的に運用がされてきました。

公共工事関係者が本指針を活用することにより、豊田市の公共工事が環境率先行動の模範となるようご協力をお願いします。

令和4年4月

豊田市建設技術管理連絡会
建設技術推進部会

目 次

第 1 章	環境配慮指針の基本的事項	1
1	策定の背景	1
2	目的	1
3	基本方針	2
第 2 章	公共工事における環境配慮	3
1	計画段階での環境配慮	3
	基本的視点	3
2	設計段階での環境配慮	4
	基本的視点	4
	(1) 自然環境の保全・再生	4
	(2) 緑化の推進	4
	(3) 環境に配慮された資材や製品の使用促進	5
	(4) 光害対策	5
	(5) 人にやさしい環境づくりの推進	5
	(6) 有害物質対策	5
3	施工段階での環境配慮	6
	基本的視点	6
	(1) 発注段階から現場施工中の市監督員による取組	6
	(2) 契約段階から現場施工中の請負業者による取組	6
第 3 章	段階別環境配慮	8
1	計画段階における具体的取組	8
2	設計段階（土木系）における具体的取組	10
3	設計段階（建築系）における具体的取組	20
4	施工段階における具体的取組	26
第 4 章	配慮指針の推進体制	32
1	配慮指針の対象	32
2	推進体制	32
	(1) 推進主体	32
	(2) 推進体制	32
	(3) 点検者	32
3	チェックの手順及びフロー	33
4	本指針の修正及び改訂	35
5	関連する計画及びガイドライン等	35
6	様 式	36

第 1 章 環境配慮指針の基本的事項

1 策定の背景

今日の環境問題は、二酸化炭素（CO₂）をはじめとする化石燃料起源の温室効果ガスによる地球温暖化（気候変動）、大量生産及び大量消費に伴う廃棄物の大量廃棄、生物多様性の低下による人間を含む生物の生存基盤の損失など、その原因が通常の事業活動や我々市民の日常生活によるものが大きく占めている。

このような廃棄物問題や地球温暖化をはじめとする地球環境問題に対処し、地球環境を健全な状態で未来に引き継いでいくためには、市民、事業者、行政がそれぞれの責任において、自主的かつ積極的に、環境の保全と創造に向けた行動をとっていくことが必要である。

豊田市では、「豊田市環境基本計画」に基づき、暮らしや産業の低炭素化、生物多様性や環境学習機会の充実、ごみの減量や分別による循環型ライフスタイルの定着など、環境負荷を低減した施策を総合的かつ計画的に推進し、将来にわたって環境にやさしく、多様で豊かな社会をつくることに取り組んできた。

その中で、本市は、これまで国から選定を受けた環境モデル都市としてCO₂削減の高い目標を掲げて先駆的に取り組んできたが、更なる対応を進めるため、令和元年11月に「2050年におけるCO₂排出量実質ゼロを目指すゼロカーボンシティ」を表明した。

今後は、脱炭素社会の実現に向けて更なる再生可能エネルギーの普及や省エネルギーの推進をするとともに、CO₂排出量削減につながる新技術の率先導入や自然環境と調和が取れた環境に配慮した行動をすることが求められる。

これらの背景の中、公共工事は、市民生活に必要な公共施設や、産業活動に重要な地域インフラの整備など、社会に与える影響は民間事業に比較して極めて大きいことを自覚しなければならない。

また、豊田市固有の地区景観等に配慮し、人にやさしく、ゆとり・やすらぎ・潤いをもたらす住みよい環境づくりも必要である。

2 目的

この「公共工事における環境配慮指針」は、市が実施する公共工事の計画・設計及び施工の各段階において、環境への負荷を低減するとともに、豊かな自然環境の保全・再生及び人にやさしい環境づくりに努めるための基本的な指針であり、これに基づき、直接または間接的に環境負荷の少ない仕様（材料、構造等）及び工法を採用するとともに、生態系や周辺環境・景観との調和に配慮して実施することを目的とする。

3 基本方針

- (1) 本指針は、市が実施する公共工事において、計画、設計、施工及び維持管理の各段階における検討すべき環境への配慮事項を掲げたものであり、公共工事の実施に当たっては、それぞれの環境配慮事項を適用する。
- (2) これらの環境保全への取組を通して、職員一人ひとりが環境への関わりについて理解し、職場でも地域においても環境に配慮した取組を積極的に進めることができるよう、職員の環境に対する意識の高揚につなげていく。
- (3) 本指針に基づき、リサイクル製品の使用や新技術の導入等、公共工事において環境に配慮することを当然の意識として定着させていくものとするが、財政状況等を考慮しながら、コスト面を視野に入れた検討を工事規模や内容に応じて行う。
- (4) 本指針は、市が実施する公共工事での環境配慮のために策定したものであるが、工事の発注等を通して、事業者へも環境への配慮事項や環境への負荷の少ない施工方法等が展開されるよう積極的に推進していく。

第2章 公共工事における環境配慮

1 計画段階での環境配慮

基本的視点

- ① 公共工事にあたっては、自然・生態系への影響に配慮し、環境破壊緩和策（ミティゲーション^{※2}）を取り入れ、事業を実施する。
- ② 事業区域の選定にあたっては、事業目的、規模等を整理し、自然・生態系への影響等に配慮し位置を選定する。
- ③ 事業についての総合的な検討を行う中で、計画のより早い段階から環境情報を収集し、環境への影響について配慮する。
- ④ 事業実施にあたっては、環境情報を収集した上で、極力、植生等現地の自然環境を保全・再生できる計画とする。
- ⑤ 河川、水路、湿地等については、様々な野生生物が生息・生育する多様な環境が形成されているため、できる限り現有の環境を保全する。
- ⑥ 再生可能エネルギーの導入可能性を調査し、太陽光、地中熱等の積極的かつ効率的な活用に努める。

※2ミティゲーションとは、建設工事によって破壊される環境や生態系への影響を具体的な方法により緩和することをいう。

- 《ミティゲーションの優先順位》①回避 ⇒ ②縮小 ⇒ ③代替 ⇒ ④修復 ⇒ ⑤代償
- ①回避－建設工事や一部を行わないことにより、影響全体を回避する。
 - ②縮小－建設規模を縮小する。
 - ③代替－他の場所・他の時期など建設代替策により、環境や生態系などへの侵害を低減する。
 - ④修復－代替の森林・エコブリッジ（生態系の連結機能を持った川、並木、草原など）・遊水池などにより、建設による自然の損傷を修復する。
 - ⑤代償－ビオトープ創生など他の方策により、建設による自然へのマイナスの影響を償う。

2 設計段階での環境配慮

基本的視点

- ① 人にやさしい環境や生物の生息・生育環境は地域によって異なるため、その地域に応じた環境への配慮を行う。
- ② 安全性、経済性、景観等と合わせて、自然環境への配慮の視点を常に持つ。
- ③ 建設副産物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する。
- ④ 生態系に配慮した工法を選定するとともに維持管理手法を検討する。
- ⑤ 土工事の濁水期内施工を基本とし、濁水流出防止対策を図る。

(1) 自然環境の保全・再生

- ① 自然・生態系への影響に配慮し、市街地周辺の森林、丘陵、農地など豊かな自然や、矢作川・境川・猿渡川に代表される恵まれた水環境など、本市のもつ豊かな自然環境の保全・再生に努める。また、開発区域については本来持つ自然環境の再生・回復に努める。
- ② 野生生物の生息・生育に必要な空間とその環境条件^{※3}の確保に努める。
- ③ 絶滅の恐れのある野生生物が生息する場合は、当該生息地とその環境条件を損なわないように努める。やむを得ず、生息地を改変する場合は、移植等による代替生息地の確保に努める。
- ④ 河川・水路の工事や維持管理にあたっては、多自然川づくりを基本とし、野生生物の生息・生育・繁殖環境や景観に配慮した河川環境の保全に努める。
- ⑤ 出水期（6～9月）における土工事施工を抑制するとともに工事現場からの濁水流出防止対策を図る。
- ⑥ 雨水の浸透と有効利用を積極的に図る。

※3 環境条件とは、生息地を維持しておくこと。たとえば湿地に流れ込む地表水や地下水、日当たりなど、湿地が湿地であり続ける条件などである。

(2) 緑化の推進

- ① 周辺環境との調和に配慮し、緑の保護と創出を推進する。
- ② 地域の環境に配慮し、在来種の採用を推進する。
- ③ 敷地内の空地緑化、壁面緑化、屋上緑化等を推進する。
- ④ 周辺の自然と調和した法面緑化や植樹帯の整備を推進する。
- ⑤ 「豊田市緑の基本計画」を確認し、緑地の保全に配慮する。
- ⑥ 「公共施設緑化ガイドライン」に該当する事業は、目標緑化率の実現に向け積極的な緑化及び先導的な緑化技術の導入に努める。

(3) 環境に配慮された資材や製品の使用促進

- ① 住環境に配慮された工法・製品の採用に努める。
- ② 長期間使用可能（長寿命化・汎用物）な材料を積極的に使用する。
- ③ 太陽光、太陽熱等の自然エネルギーの利用を積極的に検討する。
- ④ 現地発生品や建設廃棄物などリサイクル材の利用促進に努める。
- ⑤ 木材は地域材を積極的に使用する。

(4) 光害対策

- ① 屋外照明は、点灯時間、光量及びその方向に十分配慮し、野生生物などの自然環境に影響を及ぼさないようにする。
- ② ライトアップの必要最小限化を図る。

(5) 人にやさしい環境づくりの推進

- ① ユニバーサルデザインやバリアフリーに配慮する。

「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」参照

- ② 歴史的・文化的遺産等の保全に努める。
- ③ 周辺のまちなみと調和した景観形成に努める。

「豊田市景観計画」「足助景観計画」「足助地区公共事業景観形成ガイドライン」参照

(6) 有害物質対策

- ① 環境リスクの少ない建材や工法を採用する。

3 施工段階での環境配慮

基本的視点

- ①環境対策については、適切な設計積算を行うとともに、工事施工時には請負業者の協力のもと工事による環境負荷の低減に努める。
- ②請負業者は、設計段階や発注時点における環境配慮項目を確認し、趣旨を理解したうえで工事を実施する。
- ③CO₂排出量実質ゼロを目指し、CO₂排出量抑制に努める。
- ④請負業者に対し、工事に伴う騒音、振動、悪臭、粉じん、排出ガス等のより一層の低減に努めるよう求める。
- ⑤建設廃棄物の発生抑制に努め、やむを得ず発生する建設副産物については、廃棄物処理法等関係法令を遵守し、適正な処理を行う。

(1) 発注段階から現場施工中の市監督員による取組

- ①工事発注前に、環境配慮事項を把握し設計書に反映すると共に、関係機関協議や事前調整を行なう。
- ②契約後、請負業者に市の環境配慮の基本的立場を説明し、環境負荷の軽減に向けた工事を行うことを指示する。
- ③現場施工中においても環境に配慮した施工を指示する。
- ④河川内工事及び流水への影響が大きいと予想される工事の出水期内施工は、緊急の場合を除き行わない。

(2) 契約段階から現場施工中の請負業者による取組

- ①工事着手前に市の環境配慮の基本的立場を理解し、環境負荷の軽減に向けた施工計画を立案する。
- ②事業地の現場環境を把握するとともに環境配慮事項を把握し工事を実施する。
- ③工事中の省エネや節水、出入り車両の整備の励行、アイドリング・ストップ等に努める。

ア 環境保全対策

- (7)公害防止のための、環境関係・建設関係等関連法を遵守し、工事に伴う公害防止に努める。
- (イ)低騒音型作業機械等を積極的に採用するとともに、騒音・振動・悪臭、粉じんについては、仮囲い、散水等により発生防止に努める。
- (ウ)出入り車両の排ガス・騒音・振動等については、極力抑制するように努める。
- (エ)土壌汚染の恐れのある場所についてはその有無を把握し、必要な場合は汚

染土の適正な処理を行う。

(オ)木材は地域材の積極的な利用に努める。

イ 建設副産物^{※5}対策

(ア)建設副産物の発生抑制に努める。(リデュース)

(イ)建設副産物の再利用の推進に努める。(リユース)

(ウ)建設副産物の再資源化に努め、リサイクル材の使用を促進する。
(リサイクル)

(エ)再利用、再資源化などできないものについては適正に処理する。

※5「建設副産物」とは、建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品。種類は「工事現場外に搬出される建設発生土」、「コンクリート魂」、「アスファルト・コンクリート魂」、「建設発生木材」、「建設汚泥」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去の伴って生じたものを除く）及び陶器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」などがある。

「建設副産物」を分類すると、「建設廃棄物」、「建設発生土」、「有価物」である。

ウ 濁水対策

(ア)工事区域内からの濁水流出防止対策を図る。

(イ)土工事の濁水期内施工を基本とする工事工程を策定する。

(ウ)やむを得ず出水期内に土工事を施工する場合は、河川対策監督者協議に基づき、現場状況に応じた濁水流出防止施設を設置し、流出防止に努める。

第 3 章 段階別環境配慮

1 計画段階における具体的取組 基本的視点

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
①公共工事にあたっては、自然・生態系への影響に配慮し、環境破壊緩和策（ミティゲーション）を取り入れ、事業を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> □事業地の現況を把握する。 ・土地利用の確認 豊田都市計画総括図⇒都市計画課 ・緑地の確認 豊田市緑の基本計画⇒都市計画課 矢作川・巴川周辺の100m ⇒河川課 指定保全緑地、開発緑地 ⇒公園緑地つかう課GIS※6
②事業区域の選定にあたっては、事業目的、規模等を整理し、自然・生態系への影響等に配慮し位置を選定する。	
③事業についての総合的な検討を行う中で、計画のより早い段階から環境情報を収集し、環境への影響について配慮する。	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林地の生育状態について 樹木の生育状況（人工林・自然林・その他）を確認する。 保安林、地域森林計画対象民有林 ⇒豊田加茂農林水産事務所林務課 自然林の樹種 ⇒矢作川研究所
④事業実施にあたっては、環境情報を収集した上で、極力、植生等現地の自然環境を保全・再生できる計画とする。	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の確認 国定公園 ⇒開発調整課GIS ⇒豊田加茂環境保全課 (西三河県民事務所豊田庁舎)
⑤河川、水路、湿地等については、様々な野生生物が生息・生育する多様な環境が形成されているため、できる限り現有の環境を保全する。	<ul style="list-style-type: none"> ・歴史的・文化的遺産・天然記念物 ⇒文化財課 ・現況地形の把握 雨水流域の確認 湿地、沢筋(河川・水路)、棚田等を含むか ⇒事業課、河川課 農用地の確認⇒農政企画課GIS

<p>⑥再生可能エネルギーの導入可能性を調査し、太陽光、地中熱等の積極的かつ効率的な活用に努める。</p>	<p>□生物の生息情報を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業地及びその周辺空間について、直前の生態系の把握と地形との因果関係を把握するよう努める。 ・ 保全すべき種⇒環境政策課 ・ 希少生物 ⇒環境政策課 矢作川研究所 ・ 外来生物 ⇒環境政策課 <p>□事業地や区域の選定にあたっては、事業地の自然、生態系の影響を整理し、環境破壊緩和策（ミティゲーション）を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 道路線形、道路縦断の見直し ・ 事業区域内の開発区域、保全区域の見直し ・ 候補地が二箇所以上の場合、再生可能エネルギーがより有効活用できる場所を採用する。 ・ 元の地形を活かした造成計画 ・ 湧水地のビオトープ化 【(1)-① - 3 - 事例1】 ・ 調整池のビオトープ化 【(1)-② - 2 - 事例1】 【(1)-⑥ - 1 - 事例1】
---	--

【 】内は、豊田市環境配慮指針ハンドブック事例集^{※7}の頁数

※6 GIS：豊田市統合型GIS 地図の更新時期等の関係で必ずしも最新情報ではないこともあるため、詳しくは担当課に直接確認すること

※7 豊田市環境配慮指針ハンドブック事例集：現場の状況や工種に応じた具体的配慮対策をイメージできるよう、国内外の実際に効果のあると考えられる環境配慮の優良事例を編集したもの

その他 都市計画法・河川法・自然公園法・農地法・砂防法・森林法・鉱業法・文化財保護法・特定都市河川浸水被害対策法・都市景観法など必要な法手続きは別途行うこと

2 設計段階（土木系）における具体的取組

基本的視点

- ①人にやさしい環境や生物の生息・生育環境は地域によって異なるため、その地域に応じた環境への配慮を行う。
- ②安全性、経済性、景観等と合わせて、自然環境への配慮の視点を常に持つ。
- ③建設副産物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する。
- ④生態系に配慮した工法を選定するとともに維持管理手法を検討する。
- ⑤土工事の濁水期内施工を基本とし、濁水流出防止対策を図る。
- ⑥施工計画の立案の中で、施工時期についても野生生物の繁殖期等に配慮した計画とするよう努める。

(1) 自然環境の保全・再生

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①自然・生態系への影響に配慮し、市街地周辺の森林、丘陵、農地など豊かな自然や、矢作川に代表される恵まれた水環境など、本市のもつ豊かな自然環境の保全に努める。また、開発区域については本来持つ自然環境の再生・回復に努める。</p>	<p>□事業区域、線形、縦断、横断設計において、土地の改変を極力抑える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土砂の掘削や盛土を少なくする。 【(1)-①-1-事例1】 【(1)-①-1-事例2】 ・ 湿地、沢筋、棚田などを保全する。 【(1)-①-2-事例1】 ・ 湧き水や伏流水の有無を確認し、保全しつつ活用することに努める。 【(1)-①-3-事例1】 ・ 里山林と農地の保全に努める。 ・ 境界工（外壁、外構など）周辺環境に影響を及ぼすものには十分な検討を行う。 <p>□地域の自然や植生との調和に配慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 外来種^{※8}や国内移入種^{※9}を持ち込まない、拡げないように努める。 ・ 事業地の現況や生物の生息状況を把握し、その地域に即した必要な自然・生態系への保全工法を検討する。 【(1)-①-4-事例1】 <p>□整備後における自然環境の再生・回復に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 開発区域内の残存森林を間伐などにより整備し、持続可能な維持管理体制を整える。 【(1)-①-5-事例1】 ・ 裸地をコンクリートなどにより固めない。

	<p>※8 外来種：国の内外を問わず他の地域から人為的に持ち込まれた種</p> <p>※9 国内移入種：外来種のうち、国内の他地域から持ち込まれた種</p>
<p>②野生生物の生息・生育空間とその環境条件の確保に努める。</p>	<p>□野生生物の生息空間・生育空間・移動空間を確保する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 緑地、樹林地の連続性に努める。 【(1)-② - 1 - 事例 1】 ・ 生態系を維持するための適切な土壌及び水量・水深を確保する。 【(1)-② - 2 - 事例 1】 【(1)-② - 2 - 事例 2】 ・ 水生生物の越冬場所や渇水時の避難場所を確保するため、深みを確保する。 ・ 水生生物の繁殖（産卵）場所に配慮するため、ワンド、河畔の土壌、水量、水生植物を確保する。 【(1)-② - 3 - 事例 1】 ・ 生物の移動や採餌などを阻害する人工的な段差（落差工やコンクリート擁壁など）を極力設置しない。 【(1)-② - 4 - 事例 1】 ・ 道路築造や開発による生態系分析対策を行い、移動阻害を解消する工法を検討する。（動物の移動トンネル、はい上がりスロープ付の水路側溝） 【(1)-② - 5 - 事例 1】 【(1)-② - 5 - 事例 2】 <p>□流入河川・地下水や日当たり、風あたりなど、生息地の環境を変化させる恐れがあるものを抽出し、その維持に努める。 【(1)-② - 6 - 事例 1】 【(1)-② - 6 - 事例 2】</p>

<p>③絶滅の恐れのある野生生物が生息する場合は、当該生息地とその環境条件を損なわないように努める。やむを得ず、生息地を改変する場合は、移植等による代替生息地の確保に努める。</p>	<p>□絶滅の恐れのある野生生物の生息する地域は、生息地を改変しない設計に努める。 【(1)-③-1-事例1】</p> <p>□絶滅の恐れのある野生生物の生息地を改変する場合は、改変する区域を極力抑えるとともに移植等による代替生息地を確保する。 【(1)-③-2-事例1】 【(1)-③-2-事例2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業区域、線形、縦断、横断設計を検討する。 ・ 移植場所を確保し、移植時期に相応しい工事発注を図る。 ・ 地元住民の情報をもとに、数十年前に見られたかつて良好な生物の生息環境の再生を図る。 【(1)-③-3-事例1】 ・ 現況の河川の流量、縦断施設、横断施設等を把握する。また水生生物、植物等の環境調査を行い河川の特性を把握する。 <p><u>環境政策課または矢作川研究所に照会</u></p>
---	---

④河川・水路の工事や維持管理にあたっては、多自然川づくりを基本とし、野生生物の生息・生育・繁殖環境や景観に配慮した河川環境の保全に努める。

□現況調査

- ・現況の河川の流量、縦断施設、横断施設等を把握する。また水生生物、植物等の環境調査を行い河川の特性を把握する。

□設計計画

- ・現河川を極力生かし、自然環境の改変の少ない施設、構造等の採用に努める。

【(1)-④-2-事例1】

【(1)-④-2-事例2】

【(1)-④-2-事例3】

- ・改修にあたっては、極力現河川の特性を生かすため、既存の施設等を利用するなど踏襲した計画とする。特に水際部等の境界部分には柔軟な施設計画とするよう配慮する。

【(1)-④-3-事例1】

【(1)-④-3-事例2】

- ・改修後の河川利用に関しても地域の方が利用(日常管理)できる計画とする。
- ・安易に水路を暗渠化しない。

□維持管理

- ・浚渫する際には、全ての土砂を搬出せずに平水時の水深を確保できるよう土砂を残し、野生生物の生息・生育・繁殖環境を確保する。

【(1)-④-5-事例1】

【(1)-④-5-事例2】

河川改修、災害復旧、維持管理など河川における行為全てについて、多自然川づくりアドバイスを参照する。

豊田市環境配慮指針ハンドブック事例集を参照する。

<p>⑤出水期（6～9月）における土工事施工を抑制するとともに工事現場からの濁水流出防止対策を図る。</p>	<p>□汚濁水流出防止の設計計画について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「建設工事における汚濁防止対策の手引き」を参考にする。 ・工事施工順序や施工工区を踏まえ、沈砂池等を配置する（掘削や盛土前には、沈砂池等の施設が必要）。 <p>【(1)-⑤-1-事例1】</p> <p>□工事発注計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土工事が濁水期内施工となるよう工事発注時期及び工事期間に配慮する。 ・出水期内施工とする計画の場合は、河川対策者協議により、必要な濁水防止措置を設計する。
<p>⑥雨水の浸透と有効利用を積極的に図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・透水性舗装による地下水涵養に努める。 ・浸透性の柵や側溝等による地下水涵養に努める（境川・猿渡川流域では特に留意）。 ・雨水を貯水、再利用できるシステムや緑地の散水用など雑用水としての利用に努める。 <p>【(1)-⑤-1-事例1】</p>

(2) 緑化の推進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①周辺環境との調和に配慮し、緑の保護と創出を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事に伴って生じる裸地等には郷土種※¹⁰による緑化を行うよう努める。 ・計画地内の既存樹木は安易に伐採せず、可能な限り残すか、移植するよう努める。 <p>【(2)-①-2-事例1】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り既存木を取り入れた道路構造の計画に努める。 ・排水路の構造で草の生える構造を検討する。 ・川岸等の林や樹木の保全に努める。 ・気象緩和と防災の効果を持つ高木を保全、育成できる植栽計画を立てる。 <p>樹種選定の相談⇒矢作川研究所</p> <p>【(2)-①-6-事例1】</p> <p>※10 郷土種：本指針では、その地域や流域に自然分布している自生種とする。</p>

<p>②地域の環境に配慮し、在来種の採用を推進する。</p> <p>環境政策課または矢作川研究所に照会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 郷土種、在来種による植栽等、敷地内緑化に努める。 【(2)-②-1-事例1】 ・ 既存の表土、植生の保全に努める。 【(2)-②-2-事例1】 ・ 樹木の植栽においては郷土種や近隣の植物自生地の構成種を選定するよう努める。
<p>③敷地内の空地緑化、壁面緑化、屋上緑化等を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑化ブロック、種子吹付け等に郷土種を用いた法面緑化に努める。 【(2)-③-1-事例1】 ・ 駐車場の設置においては郷土種の植樹による修景を図る。 ・ オープンスペースを郷土種で緑化するよう努める。
<p>④周辺の自然と調和した法面緑化や植樹帯の整備を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺の植生と合った樹木を選定し、周辺の緑との調和を図る。 ・ 街路樹に木材1次破砕材によるマルチング材の使用を促進する。 ・ 自然植生の残る場所を可能な限り確保する。 ・ 裸地は、安易にコンクリート等で覆わない。 ・ 市街地において道路築造をする際は、積極的に植樹帯を設置すること。その植栽においては、地域の特性等を考慮して樹種の選定樹木の配置等を適切に行うこと
<p>⑤「豊田市緑の基本計画」を確認し、緑地の保全に配慮する。</p> <p>都市計画課に照会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画地内の既存樹木は安易に伐採せず、可能な限り移植するよう努める。 ・ 特に都心部においては、維持管理も含めた効果的な街路樹の整備を検討する。 ・ 河川、水路、ため池への植生護岸等の採用を検討する。 【(2)-⑤-1-事例1】
<p>⑥「公共施設緑化ガイドライン」に該当する事業は、目標緑化率の実現に向け積極的な緑化及び先導的な緑化技術の導入に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共施設は、多くの市民が集う生活・交流の場であることから、屋外の休憩ゾーンや中庭等のスペースを積極的に緑化施設の配置を行う。 ・ 公共が率先し、先導的な緑化技術を推進するため駐車場や建築物の壁面・屋上においても積極的な緑化を図ること。詳細

	については、「公共施設緑化ガイドライン」を参照
--	-------------------------

(3) 環境に配慮された資材や製品の使用促進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
①住環境に配慮された工法・製品の採用に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二次製品のロング化で工期短縮を図る（側溝、境界ブロック等）。 ・ 道路反射鏡等の基礎として鋼管基礎（SP基礎等）を採用して工期短縮等を図る。 ・ 仮設道路への敷き鉄板や覆鋼板採用により購入土の削減を図る。 ・ 仮設土留めでの水圧サポート仕様を採用する（作業効率化）。 ・ 路上再生舗装の採用で工期短縮を図る。 ・ サイレント側溝やスリット側溝など周辺住環境に配慮した材料（形状に注意）の使用を推進する。 ・ 側溝の敷形状（片勾配、V型）による異臭防止を検討する。 ・ 保水性ブロックや保水性舗装の使用に努める。
②長期間使用可能（長寿命化・汎用物）な材料を積極的に使用する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路照明灯、標識等根元にFRPシート（根腐れ防止）を設置する。 ・ 維持管理の容易な構造となるよう努める。（スリット側溝柵の設置、デリネーターレンズ部のメタル化等） ・ 橋梁上部工に耐候性鋼材の使用を促進する（塗装の必要がなく腐食による損傷もない）。 ・ LED照明など、長寿命照明器具の採用に努める。
③太陽光、太陽熱等の自然エネルギーの利用を積極的に検討する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光、風力等自然エネルギーを活用した照明、融雪設備、標識、誘導サイン等を検討する。
④現地発生品や建設廃棄物などリサイクル材の利用促進に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現地で発生する資材（土砂、伐採木、転石等）を廃棄せず、有効に活用できるよう検討する。 ・ 再利用、再生が可能な資材の利用を推進

	<p>する（インターロッキングブロック、平板、天然石、石積擁壁等）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 再生砕石、再生合材の使用を推進する。 ・ 渡刈クリーンセンターの溶融スラグ入り資材を使用する（アスファルト合材、タイル、コンクリート二次製品等）。 ・ 緑のリサイクルセンターで製造されたたい肥、チップ材を使用する。 ・ あいくる材（愛知県認定）を原則使用する。 ・ その他の廃棄物利用品の使用を推進する。 <p>廃プラ-----塩化ビニル管、継手等 ガラス-----舗装用骨材、コンクリート用二次製品骨材等 陶磁器くず-----コンクリート二次製品 木くず-----木質ボード、堆肥等 汚泥-----舗装用ブロック、コンクリート二次製品、堆肥等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 残土情報掲示板を確認し、発生土の有効活用のための調整を行う。
<p>⑤木材は地域材を積極的に使用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法面保護において地域材を使用した土留柵の使用を促進する。 ・ 地域材を用いた製品や材料を検討する（看板、ベンチ等）。

(4) 光害対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①屋外照明は、点灯時間、光量及びその方向に十分配慮し、野生生物などの自然環境に影響を及ぼさないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外照明の設置目的に応じて照度、ランプの種類、点灯時間、灯具の種類、遮光ルーバーについて配慮する。 ・ 野生生物などの自然環境に影響を及ぼさないように方向等に配慮する。 <p><光害の例></p> <p>①人間の諸活動への影響</p> <p>居住者-----安眠妨害 歩行者-----不快なグレア（眩しい光） 交通機関----不快なグレア、視認性低下 天体観測----天体観測への障害</p>

	<p>②野生生物・農作物への影響</p> <p>野生生物---生態系への影響 (昆虫類の誘引など)</p> <p>農作物-----成育障害 (出穂遅延など)</p>
--	--

(5)人にやさしい環境づくりの推進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①ユニバーサルデザインやバリアフリーに配慮する。</p> <p>「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」参照</p>	<p>「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」に沿った設計がなされているか（歩道、立体横断施設、駐車場、案内標識、視覚障害者誘導用ブロック、休憩施設、照明施設、駅前広場等）。</p> <p>例）歩道</p> <p>透水性舗装の採用、縦断勾配5%以下、横断勾配1%以下、交差点・横断歩道に接する部分の段差は0cm、視覚障害者誘導用ブロックの設置</p>
<p>②歴史的・文化的遺産等の保全に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歴史的・文化的遺産及び天然記念物の保全と整備に努め、それらが存在する地域はできるだけ回避するよう努める。 ・ 歴史的・文化的遺産が存在する地域は、土地を改変しない設計に努める。 ・ 文化財指定区域については保存に努めるとともに埋蔵文化財包蔵地については保存の検討や記録の保存に努める。 ・ 修復が必要な場合には、対象物の建設技法を採用し、技術の保存・伝承に努める。
<p>③周辺のまちなみと調和した景観形成に努める。</p> <p>「豊田市景観計画」、「足助景観計画」、「足助地区公共事業景観形成ガイドライン」を参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築物の形態意匠などを対象としたルールに準じて、ゆとりあるまちなみ景観の形成を進める。 ・ 敷地内の緑化を促すとともに、建築物の壁面や屋根においては落ち着いた感じられる色彩を用いるように促して、周囲の景観との調和に配慮した景観形成に努める。 ・ 構造物の設置については、地域の歴史・

	文化、周辺景観との調和に配慮した形態意匠及び色彩とし、自然や植生等の自然の改変をできる限り抑えた設計・設置を行う。
--	---

【 】内は、豊田市環境配慮指針ハンドブック事例集の頁数

3 設計段階（建築系）における具体的取組

基本的視点

- ①人にやさしい環境や生物の生息・生育環境は地域によって異なるため、その地域に応じた環境への配慮を行う。
- ②安全性、経済性、景観等と合わせて、自然環境への配慮の視点を常に持つ。
- ③建設副産物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する。
- ④生態系に配慮した工法を選定するとともに維持管理手法を検討する。
- ⑤土工事の濁水期内施工を基本とし、濁水流出防止対策を図る。
- ⑥施工計画の立案の中で、施工時期についても野生生物の繁殖期等に配慮した計画とするよう努める。

(1) 自然環境の保全・再生

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①自然・生態系への影響に配慮し、市街地周辺の森林、丘陵、農地など豊かな自然や、矢作川に代表される恵まれた水環境など、本市のもつ豊かな自然環境の保全に努める。また、開発区域については本来持つ自然環境の再生・回復に努める。</p>	<p>□事業区域、線形、縦断、横断設計において、土地の改変を極力抑える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂の掘削や盛土を少なくする。 【(1)-①-1-事例1】 【(1)-①-1-事例2】 ・湧き水や伏流水の有無を確認し、保全しつつ活用することに努める。 【(1)-①-3-事例1】 ・施設の形状等が周辺環境（歴史的環境を含む）との調和が図れるように総合的な検討を行なう。 ・建物等の配置や高さ等の景観設計を行う。 ・境界工（外壁、外構など）周辺環境に影響を及ぼすものには十分な検討を行う。 <p>□整備後における自然環境の再生・回復に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・裸地をコンクリートなどにより固めない。
<p>②出水期（6～9月）における土工事施工を抑制するとともに工事現場からの濁水流出防止対策を図る。</p>	<p>□汚濁水流出防止の設計計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「建設工事における汚濁防止対策の手引き」を参考にする。 ・工事施工順序や施工工区を踏まえ、沈砂池等を配置する（掘削や盛土前には、沈砂池等の施設が必要）。 <p>【(1)-⑤-1-事例1】</p>

	<p>□工事発注計画について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土工事が渇水期内施工となるよう工事発注時期及び工事期間に配慮する。 ・出水期内施工とする計画の場合は、河川対策者協議により、必要な濁水防止措置を設計する。
③雨水の浸透と有効利用を積極的に図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・透水性舗装による地下水涵養に努める。 ・浸透性の柵や側溝等による地下水涵養に努める（境川・猿渡川流域では特に留意）。 ・雨水を貯水、再利用できるシステムや緑地の散水用など雑用水としての利用に努める。 【(1)-⑤-1-事例1】

(2) 緑化の推進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
①周辺環境との調和に配慮し、緑の保護と創出を推進する。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事に伴って生じる裸地等には郷土種による緑化を行うよう努める。 ・計画地内の既存樹木は安易に伐採せず、可能な限り残すか、移植するよう努める。 【(2)-①-2-事例1】 ・気象緩和と防災の効果を持つ高木を保全、育成できる植栽計画を立てる。 樹種選定の相談⇒矢作川研究所 【(2)-①-6-事例1】
②施設及び敷地内の空地緑化、壁面緑化、屋上緑化等を推進する。	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化ブロック、種子吹付け等に郷土種を用いた法面緑化に努める。 【(2)-③-1-事例1】 ・駐車場の設置に当たっては郷土種の植樹による修景を図る。 ・オープンスペースを郷土種で緑化するよう努める。 ・建物の壁面緑化に努める。 ・建物の屋上緑化に努める。
③「豊田市緑の基本計画」を確認し、緑地の保全に配慮する。 <u>都市計画課に照会</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画地内の既存樹木は安易に伐採せず、可能な限り移植するよう努める。 ・特に都心部においては、維持管理も含めた効果的な街路樹の整備を検討する。
④「公共施設緑化ガイドライン」に	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設は、多くの市民が集う生活・交

<p>該当する事業は、目標緑化率の実現に向け積極的な緑化及び先導的な緑化技術の導入に努める。</p>	<p>流の場であることから、屋外の休憩ゾーンや中庭等のスペースを積極的に緑化施設の配置を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共が率先し、先導的な緑化技術を推進するため駐車場や建築物の壁面・屋上においても積極的な緑化を図ること。詳細については、「公共施設緑化ガイドライン」を参照
--	--

(3) 環境に配慮された資材や製品の使用促進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①住環境に配慮された工法・製品の採用に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・サイレント側溝やスリット側溝など周辺住環境に配慮した材料（形状に注意）の使用を推進する。 ・保水性ブロックや保水性舗装の使用に努める。 ・エコケーブル（EM電線等含む）を採用する。 ・複層ガラス、2重サッシ等の利用を推進する。 ・庇、バルコニー、ルーバー等の日除けの設置を図る。 ・開口部の断熱化と気密化に努める。 ・屋根、外壁、床の断熱化に努める。 ・ブラインド、カーテン等による日射コントロールを図る。 ・遮熱塗料等の使用に努める。
<p>②長期間使用可能（長寿命化・汎用物）な材料を積極的に使用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明など、長寿命照明器具の採用に努める。 ・省エネ型の照明機器、空調機器や節水型器具の採用を図る。
<p>③太陽光、太陽熱等の自然エネルギーの利用を積極的に検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コージェネレーションシステム等の排気熱の再利用の導入を検討する。 ・太陽光、風力、水力発電の導入を検討する。 ・照明の自動制御の導入を検討する。 ・ハイサイドライト等の高窓の採用を検討する。 ・通風による熱負荷の低減に努める。

	<ul style="list-style-type: none"> ・中水利用について生活用水の再利用を検討する。
<p>④現地発生品や建設廃棄物などリサイクル材の利用促進に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現地で発生する資材（土砂、伐採木、転石等）を廃棄せず、有効に活用できるように検討する。 ・再利用、再生が可能な資材の利用を推進する（インターロッキングブロック、平板、天然石、石積擁壁等）。 ・再生砕石、再生合材の使用を推進する。 ・渡刈クリーンセンターの溶融スラグ入り資材の利用に努める（アスファルト合材、タイル、コンクリート二次製品等）。 ・緑のリサイクルセンターで製造されたたい肥、チップ材の使用に努める。 ・あいくる材（愛知県認定）の使用に努める。 ・その他の廃棄物利用品の使用を推進する。 廃プラ-----塩化ビニル管、継手等 ガラス-----舗装用骨材、コンクリート用二次製品骨材等 陶磁器くず-----コンクリート二次製品 木くず-----木質ボード、堆肥等 汚泥-----舗装用ブロック、コンクリート二次製品、堆肥等 ・残土情報掲示板を確認し、発生土の有効活用のための調整を行う。 ・できる限り既設部分を利用するように配慮する。
<p>⑤木材は地域材を積極的に使用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域材を用いた製品や材料の使用に努める。 ・建物の木造化や木質材料の活用を図る。 <p>「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」を参照</p>

(4) 光害対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①屋外照明は、点灯時間、光量及びその方向に十分配慮し、野生生物などの自然環境に影響を及ぼさないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外照明の設置目的に応じて照度、ランプの種類、点灯時間、灯具の種類、遮光ルーバーについて配慮する。 <p><光害の例></p> <p>①人間の諸活動への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 居住者-----安眠妨害 歩行者-----不快なグレア（眩しい光） 交通機関---不快なグレア、視認性低下 天体観測---天体観測への障害 <p>②野生生物・農作物への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 野生生物---生態系への影響 （昆虫類の誘引等） 農作物-----成育障害 （出穂遅延等）
<p>②ライトアップの最適化により、環境負荷の最小限化を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ライトアップの目的を明確化し、最適な照明機器の選択に努める。

(5) 人にやさしい環境づくりの推進

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①ユニバーサルデザインやバリアフリーに配慮する。</p> <p>「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」参照</p>	<p>「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」に沿った設計がなされているか（歩道、立体横断施設、駐車場、案内標識、視覚障害者誘導用ブロック、休憩施設、照明施設、駅前広場等）。</p>
<p>②歴史的・文化的遺産等の保全に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歴史的・文化的遺産及び天然記念物の保全と整備に努め、それらが存在する地域はできるだけ回避するよう努める。 ・ 歴史的・文化的遺産が存在する地域は、土地を改変しない設計に努める。 ・ 文化財指定区域については保存に努めるとともに埋蔵文化財包蔵地については保存の検討や記録の保存に努める。 ・ 修復が必要な場合には、対象物の建設

	技法を採用し、技術の保存・伝承に努める。
<p>③周辺のまちなみと調和した景観形成に努める。</p> <p>「豊田市景観計画」、「足助景観計画」、「足助地区公共事業景観形成ガイドライン」を参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建築物の形態意匠などを対象としたルールに準じて、ゆとりあるまちなみ景観の形成を進める。 ・敷地内の緑化を促すとともに、建築物の壁面や屋根においては落ち着いた感じられる色彩を用いるように促して、周囲の景観との調和に配慮した景観形成に努める。 ・構造物の設置については、地域の歴史・文化、周辺景観との調和に配慮した形態意匠及び色彩とし、自然や植生等の自然の改変をできる限り抑えた設計・設置を行う。

(6) 有害物質対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>①環境リスクの少ない建材や工法を採用する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・シックハウス対策に努める（ホルムアルデヒドの抑制を図る。）。 ・石綿、水銀、フロン類等の処理は適正に行う。

【 】内は、豊田市環境配慮指針ハンドブック事例集の頁数

4 施工段階における具体的取組

基本的視点

- ① 環境対策については、適切な設計積算を行うとともに、工事施工時には請負業者の協力のもと工事による環境負荷の低減に努める。
- ② 請負業者は、設計段階や発注時点における環境配慮項目を確認し、趣旨を理解したうえで工事を実施する。
- ③ CO₂排出量実質ゼロを目指し、CO₂排出量抑制に努める。
- ④ 請負業者に対し、工事に伴う騒音、振動、悪臭、粉じん、排出ガス等のより一層の低減に努めるよう求める。
- ⑤ 建設廃棄物の発生抑制に努め、やむを得ず発生する建設副産物については、廃棄物処理法等関係法令を遵守し、適正な処理を行う。

(1) 発注段階から現場施工中の市監督員による取組

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>① 工事発注前に、環境配慮事項を把握し設計書に反映すると共に、関係機関協議や事前調整を行なう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「公共工事における環境配慮指針」の環境配慮事項及び設計段階における環境配慮指針チェックシートの内容を把握し、設計書に反映させる。 ・ 公共工事河川対策監督者協議など、関係機関との調整や協議を実施する。 ・ 建設発生土について、残土情報掲示板を確認し、他の部署との工事間流用について調整する。 ・ 現地発生品について、他工事での有効利用促進のため、工事間流用の調整を図る。 ・ 工事設計書は、濁水流出防止対策など環境配慮に必要な経費を積み上げ適正な積算を図る。
<p>② 契約後、請負業者に市の環境配慮の基本的立場を説明し、環境負荷の軽減に向けた工事を行うことを指示する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 請負業者に対し、「公共工事における環境配慮指針」を説明し理解を得る。必要に応じて、設計及び施工段階における環境配慮指針チェックシートを説明し、施工計画書に反映させる。 ・ 環境配慮指針に基づき現場の環境特性の把握に努める。 ・ 環境配慮について、請負業者の意識向上や積極的な提案を図るように努める。 ・ 絶滅の恐れのある野生生物がいる場

	合は保全する方法（移動・移植）を指示する。
③ 現場施工中においても環境に配慮した施工を指示する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工計画書において、濁水対策など環境配慮事項を確認する。 ・ 現場施工中に絶滅の恐れのある野生生物が発見された場合は、保全する方法（移動・移植）を協議検討する。（環境政策課、矢作川研究所） ・ 施工計画書に基づいて施工されているか確認する。 ・ 中高層建築物について、日照阻害、風害発生抑制に努める。
④ 河川内工事及び流水への影響が大きいと予想される工事の出水期内施工は、緊急の場合を除き施工しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 濁水期内施工となるよう工事発注時期及び工事期間に配慮する。

(2) 契約段階から現場施工中の請負業者による取組

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
① 工事着手前に市の環境配慮の基本的立場を理解し、環境負荷の軽減に向けた施工計画を立案する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「公共工事における環境配慮指針」や設計における環境配慮事項を理解把握する。 ・ 設計段階における環境配慮指針チェックシートを理解把握し、施工計画書に反映する。 ・ 事業地の地形や湧水の状況や現地の野生生物の生息状況など環境特性を把握する。 ・ 事業地の環境特性を把握した中で、設計に反映されていない内容で環境に配慮する取り組みを積極的に提案し施工計画に反映させる。
② 事業地の現場環境を把握するとともに環境配慮事項を把握し工事を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境配慮指針チェックシートを反映し、また環境に配慮した施工計画書に基づき工事を実施する。 ・ 工事施工中に絶滅の恐れのある野生生物が発見された場合は、監督員に報告し保全する方法（移動・移植）を協議検討する。
③ 工事中の省エネや節水、出入り車両	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の際の省エネ、節水、アイドリ

<p>の整備の励行、アイドリング・ストップ等に努める。</p>	<p>ング・ストップ等に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 出入り車両の整備を励行する。 ・ 工事用車両の運行時間、台数等の工夫に努める。 ・ 運搬ルートを事前に検討・確認する。 ・ 環境に配慮した運転(エコドライブ)に努める。 ・ 社用車や重機のHV車・天然ガス車採用を検討する。
---------------------------------	--

ア 環境保全対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>(7) 公害防止のための、環境関係・建設関係等関連法を遵守し、工事に伴う公害防止に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境関係・建設関係等関連法を遵守する。
<p>(イ) 低騒音型作業機械等を積極的に採用するとともに、騒音・振動・粉じんについては、仮囲い、散水等により発生防止に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低騒音、低振動型機械、排出ガス対策型機械を使用する。 ・ 騒音、振動、粉じん、悪臭等の発生防止に努める。 ・ 中高層建築物について、日照障害、風害の発生の抑制に努める。 ・ 工事の内容（騒音・振動・悪臭・排ガスの影響が高い作業内容等）について周辺住民に工事計画等の説明を事前にする。
<p>(ウ) 出入り車両の排ガス・騒音・振動等については、極力抑制するように努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出入り車両についても工事現場周辺に及ぼす騒音・振動等の対策に努めるよう適切な指導を行う。 ・ 廃材搬出および材料搬入において過積載を行わない。
<p>(エ) 土壌汚染の恐れのある場所についてはその有無を把握し、必要な場合は汚染土の適正な処理を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染により地域の生活環境に著しい影響を及ぼさないように必要な処置を講ずる。
<p>(オ) 木材は地域材の積極的な利用に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設材や工事看板等において地域材の利用に努める。 <p>「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」を参照</p>

イ 建設副産物対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
(7) 建設副産物の発生抑制に努める。 (リデュース)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設廃棄物の少ない施工技術及び施工方法の採用等により発生抑制に努める。 ・ 土地の掘削を伴う工事については、工事現場外に搬出される建設発生土や掘削土量の削減など発生抑制に努める。 ・ 伐採木や刈草を有効活用し発生抑制に努める。
(イ) 建設副産物の再利用の推進に努める。(リユース)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再利用可能なものは仮置き等も検討する(平成記念橋下資材置き場の活用等)。 ・ 再利用可能な製品は、積極的な利用に努める。 ・ 土地の掘削を伴う工事については、現場内利用を推進する。 ・ 他現場と発生土の工事間流用を行い、必要に応じて工程の調整に努める。 ・ 表土の有効な利用法について検討する。
(ウ) 建設副産物の再資源化に努め、リサイクル材の使用を促進する。(リサイクル)	<ul style="list-style-type: none"> ・ アスファルト塊のリサイクル材の利用を促進する(再生合材等)。 ・ コンクリート塊のリサイクル材の利用を促進する(再生砕石、再生砂等)。 ・ 渡刈クリーンセンターの溶融スラグを利用する(アスファルト合材、タイル、コンクリート二次製品等)。 ・ あいくる材の利用を促進する。 ・ その他、建設副産物等リサイクル品の使用に努める。 ・ 残土は、改良土等として有効利用に努める。 ・ 鉄くず、アルミ等のリサイクルを推進する。

<p>(エ) 再利用、再資源化などできないものについては適正に処理する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事施工に伴い発生する建設副産物等を適正に保管・処理する。 ・ マニフェスト等、適正処理を確認するための書類を整理する。 ・ 建物の解体において、分別解体（コンクリート塊、アスファルト塊、木くず等）を実施する。
--	---

ウ 濁水対策

配 慮 事 項	具 体 的 取 組
<p>(7) 工事区域内からの濁水流出防止対策を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土工事に伴う濁水については、沈殿またはろ過等による濁度管理及びPH管理により適正に処理する。 【濁度：30度（mg/l）以下（日平均）】 【PH：5.8～8.6以下】 ・ 沈砂池やノッチタンクを設置し、現場から濁水を流出させない対策を行う。 ・ 凝集剤の使用等による酸性水やコンクリート打設等によるアルカリ水は、場内PH調整設備にて調整後、場外へ放流する。 ・ その他化学的に汚染された排水が発生する恐れがある場合は、関係法令の基準により、適正に処理をする。 ・ 湧水等清水は、分離排水管理を行う。出入り車両については、タイヤに土砂を付着させたまま現場外に出ない対策を講じる。
<p>(イ) 土工事の濁水期内施工を基本とする工事工程を策定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土工事が濁水期内施工となるよう工事施工時期及び工程管理に配慮する。
<p>(ウ) やむを得ず出水期内に土工事を施工する場合は、河川対策監督者協議に基づき、現場状況に応じた濁水流出防止施設を設置し、流出防止に努める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 沈砂池の沈殿効果を高めるために下記の工夫をする。 ① 沈降面積の拡大を図るため、沈殿池に仕切り板を追加するなど、標準以上に多階層構造とする。

	<p>② 沈降速度を促進するため、無機凝集剤や凝集補助剤の使用により、フロック形成を促進する。ただし、薬剤添加によるPH低下等、放流水質への適正な管理に配慮する。</p>
--	---

第4章 配慮指針の推進体制

1 配慮指針の対象

原則として、豊田市が施工する全ての公共工事を対象とする。

また、国・県の補助事業についても、可能な限り本指針の内容を考慮する。

2 推進体制

(1) 推進主体

- ・ 本指針の推進主体は公共工事を実施する課であり、各課の課長は「推進責任者」、副課長または建設技術推進部会リーダーは「指導者」として、各課内での推進・調整を行い、指針の円滑かつ適切な運用を図る。
- ・ 各所属にあつては職場研修などを通じて、環境に配慮した公共工事の推進の徹底を図る。

(2) 推進体制

- ・ 50万円を超える設計委託（測量・調査は対象外）においては、計画段階及び設計段階に環境配慮指針チェックシートを用いて環境配慮項目の確認を行い、設計書等に反映する。
 - ・ 全ての公共工事は本指針と環境配慮指針チェックシートに準拠し、環境に配慮して事業を進める。
- ※ 上下水道等の地下埋設管工事や舗装修繕等の維持管理工事は、環境配慮指針に準拠するが、計画及び設計段階の環境配慮指針チェックシートの確認は省略できる。
- ※ 緊急工事は環境配慮指針に準拠するが、段階毎の環境配慮指針チェックシートの確認は省略できる。

(3) 点検者

上記の設計委託・工事については、本指針及び計画段階・設計段階・施工段階の環境配慮指針チェックシートを参照し、副課長または建設技術推進部会リーダーが指導、助言、点検、確認をして課長に報告する。

3 チェックの手順及びフロー

計画段階

	推進責任者	指導者	担当者	関係部署	備考
計画時	確認	指導・助言 指導・助言 指導・点検・確認	<ul style="list-style-type: none"> ●【計画段階】環境配慮指針チェックシート（様式1）を記入 <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">協議調整</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">検討</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">協議調整</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ●【計画段階】環境配慮指針チェックシート（様式1）を作成 	緑地⇒都市計画課 生物⇒環境政策課 矢作川研究所 土地利用対策会議 ⇒土地利用調整課 必要に応じて 環境政策課 矢作川研究所 公共工事河川対策監督者 と調整・協議	開発や新設道路などは、構想段階で関係部署に事前の相談をする。 上下水道等の地下埋設管工事や舗装修繕等の維持修繕工事、緊急工事は環境配慮指針に準拠するが環境配慮指針チェックシートの確認は省略できる。

※推進責任者：課長、指導者：副課長または建設技術推進リーダー

設計段階

	推進責任者	指導者	担当者	コンサル	関係部署	備考
委託発注時		指導・助言	<ul style="list-style-type: none"> ●【計画段階】環境配慮指針チェックシート（様式1）の確認 ●予算執行伺作成 ●委託業務仕様書の確認※1 <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ●委託業務仕様書に基づき設計者に指示 			※1 委託業務仕様書 ・『公共工事における環境配慮指針』に準拠する旨の内容を特記事項として記載 ・計画段階の環境配慮事項を考慮して発注（必要に応じ、特記仕様書に記載する。） 上下水道等の地下埋設管工事や舗装修繕等の維持修繕工事、緊急工事は環境配慮指針に準拠するが環境配慮指針チェックシートの確認は省略できる。
設計時	確認	指導・助言 指導・助言 指導・点検・確認	<担当者設計> <ul style="list-style-type: none"> ●【計画段階】環境配慮指針チェックシート（様式1）や環境配慮指針の設計段階具体的取組を参考に設計 	<コンサル設計> <ul style="list-style-type: none"> ●公共工事における環境配慮指針の把握 ●様式1の確認把握 ●【計画段階】環境配慮指針チェックシート（様式1）や環境配慮指針の設計段階具体的取組を参考に設計※2 	〔設計図書完成前〕 必要に応じて 環境政策課 矢作川研究所 公共工事河川対策監督者 と調整・協議	※2 計画段階の環境配慮事項を指示 【設計段階】環境配慮指針チェックシート（様式2）の記入は、担当者でもコンサルでも良い。

施工段階

	推進責任者	指導者	担当者	請負業者	関係部署	備考
工事発注時		指導・助言 指導・点検・確認 確認	<ul style="list-style-type: none"> ●【設計段階】環境配慮指針チェックシート（様式2）の確認 ●予算執行伺作成 ●【施工段階】環境配慮指針チェックシート（様式3）の確認 ●【施工段階】環境配慮指針チェックシート（様式3）の添付 ●特記仕様書作成※4 ●発注 	<p>二者協議調整</p>	<p>必要に応じて環境政策課 矢作川研究所 公共工事河川対策監督者 と調整・協議</p>	<p>緊急工事は環境配慮指針に準拠するが環境配慮指針チェックシートの確認は省略できる。</p> <p>※4 「公共工事における環境配慮指針」に準拠した施工を行うことを特記事項として記載</p>
工事着手前及び施工時	確認	指導・点検・確認	<ul style="list-style-type: none"> ●【設計段階、施工段階】環境配慮指針チェックシート（様式2、様式3）の取組内容を確認 ●施工計画書の確認 <p>[評価する場合の基準] 計画・設計段階で配慮されていない取組を施工業者側が実施し環境保全に大きく貢献※6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●公共工事における環境配慮指針の把握 ●施工計画書に記載 <p>三者協議調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ●施工計画書の通り環境に配慮し工事を実施 	<p>必要に応じて環境政策課 矢作川研究所 公共工事河川対策監督者 と調整・協議</p>	<p>※6 施工計画書に明記し、取組状況を監督員等が現場で確認、又は書面で確認できた場合に限る。評価方法は監督員評定の内、創意工夫【安全衛生】『30. 環境保全に関する工夫』とし、詳細評価欄に具体的に記載し、1点加点する（複数の取組をしたとしても2点を上限とする。）。ただし、建築工事は一次評定者が加点する担当者となる。</p>
工事完了時	確認	指導・助言・検討	<ul style="list-style-type: none"> ●工事完了時、【施工段階】環境配慮指針チェックシート（様式3）に結果を記入し、工事書類に添付 ※7 	<ul style="list-style-type: none"> ●【施工段階】環境配慮指針チェックシート（様式3）の報告 		<p>※7 ・追加取組項目は他の配慮項目欄に記載 ・未配慮の場合の理由を記載 ・施工業者が進んで環境に配慮した特段の事項を記載</p>

※上記の流れを基本とするが、運用については各課の最適な方法で実施することとする。

※推進責任者へ報告・確認する場合は設計図書等を添付することとする。

最終段階

	技術管理課	環境政策課	豊田市建設技術管理連絡会
年度終了後	<ul style="list-style-type: none"> ●設計・計画段階の実施状況の把握 ●環境報告書作成 	<p>情報提供</p>	<p>報告</p>

4 本指針の修正及び改訂

- ・ 環境配慮指針の内容を修正・改訂する場合は、建設技術推進部会にて行う。
- ・ 新たな取組（新技術の導入、新工法による施工等）を実施したときは、技術管理課に報告する。

5 関連する計画及びガイドライン等

- ・ 環境基本計画（環境政策課）
- ・ 豊田市緑の基本計画（都市計画課）
- ・ 公共施設緑化ガイドライン（公園緑地つかう課）
- ・ 豊田市景観計画（建築相談課）
- ・ 足助景観計画（建築相談課）
- ・ 足助地区公共事業景観形成ガイドライン（建築相談課）
- ・ 豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針（森林課、建築整備課）
- ・ 道路の移動等円滑化整備ガイドライン（国土交通省）
- ・ 多自然川づくりアドバイスブック（愛知県建設局河川課）
- ・ 建設工事における濁水防止対策の手引き（矢作川環境技術研究会）

【計画段階】環境配慮指針チェックシート

令和 年 月 日

令和 年度	担当課	部	課	担当者
事業名				
計画場所		豊田市		
事業概要		計画面積	ha	計画幅員
事業期間		令和 年	～	令和 年
計画段階における環境配慮確認事項				
①事業地の現況把握について				
土地利用 : <input type="checkbox"/> 市街化区域 <input type="checkbox"/> 調整区域 <input type="checkbox"/> 都市計画区域外 <input type="checkbox"/> 都市計画緑地 (_____) 緑地 : 豊田市緑の基本計画における施策・ゾーン (施策 _____ ・ゾーン _____) 矢作川・巴川周辺の100m <input type="checkbox"/> 内 ・ <input type="checkbox"/> 外 指定保全緑地 <input type="checkbox"/> 内 ・ <input type="checkbox"/> 外 開発緑地 <input type="checkbox"/> 内 ・ <input type="checkbox"/> 外 樹林地 : <input type="checkbox"/> 無 ・ <input type="checkbox"/> 有 (人工林 ・ 自然林 ・ その他 ⇒ 保安林 ・ 地域森林計画対象民有林 ・ その他) 自然環境 : 国定公園 <input type="checkbox"/> 内 ・ <input type="checkbox"/> 外 文化財・遺跡・天然記念物 : <input type="checkbox"/> 無 ・ <input type="checkbox"/> 有 (_____) 現況地形 : 流域 <input type="checkbox"/> 矢作川水系 (排水路⇒ ○○川 ⇒ 準用河川○○ ⇒ 一級級河川○○矢作川) <input type="checkbox"/> 境川水系 (改良区水路 ⇒ ○○川 ⇒ 準用河川○○ ⇒ 二級河川○○川) 湿地、沢筋(河川・水路)、棚田等 <input type="checkbox"/> 無 ・ <input type="checkbox"/> 有 農用地 <input type="checkbox"/> 内 ・ <input type="checkbox"/> 外 その他 : (_____)				
②生物の生息情報の把握について				
保全すべき種 : <input type="checkbox"/> 無 ・ <input type="checkbox"/> 有 (_____) 生物相調査 : <input type="checkbox"/> 実施しない ・ <input type="checkbox"/> 実施済 ・ <input type="checkbox"/> 実施予定 (R _____)				
③自然、生態系の影響を整理し、環境破壊緩和策(ミティゲーション)の検討について				
④その他				
計画段階における意見・指導(推進責任者:課長 ○○ ○○ 指導者:副課長 ○○ ○○)				

【設計段階】環境配慮指針チェックシート

令和 年 月 日

令和 年度	担当課	部	課	担当者			
事業名							
計画場所		豊田市					
事業概要		計画面積	ha	計画幅員	m	延長	m
事業期間		令和 年 ~ 令和 年					
設計段階における環境配慮確認事項							
【計画段階】環境配慮指針チェックシート							
<input type="checkbox"/> 有 → 計画段階における具体的取組を確認して設計 <input type="checkbox"/> 無 → (理由: _____)							
①自然環境の保全							
<input type="checkbox"/> 自然環境の保全 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 生物の生息空間などを確保 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 絶滅の恐れのある野生生物 ⇒ (対策方法: _____) <input type="checkbox"/> 河川や水路の多自然川づくり ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 濁水流出防止対策(施工時期の配慮を含む) ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 雨水の浸透・有効利用 ⇒ (具体的取組: _____)							
②緑化の推進							
<input type="checkbox"/> 緑の保護と創出 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 在来種の採用を推進 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 法面緑化や植樹帯の整備 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 「豊田市緑の基本計画」や「公共施設緑化ガイドライン」などを確認し、緑地の保全や目標緑化率を実現 ⇒ (具体的取組: _____)							
③環境に配慮された資材や製品の使用促進							
<input type="checkbox"/> 住環境に配慮された工法・製品 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 長期間使用可能な材料 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 自然エネルギーの利用 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 建設副産物の3Rを推進 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 木材(地域材)を使用 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 渡刈クリーンセンターの溶融スラグ入り資材を使用 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> あいくる材認定材料を使用 ⇒ (使用材料: _____) <input type="checkbox"/> 間伐材の使用(仮設材、工事看板)							
④光害対策							
<input type="checkbox"/> 野生生物などの自然環境への配慮 ⇒ (具体的取組: _____)							
⑤人にやさしい環境づくりの推進							
<input type="checkbox"/> ユニバーサルデザインなどに配慮 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 歴史的・文化的遺産等の保全 ⇒ (具体的取組: _____) <input type="checkbox"/> 周辺のまちなみと調和した景観形成 ⇒ (具体的取組: _____)							
⑥環境破壊緩和策(ミティゲーション)の検討							
(具体的取組: _____)							
⑦その他							
設計段階における意見・指導(推進責任者: 課長 ○○ ○○ 指導者: 副課長 ○○ ○○)							

【施工段階】環境配慮指針チェックシート

令和	年度	担当課	担当者	
工 事 名				
工 事 場 所				
施 工 業 者 名				
No.	配慮事項	段階	具体的取り組み (配慮 ○ 未配慮 × 該当なし -)	確認
1	発注段階から現場施工中の取組	発注時	環境配慮指針及び設計段階チェックシートの内容を把握し、設計書に反映した。	
2	発注段階から現場施工中の取組	発注時	必要に応じて、公共工事河川対策監督者協議など、関係機関との調整や協議を実施した。	
3	発注段階から現場施工中の取組	発注時	建設発生土について、建設発生土情報交換システムを確認し、他の部署との工事間流用について調整した。	
4	発注段階から現場施工中の取組	発注時	現地発生品について、他工事での有効利用促進のため、工事間流用の調整を図った。	
5	発注段階から現場施工中の取組	施工前	請負業者に対し、「公共工事における環境配慮指針」を説明し理解を得た。	
6	発注段階から現場施工中の取組	施工前	設計・施工段階における環境配慮指針チェックシートを説明した。	
7	発注段階から現場施工中の取組	施工前	絶滅の恐れのある野生生物がいる場合は、保全方法(移動・移植)を指示した。	
8	契約段階から現場施工中の取組	施工	設計・施工段階における環境配慮指針チェックシートを理解把握し、施工計画書に反映した。	
9	契約段階から現場施工中の取組	施工	工事の際の省エネ、節水、アイドリング・ストップ等に努めた。	
10	環境保全対策	施工	指定機械は低騒音、低振動型機械、排出ガス対策型機械を使用した。	
11	環境保全対策	施工	騒音、振動、粉じん、悪臭等の発生防止に努めた。	
12	環境保全対策	施工	廃材搬出および材料搬入において過積載がなかった。	
13	環境保全対策	施工	仮設材や工事看板等において間伐材を利用した。(維持工事または移動を伴う工事は除く)	
14	建設副産物対策(リデュース)	施工	建設廃棄物の少ない施工技術及び施工方法の採用等により発生抑制に努めた。	
15	建設副産物対策(リデュース)	施工	工事現場外に搬出される建設発生土や掘削土量の削減など発生抑制に努めた。	
16	建設副産物対策(リデュース)	施工	伐採木や刈草の有効活用し発生抑制に努めた。	
17	建設副産物対策(リユース)	施工	再利用可能なものは仮置き等も検討した。	
18	建設副産物対策(リユース)	施工	再利用可能な製品は、積極的な再利用に努めた。	
19	建設副産物対策(リユース)	施工	他現場との発生土の工事間流用を行い、必要に応じて工程の調整に努めた。	
20	建設副産物対策(リユース)	施工	表土の有効な利用法について検討した。	
21	建設副産物対策(リサイクル)	施工	As塊のリサイクル材の利用を促進した。(再生合材等)	
22	建設副産物対策(リサイクル)	施工	Co塊のリサイクル材の利用を促進した。(再生砕石、再生砂等)	
23	建設副産物対策(リサイクル)	施工	渡刈クリーンセンターの溶融スラグ入り資材を使用した。(As合材、タイル、コンクリート二次製品等)	
24	建設副産物対策(リサイクル)	施工	あいくる材認定材料の利用を促進した。	
25	建設副産物対策(リサイクル)	施工	その他リサイクル可能な建設副産物の再利用に努めた。	
26	建設副産物対策(リサイクル)	施工	残土は、改良土等として有効利用に努めた。	
27	建設副産物対策(リサイクル)	施工	鉄くず、アルミ等のリサイクルを推進した。	
28	建設副産物対策(適正処理)	施工	工事施工に伴い発生する建設副産物等を適正に処理した。	
29	建設副産物対策(適正処理)	施工	建物の解体において、分別解体(コンクリート塊、アスファルト塊、木くず等)を実施した。	
30	濁水対策	施工	掘削に伴う濁水については、沈殿またはろ過を行い、適正に処理した。	
31	濁水対策	施工	沈砂池やノッチタンクを設置し、現場から濁水を流出させない対策を行った。	
32	濁水対策	施工	土工事が濁水期内施工となるよう工事施工時期等、工程管理に配慮した。	
33	他の配慮項目	施工		
34	他の配慮項目	施工		
35	他の配慮項目	施工		

【発注時】(予算執行伺書、設計図書等添付)

上記の他、環境に配慮した新技術・新工法(当初)	
(推進責任者:課長 ○○ ○○ 指導者:副課長 ○○ ○○)	
発注時の配慮事項 <input type="checkbox"/> 全ての項目に配慮した(該当しない項目は除く) <input type="checkbox"/> 配慮できない項目があった(下記に項目と理由を記入)	
No.	配慮できなかった理由

【完成時】(予算執行伺書、設計図書等添付)

施工業者が進んで環境に配慮した特段の事項(加点評価対象)	
(推進責任者:課長 ○○ ○○ 指導者:副課長 ○○ ○○ 総括監督員:○○ ○○)	
完成時の配慮事項 <input type="checkbox"/> 全ての項目に配慮した(該当しない項目は除く) <input type="checkbox"/> 配慮できない項目があった(下記に項目と理由を記入)	
No.	配慮できなかった理由