

# 建設工事公害防止対策の手引き

(第12回改訂版)

2025年6月

日建連 公衆災害対策委員会  
環境公害対策部会  
建設三団体 安全対策協議会

## 改訂版の発行に当たって

建設工事に伴って発生する公害の防止は、建設業にとって極めて重要な課題です。

旧五団体合同安全公害対策本部では、建設現場の担当者が建設公害に関する知識を深め、公害防止対策を実施する際の指針として、1967年2月に「建設工事公害防止対策のしおり」を作成しました。

その後、関係する法律の改正、新工法や公害防止技術の開発、周辺環境の変化や環境問題に対する意識の高まり等を受けて、1979年を皮切りにこれまで10回の改訂を行ってきました。

なお、廃棄物処理法、大気汚染防止法等の関係法令の改正等を受け改訂した2008年1月から、名称を「建設工事公害防止対策の手引き」と改めています。

2009年4月、組織統合により（社）日本土木工業協会安全環境対策本部が旧五団体事業を承継し、更に、2011年4月、3団体（日建連、土工協、建築協）の合併により、（社）日本建設業連合会に新設された安全対策本部がその事業を承継し、2013年4月、社団法人日本建設業連合会は一般社団法人へ移行、新設された公衆災害対策委員会に今までの事業を引き継ぎました。

今回の増刷改訂では、掲載データを最新版に改めました。

建設工事に伴う公害の防止についての社会的要請は、時代の変遷とともに多岐にわたってきております。この「手引き」が広く活用され、建設工事現場において公害防止対策が促進されることを願っております。

2025年6月

日建連 公衆災害対策委員会  
環境公害対策部会  
建設三団体安全対策協議会

## 目 次

第1章 建設工事の公害について .....	1
第2章 現場説明時の質疑事項 .....	9
第3章 施工計画時の対策 .....	13
1. 関係機関との打合せ .....	13
2. 地域住民等からの情報収集 .....	14
3. 技術的な周辺の調査 .....	15
4. 地域住民に対しての必要な措置 .....	20
5. 作業所の公害防止管理体制の確立 .....	21
6. 近隣工事との連絡調整 .....	22
7. その他 .....	22
第4章 工事別の対策 .....	28
1. 解体工事 .....	28
2. 土工事 .....	39
3. 運搬工事 .....	44
4. 岩盤掘削工事 .....	46
5. 基礎工事、土留工事 .....	47
6. 鉄骨工事、鋼構造物工事 .....	50
7. コンクリート工事 .....	52
8. 舗装工事 .....	53
9. トンネル工事 .....	55
10. シールド工事、推進工事 .....	57
11. 圧気工事（ケーソン工事） .....	59
12. 軟弱地盤処理工事 .....	60
13. 仕上げ工事 .....	62
14. 改修工事（増築、改築、修繕及び模様替えのために必要な工事） .....	62
15. その他 .....	63
16. 工事完成後の措置 .....	65

## 資料編

1. 念書、同意書、協定書等 .....	68
2. 挨拶文の例 .....	70
3. 同意書の例 .....	71
4. 協定書の例（比較的簡単なもの） .....	72
5. 協定書の例（比較的詳細なもの） .....	73
6. 騒音規制法、振動規制法による騒音・振動の規制等のあらまし .....	75
7. 東京都における特定建設作業及び指定建設作業に係る勧告基準 .....	76
8. 特定建設作業実施届出について .....	78
9. 全国の公害苦情の実態 .....	82

## 第1章 建設工事の公害について

### (1) 公害とは

『環境基本法』第2条第3項に、「公害」が定義されている。

“この法律において「公害」とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに動植物及びその生育環境を含む）に係る被害が生ずることをいう。”

なお、ここでいう環境とは、次のことを意味する。

- ・人間が健康で文化的な生活に欠くことのできない健全で恵み豊かな環境
- ・生態系が微妙な均衡を保つことによって成立っている人類の存続の基盤である、限りある環境

環境基本法で定義する7種類の環境の保全上の支障、すなわち大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭を一般に「典型7公害」といい、その他のものを「典型7公害以外のもの」と呼んでいる。

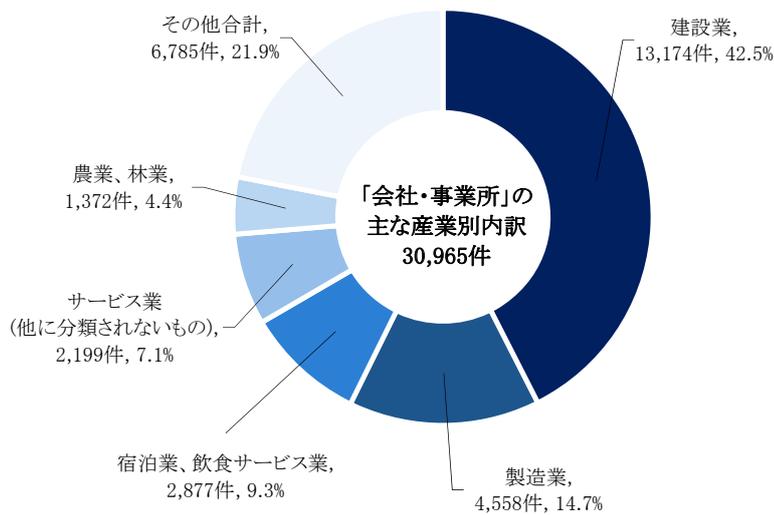
この典型7公害については、個別に規制する法律（大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、騒音規制法、振動規制法、工業用水法、悪臭防止法）があるので法令公害ともいうが、環境基本法の定義は、このように規制の対象とするために「公害」としたまでのことで、一般的な公害の定義を行ったものではない。

一方、典型7公害以外の公害には、廃棄物の不法投棄、害虫等の発生、日照障害、土砂の散乱、土砂の流出、電波障害、通風障害等があり、これらについても法による規制が漸次拡大されている。

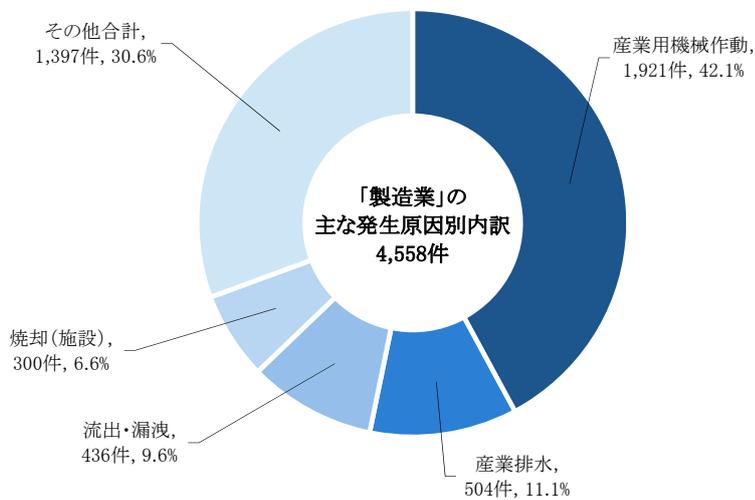
### 【参考】

総務省外局の公害等調整委員会事務局が取りまとめた全国公害苦情調査結果報告書によると、令和5年の1年間における全国の公害苦情件数は69,153件で、公害別の苦情件数、割合等は以下のとおりである。（【資料編-9】参照）

- ① 典型7公害の苦情件数が48,969件（全公害苦情件数の70.8%）、典型7公害以外の苦情件数が20,184件（同29.2%）
- ② 典型7公害では、騒音が18,908件で最も多い（典型7公害苦情件数の38.6%）、次いで大気汚染が13,165件（26.9%）、「悪臭」が9,743件（19.9%）となっており、上位3つの公害で全体の85.4%を占めている。
- ③ 公害苦情の主な発生源では、「会社・事業所」が約4割、「個人」が約3割を占める。さらに「会社・事業所」では「建設業」が13,174件（42.5%）と全産業で最も多く、次に多い「製造業」が4,588件（14.7%）で、建設業はその2倍以上の苦情受付件数となっている。
- ④ 「建設業」の発生原因別公害苦情受付件数の内訳は「工事・建設作業」によるものが10,583件（80.3%）と非常に多く、次の「焼却（野焼き）」533件（4.1%）と大きな差がある。いかに作業現場で発生させている苦情が、多いことがわかる。



「会社・事業所」の発生源・発生原因別公害苦情受付件数



「建設業」の発生原因別公害苦情受付件数

出典：令和5年公害苦情調査（総務省）

公害の全産業の種類別苦情件数に占める発生源が建設業である場合の割合は、以下の通りである。

〈典型7公害〉	全産業の件数	建設業の件数	割合	建設業の順位(会社事業所内)
・ 大気汚染	13,165	3,036	23.1 %	1
・ 水質汚濁	4,690	270	5.8 %	2
・ 土壌汚染	188	21	11.2 %	7
・ 騒音	18,908	7,093	37.5 %	1
・ 振動	2,223	1,480	66.6 %	1
・ 地盤沈下	52	0	0.0 %	0
・ 悪臭	9,743	400	4.1 %	5
計	48,969	12,300	24.1 %	1

## (2) 構造物公害と工事公害

建設公害は、構造物公害と工事公害に大別できる。

「構造物公害」とは、新しく構造物が建設されたこと自体によって、従来の物理的及び心理的空間を変化させ、周辺地域の人々の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。構造物公害には、日照障害、電波障害、通風障害、プライバシー侵害、眺望障害、交通問題等がある。

「工事公害」とは、建設工事の着工から竣工までの期間に行われる作業によって、周辺地域の人々の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。工事公害には、大気汚染（土ほこり、粉じん等）、水質汚濁（水質汚染等）、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、廃棄物の不法投棄、交通問題、商店の売上げ減、その他地域住民に不安感を抱かせるものなどがある。

### (3) 発注者と施工者との役割分担・責任区分

一般に、工事発注前の計画及び設計の段階での判断・責任区分は発注者であり、施工段階では発注者及び施工者にある。

すなわち、構造物公害は、そこに計画及び設計されて建設される建造物や構造物そのものに起因して生ずる公害であるから、その対策は発注者が講ずるべきである。

一方、工事公害は、建設工事の工法等の施工計画に起因して生ずる公害と施工管理の不徹底等に起因して生ずる公害がある。

計画・設計の段階で公害防止に有効な工法が採用されなかった場合、施工段階での防止措置は困難となる。逆に、有効な工法が採用された場合でも、施工者がその作業手順等を誤ると公害を発生させることがある。したがって、いずれの場合であっても、発注者、施工者それぞれの役割分担・責任区分を確認し、その役割分担を確実に履行することとお互いの連携が大切である。

施工管理の徹底については、施工者の責任において慎重な施工管理が必要である。

### 【参考】

次の表は、日建連公衆災害対策委員会環境公害対策部会が、会員会社に毎年実施している「公害（苦情）に関する現場調査」の結果から、会員会社が施工する関東甲信地区における年ごとの調査対象工事の現場が回答した公害苦情の発生状況について、過去6年分をまとめたものである。

調査日 工種	調査対象工事の種別					
	2017年9月 上下水道・電力 工事	2018年9月 道路・鉄道 工事	2019年9月 公共建築 工事	2020年9月 上下水道・電力 工事	2021年9月 道路・鉄道工 事	2022年9月 公共建築 工事
公害苦情の 種別	回答現場数 63	回答現場数 107	回答現場数 42	回答現場数 239	回答現場数 504	回答現場数 72
騒音・振動	29 (54%)	160 (60%)	50 (52%)	107 (54%)	254 (52%)	50 (52%)
交通問題	7 (13%)	33 (12%)	12 (12%)	45 (23%)	63 (13%)	12 (13%)
地盤沈下	-	5 (2%)	1 (1%)	33 (17%)	8 (2%)	1 (1%)
水枯れ	1 (2%)	5 (2%)	-	4 (2%)	12 (2%)	-
水質汚濁	-	1 (1%)	1 (1%)	-	25 (5%)	1 (1%)
土壌汚染	1 (2%)	1 (1%)	-	6 (3%)	6 (1%)	-
粉じん(土ほこり)	5 (9%)	25 (9%)	18 (19%)	23 (12%)	74 (15%)	18 (19%)
飛散性アスベスト	-	-	-	1 (1%)	-	-
悪臭	4 (7%)	4 (2%)	1 (1%)	1 (1%)	5 (1%)	1 (1%)

電波障害	2 (4%)	4 (2%)	6 (6%)	3 (2%)	14 (3%)	6 (6%)
眺望障害	1 (2%)	-	-	2 (1%)	3 (1%)	-
日照障害	-	2 (1%)	-	-	2 (1%)	-
プライバシー侵害	-	3 (1%)	2 (2%)	-	3 (1%)	2 (1%)
健康被害	1 (2%)	6 (2%)	1 (1%)	2 (1%)	2 (1%)	1 (1%)
家屋被害	1 (1%)	8 (3%)	1 (1%)	6 (3%)	10 (2%)	1 (1%)
その他	2 (4%)	8 (3%)	3 (3%)	6 (3%)	11 (2%)	3 (3%)
計	54 (100%)	265 (100%)	96 (100%)	199 (100%)	492 (100%)	96 (100%)

### 工事の種類別公害苦情の発生状況

【注】・公害苦情件数は、複数回答例がある。％は四捨五入しているため合計と合わない。1%未満は切り下げ。

・（ ）内は、調査工事ごとの公害苦情の発生割合を示す。

・調査対象範囲は、2019年までは関東甲信地区、2020年からは全国を対象としている

・公害苦情の「粉じん」は主として「土ぼこり」、「プライバシー侵害」は主として「のぞかれ」のことである。

ちなみにこの「公害（苦情）に関する現場調査」では、公害苦情として毎年、「振動・騒音」と「交通問題」で6割以上を占めている。その次に「粉じん（土ぼこり）」がある。これらの公害苦情がどの現場でも想定されるので、防止対応・対策を考慮することが肝心である。

この「公害（苦情）に関する現場調査」にある質問『発注者に対する要望事項は』の中には、公害防止に係る発注者と施工者の役割分担・責任区分を施工条件として工事発注時に明示してほしいとの意見も多い。

この意見への発注者側の回答のひとつとして、建設工事に伴う公衆災害を防止するために必要な計画、設計及び施工の技術基準として『建設工事公衆災害防止対策要綱（土木工事編、建築工事編）』が策定された。また『建設副産物適正処理推進要綱』（平成14年5月改正）に、建設工事の副産物である建設発生土と建設廃棄物に係る総合的な対策を発注者及び施工者が適切に実施するために必要な基準が示されている。この要綱の遵守については、主要な公的発注機関にも通知されている。

通知「条件明示について」には、明示すべき項目として次の項目が上げられている。

- |          |             |
|----------|-------------|
| ①工程関係    | ⑦残土・産業廃棄物関係 |
| ②用地関係    | ⑧工事支障物件等    |
| ③公害関係    | ⑨排水関係       |
| ④安全対策関係  | ⑩薬液注入関係     |
| ⑤工事用道路関係 | ⑪その他        |
| ⑥仮設備関係   |             |

また、明示されない施工条件あるいは不明確な施工条件については甲・乙協議できる、現場説明時の施工条件に関する質問に対しては回答を文書化する、明示された施工条件に変更が生じた場合は適切に対応する等が示されている。

#### (4) 公害問題に関する折衝業務

施工段階での構造物公害と工事公害に関する折衝業務を、すべて施工者が行うケースが多く見られる。これには、(3)に記載したとおり発注者、施工者それぞれの役割分担・責任区分を事前に確認しておくことが必要であり、できれば書面で確認しておくべきである。

また、費用負担等についても明確にしておくべきである。

#### (5) 工事着手前の住民折衝

工事の着手に先立ち、発注者から住民折衝を依頼・指示された場合には、地域住民と十分な話し合い（近隣説明会）を行う必要がある。その進め方は次のとおりである。

##### ①地域住民に関する調査

調査項目としては、氏名、住所、電話番号等があるが、この調査に当たっては、個人情報保護法に抵触しないように十分な配慮が必要であり、公開されている資料等で調べられるものはそれを利用する。

##### ②説明資料の作成

図面、数表、文章、写真等により資料を作成し、説明会の準備をする。

図表による資料としては、

- ・工事概要（平面図、側面図、断面図、配置図、工程表等）
- ・日影図・等時間日影図（冬至、春・秋分の日、場合によっては夏至）
- ・電波障害影響図
- ・交通図

等を準備する。

文章による資料としては、

- ・工事の施工に対する基本姿勢
- ・地域住民に対する迷惑（被害）、生活上の不利益についての対処方法や基本姿勢
- ・公害に関する事例など新しい情報
- ・仮協定書（協定事項を記載したもの）等を準備する。

##### ③説明会

説明の方法として、個別説明と全体説明会開催の二通りあるが、住民側は全体説明会の開催を求める場合が多い。

##### ④話し合い

話し合いは絶対に感情的になってはならない。話し合いを重ねていくうちに住民側の要望・要求点が明らかになり、その対策等の検討ができるようになる。また、施工者の誠意が伝わることもありえる。

なお、この話し合いの内容によっては、着手後の工事の進め方や工程等に大きく影響することがあるので、常に発注者と連絡を取合って、協議をしながら進めることが肝要である。

##### ⑤紛争

どうしても合意に達しない場合は、第三者の仲介で話し合いの場を設けることになる。

##### ⑥調整

中高層建築物の建築に伴う紛争においては、建築基準法に基づき紛争予防条例が制定さ

れている。紛争の調整にはあつせんと調停がある。自治体には調整機関が設けられており、紛争解決の労をとってくれるので利用する。

#### ⑦仮処分

調整でも合意に達しない場合は、住民側より「工事中止の仮処分」をしていくことがある。これに対しては「妨害排除の仮処分」で対応できるが、弁護士等とよく相談するのがよい。

### (6) 工事着手前の事前調査

工事の着手に先立ち、現場周辺的环境を事前に調べておく必要がある。調査によっては工事が始まってからでは調査ができないものもある。事前調査は近隣に公害(苦情)が発生した時に、工事によって発生した事象であるか判断するための資料になる。

#### ①周辺調査

着工前の現場周辺の状況を調査し記録に残しておく必要がある。調査項目や範囲は現場の状況で様々だが、工事の影響によって発生する不具合リスクを洗い出し、それに基づいて事前調査を行う。

#### ②家屋調査

家屋調査は工事中の振動によって、家屋に不具合が発生した時にその影響があったかを判断する唯一の調査となる。事前調査をしておかなければ、不具合の原因を証明することはできない。調査範囲は発注者と協議して決める。なお事前家屋調査は発注者が実施している場合もあるので、その時はその資料を引き継ぐ。調査は専門の業者に委託する。第三者機関に委託することで調査の信ぴょう性が担保できる。

### (7) 近隣協定・覚書

近隣住民の要望があった時には工事のルールや遵守事項を記載した「近隣協定」・「覚書」を取り交わす場合がある。説明会等での口頭説明ではなく文書を取り交わすことで記載内容の順守は重みが増すことになる。記載内容は慎重に検討して、現場だけでなく本社の関連部署にも相談し内容を詰めていく。また取りまとめた時点で発注者の承諾も得る。

一度取り交わした「近隣協定」・「覚書」の変更は簡単ではない。当初の約束事項を守るためにも記載内容の順守には社員だけでなく、協力会社、作業員の理解と協力も不可欠であり、現場が一丸となって取り組む必要がある。

### (8) 公害防止対策費等の予算化

仕様書等で、低騒音・低振動型機械の使用等具体的な公害防止工法が指定されている場合はもちろんのこと、施工計画段階で検討・計画した公害防止対策について、その費用を明確に計上して計画的に対策を講ずる。

補償費等の具体的な予算化は難しいので、過去の同種工事の実績等から、例えば直接工事費の〇〇%という形で計上しておく。

### (9) 主な構造物公害に対する一般的な対処方法

#### ①日照阻害

日照に関する法的規制として、建築基準法第56条の2「日影による中高層の建物の高さの制限」を受け、自治体では条例等により日影時間が規制されている。この日照障害に関して、当事者同士の直接交渉で解決されることもある。

国には、被害救済のための規定として「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係わる費用負担について」（国土交通省国総国調第46号平成15.7.11）があるので、補償費の目安として参考にする。

#### ②電波障害

通常電波障害と呼ばれるものは、テレビに関するものがほとんどである。一般に構造物の高さの3～8倍程度の範囲が影響を受けるといわれているが、当該構造物による反射電波で画像が乱れる場合もある。

対策としては、

- ・各戸のアンテナを高性能のものに取り替える
- ・共同アンテナを設置する
- ・上記の二つの方法を併用する
- ・ケーブルテレビを設置する

等があるが、影響範囲の調査、解消の方法等については専門業者に相談するのがよい。なお、これらの維持管理についても問題になることがある。

また構造物障害ではないが、仮設クレーンの設置等で電波障害が発生する場合もある。

#### ③風害（通風障害）

風害問題への対処方法としては、影響を極力敷地外に及ぼさないようにするため、

- ・植樹、外壁の凹凸、ネット等で強風を弱める
- ・アーケード等を設置して強風を防ぐ
- ・袖壁を出して強風を防ぐ

等がある。

また、住民の不安を解消するために、風害に対する応急補修基金を供託しておくこともある。

#### ④プライバシー侵害、眺望阻害

プライバシー侵害、眺望阻害に関しては、基本的権利としてその主張が認められた例もあるので、計画・設計段階、施工段階での配慮が大切である。

### (10) 環境アセスメント（環境影響評価）

規模が大きく環境に及ぼす影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業（土地の形状変更、工作物の新設及び増改築）を行う事業者は、事前にその事業の実施が環境に与える影響について調査、予測及び評価を行うとともに、環境の保全のための措置を検討し、この措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価して、これらの結果を当該事業に反映させることなどにより、環境の保全を図らなければならない。

これらの手続き法として、環境影響評価法（環境アセスメント法）があり、この法律の中で特に重要なものは、次の2点である。

- ①早い段階から手続きが開始されるよう、評価項目・調査等の方法について意見を求める仕組み（スコーピング）を導入したこと。
- ②環境影響評価が必須である一定規模以上の事業（第一種事業）を定めるとともに、第一種事業に準ずる規模を有する事業（第二種事業）を定め、個別の事業や地域の違いを踏まえ環境影響評価の実施の必要性を個別に判定する仕組み（スクリーニング）を導入したこと。  
また、地方自治体においても、環境アセスメント制度が条例化され施行されている。

## 第2章 現場説明時の質疑事項

発注者は、工事を請負に出す場合、設計図書又は現場説明時に工事に伴う公害の防止に必要な施工方法、使用する機械、あるいは施工上の条件（例えば作業時間帯、公害防止対策上必要な措置等）を明示し、発注者と施工者間にあいまいな点を残さないようにする必要がある。

また、計画・設計の段階で調査した、対策を必要とする事項を明らかにする必要がある。施工者においても、公害に関する現場説明時に、公害に関する発注者の説明で不明、不足等があると思われるときは、次の項目を参考にして、必要な事項（設計変更の対象、補償対策等を含む）の説明を求める。質疑・確認・回答内容は必ず記録し、保管する。ただし、これらの項目は見積り上必要なもので、実際の施工計画に当たっては、さらに詳細に調査する。

### (1) 地域住民の工事に対する動向

近年、住民の環境問題に対する関心や権利意識の高まり等とも関連して、工事公害に対する苦情の発生が多くなっており、地域住民の反応・動向の把握が欠かせない。

発注者が地域住民に工事説明会を実施したかどうか、そのときの状況はどのようなであったかを聞く。その結果で、契約後直ちに着工できるかどうかを判断する。

また、建築工事においてはこの建物の企画以前に他の企画があって、それが住民の反対で実現しなかったようなことがなかったか、そのときの状況はどのようなものであったかなどを聞く。また、今回の工事に対する反応等の内容やその程度についても聞く。住民の動向によっては、対策の取り方を変える必要もある。

### (2) 発注者の近隣住民に対する折衝等の経過

発注者が、近隣住民とどのような折衝を行ってきたか、工事の説明会を実施したかどうか、また、そのときの状況はどうであったかなどを聞く。それらが行われていない場合やそのときの状況によっては、契約後直ちに着工できるかどうかを判断しなければならない。

### (3) 騒音・振動の防止対策、特に夜間作業時の防止対策

原設計では技術的に騒音・振動等の防止が困難で、近隣住民の苦情の発生が予想される場合、特に交通対策上あるいは工程上夜間作業が避けられない工事において、工法・機械等の対策について聞く。

### (4) 地盤沈下、井戸・池・貯水池等の水枯れ、水質汚濁等の防止対策

原設計では技術的に地盤沈下、井戸・池・貯水池等の水枯れ、水質汚濁等の防止が困難と予想される場合は、工法・機械等の対策について聞く。

### (5) 土ぼこり等の発生の防護措置

工事施工に伴う土ぼこり等の発生により、近隣住民の生活環境、動物の飼育・植物の育成等に悪影響を及ぼすと予想される場合は、防護措置について聞く。

### (6) 日照障害、電波障害、通風障害、プライバシー侵害、眺望障害等の処理

日照障害、電波障害、通風障害、プライバシー侵害および眺望障害等が予想される場合は、

それらについて合意が得られているか、また、得られていない場合の対策、処理方法等について聞く。

この問題は、基本的には「構造物公害」として計画・設計の段階で解決すべきものであるが、未処理で発注され、施工者が交渉を含め対応を依頼されることがある。この場合は、交渉等に係る費用、分担、工期等の責任範囲を明確にし、本工事とは切離しておく。また、交渉相手側の担当者、補償金等の決定者も確認しておく。

#### (7) 工事公害に対する工法指定等

発注者から、工事公害の防止についての指示事項、工法指定、機械指定等があるかどうか聞く。指定等がない場合は、示された資料や周辺環境等から、公害防止に必要な施工方法を施工者の判断で選定する。

#### (8) 作業時間帯の指定、通行方法の制限等

作業時間帯の指定や騒音・振動等を伴う作業の制限、交通制限等は作業能率や工期に大きく影響し、当然見積りにも関係する事項であるので、事前に明確にしておく。

これらの制限等については、着工後に判明しても設計変更の対象にならないこともあるので注意する。周辺道路の通行方法の制限については、道路法規上の制限のほか、近隣住民からの要請（通学時の通行制限、商店街等生活道路の通行制限、夜間通行禁止等）を聞く。

#### (9) 工法の変更、工期の変更が必要となった場合、設計変更が可能かどうかの確認

施工者は、契約に基づき公害防止に最善の努力を払いながら施工しなければならない。しかし、万一住民との紛争等が生じた場合には、工法、機械、工程等を変更しなければならない場合がある。このような場合の変更費用等について、設計変更が可能かどうかを聞く。

#### (10) 敷地周辺で特に留意すべき建物等

半導体・液晶関連の生産設備を有する工場、電子顕微鏡など精密機械を使用する研究施設・医療施設、学校、病院等の有無を聞く。

#### (11) 土地の履歴、地下埋設物の有無、土壤汚染の有無の確認

この土地はこれまでどのように使われていたのか、地下埋設物にはどのようなものが予想されるかを確認する。

特に空地になっている場合は、以前この土地がどのように使われていたのか見ただけでは分からないことが多い。規制前の廃棄物捨て場、工場、病院や研究所等の跡地では有害物質、農地では農薬・肥料などで土壤が汚染されている可能性もある。また、防空壕や井戸等の有無、旧建物の基礎杭の残置等についても聞く。

土壤汚染については、土壤の有害物質の調査の有無と土地の形質の変更の部分が3,000m<sup>2</sup>以上の場合の届出の有無についてそれぞれ確認する。

#### (12) 掘削土砂等の処分先の指定

掘削土砂等の処分先の指定があるかを聞く。

### (13) 産業廃棄物の処理

産業廃棄物の処理方法等に関する契約条件について聞く。(3頁【参考】を参照)

また、家屋等の解体がある場合は、残置物については、発注者の処理責任であることを伝える。

### (14) 建設副産物のリサイクルの処理

建設副産物のリサイクル方法等に関する契約条件について聞く。

#### 【参考】

国土交通省が平成5年1月(平成14年5月改正)に制定した『建設副産物適正処理推進要綱』の第2章第5(1)に、

発注者は、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の促進が図られるような建設工事の計画及び設計に努めなければならない。発注者は、発注に当たっては、元請業者に対して適切な費用を負担するとともに、実施に関しての明確な指示を行うこと等を通じて、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、建設廃棄物の再資源化等及び適正な処理の促進に努めなければならない。

また、第3章第12(1)に

発注者は、建設工事の発注に当たっては、建設副産物対策の条件を明示するとともに、分別解体等及び建設廃棄物の再資源化等に必要経費を計上しなければならない。  
なお、現場条件等に変更が生じた場合には、設計変更等により適切に対処しなければならない。

と規定している。

### (15) 解体工事が別途発注の場合

#### ①これから解体する場合

現時点で工事に反対がない場合でも、解体工事の施工如何では後続の当該工事まで反対を受ける場合があるので、解体業者に対する発注者の適切な指導を要望する。

#### ②解体が完了している場合

発注者から解体が行われた時期、工法、業者名等を聞き、解体中・解体後の近隣からの苦情の有無、その後の反応などについて聞く。

### (16) 現状変更の処理

現状変更(樹木伐採、地形変更等)が予想される場合は、工事完成後の処理方法(植樹、原形復元等)について聞く。

### (17) 水利権、漁業権等の処理

水利権、漁業権等が存在する場合は、その処理方法について聞く。

**(18) 工事用車両の通行等**

工事用車両の通行時間帯の制限や交通制限、迂回路等は、作業能率や工期等に大きく影響し、当然見積りにも関係する事項なので、工事用車両の通行等に関する条件を明確にし、

- ①工事用車両の通行が可能かどうか
- ②工事用車両通行路の指定の有無
- ③通行路の歩道設置の要不要
- ④通行路の仮舗装や路面維持補修等の要不要
- ⑤待機場所の有無
- ⑥通行時間帯制限の有無

等について聞く。

**(19) 学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームに対する公害防止対策**

現場周辺に学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームがある場合は、それらに対する公害防止対策について聞く。

(騒音規制法第3条及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」別表、振動規制法第3条及び同施行規則第11条別表第一付表)

**(20) 地下埋設物等の措置**

ガス、上・下水道、電気、通信等の配管・配線敷設図と相違した場合の措置について聞く。

**(21) 酸欠・有害ガス対策**

地質調査、土質分析等の結果の有無、付近での圧気工事の有無およびその設備等について聞く。

## 第3章 施工計画時の対策

特に市街地においては、請負契約締結後速やかに施工計画を立て、工事の進め方等基本的な事項を地域住民に示す必要がある。そのためには、早めに関係機関との打合せを行い、指導等を受けるとともに、十分な事前調査が必要である。

また、着工直前には、地元説明会等を開催する。

### 1. 関係機関との打合せ

#### (1) 地方自治体の公害担当部署との届出等の打合せ

公害担当部署と騒音・振動、排水、産業廃棄物等の規制や届出等について打合せを行う。また、地域住民との交渉の経過についても説明しておく。

#### (2) 警察署との交通対策の打合せ

警察署と、交通対策についての打合せを行う。

- 1) 道路使用の条件
- 2) 工事用車両の通行規制等の交通制限の有無
- 3) 保安施設等

#### (3) 消防署との火災予防対策等の打合せ

消防署と、火災予防、救急・救命、火災発生時等の措置や通行止め等の際の緊急自動車の迂回等についての打合せを行う。

#### (4) 埋設物管理者との打合せ、立会の要請

ガス、上・下水道、電気、通信等の埋設物管理者と、必要に応じ地下埋設物の立会いを要請し、防護、維持管理、復旧、その他事故防止対策について打合せを行う。

#### (5) 架空線管理者との打合せ、立会の要請

電気、通信、鉄道等の架空線管理者と、必要に応じ架空線位置確認の立会いを要請し、防護、維持管理、復旧、その他事故防止対策について打合せを行う。

#### (6) 道路管理者との道路占用等の打合せ

道路管理者と、道路占用や道路使用、道路復旧、運搬経路等についての打合せを行う。

#### (7) 鉄道事業者との打合せ

鉄道事業者と工事個所に近接した軌道等の損傷防止策について打合せを行う。

## 2. 地域住民等からの情報収集

### (1) 工事の影響があると思われる区域及び住民に関する調査

商店会長、町会長、自治会長等地域住民代表へ挨拶に伺い、住民の意向（工事に反対あるいは条件付賛成等）、工事による騒音・振動の影響を受けやすい人（病人、妊婦、幼児、高齢者等）、業務上特に工事の影響があると思われる人（時計修理工、筆工、歯科医師、学習塾、受験生、夜間勤務者等）の有無、またはこのような人達が集まる施設の有無などを調査する。

なお商店会長、町会長、自治会長等地域住民代表は近隣住民の重要な窓口となるので、密接なコミュニケーションを取れるようにしておく。

### (2) 近隣住民についての調査

敷地境界から、工事の影響が及ぶと考えられる距離（一般的には建物の高さの2倍程度が目安）の全住居について、氏名、住所、電話、職業、家族構成（病人、高齢者、学生、乳児等の有無）、建物の構造等について調査する。この調査に当たっては、個人情報保護法に抵触しないよう十分な配慮が必要であり、公開されている資料等で調べられるものはそれを利用する。

### (3) 学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホーム等の調査

作業場所の敷地の境界線よりおおむね80m以内に学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホーム等がある場合は、騒音・振動の規制が厳しく定められているので、その所在を調査する。（騒音規制法第3条及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」別表、振動規制法第3条及び同施行規制第11条別表第一付表）

### (4) 宿泊施設の調査

特に夜間作業を実施する工事においては、近傍のホテル、旅館、寮等宿泊施設の有無を調査する。

### (5) 精密機器を使用する建物（会社）の有無の調査

精密機器は振動の悪影響を受ける恐れがあるため、これらを使用する建物（会社）の有無を調査する。

### (6) 動物の飼育・植物の育成等への影響についての調査

魚や動物の飼育、農作物や植物の育成等に、工事の騒音・振動や水枯れ、土ほこり、夜間照明等が悪影響を与えることがあるので、その状況等を把握して、工事による影響の有無を調査する。

### (7) 井戸、池、貯水池等の有無の調査

井戸、池、貯水池等の水枯れ等（水位、水量、水質等）に対処するには、水道の敷設、あるいは井戸を深く掘り直すなどの準備が必要な場合があり、また、工事中は常にこれらの水位を

監視する必要があるため、その有無を調査する。

特に、養魚池や常時井戸水を使用する商店、飲食店等がある場合はこれらの所有者と事前に打合せをする。

#### (8) 地中残留物等の有無の調査

不発弾、防空壕跡、埋蔵文化財等の有無や池、川、井戸等の埋立地の有無について、住民等より聞き取り調査する。

#### (9) 埋蔵文化財の有無の調査

着工後、遺跡や土器等の埋蔵文化財が発見された場合は、工事が一時中止となるなど大きな影響を受けるので、あらかじめ教育委員会等に照会する。なお、地元の歴史に詳しい人から、文化財の有無を聞き取り調査しておくことも一方法である。

#### (10) 周辺の交通事情の調査

周辺道路の通行方法の制限等については、法令上の規制のほか、その地域特有の交通事情もあるので、時期的、時間的な交通量、通学路の有無、歩・車道の区分の有無、狭隘な一方通行路、通行路の時間制限、歩行者天国、地域住民からの要請（通学時間帯の使用制限や夜間通行禁止等）を聞くなどの調査をする。

#### (11) 敷地の過去における使用状況の調査

過去にこの敷地がどのように使われていたかを、近隣住民や地権者から聞き、地中に埋設されているものを明らかにしておく。ガス管、水道管、電気・通信ケーブル等がないか、旧建物の基礎杭・躯体の残置、薬品等化学物質または有害物の残留、土壌汚染の有無等を調査する。

#### (12) 水利権、漁業権、航行権等の有無の調査

水利権、漁業権、航行権等について調査し、これらが存在する場合は発注者と打合せする。工事のための水中発破、水の汚濁等を伴う場合は特に注意する。

#### (13) 同業他社からの情報収集

近くで工事中の同業他社を訪ねることも、情報を収集する上で大切なことである。

### 3. 技術的な周辺の調査

#### (1) 地下埋設物、架空線の調査

発注者が未確認の地下埋設物の調査を行う。なお発注者に地下埋設調査を依頼される場合や着工後に調査が必要になる場合もある。調査は、図面による予備調査を行うとともに、埋設物管理者と打合せをする。また、立会いを要請して埋設物の位置確認を行うとともに、移設や養生の方法についても打合せをする。もし、不発弾の埋没が予測される場合もしくは確認された

場合は、警察に連絡する。

また、架空線についても、種類、重要度等を管理者と打合せし、必要な防護措置について協議する。

## (2) 工法、機械等の確認（特にプラント類について）

発注者から工法、使用機械等が指定されていても、騒音・振動、水質汚濁・大気汚染等の関係法規その他に基づいた措置が必要で、場合によっては工法、使用機械等の変更の提案も考慮しなければならない。特に、コンクリートプラントやアスファルトプラント、土石用の破碎機等の施設、資材置場等については、機械の能力や面積等により特定施設、指定作業場として法律や条例による定めがあるので注意する。

## (3) 公害防止条例等の確認と暗騒音・暗振動の測定

夜間作業を行う場合は、特に騒音・振動について防音・遮音・防振対策等を講ずる必要がある。

法が定める、規制する地域の指定（騒音規制法・振動規制法第3条第1項）や、必要な規制（騒音規制法第27条第2項、振動規制法第24条第2項）を定めることは、各地方自治体が行うことになっているので、その自治体の公害防止条例等を確認する。

また、地域住民の理解、協力も必要となるので、暗騒音・暗振動を測定し、作業による騒音・振動との差を比較して明らかにしておくとともに、記録しておく。

## (4) ボーリング等による地質のチェック

住民の記憶などを参考に、設計図書に示された場所以外のボーリングあるいは深井戸等により、地質、地下水の位置・量や場合によっては地質をチェックし、設計図書に示された工区全体の地質状況と比較、確認を行うとともに、地盤沈下、水枯れ、酸欠等の発生予測と必要な防止対策を検討する。

## (5) 沿道建物や道路等工作物の現状調査

避けがたい地盤沈下、振動を予想して、工事着手前に建物や道路、擁壁等の水平・垂直、高さの測定、写真撮影（撮影箇所、年月日、撮影者名、立会者名等を入れて撮影する）、老朽度（建物基礎、壁等のひび割れの大きさや範囲等）等の現状調査を行い、記録、整備して保存しておく。

建物等に沈下、ひび割れ等の工事による影響が生じた時は、この現状調査と事後調査との比較によって、工事の影響を判定することになるので、この記録の整備、保存は極めて大切である。

最初の調査は、工事説明会等で調査をする旨の了解を得た後、発注者等の関係者立会いの上で行うことが望ましい。特に建物の調査を行う場合は、清潔な作業着を着用し、個人的な憶測で説明しない等の慎重な言動が必要である。

## (6) 排水処理の調査

湧水や処理水、雨水等の排水を公共下水道に放流する場合は、下水道法による届出義務（50m<sup>3</sup>／日以上公共下水道に排出する場合の使用開始届等）や水質についての規制がある。

また、排水を河川や湖沼、海域等に放流する場合は、水質汚濁防止法（特定施設から放流する場合）や河川法（50m<sup>3</sup>／日以上排水を河川に放流する場合は届出義務）等による規制があるので、排水の水質や量、使用水路等について調査、確認しておく。なお、50m<sup>3</sup>／日未満の排水を河川に放流する場合も一律排水基準による排水基準を遵守する。また、公共下水道に排水を放流する場合は公共下水道の排水水質基準を遵守する。

（下水道法第11条の2、第12条の2、水質汚濁防止法第3条、河川法施行令第16条の5）

さらに、地方自治体によっては放流するための公共下水道一時使用届（自治体で異なる）や、排水水質に対する上乘せ条例（国の法令に定められた基準を上回る地方自治体が規制する条例）、横出し条例（国の法令が規制対象としていない汚染原因物質や汚染源を、新たに地方自治体が規制する条例）が定められている場合もあるので、各地方自治体の条例を確認する。

## (7) 分別解体等・再資源化等のための調査

適切に工事を実施し、確実に分別解体等・再資源化等を実施するためには、事前調査が極めて重要である。建設リサイクル法においても、分別解体等の計画を作成するために、以下の①～⑥に示す事項について事前に調査することを義務付けている。特に、解体工事においては事前調査が重要となるが、その他の工事においても「分別解体等の計画等」を作成するために、これらの調査が必要である。

- ① 建築物の構造、その他対象建築物等に関する調査
- ② 敷地周辺に学校・病院等配慮を要する施設に関する調査
- ③ 分別解体や現場分別に必要な作業場所に関する調査
- ④ 廃棄物の搬出のための出入口、搬出経路に関する調査
- ⑤ 残存物品の有無の調査
- ⑥ 対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したものの有無の調査

また、特に解体工事においては、建築物等に多種多様の有害物質などが使用されている可能性があるため、上記事項の外に必要な事前調査・事前措置を実施しなければならない。

### 【事前調査による確認事項】

・吹付け石綿、石綿含有保温材、石綿含有建材の有無

※ 調査者資格については環境大臣が認めた資格を有したものとする。（令和5年10月1日より）ただし、解体等工事の自主施工者である個人（解体等工事を業として行う者を除く。）は、建築物を改造又は補修する作業であって、排出され、又は飛散する粉じんの量が著しく少ないもののみを伴う軽微な建設工事を施工する場合には、自ら当該調査を行うことができる。

・PCB又はフロンが含有している設備機器（変圧器、空調機等）の有無

### 【事前措置の内容】

- ・残存物品の搬出の確認
- ・付着物の除去
- ・作業場所及び搬出経路の確保
- ・その他分別解体等の適正な実施を確保するための措置

解体工事において発生する廃棄物は、元請業者が排出事業者として処理する責任を負っている。しかし、解体工事前に既に不要となっているもの（残存物品）は、それまでの使用者（通常解体工事の発注者）が処理することとされている。

また、石綿などの有害物質等は各種の法律により、その取扱い等が規制されている。これらの法律を遵守して事前調査・事前措置・施工・廃棄物処理を実施することが必要である。

以上のことから、事前調査の段階で残存物品及び付着物の有無、さらに付着物以外の有害物質等を確認し、発注者と打合せを行い、処理方法等を確認しておく必要がある。

石綿の有無にかかわらず事前調査が必要で、調査結果を石綿事前調査結果報告システム（GビズID）に調査内容を登録しなければならない。（令和4年4月1日より）

## (8) 産業廃棄物の処理についての確認

産業廃棄物は、事業者自らの責任で適正に処理するか、都道府県知事（政令市長）の許可を受けた収集運搬業者、処分業者にその運搬、処分をそれぞれ委託しなければならない。

委託するに当たっては、当該業者の

- ①事業の区分
- ②取扱う産業廃棄物の種類 ③収集運搬で積替え又は保管を行う場合、その施設で取扱う産業廃棄物の種類、積替え・保管場所の面積、最大保管量等
- ④処理施設等の所在地や種類、処理能力等
- ⑤許可の条件について、収集運搬業では積替え・保管施設での保管高さ等、中間処理業では保管場所の制限等、最終処分業では処分場所の制限や埋立ての方法等
- ⑥許可の有効期限
- ⑦許可の更新又は変更の状況

等について、許可証により確認するとともに、中間処理業者、最終処分業者については現地調査等による施設の状況の確認を、収集運搬業者については運搬経路の確認を行う。

なお、収集運搬業では、産業廃棄物の発生地と処分地の両方の許可が必要である。

また、廃棄物処理法は、「多量の産業廃棄物を生ずる事業場（前年度の産業廃棄物の発生量が1,000 t（特別管理産業廃棄物においては50 t）以上である事業場）を設置している事業者は、環境省令で定める基準に従い、当該事業場に係る産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画を作成し都道府県知事に提出しなければならない」また、「多量排出事業者は、計画の実施の状況について、環境省令で定めているところにより、都道府県知事に報告しなければならない」と規定しているので、この計画を作成し提出するとともに報告等に必要な資料、記録等を整備、保存しておく必要がある。

委託契約の際に使用する契約書は、建設六団体が作成した様式のものが高く使われている。

- 委託契約書に関する問合せ先：（一社）東京建設業協会 事業部調査研究課  
（電話不可 メールのみ対応）メール chosa@token.or.jp
- 販売先：建設資料普及センター  
TEL 03-3552-5659 FAX 03-3552-1008

## (9) 土壤汚染の調査

土壤汚染の特色として、その原因となる有害物質が、原材料の漏出や廃棄物の埋立て等により直接土壤に混入する場合と、事業活動等による水質汚染や大気汚染等を通じて二次的に土壤中に負荷される場合、及び自然由来による場合がある。

汚染の様態は、土壤の浄化機能を超えて有害物質が負荷され、汚染状態が長期にわたり持続する蓄積性汚染であるため、汚染物質の除去、無害化、封じ込め等の対策を必要とする。

汚染による影響は、水、大気等を通じて間接的に現れる。その土地が農用地の場合は、食品を通じても現れる。

市街地の場合は、工場や研究所跡地、有害物質取扱い事業場の敷地内等で汚染が発見される例が多い。汚染物質は、カドミウム、六価クロム、砒素、鉛、水銀、シアン、有機燐、PCB、揮発性有機化合物（トリクロロエチレン等）等である。

これら土壤汚染の周辺環境への影響は、有害物質の溶出による地下水や公共用水域の水質汚染、農作物等食品の汚染となって現れる。特に、建設工事に伴って汚染された土砂を不用意に現場外へ搬出すると、汚染を拡大することにつながる。

そこで、当該土地の過去の使用状況によっては、土壤、地下水等の汚染の調査を行う必要がある。

近年、有害物質による土壤汚染事例の判明件数の増加が著しく、土壤汚染による健康影響の懸念や対策の確立への社会的要請が強まっている状況を踏まえ、国民の安全と安心の確保を図るため、土壤汚染の状況の把握、土壤汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壤汚染対策を実施することを内容とする土壤汚染対策法が、平成15年2月15日より施行された。この法の施行により、使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地、又は都道府県知事等（都道府県知事又は政令市の長）が土壤汚染により人の健康被害が生ずるおそれがあると認める土地の所有者等は、環境大臣の指定を受けた機関に環境省令で定める方法により土壤の汚染状況を調査させて、その結果を都道府県知事等に報告することとなった。さらに、改正土壤汚染対策法（平成31年4月1日施行）によって、一定規模（3,000m<sup>2</sup>以上）の土地に加え、現に有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の土地で900 m<sup>2</sup>以上の土地の形質変更を行なう場合は届出が必要となり、汚染の恐れがあれば調査命令が出される。

※「土壤汚染対策法ガイドライン」令和4年8月31日 環境省公表参照

## (10) 日影、電波障害の影響図の作成

冬至、春・秋分の日の日影図及び日影時間等を作成、記録して問題が発生したときの資料にする。電波障害の影響図についても同様であるが、専門業者に依頼する方法もある。

## (11) 現状復旧の要否項目の確認

樹木伐採等により現状を変更する場合は、工事完成後の植樹等の措置について関係者と事前に打合せをする。

## (12) 運搬経路の調査

土砂、資機材等の運搬に使用する車両によって、地域住民の生活環境を損なうことのないよう、あらかじめ運搬経路を調査しておく。

なお、道路の使用については、15頁（10）周辺の交通事情の調査の結果を基に、新たな規制もしくは規制の緩和・解除、迂回路等について、道路管理者、警察署等と打合せをする。

#### 4. 地域住民に対しての必要な措置

##### (1) 説明会の開催等

着工に先立ち、工事の概要について説明会等を開催して、理解、協力を得ることは工事を円滑に進める上で大変重要となる。特に、地域住民に工事により環境面で迷惑等をかけることが予想される場合は、騒音・振動、地盤沈下、水質汚濁、大気汚染、交通安全、光害等の予想される公害（迷惑等）についての防止対策を説明し、理解、協力をお願いしておく必要がある。

そのためには、この説明会等で住民の意見等を十分に聴取して、必要な措置を講じなければならない。また、夜間作業の場合には問題の発生が多いと思われる騒音・振動、光害等について、事前に地方自治体の担当窓口・部署と十分な連絡・調整を行う。

工事説明会を開催しない場合は、工事概要、施工方法、公害防止対策等について、工事に詳しくない住民にも分かるよう説明書等にまとめて配付し、工事に対する理解、協力を求める。

##### (2) 説明会における説明内容

###### ①工事概要等説明

- ・ 工事の目的、施工場所・内容・方法
- ・ 工程
- ・ 作業時間帯、休日作業に関する事項
- ・ 着工前、完成後の調査（復旧、補償等に関する事項）
- ・ 苦情等対応体制（窓口）
- ・ その他必要な周知事項

###### ②公害防止対策

- ・ 騒音・振動の防止対策  
工法や機械（低騒音・低振動型）の稼働に係る措置、防音シート・パネル設置計画、騒音・振動表示装置設置計画
- ・ 交通安全対策  
工事車両走行ルート、作業帯計画、警備員配置計画等
- ・ 飛来・落下防止対策  
養生設備の計画
- ・ 粉じん（土ほこり等）、油脂類等の飛散の防止対策  
養生シート、防じんネット設置、散水等の計画、油吸着マット、中和剤配備計画
- ・ 地盤沈下、水枯れ等の防止対策  
地盤変位・沈下計測、水位観測、水道敷設、井戸の掘増し等の計画

- ・日照障害、電波障害防止対策  
影響図等による確認
- ・夜間照明漏光防止対策  
夜間照明期間・時間、照明設備設置位置、LED照明採用計画、遮光パネル・シート設置計画等

### (3) 打合せにより明確にしておきたい事項

#### ① 工事中の補修、完成後の補修の打合せ

工事により影響の出る恐れのある建物・工作物等に対する工事中の補修、完成後の補修の方法等については十分な打合せを行うとともに、発注者ともその事務手続きや費用負担等について打合せをして了解を得ておくことが望ましい。

また、工事中の沿道建物や道路等工作物の補修は、迅速性が求められることから、関係指定業者を定め必要な資機材を確保しておく。

#### ② 金銭補償等

金銭補償等がどうしても必要な場合は、過去の事例等を参考にし、また、他への影響が大きいことにも配慮して、発注者とも十分に協議して対処する。

#### ③ 発注者との協議等

必要な地域対策は、施工計画に盛り込んで発注者の承認を受け、予算等の措置をお願いする。そのための協議をすることが大切である。

#### ④ 協定書等の取交し

工事の施工に当たり、近隣住民と約束した事項について、覚書や協定書を取交わしておく。  
(資料編 71 ～ 74 頁を参照)

## 5. 作業所の公害防止管理体制の確立

### (1) 公害防止管理体制

公害防止について、関係者の責務と役割を明確にした管理体制を定め、必要事項を周知するとともに、発生が予想される公害の未然防止と発生した公害苦情に対する速やかな処置が行えるようにしておく。

### (2) 作業員への公害防止についての指導、教育

作業所と地域住民との間で取決められた公害防止対策が、実際の作業に活かされ、また遵守されなければ公害防止は図れない。

そこで、当該工事に従事する作業員に対し、新規入場時教育のほか、日常作業の中で、施工上の注意事項とともに公害防止対策の指導、教育を行い遵守させる。

### (3) 公害苦情関係の資料、記録等の整備、保存

地域住民との折衝等において理解が得られず、関係が悪化し紛争にまで発展した場合は、諸官庁や裁判所等から交渉経過の説明を求められることになるので、苦情処理記録簿等を作成し

ておく。

また、工事完成後でも提訴されることがあるので、現説時の説明や質疑の記録、事前調査の記録、地元説明会の記録や協定書等、苦情処理記録簿、涉外記録簿等を整備し、保存しておく。

## 6. 近接工事との連絡調整

他の建設工事に近接、輻輳して工事を施工する場合は、作業時間や作業方法、作業工程等の調整や関係機関からの諸条件の確認、公害防止に係る事項等について連絡調整の場を設ける必要がある。

また、必要な情報の交換も含めて周辺の工事全体を把握し、お互いに協力して公害防止に努めることが大切である。

## 7. その他

### (1) 低騒音型・低振動型建設機械指定制度

国土交通省は、建設工事に伴う騒音・振動を抑制し、生活環境の保全と建設工事の円滑な施工を確保するため、この低騒音型・低振動型建設機械指定制度を設け、公共の発注機関に指定要領、指定機械について通知している。

そして、各建設業団体に対しても、住居が密集している地域、病院又は学校の周辺等、住民の生活環境をより一層保全する必要があると認められる地域において建設工事を行う場合には、指定された建設機械を使用し、騒音及び振動の防止に努めるよう配慮することを要請している。(資料編 75 頁～ 81 頁参照)

この指定を受けた低騒音型の建設機械（バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザーに限る）を使用する場合は、「一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するもの」（騒音規制法施行令第 2 条別表第二）に該当し、特定建設作業から除かれる。

### 【参考】

旧建設省は、建設工事の施工に当たり望ましい建設機械を定め、これを使用することにより建設工事の効率化、省力化、高品質化、安全性の向上及び作業環境の改善を促進し、もって建設工事の円滑な実施を図ることを目的として、「建設機械に関する技術指針」(平成 10 年 3 月改定)を定めた。

この指針は、

- ①騒音・振動低減施策
  - ・低騒音型・低振動型建設機械の指定  
(昭和 58 年 6 月より指定開始)
- ②操作装置の統一
  - ・標準操作方式建設機械の指定  
(平成 6 年 10 月より指定開始)

### ③排出ガス低減施策

- ・排出ガス対策型建設機械の指定  
(平成3年度より指定開始)

からなっている。

指針は、国土交通省所管直轄工事に適用することを原則としているが、公共の発注機関に指定要領、指定機械について通知し、各建設業団体に対しても指定機械の使用を求めている。

## (2) 排出ガス対策型建設機械指定制度

当指定制度は建設機械から排出されるNO<sub>x</sub>（窒素酸化物）、HC（炭化水素）、CO（一酸化炭素）、黒煙を削減することにより、建設工事現場及びその周辺の大気環境改善を図るという制度である。

国土交通省では平成3年度より排出ガス基準値を満たした建設機械を「排出ガス対策型建設機械」として指定する制度の実施（更に第2次基準値、第3次基準値の設定）、また所管直轄工事においては平成8年度より行ってきた。

平成9年4月には排出ガス第2次基準値が定められ、平成13年4月から第2次基準値による指定手続きを開始している。

さらに、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」（平成18年3月17日国土交通省告示）により、可搬式建設機械（発動発電機等）やトンネル対策型建設機械、並びにエンジン出力が19kW未満の建設機械、法施行前に製作されたオフロード法の基準と同等の排出ガス対策型建設機械についても利用促進を図るために、新たな排出ガス対策型建設機械指定制度が創設された。

あわせて、平成18年3月28日国土交通省、環境省通達により、平成18年4月より生産される排ガス対応型建設機械に対して、従来よりも厳しい3次規制値を満たすように決められた。また、出力19kW以上のオフロード専用車両系建設機械の排ガス規制は指定制度によるものではなく、法律に基づくものとなった。排出ガス対策型建設機械指定ラベルを章末に示す。

## (3) ディーゼル車の規制

自動車に関する規制として、「自動車NO<sub>x</sub>/PM法」（略称）がある。この法律は、指定された対策地域（首都圏、愛知・三重圏、大阪・兵庫圏）において、NO<sub>x</sub>、PMが大気環境基準を達成することを目標に、車種規制等の対策を総合的・計画的に講ずることを定めている。これに基づき、東京都（島しょ部）と埼玉県、千葉県および神奈川県各県全域は、ディーゼル車の運行を規制している。以下に東京都の規制概要を記す。

規制の対象となった場合には次のいずれかにより対応する。

- ①低公害車（EV、ハイブリッド車、CNG車）、ガソリン車や東京都環境確保条例の規制に適合しているディーゼル車などに買い替える。
- ②九都県市が指定した粒子状物質減少装置（酸化触媒等）を装着する。

表 A ■対象ナンバー一覧

ナンバー(分類番号)	例
1ナンバー 4ナンバー 6ナンバー	トラック、バン
2ナンバー ※一部5ナンバー、 7ナンバーを含む	バス、マイクロバス (乗車定員11人以上)
8ナンバー ※乗用車を改造した ものは対象外	冷蔵冷凍車、コンクリート ミキサー車などの特種用 途車

表 B ■ディーゼル車規制対象チェック表

**車検証であなたの車をチェック!** 東京都環境局

ディーゼル車ですか? **NO** → ① ○ (対象外)

**YES** ↓

1、2、4、6、8ナンバー車ですか? **NO** → ② ○ (対象外)

**YES** ↓ ※ 8ナンバー車で、乗用車タイプをベースにしたものは、**NO**  
※ 5、7ナンバー車で、乗合自動車(バス、マイクロバス)は、**YES**

型式は何ですか? 自動車検査証(車検証)の「型式」欄の識別記号を確認してください(例 KC-12345の「KC」部分)。

★K、N、P、S、U、W、KA、KB、KC → ③ × (規制対象)

★KE、KF、KG、KJ、KK、KL、HA、HB、HC、HE、HF、HM → ④ × or ○ (要確認)

★KR、KS、HY、HZ、PA、PB、PJ、PK等の新短期規制の型式 } → ⑤ ○ (適合)

★ADG、BDG、2PG、2KGなどの新長期規制以降の型式(数字・アルファベットの混合3桁) }

判定	①②⑤	→ ○	⇒ 走行できます
	③	→ ×	⇒ 走行できません
	④	→ × or ○	
	④については、車種によっては規制に適合している車両があります。メーカー(ディーラー)又は下記「問合せ先」にお尋ねください。		

※規制の対象であっても**九都県市の指定した粒子状物質減少装置**を装着すれば都内走行は可能です。

◆輸入車、改造車、型式欄に識別番号がない適合などは、「問合せ先」にお尋ねください。  
◆車検証の備考欄に記載の「NOx・PM適合」の有無は、都条例の適合を示すものではありません。

**【問合せ先】 東京都環境局環境改善部自動車環境課**

○ ディーゼル車規制相談窓口 TEL 03-5388-3528 FAX 03-5388-1382  
e-mail S0000628@section.metro.tokyo.jp

○ 黒煙ストップ110番 TEL 03-5388-3590

○ 東京都環境局ホームページ(自動車環境)  
<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/vehicle/index.html>

**【受付時間】**  
祝日等都庁発庁日を除く  
月曜日から金曜日まで  
9:00～17:00

◎ディーゼル車規制は、東京都のほか、埼玉県、千葉県及び神奈川県などでも実施しています。

登録番号(31)34号

(4) 道路運送車両法による排出ガス規制

公道を走行する特殊自動車に対して、平成15年度より道路運送車両法による排出ガス規制が実施されている。

(5) オフロード法の施行

公道を走行しない特殊自動車に対する新たな排出ガス規制を行う「特定特殊自動車排出ガス規制等に関する法律」(オフロード法)が平成18年4月に施行された。その後、平成22年3月に法改正が行われ、オフロードのディーゼル特殊自動車を対象に排出ガス基準が強化された。

この法律により、規制適用日以降の新型のオフロード特殊自動車は、排出ガス基準を満たす基準適合表示を付したものでなければ国内使用ができない。

この規制適用日は、軽油、ガソリン・LNGの種別およびエンジンの定格出力の区分によって、異なっている。

なお、この規制適用日以前に製作されたオフロード特殊自動車には、この法律は適用されない。また、従前は官報による各種公示を行っていたが、令和3年2月以降、環境省のウェブサイトにてインターネットによる公示に変更となった。前記「(2)排出ガス対策型建設機械指定制度」～「(5)オフロード法の施行」の建設機械に対する排出ガス対策の取組みの経緯及びオフロード法基準適合ラベルを以下に示す。

建設機械に対する排出ガス対策の経緯



※出典：環境省HPより

排出ガス対策型建設機械の表示（ラベル）、オフロード法※の表示（ラベル）

※特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号）

### 一般工事用機械




第 1 次基準値 表示（ラベル）




第 2 次基準値 表示（ラベル）




第 3 次基準値 表示（ラベル）

### トンネル工事用機械

「トンネル工事用機械」の枠内の表示（ラベル）が貼られた建設機械は、土木工事共通仕様書等に規定されるトンネル工事用排出ガス対策型建設機械として使用が可能です。

（参考）ナンバーを取得している特殊車両であって、平成 23 年以降の排出ガス規制（オフロード法 2011 年、2014 年基準と同等）に適合した特殊車両（自動車検査証の型式欄に 3 桁の識別記号があり、最初の記号が「U」、「W」、「X」又は「Y」であるもの。）は上記と同等の排ガス性能を有します。

<http://www.mlit.go.jp/common/001025551.pdf>





オフロード法 2006 年基準適合表示（ラベル）、少数特例表示（ラベル）





オフロード法 2011 年基準適合表示（ラベル）、少数特例表示（ラベル）




オフロード法 2014 年基準適合表示（ラベル）、少数特例表示（ラベル）

### トンネル工事用機械

2014.1.29 版

出典：国土交通省HPより

近隣対策チェックリストの例

項 目	施工者は 事前に調査し、 確認する	発注者 設計者に 尋ね、確認する	備考
1 計画地の近隣住民に計画について説明を行っているか		○	地域の状況によるが、開発行為、確認申請の受付けで多大の影響がある設計工期や設計条件が阻害される
2 近隣住民の建設に対する苦情や要望はあるか		○	
3 水利権、漁業権、鉱区権、通行権等の問題はないか		○	
4 隣家の状況はどうか（店舗、業種、家屋の老朽度、密集度、田畑、作物の日照状況等） 家屋が工事の影響範囲に入っていないか	○		隣地上空の借用など工事施工上問題が出る場合があり、工事中止の仮処分もある (境界の立会いは地主対地主で行う)
5 境界の確認は完了しているか (立会いには介入しない)	○	○	

6	騒音・振動、日照障害、電波障害、粉じん被害、通風障害、光害、プライバシー侵害、眺望障害等の程度は検討されたか	○	○	
7	地下水位低下、井戸枯れ等の環境変化防止のための対策は検討されたか	○	○	工事計画上、また、費用負担の面からも関連が大きい
8	隣家対策（養生、補修）、騒音・振動対策、日照障害対策、電波障害対策、粉じん対策、光害対策、迷惑料等の予算措置はしているか		○	
9	近隣住民の予期しない抵抗による工期遅延についての免責は（工事一部中止）		○	最近非常に多い。特に念を押ししておく必要がある
10	近隣住民と折衝する人又は今後の折衝担当者、責任者は誰か	○	○	十分対策を打合せする必要がある
11	周辺の地形、地盤の状況を確認したか（ボーリング、井戸、実測等）	○	○	工事計画、近隣説明に必要なとなる
12	地下埋設物、架空線を確認しているか 近接する重要建造物の有無	○	○	防護措置が必要となる（鉄道、電力、鉄塔、共同溝、地下鉄等）
13	隣家との折衝 } をする場合は所有者を必ず 工事用借地 } 確認のうえ、話し合い、契約すること	○		地主と借地権者との紛争などに巻き込まれる。また、二重に折衝するという事態が起きる
14	周辺道路事情（横断歩道、橋、学童通路、歩道乗入れの可否、制限〔一方通行、速度、重量、時間等〕、バス停位置、交通量等）	○		移設、変更、取外し等を申請してもできない場合がある。計画に支障をきたす
15	道路施設物（街路樹、街路灯、ガードレール、信号機、ポスト、パーキングメーター、電柱、火災報知機、消火栓、電話、水道、マンホール等）	○		
16	地域、地区の確認（用途、防火、容積、市街化調整区域、区画整理地区、風致地区、特別工業地区、文教地区、その他）	○	○	
17	道路の種類、幅員の確認、道路境界（国、都、道、府、県、市、区、町、私道等）	○		
18	敷地に高低があるか	○		敷地の高低は、建物高さの設定に関係するため、現地と設計図書との照合を確実にを行う
19	敷地の実測図の有無		○	権利者の同意を要することがあり、書類が伴わないと申請に支障がある
20	敷地の公、私有の別		○	
21	地域協定の有無	○	○	地域で環境協定を結んでいる地区がある。これにならうことになる
22	敷地の履歴（工場や研究所跡地、池や川の埋立地等）		○	土壌汚染の有無により法的処理が必要となる
23	火薬使用の場合の工作物との距離	○	○	
24	圧気工法（酸欠影響調査）	○		周辺1km以内の井戸調査が必要
25	希少野生動植物の生態		○	法律、条令により保護義務がある
26	工事が終わったら必ず関係者にお礼、挨拶を	○		近隣、町会、役所、警察、その他関係者

## 第4章 工事別の対策

工事の施工に当たっては、施工者として公害防止に最善の努力を払う必要がある。各工事に共通した心構えとして大切なことは、次のとおりである。

- ① 工事期間中、常に地域住民との意思の疎通に努める
- ② 低公害の工法、機械等を選定する
- ③ 約束したこと、例えば作業時間帯や作業期間等を守る
- ④ 万一被害等が発生した場合や苦情を受けた場合は、丁寧に應對し、迅速かつ公正に処理する

### 1. 解体工事

解体工事に伴う公害（苦情）の発生は多い。そのかなりの部分は、大型ブレーカーや手持式ブレーカーによる騒音・振動とコンクリート破片等の飛散、粉じんによるものである。最近では油圧碎機等の使用により低公害化してきているが、まだまだブレーカーが多用されている。静的破碎剤（石灰系の膨張剤等）を併用する等の工夫も必要である。

#### (1) 解体工法の選定

解体の主な工法は、ブレーカー、ジャッキ、圧碎機、カッター、火薬、静的破碎剤、鋼玉（最近ではほとんど見かけられない）等を使用する工法があるが、それぞれ一長一短がある。工法の選定に当たっては、事前調査に基づき工期、施工性、経済性、安全性、公害防止等を検討して決定する。一般には、複数の工法を組合せてそれぞれの短所を補う。

#### (2) 特定建設作業の届出

指定地域内において、さく岩機、バックホウ（定格出力が80kW以上）、空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、定格出力が15kW以上で、さく岩機の動力として使用する作業を除く）等を使用する作業を行う場合は、騒音規制法による特定建設作業の届出が、また、手持ち式以外のブレーカーを使用する場合は、振動規制法による特定建設作業の届出が必要である。このほか、指定地域内における特定建設作業以外の作業について、騒音・振動の基準を定めて規制している自治体がある。（詳しくは、以下の【参考】を参照）

#### 【参考】

騒音規制法・振動規制法では、著しい騒音・振動を発生する作業（特定建設作業）を政令で定めていて、指定地域内においてこの特定建設作業を伴う建設工事を施工するときは、当該作業の開始の日の7日前までに、市町村長に届出なければならないとしている。（騒音規制法第2条第3項、第14条）（振動規制法第2条第3項、第14条）

##### 政令で定める特定建設作業

〔騒音関係〕

- ・くい打機（もんけんを除く）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く）

- ・びょう打機を使用する作業
- ・さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
- ・空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その定格出力が15kW以上）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）
- ・コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m<sup>3</sup>以上）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）
- ・バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、定格出力が80kW以上）
- ・トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、定格出力が70kW以上）、
- ・ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、定格出力が40kW以上）を使用する作業

〔振動関係〕

- ・くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く）またはくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業
- ・鋼玉を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
- ・舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
- ・ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る）

なお、地域の指定（指定地域）は、都道府県知事が行うことになっているので、指定地域かどうかは各自治体に確認する必要がある。（騒音規制法第3条）（振動規制法第3条）

このほか、法は指定地域内における特定建設作業以外の作業について、地方自治体が条例で必要な規制を定めることができるとしている。（騒音規制法第27条第2項）（振動規制法第23条第2項）

例えば東京都では、「東京都環境確保条例」で指定建設作業を定め、法よりも厳しい基準を設けている。指定建設作業についての届出義務はないが、基準を超えると改善勧告、改善命令を受けることがある。

**条例で定める指定建設作業（東京都の例）**

〔騒音関係〕

- ・穿孔機を使用するくい打設作業
- ・インパクトレンチを使用する作業
- ・コンクリートカッターを使用する作業
- ・ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業（法の対象作業を除く）
- ・振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これ

- らに類する締固め機械を使用する作業
- ・コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業
  - ・原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上げ作業（さく岩機を使用する作業を除く）
  - ・動力、火薬又は鋼球を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業
- 〔振動関係〕
- ・圧入式くい打機、油圧式くい抜機を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業
  - ・ブレーカー以外のさく岩機を使用する作業
  - ・ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業
  - ・空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるのものであって、その定格出力が15kw以上）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）
  - ・振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業
  - ・動力、火薬を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業
- （資料編 75 頁～ 81 頁参照）

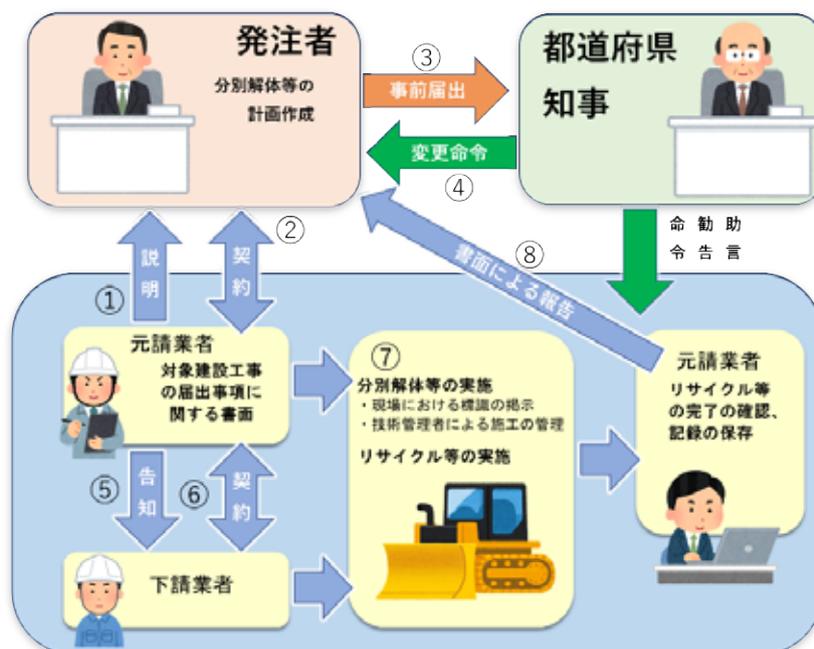
なお東京都の例を示したが、解体工事やそれ以外の作業でも電動ピックやハンマードリル（振動）などの機具を使用する作業を特定建設作業に指定している自治体がある。どのような建設作業が特定建設作業に該当するか、作業着手前にあらかじめ自治体に確認しておく必要がある。

### (3) 建設リサイクル法における発注者、元請業者の必要な手続き

分別解体・再資源化等について工事の発注から実施への流れを例示すると次図のようになる。

#### ① 元請業者から発注者への説明（元請の義務）

#### 分別・再資源化等についての手続きの流れ



対象建設工事の元請業者は、発注者に対し、建築物等の構造、工事着手時期、分別解体等の計画等について書面を交付して説明する。

②契約

発注者が元請業者とかかわす対象建設工事の契約書面においては、建設業法で定められた請負契約の内容に加え、次の事項等を明記する。

- ・分別解体等の方法
- ・解体工事に要する費用
- ・再資源化等をするための施設の名称、所在地
- ・再資源化等に要する費用

③発注者から都道府県知事への工事の届出（発注者の義務）

対象建設工事の発注者は、工事着手の7日前までに、分別解体等の計画等を都道府県知事に届け出る。発注者の代行者が届け出る場合には、発注者からの委任状が必要。

なお、届出書には、設計図又は写真の添付が必要である。

（※ 届出書変更令和3年年4月1日）

④都道府県知事から発注者への変更命令

届出内容が分別解体等の基準に適合しないと認められる場合、都道府県知事より変更命令が出されることがある。

⑤⑥元請業者から下請業者への告知、契約

下請業者に施工させる場合には、元請業者は、下請業者に対し、発注者から都道府県知事への届出事項を告知したうえで契約する。契約書には②に示す事項を明記する。

⑦解体工事の施工、標識の掲示、技術者による施工管理

解体工事業者は、請負金額に関係なく次のことを行う。

- ・分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物（建設発生木材、アスファルト・コンクリート塊）は、再資源化を行う。
- ・現場ごとに、公衆の見やすい場所に、商号、名称又は氏名、登録番号、技術管理者の氏名その他法令で定められた事項を記載した標識を掲示する。
- ・技術管理者（許可業者は主任技術者）を配置し、施工の管理を行う。

⑧再資源化等の完了の確認、元請業者から発注者への完了報告

元請業者は、再資源化等が完了したときは、発注者に書面で報告するとともに、再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存する。

(4) 地域住民への広報と警察署への説明

解体工事では、地域住民、特に近隣住民との間で公害問題の発生が多いので、作業時間帯、作業工程、施工方法、公害防止方法等について、工事着手前に近隣住民に可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、近隣住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

なお、解体等の作業が行われる現場の周辺住民のアスベストの不安の解消の観点からも、アスベストの有無について「石綿（アスベスト）の事前調査結果」および「建築物等の解体等の

作業に関するお知らせ」掲示板を設置することが必要である。

掲示板は A3 サイズ（42.0 cm × 29.7cm）以上とし、公衆及び作業に従事する労働者が見やすい場所に掲示しなければならない。

#### (5) 仮囲いの設置

工事関係者以外の立入りを禁止し解体材の飛来落下等による危害を防止する目的で、強固な仮囲いを設置する。仮囲いは、騒音や粉じんの緩和にも役立ち、建築基準法でもそれらの設置を定めている。（建築基準法施行令第 136 条の 2 の 20）

#### (6) 使用機械器具の騒音・振動の測定及び防止対策

騒音・振動の程度が、たとえ法や条例が定める基準値以下であっても、近隣住民から苦情があれば、防音・防振対策を検討しなければならない。また、測定値の説明によって住民感情を和らげることができる場合もあり、訴訟になってもその努力が認められることがあるため、普段の測定が大切である。

騒音・振動の防止対策としては、低騒音・低振動工法の採用が望ましいが、全面的に採用することが難しい場合もあるので、可能な限り騒音・振動の少ない機械器具の使用と、併せて防音壁、防音シート等による養生を施す。特に、空気圧縮機は連続使用するので、その騒音に対する苦情が多いが、最近では超低騒音型の機種も普及している。

#### (7) コンクリート破片、粉じん等の飛散防止

解体時におけるコンクリート破片の飛散や粉じんは、仮囲い、シート類、丈夫な防網、散水等によって防止する。粉じんの飛散防止には散水が最も効果的である。

#### (8) 火薬類使用の法規制

火薬類（コンクリート破砕器を含む）の使用に当たっては、都道府県知事に対して火薬類の譲受・消費、火薬庫の設置等許可申請、都道府県公安委員会に対して運搬の届出が必要であり、盗難、不正流出、飛石、騒音・振動の防止等の管理について十分に配慮する。

（火薬類取締法第 12 条（火薬庫）、第 19 条（運搬）、第 17 条（譲渡又は譲受けの許可）、第 25 条（消費））

しかし、市街地での解体工事に火薬類を使用することは、ほとんど見かけられない。

#### (9) 火災予防対策

解体工事では、ガス溶断器を使用することが多く、特にアスファルト防水層の近くを切断する時などは、消火器、防火砂、防火用水等を準備するとともに、消防署へ事前に連絡する。

作業終了後の火気の確認も必要である。

#### (10) 解体廃棄物（解体発生物）の処理

##### ①建設リサイクル法の対象建設工事

特定建設資材（②参照）を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使

用する新築工事等であって、建設工事の規模に関する基準（次表参照）以上のものが、建設リサイクル法の対象建設工事である。

### 建設工事の規模に関する基準

工 事 の 種 類	規 模 の 基 準
建築物の解体工事	延床面積 80 m <sup>2</sup>
建築物の新築または増築工事	延床面積 500 m <sup>2</sup>
建築物の修繕、模様替（リフォーム等）工事	請負金額 1 億円
土木工作物に関する工事	請負金額 500 万円

※建築物とは、建築基準法第2条第1項第1号で規定するもの

※都道府県の条例により、対象建設工事の規模を引き下げ、より小さな建築物等が対象となることがある。

（建設リサイクル法9条4項）

この対象建設工事では、工事で発生するコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材（これらを特定建設資材廃棄物という）を以降に示す施工方法（③～⑥）に従い、分別解体等が義務づけられている。

なお、上記対象建設工事以外の工事についても、できる限り現場で分別解体・再資源化等を行うとともに、分別解体が困難な建設混合廃棄物についても、選別できる処理施設に搬出し、再資源化等を促進するよう努めることが必要である。

#### ②特定建設資材（建設リサイクル法第2条第5項、同施行令第1条）

特定建設資材として、政令で定めるものは、次に掲げる建設資材である。

- ・コンクリート
- ・コンクリートと鉄から成る建設資材（プレキャスト鉄筋コンクリート版等）
- ・木材
- ・アスファルト・コンクリート

#### ③分別解体等（解体工事以外の分別行為を含む）実施義務（建設リサイクル法第9条1項）

対象建設工事の受注者は元請・下請にかかわらず、工事で発生した特定建設資材廃棄物をその種類ごとに分別しなければならない。

例えば、内装材に木材が含まれている場合には、当該木材を適切に分別するため、あらかじめ分別に支障となる木材と一体となった石膏ボード等の建設資材を取り外したうえで当該木材を取り外す手順を明確化する必要がある。

（建設リサイクル法第9条第2項に基づく「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則」第2条「分別解体等に係る施工方法に関する基準」）

#### ④再資源化等実施義務（建設リサイクル法第16条第1項）

対象建設工事の受注者は元請・下請にかかわらず、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、再資源化等をしなければならない。

なお、建設発生木材については、一定距離（50km）内に再資源化施設がないなど、再資源化が困難な場合には、適正な施設での焼却などにより縮減することが認められている。（同施行規則第3条

⑤廃棄物の処理

解体に伴って生じた廃棄物はすべて産業廃棄物に該当するので、自らの責任でそれぞれの処理基準に従って適正に処理するか、都道府県知事（または政令市長）の許可を受けた処理業者に委託して処理しなければならない。（18頁（8）を参照）

⑥廃棄物の分別

現場での分別は、現場内で再生利用するもの、現場内で減量化のための中間処理をするもの、中間処理施設（再資源化施設を含む）に搬入するもの、最終処分場に搬入するものなど、それぞれの処理・再生利用に応じた分別に努める必要がある。

特に、安定型産業廃棄物にそれ以外の廃棄物が付着・混入しないように分別を徹底しなければならない。

また、資源有効利用促進法で次のことを定めている。

- ・次表に示すもののうちの一つに該当する指定副産物を現場から搬出する建設工事を施工する場合には、再生資源利用促進計画を策定し、リサイクルを促進しなければならない。

**再生資源利用促進計画作成対象の工事**

指 定 副 産 物	搬 出 数 量
建設発生土	500 m <sup>3</sup> 以上
コンクリート塊	これらの合計が 200 t 以上
アスファルト・コンクリート塊	
建設発生木材	

（資源有効利用促進法第34条、指定副産物判断省令7条1項）

- ・元請建設工事事業者等は、再生資源利用促進計画を工事現場の見やすい場所に掲示し、あわせてインターネットの利用により公表するよう努める。
- ・発注者から請求があったときは、計画の実施状況を発注者に報告する。
- ・計画及び実施状況の記録を工事完成後5年間保存する。

（指定副産物判断省令7条第4項、同5項、同7項 令和5年1月改正）

- ・次表に示すもののうち1つに該当する建設資材を搬入する建設工事を施工する場合には、再生資源利用計画を策定し、再生資源の利用を促進しなければならない。

**再生資源利用計画作成対象の工事**

建 設 資 材	搬 入 数 量
土砂	500 m <sup>3</sup> 以上
碎石	500 t 以上
加熱アスファルト混合物	200 t 以上

（資源有効利用促進法第15条、再生資源判断省令8条1項）

- ・元請建設工事事業者等は、再生資源利用計画を工事現場の見やすい場所に掲示し、あわせ

てインターネットの利用により公表するよう努める。

- ・発注者から請求があったときは、計画の実施状況を発注者に報告する。
- ・計画及び実施状況の記録を工事完成後5年間保存する。

(再生資源判断省令8条第4項、同5項、同7項 令和5年1月改正)

なお、国土交通省の直轄工事においては、すべての工事を対象に、この再生資源利用計画、再生資源利用促進計画の策定を義務付けている。(国土交通省平成14年5月策定「建設リサイクルガイドライン」)

#### (11) 解体廃棄物の運搬及び運搬時の落下防止対策

産業廃棄物を収集運搬業者に引渡す際には、マニフェストを廃棄物の種類ごと、運搬車両ごとに交付し、その廃棄物が所定の施設で適正に処分されたことを、このマニフェストにより確認しなければならない。また、処理施設以降最終処分までについても、適正に処分されたことを適切な方法で確認する必要がある。

また、運搬時の荷くずれ、荷こぼれ、飛散を防止するため、積載方法に注意し、シート覆い等により落下飛散防止措置を講ずる。(道路交通法第71条第4号)

更に、建設工事現場においては、土砂や廃棄物の搬出、資機材の搬出入等で施工者が荷送人又は荷受人となる。過積載運転を要求したり、過積載になることが分っていながら積荷を引渡したりすることは禁止されており、罰則が適用されることもあるので十分に注意する。(道路交通法第58条の5) 建設工事現場では、建設六団体副産物対策協議会が作成した7枚綴りの「建設系廃棄物マニフェスト」又は電子マニフェストを使うこととしている。

マニフェストは、委託工程の管理及び適正処理を遂行するための情報伝達手段として交付するものである。

- ・問合せ先取扱元：建設マニフェスト販売センター

TEL03-3523-1630

- ・販売窓口：各都道府県の建設業協会又は産業資源循環協会等

電子マニフェストは、紙マニフェストと同様に廃棄物処理法で規定されています(廃棄物処理法第12条の5)。電子マニフェスト制度は、マニフェスト情報を電子化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターでやり取りする仕組みです。情報処理センターには、全国で唯一の機関として「(公財)日本産業廃棄物処理振興センター」が廃棄物処理法で指定されており、電子マニフェストの運営を行っています。

#### (12) アスベストの除去、処理

アスベストが使用されている建築物の解体工事では、アスベストの飛散防止、除去されたアスベストの適正処理について、関係諸法令、関係省等の指導事項を遵守して作業を行わなければならない。また、地方自治体が条例等で規制している場合もあるので、十分な事前確認、準

備が必要である。

解体工事の一般的手順を以下に示す。

- ①元請業者又は自主施工者は、建築物等の解体等工事を行う前に石綿使用の有無について調査し、記録の作成や解体等工事現場への備え付け（解体等工事終了後3年間保存）を行うとともに、発注者へ調査結果を書面で説明しなければならない。事前調査を行う者は、適切に事前調査を実施するために必要な知識を有する者として厚生労働大臣が定めるものに行わせなければならない。（令和5年10月1日より）  
また、一定規模以上の工事（※）を行う場合は、石綿の使用の有無に関わらず、「事前調査結果等の届出」を元請業者等が都道府県等（大気汚染防止法）および労働基準監督署（石綿則）に報告しなければならない。  
（※）一定規模以上の工事とは
  - 1) 解体工事部分の床面積の合計が80m<sup>2</sup>以上の建築物の解体工事
  - 2) 請負金額（税込）が100万円以上である特定の工作物の解体工事
  - 3) 請負金額（税込）が100万円以上である建築物又は特定の工作物の改修工事
- ②工事の発注者又は自主施工者は、調査結果を基に「特定粉じん排出等作業実施届出書」を都道府県知事等に届出を行う。またアスベスト除去作業に先立ち、作業レベルに応じて「工事計画届」、「建築物解体等届出書」を所轄の行政機関に該当提出書類の提出が義務付けられている。その他、自治体が独自に定める届出もある。
- ③元請業者又は自主施工者は、必要なアスベスト飛散防止対策を盛り込んだ工事作業計画を立て、事前調査の結果及び作業内容等について掲示板を設置した上で着工する。
- ④負圧隔離養生では、除去を行う場所（作業場）を他の場所から隔離し、作業上の出入口にはセキユリティゾーン（前室・洗身室・更衣室）を設ける。
- ⑤隔離した作業場は、ろ過集じん方式の集じん・排気装置を使用し、ろ過した空気を外部へ排出することにより作業場内を負圧に維持するとともに、汚染空気の漏えいを防止する。隔離空間内からの漏えい確認は、作業開始前及び休憩時間に行う。
- ⑥エアレススプレー機械等を使用し、粉じん飛散抑制剤等を噴霧することによりアスベストを湿潤化する。
- ⑦ケレン棒等によりアスベストを搔落とし、その後ワイヤーブラシ等を使用して付着しているアスベストを取除く。
- ⑧目視により除去が十分に行われたことを確認後、除去面に粉じん飛散防止処理剤を散布する。
- ⑨アスベストの現場保管は、湿潤化させる等の措置を講じた後二重梱包する等、アスベストの飛散の防止するため必要な措置を講ずる。
- ⑩アスベスト廃棄物の処理に当たっては、廃石綿等（特別管理産業廃棄物）と石綿含有作業廃棄物の取扱いの違いを理解した上で、廃棄物処理法の定めに従い、適正に処理する。
- ⑪除去作業はその記録と保存が義務付けられている。保存期間は大気汚染防止法では3年間、労働安全衛生法・石綿障害予防規則では40年間であり、記録、保存する事項は各法規により異なる。
- ⑫アスベスト除去、処理に関連する法規制や自治体が独自に定める条例は多く、改正頻度も多いので、工事着手前に所轄の行政機関に確認する必要がある。

\* アスベスト関連参考図書

- ・環境省水・大気環境局大気環境課：『建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル令和3年3月（令和4年3月訂正事項反映）』
- ・東京都環境局：『建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル令和4年3月』
- ・環境省環境再生・資源循環局：『石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）令和3年3月』

(13) フロン類冷凍空調機器廃棄物の取扱い

フロン類については、気体であり、廃棄物処理法における廃棄物の定義である「固形状又は液状のもの」に該当しない。しかし、業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）を廃棄するときは廃棄物処理法とともにフロン排出抑制法（正式名称：「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」、最終改正・施行：令和元年6月・令和2年4月）の適用を受ける。

フロン排出抑制法は、平成13年6月に「フロン回収・破壊法」として制定・公布され、業務用冷凍空調機器及びカーエアコンを廃棄する際にフロン類の回収を廃棄等実施者に義務付けられた。

その後、回収範囲の拡大、回収率強化を目的とした法改正が行われている。しかし、フロン排出抑制法施行後も機器廃棄時のフロン回収率は直近でも4割弱に止まっている状況であり、モントリオール議定書およびキガリ改正（2016年10月）の2018年12月の受諾を受けて、対象機器廃棄時におけるフロン類の回収率向上を目的として改正フロン排出抑制法として令和2年4月1日に施行された。

改正フロン排出抑制法では、建物解体に際して旧フロン排出抑制法で義務化されていた下記の①及び②に加えて、新たに③④の義務化が図られている。

- ①解体する建物において業務用のエアコンや冷凍冷蔵機器等の対象機器の有無の事前確認
- ④ 事前確認結果を記入した書面「事前確認書」にての発注者への提示・説明
- ⑤ フロン回収済みを示す「引取証明書」がない機器の廃棄物・リサイクル業者の引取り拒否
- ⑥ 「事前確認書」、「委託確認書」、「引取証明書」の本書あるいは写しの発注者並びに受注者それぞれの3年間保存

※ 解体する建物に第一種特定製品がなかった場合でも、「機器がなかった」結果を「事前確認書」に記入し、発注者に対して説明する必要がある。

なお、改正フロン排出抑制法において、第一種特定製品とは、冷媒としてフロン類が充填されている業務用のエアコンディショナー、冷蔵機器及び冷凍機器をいう。業務用といっても冷媒の充填量の下限はなく、少量のフロン類が充填されている機器であっても対象となるので注意のこと。

具体的な例を以下に示す。

- ・ビル、店舗等の空調機器（エアコンディショナー）や業務用冷蔵庫、冷凍庫などの他、店舗のショーケースなど

- ・ビールサーバー、寿司のネタケース、オフィスビルや公共施設等によく見られる冷水器（水飲み機）など
- ・工場等の製造プロセスで加温、冷却、乾燥用に使用しているフロン類使用機器など
- ・作業場などにみられるスポットクーラー、業務用除湿器など

※ この法律の対象は業務用機器で業務用と家庭用の判断基準は、メーカーが業務用として製造したか否かであり、平成14年4月1日以降の出荷又は引き渡された第一種特定製品については表示がされている。それ以前のものについては型番等でメーカーに確認する必要がある。

フロン排出抑制法 第一種特定製品	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。</li> <li>・この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。</li> <li>・フロン類の種類及び量は、下記に記載。</li> </ul>	
冷媒	HFC R134a 130g
製品質量	50kg
設置	屋内用



第一種フロン類充填回収業とは、第一種特定製品の整備が行われる場合において当該第一種特定製品にフロン類を充填、または廃棄等が行われる場合において、当フロン類を回収することを生業として行うことをいう。

第一種特定製品を廃棄物・リサイクル業者に廃棄する機器を引き渡すときには、次の対応で実施する。

①第一種特定製品があり、フロン類が回収済みの場合

- ・工事元請業者が、フロン類を回収済みの第一種特定製品の処分を委託する場合、工事発注者からフロン類が回収済みであることを示す「引取証明書」の写しをもらう。
- ・廃棄物・リサイクル業者に「引取証明書」の写しを添えて機器を引き渡す。

②第一種特定製品があり、フロン類が未回収の場合

A) 工事元請業者がフロン類の回収を委託

- ・工事の発注者から「委託確認書」をもらい、フロン類の回収を充填回収業者に依頼。
- ・充填回収業者から「引取証明書」の写しをもらい、3年間保存。
- ・廃棄物・リサイクル業者に廃棄する機器を引き渡す時には、「引取証明書」の写しを渡す。

B) 発注者にフロン類の回収の委託を依頼

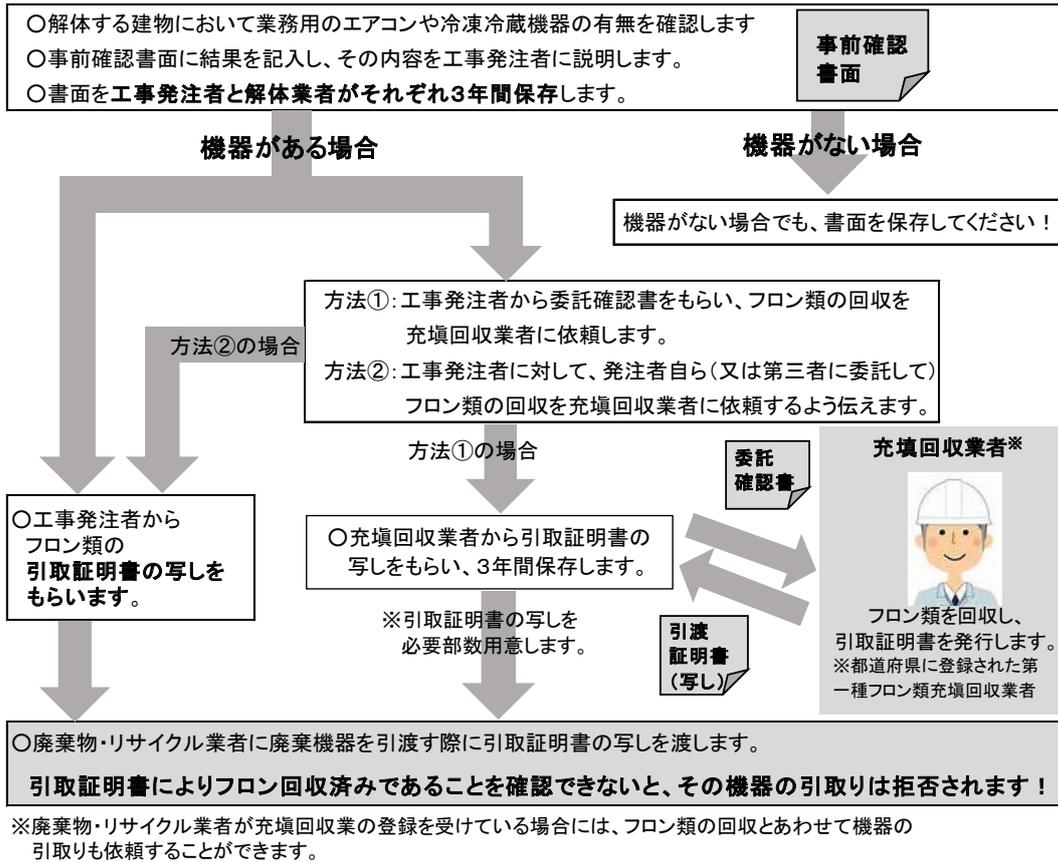
- ・工事の発注者に対し、発注者自ら（もしくは第三者に委託して）フロン類の回収を充填回収業者に依頼する。
- ・その後は①と同様、工事発注者から「引取証明書」の写しをもらい、その写しのコピーとともに廃棄物・リサイクル業者に機器を渡す。

上記のいずれも、その機器のフロン類が回収済みであることを証明する「引取証明書」の写しがない場合は、回収業者は引取り拒否することが、義務化され法規定された。

建物解体業者に対する罰則規定等も改正されている。

- ・責務を果たさずフロン類をみだりに放出した場合、1年以下の懲役または50万円以下の罰金
- ・特定解体工事元請業者は、都道府県の指導監督（報告徴収・立入検査等）の対象

※ 「特定解体工事元請業者」とは、建物等の解体工事を発注しようとする第一種特定製品の管理者（発注者）から直接解体工事を請け負う建設・解体業者を指す。



### 第一種特定製品の廃棄フロー図

(環境省 改正フロン排出抑制法リーフレットより)

法令の詳細は下記のホームページを参考のこと。

・環境省のフロン関係 <https://www.env.go.jp/earth/earth/24.html>

<https://www.env.go.jp/earth/furon/>

・経済産業省のフロン関係

[https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/ozone/law\\_furon\\_outline.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/law_furon_outline.html)

解体工事では、上記したアスベスト、フロン以外にも有害物質を生ずるおそれがあるハロン、PCB、水銀等があるが、それぞれ定められた方法で処理しなければならない

## 2. 土工事

土工事は、土や岩石を掘削して運搬、処分することが主体であり、その施工には大型の機械が使用されることが多く、杭打工事に次いで騒音・振動等の苦情が多い工事である。

また、掘削土砂の運搬で、ダンプカーの出入りに伴う騒音・振動のほか、交通渋滞、土砂の飛散による路面の汚れや土ぼこり等の苦情も多い。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

土工事は、掘削、積込み、運搬、敷均し、締固め等各種の作業で構成されている。

騒音規制法・振動規制法では、著しい騒音・振動を発生する作業（特定建設作業）を政令で定めていて、指定地域内において特定建設作業を伴う建設工事を施工するときは、当該作業の開始の日の7日前までに、市町村長に届出なければならないとしている。

（騒音規制法第2条第2項、第14条）（振動規制法第2条第2項、第14条）

特定建設作業のうち、土工事に関係あるものとしては次のようなものがある。

騒音では、

- ・ さく岩機を使用する作業
- ・ バックホウ（定格出力が80kW以上）を使用する作業（低騒音型建設機械の指定を受けたものを除く）
- ・ トラクターショベル（定格出力が70kW以上）を使用する作業（　　　　ク　　　　）
- ・ ブルドーザー（定格出力が40kW以上）を使用する作業（　　　　ク　　　　）
- ・ 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるもので、定格出力が15kW以上）を使用する作業  
（騒音規制法施行令第2条別表第二）

振動では、

- ・ ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業  
（振動規制法施行令第2条別表第二）

なお、地域の指定（指定地域）は、都道府県知事が行うことになっていることから、指定地域かどうかは各自治体に確認する必要がある。（騒音規制法第3条）（振動規制法第3条）

このほか、法は指定地域内における特定建設作業以外の作業について、地方自治体が条例で必要な規制を定めることができるとしている。

（騒音規制法第27条第2項）（振動規制法第23条第2項）

例えば東京都では、「東京都環境確保条例」で指定建設作業を定め、法よりも厳しい基準を設けている。指定建設作業は、事前の届出は不要であるが、基準を超えると改善勧告、改善命令を受けることがある。

指定建設作業のうち、土工事に関係あるものとしては次のようなものがある。

騒音では、

- ・ ブルドーザー（環境大臣が指定するものを除き定格出力が40kw以上のもの）、パワーショベル、バックホウ（環境大臣が指定するものを除き定格出力が80kw以上のもの）その他これらに類する掘削機械を使用する作業（法の対象作業を除く）
- ・ 振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業
- ・ 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるもので、定格出力が15kW以上）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）

振動では、

- ・ ブルドーザー、パワーショベル、バックホウその他これらに類する掘削機械を使用する作業
- ・ 振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業

（資料編 76 頁～ 77 頁参照）（東京都環境確保条例第 125 条）

## (2) 地域住民への広報と警察署への説明

地域住民に対して問題となる騒音・振動等は、掘削機械やダンプカー等によるものが主なものである。

作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、地域住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

## (3) 地下埋設物の確認及び防護・復旧措置（埋蔵文化財を含む）

地下埋設物の存在が予想される場所及び発注者が未確認の地下埋設物敷設箇所の調査等では、埋設物管理者との打合せや立会いを要請し、必ず試掘によって地下埋設物を露出確認し、その結果を図面に記録、保存する。

また、工事に伴う防護・復旧措置については、関係管理者の指示を受ける。

（旧建設省『建設工事公衆災害防止対策要綱』（土木工事編）第5章）

もし、不発弾の埋没が予測される場合もしくは確認された場合は、直ちに警察に連絡する。

## (4) 使用機械器具の騒音・振動の測定及び措置

特定建設作業以外の作業で使用する機械器具の騒音・振動も苦情の原因となることがあるため、測定及び措置が必要である。

法律や条例が定める基準値以下であっても、近隣住民から苦情があれば、防音・防振対策を検討しなければならない。その他、低公害工法・機械の選定と併せて、丁寧な機械操作を行い無用な騒音・振動の発生を防止するように運転者を教育・指導することも大切である。

## (5) 土ぼこり防止対策

土工事では、掘削土砂の積込みや運搬時等に発生する土ぼこりの飛散に対する苦情が多い。ダンプカーへの積込み場所の周辺は、荷台からこぼれた土砂が堆積する。それが乾燥して舞い上がり、ダンプカーのタイヤに付着して、走行時に現場や公道上に飛散する土ぼこりの原因になることが多い。また、地盤がいつもぬかるんだ状態にあると、そこを走行した工事用車両がそのまま公道上に出て、広い範囲にわたって路面を汚し、時間がたった後に乾燥して舞い上がるというケースもよくある。

少し都心部を離れると、宅地や工場用地、ゴルフ場等の造成工事のように、長期間にわたって広い範囲の地表面を露出させて、土工事を施工することがある。その土質にもよるが、晴天が続くと土ぼこりが風で舞い上がることもある。このような場合、人への迷惑だけでなく、農作物や樹木等にも悪影響を及ぼすことがある。

土ぼこりの防止対策としては、現場の清掃と散水が最も効果的であるが、造成工事のように広い範囲にわたる場合は、住宅や農地に面した部分に防じんネットを張るのがよい。また、土砂を一時現場内にストックすることがあるが、この場合はブルーシートや防草ネット等で覆う。なお、土石の堆積場でその面積が1,000㎡以上である場合は、大気汚染防止法で「一般粉じん発

生施設」に指定され、都道府県知事への届出と構造や管理等に関する基準の遵守が義務付けられている。運搬時の防止対策については、「3. 運搬工事（44 頁～ 46 頁）」を参照する。

（大気汚染防止法第条、第 18 条、第 18 条の 3）

#### (6) 排水処理対策

排水を公共下水道に放流する場合は、下水道法による届出義務（50m<sup>3</sup> / 日以上 of 排水を公共下水道に放流する場合の使用開始届等）や水質についての規制がある。また、排水を河川や湖沼、海域等に放流する場合は、水質汚濁防止法（特定施設から放流する場合）や河川法（50m<sup>3</sup> / 日以上 of 排水を河川に放流する場合）等による規制があるので、排水の水質や量、使用水路等について調査、確認しておく。（下水道法第 11 条の 2、第 12 条の 2、水質汚濁防止法第 3 条、河川法施行令第 16 条の 5）

さらに、地方自治体によっては放流するための公共下水道一時使用届（自治体によって異なる）や、排水水質に対する上乘せ条例（国の法令に定められた基準を上回る地方自治体が規制する条例）、横出し条例（国の法令が規制対象としていない汚染原因物質や汚染源を、新たに地方自治体が規制する条例）が定められている場合もあるので、各地方自治体の条例を確認する。

なお、排水ホースを、歩道上に横断させると歩行者に迷惑をかけ、危険でもあるため避ける。

#### (7) 洗車設備の設置

ダンプカーのタイヤや車体に付着した土砂の飛散等は、現場周辺の道路を汚したり、土ぼこりの原因となるので、清掃のための泥落としや洗車設備（湿式、乾式）を現場内に設ける。湿式の洗車設備の場合には、その排水の処理に注意する。また、現場周辺は常に清掃しておく。

#### (8) 運搬経路の選定

運搬経路の選定に当たっては、現地周辺の道路やその沿線の状況について十分調査し、事前に道路管理者、警察署、学校等と協議する。また、地域内に輻輳する工事がある場合には連絡調整の場を設け一路線に通行の影響が集中しないよう交通量の軽減を図る。（ハザードマップ等の活用）

歩・車道の区別がない道路や、踏切等が途中にある生活道路はできる限り避け、必要に応じ往復経路を別経路にする。また、舗装道路や幅員の広い道路を選ぶようにし、現場出入口その他周辺の要所に交通誘導員を配置して、一般車両及び歩行者の安全を確保する。

#### (9) ダンプカーの待機場所の確保

積込み待ち等で、ダンプカーが現場周辺でむやみに路上駐車すると、一般交通の支障になり、歩行者に対しても心理的に不安感を与える。このようなことが予想される場合は、あらかじめ警察署等と打合せの上、待機場所を確保する等の措置を講ずる。

#### (10) 過積載の防止

建設工事現場においては、土砂の搬出、資機材の搬出入等では施工者が、荷送人又は荷受人

となる。過積載運転を要求したり、過積載になることが分っていながら積荷を引渡したりすることは、道路交通法で禁止されており、罰則が適用されることもあるので十分に注意する。(道路交通法第 58 条の 5)

#### (11) 現場周辺の地盤沈下・隆起の有無の確認

掘削や地下水の汲上げ等のため、現場周辺の地盤が沈下し、地下埋設物の折損、道路の陥没・亀裂、家屋等建物の沈下や傾き等が発生することがある。そこで、地盤沈下の測定により対策を講ずる。

補助工法の薬液注入は地盤を補強し、地盤沈下や井戸等の水枯れ防止に役立つが、地盤の隆起や地下埋設物のジョイントからの薬液の浸入等の事態を招くことがあるので、注入時には地盤高の測定や地下埋設物の監視を行いながら施工する。

「薬液注入工法による建設工事の施工に関する通達及び暫定指針」(旧建設省技調発第 110 号の 1 平成 2 年 4 月 24 日)

降雨、上・下水道の漏水等により、不測の土圧が発生することがあるので、土留工は常に掘削に先行して施工し、掘削期間を極力短縮する。また、掘削途中での作業中止は避け、場合によっては埋戻し・覆土をして掘削を中止することもあり得る。

#### (12) 井戸・池・貯水池等の水枯れ防止対策

地下水の汲上げによって、井戸・池・貯水池等の水枯れを起こすおそれがある。水道の敷設や井戸の掘増し等で対策を立てられるが、養魚池や常時井戸水を使用する商店、飲食店等については、あらかじめ説明をしておく。また、工事完成後、井戸等が復水したかどうか確認をする。

#### (13) 覆工板等の段差、ばたつき、滑止め対策

覆工板の段差、ばたつき、滑り等により、車両の通行障害、歩行者の転倒事故等が発生するおそれがある。特に既存の道路との急激な高低差のすり付けは避ける。また、覆工板の段差、ばたつきは、騒音・振動の発生原因にもなるので、普段の維持、管理が大切である。

#### (14) 汚染土壌への対処

工場や研究所等の跡地で施工する場合は、土壌が汚染されている可能性がある。また地域によって自然由来のものも考慮する必要がある。もし、汚染された土砂を不用意に場外へ搬出すると、その汚染を拡大させることになるので、事前調査、試験を実施する等十分な対処が必要である。

また、場外搬出する場合には、許可業者と処理委託を交わし、法(土壌汚染対策法)に定める基準に従い適正に運搬・処理等を行わなければならない。(19 頁 (9) を参照)

##### \* 汚染土壌関連参考図書

- ・(一財) 土木研究センター：『建設発生土利用技術マニュアル(第4版)』
- ・(一社) 日本建設業連合会：『汚染土壌の取扱いについて』
- ・国土交通省：『建設副産物適正処理推進要綱』

- ・千葉県：『千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害防止に関する条例』
- ・（一財）土木研究センター：『建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック』
- ・（公財）日本環境協会：『土壌汚染に関するリスクコミュニケーションガイドライン』

### 3. 運搬工事

車両が公道を走るため、交通渋滞、騒音・振動、土ぼこりに対する苦情が多い工事運搬工事である。交通ルールを守り、対策を実施するだけでなく、地域住民に対して具体的かつ懇切丁寧に工事内容及び公害防止対策を説明し、工事に対する理解と協力を得る必要がある。

#### (1) 地域住民への広報と警察署への説明

運搬工事では、特に現場と周辺道路との位置関係を確認し、交通安全に留意するとともに機械、資材等の搬出入や土砂運搬等に伴って発生する騒音・振動、路面の損傷、土砂の落下、土ぼこりの発生等の防止対策について、地域住民に可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。（ハザードマップ等の活用） 以上と同時に現場近くの警察署に対しても説明しておく。

#### (2) 運搬経路の選定

運搬経路の選定に当たっては、周辺道路やその沿線の状況について十分調査し、事前に道路管理者、警察署、学校等と協議し、舗装道路や幅員の広い道路を選ぶようにする。

#### (3) 洗車設備の設置

ダンプカーのタイヤや車体に付着した土砂の飛散等は、現場周辺の道路を汚すことや、土ぼこりの原因となるので、清掃のための泥落としや洗車設備を現場内に設ける。洗車設備はその排水の処理に注意する。

#### (4) 土砂飛散の防止

土砂運搬途中は土砂のこぼれ、飛散等により路面を汚し、近接する住宅や商店等や農作物等にも悪影響を及ぼすので、運搬経路の巡回点検を行い必要に応じて清掃や散水を行う。

なお、道路交通法は、シート覆い等により土砂等の落下飛散防止措置を講ずることを定めている。（道路交通法第71条第4号）

#### (5) 資機材の運搬

長尺物や重量物の運搬は、現場周辺に待機場所を設置するなど計画を立てておく。運搬車の選定に当たっては、運搬する資機材の大きさや重量、数量、走行頻度、走行速度、周辺の道路状況等を十分に検討する。

資機材置場は、例えば東京都は100m<sup>2</sup>以上の材料置場を指定作業場に定め、その設置又は変更の届出を条例で義務付けて、騒音・振動と粉じんの未然防止に努めることになっているので注意する。（東京都環境確保条例第89条、第90条）

## (6) 産業廃棄物の運搬

産業廃棄物の運搬を委託する場合は、都道府県知事（政令市長）の許可を受けた収集運搬業者に委託しなければならない。（18頁（8）を参照）

産業廃棄物を収集運搬業者に引渡す際には、マニフェストを廃棄物の種類ごと、収集運搬車両ごとに交付し、その廃棄物が所定の施設で適正に処分されたことを、マニフェストにより確認しなければならない。また、中間処理施設以降最終処分までについても、適正に処分されたことを適切な方法で確認する必要がある。

建設工事現場では、建設六団体副産物対策協議会が作成した7枚綴りの「建設系廃棄物マニフェスト（紙マニフェスト）」または「電子マニフェスト」を使うこととしている。

マニフェストは、委託工程の管理及び適正処理を遂行するための情報伝達手段として交付するものである。

紙マニフェスト問合せ先

取扱元：建設マニフェスト販売センター TEL 03-3523-1630

販売窓口：各都道府県の建設業協会又は産業廃棄物協会

電子マニフェストとは、紙マニフェストと同様に廃棄物処理法に規定された制度である。

（廃棄物処理法第12条の5）

電子マニフェスト制度は、マニフェスト情報を電子化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターでやり取りする仕組みである。

情報処理センターには、全国で唯一の機関として「（公財）日本産業廃棄物処理振興センター」が廃棄物処理法で指定されており、電子マニフェストの運営を行っている。

## (7) 使用道路の維持管理

運搬車両の走行頻度が多い場合は、道路や橋梁等の損傷等のおそれもあるので、使用道路の状況を十分に把握して、特に必要がある場合は発注者や道路管理者と打合せをして維持補修を計画し、問題が生じないように努める。

また、使用道路の巡視も必要となる。

## (8) 工所用車両の交通整理

現場周辺の一般車両や人の通行量、通行の流れの方向、公共性が高い建物や家屋の状況等を十分考慮の上、現場の出入口や周辺の要所に交通誘導員を配置し、標識や保安灯等を設置するなど常に交通を阻害しないように努める。

一般交通を迂回させる場合は、道路管理者や警察署の指示に従い、迂回路の入口及び要所に見やすい案内標識等を設置し、一般車両や歩行者が容易に通行できるようにする。

## (9) 過積載の防止

建設工事現場においては、土砂や廃棄物の搬出、資機材の搬出入等で施工者が荷送人又は荷受人となる。過積載運転を要求したり、過積載になることが分かっているながら積荷を引渡した

りすることが、道路交通法で禁止されており、罰則が適用されることもあるので十分に注意する。  
(道路交通法第 58 条の 5)

#### 4. 岩盤掘削工事

硬い岩盤を破碎して掘削する岩盤掘削工事は、大きな騒音・振動が発生すると考えられる。

騒音・振動を緩和する対策を取ると共に、地域住民に対して、懇切丁寧に施工方法・対策を説明し、工事に対する理解・協力を得られるように努力する必要がある。

##### (1) 火薬類消費その他の許可申請等

岩盤掘削工事は、発破による方法、リッパ装置付ブルドーザー又はブレイカーによる方法、それらを併用した発破リッパ工法の 3 種類に大別できる。

発破工法における火薬類（コンクリート破碎器を含む）の使用に当たっては、都道府県知事に対して火薬類の譲受・消費、火薬庫の設置等許可申請、都道府県公安委員会に対して運搬の届出が必要であり、盗難、不正流出、飛石、騒音・振動の防止等の管理について十分に配慮する。  
(火薬類取締法第 25 条（消費）、第 12 条（火薬庫）、第 19 条（運搬）)

##### (2) 特定建設作業の実施の届出

指定地域内において発破のせん孔にさく岩機を使用する場合や、さく岩機の動力として使用する作業以外の作業に空気圧縮機を使用する場合には騒音規制法で、また、手持式以外のブレイカーを使用する場合には振動規制法で、それぞれ特定建設作業の実施の届出が必要である。

なお、ブレイカー以外のさく岩機を使用する場合や、さく岩機の動力として使用する作業以外の作業に空気圧縮機を使用する場合に、指定建設作業として振動基準を定めて規制している自治体もある。（資料編 76 頁～77 頁参照）

掘削工事での火薬類の使用は、直接には騒音規制法、振動規制法の規制対象にはならないが、住民から苦情を受けないよう注意する。

##### (3) 地域住民への広報と警察署への説明

大きな騒音・振動等（発破作業、リッパ作業、さく岩機作業、空気圧縮機等）は発生源として地域住民に対して問題となると予想される。

作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、地域住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

##### (4) 火薬類その他の使用機械器具の騒音・振動の測定

火薬類を使用して岩盤を掘削する場合、大きな騒音・振動が発生する。そこで、孔数、薬量、段数や低爆速火薬の使用等で騒音・振動を軽減させるとともに、発破の規模、回数、時間帯等についても検討し、常に騒音・振動を測定して苦情の少ない作業方法を心がける。

## (5) 排水処理対策

排水を公共下水道に放流する場合は、下水道法による届出義務（50m<sup>3</sup>／日以上 of 排水を公共下水道に放流する場合の使用開始届等）や水質についての規制がある。また、排水を河川に放流する場合は、水質汚濁防止法（特定施設から放流する場合）や河川法（50m<sup>3</sup>／日以上 of 排水を河川に放流する場合の使用開始届等）等による規制があるので、排水の水質や量、使用水路等について調査、確認しておく。

（下水道法第 11 条の 2、河川法第 29 条、河川法施行令第 16 条の 5）

さらに、地方自治体によっては放流するための公共下水道一時使用届（自治体によって異なる）や、排水水質に対する上乘せ条例（国の法令に定められた基準を上回る地方自治体が規制する条例）、横出し条例（国の法令が規制対象としていない汚染原因物質や汚染源を、新たに地方自治体が規制する条例）が定められている場合も多いので、各地方自治体の条例を確認する。

## 5. 基礎工事、土留工事

基礎工事、土留工事は、市街地においては騒音・振動に対して特に苦情が多い工事である。各種の低公害工法が開発されているが、事前調査に基づき工期、施工性、経済性、安全性、公害防止等を十分に検討して決定する。泥水を使用する工法は、騒音・振動に対する苦情は少ないが、泥水処理や作業場周辺の汚れ等の問題が生ずる。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

基礎工法には、既製杭工法、アースドリル工法、オールケーシング工法、リバース工法、深礎工法、ケーソン工法等があり、土留工法には、親杭横矢板土留工、鋼矢板工、地中連続壁工等があるが、指定地域内でのバイプロハンマーやディーゼルハンマー等の使用は、騒音規制法、振動規制法で特定建設作業の実施の届出が必要である。

なお、穿孔機を使用する杭打作業、圧入式杭打機や油圧式杭抜機を使用する作業の場合に、指定建設作業として騒音・振動基準を定めて規制している自治体もある。（資料編 76 頁～77 頁参照）

### (2) 地域住民への広報と警察への説明

地域住民、特に近隣住民に対して問題となる騒音・振動等は、杭打作業や杭抜作業、エンジン音等によるものがほとんどである。

作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、近隣住民に可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、地域を管轄する警察署に対しても説明しておく。

### (3) 地下埋設物の確認及び防護・復旧措置（埋蔵文化財を含む）

地下埋設物の存在が予想される場所及び発注者が未確認の地下埋設物敷設箇所の調査等では、埋設物管理者との打合せや立会いを要請し、必ず人力等による試掘によって地下埋設物を露出確認し、その結果を図面に記録、保存する。

また、工事に伴う防護・復旧措置については、関係管理者の指示を受ける。  
もし、不発弾の埋没が予測される場合もしくは確認された場合は、警察署に連絡する。

#### (4) 使用機械器具の騒音・振動の測定及び措置

特定建設作業以外の作業で使用する機械器具の騒音・振動も苦情の原因となることがあるので、測定及び措置が必要である。

#### (5) 使用機械の油、泥土等の飛散防止対策

ディーゼルハンマー、アースオーガー（穿孔機）、アースドリル、ベント等の機械を使用して杭打作業を行う場合には、油、泥土等の現場外への飛散防止のため、覆いや囲い等の対策が必要である。

#### (6) 軟弱地盤上での工事

軟弱地盤上では、使用機械の転倒を防止するため、敷鉄板等による養生や地盤改良（碎石や石灰系、セメント系等の改良材によるもの）を行い、必要な地盤強度を確保して安全に施工する。

#### (7) 洗車処理設備の設置

基礎工事及び土留工事は、施工地盤が泥水や泥土でぬかるんだ状態になることが多いので、ダンプカー等の泥落としや洗車設備を現場内に設ける。洗車設備の場合にはその排水の処理に注意する。

また、現場周辺は常に清掃しておく。

#### (8) 泥水処理対策

場所打杭施工時に排出される泥水は、産業廃棄物の汚泥に該当するので絶対に下水道や河川に直接流してはならない。泥水は産業廃棄物処理業者に委託して処理する。

#### (9) 泥土処理対策

場所打杭等で発生した泥土（掘削土）は、粒子が75マイクロメートルを超える砂分を脱水処理したものは土砂として取扱えるが、粒子が微細な泥状のものは産業廃棄物処理業者に委託して処理する。なお、地山掘削により発生した泥土は、土砂であり廃棄物処理法の対象外である。

#### (10) 排水処理対策

排水を公共下水道に放流する場合は、下水道法による届出義務（50m<sup>3</sup>／日以上 of 排水を公共下水道に放流する場合の使用開始届等）や水質についての規制がある。また、排水を河川に放流する場合は、水質汚濁防止法（特定施設から放流する場合）や河川法（50m<sup>3</sup>／日以上 of 排水を河川に放流する場合の使用開始届等）等による規制があるので、排水の水質や量、使用水路等について調査、確認しておく。

さらに、地方自治体によっては放流するための公共下水道一時使用届（自治体によって異なる）

や、排水水質に対する上乘せ条例（国の法令に定められた基準を上回る地方自治体が規制する条例）、横出し条例（国の法令が規制対象としていない汚染原因物質や汚染源を、新たに地方自治体が規制する条例）が定められている場合も多いので、各地方自治体の条例を確認する。

#### **(11) 資機材の運搬**

長尺物や重量物の運搬に際しては、運搬経路の状況について事前に調査し、必要に応じて道路管理者、警察署等と協議する。また、現場周辺に運搬車の待機場所を設置するなどの計画を立てておく。

杭材料は重量がかさむので、運搬経路に当たる道路や橋梁等の構造物の制限荷重にも注意する。

#### **(12) 架空電線等に対する防護**

工事中に、使用機械が架空電線等に接触したり、接近したりすることがあるので、防護や離隔距離について事前に管理者と協議し、対策を講ずる。

#### **(13) 現場周辺の地盤沈下・隆起の有無の確認**

掘削や地下水の汲上げ等のため、現場周辺の地盤が沈下し、地下埋設物の折損、道路の陥没・亀裂、家屋等建物の沈下や傾き等が発生することがある。そこで、地盤沈下量の測定を行い対策を講ずる。

補助工法の薬液注入は地盤を補強し、地盤沈下や井戸等の水枯れ防止に役立つが、地盤の隆起や地下埋設物のジョイントからの薬液の浸入等の事態を招くことがあるので、注入時には地盤高の測定や地下埋設物の監視を行いながら施工する。

「薬液注入工法による建設工事の施工に関する通達及び暫定指針」（旧建設省技調発第 110 号の 1 平成 2 年 4 月 24 日）

降雨、上・下水道の漏水等により、不測の側圧が発生することがあるので、土留工は常に掘削に先行して施工し、掘削期間を極力短縮する。また、掘削途中での作業中止は避け、場合によっては埋戻しをして中止することもあり得る。

#### **(14) 井戸、池、貯水池等の水枯れ・汚染防止対策**

地下水の汲上げや補助工法等（薬液注入等）によって、井戸、池、貯水池等の水枯れや地下水汚染等を起こすおそれがある。

水枯れに関しては、水道の敷設や井戸の掘増し等で対策を立てられるが、養魚池や常時井戸水を使用する商店、飲食店等については、あらかじめ打合せをしておく。また、工事完成後井戸等が復水したかどうか確認をする。

工事による地下水汚染等の影響に関しては慎重に検討し、影響防止が困難と予想される場合は工法・機械等について適切な対策を講ずる。

#### **(15) グランドアンカー工法の施工**

この工法は、アンカー先端が工事境界外に出ることがあるため、必ず事前にその敷地の所有者、

管理者の了解を得ておく。

また、地下埋設物の調査を行うことも必要である。

## 6. 鉄骨工事、鋼構造物工事

鉄骨・鋼構造物工事に伴う公害（苦情）の原因は、鉄骨・構造物建方における継手接合時の騒音や長尺物・重量物の運搬に伴う交通阻害が考えられる。騒音が低減される機械の使用や作業方法及び運搬車両の待機場所の確保等について、事前に検討しておく必要がある。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

鋼構造物の継手接合は、高張力ボルト接合と溶接接合がほとんどで、低騒音化されてきている。したがって、今ではびょう打機を使用する作業はごく少ないが、非常に高い騒音を発生するため、指定地域内においては騒音規制法に基づく特定建設作業の実施の届出が必要である。また、高張力ボルトの締付け機も騒音対策上から電動式又は油圧式のレンチが多く使用されている。なお、インパクトレンチを使用する作業の場合に、指定建設作業として騒音基準を定めて規制している自治体もある。(28頁【参考】、資料編78頁～81頁参照)

### (2) 近隣住民への広報と警察署への説明

各種防止策を実施しても完全に騒音の発生を防止することは難しいので、作業時間帯、作業工程、クレーンや運搬車両の配置位置、遮音施設等について、特に近隣住民に可能な限り具体的かつ丁寧に事前説明し、工事に対する理解と協力が得られるように努力する。現場近くの警察署にも同様の説明をしておく。

なお、交通事情等から、やむを得ず夜間に鉄骨・鋼構造物の取込みや建方を実施する場合がある。この場合には、昼間施工に比べて、より一層の騒音防止対策が求められる。重機の運転や鉄骨の取扱いを丁寧にいき、衝突音等の不用意な騒音は絶対に出さないよう留意する。近隣住民への広報と警察署への説明を徹底して、理解と協力をお願いする。

### (3) 使用機械器具の騒音等の測定及び防止対策

近隣住民に対して問題となる騒音としては、例えば、継手接合に使用するボルトの締付け機等がある。現場における部材の孔合わせには、ドリフトピンを打撃する方法を、油圧式または電動式の静的な方法に替えることが望ましい。溶接接合の場合、仮設電力の容量不足で一時的に発電機を使用することがあり、この騒音が苦情の原因となりやすいので、防音型のもを使用する。

特定建設作業以外の作業で使用する機械器具の騒音も苦情の原因になることがあり、クレーンや運搬車両の移動時の振動が苦情の原因となることもあるので、周辺状況によっては測定及び防止対策が必要である。

### (4) ボルト類の落下、溶接火花等の飛散防止対策

ボルト類の落下に対しては、鉄骨・鋼構造物が建ち上がると同時にネット等で養生し、防護柵を設置する。溶接火花等の飛散は、スパッタシート等で養生する。また、作業姿勢等にも配

慮する。

#### (5) 仮締めボルトの本数

仮締めボルトの本数は、風荷重等を考慮して決める。ただし、仮締めボルトのみでは各接合部の剛性が不足するので、仮設筋交い、控え柱等を必要に応じて設置し、安全を確保しなければならない。

#### (6) 錆の飛散防止対策

鉄骨は長期間放置しておく、大気中の酸素及び水分によって表面に錆が発生する。鉄骨造の場合には、錆止め塗装を施すものもあるが、鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨のように、一般に錆止め塗装が施されないものもあるので、多量の発錆が予想される場合には、飛散防止のため、外部シート養生等を行うことが必要である。

#### (7) 一般交通の安全確保

やむを得ず道路上に作業帯を取って鉄骨・鋼構造物の建方等を行う場合は、あらかじめ所轄の警察署の道路使用許可を受け、交通誘導員の配置、保安施設や標識類の設置等一般交通の安全確保に万全を期する。

#### (8) 日照障害、電波障害対策

高さが高い鋼構造物では、日照障害や電波障害の公害の発生が予想されるが、これは本来「構造物公害」であって、計画・設計段階で発注者がその対策を講ずるべきである。

しかし、これらの問題が未解決のまま工事が発注されることもあるので、事前に日影、電波障害の影響図等を作成し、発注者と協議したり、問題等が発生したときの資料にする。

影響図の作成は、専門業者に依頼する方法もある。

#### (9) 台風・地震対策

台風時などの強風や突風に対しては、落下防止用の外部養生ネット等が風荷重を増大させることを十分考慮し、建て入れ直し用のワイヤーロープを緊張しておく等の補強処置を講ずる。またクレーンの転倒対策も必要となる。

自重が大きい場合、積載荷重やクレーン等の控え荷重等がある場合には、必要に応じて地震時の検討を行う。

#### (10) 運搬車の待機場所の選定、長尺物の運搬対策

長尺物や重量物の運搬にあたっては、現場周辺に待機場所を設置するなど取込み時の計画に基づき対応する。運搬車の選定にあたっては、運搬物の大きさや重量、数量、走行頻度、走行速度、周辺の道路状況等を十分に検討する。また、待機中のアイドリングストップの徹底を図る。

## 7. コンクリート工事

コンクリート工事に伴う公害（苦情）は、コンクリートポンプ車や生コン車（トラックミキサー車）の騒音、生コン車の出入りの際の路面の凹凸や段差等による騒音・振動、交通阻害、コンクリートのこぼれによる道路汚損、打設時のバイブレーターによる騒音等に対するものである。コンクリート工事は中断することができないため、夜間に及ぶ打設計画の場合には、事前に近隣住民の了解を得ておく必要がある。また当日に打設予定時間を超えるような場合は、わかった時点で早く近隣住民に説明して理解を得ないとトラブルの原因となる。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

指定地域内でコンクリートプラント（混練容量が0.45m<sup>3</sup>以上）を設けて行う作業が、騒音規制法で特定建設作業の実施の届出の対象になっている（同法に基づく特定施設としての設置の届出も必要である）。

また、生コン車を使用するコンクリートの搬入作業を、指定建設作業として騒音基準を定めて規制している自治体もある。届出義務はないが、基準を超えると改善勧告、改善命令を受けることがあるので事前の確認が必要である。（28頁【参考】、資料編78頁～81頁参照）

### (2) 近隣住民への広報と警察署への説明

近隣住民に対して、前述の通り生コンの搬出入や打設作業に伴う騒音や交通阻害が問題となる。コンクリートの性質上、一般的に打設が長時間に及ぶことが多いこと、また夜間に及ぶこともあること等から、作業時間帯、作業工程、生コン車やコンクリートポンプ車の配置位置等について、可能な限り具体的かつ丁寧に説明し、工事に対する理解と協力が得られるように努力する。同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

### (3) 生コン車、コンクリートポンプ車の騒音防止対策

生コン車については終了間際のエンジンのふかし音による騒音、コンクリートポンプ車については断続的な打設音やエンジン音による騒音等が問題となる。防止対策としては、防音シート等の設置、生コン車の待機場所やコンクリートポンプ車の据付け場所の選定、生コン車のふかし運転の禁止等がある。

### (4) 生コン車の待機場所の選定

コンクリート受入れ準備の遅延、コンクリート打設作業の中断等により、生コン車が道路上に渋滞して交通阻害にならないように、待機場所を選定しておく。また、待機時間の短縮についても心がける。

### (5) コンクリートポンプ車の据付け場所の選定

コンクリートポンプ車の据付け場所は現場内が基本であるが、やむを得ず道路上に据付ける場合には警察署から道路使用許可を受ける。

この場合、騒音防止（防音シート等による）に配慮するとともに、歩行者等の安全確保にも十分注意する。

## (6) 作業終了後の処理

作業終了後に生コン車ドラムを洗浄する場合、洗浄水を路面等に流したり、他人の敷地に廃棄したりするようなことは厳禁である。洗浄水は強アルカリ性であり環境への負荷が大きいほか、産業廃棄物の汚泥に該当すると判断されるおそれがある。

また、残コンクリートを現場内で固化させたものは、産業廃棄物のガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くずに該当する。

## 8. 舗装工事

舗装工事に伴う公害（苦情）は、交通渋滞、騒音・振動、粉じんに対するものが多い。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

指定地域内においてバックホウ、トラクターショベル、ブルドーザー、空気圧縮機（法の対象機種）を使用して行う作業、アスファルトプラント（混練重量が200kg以上）を設けて行う作業では、騒音規制法で特定建設作業の実施の届出が必要である。特に、この場合のアスファルトプラントについては、騒音規制法で特定施設としての設置の届出も必要である。

なお、バックホウ等（法の対象機種を除く）を使用する作業の場合に指定建設作業としての騒音基準を、バックホウ等、空気圧縮機を使用する作業の場合に振動基準を、振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業やその他振動、騒音を発生する機械、機具を使用する作業にも、騒音基準、振動基準をそれぞれ定めて規制している自治体もある。（28頁【参考】、資料編78～81頁参照）

### (2) 近隣住民への広報と警察署への説明

騒音・振動、粉じん等の発生が予想される場合には、着工前はもちろんのこと工事中も必要に応じ近隣住民に対し、作業時間帯、作業工程、低騒音・低振動の施工方法等について、可能な限り具体的かつ丁寧に説明し、工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

### (3) 地下埋設物の確認及び防護・復旧措置（埋蔵文化財を含む）

地下埋設物の存在が予想される場所及び発注者が未確認の地下埋設物敷設箇所の調査等では、埋設物管理者との打合せや立会いを要請し、必ず試掘によって地下埋設物を露出確認し、その結果を図面に記録、保存する。特に、舗装工事で掘削を伴う作業では、各戸に引かれているサービス管が浅い位置に埋設されているので注意する。

また、工事に伴う防護・復旧措置については、関係管理者の立会い、指示を受ける。

### (4) 使用機械器具の騒音・振動、粉じん等の発生の防止対策

使用する機械器具は、特殊な場合を除き組合せはほとんど一定であり、騒音・振動、粉じん等の発生を最小限にするために、最も効果的に機械の操作を行う必要がある。

また、舗装工事は計画的に作業を進め、同一箇所での連続した騒音・振動はできる限り防止するよう努力する（騒音規制法、振動規制法や地方自治体の条例による規制は、作業箇所が連続的に移動する場合、1日における当該作業箇所に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業を対象としている）。

粉じんの発生についても、近隣住民の苦情の原因とならないよう必要な防止対策を講ずる。

#### (5) 機械の仮置き

使用機械を現場内（道路使用許可を得ている道路上を含む）にやむを得ず仮置きする場合は、近隣住民、歩行者、自転車、一般通行車両等の妨げにならない場所を選定し、これら第三者が誤って立入ることのないよう保安柵、標示板、保安灯等を設置する。

#### (6) 交通規制等の措置

交通を一部遮断し、又は片側通行とするような場合は、道路管理者及び警察署の指示に従い規制解放時間を厳守し、さらなる交通渋滞を招かないよう適切に配慮し、近隣住民の生活道路の確保を優先させる。なお、緊急自動車の迂回等について、消防署との打合せも必要である。

特に、歩行者が多い道路や商店街で施工する場合は、歩行者や自転車の通行に支障を来すことのないよう必要な措置を講ずる。

#### (7) 舗装版の取壊し等

舗装版の取壊し作業に使用する機械の選定に当たっては、騒音・振動、粉じん等の発生を考え、総合的な検討を行う。特に、衝撃力を用いて行う場合は、作業時間帯に注意する。

最近では、路面切削機や舗装版破碎機が多く使用されているが、この舗装版破碎機を指定地域内で使用する場合は、振動規制法で特定建設作業の実施の届出が必要なので注意する。

取壊したアスファルト・コンクリート塊は、再生資源として活用する。

#### (8) 乳剤の飛散防止対策

シーコート、プライムコート、タックコート等の作業で乳剤散布を行う場合は、歩行者、自転車、一般通行車両や縁石、ガードレール、電柱、その他の工作物に乳剤がかからないよう、飛散防止対策を講ずる。

#### (9) 路面の段差、滑止め対策

工程上その他やむを得ず段差が生ずる場合（マンホールや施工ジョイント等）があるが、すり付け部の舗装に十分に配慮するとともに、敷鉄板等には滑止め等の対策を講ずる。仮の解放であっても解放通行帯は危険個所の無い状態を保持し、かつ通行区分を明確にした上で、状況に応じ交通誘導員を配置して適切に誘導しなければならない。また、標示板、保安灯等を設置して注意を喚起する検討をすること。

## (10) 第三者に対する保安措置

円滑な車両通行や歩行者の安全を確保するため、第三者に対する保安施設（標示施設、防護施設等）については識別しやすくかつ堅固な構造とし、所定の位置に整然と設置して常に維持管理に努め、事故防止を図る。また交通誘導員を適切な場所に配置し安全誘導を行う。

特に、夜間作業の場合は騒音・振動対策に留意するほか、照明や遠方から視認できる保安灯等の保安対策を講ずる。

## (11) 資材運搬等の際の規制の遵守

アスファルト合材、砕石、砂等の搬入、及び発生土砂、アスファルト・コンクリート塊等の搬出運搬に際しては、過積載とならないよう十分注意する。

なお、アスファルト・コンクリート塊は、産業廃棄物の「がれき類」に該当する。

また、積荷の落下、飛散は、歩行者や自転車、一般通行車両等に被害を及ぼす危険がある他、交通の妨げや路面、工作物を汚すことにもなるので、シート覆い等により防止措置を講ずる。

## (12) アスファルトプラントの設置に対する措置

指定地域内において混練重量が200kg以上のアスファルトプラントを設置する場合は、騒音規制法で特定施設や特定建設作業として届出が必要である。

また、プラントの規模によっては、大気汚染防止法におけるばい煙発生施設（施行令第2条別表第一の中の七又は十一に該当する）や一般粉じん発生施設（施行令第3条別表第二の中の二ほかに該当する）として、届出や規制の対象に指定されている。

設置する場合は、騒音の大きさ、ばい煙や粉じんの排出量等を常に測定・記録して規制基準を遵守する。なお、国が定める規制基準より厳しい基準で規制している自治体もあるので注意する。

## 9. トンネル工事

トンネル工事では、発破やダンプカー等の車両走行に伴う振動・騒音、および交通渋滞などの交通問題に係る苦情が多い。また、トンネル掘進に伴う水枯れ、家屋被害といった問題への対策を検討しておく必要がある。

### (1) 火薬類消費その他の許可申請等

トンネルの掘削は、現在はNATM工法が主流である。地質が軟岩以下では機械掘削によるNATM工法が多いが、硬岩の場合では発破によるNATM工法が定着している。

火薬類の使用に当たっては、都道府県知事に対して火薬類の譲受・消費、火薬庫の設置等許可申請、都道府県公安委員会に対して運搬の届出が必要であり、盗難、不正流出、飛石、騒音・振動の防止等の管理について十分に配慮する。

### (2) 特定建設作業の実施の届出

指定地域内において、さく岩機・ブレーカーを使用する作業、バックホウ等を使用する作業、

空気圧縮機を使用する作業の場合は、騒音規制法、振動規制法で特定建設作業の実施の届出が必要である。

一方で、掘削用発破による騒音・振動は法の適用を受けないが、近隣住民の苦情の原因になることが多いので注意する。

なお、バックホウ等（法の対象機種を除く）を使用する作業の場合に、指定建設作業として騒音基準を、ブレーカー以外のさく岩機、バックホウ等、空気圧縮機を使用する作業の場合に振動基準をそれぞれ定めて規制している自治体もある。（28頁【参考】、資料編78～81頁参照）

### **(3) 近隣住民への広報と警察署への説明**

トンネル工事で近隣住民に対して問題となる公害は、発破やずり運搬等に伴う騒音・振動、粉じん等が主なものである。作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ丁寧に説明し、近隣住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

### **(4) 換気設備等の設置に対する必要な措置**

換気設備等の設置は、現場周辺への影響や周辺環境を考慮して行うとともに、必要に応じて騒音・振動等を低減させるための措置を講ずる。

### **(5) 井戸等の水枯れ、地盤沈下防止対策**

トンネルルート上及び周辺の井戸等の水位や水質、揚水量の現況、及び坑内の湧水や漏水等による地盤沈下有無を調査する。結果に応じて仮設水道、貯水槽等による生活用水の確保や、湧水や漏水防止対策等を行う。

また、工事によって周辺の地下水位が下がり、農作物等に被害を与えることもあるので注意する。

### **(6) 濁水等の排水処理対策**

トンネル工事での排水は、地山からの湧水・漏水、水を注入しながらの削孔で出るくり粉混じりの泥水、機械や坑内の洗浄水等がある。これらの排水を河川に放流する場合には、下流での河川の利用状況や排水基準等を調べ、この基準値以下になるよう処理する等、農作物や養魚等に被害を及ぼすことのないようにしなければならない。

### **(7) 環境保全対策**

山間部において、ずり処分場や作業坑は美観や自然環境を損なうことがあるので、整地や緑化等について発注者とも協議をしながら十分に検討する。

### **(8) トンネル坑口付近における仮設備等の騒音・振動防止対策**

トンネル坑口付近は、ずり処理設備、換気設備、吹付け用モルタルプラント、修理施設等の仮設備及び発破による騒音・振動が特に大きいので、これらの測定を行い、仮設備の設置箇所

の変更、遮音施設や防振施設等の対策を検討する。

#### (9) 搬出入車両による振動・騒音等および交通渋滞防止対策

多数の工事車両が通行することによって振動・騒音、道路の汚損や交通渋滞が発生する恐れがあるため、搬出入ルート、搬出入時間、待機場所等を事前に計画し、近隣への影響を低減させる。また運転手には徐行、アイドリングストップ等のルールを順守させる。さらに必要に応じてカーブミラーや交通看板の設置および交通誘導員を配置し、安全対策にも配慮する。

### 10. シールド工事、推進工事

シールド工事又は推進工事における公害は、作業基地となるたて坑の設置工事に起因するもの、掘進中の作業基地での掘削土砂や資機材等の搬出入等に起因するもの、作業基地としての諸設備に起因するものが多い。

#### (1) たて坑設置工事での公害防止

公害の発生元の多くは、たて坑周辺に長期間集中する。さらにこのたて坑は、住宅地に隣接する区域や道路内に設置される場合が多いので、近隣住民に迷惑を及ぼさないよう公害防止に十分配慮する。

なお、たて坑設置のための「土留工事」については5.基礎工事、土留工事（47頁～）を、「掘削工事」・「路面覆土工事」については2.土工事（39頁～）、3.運搬工事（44頁～）を、「構築工事」については7.コンクリート工事（52頁～）を、「復旧工事」については8.舗装工事（53頁～）等をそれぞれ参照する。

#### (2) 近隣住民への広報と警察署への説明

近隣住民に対し、作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ丁寧に説明し、工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

#### (3) 作業基地（運搬設備、補助工法設備、裏込注入設備、作泥設備、泥水処理設備、電力設備等）の公害防止対策

作業基地としての諸設備は、長期間同じ場所に設置されることになるので、公害防止対策上から極力たて坑部路面下を利用することが望ましい。また、各設備を小型化して基地用地の縮小を図る仮設備設置の配置計画に当たっては、その適否が公害防止の成否を決める鍵といっても過言ではないので、発注者とも打合せの上、周辺環境を十分考慮して決定する。

作業基地で、騒音・振動の苦情が多い機械は泥水処理プラントの振動ふるいである。低周波音がかなり発生するほか、複数台設置してある場合にはうなり現象を生ずることがある。

また、攪拌装置の騒音や泥水の流入音、ポンプ類では送泥ポンプが主な騒音源となっている。

他の設備では、ホッパーへ土砂を運搬するコンベアーの音やホッパーへの土砂の投入音、裏込注入用モルタルプラントや作泥プラント、クレーンの作動音等多様である。

最近では、低騒音・低振動型に改良された機械器具がかなり普及してきており、現場でそれ以上の発生源対策を講ずることは難しい。そこで、機械の基礎と据付け台基礎との絶縁、防振ゴム等防振装置の設置等の検討はもちろんであるが、工事が長期間にわたって昼夜連続作業で施工されることが多いので、周辺の環境条件によっては設備全体を防音建屋内に収める対策が必要である。

#### (4) 掘進時の公害防止対策

掘進に伴い、トンネル周辺の地山に一旦緩みが生ずると、この緩みは上層に向かって連鎖的に進行して地盤沈下を誘発し、近接する建物や地上・地下工作物、地下埋設物等に悪影響を及ぼすばかりでなく、地表面にも沈下による不陸等が発生し、交通に思わぬ支障を来たすこととなるので、掘削に当たっては周辺地山に緩みが生じないように管理しなければならない。

シールド掘進に伴う裏込注入は、同時施工でテールボイドを完全に充填し、推進工事においては推進終了後直ちに裏込注入を行い、地山の緩みや地盤沈下の防止に努める。

土被りが小さい場所では、掘進時に地山との摩擦が切れるときに生ずる振動が地表に伝わって問題になる場合があるので、摩擦減少剤を注入する等の検討も必要である。

#### (5) 掘進時の観測等

掘進に当たっては、周辺の地表面、近接する建物や地上・地下工作物、地下埋設物等に変状を来たすことのないよう一定期間、定期的に観測（測量による変状観測、沈下計や傾斜計等の計測機器による観測等）を行い、必要に応じて適切な対策を講ずる。

また、井戸等の水枯れに対しては、水位、水質、揚水量、地層、地質等を調査の上、定期的に水位等の観測を行う。

#### (6) 泥水、汚泥等の産業廃棄物の処理

シールド工事、推進工事では、泥水式や泥土圧式のものが多いが、処理能力が10m<sup>3</sup>／日を超える汚泥の脱水施設を現場に設置する場合は、産業廃棄物処理施設として都道府県知事の許可を受けなければならない。

なお、環境省は、平成17年3月25日に規制緩和措置として、一定の要件（下記事項）を満たした脱水施設の場合には産業廃棄物処理施設に該当しないものとして取り扱うことができるとの通知を出している。ただし、脱水施設に関する施設設置許可の要否は自治体の判断による。

##### 【汚泥の脱水施設に関する廃棄物処理法上の緩和措置】

次の①から③に掲げる要件をすべて満たす汚泥の脱水施設は、独立した施設としてとらえ得るものとはみなされず、廃棄物処理法施行令第7条に規定する産業廃棄物処理施設に該当しないものとして取扱うこととする。

- ① 当該脱水施設が、当該工場または事業場内における生産工程本体から発生した汚水のみを処理するための水処理工程の一装置として組み込まれていること。
- ② 脱水後の脱離液が水処理施設に返送され脱水施設から直接放流されないこと、事故等により脱水施設から汚泥が流出した場合も水処理施設に返送され環境中に排出されないこと等に

より、当該脱水施設からの直接的な生活環境影響がほとんど想定されないこと。

③ 当該脱水施設が水処理工程の一部として水処理施設と一体的に運転管理されていること。

また、法定資格を有する技術管理者を選任して、処理施設の維持管理に関する技術上の業務を担当させなければならない。

この処理施設設置の手続きに際しては、処理施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響を調査し、その結果を設置許可申請書に添付することが定められている。

脱水処理後の残さ物は、産業廃棄物の汚泥として適正に処理しなければならない。

## (7) 可燃性ガス対策

可燃性ガス等の発生の可能性がある場所で工事を行う場合は、発注者等と十分な打合せを行い、事前の調査はもちろんのこと、工事中はその発生量・濃度等を常に監視し、爆発等が生じないような措置を講ずる。(国交省大臣官房技術調査課「土木工事安全施工技術指針」)

## 11. 圧気工事(ケーソン工事)

圧気工法によるケーソン工事(ニューマチックケーソン工法)は、比較的騒音、振動の少ない工法であるが、通常昼夜連続作業で施工されることが多く、近隣への十分な振動騒音対策が必要となる。更にケーソン沈下時の周辺地盤の隆起や沈下、圧気の漏出対策等が必要であり、それらの対策と同時に異常の早期発見のための観測と迅速な対応ができる体制を整える事が重要となる。

### (1) 特定建設作業の実施の届出

圧気工事で使用する空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のもの)は、指定地域内においては騒音規制法で特定建設作業の実施の届出が必要である。また、振動については、当該空気圧縮機の使用を条例で規制している自治体もあるため留意する必要がある。(資料編76～77頁参照)

### (2) 地域住民への広報と警察署への説明

圧気工事で地域住民に対して問題となる公害には、空気圧縮機運転時の騒音・振動、圧縮空気の排気音、ケーソン沈下時の振動、函内との連絡用打音、エアブロー音等がある。

作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、地域住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

また、必要に応じて、酸欠空気、メタンガス、硫化水素等についても説明する。

### (3) 酸欠空気の調査と必要な措置

圧気工事においては、酸素欠乏の防止に努めなければならない。

工事に近接する地域において、空気の漏出するおそれのある井戸、配管、地下室、室(むろ)、ピット等について、空気の漏出の有無、その程度及び空気中の酸素の濃度を定期的に調査する。

調査の結果、酸欠空気が漏出していると認められたときは、関係機関及び影響を及ぼすおそ

れのある建物等の管理者に通知し、事故防止のための必要な措置を講ずる。

#### (4) 作業基地の公害防止対策

作業基地には、特定建設作業に該当する使用機械器具以外の各種の機械器具が設置され、また、工事用車両の出入りも頻繁である。工事は長期間にわたって昼夜連続作業で施工されることが多いので、騒音・振動等の公害防止のための測定と措置が必要である。(10. シールド工事、推進工事 (57 頁～参照))

#### (5) 現場周辺の地盤沈下・隆起の有無の確認

ケーソン沈下時に周辺の地盤を引きずり込む形で沈下させ、地下埋設物の折損、道路の陥没・亀裂、家屋等建物の沈下や傾き等が発生することがあるので、地盤沈下測定の結果により、必要に応じて対策を講ずる。

補助工法の薬液注入は地盤を補強し、地盤沈下等の防止に役立つが、地盤の隆起や地下埋設物のジョイントからの薬液の浸入等の事態を招くことがある。このため、注入時には地盤高の測定や地下埋設物の監視を行いながら施工する。

#### (6) 圧気噴発（エアブロー）対策

圧気噴発は、圧気圧と土被り荷重や水圧とのバランスが崩れたときに、急激に圧気が漏出することで、土砂や地下水を噴き上げたり、近くの井戸等に噴発することがある。

工事への影響はもちろんのこと、地上・地下工作物や地下埋設物等に悪影響を及ぼし、農作物等への被害や路面の陥没等を引起こすことがあるので、圧気圧の管理や周辺の状況の観察を徹底し、必要に応じて適切な対策を講ずる。

また、井戸に漏気して気泡を発生させると、ポンプがエアーを吸って揚水しなくなることがあるので、普段の監視と早めの対策が必要である。

### 12. 軟弱地盤処理工事

軟弱地盤処理工事に伴う公害（苦情）の発生は、重機・機器の使用による騒音・振動・粉じん、排水による水質汚濁、地下水の汲み上げや地盤への薬剤等注入による地盤変状によるものである。これらに対しては事前に十分な検討を行い、適切な対策を講じる必要がある。

#### (1) 特定建設作業の実施の届出

軟弱地盤の処理工法としては、表層処理、除去置換、圧密排水、締固め、固結工法等があるが、使用する機械としては、工法が多種多様で施工時の機械の組合せにもよるが、クローラークレーン、ショベル系掘削機のアタッチメントを改造した杭打機、ブルドーザー、トラクターショベル、ダンプカー等大型機械に属する機種・補助機械類がある。空気圧縮機、圧力ポンプ、排水ポンプ、ベルトコンベアー、発電機等も全般にわたって使用されている。

騒音規制法では杭打機及びせん孔機、さく岩機・ブレーカー、バックホウ等の掘削・整地機械、空気圧縮機を、振動規制法では杭打機及びせん孔機、さく岩機・ブレーカーを、それぞれ指定

地域内において使用する場合は、特定建設作業の実施の届出が必要である。

また、このほかに、条例で対象機械・機具および騒音・振動基準を定めて規制している自治体もある。(資料編 76～77 頁参照)

## (2) 地域住民への広報と警察署への説明

大型機械をいろいろな組合せで使用する人が多いので、近隣に対し特に騒音・振動、粉じん(土ぼこり)等が問題となりやすい。

作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、地域住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

## (3) 地下埋設物の確認及び防護・復旧措置

地下埋設物の存在が予想される場所及び発注者が未確認の地下埋設物敷設箇所の調査等では、埋設物管理者との打合せや立会いを要請し、必ず試掘によって地下埋設物を露出確認し、その結果を図面に記録、保存する。

また、工事に伴う防護・復旧措置については、関係管理者の指示を受ける。

## (4) 使用機械器具の騒音・振動の測定及び措置

特定建設作業以外の作業で使用する機械器具の騒音・振動も苦情の原因となることがあるので、測定及び措置が必要である。

## (5) 排水処理対策

排水を公共下水道に放流する場合は、下水道法による届出義務(50m<sup>3</sup>/日以上を公共下水道に放流する場合の使用開始届等)や水質についての規制がある。また、排水を河川や湖沼、海域等に放流する場合は、水質汚濁防止法(特定施設から放流する場合)や河川法(50m<sup>3</sup>/日以上を河川に放流する場合)等による規制があるので、排水の水質や量、使用水路等について調査、確認しておく。

さらに、地方自治体によっては放流するための公共下水道一時使用届(自治体によって異なる)や、排水水質に対する上乘せ条例(国の法令に定められた基準を上回る地方自治体が規制する条例)、横出し条例(国の法令が規制対象としていない汚染原因物質や汚染源を、新たに地方自治体が規制する条例)が定められている場合もあるので、各地方自治体の条例を確認する。

## (6) 現場周辺の地盤沈下・隆起の有無の確認

掘削や地下水の汲上げ、地盤中への薬剤等の注入のため、現場周辺の地盤が沈下や隆起し、地下埋設物の折損、道路の陥没・亀裂や隆起、家屋等建物の沈下や持ち上がり、傾き等が発生することがある。そこで、地盤変状の測定により対策を講ずる。

薬液注入は地盤を補強し、地盤沈下防止に役立つ工法であるが、地下埋設物のジョイントからの薬液の浸入等の事態を招くことがあるので、注入時には地下埋設物の監視を行いながら施

工する。

### 13. 仕上げ工事

仕上げ工事に伴う公害（苦情）の発生は、騒音・振動に対するものはほとんどなく、作業場所からの材料等の落下や吹付け材料の飛散によるものが多い。これらは、工事中の適切な措置、指導等で防ぐことができるものである。

#### (1) 外部足場・屋上からの飛散落下防止対策

足場上に材料や工具類が乱雑に置かれていると、何かのはずみで落下する危険がある（もちろん足場は資材置き場にはできない）。また、モルタルくず等が飛散して、近隣家屋の屋根や壁、洗濯物や商品等を汚すことがある。そこで、養生シートや巾木等の取付けを行うとともに、足場上は常に整理・整頓・清掃を心がけなければならない。特に、外部足場解体時はシート等が撤去されるため、落下や飛散の危険が大きくなる。足場上に材料等が残っていないかを十分に確認する必要がある。また、ほこりが出やすい場合は、散水する等の対策を講じる。また屋上に仮置きしている資材も常に風散、飛散しないよう、飛散防止措置を講じておく。

#### (2) 外壁塗り材・吹付け材の飛散防止対策

左官吹付け、かき落とし、塗装吹付け等の作業をする場合には、外部足場から塗り材・吹付け材が外部に飛散しないようにしなければならない。必要に応じて追加の足場飛散防止の対策や近隣側での養生も実施する。また、強風時には作業を中止する等の決断も必要である。

#### (3) アスファルト防水時の煙、臭気の防止対策

アスファルトを溶解するときには煙や臭いが出るので、事前に近隣住民に説明して了解をお願いするとともに、風向き等を考えて釜の設置位置を決める等の対策を講ずる。臭いを低減するものとして果実のような臭いになるアスファルト添加剤もある。また発注者と相談してアスファルト熱工法から冷工法への変更や臭いが発生しないシート工法の変更も検討する。

#### (4) 火災予防対策

仕上げ工事が進むにつれ、可燃物や引火物（接着剤、塗装材料等）を取扱うことが多くなるので、消火器、防火用砂、防火用水等を準備し、火災予防に努める。現場で火災予防訓練を実施することも効果がある。なお、アスファルトの溶解等火気を使用する作業に際しては、火災予防について事前に消防署と打合せしておく。

### 14. 改修工事（増築、改築、修繕及び模様替えのために必要な工事）

改修工事を施工する場合は、事前に仮設構造物、既存建物の養生、工事範囲、作業時間帯、工法等を決定し、近隣住民に説明して了解をお願いしておくことが大切である。また、改修工事中の現場内に第三者を通行させざるを得ない場合には、次の事項に留意する。

なお改修工事は、入居者がいる場合も多い。その際は入居者に対して第三者以上に工事説明と

工事手順の順守が重要である。

#### (1) 公衆の安全確保

現場内を通行する第三者の通行状況、通行量、通行時間帯を調査するとともに、周辺の道路状況、環境条件等を調査して、騒音・振動、その他の影響に考慮した適切な作業時間帯、工法等を選定する。

#### (2) 安全、確実な仮設構造物の設置

仮設構造物は、倒壊、崩壊に対して十分安全であるとともに、工事用材料の落下を防護し、既存建物の仕上げ材の養生や火気の養生を確実に行うものでなければならない。

#### (3) 交通誘導員の配置

現場周辺部では、工事区分を明確にするため、仮設の囲いや柵等を設けるとともに、必要に応じて交通誘導員を配置して第三者が安全に通行できるように配慮しなければならない。また、工事用車両の出入りに対しては、バリケード等により第三者通行区分を明確にした上で交通誘導員を配置して、適切に誘導しなければならない。路面は、段差、滑り、開口部の放置等の危険箇所のない状態を保持し、夜間には適切な照明を設置する。

#### (4) 地域住民等への広報

近隣住民に対してはもちろんのこと、地域住民や一般の通行者に対しても工事内容、工事期間、工事範囲がよく分かるように広報板等を設置して、工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

### 15. その他

工事全般として、定置機械や工事管理等に対する配慮も必要である。

#### (1) 定置機械

##### ①特定建設作業の実施の届出

定置機械は工事期間中連続して使用されることが多く、これに伴って発生する騒音・振動等が苦情の対象となることがあるので、現場周辺の家屋等の密集度や離隔の程度等から、騒音・振動等の影響度合いを考慮して、適切な機械の設置位置や設置方法、あるいは機械の使用期間や時間帯等を決定する。

定置機械には空気圧縮機があるが、指定地域内においてはその出力等によって騒音規制法による特定建設作業の実施の届出が必要である。また、条例で振動基準を定めて規制している自治体もある。

この空気圧縮機は昼夜連続運転となることが多いので、騒音等の問題が生じやすく、十分な配慮が必要である。

また、コンクリートプラント、アスファルトプラントは、指定地域内においてはその混練機の能力によって騒音規制法による特定建設作業の実施の届出が必要である。(この場合のコンクリートプラント、アスファルトプラントについては、騒音規制法で特定施設としての設置の届出も必要である。また、アスファルトプラントの規模によっては、大気汚染防止法でばい煙発生施設や一般粉じん発生施設として、届出や規制の対象に指定されている)(資料編76～77頁参照)

特定施設となったコンクリートプラントから発生する濁水(洗浄水等)を河川等に排水する場合は、水質汚濁防止法等の規制を受ける。また、脱水処理等によって生ずる残さ物は産業廃棄物に該当し、その処理に当たっては廃棄物処理法の規制を受ける。

#### ②地域住民への広報と警察署への説明

地域住民に対して問題となる公害は、空気圧縮機や発電機では騒音・振動、プラント類では騒音・振動やばい煙、粉じん、濁水等が主なものである。作業時間帯、作業工程、遮音施設や防振施設等について、可能な限り具体的かつ懇切丁寧に説明し、地域住民の工事に対する理解、協力が得られるよう努力する。

同様に、現場近くの警察署に対しても説明しておく。

#### ③使用機械器具の騒音・振動の測定及び措置

特定建設作業以外の作業で使用する機械器具(換気設備、クレーン類、ポンプ類等)の騒音・振動等も苦情の原因となることがあるので、周辺の状況によっては測定及び措置が必要である。

#### ④濁水処理対策

工事排水を河川に放流する場合は、下流の利用者や水産・漁業等に被害を及ぼすおそれがあるので、発注者、地方自治体や河川管理者と十分な打合せを行い、脱水施設や沈殿槽の設置等の措置を講ずる。

### (2) 仮設用資機材取扱い時の騒音防止

型枠支保工や足場等の組立て、解体時に、仮設用資材を乱暴に取扱って発生する騒音への苦情が多い。

このような周辺への配慮を欠いた作業態度が、近隣住民の工事に対する理解、協力を失うことにつながりやすいので作業員等に対する日常の教育が大切である。

### (3) 工事用車両等の待機時のエンジン停止(アイドリングストップ)

早朝、工事用車両等が現場に早めに到着し、作業開始までの待機時のエンジン音に対する苦情が多い。現場周辺の家屋から離れた場所に待機場所を指定又は確保して、エンジン停止を徹底させる。このことは、大気汚染防止の面からも心がけるべきことである。

### (4) 拡声器を使用する時の注意

拡声器による現場内の呼出しやその他の放送は、地域によっては苦情が多い。朝の安全体操の音楽で苦情が出ることもある。条例で規制している自治体もあるので注意する。

#### (5) 協力業者の宿舎、材料置場等の設置に際しての注意

協力業者の宿舎、材料置場等を設置する場合には、近隣環境の保持の面から十分に検討する必要がある。一定規模以上の材料置場は、自治体の条例で規制を受ける場合がある。近隣への配慮として、衛生上の対策、目隠しの設置、火災予防対策、風紀を乱す行為の禁止等を内容とする寄宿舍規制を策定する等、事前に十分な対策を講ずる。

#### 【参考】

東京都は、100㎡以上の材料置場を指定作業場に定め、その設置又は変更の届出を条例で義務付けて、騒音・振動と粉じんの未然防止に努めることになっている。

#### (6) 外部足場を利用しての隣家への泥棒防止対策

外部足場を伝わって、現場に隣接する住居に泥棒が入ることがある。現場内に関係者以外の者が容易に立入りできないようにするとともに、外部足場を伝わって隣家に侵入できないような措置を検討する。

#### (7) 空中権・地下権侵害についての注意

ブラケットで足場を張出す場合や朝顔の設置、クレーンの旋回等で隣接用地の上空を使用する場合は、当該用地の所有者等の了解を得てから行う。また、アースアンカー工法の場合にも、地下権の侵害となることがあるので、事前に打合せを行う。

#### (8) 整理整頓

現場内の整理整頓は、すべての現場に共通した大切なことである。現場に搬入される仮設材、本設材等を作業が効率よく行えるよう整理して仮置きすることは、労働災害の防止のみならず公害防止の面からも必要である。整然とした現場は、第三者に好印象を与え、近隣住民の工事に対する理解、協力を得る上でも大切である。

#### (9) 環境整備

公害防止に当たっては、現場周辺の環境整備に対する十分な配慮が必要である。例えば、ゴミ箱やたばこの吸殻入れ等を適所に配置したり、周囲の清掃をしたり、花壇を設けたり、あるいは住民の理解を得るための工事説明板を設置するなどして、近隣住民と良好な関係を保ち、現場周辺の環境整備に努めることが肝要である。

### 16. 工事完成後の措置

工事着工前の協定書等により、近隣住民と約束した工事完成後の補修・補償等は速やかに行う。

#### (1) 住民への挨拶

工事が完成、竣工したら、工事中に迷惑等かけた近隣住民、諸官庁の担当者に対し挨拶を

する。

## (2) 工事による近隣への被害の調査と補修・補償等

工事中に近隣に与えた被害については、十分調査した上で誠意を持って補修を行わなければならない。補修できないものについては補償等で当たる。井戸水の復水や地盤沈下については、落ち着くまで多少の時間がかかるので、それを待って調査する。

なお補修や補償の程度は事前調査を実施していないと確定できない。つまり相手側の提示や要望で補修や補償の程度を決めることになる。

## (3) 記録の作成、保存

近隣からの公害に伴う苦情（クレーム）や事故等は、迅速に対応することが一番の解決への近道となる。また情報を共有するため、発生したら近隣コミュニケーションシート、事故報告書などの記録を作成する。苦情（クレーム）、事故の内容や対応処置を具体的に記載し、その事例が解決するまでの記録をまとめる。データは上位者との情報共有や他現場への水平展開資料としても役立てることができる。将来の対策や補償等に関する紛争に対処するための証拠にもなる。また他にも公害対策として実施した事項の記録や資料も整理して保存する。

# 資 料 編

# 1. 念書、同意書、協定書等

## 書面の表記（名称）について

書面の名称としては、当事者の一方が作成するものに念書、確約書、誓約書、同意書等があり、双方で連署する形のものに契約書、覚書、協定書、約定書、示談書等があるが、多少のニュアンスの差はあっても、名称によって法的効力が変わるということはなく、あくまでも書類の内容によって判断されるものである。

一般的な名称の区分はおおよそ次のとおりである。

1. 当事者の一方（主として約束を履行する義務を負う者）が作成するものとして、

(1) 念書

一般に約束ごとを履行する側から、その約束したことを念のため書面にしておいて相手方に渡しておくもので、いわゆる「一札入れる」の一札に当たる。

本来は、副次的な事項について一応の証拠とするために行われたが、現在では一つの約束を表明するために用いられる。

(2) 確約書

これも(1)とほぼ同じような意味ではあるが、多少強さに対する感じが異なる。

(3) 誓約書

あることからの履行について「決意を込めて固く約束したこと」を示す書面であり、この意味で相手が不特定の場合でも、自分の意思を明言するものとして用いられることがある。

「誓約書」を出した場合は、道義的にも固く拘束されることを覚悟すべきである。

2. 当事者の一方の申出に応じる形で、他方が出すものとして

(1) 同意書

他人の意思、又は行為につき同じ意見を持った、又は承諾若しくは認められたことを示す書面である。ある行為が完全な効力を持つために、ある人の同意が必要とされる場合が各種の法律に多くあり、同意がなければ効力を生じない。

必要とされる人達の同意が得られているかどうかの確認が重要である。

(2) 承諾書、承認書

一方の申込みに対してそれを承知することを示す書面で、これによって一つの約束が成立する。その他同意書と同じ意味にも用いられる。

3. 当事者全員によって作成されるもの（当事者が連署するもの）として、

(1) 契 約 書

合意の内容を示す書面であり、約束を表わす書面のうち中心的な文書である。

(2) 覚 書

本来は記憶のために書いておく文書ということで、ある約束について契約書の補足、追加を証する書面であったが、現在は「契約書」と同等の意味を持つ。契約書とするといかにも固すぎる感じを持つ内容などについて、合意の証として用いられる。

(3) 協 定 書

協議・相談して決めたことを書面にしたもので、事務的な細かい事項を記す場合に用いられる。

(4) 約 定 書

約束して定めたことを書面にしたものである。

(1)(2)(3)(4)とも、内容上大きな差異はない。

### 書類作成上の注意事項

1. 当事者の確認

当事者によって作成されているか。例えば住民代表の場合、その代表の権限があるか、また、代表であることが示されているか。また、一家族であっても家族全員の意思を代表しているか、等を確認すること。

2. 署名・捺印

本人自ら署名するのが最もよい。当方が署名を代筆することはなるべく避けること。印鑑は日常使用している認め印を押印のこと。日付けは必ず入れておくこと。

当方の署名については、一般に工事などに関するものの場合、署名者自身は個人的なものであると思っていなくても、社員名である限り会社も責任を免れない場合が多いので、書面の署名に当たっては十分な注意が必要である。

3. そ の 他

内容によっては印紙税の課税対象になることもあるので注意すること。いずれにしろ、担当部署と十分に事前打合せの上提出する（あるいは受領する）ようにすることが肝要である。

なお、この後に例として示す書式は、工事の種類、地域特性、あるいは地方自治体の指示等により随時加除して使用すること。

## 2. 挨拶文の例

地域住民の皆様へ

年 月 日  
〇〇建設株式会社 〇 〇支店  
〇 〇 工事 作業所  
所長 〇 〇 〇 〇

このたび、当地におきまして〇〇〇〇〇〇工事を施工することになりました。

工事中、地域住民の皆様にはご迷惑をおかけすることと存じますが、工事は細心の注意をもって下記のとおり施工致しますので、何とぞご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

### 記

#### 1. 場所、工期、工事概要について

場 所

工 期 自 年 月 日 至 年 月 日

工事概要

#### 2. 作業時間、休日（全休日）について

作業時間は、原則として平日は午前〇時から午後〇時まで、全休日（毎週日曜日）以外の休日は午前〇時から午後〇時までと致します。

なお、毎週日曜日は原則として全休とし、作業を行いません。ただし、騒音・振動を伴わない作業若しくは工事上やむを得ない事情による作業で、あらかじめ近隣の了解を得たときは、上記にかかわらず作業を行うことがあります。

#### 3. 現場管理について

現場周辺における安全対策、火災予防、風紀上その他の事故防止、周辺の環境保全等について、現場及び作業員の管理を厳正に行います。

#### 4. 騒音・振動について

騒音規制法・振動規制法並びに環境関連条例等を遵守することはもとより、可能な限り適切な工法の採用によって、工事による騒音・振動を少なくするように致します。

#### 5. 交通対策について

工事用車両の運行については、所轄警察署と密接な連絡をとってその指示・指導を受け、歩行者並びに一般車両の通行に迷惑を及ぼさないように致します。

#### 6. 近隣建物の保全について

工事に当たって、近隣建物等に損傷を与えないよう万全を期しますが、万一工事に起因して損傷が生じたときは、費用をもって修復致します。

なお、このため必要に応じて測量、写真撮影等、工事開始前の状況を調査させていただくことがあります。

#### 7. 苦情対策について

上記以外の問題や苦情等につきましては、誠意をもってその都度協議の上対策を講じ、解決に当たります。

担当は次のとおりです。

現場担当者 〇 〇 〇 〇

電話 ( )

支店窓口 〇 〇建設株式会社 〇 〇 支店 〇 〇課

電話 ( )

### 3. 同意書の例

## 同 意 書

下記建物の建設に関し、事業者から説明を受けて協議の結果、別添 ①に基づき  
施工することを条件として、建設に同意する。

### 記

1. 名 称
2. 所 在 地
3. 用 途
4. 構造・規模

年 月 日

同意者 (住所)

(氏名)

①

事業者 建築主 (住所)

(氏名)

殿

工事施工者 (住所)

(氏名)

殿

【注】 地方自治体によって様式が定められている場合はそれによること。

## 4. 協定書の例（比較的簡単なもの）

### 協 定 書

〇〇市〇〇町〇〇番地、〇〇ビル（以下本建物という）新築工事に関し、〇〇〇〇（以下甲という）と、建築主〇〇〇〇（以下乙という）、及び施工者〇〇建設株式会社（以下丙という）は、下記のとおり協定する。

#### 記

1. 乙及び丙は、工事の騒音・振動の防止について、工法並びに作業管理に十分留意する。
2. 丙は、周辺に危害や損傷を及ぼさないよう、防護設備と現場管理に万全を期し、安全確実な施工を行う。
3. 丙は、工事に起因して周辺を汚損しないよう適切な措置を取る。
4. 丙は、現場周辺における工事関係の風紀維持について厳正な管理を行う。
5. 丙は、工事用車両の運行については、所轄警察署と密接な連絡を取ってその指導・指示を受け、歩行者並びに一般車両の通行にできる限り迷惑を及ぼさないようにする。
6. 丙は、工事の影響を受けるおそれのある近隣建物等については、工事着手前に調査を行い、万一工事に起因して損傷が生じたときは責任を持って修復する。
7. 丙は、作業時間を原則として午前〇時から午後〇時までとする。
  - (2) 丙は、毎週日曜日を原則として全休とし、作業を行わない。
  - (3) 丙は、騒音・振動を伴わない作業のとき、若しくは工事上の都合により作業日時を変更する必要が生じ、あらかじめ近隣の了解を得たときは、前項にかかわらず作業を行うことができる。
8. 乙は、本建物によって電波障害が発生したときは、専門機関の調査と指導に基づき改善対策を実施する。
9. 乙は、本建物によって風害による実損が発生したときは、甲と協議の上誠意をもって修復する。
10. 甲は本建物の建築に同意する。
11. 本協定に関する疑義及び本協定に定めのない事項については、その都度・乙・丙誠意をもって協議の上解決する。

以上

年 月 日

甲 (住所)

(氏名)

印

乙 (住所)

(氏名)

印

丙 (住所)

(氏名)

印

【注】近隣代表者の場合はその旨肩書きを付ける。場合によっては同居者代表とする必要もある。

## 5. 協定書の例（比較的詳細なもの）

# 協 定 書

〇〇〇〇ビル（以下本建物という）新築工事に関し、〇〇〇〇（以下甲という）と、建築主〇〇〇〇（以下乙という）、及び施工者〇〇建設株式会社（以下丙という）は、下記のとおり協定する。

## 記

（建物の確認）

1. 本建物は次のとおりとする。

建築場所

構造・規模

（日照関係）

2. 乙は、本建物によって甲が被る日照障害、その他環境上の不利益等について、補償方法など甲と十分協議し、双方同意のもとにこれを決定する。

（工期及び作業時間）

3. 乙及び丙は、本建物の建築工事を着工後約〇〇日で終了させるよう努力する。万一工期が遅れる場合は、速やかに甲に対してその旨を通知する。
4. 丙は、原則として、本建物建築工事中の作業時間を午前〇時から午後〇時までとし、日曜日は工事を行わない。
5. 丙は、騒音・振動を伴わない作業のとき、若しくは工事上の都合により作業日時を変更する必要が生じ、事前に甲の了解を得たときは、前項にかかわらず作業を行うことができる。

（騒音・振動の防止）

6. 乙及び丙は、本建物の建築工事に当たって、騒音・振動の防止について、工法並びに作業管理に十分注意を払う。
7. 乙及び丙は、杭工事に関しては〇〇工法を採用する。

（材料等の飛散・落下の防止）

8. 丙は、工事期間中、本建物計画敷地周囲に高さ1.8m以上の仮囲いを設置するとともに、材料等の飛来落下や飛散防止のため、建物外周にシート、金網柵、朝顔（柵）などによる適切な養生設備を設置して、甲及び甲の家屋構築物等に危害を与えないよう万全の措置を取る。
9. 甲は、前項の朝顔等養生のため必要な甲の所有地上空の使用を承諾する。

（現場及び作業者の管理）

10. 丙は、工事期間中、万全の火災予防対策を講ずる。
11. 丙は、工事のため現場周辺を汚損しないよう、また、塵埃や汚物等による衛生上の害が発生しないよう予防措置を取る。
12. 乙及び丙は、作業員及び工事関係者が、甲に対して不快や危惧の念を生ぜしめないよう、また、甲の生活環境を害さないよう十分に注意する。

(工所用車両の管理)

13. 丙は、工所用車両の運行について、所轄警察署と密接な連絡を取ってその指導・指示を受け、交通誘導員の配置や出入路の整備など十分な措置を取る。
14. 乙及び丙は、工事期間中付近の駐車場や空地の借入れなど適切な措置を取り、工事用あるいは工事関係者の車両が、甲の所有地や付近道路上などに無断あるいは違法に駐車を行わないよう厳格に管理する。

(既存家屋構築物などの保全)

15. 乙及び丙は、本建物の建築工事により、甲の家屋構築物に損壊、欠損、亀裂、傾斜、沈下等の被害が発生しないよう十分な予防措置を取る。  
なお、被害発生のおそれがあるものについては、甲と丙が立会いの上写真撮影、文書等で原状の確認及び記録を行う。
16. 乙及び丙は、本建物の建築工事により、甲の家屋構築物に被害が生じた場合は、甲と協議の上、乙及び丙の責任と負担をもって原状回復又は損害賠償をする。
17. 乙及び丙は、本建物の建築工事により、甲の使用する電気、ガス、上・下水道等に異常が生じた場合は、乙及び丙の負担をもって調査の上、速やかに対策を講ずる。

(プライバシーの保全)

18. 乙は、本建物の建築による甲のプライバシー侵害を避けるため、甲と協議の上、乙の負担によって遮蔽物の設置等対策を講ずる。

(電波障害対策)

19. 乙は、本建物の建築により、甲に対してテレビ電波障害を与えた場合は、乙の負担をもって改善対策を実施する。  
なお、電波障害を確認するため、乙・丙は工事着手時に事前調査を行う。

(風害の損害賠償)

20. 乙は、本建物の建築により、甲に対して風害による実損を与えたことが明らかである場合は、甲と協議の上、また、専門家の調査に基づきその損害を賠償する。

(疑義及び規定外事項)

21. 本協定に関する疑義及び本協定に定めのない事項については、甲・乙・丙誠意をもって協議の上解決する。

以上、協定成立の証として本書3通を作成し、甲・乙・丙署名捺印の上、それぞれ1通を保有する。

年 月 日

甲 (住所)  
(氏名)

以上

印

乙 (住所)  
(氏名)

印

丙 (住所)  
(氏名)

印

【注】 近隣代表者の場合はその旨肩書きを付ける。場合によっては同居者代表とする必要もある。

## 6. 騒音規制法、振動規制法による騒音・振動の規制等のあらまし

指定地域	都道府県知事・市長・特別区長が、「住居が集合している地域、病院又は学校の周辺の地域その他の騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域として指定した地域」を指します。 多くの地方公共団体で都市計画法に基づく用途地域（工業専用地域を除く。）が指定されていますが、詳細は都道府県、市、及び特別区に確認する必要があります。
規制対象作業	特定建設作業 騒音（6種類） 振動（4種類）
	（作業を開始した日に終る建設作業は対象になりません）
勧告基準	7.東京都における特定建設作業及び指定建設作業に係る勧告基準（76～77頁）を参照
届出	特定建設作業の開始の7日前までに、届け出なければなりません。 届出義務者は元請業者になります。
改善勧告 及び 改善命令	騒音・振動が勧告基準（76～77頁）に適合しないことにより周辺的生活環境が著しく損なわれていると認められる場合は、騒音又は振動の防止の方法を改善し、又は作業時間を変更すべきことを勧告されることがあり、これに従わない場合は、上記改善を命令されることがあります。
報告及び検査	工事施工者に対して、必要な事項の報告を求めることができます。 また、職員は立入検査をすることができます。
罰則	届出義務違反、改善命令違反、報告、検査を拒むなどの場合、罰則の適用があります。
担当窓口	騒音・振動に関する法律に基づく届出及び相談は、区・市役所等の環境担当課が窓口になっています。

\*東京都においては「東京都環境確保条例」により、特定建設作業に加えて、「指定建設作業」が規制の対象となっています（詳細は、P76～77参照）。なお、指定建設作業は、事前の届出は不要です。各地方条例も確認してください。

# 7. 東京都における特定建設作業及び定建設作業に係る勧告基準

## 建設工事に係る騒音・振動の規制

### 騒音

\*「指定建設作業」は、東京都環境確保条例による。

	特定建設作業 (法律)	基準 値	指定建設作業 (条例)	基準 値
くい打設作業	くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式を除く。)を使用する作業 (くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。)	85 デシ ベル	穿孔機を使用するくい打作業	80 デシ ベル
びょう打等作業	びょう打機を使用する作業		インパクトレンチを使用する作業	
破碎作業	さく岩機を使用する作業(*2)		コンクリートカッターを使用する作業(*2)	
掘削作業	バックホウ(原動機の定格出力80kw以上)、トラクターショベル(原動機の定格出力70kw以上)、ブルドーザー(原動機の定格出力40kw以上)を使用する作業 (外部サイト) 低騒音型建設機械の指定を受けたものを除く。)国土交通省 低騒音型建設機械一覧(外部サイト)(*1)		ブルドーザー、パワーショベル、バックホーその他これらに類する掘削機械を使用する作業(法対象作業を除く。)(*2)	
空気圧縮機を使用する作業	空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるもので原動機の定格出力が15kw以上)を使用する作業(さく岩機として使用する場合を除く。)		振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらの類する締固め機械を使用する作業(*2)	
締固め作業			コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業	
コンクリートプラント等及びコンクリート搬入作業	コンクリートプラント(混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のもの)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が200kg以上のもの)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。)		原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上げ作業(さく岩機を使用する作業を除く。)	
はつり作業及びコンクリート仕上げ作業			動力、火薬又は鋼球を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業(*3)	
建設物の解体・破壊作業				

### 振動

	特定建設作業 (法律)	基準 値	指定建設作業 (条例)	基準 値
くい打設作業	くい打機(もんけん及び圧入式を除く。)、くい抜機(油圧式を除く)又はくい打くい抜機(圧入式を除く。)を使用する作業	75 デシ ベル	圧入式くい打機、油圧式くい抜機を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	70 デシ ベル
びょう打等作業			ブレーカー以外のさく岩機を使用する作業	
破碎作業	ブレーカー(手持ち式を除く。)を使用する作業		ブルドーザー、パワーショベル、バックホーその他これらに類する掘削機械を使用する作業(*2)	
掘削作業			空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるもので原動機の定格出力が15kw以上)を使用する作業(さく岩機として使用する場合を除く。)	65 デシ ベル
空気圧縮機を使用する作業			振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業(*2)	70 デシ ベル
締固め作業				
コンクリートプラント等及びコンクリート搬入作業				
はつり作業及びコンクリート仕上げ作業				
建設物の解体・破壊作業	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 舗装版破碎機を使用する作業(*2)		動力、火薬を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業(*3)	75 デシ ベル

\*1 低騒音型建設機械は(国土交通省 低騒音型建設機械一覧(外部サイト))からご確認下さい。

\*2 作業地点が連続的に移動する地点にあっては、1日における当該作業に係る2点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

\*3 作業地点が連続的に移動する地点にあっては、1日における当該作業に係る2点間の最大距離が50mを超えない作業に限り、さく岩機、コンクリートカッター又は掘削機械を使用する作業を除く。

# 建設工事に係る騒音・振動の規制 作業時間の制限

## 騒音規制法・振動規制法

特定建設作業（騒音：昭和43年厚生省・建設省告示第1号、振動：規則別表 第1）

	1号区域	2号区域	規制の適用が除外される作業
作業時間帯	7時から19時まで	6時から22時まで	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止に必要な作業</li> <li>■ 鉄道・軌道の正常運行確保の作業</li> <li>■ 道路法の道路占用許可・道路交通法の道路使用許可で条件が付された作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> </ul>
作業時間	1日あたり 10時間以内	1日あたり 14時間以内	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止のための作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> </ul>
	同一場所で連続6日以内		
作業日	日曜日・休日でないこと  休日：国民の祝日に関する法律に規定する休日		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止のための作業</li> <li>■ 鉄道・軌道の正常運行確保の作業</li> <li>■ 道路法の道路占用許可・道路交通法の道路使用許可で条件が付された作業</li> <li>■ 変電所の工事で、従事者の安全のため電気工作物を停止して行う作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> </ul>
1号区域・2号区域 に該当する地域は、区長または市長が指定します。詳細は、区または市の窓口 までお問い合わせください。			

## 環境確保条例

指定建設作業（規則別表 第14）

	その他の区域	付表に掲げる地域	規制の適用が除外される作業
作業時間帯	7時から19時まで	6時から22時まで	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止に必要な作業</li> <li>■ 鉄道・軌道の正常運行確保の作業</li> <li>■ 道路法の道路占用許可・道路交通法の道路使用許可で条件が付された作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> </ul>
	コンクリートの搬入作業* 7時～21時      6時～23時		
作業時間	1日あたり 10時間以内	1日あたり 14時間以内	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止のための作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> </ul>
	同一場所で連続6日以内		
作業日	日曜日・休日でないこと  休日：国民の祝日に関する法律に規定する休日		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害・その他非常事態の緊急作業</li> <li>■ 生命・身体の危険防止のための作業</li> <li>■ 鉄道・軌道の正常運行確保の作業</li> <li>■ 変電所の工事で、従事者の安全のため電気工作物を停止して行う作業</li> <li>■ 道路法の道路占用許可・道路交通法の道路使用許可で条件が付された作業</li> <li>■ 作業を開始した日に終わる作業</li> <li>■ 商業地域で、日曜日・休日でも地域の環境保全に支障がない場合</li> </ul>
*コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業のうち、周辺道路で道路交通法による交通規制が行われている場合			

※ 条例規則別表 第14 付表 に掲げる地域

工業地域のうち 次に掲げる敷地の周囲 おおむね80mの区域 を除く区域

1	学校(学校教育法第1条に規定する学校)
2	保育所(児童福祉法第39条第1項に規定する保育所)
3	病院(医療法第1条の5第1項に規定する病院)
4	診療所(医療法第1条の5第2項に規定する診療所のうち、患者を入院させるための施設を有するものに限る)
5	図書館(図書館法第2条第1項に規定する図書館)
6	老人ホーム(老人福祉法第5条の3に規定する特別養護老人ホーム)
7	認定こども園(就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園)

## 8. 特定建設作業実施届出について

指定地域(都道府県知事は、住居が集合している地域、病院又は学校の周辺の地域その他の騒音(又は振動)を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を指定しなければならない:騒音・振動規制法第3条第1項)内において特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする者は、様式第9による届出書によって届出しなければなりません。

- ① 届出書は、特定建設作業の種類ごとに提出する。
- ② 届出者は、特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする元請業者である。
- ③ 届出期間は、特定建設作業の開始の日の7日前までに(期間の計算に当たっては届出日と作業開始日を日数に含めない)届出しなければならない。すなわち、届出後7日を経なければ特定建設作業を行うことができない。
- ④ 届出書は、正副2通提出する。
- ⑤ 届出書及び添付書類について。
  - 届出先 建設工事現場の市区町村長
  - 届出者 元請業者の代表者
  - 届出書(様式第9)の記入  
各自治体により様式が異なるので、詳細は提出先の自治体に確認のこと。  
76、77頁に東京都港区の例を示す。
  - 添付書類
    - ・ 特定建設作業を伴う建設工事の工程の概要を示した工事工程表で特定建設作業の工程を明示したもの
    - ・ 特定建設作業の場所の付近の見取り図
  - 必要に応じて添付するもの
    - ・ 委任状一届出者が作業所長等法人の代理権のない者の場合はその委任状正副2通
    - ・ 道路使用許可書－警察署の道路使用許可条件で、日曜、祭日、夜間の作業を必要とする場合は、その許可書(写し)1通
- ⑥ 届出の際は届出書の訂正や受領に備えて印鑑を持参する。

建設工事における「低騒音型建設機械の使用原則化」  
および「特定建設作業の実施の届出」について

# 建設工事における「低騒音型建設機械の使用原則化」 および「特定建設作業の実施の届出」について

(例)

指定地域内の為、特定建設作業に該当する場合は届出が必要。近くに住居等が有る為、低騒音型建設機械の使用原則化の対象

(例)

指定地域外の山の中では…特定建設作業の届出は不要でも、現場から80m以内に学校や病院があれば、作業により低騒音型建設機械の使用原則化の対象

(例)

指定地域外の為、特定建設作業の届出は不要。近くに老人ホームや住居等が無い為、騒音未対策の建設機械が使用可能

「騒音規制法」に基づく指定地域	
指定地域内	指定地域外
<ul style="list-style-type: none"> <li>特定建設作業は、実施の届出が必要</li> <li>低騒音型建設機械の使用原則化の対象 (作業によっては、未対策建設機械も使用可能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出不要</li> <li>低騒音型建設機械の使用原則化の対象 (作業によっては、未対策建設機械も使用可能)</li> </ul>
住民の生活環境を保全する必要があると認められる区域	
それ以外の区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>届出不要</li> <li>未対策建設機械 (みなし機械 (89ラベル) 含む) も使用可能</li> <li>未対策建設機械 (みなし機械 (89ラベル) 含む) も使用可能</li> </ul>

(例)

指定地域内の為、特定建設作業に該当する場合は届出が必要。近くに住居等が無い為、騒音未対策建設機械の使用可能

※上段:騒音規制法に基づく「特定建設作業の実施の届出」について  
下段:指針に基づく低騒音型建設機械の使用原則化について

# 「建設工事に伴う「騒音振動対策技術指針」に基づく 低騒音型建設機械の使用原則化 適用範囲（イメージ）

それ以外の区域

住民の生活環境を保全する必要があると認められる区域  
(指針 第2章 適用範囲 参照)

## 【国土交通省の直轄工事】

(掘削、積込み作業)  
掘削、積込み作業にあたっては、低騒音型建設機械の使用を原則とする。

(締固め作業)  
締固め作業にあたっては、低騒音型建設機械の使用を原則とする。

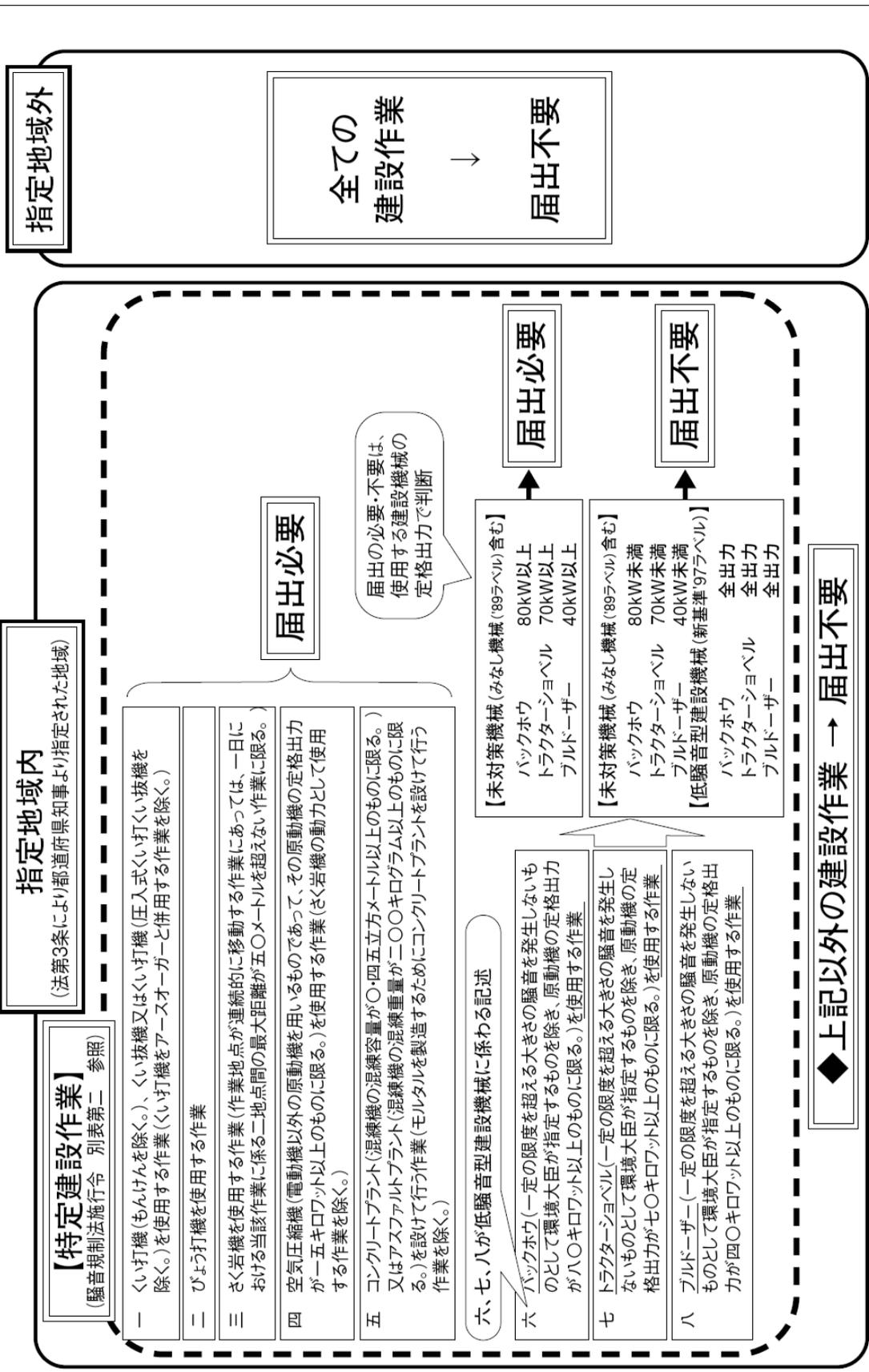
(舗装版とりこわし)  
舗装版とりこわし作業にあたっては、油圧ジャッキ式舗装版破砕機、低騒音型のバックホウの使用を原則とする。

(空気圧縮機、発動発電機等)  
可搬式のもは、低騒音型建設機械の使用を原則とする。

◆上記以外の作業は、  
未対策建設機械（みなし機械含む）も使用可能

全ての作業  
↓  
未対策建設  
機械（みなし  
機械含む）  
も使用可能

# 「騒音規制法」に基づく「特定建設作業の実施の届出」適用範囲（イメージ）



## 9. 全国の公害苦情の実態

公害等調整委員会・公害苦情調査結果報告書より抜粋

表 1 全国の公害苦情受付件数の推移

(単位：件)

年 度	公害苦情受付 件数	対前年度増減数	対前年度増減率 (%)
昭和48年度	86,777	-987	-1.1
49	79,015	-7,762	-8.9
50	76,531	-2,484	-3.1
51	70,033	-6,498	-8.5
52	69,729	-304	-0.4
53	69,730	1	0.0
54	69,421	-309	-0.4
55	64,690	-4,731	-6.8
56	64,883	193	0.3
57	63,559	-1,324	-2.0
58	63,976	417	0.7
59	67,754	3,778	5.9
60	64,550	-3,204	-4.7
61	65,467	917	1.4
62	69,313	3,846	5.9
63	72,565	3,252	4.7
平成元年度	72,159	-406	-0.6
2	74,294	2,135	3.0
3	76,713	2,419	3.3
4	76,186	-527	-0.7
5	79,317	3,131	4.1
6	66,556	-12,761	-16.1
7	61,364	-5,192	-7.8
8	62,315	951	1.5
9	70,975	8,660	13.9
10	82,138	11,163	15.7
11	76,080	-6,058	-7.4
12	83,881	7,801	10.3
13	94,767	10,886	13.0
14	96,613	1,846	1.9
15	100,323	3,710	3.8
16	94,321	-6,002	-6.0
17	95,655	1,334	1.4
18	97,713	2,058	2.2
19	91,770	-5,943	-6.1
20	86,236	-5,534	-6.0
21	81,632	-4,604	-5.3
22	80,095	-1,537	-1.9
23	80,051	-44	-0.1
24	80,000	-51	-0.1
25	76,958	-3,042	-3.8
26	74,785	-2,173	-2.8
27	72,461	-2,324	-3.1
28	70,047	-2,414	-3.3

↘ 次頁へ続く

前頁より ↓	29	68,115	-1,932	-2.8
	30	66,803	-1,312	-1.9
	令和元年度	70,458	3,655	5.5
	2	81,557	11,099	15.8
	3	73,739	-7,818	-9.6
	4	71,590	-2,149	-2.9
	5	69,153	-2,437	-3.4

表2 典型7公害及び典型7公害以外の公害苦情受付件数の推移

(単位：件)

年 度	合 計 a	典 型 7 公 害				典 型 7 公 害 以 外			
		公害苦情 受付件数 b	構成比 (%) (b/a*100)	対前年度 増 減 数	対前年度 増 減 率 (%)	公害苦情 受付件数 c	構成比 (%) (c/a*100)	対前年度 増 減 数	対前年度 増 減 率 (%)
平成25年度	76,958	53,039	68.9	-1,338	-2.5	23,919	31.1	-1,704	-6.7
26	74,785	51,912	69.4	-1,127	-2.1	22,873	30.6	-1,046	-4.4
27	72,461	50,677	69.9	-1,235	-2.4	21,784	30.1	-1,089	-4.8
28	70,047	48,840	69.7	-1,837	-3.6	21,207	30.3	-577	-2.6
29	68,115	47,437	69.6	-1,403	-2.9	20,678	30.4	-529	-2.5
30	66,803	47,656	71.3	219	0.5	19,147	28.7	-1,531	-7.4
令和元年度	70,458	46,555	66.1	-1,101	-2.3	23,903	33.9	4,756	24.8
2	81,557	56,123	68.8	9,568	20.6	25,434	31.2	1,531	6.4
3	73,739	51,395	69.7	-4,728	-8.4	22,344	30.3	-3,090	-12.1
4	71,590	50,723	70.9	-672	-1.3	20,867	29.1	-1,477	-6.6
5	69,153	48,969	70.8	-1,754	-3.5	20,184	29.2	-683	-3.3

注) 構成比 (%) については、四捨五入のため、合計が 100%にならない場合がある (以下の表で同じ。)

図2 典型7公害の種類別公害苦情受付件数の推移

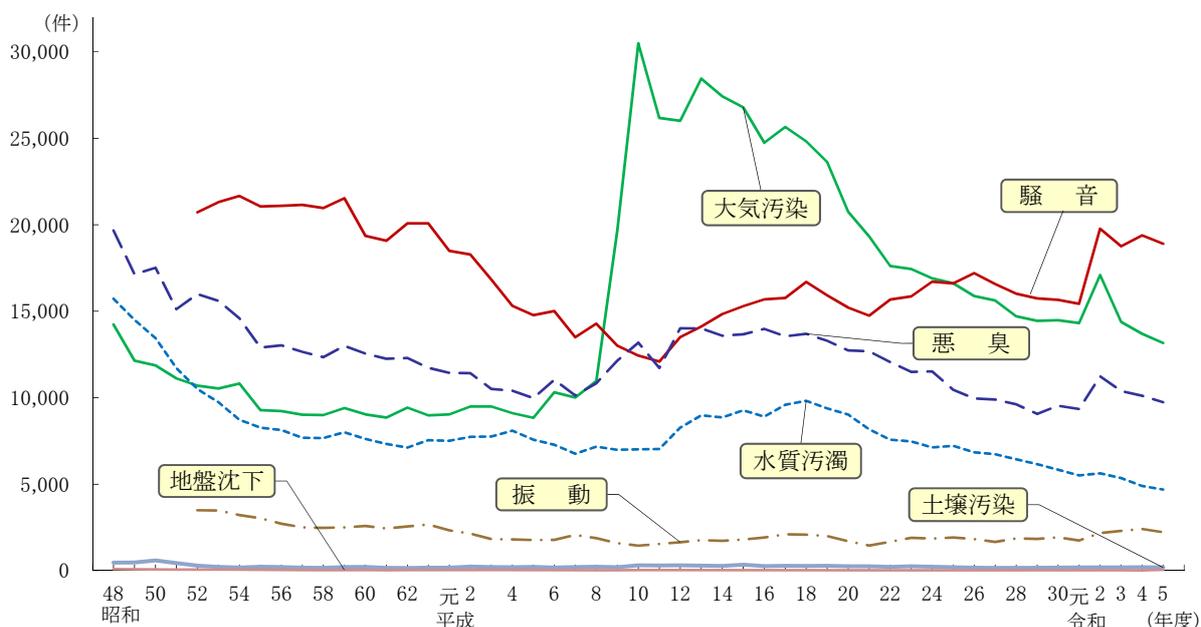


表3 典型7公害の種類別公害苦情受付件数の推移

(単位：件)

年度		合計	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動		地盤沈下	悪臭
							低周波音			
公害苦情受付件数	平成25年度	53,039	16,616	7,216	202	16,611	185	1,914	16	10,464
	26	51,912	15,879	6,839	174	17,202	182	1,830	26	9,962
	27	50,677	15,625	6,729	167	16,574	227	1,663	22	9,897
	28	48,840	14,710	6,442	167	16,016	234	1,866	19	9,620
	29	47,437	14,450	6,161	166	15,743	191	1,831	23	9,063
	30	47,656	14,481	5,841	168	15,665	216	1,931	27	9,543
	令和元年度	46,555	14,317	5,505	186	15,434	249	1,743	21	9,349
	2	56,123	17,099	5,631	194	19,769	313	2,174	20	11,236
	3	51,395	14,384	5,353	192	18,755	294	2,301	23	10,387
	4	50,723	13,694	4,893	200	19,391	287	2,411	16	10,118
5	48,969	13,165	4,690	188	18,908	294	2,223	52	9,743	
構成比(%)	平成25年度	100.0	31.3	13.6	0.4	31.3	0.3	3.6	0.0	19.7
	26	100.0	30.6	13.2	0.3	33.1	0.4	3.5	0.1	19.2
	27	100.0	30.8	13.3	0.3	32.7	0.4	3.3	0.0	19.5
	28	100.0	30.1	13.2	0.3	32.8	0.5	3.8	0.0	19.7
	29	100.0	30.5	13.0	0.3	33.2	0.4	3.9	0.0	19.1
	30	100.0	30.4	12.3	0.4	32.9	0.5	4.1	0.1	20.0
	令和元年度	100.0	30.8	11.8	0.4	33.2	0.5	3.7	0.0	20.1
	2	100.0	30.5	10.0	0.3	35.2	0.6	3.9	0.0	20.0
	3	100.0	28.0	10.4	0.4	36.5	0.6	4.5	0.0	20.2
	4	100.0	27.0	9.6	0.4	38.2	0.6	4.8	0.0	19.9
5	100.0	26.9	9.6	0.4	38.6	0.6	4.5	0.1	19.9	
対前年度増減数	平成25年度	-1,338	-291	87	-27	-103	-1	56	-5	-1,055
	26	-1,127	-737	-377	-28	591	-3	-84	10	-502
	27	-1,235	-254	-110	-7	-628	45	-167	-4	-65
	28	-1,837	-915	-287	0	-558	7	203	-3	-277
	29	-1,403	-260	-281	-1	-273	-43	-35	4	-557
	30	219	31	-320	2	-78	25	100	4	480
	令和元年度	-1,101	-164	-336	18	-231	33	-188	-6	-194
	2	9,568	2,782	126	8	4,335	64	431	-1	1,887
	3	-4,728	-2,715	-278	-2	-1,014	-19	127	3	-849
	4	-672	-690	-460	8	636	-7	110	-7	-269
5	-1,754	-529	-203	-12	-483	7	-188	36	-375	
対前年度増減率(%)	平成25年度	-2.5	-1.7	1.2	-11.8	-0.6	-0.5	3.0	-23.8	-9.2
	26	-2.1	-4.4	-5.2	-13.9	3.6	-1.6	-4.4	62.5	-4.8
	27	-2.4	-1.6	-1.6	-4.0	-3.7	24.7	-9.1	-15.4	-0.7
	28	-3.6	-5.9	-4.3	0.0	-3.4	3.1	12.2	-13.6	-2.8
	29	-2.9	-1.8	-4.4	-0.6	-1.7	-18.4	-1.9	21.1	-5.8
	30	0.5	0.2	-5.2	1.2	-0.5	13.1	5.5	17.4	5.3
	令和元年度	-2.3	-1.1	-5.8	10.7	-1.5	15.3	-9.7	-22.2	-2.0
	2	20.6	19.4	2.3	4.3	28.1	25.7	24.7	-4.8	20.2
	3	-8.4	-15.9	-4.9	-1.0	-5.1	-6.1	5.8	15.0	-7.6
	4	-1.3	-4.8	-8.6	4.2	3.4	-2.4	4.8	-30.4	-2.6
5	-3.5	-3.9	-4.1	-6.0	-2.5	2.4	-7.8	225.0	-3.7	

表4 典型7公害以外の種類別公害苦情受付件数の推移

(単位：件)

年 度		合 計	種類別					その他
			廃棄物投棄	生活系	農業系	建設系	産業系	
公害苦情受付件数	平成25年度	23,919	10,801	8,696	293	1,016	796	13,118
	26	22,873	10,367	8,450	269	891	757	12,506
	27	21,784	10,173	8,128	309	918	818	11,611
	28	21,207	9,216	7,199	303	914	800	11,991
	29	20,678	9,076	7,130	262	925	759	11,602
	30	19,147	8,602	6,767	257	869	709	10,545
	令和元年度	23,903	10,421	7,915	322	1,262	922	13,482
	2	25,434	11,978	9,600	334	1,125	919	13,456
	3	22,344	9,867	7,774	309	973	811	12,477
	4	20,867	9,018	6,902	284	1,002	830	11,849
5	20,184	8,376	6,357	268	819	932	11,808	
対前年度増減数	平成25年度	-1,704	-584	-458	-2	13	-137	-1,120
	26	-1,046	-434	-246	-24	-125	-39	-612
	27	-1,089	-194	-322	40	27	61	-895
	28	-577	-957	-929	-6	-4	-18	380
	29	-529	-140	-69	-41	11	-41	-389
	30	-1,531	-474	-363	-5	-56	-50	-1,057
	令和元年度	4,756	1,819	1,148	65	393	213	2,937
	2	1,531	1,557	1,685	12	-137	-3	-26
	3	-3,090	-2,111	-1,826	-25	-152	-108	-979
	4	-1,477	-849	-872	-25	29	19	-628
5	-683	-642	-545	-16	-183	102	-41	
対前年度増減率(%)	平成25年度	-6.7	-5.1	-5.0	-0.7	1.3	-14.7	-7.9
	26	-4.4	-4.0	-2.8	-8.2	-12.3	-4.9	-4.7
	27	-4.8	-1.9	-3.8	14.9	3.0	8.1	-7.2
	28	-2.6	-9.4	-11.4	-1.9	-0.4	-2.2	3.3
	29	-2.5	-1.5	-1.0	-13.5	1.2	-5.1	-3.2
	30	-7.4	-5.2	-5.1	-1.9	-6.1	-6.6	-9.1
	令和元年度	24.8	21.1	17.0	25.3	45.2	30.0	27.9
	2	6.4	14.9	21.3	3.7	-10.9	-0.3	-0.2
	3	-12.1	-17.6	-19.0	-7.5	-13.5	-11.8	-7.3
	4	-6.6	-8.6	-11.2	-8.1	3.0	2.3	-5.0
5	-3.3	-7.1	-7.9	-5.6	-18.3	12.3	-0.3	

表5 公害の種類、公害の主な発生原因別公害苦情受付件数

(単位：件)

公害の主な発生原因		合計	典型7公害								典型7公害以外			
			計	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	低周波音	振動	地盤沈下	悪臭	計	廃棄物投棄	その他
公害苦情受付件数	合計	69,153	48,969	13,165	4,690	188	18,908	294	2,223	52	9,743	20,184	8,376	11,808
	焼却(施設)	954	903	590	2	1	11	2	-	-	299	51	8	43
	産業用機械作動	4,340	4,285	422	29	2	3,101	69	190	-	541	55	8	47
	産業排水	992	971	1	688	11	4	-	1	-	266	21	6	15
	流出・漏洩	2,353	2,204	88	1,569	93	31	1	1	-	422	149	15	134
	工事・建設作業	12,530	12,080	2,817	144	12	7,274	8	1,590	3	240	450	131	319
	飲食店営業	2,076	2,019	64	91	-	1,103	4	4	-	757	57	20	37
	カラオケ	805	805	-	-	-	805	-	-	-	-	-	-	-
	移動発生源(自動車運行)	1,207	1,169	75	131	11	656	-	251	25	20	38	4	34
	移動発生源(鉄道運行)	75	74	3	-	-	54	-	15	-	2	1	-	1
	移動発生源(航空機運航)	454	449	-	-	-	448	-	1	-	-	5	2	3
	投棄された廃棄物	7,096	177	11	49	7	5	-	-	-	105	6,919	6,881	38
	家庭生活(機器)	894	693	24	15	3	518	54	7	-	126	201	184	17
	家庭生活(ペット)	559	316	3	2	-	217	2	-	-	94	243	27	216
	家庭生活(その他)	2,674	1,874	162	161	2	656	6	5	2	886	800	537	263
	焼却(野焼き)	10,616	9,966	8,035	10	3	3	-	-	-	1,915	650	114	536
	自然系	8,328	696	43	305	3	59	2	3	5	278	7,632	21	7,611
その他	8,940	6,482	576	347	23	3,288	38	80	6	2,162	2,458	160	2,298	
不明	4,260	3,806	251	1,147	17	675	108	75	11	1,630	454	258	196	
構成比(%)	合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	焼却(施設)	1.4	1.8	4.5	0.0	0.5	0.1	0.7	0.0	0.0	3.1	0.3	0.1	0.4
	産業用機械作動	6.3	8.8	3.2	0.6	1.1	16.4	23.5	8.5	0.0	5.6	0.3	0.1	0.4
	産業排水	1.4	2.0	0.0	14.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.1	0.1	0.1
	流出・漏洩	3.4	4.5	0.7	33.5	49.5	0.2	0.3	0.0	0.0	4.3	0.7	0.2	1.1
	工事・建設作業	18.1	24.7	21.4	3.1	6.4	38.5	2.7	71.5	5.8	2.5	2.2	1.6	2.7
	飲食店営業	3.0	4.1	0.5	1.9	0.0	5.8	1.4	0.2	0.0	7.8	0.3	0.2	0.3
	カラオケ	1.2	1.6	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	移動発生源(自動車運行)	1.7	2.4	0.6	2.8	5.9	3.5	0.0	11.3	48.1	0.2	0.2	0.0	0.3
	移動発生源(鉄道運行)	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	移動発生源(航空機運航)	0.7	0.9	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	投棄された廃棄物	10.3	0.4	0.1	1.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	34.3	82.2	0.3
	家庭生活(機器)	1.3	1.4	0.2	0.3	1.6	2.7	18.4	0.3	0.0	1.3	1.0	2.2	0.1
	家庭生活(ペット)	0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	1.1	0.7	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	1.8
	家庭生活(その他)	3.9	3.8	1.2	3.4	1.1	3.5	2.0	0.2	3.8	9.1	4.0	6.4	2.2
	焼却(野焼き)	15.4	20.4	61.0	0.2	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	3.2	1.4	4.5
	自然系	12.0	1.4	0.3	6.5	1.6	0.3	0.7	0.1	9.6	2.9	37.8	0.3	64.5
その他	12.9	13.2	4.4	7.4	12.2	17.4	12.9	3.6	11.5	22.2	12.2	1.9	19.5	
不明	6.2	7.8	1.9	24.5	9.0	3.6	36.7	3.4	21.2	16.7	2.2	3.1	1.7	
対前年度増減数	合計	-2,437	-1,754	-529	-203	-12	-483	7	-188	36	-375	-683	-642	-41
	焼却(施設)	44	19	-2	-1	0	2	2	0	0	20	25	-3	28
	産業用機械作動	-71	-82	11	4	-3	-36	6	-2	0	-56	11	0	11
	産業排水	-104	-98	-3	-57	6	2	-1	1	0	-47	-6	-2	-4
	流出・漏洩	-96	-98	-13	-10	-1	1	1	-2	-1	-72	2	0	2
	工事・建設作業	38	97	380	20	-8	-128	-7	-152	-1	-14	-59	-11	-48
	飲食店営業	5	-6	20	-26	0	-6	-3	0	0	6	11	13	-2
	カラオケ	-139	-136	0	0	0	-136	0	0	0	0	-3	0	-3
	移動発生源(自動車運行)	-433	75	-24	-7	7	79	-2	-8	24	4	-508	-1	-507
	移動発生源(鉄道運行)	-32	-33	1	-2	0	-25	-1	-6	-1	0	1	0	1
	移動発生源(航空機運航)	23	25	-1	-1	0	28	0	-1	0	0	-2	-3	1
	投棄された廃棄物	-744	31	3	8	1	-10	0	0	0	29	-775	-746	-29
	家庭生活(機器)	41	-3	-17	-6	0	-12	4	-1	0	33	44	58	-14
	家庭生活(ペット)	-95	-9	3	0	0	-11	2	0	0	-1	-86	20	-106
	家庭生活(その他)	-166	-136	22	20	-12	-56	-7	2	2	-114	-30	103	-133
	焼却(野焼き)	-1,259	-1,203	-925	7	1	-5	-1	0	0	-281	-56	22	-78
	自然系	1,109	17	-1	-28	-1	16	2	3	5	23	1,092	7	1,085
その他	-206	78	45	73	-9	-69	3	-11	2	47	-284	-80	-204	
不明	-352	-292	-28	-197	7	-117	9	-11	6	48	-60	-19	-41	
対前年度増減率(%)	合計	-3.4	-3.5	-3.9	-4.1	-6.0	-2.5	2.4	-7.8	225.0	-3.7	-3.3	-7.1	-0.3
	焼却(施設)	4.8	2.1	-0.3	-33.3	0.0	22.2	-	-	-	7.2	96.2	-27.3	186.7
	産業用機械作動	-1.6	-1.9	2.7	16.0	-60.0	-1.1	9.5	-1.0	-	-9.4	25.0	0.0	30.6
	産業排水	-9.5	-9.2	-75.0	-7.7	120.0	100.0	-100.0	-	-	-15.0	-22.2	-25.0	-21.1
	流出・漏洩	-3.9	-4.3	-12.9	-0.6	-1.1	3.3	-	-66.7	-100.0	-14.6	1.4	0.0	1.5
	工事・建設作業	0.3	0.8	15.6	16.1	-40.0	-1.7	-46.7	-8.7	-25.0	-5.5	-11.6	-7.7	-13.1
	飲食店営業	0.2	-0.3	45.5	-22.2	-	-0.5	-42.9	0.0	-	0.8	23.9	185.7	-5.1
	カラオケ	-14.7	-14.5	-	-	-	-14.5	-	-	-	-	-100.0	-	-100.0
	移動発生源(自動車運行)	-26.4	6.9	-24.2	-5.1	175.0	13.7	-100.0	-3.1	2,400.0	25.0	-93.0	-20.0	-93.7
	移動発生源(鉄道運行)	-29.9	-30.8	50.0	-100.0	-	-31.6	-100.0	-28.6	-100.0	0.0	-	-	-
	移動発生源(航空機運航)	5.3	5.9	-100.0	-100.0	-	6.7	-	-50.0	-	-	-28.6	-60.0	50.0
	投棄された廃棄物	-9.5	21.2	37.5	19.5	16.7	-66.7	-	-	-	38.2	-10.1	-9.8	-43.3
	家庭生活(機器)	4.8	-0.4	-41.5	-28.6	0.0	-2.3	8.0	-12.5	-	35.5	28.0	46.0	-45.2
	家庭生活(ペット)	-14.5	-2.8	-	0.0	-	-4.8	-	-	-	-1.1	-26.1	285.7	-32.9
	家庭生活(その他)	-5.8	-6.8	15.7	14.2	-85.7	-7.9	-53.8	66.7	-	-11.4	-3.6	23.7	-33.6
	焼却(野焼き)	-10.6	-10.8	-10.3	233.3	50.0	-62.5	-100.0	-	-	-12.8	-7.9	23.9	-12.7
	自然系	15.4	2.5	-2.3	-8.4	-25.0	37.2	-	-	-	9.0	16.7	50.0	16.6
その他	-2.3	1.2	8.5	26.6	-28.1	-2.1	8.6	-12.1	50.0	2.2	-10.4	-33.3	-8.2	
不明	-7.6	-7.1	-10.0	-14.7	70.0	-14.8	9.1	-12.8	120.0	3.0	-11.7	-6.9	-17.3	

注1) 「その他」とは、「焼却(施設)」から「自然系」までの分類に該当しないものをいう。

注2) 表中の「-」は、表章件数がないもの(「0」のもの)又は分母が「0」のため計算できないものを示す(以下の表で同じ。)

公衆災害対策委員会  
環境公害対策部会  
公害専門部会名簿  
(2025年4月現在)

主 査 陣 内 久 之 (三井住友建設)  
副主査 小 林 啓 二 (戸田建設)  
委 員 鈴 木 篤 (鉄建建設)  
委 員 近 藤 真 慶 (鹿島建設)  
委 員 小 國 智一郎 (竹中土木)  
委 員 鈴 木 健 一 (鹿島道路)  
委 員 佐 藤 雅 則 (安藤・間)

建設工事公害防止対策の手引き

(第12回改訂版)

1972年2月 初版発行  
2018年7月 第10回改訂版発行  
2021年11月 第11回改訂版発行  
2025年6月 第12回改訂版発行

編 集 一般社団法人 日本建設業連合会  
公衆災害対策委員会  
環境公害対策部会  
建設三団体安全対策協議会

発 行 一般社団法人 日本建設業連合会  
〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-5-1  
東京建設会館内  
TEL 03(3551)8812  
<http://www.nikkenren.com/>