地下水のゆう出を伴う掘削工事届出の手引き

地下を深く掘る工事では地下水のゆう出が見られることがあります。多量の地下水のゆう出を伴う掘削工事においては、周辺の地盤や地下水位に影響を及ぼす場合があります。

名古屋市内で「地下水のゆう出を伴う掘削工事」を行う場合は、「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」に基づく届出が必要です。

このリーフレットは、工事施工業者の皆様が地下水のゆう出を伴う掘削工事を行う場合に、周辺の地盤及び地下水位への影響を及ぼさないよう努めていただくために、届出の概要等をとりまとめたものです。

（ディープウェル鋼管（口径600㎜）の中に水中ポンプを建込んでいるところです。）

名古屋市環境局

１．地下掘削工事施工届出書について

（１）届出の対象

地下水のゆう出を伴う掘削工事において、ゆう出水を汲み上げるポンプ等の**吐出口の断面積が 78㎠を超える場合**に、届出が必要です。ゆう出水を汲み上げる方式としては、「釜場排水」「ウェルポイント」「ディープウェル」などがあります。１つの釜場やケーシングに２つ以上のポンプを投入している場合は、吐出口の断面積の合計が 78㎠を超えると対象になります。ウェルポイントの場合は、ヒューガルポンプの吐出口の断面積により判断します。

なお、ゆう出水を伴わない掘削工事の場合は届出の必要はありませんが、工事開始後予想外にゆう出水があり、くみ上げるポンプの吐出口の断面積が 78㎠を超えるものに変更する場合は、直ちに届出を行ってください。

（２）届出者

届出者は、工事の元請業者であって、法人にあっては法人の代表者又は代表者から届出事務についての委任を受けたものです。共同企業体は当該共同企業体協定書に定める名称、代表者となります。

（３）届出期限

届出は、地下掘削工事の開始の７日前までに行うことが必要です。

（注）７日前までとは、地下掘削工事を開始する日の前日を第１日目としてさかのぼり、
８日目に相当する日までですので注意してください。

（例）５日、６日、７日、８日、９日、10 日、11 日、12 日、13 日

（届出日）　　（開始日）

中７日

（４）届出書

ア　実施届出書

記載例を参考に作成をお願いします。

イ　届出事項の変更に係る手続き

作業期間、地下掘削工事の方法、予想されるゆう出水の量、ゆう出水の処理の方法等変更が必要な場合には、その都度速やかに届出を行ってください。

ウ　添付書類

届出書には、次の書類を添付してください。

(ｱ) 地下掘削工事の場所の付近の見取図

(ｲ) ゆう出水量計算書

(ｳ) ゆう出水の処理方法を示す図面

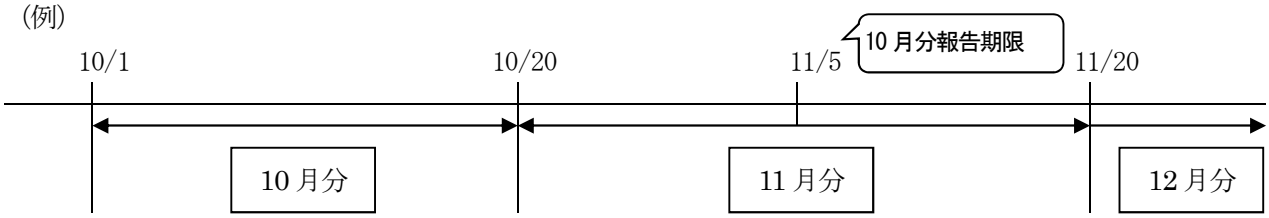
(ｴ) 地下掘削工事の工程表

２．地下水ゆう出量等報告書について

届出をした施工業者は、工事開始の月から終了の月までの毎月の地下水ゆう出量を、「地下水ゆう出量等報告書」により、工事を行う区を管轄する公害対策課へ提出してください。

前々月の２１日から前月の２０日までの地下水のゆう出量の合計を記載し、当月の５日までに「前月分」として提出します。ただし、５日が休庁日にあたる場合は休庁日が明けた日までとします。

（例）



３．届出書等の記載例

第28号様式（第74条、附則第8項関係）

地下掘削工事施工届出書

令和○年　○月　○日

名古屋市長　様

届出者　郵便番号　460-8508
住　　所　名古屋市中区三の丸三丁目１－１
名　　称　名古屋市役所工事株式会社
代表者氏名　代表取締役　名古屋　太郎

連絡責任者職氏名　工事事務所長　名古屋　次郎
電　話（052）○○○－△△△△

市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例　第８０条第１項　の規定により、地下掘削工事について、次のとおり届け出ます。

地下掘削工事の名称又は件名		名古屋市役所東庁舎改修工事
地下掘削工事の場所		名古屋市中区三の丸三丁目１－１
地下掘削工事の実施の期間		令和○年○月○日から令和○年○月○日
掘削する面積及び深さ	面積	10,000㎡
	深さ	地下20m
地下掘削工事の方法		排出方式：釜場排水・ウェルポイント・ディープウェル・その他（　　） ポンプの能力：7.5kw 揚水機の吐出口の断面積87㎠
予想されるゆう出水の量		総ゆう出水量　１８０，０００　㎥ 日平均ゆう出水量　１，０００　㎥ 時間最大ゆう出水量　２００　㎥
ゆう出水の処理の方法		ノッチタンク （平均流速0.1m／秒、滞留時間60秒、距離の長さ100cm） 排出先：公共用下水道
現場責任者の氏名及び連絡場所等		工事事務所長　名古屋　次郎 TEL：（052）○○○－△△△△

注　届出書には、市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例施行規則第74条第1項各号に掲げる書類を添付してください。
備考　用紙の大きさは、日本産業規格A4とします。

第30号様式（第75条関係）

地下水ゆう出量等報告書

令和○年　○月　○日

名古屋市長　様

届出者　郵便番号　460-8508
住　　所　名古屋市中区三の丸三丁目１　１
名　　称　名古屋市役所工事株式会社
代表者氏名　代表取締役　名古屋　太郎

連絡責任者職氏名　工事事務所長　名古屋　次郎
電　話（052）○○○　△△△△

市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例第81条の規定により、地下水ゆう出量等について、次のとおり報告します。

地下掘削工事の名称又は件名	名古屋市役所東庁舎改修工事				
地下掘削工事の場所	名古屋市中区三の丸三丁目１　１				
地下掘削工事の実施の期間	令和○年○月○日から令和○年○月○日				
地下水のゆう出量（㎥）	日最大量	日最低量	日平均量	月合計量	前月の合計量
令和○年○月分	１，２００　㎥	３００　㎥	９００　㎥	１８，０００　㎥	２５，０００　㎥

備考　用紙の大きさは、日本産業規格A4とします。

※ 行政書士でない方が、業として他人の依頼を受け報酬を得て、官公署に提出する書類を作成することは、法律に別段の定めがある場合を除き、行政書士法違反となりますので、ご注意ください。

地下掘削工事届出書について

※「予想されるゆう出水の量」のうち「総ゆう出水量」には、工事期間中の合計量を記載してください。

※「ゆう出水の処理の方法」には、ノッチタンク等のＳＳ除去施設、ｐＨ調整施設等の概要を記載し、ゆう出水の放流先（下水道又は、側溝→○○川）を記載してください。「ゆう出水」の水質については、他法令の基準が適用される場合があります。

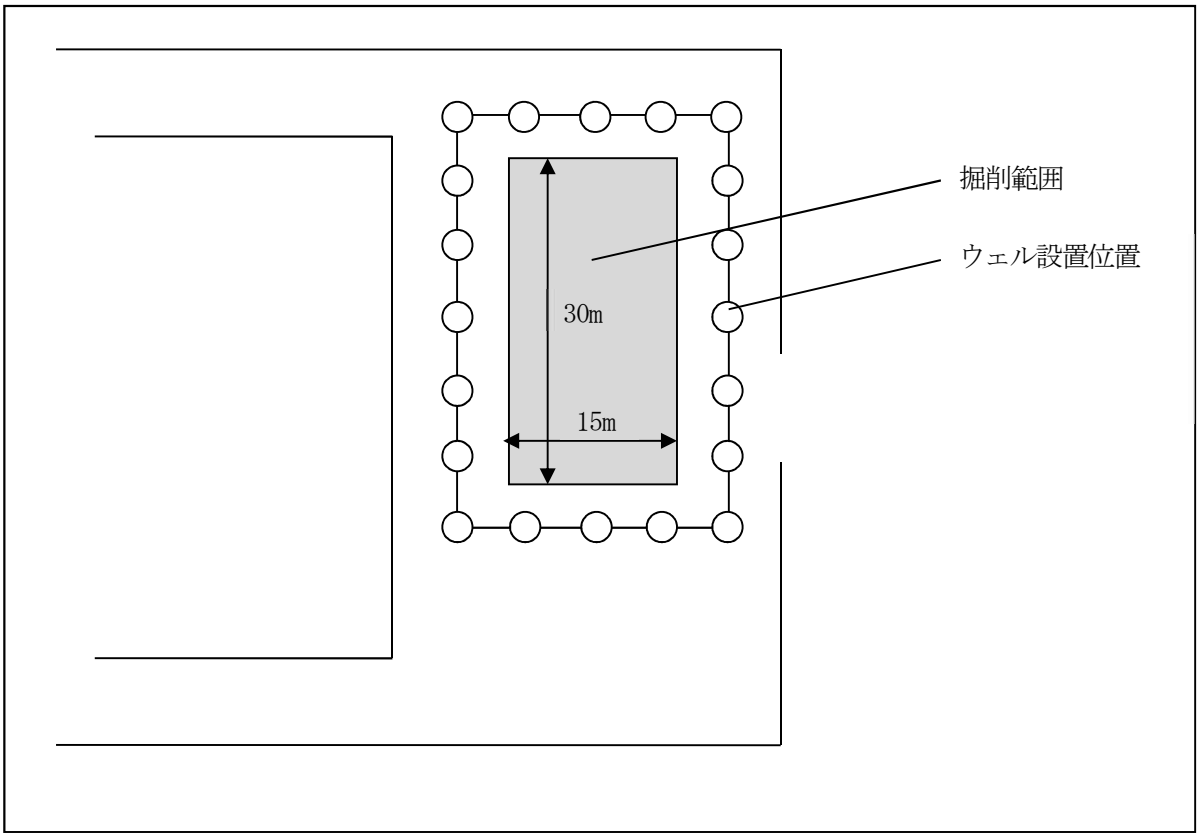
地下水ゆう出量等報告書について

※「日平均量」は、原則、ゆう出を伴う工事の日数に基づき算出してください。

※「前月の合計量」は「前月までの合計量」と読み替えて、前月までの累積量を記載してください。

４．添付書類の記載例

(1) 地下掘削工事の場所を示す図面



(2) 地下掘削工事の場所の付近の見取り図

出展「地理院地図」

(3) ゆう出水量計算書

（ゆう出水量及びその計算根拠が明確であれば、この形式にとらわれる必要はありません）

（計算の例）

入力データー一覧表			
項目名	記　号	単　位	数　値
検討領域長	Lx	m	100.00
検討領域幅	Ly	m	100.00
自然水位	WL1	GL-m	5.00
所要低下水位	WL2	GL-m	20.00
帯水層上面深度	DU	GL-m	25.00
帯水層下面深度	DL	GL-m	30.00
透水係数	K	cm/sec	2.00E-02
ストレーナ下端深度	Ld	GL-m	30.00
有効ストレーナ長減少量	Se	m	1.00
ディープウェル口径	d	m	0.40
安全率	Fs	-----	2.00

計算結果一覧表			
項目名	記　号	単　位	数　値
仮想井戸半径１	r1	m	56.42
仮想井戸半径２	r2	m	63.66
仮想井戸半径	r	m	63.66
自然水位高	H	m	25.00
所要低下水位高	h	m	10.00
水位低下量	S	m	15.00
帯水層厚	D	m	5.00
影響半径	R	m	636.40
井戸公式適用条件	ln(R/r)	-----	2.30
排水量	Q	m^3/min	2.46
ディープウェル半径	rw	m	0.20
有効ストレーナ長	Ls	m	5.00
ウェル揚水能力	qw	m^3/min	0.36
ウェル本数	N	本	13.67

（８）排水量　Q（ m^3/min ）

$$Q = \frac{2 \times \pi \times K \div 100 \times D \times (H - h)}{\ln(R \div r)} \times 60$$

$$= \frac{2 \times \pi \times 2.00E\text{-}02 \div 100 \times 5.00 \times (25.00 - 10.00)}{\ln(636.40 \div 63.66)} \times 60$$

$$= 2.46 \ m^3/min$$

（９）ディープウェル揚水能力　qw（ m^3/min ）

１）有効ストレーナ長　Ls（ m ）

$$Ls = Ld - DU$$

$$= 30.00 - 25.00$$

$$= 5.00 \ m$$

２）ディープウェル揚水能力　qw（ m^3/min ）

$$qw = 2 \times \pi \times rw \times Ls \times \sqrt{(K \div 100)} \div 15 \times 60$$

$$= 2 \times \pi \times 0.20 \times 5.00 \times \sqrt{(2.00E\text{-}02 \div 100)} \div 15 \times 60$$

$$= 0.36 \ m^3/min$$

（１０）ディープウェル所要本数　N（ 本 ）

$$N = Q \div qw \times Fs$$

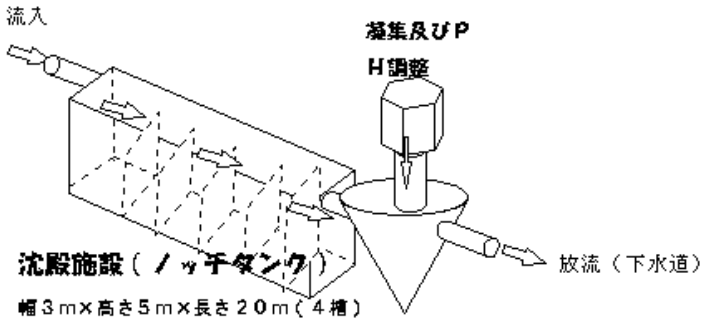
$$= 2.46 \div 0.36 \times 2.00$$

$$= 13.67 \text{ 本}$$

$$= 14 \text{ 本}$$

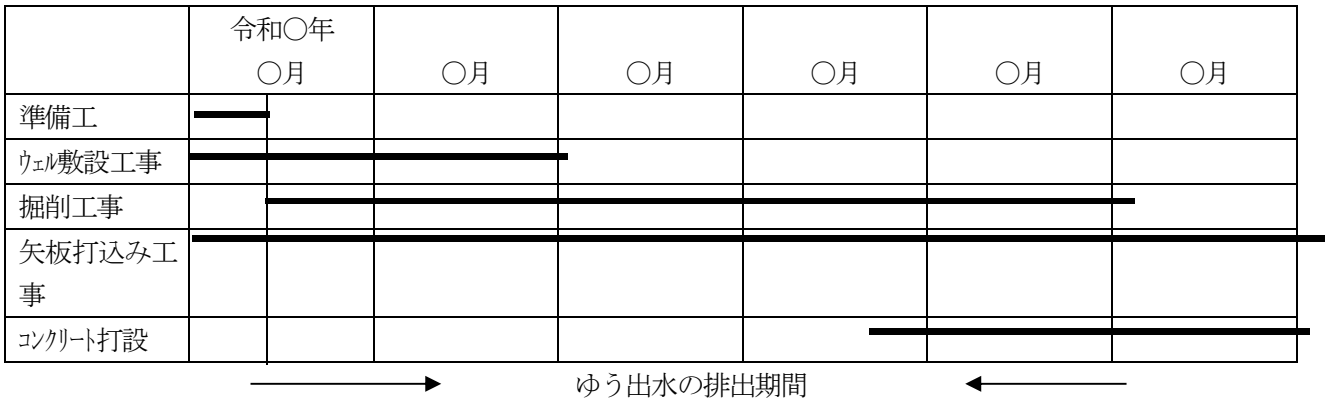
日ゆう出水量＝排水量×60 分×８時間＝約 1000m^3

(4) ゆう出水の処理方法を示す図面



(5) 地下掘削工事の工程表

件名　名古屋市役所東庁舎改築工事



５．建設工事における排水対策

建設工事に伴い、公共用水域に汚水又は廃液を排出しようとする者は、公共用水域の水質の汚濁の防止を図るために必要な措置を講ずるよう努めなければいけません。

事業者の皆様には、次のことに留意され、汚水等を河川や海などに排出しないようにお願いします。

（1）下水道処理区域外の場合

沈殿槽等の処理施設を設置し、下記表の値を目安に処理して排水してください。

項　　目	目　　安
外観	異常な着色又は発泡がみとめられないこと
水素イオン濃度	５．８～８．６
浮遊物質量	２００㎎／ℓ
ﾉﾙﾏﾙﾍｷｻﾝ抽出物質含有量（鉱油類含有量）	５㎎／ℓ

※この値は目安であり、排水量が多く河川等に与える影響が大きい場合は、この限りではありません。

河川・水路等に接続するには、手続きが必要になる場合がありますので、詳しくは緑政土木局河川管理課（☎972-2882）へご相談下さい。

（2）下水道処理区域内の場合

下水道に接続してください。下水道に接続するには、手続きが必要となりますので所管の上下水道局各管センターにご相談下さい。

管　路　事　務　所	電　話	担当区
東部管路センター	☎721-2275	千種、東、中、守山、名東
北部管路センター（稲西出張所）	☎412-1291	北、西、中村
西部管路センター	☎652-2360	熱田、中川、港、南
南部管路センター	☎629-5961	緑、天白、昭和、瑞穂

環境保全・省エネルギー設備資金融資について

名古屋市では、中小企業の方々が、公害の防止その他の環境保全対策を実施するために必要な資金を長期かつ低金利で融資する「環境保全・省エネルギー設備資金融資」を実施しています。この融資を受けられた方には、支払った利子に対して、名古屋市が全額または半額の利子補助を行います。

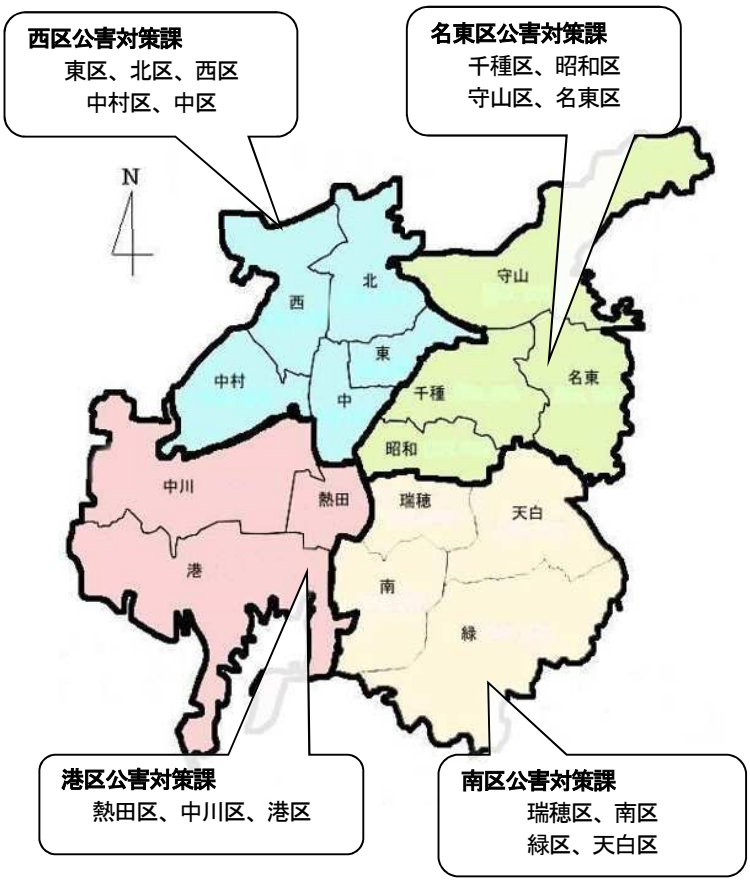
詳しくは環境局大気環境対策課（☎９７２－２６７４）までお問い合わせください。

名古屋市公式ウェブサイト(http://www.city.nagoya.jp)　資金融資　サイト内検索

届出・ご相談・お問い合わせ先

○西区公害対策課 （担当区：東・北・西・中村・中）	西区花の木二丁目 18-1 （西区役所５階）	☎　５２３－４６１３ FAX　５２３－４６３４
○港区公害対策課 （担当区：熱田・中川・港）	港区港栄二丁目 2-1 （港保健センター３階）	☎　６５１－６４９３ FAX　６５１－５１４４
○南区公害対策課 （担当区：瑞穂・南・緑・天白）	南区前浜通 3-10 （南区役所２階）	☎　８２３－９４２２ FAX　８２３－９４２５
○名東区公害対策課 （担当区：千種・昭和・守山・名東）	名東区上社二丁目 50 （名東区役所１階）	☎　７７８－３１０８ FAX　７７８－３１１０

名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課　☎　９７２－２６７５（直通）FAX　９７２－４１５５



届出書等は名古屋市公式ウェブサイトからダウンロードできます。

名古屋市公式ウェブサイト　トップページ
（www.city.nagoya.jp/）
↓
＜電子申請等＞（トップページ右下）
申請書・届出書ダウンロード
↓
＜環境保全・廃棄物＞
事業者向けの環境保全・廃棄物に関する
申請書・届出書ダウンロード
↓
○環境保全に関する法律・条例等の届出書・申請書
（総目次）
○環境保全に関する届出の概要・規制の手引き等

（令和６年４月）