

經營企画課  
下水道計画課  
(東部・西部地域下水道事務所)



## 1. 下水道事業の沿革

昭和27年8月 事業着手（船見処理区）  
 昭和33年度 地盤沈下対策下水道事業推進  
 昭和39年6月 新潟地震被災（42年に全施設の復旧を完了）

昭和42年～46年度 第2次下水道整備五箇年計画（重点項目として、旧市街地の排水不良の解消及び新市街地の浸水対策）

昭和42年4月 船見下水処理場運転開始  
 昭和43年～44年度 下水道全体計画を策定し、4処理区（船見・中部・東部・北部処理区に大別）

昭和46年～50年度 第3次下水道整備五箇年計画（重点項目として、水質汚濁防止対策・生活環境の改善・新市街地の浸水対策）

昭和46年 船見処理区の面整備完了  
 昭和48年7月 中部下水処理場建設に着手  
 昭和48年11月 船見下水処理場増設に着手

昭和51年～55年度 第4次下水道整備五箇年計画（重点項目として、水質汚濁防止・生活環境の改善・浸水対策）

昭和52年10月 船見下水処理場増設（処理能力60,000m<sup>3</sup>/日）完成  
 昭和54年12月 受益者負担金条例の公布  
 昭和55年7月 中部下水処理場（1系列30,000m<sup>3</sup>/日）の運転開始に伴う万代地区を処理開始  
 昭和55年10月 信濃川下流域下水道新潟浄化センター（12分の1系列25,200m<sup>3</sup>/日）が供用し、山の下地区を処理開始

昭和56年～60年度 第5次下水道整備五箇年計画（重点項目として、水質汚濁防止・生活環境の改善・浸水対策）

昭和56年4月 中部下水処理場増設（処理能力2系列60,000m<sup>3</sup>/日）  
 昭和58年4月 新津浄化センターの運転開始  
 昭和59年4月 中部下水処理場増設（処理能力3系列90,000m<sup>3</sup>/日）  
 （姥ヶ山・下所島・白山排水区及び新潟第2・3処理分区の一部を処理開始）

昭和60年4月 中部下水処理場増設（処理能力4系列120,000m<sup>3</sup>/日）

昭和61年～平成2年度 第6次下水道整備五箇年計画（重点項目として、水質汚濁防止・生活環境の改善・浸水対策）

昭和62年度2月 島見地区の特定環境保全公共下水道事業に着手  
 平成2～4年度 平成22年を目標都市とする下水道全体計画の策定  
 平成3年2月 特定環境保全公共下水道（島見地区）処理開始

平成3年～7年度 第7次下水道整備五箇年計画（重点項目として、水質汚濁防止・生活環境の改善・浸水対策及び普及率アップ）

平成4年1月 特定環境保全公共下水道事業（赤塚処理区）の着手  
 平成4年3月 山の下排水区の雨水排除改善事業に着手  
 平成4年10月 西川処理区を追加し、全市を5処理区に大別  
 平成5年2月 船見処理区の雨水排除改善事業の着手と曾野木及び姥ヶ山排水区の事業着手  
 平成5年3月 阿賀野川流域下水道関連公共下水道（北部処理区）の事業着手  
 平成5年7月 中部下水処理場増設（処理能力5系列180,000m<sup>3</sup>/日）（坂井輪排水区の一部を供用開始）  
 平成6年3月 特定環境保全公共下水道（赤塚処理区）処理開始

平成8年～14年度 第8次下水道整備七箇年計画（重点項目として、人口普及率の向上・雨水改善事業の推進・施設の更新）

平成8年1月 西川流域下水道関連公共下水道（西部処理区）事業着手  
 平成9年12月 白根処理区の事業着手  
 平成10年3月 中部処理区の五十嵐排水区の事業着手と白山・関屋雨水排除改善事業着手  
 平成10年3月 新井郷川浄化センターの運転開始  
 平成10年4月 阿賀野川流域下水道関連公共下水道（北部処理区）処理開始  
 平成10年4月 ポンプ場管理センターの運転開始  
 平成10年5月 白山公園ポンプ場の運転開始  
 平成10年8月 8.4集中豪雨水害（総合的な雨水対策整備の推進）  
 平成11年7月 中部処理区の坂井輪排水区の雨水排除改善事業に着手  
 平成11年8月 8.12集中豪雨水害（2年連続の集中豪雨を踏まえ、公共施設など雨水対策整備の拡充・推進）  
 平成12年4月 雨水流出抑制施設設置助成の開始

平成13年12月 船見処理区の雨水排除改善事業の概成  
平成14年 9月 新潟市公共下水道事業着手50周年記念式典  
平成14年 9月 西川浄化センターの運転開始  
平成15年 3月 「にいがた下水道プラン」策定にPI導入

平成15年～19年度 下水道整備新五箇年計画（にいがた下水道プラン）（重点項目として、処理区域の拡大，総合雨水対策の推進，施設の更新・再構築）

平成15年 9月 雨水流出抑制施設設置助成制度が国土交通大臣賞を受賞  
平成15年 9月 合流改善アドバイザー会議の設置  
平成16年 3月 白根中央浄化センターの運転開始  
平成16年 4月 上新栄町汚水中継ポンプ場の運転開始  
平成16年 7月 関新ポンプ場の運転開始  
平成17年 7月 小新ポンプ場の運転開始  
平成18年 4月 地方公営企業法を一部適用（公営企業化）  
平成20年 4月 防水板設置等工事助成の開始

1. 下水道計画

下水道計画区域は、全体計画面積約 21,638ha を対象とし、4つの流域関連公共下水道と3つの単独公共下水道に大別して整備を進めている。

処理区等	公共下水道 の名称等	全体計画			認可計画			
		面積 (ha)	人口 (人)	汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	面積 (ha)	人口 (人)	汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	
単独	船見	465.90	36,900	30,100	411.90	36,510	29,400	
	中部	4,590.50	266,400	179,700	3,840.84	255,840	160,000	
	白根	1,235.00	49,700	35,060	258.20	12,640	8,300	
信濃川下流流域 新潟処理区	東部	東部	3,826.00	160,000	119,120	2,662.71	142,020	99,340
		横越	358.00	13,600	8,270	339.00	11,370	7,030
		亀田	1,046.70	34,500	24,840	812.72	27,830	20,440
信濃川下流流域 新津処理区	新津	新津	2,189.00	69,921	38,310	1,545.00	61,234	33,740
		小須戸	327.00	12,200	6,390	305.50	11,301	5,910
阿賀野川流域 新井郷川処理区	—	北部	1,390.50	30,700	24,230	706.10	23,935	16,044
		豊栄	1,540.60	54,700	30,256	697.70	34,676	18,765
西川流域 西川処理区	西部	西部	1,442.70	37,690	23,400	897.2	27,060	16,780
		黒埼	676.00	26,800	17,570	551.8	24,950	16,300
	—	西川	396.30	14,050	9,610	195.00	8,740	5,320
		岩室	369.60	9,110	5,684	163.90	4,530	2,960
		味方	239.10	4,500	3,320	157.60	3,190	1,930
		潟東	233.20	6,130	3,570	114.40	3,310	1,820
		月潟	167.00	3,800	3,490	106.70	2,430	2,530
		中之口	302.50	5,800	4,200	91.70	1,910	1,120
		巻	842.00	27,280	17,750	193.00	8,750	5,434
特定環境保全 公共下水道	島見特環				56.47	2,280	965	
	赤塚特環				45.00	1,830	900	
弥彦公共下水道	金池(岩室)				6.60	170	104	
計		21,637.60	863,781	584,870	14,159.04	706,506	455,132	

※全体計画のうち島見特環は北部、赤塚特環は西部公共に含まれる。

2. 平成 19 年度末の公共下水道整備状況

地区別	行政区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	下水道処理人口普及率(%)	都市浸水対策整備対象区域面積(ha)	都市浸水対策整備済区域面積(ha)	都市浸水対策達成率(%)	現況雨水整備水準	雨水計画(5年確率)認可年度
新潟	488,733	407,364	83.4	6,934.8	3,759.9	54.2	5~10年 33~50 mm/h	S44
黒埼	27,570	14,768	53.6	315.4	206.3	65.4	7年 40 mm/h	S51(都下)
新津	68,250	54,015	79.1	1,385.3	401.8	29.0	5~7年 36~47.7 mm/h	S47(都下)
白根	39,794	7,105	17.9	230.0	230.0	100.0	5年 33 mm/h(都市下水)	S45(都下)
豊栄	50,279	24,837	49.4	539.0	311.0	57.7	10年 50 mm/h	S40(都下)
小須戸	10,207	10,205	100.0	183.0	133.4	72.9	5年 38 mm/h	S54(都下)
横越	12,023	10,843	90.2	162.0	56.0	34.6	5年 33 mm/h	S47(都下)
亀田	34,647	32,806	94.7	582.0	198.9	34.2	5年 33 mm/h	S46(都下)
西川	12,334	4,032	32.7	—	—	—	—	—
岩室	9,644	3,212	33.3	—	—	—	—	—
味方	4,464	1,982	44.4	—	—	—	—	—
潟東	6,122	486	7.9	—	—	—	—	—
月潟	3,778	821	21.7	—	—	—	—	—
中之口	6,414	367	5.7	—	—	—	—	—
巻	29,211	4,645	15.9	121.0	121.0	100.0	4.5年 33 mm/h(都市下水)	S44(都下)
合計	803,470	577,488	71.9	10,452.5	5,418.3	51.8		

$$\text{下水道処理人口普及率} = \frac{\text{処理区域内人口(人)}}{\text{行政区域内人口(人)}}$$

$$\text{都市浸水対策達成率} = \frac{\text{都市浸水対策整備済区域面積(ha)}}{\text{都市浸水対策整備対象区域面積(ha)}}$$

※都市浸水対策達成率；概ね5年確率降雨に対応した整備完了地域の割合

### 3. 下水処理場計画概要

#### ○流域関連公共下水道

		新潟浄化センター 信濃川下流流域下水道 (新潟処理区)	新潟浄化センター 信濃川下流流域下水道 (新潟処理区)	新井郷川浄化センター 阿賀野川流域下水道 (新井郷川処理区)	西川処理場 西川流域下水道 (西川処理区)
所在地		東区下山 3-680	秋葉区古田/内大野開字鎗池 2	北区名目所 1-167, 下大谷内	西区笠木, 新田, 新通
敷地面積 (㎡)		234,000 (234,000)	143,800 (143,800)	126,500 (126,500)	144,700 (144,700)
計画処理面積 (ha)		5,231 (3,866)	4,054 (2,765)	8,423 (5,324)	6,203 (3,512)
計画処理人口 (人)		208,100 (184,100)	141,716 (107,023)	221,600 (158,169)	174,830 (117,360)
処理方式		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
処理能力	晴天時日最大 下水量 (㎡/日)	152,230 $\left[ \frac{128,270}{133,800} \right]$	78,600 $\left[ \frac{61,000}{63,200} \right]$	154,300 $\left[ \frac{109,000}{109,000} \right]$	144,200 $\left[ \frac{75,230}{96,000} \right]$
	雨天時下水量 (㎡/日)	256,760 (216,640)	—	—	—
流入予定水質	BOD (mg/l)	181(174)	210(210)	210(210)	230(230)
	SS (mg/l)	152(144)	180(180)	190(190)	190(190)
処理予定水質	BOD (mg/l)	15(15)	8(10) 全体計画は高度処理	15(15)	7(13) 全体計画は高度処理
	SS (mg/l)	5(5)	20(20) 全体計画は高度処理	30(30)	30(30) 全体計画は高度処理

#### ○単独公共下水道

		船見下水処理場 単独公共下水道 (船見処理区)	中部下水処理場 単独公共下水道 (中部処理区)	白根中央浄化センター 単独公共下水道 (白根処理区)	島見浄化センター 特定環境保全公共下水道 (島見処理区)
所在地		中央区船見町 1-3850-2	中央区太右エ門新田 1422-3	南区根岸 2124	北区島見町宇川跡 5174-6
敷地面積 (㎡)		18,260 (18,260)	175,100 (175,100)	47,700 (47,700)	5,800 (5,800)
計画処理面積 (ha)		466 (412)	4,591 (3,841)	1,235 (258)	56.47 (56.47)
計画処理人口 (人)		36,900 (36,510)	266,400 (255,840)	49,700 (12,640)	2,280 (2,280)
処理方式		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	サビテ-ションイッチ法
処理能力	晴天時日最大 下水量 (㎡/日)	30,100 $\left[ \frac{29,400}{30,100} \right]$	179,700 $\left[ \frac{160,000}{164,450} \right]$	35,060 $\left[ \frac{8,300}{8,770} \right]$	1,000 (1,000)
	雨天時下水量 (㎡/日)	97,600 (95,800)	591,358 (569,400)	—	—
流入予定水質	BOD (mg/l)	172(168)	175(169)	190(180)	200
	SS (mg/l)	134(132)	137(132)	160(150)	200
処理予定水質	BOD (mg/l)	15(15)	15(15)	20(20)	20
	SS (mg/l)	13(13)	14(14)	20(20)	30

※ ( ) 内数値は下水道法上の事業認可値

## 1 水洗化の普及促進

公共下水道が整備され、処理開始の公示がされた区域では、下水道法によりくみ取り便所及び浄化槽便所を水洗便所に改造しなければなりません。

整備された下水道施設を活用いただくため、助成制度や融資制度を設け改造工事を行う方々の負担を軽減し、水洗化の普及促進につとめています。

### (1) 水洗化普及の推移

年 度		S42～H18	H19
処理区域戸数	単年度(戸)	—	8,451
	累 計(戸)	243,271	251,722
水洗化戸数	単年度(戸)	—	9,551
	累 計(戸)	209,643	219,194
水洗化率	単年度(%)	—	0.2
	累 計(%)	86.18	87.08

### (2) 制度の運用状況

[金額：千円]

年度	水洗便所 改造助成金		排水設備(共同管) 工 事 助 成			排 水 設 備 設 置 資 金 融 資	
	件数	助成金額	件数	助成金額	戸数	件数	融資金額
15	3,980	121,460	218	95,830	1,709	92	46,770
16	3,316	99,280	236	96,302	1,854	73	34,570
17	3,338	98,760	196	89,650	1,433	67	31,980
18	3,177	91,680	151	73,248	865	61	33,770
19	2,818	81,590	110	58,268	821	45	16,714

※16年度までは、旧市の数値です

## (3) 助成金・融資制度の概要

### ア 水洗便所改造助成金（新築及び法人，官公庁は除く）

- ・ 処理開始の日から1年以内に改造したものには、  
くみ取り便所 …… 便槽1槽につき3万円  
浄化槽便所 …… 浄化槽1槽につき3万円を助成します。
- ・ 処理開始の日から1年を超え、3年以内に改造したものには、  
くみ取り便所 …… 便槽1槽につき2万円  
浄化槽便所 …… 浄化槽1槽につき2万円を助成します。

※ 私道公共下水道で、処理開始の日に工事が完了していない場合は、工事完了の日を処理開始の日とします。

### イ 共同排水設備（共同管）工事助成（新築及び法人，官公庁は除く）

- ・ 2戸以上が共同で排水設備を設置又は補修をする場合、共同部分の工事費（基準工事費を考慮）の5分の4を助成します。
- ・ 貸家等については3戸以上が共同で排水設備を設置する場合、処理開始の日から1年以内に工事をしたものは共同部分の工事費（基準工事費を考慮）の4分の3を助成、1年を超えたものには同工事費の3分の2を助成します。

※ 私道公共下水道で、処理開始の日に工事が完了していない場合は、工事完了の日を処理開始の日とします。

### ウ 融資制度（新築及び法人，官公庁は除く）

- ・ くみ取り便所（排水設備工事を含む）の改造には、  
大便器1個の場合 …… 100万円以内を融資します。
- ※ 改造する大便器が1個増すごとに20万円以内を増額できます。
- ・ 浄化槽便所（排水設備工事を含む）の改造には、  
浄化槽1槽の場合 …… 100万円以内を融資します。

※ 改造する浄化槽が1槽増すごとに20万円以内を増額できます。



- ・ 返済方法と期間 . . . 元金均等月賦償還で60ヶ月以内
- ・ 利率 . . . 年利1.8%

※ 市は取扱金融機関に資金を預託し、利用者には金融機関から融資をおこないます。

#### エ 雨水流出抑制施設設置助成制度

- ・ 雨水による浸水被害の軽減などを目的として、雨水流出抑制施設の設置に対して助成をする制度です。(助成額は上限)
- ・ 対象 . . . . 雨どいのある建物(補助採択の区域内)
- ・ 浸透枳 . . . . 1基につき2万円
- ・ 貯留タンク(1世帯1基のみ助成, 容量:100ℓ以上)
  - 単独(浸透枳は設置せず)で市販の専用タンクを設置 . . . 1万円
  - 浸透枳と同時に市販の専用タンクを設置 . . . . . 2万円
  - 単独(浸透枳は設置せず)で個人製作のタンクを設置 . . . 1千円
  - 浸透枳と同時に個人製作のタンクを設置 . . . . . 2千円

※ 上記の各助成及び融資を受けるには、下水道受益者負担金・分担金、下水道使用料を滞納していないことが条件となります。

#### オ 私道公共下水道設置制度

- ・ 私道が処理開始区域内等であり、一定の条件を満たしている場合は、申請により私道に公共下水道を市が設置するものです。

#### カ 防水板設置の工事助成

- ・ 本制度は、浸水被害の軽減を図るため、住宅、店舗、事務所等の敷地内に設置する防水板の工事に対して助成金の交付を行うものです。

- ・ 助成対象者 . . . 新潟市内に家屋、店舗、事務所等を所有または使用する方
- ・ 助成区域 . . . 浸水被害(床上・床下・店舗・車庫浸水)が発生した又は発生する恐れがある区域
- ・ 助成率及び上限額
  - 新潟市内に住宅を所有又は使用する個人 . . . 2/3
  - 新潟市内に本店や支店等を  
1年以上前から登記する法人 . . . 1/3
  - 上限額 . . . 100万円(個人・法人ともに建物1棟当たり)

## 2 下水道使用料

昭和 39 年, 船見処理区の処理開始(地震被災のため昭和 42 年から徴収)により, 本市の下水道条例に, 使用料に係る制度を規定した。

昭和 58 年 4 月から水道料金と下水道使用料の同時徴収を実施している。  
(下水道使用料改定の経緯)

- ・昭和 52 年 3 月 原因者負担の原則に沿って初めて使用料を改定
- ・昭和 56 年 1 月 中部, 流域の 2 処理場運転開始に伴う処理区の拡大を要因として使用料を改定
- ・昭和 59 年 4 月 資本費(地方債の元利償還金)の 14.6%を算入し使用料を改定
- ・昭和 62 年 4 月 資本費の 59.1%を算入し使用料を改定
- ・平成 2 年 4 月 資本費の 87.5%を算入し使用料を改定
- ・平成 5 年 4 月 資本費の 100.0%を算入し使用料を改定
- ・平成 8 年 4 月 同上
- ・平成 12 年 4 月 同上
- ・平成 16 年 7 月 同上

### (1) 使用料の額(1カ月分)

区 分		単 位		料金(税別)
一 般 汚 水	基 本 料 金	汚水の排除量	0㎡ ~ 10㎡	1,190円
	超 過 料 金 (1㎡につき)	汚水の排除量	11㎡ ~ 30㎡	158円
		汚水の排除量	31㎡ ~ 100㎡	191円
		汚水の排除量	101㎡ ~ 500㎡	246円
		汚水の排除量	501㎡以上	314円
公衆浴場汚水		汚水の排除量	1㎡につき	14円

上記料金表で計算した額に, 消費税相当額 5%を加算します。

## (2) 使用料収納状況

(単位:千円)

年度 区分	15	16	17	18	19
調定額	7,632,015	8,743,146	11,022,617	11,149,425	11,360,029
収入額	7,614,853	8,712,687	9,672,520	9,764,762	9,945,522
収納率	99.78%	99.65%	87.75%	87.58%	87.54%

\* 18年度からは企業会計に移行したため, 17年度末から出納閉鎖期が 3月31日となり, 収納率が下がった。

## 3 受益者負担金

(1) 船見処理区内の下水道受益者を対象に建設費の一部を, 受益者負担金として徴収した。

- ・建設省令公布 昭和 44 年 1 月 31 日
- ・負担率 対象事業費の 1/5
- ・単位負担金額 1㎡あたり 122 円 51 銭
- ・賦課面積 411.9ha
- ・ // 総額 321,743 千円
- ・ // 決定年度 昭和 44 年度~昭和 46 年度

(2) 中下部下水処理場, 新潟浄化センターの稼働に伴う新処理区対応として条例移行し, 順次賦課区域を拡大して徴収した。

- ・条例制定 昭和 54 年 12 月 26 日
- ・単位負担金額 1㎡あたり 300 円

(3) 受益者負担金収納状況 (収納年度別)

(単位：千円)

収納年度	調定額	収納額	収納率
15	684,632	549,259	80.23%
16	710,143	527,310	74.25%
17	652,791	597,035	91.50%
18	605,307	564,452	93.25%
19	419,285	399,439	95.27%

4 受益者分担金

平成17年3月21日の12市町村との合併に伴い、新潟市でも平成18年度以降に都市計画決定されていない区域が処理開始されることから合併市町村との均衡を図るため分担金条例を制定して徴収することとなった。

- ・ 条例制定 平成16年12月24日
- ・ 単位負担金額 1㎡あたり300円  
(一部限度額あり)

(1) 受益者分担金収納状況 (収納年度別)

(単位：千円)

収納年度	調定額	収納額	収納率
17	23,413	22,212	94.90%
18	92,480	89,171	96.42%
19	49,915	46,505	93.17%



# 下水管理センター



## 1 下水排除基準に基づく監視・指導

工場・事業場排水の中には下水施設の損傷・機能低下あるいは下水処理機能を阻害し、処理場からの放流水の水質を悪化させるものがある。これを防止するために、適正な維持管理を行い、下水排除基準に適合した水質の排水を排除するように監視・指導している。

特定施設設置等届出及び公共下水道使用開始届状況（50 m<sup>3</sup>/日以上）

年度 区分	15	16	17	18	19
特定事業場	492	466	460	468	498
一般事業場	86	82	85	86	93
合計	578	548	545	554	591

立入水質検査状況

年度 区分	15	16	17	18	19
立入検査回数	433	425	429	443	500
排水基準超過件数	68	81	95	66	50

特定施設の届出は洗たく業の洗浄施設が最も多く、次いで自動式車両洗浄施設・飲食店の厨房施設となっている。

一般事業場は大型店舗ビル・病院・学校・高齢者入所施設などが多い。

平成19年度立入水質検査状況と指導状況

分類	基準超過事業場数 /対象事業場数	基準超過件数 /検査件数	内訳（項目別延件数）	指導状況
特定事業所多項目 50 m <sup>3</sup> /日以上	5/17	7/121	動植物油（3）・PH（4）・BOD（2）	口頭指導（6）
特定事業所多項目 50 m <sup>3</sup> /日以下	2/23	2/66	鉱油類（2）	口頭指導（2）
一般事業所多項目 50 m <sup>3</sup> /日以上	1/9	1/22	PH（1）	口頭指導（1）
一般事業所多項目 50 m <sup>3</sup> /日以下	0/6	0/10		
特定事業所4項目 50 m <sup>3</sup> /日以上	10/38	12/107	動植物油（11）・pH（1）・BOD（3）・SS（2）	口頭指導（12）
一般事業所4項目 50 m <sup>3</sup> /日以上	9/22	10/50	動植物油（8）・BOD（2）・PH（3）	口頭指導（10）
自動式車両洗浄施設	14/95	17/107	鉱油類（18）	口頭指導（18）
洗たく業（テトラクロエチレン使用）	1/11	1/17	テトラクロロエチレン（1）	口頭指導（1）
合計	42/221	50/500	鉱油類（20）・動植物油（22）・PH（9） BOD（7）・SS（2） テトラクロロエチレン（1）	

## 2 管渠維持管理(新潟市)

(19年度末)

管渠総延長	2,036,985 m
公共下水道	2,002,537 m
都市下水路	34,448 m

### 施設の現況と維持管理状況

			平成14年まで	15	16	17	18	19	計
本 管	管渠延長	公共下水道(m)	1,641,738	62,977	51,062	61,021	99,921	85,818	2,002,537
		都市下水路(m)	7,889	0	0	0	26,559	0	34,448
		計 (m)	1,649,627	62,977	51,062	61,021	126,480	85,818	2,036,985
	管内 排土・清掃	排土延長 (m)	425,339	27,683	13,450	14,554	3,186	8,436	492,648
		排土量 (m <sup>3</sup> )	27,891	675	232	1,068	110	1,091	31,067