

# 中華人民共和国

## 都市部下水道に排出する汚水の水質基準

CJ3082-1999

### 一、範囲

本基準は都市部下水道に排出する汚水の中に含まれる 35 種類の有害物質の最高許容濃度を規定した。

本基準は都市部下水道に汚水を排出する汚水排出者に適用する。

### 二、引用基準

下記基準に含まれる条文は、本基準への引用により本基準の条文を構成しているものとする。本基準の発表時点は下記基準が有効なバージョンであるが、すべての基準には修正が入る可能性があるため、本基準を使用する場合、下記基準の最新バージョンを確認のこと。

GB 5084-1992 農田灌漑水質基準

GB / T 6920-1986 水質 pH 値の測定 ガラス電極法

GB / T 7466-1987 水質 全クロムの測定

GB / T 7467-1987 水質 六価クロムの測定 ジフェニルカルボニルヒドリン分光光度法

GB / T 7468-1987 水質 総水銀の測定 冷原子吸収光度法

GB / T 7469-1987 水質 総水銀の測定 過マンガン酸化カリウム-過硫酸カリウム消解法  
ジチゾン分光光度法

GB / T 7470-1987 水質 鉛の測定 ジチゾン分光光度法

GB / T 7471-1987 水質 カドミウムの測定 ジチゾン分光光度法

GB / T 7472-1987 水質 亜鉛の測定 ジチゾン分光光度法

GB / T 7474-1987 水質 銅の測定 ジェルジチオンミンナトリウム分光光度法

GB / T 7475-1987 水質 銅、亜鉛、鉛、カドミウムの測定 原子吸収分光光度法

GB / T 7478-1987 水質 アンモニウムの測定 蒸留と滴定法

GB / T 7479-1987 水質 アンモニウムの測定 ナ氏試薬比色法

GB / T 7484-1987 水質 フッ化物の測定 イオン選択電極法

GB / T 7485-1987 水質 全砒素の測定 ジェルジチオンミン酸銀分光光度法

GB/T 7487-1987 水質 シアン化物の測定 第二部分：シアン化物の測定  
 GB/T 7488-1987 水質 五日間生物化学酸素需要量(BOD 5)希釈と接種法の測定  
 GB/T 7490-1987 水質 揮発フェノールの測定 蒸留後 4-アミノアンチピリン分光光度法  
 GB/T 7491-1987 水質 揮発フェノールの測定 蒸留後臭素化容量法  
 GB/T 7494-1987 水質 陰イオン表面活性剤の測定 メチレン青分光光度法  
 GB 8703-1988 放射防護規定  
 GB 8978-1996 污水総合排出基準  
 GB/T 11889-1989 水質 ベンゼンアミン類化合物の測定  
     N-(1-ナフチル)エチレンジアミンアミン分光光度法  
 GB/T 11890-1989 水質 ベンゼン系物の測定 ガスクロマトグラフィー  
 GB/T 11893-1989 水質 全燐の測定 モリブデン酸アミン分光光度法  
     中华人民共和国建設部 1999-01-26 批准 1999-08-01 実施  
 GB/T 11899-1989 水質 硫酸塩の測定 重量法  
 GB/T 11901-1989 水質 懸濁物の測定 重量法  
 GB/T 11902-1989 水質 セレンの測定 2,3-ジアミノナフチル蛍光法  
 GB/T 11903-1989 水質 色度の測定  
 GB/T 11906-1989 水質 マンガンの測定過ヨウ素酸カリウム分光光度法  
 GB/T 11910-1989 水質 ニッケルの測定 ベンゾフェノンオキシム分光光度法  
 GB/T 11911-1989 水質 鉄、マンガンの測定 炎光原子吸収分光光度法  
 GB/T 11912-1989 水質 ニッケルの測定 炎光原子吸収分光光度法  
 GB/T 11914-1989 水質 化学酸素需要量の測定 重クロム酸塩法  
 GB/T 13192-1991 水質 有機燐農薬の測定 ガスクロマトグラフィー  
 GB/T 13194-1991 水質 ニトロベンゼン、ニトロトルエンベンゼン、ニトロ塩素ベンゼン、  
     2ニトロトルエンベンゼンの測定ガスクロマトグラフィー  
 GB/T 13195-1991 水質 水温の測定 温度計或いは転倒温度計測定法  
 GB/T 13196-1991 水質 硫酸塩の測定 炎光原子吸収分光光度法  
 GB/T 13199-1991 水質 陰イオン洗剤の測定 電位滴定法  
 GB/T 15505-1995 水質 セレンの測定 カーボン炉原子吸収分光光度法  
 GB/T 16488-1996 水質 石油類と動植物油の測定 赤外光度法  
 GB/T 16489-1996 水質 硫化物の測定 メチレン青分光光度計  
 CJ 26.3-1991 都市污水 沈殿しやすい固体の測定 体積法  
 CJ 26.7-1991 都市污水 油の測定 重量法  
 CJ 26.10-1991 都市污水 硫化物の測定  
 CJ 26.25-1991 都市污水 アンモニア窒素の測定  
 CJ 3025-1993 都市污水処理場污水汚泥排出基準

### 三、定義

- 3.1 汚水：生産活動及び生活において排出されたある程度汚染された水の総称。
- 3.2 都市下水道：汚水を輸送するパイプと溝を指す。汚水排出用水路・溝等を含む。
- 3.3 汚水排出者：都市下水道に汚水を排出する組織体又は個人。

### 四、技術内容

#### 4.1 一般規定

- 4.1.1 都市下水道施設を腐蝕する汚水の排出は厳禁する。
- 4.1.2 都市下水道にゴミ・積雪・糞・工業固形廃棄物及び凝集しやすく下水道の詰りを起しやすい物質を流し込んではいけない。
- 4.1.3 都市下水道に劇毒物質・燃焼しやすい物質・爆発しやすい物質と有害ガスを排出してはいけない。
- 4.1.4 医療・生物製品・科学研究・肉類加工等の病原体が含まれる汚水は厳格な消毒処理を行わなければならない。本基準を遵守する以外に、関連専門業界基準をも遵守しなければならない。
- 4.1.5 放射性汚水の都市下水道への排出は、本基準を遵守すると同時に、GB 8703 に従って執行しなければならない。
- 4.1.6 水質が本基準を超過した汚水は、関連規定と要求に従って事前処理しなければならない。希釈法により濃度を下げる方法で都市下水道に排出してはいけない。

#### 4.2 水質基準

都市下水道に排出する汚水の水質は、その最高許容濃度が必ず表1の規定に符合しなければならない。

表1 都市部下水道に排出する汚水の水質基準

| 番号 | 項目名称     | 単位         | 最高許容濃度   | 番号 | 項目名称 | 単位   | 最高許容濃度 |
|----|----------|------------|----------|----|------|------|--------|
| 1  | pH 値     | mL/L       | 6.0~9.0  | 19 | 全鉛   | mL/L | 1      |
| 2  | 懸濁物      | mL/L・15min | 150(400) | 20 | 全銅   | mL/L | 2      |
| 3  | 沈殿しやすい固体 | mL/L       | 10       | 21 | 全亜鉛  | mL/L | 5      |
| 4  | 油脂       | mL/L       | 100      | 22 | 全ニッケ | mL/L | 1      |

|    |                               |      |          |  |    |                 |      |            |
|----|-------------------------------|------|----------|--|----|-----------------|------|------------|
|    |                               |      |          |  |    | ル               |      |            |
| 5  | 鉱物油類                          | mL/L | 20       |  | 23 | 全マンガン           | mL/L | 2.0(5.0)   |
| 6  | ベンゼン系物                        | mL/L | 2.5      |  | 24 | 全鉄              | mL/L | 10         |
| 7  | シアン化物                         | mL/L | 0.5      |  | 25 | 全アンチモン          | mL/L | 1          |
| 8  | 硫化物                           | mL/L | 1        |  | 26 | 六価クロム           | mL/L | 0.5        |
| 9  | 揮発フェノール                       | mL/L | 1        |  | 27 | 全クロム            | mL/L | 1.5        |
| 10 | 温度                            |      | 35       |  | 28 | 全セレン            | mL/L | 2          |
| 11 | 生物化学酸素需要量 (BOD <sub>5</sub> ) | mL/L | 100(300) |  | 29 | 全ヒ素             | mL/L | 0.5        |
| 12 | 化学酸素需要量 (COD <sub>cr</sub> )  | mL/L | 150(500) |  | 30 | 硫酸塩             | mL/L | 600        |
| 13 | 溶解性固体                         | mL/L | 2000     |  | 31 | ニトロベンゼン類        | mL/L | 5          |
| 14 | 有機燐                           | mL/L | 0.5      |  | 32 | 陰イオン表面活性剤 (LAS) | mL/L | 10.0(20.0) |
| 15 | ベンゼンアミン                       | mL/L | 5        |  | 33 | アンモニア窒素         | mL/L | 25.0(35.0) |
| 16 | フッ化物                          | mL/L | 20       |  | 34 | 磷酸塩 (Pで計算)      | mL/L | 1.0(8.0)   |
| 17 | 全水銀                           | mL/L | 0.05     |  | 35 | 色度              | 倍    | 80         |
| 18 | 全カドミウム                        | mL/L | 0.1      |  |    |                 |      |            |

注：括弧内の数値が都市部の汚水処理場の都市部下水道システムに適用する。

## 五、水質の測定

5.1 全水銀、全カドミウム、六価クロム、全ヒ素、全鉛は工場又は污水处理設備排水口における抜き取り検査の濃度を基準とする。その他の規制項目は、排水者の排水口における抜き取り検査の濃度を基準とする。

5.2 検査測定のスAMPLINGを実施しやすい為に、全ての排水者にサンプル採取用の井戸を設けなければならない、且つ、井戸内に汚水水量の計量装置を設置しなければならない。

5.3 水質データに関しては、都市排水監督測定部門の検査データを基準とする。

5.4 水質の検査方法が表2を参照する。

表2 検査方法

| NO | 名称                               | 検査方法                              | 方法根拠                       |
|----|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1  | pH 値                             | ガラス電極法                            | GB / T 69                  |
| 2  | 懸濁物                              | 重量法                               | GB / T 11901               |
| 3  | 沈殿しやすい固体                         | 体積法                               | CJ 26 . 3                  |
| 4  | 油脂                               | 重量法赤外光度法                          | CJ 26 . 7<br>GB / T 16488  |
| 5  | 鉱物油類                             | 赤外光度法                             | GB / T 16488               |
| 6  | シアン化物                            | シアン化物の測定                          | GB / T 748                 |
| 7  | 硫化物                              | メチレン青分光光度法<br>硫化物の測定              | GB / T 16489<br>CJ 26 . 10 |
| 8  | 揮発フェノール                          | 蒸留後 4-アミノアンチピリン分光光度法<br>蒸留後臭素化容量法 | GB / T 7490<br>GB / T 7491 |
| 9  | 温度                               | 温度計或いは転倒温度計測定法                    | GB / T 13195               |
| 10 | 生物化学酸素需要量<br>(BOD <sub>5</sub> ) | 希釈と接種法                            | GB / T 7488                |

|    |                                 |   |              |
|----|---------------------------------|---|--------------|
| 11 | 化学酸素需要量<br>(COD <sub>cr</sub> ) | 重クロム酸塩法                                   | GB / T 11914 |
| 12 | 溶解性固体                           | 重量法                                       | 付録 A(基準の付録)  |
| 13 | 有機磷                             | ガスクロマトグラフィ<br>ー                           | GB / T 13192 |
| 14 | アニリン                            | N-(1-ナフチル)エチレ<br>ンジアミンアシロイン<br>アンモニア分光光度法 | GB / T 11889 |
| 15 | フッ化物                            | イオン選択電極法                                  | GB / T 7484  |
| 16 | 全水銀                             | 冷原子吸収分光光度法                                | GB / T 7468  |
|    |                                 | 過マンガン酸化カリユ<br>ウム-過硫酸カリユウ<br>消解法           | GB / T 7469  |
|    |                                 | ジチゾン分光光度法                                 |              |
| 17 | 全カドミウム                          | 原子吸収分光光度法                                 | GB / T 7475  |
|    |                                 | ジチゾン分光光度法                                 | GB / T 7471  |
| 18 | 全鉛                              | 原子吸収分光光度法                                 | GB / T 7475  |
|    |                                 | ジチゾン分光光度法                                 | GB / T 7470  |
| 19 | 全銅                              | 原子吸収分光光度法                                 | GB / T 7475  |
|    |                                 | ジェチルジチオホウ酸<br>ナトリウム分光光度法                  | GB / T 7474  |
| 20 | 全亜鉛                             | 原子吸収分光光度法                                 | GB / T 7475  |
|    |                                 | ジチゾン分光光度法                                 | GB / T 7472  |
| 21 | 全ニッケル                           | パゾフェンホルム分光光<br>度法                         | GB / T 11910 |
|    |                                 | 炎光原子吸収分光光度<br>法                           | GB / T 11912 |
| 22 | 全マンガン                           | 炎光原子吸収分光光度<br>法                           | GB / T 11911 |
| 23 | 全鉄                              | 炎光原子吸収分光光度<br>法                           | GB / T 11911 |

|    |                 |                           |              |
|----|-----------------|---------------------------|--------------|
| 24 | 全アンチモン          | 5-Br-PADAP 光度法            | 付録 B(基準の付録)  |
|    |                 | 炎光原子吸収分光光度法               |              |
| 25 | 六価クロム           | ジフェニルカルボニルジヒドロキシベンゼン分光光度法 | GB / T 7467  |
| 26 | 全クロム            | すべてクロムの測定                 | GB / T 7466  |
| 27 | 全セレン            | 2,3-ジアミノナフチル蛍光法           | GB / T 11902 |
|    |                 | カーボン炉原子吸収分光光度法            | GB / T 15505 |
| 28 | 全ヒ素             | ジエチルジチオカルバミン酸銀分光光度法       | GB / T 7485  |
| 29 | 硫酸塩             | 重量法                       | GB / T 11899 |
|    |                 | 炎光原子吸収分光光度法               | GB 13196     |
| 30 | アンモニア窒素         | 蒸留和滴定法                    | GB / T 7478  |
|    |                 | ナ氏試薬比色法                   | GB / T 7479  |
|    |                 | アンモニア窒素の測定                |              |
|    |                 |                           | CJ 26 . 25   |
| 31 | 陰イオン表面活性剤 (LAS) | メチレン青分光光度法                | GB / T 7479  |
|    |                 | 電位滴定法                     | GB 13199     |
| 32 | ニトロベンゼン類        | ガスクロマトグラフィ                | GB / T 13194 |
| 33 | 燐酸塩 (P で計算)     | モリブデン酸アミン分光光度法            | GB / T 11893 |
| 34 | 色度              | 色度の測定                     | GB / T 11903 |