

## ポリ塩化アルミニウム購入仕様書

1. ポリ塩化アルミニウムの規格及び品質は下記のとおりとする。

(社)日本水道協会の認証品に限る。(JWWA K 154 : 2016)

塩基度 45～75%  
比重 1.200～1.205  
硫酸イオン(SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) 2.7～3.0

水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有すること。

また、証明となる分析結果書を契約締結後速やかに提出すること。なお、最大注入率は300mg/lとする。

2. 納入場所は以下のとおりとする。

魚住浄水場 明石市魚住町西岡2154-1 指定タンク内

3. 納入方法は以下のとおりとする。

- ① 各浄水場への納入は製造工場からの直送品とする。また、製造工場はISO9001認定工場とする。
- ② 運搬用タンクは、水道用ポリ塩化アルミニウム専用タンクを使用すること。  
但し、専用タンクを使用することができないときは、従前の薬品名とタンク洗浄方法について届出のうえ、承認を得なければならない。  
また、貯蔵タンクの受入口連結金具、その他搬入に必要なものは受注者の費用にて用意すること。
- ③ 受注者は、浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回当りの納入量は各浄水場とも概ね10,000 kg）を定められた日（平日9:30～16:00）に納入すること。  
なお、年間納入予定数量は168トンとするが、水源水質の変動により増減することがある。
- ④ 納入にあたって、公認計量証明書、メーカーのロット番号入りの納品書及び該当ロットの成分分析表を提出のうえ、浄水場職員の検収を受けること。
- ⑤ 受注者は、契約締結後速やかに以下の内容を記載した納入計画等通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。  
なお、内容に変更が生じたときは速やかに納入計画等変更通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。
  - i) 納入責任者
  - ii) 薬品の製造業者（ISO9001認定工場で当該薬品を製造するものとし、その証明となるものを添付すること）
  - iii) 運送業者・使用車両
  - iv) 公認計量者（はかりの検定または定期検査の合格証明書も添付すること）
  - v) 契約期間内の休日予定表
  - vi) 連絡体制表
  - vii) 安全データシート
  - viii) 第1項に記載の分析結果書

4. 指定場所までの搬入、整理関係は全て受注者が行うこと。
5. 納入品について必要があると認める場合、随時成分検査を行う。  
この検査の結果、上記1のポリ塩化アルミニウムに関する規格品質を確保できないとき、受注者は直ちに貯留槽内等全量を適合品と交換しなければならない。
6. 浄水場の職員は受納にあたり以下の作業を行う。
  - ① 受納タンクの指示
  - ② 受納に伴う作業の立会（開始・終了時のみ）
  - ③ 受入量の確認
7. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から30日以内に受注者に支払うものとする。
8. 受注者は本仕様書の履行に当たり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。
9. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。

(様式1)

納入計画等(変更)通知書

令和 年 月 日

明石市公営企業管理者 様

住所

請負者

氏名

印

令和 年 月 日付で単価契約を締結した薬品の納入について以下の  
とおり実施いたしますので、通知いたします。

薬品名

契約年月日 令和 年 月 日

契約単価 円(左の額は消費税及び地方消費税を除いた金額)

契約期間 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

記

1 納入責任者

納入責任者	
納入者名	
所在地	
連絡先(TEL)	

2 薬品製造業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

3 運送業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
使用車両	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

4 公認計量者

公認計量者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

5 契約期間内の休日予定表

別紙による

6 緊急連絡体制表

別紙による(請負者・薬品製造業者・運送業者等)

7 安全データシート

別紙による

8 分析結果書

別紙による

## ポリ塩化アルミニウム（高塩基度品）購入仕様書

1. ポリ塩化アルミニウム（高塩基度品）の規格及び品質は下記のとおりとする。

JWWA K154：2016 の規格に準じる品質を有すること。塩基度の規格値は67%～75%とする。

水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有すること。

また、証明となる分析結果書を契約締結後速やかに提出すること。なお、最大注入率は300mg/lとする。
2. 納入場所は以下のとおりとする。

明石川浄水場	明石市大道町1丁目11-1	指定タンク内
鳥羽浄水場	明石市鳥羽1506-1	指定タンク内
3. 納入方法は以下のとおりとする。
  - ① 浄水場への納入は製造工場からの直送品とする。
  - ② 運搬用タンクは、水道用ポリ塩化アルミニウム専用タンクを使用すること。  
但し、専用タンクを使用することができないときは、従前の薬品名とタンク洗浄方法について届出のうえ、承認を得なければならない。  
また、貯蔵タンクの受入口連結金具、その他搬入に必要なものは受注者の費用にて用意すること。
  - ③ 受注者は、浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回当りの納入量は概ね10,000 kg）を定められた日（平日9:30～16:00）に納入すること。  
なお、年間納入予定数量は以下のとおりとするが、水源水質の変動により増減することがある。

明石川浄水場	約240トン	
鳥羽浄水場	約280トン	計 約520トン
  - ④ 納入にあたって、公認計量証明書、メーカーのロット番号入りの納品書及び該当ロットの成分分析表を提出のうえ、浄水場職員の検収を受けること。
  - ⑤ 受注者は、契約締結後速やかに以下の内容を記載した納入計画等通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。  
なお、内容に変更が生じたときは速やかに納入計画等変更通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。
    - i) 納入責任者
    - ii) 薬品の製造業者
    - iii) 運送業者・使用車両
    - iv) 公認計量者（はかりの検定または定期検査の合格証明書も添付すること）
    - v) 契約期間内の休日予定表
    - vi) 連絡体制表
    - vii) 安全データシート
    - viii) 第1項に記載の分析結果書
4. 指定場所までの搬入、整理関係は全て受注者が行うこと。

5. 納入品について必要があると認める場合、随時成分検査を行う。  
この検査の結果、上記1のポリ塩化アルミニウムに関する規格品質を確保できないとき、受注者は直ちに貯留槽内等全量を適合品と交換しなければならない。
6. 浄水場の職員は受納にあたり以下の作業を行う。
  - ① 受納タンクの指示
  - ② 受納に伴う作業の立会（開始・終了時のみ）
  - ③ 受入量の確認
7. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から30日以内に受注者に支払うものとする。
8. 受注者は本仕様書の履行に当たり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。
9. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。

(様式1)

納入計画等(変更)通知書

令和 年 月 日

明石市公営企業管理者 様

住所

請負者

氏名

印

令和 年 月 日付で単価契約を締結した薬品の納入について以下の  
とおり実施いたしますので、通知いたします。

薬品名

契約年月日 令和 年 月 日

契約単価 円(左の額は消費税及び地方消費税を除いた金額)

契約期間 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

記

1 納入責任者

納入責任者	
納入者名	
所在地	
連絡先(TEL)	

2 薬品製造業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

3 運送業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
使用車両	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

4 公認計量者

公認計量者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

5 契約期間内の休日予定表

別紙による

6 緊急連絡体制表

別紙による(請負者・薬品製造業者・運送業者等)

7 安全データシート

別紙による

8 分析結果書

別紙による

## 次亜塩素酸ナトリウム購入仕様書

1. 納入する次亜塩素酸ナトリウムは、以下の規格に適合しなければならない。

① 4月～6月及び9月～3月

項 目	規 格
有効塩素 (%)	12.0以上
外観	淡黄色の透明な液体
遊離アルカリ (%)	2以下
不溶分 (%)	0.01以下
塩化ナトリウム (%)	4.0以下

② 7・8月

項 目	規 格
有効塩素 (%)	12.0以上
外観	淡黄色の透明な液体
密度 (比重) (20℃)	1.16以下
遊離アルカリ (%)	2以下
臭素酸 (mg/kg)	50以下
塩素酸 (mg/kg)	4000以下
塩化ナトリウム (%)	4.0以下

納入品②は、液温が20℃以下のものであること。

納入品は、①②ともに水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有し、その証明となる分析結果書を契約締結後速やかに提出すること。なお、最大注入率は100mg/lとする。

納入品①と②の変更時には発注者より連絡するものとする。

2. 納入場所は以下のとおりとする。

明石川浄水場	明石市大道町1丁目11-1	指定タンク内
鳥羽浄水場	明石市鳥羽1506-1	指定タンク内
魚住浄水場	明石市魚住町西岡2154-1	指定タンク内

また、納入設備は下記のとおりである

浄水場名	型式	容量	材質	受入口
明石川浄水場	屋内円筒槽	15m <sup>3</sup> ×2槽	ポリエチレン製	50A
鳥羽浄水場	屋内円筒槽	15m <sup>3</sup> ×2槽	ポリエチレン製	40A
魚住浄水場	屋内円筒槽	8m <sup>3</sup> ×2槽	ポリエチレン製	50A

3. 納入方法は以下のとおりとする。

① 各浄水場への納入は製造工場からの直送品とする。また、製造工場はISO9001認定工場とする。

② 運搬用タンクは、水道用次亜塩素酸ナトリウム専用タンクを使用すること。但し、専用タンクを使用することができないときは、従前の薬品名とタンク洗浄方法について届出のうえ、承認を得なければならない。

また、貯蔵タンクの受入口連結金具、その他搬入に必要なものは受注者の費用にて用意すること。

- ③ 受注者は、浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回当りの納入量は、明石川浄水場及び魚住浄水場は概ね7,000 kg、鳥羽浄水場は概ね10,000 kg）を定められた日（平日9:30～16:00）に納入すること。

なお、年間納入予定数量は以下のとおりとするが、水源水質の変動により増減することがある。

明石川浄水場 約140トン

鳥羽浄水場 約330トン

魚住浄水場 約117トン

計 約587トン

（このうち上記1の②の規格品は約120トンを予定）

- ④ 納入にあたって、公認計量証明書、メーカーのロット番号入りの納品書及び上記1の次亜塩素酸ナトリウムに関する品質規格の該当ロットの成分分析表を提出のうえ、浄水場職員の検収を受けること。

- ⑤ 受注者は、契約締結後速やかに以下の内容を記載した納入計画等通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。

なお、内容に変更が生じたときは速やかに納入計画等変更通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。

i) 納入責任者

ii) 薬品の製造業者（ISO9001認定工場で当該薬品を製造するものとし、その証明となるものを添付すること）

iii) 運送業者・使用車両

iv) 公認計量者（はかりの検定または定期検査の合格証明書も添付すること）

v) 契約期間内の休日予定表

vi) 連絡体制表

vii) 安全データシート

viii) 第1項に記載の分析結果書

4. 指定場所までの搬入、整理関係は全て受注者が行うこと。

5. 納入品について必要があると認める場合、随時成分検査を行う。

この検査の結果、上記1の次亜塩素酸ナトリウムに関する品質規格を確保できないとき、及び納入品②の液温が20℃を超えている場合は、受注者の責任において直ちに貯留槽内等全量を適合品と交換しなければならない。

6. 浄水場の職員は受納にあたり以下の作業を行う。

① 受納タンクの指示

② 受納に伴う作業の立会（開始・終了時のみ）

③ 受入量の確認

7. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から30日以内に受注者に支払うものとする。

8. 受注者は本仕様書の履行に当たり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。

9. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。



(様式1)

納入計画等(変更)通知書

令和 年 月 日

明石市公営企業管理者 様

住所

請負者

氏名

印

令和 年 月 日付で単価契約を締結した薬品の納入について以下の  
とおり実施いたしますので、通知いたします。

薬品名

契約年月日 令和 年 月 日

契約単価 円(左の額は消費税及び地方消費税を除いた金額)

契約期間 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

記

1 納入責任者

納入責任者	
納入者名	
所在地	
連絡先(TEL)	

2 薬品製造業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

3 運送業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
使用車両	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

4 公認計量者

公認計量者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

5 契約期間内の休日予定表

別紙による

6 緊急連絡体制表

別紙による(請負者・薬品製造業者・運送業者等)

7 安全データシート

別紙による

8 分析結果書

別紙による

## 水道用粉末活性炭購入仕様書

1. 本仕様書により購入する粉末活性炭は、上水道用に使用するもので以下の内容に適合するものとする。

2. 粉末活性炭の規格、品質及び荷姿は下記のとおりとする。

### ① 規格

項 目		規 格
①	フェノール価	25以下
②	ABS価	50以下
③	メチレンブルー脱色力【ml/g】	150以上
④	よう素吸着性能【mg/g】	900以上
⑤	pH（1%懸濁液の浸出液）	4～11
⑥	塩化物【%】	0.5以下
⑦	電気伝導率【 $\mu$ s/cm】（1%懸濁液の浸出液）	900以下
⑧	乾燥減量【%】	50以下
⑨	ふるい残分【%】（ふるい目開き 75 $\mu$ m）	10以下

### ② 品質

納入する粉末活性炭は、JWWA K113:2005-2（水道用粉末活性炭）に定める品質と同等以上のこと。また、水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有すること。

なお、最大注入率は100mg/lとする。（水分50%の粉末活性炭の換算した値）

### ③ 荷姿

荷姿は360kg入りフレコンバッグで納入すること。

3. 受注者は、契約締結後速やかに以下の書類を提出すること。

- ・ 2. ①規格、②品質を証明する分析結果書
- ・ 安全データシート

また、納入の都度、活性炭の製造メーカー発行の検査成績書を1部提出すること。

4. 計量は県の検査を受けた計量所で行い、計量票を提出すること。

5. 納入場所は鳥羽浄水場（明石市鳥羽1506-1）内指定場所とする。ただし、市内の他水道施設を指定する場合がある。

6. 浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回あたりの納入量は原則360kg入りフレコンバッグ6袋（2,160kg））を定められた日（平日の9:30～16:00）に納入すること。1回あたりの納入量は変更する場合がある。

年間予定数量は 66,240 kg とするが、水源水質の変動により増減することがある。

なお、年末年始の納入については、年末は 12 月 28 日まで、年始は 1 月 4 日から納入可能であること。

7. 指定場所までの搬入は、全て受注者が行うこと。

その際の搬入用の吊り下げ及び移動装置は現場に装備していない。(但し、搬入建屋内に 2 トン車までであれば入ることはできる。建屋内には吊り下げ装置有り。クレーン装置付きトラック 4 トン車までであれば建屋内への荷下ろしはできる。)

また、投入後の空バッグについても受注者が持ち帰ること。

8. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から 30 日以内に受注者に支払うものとする。

9. 受注者は本仕様書の履行にあたり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。また、異物混入など製品品質に起因する活性炭供給不良が発生した場合、受注者は発注者の指示のもと、該当する納入品の引取並びに代替品の納入を速やかに行うこと。これに要する費用は受注者の負担とする。あわせて、供給装置の整備修繕等にかかる費用負担の責を負うものとする。

[供給装置概要]

① 活性炭注入ポンプ

- ・型式 電動ダイヤフラムポンプ
- ・口径 吸込：φ25mm 吐出：φ25mm
- ・吐出し量 2.8L/min
- ・出力 0.4KW
- ・取扱物 活性炭スラリー

② 活性炭貯留槽

- ・形式 円形堅型密閉ポリエチレンタンク
- ・貯留容量 3 m<sup>3</sup>
- ・攪拌機 0.75KW
- ・水位計 電極式

③ 補充用水槽

- ・形式 円形堅型開放型蓋付ポリエチレンタンク
- ・貯留容量 200L
- ・移送ポンプ 0.75KW

その他配管類一式

10. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。

## 薄硫酸購入仕様書

1. 本仕様書により購入する薄硫酸は、上水道用に使用するもので以下の内容に適合するものとする。
2. 薄硫酸の品質及び規格は以下のとおりとする。
  - ① 硫酸分 (%) 62.5以上
  - ② 強熱残分 (%) 0.05以下
  - ③ 鉄分 (%) 0.03以下(硫酸協会規格 硫酸-2010による)

水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有すること。

また、証明となる分析結果書を契約締結後速やかに提出すること。なお、最大注入率は50mg/lとする。

安全データシートを提出すること。
3. 納入時に上記2の成分分析表を1部提出すること。
4. 計量は県の検査を受けた計量所で行い、計量票を提出すること。
5. 納入場所は明石川浄水場（明石市大道町1丁目11-1）指定タンク内とする。
6. 浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回当りの納入量は概ね10,000 kgとする）を定められた日（平日の9:30～16:00）に納入すること。

なお、年間予定数量は237トンとするが、水源水質の変動により増減することがある。
7. 納入場所へはタンクローリーで納入するものとし、貯蔵タンクの受入口連結金具、その他搬入に必要なものは受注者の費用にて用意すること。
8. 指定場所までの搬入、整理関係は全て受注者が行うこと。
9. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から30日以内に受注者に支払うものとする。
10. 受注者は本仕様書の履行に当たり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。
11. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。

## 液体苛性ソーダ（水道用液体水酸化ナトリウム）購入仕様書

1. 納入する液体苛性ソーダの規格は以下のとおり。

項目	規格
水酸化ナトリウム(NaOH) (%)	20以上
塩化ナトリウム(NaCl) (%)	0.7以下

JWWA K122-2005 の規格を満足するもので、水道施設の技術的基準を定める省令第1条第16号別表第1に規定する評価項目の評価基準値に適合する品質を有するものとする。

また、証明となる分析結果書を契約締結後速やかに提出すること。なお、最大注入率は100mg/lとする。

2. 納入場所は明石川浄水場（明石市大道町1丁目11-1）指定タンク内とする。

また、納入設備は下記のとおりである

型式	容量	材質	受入口
屋外円筒槽	1.5 m <sup>3</sup> ×2槽	ポリエチレン製	50A

3. 納入方法は以下のとおりとする。

- ① 浄水場への納入は製造工場からの直送品とする。また、製造工場は ISO9001 認定工場とする。
- ② 運搬用タンクは、水道用液体苛性ソーダ専用タンクを使用すること。  
但し、専用タンクを使用することができないときは、従前の薬品名とタンク洗浄方法について届出のうえ、承認を得なければならない。  
また、貯蔵タンクの受入口連結金具、その他搬入に必要なものは受注者の費用にて用意すること。
- ③ 受注者は、浄水場職員の指示（納入日の2日前までに連絡する）により定められた量（1回当りの納入量は、概ね 10,000 kg）を定められた日（平日 9:30～16:00）に納入すること。  
なお、年間納入予定数量は 211 トンとするが、水源水質の変動により増減することがある。
- ④ 納入にあたって、公認計量証明書、メーカーのロット番号入りの納品書及び該当ロットの成分分析表を提出のうえ、浄水場職員の検収を受けること。
- ⑤ 受注者は、契約締結後速やかに以下の内容を記載した納入計画等通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。  
なお、内容に変更が生じたときは速やかに納入計画等変更通知書（様式1参照）を水道局管理・水質係に2部提出すること。
  - i) 納入責任者
  - ii) 薬品の製造業者（ISO9001 認定工場で当該薬品を製造するものとし、その証明となるものを添付すること）
  - iii) 運送業者・使用車両
  - iv) 公認計量者（はかりの検定または定期検査の合格証明書も添付すること）
  - v) 契約期間内の休日予定表
  - vi) 連絡体制表
  - vii) 安全データシート
  - viii) 第1項に記載の分析結果書

4. 指定場所までの搬入、整理関係は全て受注者が行うこと。
5. 納入品について必要があると認める場合、随時成分検査を行う。  
この検査の結果、上記1の液体苛性ソーダに関する品質規格を確保できないとき、受注者は直ちに貯留槽内等全量を適合品と交換しなければならない。
6. 浄水場の職員は受納にあたり以下の作業を行う。
  - ① 受納タンクの指示
  - ② 受納に伴う作業の立会（開始・終了時のみ）
  - ③ 受入量の確認
7. 購入費の支払いは月ごとに行うものとする。発注者は請求を受けた日から30日以内に受注者に支払うものとする。
8. 受注者は本仕様書の履行に当たり、受注者の責任に帰すべき事由により発注者又は第三者に損害を与えたときは、当該損害を賠償しなければならない。
9. 本仕様書に疑義及び定めのない事項については、双方協議のうえ定めるものとする。

(様式1)

納入計画等(変更)通知書

令和 年 月 日

明石市公営企業管理者 様

住所

請負者

氏名

印

令和 年 月 日付で単価契約を締結した薬品の納入について以下のとおり実施いたしますので、通知いたします。

薬品名

契約年月日 令和 年 月 日

契約単価 円(左の額は消費税及び地方消費税を除いた金額)

契約期間 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日

記

1 納入責任者

納入責任者	
納入者名	
所在地	
連絡先(TEL)	

2 薬品製造業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

3 運送業者

製造業者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
使用車両	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

4 公認計量者

公認計量者名	
所在地	
連絡先(TEL)	
その他添付書類	なし・あり(書類名 )

5 契約期間内の休日予定表

別紙による

6 緊急連絡体制表

別紙による(請負者・薬品製造業者・運送業者等)

7 安全データシート

別紙による

8 分析結果書

別紙による