

# 令和8年度とりぎん文化会館冷却塔薬注装置更新業務仕様書

## 1 業務名称

令和8年度とりぎん文化会館冷却塔薬注装置更新業務（以下「本業務」という。）

## 2 業務場所

とりぎん文化会館（鳥取市尚徳町101-5）

（別紙1 業務場所平面図）参照

## 3 委託期間

契約締結日から令和9年3月31日まで

## 4 業務概要

開放式冷却塔2台に付随する薬注装置は、老朽化により薬液濃度の調整が不安定となっており、適切な維持管理に支障をきたしている。このため、高精度な水質管理と維持管理の省力化を目的として更新を行う。

本業務では、既設4台のうち2台を更新し、不要となる2台を撤去する。また、従来の「希釈投入方式」から「原液直接投入方式」へ変更することで、薬剤調製作業の撤廃による安全性の向上と、補充頻度の低減を図る。併せて薬液注入箇所を既設の冷却水配管から冷却塔水槽へ変更し、注入状況の可視化を図る。

## 5 業務内容

（別紙2 薬注装置更新 概要図）参照

### （1）現地確認

受注者は、次の事項を現地で確認し、仕様を確定すること。

- ・既設薬注装置（ポンプ・タンク、架台、配管・チューブ、電源等）の状況
- ・薬注配管ルート
- ・冷却塔側の薬液注入箇所
- ・施工スペースおよび搬入経路

必要に応じ、現地採寸および発注者との協議を行うこと。

### （2）既設撤去

- ・既設薬注装置（東西化学産業製 TS-60 ポンプ+T-60V タンク）×4台を撤去する
- ・不要となる薬液配管、チューブを撤去する
- ・撤去物は関係法令に従い適正に処分する

### （3）新規設置

新設する機器は下記の仕様とし、いずれも薬液の原液に対応する方式とすること。

#### ① 薬注ポンプ×2台

- ・原液注入に適したポンプであること
- ・開放式冷却塔の循環冷却水に適した薬注量制御又は流量制御を行えること
- ・既設制御盤の制御回路がそのまま使用できること  
（電源：単相200V、タイマーにより薬注運転時のみ電源供給）
- ・ポンプ仕様：電磁駆動式のダイヤフラムポンプユニット、薬品注入量 30mL/min×1.0MPa  
（参考型番 BX-30NT）

#### ② 防錆材用薬液タンク×2台

- ・容量：50L程度とする
- ・目盛または半透明で、残量が目視確認できること

#### ③配管、チューブ

- ・薬液に応じた耐圧・耐食性のものを選定すること
- ・薬注配管ルート 約50m×2系統
- ・薬液注入箇所は各冷却塔の水槽とする

#### ④その他

- ・必要に応じ、逆止弁、架台、固定金物等を新設すること

(4) 試験調整

- ・薬注量、濃度、導電率等の確認
- ・漏れ、異常の有無の確認
- ・冷却塔との連動動作確認

(5) 銘板表示

タンク、ポンプ等の型式、容量、製造者が識別できる銘板を貼付すること。

(6) 復旧および清掃

作業で取り外した部材や周辺の汚損について原状復旧を行い、作業箇所を清掃すること。

6 業務完了時の提出書類及び検査

本業務完了後、5日以内又は令和9年3月16日のいずれか早い日までに業務完了通知書を提出し、その日から10日以内又は令和9年3月25日のいずれか早い日までに検査を受けること。

7 成果品

業務完了時に、次の事項を記載した完成図書を2部、成果品として提出すること。

(完成図書)

- ・完成図（系統図、配管・配線図）
- ・作業写真（作業着手前、作業中、作業完了後）
- ・測定結果報告書（各データ含む）
- ・機器完成図
- ・保証書

8 業務実施に当たっての留意事項

(1) 施工に必要な資格

受注者は、空調設備、冷却水設備または水処理設備に関する専門知識を有し、それらの作業に熟練した者に設置・調整作業等を行わせること。

(2) 諸法令に定める所定の手続き等

受注者は、諸法令に定める所定の手続を適正に行うこと。

(3) 作業日の指定

作業日は、施設を利用しながらの作業となるため施設担当職員と調整を行なって決定すること。

(4) 機材等

本業務に使用する機材等は、現地調査を行った上で選定し、作業前に発注者の確認を受けること。

(5) 既設品の処分等

取り外した既設の機器・配線等及び作業時の発生材については搬出し、関係法令に従い適正に処分すること。

(6) 既存部分損傷等対応

搬入・搬出の各種作業及び点検・調整に伴い既存部分を損傷等した場合は、速やかに発注者及び施設担当職員に報告し、既存同等に補修して原状に復旧すること。

(7) 不具合対応

発注者が実施する検査を終了した後1年間は、受注者の責任と認められる不良箇所が発生したものについては、受注者の負担で対応すること。それ以外のものについては、発注者及び施設担当職員と別途協議し決定すること。

9 その他

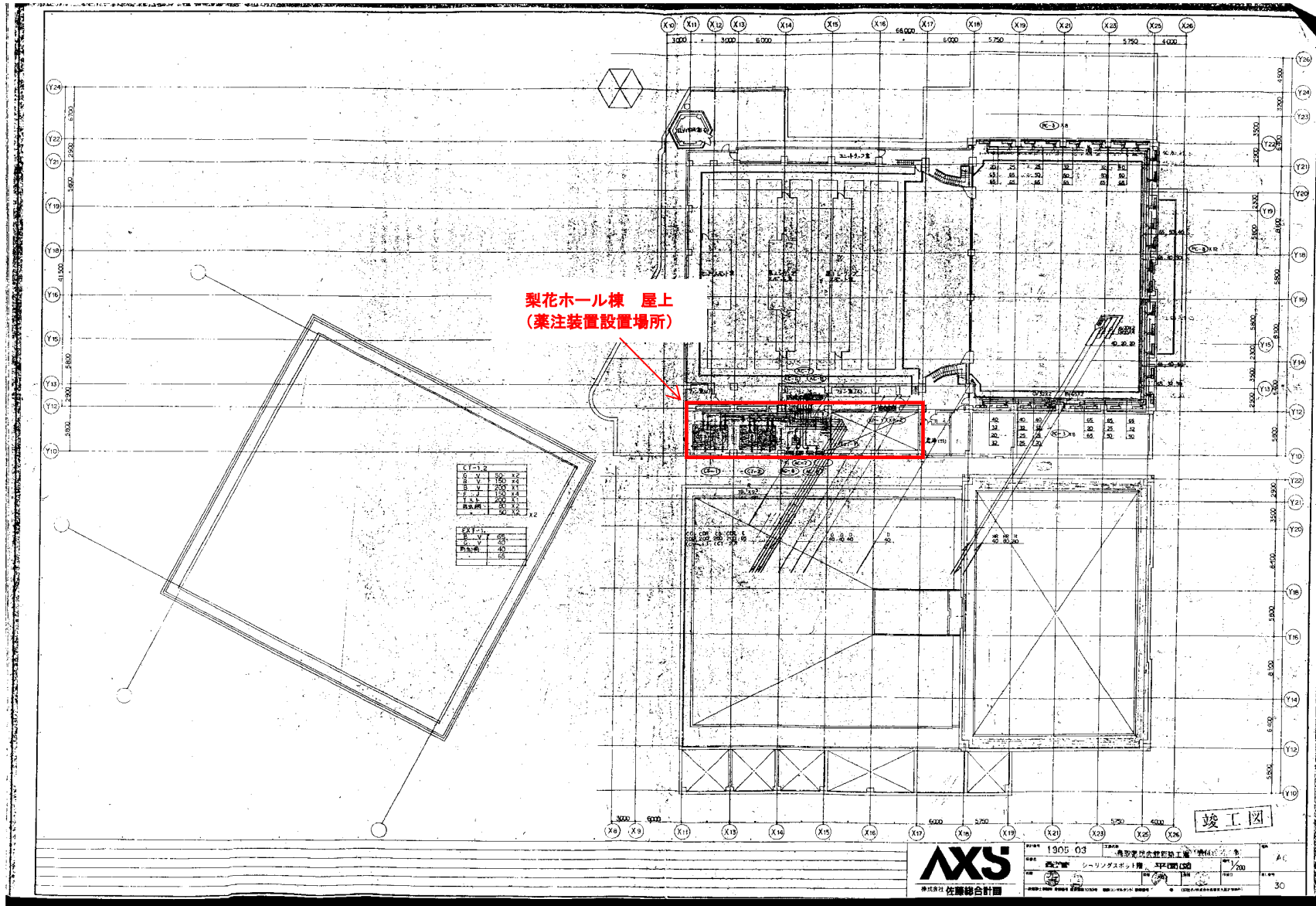
(1) 業務実施に当たっては、発注者及び施設担当職員と十分調整を図ること。

(2) やむを得ない事情により、本仕様書の変更を必要とする場合には、あらかじめ発注者と協議の上、承認を得ること。

(3) 本仕様書に記載されていない事項については、発注者の指示に従うこと。

# 業務場所平面図

別紙 1



# 薬注装置更新 概要図

