



## 多様な給水手法について—米国の事例2— 使用場所設置型浄水装置（POU）の法令遵守 （その2）

### POU 法令遵守プログラムの管理

POU プログラムの管理は、集中型浄水プラントの管理とは大きく異なるであろう。業務の大半は管理面の活動及び検査が中心となるであろう。集中型浄水施設では技術面及び運転面でのかなりの知識などが重要視されるが、POU 法令遵守プログラムではそれほど面倒ではない。POU 法令遵守プログラムを検討する水道システムは、以下のような、プログラムと関連した管理上の要素を評価しなければならない。

- 1.設置したユニットの記録の維持
- 2.ユニットの耐用年数の把握
- 3.ユニット又は構成部分の調整
- 4.ユニット又は構成部分の交換
- 5.各ユニットの検査記録の維持
- 6.検査及び維持の予定についての顧客との連携
- 7.POU プログラムの目標及び役割についての顧客の教育

### POU システムに係る要件

POU システムは、POU 法令遵守プログラムのもとに公共水道システムに接続する必要のある全ての構成部分を含む浄水装置全体であるとみなされる。

加えて、POU システムは、NSF/ANSI 浄水処理ユニット基準の一つとして、米国規格協会（ANSI）の登録機関によって認証されていなければならない。現在、POU システムに関して認定されている ANSI 登録認証機関には以下が含まれるが、それらに限定されない。

- I. NSF インターナショナル（NSF International）
- II. 米国水質協会（Water Quality Association（WQA））
- III. アンダーライターズ・ラボラトリー（Underwriters Laboratory（UL））

カリフォルニア州公衆保健局（CDPH）は、上記の機関の業務又は効力のいずれかを推奨したり、保証するものではない。

現在認定されている POU に関連した NSF/ANSI 規格は、以下のとおりである。

I. NSF/ANSI 規格 53 (飲料水処理－健康影響)

II. NSF/ANSI 規格 58 (逆浸透膜)

III. NSF/ANSI 規格 62 (蒸留)

水道システムは、制御しようとしている特定の汚染物質の低減のために浄水装置が認証されたものであることを示す製造業者の書類を提出しなければならない。POU の製造業者は、当該認証に関する要求事項を認識し、当該書類を直ちに提出することができるようにしなければならない。CDPH の浄水装置認証班は、当該分野における追加のガイダンスを提供することもできる。

### 性能表示装置に係る要件

各 POU 装置は、ユニットがもはや浄水基準に適合しなくなった時、使用者に警報を出す機械的な警告又は性能表示装置を有するものでなければならない。POU 装置の認証は、性能表示装置の認証を含むものでなければならない。性能表示装置は、水道システムがもはや有効に運転できない時に顧客に警報を出すため、自動式で効果的な手段を備えるものでなければならない。性能表示装置は、自動遮断機能を含むことはできない。自動遮断は、ユニットをバイパスして、顧客が蛇口から処理されていない水を直接受水するという事態を生じ得る。POU 装置は、積算流量計を装備していなければならない。

性能表示装置は、視覚又は聴覚による警報を出すことができるものでなければならず、また、性能表示装置が消耗期に達する前に顧客に知らせるように調整されていなければならない。これによって、水道システムは、顧客からの性能表示装置の警報の通報を十分な時間をもって受け取ることが可能となり、また、飲料水水質基準に適合しない水を配水する前に装置を正常な状態に戻すための補修管理を行うことが可能となる。逆浸透膜 POU 装置の性能表示装置の例としては、光のような適切な警報特性を備えた電気伝導率計がある。

### パイロット試験

パイロット試験は、承認に先立って全ての POU 装置に対して要求される。パイロット試験は、水道システムの施設又は住宅内で完了することができる。3 種類以上の異なるユニットでパイロット試験を行うことは、よいアイデアである。POU プログラムが CDPH の資金供与プロジェクトの一部である場合は、3 つの異なる販売事業者によって試験が行われることが要求されるであろう。パイロット試験は少なくとも 2 カ月にわたって実施しなければならない。また、パイロット試験の試験記録は調査及び承認のために CDPH に提出されなければならない。計画している POU 装置が同等の水質及び流量の状態ですべて試験されており、有効であることを水道システムが証明できれば、CDPH は裁量で、パイロット試験の要求事項を免除することができる。

### 公聴会及び承諾

水道システムは、顧客調査を実施するとともに公聴会に参加する必要がある。公聴会の少なくとも 30 日前に、水道システムは、公共的にアクセスできる情報データベースに、POU 浄水処理方策をふくむところの CDPH によって調査・承認されている情報、懸案である汚染物質に関連した健康影響、そして、POU の運転、保守及びモニタリング計画を掲載しなければならない。公聴会に続いて、水道システムは顧客に対する調査を行う。調査は、各々の顧客に対して行われるものとし、次の具体的な文体を含むものとする。

「私は、POU 浄水装置の使用に賛成の投票をします。私は、台所の蛇口と、飲用、調理用及び口腔衛生用にはのみ使用されるその他の指定された飲料水の蛇口が浄水処理されることだけ要望します。

私は、この暫定方策を実施することにより、水道料金が〇〇米ドル上昇することを了解します。」

「私は、POU浄水装置の使用に反対の投票をします。私は、私の土地建物に入る全ての水が集中型浄水施設において浄水処理されることを要望します。要望します。私は、集中型浄水処理を実施することにより、水道料金が〇〇米ドル上昇することを了解します。」

POUの使用は、地域社会の大きな反対がないことが考慮されなければならない。

$$\frac{(POUの使用に反対である顧客数) + (非回答者数)}{\text{総顧客数}} < 0.50$$

## 顧客の参加に係る要件

POU 法令遵守プログラムを選択しようとする水道システムにとって、顧客の参加が大きな課題となることがある。POU プログラムが成功するためには、POU 装置を設置、試験及び保守するため、水道システムが各世帯又は事業所に立ち入ることが許される必要がある。水道システムが POU を設置し、定期的に保守することに対する顧客の同意が、POU プログラムが成功するための決め手である。いくつかの水道システムは全ての顧客から立入承認を得るのが困難となるものと、カリフォルニア州公衆保健局飲料水プログラム (CDPH) は予想している。広範な教育及び支援プログラムは、水道システムが全ての顧客から承諾を得るために役立つであろう。

POU 法令遵守方策についてより理解を得るため、いくつかの州は予備的な POU 法令遵守プログラムに参加している。以下は、その教訓である。

顧客の満足度調査によれば、顧客はプログラムを圧倒的に支持し、対象の汚染物質の除去に付随した利益について積極的にコメントしたことが示されている。これらのコメントには、ボトル水を購入しなくてよいことによる支出の節約、家庭までボトル水を運ぶ必要がなくなるという利便性、そして、飲用及び調理用の水のみを浄水処理することは賢明であるという信念などがある。

いくつかの地域では、水道システムが必要となる設置作業を行うために家屋への立入りを許可するつもりのない顧客がいた。冒頭でのよく計画された総合的な顧客教育プログラムにより、プログラムの開始時に大多数の自発的な参加者を獲得することを手助けできる。水道システムの立入りを許可するつもりのないことを示している顧客が 1 人又はそれ以上いる場合、CDPH による POU 法令遵守プログラムの許可が適格であるためには、立入りのための代替手段を探さなければならないであろう。水道システムに対して立入りを認めない家屋については、建物入口設置型浄水装置 (POE) を求めてもよい。

一貫性は、中心的な懸案事項である。安全飲料水法は、全ての顧客に対して適合しなければならない水質基準を設定している。顧客が POU の設置を認めることを拒否すれば、顧客はその他の顧客と同様の保護を受けられないであろう。このような場合、この問題に対処するために水道システムは様々な行動を行っていることを説明する必要がある。このような行動には、次の一つ又はそれ以上が含まれ得る。

1. POU 装置の設置を水サービスの条件とする法的権限を得ること
2. 管理組合、CC&Rs (契約条項、制限条項、制限約款)、条例、または、個々の水道システムに特有の法的権限を通じて、顧客の住居への立入り権限を得ること
3. 所有権の移転 (不動産取引) において POU 装置の設置を義務とする法的権限を得ること

4. POU 装置の設置を拒否している顧客に対して、飲料水が安全飲料水法の基準を満たしておらず、健康リスクがあることを知らせる毎月の通知

各水道システムの法的権限及び水道システムを統治する規制権限に応じて、それぞれの水道システムは、顧客への配水を規制するためのそれぞれの権力及び権限を有している。例えば、市町村は、POU装置の承諾に関するサービスを条件づける条例又は規則を制定することができる。

(文責) センター専務理事 安藤 茂

---

**配信先変更のご連絡等について**

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : [jwrchot@jwrc-net.or.jp](mailto:jwrchot@jwrc-net.or.jp)

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

**水道ホットニュースのバックナンバーについて**

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h27.html>

国・地域別の水道情報 [http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country\\_area.html](http://www.jwrc-net.or.jp/aswin/projects-activities/country_area.html)

耐震化関連の情報 <http://suido-taishin.jp/hotnews.html>

**水道ホットニュースの引用・転載について**

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。  
なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。