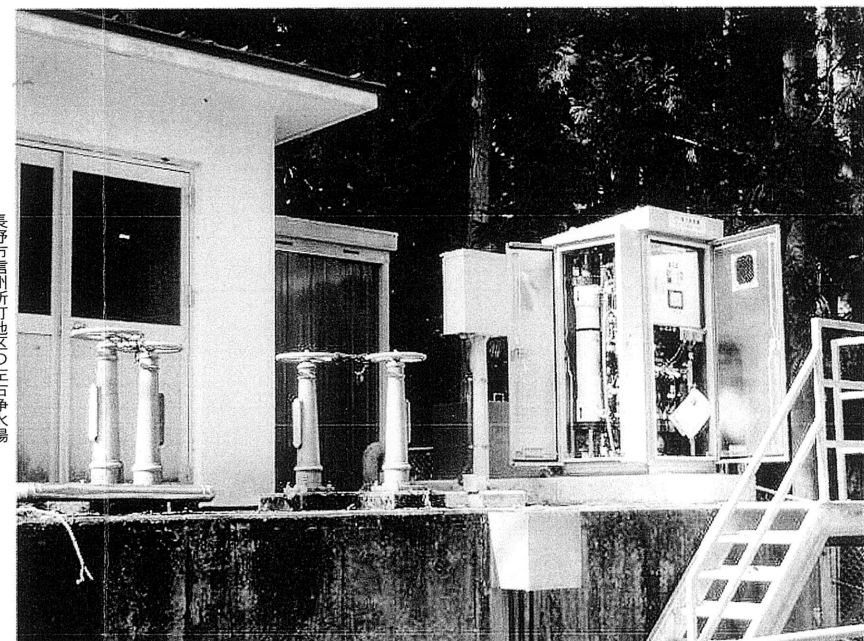


# 小規模地域の水供給持続へ

## 低コストと簡易メンテを実現したアクアシリーズ



長野市信州新町の左浄水場

山間地や離島では過疎化が進行してきている。この中で水道インフラを取り巻く状況は、衛生的な飲料水確保は必要不可欠であるものの、事業運営に要する専門人員の不足や水需要の減少も相まって、老朽化が進行してきている施設の更新も差し置かれるなど厳しい事業環境となっている。これら過疎地域や限界集落の水事業が抱える課題に対し、災害時の水供給にも対応可能な小型浄水装置が注目されてきている。そこで本紙では、インシャルコストの低減化とメンテナンスの軽減化、さらには可搬式への転用を容易に実現し、過疎地域の水供給持続に貢献している清水合金製作所の取り組みとともに、同社製の小型浄水装置を導入した水道事業体における対応を追った。

### 清水合金製作所が提案する水供給事業

清水合金製作所は創業以来、水産バブルメーカーとして、水で社会に貢献できる事業を目指してきた。その中で約20年前に水処理事業を立ち上げ、現在に至るまで、発注当初は、水処理に對しての知識が浅く、清水合金ハルプメーカーのイメージが強く、かつたために引合いが少なく、厳しい状況が続きました。8年ほど経過した2011年頃に現在の看板製品である「アクアシリーズ」を開発し、徐々に実績が増え始め、現在はレンタルも含む導入人数が約500台を超え、まもなく1000台を突破する予定です。山間地にある小規模水道施設では、老朽化する水道施設、不安定な原水水質、深刻なメンテナンス不足などのさまざまな問題を抱えています。また小規模水道施設を

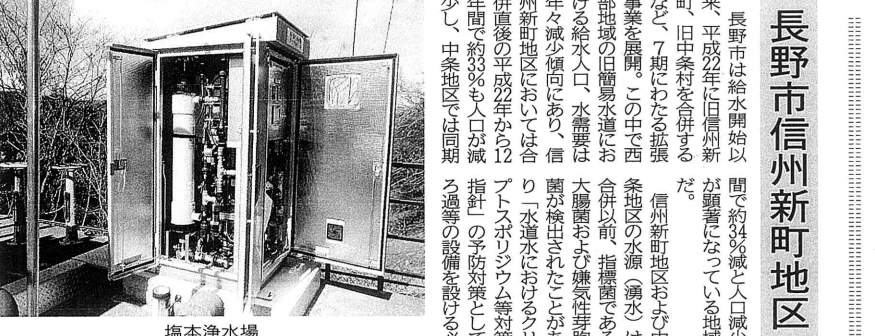
抱える水道事業体は、経済性の面から施設更新に踏み切れない現状があります。これらの問題を解決するべく小規模水道施設のために開発した浄水システムが「アクアシリーズ」です。山間部の施設は、限られた敷地であるため、設置スペースを小さくする必要があり、コンパクトに設計し、電源もAC100V以外の準備が困難なため、AC100Vで運転可能な仕様としました。さらにそのような施設に導入するための、設計、施工、メンテナンス、さらには、故障時の対応まで、一貫してサポートできる体制を整えています。また、アクアシリーズは、無人化された全自動システムでもあり、メンテナンスも簡単で、浄水場の同等の機能を有しています。アクアシリーズは、コンパクトで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。また、アクアシリーズは、省スペースで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。また、アクアシリーズは、省スペースで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。

### 可搬性もあり緊急時に迅速対応

は過疎化が進み、将来、施設の廃止も見込まれるため、据置型の他に将来的に移動可能な可搬型を開発し、徐々に実績が増え、現在は、レンタルも含む導入人数が約500台を超え、まもなく1000台を突破する予定です。山間地にある小規模水道施設では、老朽化する水道施設、不安定な原水水質、深刻なメンテナンス不足などのさまざまな問題を抱えています。また小規模水道施設を

### 膜ろ過やUVで衛生性を確保

アクアシリーズは、膜ろ過やUV処理を採用し、衛生性を確保しています。また、アクアシリーズは、省スペースで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。また、アクアシリーズは、省スペースで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。また、アクアシリーズは、省スペースで、設置、運転、メンテナンスが容易なため、導入しやすいという特徴があります。



塩本浄水場

### 長野市信州新町地区

長野市は給水開始以来、平成22年に旧信州新町、旧中条村を合併するまで、7期にわたる拡張事業を展開。この中で、各地区の水質、水量、水圧の確保が課題となっていました。特に、旧信州新町地区では、旧中条村地区の旧浄水場が老朽化が進み、給水が不安定な状態に陥っていました。そこで、旧中条村地区の旧浄水場を、新町地区の塩本浄水場に統合し、給水を開始しました。この際、塩本浄水場の設備を、旧中条村地区に転用し、給水を開始しました。この際、塩本浄水場の設備を、旧中条村地区に転用し、給水を開始しました。

### メンテ負担大きく軽減 膜ろ過設備で水質安定化

塩本浄水場、左右浄水場、中央浄水場の3か所を統合し、膜ろ過設備を導入しました。この設備は、膜ろ過とUV処理を採用し、水質を安定化させ、メンテナンス負担を軽減しています。また、アクアシリーズを導入することで、メンテナンスが容易になり、緊急時に迅速に対応できるようになりました。

### 福島県棚倉町

福島県棚倉町は、山間部に位置する。この町では、山間部の水道施設が老朽化が進み、給水が不安定な状態に陥っていました。そこで、アクアシリーズを導入し、給水を開始しました。この設備は、膜ろ過とUV処理を採用し、水質を安定化させ、メンテナンス負担を軽減しています。また、アクアシリーズを導入することで、メンテナンスが容易になり、緊急時に迅速に対応できるようになりました。

### 濁り解消・良質な水供給 導入10年も不具合なし

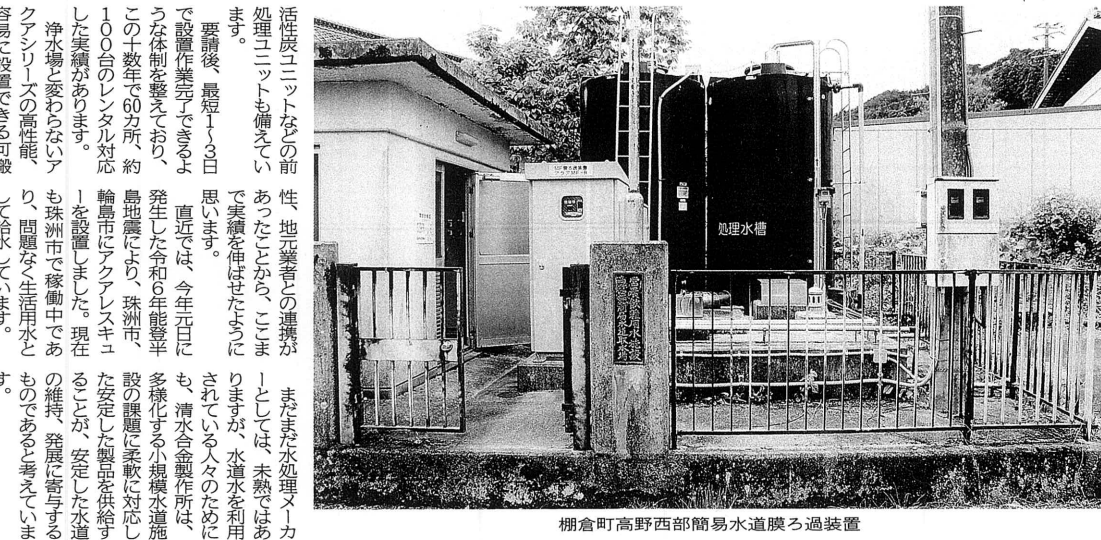
棚倉町は、山間部に位置する。この町では、山間部の水道施設が老朽化が進み、給水が不安定な状態に陥っていました。そこで、アクアシリーズを導入し、給水を開始しました。この設備は、膜ろ過とUV処理を採用し、水質を安定化させ、メンテナンス負担を軽減しています。また、アクアシリーズを導入することで、メンテナンスが容易になり、緊急時に迅速に対応できるようになりました。

### 和歌山県田辺市

和歌山県田辺市は、山間部に位置する。この町では、山間部の水道施設が老朽化が進み、給水が不安定な状態に陥っていました。そこで、アクアシリーズを導入し、給水を開始しました。この設備は、膜ろ過とUV処理を採用し、水質を安定化させ、メンテナンス負担を軽減しています。また、アクアシリーズを導入することで、メンテナンスが容易になり、緊急時に迅速に対応できるようになりました。

### 可搬式レスキュー配置 被災状況応じ転用可能

被災状況を応じて転用可能な可搬式レスキュー配置を導入しました。この設備は、膜ろ過とUV処理を採用し、水質を安定化させ、メンテナンス負担を軽減しています。また、アクアシリーズを導入することで、メンテナンスが容易になり、緊急時に迅速に対応できるようになりました。



棚倉町高野西部簡易水道膜ろ過装置