



(公財)水道技術研究センター
〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-28
K. I. S 飯田橋ビル 7F
TEL 03-5805-0264, FAX 03-5805-0265
E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp
URL <http://www.jwrc-net.or.jp>

米国内務省開拓局の WaterSMART による 2019 年 AMI (高度計量インフラ) 補助金について (その1)

(はじめに)

(米国内務省開拓局について)

1902年に設立された米国内務省開拓局 (Bureau of Reclamation) は、米国西部の17州で建設されたダム、発電所、運河でよく知られています。これらの水に関わるプロジェクトは、住宅建設につながり、米国西部地域の経済発展を促進しました。開拓により、コロラド川のフーバーダムやコロンビア川のグランドクーリーダムを含む600以上のダムと貯水池が建設されました。

開拓局の使命は、米国国民の利益のために、環境及び経済的に健全な方法で水及び関連する資源を管理、開発、保護することにあるとのことです。

(出典) <https://www.usbr.gov/main/about/mission.html>

(WaterSMART について)

米国西部地域は深刻な水問題に直面しています。広範囲にわたる干ばつ、人口増加、老朽化したインフラ、及び環境上の要求は全て、既存の水資源や水力資源に負担をかけています。十分に安全な水の供給は、米国における健康、経済及び安全の基本です。開拓局は、WaterSMART を通じて、既存のインフラを近代化し、地元の水紛争に注意を払うための投資を通じて水の供給を増大するための行動を計画及び実施する際に、州、部族及び地元の団体と協力して働き続けるとのことです。

なお、WaterSMART の「SMART」は、「**S**ustain and **M**anage **A**merica's **R**esources for **T**omorrow」に由来するようです。

(出典) <https://www.usbr.gov/watersmart/>

(WaterSMART Water and Energy Efficiency Grants について)

WaterSMART Water and Energy Efficiency Grants (以前の Challenge Grants) を通じて、開拓局は灌漑区 (irrigation district) 及び水区 (water district)、部族、州及びその他の水又は電力供給機関の団体に 50/50 の費用負担割合による財政支援を行います。プロジェクトは、水をより効率的に節約して使用するものであり、具体的には、水力発電の発電量の増大、将来の水紛争のリスクが高い地域の紛争リスクの軽減、そして、米国西部地域の水供給の信頼性に寄与するその他の便益の達成です。プロジェクトは競争プロセスを通じて選定され、2~3年以内に完了するプロジェクトに焦点が置かれるとのことです。

(出典) <https://www.usbr.gov/watersmart/weeg/index.html>

以下に、2019年7月1日付けで公表された「2019 WaterSMART Water and Energy Efficiency Grants」による「高度計量インフラプロジェクト:AMI (Advanced Metering Infrastructure) Project」について紹介することとします。

(出典) <https://www.usbr.gov/watersmart/weeg/docs/2019/2019-WEEG-Project-Descriptions.pdf>

(注) 1米ドル=110円で換算しています。

1. カリフォルニア州

1.1 バニング市 (City of Banning)

- ① プロジェクト名:バニング市高度計量インフラプロジェクト (City of Banning Advanced Metering Infrastructure Project)
- ② 開拓局補助金: 30万米ドル (33百万円)
- ③ 総プロジェクトコスト: 2,945,052米ドル (324百万円)
- ④ プロジェクトの概要

カリフォルニア州南部に位置するバニング市は、10,500台のメーターを高度な音響式漏水センサーを含む高度計量インフラ (AMI) に最新化する。このプロジェクトには、バニング市の監視制御システム (SCADA) に電力を供給するための小水力発電ユニットの設置も含まれている。このプロジェクトにより、現在、漏水や顧客の過剰使用により失われている年間約846千m³の節水が期待されている。水道システムデータをリアルタイムで収集するために改善された技術は、漏水を迅速に検出し、顧客と共有できる使用パターンに関する情報を収集するものである。バニング市は今後の人口増大や長引く渇水に直面している。現在、バニング市はカリフォルニア州水プロジェクトから供給される地元の流域から水を得ている。このプロジェクトで節約された水は地元の流域に留まり、他の水源から導水される水が少なくて済むこととなる。

1.2 ロングビーチ水道局 (Long Beach Water Department)

- ① プロジェクト名:ロングビーチ自動計量インフラプロジェクト (Long Beach Automated Metering Infrastructure Project)
- ② 開拓局補助金: 150万米ドル (165百万円)
- ③ 総プロジェクトコスト: 4,867,570米ドル (535百万円)
- ④ プロジェクトの概要

ロングビーチ水道局は、11,397台の人手検針のメーターを高度計量インフラ (AMI) に置き換えることとしている。このプロジェクトにより、現在、漏水や過剰消費により失われている年間1,686千m³の節水が期待されている。プロジェクトを通じて節約された水は、中央地下水流域からロングビーチ市への限られた水の供給を補い、他の水源から追加の水を購入する必要性を補う。

1.3 ミッションスプリングス水区 (Mission Springs Water District)

- ① プロジェクト名:ミッションスプリングス高度計量インフラ実施プロジェクト (Mission Springs Advanced Metering Infrastructure Implementation Project)
- ② 開拓局補助金: 30万米ドル (33百万円)
- ③ 総プロジェクトコスト: 3,737,536米ドル (411百万円)
- ④ プロジェクトの概要

南カリフォルニアにあるミッションスプリングス水区は、12,967台の人手検針のメーターを高度計量インフラ (AMI) に機能向上する。現在、この地区の水は100%が地元のCoachella Valley地下水盆地の地下水に由来しており、急激な人口増加と深刻な渇水が、この地区における信頼できる給水

能力に影響を与えている。水不足は地域における水利権を巡る法的な対立を助長しており、AMI のような手段を通じて節約された水は、水の対立の可能性を緩和するのに役立つ。AMI により、当該水区は漏水を効率的に検知できるため、顧客が水の使用量を監視し、過剰消費を避けることができる。このプロジェクトにより、年間 677 千 m³ の節水が期待され、これにより Coachella Valley 地下水盆地からの揚水量が削減される。

1.4 モールトンニゲル水区 (Moulton Niguel Water District)

- ① プロジェクト名：MNWD 高度メーターインフラ実施プログラム (フェーズ 3) (Advanced Meter Infrastructure Implementation Program (Phase III))
- ② 開拓局補助金：150 万米ドル (165 百万円)
- ③ 総プロジェクトコスト：8,201,777 米ドル (902 百万円)
- ④ プロジェクトの概要

南カリフォルニアに位置するモールトンニゲル水区は、高度計量インフラ (AMI) を備えた 45,408 台の住宅用メーターを機能向上することにより、この地区の高度メーターインフラ実施プログラムの最終フェーズを実施する。既存のインフラは漏水をほとんど検出することができず、地区の顧客にとって甚大な水損失とコストの増加を生じている。このプロジェクトにより、漏水を先行的に特定し、水使用量を監視することにより、年間 1,949 千 m³ の節水が期待される。この地区の飲料水は全てを他の地域の水源に依存している。プロジェクトによる節水は、特に渇水期に、より安全な給水を提供するのに役立ち、地域全体にも利益をもたらす。

1.5 ニューポートビーチ市 (City of Newport Beach)

- ① プロジェクト名：ニューポートビーチ市高度計量インフラ実施プログラム (フェーズ 2) (Newport Beach Advanced Metering Infrastructure Implementation Program (Phase 2))
- ② 開拓局補助金：150 万米ドル (165 百万円)
- ③ 総プロジェクトコスト：9,188,009 米ドル (1,011 百万円)
- ④ プロジェクトの概要

ニューポートビーチ市は、既存の 26,309 台のメーターを、AMI 無線送信機、コレクター、時間ごとの消費データを自動的に収集・保存するソフトウェアを含む高度なメーターインフラ (AMI) 固定ベースのネットワークに機能向上する。現在は不正な消費、計量の不正確さ、体系的なデータ処理エラー及び漏水によって失われている年間 1,427 千 m³ の水が、このプロジェクトにより節水されることが期待されている。プロジェクトを通じて節約された水は、地下水揚水を補い、渇水状態と限られた供給のために激しい競争を経験した地域の既存の供給に対する需要を減らすために使用される。

(担当) 調査事業部

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。
〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K. I. S 飯田橋ビル7F (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

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

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-rl.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。