

News Letter

小水力発電でクリーンな電気の供給と施設維持管理費の軽減を目指して

未利用エネルギーである農業用水を活用する小水力発電は、持続可能なエネルギー供給に寄与するとともに農業水利施設の適切な維持管理を図る上で重要です。このため、近年、全国各地で農業用貯水池・用水路の落差等を活用した小水力発電の導入の可能性について検討が行われています。

平成15年4月に小水力発電を開始

和気郡和気町を流れる吉井川にある新田原井堰発電所は、農業用水を取水する新田原井堰に設置されており、国営吉井川農業水利事業の受益地7,666ha（4市1町）に係る農業用施設において消費する電力の供給や売電収入による共用施設の維持管理費の軽減を図る目的で、県営かんがい排水事業により建設された後、岡山県から吉井川下流土地改良区に譲与され平成15年4月から運用を開始しました。

小水力発電は、水が落下するエネルギーで発電用水車を回転させて発電を行うもので、同発電所では、新田原井堰の有効落差7mを利用して水車・発電機を回転させ、年間を通じて24時間発電しています。年間発生電力量は、農業用施設を利用した小水力発電所としては全国第1位となる13,049MWh（一般家庭約3,600世帯分）となっています。また、発電機は有効落差7mと低落差での使用となるため、水車であるランナーベン（羽根）は発電効率を上げるために自動で最適角度になるように設計されており、さらに、ランナーベンの角度を変える動力に電動サーボモータを採用することで、油圧ユニットが不要となり、油の使用量の低減や、河川への油の流出が発生しないように配慮された、当時では全国的にも珍しい機種が導入されています。同発電所で発電した電気は、同堰のゲート操作で消費する電力を供給した後は、余剰電力として中国電力に売電し、一方で、受益地内の農業用施設のゲート操作、畑の灌漑用水を汲み上げるポンプで使用する電気を買電しています。これは、



新田原井堰発電所の全景

取水ゲート
 (← 発電用水 ← 農業用水)

電力を使用する農業用施設が同発電所から離れていることと、農業用水の使用量の少ない期間は発電供給量が電力需要量を上回るものの、稲作等で農業用水の使用量が増加する期間は発電供給量が電力需要量を下回り、電気が不足するためです。また、同発電所では、売電収入から施設の維持管理費も支出しており、経費の軽減を図っています。

水力発電は、石油や天然ガス等の限りある資源を使用しないため、温室効果ガスの排出量が極端に少なく、環境にやさしいクリーンなエネルギーであり、今後、各地での導入の促進が望まれます。

水力発電は、石油や天然ガス等の限りある資源を使用しないため、温室効果ガスの排出量が極端に少なく、環境にやさしいクリーンなエネルギーであり、今後、各地での導入の促進が望まれます。



水車（ランナーベン）

「2014 農作業安全標語コンテスト」受賞作品決定

中国四国農政局は、農業者をはじめとする関係者に対して、秋の農作業安全運動を周知徹底するとともに、農作業安全を推進するため、「2014農作業安全標語コンテスト」を実施し、『なくそう！！農作業事故』をテーマに、農作業事故への注意喚起、農作業安全への意識向上、「熱中症」対策等を啓発する作品を募集しました。

203名の方から752点もの応募をいただき、その中から最優秀賞として中国四国農政局長賞を選定するとともに、協賛団体等において、(一社)全国肥料商連合会賞、(一社)日本農業機械化協会賞、(株)日本農業新聞賞が選定されました。

農機具の キーを抜くまで 気は抜くな

中国四国農政局長賞

丹羽 梓さん (三重県度会郡度会町)

農作業 油断と無理で 起きる事故

(一社) 日本農業機械化協会賞

和泉元 良彦さん (愛媛県東温市)

慣れてこそ 初心に帰る 農作業

(一社) 全国肥料商連合会賞

梶 政幸さん (千葉県長生郡白子町)

トラクター くぼ地畦道 転倒注意

(株) 日本農業新聞賞

中野 弘樹さん (埼玉県春日部市)

「平成26年度豊かなむらづくり表彰式」を開催

中国四国農政局は11月13日、岡山市の岡山県農業共済会館において「平成26年度豊かなむらづくり表彰式」を開催しました。



受賞された団体の皆さま

豊かなむらづくり全国表彰事業は、農林水産祭の表彰行事の一環として、農林水産業の振興、生活環境の改善、地域文化の継承等に地域ぐるみで取り組んでいる多彩で活力あるむらづくりの事例(団体等)を表彰するとともに、その事例を発信することにより、農林漁業の振興及び農山漁村の健全な発展に資することを目的に毎年度実施しています。

今年度は、香川県小豆島町の「東條(ひがしじょう)地域農業集団」と愛媛県四国中央市の「新宮あじさいグループ」が農林水産大臣賞を受賞しました。



平成27年2月1日現在で、2015年農林業センサスを実施します。

農林業経営体調査(平成26年12月中旬～平成27年2月末)

農山村地域調査(平成27年4～6月末)

円滑な調査の実施に向けて、ご協力をお願いします。

農林業センサスホームページURL: <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc>