

新工ネ百選認定

「農業・農村地域に無尽蔵に存在する自然エネルギー開発」

～クリーンなエネルギーで地球温暖化を防ごう～

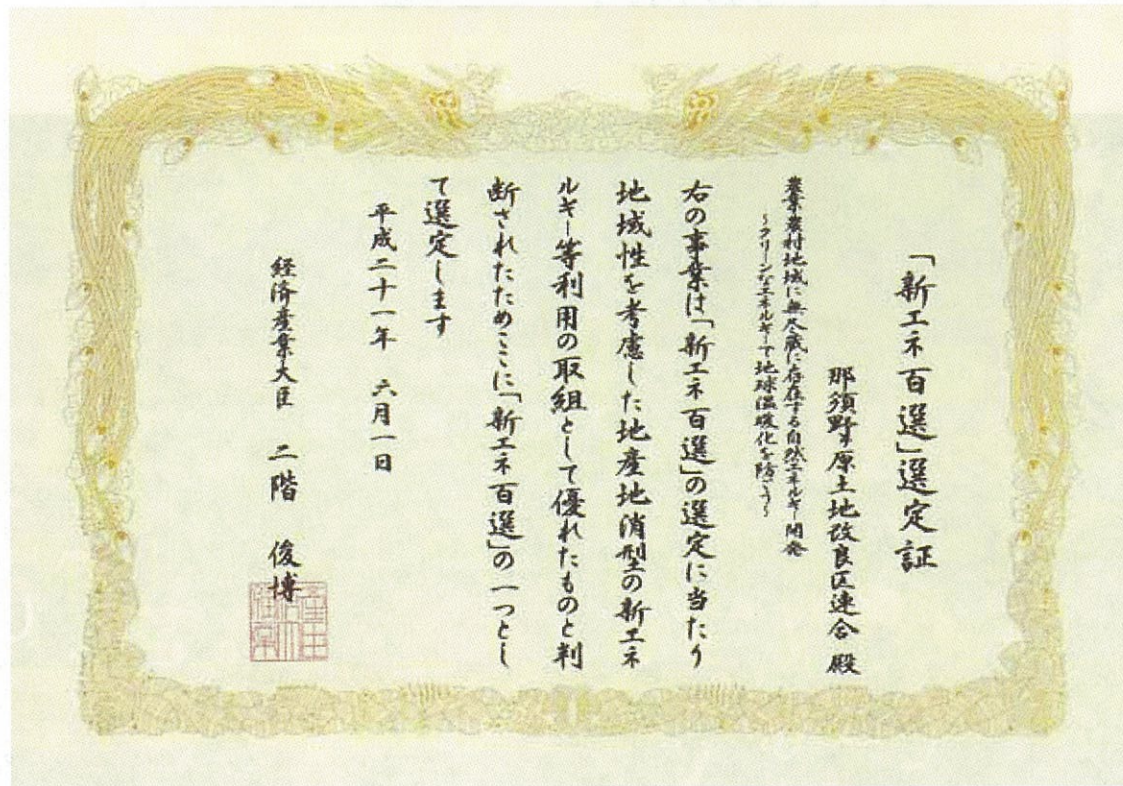


ストップ温暖化一村一品大作戦全国大会 2009 にて
環境大臣より「水のエネルギー賞」受賞

平成21年6月
水土里ネット 那須野ヶ原

2009年6月1日

「新エネ百選」選定記念シンポジウムにて 認定証授与



新エネ百選

地域の特性などを考慮しつつ、全国の新エネルギー等利用の取り組みを評価し、経済産業省とNEDO 技術開発機構が47都道府県からもれなく、先進的、先導的な事例を選定したものです。

選定事例は、地域にマッチした地産地消型の新エネルギー導入の優れた事例であり、その内容、経験等は、これからの新エネルギー導入促進に大いに役立つものです。今後「新エネ百選」に選ばれた好事例の情報発信を積極的に行い、我が国における一層の新エネルギー導入に努めてまいります。

共催:  経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

 NEDO
技術開発機構

ご挨拶

水土里ネット（土地改良区等の愛称）のフィールドは水や耕地であり、水路などの農業施設であり自然エネルギーの宝庫です。水・太陽光・風などを利用した発電も可能です。家畜排泄物などを利用したバイオマス発電を実施する可能な条件も整っています。

こうした背景から、水土里ネット那須野ヶ原（那須野ヶ原土地改良区連合）のフィールドに存在するあらゆる自然エネルギーの活用について、現在、具体的検討を進めつつ、実施可能な開発地点から導入を行ってきました。

太陽光利用につきましては、4万haに広がる広大な那須野ヶ原扇状地は平野部が多いうえ、赤田・戸田調整池などの農業施設を有効に利用することにより、太陽光発電が可能であり、堤体斜面に発電パネルを張り付けることにより、草刈りなどによる維持管理費を低減させる一方、発電した電力の売電により維持管理費等運営経費の軽減と未利用エネルギーの有効活用が図れます。土地条件など実現可能な要件は良好であることから、次世代エネルギーの推進と那須野ヶ原に介在する340kmを超える農業用水路に燃料電池スタンドを建設し、シャトルバスや農耕車等に活用する計画を実現するため、太陽光発電から燃料電池を製造する太陽光新技術等フィールドテスト事業を戸田調整池において実施しています。

水力発電につきましては、平成4年度から、国営事業によって建設された那須野ヶ原発電所が稼働しています。その実績を踏まえ第2、第3の水力発電所建設の可能性にチャレンジしています。

那須野ヶ原扇状地に無尽蔵に張り巡らされている用水路の落差は大きいのです。このため、所々に落差工を設け減勢し、下流に配水するという構造になっています。至る所が水力発電の可能性を秘めています。効率的な地点が何地点か存在するため、「平成16年度以降、ハイドロバレー計画開発促進調査」に関する調査をNEFに依頼し、適地探しを行ってきました。古くは390基以上の水車が稼働していた本地域を活用して更なる小水力発電開発を目指します。

21年度建設を行う予定の自然エネルギー学校には、マイクロ発電によるEV充電スタンドを設置し、電気自動車の普及に努めることとしています。

内地で一番の生乳生産量に比例して大量の家畜排泄物が存在する地域です。バイオガス利用に適しているスラリー状のふん尿だけでも、毎日1230トンも排出されます。このため、バイオガス発電導入のための検討が進められ、バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業・同事業調査等による調査を踏まえつつ、発酵残渣による液肥実証試験も行ってきました。

家畜排泄物によるバイオマス発電は、現在全国でも数箇所と大変少ないものです。しかしながら、捨てるシステムから、活用する方向へシフトすることの必要性は明らかであり、水土里ネットとしても積極的に係わり、資源のリサイクルに努めていきたいと非常に意欲を燃やしています。

また、平成19年度(2007)から本格的に制度化された「農地・水・環境保全向上対策事業」を積極的に導入し、失いつつある“むら社会の再生”と農地や農業用水の保全・農村資源の持つ多面的機能の維持・発展に取り組んでいます。エネルギーの地産地消を目指し、小水力発電を始めとするクリーンエネルギーの開発に取り組むほか、次世代を担う子供たちに食の大切さを伝えるために「田んぼの学校」を支援しています。水土里ネット那須野ヶ原は、田んぼの学校推進本部として、協力者に呼びかけ参加を促すと共にその活動を広くPRしています。また、様々なイベント等に参加し、水土里ネット那須野ヶ原の取組を紹介しています。毎年、那須野ヶ原公園で開催される企画展では、土地改良区の施設紹介や役割を展示する他、エネルギー開発や学校教育支援、環境問題への取組事例などを展示して広報活動に努めています。

この度の認定を契機に、本地域の特性を生かしつつ、なお一層地域活性化に努めて参りますので、更なるご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

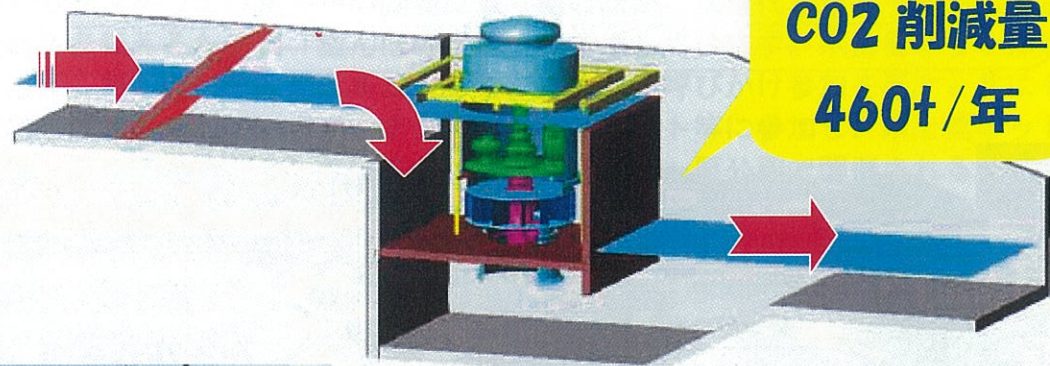
平成21年6月2日

那須野ヶ原土地改良区連合
理事長 渡辺喜美

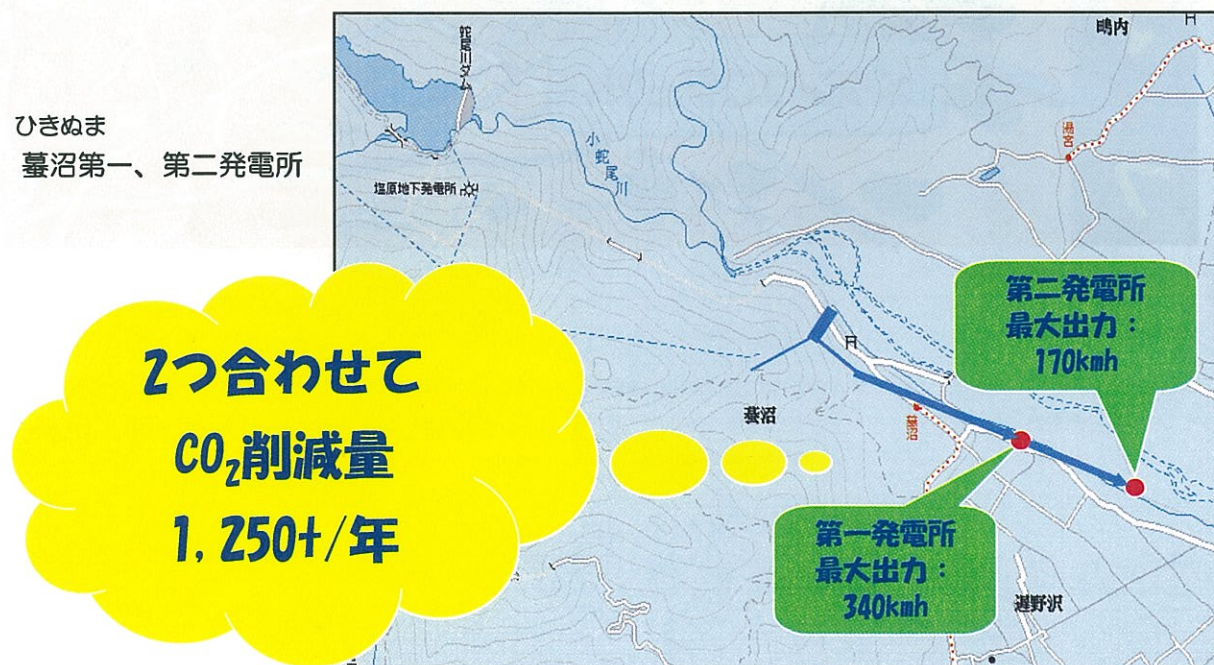
農業・農村地域に無尽蔵に存在する
自然エネルギー開発



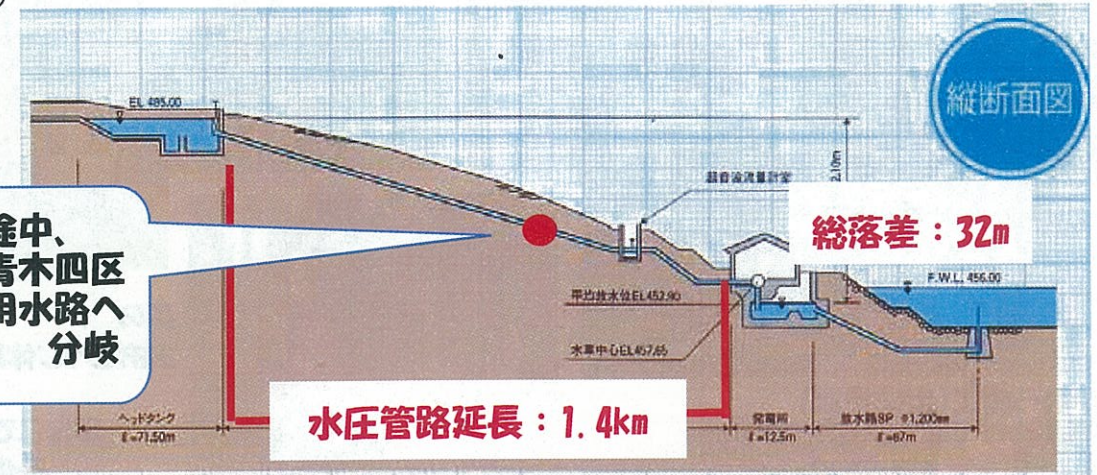
開水路落差工用
発電システム（百村第一・第二発電所）
～農村の自然エネルギーを活用～



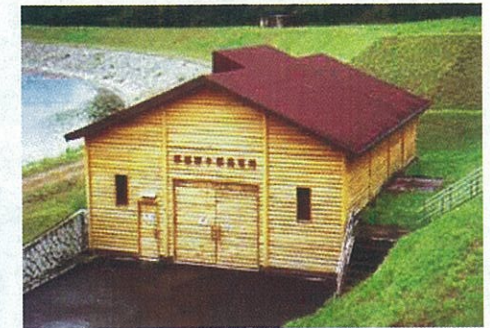
もむら
百村第一、第二発電所



パイプラインの遊休落差を利用した
発電システム（那須野ヶ原発電所）
～土地改良施設を活用したエネルギー開発支援～



那須野ヶ原発電所併設の戸田調整池
貯水量：100万トン 完全堰込み式 リフトラップ工法



☆☆☆維持管理費の軽減に大活躍の
那須野ヶ原発電所☆☆☆



環境教育支援

田んぼの学校「カカシと豊作祈願」

田んぼの学校「田植え」



森のおおそうじ体験



泥んこで遊ぶ子供たち

西小わら細工(出前授業)



とよのほい水車体験



「地域の財産」みんなを守ろう！
かけがえのない 潤いの水

水土里ネット那須野ヶ原(那須野ヶ原土地改良区連合)

〒329-2807 栃木県那須塩原市接骨木447-8

TEL 0287-36-0632 FAX 0287-37-5334

E-Mail info@nasu-lid.or.jp URL http://www.nasu-lid.or.jp