

# 東三河振興ビジョン【主要プロジェクト推進プラン】～再生可能エネルギーの導入推進～ 平成 27 年度の目標達成状況と主な取組の進捗状況について

## I 作成の趣旨

本資料は、平成 26 年 3 月に策定した東三河振興ビジョン【主要プロジェクト推進プラン】～再生可能エネルギーの導入推進～ に掲げられている目標の達成状況及び同プランに基づき実施する主な取組の進捗状況を東三河ビジョン協議会でとりまとめ、点検・公表するとともに、同プランのさらなる推進を図っていくためにまとめたものです。

## II 目標の達成状況

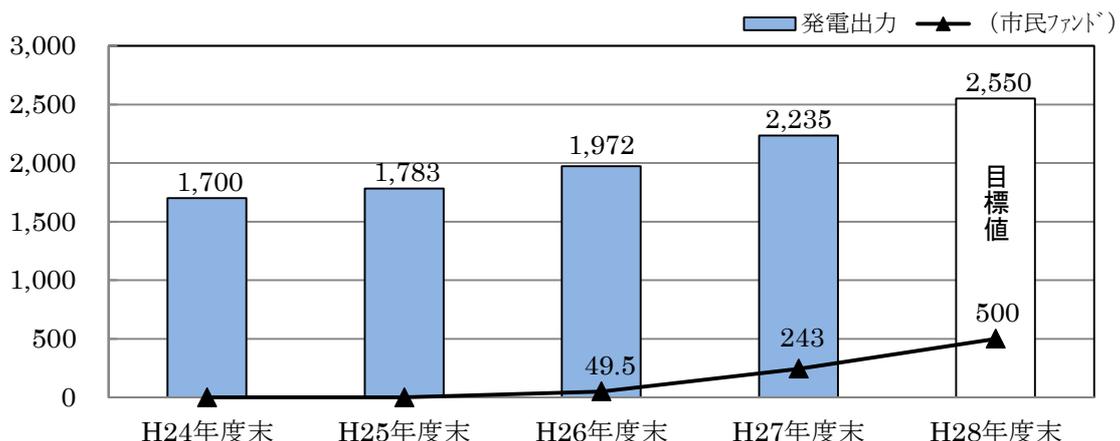
東三河振興ビジョン【主要プロジェクト推進プラン】～再生可能エネルギーの導入推進～ に掲げる 3 つの目標の達成状況は、次表のとおりです。

項目	数値目標	計画当初	達成状況
目標 1 市民ファンド等を活用した太陽光発電の導入拡大 ※下段( )内市民ファンド活用	2,550kW (500kW) (平成 28 年度末)	1,700kW (0kW) (平成 24 年度末)	2,235kW (243kW) (平成 27 年度末)
目標 2 下水汚泥エネルギー利用の拡大	2 施設 (平成 28 年度末)	1 施設 (平成 24 年度末)	1 施設 (平成 27 年度末)
目標 3 小水力発電の導入拡大	8 箇所 (平成 28 年度末)	3 箇所 (平成 25 年度末)	5 箇所 (平成 27 年度末)

### 1 市民ファンド等を活用した太陽光発電の導入拡大

- 公共施設における太陽光発電については、平成 24 年度末から約 1.5 倍に増加させ、平成 28 年度末には 2,550 kW の発電出力を目標とし、その内 500 kW は市民ファンドを活用することとしています。
- 平成 27 年度末時点の公共施設における太陽光発電出力については、2,235kW となり、平成 24 年度末から 535kW 増加しました。
- 県東三河総局では、市民ファンドを活用した東三河地域の県有施設における屋根貸し太陽光発電事業を推進しています。平成 27 年度に 5 施設の発電を開始し、その合計は 243kW となりました。
- 平成 28 年度も、国の再生可能エネルギー等導入推進基金事業(グリーンニューディール基金：平成 26 年度～28 年度)の活用により、公共施設における太陽光発電出力が増加します。

公共施設における太陽光発電出力量の推移と目標値(kw)



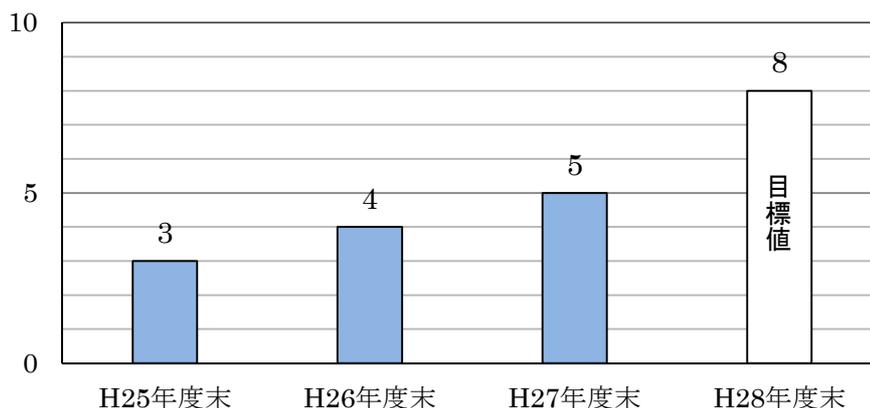
## 2 下水汚泥エネルギー利用の拡大

- 下水汚泥エネルギー利用施設については、平成 24 年度末時点の蒲郡市下水道浄化センター 1 施設から、平成 28 年度末には豊川浄化センターを加えた 2 施設とすることを目標としています。
- **豊川浄化センター**では、汚泥処理施設の改築とバイオマス利活用施設の新設及び運営を行う事業を PFI 手法により事業化しました。事業者を選定し平成 26 年 12 月に契約しました。平成 28 年度中の発電開始に向けて施設整備を進めています。

## 3 小水力発電の導入拡大

- 小水力発電については、平成 25 年度末時点から約 3 倍に増加させ、平成 28 年度末には 8 箇所とすることを目標としています。
- 平成 27 年 10 月に豊川用水の水源である大島ダムにおいて小水力発電所が稼働し、**現在 5 箇所**となりました。
- 今後も引き続き、農業用水等を利用した小水力発電の導入拡大を図ります。

小水力発電導入箇所数の推移と目標値(箇所)



## Ⅲ 再生可能エネルギーのさらなる導入推進に向けて

- **東三河地域の公共施設における屋根貸し太陽光発電事業**のように、市民ファンド等の民間資金を活用することで、**地域住民が一体となった再生可能エネルギーの導入拡大**を図り、環境教育や啓発活動にも力を入れ、だれもが参加できる仕組みづくりを推進することが求められています。また、公共施設のさらなる活用も期待されています。
- 県の豊川浄化センターや豊橋市の中島処理場、蒲郡市の下水道浄化センターなどの下水処理場施設の活用だけではなく、下水汚泥や生ごみなどの**一体的なエネルギー**の利用を図るため、県、市、大学、有識者等で構成する「東三河地域の下水処理場を核としたバイオマス利活用検討会議」を設置し、産官学が連携・協力して**バイオマスの広域的なエネルギー利用**を推進しています。
- 東三河の豊富な日照時間を活かし、公共施設や農業水利施設等を利用した太陽光発電、農業用水等を利用した小水力発電、間伐材等を活用した木質バイオマスなど、東三河の多様な地域資源を活用し、**地域内循環をベースとした、再生可能エネルギーの導入拡大**を図ることも重要です。

## IV 平成 27 年度の主な取組の進捗状況

### 1 地域内循環をベースとした再生可能エネルギーの導入拡大

#### (1) 太陽光発電の導入推進

##### 【グリーンニューディール基金事業等の活用】

- 愛知県では、国の平成 26 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー等導入推進基金事業）の交付を受け、再生可能エネルギー等導入推進基金（グリーンニューディール基金）を造成。
- グリーンニューディール基金を活用し、防災拠点に再生可能エネルギー等を導入することにより、平常時における低炭素化を図るとともに、災害時にも防災拠点として機能しうる電力を確保。

##### <豊橋市、県>

- 豊橋市地域防災計画において福祉避難所として指定されている大清水地域福祉センターに、太陽光発電、蓄電池、太陽熱及び高効率照明を設置。



(豊橋市 大清水地域福祉センター)

##### <豊川市、県>

- 豊川市地域防災計画において避難所等として指定されている音羽庁舎及び音羽文化ホールに、太陽光発電及び蓄電池を設置。



(豊川市 音羽庁舎)

##### <東栄町、県>

- 東栄町地域防災計画において避難所として指定されている放課後児童クラブに、太陽光発電及び蓄電池を設置。



(東栄町 放課後児童クラブ)

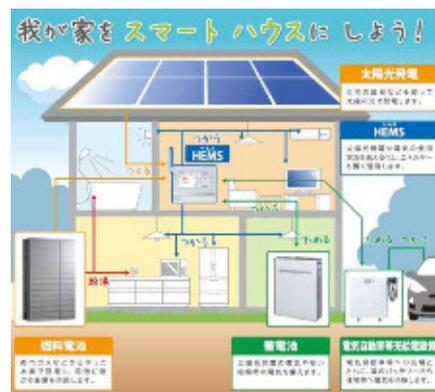
##### <新城市、県>

- 新城市地域防災計画において避難所として指定されている虹の郷及び鳳来中学校にて、太陽光発電等設置工事の設計業務を実施。

##### <市町村、県> 住宅用地球温暖化対策設備の導入推進

- 平成 27 年度から太陽光発電施設に加え、家庭用エネルギー管理システム【HEMS（へムス）】、燃料電池、蓄電池、電気自動車等充電設備を補助対象として追加。これら住宅用地球温暖化対策設備を導入する個人に対して、県と市町村が経費の一部を補助。

さらに、補助対象設備を紹介する啓発用大型パネルを作成。今後、市町村で実施する環境イベントで展示するなど、普及啓発を実施。



(啓発用大型パネル)

【住宅用地球温暖化対策設備補助事業実施件数（平成 27 年度）】

	太陽光	へムス HEMS	燃料電池	蓄電池	電気自動車等 充給電設備
豊橋市	595 件	109 件	133 件	87 件	0 件
豊川市	197 件	—	—	—	—
蒲郡市	110 件	—	—	—	—
新城市	68 件	—	3 件	—	—
田原市	94 件	—	—	—	—
設楽町	3 件	—	—	—	—
東栄町	2 件	—	—	—	—

＜民間事業者、県、田原市＞たはらソーラー・ウインド共同事業

- 平成 24 年 11 月より建設工事を開始していた「たはらソーラー・ウインド発電所」が、平成 26 年 10 月から運転開始。民間主導による風力と太陽光を組み合わせたハイブリット発電所。田原市内の小・中・高等学校等の環境学習の場としても活用。



(たはらソーラ・ウインド発電所)

【計画内容】

発電能力	太陽光：50MW 風力：6MW（2MW が 3 基）
年間発電量	約 67,500 MWh / 年

(2) 木質バイオマスの利用促進

＜県＞木材安定供給の推進

- 木材安定供給推進のため、木材の流通や需要動向を踏まえた木材生産技術及び仕分け技術向上を目指した研修会を開催。



(木材安定供給推進の研修会)

＜豊橋市＞木質ペレットの普及促進

- 家庭用ペレットストーブ、木質ペレット<sup>だき</sup>焚温風機への補助を実施。また、小学校にペレットストーブを設置。

＜豊根村＞木質ペレットの製造

- 「とよね木サイクルセンター」では、木の循環利用を目指し、間伐材を無駄なく利用するため、木を粉碎し圧力をかけて直径 1cm、長さ 2cm 程度の円筒形に圧縮成型した木質燃料を製造。



(木質ペレット)

### (3) 廃棄物・下水道汚泥の利用促進

#### <県> 豊川浄化センター汚泥処理施設等整備・運営事業

- 豊川浄化センターでは、汚泥処理施設の改築とバイオマス利活用施設の新設及び運営を行う事業をPFI手法により事業化。事業者を選定し平成26年12月に契約。平成28年度中の発電開始に向け、施設を整備中。



(豊川浄化センター：PFIで再稼働するメタン発酵施設)

#### <豊橋市> 豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業（中島処理場）

- 中島処理場では、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥及び生ごみからバイオガスを生成し、エネルギー利用する事業をPFI手法により実施。平成26年12月に民間事業者と契約。平成29年度の運営開始に向け、施設を整備中。



(中島処理場 整備後イメージ図)

#### <蒲郡市> 蒲郡市下水道浄化センター発電事業

- 汚泥処理の段階で発生する消化ガスを利用した発電事業を平成24年4月から、また、消化ガス発電整備から発生する熱を利用した汽力発電設備を平成28年2月から実施。電気代や二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出を削減。



(蒲郡市下水道浄化センター 消化ガス利用コージェネレーション施設)

### (4) 小水力発電の導入推進

#### <水資源機構、県> 大島ダム 小水力発電

- 平成27年10月、豊川用水の水源である大島ダムにおいて、小水力発電施設が稼働。  
大島ダムから放流する水の一部を利用して発電し、環境負荷低減、施設の管理コスト低減が図られるほか、非常用電源としても活用。



(大島ダム発電所)

#### <愛知県農業用水小水力等発電推進協議会、県> 小水力発電カード

- 愛知県農業用水小水力等発電推進協議会は、農業用水を利用した小水力発電施設の啓発、PRを目的として、「小水力発電カード」を作成。  
平成27年10月より、各施設管理者を通じて配布を開始。



(小水力発電カード)

## 2 地域内外への再生可能エネルギーの普及・啓発の推進

### (1) 多様な主体の参加促進

#### 【公共施設における屋根貸し太陽光発電事業】

- 地域住民と一体となった再生可能エネルギーの導入拡大を図るため、市民ファンドを活用した資金調達を条件として、公共施設における屋根貸し太陽光発電事業者を公募。

#### <民間事業者、県>

- 愛知県では、平成 27 年 6 月 18 日から発電を開始した水産試験場を始めとする 5 施設で発電を開始。
- さらに、平成 28 年 4 月 25 日には、豊川浄化センターの敷地を活用した太陽光発電施設（1,990kW）が稼働。



(豊川浄化センター)



(新城市文化会館)

#### <民間事業者、新城市>

- 新城市では、市民ファンドを活用して出資を募り、平成 28 年 5 月 23 日から新城市文化会館を始めとする 15 施設で発電を開始。また、平成 28 年度中には、その他 8 施設についても、発電を開始する予定。

#### 【公共施設における太陽光発電事業】

#### <民間事業者、豊橋市>

- 市民ファンド（みんなおい電市民ファンド）を活用して豊橋市民から出資を募り、市の遊休施設を活用した太陽光発電所を設置。平成 27 年 4 月より発電を開始。



(豊清町太陽光発電所)

### (2) 地域一体の情報発信

#### <県> 東三河地域再生可能エネルギー導入加速化事業

- Web ページを作成し、再生可能エネルギーの先進事例の紹介や、視察施設の紹介等、東三河地域の再生可能エネルギーに関わる取組を平成 26 年 9 月 12 日から情報発信。



(Web ページ作成)