

高知県新エネルギー導入促進協議会

# ネット・ゼロ・エネルギーハウス（ZEH） に関する講演会

◆期日 平成30年4月27日（金）

◆会場 高知商工会館 松竹梅の間

13:20 ~ 開会

13:25 ~ 『高知県新エネルギービジョンについて』

13:45 ~ 『ZEHの普及促進に向けて』

14:25 ~ 休憩

14:35 ~ 『国土交通省によるZEH支援事業について』  
『ZEH率50%必達手法、全公開』

15:45 ~ 質疑

16:00 ~ 閉会

ネット・ゼロ・エネルギーハウス（ZEH）に関する講演会

# 高知県新エネルギービジョン について

平成30年4月27日  
高知県新エネルギー推進課  
課長 藤野 晋太郎

# 高知県が目指す「将来の新エネルギー利用の姿」

## 高知産100%!

## 自然エネルギーあふれる「こうち」の創造

### くらし

ひと・環境にやさしい  
エネルギー・ライフスタイル  
をめざそう!

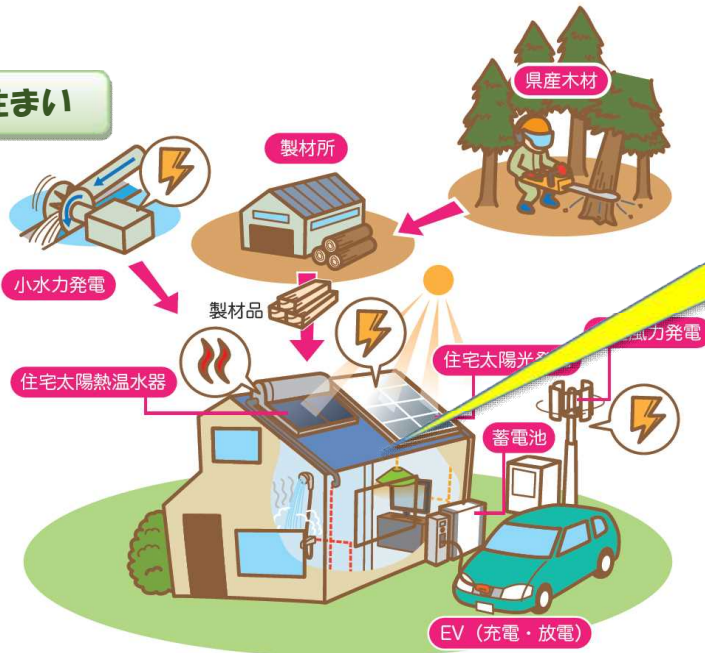
### 産業

ひと・環境にやさしい  
エネルギー産業を活かそう!



# ■ひと・環境にやさしいエネルギー・ライフスタイルをめざそう！

## ●住まい

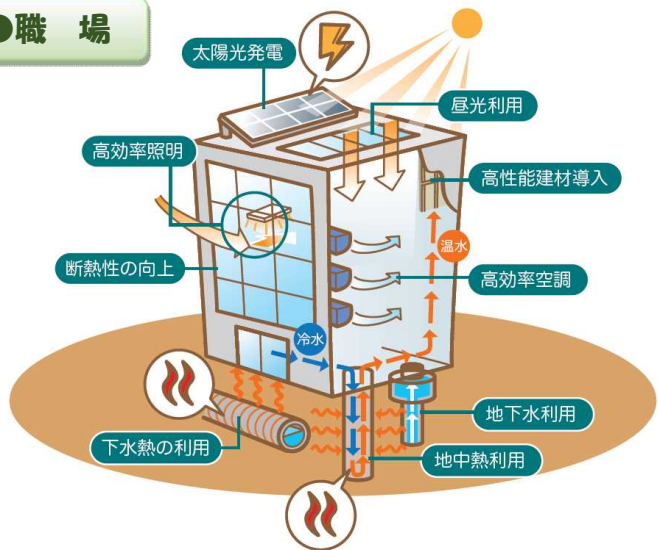


# ZEH

## ●地域

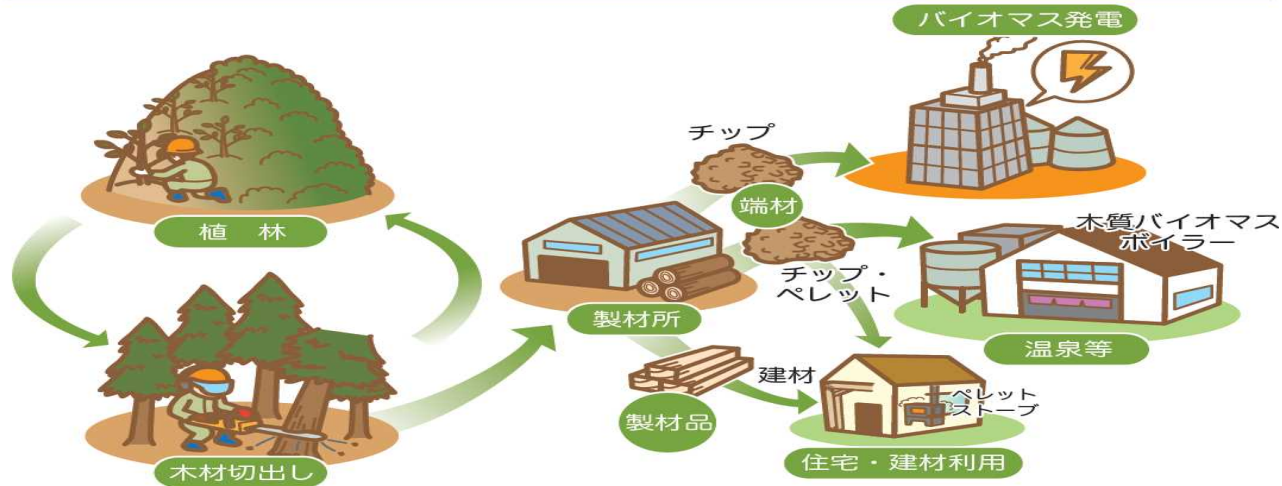


## ●職場

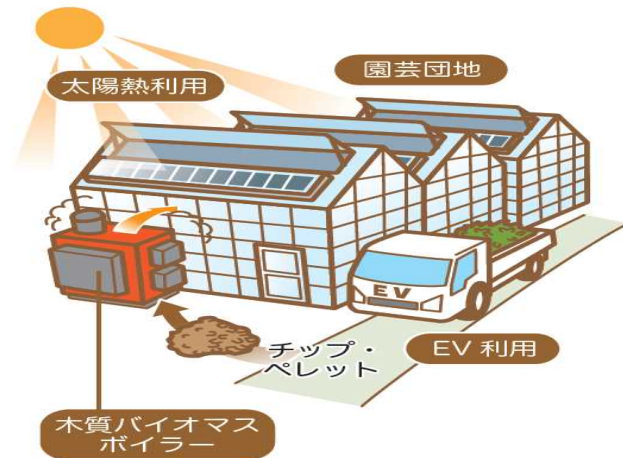




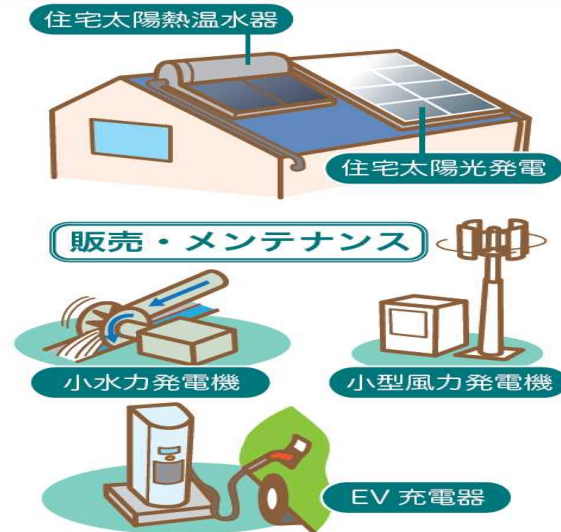
## 林業



## 農業



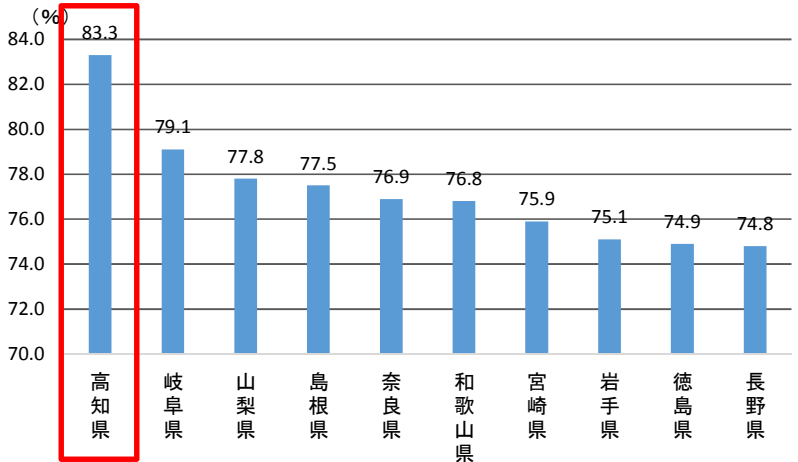
## 電気設備・機器



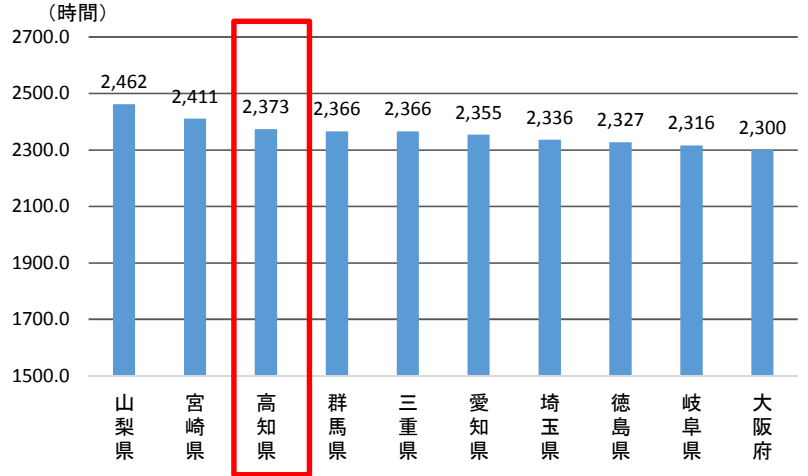
# 高知県の強み「豊富な地域資源」

資料：統計による都道府県の姿2015、NEDO 局所風況マップ

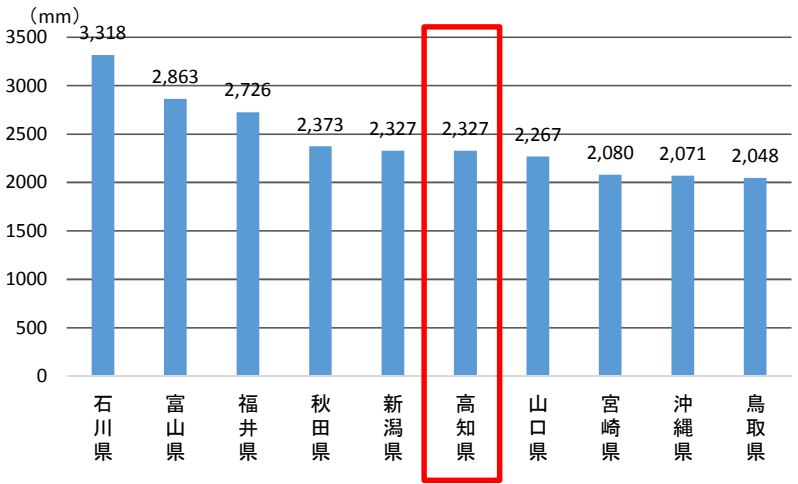
## ● 全国一の森林率 83.3%



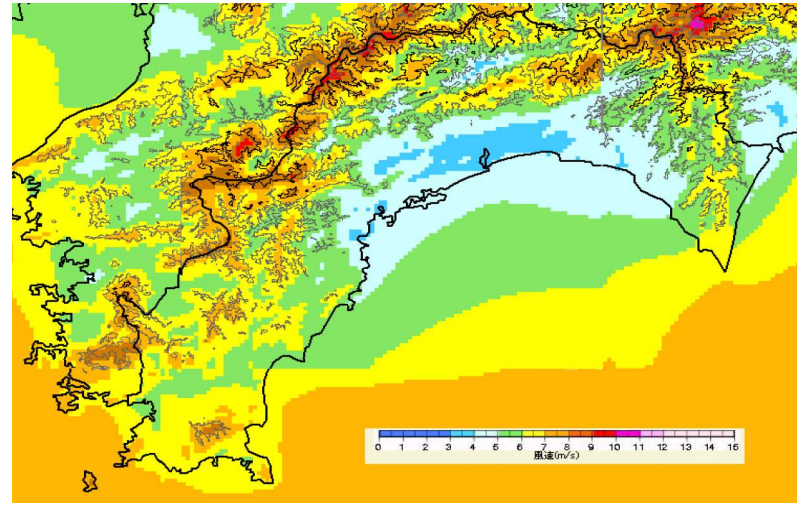
## ● 全国トップクラスの日照時間 2,373時間



## ● 全国トップクラスの降水量 2,327mm



## ● 条件の良い風況



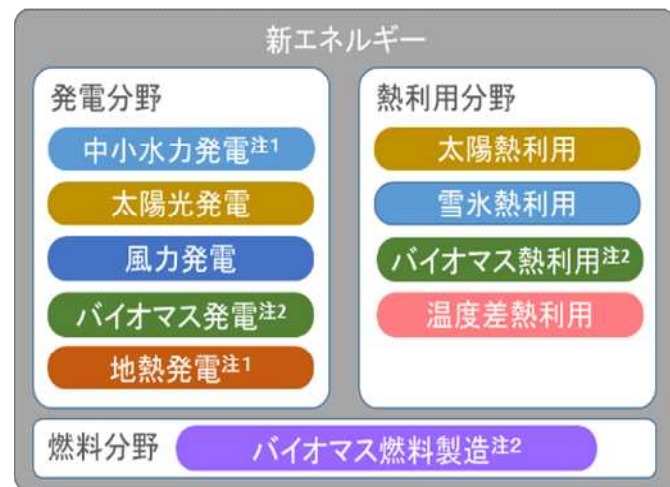
# 高知県新エネルギービジョン

## <計画期間>

平成28年度～平成32年度の5年間

### ●新エネルギーとは

新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法  
「技術的に実用段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、非化石エネルギーの導入を図るため特に必要なもの」



高知県の新エネルギービジョンでは、

主に本県の強みを生かす太陽光発電、小水力発電、風力発電、木質バイオマス発電・熱利用について、その導入促進や有効利用などの取組方策を示します。

## <導入促進の意義・基本方針>

持続可能なエネルギーの活用

地域メリットの創出

地球温暖化対策への貢献

方針① 新エネルギーのさらなる導入促進

方針② 新エネルギーを地域振興に生かす

## <主な目標値>

導入目標は、現状導入量のほか、社会的な条件や今後の努力量等を見込み、以下のとおり設定

		現行 平成26(2014)年度	中期目標 平成32(2020)年度	長期目標 平成37(2025)年度	
発電	太陽光	大中規模	136,710 kW	391,700 kW (2.9倍)	676,793 kW (5.0倍)※1
		小規模	62,420 kW (戸建住宅の6.3%相当)	91,035 kW (1.5倍) (戸建住宅の9.6%相当)	123,226 kW (2.0倍) (戸建住宅の12.9%相当)
	小水力		3,509 kW	4,685 kW (1.3倍)	5,485 kW (1.6倍)
	風力		36,150 kW	87,270 kW (2.4倍)	103,270 kW (2.9倍)
	木質 バイオマス	専焼	12,750 kW	13,750 kW (1.1倍)	14,750 kW (1.2倍)
		混焼	20,205 kW	20,205 kW (1.0倍)	20,205 kW (1.0倍)
合計		271,744 kW	608,645 kW (2.2倍)	943,729 kW (3.5倍)	
新エネ電力自給率※2		11.8%	21.2%	30.0%	
水力発電(1,000kW以上)		540,550 kW	544,050kW	544,050kW	
再エネ電力自給率※2		66.5%	76.3%	85.1%	

※1:現在の系統接続制約が一定解消されることが前提

※2:新エネルギーは主として発電設備の導入が進んでいることから電力の自給率に着目し目標値を設定。電力自給率:県内の消費電力量(H21~H25年度平均)に対する県内の発電電力量の割合とする。なお、発電電力量は、設備利用率 太陽光発電13%、風力発電20%、木質バイオマス発電80%、水力発電(30,000kW未満)60%、水力発電(30,000kW以上)45%を用いて機械的に算出した。



# 課題と対応策

種類	課題	対応策	方針
全体	● 系統への接続の問題発生	● 系統の強化など国等への政策提言	①
	● 固定価格買取制度の見直しなど、制度上のリスク	● 地産地消の仕組みづくり	①②
	● 自然環境や生活環境への影響	● 買取価格の設定など国等への政策提言	①
	● 新エネルギー導入のルールづくり	● 新エネルギー導入のルールづくり	①
	● 県外資本による事業で地域メリットが少ない	● 地域の事業への参画や県外資本事業等による地域振興に繋がる仕組みづくり	②
	● その他の新エネルギーの導入	● その他バイオマス熱利用等などの調査研究	①
	● さらなる新エネルギーの導入促進	● 地域振興に資する小売電気事業の調査研究	①②
		● 地産地消型スマートコミュニティの県内導入に関する調査研究	①②
太陽光	大・中規模 ● 規制や手続きの不足によるトラブル発生等	● ガイドライン等による設備認定を受けた設備のスムーズな導入	①
	小規模 ● 投資コストが高い ● 付加価値、メリットが見えない	● 事業モデルによる事業性評価、売電以外の付加価値・メリットの明確化 ● 蓄電池、電気自動車等の活用	①
小水力	● 調査は継続実施しているが、適地が少ない	● 河川のほか、農業用水路、上水道施設などの適地調査	①
	● 調査・設計等に費用がかかる	● 調査・設計、手続きの費用の支援策の検討	①
	● 日常的な保守・管理が必要	● 地域との連携(日常的な保守・管理の実施)策の検討	①②
	● 中山間地域での身近な資源が未活用	● マイクロ水力発電(1kW程度)の導入促進	①②
	● 水利権等の法的手続き、普通河川の事例が少ない	● 関係各課との連携強化、情報収集、手続きの明確化などの検討	①
風力	● 県外企業の参入が多い	● 県内事業者、地域主体での導入拡大を図るための地域との連携の仕組みづくり検討	①②
	● 自然・生活環境への影響、県境付近での対応が必要	● 県境付近での県内市町村事業の支援	①
	● 環境影響評価、風況調査のコストと時間がかかる	● 小型風力発電(20kW未満)の導入促進	①②
木質バイオマス	発電利用 ● 2箇所の木質バイオマス発電所のフル稼働	● 木質燃料の安定供給体制の整備	①②
	熱利用 ● 原木の確保 ● 燃料配送、機器導入、燃焼灰の処理等のコスト低減	● 木質燃料製造に向けた原木の安定供給 ● 地域での熱利用機器の導入(ボイラー、ストーブ等)拡大による地産地消を推進	①② ①②
	共通 ● 長年にわたる計画的な森林資源の供給確保 ● 木質バイオマス燃料の県内自給率向上	● 素材生産・製材販売の拡大 ● 効率的な収集・運搬方法の検討、林地残材、切捨間伐材の活用	①② ①②

# ZEHへの期待

- 送電網（インフラ）の脆弱性
- 地域メリットの創出



- エネルギーの地産地消、自家消費



## ZEHは…

- 系統接続の制約を受けにくい
- 地域の工務店による施工が期待できる（地域メリット）
- ZEHでは省エネと創エネの両方が必須であり、CO2削減効果が高く、地球温暖化対策に大きく寄与

## 非常用電源となる自家消費型太陽光発電等を導入を支援

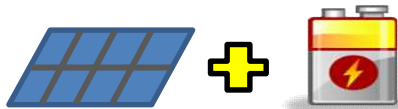
- 効果：①福祉避難所や医療施設における防災対応力の向上  
②地球温暖化対策への貢献  
③自家消費型太陽光発電の導入促進

## 高知県福祉避難所等太陽光発電設備導入事業費補助金

## 制度概要

対象施設：福祉避難所・医療施設  
対象経費：太陽光発電及び蓄電池設備の導入に係る経費  
補助率：1/3以内  
補助上限：5,000千円

<太陽光発電設備 10kW  
+ 蓄電池設備 10kWhの事例>



※ 自立運転時に昼間(8間)1.5kW  
の出力+蓄電池に7.5kWh充電

## 使用できる機器(1日の発電量19.5kWh)

## 【昼間：8時～16時(8時間)】

テレビ	170W	2台	8時間
ノートパソコン	40W	3台	8時間
携帯電話充電器	6W	10台	8時間
プリンター複合機	320W	1台	8時間
扇風機	60W	11台	8時間

計 12kWh+蓄電池へ7.5kWh充電

## 【夜間：16時～8時(16時間)】

テレビ	170W	1台	16時間
ノートパソコン	40W	1台	12時間
照明	32W	10灯	12時間

計 7kWh(蓄電池から放電)