豊田市における
車載用電池リユースに関する取組み

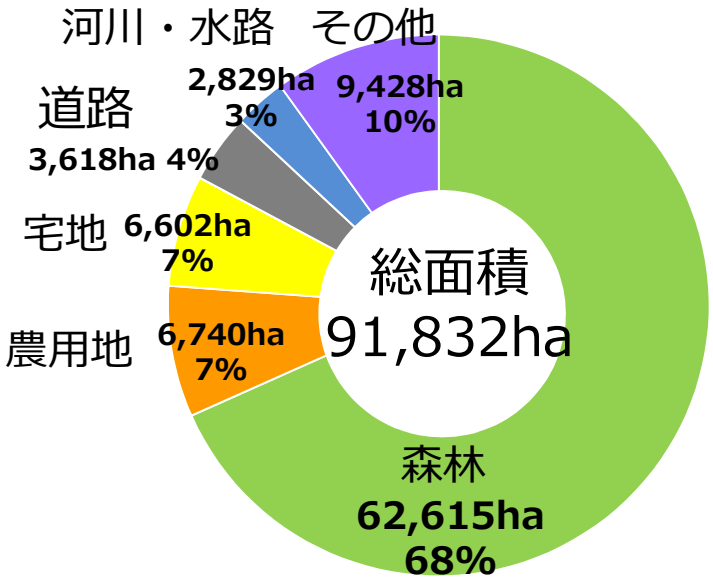
豊田市企画政策部　未来都市推進課
担当長　堂山　誠也

ミライのフツーをつくろう
SDGs
未来都市とよた

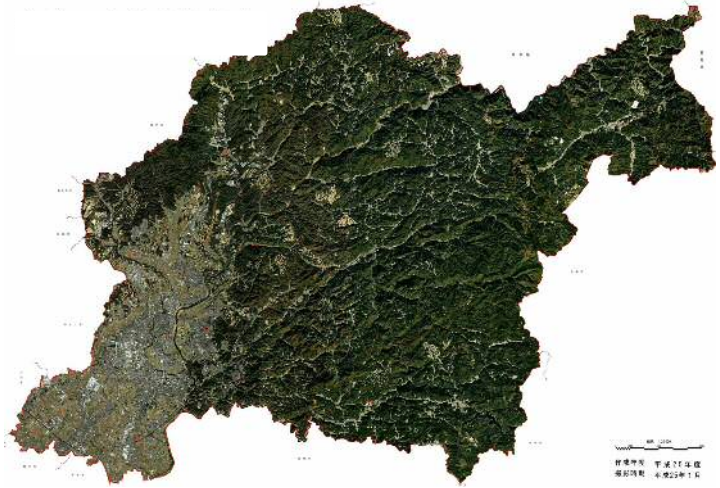
豊田市の紹介

◎人口・世帯数：42万人・17万世帯
◎行政：中核市
◎面積：91,832ha（県内最大）
◎産業・特産品：桃・梨・茶・自動車
◎特徴：産業地域と山村の過疎地域が共存

<豊田市の土地利用内訳>



<豊田市の名産品>



豊田市の取組（豊田市つながる社会実証推進協議会）

豊田市つながる社会実証推進協議会

設立日　２０１６年１０月１２日

活動テーマ

①資源・エネルギーの地産地消
②超高齢社会への対応
③交通安全の推進

協議会の特徴

①人工知能・ＩｏＴ等の先進技術を活用し、市の課題解決を図る
②民産金学官の連携
③国内外への横展開
④地方創生推進交付金の活用
⑤総合特区の推進母体
⑥地方版ＩｏＴ推進ラボの推進母体

会員

６６団体（２０１９年５月末現在）
会長：豊田市長

豊田市の取組（SDGs未来都市）

SDGs未来都市　選定

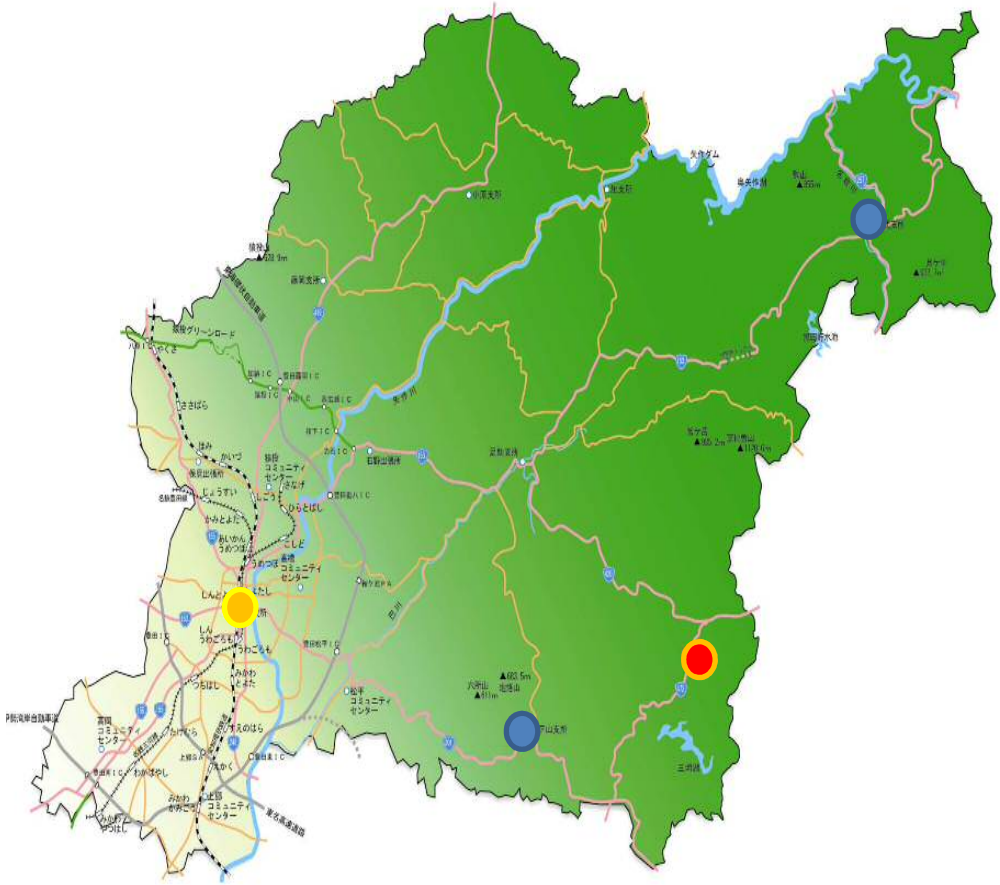
選定　２０１８年６月１５日
　国(内閣府)から「SDGS未来都市選定「SDGS未来都市」とはSDGs達成に向けた取組を先導的に進めていく自治体

コンセプト
　「**みんながつながる　ミライにつながるスマートシティ**」

　SDGsの理念に沿った統合的取組（経済・社会・環境）の視点で、多様な主体の「自立」と「つながり」をもって本市の取組を加速化し、スマートシティを実現

選定証授与式において安倍総理
はじめ関係閣僚と記念撮影

豊田市の取組（全体図）



豊田市の取組（全体図）

●…山間地の防災施設（支所）
稲武支所、下山支所の２か所に
4kwhのリユースバッテリと
太陽光発電を設置

●…山間地の避難所（小学校）
豊田市立巴ケ丘小学校に10ｋｗｈ
のリユースバッテリと太陽光発電
を設置

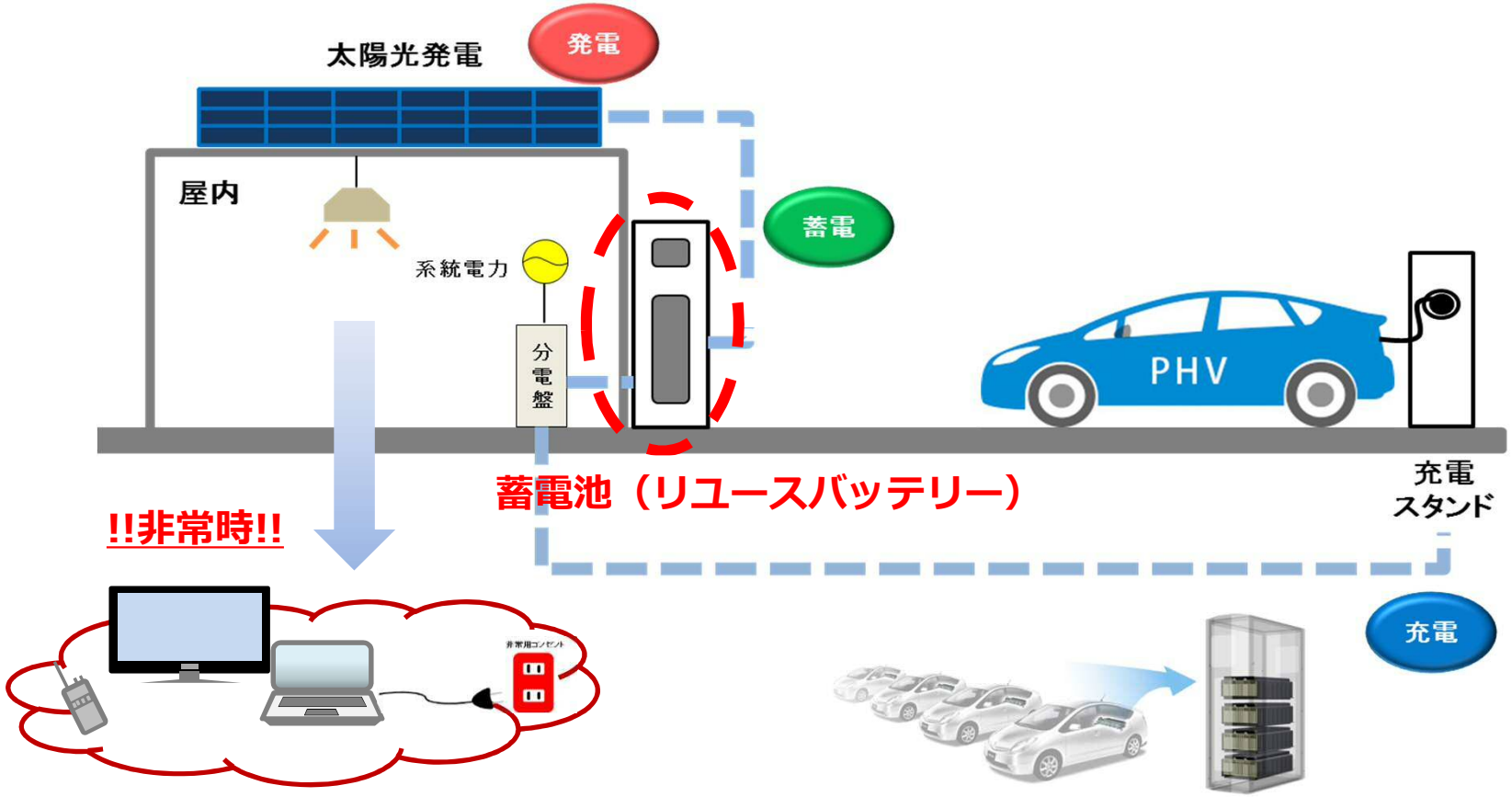
●…都市部のPR施設
とよたエコフルタウンに４ｋｗｈ
のリユースバッテリと太陽光発電
を設置

リユースバッテリーを活用した蓄電システム

<リユースバッテリーの活用>

プリウスの使用済み蓄電池を再利用し、再エネだけで常時・非常時の電源及び充電を賄う。

【課題】電池のコスト（非常用発電機と比較して高価）



取組紹介（山間地の防災拠点）

豊田市役所稲武支所、下山支所に平常時・非常時の電源活用として太陽光電池モジュール１８枚、定置型ニッケル水素蓄電システムを２台導入。

平常時は分電を介した施設への電力供給、非常時は施設内への電力供給と蓄電池からの直接給電（照明機器、携帯電話充電器、災害用電源車等への給電）を実施

災害時の非常電源
無線機、ノート型パソコン、テレビ等の３００Wの電力負荷で約６時間使用可能

稲武支所設置分

取組紹介（山間地の避難所（小学校））

豊田市における中山間地の避難所である豊田市立巴ケ丘小学校にも同様のシステムを導入、災害時に活用している。

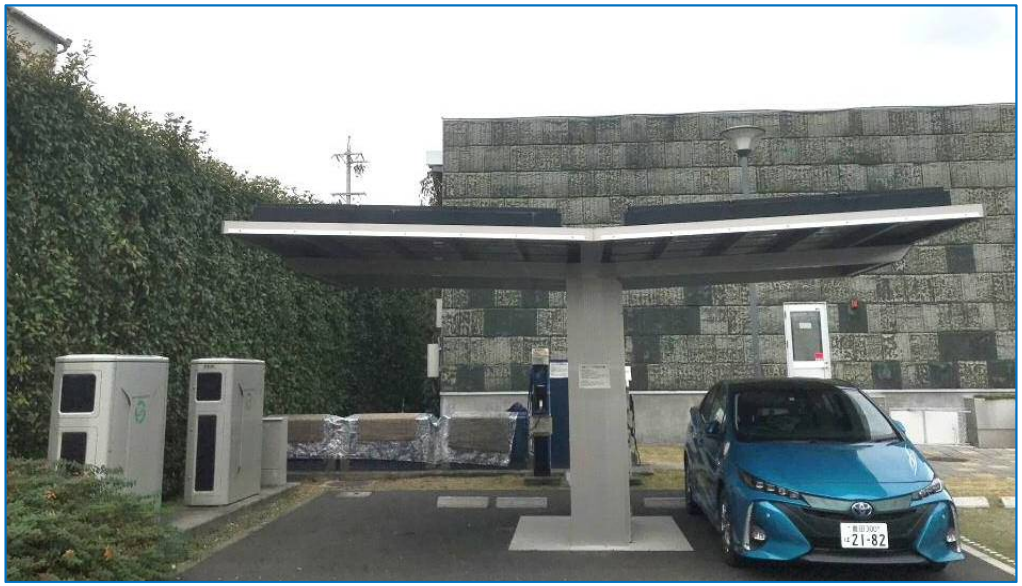
豊田市立巴ヶ丘小学校
２００６年に５つに小学校の統合により開校。全校生徒数５７人

豊田市の中山間地に位置、小規模だが学区が広域なこともあり災害時には避難所が開設される

稲武支所、下山支所同様に、避難所運営時には体育館照明や非常用の電源として活用する

取組紹介（都市部のPR施設）

先進技術を見て、触れて、楽しみながら学べるミライパークとして豊田市が運営するPR施設「とよたエコフルタウン」においても、カーポート型の太陽光充電施設及び定置型ニッケル水素蓄電システムを２台導入。



とよたecoful town

避難所運営時にはカーポートを防災テントとしても活用可能