



2019年2月27日  
JR東日本 仙台支社

## 仙台駅に東北最大規模のコージェネレーションシステムを導入します！

JR東日本仙台支社では、仙台駅の冷温熱供給設備の更新工事が完了し、3月1日から高効率なコージェネレーションシステム（以下：コジェネ）の運用を開始します。これにより、地球環境にやさしい電気と熱の地産地消を推進します。

### 1 コージェネを使用したエネルギーの地産地消とは

一般の大型ビルやホテルは、電力会社の電気とガス等の燃料を使用して、冷暖房や給湯を行っていますが、仙台駅で運用を開始するコージェネは、電気を自営のエンジンと発電機でつくります。その際にエンジン等から出る熱を捨てずに活用する仕組みがコージェネです。

地産＝冷熱・温熱を自箇所の排熱から生み出し、地消＝自箇所の建物内で消費するエコなシステムです。

### 2 エネルギー供給範囲

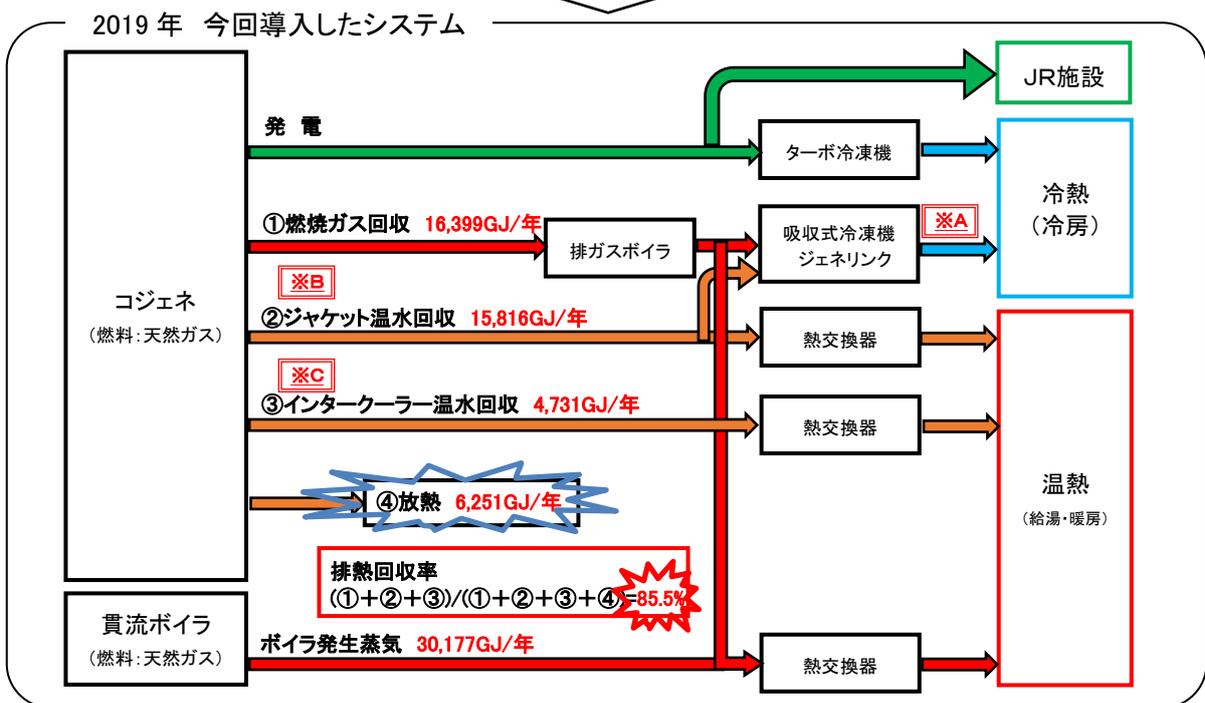
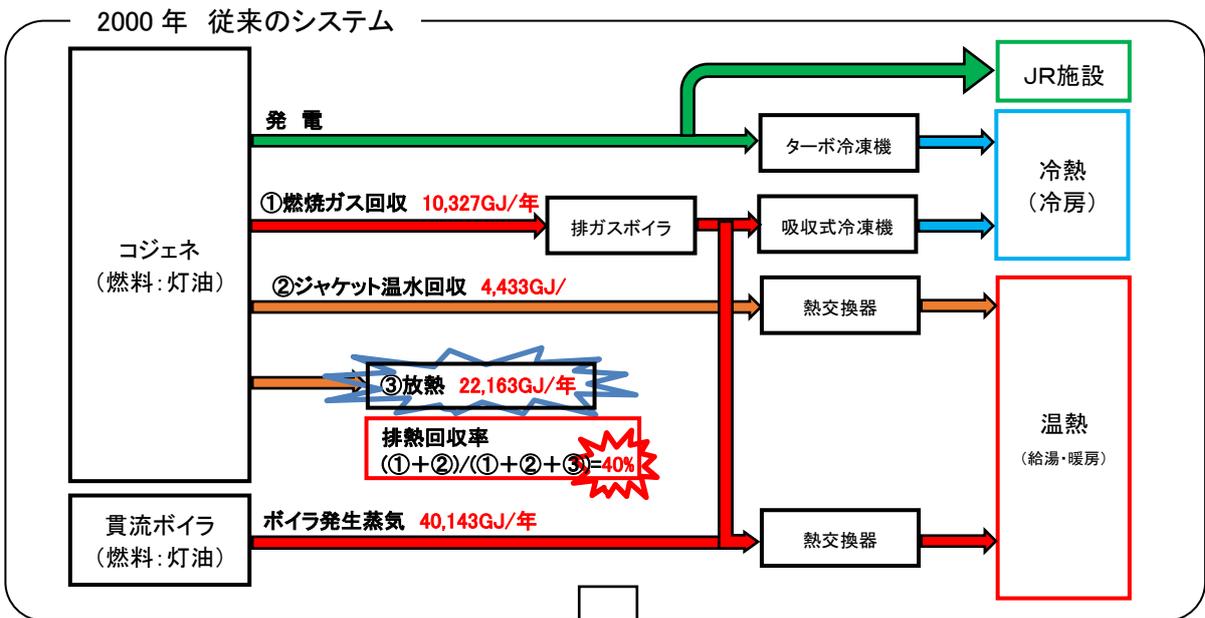
仙台駅・エスパル仙台・ホテルメトロポリタン仙台等に熱供給しています。

(面積にして東京ドーム 1.8 個分に相当)



### 3 高いエネルギー効率の実現

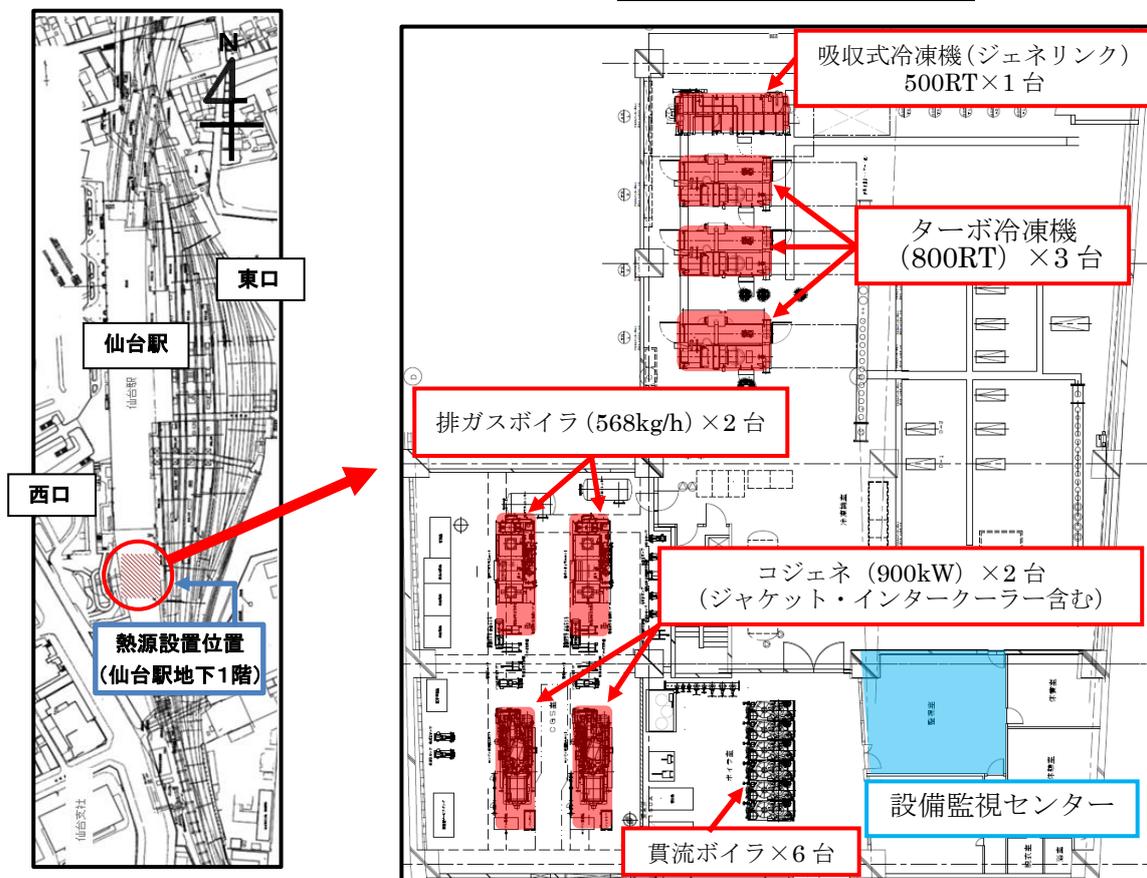
項目	値	効果
発電量	1,800kW(900kW×2台)	一般家庭約400世帯分に相当
燃料に天然ガスを採用し、 熱回収効率を向上	熱回収効率:85.5%	全国的に最大レベル
	熱回収量:37,000GJ/年	バスタブ換算183.5万個分/年に相当
	CO <sub>2</sub> 排出削減量 △3,507t/年(17%削減)	一般家庭約1,100世帯分に相当



※A 吸収式冷凍機ジェネリンク…蒸気・温水を活用し冷水を作る高効率な冷凍機  
 ※B ジャケット… 燃焼による過熱を冷却水で冷却する際に熱を回収する装置  
 ※C インタークーラー…エンジンの燃焼用空気を冷却する際に熱を回収する装置

#### 4 設備概要

仙台駅地下1階 機器配置図



排ガスボイラ



冷凍機群



コジェネ



設備監視センター

