

令和4年度「先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金」  
「先進事業」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	木質ペレット焚吸収冷温水機
型番	CH-KP30■■■-■■■
会社名	矢崎エナジーシステム株式会社
本社所在地	東京都港区三田1-4-28
会社WEBページURL	<a href="https://www.yazaki-group.com/">https://www.yazaki-group.com/</a>
製品紹介ページURL	<a href="http://airconditioner.yazaki-group.com/product/aroace_pellet.html">http://airconditioner.yazaki-group.com/product/aroace_pellet.html</a>

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	矢崎エナジーシステム株式会社 環境システム事業部 営業開発部 電話番号：03-5782-2707 FAX：03-5782-2738 メール：smb_kankyo.gl@jp.yazaki.com
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	M. 宿泊業、飲食・サービス業	P. 医療、福祉	E. 製造業
導入対象となる分野・プロセス	空調設備		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	14	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	28.0	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	70.0	%	
導入事例における費用対効果（年間）	5.7	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	25,300,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	900,000	円/年	

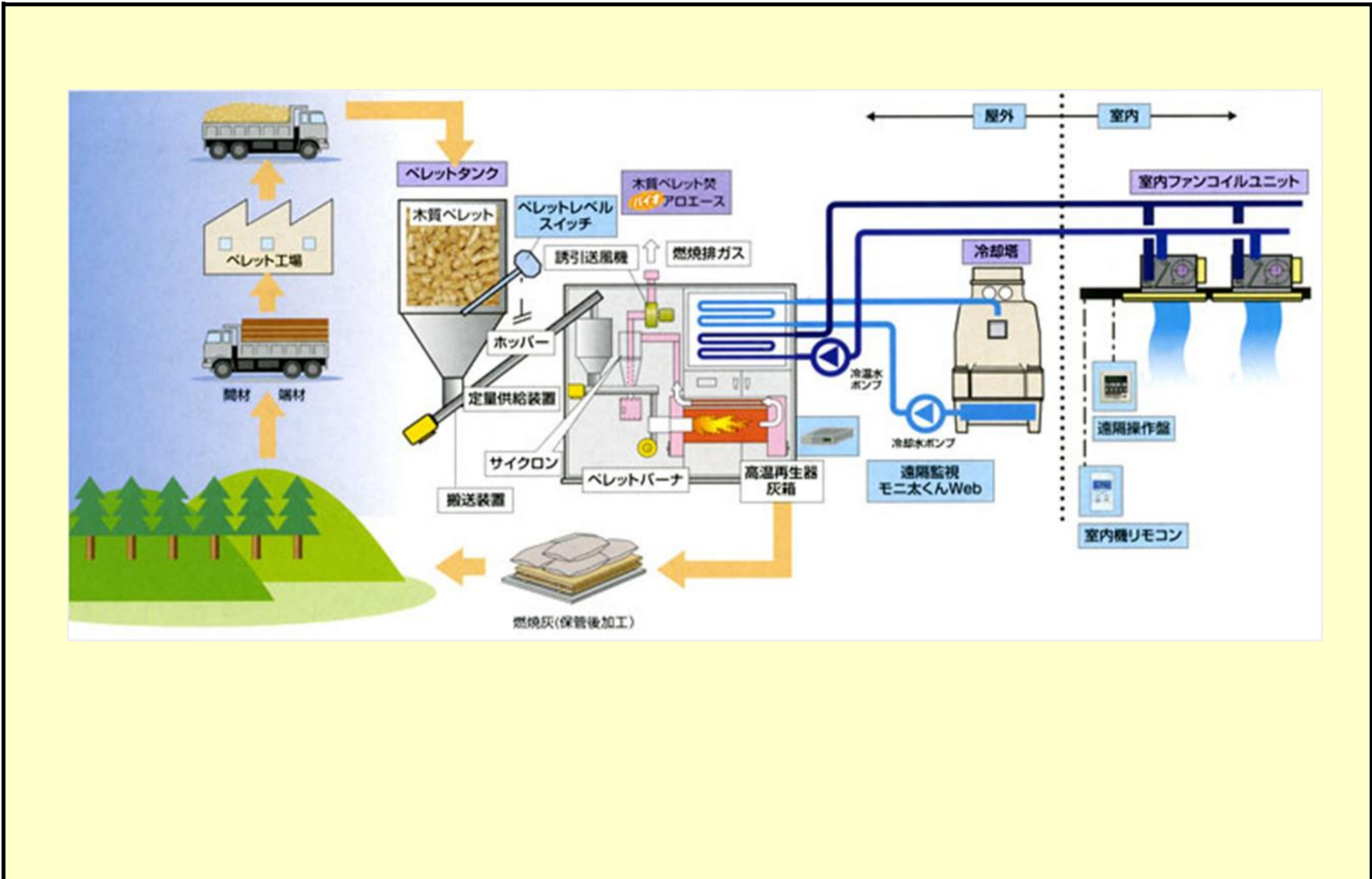
製品・システムの概要

カーボンニュートラルな木質ペレットを燃料とした空調システムにより、ご使用中の空調エネルギーの大幅な削減をご提案します。  
屋外設置が可能のため、機械室の新設などを必要とせず、ご使用中の機器との入替からご使用機のベースロード機としての増設など幅広い活用方法をご提案できます。  
ペレットタンクには残量センサを標準装備し、残量低下の警報を発報できます。また、標準で遠隔監視装置を装備しているため、遠方でペレット残量低下の警報や、各種異常信号などを受取ることが可能です。その他、オプションとして自動灰出し装置をラインナップしており、木質バイオマス機器の弱点となる日常の灰出し作業を不要にできます。  
これらの組合せを行うことで、従来の化石燃料機器と同等の使い勝手を実現しています。

先進性についての説明

バイオマス機器として従来から市場流通しているボイラは、温熱供給のみのため暖房・給湯には利用できますが、冷房への利用はできませんでした。弊社は木質ペレットの直接燃焼で冷熱供給を可能とした冷暖房システムを実現し、冷房・暖房を通じて年間の空調エネルギー削減を可能としました。  
また、従来バイオマスボイラの多くは屋内仕様を前提とした製品が主であり、導入に際して新たに建屋を用意する必要がありました。弊社製品は屋外設置を前提とした製品設計のため、屋内屋外を問わず設置場所の検討が可能です。

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	工場事務所棟など	対象設備・プロセス	空調																																																																																																																																								
<p>本事例では灯油焚吸収冷温水機105kW×2台を使用している工場、内1台を105kWペレット焚吸収冷温水機に取替を行った。灯油焚のみで空調を行っていた際は、21,649ℓ/年(1,731,920円/年)を消費していたが、設備更新後は灯油6,495ℓ/年(519,600円/年)とペレット38,769kg/年(1,550,760円/年)で計2,070,360円/年と若干のランニングコスト増となります。メンテナンスコスト自体は搬送機、ペレットタンクなどの部品点数が増えますが、メーカーメンテナンス頻度は化石燃料機と変わらないため、ほぼ同等(900,000円/台・年)となります。</p>																																																																																																																																											
<p>負荷割合</p>																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>稼働日数</td> <td>日 15</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>日稼働時間</td> <td>時/日 10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>冷暖区分</td> <td>暖房</td> <td>暖房</td> <td>暖房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>冷房</td> <td>暖房</td> <td>暖房</td> <td></td> </tr> <tr> <td>負荷率</td> <td>% 80%</td> <td>70%</td> <td>30%</td> <td>30%</td> <td>40%</td> <td>60%</td> <td>80%</td> <td>80%</td> <td>70%</td> <td>50%</td> <td>50%</td> <td>80%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>灯油総負荷</td> <td>kcal/月 5,163,120</td> <td>6,023,640</td> <td>1,290,780</td> <td>1,632,960</td> <td>4,354,560</td> <td>6,531,840</td> <td>8,709,120</td> <td>6,531,840</td> <td>7,620,480</td> <td>2,721,600</td> <td>4,302,600</td> <td>6,884,160</td> <td>61,766,700</td> </tr> <tr> <td>ペレット総負荷</td> <td>kcal/月 12,047,280</td> <td>14,055,160</td> <td>3,011,820</td> <td>3,810,240</td> <td>10,160,640</td> <td>15,240,960</td> <td>20,321,280</td> <td>15,240,960</td> <td>17,781,120</td> <td>6,350,400</td> <td>10,039,400</td> <td>16,063,040</td> <td>144,122,300</td> </tr> <tr> <td>灯油消費量</td> <td>ℓ/月 627</td> <td>731</td> <td>157</td> <td>155</td> <td>414</td> <td>621</td> <td>828</td> <td>621</td> <td>725</td> <td>259</td> <td>522</td> <td>836</td> <td>6,495</td> </tr> <tr> <td>ペレット消費量</td> <td>kg/月 3,722</td> <td>4,342</td> <td>930</td> <td>930</td> <td>2,481</td> <td>3,722</td> <td>4,962</td> <td>3,722</td> <td>4,342</td> <td>1,551</td> <td>3,101</td> <td>4,962</td> <td>38,769</td> </tr> </tbody> </table>															1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	稼働日数	日 15	20	10	10	20	20	20	15	20	10	20	20	200	日稼働時間	時/日 10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	冷暖区分	暖房	暖房	暖房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	暖房	暖房		負荷率	% 80%	70%	30%	30%	40%	60%	80%	80%	70%	50%	50%	80%	60%	灯油総負荷	kcal/月 5,163,120	6,023,640	1,290,780	1,632,960	4,354,560	6,531,840	8,709,120	6,531,840	7,620,480	2,721,600	4,302,600	6,884,160	61,766,700	ペレット総負荷	kcal/月 12,047,280	14,055,160	3,011,820	3,810,240	10,160,640	15,240,960	20,321,280	15,240,960	17,781,120	6,350,400	10,039,400	16,063,040	144,122,300	灯油消費量	ℓ/月 627	731	157	155	414	621	828	621	725	259	522	836	6,495	ペレット消費量	kg/月 3,722	4,342	930	930	2,481	3,722	4,962	3,722	4,342	1,551	3,101	4,962	38,769
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計																																																																																																																														
稼働日数	日 15	20	10	10	20	20	20	15	20	10	20	20	200																																																																																																																														
日稼働時間	時/日 10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																														
冷暖区分	暖房	暖房	暖房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	暖房	暖房																																																																																																																															
負荷率	% 80%	70%	30%	30%	40%	60%	80%	80%	70%	50%	50%	80%	60%																																																																																																																														
灯油総負荷	kcal/月 5,163,120	6,023,640	1,290,780	1,632,960	4,354,560	6,531,840	8,709,120	6,531,840	7,620,480	2,721,600	4,302,600	6,884,160	61,766,700																																																																																																																														
ペレット総負荷	kcal/月 12,047,280	14,055,160	3,011,820	3,810,240	10,160,640	15,240,960	20,321,280	15,240,960	17,781,120	6,350,400	10,039,400	16,063,040	144,122,300																																																																																																																														
灯油消費量	ℓ/月 627	731	157	155	414	621	828	621	725	259	522	836	6,495																																																																																																																														
ペレット消費量	kg/月 3,722	4,342	930	930	2,481	3,722	4,962	3,722	4,342	1,551	3,101	4,962	38,769																																																																																																																														