

バイオスタウン構想分析DB

[【リンク】日光市](#)

公表回	公表年月日	構想見直し		都道府県名	市町村名	人口	面積
		公表回	公表年月日			(人)	(km <sup>2</sup> )
47	2011.4.28			栃木県	日光市	90,455	1,450
構想の要約		日光市は、豊かな森林資源を有するとともに、畜産業が盛んである。これらの木質バイオマスや家畜排せつ物の有効利用を進め、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれたエネルギー利活用のためシステムを構築し、循環型社会の形成、農林業を中心とした新たな産業の育成、地球温暖化防止を図っていく。					
構想に盛り込まれた事業		1. 従来利用の拡充:①建設発生木材の木質ボイラー発電設備への燃料利用 ②公園・街路樹・果樹剪定枝の堆肥化・チップ化利用 2. 新しい取組:①乾式メタン発酵を用いたバイオマス発電 ②マイクロ波を用いた木質バイオマスのバイオオイル化 ③木質バイオマスのボイラー利用 ④生ごみの堆肥化 ⑤下水処理場における混合消化によるエネルギー利用 ⑥農業廃棄物系のエタノール燃料化					
バイオマス利活用目標		添付別紙参照					
バイオスタウン構想概要図		添付別紙参照					

利用するバイオマス				
廃棄物系バイオマス		未利用バイオマス		資源作物
家畜排せつ物	○	稲わら・もみがらなど	○	資源作物
農業系廃棄物(廃菌床など)		野菜等非食部		
食品廃棄物	○	間伐材・林地残材	○	
廃食用油	○	果樹剪定枝	○	
水産加工残さ		竹材		
製材工場等残材	○	その他( )		
建設発生木材	○			
街路樹・公園・家庭剪定枝、刈草	○			
古紙・廃棄紙	○			
下水汚泥など	○			
その他( )				

利用するバイオマス変換技術			
マテリアル利用のための変換技術		エネルギー利用のための変換技術	
堆肥化(土壌改良材・肥料を含む)	○	バイオガス化(メタン発酵)	○
飼料化		直接燃焼	
バイオマスプラスチック製造		ガス化	
その他(バイオオイル)	○	炭化	
		固形燃料化(チップ・ペレット・RDFなど)	○
		バイオディーゼル燃料化	
		バイオエタノール化	○
		その他( )	

バイオスタウン実現に向けた取組の進捗状況	
記入年月日	記事
2011.05.10	2011.04.28バイオスタウン構想公表。

実現した事業	添付別紙参照
--------	--------

バイオマス利活用目標  
(バイオマスタウン構想書からコピー)

表 7-1 バイオマス利活用目標

バイオマス種	賦存量		追加的利用可能量				目標利用量(現状利用量+追加的利用可能量)			
	乾重量	炭素換算量	乾重量	炭素換算量	利用割合	追加的利用用途	乾重量	炭素換算量	利用割合	目標利用率
	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(%)		(t/年)	(t/年)	(%)	(%)
<b>廃棄物系バイオマス</b>	<b>38,678</b>	<b>15,804</b>	<b>181</b>	<b>84</b>	<b>11.7</b>		<b>38,243</b>	<b>15,579</b>	<b>74.5</b>	<b>58.8</b>
家畜排せつ物	22,546	7,314	0	0	0.0	更なる高度利用を検討する。 新規取組①「乾式メタン発酵を用いたバイオマス発電」	22,546	7,314	37.8	100.0
肉用牛	1,895	605	0	0	0.0		1,895	605	3.2	100.0
乳用牛	3,444	1,209	0	0	0.0		3,444	1,209	5.8	100.0
養豚	10,101	3,545	0	0	0.0		10,101	3,545	17.0	100.0
浮羽鶏	7,107	2,494	0	0	0.0		7,107	2,494	11.9	100.0
製材端材	2,250	1,165	0	0	0.0		2,250	1,166	5.6	100.0
建設解体廃材	952	493	108	59	7.5	従来利用の拡充により2割増。 「木質ボイラー発電設備への燃料利用」	650	337	1.6	68.3
新築・増築廃材	355	189	42	22	2.9		249	129	0.6	68.3
公園・街路樹剪定枝	36	45	11	5	0.8	従来利用の拡充により2割増。 「堆肥化・チップ化」	69	38	0.2	80.0
家庭系剪定枝	477	247	0	0	0.0		477	247	1.2	100.0
動植物性残さ	1,967	869	0	0	0.0	更なる高度利用を検討する。 新規取組①「乾式メタン発酵を用いたバイオマス発電」 新規取組⑤「下水処理場における混合消化によるエネルギー利用」	1,967	869	4.2	100.0
一廃系厨芥類	3,232	1,429	0	0	0.0		3,232	1,429	6.8	100.0
家庭系	2,239	990	0	0	0.0		2,239	990	4.7	100.0
事業系	993	439	0	0	0.0	更なる高度利用を検討する。 新規取組④「生ごみの堆肥化」	993	439	2.1	100.0
汚泥系	671	257	0	0	0.0		671	257	1.2	100.0
下水汚泥	533	205	0	0	0.0		533	205	1.0	100.0
し尿・浄化槽汚泥	138	53	0	0	0.0		138	53	0.3	100.0
紙ごみ(一廃系)	6,036	3,127	0	0	0.0	更なる高度利用を検討する。 新規取組①「乾式メタン発酵を用いたバイオマス発電」	6,036	3,127	15.0	100.0
廃食油(家庭系)	96	69	0	0	0.0		96	69	0.3	100.0
<b>未利用バイオマス</b>	<b>18,698</b>	<b>8,445</b>	<b>1,292</b>	<b>662</b>	<b>88.8</b>		<b>12,693</b>	<b>5,335</b>	<b>25.5</b>	<b>63.2</b>
林地残材	7,230	3,745	1,290	663	88.8	更なる高度利用を検討する。 新規取組②「マイクロ波を用いた木質バイオマスのバイオオイル化」 新規取組③「木質バイオマスのボイラー利用」	1,290	668	3.2	17.8
果樹剪定枝	88	45	2	1	0.1	従来利用の拡充により1割増。 「堆肥化・チップ化」	23	12	0.1	26.0
稲わら	11,073	4,529	0	0	0.0		11,073	4,529	21.7	100.0
もみ殻	204	83	0	0	0.0	更なる高度利用を検討する。 新規取組⑥「農業廃棄物系のエタノール燃料化」	204	83	0.4	100.0
麦わら	103	42	0	0	0.0		103	42	0.2	100.0
<b>合計</b>	<b>57,375</b>	<b>24,249</b>	<b>1,453</b>	<b>753</b>	<b>100.0</b>		<b>50,936</b>	<b>20,319</b>	<b>100.0</b>	<b>66.2</b>

バイオマスタウン構想概要図  
(バイオマスタウン構想書からコピー)

表 6-1 A. 従来利活用の拡充の概要

A. 従来利用の拡充		
バイオマス種類		利活用の取組目標
廃棄物系 バイオマス	建設解体廃材	木質ボイラー発電設備への燃料利用等により20%増加
	新築・増築廃材	木質ボイラー発電設備への燃料利用等により20%増加
	公園・街路樹剪定枝	堆肥化・チップ化等によりバイオマス量を20%増加
未利用 バイオマス	果樹剪定枝	堆肥化・チップ化等によりバイオマス量を10%増加

表 6-2 B. 考えられる新しい取組の概要

B. 日光市で考えられる新しい取組				
B-1.未利用バイオマスの利用拡充を目的とするもの B-2.これまでも利用されているが、更なる高度利用を目指すもの				
番号	地域	対象バイオマス種	取組概要	考えられる推進主体
B-2	① 今市	・家畜排せつ物 ・食品残さ ・紙ごみ	乾式メタン発酵を用いたバイオマス発電	・行政 ・民間事業者 ・畜産業者
B-1	② 藤原 栗山	・林地残材(間伐材など)	マイクロ波を用いた木質バイオマスのバイオオイル化	・行政 ・民間事業者 ・森林組合
B-1	③ 藤原 栗山	・林地残材(間伐材など)	木質バイオマスのボイラー利用	・行政 ・民間事業者 ・森林組合
B-2	④ 今市 日光 藤原 栗山 足尾	・生ごみ(事業系)	生ごみの堆肥化	・行政 ・民間事業者
B-2	⑤ 今市	・食品残さなど	下水処理場における混合消化によるエネルギー利用	・行政 ・民間事業者
B-2	⑥ 今市	・稲わら ・もみ殻 ・麦わら	農業廃棄物系のエタノール燃料化	・行政 ・民間事業者 ・農家

実現した事業(その1)

事業の名称	
事業者名	
事業所名	
住所(施設の所在地)	
利用するバイオマス	
利用する変換技術	

事業の概要	添付別紙(パンフレット等)参照
	(事業形態、事業構成メンバー、出資比率、事業開始時期、施設の概要、プラントメーカー、建設業者、イニシャルコスト、ランニングコスト、原料単価、製品単価、経営状況、事業運営の課題、成功・失敗要因など記入)