

①ケイ酸資材製造型

バイオマスボイラーで大量のもみ殻をケイ酸資材化しエネルギーも活用

【設定】

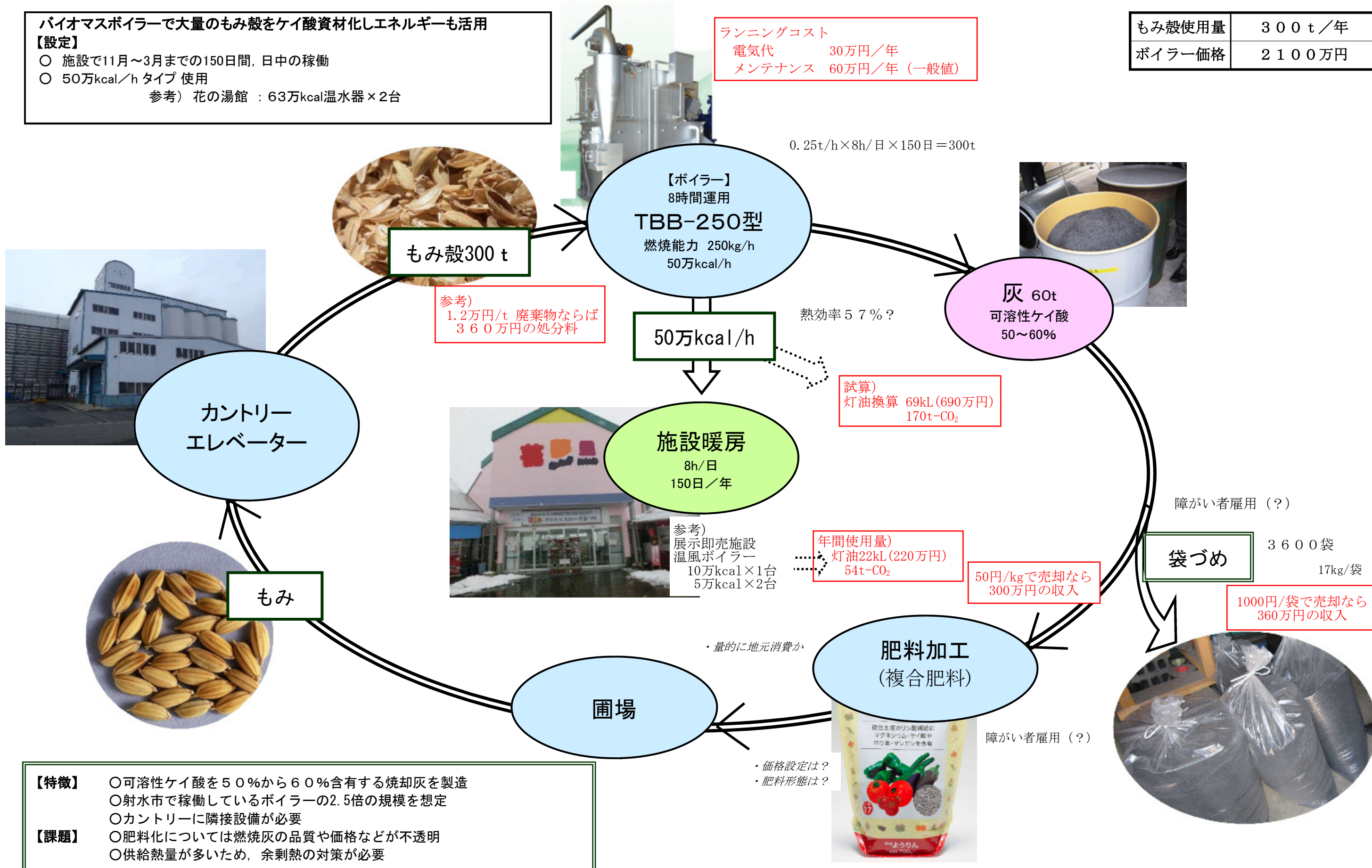
- 施設で11月～3月までの150日間、日中の稼働
- 50万kcal/h タイプ 使用

参考) 花の湯館 : 63万kcal温水器 × 2台

ランニングコスト

電気代 30万円/年
メンテナンス 60万円/年 (一般値)

もみ殻使用量	300 t/年
ボイラー価格	2100万円



- 【特徴】**
- 可溶性ケイ酸を50%から60%含有する焼却灰を製造
 - 射水市で稼働しているボイラーの2.5倍の規模を想定
 - カントリーに隣接設備が必要
- 【課題】**
- 肥料化については燃焼灰の品質や価格などが不透明
 - 供給熱量が多いため、余剰熱の対策が必要

② 苺ハウス型

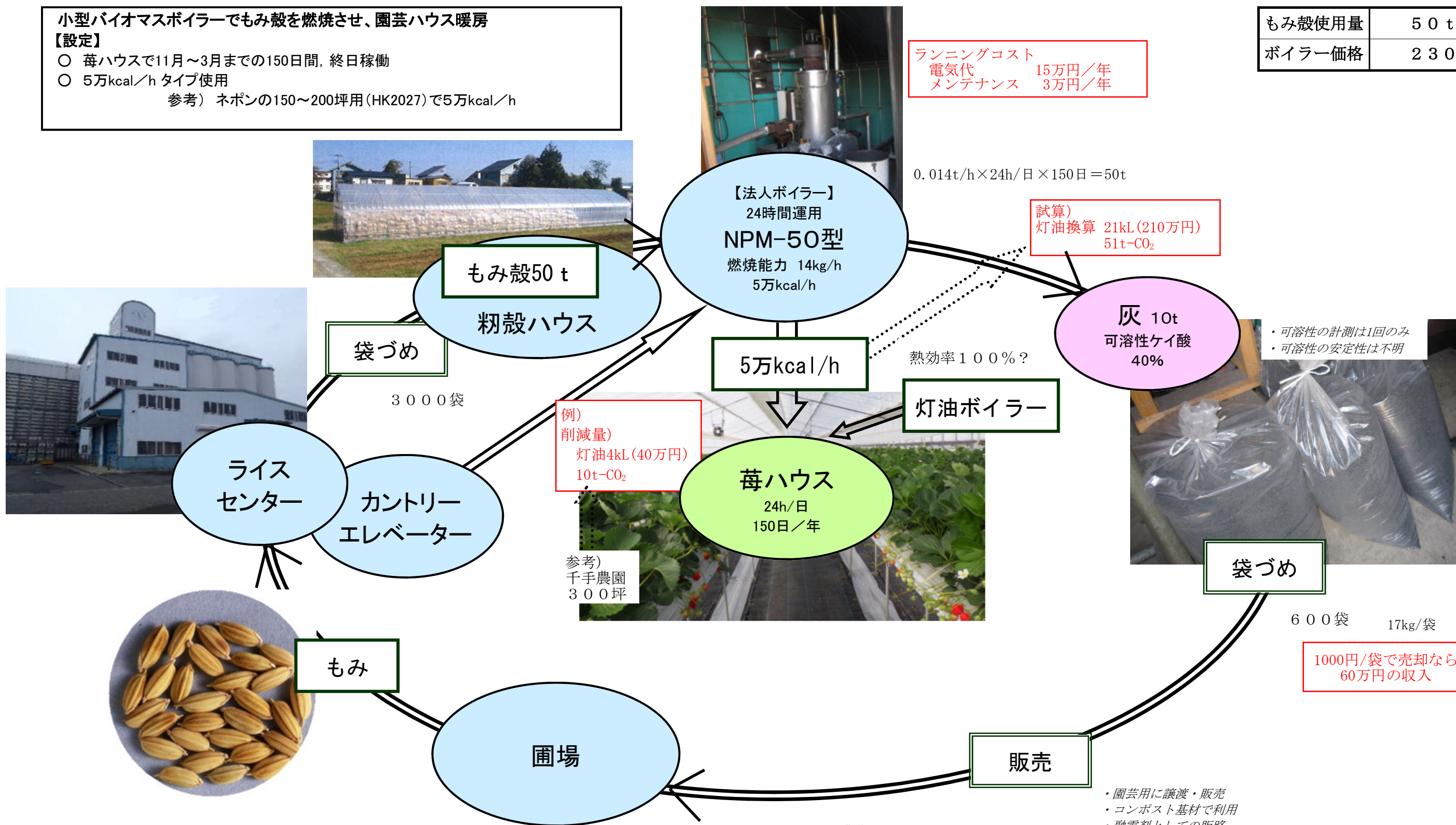
小型バイオマスボイラーでもみ殻を燃焼させ、園芸ハウス暖房

【設定】

- 苺ハウスで11月～3月までの150日間、終日稼働
- 5万kcal/h タイプ使用

参考) ネポンの150～200坪用(HK2027)で5万kcal/h

もみ殻使用量	50 t/年
ボイラー価格	230万円



- 【特徴】**
- 比較的安価で導入が可能
 - 燃料費はタダ
 - ライスセンター・カントリーから離れていてもOK
 - 可溶性ケイ酸を40%程度含有する灰が得られる
- 【課題】**
- 燃料(もみ殻)の運搬や保管スペースが必要

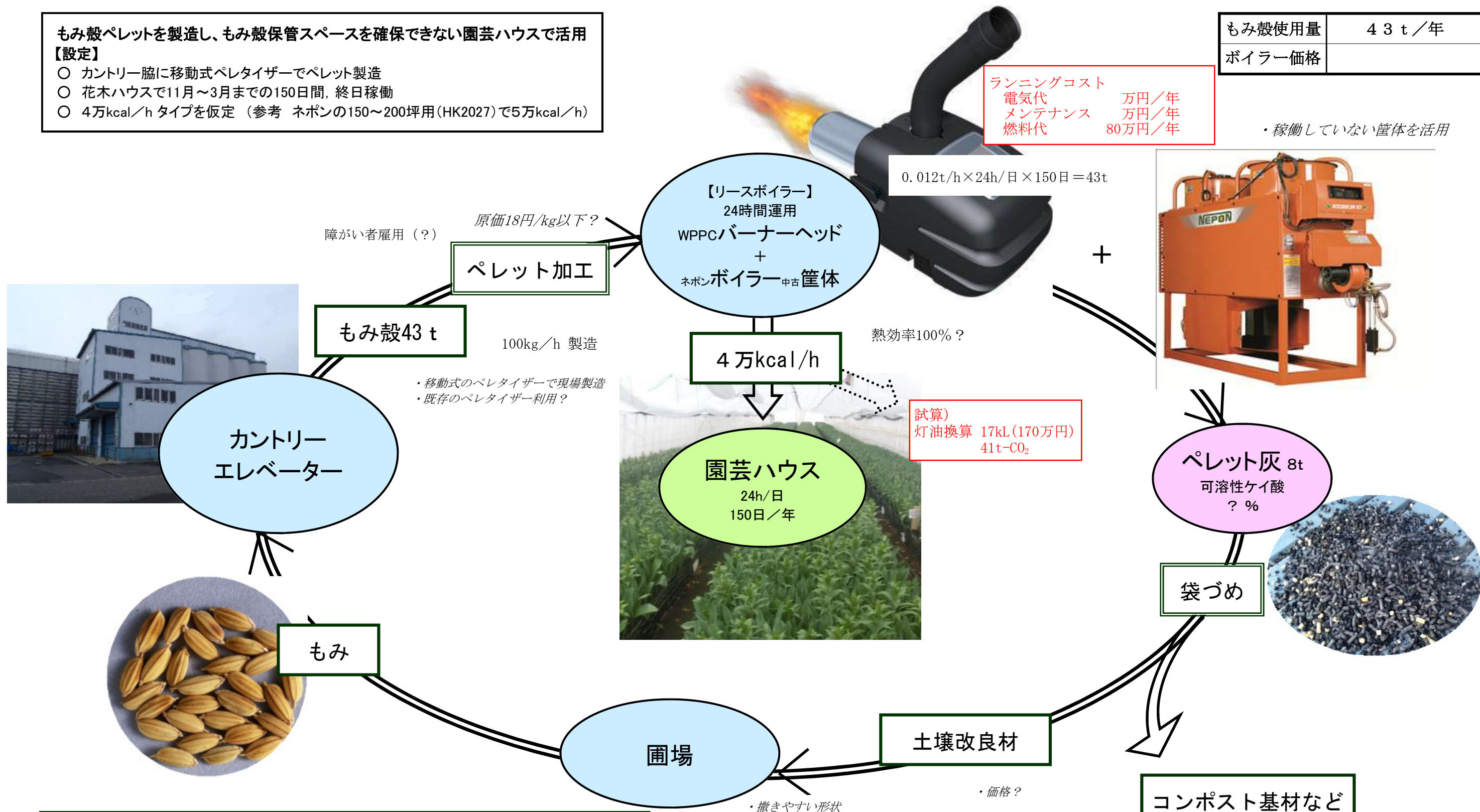
③ペレット型

もみ殻ペレットを製造し、もみ殻保管スペースを確保できない園芸ハウスで活用

【設定】

- カントリー脇に移動式ペレタイザーでペレット製造
- 花木ハウスで11月～3月までの150日間、終日稼働
- 4万kcal/h タイプを仮定 (参考 ネポンの150～200坪用(HK2027)で5万kcal/h)

もみ殻使用量	43 t/年
ボイラー価格	



- 【特徴】**
- 既存の灯油ボイラーを改造するため、初期費用が安くできる。
 - 減容運搬・保管が容易
 - 灰は粒状で扱い易い
- 【課題】**
- ペレットへの加工を要するため燃料コストがかかる
 - 燃焼灰の利用は限定的 (土壤改良材)

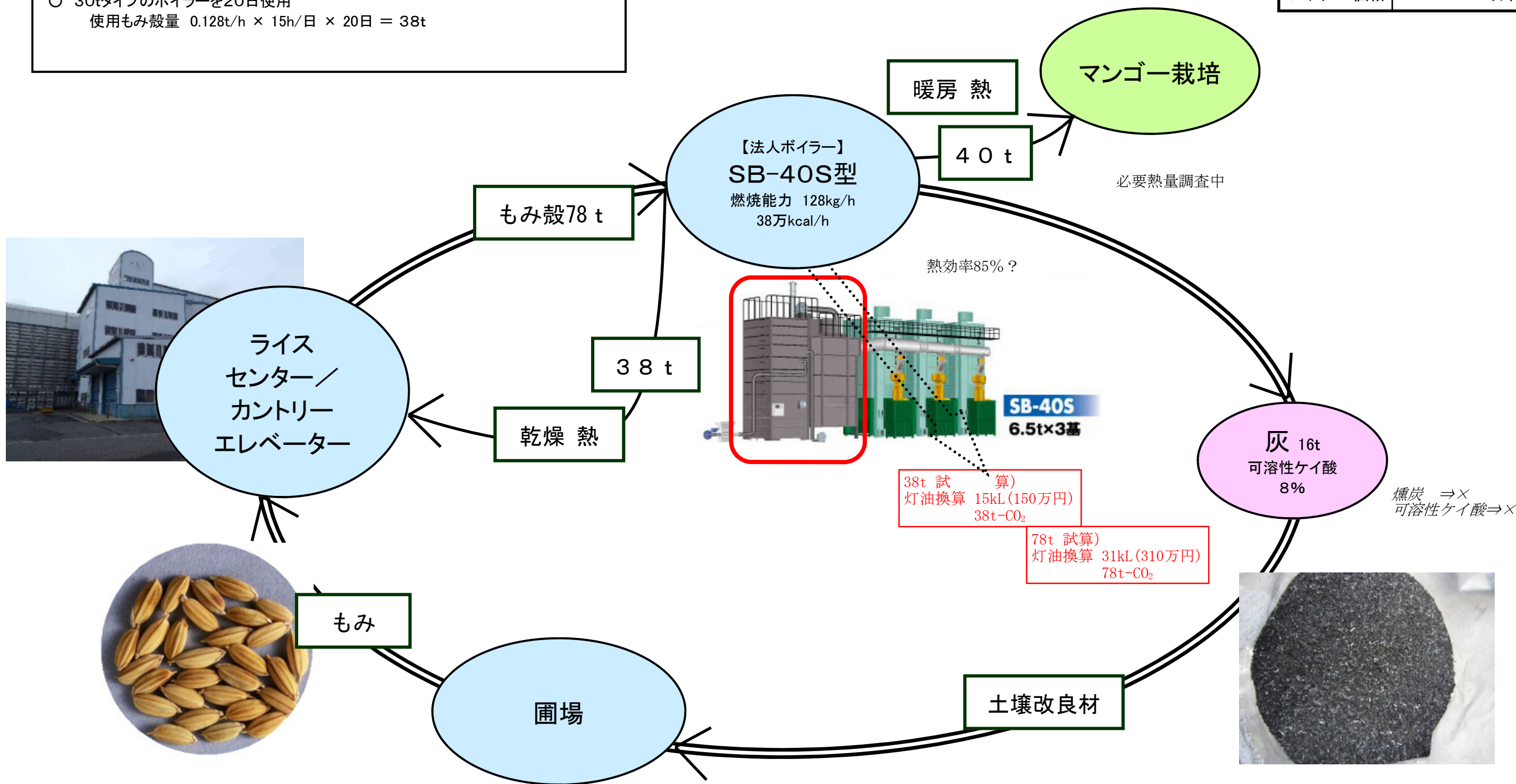
④ 静岡製機型

ライスセンターで発生するもみ殻を燃焼させ、乾燥機の熱源利用

【設定】

- 30tタイプのボイラーを20日使用
使用もみ殻量 $0.128\text{t/h} \times 15\text{h/日} \times 20\text{日} = 38\text{t}$

もみ殻使用量	78 t/年
ボイラー価格	1800万円



【特徴】 ○もみ殻を利用した乾燥機

○燃料代不要

【課題】 ○初期費用が高額

○燃焼灰の利用が限定的

○もみ乾燥のみでは稼働が低い。熱の利用先の確保（例、南国フルーツ栽培など）