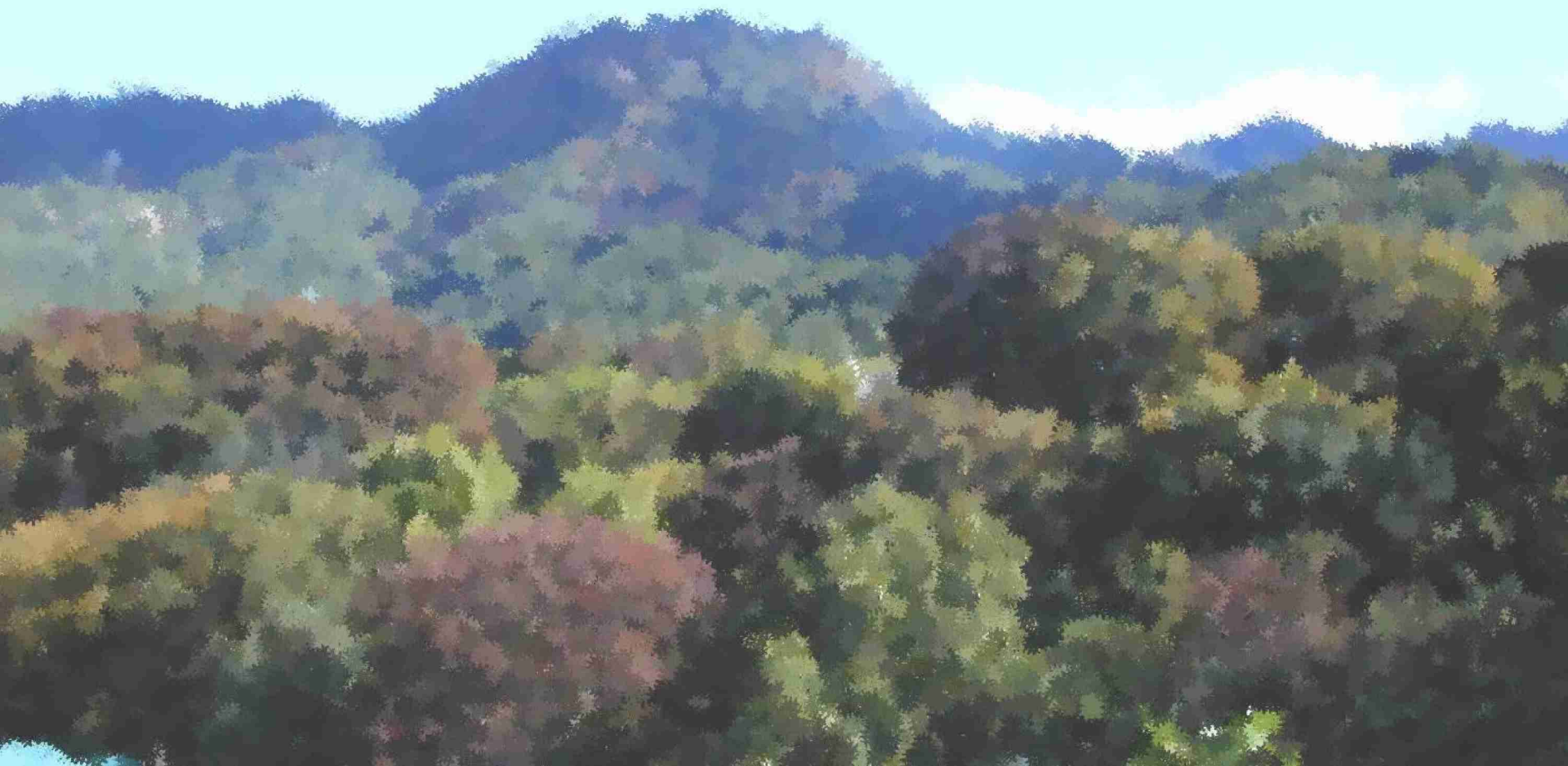


悪臭問題特別委員会視察報告 **松本市・四賀有機センター**

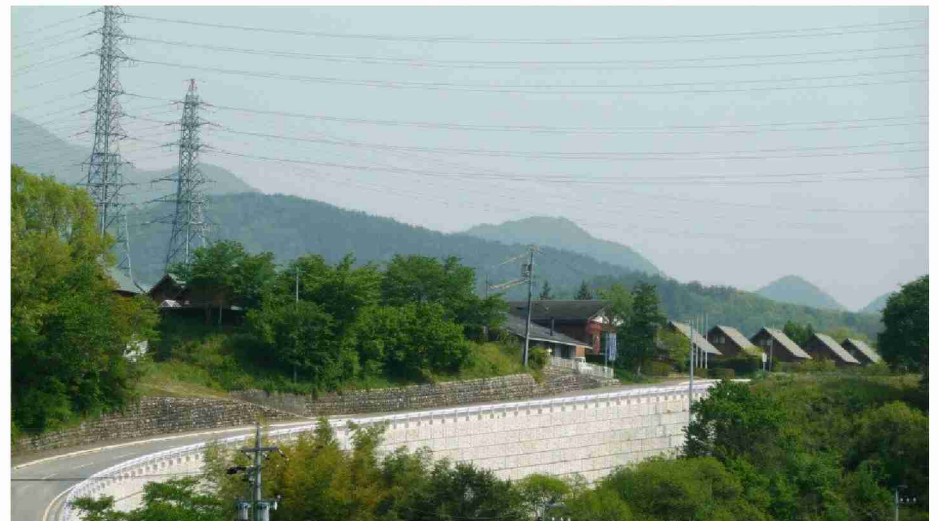
長野県松本市(旧四賀村)



松本市四賀地区

(旧 四賀村・H17年4月松本市と合併)

旧四賀村は、長野県の中央に位置する松本市から北東へ約16kmに位置し、標高600～900mの山々に囲まれた総面積90,25km²の美しい山里です。地球環境に根ざす新しい生活とまちの創造『エコビレッジ四賀』を目標に、無農薬栽培と完熟堆肥『福寿有機1号』による有機循環型社会の構築を目指す「ゆうきの里づくり」に着手し、クライנגルテンでの都市との交流や、有機センターでの堆肥製造、アイガモ農法による無農薬栽培等の事業を合併前から展開し、『エコ・ビレッジ四賀』の創造に取り組んできました。松本市は「松茸・有機無農薬野菜といえば松本市の四賀地区産」が定着するように、この財産を有効に活用し農業の活性化を図ることを目指しました。



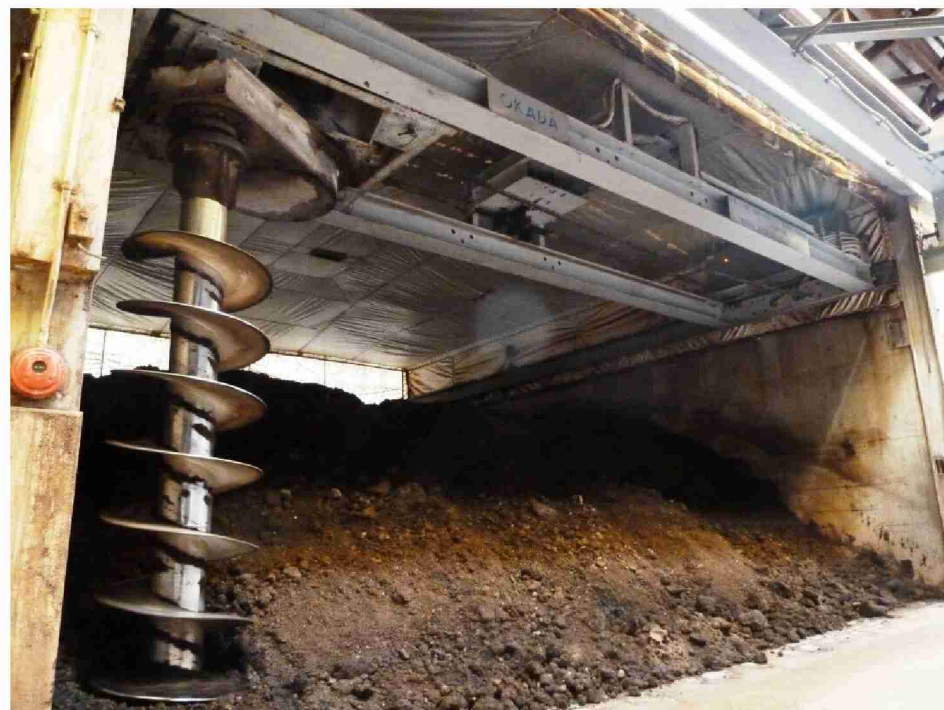
四賀有機センターの目的

- 畜産廃棄物(鶏糞)で優良完熟堆肥を生産
- 農家へ還元し持続可能な農業環境の構築
- 自然環境の保全・改善を目指す
- 農産物の「地産地消体制」の確立
- ごみのリサイクル運動の強化
- 森林の保全の推進



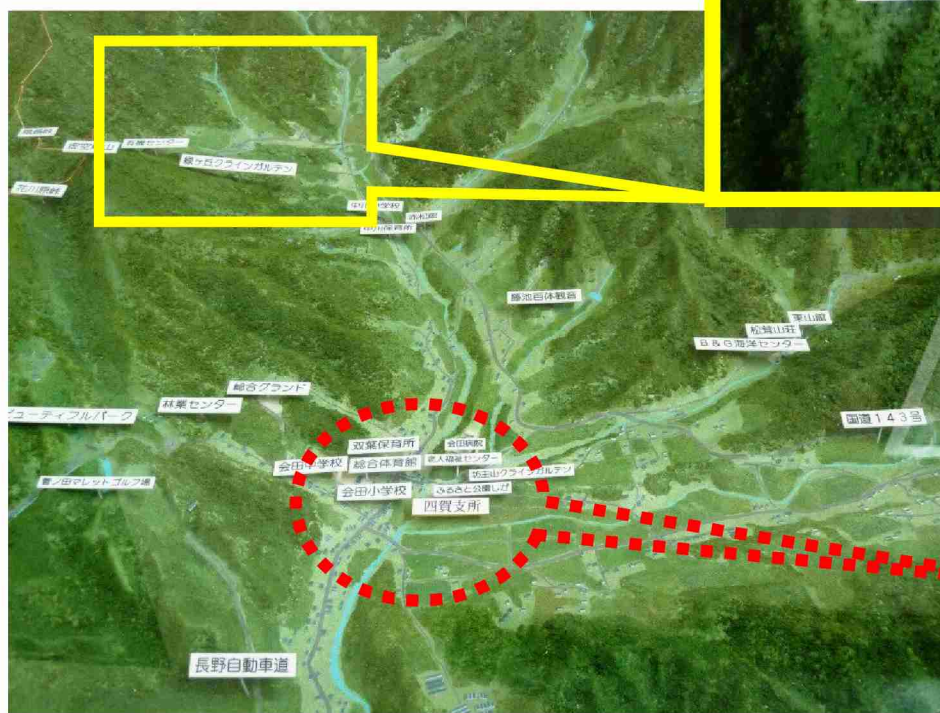
四賀有機センター施設の概要

- 総事業費: 66,500万円 (H12年整備・稼働)
- 敷地面積: 16,000m² 建物面積: 5,420m²
- 発酵方式: 堆積発酵方式(スクリュース攪拌装置)
- 処理能力 : 40,5 t/日
- 堆肥生産量: 3,224 t/年



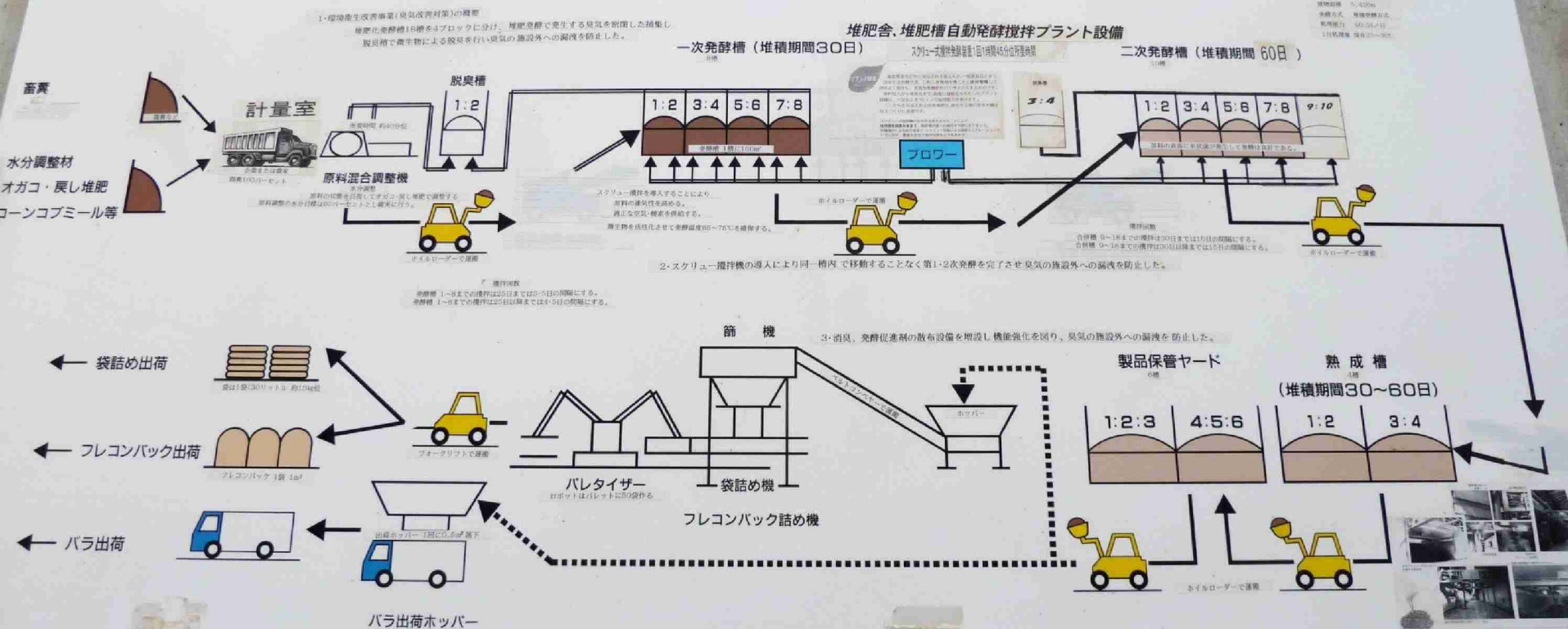
立地

- ◆山の中腹に位置
- ◆近年苦情が発生した集落の場所



- ◆最寄集落は別の沢
- ◆四賀地区の中心集落

四賀村有機センターフローチャート



製造工程 材料混合～一次発酵

1・環境衛生改善事業(臭気改善対策)の概要

堆肥化発酵槽18槽を4ブロックに分け、堆肥発酵で発生する臭気を密閉した捕集し脱臭槽で微生物による脱臭を行い臭気の施設外への漏洩を防止した。

一次発酵槽 (堆積期間30日)

8槽



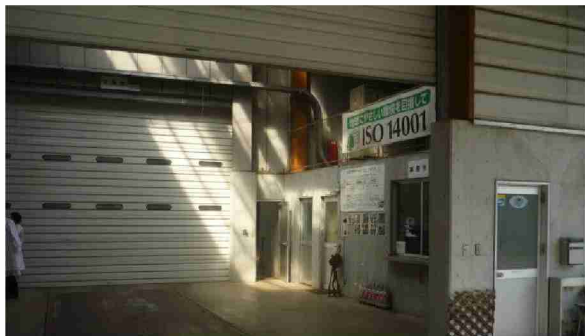
2・スクリーン攪拌機の導入により同一槽内で移動

攪拌回数

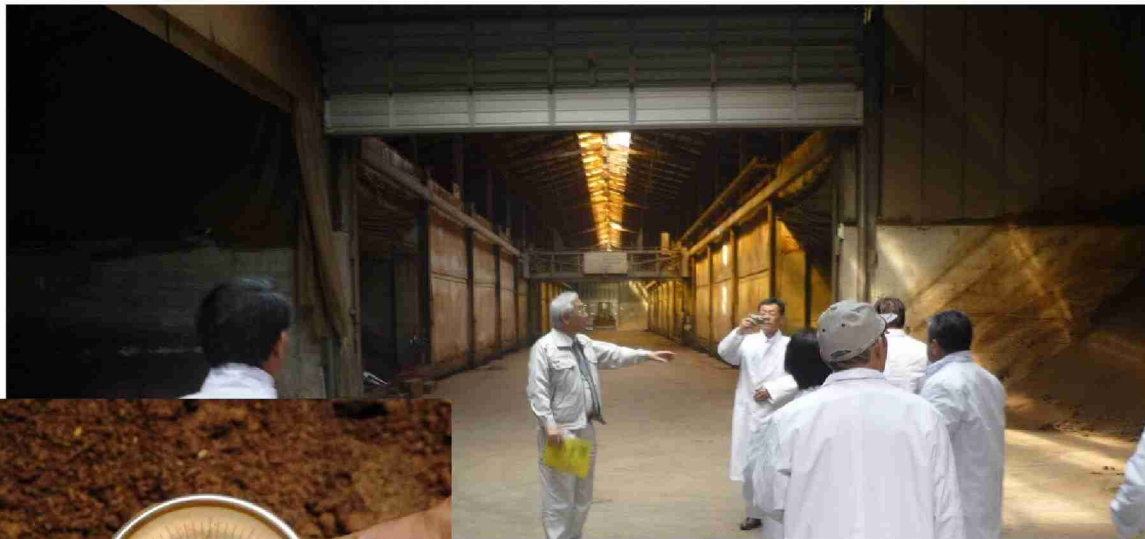
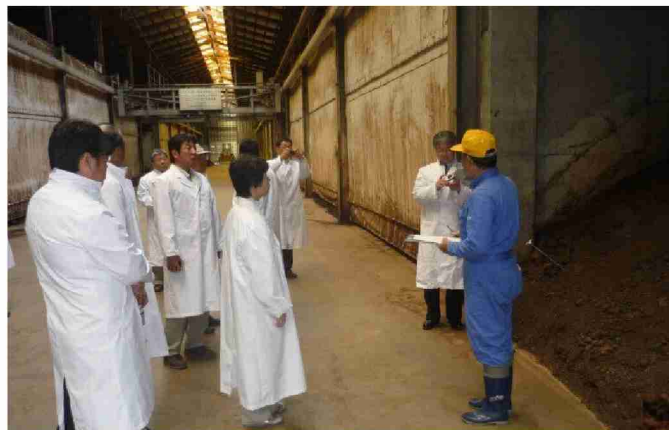
発酵槽 1～8までの攪拌は25日までは3・5日の間隔にする。

発酵槽 1～8までの攪拌は25日以降までは4・5日の間隔にする。

製造工程 材料混合～一次発酵



製造工程 材料混合～一次発酵



製造工程 一次発酵～二次発酵

臭気を密閉した捕集し
防止した。

堆肥舎、堆肥槽自動発酵攪拌プラント設備

一次発酵槽（堆積期間30日）

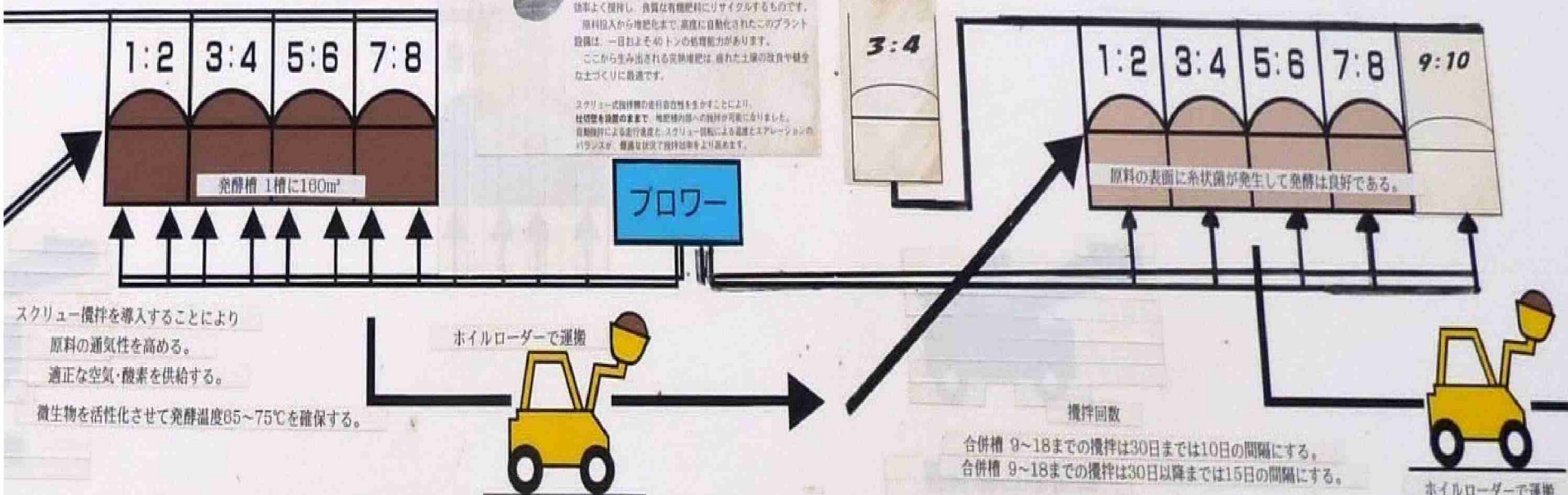
8槽

スクリー式攪拌発酵装置1回1時間45分位所要時間

二次発酵槽（堆積期間 60日）

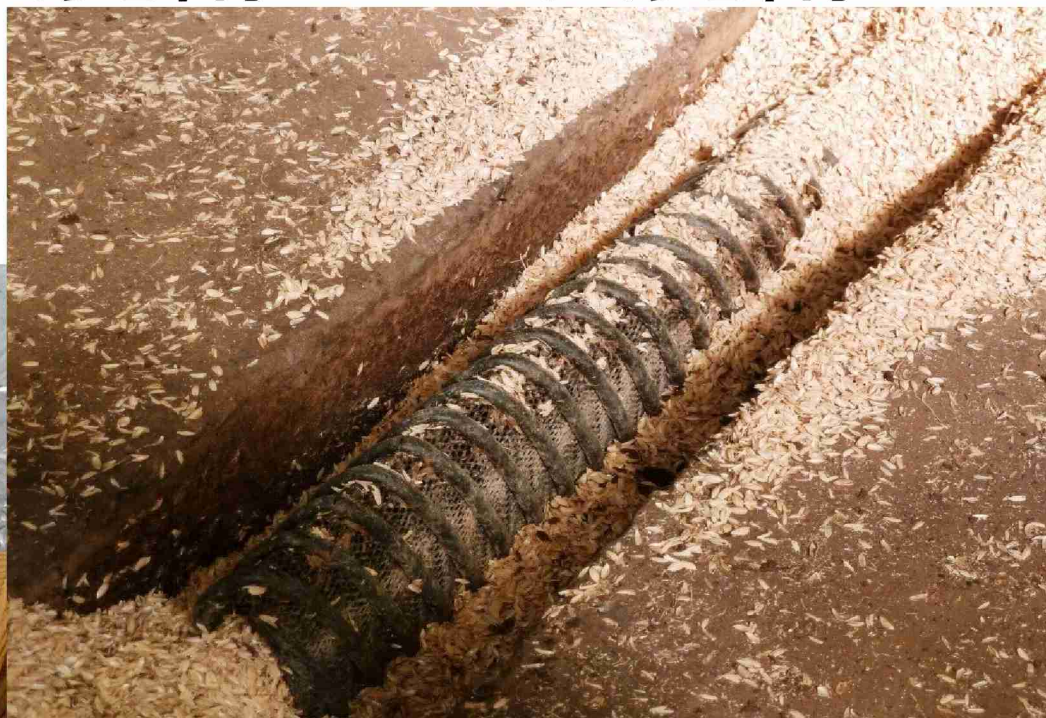
10槽

発酵方式 堆積発酵方式
処理能力 40.5t/日
1日処理量 現在25～30t



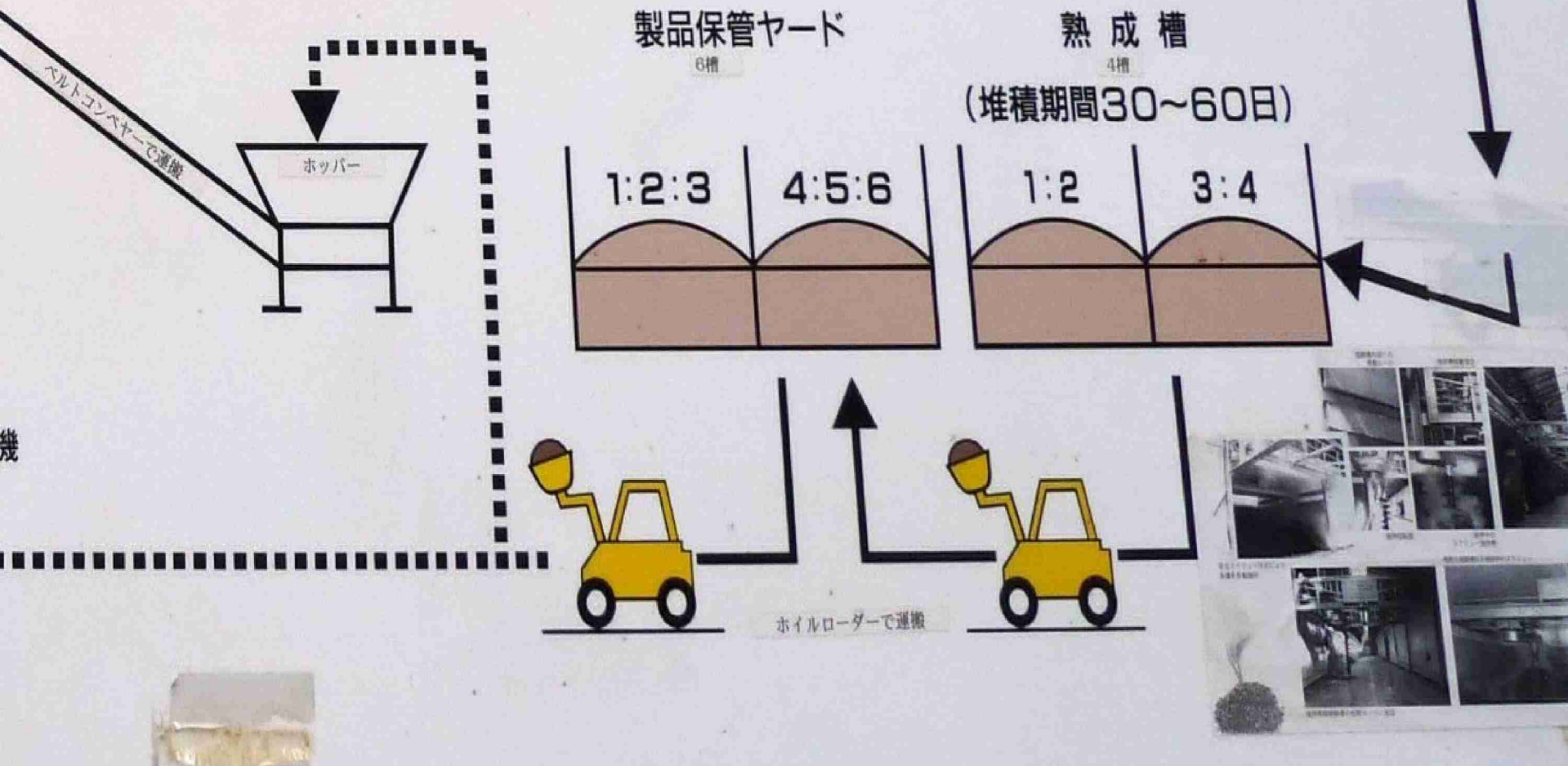
2.スクリー攪拌機の導入により同一槽内で移動することなく第1・2次発酵を完了させ臭気の施設外への漏洩を防止した。

製造工程 一次発酵～二次発酵



製造工程 熟成～保管

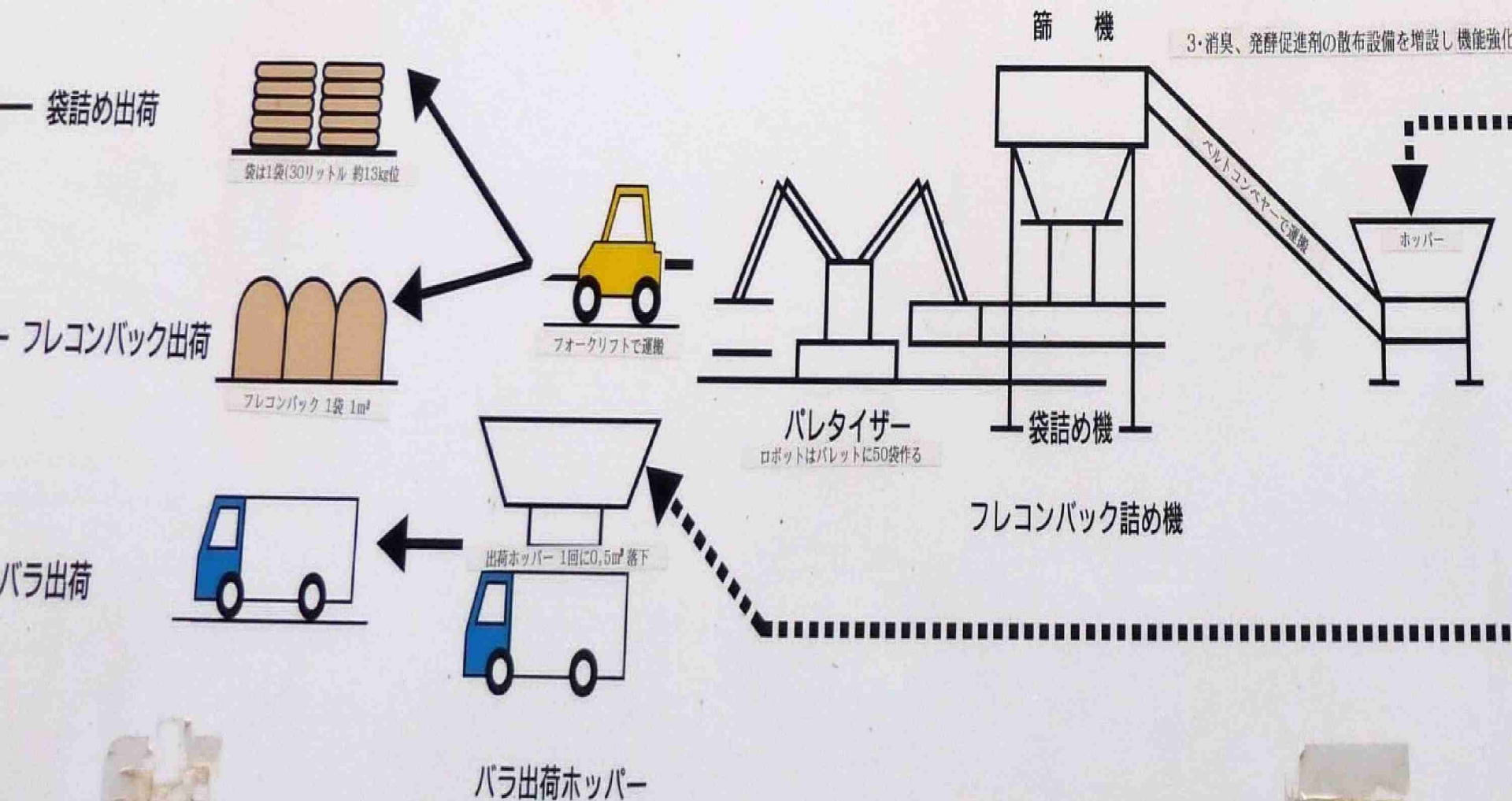
3・消臭、発酵促進剤の散布設備を増設し機能強化を図り、臭気の施設外への漏洩を防止した。



製造工程 熟成～保管



製造工程 袋詰め～出荷

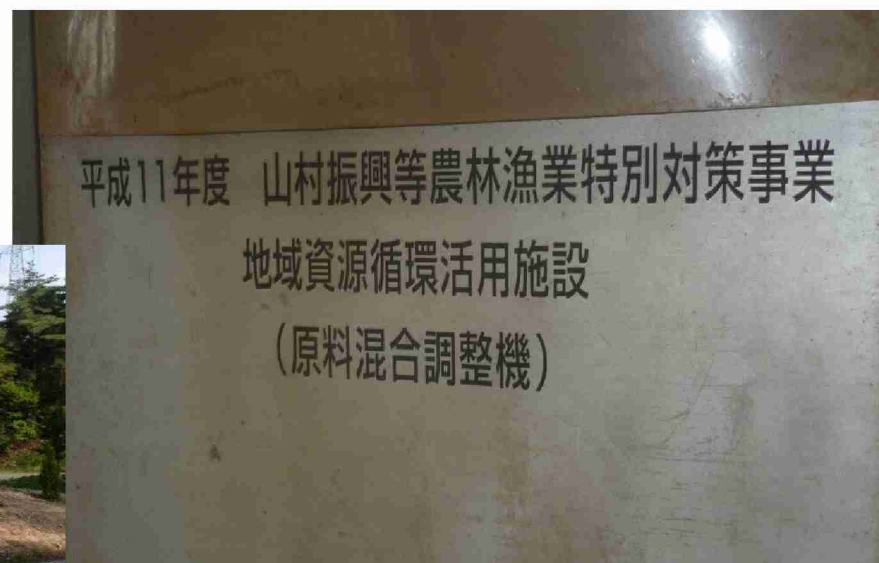
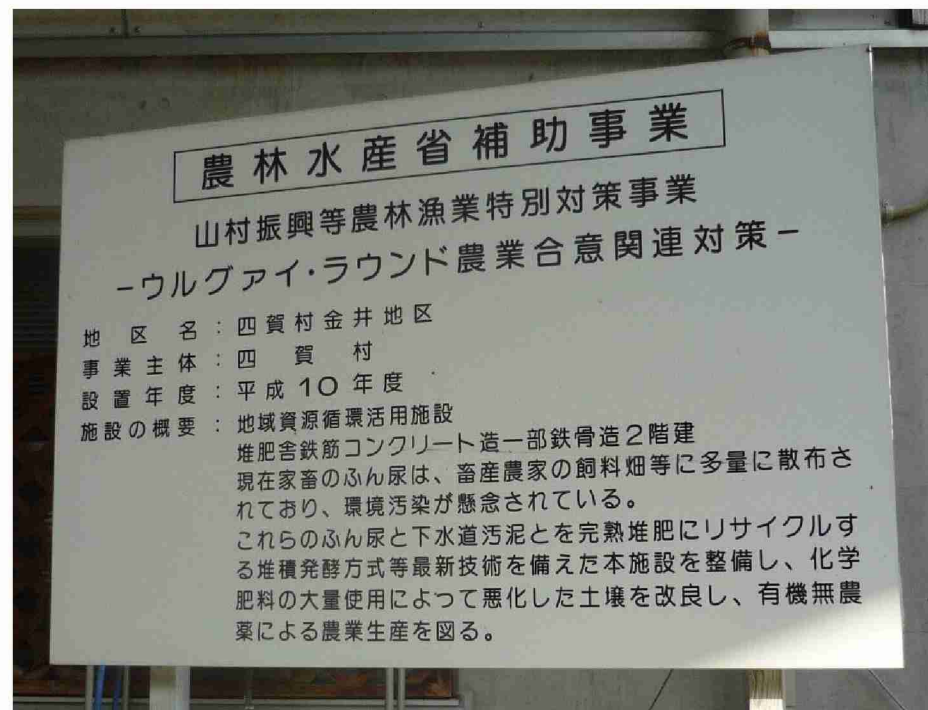


製造工程 袋詰め～出荷



特徴的な点

- ◆公設施設
- ◆多種の補助事業
- ◆村づくり会社が運営
- ◆貴重な地元雇用の場
- ◆地域づくりの核施設

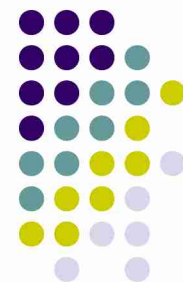


臭気対策

- ◆水分調整の徹底
(鶏糞水分70%以下)
- ◆好気性発酵の徹底
(攪拌・給気の管理)
- ◆完熟堆肥による脱臭
- ◆臭気容積の最小化
(建物内建物)



まとめ



- ハードルの高い鶏糞での堆肥製造事業
- 常駐職員2人(製造主任1・重機オペレーター1)
非常勤コンサルタント1人(3日/月)の三人体制
- 苦情発生は、スタッフのモチベーション低下による
水分管理の不徹底が原因と言及
(開設10年、合併7年、周囲の期待度低下が影響)
- 全製造工程でのサラサラの粒状維持が大切
(レーンで移動可能なスクリュウ攪拌機1基設置)
- 完成品「福寿有機1号」による農産物品質向上
- 処理料・配達料・散布料改定により事業収益改善