

RPF燃料の燃焼状況



NPO法人九州バイオマスフォーラム



RPFボイラーの設置状況



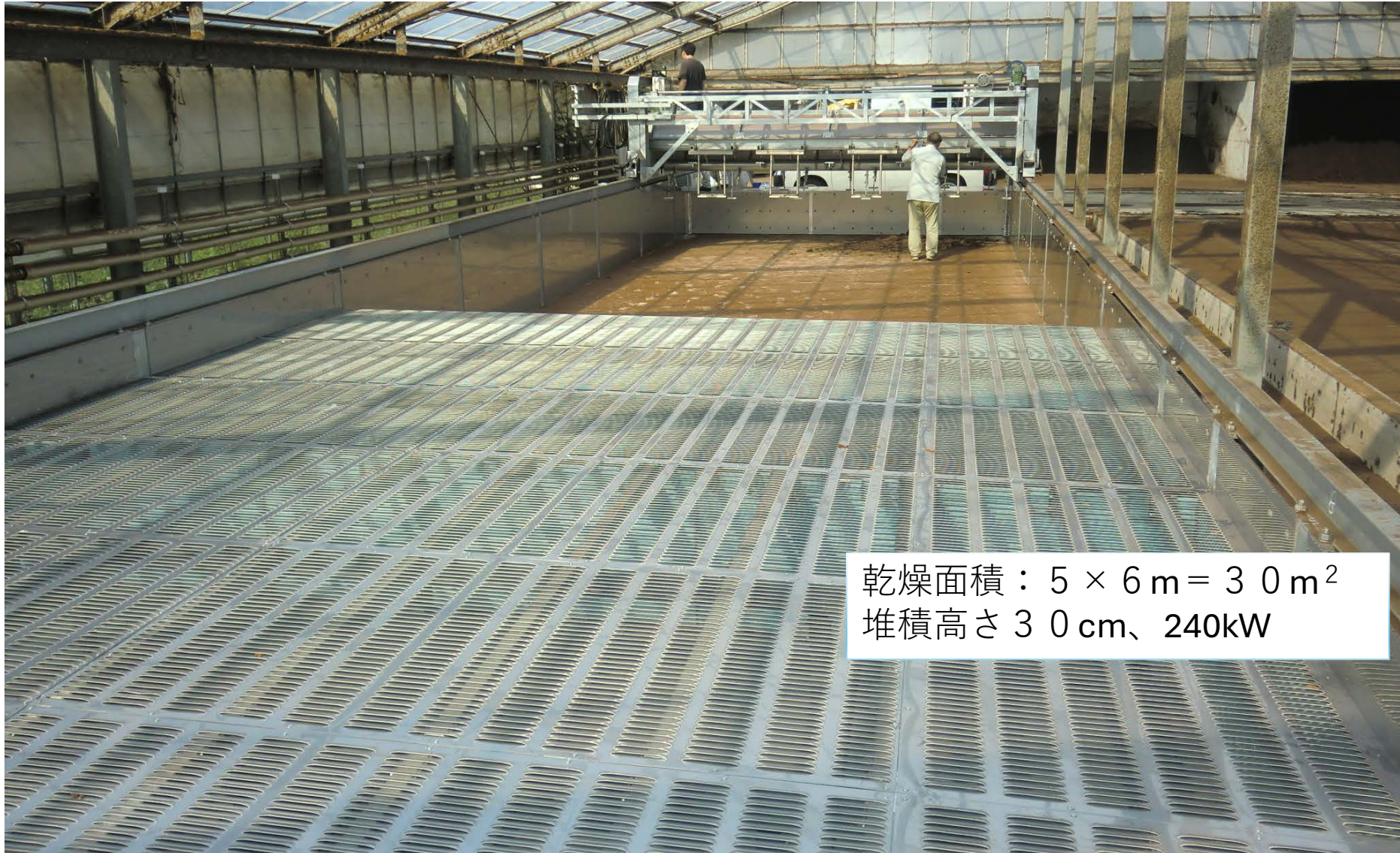
NPO法人九州バイオマスフォーラム



牛ふん堆肥の予備乾燥設備



NPO法人九州バイオマスフォーラム

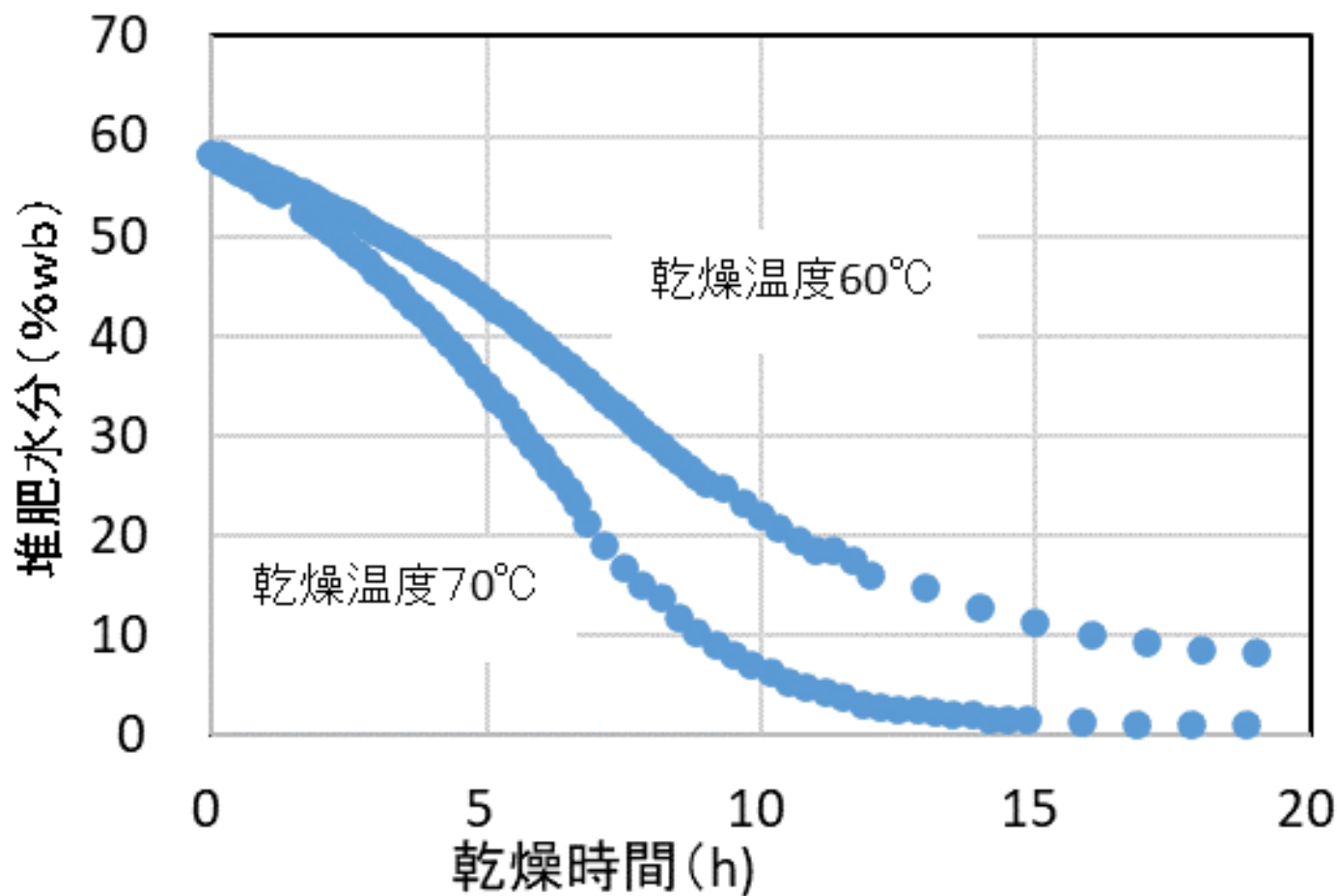


乾燥面積： $5 \times 6 \text{ m} = 30 \text{ m}^2$
堆積高さ 30 cm、240kW

牛ふん堆肥の乾燥特性



NPO法人九州バイオマスフォーラム



堆肥ペレットの仕上げ乾燥



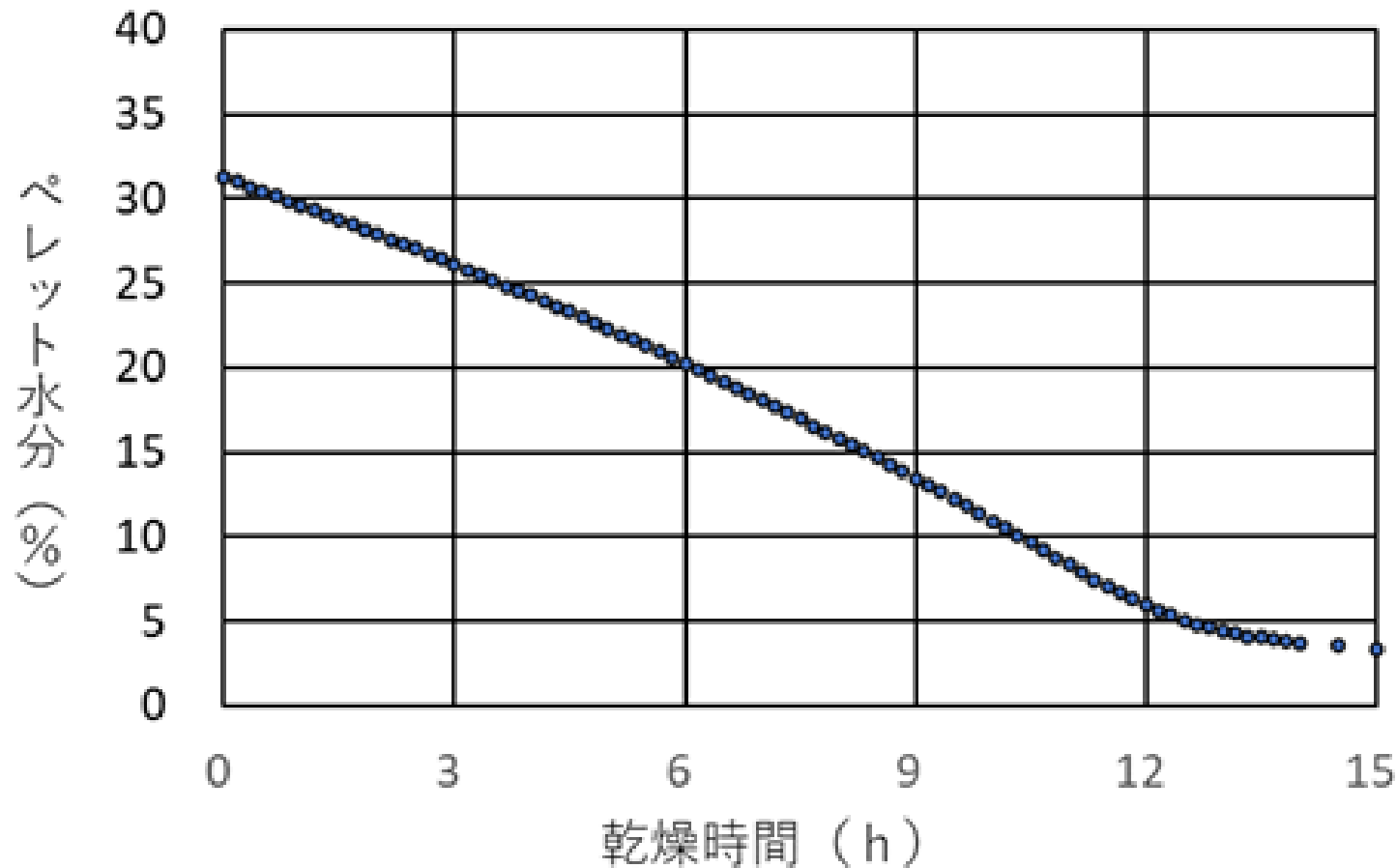
NPO法人九州バイオマスフォーラム



堆肥ペレットの乾燥特性



NPO法人九州バイオマスフォーラム



乾燥温度：70℃、
乾燥能力の目標：水分10%wbまで12時間以内





複数の乾燥材料を同時に処理する。

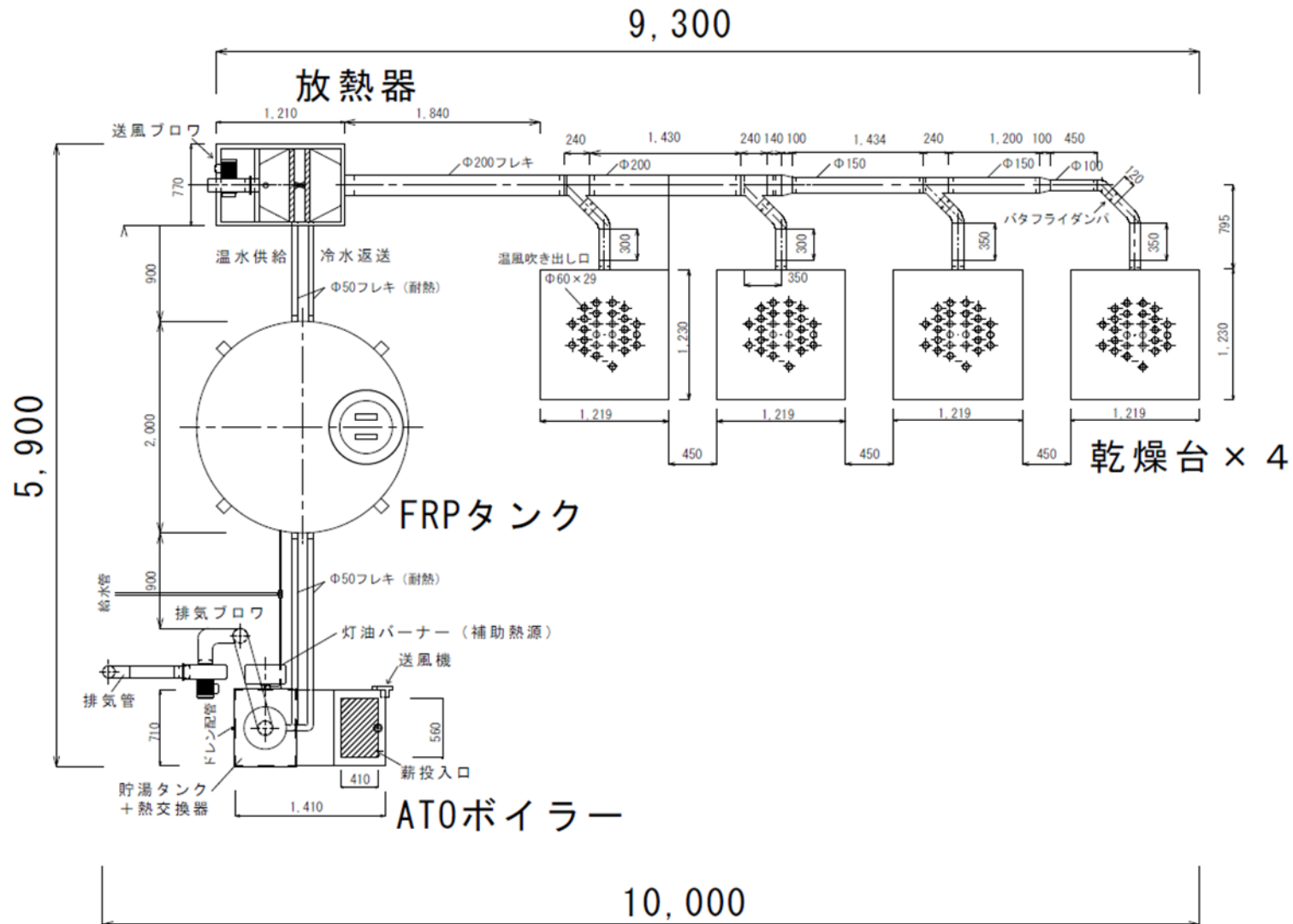


ウッドボイラーN-350NSBでの燃焼状況
より大型のN-500NSBⅡに変更予定
薪の消費量：45kg／h以上

乾燥システムの配置図



NPO法人九州バイオマスフォーラム



成分調整成型堆肥と従来型堆肥のコスト比較

- 小袋入り堆肥(40L)

成分調整成型堆肥の方が安価

- フレコン入り堆肥(1m³)

ほぼ同等の金額

- バラ堆肥

輸送距離100km以上で成型が有利

- ハウス内施用の場合

成分調整成型堆肥の方が有利

表4 従来型堆肥と成分調整堆肥のコスト比較(成分調整堆肥1t換算)

	堆肥価格 出荷時 千円	散布手段	堆肥価格＋輸送コスト＋散布コスト			
			0km 千円	60km 千円	100km 千円	200km 千円
従来型堆肥 バラ出荷	7.0	なし	7.0	14.0	16.7	19.9
		手撒き	12.4	19.4	22.1	25.3
		露地機械	10.0–13.0	17.0–20.0	19.7–22.7	22.9–25.9
		ハウス機械	19.0	26.0	28.7	31.9
フレコン入り	14.0	なし	14.0	21.0	23.7	26.9
		手撒き	19.4	26.4	29.1	32.3
		露地機械	17.0–20.0	24.0–27.0	26.7–29.7	29.9–32.9
		ハウス機械	26.0	33.0	35.7	38.9
小袋	25.0	なし	25.0	32.0	34.7	37.9
		手撒き	30.4	37.4	40.1	43.3
		露地機械	28.0–31.0	35.0–39.0	37.7–40.7	40.9–43.9
		ハウス機械	37.0	44.0	46.7	49.9
成分調整堆肥 フレコン入り	14.0	なし	14.0	17.5	18.8	20.5
		手撒き	16.4	19.9	21.2	22.8
		ライムソー	18.0	21.5	22.9	24.5
小袋	22.5	なし	22.5	26.0	27.3	29.0
		手撒き	24.9	28.4	29.7	31.3
		ライムソー	26.5	30.0	31.4	33.0

表4 成分調整成型堆肥の成分調整例（スイカ用）

有機質資材	混合割合		乾物中 成分量	肥効率	化学肥料 換算成分量	肥料 成分量
	%		%	%	%	kg
牛ふん堆肥	46.4 (290kgDM)	窒素	2.41	30	0.72	2.10
		リン酸	2.72	70	1.90	5.52
		カリ	3.97	90	3.57	10.36
豚ふん堆肥	8.4 (52kgDM)	窒素	3.23	40	1.29	0.67
		リン酸	11.52	70	8.06	4.19
		カリ	3.72	90	3.35	1.74
ナタネ油粕	45.2 (282kgDM)	窒素	6.04	60	3.63	10.24
		リン酸	2.28	70	1.60	4.58
		カリ	1.14	90	1.03	2.90

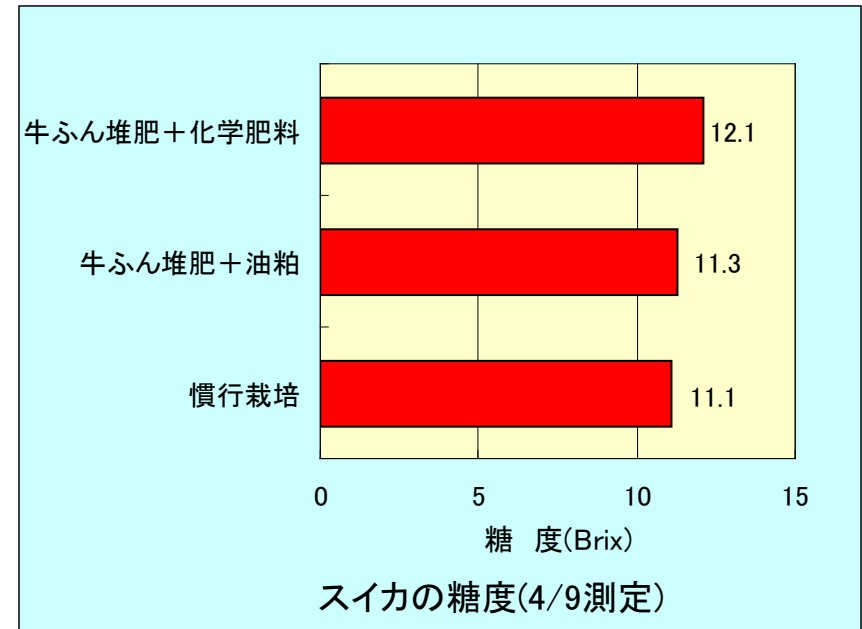
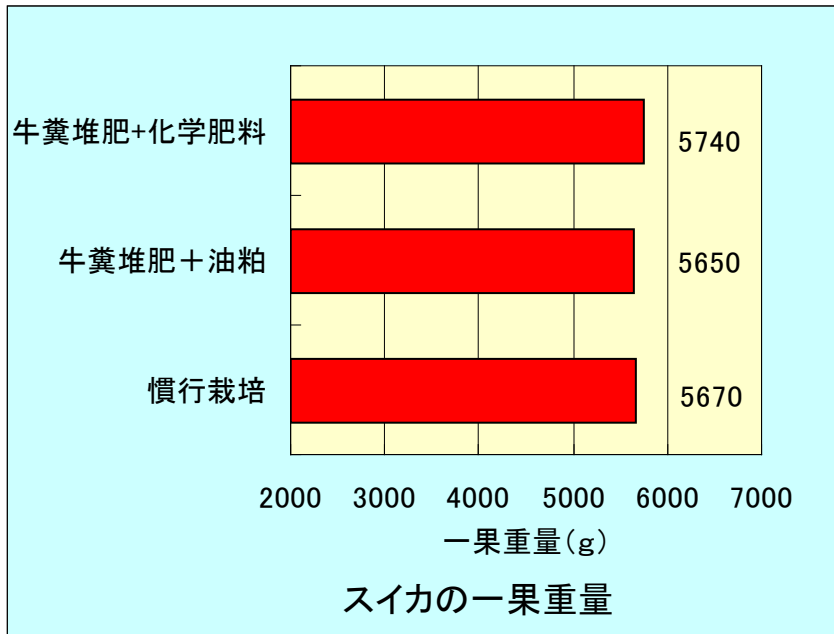
注：窒素－リン酸－カリの施用量は13-14.2-15kg/10a
 初期成育用に窒素2kg相当を化学肥料で別に施肥する。
 施用量は734.6kg/10a(水分15%)

各混合材料の化学肥料換算成分で混合割合を計算

牛ふんはカリ主体、豚ふんはリン酸、油かすは窒素



成分調整成型堆肥によるスイカの栽培状況



成分調整成型堆肥による栽培

- ・慣行栽培と収量差なし
- ・品質は同等以上

その他の作物での適応例

- ホウレンソウ

牛ふん堆肥と豚ふん堆肥の混合、葉の厚いものができる。(熊本の市場で1, 2番の品質)

- ネギ

とう立ちが遅くなり収穫期間が1週間延長

- 慣行栽培と同等以上の品質、収穫量のもの

メロン、イチゴ、トマト、キャベツ、大豆、麦、米、ニンジン、カボチャ、カンショ