

三興株式会社 殿

ペレット肥料  
乾燥テスト報告書



実施日：2022年8月22日  
報告書作成：株式会社ヤスジマ

# RD ロータリードライヤー

## 【テスト条件】

乾燥テスト 年月日	2022年8月22日
乾燥テスト 機器名称	RD ロータリードライヤー
乾燥対象	ペレット肥料
目的	乾燥可否、乾燥品仕上り確認

## 【RD ロータリードライヤー】



ドラムを回転させて、連続供給する原料を乾燥処理します。攪拌乾燥機と違い、回転スピードは比較的低速ですが原料を時間をかけてじっくりと乾燥することが可能です。熱源は、攪拌乾燥機と同様でLPG焼きバーナーで、熱風を利用して乾燥処理を行います。おからベースで50kg/hの処理が可能です。

【乾燥テストデータ RD】

2022年8月22日		RD 運転記録表																		
時刻	乾燥入口		乾燥出口		温度 °C		圧力 kpa		周波数 Hz		電流値 A		ダンパー開度 %				乾燥品水分 %			
	実測値	設定値	TIC1	TIC2	熱回収	品温	乾燥機	PIC1	STEP	ドラム	定量供給	攪拌	誘引	パドル	設定値	希釈		吸気	排気	品温 °C
9:30	起動																			
9:35	300		98						50	-	60				60	70		40		1.85
9:40	413		135						50	15	60				70	70		40		2.12
9:50	476		124						50	13	60				70	65		40		
10:00	504		112						50	13	60				65	65		40		1.93
10:05	413		100						55	11	60				65	65		40		
10:10	429		89			32			60	10	60				63	75		45		1.93
10:20	512		100						60	10	60				63	75		45		
10:30	512		104			40			60	10	60				63	75		45		
10:35	設定変更								40	13	60				70	80		50		2.17
10:50	555		152						40	13	60				70	80		50		2.18
11:00	559		155			58			40	13	60				70	80		50		2.17
11:15	567		157						40	15	60				70	80		50		2.17
11:25	574		157			60			40	15	60				70	80		50		
11:26	停止																			

【原料の状態】



原料



かさ比重

かさ比重：100mlあたり 0.091  
1000mlあたり  $0.091 \times 10 = 0.91$



初期含水率



運転時制御盤

【乾燥テストの様子】



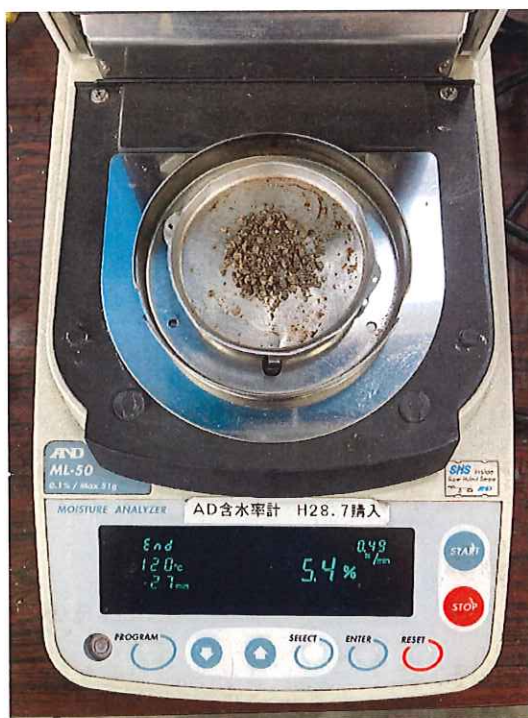
装置停止後の定量供給



乾燥機内の様子



乾燥品排出の様子



乾燥品含水率

## 【ロータリドライヤー 乾燥結果考察】

- ・当社のロータリドライヤーで目標仕上がり含水率 5%前後で乾燥することが可能でした。
- ・ロータリドライヤー内部のリフター形状や回転速度の見直しを行った結果、御社が要望する乾燥品の形状に合わせることが可能となりました。
- ・乾燥品ベースで 10.6kg/6分 の排出量だったため、原料ベースで  $\approx 125\text{kg/h}$  の処理能力でした。  
これにより、適正なスケールアップが可能となりました。
- ・内部付着などもなく、安定した乾燥処理が可能でした。