

# ゼロランサー計量重量値変更における計量所要時間比較テストレポート

テスト日：2020/6/12

場所：アルファ株式会社

## テスト概要・目的

粉体供給機ゼロランサー(Y管型2.0S)を使用し、重曹の計量を行います。

計量の精度設定値は固定したまま、計量重量値を小さい値から大きい値へ変化させて計量を行います。

設定する計量重量値は0.1g、1g、10g、100gの4パターンです。

計量重量値の変更に伴って、計量所要時間がどのくらい違ってくるのかを検証します。

## テスト条件

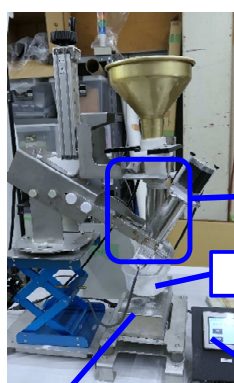
使用供給機：ゼロランサー(Y管型2.0S)

使用天びん：メトラー・トレード社製

計量精度：±20mg

使用粉末：重曹

計量装置全体像



天びん

タッチパネル

計量容器

供給機：ゼロランサー  
(タイプ：Y管型2.0S)

↓Y管型タイプで最大容量



使用粉末：重曹



重曹の特徴：  
比較的流れやすい  
粒子が細かい  
塊ができることもある

## テスト内容

・下記の順序で、計量重量設定値を変更して精度設定値±20mgの条件で重曹の計量を行います。

①計量重量値0.1g

②計量重量値1g

③計量重量値10g

④計量重量値100g

・上記の4パターンそれぞれの計量所要時間を計測します。

## 結果データ

精度 (mg)	計量重量 (g)	計量所要時間 (秒)
±20	0.1	7
	1	8
	10	13
	100	12

・計量重量が増えると、計量所要時間も長くなります。

・計量重量が10倍になったからといって、計量所要時間も10倍長くはなりません。

・計量重量と計量所要時間は比例していません。

## 総評

ゼロバランサーY管型2.0Sを使用して、重曹のような流れやすい粉末を計量する場合、計量重量値を増やしていくと計量所要時間も長くなります。

ただし、計量重量値が10倍に増えても、計量所要時間も10倍になることはありません。計量重量値と計量所要時間の間に比例関係はないと言えます。