

研究日誌

記入者	西尾康明	日付	2015年10月14日	責任者確認
指導者	立ち合い 岩崎氏	時間	9:00 ~ 16:30	
指導者の署名		合計研究時間		

研究内容： アルカリ性電解水+マイクロバブル(MB)でのSi スライス試験

1 試験目的 アルカリ性電解水とMBによるSiスライスの有意差確認試験
アルカリ性電解水のpH維持試験

2 試験方法

- 1) スライス加工機内タンク: アルカリ性電解水 pH11.33
 - 2) スライス用 Si インゴット: 厚み 157mm × 長さ 200mm
 - 3) MB発生器: 水圧 0.1Mpa 40L/min
- pH10.5 になった時点で補充
樹脂台座に接着剤で固定
* 接着剤は乳酸で溶解する



Si インゴットのセット状態とMB発生状態



MB発生装置



MB発生状態

時間	pH	試験での作業等
10:01	11.29	試験開始
10:28	11.15	流量計の浮き子が全く見えなくなる
10:55	10.89	pH11.40 のアルカリ性電解水 40L 補充 → pH10.96
11:17	10.83	※pHの下落速度が早いので常時補充の必要性あり
11:29	10.67	
11:50		pH11.40 のアルカリ性電解水 100L 補充(タンク内液の一部抜き取り)
12:00	10.6	
12:10	10.5	pH11.40 のアルカリ性電解水 50L 補充(タンク内液の一部抜き取り)
12:30	10.41	※ pH低下速度が上がった
12:48	10.08	ORP -500mV 以下 (不安定)
12:55		※ ワイヤ断線

<断線時の状態>



Si インゴット

※ 再試験を試みたが、今度は MB発生器のポンプが焼き付いて利用出来なくなった。

- 4 課題
- ① pH維持方法の確立が必要 → 南社長 & 竹ノ内さんに相談&協議
 - ② MB発生器 故障の原因究明と次回試験迄に改造する → フジ機工に相談

以上