

# 不定形耐火物の乾燥方法

## 乾燥作業の注意点

施工完了後の不定形耐火物には水分が含まれています。これを急激に加熱すると、亀裂が発生したり、場合によっては爆裂(爆発的に破壊)することがあります。養生後、右記に示す条件に従って乾燥を行ってください。

- 1 キャスタブル耐火物は、乾燥中の亀裂発生や爆裂が比較的起こり易く、ゆっくり温度を上げる必要があります。特に、低セメント系キャストブルは緻密なため、注意が必要です。一方、打ち込み施工耐火物はかなり急速に昇温しても大丈夫です。
- 2 低セメント系キャストブルには、乾燥中の亀裂の発生や爆裂を起こしにくくした「爆裂防止タイプ」(製品の末尾にREと表記)を準備しています。一般的には「爆裂防止タイプ」をお選びください。
- 3 乾燥作業中は、炉内各部でなるべく温度が均一になるように制御してください。
- 4 火炎が直接施工体に当たらないよう注意してください。火炎が当たりそうな場所には断熱ウール等を敷くと効果的です。
- 5 下記の熱上げ条件を守ってください。

## 乾燥の熱上げ条件

### キャストブル耐火物

加熱温度	品 種		
	低セメント系キャストブル耐火物 《爆裂防止剤未添加品》 例:GIBRAM	低セメント系キャストブル耐火物 《爆裂防止剤添加品》 例:末尾にREが付いている ラムクリート、 DRYSIC、CLC、 レオフロー(GIBRAM-RE等) およびWPC-Sシリーズ	セメント系キャストブル耐火物 例:CA、LC、WPC
室温~200℃	50℃/時間	50℃/時間	50℃/時間
200℃保持	施工厚み1cmにつき 1時間保持	施工厚み2cmにつき 1時間保持	施工厚み2cmにつき 1時間保持
200℃~350℃	25℃/時間	25℃/時間	50℃/時間
350℃保持	施工厚み1cmにつき 1時間保持	施工厚み2cmにつき 1時間保持	施工厚み2cmにつき 1時間保持
350℃~運転温度	25℃/時間	50℃/時間	50℃/時間

\*スケジュール温度の±30℃に納まるよう制御してください。



### 打ち込み耐火物

加熱温度	品 種
室温~900℃	打ち込み耐火物 例:プラスト、ラミング
900℃保持	30~50℃/時間 数時間

セメント系  
キャストブル耐火物

低セメント系  
キャストブル耐火物

打ち込み耐火物

参考資料