

雰囲気保護システム N₂ベース熱処理

イワタニのN₂ベース熱処理は、旧米国プラックスエア社により開発された雰囲気保護システムです。

変成炉を用いないN₂ガスとメタノールを使用する雰囲気保護システムで、現場管理、メンテナンスにかかる手間、コストを削減することが可能です。

< 特長 >

1. 変成炉が不要

変成炉を用いないN₂ガスとメタノールを使用する雰囲気保護システムであるため、現場管理、メンテナンスにかかる手間、コスト削減等様々なメリットがあります。

①簡易な運転管理

コントロールユニットによる全自動操作が可能で、運転管理が非常に簡易です。
したがって、変成炉のように熟練運転者は不要です。

②メンテナンスフリー

N₂ベースシステムは簡易なシステムのため、変成炉のような定期的なメンテナンスは不要で、維持費用も安上がりです。

③迅速な立ち上がり

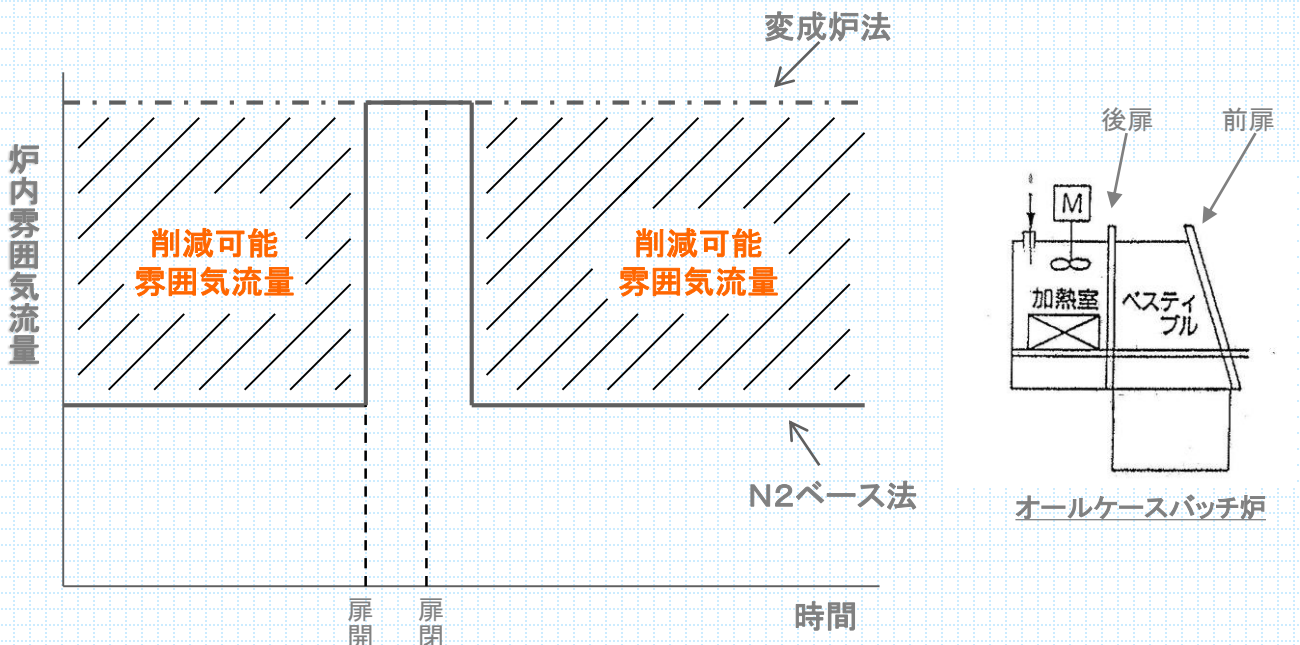
変成炉のような長時間のシーズニングが不要で、炉のスタートアップと同時に立ち上げることが可能です。

④高い安全性

キャリアーガスにN₂ガスを使用しているため、停電時および緊急時、即座にN₂ガスにより炉内のパージを行うことが可能です。

2. 総ガス流量削減によるコスト削減

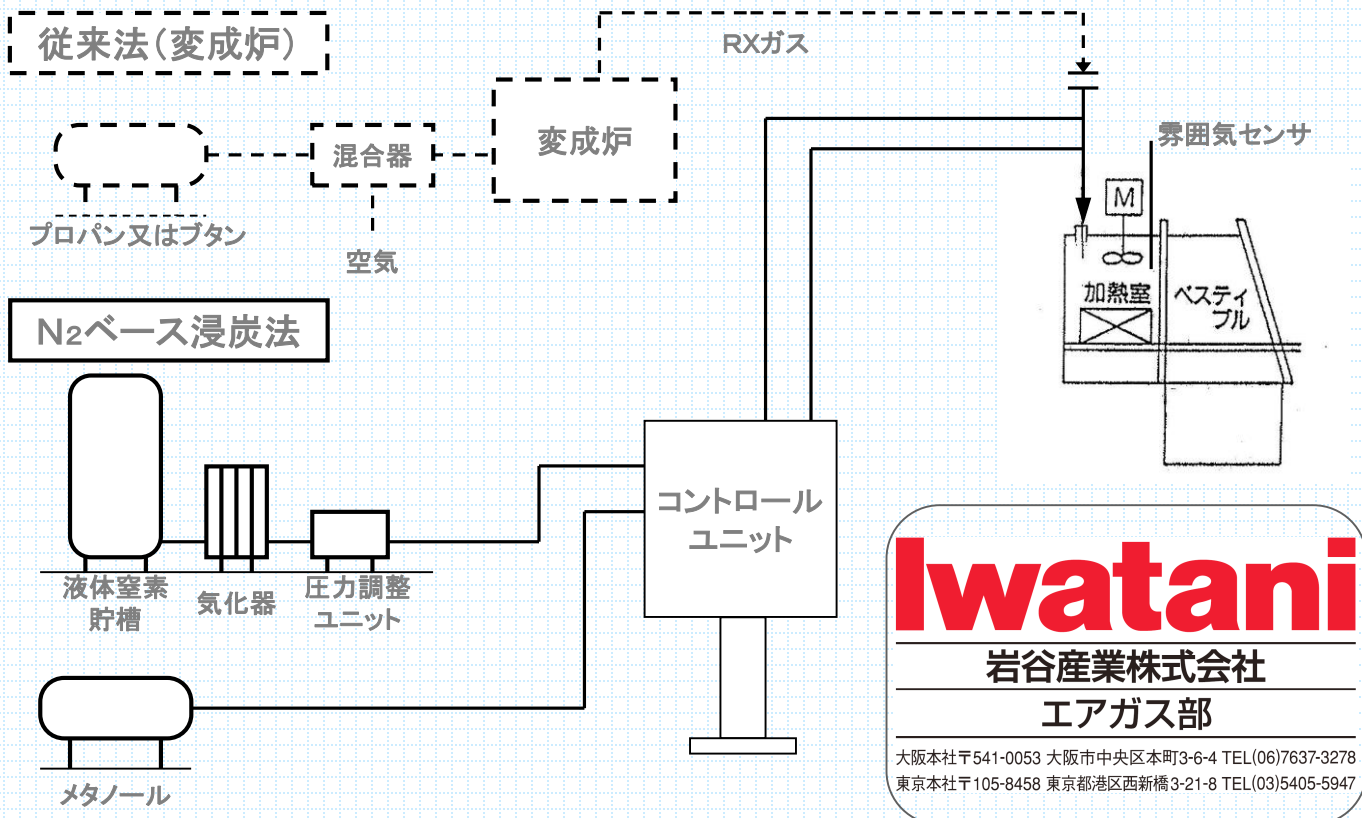
変成炉では常時一定量の雰囲気ガスが発生させておく必要がありますが、N₂ベース法では、必要量に応じた雰囲気ガスの供給が可能で、特にバッチ炉で、大きなコスト削減が可能となります。



<N2ベース法と変成ガスの比較>

熱処理の種類	主な製品例	変成ガス	『N2ベース熱処理』
1. 焼鈍	・パイプ ・ワイヤー ・ベアリング	DXガス NXガス AXガス	N ₂ N ₂ +H ₂
2. 焼入れ	・工具 ・ボルト・ネジ	RXガス	N ₂ +メタノール(+エンリッチ)
3. 焼戻し	・工具 ・ボルト・ネジ	DXガス	N ₂
4. 浸炭	・歯車 ・ベアリング ・エアツール	RXガス RXガス+NH ₃	N ₂ +メタノール(+エンリッチ) N ₂ +メタノール(+アンモニア)
5. 焼結	・小物歯車 ・ブッシュ ・マグネット	RXガス AXガス DXガス	N ₂ +メタノール(+エンリッチ) N ₂ +H ₂ N ₂

<N2ベース方式と変成炉方式のフロー比較>



Iwatani

岩谷産業株式会社

エアガス部

大阪本社 〒541-0053 大阪市中央区本町3-6-4 TEL(06)7637-3278
東京本社 〒105-8458 東京都港区西新橋3-21-8 TEL(03)5405-5947