

究極の真空排気省エネソリューション

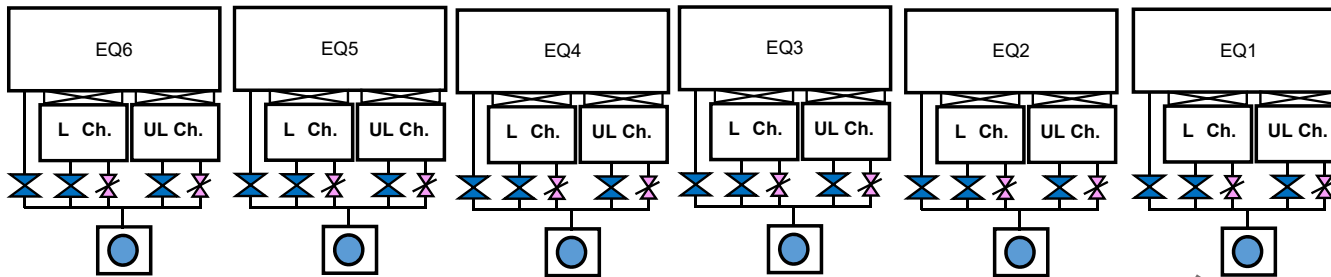
# 真空集中排気システム

Vacuum Integrated Evacuation system

VIE-system

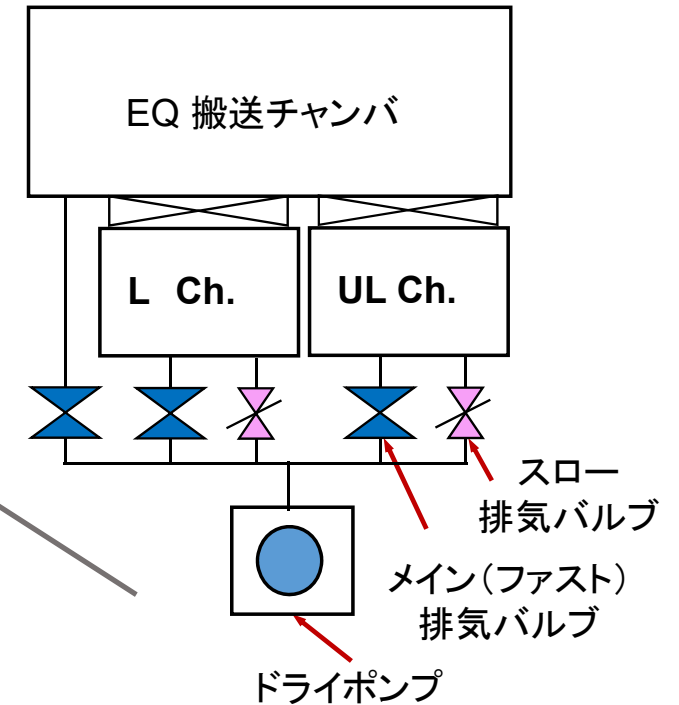
半導体デバイス工場の真空ファシリティへの応用

## ロードロック室 現在の排気システム



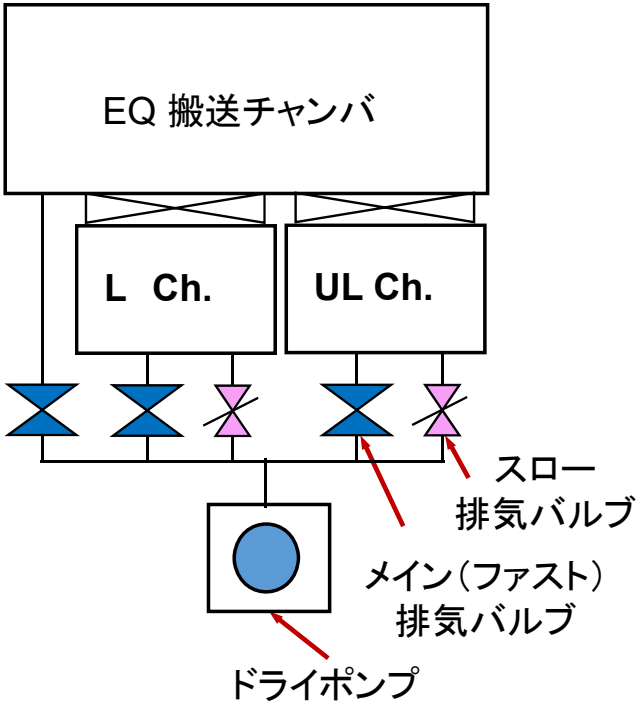
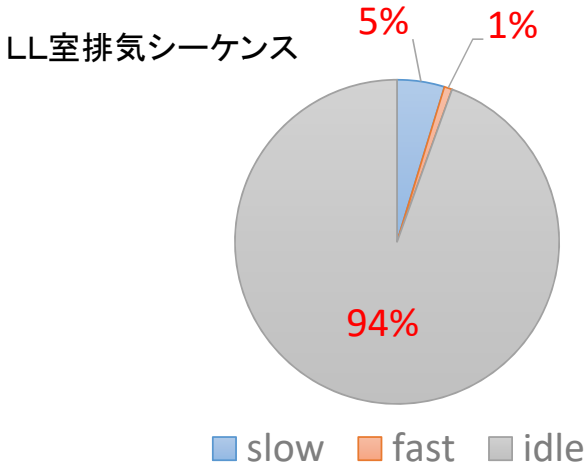
### 現在の排気システムの問題点

- 各装置はポンプを内蔵
- ポンプのアイドリング時間(待機時間)が長い
- スロー排気はポンプの能力を長時間抑制している
- ポンプがフル稼働している時間(メイン排気)はわずか
- ライン全体のポンプの台数が多すぎる(装置メーカーは無頓着)



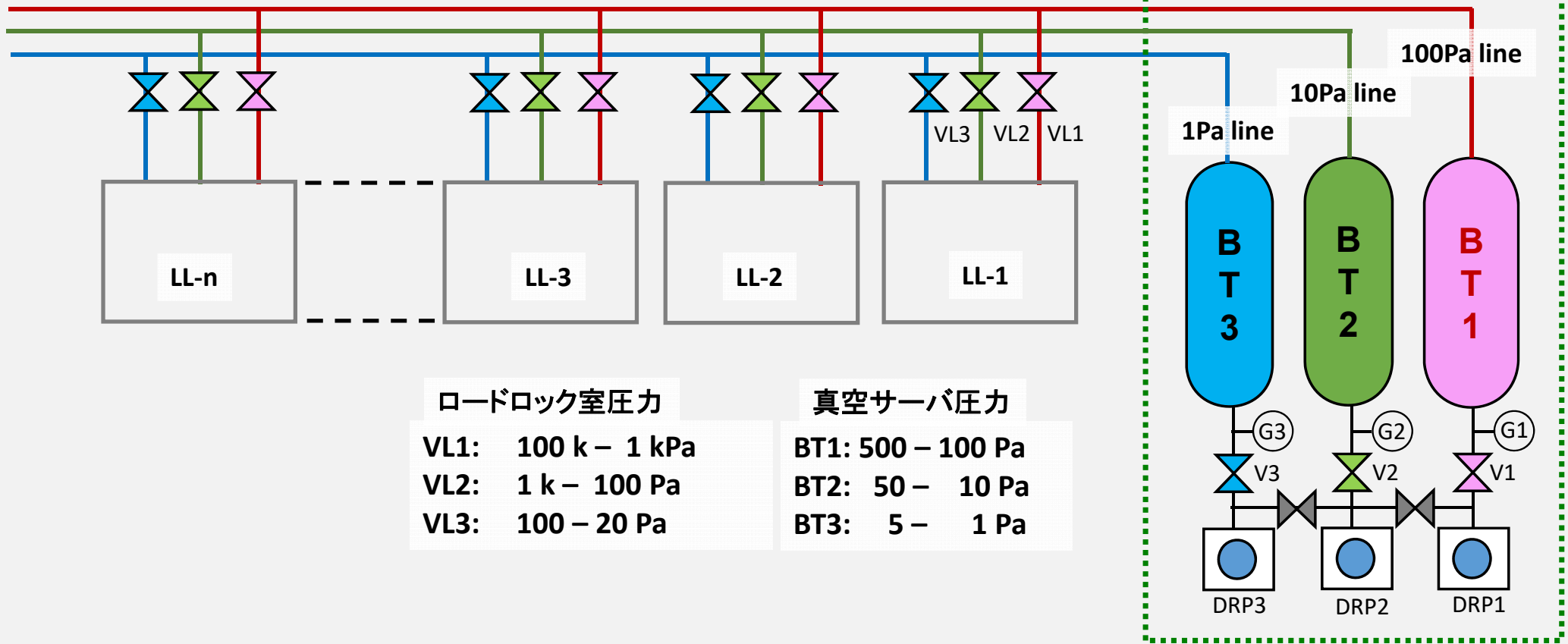
# ロードロック室 現在の排気システム(例)

ETCHER LL室排気シーケンス			
ポンプ状態	slow	fast	idle
時間 sec	180	30	3600
割合	5%	0.8%	94%



# ロードロック室 真空集中排気システム

## 真空サーバ



## VIE-system 導入の効果

- 真空サーバですべてのロードロックチャンバの真空排気が可能となる
- ポンプ台数が減る  
ポンプコスト、メンテナンスコストの低減  
配管、配線等付帯資材の低減
- ポンプ消費電力の低減
- 真空サーバのドライポンプは負荷の少ない圧力領域でフル稼働
- 大規模化、高真空化にも展開できる、、、