

B 社 半導体生産システム 導入事例

1. サービスの紹介

B社の半導体生産管理システムは全ての生産設備から関連データを収集し、これをベースに設備別の詳細な生産計画・スケジューリング、運用状態、そして全体工程に対するスケジューリングなどにこのデータを適用します。このようなシステムの特性上、如何に速く、大量のデータを収集・加工できるのかがカギとなります。

2. 導入の背景

B社では、マイクロ秒単位で大量のデータを処理するために、ディスクベースのDBMSを適用することで多くの困難を経験していました。ディスクから発生するI/Oによる処理時間遅延といった物理的な制約により必要なデータの全てを記録できないだけでなく、記録されているデータにアクセスして加工・分析する上でも速度の低下が発生していました。この改善のためにB社では、ALTIBASEの導入を進めることになり、3ヶ月でMMDBMSの適用及びアプリケーションとの統合作業を完了しました。

3. 運用形態及び成果

B社の半導体生産システムでは、半導体生産設備から発生するデータをディスクベースのDBMSに記録する代わりにメモリデータベースであるALTIBASEに記録し、一定期間保存したデータは、ディスクベースのDBMSへ移行させます。この方式により、頻繁にアクセスされる最新のデータをALTIBASEで処理することができるようになり、従来のディスクベースのDBMSでのディスクI/Oによる処理時間の遅延を解決し、アプリケーションからのデータアクセス速度を大きく改善することができました。

4. システム構成

