

計測制御分野で最新のシステムを提供する

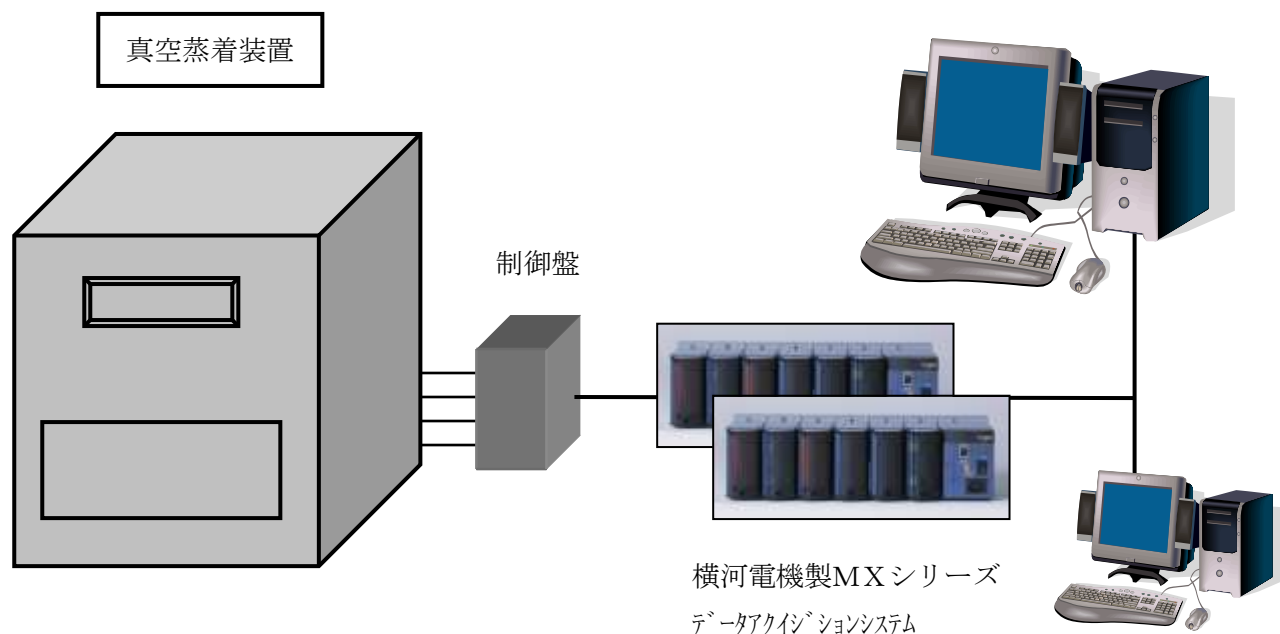
ハビリス納入事例紹介

真空蒸着装置試験システム

真空蒸着は樹脂やガラス、セラミックスにアルミやクロム、金、銅などの金属薄膜を蒸着させる技術であり、CD、DVDの盤面や磁気テープ、レンズなどにアルミや銅などの金属薄膜を蒸着させた製品である。蒸着させる方法は真空環境下で金属を加熱させて蒸発させ、気化した金属をターゲットに蒸着させる。真空蒸着は膜厚のコントロールや複数の膜を形成することができることから、その用途が広がっている。

当事例は真空蒸着の技術開発のため、真空蒸着装置関連のデータのモニタリング用として使用されており、「ウェーブリサーチャー」と横河電機㈱のデータアキュイジションシステム「MXシリーズ」を使用して、温度、真空度、圧力、ヒーター電圧、電流等のデータを最短100msで計測し、装置の稼動状況とデータ解析を行ないます。

(1)システム概要



「システムの概要」

蒸着方法には蒸発させる金属を真空の状態でも熱させて気化させ、対象物に吸着させた後に冷却して固化させる「物理蒸着法：PVD」と気化させた金属を反応ガスと混合させて皮膜を形成させる「化学蒸着法：CVD」とがあり、半導体製造等に利用されている。

- (1)当システムは、真空蒸着装置の稼働状態を「MXシリーズ」で計測し、蒸着速度の向上や膜厚の均一化のための条件について調査している。

この様に「ウェーブリサーチャー」は横河電機㈱製のデータアキュイジション機器と組み合わせて試験設備のデータ計測や解析に数多く使用されております。

- (2)主な処理内容と「ウェーブリサーチャー」の改造点について

- ①真空蒸着装置からのデータ収集に関しては「ウェーブリサーチャー」の基本機能でデータ収集、画面表示を行います。

主な改造点は真空系データの表示方法、演算処理や画面表示を行う部分を改造しております。

- ②測定データ：各部温度、真空圧、ガス流量、水量、水温、電圧、電流、電力等

(画面表示例)



お問い合わせ先

株式会社ハビリス システム営業部

URL: <http://www.habilis.co.jp>

〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル

Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285