

WAVE RESEARCHER

INFORMATION NEWS

NO. 0080

DARWINシリーズと接続し、時系列データ収集分析を容易に実現する、

「Wave Researcher」® for Windows 対応版

1 台の計測サーバで複数のDARWINを制御するシステム

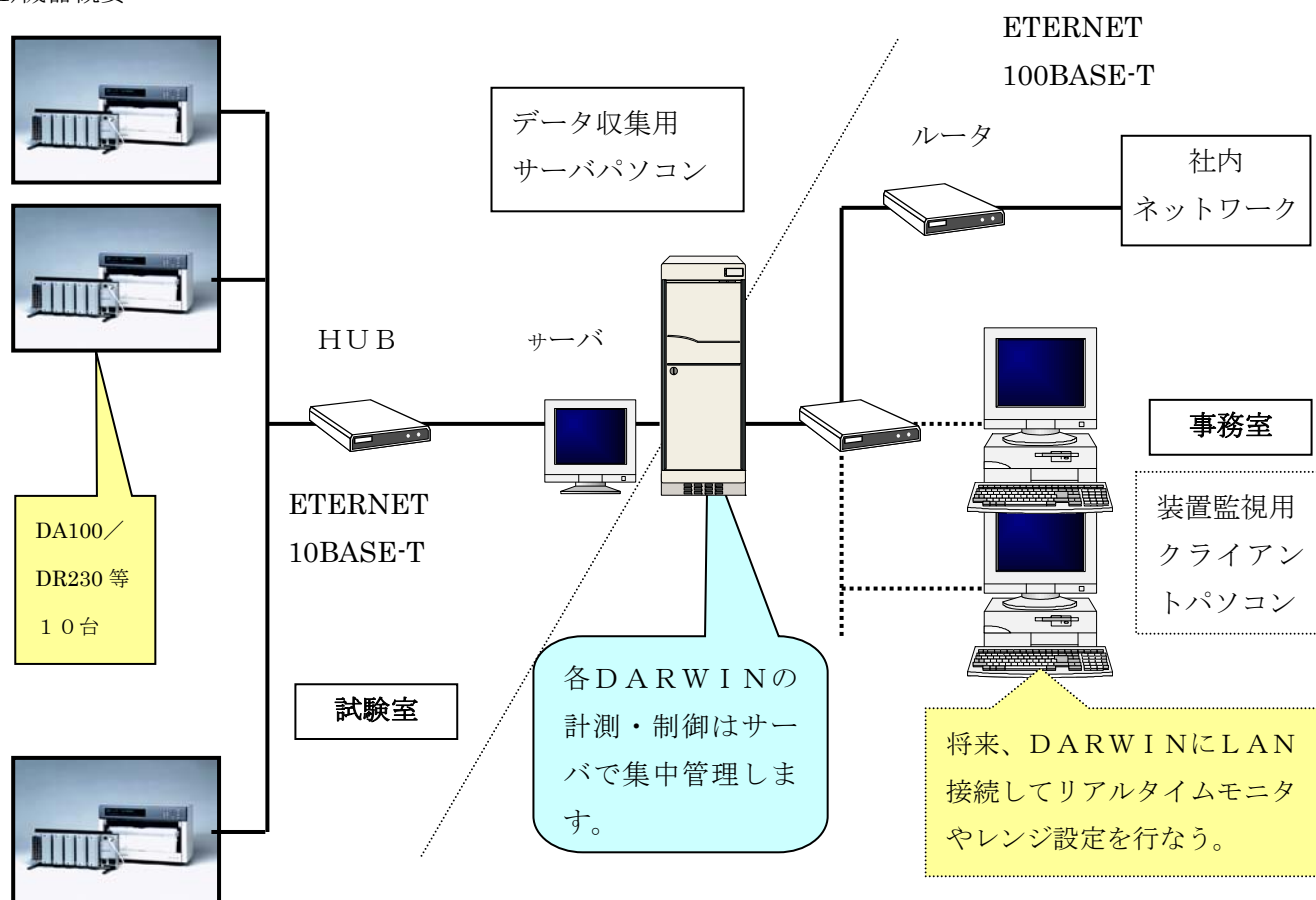
多数の使用実績のある、「Wave Researcher」® Windows 対応版をベースとして改造した事例です。

当事例では、複数のDARWINをイーサネット経由で1台の計測サーバPCに接続して集中管理します。

データの収集やレンジの設定は各DARWIN単位に行なうことができるのは勿論、スタンダードモデルを使用すれば、3台のレコーダを束ねて最大900点として測定することもできます。

この事例では、30点程度のDARWINを最大10台接続してのマルチタスクを実現しており、半導体製造工場での装置監視のような大規模なシステムのベースとして使用できます。

(1)機器概要



(1)機器構成例：

①DARWINの接続環境：DA、DC、DRスタンドアローンモデル、拡張モデルを混在して接続可能
計測サーバ上に動作させる「Wave researcher」はエントリーモデルの場合、レコーダ1台単位に計測し、スタンダードモデルは、最大レコーダ3台を1単位として計測可能。

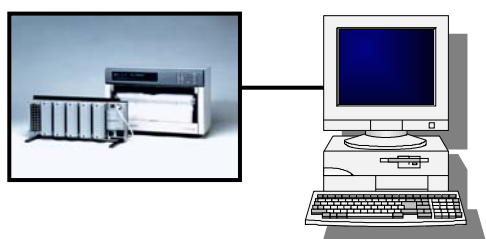
通信モジュールはすべてイーサネットを使用する。

②計測サーバPCの環境：Windows-2000の環境が必要。PentiumⅢ程度のCPUでメモリーは512MB程度のものを用意する。

将来、クライアントPCを設置する場合には、DARWINからの計測生データをクライアントPC側に流さないようにする為、計測サーバにLANボードを2枚使用する。

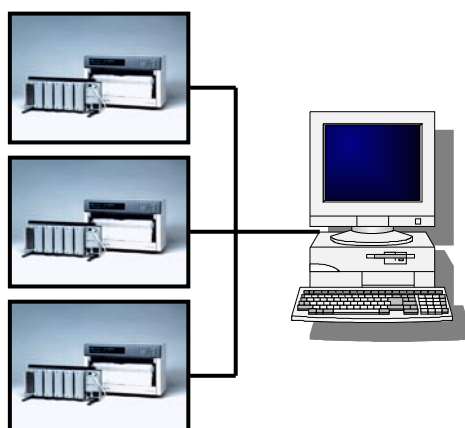
尚、基幹LANに接続する場合には、ローカルブリッジを使用し、計測データが基幹LAN側に流出しないようにする工夫が大切である。

①エントリーモデル機器構成



DARWINを1台接続で最大300点

②スタンダードモデル機器構成



DARWINを最大3台接続可能で900点

(2)メインメモリーと同時動作可能なタスク本数との関係について（参考データ）

①Windows-2000の場合にOSの必要メモリーは80MB程度である。

②「Wave researcher」が動作するに必要なメモリーは計測するチャンネル数とサンプリングレートにより異なる。

DARWINで300点、1秒サンプルの場合には「Wave researcher」の実行プログラム部分+データエリアを含めて約60MB程度のメモリーが必要となる。

⇒512MBのメインメモリーでは理論上、7本のタスクが動作可能である。

・DARWIN 30点、1秒サンプルでの1本当たりの必要メモリーは。。。。。。約16MB

⇒512MBのメインメモリーでは28本（理論値）だが、実際にはCPUを含めたPCの総合性能の左右されるので、10本程度が現実的と思われる。