



DESINAについて



・DESINAとは工作機械及び生産設備の流体(油空圧)及び電気技術の集中化と標準化に関するコンセプトで「Distributed Standardised Installation technology」の略称です。

・主な適応範囲としては工作機械、自動車製造業界です。

<http://www.desina.eu/>

概要

・ドイツ工作機械工業連盟(VDW)が中心となり“工作機械の実装技術”の効率・開発・標準化を目的として自動車製造業界とその関連、及び工作機械業界との協力的なタイアップにより装置に関連する部品(ケーブル、コネクタ、センサ等)やインターフェイスからシステムまでを単一規格化してサポートしています。



その背景は

・工作機械や製造設備の多くはPLC(シーケンサ)やCNC(コンピュータ数値制御)を用いて機械を動かしています。その製造コストの内25%~60%が電気機器で占められています。

・近年ではINTERBUS、PROFIBUS、CAN、DeviceNet、ASI、CC-Link等のオープンバスシステムでシステム構築するケースが増し、更にはEthernet、USBを使用する機器も増加傾向です。これらにより分散化システムでコストダウンを図っています。

・一方、自動車製造業ではそれらの機械をいくつも使用して製造ラインを構築している為にメーカー各社が独自の仕様書を策定し部品の共通化を図っていますが、異なるメーカー同士での共通化は困難を極め、制御部品の種類が多くなり、結果としてコストを大幅に下げる事が難しいのが現状です。

・こうした状況下、2001年~工作機械&自動車製造業界の代表メンバーと委託されたミュンヘン大学が多岐に渡るワーキンググループ活動でトータルコストの削減を達成しました。

参考 AIDA(ドイツ自動車製造業のオートメーション提案団体)コンソーシアムとは

独の自動車メーカー(アウディ・BMW・VW・ダイムラークライスラー)が異なるフィールドバスの階層を減らし、産業用EtherNetにPROFINETを推奨してコストダウンを図ろうとするコンセプトでSPS/IPC/Drivesショーの国際プロフィバス協会プレス発表会で発表されました。今後は欧州/PROFINET、北米/ODVA・EtherNet IP市場に対しアジアの動向が気になります。



その効果は

- ・工作機械の電気制御、圧力制御や油圧制御に使用する部品コストが36%と人件費が26%削減できたという数値が出ています。
- ・あるマシニングセンタにおいては25%省スペース化でき特殊専用機では60%の省スペース化が達成できたとの事です。



一例: DESINA ケーブル色と関連製品群

外皮色	用途
RAL 2003	サーボ系、シールド付
RAL 6018	計測システム、アナログセンサ、シールド付
RAL 4001	フィールドバス、ハイブリッド・フィールドバス、4×1.5mm ² 、2×OPT
RAL 9005	動力系、シールド無
RAL 7040	DC24V制御系、シールド無
RAL 1021	アクチュエータ・センサ系、シールド無、4×0.34mm ² (茶/白/青/黒)



今後の動向について



・ISO規格 23570-1、2、3にDESINAのセンサ & アクチュエータ、ハイブリッド通信バス、動力分岐バスが規格化されたことで、日本でも工作機械協会がワーキンググループを発足させJIS化も討議されています。

・世界有数の自動車及び工作機械メーカー大国である日本に期待がかけられています。

フェニックス・コンタクト株式会社

横浜市港北区新横浜1-7-9 友泉新横浜1丁目ビル6階
 本社・営業部 Tel. (045) 471 0030 Fax. (045) 471 0031
 大阪営業所 Tel. (06) 6838 3133 Fax. (06) 6838 3533
 名古屋営業所 Tel. (052) 918 7211 Fax. (052) 918 7222
 大宮営業所 Tel. (048) 631 3371 Fax. (048) 648 8651
 福岡営業所 Tel. (092) 418 2030 Fax. (092) 476 8643

商品のお問い合わせは