

ハーネス・各種自動機器・医療機器等の総合メーカー

# ベトナムにおける オートシステムの取り組み

社会と地域に貢献し

新しいシステムを指向する技術集団

オートシステムグループ

ISO9001 / ISO14001 認証取得工場

**Auto System**

Device Production / Medical Division

# 会社案内



## 本社・本社工場

ISO9001, ISO14001 認証工場



## ワイヤーハーネス

品質第一主義をモットーに、多芯ケーブル・ロボットケーブル・通信ケーブルに対応する各種コネクタ電線を標準在庫しておりFA装置の複雑なワイヤーハーネス加工の小ロット短納期生産を得意とした環境適合を実現したR.O.H.S製品対応工場です。

## 志摩工場



## 装置・医療製造部

お客様のご要望に沿ったあらゆる自動機のハード・ソフト設計から加工・組立・制御・現地据付までを一貫して実施。  
設計はCADシステムを採用し、機械加工設備を導入、社内にてのものづくりを基本とし開発力・技術力の向上に努めております。  
また、お客様から図面を支給して頂き、その図面に沿った製作も致しております。

# 沿革

- 1984年(昭和59) 3月 有限会社オートシステム として設立  
資本金 200万円 (FA機器用ワイヤーハーネス生産開始)
- 1986年(昭和61) 2月 株式会社オートシステム に組織変更  
モーター製造部開設 (クリーナー用モーター 一貫生産スタート)
- 1986年(昭和61) 3月 志摩工場完成  
装置製造部開設(各種自動機的设计・製作スタート)
- 1988年(昭和63) 11月 鳥栖工場完成(プリンター組立スタート)
- 1989年(平成元) 11月 鳥栖工場分社有限会社ワークシステム 設立
- 1991年(平成3) 12月 増資 資本金 1,000万円
- 2000年(平成12) 5月 有限会社ワークシステム から有限会社鳥栖オートシステム へ社名変更
- 2001年(平成13) 4月 本社社屋移転社内ネットワーク構築
- 2001年(平成13) 5月 増資 資本金 5,000万円
- 2001年(平成13) 7月 医療事業部開設
- 2001年(平成13) 10月 医療用具製造許可取得許可番号 40BZ006004
- 2004年(平成16) 3月 ISO9001 認証取得
- 2004年(平成16) 5月 ISO14001 認証取得
- 2005年(平成17) 7月 医療機器修理業許可取得許可番号 40BS200008
- 2006年(平成18) 11月 ベトナム進出 J&Vオートシステムとして合弁会社設立
- 2008年(平成20) 10月 **ベトナム進出 独資ライセンス取得し オートシステムベトナム株式会社を設立**
- 2008年(平成21) 2月 有限会社鳥栖オートシステム閉鎖 株式会社オートシステムへ製品集約

# 本社工場紹介

CM602-L



主な製品(SMT:)

半導体実装装置・印刷機

CM602-L、DT401-F/M、DT50S-20、DT45T-40

SP18P-L、SP60P-M/L など

PSX300



主な製品(FD:)

液晶・プラズマ・フリップチップ実装装置

TBX-P/S、FCX501、DAX401、PSX300、DM60M-H

FPX201、HW27U-HF など



各種設備で使用される設備内部の電源ケーブル  
信号ケーブル・カメラケーブルなどを生産しています。  
設備トータルコスト低減のご要望に応えるために様  
に複数本を結束(ハーネス化)にするためのケーブル  
結束治具(ハーネス化治具)製作もおこなっています。

※この製品は顧客に許可を得て掲載しております。

# 志摩工場製品紹介1：装置事業部

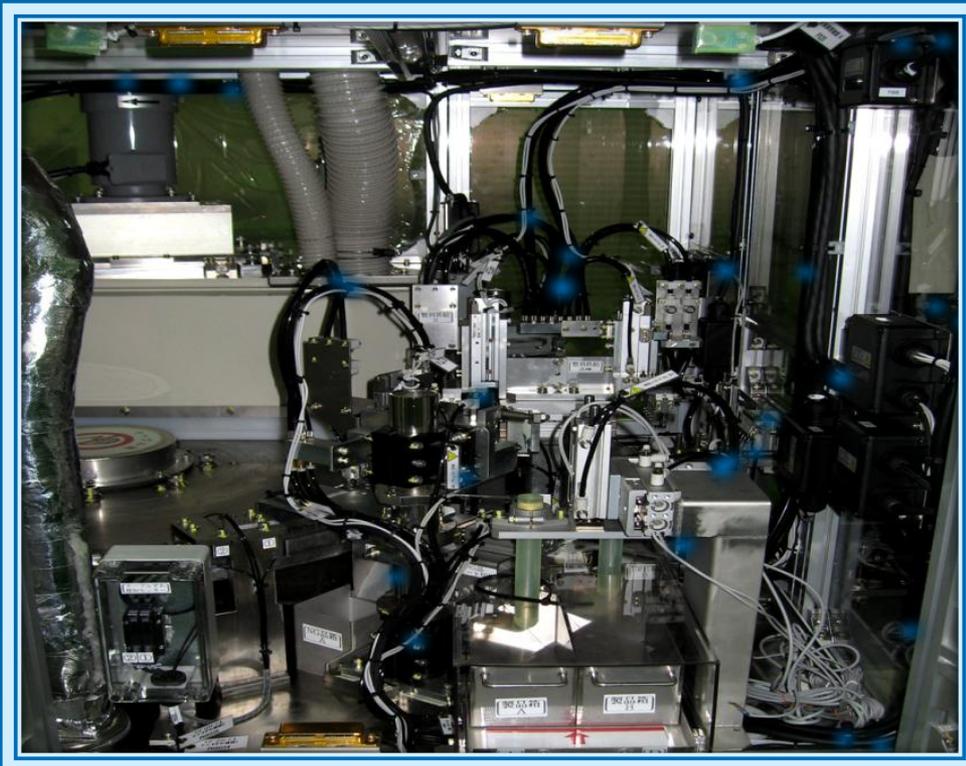


パレット搬送装置



自動印刷用給版装置

# 志摩工場製品紹介2：装置事業部



画像認識による  
サーボ位置決め

高水圧によるバリ  
取り・洗浄・乾燥

最小径1mm可能

精密バリ取り洗浄装置

# 志摩工場製品紹介3：医療事業部



X線デジタル撮影装置



# 志摩工場製品紹介4：医療事業部

- 動物用デジタル撮影装置 : 九州工業大学 工学部  
山口大学 農学部獣医外科学
- ヘリ加速バランス実験装置 : 福岡大学 工学部
- セファク®撮影装置 : 九州大学 医学部
- 頭部精密X線撮影装置 : 徳島大学 医学部



ヘリ加速バランス実験装置



セファク®撮影装置

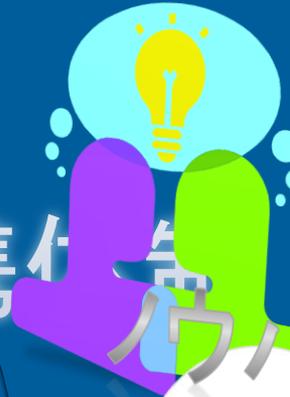


頭部精密X線撮影装置

# 事業連携体制

オートシステム  
ベトナム

オートシステム  
ベトナム



ノウハウ共有

オートシステム

医療

装置

アーキ  
システム



品質

コスト

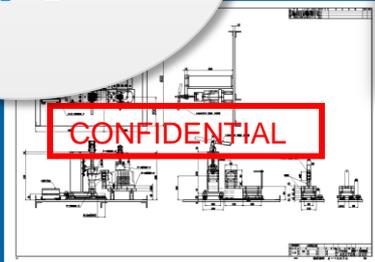
開発  
技術

製造  
技術



# 製品化プロセス

全て社内  
対応



出荷・据付

検証

妥当性確認  
(立会含)

製作

- ・加工
- ・組立

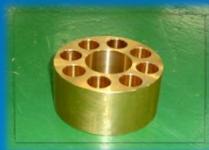
設計

- ・機構
- ・制御

打合せ

構想設計

お見積り



コスト  
高品質  
短納期

1. ベトナムをなぜ選んだのか？

2. ベトナム進出の目的

3. 委託生産から独資展開へ

4. 今後の課題と目標

# 1. ベトナムをなぜ選んだのか？

# J&V製品：例



検診バス

## 2. ベトナム進出の目的

### 3. 合併委託生産から独資展開へ

# ベトナムハノイ



ハノイ大教会

首都 ハノイ 人口約644万9,000人  
(2011年11月)

元首 チュオン・タン・サン国家主席

首相(知事) グエン・タン・ズン首相

政体 社会主義共和制

民族構成 キン族(ベト族)約90%。その  
ほかに50以上の少数民族が存在している。

宗教 約80%が仏教徒。そのほか、  
キリスト教(9%)、イスラム教、カオダイ教、  
ホア ハオ教、ヒンドゥー教など。

祝日・祭日

1月1日 元日

旧暦の大晦日と1月1日~3日 テト  
(※旧正月、2009年の元日は1月26日)

4月30日 南部解放記念日

5月1日 メーデー

9月2日 国慶節(独立記念日)

# オートシステムベトナム所在地



**AUTO SYSTEM VIETNAM Co, LTD**  
**Km5+900 GIAI PHONG Street,**  
**THINH LIET Commune,**  
**HOANG MAI District, HANOI**  
**VIETNAM**

**Tel:001010-84-4366-48589**

ハノイバイ空港から車で40分

# ベトナム工場



社名: AUTO SYSTEM VIETNAM Co,Ltd

住所: Km5+900 GIAI PHONG Street, THINH LIET  
Commune, HOANG MAI District, HANOI VIETNAM

Tel:001010-84-4366-48589

従業員数: 日本人スタッフ2名

管理職2名・貿易実務1名・現地通訳2名

ワーカー126名(2011年10月31日現在)

敷地面積: 1,400m<sup>2</sup>

延べ床面積: 1,700m<sup>2</sup>

設備保有台数: 半自動圧着機 20台

各種アプリケーション 45台

テープオン端子圧着機 4台

ワイヤーストリッパー 20台

ホットマーカ 2台

インサキットテスター 5台

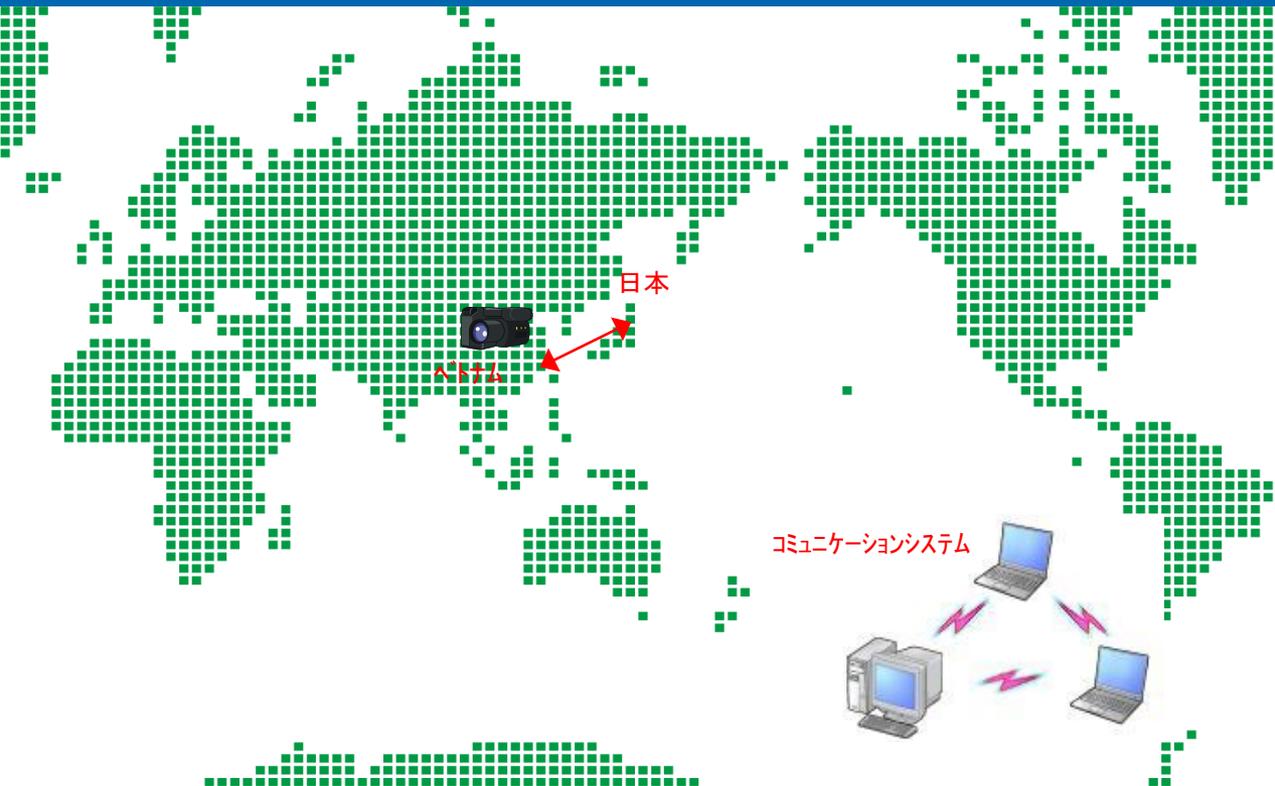
鉛フリー半田コテ 10台

## 沿革

2006年11月	J&Vオートシステムとして合弁会社設立
2006年11月	設備投資 170,000US\$
2007年02月	CM602-L生産開始
2007年04月	SP18P-L生産開始
2007年05月	PFSC監査・工場認定
2007年08月	PFSCフォロー監査・工場認定
2008年04月	CM101-D生産開始
2008年06月	SP60P-M生産開始
2008年10月	オートシステムベトナム株式会社設立
2008年11月	設備投資 325,000US\$
2009年07月	NPM生産開始
2011年4月	108⇒202名へ増員
2011年9月	現地社長就任
2011年12月	新工場移転予定



# 品質管理体制(国内との連携)



## 【日常】

- ・オートシステム(国内)で始業時工程の点検をコミュニケーションシステムでおこなう
- ・過去のクレームが発生していないか移動式カメラで確認、再指導をおこないフォローする

## 【月確認】

- ・移動式カメラで各設備の日常点検表を確認し、実態と整合が取れているかを確認(特に異常時の処置)

## 【半期確認(年2回)】

- ・オートシステム(国内)によるベトナム工場の品質監査



## コミュニケーションシステムの運用

- ・固定カメラ8台でベトナム工場の納期、工程の異常などを日本国内で監視をおこなうために設置
  - ・移動式カメラ(無線)1台でベトナム工場製品の不明点確認と作業指導を日本国内でおこなう
- 国内で受ける顧客クレームの是正処置内容の確認とフォローをおこなう

# オートシステムベトナム組織

2011/10/31現在

ワイヤーハーネス工場

各部門毎に現地リーダーを配置



# ベトナム工場

工場全体1F



工場全体2F



加工1



加工2



加工3



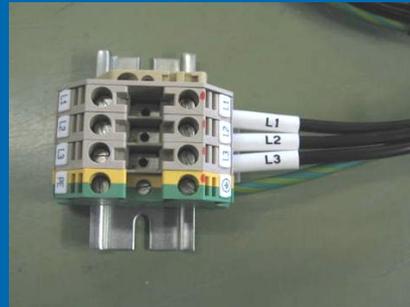
検査



# 生産品目



## ワイヤーハーネス (ベトナム製品)



カメラ・VIDEO  
信号ケーブル  
コンプライアンスケーブル  
電源ケーブル  
エマージェンシースイッチ  
各種信号ケーブル

# 今後の課題と目標

# オートシステムベトナム新工場



住所: Ha Binh Phuong Industrial Park -Thuong tin - Ha noi - Viet nam

敷地面積 3300㎡ (内駐車場 ㎡)

延べ床面積 3110㎡

竣工:2011年12月15日

2012年 従業員数≒300名(予定)



“最後に”

ご清聴ありがとうございました。