



日本国内首屈一指的 生产排程软件Asprova

Asprova Cortoration



Asprova的概要



Asprova公司的简介

- 1994年2月 作为日本首家专业开发生产计划排成软件公司成立
- 日本导入1,258工厂 海外导入272工厂 (截止2011/2/28)
- 日本导入实绩No.1 市场占有率48.8% (2009年富士经济公司调查结果)
- 总公司 东京 分公司 大阪
- 海外分公司
中国, 马来西亚, 韩国, 美国, 德国
- 海外代理商
中国(香港, 深圳, 上海, 南京, 武汉, 大连, 沈阳, 天津...), 台湾, 美国(底特律, 洛杉矶), 英国, 西班牙, 泰国, 墨西哥, 新加坡, 马来西亚, 葡萄牙, 土耳其, 越南...

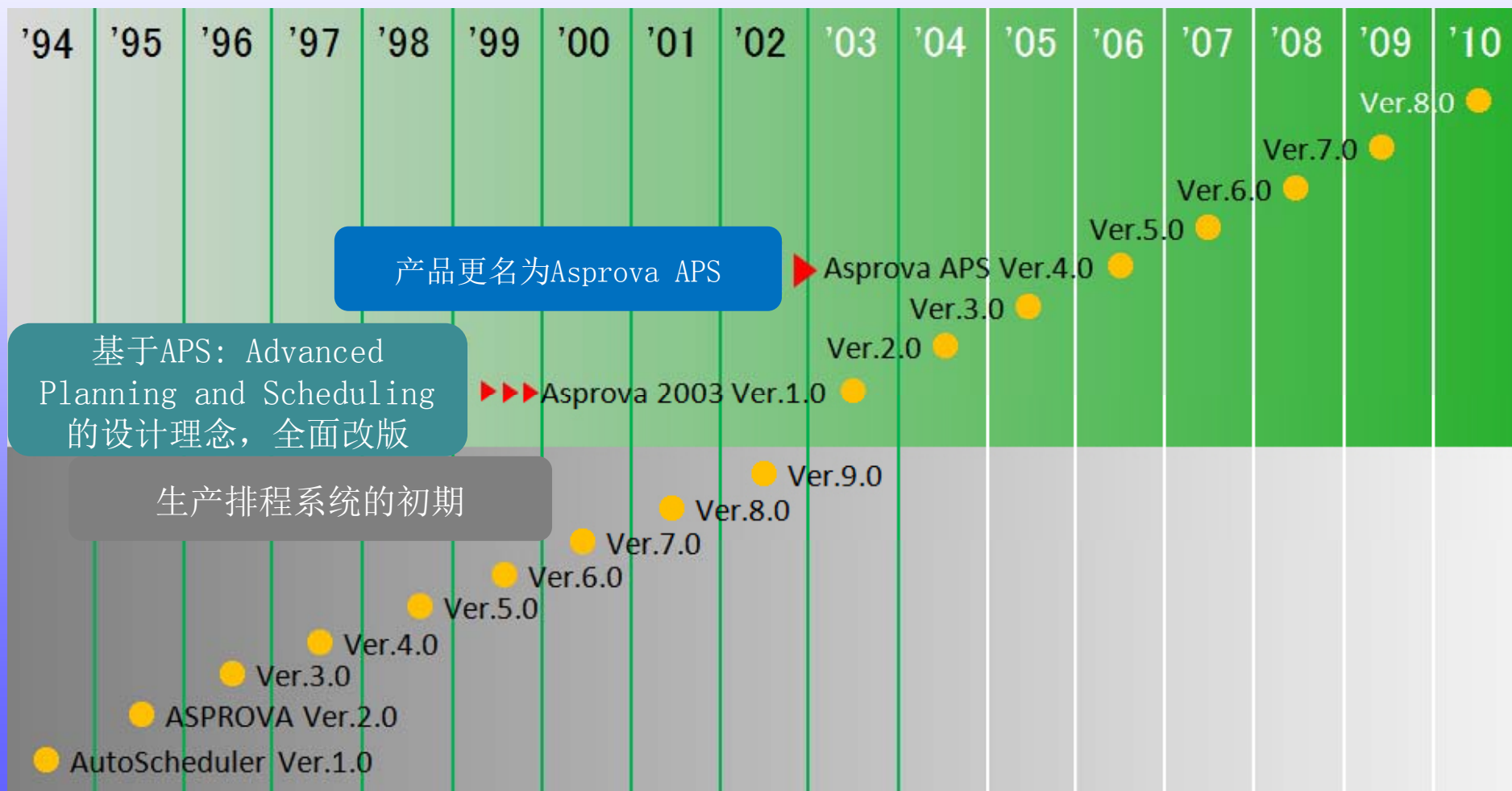
中国分公司一派程(上海)软件科技有限公司
2008年10月正式成立 国内导入业绩近60家



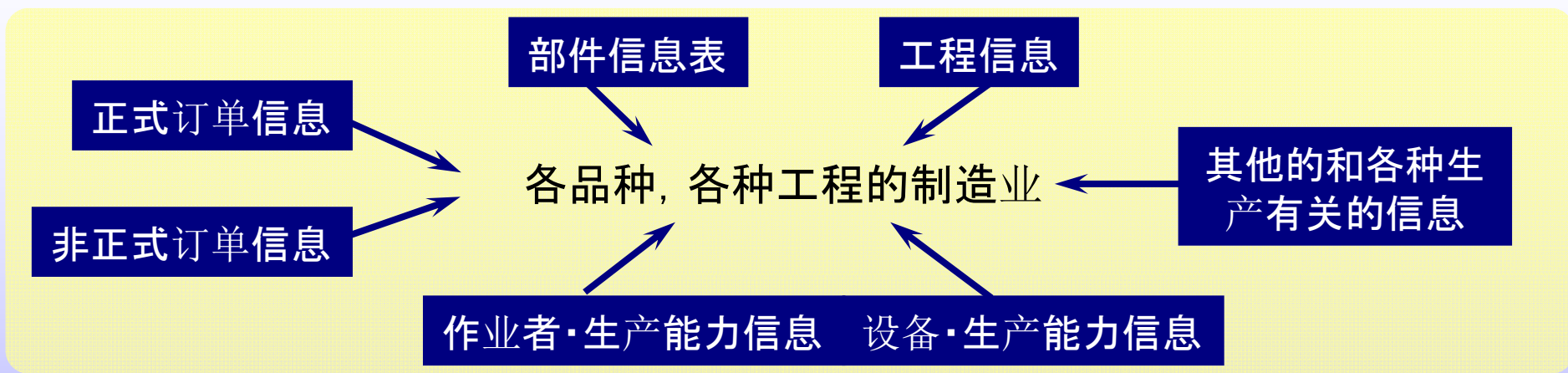
Asprova发展史

日本国内市场占有率48.8% (2009年日本富士经济公司调查结果)

日本国内销售**1258**点 海外销售**272**点 (2011年2月末为止)



Asprova究竟是什么？



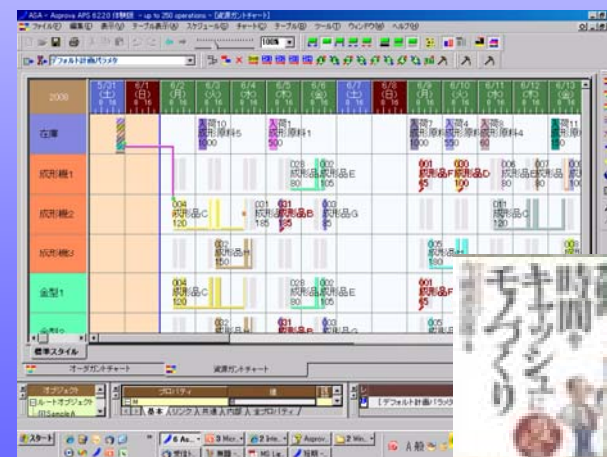
难题

- 对于突发性的变更无法及时应对
- 无法正确回答交货期
- 没有订计划的后继者
- 为了按期交货, 库存剩余
- 只有计划制定者了解现场的情况(现场不透明化)

导入的优势

- 1 缩短制定计划的时间，减轻订计划人的负担
- 2 缩短由于设备故障等原因，修改计划的时间，减轻订计划人的负担
- 3 缩短计划循环的时间，计划与实际情况的差距的减小
- 4 缩短制造工期，削减半成品库存
- 5 考虑到设备能力，设备负担的生产计划
- 6 正确回答订单交货期
- 7 实现生产计划业务的标准化

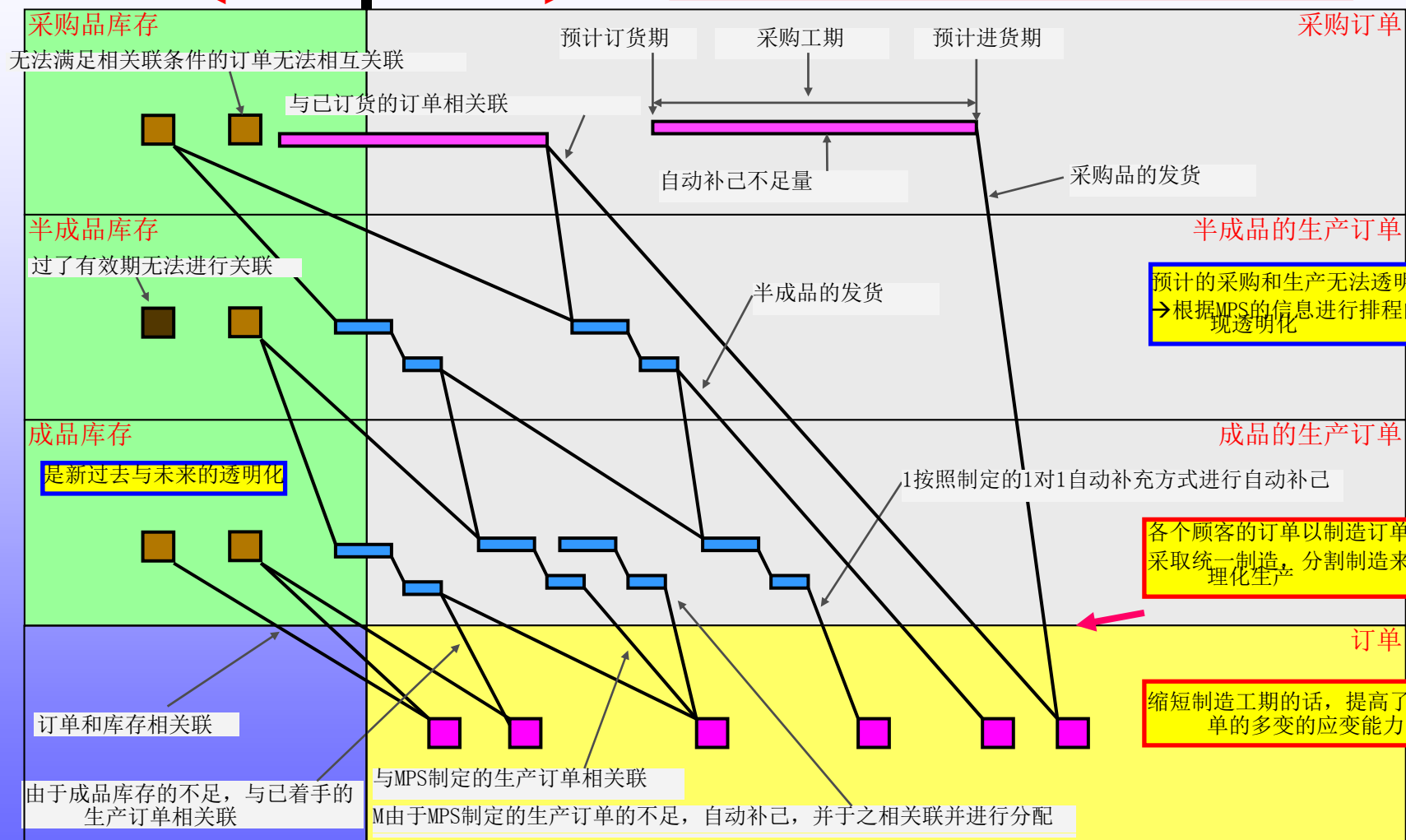
实现制造现场的透明化





订货，生产，采购的透明化

过去 ← → 未来 制定从订货，生产，采购的流水计划，实现预期的透明化



预计的采购和生产无法透明化
→根据MPS的信息进行排程的话可以实现透明化

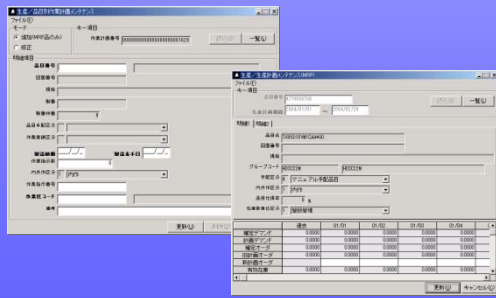
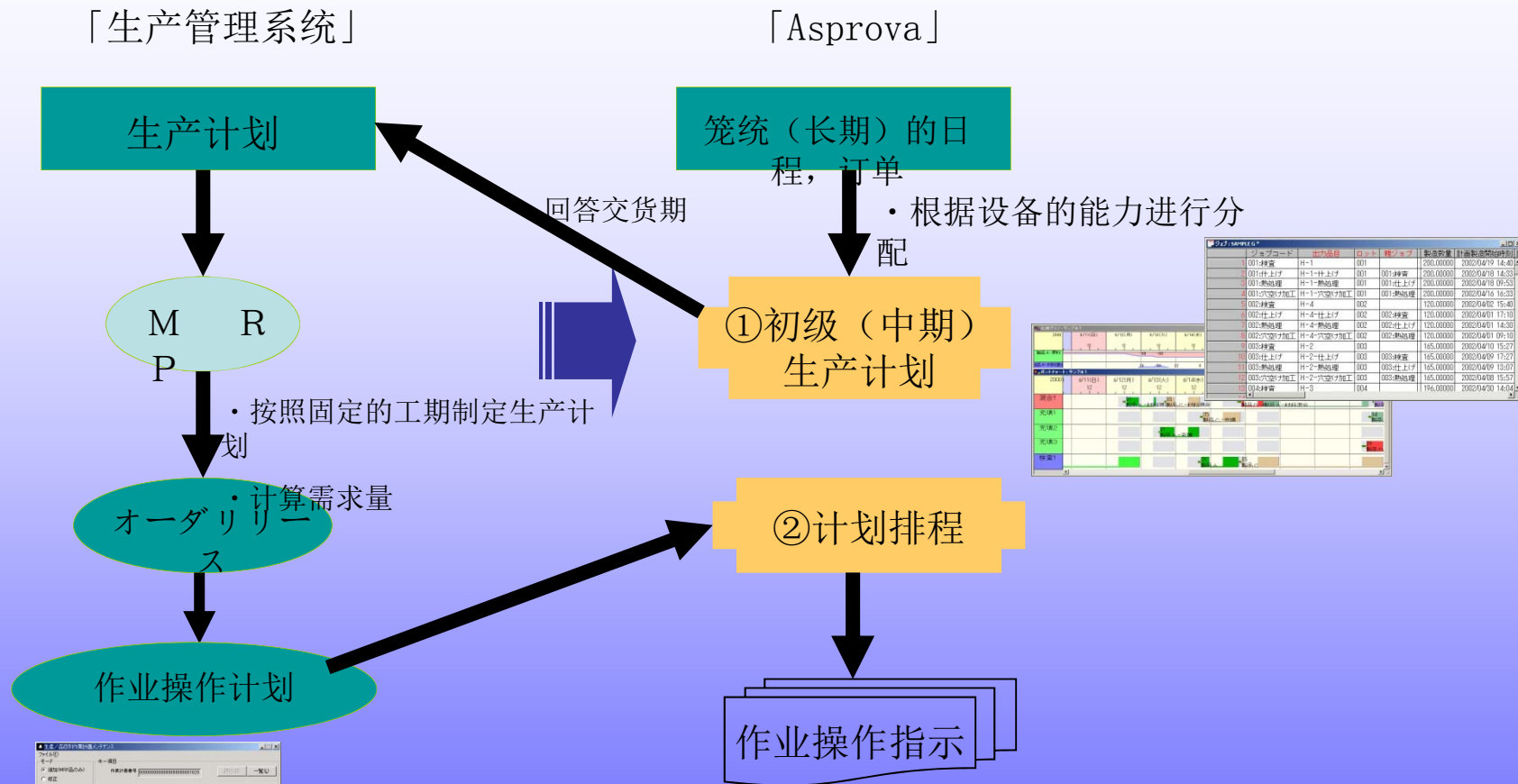
各个顾客的订单以制造订单的方式，采取统一制造，分割制造来进行合理化生产

缩短制造工期的话，提高了对于订单的多变的应变能力

预期的订单根据非正式订单，销售计划等进行预算（MPS信息）

自动补己，相互关联、更正确地制定和库存 相关的生产计划，**削减库存**

Asprova在整个系统中的位置



- ①用于中期的Asprova
将订单信息和生产计划相关联，将设备的负荷平均化
- ②排程用Asprova
生产现场的透明化，给生产现场的作业指示进行制定计划

各种导入成果领域

电气/电子方面	LED, 接线端子, 压力端子, 微处理器, 印刷电路板, 钢绳, 空调机箱, 扬声器, 陶瓷, 钟表, 半导体, 引线柜架, CD-ROM, CD-R, DVD, CD-ROM驱动器, 电线, 液晶显示器, 收音机, 遮光膜, VVF线缆, 插座, 手机, 手机专用连接器, IC封装, 铝电解电容器, 感光性树脂, TFT薄膜晶体管, 活塞环, 针, 琴线, 打印针, 车载计量仪器, 光电盘, 数码相机, 导航器, 冰箱, 照明器具, 传感器, 信号控制装置, 太阳电池模, 荧光显示器, 电池, 多极接线端子, 供电线, 通用计算机……
金属零件方面	电钻, 螺丝钉, 大炮, 金属线, 压力器, 水栓配件, 护轨, 管子, 漆包线, 钢铁, 钣金部件, 栅栏, 桥梁用钢钩, Blade, 电焊条, 螺母, 工业用金属制品, 展伸用合金, 饮料用铝罐, 切割机用锯刃, 齿轮, 金属弹簧, 定时器机构零件, 精密小型齿轮, 铝隔板, 铜板, 船甲板, 伸钢品, 特殊钢制品, 工具接头, 润滑油的包装, 饮料罐, 磁铁……
机械方面	纺织机, 厨房机器, 切割/研磨机械, 农业机械, 产业用机械, 光学机器, 照明装置, 空调, 取暖设备, 办公设备的塑料零件, 工控机, 材料装卸机器, 动力传动装置, 电动工具, 内燃机机电设备, IN LINE计量系统, 晶片外表检查装置, 离心分离器, 缝纫机, 热处理装置, 储罐, 水槽, 滑轮机, 压缩机, 模型用发动机, 真空泵, 晶片精密机械, 食品加工机械, 电设, 煤气自来水管关联工具, 电焊机, 舞台照明装置, 缝纫机零件……
材料方面	焦炭, 捆包零件, 纤维制品, 纸制品, 船体分段, 相机用胶卷, 橡胶制品, ABS树脂, UV墨水, 凹版相片墨水, 包装资材的印刷, 研磨砂纸, 抄造, 树脂软管, 涂料, 齿科材料, 胶片, 电子零件陶瓷基材, 瓷砖, 新陶瓷, 催化剂, 造纸用滑石粉……
日用品方面	纳豆, 洗涤剂, 粉, 塑料袋, 食品用塑料容器, 塑料模具, 办公用品, 渔具, 抽油烟机, 木材加工, 袜子, 锅, 化妆品, 橡胶印章, 圆珠笔, 洗发露, 购物包, 纸箱, 屋外设备, 饮料水, 走廊, 造型材料, 鞋, 玩具配件, 项链, 长筒袜……
运输机器方面	发动机零件, 车门, 底盘, 模具, 减震器, 车检, 软管, 发动机, 叉车, 橡胶, 航空零部件, 测试用入模, 刹车零部件, 高压水管, 座椅外皮, 钢绳, 变速器, 凸轮油, 曲轴, 铠装线, 摩托车, 自行车……
化学方面	粘合剂, 塑料原料, 沥青, 硅, 机油, 聚乙烯, 聚丙烯, 成型材料, 橡胶, 氟化物, 聚氨酯, 糊状聚氨酯……
医疗品方面	医疗品, 试验药, 医疗工具, 检体检查用试剂, 颗粒, 锭剂……

Asprova丰富的导入实绩



TORAY Innovation by Chemistry	NSSHINBO 日清紡	伊藤ハム	NOVARTIS	富士電機グループ	Kaneka 株式会社 カネカ	OLYMPUS Your Vision, Our Future	IHI	AMADA	GENVANA KNOW
YAZAKI	YAMAHA	YKK GROUP	HAMAMATSU	YOKOHAMA THE YOKOHAMA RUBBER CO.,LTD.	DNP	タネロン株式会社	DENKA	TERUMO	DENSO
古河電工	Fフジクラ	あしたのもと AJINOMOTO.	OKI 沖電線株式会社	okamura	BRIDGESTONE PASSION for EXCELLENCE	HITACHI Inspire the Next	Panasonic Ideas for life	NISSAN	MITSUBISHI Changes for the Better
DAIKIN	HOYA	FA&ROBOT FANUC	MOMENTIVE performance materials	OJI PAPER GROUP	PILOT	BAN DAI	Pentel	三井化学	三菱重工
Nikon	KOBELCO 神戸製鋼グループ	JUKI	Mind & Technology	CITIZEN Citizen Instruments	USHIO	KYB Our Precision. Your Advantage	カラダにピース CALPIS	KOMATSU	CASIO
TOSHIBA Leading Innovation >>>	EIZO	NEC Empowered by Innovation	東洋アール	日産電機グループ	ONKYO	花王	Kanebo	Catsonic Kansei	Kawasaki
TOYOTA	Canon	RICOH	SONY	SHARP	mitsubishi MOTORS	KYOCERA	WEDEN	YONEX	ZOJIRUSHI
新日本製鐵	JANOME	住友電工	工機	DAIFUKU Material Handling and Beyond	SHIMANO	CBON	fuji THE PHOTOGRAPHY AND GRAPHICS	FUJIFILM	THE DOCUMENT COMPANY FUJI XEROX
ゼリア新薬 ZERIA	NISSIN	JR 東日本旅客鉄道株式会社	TDK	KENWOOD Listen to the Future	CMK	AMANO	SIMCO	SANYO	
mazda	INAX For Precious Life	dyson	AISIN <small>Created up for the Future</small>	AsahiKASEI 旭化成株式会社					

拥有16年的广泛领域的导入实绩...请放心使用

导入效果

可视化 · 缩短制造时间 · 减少库存 · 降低成本 · 实现利益最大化

- ◎ 降低了30%的库存
- ◎ 有了生产计划，加班时间减少了40小时以上
- ◎ 损益分歧点下降了35%
- ◎ 重要客户的评价指标达到上游水平
- ◎ 订单激增

Asprova书籍

『通过生产计划排程软件为企业增大利益』

日本总公司社长 高橋邦芳，公开了16年的生产排程软件业务精髓！

记载了在全球竞争中胜出，生产排程软件Asprova的knowhow！

也有各业界的导入案例！附有Asprova的免费体验版！



Asprova APS



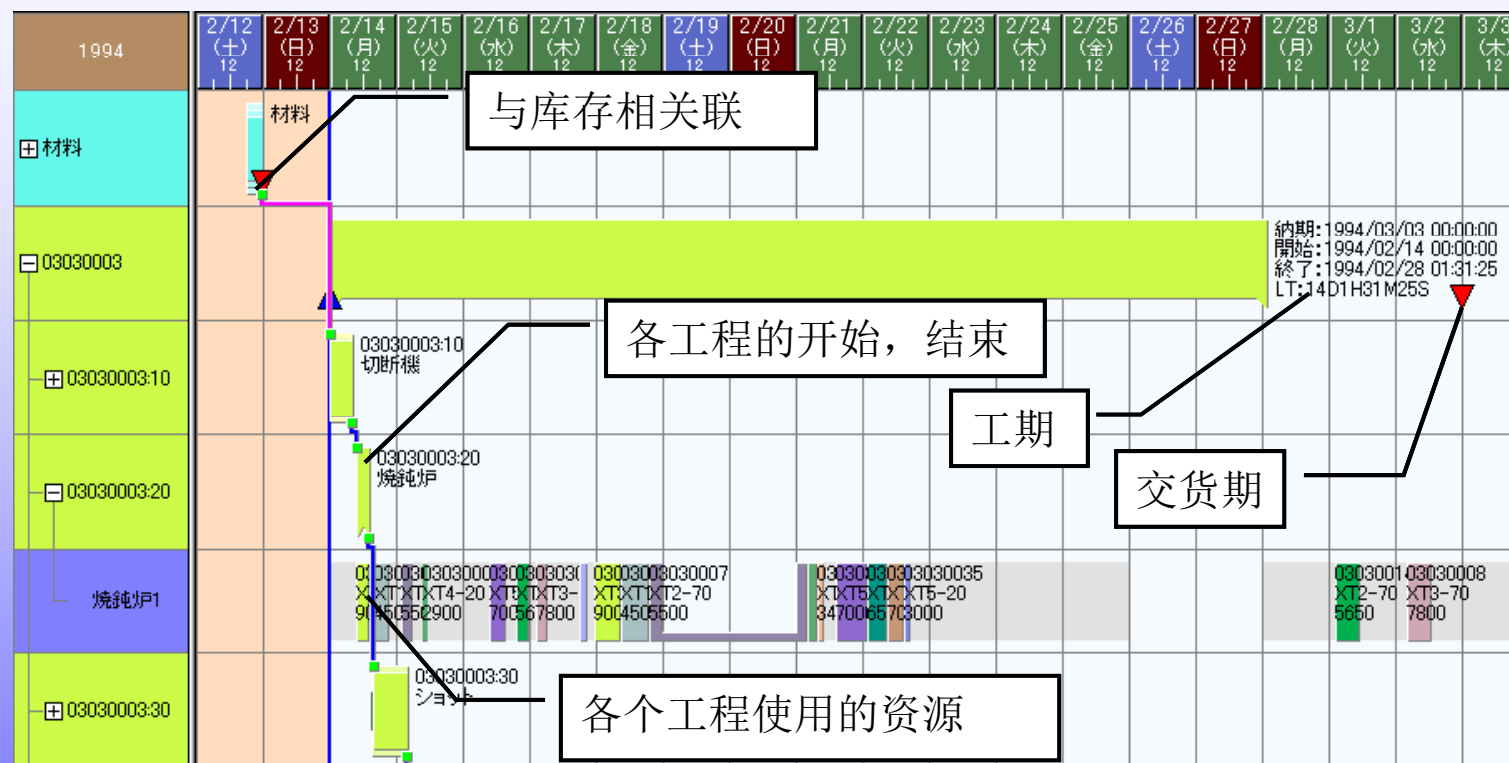
通过长期·中期·短期3层次的计划，
提供如下的解决方案

- 1 基于长期排程的[年度经营计划] Asprova LS / Asprova MRP / Asprova KPI**
录入销售计划和需求预测，利用FCR(或者MRP)试算KPI，并输出长期人员计划、长期设备负荷计划、长期采购计划、长期销售利润计划。
- 2 基于中期排程的[生产准备（3个月左右）] Asprova LS / Asprova MRP**
录入客户的内示订单，利用FCR(或者MRP)输出3个月的销售利润计划、设备负荷计划、人员计划、制造计划、采购内示、外协内示、长交货期物料采购指示。
- 3 基于短期排程的[工作指示] Asprova MS（生产排程系统）**
录入制造订单、利用FCS输出现场的工作指示、外协指示、短交货期物料采购指示。
- 4 基于中期·短期计划的连动[内示·确定的调整] Asprova APS**
根据中期计划进行生产准备，输入确定订单而排程，调整内示和确定之间差异，给现场下达作业指示。
- 5 基于制造BOM的[生产信息规范化] Asprova BOM**
如果还没有制造的基准信息、那么首先需要准备制造BOM。通过生产信息的标准化提高产品质量。
- 6 基于网络的[生产信息共享] Asprova NLS / Asprova DS**
在网络上的任何PC都能使用Asprova，实现数据共享、制造信息的全球共享。

生产排程软件 Asprova ⇒ Advanced Planning and Scheduling

订单，作业的透明化

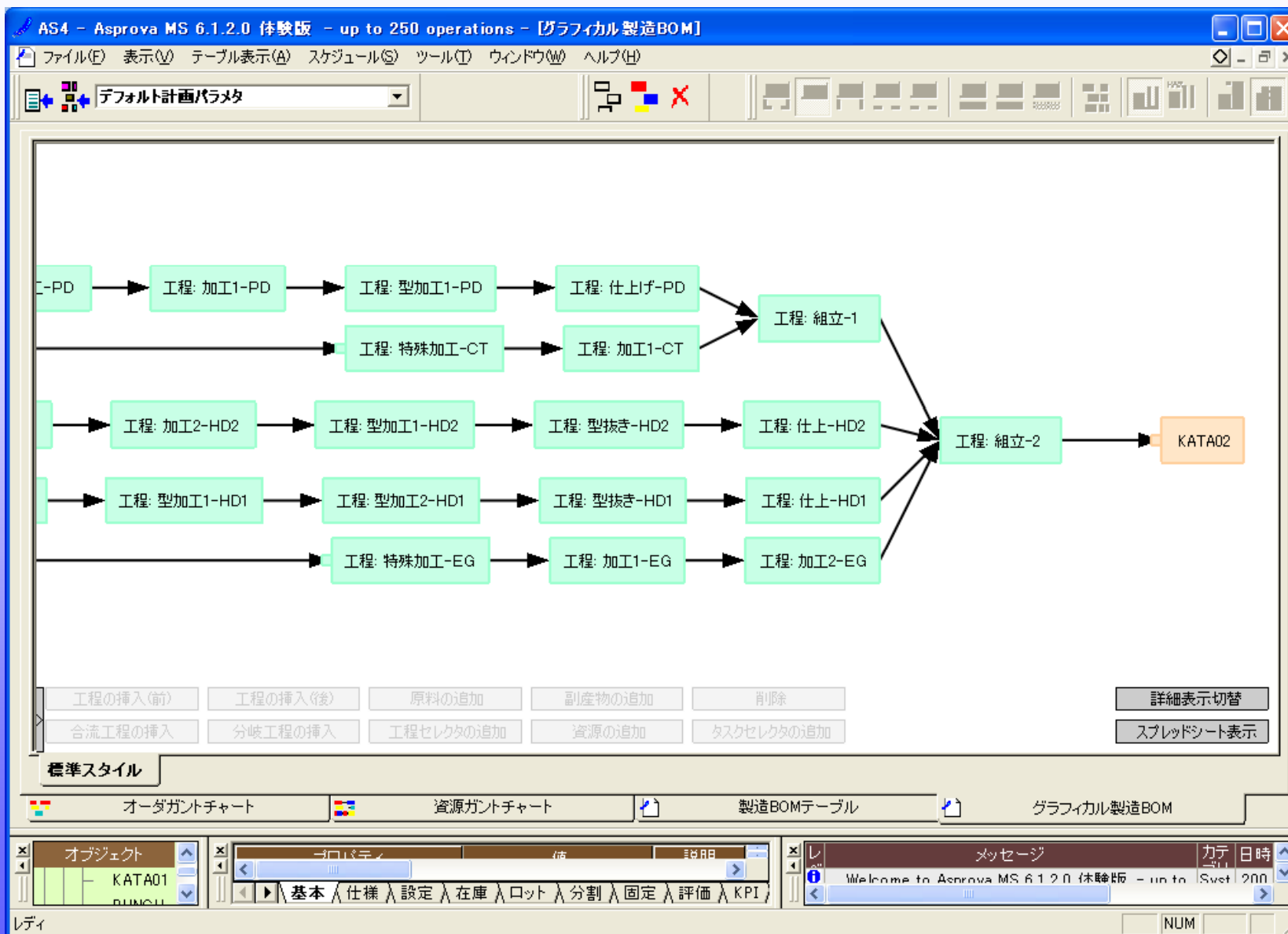
■ 订单甘特图



交货期及各个工程的分配情况一目了然。

「资源甘特图」、「作业甘特图」、「物品甘特图」等各个方面均实现透明化。

用图表BOM进行BOM的编辑



图表形式是各项数据的透明化

■ 负荷图表

2007	负荷率平均(評価結果)	9/2 (日) 16 0 8	9/3 (月) 16 0 8	9/4 (火) 16 0 8	9/5 (水) 16 0 8	9/6 (木) 16 0 8	9/7 (金) 16 0 8	9/8 (土) 16 0 8	9/9 (日) 16 0 8	9/10 (月) 16 0 8	9/11 (火) 16 0 8	9/12 (水) 16 0 8
QP08	20.8		72%	20%	6%	35%	63%	78%	57%	34%	47%	42%
QP03	25.01		70%	43%	68%	61%	61%	59%	51%	44%	44%	35%
QP05	13.99		92%	94%	91%	77%	90%	8%				
VC21	9.49		16%	19%	23%	54%	10%	33%	77%	13%	1%	20%
VC22	9.48		18%	49%	42%	93%	20%	59%	85%	12%	0%	22%
VC41	9.31		13%	18%	16%	15%	62%	33%	0%	7%	58%	23%
VC51	3.17		3%	31%	14%	12%	6%	23%	6%	5%		
VC11	42.65		74%	97%	88%	77%	82%	88%	87%	88%	82%	93%

每日的资源负荷情况
(也可以以小时单位显示)

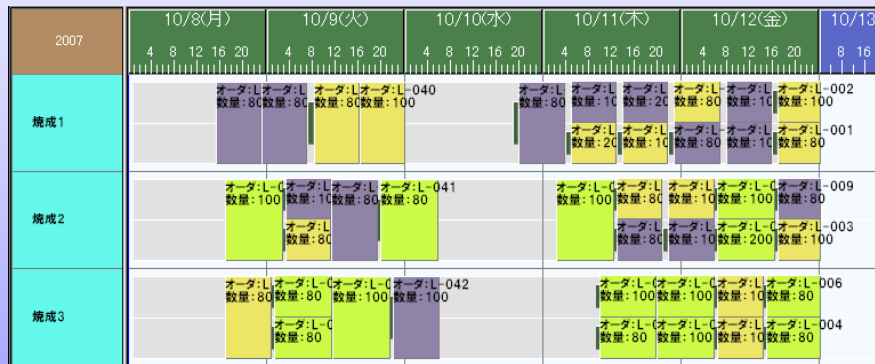
平均负荷

为了缓解延误交货期的情况，一下子就能明白着眼于哪个资源。
「库存图表」、「工期图表」、「交货期遵守率图标」等也可以明确，库存，订单的工期及交货期等情况。

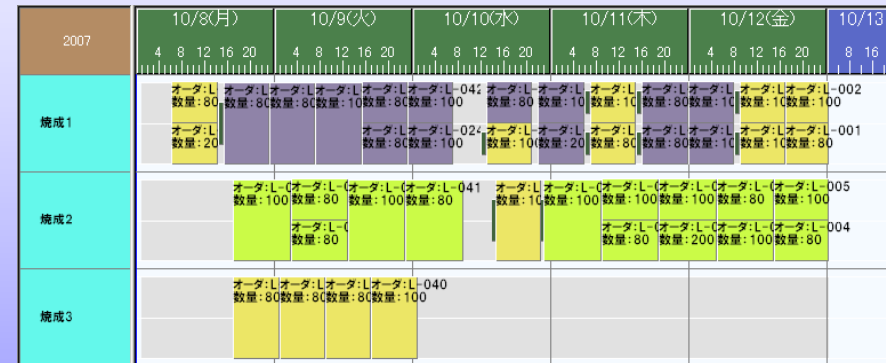
生产计划的透明化、比较

按照负荷平均化，同一物品优先，设置时间的最少化等各种方式进行排程，各排程结果通过数值的方式评估出来。

■按照负荷平均化排程



■按照同一物品优先的排程



排程结果的评估

	コード	製造リード タイム平均	製造リード タイムMIN	製造リード タイムMAX	待ち時間平 均	段取り時間 合計	段取り時間 率	品目切り替 え数	負荷率平 均
1	負荷平準化 (07/10/21 03:25:33)	1.21日	0.61日	2.95日	0.09日	1.88日	6.36%	133	10.68%
2	段取り時間最小化 (07/10/21 03:25:03)	1.78日	0.61日	4.81日	0.23日	1.17日	3.96%	90	10.09%
3	同一品目優先 (07/10/21 03:24:50)	1.11日	0.61日	—	—	—	—	—	—

从各个角度进行评估，用数值表示出来
(延误交货期的制造订单数也可算出)

利益計算(雷达式评估图)

用雷达式评估图等分析方式来对排程的结果进行评估

The screenshot displays the Asprova MS 6.2.2.4 demo interface. On the left, a radar chart titled 'KPI評価結果' (KPI Evaluation Results) compares three results (結果1, 結果2, 結果3) across five metrics: 売上 (Sales), 費用合計 (Total Expenses), 利益 (Profit), 利益率 (Profit Rate), and 原材料費 (Raw Material Costs). The chart shows that Result 1 generally performs best across most metrics.

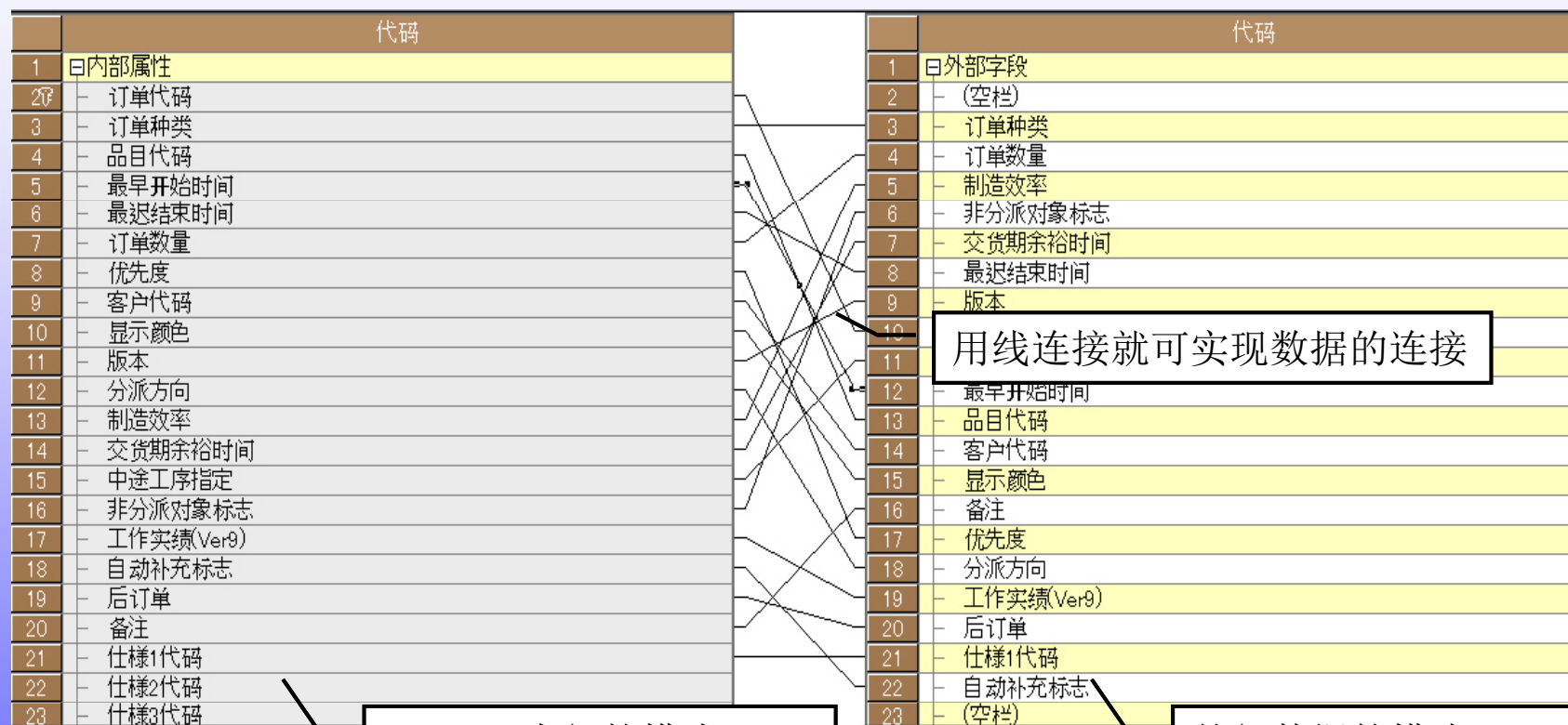
On the right, a data table provides numerical values for these metrics. The table includes columns for evaluation items, range specifications (lower and upper limits), and actual values.

評価項目	範囲指定		結果
	下限値	上限値	
売上[¥]	¥0	¥500,000	¥405,000
費用合計[¥]	¥0	¥250,000	¥196,844
利益[¥]	-¥50,000	¥250,000	¥208,156
利益率□	-1	1	0.513965
ROA□	-1	1	0
原材料費[¥]	¥0	¥100,000	¥73,000

Below the table, a legend identifies the three results: 結果1 (red line), 結果2 (blue line), and 結果3 (green line). A 'refresh' button is located above the chart. The software interface includes a menu bar, a toolbar, and a taskbar at the bottom with various application icons.

数据连接

■ 字段映射信息



Asprova内部的模式

外部数据的模式

可以连接文本文件，数据库及开发的程序。
 (如果是OLE DB服务器提供商公开的数据库的话，不论是什么种类都可连接)。
 合各类ERP、生产管理系统都可连接。

海内外对应（多国语言）

- 日语
- 英语
- 汉语(简体)
- 汉语(繁体)
- 韩语
- 西班牙语
- 葡萄牙语
- 德语
- 泰语
- 越南语

菜单中切换

**支持unicode码
多国语言同时使用**

全球化的导入体制

全球化体系全方位支持进出海外

遍布日本全国的销售网络，在中国、美国、德国、韩国都有现地法人。同时在中国(包括香港台湾)、美国、德国、韩国、英国、西班牙、葡萄牙、土耳其、墨西哥、新加坡、印度尼西亚、马来西亚、泰国、越南您也能得到我们合作伙伴的大力支持。目前Asprova能够对应日语、英语、中文(简体和繁体)、朝鲜语、德语、西班牙语、葡萄牙语、泰语等九种语言，对工厂的海外进出进行全方位支持。



www.lean-manufacturing-japan.jp



利益增大项目



内容和要点		服务内容
1	现状把握和目标设	介绍说明会[免费] 利益增大诊断表[免费]
2	Asprova的学习	体验版Asprova[免费] 入门手册[免费]
3	制作模块和系统研讨	实践培训[收费] 正规试用版[收费] 利益增大诊断[收费]
4	签订合约和制定项目小组	使用权合约[收费]
5	数据整理	项目咨询[收费] 项目开发[收费]
6	追加项目的开发	
7	运用手册的制作	
8	公司内部说明会	
9	运用测试	
10	年保	年保合同[收费]

导入的流程（导入的计划日程）

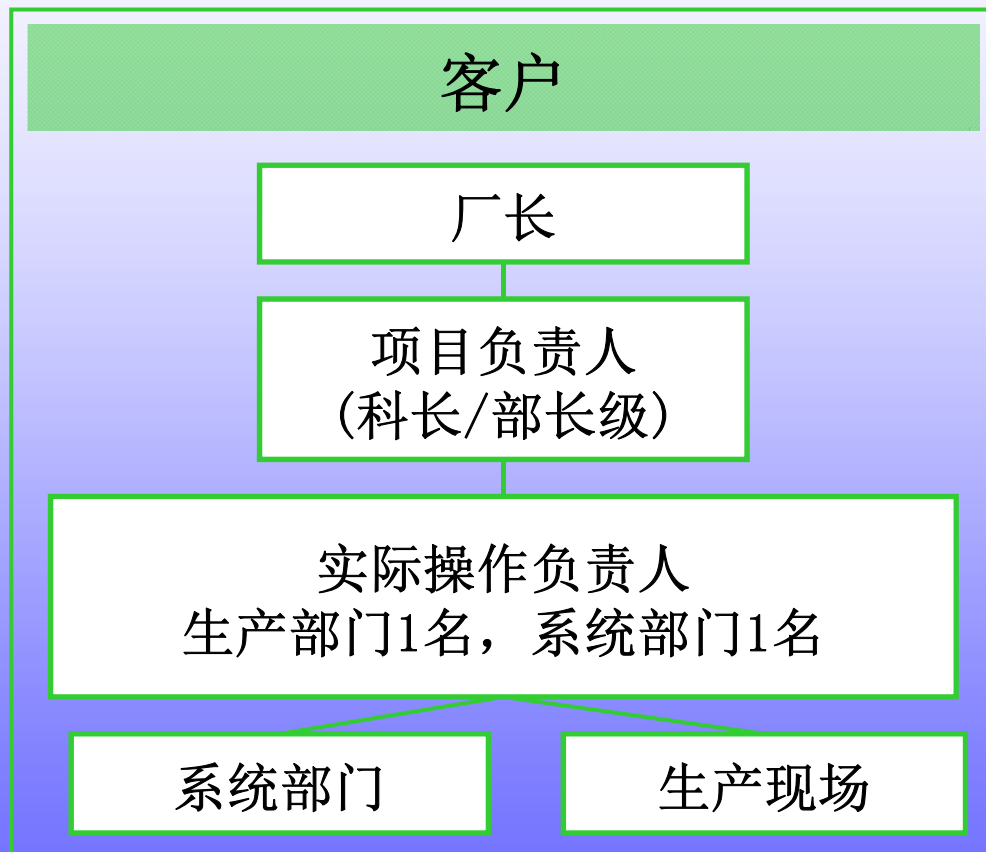
导入Asprova需要各种各样的工作，需要一定的时间制作日程表，定期确认进展情况。

■ 导入日程的例（课题/系统构成的不同，包含的项目和期间也会有所差异）



导入体制

形成一个导入项目小组，
能够获得各个部门的合作。



基于产能限制和信息技术的APS
可以作为生产控制的有力工具，
但要从实质上改善企业生产状况，
提高组织绩效，管理理念和管理
方法上的变革才是根本措施。

导入实施
(代理商 / 维护商
Asprova
Corporation)



版本升级

每年1次的版本升级
(个别月份也有小版本升级)

用户大会

用户的案例介绍演讲
用户之间的信息意见交流

个别商谈会

在Asprova公司进行免费的咨询
(需要来我们公司)

QA对应

邮件, 揭示板的QA对应
提供研究资料

导入后也会坚持提供售后服务

(签订了年保合约的用户)

