

“区区 100 万、200 万日元的系统、竟然能做到这个程度？”有这种想法也不足为奇。当然并不是购买了 TPiCS-X 就可以解决“难题”，而是需要理解我们提倡的生产管理思考方式付诸实践。此路绝非简单，但是一条真正解决问题的道路。

1 应对短交期、多变的生产需求

TPiCS-X 可根据情况修改已发布的计划。并且考虑已发布的计划计算需求量。

基于已发布的计划，边模拟本次生产是否可行，边计算需求量。

TPiCS-X 是以当前库存为起点，今天和过去所有未完成计划为前提进行所要量计算、因此可以预判今天、明天的生产能否满足今天的订单。TPiCS-X 边模拟边制定生产计划、安排零部件和材料。

对此，一般的 MRP 系统是库存预消耗或批量汇总后计算必要数，发行传票后系统不再干预，临近计划的变更或、明天生产所需的零部件是否真的足够，需要敲打计算器。

TPiCS-X，可将所有生产计划交给系统处理。但是要交给系统计算，计算所需的数据必须要精准。系统拥有的库存数、主数据自不必说，系统发布的计划数据也需要得到准确的维护。我们称之为「计划管理」，通过管理计划实现短交期生产。

此外，实现短交期生产还有“均衡化问题”、“现场指示问题”“供应商问题”等等。相关内容请查看《用 TPiCS 解决制造业的 5 个难题》。

2 现场可视化

“可视化”有两个方面。

- ① 代表 5 S 的现场改善的可视化
- ② 通过系统的可视化

只要按照上述的“计划管理”，就能自然而然地实现通过系统的可视化。

3 防止出货延迟

地震、雷击等灾害或大事故造成的出货延迟，TPiCS-X 也无法防止，但平时工作中“失误”或“遗漏”、“忽视”等带来的生产纠纷，可通过上述“计划管理”构建预测问题的机制，减少其问题的发生。

4 减少库存

根据库存产生原因分为两类考虑。

- ① 由于失误或预测错误、设计变更等原因造成的不良库存
- ② 在日常生产活动中产生的运用库存

进一步分析不良库存的原因，很多时候是多种要素复杂而产生，找不到简单的对策。这个问题的答案是“脚踏实地的改善”。

TPiCS-X 能够准确、迅速、简单地将设计信息反映到生产信息中，甚至包括设计变更。这个可以解决问题的一大半。

预测精度不在 TPiCS-X 范围内，但即使预测有差异也会考虑将损失降到最低。为此缩小批量和采购周期。但这种方法各有利弊，详情参照《用 TPiCS 解决制造业的 5 个难题》。

运用库存也分为两部分考虑。

- ③ -1 安排负责人为了应对变化，凭“直觉和经验”调整采购数量，由此产生的库存
- ③ -2 从进厂到出厂必然产生的库存

调整采购数而产生的库存，可使用 TPiCS-X 的“应对变化的缓冲”设置，不再依赖“直觉和经验”而是通过系统管理来减少库存。

从进到出的库存，可以通过“交货周期·制造周期”和“批量”进行控制。

在已实现“计划管理”的状态下，通过缩小这些设定，就能知道无法按计划生产的临界点，就是因为缩小库存而引起的瓶颈，针对其问题部分采取措施。

5 应对设计变更、出图延迟

生产管理困难和辛苦的本质在于“变化和变更”。其源头是“当预测成为实际需求时的数量和时期的变化”和“设计变更”。

TPiCS-X 有构成信息转换模块（“减少库存”中提及的内容），除设计变更反映到生产信息的功能之外，可直接与已安排的物品比对，发行取消传票或追加传票。

TPiCS5.0 阵容

f-MRP 制号系统

可应对擅长重复生产的“f-MRP”和适合个别订单生产的“制号管理”。适用于在标准构成部分变更的定制生产中，通用的中间品和零部件材料使用“f-MRP”功能，根据客户订单不同的工序和零部件构成使用“制号管理”功能的混合管理模式。

反复生产系统

其特点是，为了应对短交期，产品、中间工序、零部件、材料的“基准库存”作为缓冲进行所要量计算。减少客户订单或预测订单的变化影响。

制号管理系统

适合单品生产。可应对每个客户订单不同的工序或零部件构成。从产品到中间工序、再到原材料用制号串起来，很容易把握与客户订单的关系。



TPiCS 的 f-MRP 制号系统，以某种程度的重复性为前提，通过在原有的 MRP 基础上，加入缓冲概念的 f-MRP，在追随近期计划变更的同时实现稳定生产。

另外，可用制号绑定客户订单或产品生产计划，或者可在每个产品、零部件、材料、中间工序设置 f-MRP 管理、制号管理。如产品到中间工序用制号管理，零部件、材料用灵活应变的 f-MRP。

生产计划制定功能 (f-MRP)

- 通过 TPiCS 独有的 f-MRP 功能，实现“快速、低廉、高响应 且稳定的生产”。
- 产品销售计划或生产计划为起点，根据产品构成表、制造提前周期、批量等自动制定中间品的生产计划、末端零部件的安排计划。
- 使用订单销售管理模块，根据客户订单、内示信息，无缝制定生产计划。出货日为起点，自动制定满足交期的生产计划，从生产计划再排中间工序、零部件安排计划。即使没有明确的客户订单或内示，在生产计划表“预计行”输入销售预测和往年的出货量，根据参数批量汇总、制定满足产能的生产计划，接到客户订单自动预消耗。“预计行”可用于单元件或零部件层级，用来调整瓶颈工序。
- 所要量计算制定生产计划时，考虑已下发采购、供应商交货延迟、作业延迟的部分。可登录多保管场所，合计多个场所的库存计算预消耗，也可设置成计算对象外。
- 可登录多套工作日历，根据委外加工的日历制定首道工序的生产计划、使用订单销售管理模块时，根据客户日历制定出货计划和生产计划。

预警功能 (警告日志)

所要量计算时，从新的订单、交期变更、数量变更、取消、中间工序的损失等各种状况，将人应该注意的计划变更显示在日志上，如“采购来不及”。

可从日志联动显示生产计划表，可调整生产计划、确认供应商信息、构成或主表的状态。

Running Change 功能

只要将新旧零部件代码登录到切换主表，就能计算当前库存和已安排的消耗时间，自动切换新的零部件。

即使生产计划或库存发生变化，也能自动应对。输入父项实绩时，自动切换消耗已使用的子项。也可直接指定零部件切换日。(产品构成表)

生产计划、所要量计算相关模块

详情查看模块内容

- 部门甘特图模块
 - 从所要量计算生成的生产计划，确认制造部门的作业负荷并在部门甘特图调整计划。
- 自动均衡化模块
 - 可根据制造担当的产能、制造提前周期、标准作业时间、数量、分配优先度自动分配。
- 多场所模块
 - 可制定以下计划。多个制造场所自动拆分比例的产品、单元件生产计划，通常在社内生产的物品因超出产能向外协部分委托生产的计划、分成任意制造场所的生产计划、根据后道工序的安排计划、考虑每个支给目的地的计算库存的计划。
- 替代生产模块
 - 当构成零部件不够时，使用指定的替代品计算库存制定生产计划。
- 制造履历管理模块
 - 考虑材料、零部件的批量使用期限、已生产的单元件、产品的使用期限进行所要量计算。

階層	アイテムコード	名称	製造...	製造担当名	区分	04/01	04/02	04/03	04/04	04/05	04/06	04/08	04/09	04/10
—	A	製品A	503	製造3課	生計				10					
—	A	製品A	503	製造3課	見込									
—	A	製品A	503	製造3課	在庫			10						
ト	A1	外注加工A1	501	製造1課	生計									
ト	A1	外注加工A1	502	製造2課	生計		3							
ト	A1	外注加工A1	503	製造3課	生計									
ト	A1	外注加工A1	V03	千石金属株...	生計			7						
ト	A1	外注加工A1	V03	千石金属株...	在庫	10	20	10	10	10	10	10	10	10
ト	T	支給	H01	倉庫係	生計									
ト	T	支給	H01	倉庫係	在庫									
ト	T	支給	H01	倉庫係	生計									
ト	T	支給	H01	倉庫係	在庫									
ト	T	支給	H01	倉庫係	生計									

f-MRP 制号系统

制定生产计划功能（制号计划）



· TPiCS 的制号管理有 3 种管理方法。

- B 制号** 基础制号管理。通过制号展开，从制号计划根据产品构成，生成用制号串起来的产品、中间单元件、材料、零部件的安排计划。可根据制号计划变更产品构成。
- S 制号** 先行安排制号管理。可预先按先行制号安排生产中间单元件，之后用确定制号预消耗。
- F 制号** f-MRP 制号管理。所要量计算用灵活应对需求变化的 f-MRP，将创建的计划明细用制号关联。

在制号管理方面，TPiCS 也提供了非常高级的制号管理功能。

- 制号明细数量批量汇总。
- 批量汇总的数量全部制号预消耗、或仅预消耗必要数、其余批量残展开其他制号时自动预消耗或手动消耗。
- 在安排中的采购数据也可制号预消耗。
- 因成品率等多安排的产品、或因完成单元件剩余的零部件等，解除已绑定的制号，可预消耗到其它制号。
- 因不良导致的数量不足可重新安排，制号未预消耗的零部件可进行预消耗。
- 管理修订版本，可选择要预消耗的库存。
- 可按制号进行盘点。

构成变更功能

按制号更改产品构成有 2 种方法。

- 使用选项代码
- 在主表登录不同“选项代码”的使用零部件，在制号计划指定“选项代码”展开，可变更构成。
- 制号展开后更改构成
- 通过制号展开、根据登录在主表的产品构成创建制号计划后，可进行单元件追加、零部件删除、变更等处理，可简单更改每个制号的构成。

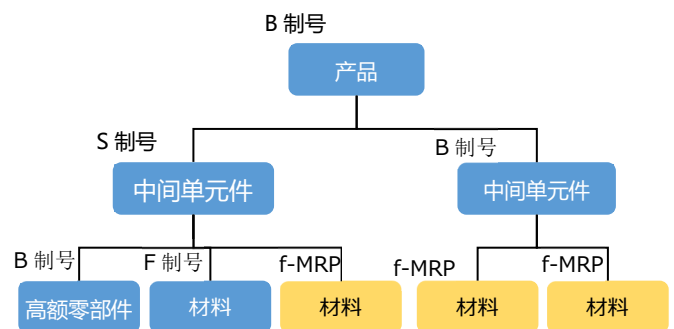
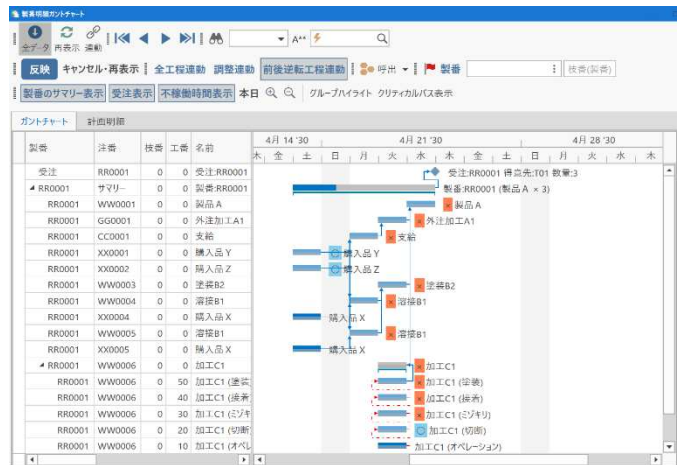
制号成本统计功能

- 在制造过程中，未完成的作为预计成本计算，与标准成本对比进行预测和实际的管理。
- f-MRP 计算的零部件，也可包括在制号成本中。

制号甘特图显示功能

- 显示制号相关联的子零部件、各工序的进度情况。
- 前道工序是否结束、或 f-MRP 零部件是否有库存，其结果当前可否着手一目了然。
- 可拖放来更改计划日。
- 可指定作业开始时间，可进一步详细制定当天的生产顺序。可变更计划日。
- 结合着手信号机模块使用，可通过○×△标记直观的

看到，是否零部件已到齐可以开始、部分可开始。
· 变更过的发行变更传票，如与 SCM 模块联动，可将变更内容以邮件形式自动发送给零部件供应商或外协。



f-MRP 和制号混用管理

TPiCS 可按每个物品设置 f-MRP、制号管理。接到客户订单后，如果制号展开有安排来不及的零部件，根据内示用灵活应对变化的 f-MRP 进行安排，通过确定制号发行中间单元件或产品的生产指示。

单据发行功能

作业指示书、采购订单、外协订单、移动（支給）指示 发行所要量计算或制号展开、或手输的计划传票。

自动设置最低价供应商

在单价主表预先登录供应商、时期、数量、不同紧急度的单价，创建计划明细时，TPiCS 根据其时期、数量，查询符合条件的最低价供应商，设置在计划明细发行采购订单。

用供应商零部件代码采购

可用供应商的零部件代码（产品目录编号等）进行采购。

采购并行

可对多家供应商拆分比例采购、也可以将超出数量向其他供应商采购。

电子邮件发送

可用电子邮件发送订单。

传票式样变更

自带 Excel 格式的传票式样，通过打印按钮显示 Excel 传票，读取 TPiCS 导出的数据自动打印。

传票式样有，适合作业指示的一品一页、适合带子零部件的作业指示、采购订单的多品一页格式，可简单调整格式、配合纸张更改或追加式样。

使用原材料批量明记（制造履历管理模块）

可在作业指示书明记使用的原材料批号。

现品票

打印作业指示书、外协加工委托书的同时，根据放入数计算计划必要的现品票张数，打印现品票。另外，在零部件的收货实绩输入，登录使用期限或批号，从其实绩数据打印记载使用期限、批号的现品票。

延迟清单发行

可发行交期延迟的采购清单或作业清单，也可提前发行。比如向供应商发行下周的收货计划一览表等，不仅能够对应事发后，也能预先防止。

报价请求

可发行未设单价的零部件“报价请求”。也可让多家供应商竞价。

支持 Excel

支持桌面应用版以下 Excel。

- Microsoft Excel 2022
- Microsoft Excel 2019
- Microsoft Excel 2016
- Microsoft 365（支持上述版本）

实绩管理

生产实绩输入

输入使用材料或零部件生产的中间单元件实绩，中间单元件库存增加，材料库存自动减少。材料和零部件的生产方式不同，消耗也不同。

例如、组装的完成数少于计划数的情况下，如果根据计划投入零部件因损耗等原因废弃导致的，则按投入数进行消耗，如果因生产延迟只完成了一部分仅消耗其必要数。另外，生产液体的时候，实绩输入可能每次需要调整消耗量。这时候的消耗方法可根据零部件、中间单元件、产品等管理节点进行设定。

此外，每个作业者、作业班、机械、工序输入作业时间，并进行统计。

实绩作业时间输入

为了下道工序实时输入数量实绩，至于实绩作业时间，可在事后从专用“实绩作业时间输入”画面进行输入。向多个作业实绩分配作业班的合计作业时间，可分别作为实绩时间自动设置。

收货、验收实绩

可分两个阶段输入实绩。一个是确认收货的收货实绩、另一个是检查完成付款对象的验收实绩。根据验收实绩显示在应付明细中。



实绩成本

采购数据的购买单价可以继承到实绩，也可在输入实绩时更改实际购买单价。在作业实绩输入，从实绩作业时间和加工费率计算反映到实绩成本。

成本核算有实时移动平均法、月总平均（月加权平均法）、最终单价法、总平均法、低价法。

批量输入

能够按照计划生产时，就会想减轻每天的输入工作。在这种情况下，将今天的预定完成计划临时设置在实绩数，只变更部分未能按照计划生产的计划明细，批量读入。

批号输入（制造履历管理模块）

如贵重原材料，在收货时必须输入批号的情况下，可设置必输批号。

输入生产实绩时，可输入使用了哪个原料（批号）。

这些数据可随时回溯查看。制造履历功能，可根据需要，记录从收货时间点到生产完成时间点（出货时间点）。

库存管理

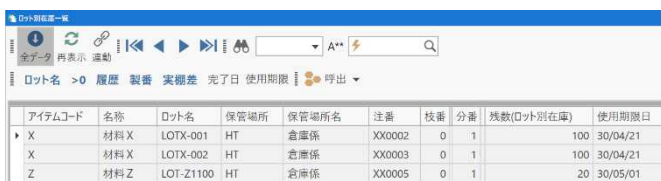
库存一览

可管理根据验收实绩、生产实绩、首道工序实绩自动消耗、库存移动或因发料的仓库之间移动的库存。并且可管理每个原材料、中间单元件、支给目的地、产品等物品的库存金额、当月入出库数、最后消耗日、最后入库日、最后出库日等等。

入库时指定入库场所，出库时指定出库场所，可管理多库存场所。

如果使用制造履历管理模块，可按批次管理收货实绩和已完成实绩的批量残。

记录最后入库日・最后出库日・最后消耗日，指定筛选条件可确认积压库存。



アイテムコード	名称	ロット名	保管場所	保管場所名	注番	枝番	分番	残数(ロット別在庫)	使用期限日
X	材料X	LOTX-001	HT	倉庫係	XX0002	0	1	100	30/04/21
X	材料X	LOTX-002	HT	倉庫係	XX0003	0	1	100	30/04/21
Z	材料Z	LOT-Z1100	HT	倉庫係	XX0005	0	1	20	30/05/01

盘点

在期末或月末实施盘点处理，基于现物调整每个保管场所的“当前库存”。不仅适用于统一盘点，也适用于部分的循环盘点、临时盘点。

如果存货有差异，会生成盘点差异的实绩数据，可迅速统计存货差额。

盘点开始时持有盘点前库存，通过实盘值输入和盘点结束，向每天变化的当前库存中反映盘点差异，从而体现实盘值，在盘点统计期间内也可以输入实绩。

数量换算功能

可根据指示书中显示的单位换算生产计划表的计划数、换算显示库存一览和构成表，可按照产品、中间单元件、零件材料的不同单位进行显示。

例如，液体原料的采购量按 200L、400L 计算，下发采购订单时，按桶（200L）的单位采购 1 桶、2 桶。输入 2 桶的入库实绩时再换算单位，向库存反映 400L。

成本管理

按产品成本统计表

根据实绩数据统计显示当月各物品的生产成本。

按部门成本、损益统计表

下道工序耗用的视为销售额，统计显示每个部门的损益。

按制号成本统计表（f-MRP 制号、制号管理系统）

将包含未完成的预定成本在内的实绩预测与标准成本对比。

实绩单价再计算功能

采用移动平均法计算实绩单价时，以月初值为起点，将所有实绩数据按日期顺序重新处理再计算实绩单价。

支给管理(多场所模块)

可通过多场所模块管理有偿支给，并且可以管理有偿支给目的地的库存。

总计功能

组总计、列总计、全总计

在生产管理现状分析非常重要。

可将显示的数据以任意字段进行分组统计，也可以用多个字段分子、孙组统计显示。

可用任意字段显示每字段的总计、全总计。总计方法可按最大值・最小值・平均・合计等字段设定，并可命名保存总计设定，简单切换调用。

各总计值可导出 Excel 文件。

● 权限管理、用户管理

角色管理（权限管理）

可为每个业务负责人设定可操作范围，如“计划业务负责人可以更新物品主表和产品构成表，执行所要量计算。”“收货担当只能输入资材收货实绩。”等。

用户管理

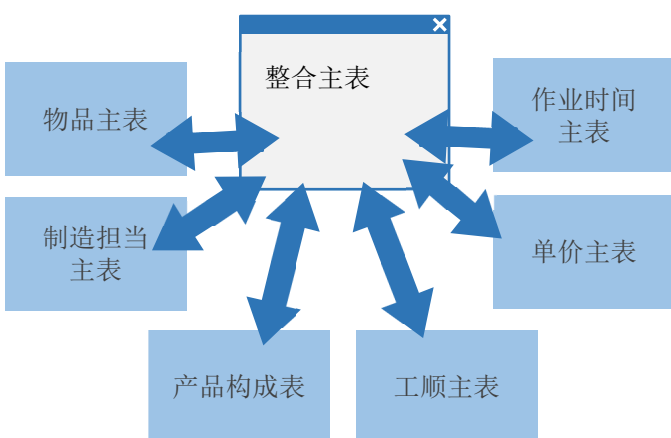
可为每个用户设定角色。兼任计划业务和采购业务的设定、或多个用户集中设置为一个组。也可使用 Windows 登录用户进行管理。

● 主数据维护

TPiCS 有，登录零部件、原材料、产品、中间单元件、外协委託（电镀、热处理、涂装、装配等）的物品主表、搭建物品父子关系的产品构成表、单价主表、作业时间主表等很多的主表，为了应对每天变化的生产，主数据维护是必不可少的。

为了能够边确认整体主表信息，边在相关部门的生产会议上讨论和编辑，作为标准功能准备了整合主表。

登录新产品时，可从设计的零部件表在整合主表中创建产品构成，已登录的物品可作为通用品追加到构成中。如此使用整合主表，可从每个产品的零部件表组件主数据，并反映到各主表中。从各主表或整合主表均可变更，也可以将大框架主数据从整合主表登录，详细内容由各负责部门从各主表进行登录。

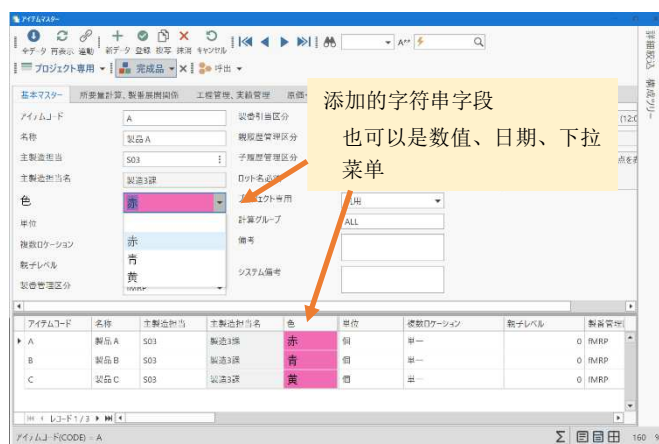


● 追加用户字段、输入画面设计变更功能

主表和计划明细、实绩等几乎所有的画面中可追加用户独有的管理字段。

追加的用户字段，同 TPiCS 的原有字段，显示在网格部或明细部，可查询、筛选、输入，也可从预先登录的下拉菜单选择后输入。可设置字体大小或背景颜色、IME 设定、显示、隐藏、Tab 键移动顺序、显示顺序等。也可以变更原有字段的网格标题名，只需设定，即可变成符合用户的画面。

此外，通过 SQL 语句，将登录在主表的用户字段参照显示在计划数据或传递到实绩数据，况且如果能够参照数据库服务器，也可以参照其它销售管理系统的字段。



● 付款管理

根据验收实绩统计付款对象数据，可按照结算日生成付款预定表并管理付款实绩。

可指定不同的采购订单收件人和收款方。如零部件向供应商的分公司采购，货款付给总公司等。可导出财务软件用的付款分录数据。

各系统通用功能

f-MRP 制

反复生产

制号管理

应付款、应收款管理

应付管理（应付明细）

在输入验收实绩时，可登录购买金额、供应商等信息，将其反映在应付明细中。

根据一般的财务软件“分录数据读入格式”，可导出应付应收明细数据。

应收管理（应收明细）销售订单管理模块

通过出货实绩输入，销售额反映到应收明细中。

与其它系统的接口

文本导出和导入

可文本文件格式导出或导入主数据、业务数据、库存一览、按物品成本统计、按产品成本统计等所有表的数据。

业务数据文本读入

订单输入、计划明细、作业实绩、出货实绩、发料实绩、库存移动等数据，通过业务数据文本读入，在读入的同时更新相关表。如读入销售订单时，登录销售订单数据的同时反映到生产计划表。

业务自动读入、导出（业务接口模块）

文本文件导入频繁的情况下，如数据不整合导致读取错误很难处理。如果是业务接口模块，当发生读取错误时，错误日志写入在表并可管理状态，便于系统之间的连接。另外，在TPiCS画面操作的业务数据自动输出在导出表，由此可以与其它系统进行双向连接。

工作日历

可登录休息日和工作时间不同的日历。

日历数没有限制，可按每个供应商、委外加工商、客户、社内制造部门、工序指定使用的日历。白夜班的轮班管理最多可管理 24 班。当月按白夜班日历、下月按天的日历、再下个月按周的日历等等，在一个日历中可用不同的粒度设置工作时间，并根据其日历指定生产计划。

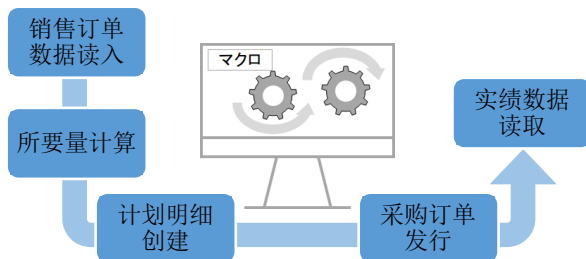
能力日历

可将每天变化的生产场所能力设定在能力日历中。在部门甘特图，可根据每天的生产能力确认负荷率，结合自动平准化模块均衡生产。可用于为了生产设备的计划保全每周三下调能力、确认每天变化的钟点工人数和作业负荷等情况。

自动执行功能

通过宏记录所操作的内容生成脚本文件，可自动读取业务数据或月度处理，其效果同手动操作。

例如，每天午休时，自动读入销售订单数据，所要量计算、计划明细创建、生成传票。



数据查询、筛选、排序

几乎在所有画面可按字段查询。如等于、模糊（开头、后尾、部分）、以上、以下、大于、小于、不等于等查询。另外还有键盘输入查询值的同时进行搜索的快速查询功能，可随时确认并显示需要的数据。在多个筛选条件中，可用 AND 或 OR 进行筛选，当存在多个条件的情况下可选优先条件并双击网格标题行排序。



模块介绍

f-MRP 製

線返生産

製番管理

销售订单管理模块

从销售订单、内示订单到生产计划

- 从销售订单数据制定 TPiCS 的出货计划，可直接进行所要量计算。
- 结合 f-MRP 功能，可基于内示计划安排零部件和材料。即使内示计划有变，利用 f-MRP 功能，可用到下次所要量计算中。
- 如果是制号管理的产品订单，在输入订单的同时制定制号计划。预消耗先行制号计划，当预消耗的制号计划数不足，可自动创建不足数量的制号计划。
- 来自互联网的订单数据或交货指示数据可以 CSV 格式读取。
- 可通过业务接口模块从 EDI 或 ERP 等系统取入销售订单。
- 完全支持每天交货指示。
- 读入确定订单的同时核销内示订单。
- Backorder 可不反映在生产计划。
- 可支持定制生产 (full choice) 形态。
- 产品构成任意层次可输入销售订单，为此可以管理中间产品或零部件层次的 OEM 出货或服务备件。可加上这些必要数进行所要量计算。

内示数据

- 如汽车产业，每天都有确定交货指示的情况下，同一物品同一交货场所，可在读入的同时按内示交期顺序核销。
- 可处理确定、内示。
- 可定期删除内示数据、重读新数据。

出货指示

- 可根据销售订单的出货计划日，发行从今天到设定天数的出货指示。
- 发行出货指示书时，可筛选有库存的产品、发行出货传票。

出货实绩

- 当输入出货实绩时产品当前库存小于 0 提示预警。

- 对于出货计划，可分状态输入，如出货实绩和到达客户目的地验收完成实绩。库存一览的产品库存被减少，可确认客户未验收数量。出货时可反映在应收明细，或等客户验收后再反映到应付明细。
- 结合制造履历管理模块使用时，使用的原材料批号和中间工序、出货实绩相关联，可从出货实绩查询使用批次、或从批次查询出货地。

传票、报表

- 可发行出货传票、交货单、请款单、应收帐。
- 可导出销售订单列表、指定日的出货预定表、出货延迟列表。

卖价登录

- 支持不同订单数量或订单时间而不同的卖价。

请款、收款管理

- 根据应收明细发行请款单，进行收款管理。
- 海外的客户信息，可用对应的语言登录显示。
- 导出出来的应收明细可用于财务软件。

销售订单推移一览

- 明明接到了内示订单却发生了交期延迟、明明根据内示订单安排材料却有剩余，这些情况无法用内示和确定的误差范围来弥补。通过推移一览确认内示和确定的增减数和增减率进行分析，从而提高内示精度、制定包含误差在内的生产计划。

The screenshot displays a complex software interface with several overlapping windows. The primary window shows a table with columns for '出荷指示書' (Shipping Instruction Book), '数量' (Quantity), '出荷日' (Shipping Date), and '出荷先' (Shipping Destination). Below this, there are sections for '納品書' (Delivery Book) and '現品簿' (Inventory Book), each containing detailed data for specific items and their status. To the right, a separate window titled '出荷指示書' shows a grid of data, likely representing a schedule or list of orders. The interface is densely packed with text and numerical data, typical of a business management system.

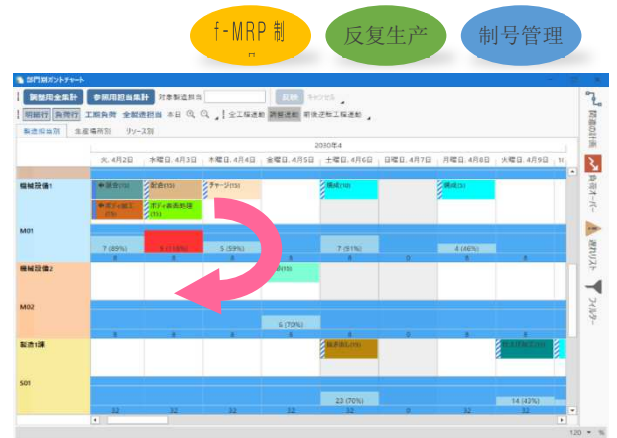
模块介绍

部门甘特图模块

根据所要量计算或制号制定的生产计划，以机械设备、制造组、个人、外协为部门统计显示甘特图。

在甘特图红色表示超出部门生产能力的高负荷计划，可通过拖放鼠标向其他部门移动计划、或前后调整计划、拆分计划、调整数量。可联动拖动与产品有父子关系的中间工序和材料。

在最近的计划，可从计划明细统计详细的生产场所，在生产场所登录设备后，可向设备分配作业、调整日程。



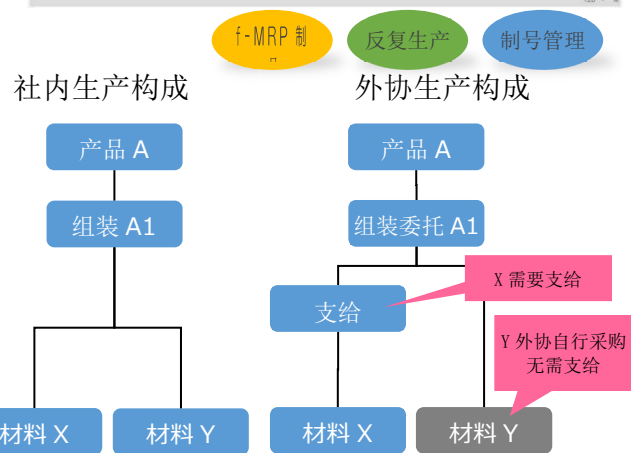
多场所模块

1 个物品可在多个制造场所分别根据制造周期、采购周期、批量等参数制定生产计划。

为此，通常是在社内生产的物品，可根据制造部门负荷委托外协，或也可以把生产量按比例分配给 2 个制造部门生产。

可向多家外协分别制定支给计划，可制定更加符合实际情况的计划。此外，结合部门甘特图通过拖放变更计划，根据因短交期订单显示的预警日志调整瓶颈工序并进行模拟。

在制号管理中也可使用部分功能。

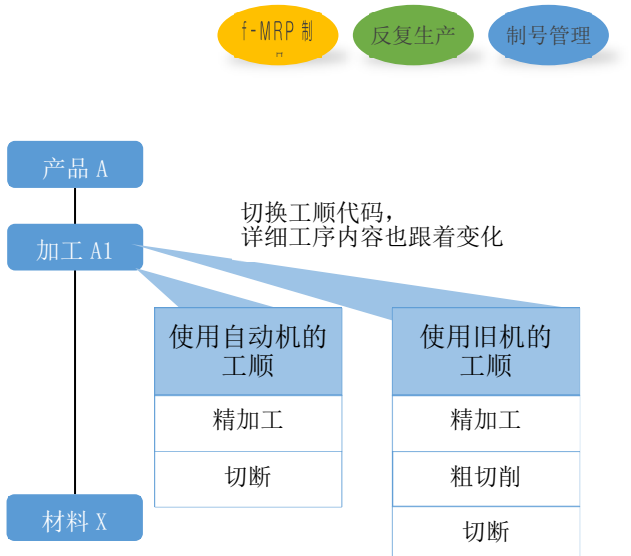


工序管理模块

根据所要量计算、制号展开制定的生产计划生成的计划明细，可展开详细工序发行详细的作业指示和实绩管理。

计划明细创建时展开的详细工序，通过变更工顺代码随时可重新展开。例如，可预先登录使用旧设备时的工顺，当负荷变高时，变更工序源的工顺代码，可发行在通常的作业顺序上追加安排的工序传票。

可只发行作业指示、或者输入实绩来管理作业时间和进度。可结合使用部门甘特图，确认调整负荷。



发料管理模块

为了使生产车间能够按照指示着手生产，提前指示将零部件、单元件等从保管场所发到生产车间（发料）、并管理实绩和发料库存。

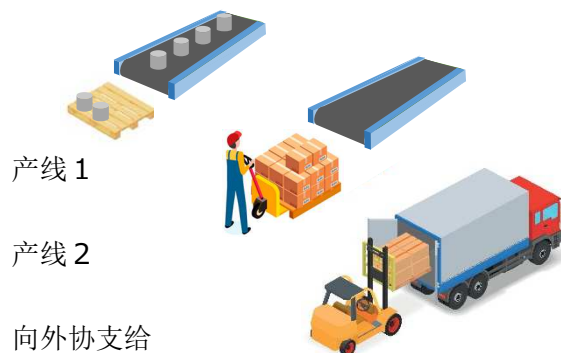
发料指示、实绩

在发料总计时，根据作业指示所需的零部件数量和发料目的地库存、零部件当前库存求发料数，通过实绩输入管理发料目的地库存。如果是 f-MRP 物品只统计必要数或按每个作业指示统计。如果是制号管理物品按每个制号统计。可指定发料批量，如果结合制造履历管理模块，可考虑零部件入库批量残进行发料。

结合多场所模块，可管理每个产线的发料、或存在社内生产和外协生产材料支给的生产中，可管理车间的发料材和支给材的库存。

产品出库指示、实绩

结合销售订单管理模块，可从产品仓库向发货车间发行出库指示，以便下达出货指示。如果使用制造履历管理模块，可发行指定生产实绩批次的出库指示、管理实绩和批量残。



拉动生产模块

在所要求计算考虑社内工序的制造周期制定生产计划，也可在所要求计算安排材料零件的必要量，社内工序的指示由生产车间的班长根据情况向前道工序发行。

后工序从前工序库存领取必要数。前工序只生产被耗用数。可以实现所谓「KANBAN」的运用。

向前工序发行的指示，从计划明细手工输入、或着手信号机画面发行。



单品生产模块

单品生产是根据每个客户订单生产不同的产品，所以不像反复生产事先整备主数据进行统一的处理。因此，事先需要整备主数据的生产管理系统使用起来非常不便。TPiCS 为了解决这些问题，对各种运用方法的功能进行了思考和强化。虽说是个别生产，但不是所有的产品个别设计。通用品或补修配件使用反复生产功能安排，需要嵌入到单品生产构成的情况、或根据产品使用反复生产或制号管理等，可实现精细混合管理模式。

该模块功能是为了每次接单配置会变化的“一次性生产”，不登录主数据也可运用系统。

- 根据高操作性，每次登录作业内容和使用零部件的同时进行安排。
- 可复制过去类似制号修改使用。
- 出图断断续续，从中可从“必要的”、“可行的”开始安排。
- 如果能形成某种程度的模式化，可在此基础上修改使用。
- 结合“构成信息转换模块”，可无缝处理设计变更引起的“追加”、“修改”、“废止”，迅速反映到安排中。
- 可使用具有反复性的通用单元件、通用零部件。
- 可向客户出具‘报价单’。
- 向供应商出具‘报价请求传票’，可按照转包法进行交易(支持竞争报价)。
- 对因设计变更而不需要的零部件进行管理，也可用于其他项目。



模块介绍

构成信息转换模块

f-MRP 制

反复生产

制号管理

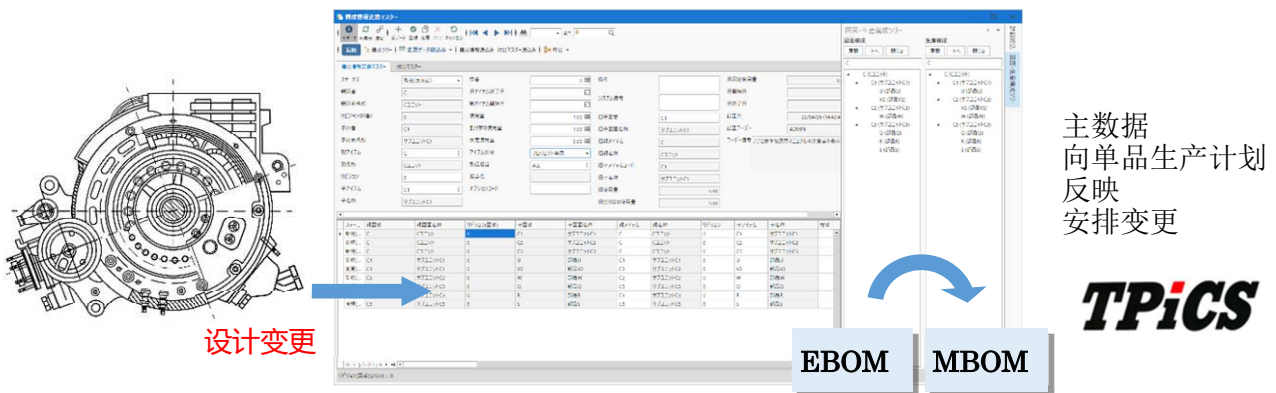
从CAD或Microsoft Excel管理的部品表以CSV格式读入设计的‘产品构成信息’以及‘变更信息’，反映到TPiCS的生产信息中。可用一套数据联动处理，防止遗漏设计变更，并迅速反映到生产。

- 可在制造 BOM 登录支給或外协的设计 BOM 中不存在的作业。
- 也可以取入 TPiCS 中不存在的部品表实装信息或供应商信息，打印在采购订单或作业指示中。
- 从设计 BOM 修改到制造 BOM 的设计变更，也能迅速反映到安排中。
- 设计发生变更的部分用状态或颜色表示，防止处理遗漏。
- 结合单品生产模块，设计变更可无缝反映到安排数据中。

使用 CAD 数据

客户的需求多用化，商品生命周期也越来越短，即使是个别生产，缩短订单·设计·生产周期也变得越来越大。因此为了进行快速循环生产，考虑利用设计信息生产安排。但是，设计人员考虑的产品构成信息(E-BOM)和制造部门人员考虑的构成信息(M-BOM)大多是不同，所以一般会添加人为判断将其转化为生产用的构成信息。这样一来，当设计发生变更时，就不能直接将其变更到系统并反映在安排上。因此设计发生变更时，由人为逐一比较 E-BOM 和 M-BOM 进行反映。

如果使用 TPiCS 的‘构成信息转换模块’，即使 2 个构成有差异，一旦有设计变更点击几次按钮即可找出已安排(采购)成为不需要的或需要追加的物品，可生成取消传票、追加安排传票。通过该功能，个别生产管理业务会变得非常轻松。



成套生产模块

f-MRP 制

反复生产

制号管理

始终同时调整指定组的多个零部件或多个产品计划。

- 例如，用一个模具加工左右不同的零部件时，与订单数量无关，必须同时生产相同数量的零部件。在这种情况下，可通过所要量计算生成同时产出相同数的计划。
- 产生副产物的情况下，可制定按照指定比率同时生产的产品计划。
- 在生产计划表鼠标拖放变更日程时，指定成套生产组的物品始终一起变更，其结果可同时反映在部门甘特图。

模块介绍

自动平准化模块



提前生产月末出货的订单，根据瓶颈工序能力考虑制定生产计划。

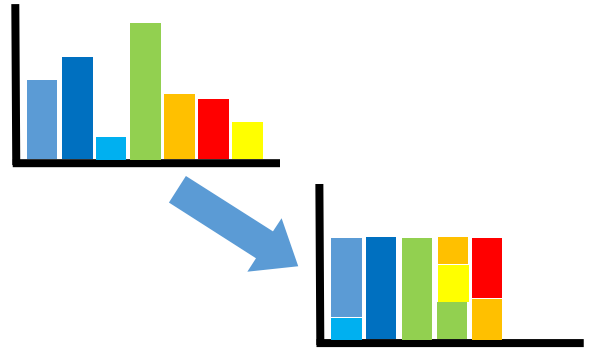
可相对一周合计数，将每天的市场均衡化排成均等生产。

· 在所要量计算，按每个构成层级，以父级计算结果统计作业量和负荷率，当负荷率超出设定值将相应的计划前后移动。

移动只针对未确定计划。

下面的子零部件根据平准化后的计划继续进行所要量计算。

- 支持“向后”“向前”排定。
- 每条产线可设置是否要平准化、基准负荷率。
- 物品主表的“平准化优先顺序”设定对象物品。
- 均等生产处理也按父子层次计算。库存预消耗、周期推算后、制定每周、每物品的均等生产计划。小批量的物品尽量排在周初。



制造履历管理模块



从出货的产品批号追踪生产组装、加工的实绩、采购的原材料或零部件的批号。不仅可以从产品追溯原材料，还可以从发现问题的原材料批号追溯出货地。

支持 ISO9000、IATF16949、PL 法、药事法等必要的批量追溯。

还可以管理原材料或在制品库存的使用期限。

- 原材料收货时，根据需要（设定）输入原材料批号。（可指定必填）
- 输入社内加工实绩时，登录社内批号绑定使用的原材料批号。
- 如果有需要履历管理的原材料，TPiCS 会自动‘先进先出’预消耗。之后系统打开画面确认自动预消耗的内容，可根据需要订正后保存。
- 一个产品或一道工序，可使用多个批号原材料，一个原材料可用于多个产品或多道工序。即支持多对多的关系。
- 可管理工厂内所有的移动，如原材料入库后的部分发料、返回仓库等。
- 系统有使用的原材料购入价格、作业者和作业时间，可在‘批次成本’画面查询每个生产批次分别净成本。
- 需要‘使用期限管理’的原材料和在制品，可以打印临近使用期限的一览表、或批量废弃等处理。
- 在所要量计算时，可考虑产品完成后的使用期限，或中间品和使用原料入库后的使用期限。
- 作业传票中可以指示‘使用的原材料’。指示的原材料被临时预消耗，在输入父级完成实绩时，自动消耗。中途也可修改。

内控模块



审批高额采购订单，记录所有表的变更履历，预防不正当业务处理。

- 所有表的修改履历可导出在专用表。
- 可支持仅发行‘采购审批权限者’审批的订单。
- 审批的数据写入‘审批人’‘审批时间’‘审批密钥（密码）’，如果审批后修改订单内容则变成无效。
- 可保存长期操作日志记录。

模块介绍

着手信号机模块



是管理车间工序的功能，希望有以下想法的人员使用。

“向车间发行指示时，如果不管理负荷会被车间抱怨，需要有负荷堆积的依据。”

“车间自行生产无法控制。想用系统进行管理。”

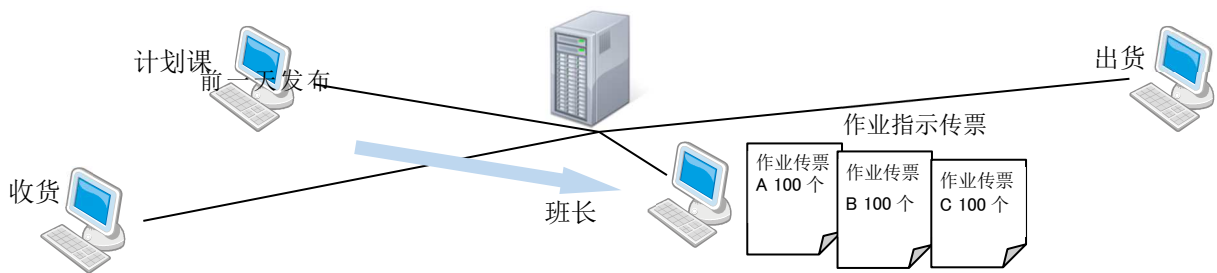
“根据生产顺序，准备工作不一样。想制定尽可能缩短准备工作的计划。”

“每道工序都有多台设备，分别产能不同，根据产品有些能做有些不能做。在这样的情况下制定尽量高效率的计划。”

“每次客户询问交期时，不到现场就无法回答。希望能通过系统解决。”“零部件用 MRP 安排，但不能改善散乱无法应对需求变化。想要一套能够快速制定有工序之间日程依据的零部件计划的系统。”

- 车间班长或出货担当画面中显示今天和明天的任务一览。(最重要的是限定 2~3 天的任务)
- 当办公室变更计划时，会瞬间反映在全员的画面上，其中必要零部件未齐全的、或前道工序未结束的，随时可以着手开工的会一目了然地显示出来。优先顺序与交期无关，可按希望生产的顺序拖动排序，如有还不能着手的，通过“前工序”按钮确认材料或前道工序的情况、留言等方式作业者好判断哪个要优先。着手不可的数据点击“前工序”按钮，再确认框中显示未完成工序、不足的子零部件，以及其计划的当前进度。
- 除了所要量计算结果之外，还可以明示每天的生产水平(任务)。为此，能够掌握生产计划的平准化要求平。
- 从其画面决定下一步要做的任务，点击“着手”按钮。完成后，点击“登录”按钮保存实绩。
- 点击“着手”按钮，下道工序就能知道前道工序是几点开始的。
- 保存实绩后，该记录从计划指示画面消失。相反，如果不登录保存实绩，则一直会留在画面中。
- 显示必须要做的任务时，可根据作业内容和方法用颜色区分提高工作效率。如考虑准备时间，选择相似颜色进行生产等。
- 在着手信号机画面输入实绩的同时反映到办公室 TPiCS 的库存中。
- 前道工序输入的实绩，立即反映在下道工序的着手信号机画面中，红色会消失。
- 傍晚通过办公室电脑导出当天日报和生产残列表。

着手信号机模块应对的不是出现在表面的需求，而是解决其背后的问题、或者去除问题发生之前的散乱现象，以“土壤改良”、真正的“管理”为目的。实绩输入的目的不是为了采集实绩，而是为了生产现场能够正确判断。



计划 100 个 前一天交货延迟 实绩 0 个	零部件 X (产品 A 用)	库存 0 个		100 个	产品 A	今天生产指示
	零部件 Y (产品 B 用)	库存存在 120 个 (充足)		100 个	产品 B	今天生产指示
计划 100 个 前一天收货完毕 实绩 100 个	零部件 Z (产品 C 用)	库存 98 个 因前一天不良 减少 2 个		100 个	产品 C	今天生产指示

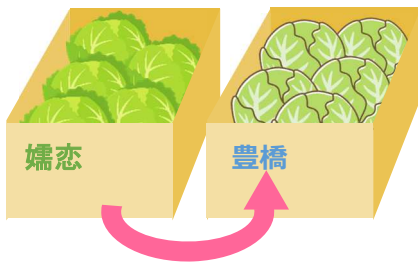
替代生产模块

通常产品构成中不包含的零部件或材料、中间单元件，临时变更为替代物品的功能。

可在所要量计算时、计划明细确定后安排前、作业后实绩输入时，变更替代物品。

在所要量计算时，如果登录在构成的零部件或材料、中间单元件库存不足，而替代物品库存充足，则自动分配计划给替代物品。可设置多个替代物品、所替代的物品顺序、各个替代物品的使用量。

在生产计划确定后变更使用物品时，需要维护计划数据和实绩数据。替代生产模块使其程序变得简单，通过临时改变使用原材料即可灵活应对。



例如，交期来不及的零部件用替代品置换生产，或用临近使用期限的原材料替代通常使用的原材料。

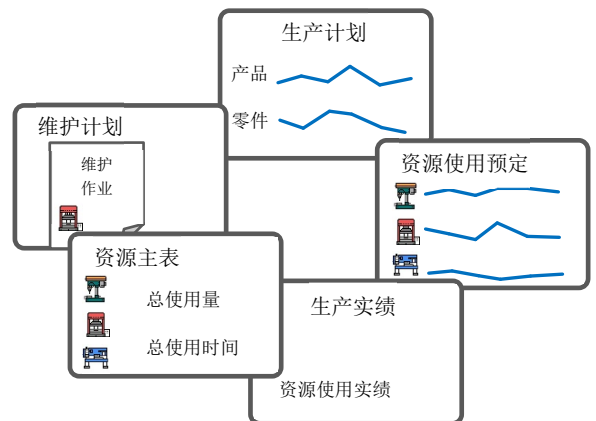
也可以在生产后输入实绩时替换。因此，使用的物品既可在生产前确定变更，也可在生产过程中现场判断变更。

此外，原来的使用预定数，可全部或部分替换。

资源管理模块

制定生产计划时，一起排定生产所需的模具或治具、机床或冲压机等有限“资源”使用计划，配合作业指示发行使用资源指示并管理实绩，根据实绩统计资源消耗进行保全管理的功能。

从生产计划表生成计划明细作业指示的同时，生成使用资源计划，可将所使用的模具、工具、机床等显示在作业指示中。结合部门甘特图，可在甘特图画面确认“资源”使用计划，根据“资源”负荷调整生产计划。每次生产都会耗用“资源”，需要交换或维护。记录生产资源消耗，如果超出一定量实施维护。作业指示书中输出使用的模具治具、工具等信息，使作业担当能够有效生产。



交期回答模块

客户询问交期时，如果确认库存和现场进度花几天的时间，客户情况应该也会发生变化。使用交期回答模块，不仅可以回答“可以”、“不能”，如果不能按交期交货，则可回答分纳的日程。

从产品开始依次从订单出货计划和生产计划、生产计划批次残算出所需日期的计算库存，如果不足，追踪查询使用的子零件或中间单元件，直到末端零件的计算库存。零件的计算库存不足时，从基于采购周期计划出发，调整父计划，算出中间单元件、产品的生产日程，可以回答客户交期。

也可只指定数量回答交期。

计算后，可直接从回答请求数据或回答明细数据创建订单或计划明细数据，反映到下次交期回答计算中。

模块介绍



业务接口模块

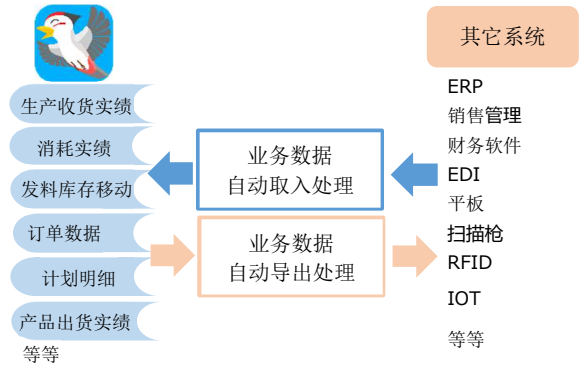
将其他系统数据取入到 TPiCS，或在 TPiCS 处理的数据导出在连接表进行双向自动交互的功能。

例如，用手持终端登录的收货实绩、发料实绩、生产实绩数据保存到自动取入表，TPiCS 自动读取这些数据。

此外，输入在 TPiCS 的出货实绩数据，通过专用表传到 ERP 或销售管理系统，输入数据的同时，自动导出表自动添加数据，可掌握 TPiCS 更新数据。为了防止数据重复传送进行检查时，需要更新 TPiCS 数据。这时候，如果直接更新出货实绩表，则需确认有无影响 TPiCS 的处理。如果使用自动导出表，TPiCS 只添加数据，很容易更新已传送确认框。

也可用于以下用途。

- 从客户获取 EDI 数据取入、内示数据取入
- 与高级排产软件对接
- 加工中心收集的实绩数据取入
- 与使用实绩采集的 POP 终端或手持终端、智能设备、RFID 收货实绩、作业实绩对接
- 与分配统计间接费用的成本管理系统对接
- 与 ERP 或销售管理系统、财务软件对接
- 与审批采购的工作流系统对接

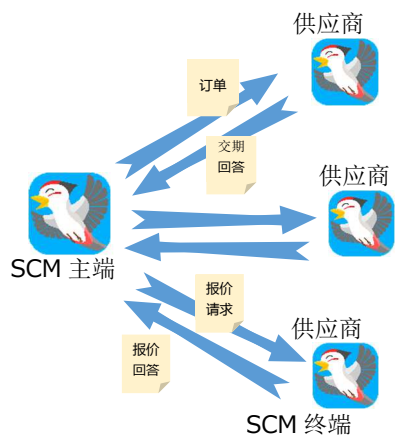


SCM 模块

SCM 模块是与供应商和外协强力合作，迅速应对客户的内示确定的变动、紧急插单。

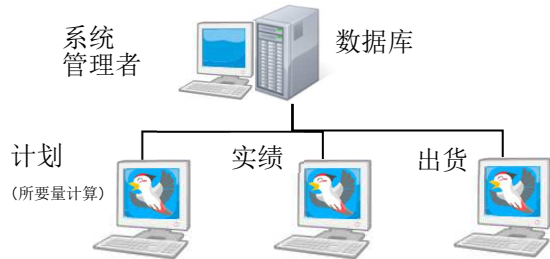
供应链主端可以向交易方发送采购信息、内示信息，外协可用供应链终端接收。不仅仅是收发订单信息，外协可回答能否按交期供货，如果不能也可回答分纳日程。由于是邮件的机制，只要准备邮箱即可使用。

为了实现短周期的生产，不仅需要改善社内，还需要缩短外部协力公司的采购周期，这是仅单方努力很难做到。当外协生产真的来不及的时候，通过接收这些信息决定基于信赖关系的可行采购周期。TPiCS 有基准库存这一缓冲概念，如果能够填补则分纳，如果不能填补提示预警可以判断是否需要跟客户协商变更交期。外协和社内状况、使用相同零件的产品计划变更等，在时时刻刻变化的大量数据中可以解决问题。供应链终端可免费使用，如果升级到 TPiCS 正式版，从供应链终端到订单、所要量计算无缝衔接发挥真正的价值。



使用环境样例

客户端服务器环境



服务器

OS : Windows Server
(需要 Microsoft.Net 6.0 Desktop Runtime)

数据库 : SQLServer 或 Oracle

TPiCS : 许可管理服务
也可在服务器所要量计算

硬件 : 数据库硬件配置以上

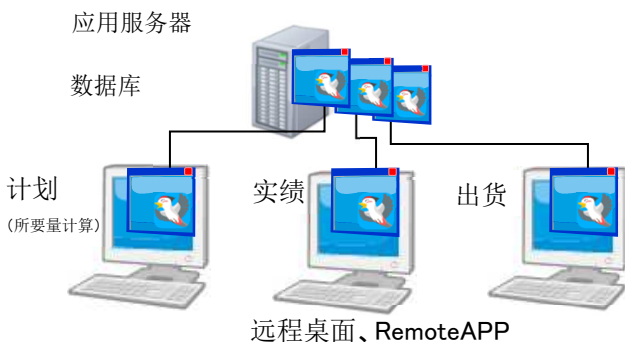
客户端

OS : Windows11 等 Windows 客户端 OS
(需要 Microsoft.Net 6.0 Desktop Runtime)

TPiCS : TPiCS 系统

硬件 : 由于所要量计算、制号展开客户端会占用 CPU 和内存, 如果物品件数 30,000 条的规模, 建议内存 8G 以上、高速 CPU。实绩输入端需要内存 4G 左右。

应用服务器环境



服务器

OS : Windows Server
(需要 Microsoft.Net 6.0 Desktop Runtime)
也可在服务器所要量计算
Windows 远程桌面服务器
搭建 RemoteAPP 环境, 另外需要购买 Windows 远程桌面服务许可 (RDS CAL)。

数据库 : SQLServer 或 Oracle

TPiCS : 许可管理服务
也可在服务器所要量计算

硬件 : 如果物品件数规模 3 万条, 远程桌面连接 5 台, 建议内存 16G 以上。

客户端

OS : Windows 远程桌面客户端配置

TPiCS : TPiCS 系统

虚拟服务器环境

服务器 : Windows Hyper-V、vmware vSphere 等

虚拟设备 : 同应用服务器环境硬件配置

云服务环境

云服务器

云 : SAKURA 云、WindowsAzure、AWS 等

OS : Windows Server
(需要 Microsoft.Net 6.0 Desktop Runtime)

数据库 : SQLServer 或 Oracle

TPiCS : TPiCS 系统
许可管理服务

虚拟设备 : 物品件数 3 万条, 远程桌面连接 5 台, 建议 2 核以上高速虚拟 CPU、虚拟内存 16G 以上。

客户端

OS : Windows 远程桌面客户端配置

Ver5.0 系统购买 (买断型)

有买断型的“系统购买”和按月、按年付费的“使用费”方式。

系统购买

适合导入社内服务器的买断型。一次购买永久使用。
在购买时加入维护服务，可向技术支持中心咨询问题、也可使用每月发布的最新程序。
系统购买经过数年后，可根据生产形态追加模块、追加运行许可端或增加语言包。

◆ 系统

f-MRP 制号系统具备 f-MRP（所要量计算）和制号（制号展开）两个系统功能。

如仅需 f-MRP 功能，请购买反复生产系统，如果只需要制号功能，请购买制号管理系统。

模块

加购模块，所有客户端（运行许可端内）可使用模块功能。

◆ 许可端

运行许可

同时访问用户许可端。TPiCS 本身安装台数没有限制，购买的许可数范围内可同时访问数据库。

多事业所许可

多个工厂或事业所可在单独数据库管理主数据、计划数据、实绩数据，用户权限管理集中在一处进行管理时，每个事业所需要加购多事业所许可。多事业所需要同时所要量计算、制号展开时，需要加购所要量计算、制号单品生产展开许可。

所要量计算追加许可

使用多事业所许可，且每个事业所需要同时进行所要量计算时使用。

制号、单品生产展开追加许可

f-MRP 制号系统、制号管理系统本身自带 2 台客户端同时制号展开的许可。如超出 2 台，则需要加购单品生产展开许可。

◆ 语言许可

加购语言许可，所有的客户端（运行许可端内）可切换日语、外语使用。可选购多个语言许可使用。

系统	Package	年度基础维护
f-MRP 制号系统	1,600,000 円	240,000 円
反复生产系统	1,100,000 円	165,000 円
制号管理系统	1,100,000 円	165,000 円
模块	Package	年度基础维护
多场所模块	300,000 円	45,000 円
拉动生产模块 ※1	100,000 円	15,000 円
自动平准化模块 ※1	200,000 円	30,000 円
成套生产模块 ※1	100,000 円	15,000 円
部门甘特图模块	300,000 円	45,000 円
订单销售管理模块	500,000 円	75,000 円
单品生产模块 ※2	200,000 円	30,000 円
构成信息转换模块	200,000 円	30,000 円
工序管理模块	200,000 円	30,000 円
发料管理模块	200,000 円	30,000 円
着手信号机模块	300,000 円	45,000 円
内控模块	300,000 円	45,000 円
制造履历管理模块	300,000 円	45,000 円
SCM 模块	500,000 円	75,000 円
业务接口模块	300,000 円	45,000 円
交期回答模块	300,000 円	45,000 円
替代生产模块	300,000 円	45,000 円
资源管理模块	300,000 円	45,000 円
追加许可	Package	年度基础维护
运行许可端	100,000 円	3,000 円
所要量计算追加许可	500,000 円	75,000 円
制号、单品生产展开许可	300,000 円	45,000 円
多事业所许可	300,000 円	45,000 円
语言许可	Package	年度基础维护
英文	200,000 円	30,000 円
简体中文	200,000 円	30,000 円
繁体中文	200,000 円	30,000 円
越语	200,000 円	30,000 円

2022/6 当前未税价格。

※1 需要 f-MRP 制号系统 或 反复生产系统。
 ※2 需要 f-MRP 制号系统 或 制号管理系统。

Ver5.0 按月、按年系统使用费 (订阅型)

有买断型的“系统购买”和按月、按年付费的“使用费”方式。

● 月額、年額

适合在云服务器环境下使用的、按期间支付的方法。

月額

配合运用的阶段，追加或去除模块、根据操作者的增减更改许可数等每月 25 日前申请变更，下月开始适用。使用费包含每月的基础维护费。

年額

年付使用费，相比月费有优惠。

只需支付剩余月份费用，即使中途也可追加许可端或模块。

同月額包含年度基础维护费。

支持的 OS・数据库，与本地买断型相同。

● TPiCS 云服务器

SAKURA 网络株式会社的“SAKURA 云”TPiCS 云服务演示版可免费出借 3 周。

演示版已设置 Windows Server 的远程桌面和 RemoteAPP、并以安装 SQL Server，可立即试用。SAKURA 云服务器提供 Office 的 SAL，可通过服务器上的 Excel 打印 TPiCS 的传票式样，远程桌面连接的打印机重定向功能能使本地打印机打印作业指示。

如果支付 TPiCS 的月费或年费，再加 SAKURA 的云服务器使用费（仅月額制），演示版可直接作为正式版使用。如继续使用，需要将 TPiCS 的云服务器合约切换为客户的合约，转移结束后，客户可变更服务器配置或追加 Windows RDS。



SAKURA 云服务器配置
「東京第 2 リージョン」(18,480 円/月額)
价格详情参照

SAKURA InJernet
<https://cloud.sakura.ad.jp>

CPU	: 4core
メモリー	: 6GB
SSD	: 100G
OS	: Windows Server 2022 Datacenter Edition Office 2021
远程桌面	: 连接客户端数 1 (每追加 1 用户 4,180 円/月額)
数据库	: SQL Server 2019 Express Edition

2023/6/1 当前 SAKURA 云服务价格。

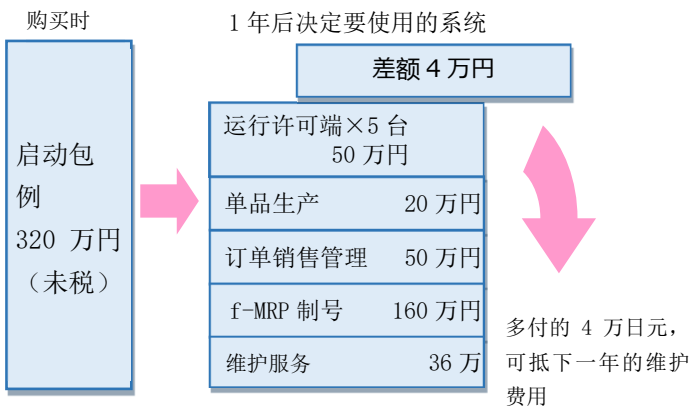
系统	月額	年額
f-MRP 制号系统	65,454 円	720,000 円
反复生产系统	45,000 円	495,000 円
制号管理系统	45,000 円	495,000 円
模块	月額	年額
多场所模块	12,273 円	135,000 円
拉动生产模块	4,091 円	45,000 円
※1 自动平准化模块	8,182 円	90,000 円
※1 成套生产模块	4,091 円	45,000 円
※1 部门甘特图模块	12,273 円	135,000 円
订单销售管理模块	20,454 円	225,000 円
单品生产模块	8,182 円	90,000 円
※2 构成信息转换模块	8,182 円	90,000 円
工序管理模块	8,182 円	90,000 円
发料管理模块	8,182 円	90,000 円
着手信号机模块	12,273 円	135,000 円
内控模块	12,273 円	135,000 円
制造履历管理模块	12,273 円	135,000 円
SCM 模块	20,454 円	225,000 円
业务接口模块	12,273 円	135,000 円
※3 交期回答模块	12,273 円	135,000 円
替代生产模块	12,273 円	135,000 円
资源管理模块	12,273 円	135,000 円
追加许可	月額	年額
运行许可端	3,000 円	33,000 円
所要量计算追加许可	20,454 円	225,000 円
制号、单品生产展开追加许可	12,273 円	135,000 円
多事业所许可	12,273 円	135,000 円
语言许可	月額	年額
英文	8,182 円	90,000 円
简体中文	8,182 円	90,000 円
繁体中文	8,182 円	90,000 円
越语	8,182 円	90,000 円

2022/6 当前未税价格。

※1 需要 f-MRP 制号系统 或 反复生产系统。
 ※2 需要 f-MRP 制号系统 或 制号管理系统。
 ※3 需要 1 台运行客户端。

启动包、维护服务、运行环境

启动包



在购买后1年内，可以无限制使用系统和模块、许可端数，等1年后决定要使用的系统模块，并清算差额。

通常的购买方式下，导入开始后理解了 TPiCS 的思考和方式和详细功能，这时候想要追加模块却很难，因为在研讨阶段未提出的模块功能，由于预算或稟议申请程序关系很难再申请。

启动包可按最低需要构成购买，用1年的时间认真仔细思考做什么样的管理，根据客户实际的运用或找出下一个阶段的课题，再确定系统构成，可控制整体初期预算。

购买启动包的价格，只要在系统最小构成价格（最低购买价格）以上，就可以自由定价。1年后，当使用的模块和许可数的确定价格低于启动包，其多付费用可抵下一年的维护费。如果高出，则支付差额即可。

最低购买价格： 1,368,000 円（未税）
※包含基础维护服务

维护服务是按决定购买金额的15%计算。

版本升级

5.0 的系统价格（运行许可可按 1/5 计）合计的 30% 为升级价格。

版本升级作业

系统自带从 4.1 升级的工具。针对升级版本时成为障碍的不整合数据的解决方法、以及 4.1 之前的版本开始的数据转换提供支援。有关费用详情请查看网站。

运行环境

OS

Windows 11 (64bit)、Windows 10(64bit)

Windows 8.1 (64bit)

Windows Server 2022 (64bit) ※支持 RDS、RemoteAPP

Windows Server 2019 (64bit) ※支持 RDS、RemoteAPP

Windows Server 2016 (64bit) ※支持 RDS、RemoteAPP

Windows Server 2012 R2(64bit)、Windows Server 2012 (64bit)、

在 Microsoft .Net 6.0 Desktop Runtime 支持的环境下运行。

数据库

Microsoft SQL Server 2019

Microsoft SQL Server 2017

Microsoft SQL Server 2016

Oracle 21c、Oracle 19c、Oracle 18c

※附带评价版数据库 SQL Server 2019 ExpressEdition 正式运行时需要另购数据库。

维护服务

根据客户的需求，可从 3 个服务菜单中选择。

维护服务价格，是根据购买的系统定价（运行许可是按定价的 1/5 计）计算维护费率。

① 年度基础维护（价格：系统定价*15%/年）

- 免费通过电话、邮件咨询
- 通过互联网的免费远程支持
- 免费分析验证用户数据
- 敝司研修会费、出差服务享 6 折
- 免费版本升级
- 享受远程许可认证

· 出借功能验证用加密狗（3 个月）

· 测试环境用加密狗分离（所要量计算或制号展开仅 1 台客户端环境）

② 年度程序维护（价格：系统定价*10%/年）

只有经由 TPiCS 的 SI 才能使用。

- 用户直接咨询收费
- 版本升级费用享 7 折
- 享受远程许可认证

③ 年度安心维护（价格：系统定价*30%/年）

- 敝司员工每年上门 4 次（交通费另算）
 - 研修会、出差服务打对折（减 50%）
- 其它与基础服务相同

服务

如果维护服务中断，每次咨询需要收费。

电话、E-Mail 等支持 : 15,000 円 / 1 件 (未税)
TPiCS 功能和使用方法相关内容、TPiCS 运用相关问题进行解答。

远程支持 : 45,000 円 / 1 件 (未税)
技术支持中心远程访问用户电脑画面确认情况进行支援。因为需要用户具备网络环境、远程软件可执行权限等，因此有不能使用的情况。

收集数据调查验证 : 75,000 円 / 1 件 (未税)
获取用户运用的数据备份文件进行验证。

联系方式

技术支持中心

TEL 03-5395-4228

E-Mail support@tpics.co.jp

售前咨询

TEL 03-5395-0055

E-Mail tpicslab@tpics.co.jp

受理时间

平日 10:00~12:00 13:00~17:00

支持的财务数据格式

TPiCS-X 支持的财务软件分录数据格式

EPSON 销售株式会社·····财务支援 R4
P·C·A 株式会社·····PCA 财务
株式会社 OBC 商务咨询·····勘定奉行
反町株式会社·····会计王
応研株式会社·····大蔵大臣

TPiCS 相关手册

面向制造业用户

TPiCS-X 基础解说·····5,000 円

TPiCS-X 应用讲座·····20,000 円

咨询方式 TP-JIT 研究所 小松老师

TEL:046-221-1241

E-mail:komatsu8@aqu.aqua.ocn.ne.jp

财务会计系统

与中国财务软件接口

深圳網藍通用科技有限公司

TPiCS-X 的应付、应收数据向财务软件进行数据交换。另外，将中国工厂的财务软件总账科目进行转换，向日本本社财务系统进行数据交换，用日本财务系统制作中国工厂的决算书。(根据日本本社使用的财务系统另行报价)

咨询方式 深圳網藍通用科技有限公司 李松

TEL:86-755-2698-2126

E-mail:info@east-net.cn

PCA 会计 DX

P·C·A 株式会社



PCA 会计 DX，支持云、本地 2 种环境。

因为在两种环境下数据可兼容，客户可根据企业的发展选择最合适的系统。

通过输入日常交易的票据，可按部门·月度·任意期间制作包括总账·补助总账在内的合计余额试算表。

不仅包括账簿、决算书的制作，还包括了一般的财务分析和预算管理所需的分析报表输出。

另外，为了进行业绩测定和评价的部门转移或管理上的转移，可以与财务的分录区别开来，可作为管理会计系统使用。

此外，与银行交易明细转换为分录的 PCAfintech 服务协作、从支付交易生成银行汇款请求数据，减轻输入分录的负担。

另外，财务担当之间登录定期交易任务进行共享的 minder 功能、通过 CSV·API 与外部系统连接(登录和参照)、通过票据和电债管理模块的前台业务系统连接，提高业务效率。

咨询方式 P·C·A 株式会社

URL: <https://pca.jp/ask>

协作系统

销售管理系统

Altus II
株式会社电算

Altus II 销售管理系统，在开发工具采用了 Microsoft Visual Studio.NET，基于最新技术实现了兼顾灵活性和操作性的智能客户端。针对一系列的订单/出货/请款/收款管理、可从管理、订货/采购/应付/付款等业务，配备了帮助提高效率和管理精度的丰富功能。

咨询方式 营业部 竹内 史成
TEL:026-224-6666
E-mail: sales@ndensan.co.jp

PI-navi 销售管理系统

TOTEC AMENITY 株式会社



PI-navi 销售管理系统，实现了与 TPiCS 完全协作，专门针对制造业的销售管理系统。

提供了简单型模板，细致入微满足客户需求。数据库与 TPiCS 同一个，也无需重复管理主数据，库存信息和出货信息等可实时与生产信息联动。

【功能概要】

除了报价/订单/出货/请款/收款等销售管理功能外，还可以实现从报价信息转换成订单输入、各种交易方的不同 EDI 信息进行格式转换作为订单读入。

反映 TPiCS 的库存信息和预消耗信息，制作报价或订单输入时，可实时掌握有效库存。

从 TPiCS 取入构成信息作成报价，可在确认制造成本的同时进行利润模拟。

咨询方式 产业系统事业部
名古屋：永井
TEL: 052-533-6905 E-Mail: sangyo-sol01@totec.co.jp
大阪：杉本
TEL: 06-6147-2290 E-Mail: sangyo-sol03@totec.co.jp
东京：神谷
TEL: 03-5657-6155 E-Mail: sangyo-sk@totec.co.jp

现场生产实绩采集系统

PI-navi 实绩采集系统



TOTEC AMENITY 株式会社

通过使用平板，生产车间可实时采集实绩信息。
可轻松输入着手·中断·完成的作业实绩。
生产指示信息显示在平板上，实现了无纸化。
在办公室对作业优先顺序和作业人员分配，对车间实时下达指示，在计划发生变更时，也可迅速传达信息。
功能添加也能够灵活对应。如 QR 条码读取、平板相机拍照管理不良信息、入出库管理的定制等等。

咨询方式 产业系统事业部
名古屋：永井
TEL: 052-533-6905 E-Mail: sangyo-sol01@totec.co.jp
大阪：杉本
TEL: 06-6147-2290 E-Mail: sangyo-sol03@totec.co.jp
东京：神谷
TEL: 03-5657-6155 E-Mail: sangyo-sk@totec.co.jp

库存管理系统

无线扫描枪库存管理系统 for TPiCS-X

NISICOM 株式会社



以库存管理（入出库业务等）为目的，将「业务数据集中处理模块」和本公司的手持终端协作的系统做成了封装式产品。

通过构建专门利用库存管理功能的系统，可以在短期间内实现导入降低成本。

导入后，再根据现场的能活用生产计划作成功能，可作为正式的生产管理系统扩大活用的空间。

咨询方式 解决方案事业部 及川
TEL:03-6715-9008
E-mail:oikawa.k@nisicom.co.jp

协作系统

排产软件

Asprova APS
Asprova 株式会社



排产软件 Asprova APS 是通过有效利用制造业的生产资源，改善现有业务的问题点，实现收益改善问题解决型软件。

Asprova APS，会根据人、物、资源的“制约条件”如交期或订单优先度、资源分配优先度等，自动排定高精度的计划。为了满足多年来从“制造”现场获取的各种需求，具备丰富的标准功能，无需对软件本身进行定制，就能适用广泛行业和业态的制造现场。此外，还标配了便于与其它系统协作的功能，与 TPiCS 的协作经验也很丰富。也可提供协作模板。

咨询方式 Asprova 株式会社
E-mail: Japan_sales@asprova.com

FLEXSCHE
株式会社 FLEXSCHE



库存无法减少、交期延迟较多、周期无法缩短・・・
这些在制造现场产生的各种课题由排产软件帮您解决。

FLEXSCHE 是一款兼顾了为了适应各种复杂需求的“灵活性”和为了长期持续使用的“操作性”，是真摯地满足客户的任何需求的排产软件。

通过完善的标准功能，灵活的建模和调度规则、轻快的响应、高操作性的用户界面、将制造业推向更高的阶段。
使用 FLEXSCHE 的系统间协作功能，与 TPiCS 无缝连接，制定出更加符合工厂且可执行的计划。

咨询方式 株式会社 FLEXSCHE
<https://www.flexsche.com/contact>

移动实绩登录

移动实绩登录 for TPiCS-X
株式会社 电算

通过平板可登录生产管理系统 TPiCS-X 实绩，实时掌握库存以及作业进度。

不限制使用场所，随时随地可登录、也可用条码读取器进行读取。

准备了最小限度必要的输入项和输入辅助功能，担心操作平板的人也可简单操作登录。

减少登录时间，提高业务效率。

※需要业务接口模块

咨询方式 株式会社 电算
TEL: 026-224-6666
E-mail: sales@ndensan.co.jp

报关·物流系统

报关管理系统 S-CUSTOM
深圳網藍通用科技有限公司

报关管理系统 S-CUSTOM，是根据中国报关要求，对进入中国的零件数据登记申报和报关、中国国内转所、报关账簿、报关物流等业务进行管理的系统。与 TPiCS 连接，分析报关实务数据和社内实务数据的差异，提供直观的判断依据，还可以制作报关义务的各种记录和报告。与中国报关系统连接，可实现电子报关。（需定制）

咨询方式 深圳網藍通用科技有限公司 李松
TEL: 86-755-2698-2126 E-mail: info@east-net.cn

云服务

IoT GO
株式会社 Micro Link



「IoT GO」是推动制造业 IoT 的初期费用 0 円の廉价云服务。为了让中小制造业轻松开展 IoT，可从 1 台设备起签约，每月费用也很低。

其特点是，连接的设备无需支持 IoT，几乎所有的旧设备都可以连接。

此外，提供可选的安装工程服务，如果不能自行安装和设置可以考虑采用。

利用「IoT GO」，可以获取并监控生产设备和制造机器的运行状况。

其结果，提高了现有产线的生产效率，减少不必要的加班和休息日出勤。

另外，「IoT GO」传感器获取的值可以作为 TPiCS-X 的制造实绩连接。

<https://www.microlink.co.jp/iotgo/>

咨询方式 开发部 阿知波 贵志
TEL: 052-688-0521
E-mail: achiwa@microlink.co.jp

研修会

为了让您更了解 TPiCS，建议您在购买前参加研修会。

研修会

举办研修会（维护服务有折扣）

敝司（东京、巢鸭）每月举行收费研修会。

生产管理系统的运用涉及到很多人。为了使生产能够应对变化、或为了使系统能够应对生产方式的变化，多个部门对系统的理解是必不可少的。

系统导入刚开始为了掌握整体功能、或已习惯封装运用，为了进入下一个阶段、或者购买前项目负责人为了学习预备知识、或新任者为了学习生产管理知识等等均可参加。

敝司研修会之外，高级SI也随时举办研修会或介绍讲座。（预定举办日期请访问 TPiCS 网站）

【巢鸭会场研修会课程】

业务课程（4天） 70,000 日元 /人（未税）

热身

操作方法、TPiCS 概要、传票发行、实绩输入

各功能详细说明

所要量计算、处理流程和表

主数据造法、思考方式

多场所、成本管理、月度更新（月结处理）

实际运用准备

初期导入时的运用

制号管理

B 制号、S 制号、F 制号的概要和组合、更改每个制号式样、制号成本明细、制号盘点

单品生产管理

从项目计划和计划明细、定形模式登录

与构成信息转换绑定的单品生产、甘特图操作和设定

模块功能

销售订单管理、制号管理、单品生产管理、自动平准化、成套生产、着手信号机、制造履历管理、构成信息转换、业务数据接口、工序管理、发料管理、内控、部门甘特图

系统课程（1天）

20,000 日元/人（未税）

系统运用、自定义设定

在线参加需另付费。

加入安心维护、基础维护服务的用户有折扣。

私人研修会

私人研修会是在每月举办的定期研修会的基础上，根据客户需求，定制授课内容的研修会。

例如、

- 在定期研修会上针对负责业务进行特别讲解
- 结合实际业务，有充分的思考时间，慢条斯理
- 作为新人研修，通过生产管理系统的操作理解自社生产
- 系统导入过了一段时间，为了进入下一个运用阶段的团队培训

根据如上用途和目的调整内容。

TPiCS

提供演示版

云环境・・・已设定 TPiCS 的云服务器（可另邮寄手册、教材）

笔记本・・・已安装 TPiCS 的笔记本、手册等

DVD・・・・・・・TPiCS 安装 DVD、手册等

可免费出借 3 周。

在申请书（蓝绿纸）上填写必要信息，请发送至 FAX03-5395-0056。

也可通过网站申请界面或邮件申请。

URL : <https://www.tpics.co.jp/>

E-mail : tpicslab@tpics.co.jp

