

システム開発演習

顧客情報

システム開発演習課題

会社概要

社名：株式会社ガッカリ工業 （2024年 社名変更予定：シッカリインダストリ株式会社）

事業内容：特殊金属加工品の受注製造、販売。

所在地：大阪府東大阪市

資本金：1000万円

従業員：10名（社長、経理部：1名、人事部：1名、：営業部：2名、 生産管理部：3名、 製品管理部：2名）

主要商品：あらゆる分野で多く使われている特殊金属加工品

売上高：1億

顧客：20件

- 沿革：
- 2005年 大阪府東大阪市に株式会社ガッカリ工業を 設立し、金属加工品の製造、販売を開設
 - 2020年 特許技術により特殊金属専門の受注生産形式に移行
 - 2025年 シッカリインダストリ株式会社へ社名変更予定

現在の生産管理・販売業務の概略

■ 製造（生産管理部）

製品の製造は、受注情報と在庫情報に基づいた生産計画に従って各製品は100個単位で自社工場で製造を行う。
製造期日は納品予定日の5日前としている。

■ 製品保管と輸送（製品管理部）

自社工場の敷地内に設置している保管倉庫に保管される。
保管倉庫は、工場で生産された商品を保管している。入庫作業は、人手と搬送機器によって行われる。

■ 製品受注販売（営業部）

製品の販売は、大手メーカーを得意先とし、主に受注販売形式をとっている。
納品予定日は受注日の1か月後としている。



顧客の状況

■ 現状の問題点

現在、特殊金属加工製品、製造販売を行っているが、その顧客データ、受注データ、在庫データ、売上データは、紙ベースで管理されている。社内での情報共有がされていないため、販売計画や生産計画が建てられず、不良在庫を抱えることがある。

また営業部員が少なく得意先へ十分な対応が出来ていないところもあり、売上も伸び悩んでいる。

■ 現在の計画

古くからの一元の管理の体制から脱却し、DX化によりすべてのデータをシステムで管理し部署別に必要な情報を取得できるようにすることを検討している。

[部署別の情報]

営業部：得意先情報、受注情報、売上情報

生産管理部：生産情報（受注情報と在庫情報から生産ロットを計画）

製品管理部：製品情報、在庫情報、出荷情報

人事部：従業員情報

また、今後はインターネット経由による受注販売（以下、受注システム と呼ぶ）計画している。

受注システム：得意先情報、受注情報

システム化の構想

1. 販売支援システム

- 受注情報の管理：受注の一覧、登録、更新、削除、
- 得意先情報の管理：得意先の一覧、検索、登録、更新、削除
- 得意先別受注集計管理：得意先別の月次集計、年次集計
- 製品別受注集計管理：製品別の月次集計、年次集計
- 得意先別受注履歴一覧：得意先別の受注
- 商品別受注履歴一覧：

2. 従業員管理システム

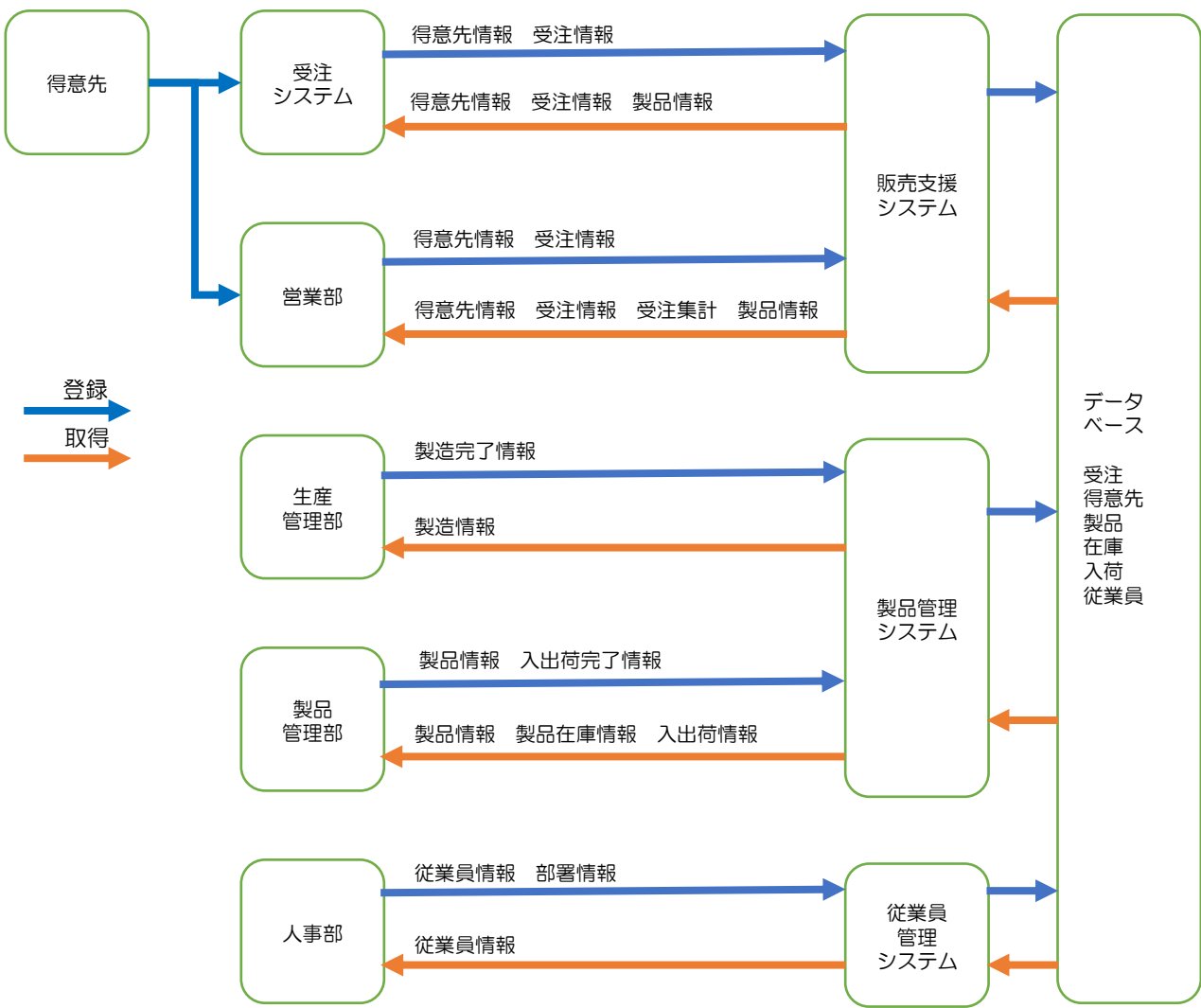
- 従業員情報の管理（一覧、検索、登録、更新、削除）
- 部署情報の管理（一覧、登録、更新、削除）

3. 製品管理システム

- 製品情報の管理（一覧、検索、登録、更新、削除）
- 生産情報の管理（一覧、検索、登録）
- 在庫の管理（一覧、検索）
- 入出荷の管理（入荷情報、出荷情報）

4. 受注システム

- 得意先登録（一覧、検索、登録、更新、削除）
- 注文（登録、更新、削除）
- 注文履歴確認（一覧、検索）



システム化構想図

発注要件 1

■ システムの機能

「システム化の構想」に示された機能を実現したい。しかし、今回はかなり短期間の開発なので、納期の厳守を第1優先とする。必要性の高い機能から順次開発を行い、リリースしてほしい。まずは販売支援システムをプロトタイプとして開発し、その後他のシステムで、各機能の必要性と各機能を開発するのに必要な時間などを検討して、1次開発として開発すべき機能を提案してほしい。

■ 開発期間

__月__日から作業を開始 ～ __月__日まで

■ 作業内容

以下のシステム開発工程の作業を発注する。

- ・ 要求分析作業 / 仕様分析作業
- ・ 外部設計作業 / 詳細設計作業
- ・ 実装作業 / テスト作業

■ レビューについて

以下のタイミングでレビューを行う。

- 要求分析作業終了時、以下の事項についての確認を主な目的として実施する。
 - ・ 1次開発として開発する機能と各機能の概要
 - ・ 開発スケジュール
- 仕様分析作業終了時、以下の事項についての確認を主な目的として実施する。
 - ・ システムの画面遷移
 - ・ システムの画面レイアウト
- 実装時、以下の事項についての確認を主な目的として実施する。
 - ・ 画面の遷移と各種画面レイアウト
 - ・ 1機能の詳細
- システムテスト作業終了時、以下の事項についての確認を主な目的として実施する。
 - ・ 開発したシステム（ソフトウェア）
 - ・ 操作マニュアル

発注要件2

■ 問い合わせ方法について

システム開発期間中の問い合わせは、所定の「連絡票」で行うものとする。これは、誤解や連絡ミスを防止するためであり、徹底してほしい。また、連絡票は管理者を設定し、管理してほしい。

■ ドキュメントについて

ソフトウェアとドキュメントの双方とも、非常に重要であると考えている。以前、他のソフトウェア受託開発会社に発注したとき、ドキュメントの品質が悪かったため、メンテナンスや運用・保守に苦労した経験がある。今回のシステム開発では、ドキュメントについても十分な内容と品質を期待している。特に、操作マニュアルについては、分かりやすいものにしてほしい。

■ 品質の保証について

ソフトウェアの品質について、以下のドキュメントの内容を参考に判断している。

- ・ レビュー報告書
- ・ 問題点管理表
- ・ 連絡票
- ・ トラブル管理表、トラブルレポート

トラブルや問題は、単に少ない方が良いというわけではない。トラブルや問題が起きたときに、それがきちんと管理され、それに対する対処が適切に行われていることが重要と考える。トラブルや問題を、無理に隠蔽するようなことのないように、きちんと管理し報告してほしい。

システム要求仕様書

システム開発演習課題

各部署が取得できる情報

■ 営業部

- 受注情報
- 得意先情報
- 製品情報
- 在庫情報
- 受注集計

■ 人事部

- 従業員情報
- 部署情報

■ 生産管理部

- 生産情報
- 在庫の管理：製品管理部
- 入荷の管理：製品管理部

■ 製品管理部

- 製品情報
- 在庫情報
- 出荷情報

システム化対象業務

■ 販売支援システム

得意先管理：得意先情報（得意先コード、得意先名、電話番号、郵便番号、住所、メールアドレス）を管理する。

受注管理：受注情報（得意先コード、得意先名、製品コード、製品名、数量、受注日、納品予定日）を管理する。

製品情報：製品情報（製品コード、製品名、製品単価）を閲覧する

受注集計：月別受注、年次受注、商品別受注の集計を閲覧する。

■ 製品管理システム

製品管理：製品情報（製品コード、製品名、製品単価）を管理する。

生産管理：製造情報（製品コード、製品名、生産数、製造完了、製造完了日）を管理する。

在庫管理：在庫情報（製品コード、製品名、在庫数）を管理する。

入出荷管理：入出荷情報（製品コード、製品名、出荷数、入荷数、入荷日、出荷日）を管理する。

■ 従業員管理システム

従業員管理：従業員情報（従業員コード、従業員名、所属部署、パスワード）を管理する。

所属部署管理：所属部署情報（部署コード、部署名）を管理する。

販売支援システム

■ 得意先管理

検索：登録済みの得意先情報を1件表示する。

登録：得意先情報（得意先コード、得意先名、電話番号、郵便番号、住所、メールアドレス）をシステムに登録する。

削除：登録済みの得意先情報を削除する。

変更：登録済みの得意先情報を変更する。

一覧：登録済みの得意先情報の一覧を表示する。

■ 受注管理

検索：登録済みの受注情報を1件表示する。

登録：受注情報（得意先コード、製品コード、受注数量、受注日）をシステムに登録する。

削除：登録済みの受注情報を削除する。

変更：登録済みの受注情報を変更する。

一覧：登録済みの受注情報の一覧を表示する。

■ 売上管理

月別受注集計：得意先ごとの受注情報を月別に集計する。

年次受注集計：得意先ごとの年間の受注情報を集計する。

商品別受注集計：特定の得意先の受注情報を商品別に集計する。

■ 製品情報閲覧

製品情報一覧：製品情報が閲覧できる。

製品管理システム

■ 生産管理

登録：受注した製品の生産情報の製造完了済をシステムに登録する。

検索：受注した製品の生産情報（製造コード、製品名、製造数量、受注日、製造期日、完了予定日、完了日）を1件表示する。

一覧：受注した製品の生産情報の一覧を表示する。

生産履歴：製造完了済の一覧を表示する。

■ 製品管理

検索：登録済みの製品情報を1件表示する。

登録：製品情報（製品コード、製品名、製品単価）をシステムに登録する。

削除：登録済みの製品情報を削除する。

変更：登録済みの製品先情報を変更する。

一覧：登録済みの製品情報の一覧を表示する。

■ 在庫管理

検索：登録済みの在庫情報（製品コード、製品名、在庫数）を1件表示する。

一覧：登録済みの在庫情報の一覧を表示する。

■ 入出荷管理

検索：登録済みの入出荷情報（製品コード、製品名、入荷数、入荷日、出荷数、出荷日）を1件表示する。

一覧：登録済みの入出荷情報の一覧を表示する。

従業員管理システム

■ 従業員管理

検索：登録済みの従業員情報を1件表示する。

登録：従業員情報（従業員コード、従業員名、パスワード）をシステムに登録する。

削除：登録済みの従業員情報を削除する。

変更：登録済みの従業員情報を変更する。

一覧：登録済みの従業員情報の一覧を表示する。

■ 部署管理

登録：部署情報（部署コード、部署名）をシステムに登録する。

削除：登録済みの部署情報を削除する。

変更：登録済みの部署情報を変更する。

一覧：登録済みの部署情報の一覧を表示する。

取得情報例

得意先情報

得意先コード	得意先名	電話番号	郵便番号	住所	メールアドレス
aa00011	株式会社AAA	0000-0000-0000	000-0000	大阪市西区	info@aaa.jp
aa00012	株式会社BBB	0000-0000-1111	111-1111	大阪市中心区	iinfo@bbb.net
aa00013	株式会社CCC	0000-0000-2222	222-2222	大阪市北区	info@ccc.com

受注情報

受注コード	得意先名	製品名	受注数	受注日	納品予定日	納品日
1	株式会社AAA	Type-A	50	2023/9/1	2023/10/1	2023/10/1
2	株式会社BBB	Type-B	140	2023/9/5	2023/10/5	2023/10/5
3	株式会社CCC	Type-C	230	2023/10/6	2023/11/6	

製品情報

製品コード	製品名	製品単価
xx0111	Type-A	1000
xx0222	Type-B	1200
xx0333	Type-C	1500

取得情報例

得意先別集計情報

得意先名		
2023年度	受注数	受注金額
1月度		
2月度		
3月度		
4月度		
5月度		
6月度		
7月度		
8月度		
9月度		
10月度度		
11月度度		
12月度		
月次合計		

商品コード	商品名	受注数	受注金額
xx0111	Type-A	1000	1200000
xx0222	Type-B	1200	2300000
xx0333	Type-C	1500	800000
xx0444	Type-D	1000	1300000

取得情報例

生産情報

製造コード	製品名	製造ロット数	受注日	製造期日	製造完了日
1	Type-A	1	2023/9/1	2023/9/25	2023/9/20
2	Type-B	1	2023/9/5	2023/9/30	2023/9/25
3	Type-C	1	2023/10/6	2023/11/1	

受注情報

受注コード	得意先名	製品名	受注数	受注日	納品予定日	納品日
1	株式会社AAA	Type-A	50	2023/9/1	2023/10/1	2023/10/1
2	株式会社BBB	Type-B	40	2023/9/5	2023/10/5	2023/10/5
3	株式会社CCC	Type-C	30	2023/10/6	2023/11/6	

在庫情報

製品コード	製品名	在庫数
xx0111	Type-A	50
xx0222	Type-B	60
xx0333	Type-C	70

取得情報例

生産情報

製造コード	製品名	製造ロット数	受注日	製造期日	製造完了日
1	Type-A	1	2023/9/1	2023/9/25	2023/9/20
2	Type-B	1	2023/9/5	2023/9/30	2023/9/25
3	Type-C	1	2023/10/6	2023/11/1	

受注情報

受注コード	得意先名	製品名	受注数	受注日	納品予定日	納品日
1	株式会社AAA	Type-A	50	2023/9/1	2023/10/1	2023/10/1
2	株式会社BBB	Type-B	40	2023/9/5	2023/10/5	2023/10/5
3	株式会社CCC	Type-C	30	2023/10/6	2023/11/6	

在庫情報

製品コード	製品名	在庫数
xx0111	Type-A	50
xx0222	Type-B	60
xx0333	Type-C	70

取得情報例

従業員情報

従業員コード	名前	部署	パスワード
R0001	我仮 太郎	社長	1111rx
R0002	我仮 一郎	営業部	2222ex
R0003	我仮 二郎	製造部	3333sx
R0004	我仮 三郎	製品管理部	4444kx
R0005	売木 満	営業部	5555ex
R0006	物造 一筋	製造部	6666sx
R0007	人尾 つぐむ	人事部	1112rx
R0008	見習 学	製造部	7777sx
R0009	管利 相子	製品管理部	8888kx
R0010	大金 好子	経理部	1113rx

部署情報

部署コード	部署名
1	社長
2	営業部
3	製造部
4	製品管理部
5	経理部
6	人事部

