

# 受託開発の流れ

## 設計・開発から製品納入まで



### ワンストップソリューション

杉岡システムでは、お客様のアイデアをもとに、ハードウェアとソフトウェアの設計・開発から部品調達・製造・量産・保守までのサービスをワンストップでトータルにご提供しています。

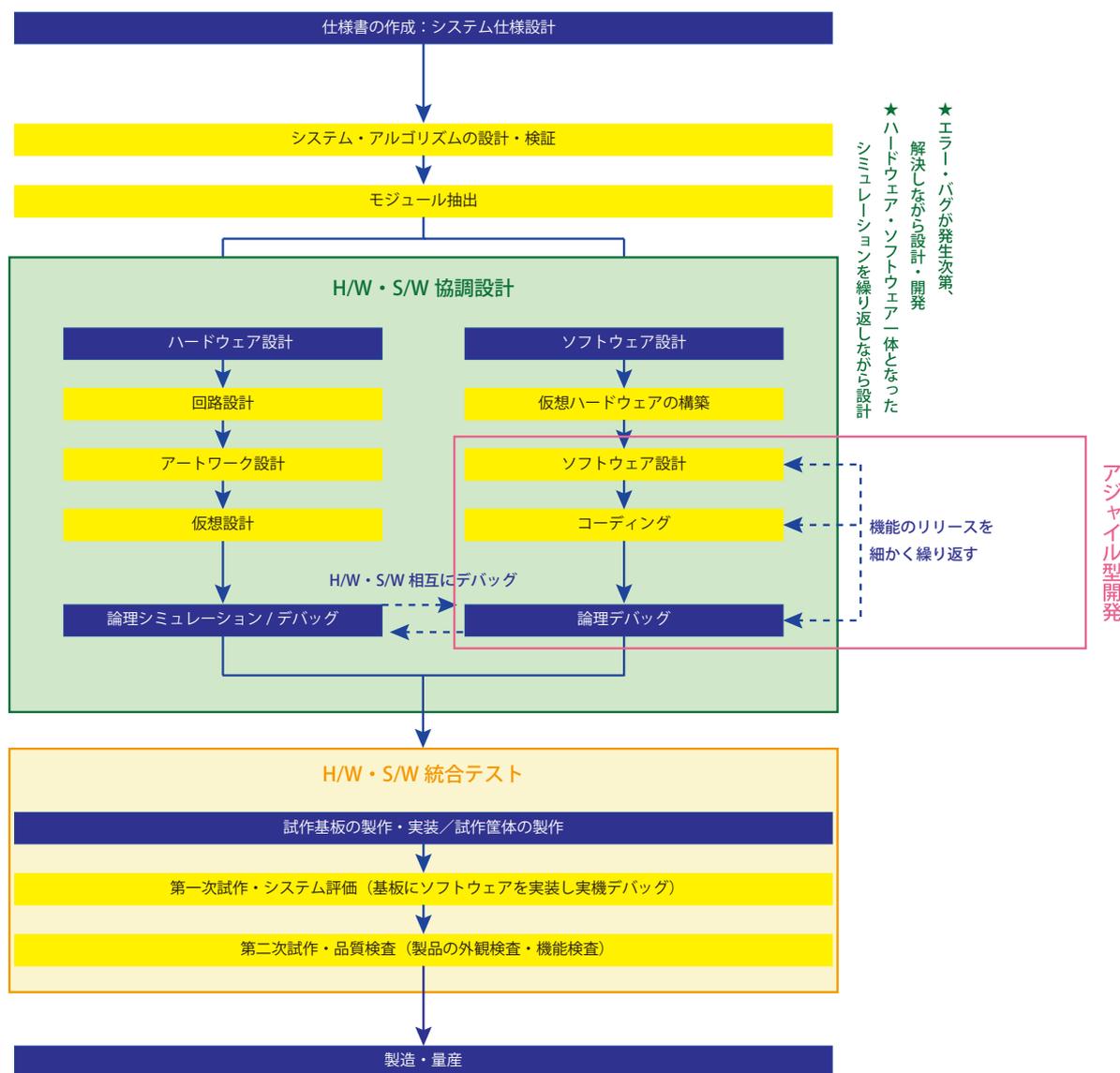
これにより、トラブルの早期対応と開発・管理コストの削減を実現いたします。

ハードウェアとソフトウェアの一体開発・製造は、杉岡システムにお任せください。

# 協調アジャイル型開発手法を採用したシステム開発

杉岡システムでは、ハードウェアとソフトウェアを組み合わせた協調設計とアジャイル型開発手法を採用しています。これにより、お客様のニーズやご要望に迅速に対応可能な「ハードウェアとソフトウェアの一体開発・製造サービス (ODM/OEM)」をご提供いたします。

さらに、設計・開発から部品調達・製造・量産・保守までトータルにワンストップソリューションを展開することで、トラブルの早期対応と開発・管理コストの削減を実現いたします。



# ODM / OEM PROCESS

## STEP 1

---

### お問い合わせ

---

開発・改良をご希望の方は、お気軽にお問い合わせ下さい。  
受注後に具体的な仕様書を作成しますので、お問い合わせの段階ではメモ書きのようなざっくりとした製品イメージでのご依頼も承っております。

## STEP 2

---

### 技術者による仕様の打ち合わせ

---

お客様と技術者による打ち合わせを行います。  
製品の仕様や目的、ご予算、ロット数、ご希望の納期などをお伝えください。  
開発のご依頼は【 400万円～ 】承っております。  
お客様のご要望にもとづき、お見積り額と製品納入までのスケジュールをご提示いたします。

※開発費用はロット数やご依頼内容によって大幅に変動します。  
※まずは一度、当社までご相談ください。

## STEP 3

---

### 受注・仕様書作成（システム仕様設計）

---

お客様のご要望・製品イメージから仕様書を作成します。  
仕様書はお客様の方でご用意いただくことも可能です。  
**製品開発に携わるのが初めてのお客様でも安心してご利用いただけるよう、仕様書の提案や改良案などを提示させていただきます。**

## STEP 4

---

### 設計・モデリング

---

ハードウェア設計：  
回路設計／基板設計／筐体設計

作成した仕様書をもとに、**製品の完成イメージ(3D CAD)を作成・共有**します。  
設計時には機能性・コスト面を追求し、可能な範囲で製品化が行えるように回路設計、基板設計、筐体設計、必要部品の選定を行い、お客様のイメージを具体的な形にします。  
ハードウェアの設計は、論理エミュレータを活用して行います。  
論理シミュレーションを用いた仮想環境でのハードウェアデバッグにより、設計の精度を向上させます。

# ODM PROCESS

## STEP 4

ソフトウェア設計：  
外部設計／内部設計

## 設計・モデリング

作成した仕様書をもとに、製品のソフトウェアの全体像とアウトラインを決定していきます。ソフトウェアの設計は、仮想ハードウェア上にソフトウェアを実装して行います。仮想環境でハードウェアとソフトウェアの協調デバッグを行い、機能のリリース（コーディング・コンパイル・論理デバッグ）を細かく繰り返していきます。

## STEP 5

## 第一次試作・システム評価（統合テスト）

第一次試作基板の製作・実装と試作筐体の製作を行います。その後、基板上にソフトウェアを実装し、実機デバッグ（ハードウェアとソフトウェアを組み合わせた統合テスト）を行います。プログラムが実機で動作するか検証し、必要に応じてソフトウェアの改良や調整を行います。

## STEP 6

## 第二次試作・品質検査

デバッグを行った後、検証内容等をもとに第二次試作を行います。その後、第二次試作品をお客様の元へ納品し、製品チェック（外観検査・機能検査）を行っていただきます。試作品の内容に仕様と異なる点や不備が発見された場合は、すぐに対応し、新たな試作品を納品します。

## STEP 7

## 量産第一ロット製造・検査・出荷

納品した試作品の内容に不備がなければ量産品の製造に移ります。提携工場にて実装し、当社にて製品を組み立てた後、最終検査（外観検査・機能検査・ソフトウェアテスト）を行います。問題がなければ、ご指定の倉庫に納入します。ロット数や量産スケジュールの調整・変更等のご要望がありましたら、可能な範囲で柔軟に対応いたしますので、お気軽にご相談ください。

## STEP 8

## 保守（アフターサービス・サポート）

製品は必要に応じて改良を加え、随時製造を行います。万が一不具合が起きた場合は即座に対応いたします。杉岡システムでは、お客様に長期的にもご満足していただけるよう、製品の改良・修理のアフターサービス・アフターサポートを徹底しております。製品の改良や修理、その他ご相談などありましたら、お気軽にお問い合わせください。

## 電子機器開発実績

### ■映像遅延再生装置／スキップバックレコーダ

映像遅延再生システム（他チャンネルで録画した映像の遅延再生・コマ送り機能等）を搭載した自動リプレイ装置および録画機能を搭載したスキップバックレコーダ。

日本代表選手のトレーニング、ゴルフ施設、学校教育機関、競艇・競馬のレース判定、医療・研究施設等に導入。

### ■入退室管理システム

セキュリティ関連機器。入退室管理システムコントローラ。

### ■業務用超音波イオン導入美顔器

業務用超音波イオン導入システム（イオントフォーシス）。業務用美顔器に導入。

### ■サーボコントローラ

ARMベースのSBCを使用し、光ファイバー又はイーサネットで接続されたサーボシステムの制御を行うためのコントローラ。

### ■汎用コントローラ

Xilinx製SiCベースのSBCを使用した汎用コントローラ。

イーサネット、USB、多数のシリアルインターフェース及びディスプレイインターフェースを搭載。

### ■物体検出システム

産業用検査システム。製造ライン工場機械のキャップ締め等に導入。

X64ベースのPCと産業用カメラを使用し、自社開発画像処理ソフトウェアによって実現。

受託開発のご依頼・ご相談



TEL	072-853-3553（平日 10:00 - 17:30）
FAX	072-853-3577（24時間受付）
MAIL	support@sugiokasystem.co.jp（24時間受付）
WEB	<a href="https://www.sugiokasystem.co.jp/contact-main">https://www.sugiokasystem.co.jp/contact-main</a> （24時間受付）
ADDRESS	〒573-0046 大阪府枚方市宮之下町8番2号

WWW.SUGIOKASYSTEM.CO.JP

# 杉岡システム株式会社

受託開発・製造会社（ODM/OEM）

## SNS

---



WebSite  
[www.sugiookasystem.co.jp](http://www.sugiookasystem.co.jp)



Facebook  
[@sugiookasystem](https://www.facebook.com/sugiookasystem)



Twitter  
[@Sugioka\\_System](https://twitter.com/Sugioka_System)