

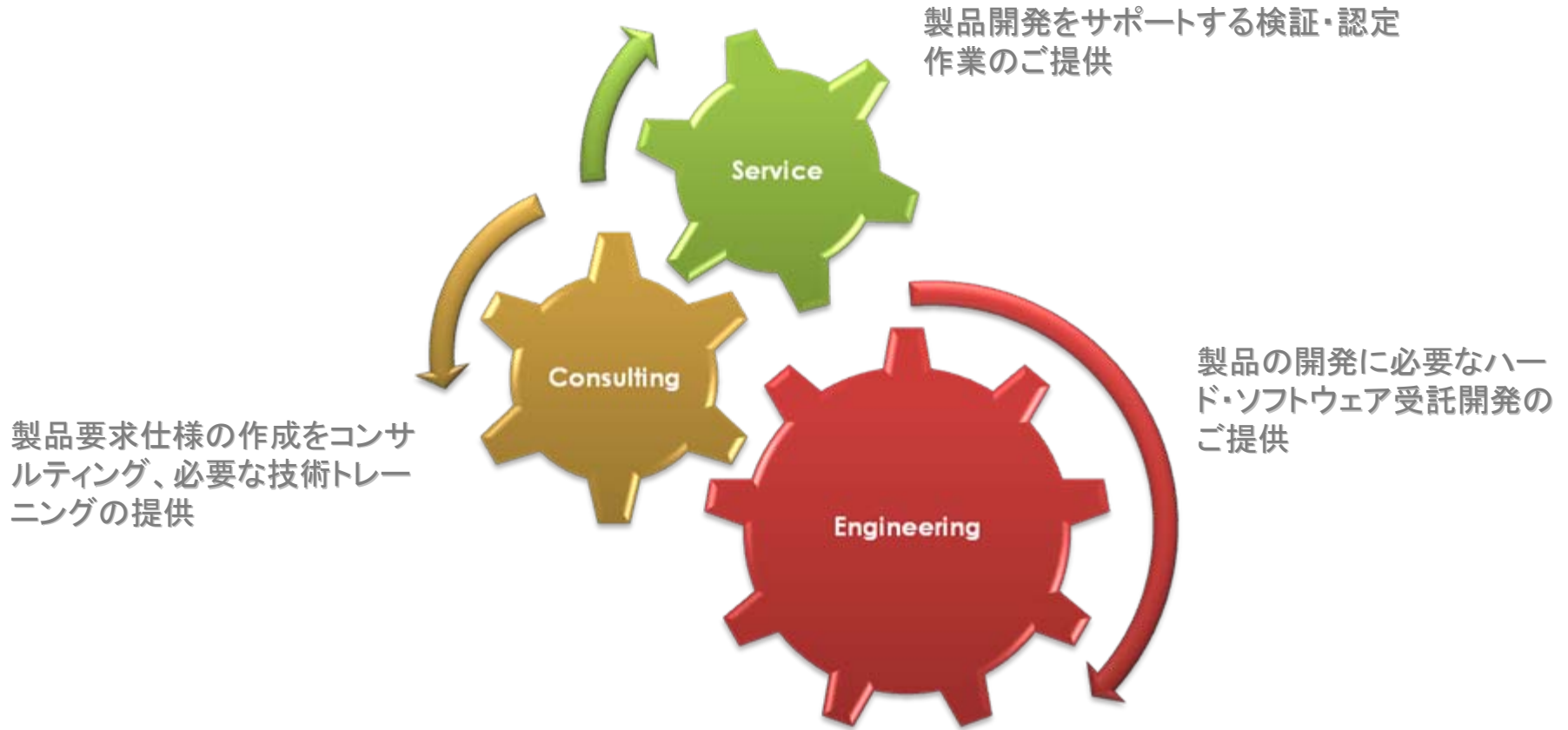
# ハード・ソフトのトータルサービス

富士通エレクトロニクス株式会社  
株式会社富士通ソフトウェアテクノロジーズ

- モデル概要
- モデル
- 特徴
- このサービス利用のメリット
- サービスメニュー

# 企画から開発・量産までトータルでサポート

富士通エレクトロニクスと富士通ソフトウェアテクノロジーズはお客様の製品開発を、企画段階から開発・量産までサポートします。



## Consulting

ハードウェアからソフトウェアまでトータルサポートします。

製品企画

ハード専任者、ソフト専任者が最適なシステムをご提案します。

製品(要求)仕様

ハード専任者、ソフト専任者が相互協力し、最適なシステムを開発します。

## Engineering Service

開発

ソフト  
(アプリケーション/ミドルウェア/  
OS/ドライバ)

LSI・ボード

IP

サポート

検証サービス

認証サービス



## ■ 製品企画、開発、サポートまでをトータルにサポート

- ハードウェアからソフトウェアまでのトータルサポートを実施

## ■ コンサルティング

- お客様要件に最適な、OS/ミドルウェア、ハードウェア/SoCのご提案を実施
- 製品開発を成功に導くために必要なトレーニングを実施

## ■ エンジニアリング

- 各IPのアプリケーション開発実績にもとづいたノウハウ
- ハードの問題について、ソフト回避案をご提案

## ■ 検証・認証

- 従来の検証で不足していた、ソフト視点でのハード検証をフォロー
- ハード・ソフトの思い違いを総合的に検証  
(お客様のハード・ソフトチームの橋渡し役になります)

# トータルコストの最適化

コンサルティング、エンジニアリング、検証などをご提供し、コストを適正にすることができます。

## 開発コスト

- 市場への投入期間(TTM)
- 開発チームのコスト
- 全ての開発コスト(TDC)

## 関連コスト

- 品質
- メンテナンス
- サポート

## ランタイムコスト

- ハードウェア
- ロイヤリティ
- ミドルウェア

トータルコストの最適化

## ■ 製品要求仕様の作成をコンサルティング、必要な技術トレーニングの提供

### コンサルティング

#### コンサルティング

- 要求仕様構築ミーティング
- OS選定
- コア選定
- 搭載マクロ構成選定
- バス・クロック構成選定
- 性能見積
- マイルストーン設定

#### トレーニング

- ユーザ回路設計入門
- プロトタイプ設計入門
- Windows認定トレーニング
- 組み込みLinux入門
- ドライバ開発入門
- アプリケーション開発入門

要求仕様構築ミーティング  
当社システムエンジニアが、御社エンジニアとミーティングにて要求仕様を構築

OS選定  
製品および開発体制に合わせて、最適なOS選定をコンサルティング

コア選定  
製品要求仕様および選定OSに合わせて、最適なコア選定をコンサルティング

搭載マクロ構成選定  
製品要求仕様に合わせて、最適な搭載マクロ構成をコンサルティング

バス・クロック構成選定  
製品要求仕様および選定OSに合わせて、最適なバス・クロック構成をコンサルティング

性能見積  
選定したシステムにおける性能見積をコンサルティング

マイルストーン設定  
最適な製品開発のマイルストーンをご提案

ユーザ回路設計入門  
当社SoC開発手法の紹介と、ユーザ回路設計の作業上の留意点についてトレーニング

プロトタイプ設計入門  
FPGAプロトタイプボード開発に必要な、作業上の留意点についてトレーニング

Windows認定トレーニング  
Windows Embedded CE6.0の認定トレーニング

組み込みLinux入門  
Linux/Androidコミュニティで活発に活動しているエンジニアによる個別トレーニング

ドライバ開発入門  
Windows, Linux/Androidのドライバ開発ノウハウを個別トレーニング

アプリケーション開発入門  
Windows, Linux/Androidのアプリケーション開発ノウハウを個別トレーニング

## ■ 製品の開発に必要な開発メニューの提供

### 開発

#### LSI・ボード

- RTL設計
- ARM SoC設計
- IPマクロカスタマイズ
- 試作ボード開発
- 量産ボード開発

#### ソフトウェア

- OSポーティング
- ドライバ開発
- アプリケーション開発
- チューニング

RTL設計  
要求仕様書からの論理設計検証。モジュールからLSIまで対応

ARM SoC設計(ARMプラットフォーム提供)  
FASP(Fujitsu ARM based SoC Platform)を要求仕様に合わせてカスタマイズ

IPマクロカスタマイズ  
IPマクロのコンフィギュレーションの変更、カスタマイズ

試作ボード開発  
ARM,FML IPを搭載したSoCと等価性の高いプロトタイプボード、量産試作などの開発

量産ボード開発  
量産向け組み込みモジュール開発

OSポーティング  
お客様ご指定のOSをポーティング

ドライバ開発  
選択されたデバイスに最適なドライバの開発

アプリケーション開発  
選択されたデバイスに最適なサービスやアプリケーションの開発

チューニング  
製品要求仕様に最適化したOSおよびドライバのチューニング開発

## ■ 製品開発をサポートするオプションメニューの提供

### サービス

#### 検証

H/S協調検証

ソフトウェア検証

H/S協調検証

お客様の外部仕様書に基づき、ハード・ソフトの両方の観点から行う検証サービス

ソフトウェア検証

製品が仕様書通りに作られていることを、開発者の視点で検証するサービス  
欠陥ヒット率の向上と仕様網羅性の向上と、USBやネットワークに対する専門知識により、製品の妥当性を評価することで、開発者とは違った視点で検証

#### 認証

DLNA  コーゴ認証試験

USBコンプライアンス試験

DLNAロゴ認証試験

DLNAワンストップサービスの一貫として、ご提供。ソフトウェア、ハードウェアのご提案から、DLNAプロトコルスタックのポーティング、DLNAロゴ認定試験までをご提供

USBコンプライアンス試験

USBのコンプライアンス試験を代行するサービス  
ソフトウェア、ハードウェアのご提案から、プロトコルスタックのポーティング、コンプライアンス試験までを提供

## ■ 開発におけるTATやトータルコストを圧縮するための特長的な提案

### IP

#### ソフトウェア部品

- Inspirium
- ARM SoC向けBSP
- 無線プラットフォーム
- データ圧縮/データ暗号

#### ハードウェアサービス

- RELCデコーダ

Inspirium  
(BMLブラウザ、音声合成・認識、DLNA、DRM for Marlinなど)組み込み向けミドルウェア群  
Inspiriumの提供とカスタマイズ

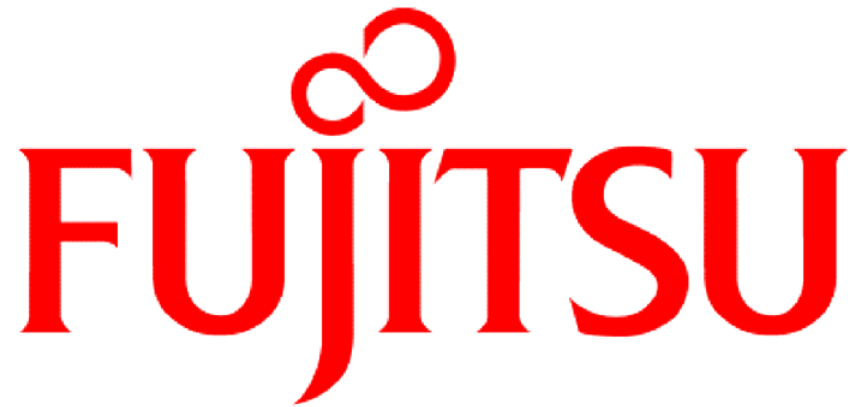
ARM SoC向けBSP  
ARM SoC+FML IPに最適化したドライバ群の提供とカスタマイズ

無線プラットフォーム  
無線LAN、Bluetooth向けのハード・ソフトのプラットフォームの提供とカスタマイズ

データ圧縮/データ暗号  
機器への組み込み可能な圧縮復元と暗号ライブラリの提供。復元機能をハードマクロ(RTL)でも提供できます。

RELCデコーダ  
プログラムや地図などの画像圧縮データを高速復元するハードマクロ

- 製品企画から関わり、ハードウェア、ソフトウェアを選定して欲しい  
コンサルティングにより、ハードウェア、ソフトウェア(OS、ミドルウェア)を選定して、要求仕様をまとめるところから関わらせていただきます。  
トラブル回避にもつながります。
- ソフトウェアの開発費を安価にしたい  
ミドルウェアや、社内で保有するBSPを活用することで、開発TATと開発費用の圧縮についてご提案を行います。
- ハードウェア、ソフトウェアの両方の障害を回避したい  
上流工程やプロトタイプ開発から関わり、性能などのトラブルを回避。  
また検証時にはハード、ソフトの両視点で検証を実施します。
- 窓口を一本化することで、作業時の取りまとめの負担を下げたい  
ハードウェア、ソフトウェア部門それぞれで開発する場合、システムとしての問題が共有しにくい場合があります。  
窓口が一本化されているため、解決すべき問題について、窓口が適切な部門または両方の部門に対策を指示します。また、問題点や課題は常にお客様の両方の部門へ情報を提供します。



FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE