

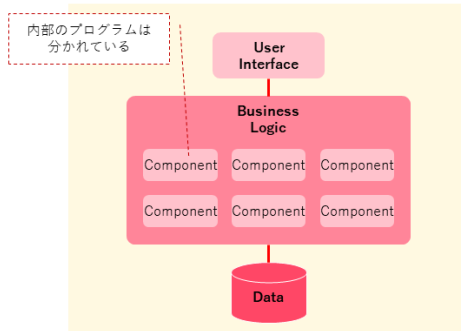
マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

システム企画研修株式会社

注：マイクロサービスシステム検討の手順については、p 3, p 6をご参照ください。

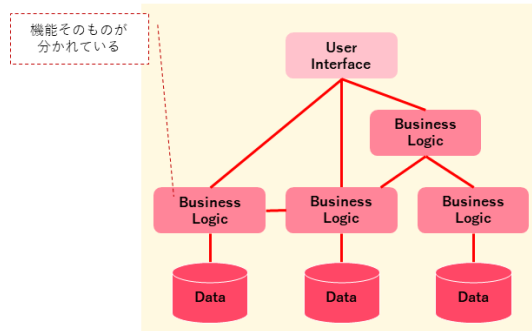
マイクロサービスの有効性 をご存じですね？

モノリス



大きなビジネスロジックで
全ての処理を行う

マイクロサービス



ビジネスロジックを
組み合わせて処理を行う

米国先進企業では、マイクロサービス方式その他の技術を適用して、ソフト保守要員を数分の1にしています。

それには、マイクロサービス方式のシステムを開発する技術・手法の習得は必要ですが、それだけで、



マイクロサービス方式のシステムが実現するわけではありません。

少なくとも以下のようなノウハウがないと開発はできません。

初期MSS化対象の選択	まずどの部分からマイクロサービス化を行うべきかの判断が必要です。
マイクロサービス単位の設定	システムをサービス単位に分割しなければなりません、どう分割すべきかの判断が必要です。
現行システムからの移行方法検討	現行のシステムから、どういうステップで新システムに移行していくかの判断が必要です。

以下に、そのようなノウハウをご提供するガイドをご案内いたします。
当ガイドは技術ガイドではなく **プロジェクトマネジメントガイド**です。



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

1. 当ガイドご利用の「目的・ねらい」(Why)

(1) 当ガイドの利用目的

- 1) MSS開発における先人の知見を活用できません。
- 2) これまでのシステム開発における知見をMSS開発に活かすことができます。
- 3) 当ガイドを利用する組織における、MSS開発の知見を体系的に保存活用する仕組みを作ることができます。

(2) 当ガイド利用のねらい

- 1) MSS開発における無益な議論や試行錯誤を削減できます。
- 2) MSSによる効果を早期に実現できます。
- 3) 移行後の「ああすればよかった」を削減できます。
- 4) MSS開発ノウハウを蓄積・拡大していくことが可能となります。

2. 当ガイドの内容 (What)

(1) 内容構成

- ▶ 以下の内容がデータとして提供されます。詳細は次頁以降をご参照ください。
 - 1) タスク定義書 (29タスク)
 - 2) 様式 (14様式)
 - 3) 事例 (32事例)
 - 4) 参照手法 (29ガイド)
合計 104点
- (2) 特に有効かつオリジナリティあるガイド
- 1) 初期MSS対象の選択ガイド
 - 2) マイクロサービス単位の設定ガイド
 - 3) 現行システムからの移行方法検討ガイド

3. 当ガイドの適用対象範囲 (Where)

- ▶ ビジネスアプリケーション全般が対象です。(業種・業務不問)
- ▶ 既存現行システムがあり、そこからの移行を行う場合が基本対象ですが、まったくの新規開発の場合にも利用可能です。

4. 当ガイドのご利用方法 (How)

- ▶ ご提供された当ガイドにつきましては、グループ企業内で、自由に追記・変更してのご利用が可能です。
- ▶ 社内事例や追加ガイドは、タスク定義書の「参照手法」欄に表示しリンクさせる方法を想定しています。
- ▶ ただし、当ガイドを基に別の商品を開発し第三者に提供されることは認めません。

5. 当ガイドの開発者 (Who)

(1) 開発者

- ▶ MSS開発実績豊富なM社と弊社の共同開発
- ▶ 米国の先進的MSS関連著書も徹底的に咀嚼吸収

(2) 参考関連著書

- 1) モーガン・ブルース著
「マイクロサービスインアクション」
- 2) Sam Newman 著
「モノリスからマイクロサービスへ」
- 3) Chris Richardson 著
「マイクロサービスパターン」

6. 当ガイドのご提供者 (Who)

- ▶ システム企画研修株式会社

7. 当ガイドのご提供料金 (How Much)

- ▶ 永久使用权100万円(消費税別)
- ▶ MIND-SAご契約企業様の場合は、特別料金でご提供いたします。個別の料金はお問い合わせください。

mind-pcc@newspt.co.jp



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

MSS企画ガイドの構成

1. アクティビティ・タスク一覧

アクティビティ		タスク	
P	プロジェクト準備	P 1	マイクロサービス化対象の検討
		P 2	プロジェクト体制設定
		P 3	プロジェクト運営方式設定
T	目標設定	T 1	目標明確化
		T 2	ゴール記述
		T 3	プロセス計画作成
		T 4	目標承認
A	現状調査・分析	A 1	現状調査・分析計画
		A 2	実態把握
		A 3	改善ニーズの把握
		A 4	現状調査・分析整理
C	課題設定	C 1	課題設定実施計画
		C 2	MSS開発基本方針の設定
		C 3	サービス単位の設定
		C 4	課題承認
D	デザイン	D 1	デザイン方針設定
		D 2	長期システムデザイン
		D 3	短期システムデザイン
		D 4 B A	B A デザイン
		D 4 D A	D A デザイン
		D 4 A A	A A デザイン
		D 4 T A	T A デザイン
		D 4	デザイン全体整理
		D 5	デザインまとめ
		S	開発計画
S 2	効果・費用見積り		
S 3	開発工数見積り		
S 4	開発計画作成		
S 5	開発検討まとめ		



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

2. 様式・事例一覧（タスクでの発生順）

アクティビティ	様式	事例
T 目標設定	対象部門一覧表	プロジェクト目標確認書 対象部門一覧表 ゴール記述書 概略システム想定資料 プロセス計画
A 現状調査・分析		現状調査・分析計画 設備関係購買 関連業務機能 現状業務プロセスフロー 現状ビジネスユースケース図 現状概念データモデル 特性要因図、問題点・ニーズ分析図 問題点・ニーズ分析資料 問題点連関図
C 課題設定	機能要件一覧 非機能要件一覧 非機能要求グレード活用W/S	課題設定実施計画 課題定義書
D デザイン	システム・サブシステム・オーナー一覧 業務定義書（B） 業務定義書（C） 概念DB構造図 エンティティ一覧表 サービス定義書 入力一覧表 出力一覧表 API仕様書	デザイン実施計画 長期目標システム関連図 短期目標システム概念図 業務定義書（B） 業務定義書（C）業務フロー 概念DB構造図（ER図） エンティティ一覧表 マイクロサービス関連図 入力一覧表、出力一覧表 TA事例 BA・DA・AA・TA関連図 システム概念図 ユースケース図
S 開発計画	効果集計表	開発計画検討計画 経済効果見積り表 年度別効果費用見積り表 新システム開発計画案



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

3. 参照手法一覧（タスクでの発生順）

アクティビティ		参照手法
P	プロジェクト準備	マイクロサービス化対象選択ガイド プロジェクト体制ガイド ドキュメント管理ガイド MIND-SA「成果物管理の実施方法」
T	目標設定	目的・ねらい設定手法 対象業務・対象部門マトリクス サンプル システム概念図手法 マイクロサービス単位の設定方法 マイクロサービス単位の設定例題 MSS開発の技術課題 PDR V130(製品版)
A	現状調査・分析	アンケート調査手法 インタビュー手法 業務分析手法 業務機能分析手法 概念DB構造図作成ガイド 簡略版 問題点関連図手法
C	課題設定	課題定義書作成要領 「マイクロサービスインアクション」におけるサービス設定方法ガイド マイクロサービス単位の設定方法 マイクロサービス単位の設定例題
D	デザイン	システム設定基準 サブシステム設定基準 概念データモデル図を基にしたサブシステム分割方法ガイド 概念DB構造図作成ガイド 簡略版 クラウドサービス利用上の留意点
S	開発計画	効果・費用見積り手法 「マイクロサービスインアクション」における開発・運用プロセスの留意点 MSS移行方法検討ガイド



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

タスク定義書サンプル ここから様式・事例・参照手法にリンクします。

MSS開発タスク定義書

共通

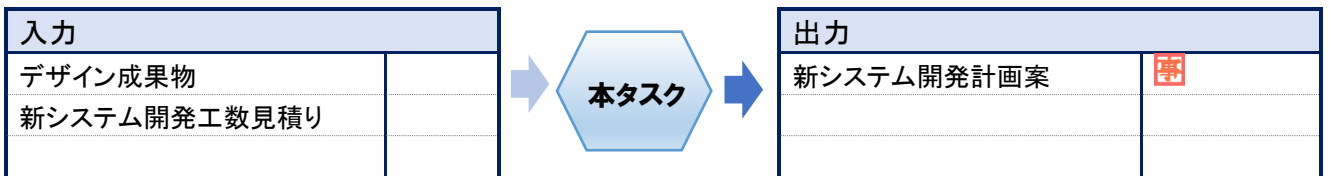
前のタスク

次のタスク

プロセス名称	アクティビティ名称	タスク番号	タスク名称
システム企画	開発計画	S4	開発計画作成

タスクの目的

- 短期目標システムの開発計画案を作成する。



作業内容・作業手順	参照手法
<ul style="list-style-type: none"> 当タスクの実施方法については、以下を参考にする。 MIND-SA「開発計画作成」タスク タスク 5-4 開発計画作成 (newspt.co.jp) 	
1. 開発計画の対象工程の表現 (1) 一般的開発プロセス 一般的に利用されているプロセスは、以下のとおりである。 外部設計(基本設計)、内部設計(詳細設計)、製造(実装)、テスト、移行 注:「共通フレーム2013」の提唱プロセスは複雑であり利用されていない。 (2) マイクロサービスシステム開発の場合のプロセス 「マイクロサービスインアクション」では、こうなっている。 設計、デプロイ、監視 注:デプロイは、製造、テスト、移行を含む。	
2. 開発・運用プロセスの留意点 計画設定に際しては、そのプロセスの留意点に配慮する。 「マイクロサービスインアクション」では、右記のように解説している。	「マイクロサービスインアクション」における開発・運用プロセスの留意点
3. 移行手順の検討 移行手順・移行方法に関しては、右記資料を参照する。	MSS移行方法検討ガイド
留意事項	
<ul style="list-style-type: none"> 	



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

参照手法サンプル

マイクロサービス単位の設定方法

前置き

- 日経コンピュータ誌 2020年10月15日号「マイクロサービス設計 3つの納所と突破法」で、マイクロサービス設計方法についての解説がされています。
- しかしながら、どういう単位のシステム機能を分割するかについて、「**まずは業務特性で分割し、性能要件、セキュリティ要件で補正する**」ことは示されていますが、肝心の業務特性については明快な指針は示されていません。
- そこで、別添のようにこの世界の先駆者たちの主張を確認してみましたが、業務特性からのサービス設定方法について具体的に解説しているものはありませんでした。
- 弊社はこれまで、MIND-SA方法論内で業務の分析方法を具体的にガイドしてまいりました。その経験を踏まえ以下の方法をご提案いたします。

この資料の構成

1. マイクロサービス方式利用の目的・ねらいの確認
2. マイクロサービス単位に対する要求条件
3. マイクロサービス方式の負担
4. マイクロサービス単位の設定基準
5. マイクロサービス単位設定の例題
6. マイクロサービス単位の設定手順
7. 「単位業務」の説明
8. PDR（「単位業務」テンプレート）の解説
9. （参考）サービス単位に関する各書比較



マイクロサービスシステム(MSS)企画ガイド のご案内

(前略)

6. マイクロサービス単位の設定手順

- 前掲の「4. マイクロサービス単位の設定基準」を満たすマイクロサービスの設定手順は、以下のようになります。
- (1) 対象範囲の「単位業務」を洗い出す。
 - 1) 「単位業務」の概念を確認する。
 - 2) 既存の業務フロー等を収集整理する。
 - 3) 「単位業務」のテンプレートになる「PDR (業務フローテンプレート)」を参考にする。
- (2) 単位業務の担当部門を確認する。
 - 1) 具体的な部門名ではなく、抽象化した機能部門名を使用する。
例：営業、経理
- (3) ビジネス的観点から戦略的価値のある「単位業務」を特定する。
 - 1) その単位業務は、他社との差異化競争要因かどうかの判断である。
 - 2) システム利用部門のご意見に従う。
 - 3) 現時点での戦略的価値だけでなく、将来的戦略的価値を考慮する。
- (4) 単位業務で更新・参照するデータストアを確認する。
 - 1) 既存のER図等を収集する。
 - 2) できれば、「概念DB構造図」方式の概念データモデルを作成する。
 - 3) そこに登場するデータストアを前提に、単位業務で更新・参照するデータストアを確認する。
 - 4) データストア名は、具体的なレコード名でなく、概念または論理レベルの表現を使用する。
- (5) 単位業務のアウトプットを確認する。
(内容表示省略)
- (6) 単位業務の統合を検討する。
(内容表示省略)
- (7) 処理性能条件等を加味してサービス単位を見直す。
 - 1) 運用処理の時間成約が特に厳しい場合は、連動するサービス同士の統合を検討する。
(以下省略)

お問い合わせ

システム企画研修株式会社

電話：080-1169-3667

mind-pc@newspt.co.jp

