

# 「民間向けITシステムのSLAガイドライン」 説明会

---

第1回 2004年 11月 16日

第2回 2004年 12月 15日

ソリューションサービス事業委員会  
SLA / SLM専門委員会

# アジェンダ

---

1. 民間向けITシステムのSLAガイドラインの概要
2. 民間企業におけるSLA利用実態調査報告
3. 民間向けITシステムのSLAガイドライン活用方法
  - SLAの考え方
  - SLAプロセスの進め方
4. 今後の計画および課題について

# 1. 民間向けITシステムのSLAガイドライン の概要

---

目的と背景を解説し、ガイドラインの  
活用方法について紹介します。

富士通(株)  
斎藤 弘 志

## ガイドラインの背景

- 「ITサービスについて、サービスレベルとサービスコストのバランスをとりたい」という要望が多い。
- ITサービスの品質や成果を定量的に把握し評価することは、サービスの利用者と提供者にとって大きな課題となっている
- SLAの導入によりITサービスの評価項目や目標値を明確にする動きが出てきている  
(政府調達、公共分野)



これまでなかった「民間向けITシステムのSLAガイドライン」をまとめた

# 本ガイドラインの特徴

## SLA策定の具体的な方法を手順化

対象業種・業務分類  
ITサービス項目の決定  
ITサービスレベルの決定  
SLAの締結

## 標準SLA項目表、サービスレベル基準表の提供

## SLA契約書雛型の提供

## SLMの中でのSLA活用方法の定義

# SLA業界動向とガイドラインの位置づけ

## 世界的な標準化の流れ

ITIL  
ITのベストプラクティス

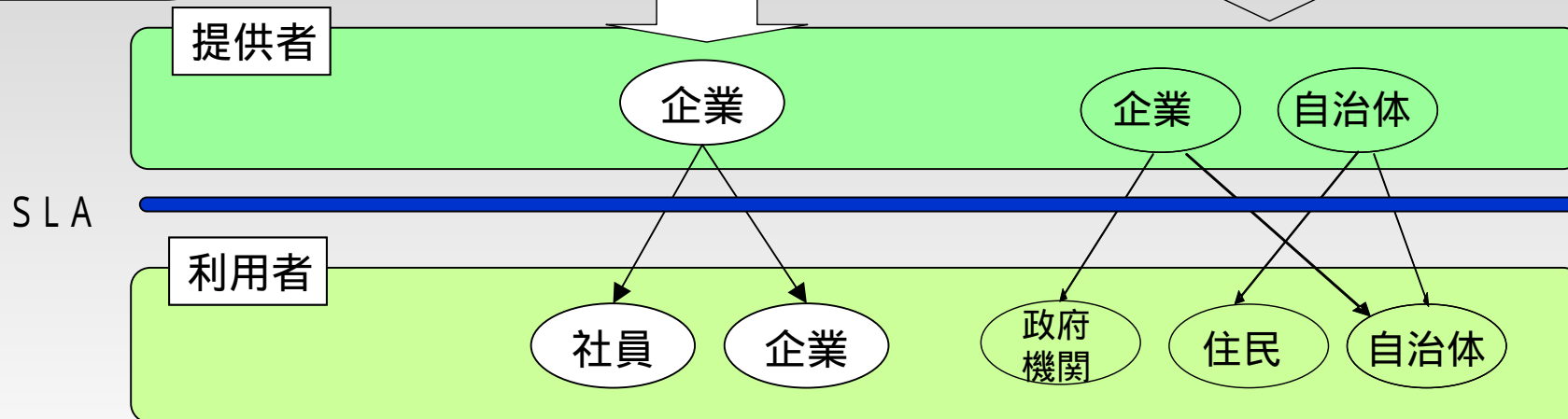
・基準の透明性  
による業界内の  
レベルアップと  
活性化

民間向けITシステムの  
SLAガイドライン

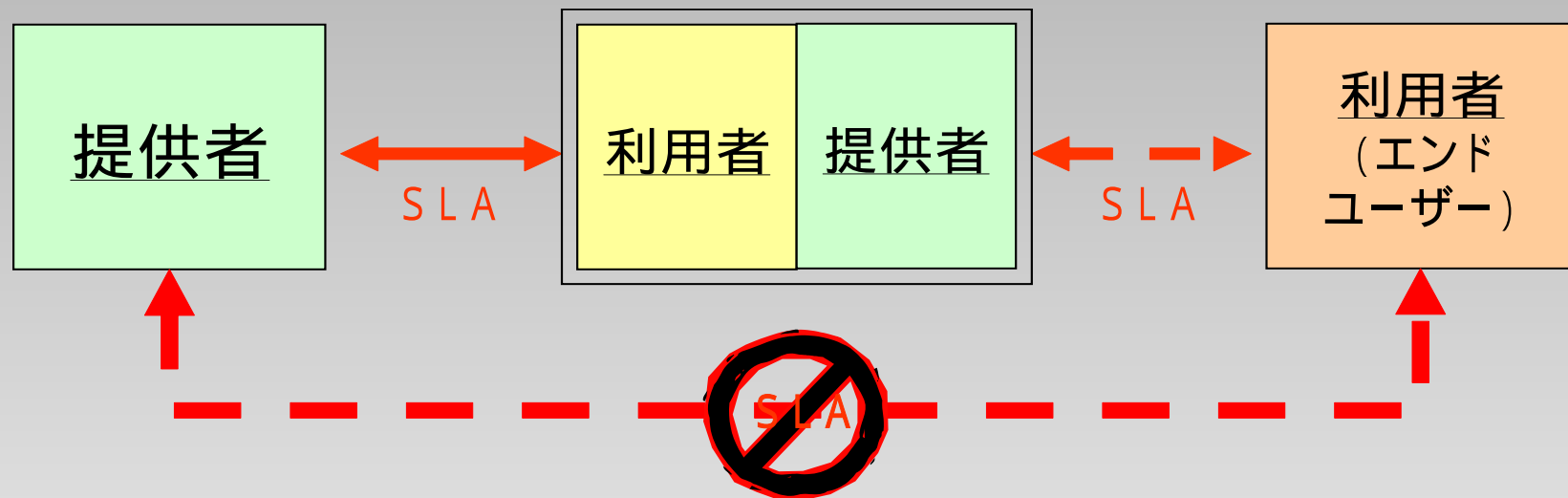
## 日本版の標準化の流れ

経産省  
情報システムに係る政府調達へ  
のSLA導入ガイドライン

総務省  
公共ITにおけるアウトソー  
シングに関するガイドライン



# SLAの相互関係とガイドライン範囲

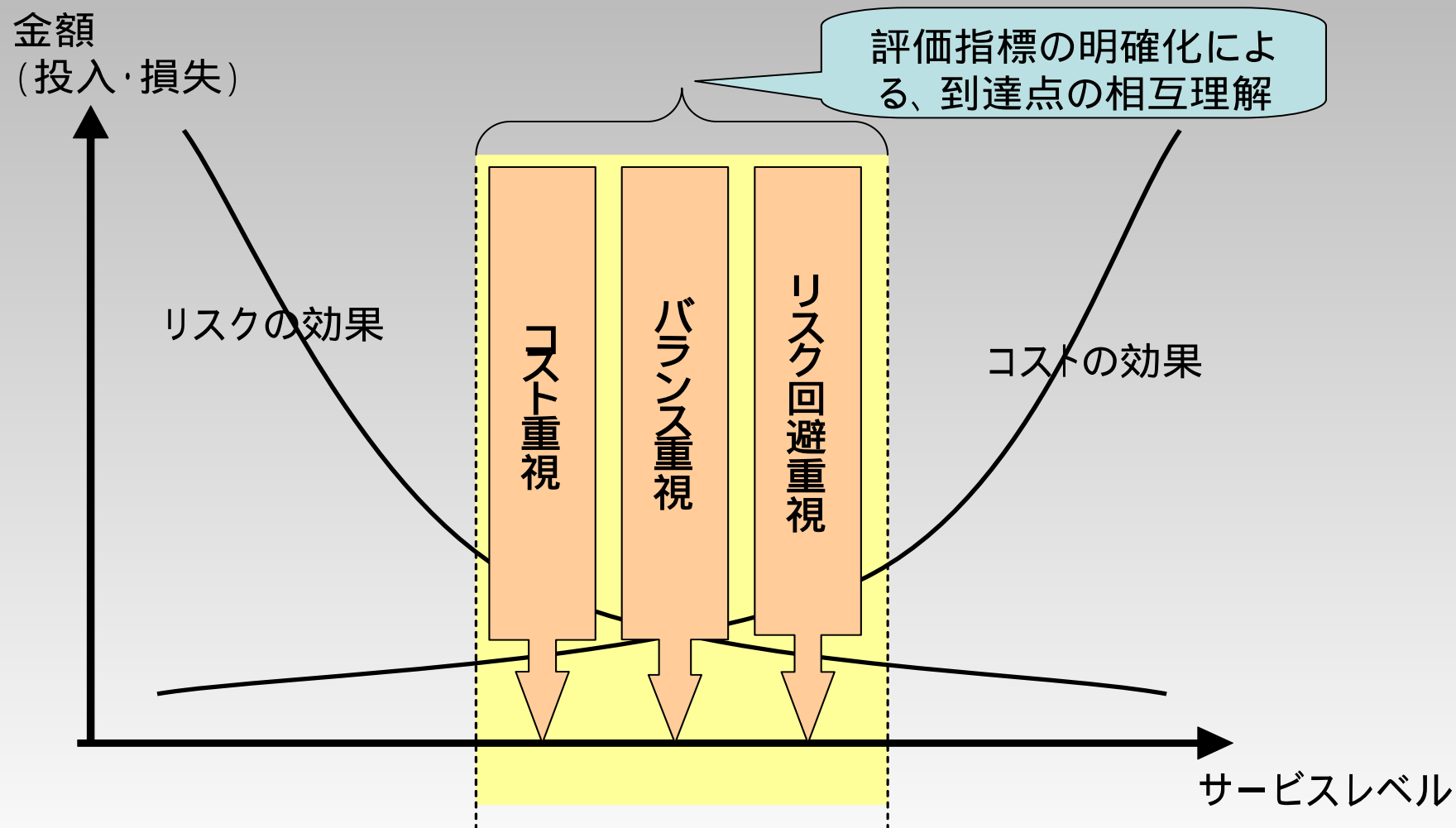


< 事例 >



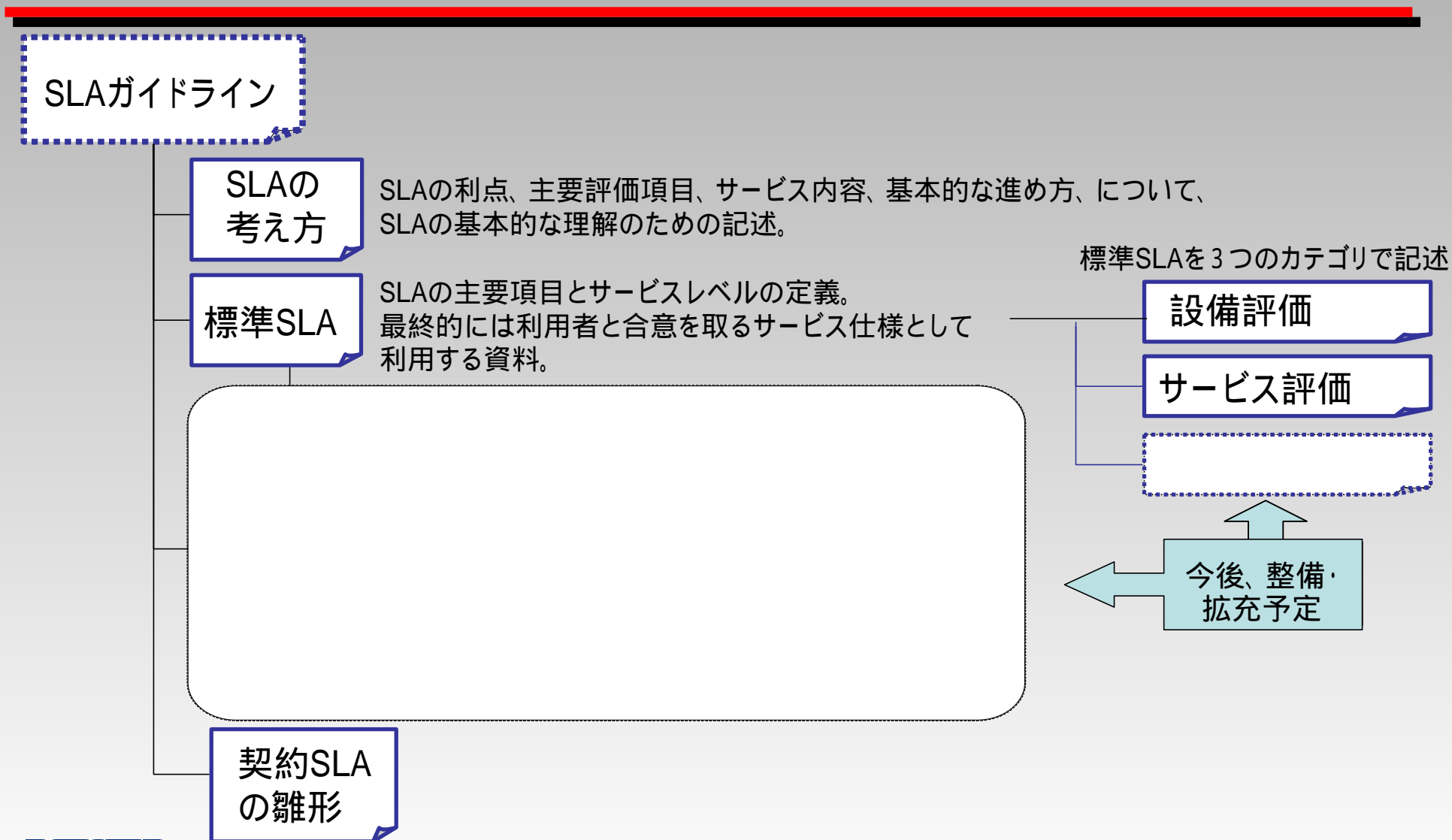
- ◆ 提供者と利用者との合意規定をガイドラインで解説する。
- ◆ アウトソーサ等の提供者とエンドユーザ(利用者)と直接合意するものではない。

# 本ガイドラインの適用効果





# 本ガイドラインの構成



# 本ガイドラインの活用方法

SLAの基本的な  
考え方を知りたい

## 第2章 SLAの考え方

SLAの利点、主要評価項目、サービス内容、  
基本的な進め方

SLA策定の具体的な  
方法を知りたい

## 第3章 SLAプロセスの進め方

サービスレベルの設定手順、サービスレベル  
項目、ITサービスの評価項目設定の考え方

SLA契約に向けた  
ポイントを知りたい

## 第4章 SLA合意と契約の進め方

ITサービス契約を進める上での留意事項  
(主としてサービス利用者の観点)

SLA項目の具体的な内容・  
評価方法を知りたい

## 第5章 標準SLA項目解説

SLAのサービス要件、サービス評価項目と  
その評価方法

## 2. 民間企業におけるSLA利用実態調査報告

---

2003年度の国内企業におけるSLA活用  
状況の調査結果を踏まえ、今回のSLAガイ  
ドラインの必要性和その効果を解説します。

富士通(株)  
斎藤 弘 志

## 調査概要

---

### (1) 調査対象

- ・一部上場企業20社(7業種から選択)

### (2) 調査時期

- ・2003年10月～12月

### (3) 調査方法

- ・面談により、SLAの利用状況、契約状況を調査

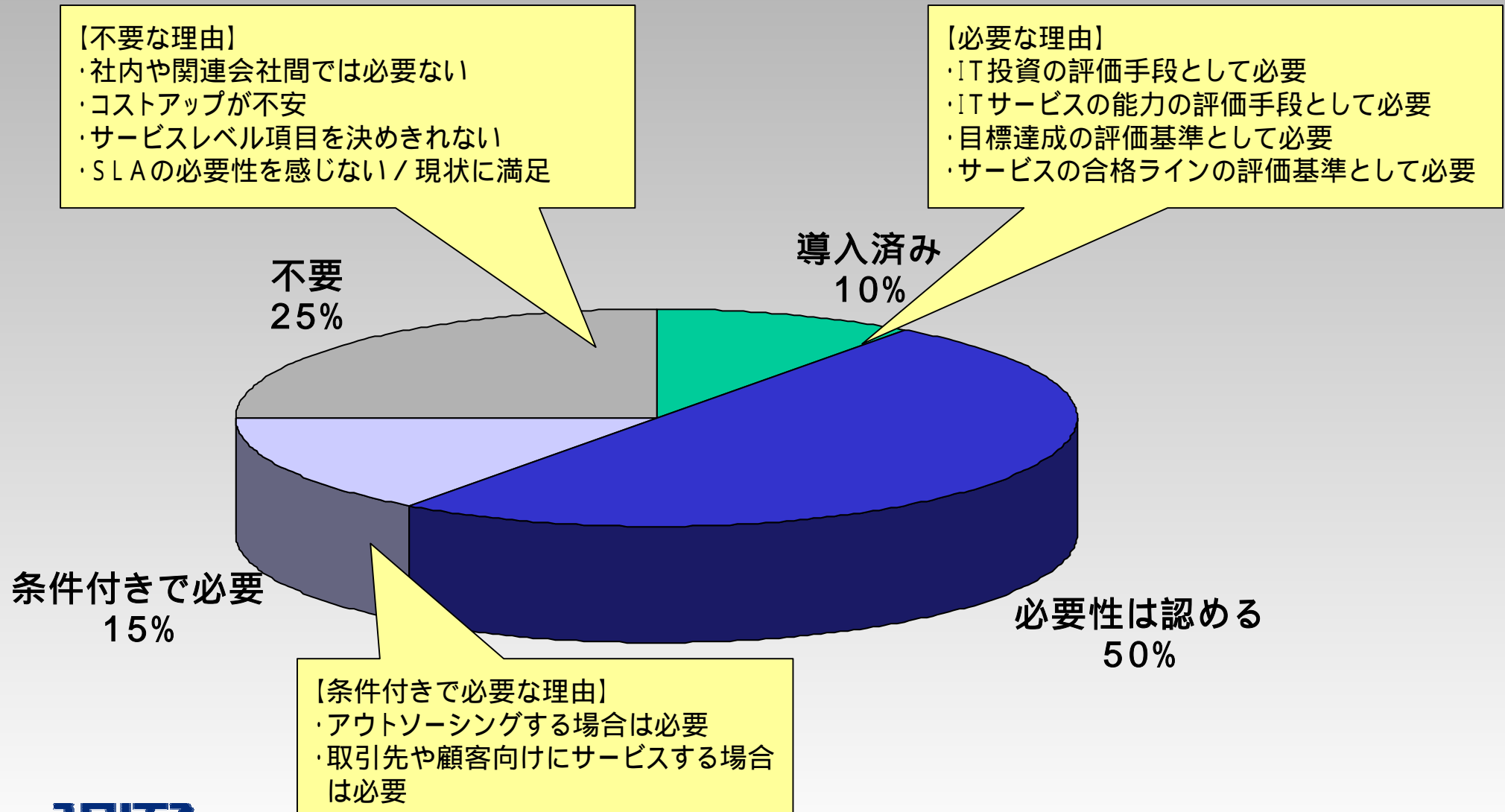
### (4) 調査対象項目

- ・1社あたり3業務を全体として偏らないように選択
  - 共通業務: 会計管理、人事管理など
  - 個別業務: 販売管理、顧客管理など
  - サービス項目: ITサービス、ITプロセス

# SLA導入状況

業種	企業	システム運用等でのSLA・類するものあり	NW管理でのSLA・類するものあり	アウトソースあり	サービスレベルの指標あり
運輸	A社	×	×	(関連会社)	×
	B社		(ベンダー)	(関連会社)	
金融	A社	×	×	(関連会社)	
	B社		×	(関連会社)	
	C社	(検討中)	×	(関連会社)	
建設	A社	×	×	×	
	B社	×	(検討中)	(関連会社)	
	C社	×	(キャリア)		
サービス	A社	×	×	×	×
	B社	×	×		
	C社	×	(検討中)		
商業	A社	×	(キャリア)		×
	B社	×	×		×
	C社	×	(検討中)	(関連会社 / ベンダー)	
	D社	×	×		
製造	A社	×	×	(関連会社)	×
	A社	×	×	(関連会社)	×
不動産	A社	× (ベンダーから提案あり)	×	×	×
	B社	(検討中)	×		
	C社	×	×	×	×

# SLAの必要性に対する認識



# サービスレベル適用に対する企業の声

従来の包括契約と比べメリットを感じない。最前を尽くすパートナーシップは対応済み。コスト削減は実施している。曖昧なほうが都合が良い。SLAが足枷になるかもしれない。SLAはむしろマイナスになる心配がある。SLA以外のところでトラブルが起こったら困る。今後はコストダウンではなく、いかにサービスを向上するかに関心があるが、SLAとどうか不明。新規投資には効果を明確にすることを求められるが、コストとサービスレベルの兼ね合いが明確にならないため、SLAに踏み込めない。従来の包括的契約でサービスレベルを取り決めている。ただし、運用評価・検証は信頼関係頼みで実施していない点は課題。

SLAのメリット/デメリットが明確になっていない

SLAの必要性を認識していない

SLAに対する企業の声

SLA導入で、コストアップやサービスレベル低下が不安

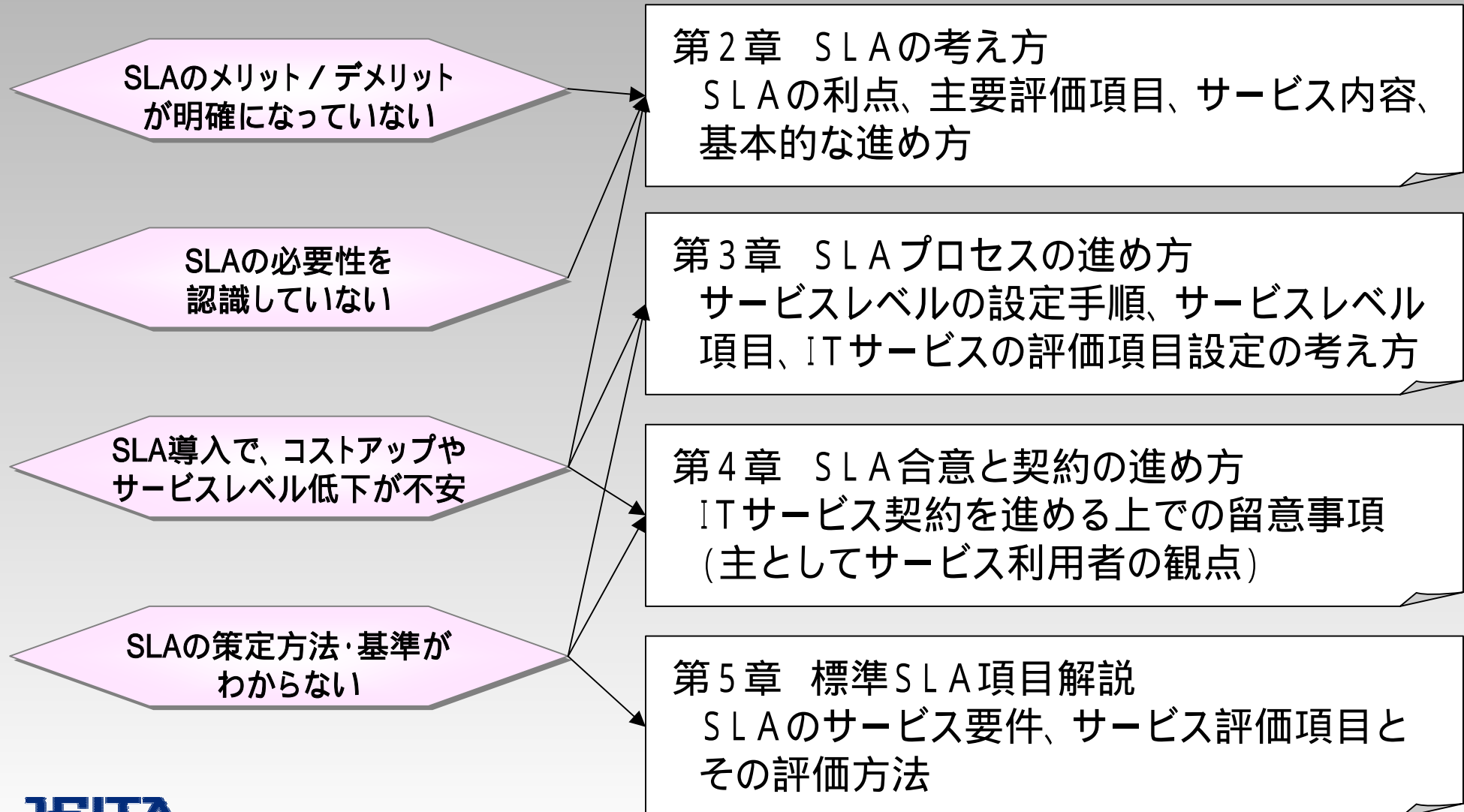
SLAの策定方法・基準がわからない

従来の包括的契約で満足している。サービスレベルよりコストが重視される。アウトソーシングで管理運営を対応済みであり、現状のレベルで満足度が高く、SLA導入を検討する必要がない。業務に精通した要員が対応しており、サービスレベルの取り決めは必要ない。

サービスレベル項目を決め切れない。重要度が見極められない。何をもって対価とするかの基準や客観性がわからない。サービスコストをいくら支払ったから何ができるか、ユーザ毎の課金方法が欲しい。

サービスレベルの決め方によってはコストアップする懸念がある。コストがどうなるか不明瞭でSLA導入に踏み切れない。サービスレベルが低下するかもしれない。

# ガイドラインにおける対応





### 3. 民間向けITシステムのSLAガイドライン 活用方法(SLAの考え方)

---

本ガイドラインにおけるSLAの考え方(SLAの利点、主要評価項目、サービス内容、基本的な進め方を紹介し、SLAの基本的な理解のため)の解説を行います。

日本ユニシス(株)  
伊 能 一 良

# サービスレベル項目 (SLO) の考え方

利用側  
(契約者)

SLA  
契約

ペナルティ  
・設定する  
SLA  
・設定しないSLA

## SLO

< サービス要件 >

提供するサービスが有無で規定できるもの

< サービス項目 >

サービスレベルを以下の項目に対して具体的に規定できる対象

< 評価方法・手段 >

SLOを定量的に評価する方法

< 設定値、目標値 >

SLOのレベルを具体的に規定した値

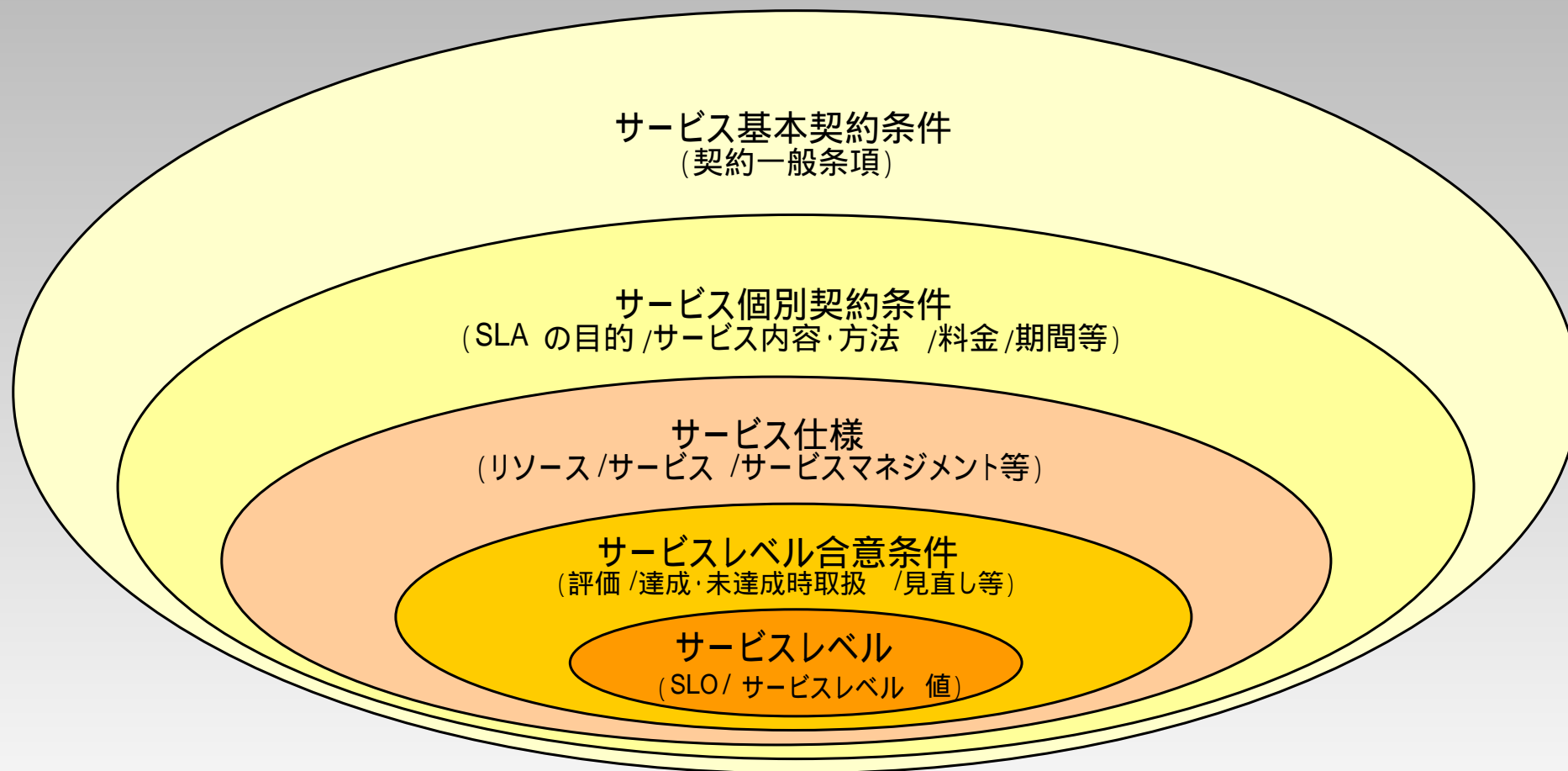
< 基本 >

サービスを提供する上で必要な項目

< 個別 >

サービスに付随した要件により選択する項目

# SLAと契約の考え方



サービス形態		リソース
サービスレベル項目 (SLO)	<p>ネットワーク コネクション ホスティング ASP MSP IT基盤運用 アウトソーシング 業務運用 アウトソーシング フルアウトソーシング ビジネスプロセス アウトソーシング BPO</p>	<p>ビジネスプロセス</p> <p>業務プロセス</p> <p>業務ロジック</p> <p>業務アプリケーション</p> <p>ミドルウェア</p> <p>基本ソフト ハードウェア (サーバ・ストレージ)</p> <p>ファシリティ (施設・設備)</p> <p>ネットワーク</p>

BPO: (Business Process Outsourcing)

# 3つのSLA要件

## プロセスマネジメント要件(例)

サービスデリバリー(サービスレベル管理 / ITサービスの財務管理 / キャパシティ管理 / ITサービス継続性管理 / 稼働率管理)  
 サービスサポート(サービスデスク / 発生事象管理 / 問題管理 / 構成管理 / 変更管理 / リリース管理)  
 サービス管理導入計画 ICTインフラストラクチャ管理 アプリケーション管理 セキュリティ管理  
 ITサービス・ビジネス展望  
 ・SLMによる継続した品質改善 ・会議体(意思決定階層別) ・コスト改善提言 ・業務改善提言

## リソースの性能要件(例)

AP  
 ・使用可能時間 ・スループット ・セキュリティ  
 ミドルウェア  
 ・処理能力(同時処理性能) ・使用可能時間 ・アップグレード時間  
 サーバ/ストレージ  
 ・機器構成 ・ラック構成 ・故障率 / 冗長性能 ・容量  
 ・セキュリティ ・2重化 / バックアップ  
 ネットワーク  
 ・回線種類 ・回線速度 ・冗長回線 ・ネットワーク機器仕様  
 ・セキュリティ  
 施設  
 ・電源設備 ・空調設備 ・火災消火設備 ・耐震設備  
 ・データセンタ内通信設備 ・入退館管理 / 監視設備 ・フロア仕様  
 IDC活用ガイドライン(IDCイニシアティブ)などを参考

プロセス  
マネージメント

事業目的  
との整合性

リソースの性能

サービスの機能

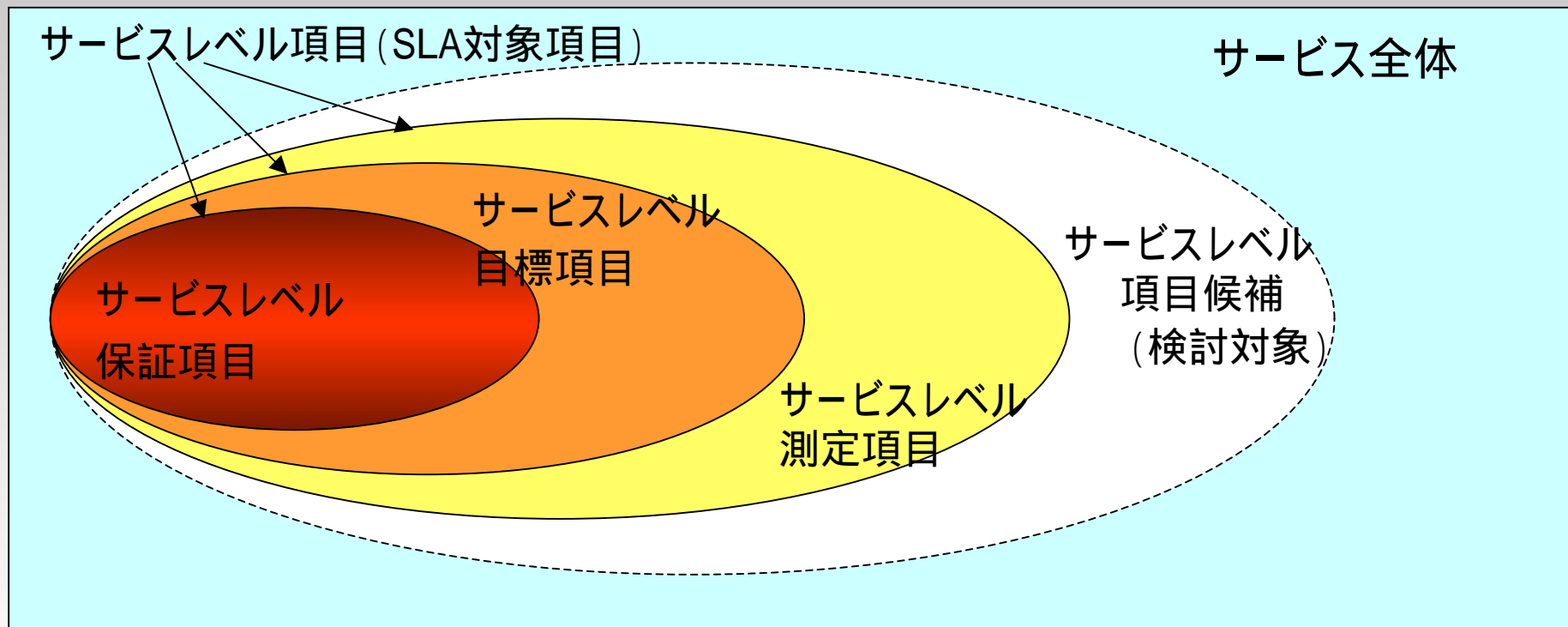
## サービスの機能要件(例)

運用サービス(障害対応、運転、ヘルプデスク、サポート等)  
 ・サービス時間 ・稼働率 ・障害通知時間 ・障害復旧時間  
 ・運用ミス発生率 ・応答時間遵守率 ・問合せ回答率  
 保守サービス(障害対応、予防保守、サポート等)  
 ・故障率 ・対応開始時間 ・応答時間遵守率  
 セキュリティサービス  
 ・バックアップ開始時間 ・稼働率 ・不正アクセス監視時間  
 ・改ざん検知率

# サービスレベル設定の考え方

SLA対象項目は、コストとの見合いでレベル分けして絞込みが必要。

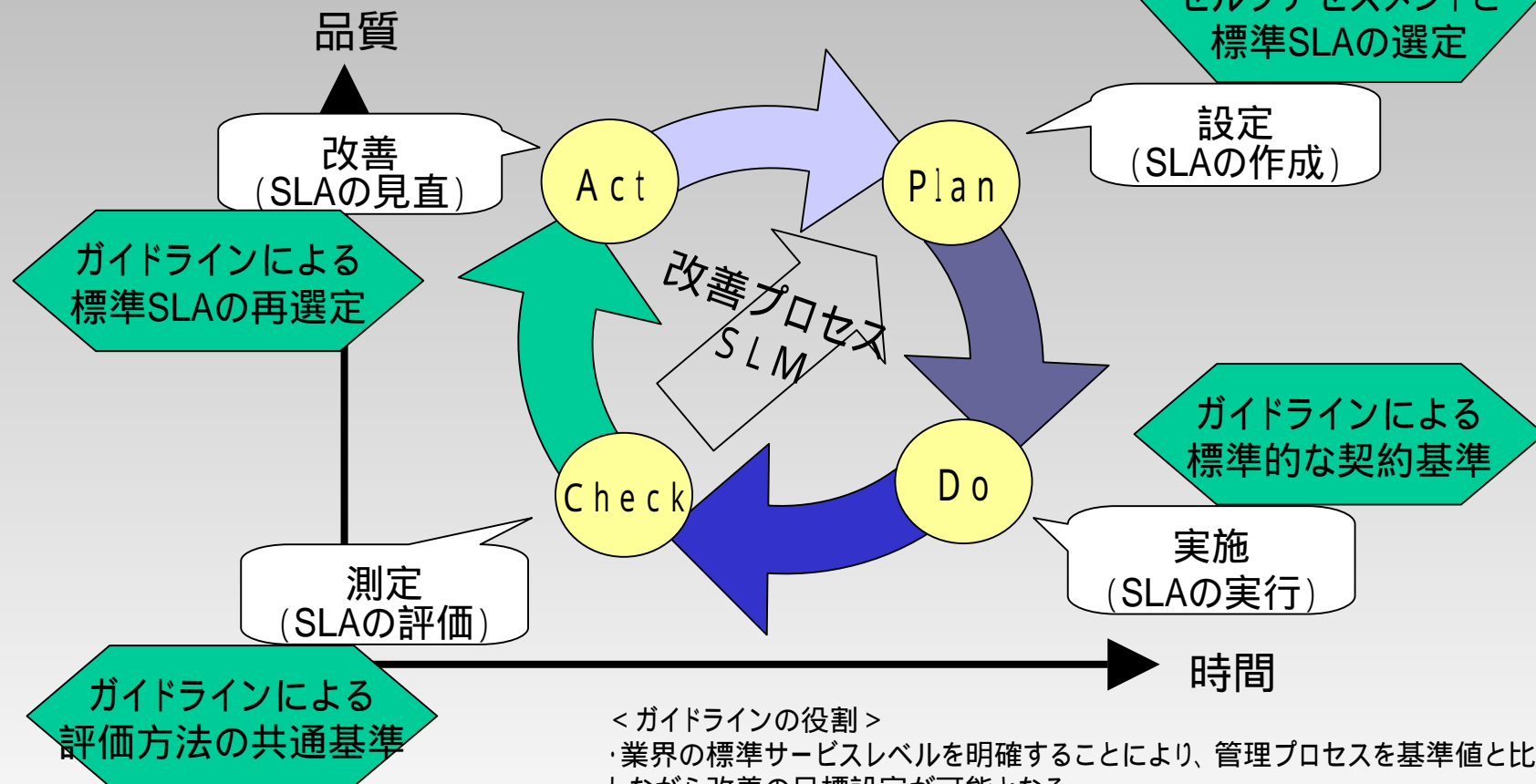
- P-D-C-Aによる改善が趣旨。ペナルティ獲得が趣旨ではない！
- 特に開始時点は最小限に絞込み、必要に応じて段階的に広げる。



# SLA / SLMの役割

## < SLA / SLMの役割 >

- ・サービスレベルを明確にし、管理することによりサービス品質を向上させる

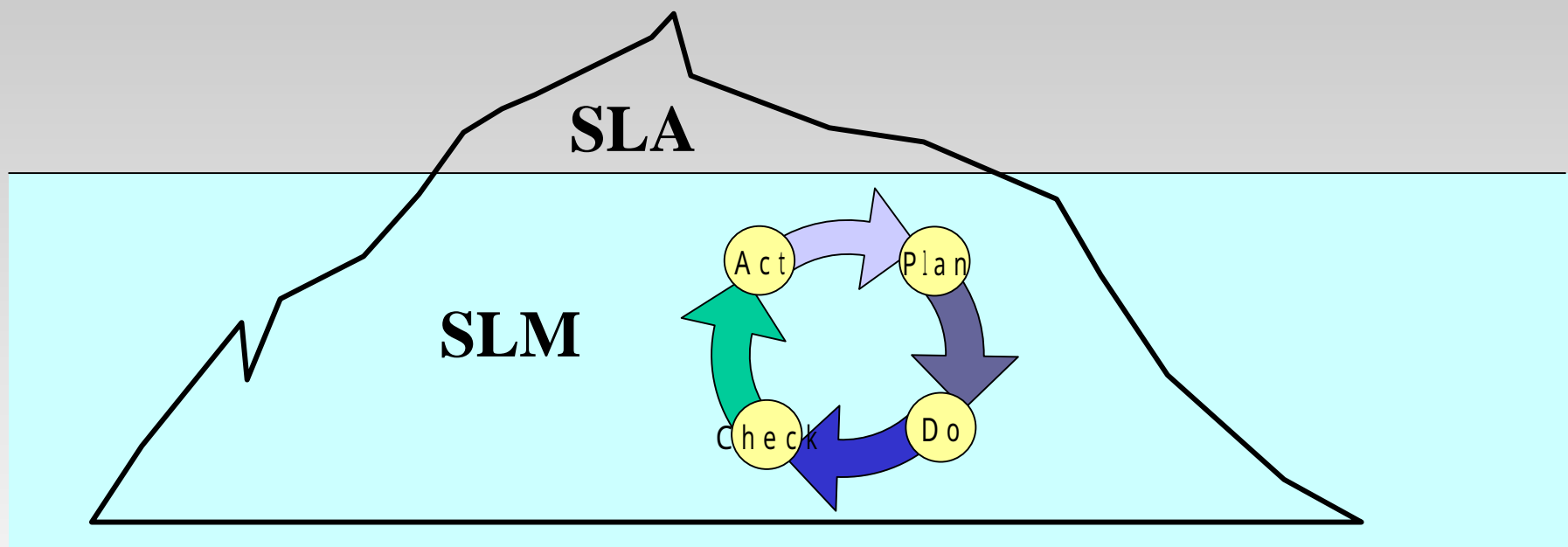


## < ガイドラインの役割 >

- ・業界の標準サービスレベルを明確することにより、管理プロセスを基準値と比較しながら改善の目標設定が可能となる。

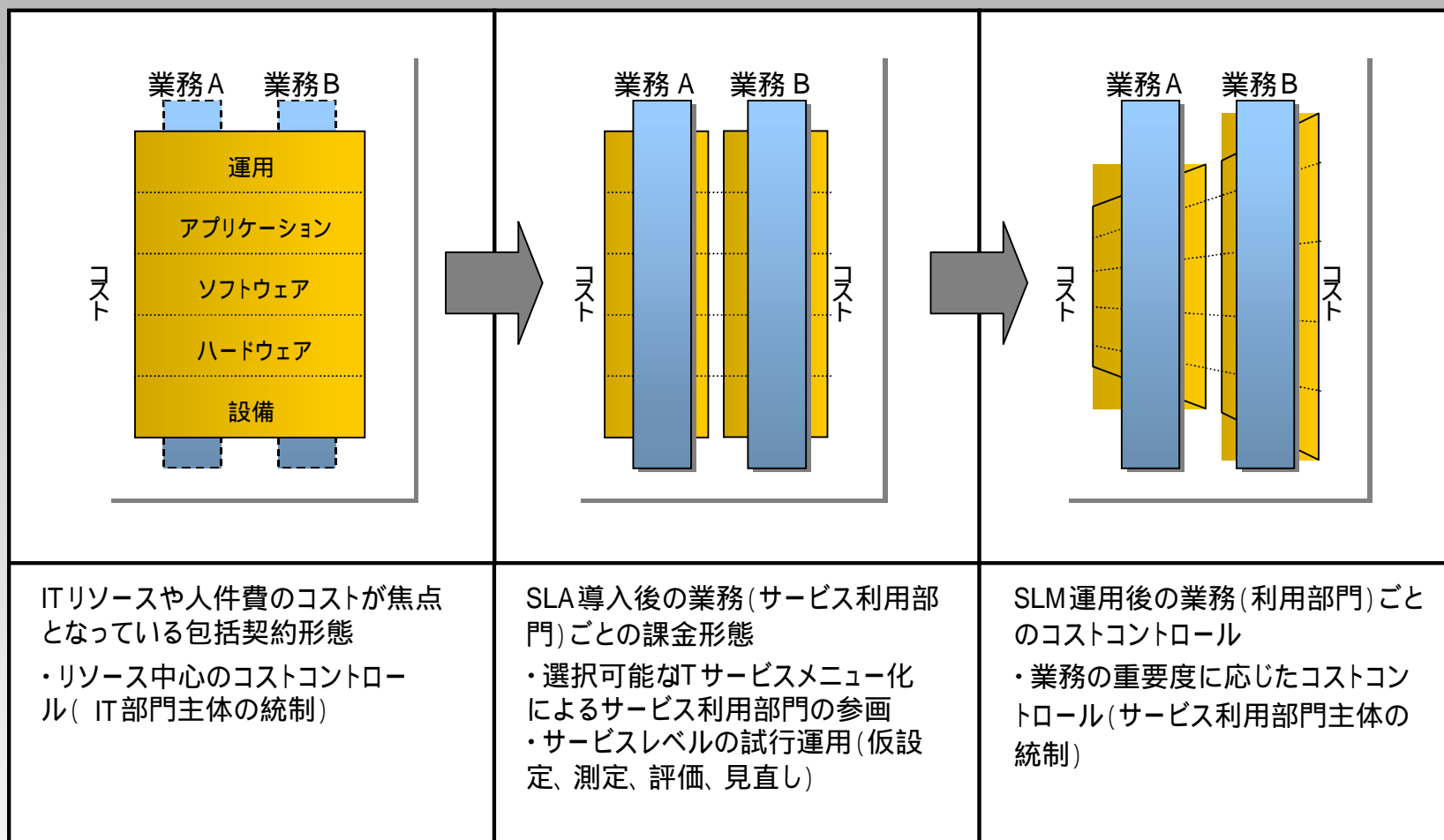
# SLM前提のSLA

SLAはマネジメントプロセス(SLMプロセス)全体の氷山の一角。  
SLM抜きのSLAは絵に描いた餅に過ぎない！

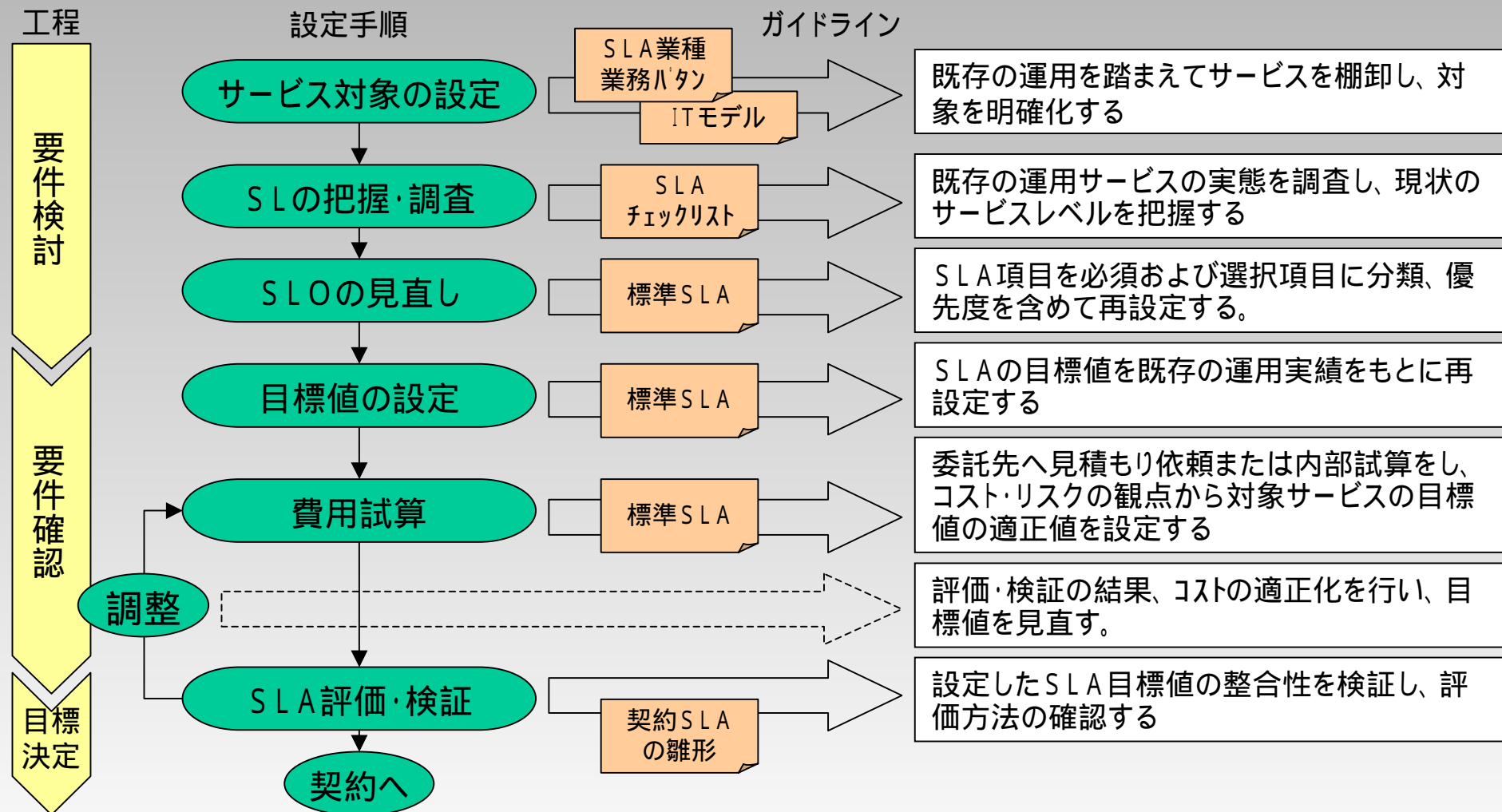




# 利用業務ごとの課金の考え方



# サービスレベルの設定手順



# ITシステムのサービスレベル業界モデル

モデル種別	業界モデル	対象の業種内容
A	業界共通モデル	業種共通のITシステム(社内システム等)に関わる業態
B	建設業界モデル	総合工事業、職別工事業、設備工事業等の建設に関わる業界
C	製造業界モデル	食品・繊維・衣料・木材・家具・パルプ・印刷・化学・石油製品・プラスチック・ゴム・鉄鋼・非鉄金属・金属製品・一般機械・電気機械・輸送機械・精密機械等の製造に関わる業界
D	運輸業界モデル	鉄道・道路旅客・道路貨物・水運・航空運輸・倉庫等の運送に関わる業界
E	金融業界モデル	銀行業・証券先物取引業・保険業に関わる業界
F	商業業界モデル	卸売業・小売業・飲食業に関わる業界
G	不動産業界モデル	不動産取引業・不動産賃貸業等に関わる業界
H	サービス業界モデル	駐車場業・飲食業・宿泊業・複合サービス業等に関わる業界
I	通信業界モデル	(今回は対象外:電気通信・放送・情報サービス・インターネット等)
J	ユーティリティ業界モデル	(今回は対象外:電気・水道・ガス等)

# SLAパターン(業種 業務)分類の詳細

業種分類(案)		業務分類(案)	業務共通				業務個別										
			FIM	HRM	ISM		CRM			SRM	SCM	QCM	PMM	DWH	DCM		
大分類	中分類	会計管理	人事管理	OA管理	ヘルプデスク	ポータル管理	販売管理	顧客管理	店舗管理	物流管理	生産管理	品質管理	保安全管理	分析管理	EDI	EAI	NW管理
水産・農林業	水産・農林業	A	A	A													
	鉱業	A	A	A													
建設業	建設業	A	A	B	B	B	B	B					B	B	B		B
製造業	食料品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	繊維製品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	パルプ・紙	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	化学	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	医薬品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	石油・石炭製品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	ゴム製品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	ガラス・土石製品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	鉄鋼	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	非鉄金属	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	金属製品	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	機械	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	電気機器	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	輸送用機器(自動車等)	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	精密機器	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C
電気・ガス・水道 (ユーティリティ)	電気業	A	A	J	J	J	J	J			J	J	J	J			
	ガス業	A	A	J	J	J	J	J			J	J	J	J			
	熱供給業	A	A	J	J	J	J	J			J	J	J	J			
	水道業	A	A	J	J	J	J	J			J	J	J	J			
情報通信業	通信業	A	A	I	I	I	I	I				I		I			I
	放送業	A	A	I	I	I	I	I				I		I			I
	情報サービス業	A	A	I		I	I	I				I		I			I
	インターネット附属サービス業	A	A	I		I	I	I				I		I			I
	映像・音声・文字情報制作業	A	A	C		C	C	C				C					
運輸業	鉄道業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	道路旅客運送業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	道路貨物運送業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	水運業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	航空運輸業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	倉庫業	A	A	D	D	D		D				D		D			
	郵便業	A	A	D	D	D		D				D		D			
商業	卸売業	A	A	F		F	F	F	F	F		F		F			
	小売業	A	A			F	F	F	F					F			
	飲食業(ファミレス等)	A	A			F	F	F	F					F			
金融・保険業	銀行業	E	E	E	E	E		E	E			E		E			E
	証券・商品先物取引業	E	E	E	E	E		E	E			E		E			E
	保険業	E	E	E	E	E		E	E			E		E			E
不動産業	不動産業	A	A	G	G	G	G	G	G					G			G
サービス業	駐車場業	A	A	H		H		H						H			
	飲食業	A	A	H		H		H						H			
	宿泊業	A	A	H		H		H						H			
	医療・福祉	A	A	H		H		H						H			
	教育・学習支援業	A	A	H		H		H						H			
	複合サービス業	A	A	H		H		H						H			

# 対象サービスとサービスレベルの対応表

標準SLA項目表		サービス形態									
サービス評価 カテゴリ	サービス対象	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ITサービス 評価項目	セキュリティ										
	保守										
	運用										
	アプリケーション										
	サポートデスク										
	ネットワーク										
ITリソース 評価項目	ファシリティ										
	ネットワーク										
	コンピュータ										
	ストレージ										
	アプリケーション										
	ミドルウェア										

# SLA項目と評価レベル一覧

ITリソース標準SLA表(第2表)

ITリソース評価項目一覧(第1表)

ITサービス標準SLA表(第2表)

ITサービス評価項目一覧  
(第1表)

サービス毎の  
SLA項目  
(基本と個別)

サービスレベル値  
(参考値)

選定基準

評価方法

# SLAの契約形態と特徴

	労働者派遣	準委任	請負	ITアウトソーシング (準委任・請負混合契約)
根拠法規・ 内容	労働者派遣法(自己の雇用する労働者を、当該雇用関係の下に、かつ、他人の指揮命令を受けて、当該他人のために労働に従事させることが対象)に基づく契約	民法の典型契約の1種(民法643条以下)で、法律行為でない事務の委託を受けるのが「準委任」契約	民法の典型契約の1種(民法632条以下)で、当事者の一方が仕事の完成を約束し、相手方がその仕事の結果に対して報酬を与える契約	民法の典型契約ではないが、解釈上、民法の委任、請負の規定が準用される混合契約と解される
債務の内容	派遣先の指揮監督を受けて労務を提供する	法律行為でない他人の事務の処理を代行する。受任者は委任事務処理にあたり善管注意義務を負い、これに違反し委任者に損害を与えた場合には債務不履行に基づく損害賠償責任を負担する	仕事の完成にて請け負う。請負人は、完成品に対する瑕疵担保責任(瑕疵修補義務・損害賠償)を負い(無過失責任)、さらに債務不履行に基づく損害賠償責任を負担する余地もある(過失責任)	事務の処理という準委任の要素と、ある一定の仕事(成果物)を完成させると言う請負の要素を併せ持っている
指揮命令	派遣先の指揮命令に服する	受任者は委任者の指揮命令に服さない	請負人は注文者の指揮命令に服さない	受任者は委任者の指揮命令に服さない
対価・報酬	派遣元と派遣先との間の契約により決せられる(労働者は派遣元との雇用契約に基づき賃金を受領する)	委任者は委任事務履行終了後に報酬を支払う	注文者は仕事の完成に対して報酬を支払う	委任者は事務処理・仕事の完成に対して報酬を支払う
瑕疵担保 責任	結果に対する「瑕疵」という概念は想定しにくい	結果に対する「瑕疵」という概念は想定しにくい	成果物(結果)に瑕疵がある場合には期間をもって補修・賠償の担保責任がある(無過失責任)	成果物(結果)に瑕疵がある場合には期間をもって補修・賠償の担保責任がある(無過失責任)
サービス レベル設定 (履行期待基準)	サービスレベルの設定が困難	仕事の完成を目的としていないが、事務の内容如何によってはサービスレベルの設定は可能	サービスレベルの設定に馴染む	サービスレベルの設定に馴染む
故意・過失による債務 不履行責任	有り(派遣先側の損害立証が前提) 債務の本旨に従って労務を提供したかが問題となる	有り(委任者側の損害立証が前提) 善管注意義務に従って事務を処理したかが問題となる	有り(注文者側の損害立証が前提)	有り(委任者側の損害立証が前提)

\* サービス利用者、サービス提供者に対し、契約形態ごとに次の用語を使っている。【労働者派遣】派遣先、派遣元 【準委任】委任者、受任者 【請負】注文者、請負人 【ITアウトソーシング】委任者、受任者

\* 善管注意義務:「善良なる管理者の注意義務」の略。その状況に応じて社会通念上要求されると考えられる程度の注意義務をいう。過失責任/無過失責任:故意又は過失による債務不履行によって損害を与えた場合に賠償責任が発生するのが「過失責任」。一方、故意・過失の有無を問わず結果責任が発生するのが「無過失責任」。



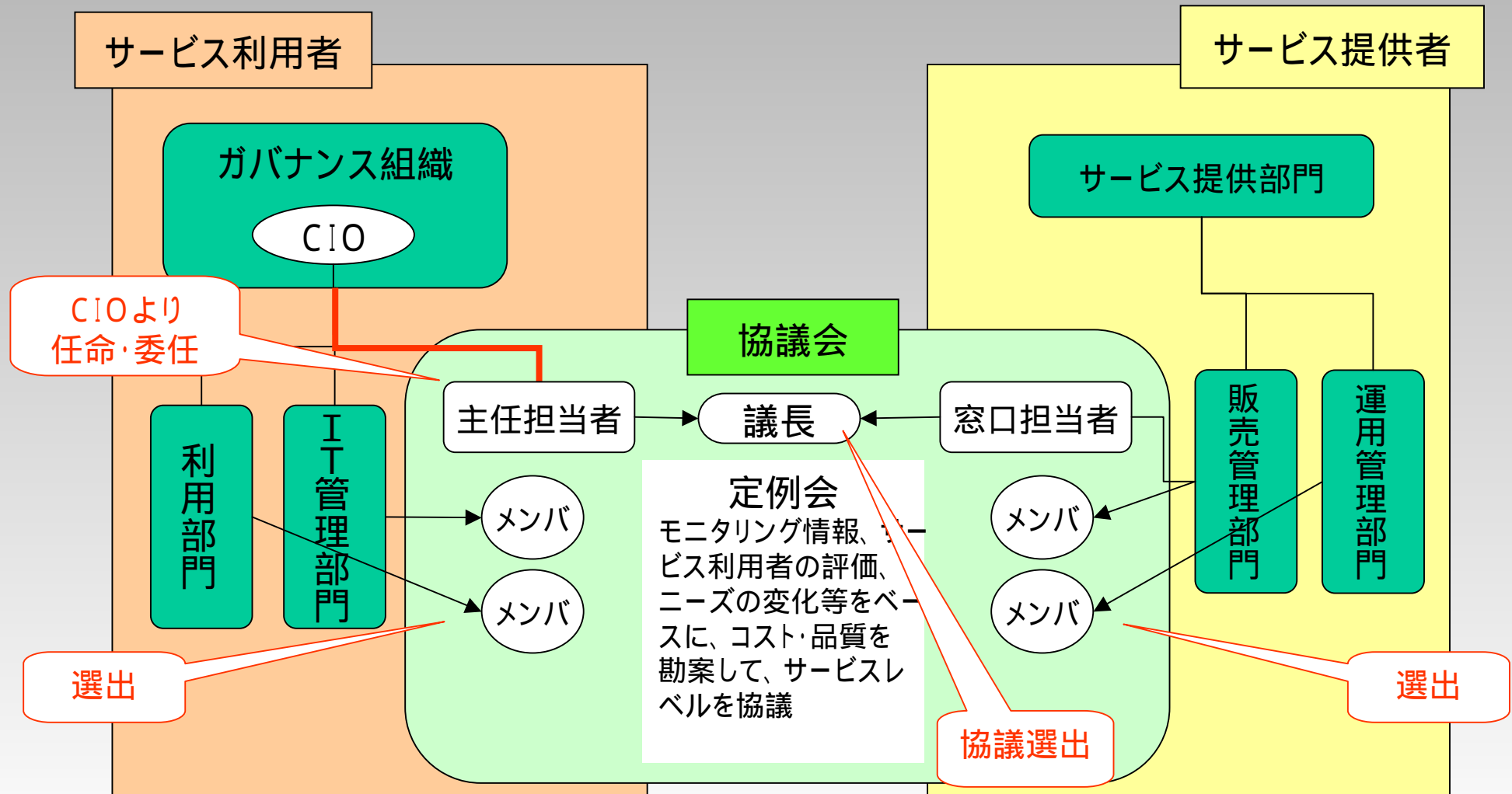
# SLAの賠償責任と補償の考え方

責任 補償対象				故意・過失			損害賠償 上限設定の 有効性
				無	有		
					故意・重過失外	故意・重過失	
SLA 設定	達成	ペナルティ (金銭的補償)	有／無	SLAを達成している 以上問題にはなり得ない	SLAを達成している 以上問題にはなり得ない	SLAを達成している 以上問題にはなり得ない	—
	未達 ( )		有	SLAで補償する	SLAで補償する	SLA補償とは別に、 別途損害を立証して賠償請求の余地あり	通常、判断の根拠となり得るが、故意・重過失による場合は必ずしも有効とは言い切れない
			無	責任を負わず	責任を負わず	別途損害を立証して賠償請求の余地あり	通常、判断の根拠となり得るが、故意・重過失による場合は必ずしも有効とは言い切れない
SLA非設定項目に対する債務不履行責任				無 (故意・過失がない以上賠償の問題とはならない)	有 (委任者側の損害立証が前提)	有 (委任者側の損害立証が前提)	通常、判断の根拠となり得るが、故意・重過失による場合は必ずしも有効とは言い切れない

ただし、未達の程度が著しくおよそ債務の履行とは認めがたい場合には、通常の過失(故意・重過失外)でも、賠償請求の対象となる可能性がある



# SLA合意のための協議会の設置



### 3. 民間向けITシステムのSLAガイドライン 活用方法(SLAプロセスの進め方)

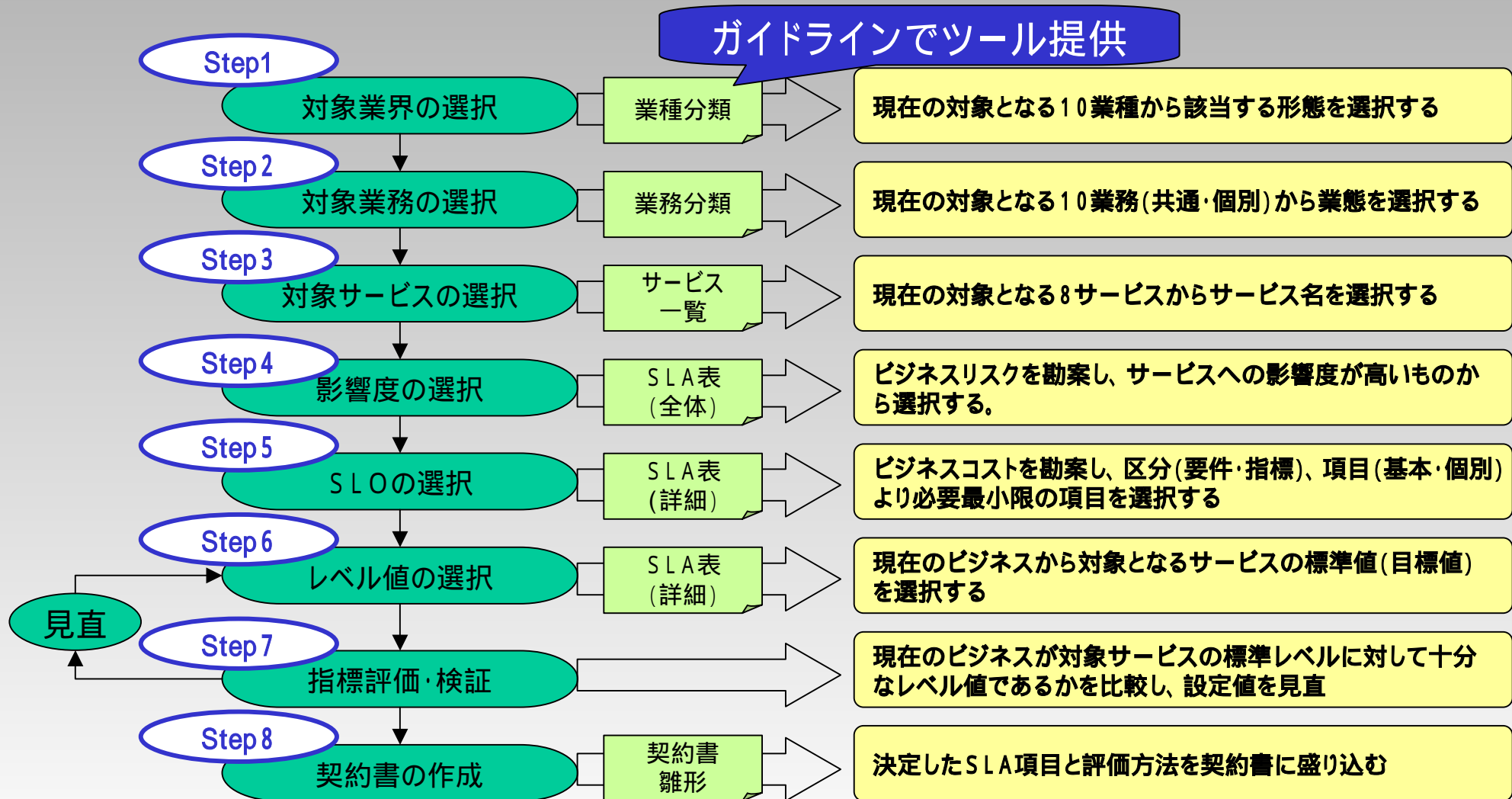
---

本ガイドラインを使い、具体的なサービスレベルの設定からSLA合意のための契約書作成、運用までのプロセスを事例をベースに解説します。

日本電気(株)  
齋 藤 修 一

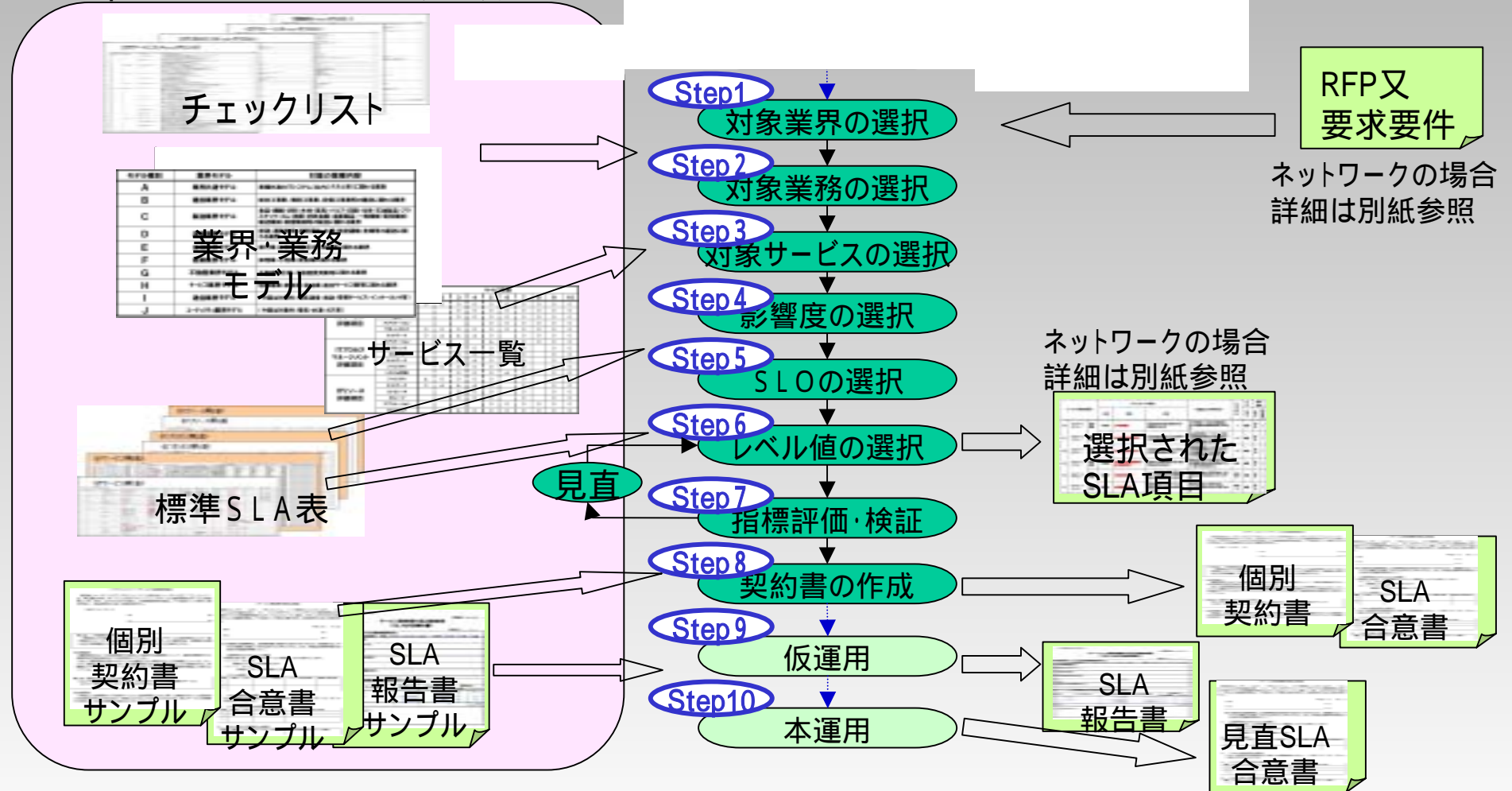
# ガイドラインで規定するSLA作成プロセス

## ガイドラインでツール提供



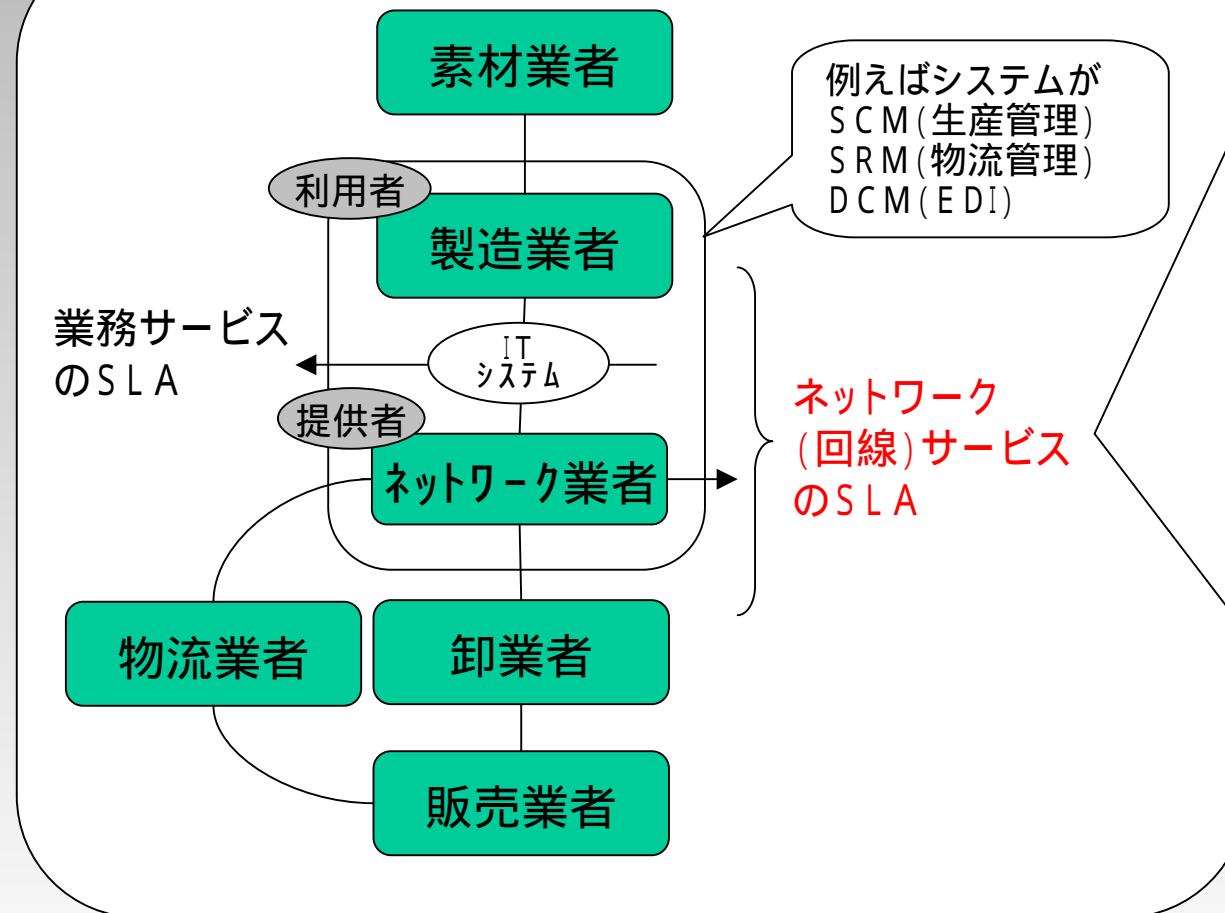
# プロセスに於ける各種ツールと成果物

## 本SLAガイドラインのツール



# 適用事例：ネットワーク（回線）サービスのSLA

## 製造業システムのモデル例



(適用事例)  
要求サービスの前提  
事項

製造業のお客様が国内の  
通信サービス(ネットワーク業  
者)を利用してDCM業務  
を構築して提供したい。  
その時、通信サービス評価  
のためにサービスレベル項  
目(指標)を選定し、サービ  
スレベル管理を行いたい。

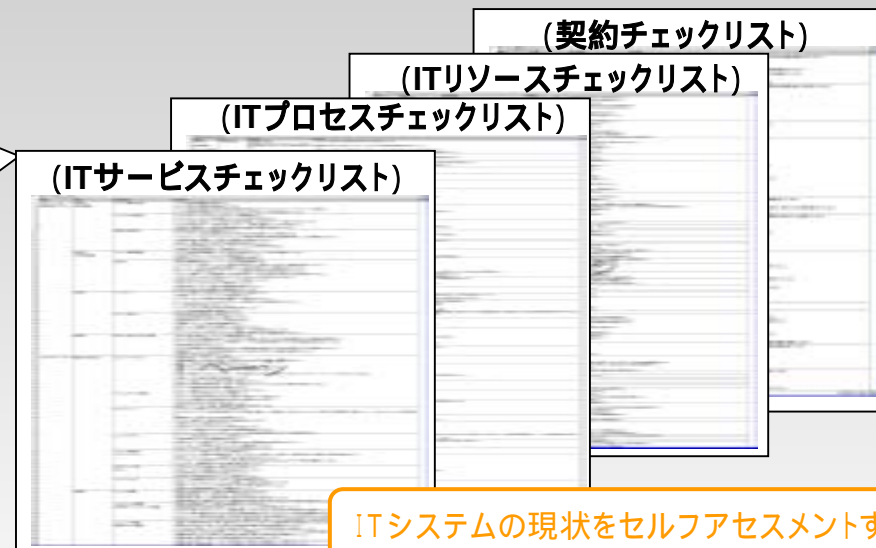
サービス形態へ  
(p20参照)

## STEP 0

## SLA作成プロセス(セルフアセスメント)

まず既存サービスを見直す場合には、本ガイドラインに規定した3つのカテゴリの評価項目毎に用意されたチェックリスト(セルフアセスメントツール)を使い、自己点検を行うことで現在のシステムにおける課題と問題点を洗い出す。  
(2004年度提供予定ツール)

今回の構成は、新規システムを構築することを前提にしているため、アセスメントは**省略**する



ITシステムの現状をセルフアセスメントするために4つのチェックリストを用意する予定である

## STEP 1

## SLA作成プロセス(対象業界の選択)

今回の対象業界は、製造業モデルである。従って、選択条件の業界モデルは、製造業モデル(モデル種別: **C**)を選択要件とする。

業務分類(業)		業務共通				業務個別											
		FIM	HRM	ISM	CRM	SRM	SCM	QCM	PMM	DWH	DCM						
大分類	中分類	会計管理	人事管理	OA管理	ヘルプデスク	メール管理	販売管理	顧客管理	店舗管理	物流管理	生産管理	品質管理	保全管理	分析管理	EDI	EAI	NW管理
水産・農林業	水産・農林業	A	A	A													
鉱業	鉱業	A	A	A													
建設業	建設業	A	A	B	B	B	B	B				B	B	B	B		B

ガイドライン(表3.3.-3)

製造業

業種分類(業)	モデル種別	業界モデル	対象の業種内容
電気・ガス・水道 (ユーティリティ)	A	業界共通モデル	業種共通のITシステム(社内システム等)に関わる業種
情報通信業	B	建設業界モデル	総合工事業、機械工事業、設備工事業等の建設に関わる業界
運輸業	D	運輸業界モデル	鉄道・道路旅客・道路貨物・水運・航空運輸・倉庫等の運送に関わる業界
商業	E	金融業界モデル	銀行業・証券先物取引業・保険業に関わる業界
金融・保険業	F	商業業界モデル	卸売業・小売業・飲食業に関わる業界
不動産業	G	不動産業界モデル	不動産取引業・不動産賃貸業等に関わる業界
サービス業	H	サービス業界モデル	駐車場業・飲食業・宿泊業・複合サービス業等に関わる業界
	I	通信業界モデル	(今回は対象外:電気通信・放送・情報サービス・インターネット等)
	J	ユーティリティ業界モデル	(今回は対象外:電気・水道・ガス等)

業界モデル  
の選択

ガイドライン(表3.3.-2)

# SLA作成プロセス(対象業務の選択)

ガイドライン(表3.3.-3)

# 業務モデル の選択

モデル種別(C)は、標準SLA表の「標準SLAパターン別の目標SLA値」欄の選択要件となる。

## 標準SLA表



# SLA作成プロセス(対象サービスの選択)

## STEP 3

今回の対象サービスは、NW管理の通信(キャリア)サービスである。従って、  
選択条件のサービス対象は、回線サービスのネットワークを選択要件とする。

## ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表<ITサービス編>

CDROMに掲載されています

[illegible]

## STEP 4

## SLA作成プロセス(影響度の選択)

今回は、業務要件からサービス影響が一番あるものを想定する。選択条件の影響度指数(選択基準)は、リスク大(3)を選択要件とする。

CDROMに掲載されています

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表<ITサービス編>

K3		f <sub>x</sub>		選択基準														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
8	サービス(対象)		サービスレベル主要項目(サービスレベル詳細項目)			評価および測定方法		測定単位		区	項	測定方法	サービスレベル値			標準スコア		
125	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
126	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
127	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
128	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
129	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
130	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
131	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
134	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
141	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性
148	12	サービスレベル	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性

選択基準の影響度指数は  
リスクが一番大きい「3」を選択

## STEP 5

## SLA作成プロセス(SLO:コストの選択)

今回の業務要件からコストを抑えるために必要最小限の項目を想定する。従って、選択条件の要件区分は、「**基本項目**」を選択要件とする。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表<ITサービス編>

CDROMに掲載されています

J3		f 項目選択																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1																		
2	標準SLA(案)		ITサービス評価項目							コスト/パフォーマンス	サービスレベル目標、測定方法、達成率の目標値を定義する。							
3	サービス対象範囲		サービスレベル主要項目(サービスレベル目標項目)				評価および測定方法		測定値	単位	評価基準	サービスレベル値				標準値		
125	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
126	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
127	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
128	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
131	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
134	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
141	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	
143	ネットワークサービス	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性		可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	可用性	

項目選択の「基本」を選択

## STEP 1 ~ 5

# 選択条件と選択要件の整理

要求要件(RFP)から選択プロセス(STEP 1 ~ STEP 5)における選択条件と選択要件を整理すると、今回のITシステムモデルは、次の内容になる。

## 適用事例：ネットワーク(回線)サービスのSLA

選択プロセス	選択条件	選択要件		要求要件の補足
Step1	業界モデル	製造業モデル	C	A ~ J(10業種)からモデルを選択
Step2	対象業務	DCM	NW管理	標準業務パターンから候補を選択
Step3	サービス対象	回線サービス	ネットワーク	ITサービス評価項目からサービスを選択
Step4	影響度指数	リスク大	3	1 ~ 3(指数)からリスクが高いものを選択
Step5	要件区分	基本項目		基本と個別から最低限のコスト要件を選択

## STEP 5

## SLA作成プロセス(選択されたSLO)

今回のサービス対象からネットワークサービスの「回線通信」と「障害管理」から指標となる評価項目を選択すると最終的なSLO候補は、次のようになる。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表<ITサービス編>

CDROMに掲載されています

IS		区分																	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q			
1																			
2	標準SLA(案)		ITサービス評価項目																
3	サービス対象範囲		サービスレベル主要項目(サービスレベル評価項目)				評価項目の算出方法				算出単位		算出範囲		サービスレベル値		算出単位		
126	ネットワークサービス	回線通信	可用性	平均稼働率	回線の利用可能稼働率を平均稼働率にする		平均稼働率=月間の稼働時間に対する稼働割合(%) (稼働率)				基本	3	100%	99.99%以上	99.99%未満	規定値	2	2	2
127	ネットワークサービス	回線通信	伝送	伝送遅延時間(平均)	回線利用時の伝送遅延時間の平均値を算出する		伝送遅延時間=伝送遅延時間の平均値を算出する (伝送遅延時間)				基本	3	40ms以下	100ms以下	500ms以下	規定値	2	2	2
128	ネットワークサービス	回線通信	伝送	伝送遅延時間(最大)	回線利用時の伝送遅延時間の最大値を算出する		伝送遅延時間=伝送遅延時間の最大値を算出する (伝送遅延時間)				基本	3	200ms以下	400ms以下	500ms以下	規定値	2	2	2
131	ネットワークサービス	回線通信	伝送	伝送遅延時間(最大)	回線利用時の伝送遅延時間の最大値を算出する		伝送遅延時間=伝送遅延時間の最大値を算出する (伝送遅延時間)				基本	3	200ms以下	400ms以下	500ms以下	規定値	2	2	2
141	ネットワークサービス	障害管理	障害発生	障害発生時間	ネットワークサービスの障害発生から、障害発生時刻までの時間を算出する		障害発生時間=ネットワークサービスの障害発生から、障害発生時刻までの時間を算出する (障害発生時間)				基本	3	10分以内	30分以内	60分以内	規定値	2	2	2
148	ネットワークサービス	障害管理	障害発生	障害発生時間	ネットワークサービスの障害発生から、障害発生時刻までの時間を算出する		障害発生時間=ネットワークサービスの障害発生から、障害発生時刻までの時間を算出する (障害発生時間)				基本	3	10分以内	30分以内	120分以内	規定値	2	2	2

選択区分の「指標」を選択

## SLA作成プロセス(5つのSLO)

## STEP 5

今回の要求要件は、国内のネットワークサービスであるとする標準SLAのITサービス評価項目は、5項目がサービスレベル項目(SLO)となる。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表<ITサービス編>

CDROMに掲載されています

サービス対象(範囲)			サービスレベル項目		評価および測定方式	測定単位	区分	選択基準			
			抽出した5項目	内容			要件	選択	影響度		
121	ネットワークサービス	回線通信		可用性	平均稼働率	回線の利用可能な確率を平均稼働率に定める	平均稼働率 = 月間の稼働時間に対する実質有効稼働時間の平均比率	%	指標	基本	3
122	ネットワークサービス	回線通信		性能	伝送遅延時間(国内)	国内回線品質のパケット送受信の伝送遅延時間を定める	伝送遅延時間 = バックボーン全体の往復遅延時間を月当たり平均でどの位遅延しているかを測定する(測定遅延時間の月平均値)	ms	指標	基本	3
123	ネットワークサービス	回線通信									
127	ネットワークサービス	回線通信		応答性	拡張および開通遅延時間(所要時間)	拡張および開通遅延日数(遅延保証)	開通遅延日数 = 回線提供の契約から規定の日数以内に提供ができない遅れ日数を測定する	日数	指標	基本	3
137	ネットワークサービス	障害管理	信頼性	障害通知時間	障害を検出し、障害状況の一時的な対応までの時間		時間(分)	指標	基本	3	
139	ネットワークサービス	障害管理	確実性	障害回復時間	障害を検出してからサービスが復旧するまでの時間が規定されていること	障害回復時間 = 障害を検出し、サービスが復旧するまでに要した時間	時間(h)	指標	基本	3	

海外を対象から除外



## STEP 5

## SLA作成プロセス(SLOの絞込)

今回のビジネスコストやサービス条件により更に必要最小限のSLOを選別する。例えば、今後の回線増設等がないと判断できれば「開通遅延時間」の項目は削除できる。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表&lt;ITサービス編&gt;

CDROMに掲載されています

サービス対象(範囲)			サービスレベル項目		評価および測定方式	測定単位	区分	選択基準		
			内容				要件	選択	影響度	
121	ネットワークサービス	回線利用可能性			平均稼働率	回線の利用可能な確率を平均稼働率に定める	平均稼働率 = 月間の稼働時間に対する実質有効稼働時間の平均比率	%	指標	基本
122	ネットワークサービス	回線通信	性能	伝送遅延時間(国内)	国内回線品質のバケット送受信の伝送遅延時間を定める	伝送遅延時間 = バックボーン全体の往復遅延時間を月当たり平均でどの位遅延しているかを測定する(測定遅延時間の月平均値)	ms	指標	基本	3
127	ネットワークサービス	回線通信								
137	ネットワークサービス	障害管理	信頼性	障害通知時間	ネットワークサービスの規定時間以内に規定されている		時間(分)	指標	基本	3
139	ネットワークサービス	障害管理	確実性	障害回復時間	障害を検出してからの時間		時間(h)	指標	基本	3

4項目に絞り込み

開通遅延の「所要時間」の項目を対象から除外

## STEP 6

## SLA作成プロセス(レベル値の選択)

目標SLA値より選択要件(C)のレベルを参照するとSLA値は(中位レベルのレベル2)となる。

例えば、「伝送遅延時間」のサービスレベル値(2)の性能は100ms以下であることがわかる。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表&lt;ITサービス編&gt;

CDROMに掲載されています

サービス対象(範囲)		サービスレベル項目			評価および測定方式	測定単位	区分要件	選択基準		サービスレベル値				目標SLA値
		分類	項目	内容				選択	影響度	3	2	1	0	
121	ネットワークサービス			可能な確率を平均稼働率	平均稼働率 = 月間の稼働時間に対する実質有効稼働時間の平均比率	%	指標	基本	3	100	99.9以上	99.9未満	規定なし	2
122	ネットワークサービス	回線通信	性能	伝送遅延時間(国内)	国内回線品質のバケット送受信の伝送遅延時間を定める	ms	指標	基本	3					
137	ネットワークサービス	障害管理	信頼性	障害通知時間	ネットワークサービスの異常を検出し、規定時間以内に障害を伝えることが規定されていること	時間(分)	指標	基本	3	10以内	30以内	60以内	規定なし	2
139	ネットワークサービス	障害管理	確実性	障害回復時間	障害を検出してからサービスが復旧するまでの時間が規定されていること		指標	基本	3	1以内	3以内	12以内	規定なし	2

伝送遅延時間の場合

レベル2は  
100ms以下



## STEP 7

## SLA作成プロセス(レベル値の見直し)

「伝送遅延時間」が100ms以下の条件では、今回のサービス要求水準を満たせない場合には、レベル値を見直す。例えば、サービスレベル値を2(中位レベル)から3(上位レベル)に引き上げると、「伝送遅延時間」の目標設定値は40ms以下となる。

ガイドライン付録2 標準SLA詳細項目表&lt;ITサービス編&gt;

CDROMに掲載されています

サービス対象(範囲)			サービスレベル項目			評価および測定方式	測定単位	区分	選択基準	サービスレベル値				目標SLA値	
			分類	項目	内容			要件	選択	影響度	3	2	1	0	C
121	ネットワークサービス	伝送遅延時間の場合			可能な確率を平均稼働率	平均稼働率 = 月間の稼働時間に対する実質有効稼働時間の平均比率	%	指標	基本	3	100	99.9以上	99.9未満	規定なし	2
122	ネットワークサービス	回線通信	性能	伝送遅延時間(国内)	国内回線品質のバケット送受信の伝送遅延時間を定める	伝送遅延時間 = バックボーン全体の往復遅延時間を月当たり平均でこの位遅延しているかを測定する(測定遅延時間の月平均値)	ms	指標	基本	3	40以下	100以下	500以下	規定なし	2 3
137	ネットワークサービス	障害管理	信頼性	障害通知時間	ネットワークサービスの異常を検出し、規定時間以内に障害を伝えることが規定されていること	障害通知時間 = 異常を検出し、障害状況の一報を通知するまでの時間	時間	指標	基本	3	10以内	30以内	60以内	規定なし	2
139	ネットワークサービス	障害管理	確実性	障害回復時間	障害を検出してからサービスが復旧するまでの時間が規定されていること	目標設定値の	時間(h)	指標	基本	3	1以内	3以内	12以内	規定なし	2

伝送遅延時間の場合

目標設定値のレベルアップ

## STEP 7

## SLA作成プロセス(評価指標の検証)

今回選択したSLOは、実際の国内通信サービス企業(キャリア)において、どのような評価指標を提供しているか調査してみると、次のSLO比較表になる。

代表的な国内通信サービス企業のSLO比較表

(参考)

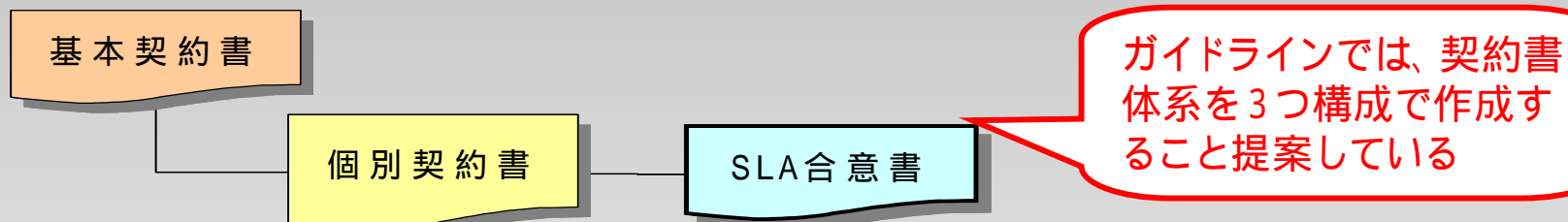
通信サービス企業	可用性 (稼働率)	伝送遅延	障害通知 時間	障害回復 時間
A社				
B社				
C社				
D社				
E社				
F社				
G社				
I社				

選択されたITサービス項目より代表的な国内の通信サービス提供企業(キャリア)を調査した結果(2003末)、現在国内で提供している通信サービスの評価項目(評価指標)と比較してみても今回のガイドラインとかなりSLA項目(SLO)が相関していることがわかる。

## STEP 8

## SLA作成プロセス (SLA合意書の作成)

SLA合意書の雛型(付録5)等を参考に、選択したSLOの4項目とレベル値を合意書にまとめる。また、SLA合意書に記載したSLA値は、今後のSLM等により最適なサービス要件になるよう定期的に見直すことが重要である。



契約文書	目的・位置付け	主要な規定事例	更新頻度
基本契約書	契約当事者間の権利及び義務を記述した契約書の基幹部分(複数の個別契約を想定した共通基本事項)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●両当事者の明確化と双方の責任</li> <li>●機密保持</li> <li>●損害賠償と免責事項</li> <li>●紛争解決プロセス 等</li> </ul>	低
個別契約書	対象サービス毎に、サービスの具体的内容、提供方法を規定したもの;必要により基本契約書の一部を変更する場合有り(個別契約書規定優先)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービス内容</li> <li>●サービス提供方法</li> <li>●サービス料金</li> <li>●双方の役割分担、責任範囲 等</li> </ul>	中
SLA合意書	対象サービスの中で、サービスレベル(品質基準)を設定する対象、レベル値、及びその実現のための運用方法を規定したもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービスレベル項目と具体的レベル値(目標値、保証値)</li> <li>●監視、計測、報告方法、協議会設置等(双方の役割・責任)</li> <li>●補償、報奨規定(必要により)</li> </ul>	高

## STEP 8

## SLA 契約文書の構成内容 (基本・個別契約書)

	主な規定内容
基本契約書	<p>両当事者の契約全般 (特定契約形態等前提の場合を含む) に共通の規定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●目的 (主旨)</li> <li>●契約対象者</li> <li>●対象サービス (共通的なレベルの規定)</li> <li>●サービス提供方法 (共通的なレベルの規定)</li> <li>●契約期間と途中更改、途中解約についての取り決め</li> <li>●両当事者の責任</li> <li>●機密保持の範囲</li> <li>●損害賠償の範囲と免責事項</li> <li>●知的財産権の扱い</li> <li>●輸出管理に関する取り決め</li> <li>●契約終了時の処置</li> <li>●紛争解決プロセス</li> </ul>
個別契約書	<p>対象サービス固有の内容に関する規定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●対象基本契約書の特定 (両当事者間に複数の基本契約書が締結されている場合)</li> <li>●サービス内容 *</li> <li>●サービス提供方法 * (両当事者の役割分担と定例・非定例の協議方式、サポートデスクに関する規定を含む)</li> <li>●両当事者の責任範囲</li> <li>●契約期間</li> <li>●料金、料金の改訂方法、料金の請求・支払い方法</li> <li>●基本契約書規定内容の一部改変</li> <li>●サービスレベル規定の有無 (「有」の場合はSLA合意書を参照する)</li> <li>●契約の更改方法</li> </ul> <p>* サービス内容、サービス方法等について「サービス仕様書」として添付別紙とする方式もしばしば取られる</p>

基本契約書

3つの契約文書

個別契約書

SLA合意書

## STEP 8

## SLA 契約文書の構成内容 (SLA 合意書)

項目	主な規定内容
SLAの目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>●目的</li> <li>●手順の文章化などの方針</li> </ul>
SLAの範囲及び責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>●SLAの適用範囲や条件、および除外項目</li> <li>●契約当事者の責任分担</li> </ul>
SLAの改訂方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●SLAを改訂する際の方針や手順</li> <li>●サービスレベル未達時のサービスレベル改善プロセス</li> </ul>
対象サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基本的に個別契約書を参照</li> </ul>
サービスレベルに関する規定	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービスレベルの目標項目の定義</li> <li>●目標値、保証値の項目およびその評価尺度</li> <li>●監視・計測方法</li> <li>●前提条件</li> <li>●サービス利用者の責任事項</li> </ul>
サービスレベルの報告と管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●管理体制(協議会の設置含む)</li> <li>●報告方法(内容、手順、頻度)</li> <li>●レビュー要領</li> <li>●サービスレベル改善プロセス(サービスレベル項目/レベルの変更含む)</li> </ul> <p>* 個別契約書でサービスレベル対応に限定せずに記述される場合は、補足記述レベル又は省略も可。</p>
サービスレベル未達・過達時の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービスレベル未達時の補償(判定基準、補償額又はポイント)</li> <li>●サービスレベル過達時の報奨(判定基準、報奨額又はポイント)</li> <li>●免責事項</li> </ul>

基本契約書

3つの契約文書

個別契約書

SLA合意書

# 契約書・報告書の雛形(サンプル)

## STEP 8

## 基本契約書

## 個別契約書

## SLA合意書

## SLA 状況報告書

SLAガイドラインには、SLA締結のための各種サンプルを掲載

## STEP 8

## SLA合意書の作成例

抽出したSLA

## SLA合意書

本合意書は、サービス提供事業者（以下、「乙」）とサービス利用事業者（以下、「甲」）との間で、以下のとおり合意する。本合意書は、サービス提供事業者（以下、「乙」）がサービス利用事業者（以下、「甲」）に対して、以下のとおりサービスを提供することを目的とする。本合意書は、サービス提供事業者（以下、「乙」）がサービス利用事業者（以下、「甲」）に対して、以下のとおりサービスを提供することを目的とする。

（甲）  
（乙）

本合意書の記載事項は、関係当事者と合意する事項とあるが、合意事項は、関係当事者の合意に基づき、乙が提供するサービス範囲は、以下のとおりとする。

1. 合意事項における乙の範囲  
本合意書に基づき、乙が提供するサービス範囲は、以下のとおりとする。
- (1) IT サービス
  - (2) IT サービス

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	サービスレベルの範囲	基準値（目安値）
1	DCM サービス	平均稼働率		99.9%以上
2	DCM サービス	転送遅延時間		10ms以下
3	DCM サービス	障害通知時間		30分以内
4	DCM サービス	障害回復時間		3時間以内

2. SLAの適用範囲の範囲  
SLAの適用範囲の範囲は、別紙1の報告書に従って、1回/月（1日、7日）の範囲で行うものとする。

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	測定条件または方法
1	DCM サービス	平均稼働率	平均稼働率＝月間の稼働時間に対する実稼働時間の割合
2	DCM サービス	転送遅延時間	伝送遅延時間＝バックボーン全体の伝送遅延時間を月当たり平均で測定する（測定遅延時間の月平均値）
3	DCM サービス	障害通知時間	障害通知時間＝異常を検出し、障害状況の報告を通知するまでの時間
4	DCM サービス	障害回復時間	障害回復時間＝障害を検出し、サービスが復旧するまでの時間

3. SLAに基づく補償または報奨  
SLAに基づく補償または報奨は、別紙2の報告書に従って、1回/月（1日、7日）の範囲で行うものとする。

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	品質補償内容（ポイント値等）
1	DCM サービス	平均稼働率	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、3ポイント加減する。
2	DCM サービス	転送遅延時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、1ポイント加減する。
3	DCM サービス	障害通知時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、1ポイント加減する。
4	DCM サービス	障害回復時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、2ポイント加減する。

## 2. SLAの設定

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	サービス項目の範囲	基準値（目安値）
1	DCM サービス	平均稼働率	国産の利便性を高めるため、稼働率を平均稼働率に定める	99.9%以上
2	DCM サービス	転送遅延時間	国内回線品質の向上と受信の伝送遅延時間を定める	10ms以下
3	DCM サービス	障害通知時間	ネットワークサービスの異常を検出し、障害状況を報告することによって、障害を迅速に回復させること	30分以内
4	DCM サービス	障害回復時間	障害を検出してからサービスが復旧するまでの時間を定めること	3時間以内

## 3. SLAの達成状況の報告

SLAの達成状況の報告は、別紙1の報告書に従って、1回/月（第1週月曜日）の日程で行うものとする。

## 4. サービス履行状況の検査及び検査条件

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	測定条件または方法
1	DCM サービス	平均稼働率	平均稼働率＝月間の稼働時間に対する実稼働時間の割合
2	DCM サービス	転送遅延時間	伝送遅延時間＝バックボーン全体の伝送遅延時間を月当たり平均で測定する（測定遅延時間の月平均値）
3	DCM サービス	障害通知時間	障害通知時間＝異常を検出し、障害状況の報告を通知するまでの時間
4	DCM サービス	障害回復時間	障害回復時間＝障害を検出し、サービスが復旧するまでの時間

## 5. SLAに基づく補償または報奨

項目	対象サービス名	サービスレベル項目名	品質補償内容（ポイント値等）
1	DCM サービス	平均稼働率	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、3ポイント加減する。
2	DCM サービス	転送遅延時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、1ポイント加減する。
3	DCM サービス	障害通知時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、1ポイント加減する。
4	DCM サービス	障害回復時間	改善目標値とし、達成・未達成の場合には、2ポイント加減する。



## STEP 8

## SLA合意書の作成例(設定値と測定方法)

## 2. SLAの設定

項番	対象サービス名	サービスレベル項目名	サービス項目の説明	基準値(設定値)
1	DCM サービス	平均稼働率	回線の利用可能な確率を平均稼働率に定める	99.9%以上
2	DCM サービス	転送遅延時間	国内回線品質のバックボーン送受信の伝送遅延時間を定める	40ms以下
3	DCM サービス	障害通知時間	ネットワークサービスの異常を検出し、規定時間以内に障害を伝えることが規定されていること	30分以内
4	DCM サービス	障害回復時間	障害を検出してからサービスが復旧するまでの時間が規定されていること	3時間以内

## 4. サービス履行状況の検査及び検査条件

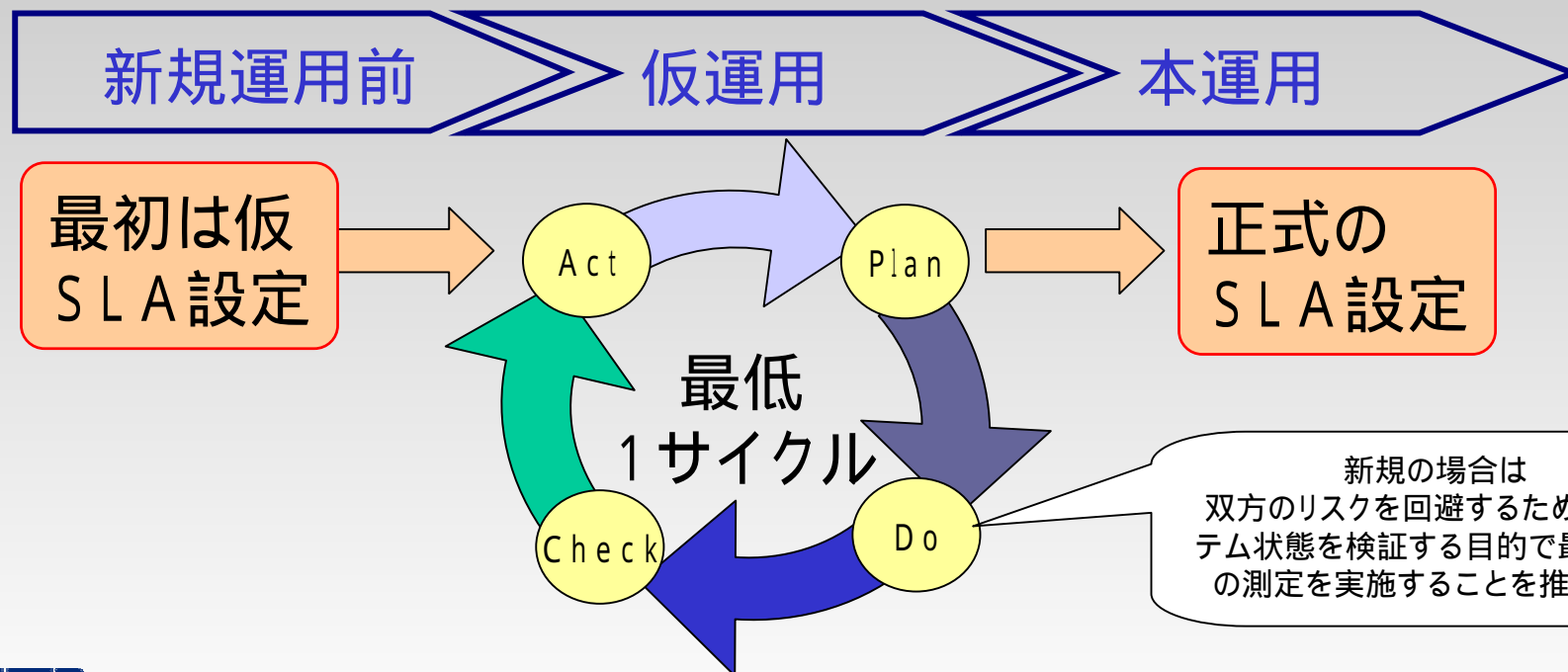
項番	対象サービス名	サービスレベル項目名	測定条件または方法
1	DCM サービス	平均稼働率	平均稼働率＝月間の稼働時間に対する実質有効稼働時間の平均比率
2	DCM サービス	転送遅延時間	伝送遅延時間＝バックボーン全体の往復遅延時間を月当たり平均でどの位遅延しているかを測定する(測定遅延時間の月平均値)
3	DCM サービス	障害通知時間	障害通知時間＝異常を検出し、障害状況の一報を通知するまでの時間
4	DCM サービス	障害回復時間	障害回復時間＝障害を検出し、サービスが復旧するまでに要した時間



# SLA作成プロセス(仮運用)

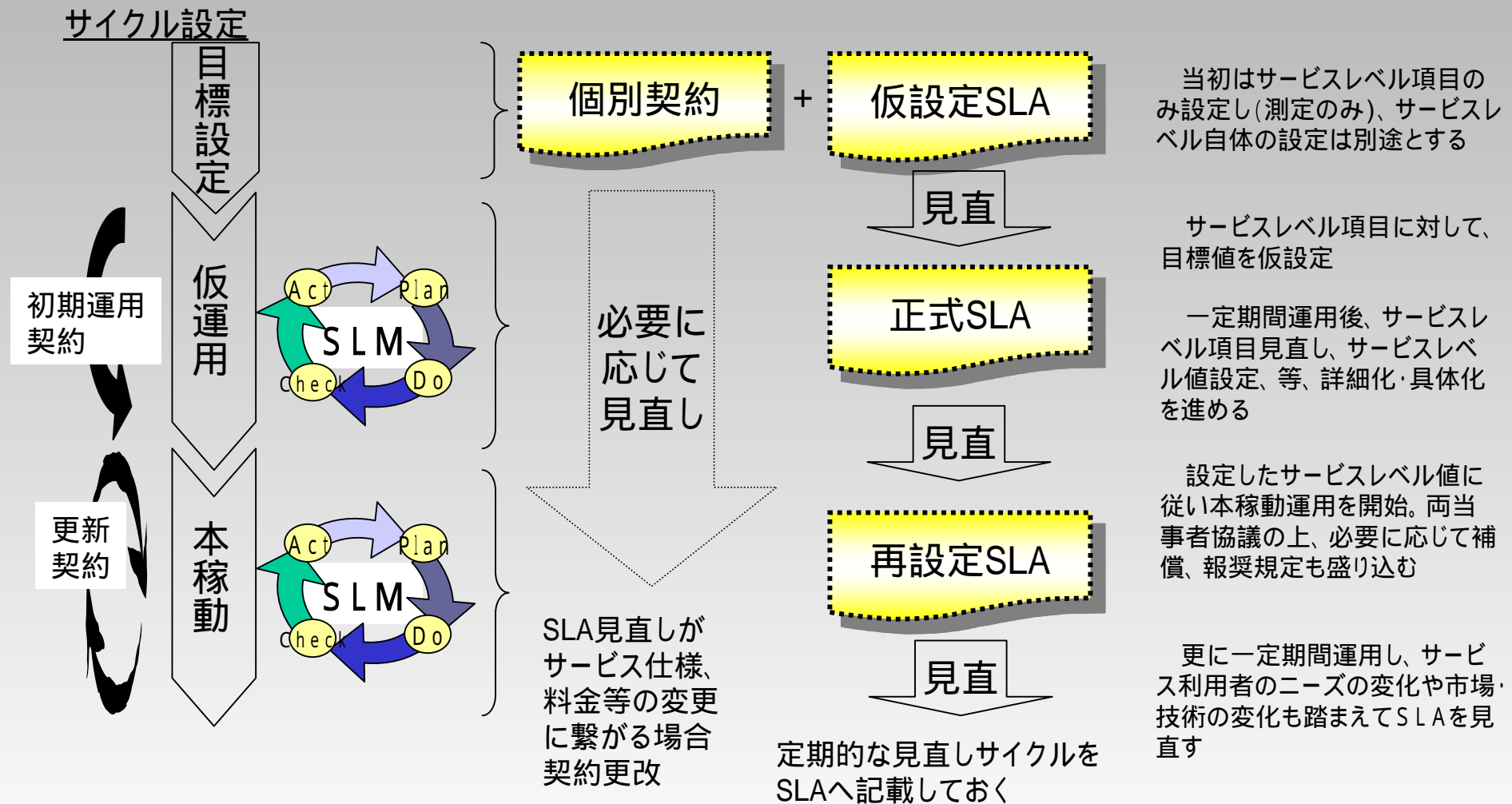
## STEP 9

SLA合意書で仮設定(目標設定)されたSLA項目に対し、PDCAによるマネジメントサイクルを実施(最低1回)し、その結果をもとに協議会にて両者の認識と合意を図った上で、本運用に向けての品質目標(項目、レベル値、インセンティブ、ペナルティ等)を正式に決定する。



## STEP 9

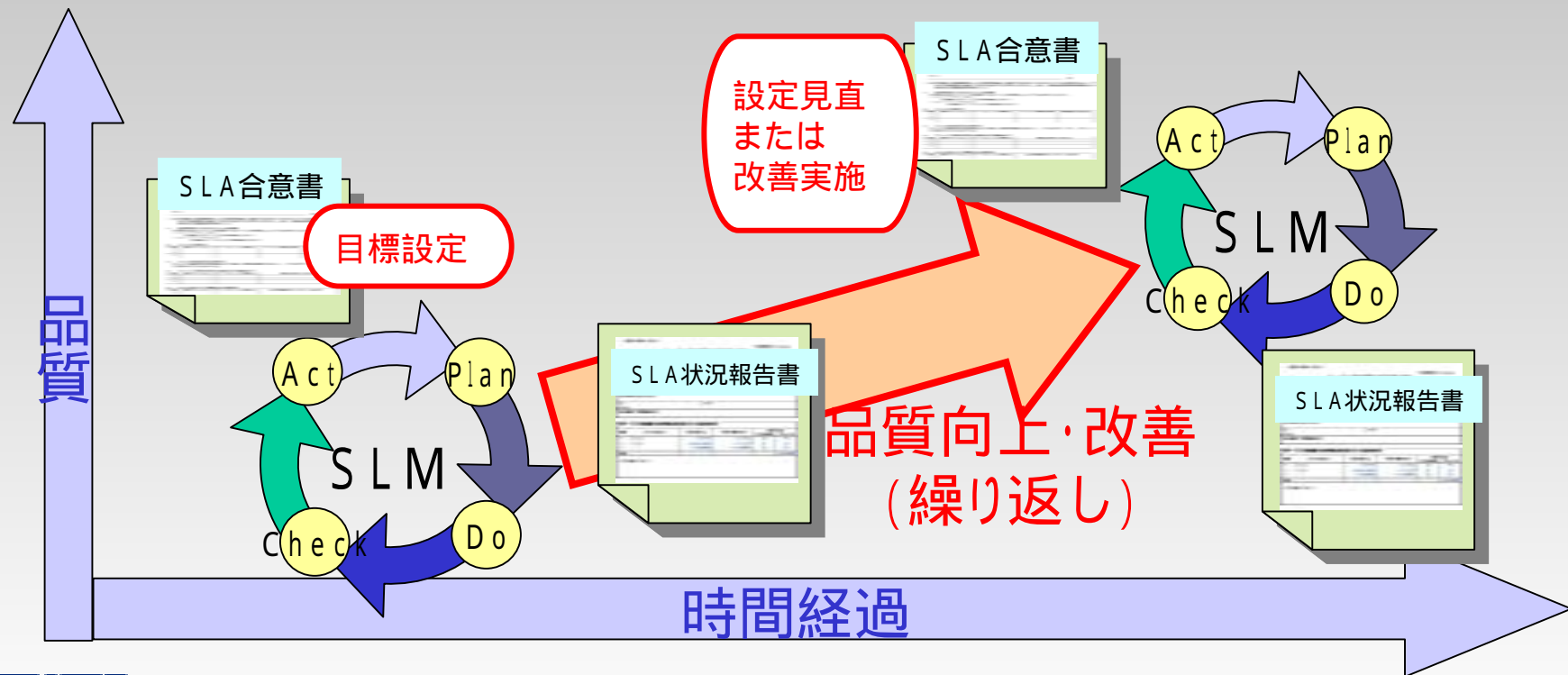
## SLA設定と見直しタイミング



## STEP 10

## SLA作成プロセス(本運用)

正式に決定したSLA合意書に従い、PDCAサイクルによる本運用を実施する。本運用後は、双方での合意に従いマネジメントサイクルを実施することで、ITシステムの品質維持および改善を行う。



## STEP 10

## まとめ

## SLA作成プロセスのポイント

SLAとは、両者(利用者と提供者)が合意した目標を達成するためのコミュニケーション手段である。

SLA未達になった場合は、両者で認識し、改善施策を双方で検討実施することが重要である。ペナルティは、あくまでも最終手段であり、利用料の減額などの金銭的な対応だけではなく、アクションプランの検討や策定などの改善努力を規定し、実施する責務を両者で負うことを明確にすることが必要である。また、SLAが大幅に達成した場合には、インセンティブ(ボーナス)や評価目標を見直し不用な作業を削減するなどを検討することも重要である。

## &lt; SLAを活用する目的 &gt;

- ITシステムのサービス品質を維持・改善する。
- 両者(利用者と提供者)のサービス責任範囲を明確化する。
- サービス目標を明確にすることで利用者への利便性を向上させる。

## &lt; SLAによる期待効果 &gt;

- 定量化することで要求サービスに見合ったコストとリスクを明瞭化できる。
- プロセスマネジメント(合意と達成、報告と改善)により、課題や改善点を把握できる。
- 両者(利用者と提供者)の相互理解が深まることで信頼関係を築くことができる。

# SLA項目選定とSLMのポイント

## まとめ

SLA項目を選定し、SLMを成功させるためには、次のポイントに注意を払うことが重要である。

### SLA項目選定のポイント

1. 結果が直接的に見えること。  
(利用者の立場で、もっとも効果的なものを選定する)
2. 俗人性を排除すること。  
(定量的なデータで測定できるものを選定する)
3. 自動化が図れること。  
(なるべく自動的に測定できるもので、測定結果が保存できるものを選定する)

### SLM成功のポイント

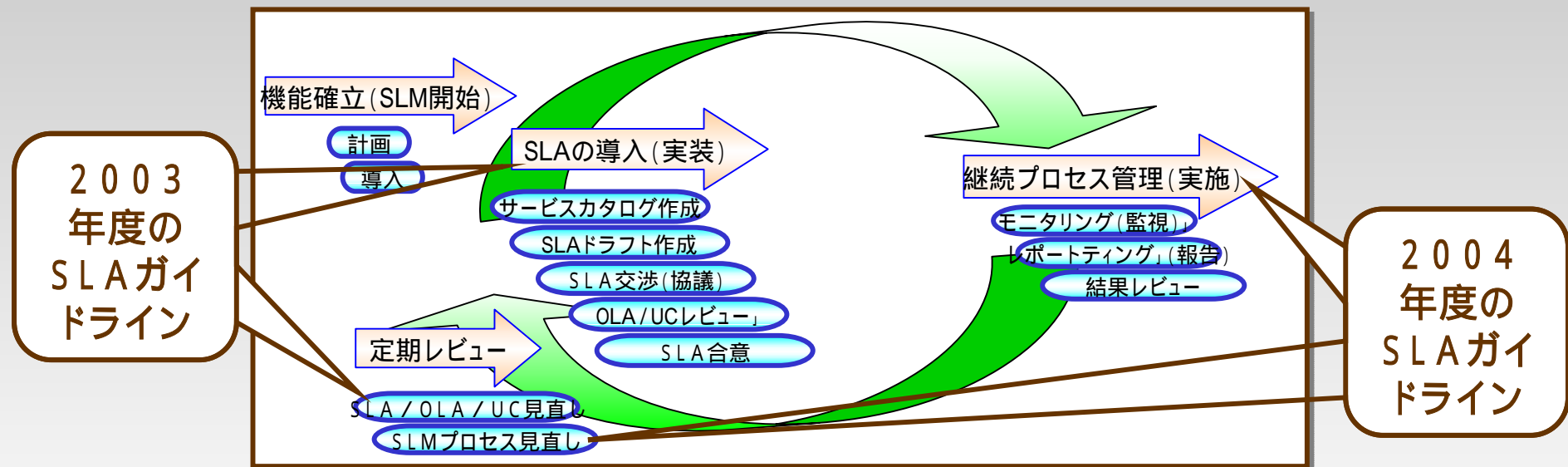
1. 仮運用を実施し、SLAを測定すること。(実測された結果より、実施目標を設定する)
2. SLA項目は多く設定しないこと。(5～10個程度が望ましい)
3. 報告(レポート)は視覚的に解りやすくまとめること。  
(グラフや図を用いて定量的に簡潔にまとめる)
4. SLAはペナルティではなく、品質目標に視点をおくこと。(当初のSLM実施は、金銭的なペナルティ設定を目標にするのではなく、改善を目標にした指標にすること)

## まとめ

## ITILにおけるSLMとガイドライン

SLAは、両者(利用者側と提供者側)の合意により成立する。従って、SLAの管理プロセスも取り決めることが重要である。例えば、ITILのサービスデリバリ(SLM等)やリソースマネジメント(人材等)の合意事項、評価方法の構築やSLM(PDCAサイクル)の運用体制などの管理プロセスをSLA項目として規程することも重要である。

(2004年度のガイドラインで追加予定)



ITILで提唱しているサービスレベル管理(SLM)のプロセス

(出展:ITIL 図4.2 SLMプロセスを参考に作成)

## 4．今後のテーマについて

---

2004年度のガイドライン強化および  
今後の計画について紹介します。

三菱電機インフォメーションシステムズ(株)  
及 川 和 彦



## 2004年度のガイドライン強化計画

- (1)「SLA導入前チェックリスト」(セルフアセスメントツール)の追加  
チェックリストを使い、自己点検で現在のシステムにおける課題と問題点を洗い出す。  
本ガイドラインに規定した3つのカテゴリ(ITリソース、ITサービス、IT管理プロセス)の区分ごとにチェックできる。
- (2)IT管理プロセスのサービス項目とサービスレベル基準表の追加  
IT管理プロセスのSLAも検討可能となる。
- (3)個人情報管理への対応の追加(予定)  
個人情報保護法の施行に合わせて、契約書雛型への反映を検討する。
- (4)SLA締結時のサービス項目及びサービスレベルの事例調査  
事例調査結果を、ガイドラインに反映する。サービス項目やサービスレベルをより設定しやすくする。

## 2005年度以降の検討計画

---

### (1) 業種・業務毎に異なるサービス項目、レベルを明確にする

業種・業務毎のサービス項目、サービスレベル定義一覧表を作成する。

### (2) セルフアセスメントツールの高機能化を実現する

SLAの完成度を定量的に把握でき、不足している設定項目、レベルが判定できる。

### (3) リスク管理を反映させる

SLAの対象となる範囲を規定し、ガイドラインに盛り込む。

# 活動委員の紹介

## ソリューションサービス事業委員会

委員長 伊藤 大 拳 富士通(株)  
 副委員長 杉 浦 充 (株)日立製作所  
 委 員 塩 川 正 二 日本電気(株)  
 " 本 間 祐 司 日本電気(株)  
 " 込 宮 信 治 沖電気工業(株)  
 " 石 原 良 一 東芝ソリューション(株)  
 " 小 林 千早都 日本ユニシス(株)  
 " 藤 井 則 夫 富士通(株)  
 " 西 島 政 信 富士通(株)  
 " 中 川 弘 文 富士通(株)  
 " 金 山 茂 敏 三菱電機インフォメーションシステムズ(株)  
 " 及 川 和 彦 三菱電機インフォメーションシステムズ(株)  
 " 北 山 信 富士電機システムズ(株)  
 " 水 谷 博 成 富士電機システムズ(株)  
 " 柳 本 薫 横河電機(株)  
 " 菅 沼 一 男 (株)リコー

## SLA / SLM専門委員会

委員長 及 川 和 彦  
 三菱電機インフォメーションシステムズ(株)  
 副委員長 斉 藤 修 一 日本電気(株)  
 委 員 伊 能 一 良 日本ユニシス(株)  
 " 小 林 昭 (株)日立製作所  
 " 斉 藤 弘 志 富士通(株)  
 " 水 谷 博 成 富士電機システムズ(株)  
 " 加 藤 陽 一 横河電機(株)  
 協力者 御 宿 哲 也 飯沼総合法律事務所

# ご清聴ありがとうございました

---

本ガイドラインに関する最新情報は、JEITA情報システム部のホームページに記載しますので参照ください。

<http://it.jeita.or.jp/infosys/index.html>

問合せ先(事務局):

社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)

情報システム部 情報システムグループ・サーバ・システム担当

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台3丁目11番地三井海上別館ビル

電話:03-3518-6426 FAX:03-3295-8724 Eメール:m-ichijo@jeita.or.jp