

民間向け IT システムの SLA ガイドラインー追補版：SaaS 対応編

平成 20 年 1 月

社団法人 電子情報技術産業協会
ソリューションサービス事業委員会
SLA/SLM 専門委員会

「民間向け IT システムの SLA ガイドラインー追補版：SaaS 対応編」の発行に寄せて

ソリューションサービス市場において、ネットワークを通じてアプリケーションの機能を提供する、SaaS (Software as a Service) への関心が高まっており、ここ数年、サービスを提供する企業も増えている。SaaS の利用において、利用者はそのサービス品質を評価して自社の要件にあったものを選択することが重要となってくる。その際に、サービス提供者と利用者との間での共通の指標として SLA (Service Level Agreement) を活用することにより、例えば、利用者はビジネスを行うために必要となるサービスの水準を明確に提示することが可能となる。

そのために、2008 年 1 月 21 日に経済産業省が「SaaS 向け SLA ガイドライン」を公表しており、その中で、SaaS 利用者がサービス提供者と SLA を締結する際に考慮すべき代表的なサービスレベル項目を提示している。

本書は、上記「SaaS 向け SLA ガイドライン」を体系的な観点から補足したものであり、以下のような特徴を持っている。

- 業務要件とシステム要件の両面から、サービスレベル項目を理解できる。
- 上記の相互理解に基づいて、利用者とサービス提供者が適切なサービスレベル項目を選定することが容易になる。
- サービス提供者が他ベンダとの間で SLA を締結する際の参考として、システム要件からのサービスレベル項目を活用できる。

社団法人電子情報技術産業協会（以下、JEITA）ソリューションサービス事業委員会では、SLA を、IT サービスの機能や範囲、品質、性能などが見える化し、コストとリスク、サービス品質の適正なバランスを取るためのツールとして位置付けている。そのために、「民間向け IT システムの SLA ガイドライン」（以下「SLA ガイドライン」）を出版し、SLA の普及に努めてきた。

本書は、SaaS の利用における SLA の活用に主眼を置いた、「SLA ガイドライン」の追補版であり、これから SaaS を導入しようとする企業の方々にとって参考にしていただけると幸いである。

平成 20 年 1 月 31 日

社団法人 電子情報技術産業協会

目 次

1 章	背景	3
2 章	SaaS とは	4
3 章	SaaS と SLA	7
3.1	SLA の位置づけ	7
3.2	SLA の視点と構成	8
3.3	SaaS 対応サービスレベル項目一覧表	10
4 章	サービスレベル項目一覧	14
4.1	サービス時間	14
4.2	可用性	15
4.3	信頼性	17
4.4	サポート	24
4.5	性能基準	25
4.6	セキュリティ	27
5 章	SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の使い方	31
5.1	SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の使い方	31
5.2	SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の活用例	33

参考文献

委員会メンバー

付録 1：SaaS 対応サービスレベル項目一覧表のためのワークシート

付録 2：SaaS 対応サービスレベル項目一覧表

1 章 背景

(1) IT ソリューションサービス市場動向

社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) ソリューションサービス事業委員会では、2002 年度よりソリューションサービス市場の調査を継続的に行っている。

2006 年度の市場統計の内訳を見てみると、SI 開発 (コンサルティング、システムインテグレーション) は、2 兆 4,189 億円 (2002 年度比 107%)、ソフトウェア (アプリケーションパッケージ、ミドルウェア) は、7,689 億円 (同 100%)、アウトソーシング、その他サービス (ハード・ソフトメンテナンス、その他) は、2 兆 1,972 億円 (同 122%) となっている。

SI 開発やソフトウェアに対して、アウトソーシングその他サービスの伸びが顕著であり、ソリューションサービス市場におけるアウトソーシング・IT サービスの重要性が高まっていることのあらわれといえる。

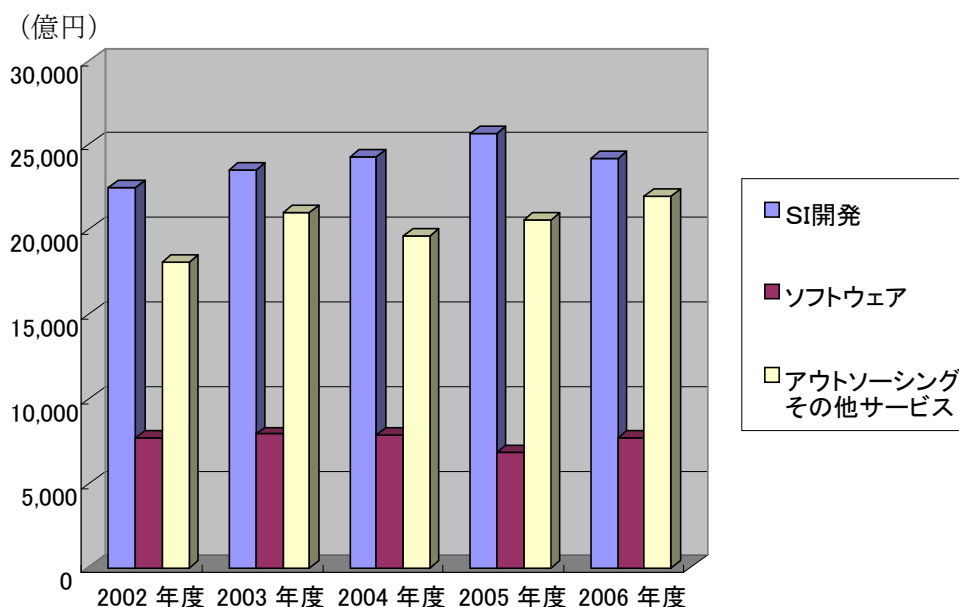


図 1. ソリューションサービス市場の推移
(JEITA ソリューションサービス事業委員会 2006 年度調査結果より)

(2) SaaS の出現

このような、ソリューションサービス市場におけるソフトウェアから IT サービスへのシフトの代表的な例として、ここ数年、SaaS (Software as a Service) への関心が高まっている。

SaaS は、ベンダやソリューション・プロバイダなどの第三者が提供するアプリケーションを、ユーザがインターネット等のネットワークを介して利用するのが特徴である。SaaS は現在、CRM、人材管理などの分野で最もよく利用されていると言われており、米国では企業の部門システムとしての活用も進んでいる。

このような、アプリケーション機能をネットワーク経由で利用するサービスは、以前から ASP (Application Service Provider) として存在していたが、個別のユーザニーズに対応したカスタマイズの制約などにより、当初予想されたほどには活用が進まなかった。しかし、ここ数年のネットワークの高速化やアプリケーション構築技術の進展により、利用環境が改善されたことから、急速に普及が進むものと期待されている。

2章 SaaS とは

(1) SaaS の定義

本ガイドラインでは、1章でも述べたように SaaS は ASP の進化したモデルと捉え、以下のように定義する。

SaaS とは、

「複数の利用企業にネットワークを通じてアプリケーションを提供するビジネスモデル」

SaaS は、IT 投資において既存システムの運用や保守（メンテナンスやバージョンアップ）費用の削減策として注目されている「バーチャライゼーション（仮想化）」に対応する仕組みでもあり、またエコシステム（注）の視点からも注目されている。

（注）エコシステム：ある業界にかかわる複数の企業が協調的に活動して業界全体で収益構造を維持し、発展させていこうという考え方。

(2) SaaS 特有の特長

SaaS の特長を ASP と比較しながら記述すると表 2-1 のようになる。

表 2-1 SaaS の特長（ASP との比較）

	比較項目	SaaS	ASP
1	システム機能	初めからマルチテナントを想定した作り。	シングルテナントの作りが中心。
2	他のアプリケーション連携	容易。特に SOA の IF を持つことでフロントオフィス系業務とバックオフィス系業務との連携も容易。	困難。もともとアプリケーション機能としては閉じたサービスを想定。
3	ユーザによるアプリケーションカスタマイズ性	あり。初めから利用者毎のカスタマイズを想定した作り。パラメータ化などによりカスタマイズ可能範囲は広がる。	原則不可能。利用者毎のカスタマイズは想定外。
4	バージョンアップへの対応	容易。共通インフラであることから一括してバージョンアップが可能。	利用者毎に対応が必要。
5	DB の拡張性	マルチテナントに対応して DB もサービス利用者が容易に拡張可能。	DB の拡張はサービス提供者側で行う。

(3) SaaS を利用するメリット

SaaS はユーザにとって次のようなメリットをもたらす。

- ①アプリケーションは常に最新のバージョンを利用できる。
- ②短期間にサービスの運用を開始できる。
- ③SOA により複数のアプリケーション（自社システム含む）の連携が可能である。

④災害時の対応もサービスを運用する IDC がカバーする。

尚、SaaS の利用に際してはインターネットを介したマルチテナントサービスであることから、特にセキュリティの確保が重要となる。利用者が安心できる環境整備が必要で、官民共同による「SaaS・ASPにおけるセキュリティ基準の設定」検討が進められている。我々はその流れも視野にいたした上で、利用者とサービス提供者の間で重要となる SLA によるサービスレベルの合意についてまとめる。

(4)IT サービスの形態と SaaS

「SLA ガイドライン」で定義した IT サービスの形態に SaaS・ASP を加え新たにサービス範囲を定義すると図 2-1 のようになる。SaaS・ASP サービスはサービス区分のうち、「業務アプリケーション」～「ファシリティ」までを含むことになる。ここでネットワークはインターネットを想定しているが、SaaS のサービス提供者とは異なる業者によって提供されるため、SaaS・ASP のサービス範囲からはずしている。

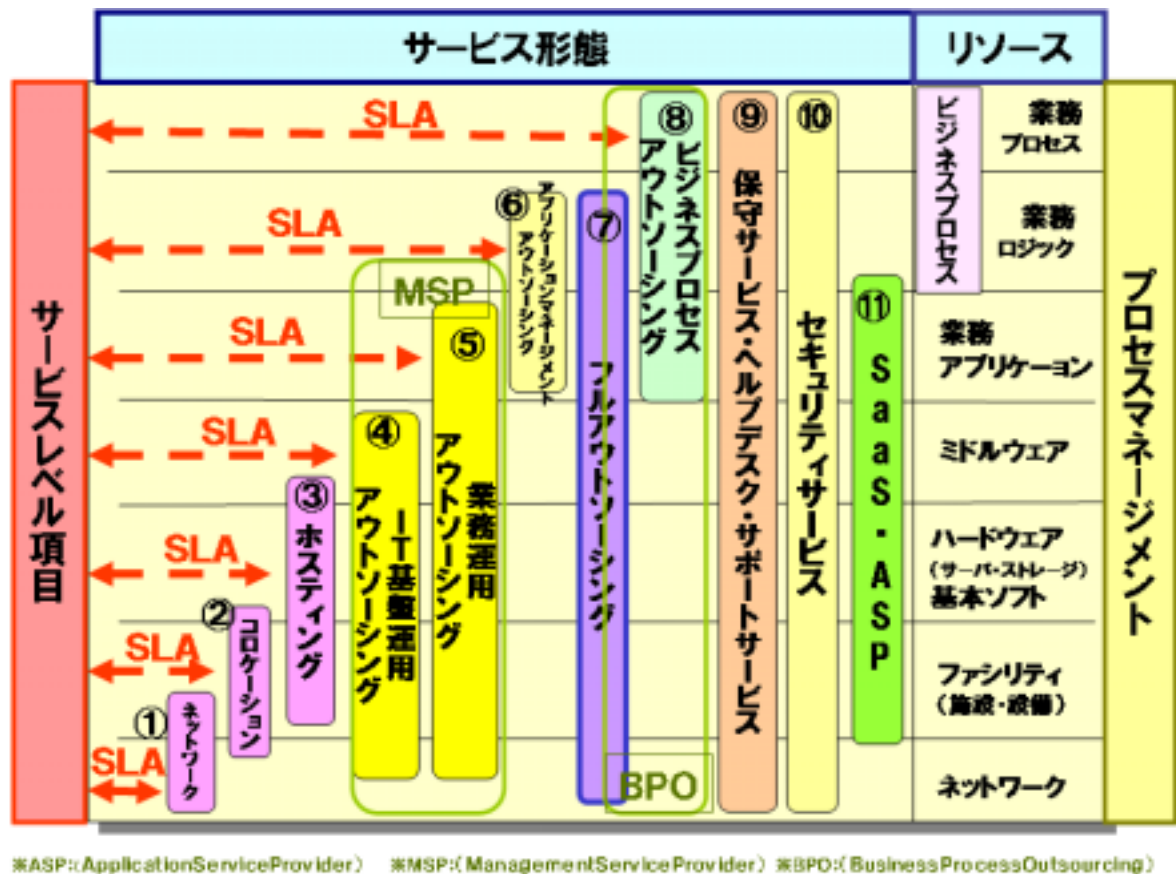


図 2-1 IT サービス形態と SaaS

また、IT サービスの形態とサービスレベル項目 (SLO : Service Level objects) の定義に SaaS・ASP 対応を加えると図 2-2 のようになる。

標準 SLA 項目表のカテゴリ対応ではネットワークが対象外となっている。

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	11
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プロセス評価 項目	アプリケーション					△	○	○	○	○	○	○
	ホスティング			○	○	○		○		○	○	○
	ストレージ			○	○	○		○		○	○	○
	ネットワーク	○		△	△	○		○		○	○	
	ファシリティ		○	○	○	○		○		○	○	○
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			△	○	○	○	○	○	○	○	○

○:対象、△:一部対象、空白:非対象

図 2-2 IT サービス形態と SaaS・ASP 対応の SLO 定義範囲

(5) SaaS がカバーする業務・業種

現在の SaaS は、CRM、営業支援、人事、給与、福利厚生、ERP、e-commerce などのサービスに対応しておりその適用範囲を広げている。最終的にはあらゆる業務、業種を対象とするものとする。

3 章 SaaS と SLA

3.1 SLA の位置づけ

前章で述べたとおり、SaaS は複数の利用企業にネットワークを通じてアプリケーションを提供するビジネスモデルであり、オンデマンド型アプリケーション機能利用のモデルである。SaaS を利用する場合に、利用者はアプリケーション機能の提供を受ける事が主目的であるので、業務要件からのサービス内容については、サービスメニューを含め理解しやすい傾向にあるが、実現手段としての IT システムの内部仕様については把握しづらくなる傾向にある。

そのため、SaaS で受けるサービスのシステム要件によるコントロールを行ないにくくする側面を持っている。そこで、利用者が SaaS サービスを円滑に利用する上で、サービス提供者との間で、提供内容及び品質に関して、目指すべき期待値の達成状況を共通認識とし規定、管理する SLA の適用が有効であると考えられる。利用者とサービス提供者との間のサービスの見える化ツールとして SLA を活用することにより、SaaS サービスの可視化およびコントロール手段としての効果を生み出す。

SLA を適用することにより、SaaS においてコストとリスクおよび品質のバランスの適正化されたサービスの利用が可能と考えている。

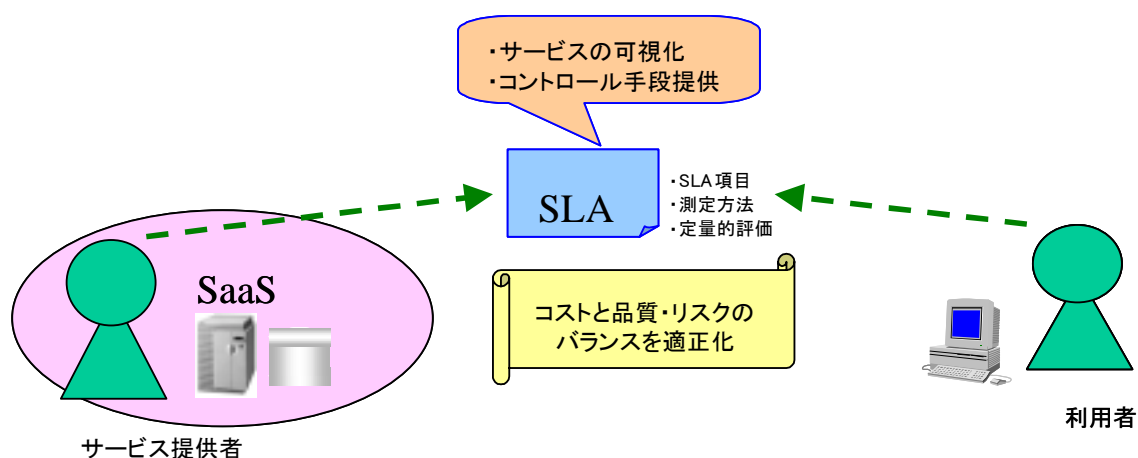


図 3.1-1 SaaS への SLA 適用概念図

3.2 SLA の視点と構成

①SaaS における SLA の視点

SaaS サービスにおいて SLA を適用する場合に、SLA は利用者およびサービス提供者の共通の認識として取り決めるが、そのときに両者のサービスに対する要求の視点により、SLA に対する視点の違いが現れることに注意が必要である。利用者から見た場合、SaaS サービスのアプリケーションを業務で使用するの、SLA に対する要求は業務要件が中心になる。

一方、サービス提供者から見た場合は、SaaS サービスのアプリケーション機能を提供する上で IT システムによる実装が必須要件であるため、保証の範囲も IT システムに係る要件が中心となってくる。具体的には「SLA ガイドライン」に規定されている SLA 領域である。また、その場合に使われる用語も、利用者は業務用語の性質が強くなり、サービス提供者は IT 用語となる。

これらの関係性を図 3.2-1 に整理した。

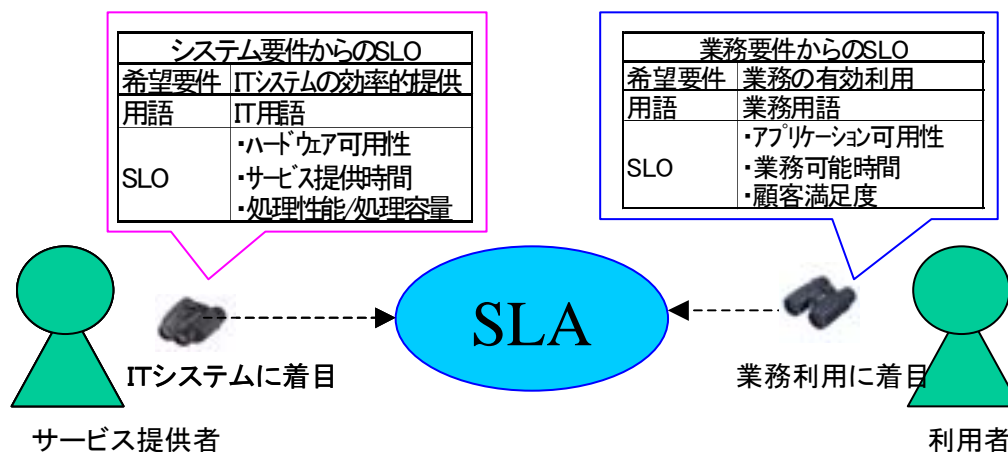


図 3.2-1 SaaS における SLA の視点

図 3.2-1 の整理は、SaaS における SLA の一般的な利用者およびサービス提供者の視点の違いを示している。SaaS において SLA を適用する場合、この視点の違いを利用者とサービス提供者の共通認識として理解し、その上で最適な SLA を取り決めて行くことが重要と考える。

②SaaS における SLA の構成

SaaS における SLA は、利用者およびサービス提供者の視点の違いにより、「業務要件からの SLO」と「システム要件からの SLO」として SLA の項目に性質の違いが現れる。「業務要件からの SLO」を実現するシステムに要求されるサービスレベル項目として「システム要件からの SLO」が存在している。

例えば、「業務要件からの SLO」としてサービス時間を考えたときに、利用者の視点からは機能提供時間を規定することになる。これをサービス提供者の視点から見た場合には IT インフラの要件が必要となり、「システム要件からの SLO」はサービス時間だけではなく、保守サービスの HW 障害対策、SW 障害対策、ファシリティ管理な

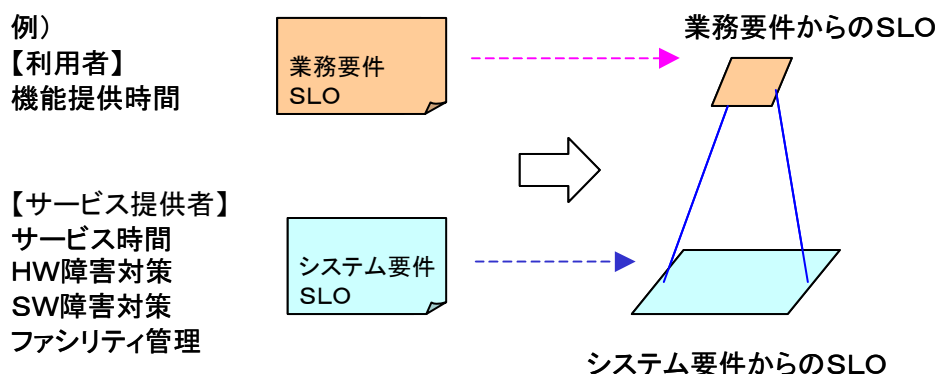


図 3.2-2 SaaS のサービスレベル項目の関係

どの項目も規定することになる。「業務要件からの SLO」と「システム要件からの SLO」の関係を図 3.2-2 に示す。

サービスレベル項目の適用は、以下の 2 つのパターンが考えられる。

- パターン A) 「業務要件からの SLO」のみを適用
 利用の内容（業務要件）から「業務要件からの SLO」を取り決め、IT システムについて利用者は意識しないパターンである。
- パターン B) 「業務要件からの SLO」と「システム要件からの SLO」を適用
 「業務要件からの SLO」と必要に応じ「システム要件からの SLO」を盛り込むパターンである。

パターン B の「業務要件からの SLO」と「システム要件からの SLO」を適用する場合の例を、付録 2 を用いて以下に示す。

「業務要件からの SLO」として規定される「ディザスタリカバリ (DR) の有無」について、システム要件から見た場合は、「ミラーサイトによる無停止提供」「コールドスタンプバイによるリカバリ提供」「修理復旧後の提供」等の「システム要件からの SLO」があり、業務の重要性により「システム要件からの SLO」を選択することとなる。

③推奨 SLA 適用パターン

当委員会においては、SLA を活用することにより、SaaS サービスの可視化およびコントロール手段としての効果を生み出すことを目的としているので、より高度なコントロールが可能なパターン B を推奨する。

SaaS サービスを利用する場合、業務機能の仕様に基づいて「業務要件からの SLO」から取り決めることが容易である。しかしながら、今後は適用する業務要件に応じて、「システム要件からの SLO」を取り決め、必要なものはサービスレベルを高く、不要なものはサービスレベルを低くする等の調整を行い、最適なシステム効果の追求とコスト妥当性を図ることが大切であると考えます。

3.3 SaaS 対応サービスレベル項目一覧表

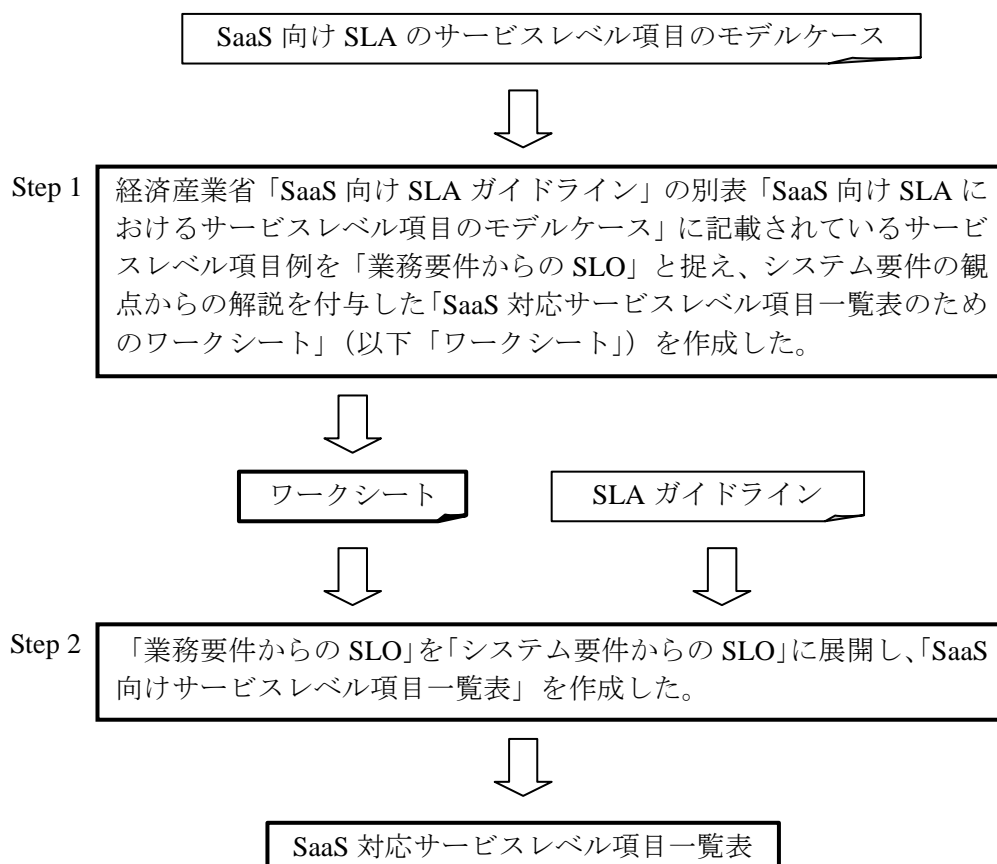
経済産業省が 2008 年 1 月に公表した「SaaS 向け SLA ガイドライン」では、SaaS サービスの利用者が、サービス提供者と SLA を締結する際に考慮すべき代表的サービスレベル項目について別表で解説している。これらの項目は、主に利用者側の視点からリストアップされたもので、前章で述べているサービス提供者側の視点である「システム要件からの SLO」とは一致していない。

そこで、当委員会は「SaaS 向け SLA ガイドライン」の別表「SaaS 向け SLA におけるサービスレベル項目のモデルケース」で解説されているサービスレベル項目を「業務要件からの SLO」と捉え、これらに対応する「システム要件から SLO」を「SLA ガイドライン」から抽出し、「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」としてまとめた。

(1) 目的・検討の視点

「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」は、利用者とサービス提供者が、SLA を締結する際に、SLA の中で SLO として規定すべき業務要件からのサービスレベル項目ならびにシステム要件からのサービスレベル項目を参照することを目的としている。

「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」の作成にあたって、当委員会では、以下の 2 ステップで検討を進めた。



各ステップの内容は以下の通り。

<Step 1>

- ① 「SaaS 向け SLA のためのサービスレベル項目のモデルケース」のサービスレベル項目例の分類を、ITIL®の「Service Delivery」ならびに米国 SIIA (Software & Information Industry Association) が 2007 年 2 月に発行した「SETTING EXPECTATIONS IN SAAS」で述べられているサービスレベル項目のカテゴリを参考にして見直した。本書で採用したカテゴリは以下の 6 つである。
 - ・ サービス時間
 - ・ 可用性
 - ・ 信頼性
 - ・ サポート
 - ・ 性能基準
 - ・ セキュリティ
- ② 各サービスレベル項目例に対して、システム要件の観点からの解説を付与し、「ワークシート」としてまとめた (付録 1 参照)。

<Step 2>

- ① 「ワークシート」の各サービスレベル項目例に、対応するシステム要件からのサービスレベル項目を、「SLA ガイドライン」のサービスレベル主要規定項目から抽出した。
- ② 抽出は以下の基準にしたがった。
 - (a) 「業務要件からの SLO」について、目標値を達成するために必要となるサービスレベル主要規定項目を選択した。
 - (b) 「SLA ガイドライン」の中に適当なサービスレベル主要規定項目が無い場合、新規に「システム要件からの SLO」を追加した。
※新規追加の場合、サービスレベル項目の提示までとした。
- ③ 「システム要件からの SLO」の各サービスレベル規定項目に解説を加え、「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」としてまとめた (付録 2 参照)。

(2) 構成

「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」の構成は以下の通りである (図 3.3-1 参照)。

- ① 業務要件からの SLO
 - (a) 分類
サービスレベル項目の 6 つのカテゴリ
 - (b) 項目 No.
識別番号
 - (c) サービスレベル項目
「SaaS 向け SLA のためのサービスレベル項目のモデルケース」の各サービスレベル項目に対応している。
- ② システム要件からの SLO
 - (a) No.
識別番号。
 - (b) 表 S/P/R
「SLA ガイドライン」におけるサービスレベル項目の分類の種類。

S：IT サービス評価項目

P：IT プロセスマネジメント評価項目

R：IT リソース評価項目

※新規にサービスレベル項目を追加した場合、「新規」と表示。

- (c) サービス対象（範囲）
「SLA ガイドライン 付録 2 標準 SLA 項目詳細表」における「サービス対象（範囲）」
- (d) サービスレベル主要規定項目
「SLA ガイドライン 付録 2 標準 SLA 項目詳細表」における「サービスレベル主要規定項目（分類、規定項目）」
- (e) 解説
サービスレベル項目が規定している内容を解説している。

(3) 適用・効果

「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」は、以下のような適用が可能であり、期待効果があると考えられる。

- ① 利用者は、SaaS に関する SLA を締結する際に、「業務要件からの SLO」として SLA で規定すべきサービスレベル項目がわかる。
- ② 利用者は、「業務要件からの SLO」をシステム要件からの観点で理解することができる。
- ③ サービス提供者は、利用者が考える「業務要件からの SLO」を、より具体的なシステム要件からの観点で理解することができる。
- ④ 利用者とサービス提供者が、業務要件・システム要件それぞれの観点からサービスレベル項目を共通的に理解・合意をした上で、SLA を締結することができる。
- ⑤ サービス提供者が必要とされるすべての機能、システム等を保有するのではなく、他のベンダからそれらの一部を提供してもらう場合、サービス提供者と他ベンダとの間で SLA を締結することが必要になる。この SLA で規定すべきサービスレベル項目として、「システム要件の SLO」を活用することができる。

業務要件からの SLO
(分類、項目 No.、サービスレベル項目)

システム要件からの SLO
(No.、表 S/P/R、サービス対象、サービスレベル主要項目、解説)

業務要件からのSLO			システム要件からのSLO						
分類	項目No.	サービスレベル項目	No.	表 S/P/R	サービス対象(範囲)		サービスレベル主要規定項目		解説
					対象	管理区分	分類	規定項目	
サービス時間	(1-1)	サービス時間	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	サービス時間	業務システムの使用可能な時間帯を規定している。
			2	S	保守サービス	HW障害対策(予防保守)	保守性	[点検時間]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
			3	S	保守サービス	SW障害対策(予防保守)	保守性	[パッチ適用時間]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
			4	P	ファンリティ管理	問題管理	保守性	[定期点検間隔]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
	(1-2)	計画停止予定通知	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	信頼性	[計画停止の通知対応]	計画停止時間はサービス時間の一要素として規定されるが、停止予定を事前に通知することを規定する必要がある。
			2	S	ネットワークサービス	運用管理	信頼性	[計画停止の通知対応]	定期的な保守停止の連絡確認を実施することを規定している。
可用性	(2-1)	サービス稼働率	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	稼働率	サービス時間として規定した時間帯に実際にサービスを受けられたのかを測定し、業務の特性に見合ったサービス提供が行われていることを規定している。
			2	S	ネットワークサービス	回線通信	可用性	平均稼働率	ネットワーク経由でサービスを利用することから、ネットワーク自体の稼働率に関して規定している。
	(2-2)	ディザスタリカバリ	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	完全性	業務復旧規定	システム復旧から業務復旧までの手続きを規定する必要がある。
			2	P	コンピュータ(ホスティング)	IT継続性管理	完全性	[バックアップの復旧時点時間]	システムの保守にかかる時間を規定している
			3	R	ファンリティ	施設(構造・基準)	可用性	[代替センタの設備要件]	切り替え可能な代替センタが準備できることを規定している。
			4	R	ファンリティ	施設(構造・基準)	応答性	[交通手段の確保(移動時間)]	センタへ駆けつけるまでの交通手段とその移動時間が確保されていることを規定している。
			5	R	コンピュータ	機器仕様	可用性	[地理的分散機能の要件]	場所が離れたところでもサーバ装置間で分散して稼働できる機能を有することを規定している
	(2-3)	重大障害時の代替手段	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	[ハード冗長性]	重大障害に対する代替手段として、ハードの冗長構成レベルを規定している。
			2	P	アプリケーション管理	問題管理	信頼性	[障害通知の対処方法に関する要件]	重大障害発生時の対処方法を規定している。
			3	P	アプリケーション管理	ITサービス継続性管理	確実性	[復旧時点時間]	代替手段で復旧する場合、どの時点までのデータを保証するかを規定している。
			4	R	コネクティビティ	冗長回線(バックアップ)	可用性	[回線の多重化構成の要件]	重大障害に対する代替手段として、ネットワーク構成に関する要件を定めている。
	(2-4)	アップグレード方針	1	R	アプリケーション管理	リリース管理	信頼性	改版/パッチ適用の適用間隔	環境変化に対するシステム構成変更をどのような条件・タイミングで実施するかなどのポリシーを定めている。

図 3.3-1 SaaS 対応サービスレベル項目一覧表

4章 サービスレベル項目一覧

本章のサービスレベル項目定義は「SLA ガイドライン」の定義を流用しており、〔対応するシステム要件からの SLO〕についてはその下の分類で〔〕があるものは個別項目、〔〕がないものは基本項目を表す。また（新規）項目は今回新たに追加した SLO である。

4.1 サービス時間

（1-1） サービス時間

業務システムの使用可能な時間帯を規定するとともに、定期保守により使用できない時間も明確化する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) サービス時間

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：可用性
- e. 解説：業務システムの使用可能な時間帯を規定している。

(2) [点検時間]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：保守サービス
- c. 管理区分：HW 障害対策（予防保守）
- d. 規定項目分類：保守性
- e. 解説：定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。

(3) [パッチ適用時間]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：保守サービス
- c. 管理区分：SW 障害対策（予防保守）
- d. 規定項目分類：保守性
- e. 解説：定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。

(4) [定期点検間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ファシリティ管理
- c. 管理区分：問題管理
- d. 規定項目分類：保守性
- e. 解説：定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。

（1-2） 計画停止予定通知

計画停止時間はサービス時間の一要素として規定されるが、停止予定を事前に通知することを取り決める。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [計画停止の通知対応]（新規）

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：計画停止時間はサービス時間の一要素として規定されるが、停止予定を事前に通知することを規定する必要がある。

(2) [計画停止の通知対応]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：ネットワークサービス
- c. 管理区分：運用管理
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：定期的な保守停止の連絡確認を実施することを規定している。

4.2 可用性

(2-1) サービス稼働率

サービス時間として規定した時間帯に実際にサービスを受けられたのかを測定し、業務の特性に見合ったサービス提供が行われているかを明確化する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 稼働率

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：可用性
- e. 解説：サービス時間として規定した時間帯に実際にサービスを受けられたのかを測定し、業務の特性に見合ったサービス提供が行われていることを規定している。

(2) 平均稼働率

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：ネットワークサービス
- c. 管理区分：回線通信
- d. 規定項目分類：可用性
- e. 解説：ネットワーク経由でサービスを利用することから、ネットワーク自体の稼働率に関して規定している。

(2-2) ディザスタリカバリ

サービス時間として規定された時間帯にサービス提供を受けることに関して、災害時の対応の考え方を取り決める。（この取り決めに関しては、リカバリ方法により、レベルがあることに留意する。）

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 業務復旧規定（新規）

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス

- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：システム復旧から業務復旧までの手続きを規定する必要がある。

(2) [バックアップの復旧時点時間]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：コンピュータ（ホスティング）
- c.管理区分：IT 継続性管理
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：システムの保守にかかる時間を規定している

(3) [代替センタの配備要件]

- a.サービスカテゴリ：R
- b.サービス対象：ファシリティ
- c.管理区分：施設（構造・基準）
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：切り替え可能な代替センタが準備できることを規定している。

(4) [交通手段の確保（移動時間）]

- a.サービスカテゴリ：R
- b.サービス対象：ファシリティ
- c.管理区分：施設（構造・基準）
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：センタへ駆けつけるまでの交通手段とその移動時間が確保されていることを規定している。

(5) [地理的分散機能の要件]

- a.サービスカテゴリ：R
- b.サービス対象：コンピュータ
- c.管理区分：機器仕様
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：場所が離れたところでもサーバ装置間で分散して稼働できる機能を有することを規定している

(2-3) 重大障害時の代替手段

計画停止以外のシステム停止は早急な復旧が求められるが、目標復旧時間内での対応が困難な障害が発生した場合の、代替手段を用いた復旧方法を規定しておく。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [ハード冗長性]

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：重大障害に対する代替手段として、ハードの冗長構成レベルを規定している。

(2) [障害通知の対処方法に関する要件]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：アプリケーション管理
- c. 管理区分：問題管理
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：重大障害発生時の対処方法を規定している。

(3) [復旧時点時間]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：アプリケーション管理
- c. 管理区分：IT サービス継続性管理
- d. 規定項目分類：確実性
- e. 解説：代替手段で復旧する場合、どの時点までのデータを保証するかを規定している。

(4) [回線の多重化構成の要件]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：コネクティビティ
- c. 管理区分：冗長回線（バックアップ）
- d. 規定項目分類：可用性
- e. 解説：重大障害に対する代替手段として、ネットワーク構成に関する要件を定めている。

(2-4) アップグレード方針

確実なサービス提供を行うためには定期的にシステムを最新状態にし、環境変化に対してシステム構成を変更していく必要があるが、それをどのような条件・タイミングで実施するかなどのポリシーを明確化する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 改版／パッチ適用の適用間隔

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：アプリケーション管理
- c. 管理区分：リリース管理
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：環境変化に対するシステム構成変更をどのような条件・タイミングで実施するかなどのポリシーを定めている。

4.3 信頼性

(3-1) 平均復旧時間

サービス時間として規定された時間帯にサービス提供を受けることに関して、障害時の復旧の時間を取り決める。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [MTTR]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：保守サービス

- c.管理区分：HW 障害対策（障害対応）
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：障害発生から修理完了までの平均時間を規定している。

（3-2） システム監視基準

サービスの安定的供給を受けることに関して、システム監視基準を設定し、監視を行うことを取り決める。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) システム監視基準（監視内容）

- a.サービスカテゴリ：S:新規
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：性能
- e.解説：システムの監視内容をシステム監視基準に規定する必要がある。

(2) システム監視基準（監視・通知基準）

- a.サービスカテゴリ：S:新規
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：性能
- e.解説：システムの監視・通知基準をシステム監視基準に規定する必要がある。

（3-3） 障害通知プロセス

サービスの安定的供給を受けることに関して、障害発生時の連絡プロセスを取り決める。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 障害通知規定の有無

- a.サービスカテゴリ：S:新規
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：信頼性
- e.解説：障害通知のプロセスを運用規定に規定する必要がある。

（3-4） 障害通知時間

サービスの安定的供給を受けることに関して、障害発生時の障害通知を受ける時間を規定しておく。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 障害通知時間

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：運用サービス
- c.管理区分：障害対応
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：障害を検出してから状況を報告するための通知時間を規定している。

(3-5) 障害監視間隔

障害発生時に、迅速な対応を取ることができるように、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどのシステム構成要素の稼動状況を監視するための間隔を規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [死活監視間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：ネットワークサービス
- c. 管理区分：障害管理
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ネットワーク障害の監視間隔を規定している。

(2) 集計報告間隔

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：アプリケーション管理
- c. 管理区分：インシデント管理（発生事象管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：アプリケーションに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。

(3) [閾値監視間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：コンピュータ管理（ホスティング）
- c. 管理区分：可用性管理（稼動管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：コンピュータ・リソースの閾値に関するエラー検出の間隔を規定している。

(4) 集計報告間隔

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：コンピュータ管理（ホスティング）
- c. 管理区分：インシデント管理（発生事象管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：コンピュータに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。

(5) [容量の監視間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：データ管理（ストレージ）
- c. 管理区分：キャパシティ管理（資源管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ストレージ装置のキャパシティ状況の監視間隔を規定している。

(6) [ハード監視通知間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：データ管理（ストレージ）
- c. 管理区分：可用性管理（稼動管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ストレージ装置のハード異常検出の監視間隔を規定している。

(7) 集計報告間隔

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：データ管理（ストレージ）
- c. 管理区分：インシデント管理（発生事象管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ストレージに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。

(8) [不正アクセス制御装置（IDS）の死活監視の時間間隔管理]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ネットワーク管理
- c. 管理区分：セキュリティ管理
- d. 規定項目分類：可用性
- e. 解説：IDS 装置の死活状態の監視間隔を規定している。

(9) [トラフィック監視の間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ネットワーク管理
- c. 管理区分：キャパシティ管理（資源管理）
- d. 規定項目分類：性能
- e. 解説：ネットワークのトラフィック状態の監視間隔を規定している。

(10) [死活監視管理（監視間隔）]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ネットワーク管理
- c. 管理区分：インシデント管理（発生事象管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ネットワークの利用可能状態の監視間隔を規定している。

(11) 集計報告間隔

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ネットワーク管理
- c. 管理区分：インシデント管理（発生事象管理）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：ネットワークに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。

(12) [センタ内 LAN の稼働状況（死活監視）]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：コネクティビティ
- c. 管理区分：通信設備（LAN）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：センタ内 LAN の稼働状態の監視間隔を規定している。

(3-6) サービス提供状況の報告方法／間隔

ユーザが必要とするサービス提供状況に関する情報を、決められた時間・間隔で決められた方法で提供できるようにする。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [セキュリティ情報提供間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：セキュリティサービス
- c. 管理区分：情報提供サービス
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：セキュリティに関する情報提供の間隔について規定している。

(2) [経過報告間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：サポートデスクサービス
- c. 管理区分：ヘルプデスク
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：長時間の調査要問い合わせの中間報告の間隔について規定している。

(3) [SW 修正情報提供間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：保守サービス
- c. 管理区分：SW 障害対策（障害対応）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：パッチ情報の更新・提供間隔について規定している。

(4) [経過報告間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：運用サービス
- c. 管理区分：障害対応
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：障害対応状況の報告間隔について規定している。

(5) [経過報告間隔]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：運用サービス
- c. 管理区分：運転対応
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：運用状況の報告間隔について規定している。

(6) [体制管理実施の有無][運営管理実施の有無]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：共通
- c. 管理区分：サービスレベル管理
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：体制管理・運営管理の中で、サービス提供状況の方法について規定できる。

(7) [報告間隔]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：共通
- c. 管理区分：サービスレベル管理

- d.規定項目分類：信頼性
- e.解説：サービス管理の実施状況を報告する時間間隔について規定できる。

（3-7） ログの取得

ユーザが必要とするアプリケーション・ログ情報が常に記録・保管されており、ユーザが必要とする時にユーザの希望する方法で提供できるようにする。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [運用管理規定の有無]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：共通
- c.管理区分：サービスレベル管理
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：運用管理規定の中で、記録すべきアプリケーション・ログ情報の種類について規定できる。

(2) [アクセスログ管理の要件]

- a.サービスカテゴリ：P:新
- b.サービス対象：アプリケーション管理
- c.管理区分：セキュリティ管理
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：アプリケーションのアクセスログに関する運営管理について規定する必要がある。

（3-8） データ保証の要件

サービスの安定的供給にはデータのバックアップやアクセス権の管理などデータの正確さや安全性を保証する要件を規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [運用管理規程の有無]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ストレージ（データ）
- c.管理区分：サービスレベル管理
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：運用管理規程の中で、データ保管について規定できる。

(2) [バックアップ回数の管理]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：コンピュータ（ホスティング）
- c.管理区分：IT継続性管理
- d.規定項目分類：信頼性
- e.解説：データの破壊に備えて一定時間あたりで実施するバックアップ回数を規定している。

(3) 保管場所の設置

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ストレージ（データ）

- c.管理区分：構成管理
 - d.規定項目分類：信頼性
 - e.解説：データストレージの保管場所の設置について規定している。
- (4) [媒体保存/保管の世代数]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：キャパシティ管理（資源管理）
 - d.規定項目分類：完全性
 - e.解説：バックアップデータの媒体や保管するデータの世代を規定している。
- (5) [バックアップ管理の要件]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：IT継続性管理
 - d.規定項目分類：完全性
 - e.解説：災害時の運用について規定している。
- (6) [データリカバリの復旧時点時間]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：IT継続性管理
 - d.規定項目分類：完全性
 - e.解説：災害時の運用について規定している。
- (7) [データリカバリのためのバックアップ回数管理]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：IT継続性管理
 - d.規定項目分類：信頼性
 - e.解説：災害時の運用について規定している。
- (8) [リストア作業時間]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：IT継続性管理
 - d.規定項目分類：確実性
 - e.解説：災害時の運用について規定している。
- (9) [バックアップデータの保存期間]
- a.サービスカテゴリ：P
 - b.サービス対象：ストレージ（データ）
 - c.管理区分：IT継続性管理
 - d.規定項目分類：信頼性
 - e.解説：災害時の運用について規定している。
- (10) [バックアップ管理の要件]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ストレージ（データ）
- c. 管理区分：IT継続性管理
- d. 規定項目分類：完全性
- e. 解説：災害時の運用について規定している。

(11) [データ保管庫設置の要件]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：ファシリティ
- c. 管理区分：施設（構造・基準）
- d. 規定項目分類：機密性|完全性|信頼性
- e. 解説：データの保管場所について規定している。

(3-9) バックアップデータの保存期間

万一データが破壊されるケースを想定して保存期間を規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [情報保存期間]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：ストレージ（データ）
- c. 管理区分：構成管理
- d. 規定項目分類：確実性
- e. 解説：バックアップデータの保存期間を規定している。

(3-10) データ消去の要件

データ機密保持の視点から、サービス解約後、重要なデータ及び媒体は間違いなく破棄されることを規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) データ消去の要件

- a. サービスカテゴリ：P:新規
- b. サービス対象：ストレージ（データ）
- c. 管理区分：セキュリティ管理
- d. 規定項目分類：確実性|完全性
- e. 解説：サービス終了後のデータ消去の有無とタイミング、データ移行などデータ消去の要件を規定する必要がある。

4.4 サポート

(4-1) サービス提供時間帯（障害対応）

サービス提供時間帯だけでなく、障害対応時の応答性能も項目として規定しておく。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 対応時間

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：運用サービス
- c. 管理区分：障害対応サービス

- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：障害対応の運用サービスを提供する時間帯を規定している。

(2) 障害通知時間

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：運用サービス
- c.管理区分：障害対応サービス
- d.規定項目分類：性能
- e.解説：障害を検地してから状況を報告するまでの通知時間を規定している。

(4-2) サービス提供時間帯（一般問合せ）

サービス提供時間帯だけでなく、問合せ時（ヘルプデスク）の性能も項目として規定しておく。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) サービス提供時間帯

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：サポートデスクサービス
- c.管理区分：ヘルプデスクサービス
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：利用者からの問い合わせを受け付ける時間帯を規定している。

(2) 電話呼放棄率

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：サポートデスクサービス
- c.管理区分：ヘルプデスクサービス
- d.規定項目分類：性能
- e.解説：オペレータが着信電話に出ることができなかった確率（オペレータビジー率）を規定している。

4.5 性能基準

(5-1) オンライン応答時間

アプリケーションのある機能に対するオンライン処理要求を出してから回答を得るまでに要する時間を規定する。ただし、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどシステム構成要素のそれぞれの処理性能に依存する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [アプリケーション応答時間（レスポンス）]

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：オンライン応答時間について規定している。

(2) オンライン応答時間遵守率

- a.サービスカテゴリ：S

- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：オンライン処理の目標時間ならびにオンライン処理が目標時間内に応答する確率（比率）について規定している。

(3) [トランザクション処理完了率]

- a.サービスカテゴリ：R
- b.サービス対象：アプリケーション
- c.管理区分：システム性能
- d.規定項目分類：性能
- e.解説：トランザクション処理の目標時間ならびにトランザクション処理が目標時間内で完了する確率（比率）について規定している。

(5-2) バッチ処理時間

アプリケーションのある機能に対するバッチ処理要求を出してから回答を得るまでに要する時間を規定する。ただし、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどシステム構成要素のそれぞれの処理性能に依存する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [バッチ処理時間（応答時間）]

- a.サービスカテゴリ：S:新規
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：バッチ処理時間（応答時間）を規定する項目が必要である。

(2) [バッチ処理時間遵守率]

- a.サービスカテゴリ：S
- b.サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c.管理区分：業務共通
- d.規定項目分類：応答性
- e.解説：バッチ処理の目標時間ならびにバッチ処理が目標時間内に応答する確率(比率)について規定している。

(3) [バッチ処置完了率]

- a.サービスカテゴリ：R
- b.サービス対象：アプリケーション
- c.管理区分：システム性能
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：バッチ処理の目標時間ならびにバッチ処理が目標時間内で完了する確率(比率)について規定している。

(5-3) カスタマイズ性

アプリケーションの仕様に係る要件のため、本ガイドラインでは詳細なサービスレベルまでは規定していない。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) カスタマイズ性

- a. サービスカテゴリ：S:新規
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：拡張性
- e. 解説：カスタマイズが可能な事項、分量、仕様等の条件を規定しており、その情報が開示されている。

(5-4) 外部接続性

アプリケーションの仕様に係る要件のため、本ガイドラインでは詳細なサービスレベルまでは規定していない。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) 外部接続性

- a. サービスカテゴリ：S:新規
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：拡張性
- e. 解説：外部システム接続仕様（API、開発言語など）が規定され、その情報が公開されている。

(5-5) 同時接続ユーザ数

アプリケーションを運用する際、オンラインユーザの同時接続可能なユーザ数を運用ルールで規定しておく。最大接続の性能は、項目（1-14）で規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [同時接続ユーザ数]

- a. サービスカテゴリ：S
- b. サービス対象：アプリケーション運用サービス
- c. 管理区分：業務共通
- d. 規定項目分類：拡張性
- e. 解説：オンラインユーザが同時に接続してサービスを利用することができるユーザ数を運用ルールに規定している。

4.6 セキュリティ

(6-1) 公的認証取得の要件

サービス提供に関してセキュリティの確保を保証する指標として、公的認証の取得を規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [公的認証取得の要件]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：コンピュータ（ホスティング）
- c. 管理区分：セキュリティ管理
- d. 規定項目分類：機密性|完全性

e.解説：アウトソーサーとして必要な公的認証取得の要件を規定している。

(2) [公的認証取得の要件]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ファシリティ（ハウジング）
- c.管理区分：セキュリティ管理
- d.規定項目分類：機密性|完全性
- e.解説：アウトソーサーとして必要な公的認証取得の要件を規定している。

(6-2) アプリケーションに関する第三者評価

サービス提供に関して扱う企業情報のセキュリティ確保を保証するため、最低年1回の第三者による客観的なセキュリティチェックを行うことを規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [外部機関による脆弱性評価要件]

- a.サービスカテゴリ：S:新規
- b.サービス対象：アプリケーションサービス
- c.管理区分：セキュリティ管理
- d.規定項目分類：機密性|完全性
- e.解説：外部機関によるサービスの脆弱性に関する評価とその対策について規定する必要がある。

(6-3) 情報取扱者の制限

委託した情報へのアクセス権はその必要性、重要性に応じて適切なセキュリティ管理者のもとで管理されていることを規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [運用管理規定の有無]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ストレージ（データ）
- c.管理区分：サービスレベル管理
- d.規定項目分類：可用性
- e.解説：運用管理規定の中で、情報取扱者について規定できる。

(2) [入退出管理の要件]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ファシリティ（ハウジング）
- c.管理区分：セキュリティ管理
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：入退室管理の要件で情報取扱者を規定している。

(3) [事前申請、記録管理の要件]

- a.サービスカテゴリ：P
- b.サービス対象：ファシリティ（ハウジング）
- c.管理区分：セキュリティ管理
- d.規定項目分類：完全性
- e.解説：事前申請、記録管理の要件で情報取扱者を規定している。

(4) [ID/パスワード管理の要件]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：コンピュータ（ホスティング）
- c. 管理区分：構成管理
- d. 規定項目分類：完全性
- e. 解説：ID/パスワード管理の要件で情報取扱者を規定している。

(5) [アカウント管理の要件]

- a. サービスカテゴリ：P
- b. サービス対象：コンピュータ（ホスティング）
- c. 管理区分：構成管理
- d. 規定項目分類：完全性
- e. 解説：アカウント管理の要件で情報取扱者を規定している。

(6-4) 情報取扱い環境

ビルやフロアのセキュリティを維持するための設備や管理が十分な機密性、完全性、信頼性を保持していることを保証する要件を規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [集中監視システムの配備]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：ファシリティ
- c. 管理区分：入退管理設備（セキュリティ）
- d. 規定項目分類：機密性
- e. 解説：入退管理のため集中監視システムの有無を規定している。

(2) [監視カメラの配備要件]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：ファシリティ
- c. 管理区分：入退管理設備（セキュリティ）
- d. 規定項目分類：機密性
- e. 解説：関連設備の監視のための監視カメラの有無を規定している。

(3) [監視体制・要員の配備要件]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：ファシリティ
- c. 管理区分：入退管理設備（セキュリティ）
- d. 規定項目分類：信頼性
- e. 解説：設備監視のための要員や配備体制の有無を規定している。

(4) [センタアクセスの記録監視要件]

- a. サービスカテゴリ：R
- b. サービス対象：ファシリティ
- c. 管理区分：入退管理設備（セキュリティ）
- d. 規定項目分類：完全性
- e. 解説：監視カメラや入退管理の記録情報を保管、監視する体制の有無を規定して

いる。

(6-5) 通信の暗号化レベル

通信のセキュリティ確保を保証するために通信内容を暗号化することを規定する。

[対応するシステム要件からの SLO]

(1) [暗号化の有無]

- a. サービスカテゴリ：S:新規
- b. サービス対象：セキュリティサービス
- c. 管理区分：暗号化サービス
- d. 規定項目分類：機密性
- e. 解説：通信の暗号化の有無を規定する必要がある。

5章 SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の使い方

5.1 SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の使い方

本ガイドラインは、「SLA ガイドライン」の SaaS 対応版という位置付けであり、その利用方法は「SAL ガイドライン」に沿ったものになる。「SLA ガイドライン」で規定した SLA の作成方法を表 5-1 に示す。

表 5-1 SLA 作成プロセス（「SLA ガイドライン」の図 3.3-1 SLA の作成プロセス）

選択プロセス	選択条件	プロセス内容
Step1	業界モデル	「SLAガイドライン」の対象となる10業種から該当する形態を選択する
Step2	対象業務	「SLAガイドライン」の対象となる10業務（共通・個別）から業態を選択する
Step3	サービス対象	「SLAガイドライン」の対象となる8サービスからサービス名を選択する
Step4	影響度	ビジネスリスクから勘案し、サービスへの影響度が高いものから選択する。
Step5	サービスレベル項目	必要最小限のサービスレベル項目を選択する。
Step6	レベル値	業務内容から対象となるサービスの標準値（目標値）を選択する。
Step7	レベル値見直し	現在の業務が対象サービスの標準レベルに対して十分な値であるかを比較し、設定値を見直す。

この方法の詳細は「SLA ガイドライン」第3章を参照されたい。本章では各ステップにおいて「SLA ガイドライン」と異なる点を説明する。

Step1、Step2、Step4、Step6、Step7：

「SLA ガイドライン」の利用方法に従う。

Step3：

「SLA ガイドライン」と同様であるが、IT サービス形態と SaaS・ASP の対応表を本ガイドライン図 2-2 において新たに規定している。

Step5：

「SLA ガイドライン」では「SLA ガイドライン」添付の標準 SLA 項目詳細表を利用してサービスレベル項目を選択するが、本ガイドラインでは「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」を利用する。以下に利用方法を説明する。

Step5-1 業務要件からのサービスレベル項目選択：

サービス利用者の業務要件に基づき、「SaaS 対応サービスレベル項目一覧表」から適切な「業務要件からのサービスレベル項目」を選択する。

Step5-2 システム要件からのサービスレベル項目選択：

Step5-1 で選択された「業務要件からのサービスレベル項目」に絞ると、対応するシステム要件からのサービスレベル項目の候補が抽出されるので、その中で適切な項目を

選択する。

< 選択例 >

業務要件からのサービスレベル項目の「サービス時間」を選択

項目	レベル	高	低	サービス時間(標準)	サービスレベル	サービスレベル
(1-1)	1	5	5	アップグレードサービス	高	アップグレードサービス
(1-2)	2	5	5	標準サービス	中	標準サービス
(1-3)	3	5	5	緊急サービス	低	緊急サービス
(1-4)	4	5	5	プレミアムサービス	高	プレミアムサービス
(1-5)	5	5	5	標準サービス	中	標準サービス
(1-6)	6	5	5	緊急サービス	低	緊急サービス
(1-7)	7	5	5	アップグレードサービス	高	アップグレードサービス
(1-8)	8	5	5	標準サービス	中	標準サービス
(1-9)	9	5	5	緊急サービス	低	緊急サービス
(1-10)	10	5	5	アップグレードサービス	高	アップグレードサービス
(1-11)	11	5	5	標準サービス	中	標準サービス

「サービス時間」に対応したシステム要件からのサービスレベル項目が抽出

項目	レベル	高	低	サービス時間(標準)	サービスレベル	サービスレベル
(2-1)	1	5	5	アップグレードサービス	高	アップグレードサービス
(2-2)	2	5	5	標準サービス	中	標準サービス

Step6 以降：

「SLA ガイドライン」の標準 SLA 項目詳細表に戻り、本ステップで選択したサービスレベル項目のレベル値を設定する。

5.2 SaaS 対応サービスレベル項目一覧表の活用例

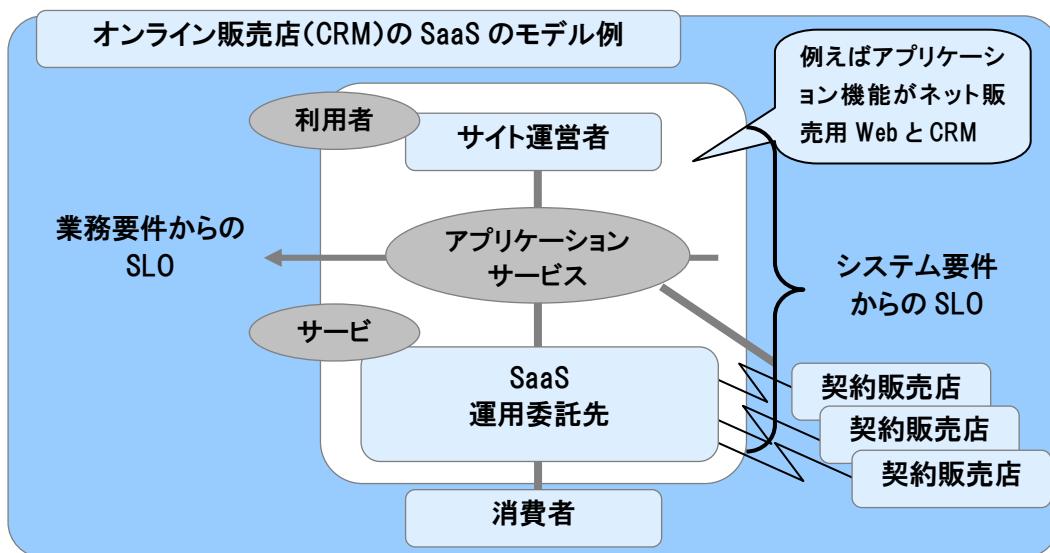
(1)小売業における活用例

①サービスの内容または目的（前提条件）

小売業の利用者が外部の SaaS 業者を使って、国内の消費者向けに複数の契約販売店から家電品の情報、最安値のランキング等を購入者に通知するオンライン販売用 Web サイトを開設しようと考えている。

CRM に対応するサービスであり、IT 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のための判断基準を作成したい。

②システムのモデル構成図



③選択例

選択プロセス	選択条件	選択要件	選択例
Step5-1	業務要件からの SLO 選択	本サンプルでは、サービス時間/複数の契約販売店に対する外部接続性、カスタマイズ性（契約販売店は多様な API、データフォーマット形式を持つ）ならびにデータ保証の要件が業務要件として重要	<ul style="list-style-type: none"> 外部接続性 カスタマイズ性 データ保証の要件
Step5-2	システム要件からの SLO 選択	Step5-1 で選択された「業務要件からの SLO」に絞ると、対応する「システム要件からの SLO」の候補が抽出されるので、その中で適切な項目を選択	<ul style="list-style-type: none"> 外部接続性 カスタマイズ性 運用管理規定の有無 媒体保存/保管の世代数 情報保存期間

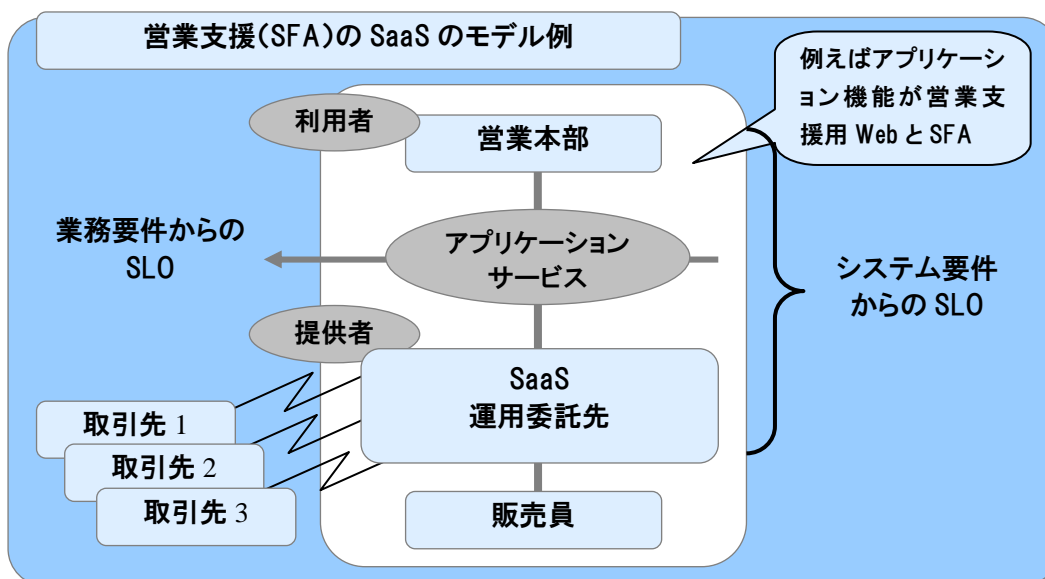
(2)製造業における活用例

①サービスの内容または目的（前提条件）

製造業の利用者が外部の SaaS 業者を使って、自社の販売員が国内の取引先を訪問するときに顧客情報、受注情報、在庫情報を自社の販売員に開示する営業支援用 Web サイトを開設しようと考えている。

SFA に対応するサービスであり、IT 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のための判断基準を作成したい。

②システムのモデル構成図



③選択例

選択プロセス	選択条件	選択要件	選択例
Step5-1	業務要件からの SLO 選択	本サンプルでは、 <u>サービス時間/サービス稼働率/複数の契約販売店に対する外部接続性、カスタマイズ性</u> （取引先は多種の API、データフォーマット形式を持つ）ならびに <u>データ保証の要件</u> が業務要件として重要	<ul style="list-style-type: none"> サービス時間 サービス稼働率 外部接続性 カスタマイズ性 データ保証の要件
Step5-2	システム要件からの SLO 選択	Step5-1 で選択された「業務要件からの SLO」に絞ると、対応する「システム要件からの SLO」の候補が抽出されるので、その中で適切な項目を選択	<ul style="list-style-type: none"> サービス時間 稼働率 外部接続性 カスタマイズ性 運用管理規定の有無 バックアップ管理の要件 媒体保存/保管の世代数

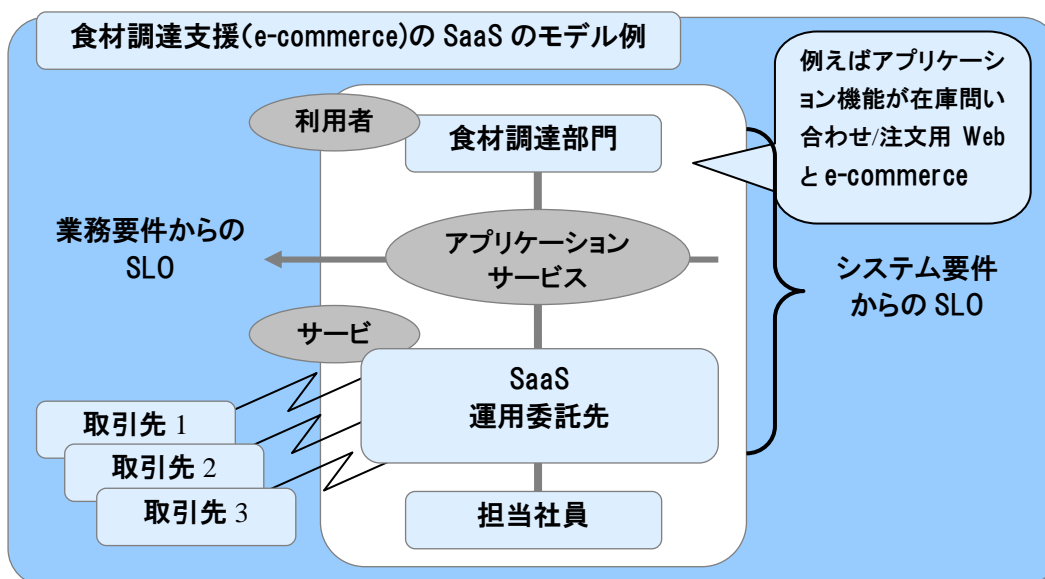
(3)飲食業における活用例

①サービスの内容または目的（前提条件）

飲食業の利用者が外部の SaaS 業者を使って、自社のチェーン店の食材を国内の取引先から調達する際に在庫情報、注文情報を自社の担当社員に開示する食材調達支援用 Web サイトを開設しようと考えている。

e-commerce に対応するサービスであり、IT 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のための判断基準を作成したい。

②システムのモデル構成図



③選択例

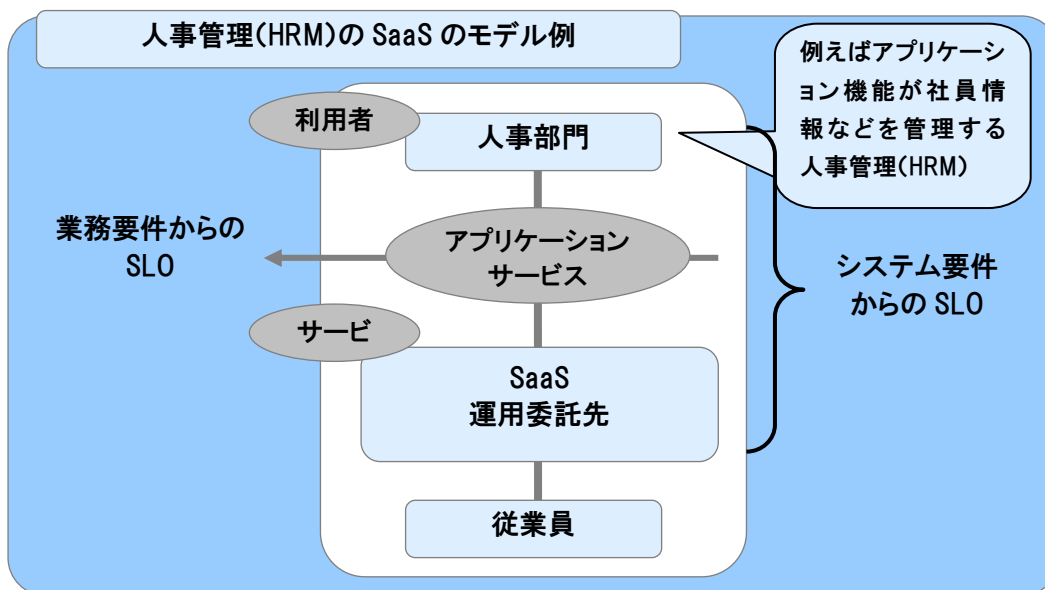
選択プロセス	選択条件	選択要件	選択例
Step5-1	業務要件からの SLO 選択	本サンプルでは生鮮食材も扱うため、見積/受注/注文/配送など全体のリードタイムと信頼性が重要。サービス時間/サービス稼働率/複数の取引先に対する外部接続性、カスタマイズ性（取引先は多種の API、データフォーマット形式を持つ）ならびにデータ保証の要件が業務要件として重要	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス時間 ・サービス稼働率 ・外部接続性 ・カスタマイズ性 ・データ保証の要件
Step5-2	システム要件からの SLO 選択	Step5-1 で選択された「業務要件からの SLO」に絞ると、対応する「システム要件からの SLO」の候補が抽出されるので、その中で適切な項目を選択	<ul style="list-style-type: none"> ・サービス時間 ・稼働率 ・外部接続性 ・カスタマイズ性 ・運用管理規定の有無 ・情報保存期間 ・媒体保存/保管の世代数

(4)共通業務におけるサンプル

①サービスの内容または目的（前提条件）

外部の SaaS 業者を使って、自社の社員情報、出勤情報、給与情報などを管理する人事管理（HRM）のサービス提供を考えている。
 人事管理に対するサービスであり、IT 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のための判断基準を作成したい。

②システムのモデル構成図



③選択例

選択プロセス	選択条件	選択要件	選択例
Step5-1	業務要件からの SLO 選択	本サンプルでは、社員情報を含む個人情報扱うため、セキュリティ要件としての <u>情報取得者の制限／情報取扱い環境</u> やデータ管理要件としての <u>データ保障の要件</u> が重要。また、全従業員が使用するため、 <u>サービス時間／サービス稼働率</u> も業務要件としても重要。	<ul style="list-style-type: none"> ・情報取得者の制限 ・情報取扱い環境 ・データ保証の要件 ・サービス時間 ・サービス稼働率
Step5-2	システム要件からの SLO 選択	Step5-1 で選択された「業務要件からの SLO」に絞ると、対応する「システム要件からの SLO」の候補が抽出されるので、その中で適切な項目を選択	<ul style="list-style-type: none"> ・運用管理規定の有無 ・入退出管理の要件 ・センタアクセスの記録監視要件 ・媒体保存/保管の世代数 ・サービス時間 ・稼働率

参考文献：

- 1) 「SaaS 向け SLA ガイドライン」、経済産業省、2008/01.
(<http://www.meti.go.jp/press/20080121004/20080121004.html>)
- 2) 「民間向け SLA ガイドライン 第三版」、
電子情報技術産業協会 ソリューションサービス事業委員会 編著、日経 BP 社発行、
2006/10.
- 3) 「SETTING EXPECTATIONS IN SAAS」、
米国 SIIA (Software & Information Industry Association)、2007/02.
(http://www.siiia.net/software/pubs/saas_0207.pdf)
- 4) 「サービスデリバリー」、itSMF Japan、2003/12.

ソリューションサービス事業委員会

（敬称略・順不同）

委員長	伊藤大 挙	富士通(株)
副委員長	小林千早都	日本ユニシス(株)
〃	金山茂 敏	三菱電機(株)
委員	込宮信 治	沖電気工業(株)
〃	岩田誠 司	東芝ソリューション(株)
〃	塚本 恵	日本アイ・ビー・エム(株)
〃	川井俊 弥	日本電気(株)
〃	久野真 志	日本電気(株)
〃	草刈 隆	日本電子計算機(株)
〃	紅林徹 也	(株)日立製作所
〃	貫井義 之	(株)日立製作所
〃	斎藤弘 志	(株)富士通総研
〃	鈴木康 史	富士通(株)
〃	吉田 徹	富士電機システムズ(株)
〃	本郷保 夫	富士電機システムズ(株)
〃	及川和 彦	三菱電機インフォメーションシステムズ(株)
オブザーバ	西島政 信	(株)オプティマ
事務局	鈴木晴 久	(社)電子情報技術産業協会
〃	一條 倫 子	(社)電子情報技術産業協会

SLA/SLM 専門委員会

（敬称略・順不同）

委員長	斎藤弘 志	(株)富士通総研
副委員長	岡田雄一郎	日本電気(株)
〃	銅玄智 昭	日本ユニシス(株)
委員	清水俊 彦	沖電気工業(株)
〃	正岡良 規	東芝ソリューション(株)
〃	関 拓	(株)日立製作所
〃	及川和 彦	三菱電機インフォメーションシステムズ(株)
事務局	一條 倫 子	(社)電子情報技術産業協会

付録1: SaaS対応サービスレベル項目一覧表のためのワークシート

No.	新分類	項目No.	サービスレベル項目例	規定内容	測定単位	設定例	備考	システム要件の観点からの解説
1	サービス時間	(1-1)	サービス時間	サービスを提供する時間帯(設置やネットワーク等の点検/保守のための計画停止時間の記述)	時間帯	24時間365日 (計画停止/定期保守を除く)	計画停止時間は提供者が個々に設定	業務システムの使用可能な時間帯を規定するとともに、定期保守により使用できない時間も明確化する。
		(1-2)	計画停止予定通知	定期的な保守停止に関する事前連絡確認(事前通知のタイミング/方法の記述を含む)	有無	30日前にメール/ホームページで通知		計画停止時間はサービス時間の一要素として規定されるが、停止予定を事前に通知することを取り決める。
2	可用性	(2-1)	サービス稼働率	サービスを利用できる確率((計画サービス時間-停止時間)÷計画サービス時間)	稼働率(%)	99.9%以上(基幹業務) 99%以上(上記以外)	対象業務の重大性を考慮しつつサービス内容/特性/品質に応じて個々に検討	サービス時間として規定した時間帯に実際にサービスを受けられたのかを測定し、業務の特性に見合ったサービス提供が行われているかを明確化する。
		(2-2)	ディザスタリカバリ	災害発生時のシステム復旧/サポート体制	有無	遠隔地のデータセンターで保管している日次バックアップデータと予備システムへの切り替え	データセンター構成、復旧までのプロセス/時間、費用負担についても明示されていることが望ましい	サービス時間として規定された時間帯にサービス提供を受けることに関して、災害時の対応の考え方を取り決める。 (この取り決めに関しては、リカバリ方法により、レベルがあることに留意する。)
		(2-3)	重大障害時の代替手段	早期復旧が不可能な場合の代替措置	有無	バックアップデータの取得が可能なホームページを用意		計画停止以外のシステム停止は早急な復旧が求められるが、目標復旧時間内での対応が困難な障害が発生した場合の、代替手段を用いた復旧方法を規定しておく。
		(2-4)	アップグレード方針	バージョンアップ/変更管理/パッチ管理の方針	有無	年2回の定期バージョンアップを実施	頻度、事前通知方法、履歴管理/公開、利用者の負担についても明示されていることが望ましい	確実なサービス提供を行うためには定期的にシステムを最新状態にし、環境変化に対してシステム構成を変更していく必要があるが、それをどのような条件・タイミングで実施するかなどのポリシーを明確化する。
3	信頼性	(3-1)	平均復旧時間	障害発生から修理完了までの平均時間(修理時間の和÷故障回数)	時間	1時間以内(基幹業務) 12時間以内(上記以外)	対象業務の重大性を考慮しつつサービス内容/特性/品質に応じて個々に検討	サービス時間として規定された時間帯にサービス提供を受けることに関して、障害時の復旧の時間を取り決める。
		(3-2)	システム監視基準	システム監視基準(監視内容/監視・通知基準)の設定に基づく監視	有無	1日4回のハードウェア/ネットワーク/パフォーマンス監視	詳細な監視項目は提供者が個々に設定	サービスの安定的供給を受けることに関して、システム監視基準を設定し、監視を行うことを取り決める。
		(3-3)	障害通知プロセス	障害発生時の連絡プロセス(通知先/方法/経路)	有無	指定された緊急連絡先にメール/電話で連絡し、併せてホームページで通知	初期対応後の経過報告の方法・タイミングについても明示されていることが望ましい	サービスの安定的供給を受けることに関して、障害発生時の連絡プロセスを取り決める。
		(3-4)	障害通知時間	異常検出後に指定された連絡先に通知するまでの時間	時間	15分以内(基幹業務) 2時間以内(上記以外)	営業時間内/外で異なる設定を行う場合がある	サービスの安定的供給を受けることに関して、障害発生時の障害通知を受ける時間を規定しておく。
		(3-5)	障害監視間隔	障害インシデントを収集/集計する時間間隔	時間(分)	1分以内(基幹業務) 15分(上記以外)	営業時間内/外で異なる設定を行う場合がある	障害発生時に、迅速な対応を取ることができるよう、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどのシステム構成要素の稼働状況を監視するための間隔を規定する。
		(3-6)	サービス提供状況の報告方法/間隔	サービス提供状況を報告する方法/時間間隔	時間	月に一度ホームページ上で公開	報告内容/タイミング/方法は提供者が個々に設定	ユーザが必要とするサービス提供状況に関する情報を、決められた時間・間隔で決められた方法で提供できるようにする。
		(3-7)	ログの取得	利用者に提供可能なログの種類(アクセスログ、操作ログ、エラーログ等)	有無	セキュリティ(不正アクセス)ログ/バックアップ取得結果ログを利用者の要望に応じて提供	提供内容/方法は提供者が個々に設定	ユーザが必要とするアプリケーション・ログ情報が常に記録・保管されており、ユーザが必要とする時にユーザの希望する方法で提供できるようにする。
		(3-8)	データ保証の要件	バックアップ内容(回数、復旧方法など)、データ保管場所/形式、利用者のデータへのアクセス権など、利用者に所有権のあるデータの取扱方法	有無/保証要件	有 (日次でフルバックアップ。遠隔地のデータセンターにテープ形式保管。アクセス権はシステム管理者のみに制限。復旧/利用者への公開の方法は別途規定)	保証要件を設定している場合は、具体的に明示。バックアップ内容は対象業務の重大性およびサービス内容/特性/品質に応じて状況が異なる	サービスの安定的供給にはデータのバックアップやアクセス権の管理などデータの正確さや安全性を保証する要件を規定する。
		(3-9)	バックアップデータの保存期間	データをバックアップした媒体を保管する期限	時間	5年以上(基幹業務) 3ヶ月以上(上記以外)	対象業務の重大性を考慮しつつサービス内容/特性/品質に応じて個々に検討	万一データが破壊されるケースを想定して保存期間を規定する。

付録1: SaaS対応サービスレベル項目一覧表のためのワークシート

No.	新分類	項目No.	サービスレベル項目例	規定内容	測定単位	設定例	備考	システム要件の観点からの解説	
		(3-10)	データ消去の要件	サービス解約後の、データ消去の実施有無/タイミング、保管媒体の破棄の実施有無/タイミング、及びデータ移行など、利用者に所有権のあるデータの消去方法	有無	サービス解約後1ヶ月以内にデータ及び保管媒体を破棄。	解約時には、CSVなどの一般的なフォーマットでデータ出力ができることが望ましい。	データ機密保持の観点から、サービス解約後、重要なデータ及び媒体は間違いなく破棄されることを規定する。	
4	サポート	(4-1)	サービス提供時間帯(障害対応)	障害対応時の問合せ受付業務を実施する時間帯	時間帯	24時間365日(電話)	受付方法(電話/メール)や営業時間外の対応は対象業務の重大性およびサービス内容/特性/品質に応じて状況が異なる	サービス提供時間帯だけでなく、障害対応時の応答性能も項目として規定しておく。	
		(4-2)	サービス提供時間帯(一般問合せ)	一般問合せ時の問合せ受付業務を実施する時間帯	時間帯	営業時間内(電話) (年末年始・土日・祝祭日を除く) 24時間365日(メール)	受付方法(電話/メール)や営業時間外の対応は対象業務の重大性およびサービス内容/特性/品質に応じて状況が異なる	サービス提供時間帯だけでなく、問合せ時(ヘルプデスク)の性能も項目として規定しておく。	
5	性能基準	(5-1)	オンライン応答時間	オンライン処理の応答時間	時間(秒)	データセンタ内の平均応答時間 3秒以内	対象業務の重大性を考慮しつつサービス内容/特性/品質に応じて個々に検討	アプリケーションのある機能に対するオンライン処理要求を出してから回答を得るまでに要する時間を規定する。 ただし、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどシステム構成要素のそれぞれの処理性能に依存する。	
		(5-2)	バッチ処理時間	バッチ処理(一括処理)の応答時間	時間(分)	4時間以下	対象業務の重大性を考慮しつつサービス内容/特性/品質に応じて個々に検討	アプリケーションのある機能に対するバッチ処理要求を出してから回答を得るまでに要する時間を規定する。 ただし、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーションなどシステム構成要素のそれぞれの処理性能に依存する。	
		(5-3)	カスタマイズ性	カスタマイズが可能な事項、分量、仕様等の条件について規程し、カスタマイズに必要な情報を開示していること。	有無				アプリケーションの仕様に係る要件のため、本ガイドラインでは詳細なサービスレベルまでは規定していない。
		(5-4)	外部接続性	外部システム接続仕様(API、開発言語など)が公開されていること。	有無				アプリケーションの仕様に係る要件のため、本ガイドラインでは詳細なサービスレベルまでは規定していない。
		(5-5)	同時接続ユーザ数	オンラインユーザが同時に接続してサービスを利用することができるユーザ数を運用ルールに規程していること	有無/制約条件			同時接続時の条件(保証かベストエフォートか)、最大接続時の性能など、制約条件に関して明示すること。	アプリケーションを運用する際、オンラインユーザの同時接続可能なユーザ数を運用ルールで規定しておく。最大接続の性能は、項目(1-14)で規定する。
6	セキュリティ	(6-1)	公的認証取得の要件	JIPDECやJQA等で認定している情報処理管理に関する公的認証(ISMS、プライバシーマーク等)が取得されていること。	有無	ISMS認証取得 プライバシーマーク取得	ITサービスマネジメントのベストプラクティスであるITILやJISQ20000等の取得状況も確認することが望ましい。	サービス提供に関してセキュリティの確保を保証する指標として、公的認証の取得を規定する。	
		(6-2)	アプリケーションに関する第三者評価	不正な侵入、操作、データ取得等への対策について、第三者の客観的な評価を得ていること。	有無/実施状況	有 (年1回、外部機関によりサービスの脆弱性に関する評価を受け、速やかに指摘事項に対して対策を講じる。)	セキュリティ監査、システム監査、ペネトレーションテスト等ネットワークからの攻撃に対する検証試験、ウェブアウトソーシングの脆弱性検査、データベースセキュリティ監査などを想定。	サービス提供に関して扱う企業情報のセキュリティ確保を保証するため、最低年1回の第三者による客観的なセキュリティチェックを行うことを規定する。	
		(6-3)	情報取扱者の制限	ユーザのデータにアクセスできる利用者の限定されていること。	有無/設定状況	有 (ユーザのデータにアクセスできる社員等はセキュリティ管理者の許可を得た者に限る。)		委託した情報へのアクセス権はその必要性、重要性に応じて適切なセキュリティ管理者のもとで管理されていることを規定する。	
		(6-4)	情報取扱い環境	ベンダ側でのデータ取扱環境が適切に確保されていること。	有無/	有 (オフィスはICカードによる運用で執務室に入室可能な社員等を最小限に制限しており、PCはすべてシンクライアントである。)		ビルやフロアのセキュリティを維持するための設備や管理が十分な機密性、完全性、信頼性を保持していることを保証する要件を規定する。	
		(6-5)	通信の暗号化レベル	システムとやりとりされる通信の暗号化強度。	有無	SSL、あるいはVPN	SSLの場合は、SSL3.0/TLS1.0(暗号強度128ビット)以上に限定。	通信のセキュリティ確保を保証するために通信内容を暗号化することを規定する。	

[なし] = 基本項目 : [あり]=個別項目

業務要件からのSLO			システム要件からのSLO						
分類	項目No.	サービスレベル項目	No.	表 S/P/R	サービス対象(範囲)		サービスレベル主要規定項目		解説
					対象	管理区分	分類	規定項目	
サービス時間	(1-1)	サービス時間	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	サービス時間	業務システムの使用可能な時間帯を規定している。
			2	S	保守サービス	HW障害対策(予防保守)	保守性	[点検時間]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
			3	S	保守サービス	SW障害対策(予防保守)	保守性	[パッチ適用時間]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
			4	P	ファシリティ管理	問題管理	保守性	[定期点検間隔]	定期保守により業務システムが使用できない時間を規定している。
	(1-2)	計画停止予定通知	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	信頼性	[計画停止の通知対応]	計画停止時間はサービス時間の一要素として規定されるが、停止予定を事前に通知することを規定する必要がある。
			2	S	ネットワークサービス	運用管理	信頼性	[計画停止の通知対応]	定期的な保守停止の連絡確認を実施することを規定している。
可用性	(2-1)	サービス稼働率	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	稼働率	サービス時間として規定した時間帯に実際にサービスを受けられたのかを測定し、業務の特性に見合ったサービス提供が行われていることを規定している。
			2	S	ネットワークサービス	回線通信	可用性	平均稼働率	ネットワーク経由でサービスを利用することから、ネットワーク自体の稼働率に関して規定している。
	(2-2)	ディザスタリカバリ	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	完全性	業務復旧規定	システム復旧から業務復旧までの手続きを規定する必要がある。
			2	P	コンピュータ(ホスティング)	IT継続性管理	完全性	[バックアップの復旧時点時間]	システムの保守にかかる時間を規定している。
			3	R	ファシリティ	施設(構造・基準)	可用性	[代替センタの配備要件]	切り替え可能な代替センタが準備できることを規定している。
			4	R	ファシリティ	施設(構造・基準)	応答性	[交通手段の確保(移動時間)]	センタへ駆けつけるまでの交通手段とその移動時間が確保されていることを規定している。
			5	R	コンピュータ	機器仕様	可用性	[地理的分散機能の要件]	場所が離れたところでもサーバ装置間で分散して稼働できる機能を有することを規定している。
	(2-3)	重大障害時の代替手段	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	可用性	[ハード冗長性]	重大障害に対する代替手段として、ハードの冗長構成レベルを規定している。
			2	P	アプリケーション管理	問題管理	信頼性	[障害通知の対処方法に関する要件]	重大障害発生時の対処方法を規定している。
			3	P	アプリケーション管理	ITサービス継続性管理	確実性	[復旧時点時間]	代替手段で復旧する場合、どの時点までのデータを保証するかを規定している。
			4	R	コネクティビティ	冗長回線(バックアップ)	可用性	[回線の多重化構成の要件]	重大障害に対する代替手段として、ネットワーク構成に関する要件を定めている。
	(2-4)	アップグレード方針	1	R	アプリケーション管理	リリース管理	信頼性	改版/パッチ適用の適用間隔	環境変化に対するシステム構成変更をどのような条件・タイミングで実施するかなどのポリシーを定めている。
	(3-1)	平均復旧時間	1	S	保守サービス	HW障害対策(障害対応)	可用性	[MTTR]	障害発生から修理完了までの平均時間を規定している。
(3-2)									
		2	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	性能	システム監視基準(監視・通知基準)	システムの監視・通知基準をシステム監視基準に規定する必要がある。	
(3-3)		障害通知プロセス	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	信頼性	障害通知規定の有無	障害通知のプロセスを運用規定に規定する必要がある。
(3-4)		障害通知時間	1	S	運用サービス	障害対応	応答性	障害通知時間	障害を検出してから状況を報告するための通知時間を規定している。
(3-5)		障害監視間隔	1	S	ネットワークサービス	障害管理	信頼性	[死活監視間隔]	ネットワーク障害の監視間隔を規定している。
			2	P	アプリケーション管理	インシデント管理(発生事象管理)	信頼性	集計報告間隔	アプリケーションに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。
			3	P	コンピュータ管理(ホスティング)	可用性管理(稼働管理)	信頼性	[閾値監視間隔]	コンピュータ・リソースの閾値に関するエラー検出の間隔を規定している。
			4	P	コンピュータ管理(ホスティング)	インシデント管理(発生事象管理)	信頼性	集計報告間隔	コンピュータに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。
			5	P	データ管理(ストレージ)	キャパシティ管理(資源管理)	信頼性	[容量の監視間隔]	ストレージ装置のキャパシティ状況の監視間隔を規定している。

[なし] = 基本項目 : [あり]=個別項目

業務要件からのSLO			システム要件からのSLO								
分類	項目No.	サービスレベル項目	No.	表 S/P/R	サービス対象(範囲)		サービスレベル主要規定項目		解説		
					対象	管理区分	分類	規定項目			
信頼性			6	P	データ管理 (ストレージ)	可用性管理 (稼働管理)	信頼性	[ハード監視通知間隔]	ストレージ装置のハード異常検出の監視間隔を規定している。		
			7	P	データ管理 (ストレージ)	インシデント管理 (発生事象管理)	信頼性	集計報告間隔	ストレージに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。		
			8	P	ネットワーク管理	セキュリティ管理	可用性	[不正アクセス制御装置(IDS)の死活監視の時間間隔管理]	IDS装置の死活状態の監視間隔を規定している。		
			9	P	ネットワーク管理	キャパシティ管理 (資源管理)	性能	[トラフィック監視の間隔]	ネットワークのトラフィック状態の監視間隔を規定している。		
			10	P	ネットワーク管理	インシデント管理 (発生事象管理)	信頼性	[死活監視管理(監視間隔)]	ネットワークの利用可能状態の監視間隔を規定している。		
			11	P	ネットワーク管理	インシデント管理 (発生事象管理)	信頼性	集計報告間隔	ネットワークに関するインシデントの集計収集間隔を規定している。		
			12	R	コネクティビティ	通信設備(LAN)	信頼性	[センタ内LANの稼働状況(死活監視)]	センタ内LANの稼働状態の監視間隔を規定している。		
			(3-6)	サービス提供状況の報告方法/ 間隔	1	S	セキュリティサービス	情報提供サービス	信頼性	[セキュリティ情報提供間隔]	セキュリティに関する情報提供の間隔について規定している。
			2		S	サポートデスクサービス	ヘルプデスク	信頼性	[経過報告間隔]	長時間の調査要問い合わせの中間報告の間隔について規定している。	
			3		S	保守サービス	SW障害対策 (障害対応)	信頼性	[SW修正情報提供間隔]	パッチ情報の更新・提供間隔について規定している。	
			4		S	運用サービス	障害対応	信頼性	[経過報告間隔]	障害対応状況の報告間隔について規定している。	
			5		S	運用サービス	運転対応	信頼性	[経過報告間隔]	運用状況の報告間隔について規定している。	
	6	P	共通		サービスレベル管理	信頼性	[体制管理実施の有無] [運営管理実施の有無]	体制管理・運営管理の中で、サービス提供状況の方法について規定できる。			
	7	P	共通		サービスレベル管理	信頼性	[報告間隔]	サービス管理の実施状況を報告する時間間隔について規定できる。			
	(3-7)	ログの取得	1	P	共通	サービスレベル管理	可用性	[運用管理規定の有無]	運用管理規定の中で、記録すべきアプリケーション・ログ情報の種類について規定できる。		
	2		P:新	アプリケーション管理	セキュリティ管理	完全性	[アクセスログ管理の要件]	アプリケーションのアクセスログに関する運営管理について規定する必要がある。			
	(3-8)	データ保証の要件	1	P	ストレージ(データ)	サービスレベル管理	可用性	[運用管理規程の有無]	運用管理規程の中で、データ保管について規定できる。		
	2		P	コンピュータ(ホスティング)	IT継続性管理	信頼性	[バックアップ回数の管理]	データの破壊に備えて一定時間あたりで実施するバックアップ回数を規定している。			
	3		P	ストレージ(データ)	構成管理	信頼性	保管場所の設置	データストレージの保管場所の設置について規定している。			
	4		P	ストレージ(データ)	キャパシティ管理(資源管理)	完全性	[媒体保存/保管の世代数]	バックアップデータの媒体や保管するデータの世代を規定している。			
	5		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	完全性	[バックアップ管理の要件]	災害時の運用について規定している。			
	6		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	完全性	[データリカバリの復旧時点時間]	災害時の運用について規定している。			
	7		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	信頼性	[データリカバリのためのバックアップ回数管理]	災害時の運用について規定している。			
	8		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	確実性	[リストア作業時間]	災害時の運用について規定している。			
	9		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	信頼性	[バックアップデータの保存期間]	災害時の運用について規定している。			
	10		P	ストレージ(データ)	IT継続性管理	完全性	[バックアップ管理の要件]	災害時の運用について規定している。			
	11		R	ファシリティ	施設(構造・基準)	機密性 完全性 信頼性	[データ保管庫設置の要件]	データの保管場所について規定している。			
(3-9)	バックアップデータの保存期間	1	P	ストレージ(データ)	構成管理	確実性	[情報保存期間]	バックアップデータの保存期間を規定している。			
(3-10)	データ消去の要件	1	P:新規	ストレージ(データ)	セキュリティ管理	確実性 完全性	データ消去の要件	サービス終了後のデータ消去の有無とタイミング、データ移行などデータ消去の要件を規定する必要がある。			

[なし] = 基本項目 : [あり]=個別項目

業務要件からのSLO			システム要件からのSLO						
分類	項目No.	サービスレベル項目	No.	表 S/P/R	サービス対象(範囲)		サービスレベル主要規定項目		解説
					対象	管理区分	分類	規定項目	
サポート	(4-1)	サービス提供時間帯(障害対応)	1	S	運用サービス	障害対応サービス	可用性	対応時間	障害対応の運用サービスを提供する時間帯を規定している。
			2	S	運用サービス	障害対応サービス	性能	障害通知時間	障害を検地してから状況を報告するまでの通知時間を規定している。
	(4-2)	サービス提供時間帯(一般問合せ)	1	S	サポートデスクサービス	ヘルプデスクサービス	完全性	サービス提供時間帯	利用者からの問い合わせを受け付ける時間帯を規定している。
			2	S	サポートデスクサービス	ヘルプデスクサービス	性能	電話呼放棄率	オペレータが着信電話に出ることができなかった確率(オペレータビジ率)を規定している。
性能基準	(5-1)	オンライン応答時間	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	応答性	[アプリケーション応答時間(レスポンス)]	オンライン応答時間について規定している。
			2	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	応答性	オンライン応答時間遵守率	オンライン処理の目標時間ならびにオンライン処理が目標時間内に応答する確率(比率)について規定している。
			3	R	アプリケーション	システム性能	性能	[トランザクション処理完了率]	トランザクション処理の目標時間ならびにトランザクション処理が目標時間内で完了する確率(比率)について規定している。
	(5-2)	バッチ処理時間	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	応答性	[バッチ処理時間(応答時間)]	バッチ処理時間(応答時間)を規定する項目が必要である。
			2	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	応答性	[バッチ処理時間遵守率]	バッチ処理の目標時間ならびにバッチ処理が目標時間内に応答する確率(比率)について規定している。
			3	R	アプリケーション	システム性能	完全性	[バッチ処置完了率]	バッチ処理の目標時間ならびにバッチ処理が目標時間内で完了する確率(比率)について規定している。
	(5-3)	カスタマイズ性	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	拡張性	カスタマイズ性	カスタマイズが可能な事項、分量、仕様等の条件を規定しており、その情報が開示されている。
	(5-4)	外部接続性	1	S:新規	アプリケーション運用サービス	業務共通	拡張性	外部接続性	外部システム接続仕様(API、開発言語など)が規定され、その情報が公開されている。
	(5-5)	同時接続ユーザ数	1	S	アプリケーション運用サービス	業務共通	拡張性	[同時接続ユーザ数]	オンラインユーザが同時に接続してサービスを利用することができるユーザ数を運用ルールに規定している。
	セキュリティ	(6-1)	公的認証取得の要件	1	P	コンピュータ(ホスティング)	セキュリティ管理	機密性 完全性	[公的認証取得の要件]
2				P	ファシリティ(ハウジング)	セキュリティ管理	機密性 完全性	[公的認証取得の要件]	アウトソーサーとして必要な公的認証取得の要件を規定している。
(6-2)		アプリケーションに関する第三者評価	1	S:新規	アプリケーションサービス	セキュリティ管理	機密性 完全性	[外部機関による脆弱性評価要件]	外部機関によるサービスの脆弱性に関する評価とその対策について規定する必要がある。
(6-3)		情報取扱者の制限	1	P	ストレージ(データ)	サービスレベル管理	可用性	[運用管理規定の有無]	運用管理規定の中で、情報取扱者について規定できる。
			2	P	ファシリティ(ハウジング)	セキュリティ管理	完全性	[入退出管理の要件]	入退室管理の要件で情報取扱者を規定している。
			3	P	ファシリティ(ハウジング)	セキュリティ管理	完全性	[事前申請、記録管理の要件]	事前申請、記録管理の要件で情報取扱者を規定している。
			4	P	コンピュータ(ホスティング)	構成管理	完全性	[ID/パスワード管理の要件]	ID/パスワード管理の要件で情報取扱者を規定している。
			5	P	コンピュータ(ホスティング)	構成管理	完全性	[アカウント管理の要件]	アカウント管理の要件で情報取扱者を規定している。
(6-4)		情報取扱い環境	1	R	ファシリティ	入退管理設備(セキュリティ)	機密性	[集中監視システムの配備]	入退管理のため集中監視システムの有無を規定している。
			2	R	ファシリティ	入退管理設備(セキュリティ)	機密性	[監視カメラの配備要件]	関連設備の監視のための監視カメラの有無を規定している。
	3		R	ファシリティ	入退管理設備(セキュリティ)	信頼性	[監視体制・要員の配備要件]	設備監視のための要員や配備体制の有無を規定している。	
	4		R	ファシリティ	入退管理設備(セキュリティ)	完全性	[センタアクセスの記録監視要件]	監視カメラや入退管理の記録情報を保管、監視する体制の有無を規定している。	
(6-5)	通信の暗号化レベル	1	S:新規	セキュリティサービス	暗号化サービス	機密性	[暗号化の有無]	通信の暗号化の有無を規定する必要がある。	