

【説明会用補足】
下水道分野におけるISO55001適用
ユーザーズガイド(素案改訂版)

説明会補足 目次

1. マネジメントシステムとは
2. マネジメントシステムと認証制度とは
3. ISO55001要求事項の概要版の狙い
4. ISO55001要求事項の相互関係と導入の手順
5. 戦略的アセットマネジメント計画SAMP
6. トップマネジメントのリーダーシップ
7. 内部監査の重要性
8. 情報の要求事項の重要性
9. 民間事業者へのアウトソース
10. 試行認証プロセスと結果の概要

1. マネジメントシステムとは ガイド2.2

- マネジメントシステムの原点はISO9001品質マネジメントシステム
 - 伝統的な経営学から取り入れた「**PDCAサイクル**」
 - トップマネジメントを含む全部門による「**総合的品質管理**」
(TQM: Total Quality Management)
- しかし、ISO9001にはリスクの考え方が含まれていなかった
 - ISOは、**変化に対応できる組織経営**のためのマネジメントシステムを目指す
 - 現代経営学の**リスクマネジメント**の概念を取り込み、新しいマネジメントシステムを開発した。
- ISO55001は、この新しいマネジメントシステムとして先行的に開発された。

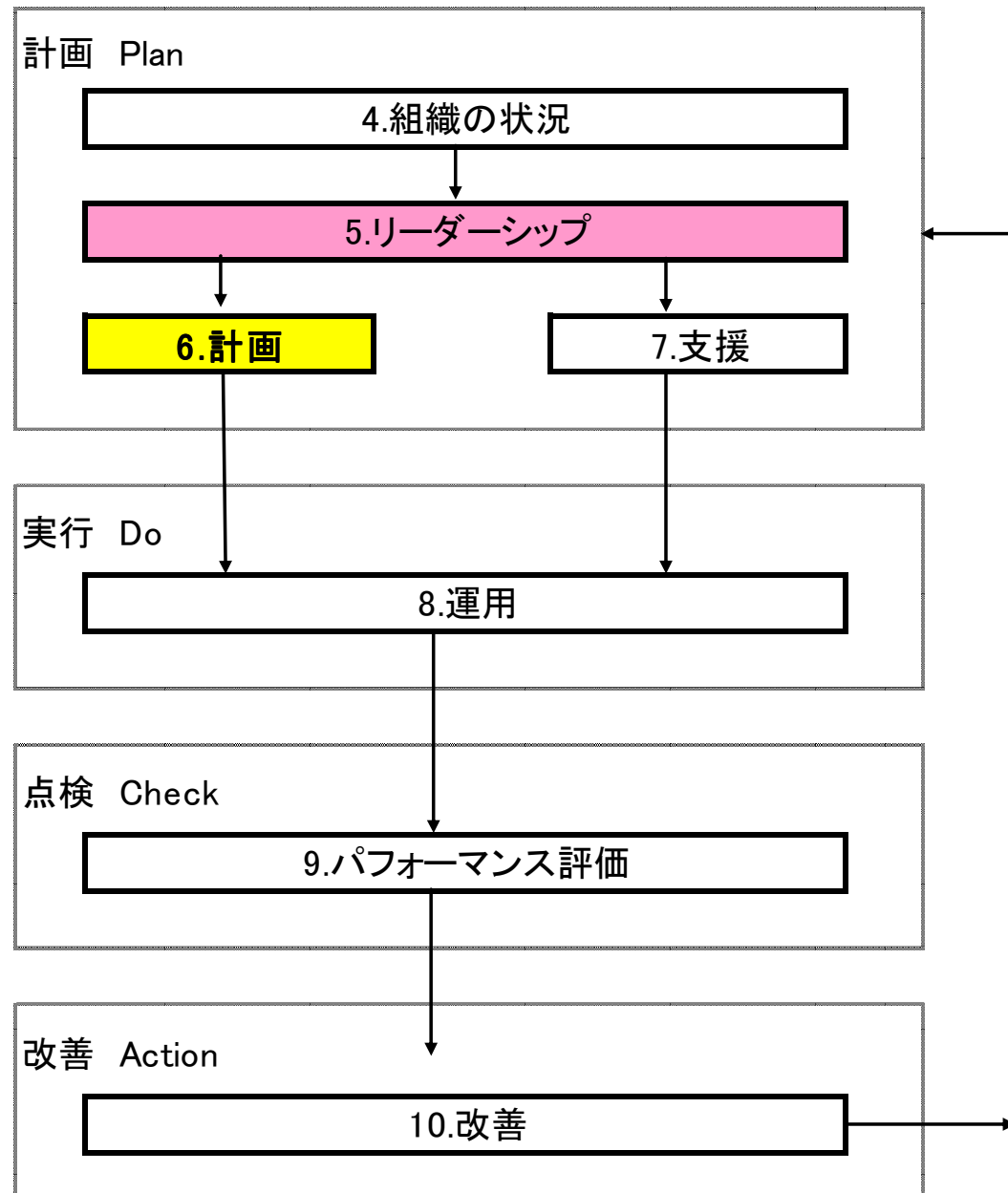
マネジメントシステムの構造 ガイド2.2

伝統的経営学

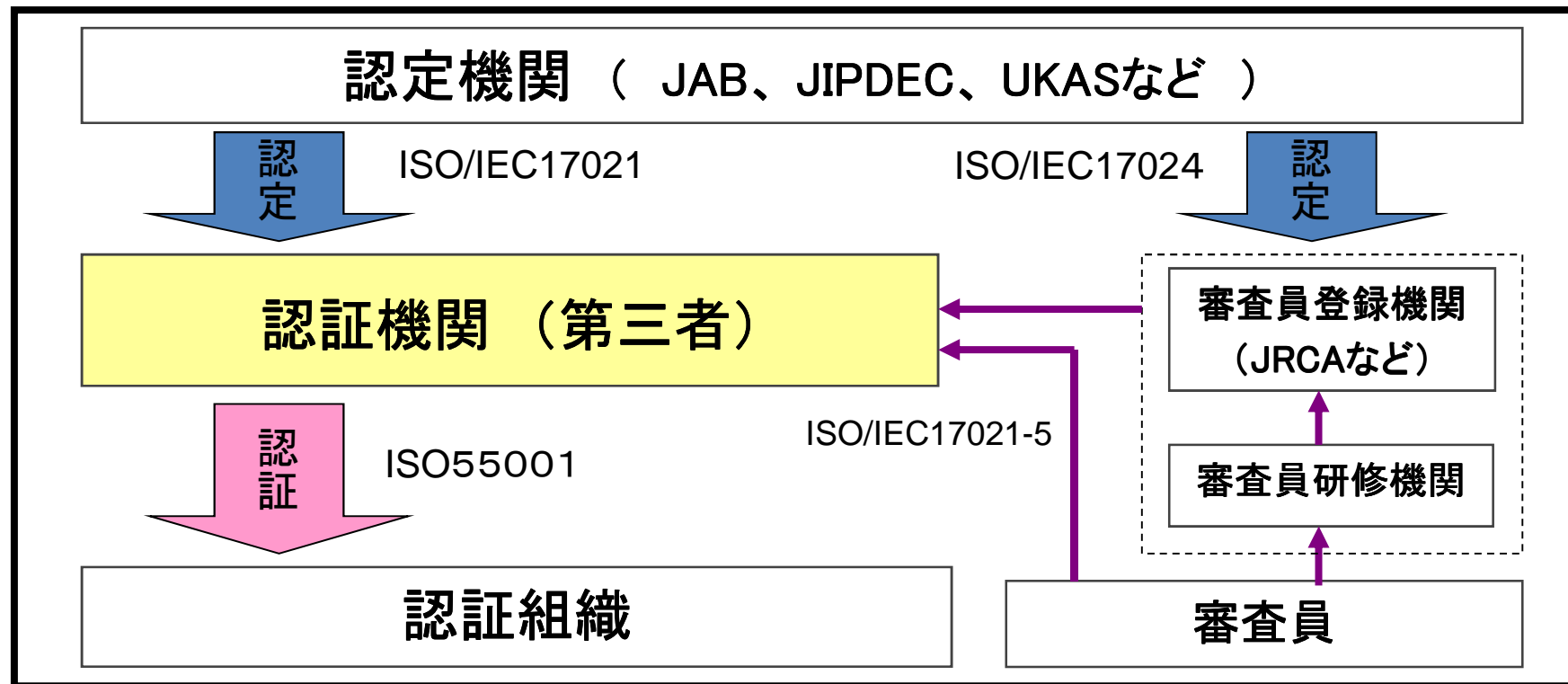
- ・PDCA
- ・リーダーシップ
(規格5章)

現代経営学

- ・リスクマネジメント
(規格6章)



2. マネジメントシステム認証制度とは 2013/8推進会議



- 認証機関は対象組織がISO55001に適合したマネジメントシステムを運用していることを外部に対して保証する
- 認証期間は3年間、1年ごとの定期サーベイランス審査
- 認定機関はJAB、UKASなどが予定されている

なぜ「試行」認証を実施するのか？

試行認証の必要性

- 新規発行時は認定機関は直ぐに認定を実施せず、認証機関の独自認証が増加した段階で事業性を考慮し認定活動を開始するのが一般的
- 諸外国(英国など)の認証機関には、既にPAS55等のノウハウが蓄積されていることから、ISO55001発効後速やかに認証体制が立ち上がることが予想(=懸念)される。



試行認証の実施を通じ、

- 国内でのISO55001認証の普及と活用を推進し、民間事業者の競争力を強化
- 国内での認証体制の確立

ISO55001認証のねらい

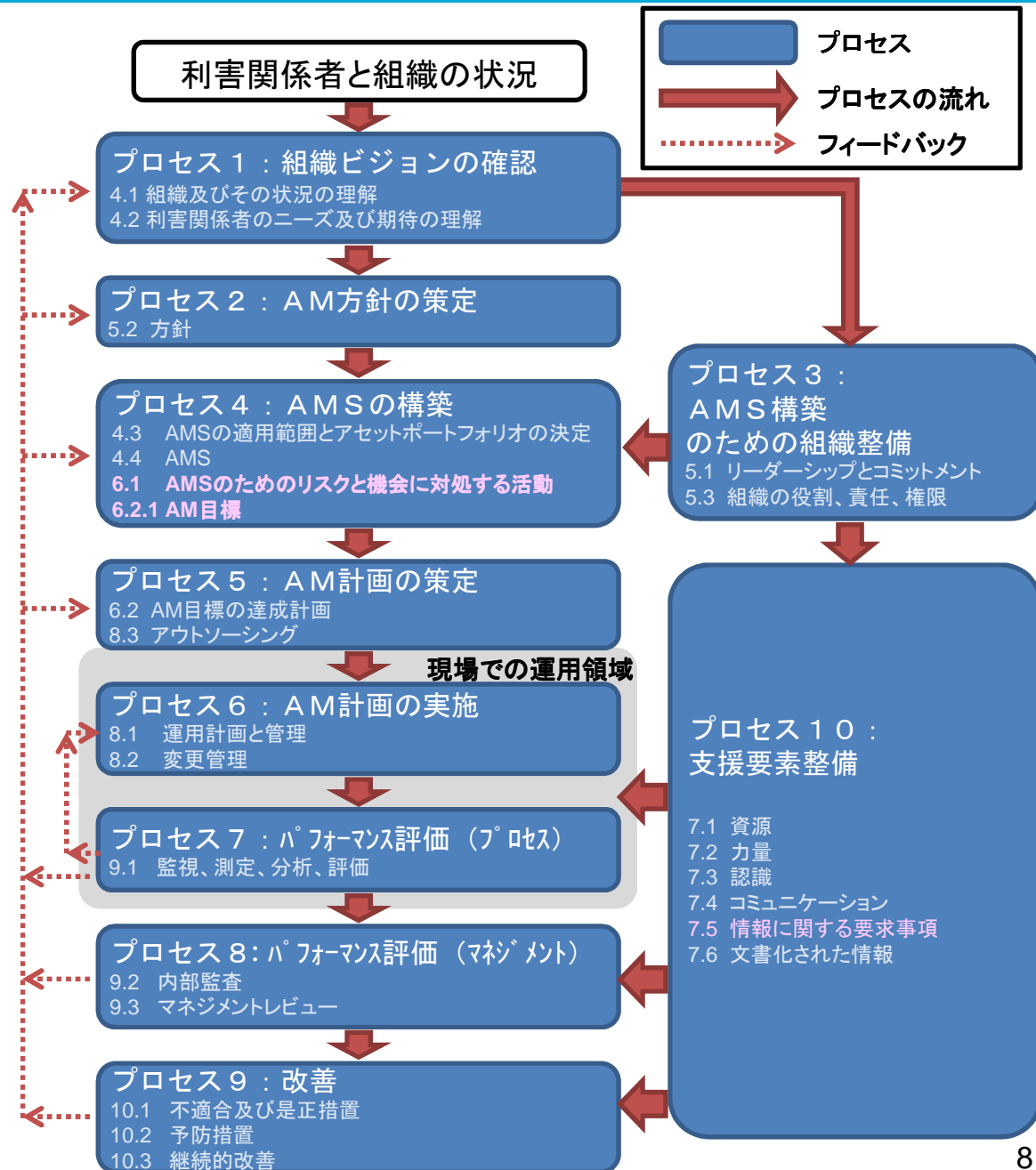
- 認証の外的価値
 - **世界に通用するISO55001認証**
 - 民間事業者による**海外展開での信用確保**
- 認証の内的価値
 - 民間事業者の**競争力強化**
 - 地方公共団体の**経営力強化**(マネジメント体制確立のベンチマーク) 6

3. ISO55001要求事項の概要版の狙い ガイド4章

- ISO 55001原文は国際規格特有の表現で記載され、原文のまま理解することは必ずしも容易ではない
- このため、付録1の「概要版ISO 55001」を作成した
 - 分かりやすい表現に変換
 - 規格の要求事項は概ね網羅
 - 概要版ISO 55001の要求事項を満足するだけで、アセットマネジメントシステムの導入に概ね対応できる
- 主語について
 - ISO 55001原文の主語は原則は組織である
 - このため、概要版では「***する」というように簡略に表現している。「組織は***する」という意味である。
 - ただし、主語がトップマネジメント（最高責任者）と限定している場合は、主語を明示している。

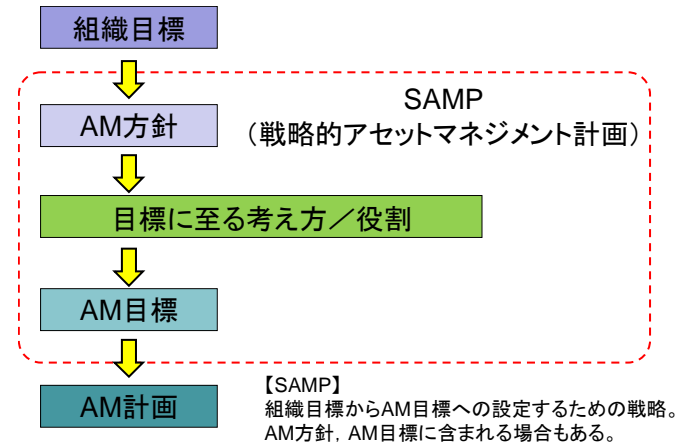
4. ISO55001要求事項の相互関係と導入手順 ガイド5.1

- ISO 55001の要求事項(26項目)は相互に密接に関連しているため、各要求事項を満足するための一連の流れに沿って整理
- 本ユーザズガイドでは、AMS導入過程を10のプロセスに区分し、各プロセス単位で要求事項の内容を解説
- 留意点
 - 順番の入れ替え(ピンク字)
 - 現場での運用領域の明確化
 - 情報の要求事項の独立
(ガイドの図5-1参照)



5. 戦略的アセットマネジメント計画 プロセス4

- 戦略的アセットマネジメント計画(SAMP)とは、組織目標に沿ったアセットマネジメント計画を立案するための戦略的計画
- SAMPの目的は、組織目標の考え方、価値観を日常のAM実務に十分反映させること



組織目標(組織計画)		AM分野 の 抽出	戦略的AM計画 (SAMP) 包括的な計画	個別 アセット への 展開	AM計画 (AMP)		
地方公共団体 (仙台市の例)	民間事業者 (水ingの例)				A処理場	B処理場	管路
市政方針	社長事業方針	➡	AM方針、AM目標 下水道ビジョン サービスレベル	➡	個別アセット 目標 KPIなど	同左	道路陥没 事故 削減
外的課題 (震災からの復興) 内的課題 (人、物、金、IT等)	外的課題 (市場、競合等) 内的課題 (人、物、金、IT等)	➡	下水道事業の 現状と課題 利害関係者の期待 O&M事業の現状と課題	➡	監視 測定 分析 評価	同左	50年以上 経過80%
上記のための 積計画 (減災、省エネ、自立自助、 経済活力)	開発、生産、人員、 IT、資金など	➡	適用範囲 意思決定基準 個別AM計画への包 括的な指針 アセットポートフォリオごと の指針 予算計画との 整合方針	➡	点検/保守/ 更新などの プロセス 実施の ための 予算計画	同左	同左

6. トップマネジメントのリーダーシップ プロセス3

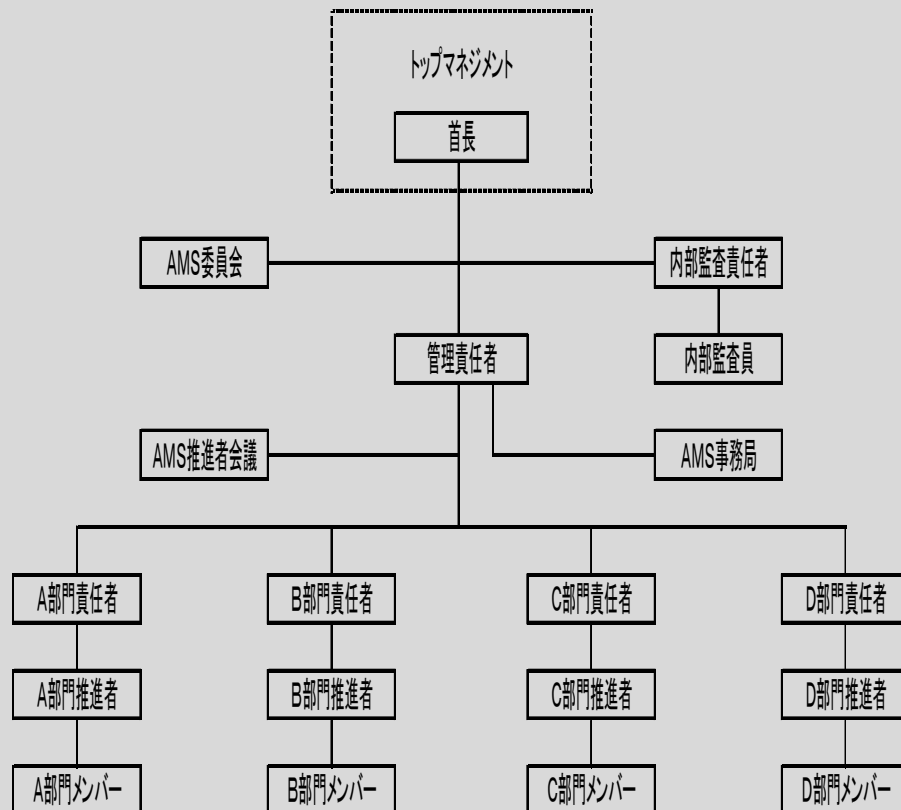
要求事項

5.1 リーダーシップとコミットメント

5.3 組織の役割、責任、権限

方針を承認することは容易いが、コミットメントは難しい義務

アセットマネジメントの推進体制の例



役割	責任(上段)及び権限(下段)
トップ マネジメント (最高責任者)	<ul style="list-style-type: none"> AMSに関するリーダーシップ・コミットメントを実証 上記責任に対する全権限
AMS委員会	<ul style="list-style-type: none"> 首長を委員長として、AMSの各種方針、計画を審議、調整 委員会決定事項に対するの対応状況を監視し、必要ならば是正処置を要求
管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> AM目標を含む戦略的アセットマネジメント計画(SAMP)を確立し更新 AMSが戦略的アセットマネジメント計画(SAMP)の展開を支援 AMSが、この規格の要求事項に適合することを確実にする。 AMSの適切性、妥当性、有効性を確実にする。 AM計画を確立し更新する。 AMSのパフォーマンスをトップマネジメントに報告
	<ul style="list-style-type: none"> 各部門の責任者、推進委員にアセットマネジメントシステムの活動に関して、指示を行い、その結果の報告を受ける。

7. 内部監査の重要性 プロセス8

- ISO 55001は組織が**自立的にマネジメントシステムを運用**することを期待している。このため、組織自身が**内部監査として自らのISO 55001の運用を確認**する必要がある
- 内部監査は、ISO 55001に沿ったマネジメントシステムを実現し、その効果を引き出すための**最も重要な手段**である。
- 内部監査により、アセットマネジメントシステムの効果を引き出すためには、
 - 適合性に対する監査だけではなく、有効性に重点を置いた監査を行うことが望ましい。
 - 内部監査は、現状の業務プロセスがISO 55001の要求事項に沿って改善できないかという視点で行ない、業務プロセスの改善につなげることが重要である。

8. 情報の要求事項の重要性 プロセス5

要求事項

7.5：情報に関する要求事項

③情報管理プロセスの構築

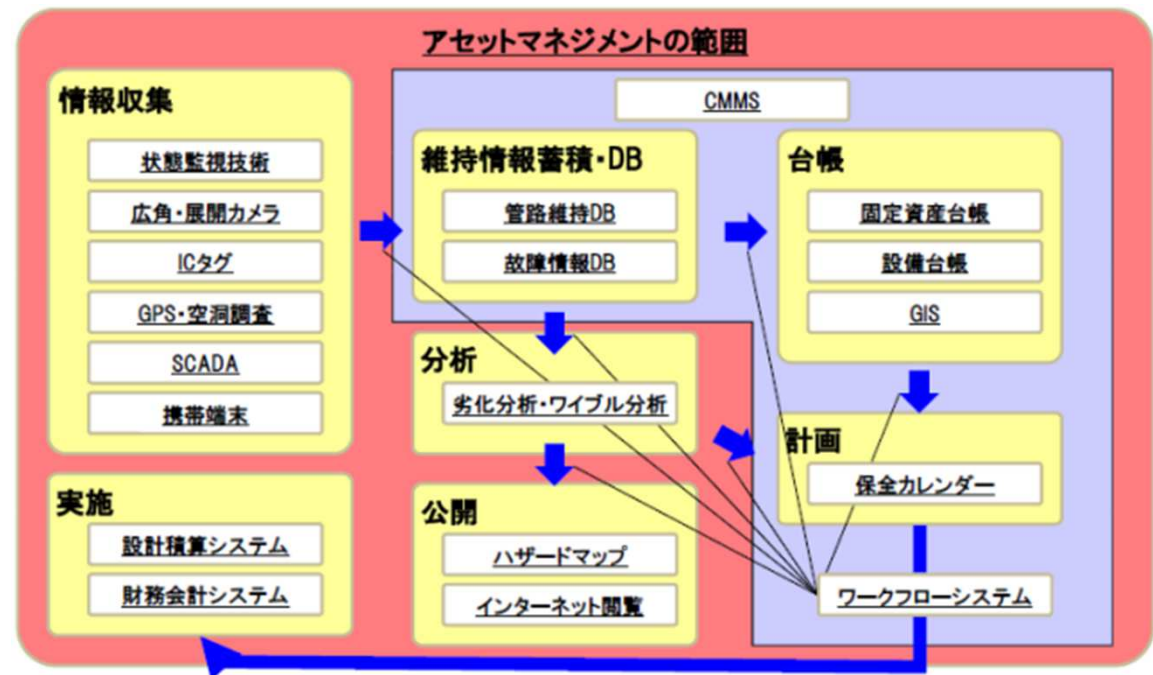
⑤財務データとの一貫性とトレーサビリティ

③情報管理プロセスの構築

- 大規模な下水道事業では資産台帳のITシステム化、管路への地理情報システムの導入など、情報の利用が必須であり、AMS導入にあたっては、情報管理のプロセスを同時に構築する必要がある。

⑤財務データとの一貫性とトレーサビリティ

- アセットの残存価値などの財務データと物理的な耐用年数、点検による老朽化評価結果などの技術データがセットで把握できることが要求されている。
- ただし、全面的な財務データと関連する技術データのリンクではなく、法律と規制の要求事項がある場合に限定されていることから、我が国ではこの要求事項は適用する必要は無い。
- ただし、将来的には対応していくことが望ましい。



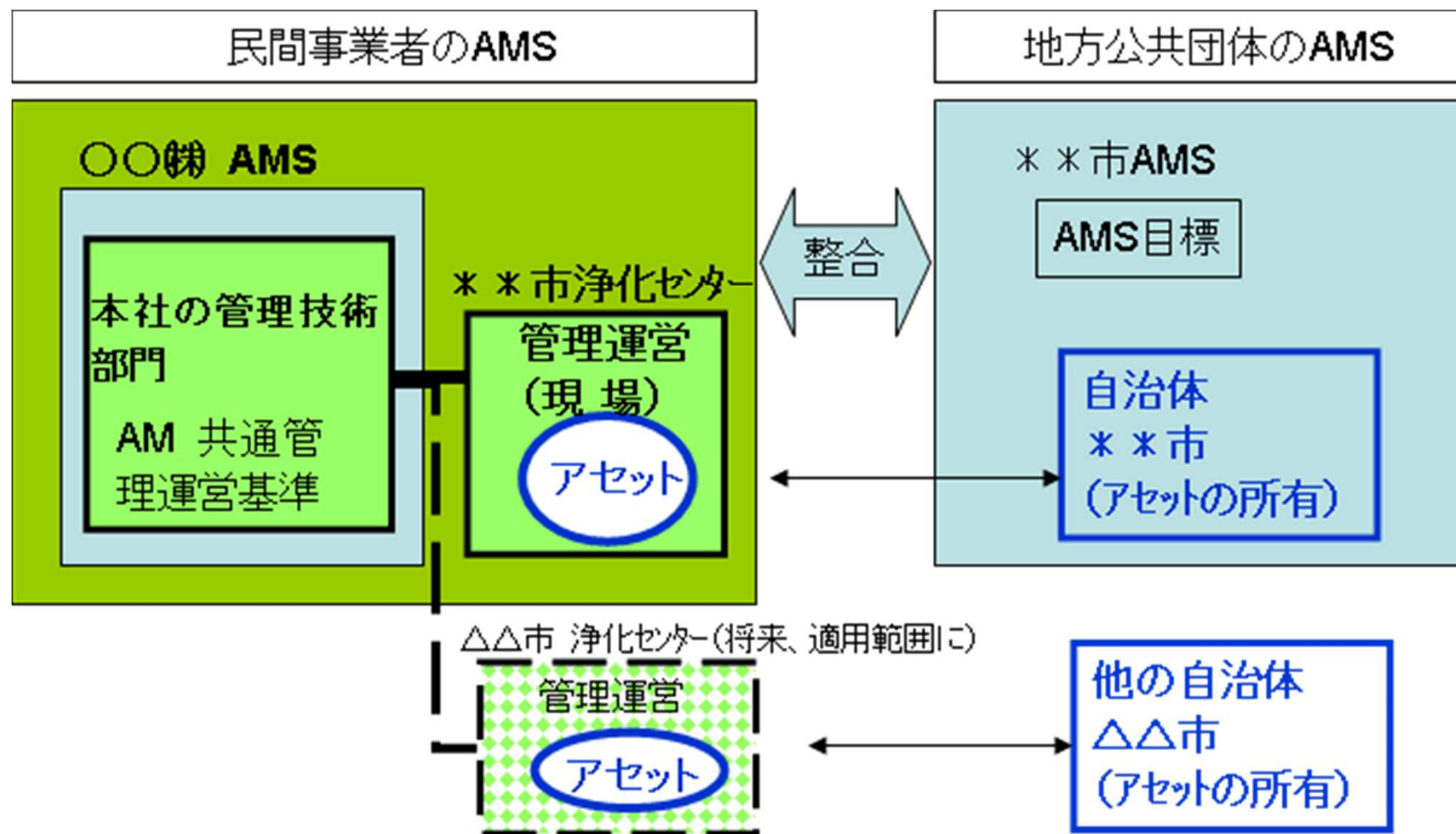
アセットマネジメントに必要な情報システムの例

9. 民間事業者へのアウトソース プロセス5、ガイド6章

- 民間事業者へのアウトソースと民間事業者でのISO55001導入の方法と注意点
 - アウトソースする委託先に対する要求事項については、仕様書等に明記する。
 - アウトソースした業務については、パフォーマンスを測るために定めた方法の実施、指標の監視を行うことで、そのパフォーマンス発揮状況を確認する。
- 委託先の契約事業者がISO55001に基づく認証取得者である場合には、
 - 委託先のアセットマネジメント目標、パフォーマンス指標等をコントロールし、アセットマネジメントシステムの実施状況を監視、トレースすることによって、アウトソースを長期にわたって持続的に、かつ比較的容易に管理することが可能となる。

民間事業者でのISO 55001認証の方法

- 本日も適用範囲に含め、その共通管理基準の各サイトへの適用を図る



10. 試行認証の実施計画と実績

ギャップ分析9/18-11/20、 認証 ①初動審査12/13-12/18 ②本審査2/6-21

☆計画 ★実績

活動項目			平成25年度												
			7	8	9	10	11	12	1	2	3				
試行 認証	ギャップ分析 (ISO/IEC17021準拠)	第1段階審査 (分割)		☆ 仙台市	★ 9/18	★ 10/21-22	★ 11/6 11/20								
				★ 水ing		★ 10/1 10/24	★ 11/11								
	組織による ギャップ改善	改善活動							改善活動						
	認証 (ISO/IEC17021準拠)	第1段階審査 (最終)						☆	★						
		第2段階審査 (本審査)						仙台市 12/17-18	水ing 12/13-14				☆	★	
													仙台市 2/6-10	水ing 2/19-21	

試行認証プロセスとその考え方

通常[○]の認証のプロセス

- 第1段階審査
 - 第二段階審査に進めるかどうかを確認
 - 第二段階審査で不適合が懸念される事項の確認
- 第2段階審査(本審査)
 - 不適合と改善の機会の確認
 - 不適合についてはA(重大)、B(軽微)を区別

試行[○]認証のプロセス

- 第1段階審査
 - 要求事項とのギャップ(不適合が懸念される事項)分析を実施
 - 分割して複数回実施、最終回は通常[○]の審査を実施
- 第2段階審査
 - 通常[○]の認証プロセスと同様

審査の状況(仙台市)



トップマネジメントインタビュー



情報システムの審査



部門審査(〇〇管理センター)



審査報告説明会

試行認証の結果概要

第1段階審査

- 第1段階審査を分割して行うことで、準備が進んだ。
- 第1段階審査(最終、12月)で、審査結果は妥当なレベルに到達することができた。

第2段階審査(本審査)

- 仙台市、水ingとも、認証レベルに到達していることを確認できた。
- 審査所見としては両者に以下の共通課題
ISO 55001の他の組織での導入時には参考になる。
 - ✓ PDCAの要である内部監査のレベルアップ
 - ✓ チェックリストの作り方(水ing)、内部監査結果の是正期限の各部門での遵守(仙台市)
 - ✓ 要求事項(規格7.3)の認識の徹底
 - ✓ 各部門での一人ひとりがアセットマネジメントに自分がどのような形で貢献しているか?
 - ✓ 自分の業務ミスが与えるアセットマネジメントへの影響?

終わり

ご清聴ありがとうございました。