

HITACHI
Inspire the Next

内部統制を支える ITおよびIT部門のありかた



(株)日立コンサルティング テクニカルディレクター
伊藤泰樹

Contents

1. 財務報告に係る内部統制の確立
2. 内部統制とIT
3. 内部統制とIT部門の役割・今後のIT
4. さらなる 企業価値の向上を目指して

uVALUE

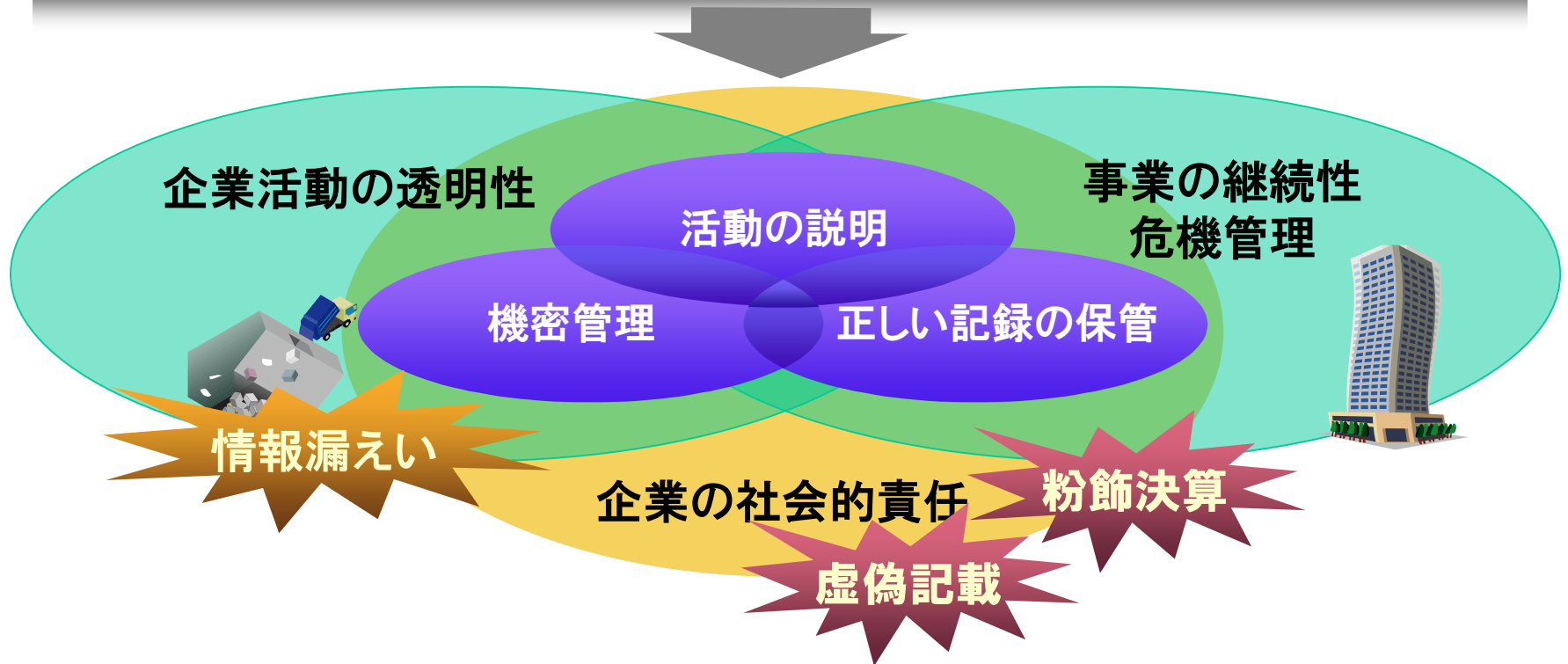
1

1 財務報告に係る内部統制の確立



企業活動の社会責任

—企業倫理・営利追求—



「内部統制」について体系的・網羅的に評価して
外部に説明できるようにすることが新たに求められる。

財務報告の信頼性から見た統制の全体像

統制(コントロール)事前対策によりリスクを防ぐ

規則/手順の指示

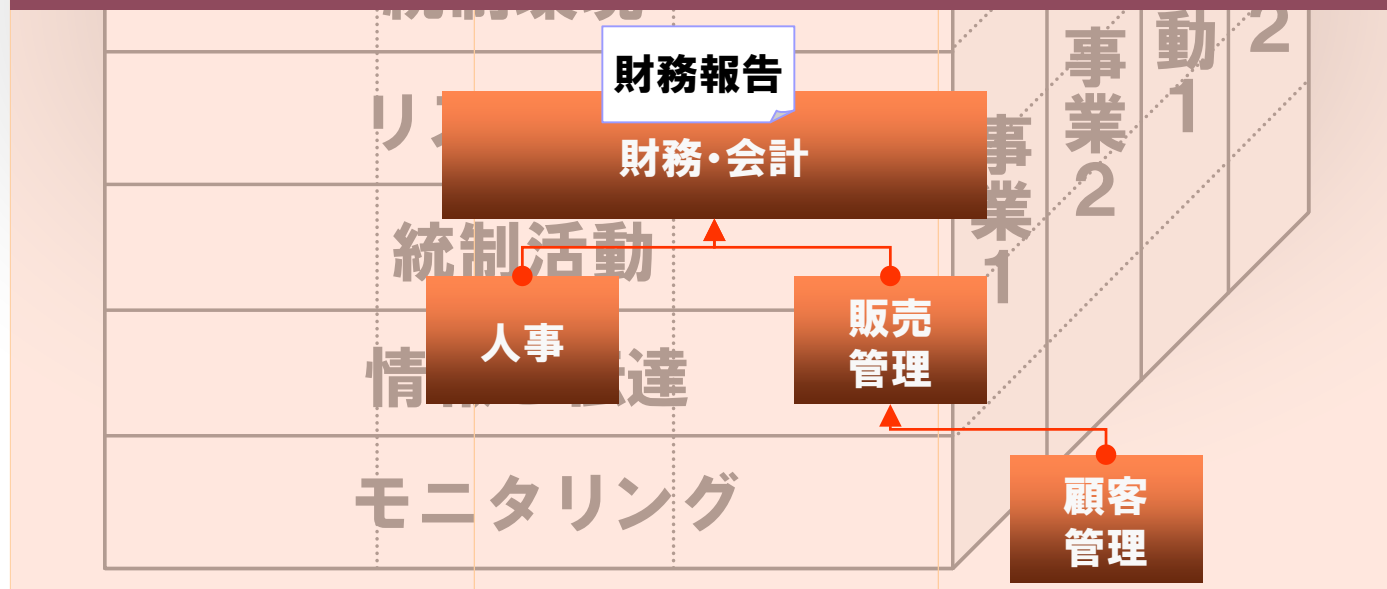
規則通りに業務/活動が行われている



業務の有効性と効率

財務報告の信頼

法令の遵



内部統制のフレームワーク(金融庁 実施基準より)

全社的な内部統制

連結ベースの財務報告全体に影響を及ぼす内部統制

全社的な内部統制

全社的な統制

統制環境

リスクの評価と対応

統制活動

情報と伝達

モニタリング

ITへの対応

適切な統制が全社的に機能しているかどうか心証を得る。

それに基づき、虚偽記載につながるリスクに着眼して業務プロセスに係る内部統制を評価。

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性

・組織構造及び慣行・権限及び職責・人的資源に対する方針と管

ITに係る統制

担保する

業務処理統制

入力情報の完全性、正確性、正当性等を確保する統

例外処理(エラー)の修正と再処

マスタ・データの維持管

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管

担保する

IT全般統制

ITの開発、保守に係る管

システムの運用・管

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確

外部委託に関する契約の管

内部統制のフレームワーク(金融庁 実施基準より)



要 因	チェック項目 (質問内容)	チェック項目に 対する説明	テスト手続き			評価	
			テスト手 法	Y N	テスト 結果	関連 基準	Y N
経営者の誠実性と倫理的 価値観	経営者は企業経営に当たって誠実性と倫理的価値 観を十分に尊重しているか。	「日本企業行動基準」の制定・伝達、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」等	社内WEBでの 確認・質問等				
	経営者は従業員が不誠実な行為、または倫理に 反する行為をしたと知った場合や疑念を抱いた場合、迅速な ための対応を行っているか。	「コンプライアンス通報制度」、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」・「就業規則」等	社内WEBでの 確認・担当部 室での確認等				
	経営者は不正行為の疑念がある場合は非現実的な業 績目標の達成を特に短期的業績に注力して求めない ようしているか。	・経営ポリシー、 ・中期経営計画と手続制等、 ・経営者の意思決定方法等					
	経営者は不正行為や反倫理的行為の防止と懲戒は 迅速なものであるか。	・就業規則に基づく懲戒処分 （異動、解雇等）					
	株主、従業員、顧客、取引先、債権者、取引先、監査 人等主要なステークホルダーとの間で、誠実性と倫 理的価値観を共有し、これを維持するための取組 を行っているか。	・「ロイヤリティ・プログラムの導入」、 ・「業績・行動指針」、 ・「経営者行動指針」等					
能力に対する取組み	経営者は各職務に要求される能力の水準を具体的に 定め、これを定めて、経営者の能力	・「日本企業行動基準」の制定・伝達、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」等					
取締役会、監査委員会 経営者の経営理念と 事業運営	取締役・執行・監査機能の分離、監査機能の独立 性、職務・権限の明確化等	・「コンプライアンス」の明確化、経営理念に当たっての 適任・リスク分析、財務報告に対する説明・態度等					
組織構造	適切な組織構造の構築、適切な権限の委譲、・部 門・者の権限の委譲と責任	・「日本企業行動基準」の制定・伝達、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」等					
権限と責任の割当て	各職員の意思決定権と権限の状況等	・「日本企業行動基準」の制定・伝達、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」等					
人事管理に関する 方針管理	・従業員の利用、教育、昇進及び処遇に関する方針 ・人事管理	・「日本企業行動基準」の制定・伝達、 「取締役・執行役等による守・管理規 則」・「社員の手引き」等					

リスクの評価と対応

統制活動

情報と伝達

モニタリング

ITへの対応

適切な統制が
全社的に機能
していることが
どうか心証を
得る。

それに基づき、
虚偽記載につ
ながるリスク
に着眼して業
務プロセスに
係る内部統制
を評価。

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性

・組織構造及び慣行・権限及び職責・人的資源に対する方針と管

ITに係る統制

担保する

業務処理統制

入力情報の完全性、正確性、正当性等を確保する統

例外処理(エラー)の修正と再処

マスタ・データの維持管

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管

担保する

IT全般統制

ITの開発、保守に係る管

システムの運用・管

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確

外部委託に関する契約の管

内部統制のフレームワーク(金融庁 実施基準より)

全社的な内部統制
連結ベースの財務報告全体に影響を及ぼす内部統制

全社的な内部統制

全社的な統制

統制環境

リスクの評価と対応

統制活動

情報と伝達

モニタリング

ITへの対応

適切な統制が全社的に機能しているかどうか心証を得る。

それに基づき、虚偽記載につながるリスクに着眼して業務プロセスに係る内部統制を評価。

●フローチャート・業務記述書



●コントロール・マトリクス

ビジネスプロセス	影響する勘定科目	サブプロセス	プロセスの目的
●出納	●税引金	●支払	●現金 ●債権 ●債務
			●現金による現金は ●貸し付けの現金は ●貸し付けの現金は ●貸し付けの現金は ●貸し付けの現金は

財務諸表に係る業務が
会社の規則通りに
仕事されている。

会社規則は、内部統制
の視点からリスクを回
避するものとなっている。

入力情報の

例外処

マスタ・データの維持管

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管

担保する

IT全般統制

ITの開発、保守に係る管

システムの運用・管

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確

外部委託に関する契約の管

内部統制のフレームワーク(金融庁 実施基準より)

全社的な内部統制

連結ベースの財務報告全体に影響を及ぼす内部統制

全社的な内部統制

全社的な統制

統制環境

リスクの評価と対応

統制活動

情報と伝達

モニタリング

ITへの対応

適切な統制が全社的に機能しているかどうか心証を得る。

それに基づき、虚偽記載につながるリスクに着眼して業務プロセスに係る内部統制を評価。

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性

・組織構造及び慣行・権限及び職責・人的資源に対する方針と管

ITに係る統制

担保する

業務処理統制

入力情報の完全性、正確性、正当性等を確保する統

例外処理(エラー)の修正と再処

マスタ・データの維持管

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管

担保する

IT全般統制

業務に組み込まれたITが
正当に運用・開発(保守)
されている。



内部統制監査(業務監査) 財務報告に係る業務の正当性を説明する

内部統制を説明するために。。。。

業務を可視化(説明するための文書化)

文書化されたとおりに業務が遂行できていることを説明するための記録

統制された業務展開している
ことを説明

正当な行動の説明

財務諸表に係る業務が
会社の規則通りに
仕事されている。

会社規則は、内部統
制の視点からリスク
を回避するものとなっ
ている。

規則・規定

行動原則の説明

規則・規定の正当性の
説明

業務記述書

業務フローの明示

リスクコントロールマ
トリクスの明示

行動の記録

帳簿

証憑

稟議の記録

突合せ記録

データのログの取得と
監査

アプリケーション
データの流れ

情報システム運用・保守の記録
システム変更記録・エラー記録

日常業務の記録

規定された仕事の手順を踏んでいる説明

行動記録の説明

uVALUE

2

内部統制とIT



HITACHI
Inspire the Next

業務プロセスに係る内部統制

✓業務を開始し、記帳していく流れ。その中で、システムの運用は業務の一貫として操作される。

開始

承認

記録

処理

報告

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性

・組織構造及び慣行・権限及び職責・人的資源に対する方針と管

ITに係る統制

担保する

業務処理統制

入力情報の完全性、正確性、正当性等を確保する統

例外処理(エラー)の修正と再処

マスタ・データの維持管

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管

担保する

ITの開発、保守に係る管

システムの運用・管

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確

外部委託に関する契約の管

売上計上

売上承認

業務

財務報告の作成

計上者
承認者
費目
・・・
関連 帳票・・・

売上登録

売上処理

ITに係る業務

運用

システム

登録

保守(変更)

承認

テスト

開発

変更

業務プロセスに係る内部統制

開始

承認

記録

処理

報告

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性



売上計上



売上承認

業務



財務報告

業務処理統制の延長で ITは・・・

例外処理(エラー)の修正と再処理

マスタ・データの維持管理

システムの利用に関する認証、操作範囲の限定などアクセスの管理

担保する

ITの開発、保守に係る管理

システムの運用・管理

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確保

外部委託に関する契約の管理

運用

システム

登録

承認

テスト

開発

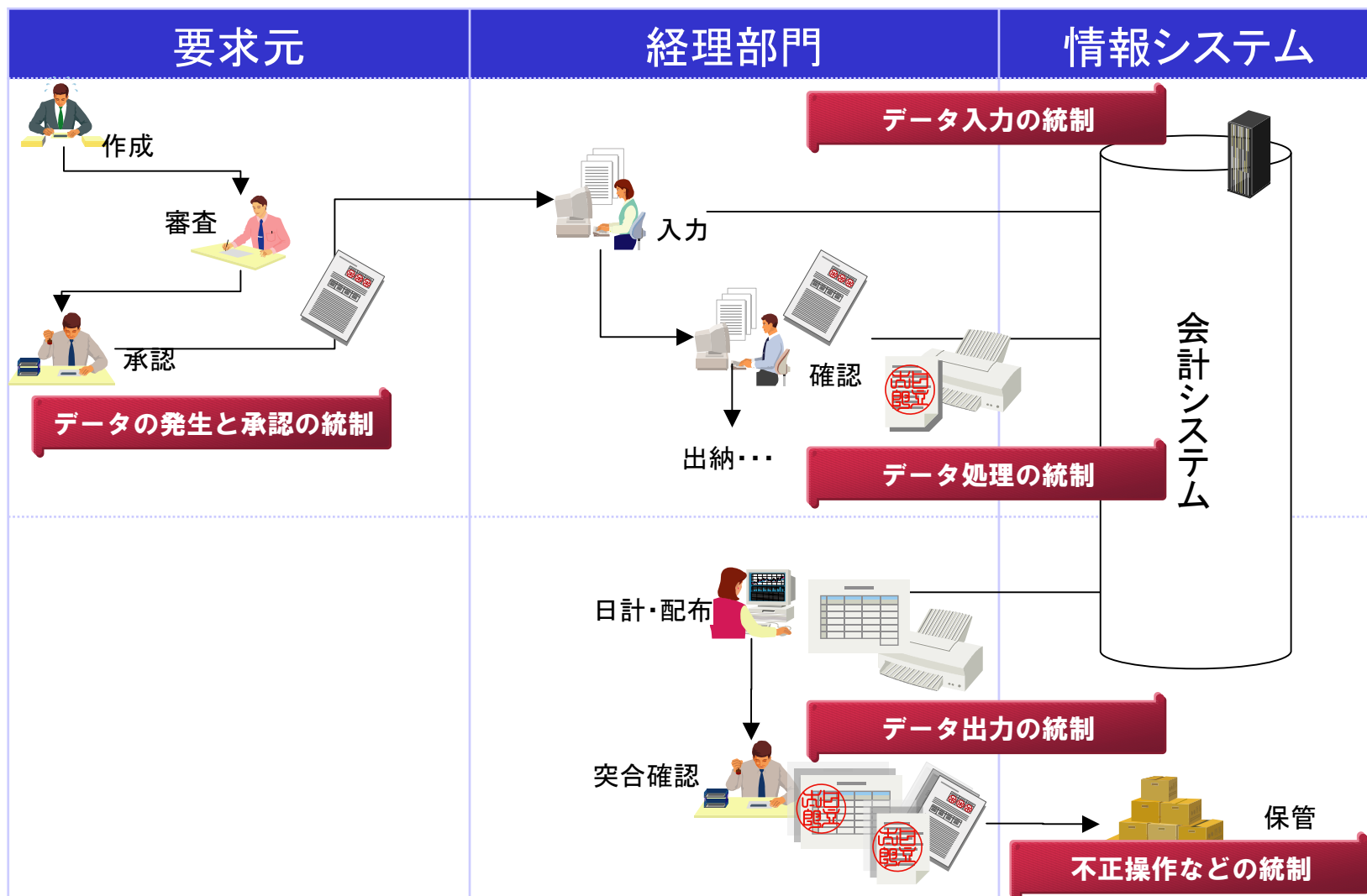
変更

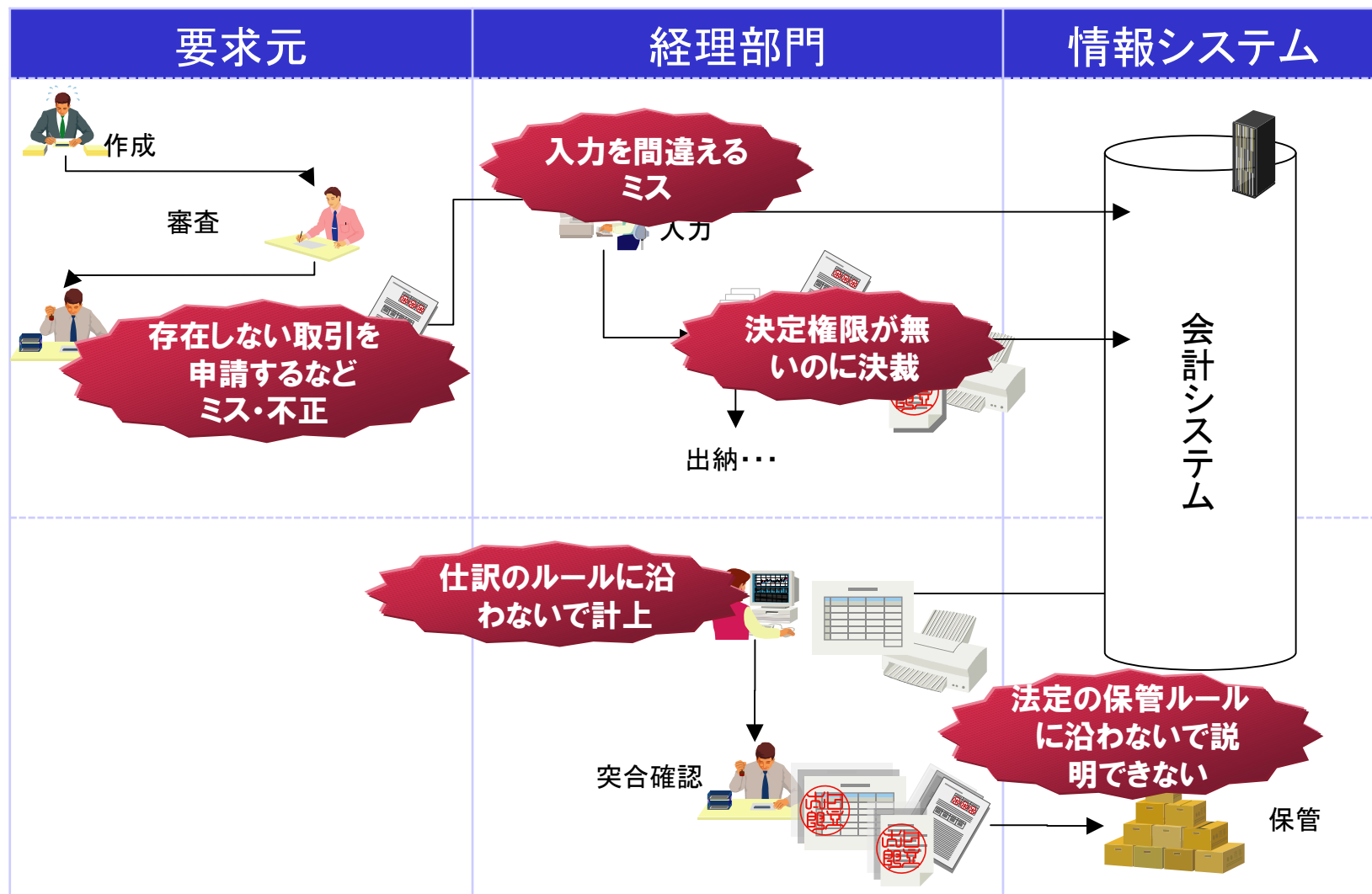
保守(変更)

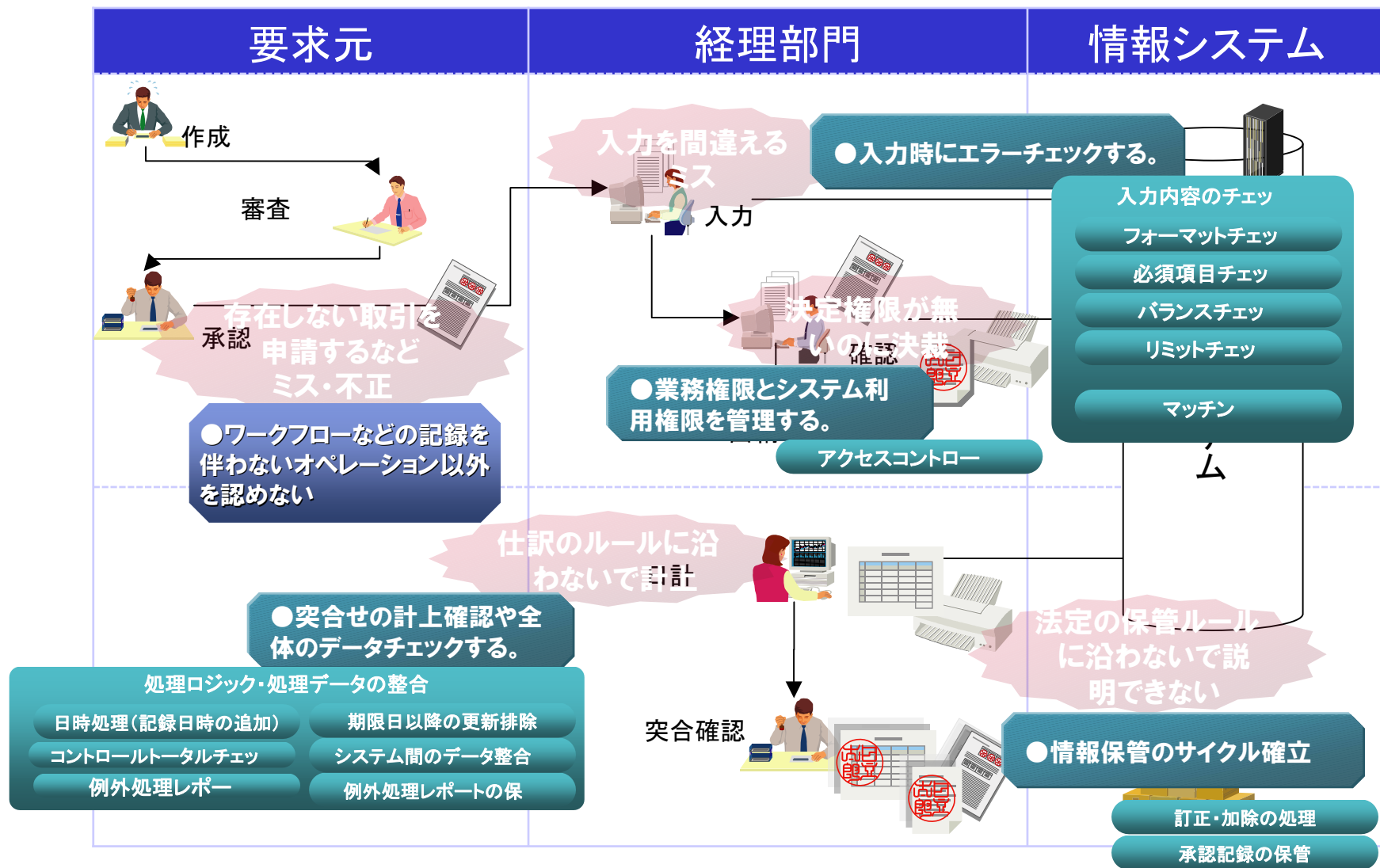
- 業務処理の中では次のような統制によりリスクを排除している。

コントロールの種類	内容
照合/調整	2つの項目(数値)が一致あるいは整合しているかどうかを確認する統制
承認/決裁	定められた方針や手続に従って、承認権限者が取引の実行や処理の開始等を許可・決裁する行為
管理者によるレビュー	作業を実施した者以外の者で、その作業を分析/監査する立場にある者が行う分析や監視。(相互レビューも含む)
予算/指標対比	管理者が、予算比または前年比等の指標を使用して、目的達成の進捗状況の評価、異常値等を抽出すること。
職務の分離	誤謬や不正行為の発生及び隠蔽を防ぐために、職務分掌及び職務権限を適切にする統制。

日常で必要になる業務とITの関係(例)

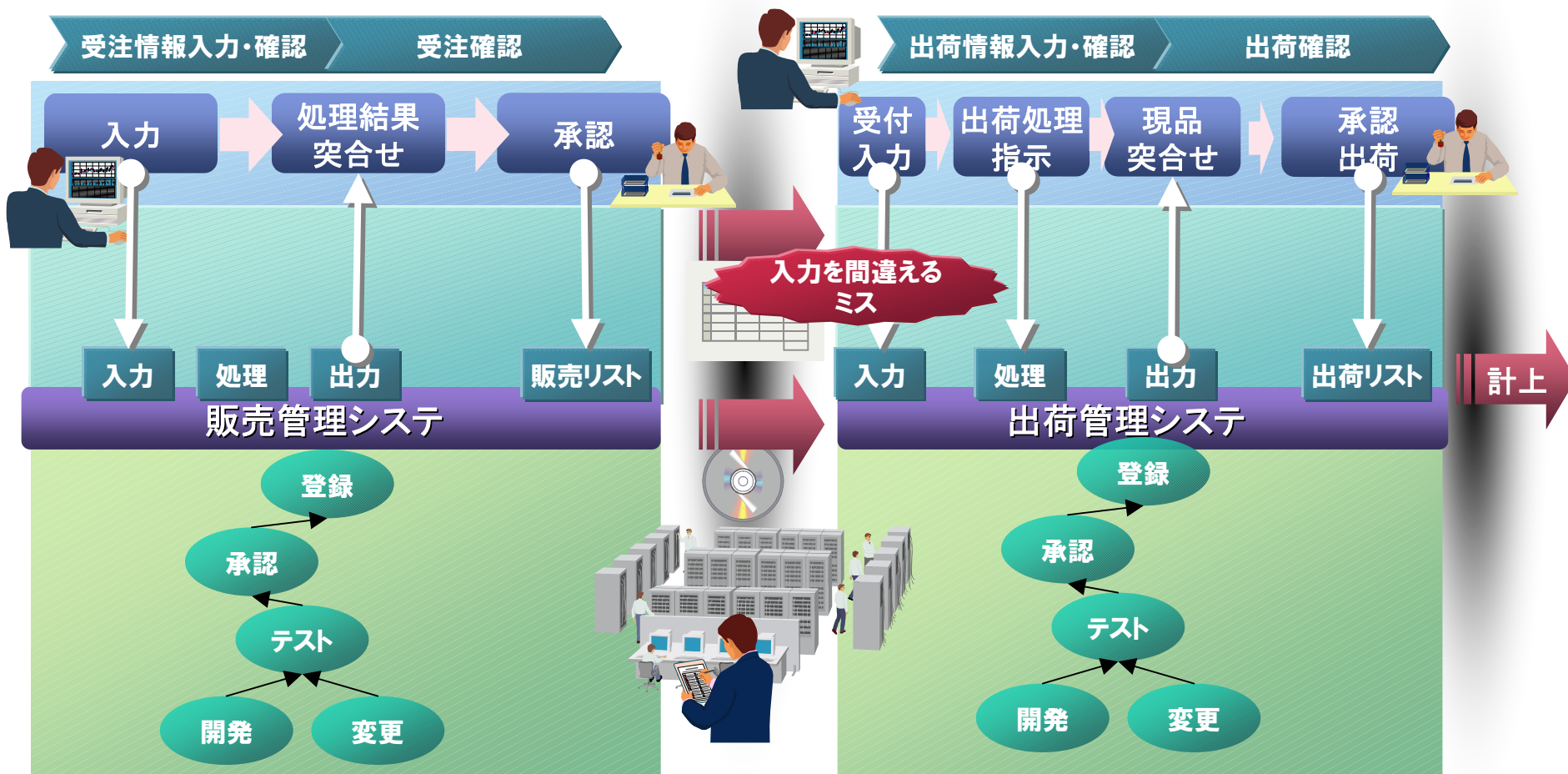






部門をまたがるデータの信頼性

✓部門をまたがった処理に関しては、「データの再入力」など業務の分断される場所にリスクが入り込みやすいと言われる。



業務プロセスに係る内部統制

開始

承認

記録

処理

報告

業務プロセスに係る内部統制

業務プロセスに組み込まれ一体となって遂行される内部統制

財務報告における記載内容の適正性

・組織構造及び慣行・権限及び職責・人的資源に対する方針と管理

ITに係る統制

担保する

業務処理統制

入力情報の完全性、正確性、正当性等を確保する統制

例外処理(エラー)の修正と再処理

システム・データの維持管理

シ

システムの運用・管理

内外からのアクセス管理などシステムの安全性の確保

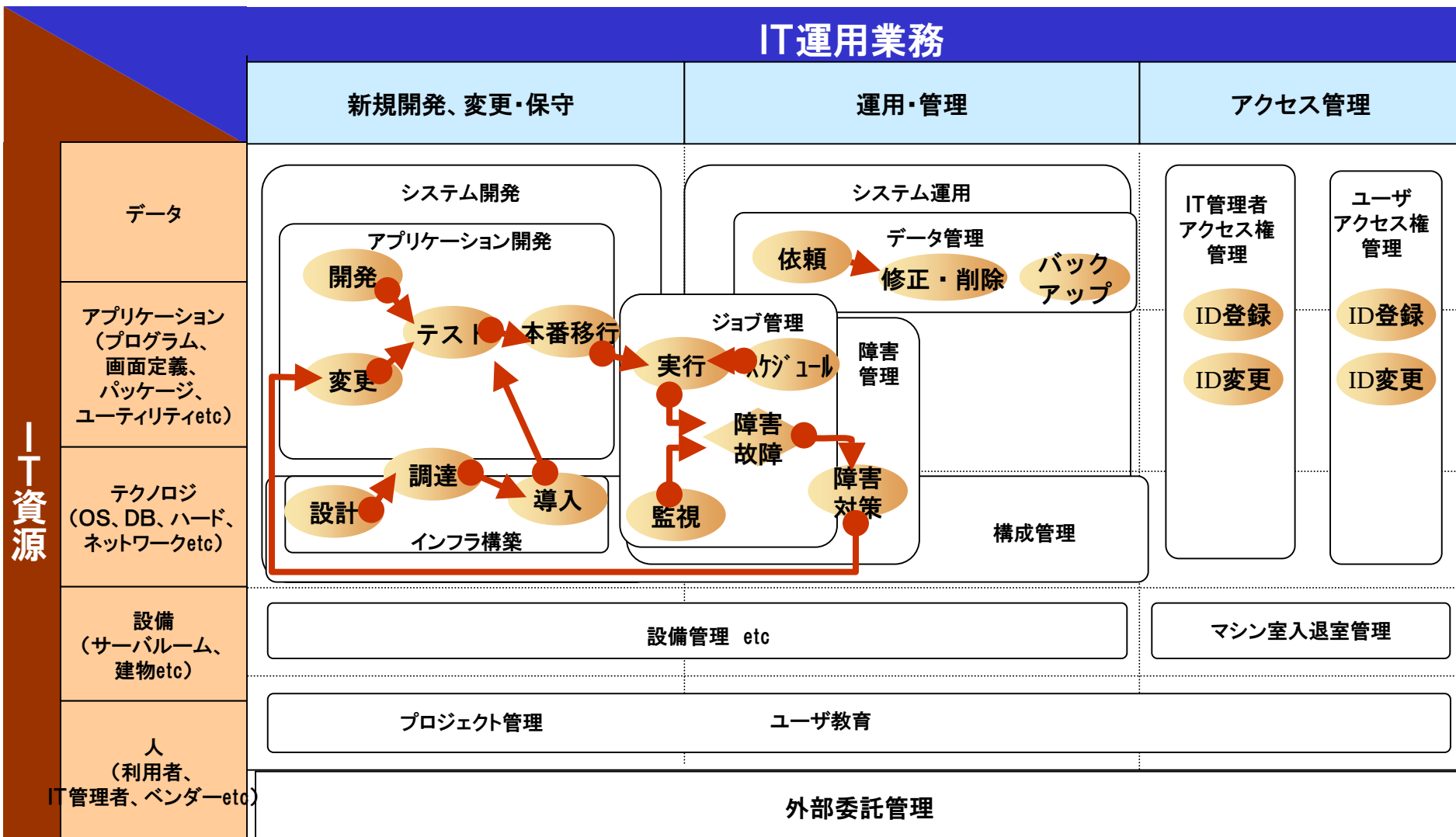
外部委託に関する契約の管理



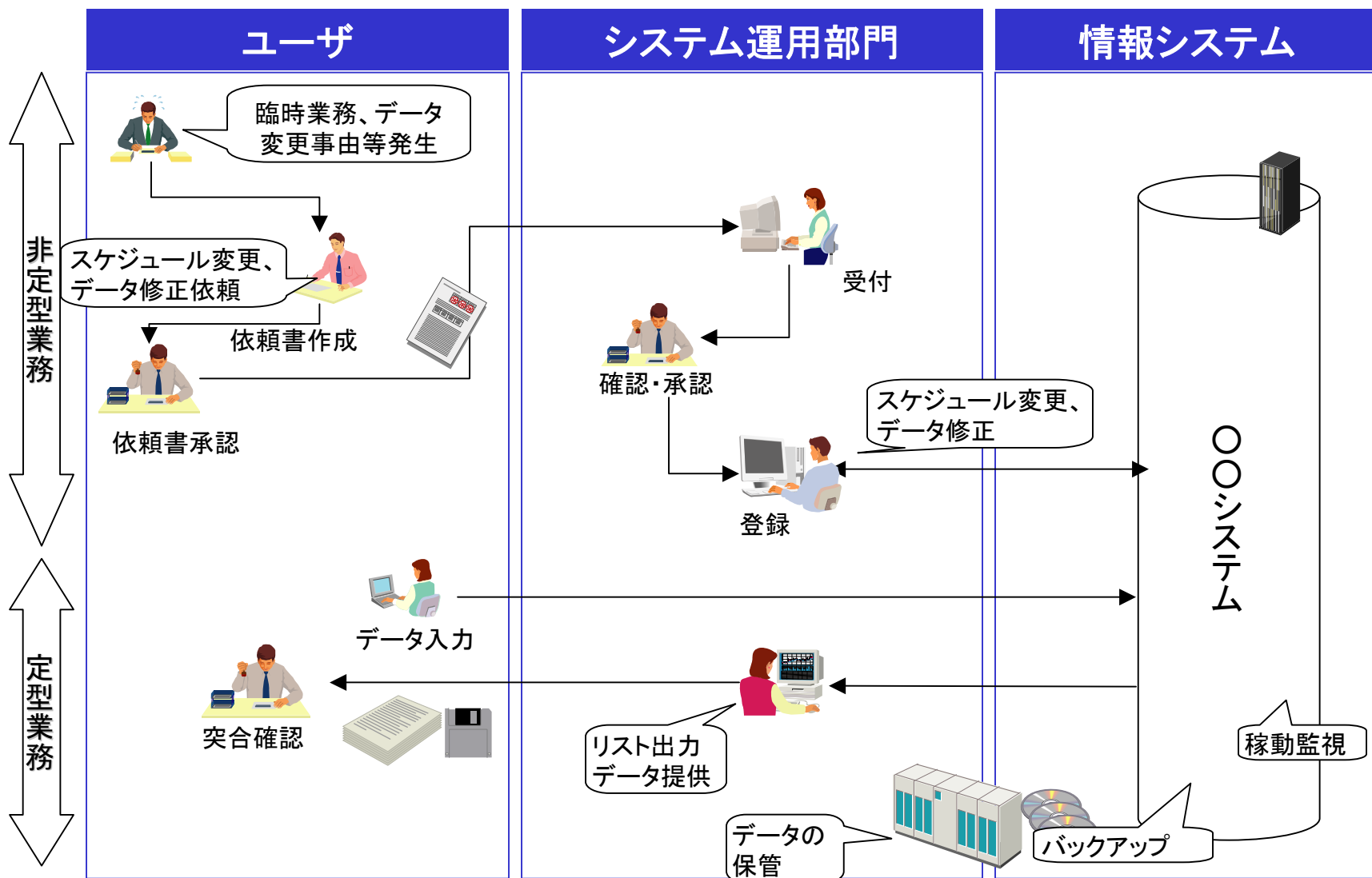
IT部門の組織化・業務化を促す
IT全般統制

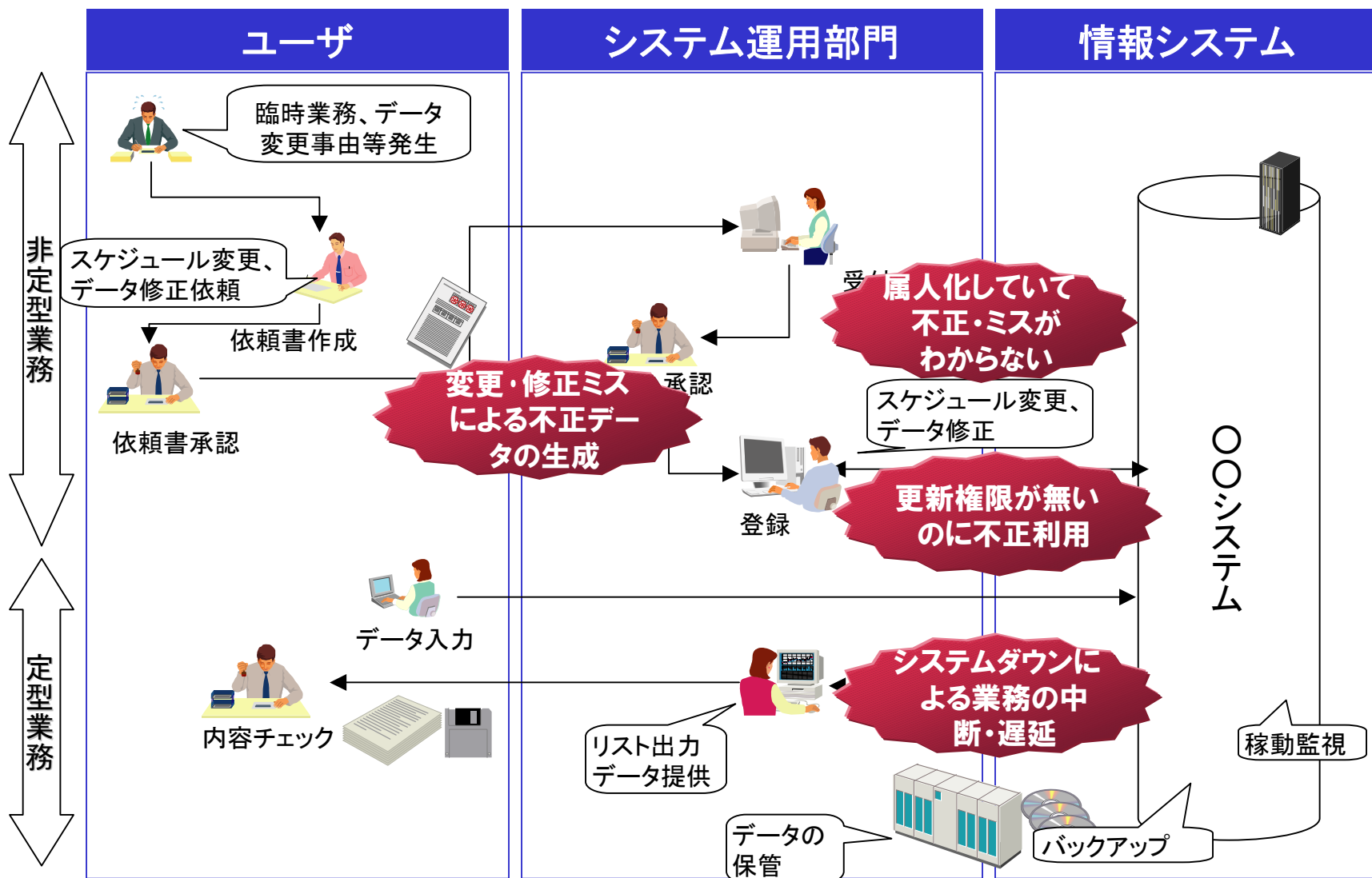


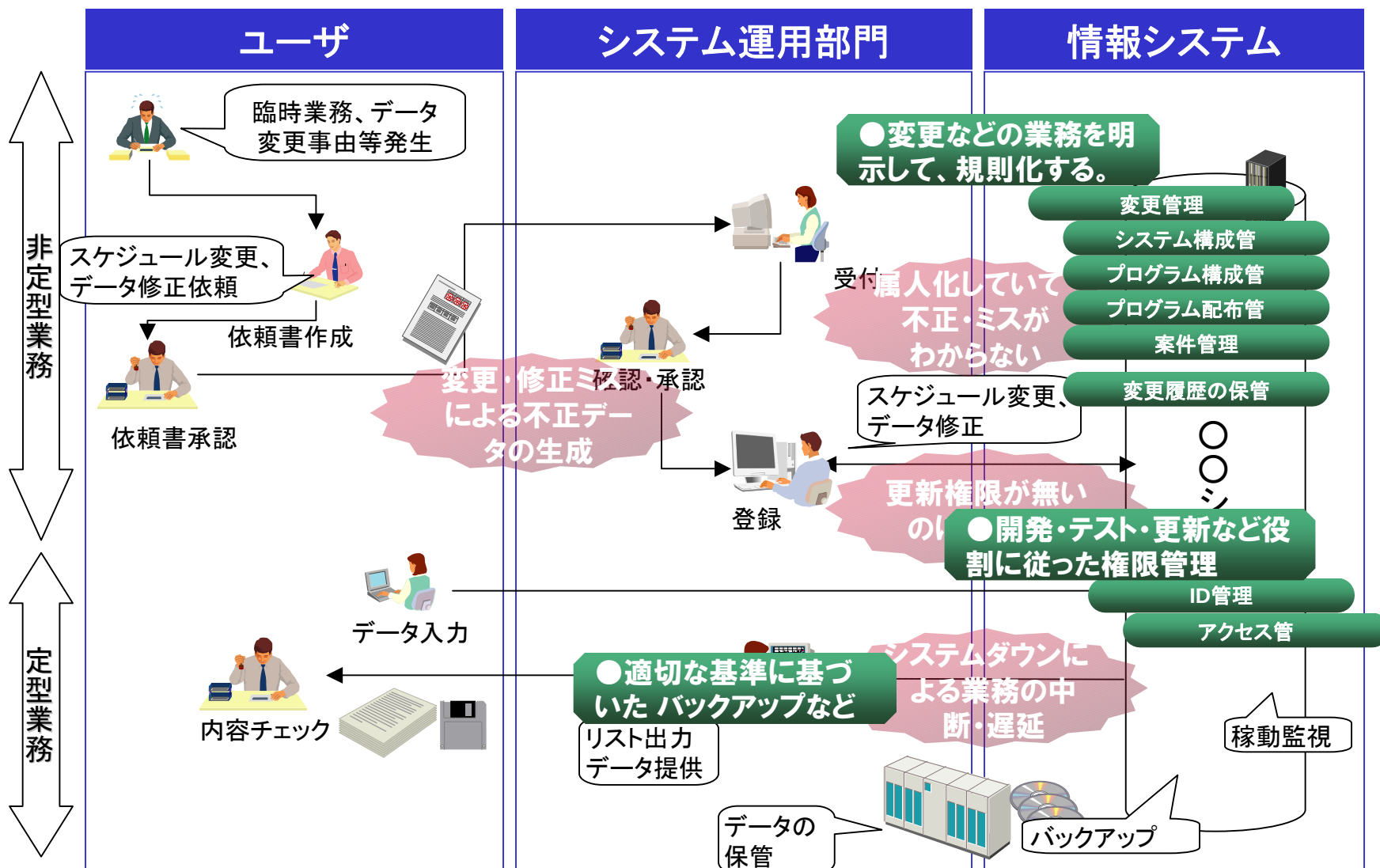
□ : IT運用業務 ○ : 作業



日常で必要になるIT運用業務とITの関係(例)

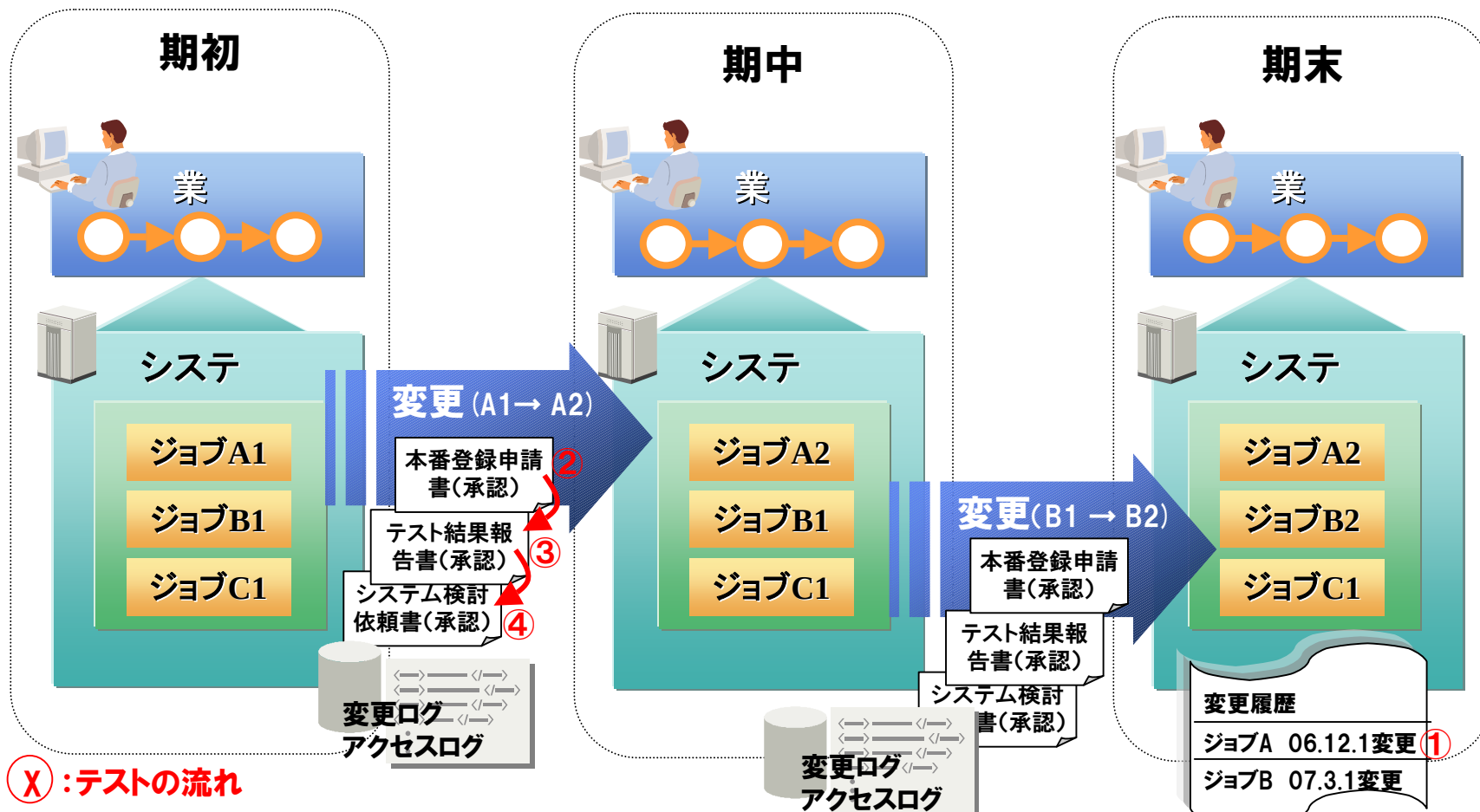






IT全般統制における証跡

- システムの動作や保守・運用が業務処理の統制に影響が無いことを示すことがIT全般統制である。
IT全般統制で必要になる証跡は、ITシステムの保守・変更に伴う行為が正当な理由に基づいて、正確に実行されたことを第三者(監査人など)に説明をする目的を持つ。
- ジョブの保守(変更)の例では、「ジョブの変更理由となる依頼書」、「依頼に基づいて、変更をした記録」に加えて、正しく変更したことを示すことができるように「システムから出力することができる システムの変更記録」が有用である。監査する視点では、該当の期間での変更の総量(回数)や変更の一覧から変更の記録をたどって正確・正当な変更作業されたことを突き合わせていく。



2 ITに関する内部統制のポイント

ITに係る業務処理統

- 業務に関する「規則・基準」のシステムへの織り込み（確認）
- 部門間のデータ移転（転送）に関する運用の明示

IT全般統

- システムの変更や更新に伴うリスクを排除する。
- 定常の仕事の中で必要な情報の認識を持つ

証跡（エビデンスの維持）

- バックアップの取得と証跡（エビデンス）の維持（IT部門に期待）

uVALUE

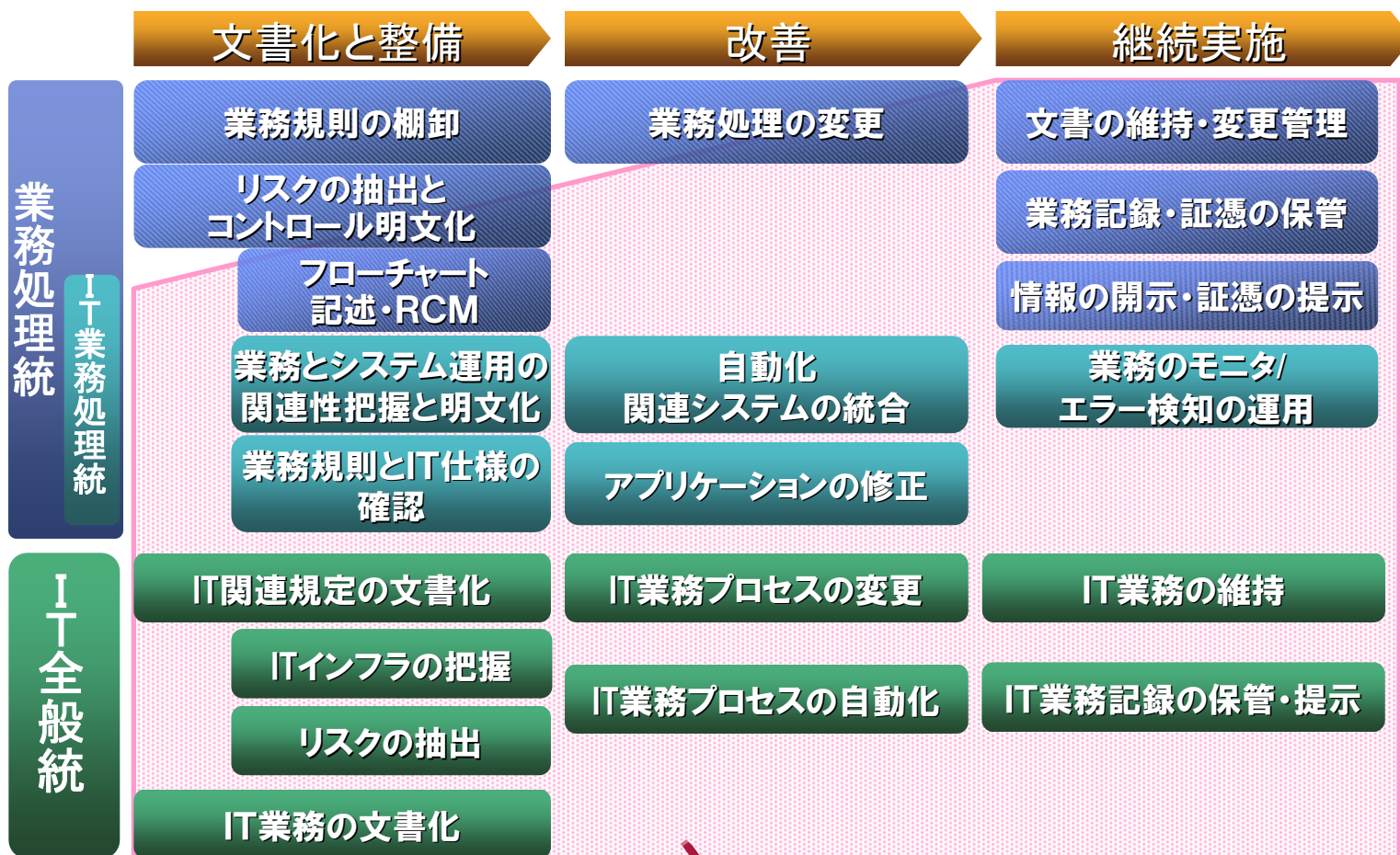
3

内部統制とIT部門の役割・今後のIT



内部統制の進行とIT部門の役割

✓文書化の整備し、不備や根本の改善を実施していく場合や継続的に統制を実施する場合には、IT部門の関与する範囲が大きくなる。



IT部門の関与が必要な範囲

＜業務の見える化＞

-



→ リスクを把握

＜モニタリング＞

- ・証跡による、業務運用の証明
- ・不備の洗い出し



→運用上の不備を把握

不備の改善

文書化と整備で生まれる課題…

- ★ 部門を横断したカイゼンが必要だが
個別でやってしまう・・・

部門間で矛盾を抱えたまま

全体最適 化が困難

- ★ 多量の証跡(管理文書)が各部門で発生、各部門で保管

監査対応工数の増大

說明困難

- ## ★ 過剰な対応による運用上無理のある業務

業務が形骸化、ルールが守られない

**リスクが
増大**

J-Sox対応後の課題（リスクと効率のバランス）

J-Sox対応前

- 熟練者が業務フローなしで対応
- ・業務フロー、承認処理が無くとも
担当者が独自に最適な判断



“
統制
”

J-Sox対応後

- 明文化された業務フロー
- ・確実な承認処理、決められた業務
フロー以外のやり方の禁止



財務リスクの低減は達成するが。… 一方で 管理工数の増大（管理コストの増加）

- ・以前と比べて煩雑な
運用を強いられる



- ・増大する証跡等の保管



証跡を必ず残すための
膨大なドキュメント量

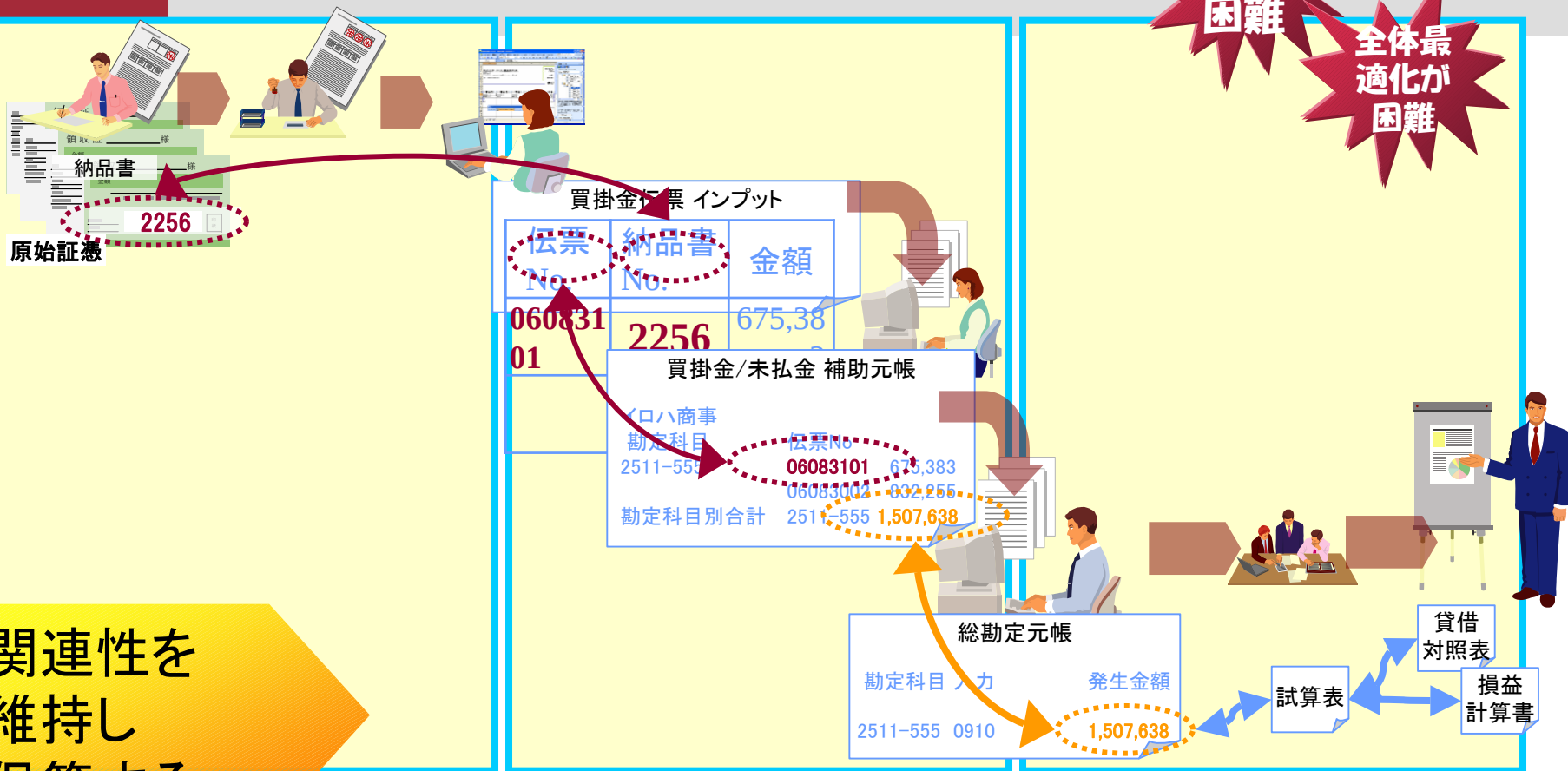
リスクが
増大

説明困難

説明に足る情報の関連性維持とその保

説明
困難

全体最
適化が
困難



関連性を
維持し
保管する

帳

証

稟議の記

突合せ記

J-SOX対応で新たに生まれた課題

★ 部門を横断したカイゼンが必要だが
個別でやってしまう...

↓
部門間で矛盾を抱えたまま

全体最適
化が困難

★ 多量の証跡(管理文書)が各部門で
発生、各部門で保管

↓
監査対応工数の増大

説明困難

★ 過剰な対応による運用上無理のある
業務

↓
業務が形骸化

リスクが
増大

IT部門に課せられた課題

統治

- ・ガバナンスでの誘導(ITガバナンスを活用)
- ・IT部門主導で、業務データの統合やシステムの最適化

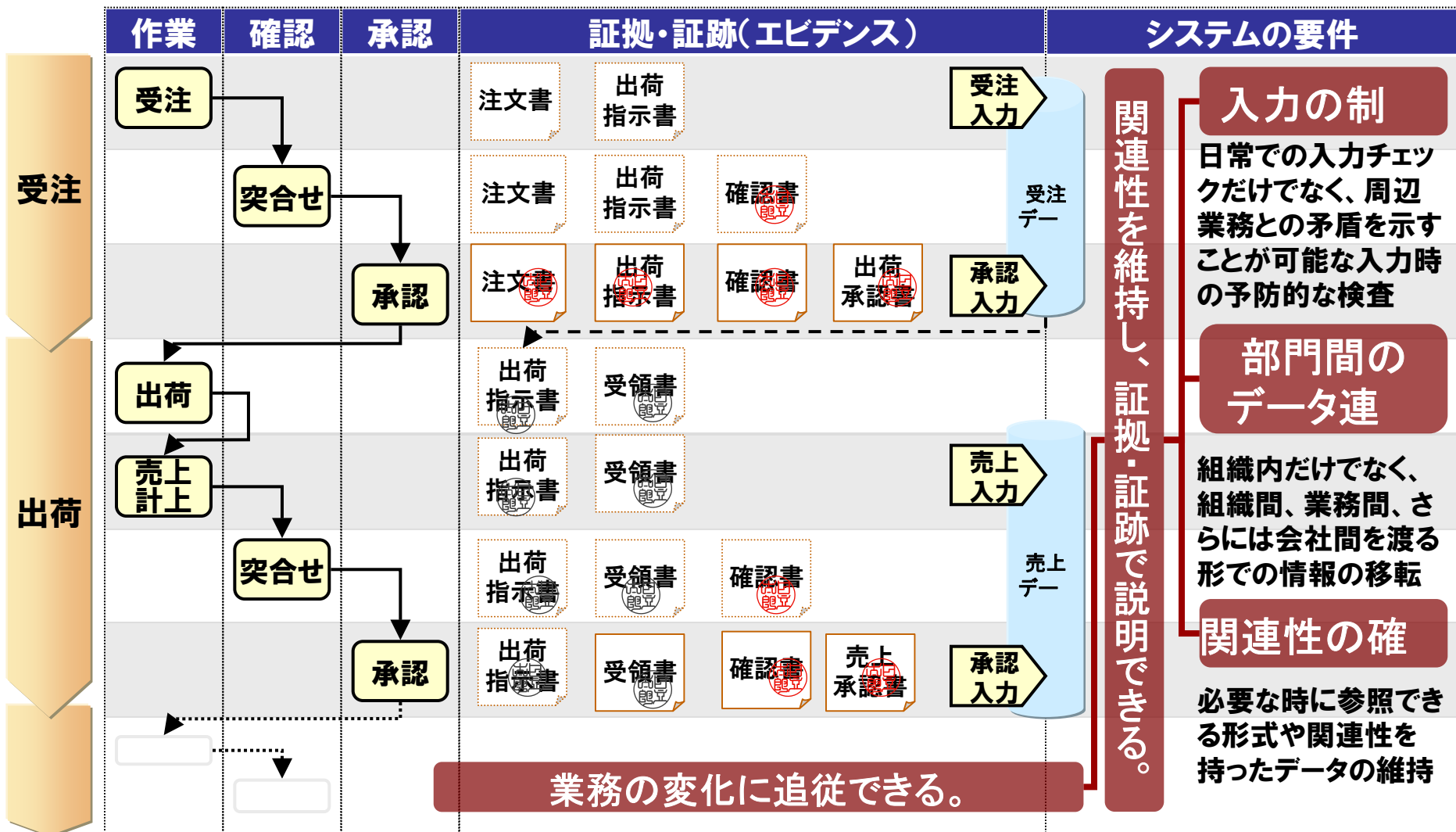
統合

- ・各部門依存となっている情報管理の方法をIT部門主導に誘導
- ・保管管理規定などから仕組みを提案

抗形骸化

- ・リスクの程度に合致した統制の見直し
- ・ワークフローの導入
- ・IT部門でのサービスデスクの導入

統制は全体を見ながら判断する





販売

会計

財務

ビジネスプロセス

ビジネスプロセス

ビジネスプロセス

業務処理のコントロール
(Business Process Management)

Cosminexus 電子フォームワークフローセット
Version 7

DocumentBroker
Version 3

HiRDB Version 8

(Record Keeping)

共通したデータ管理（マスタデータなど）

システム利用者の管理

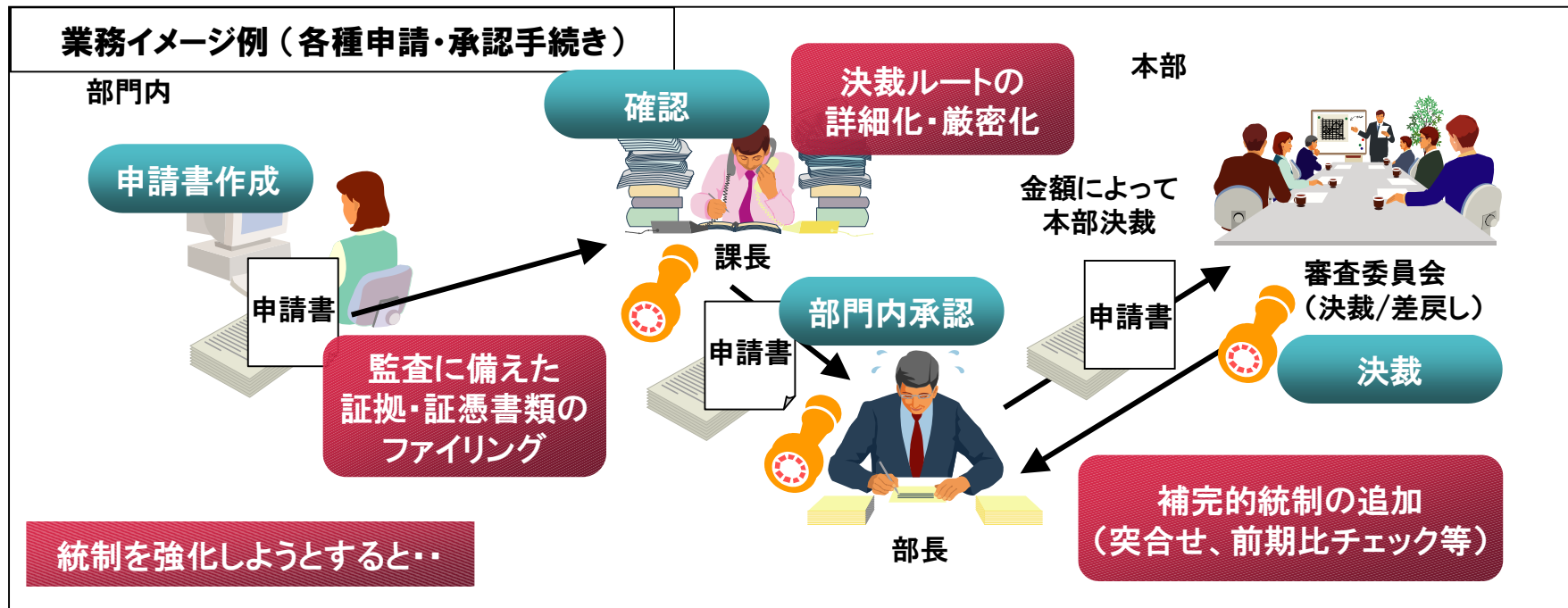
システム運用の管理

説明責

内部統制が有

業務にミスや不正がない

二運用・保守の業務



内部統制をもっと強化したいのだが...

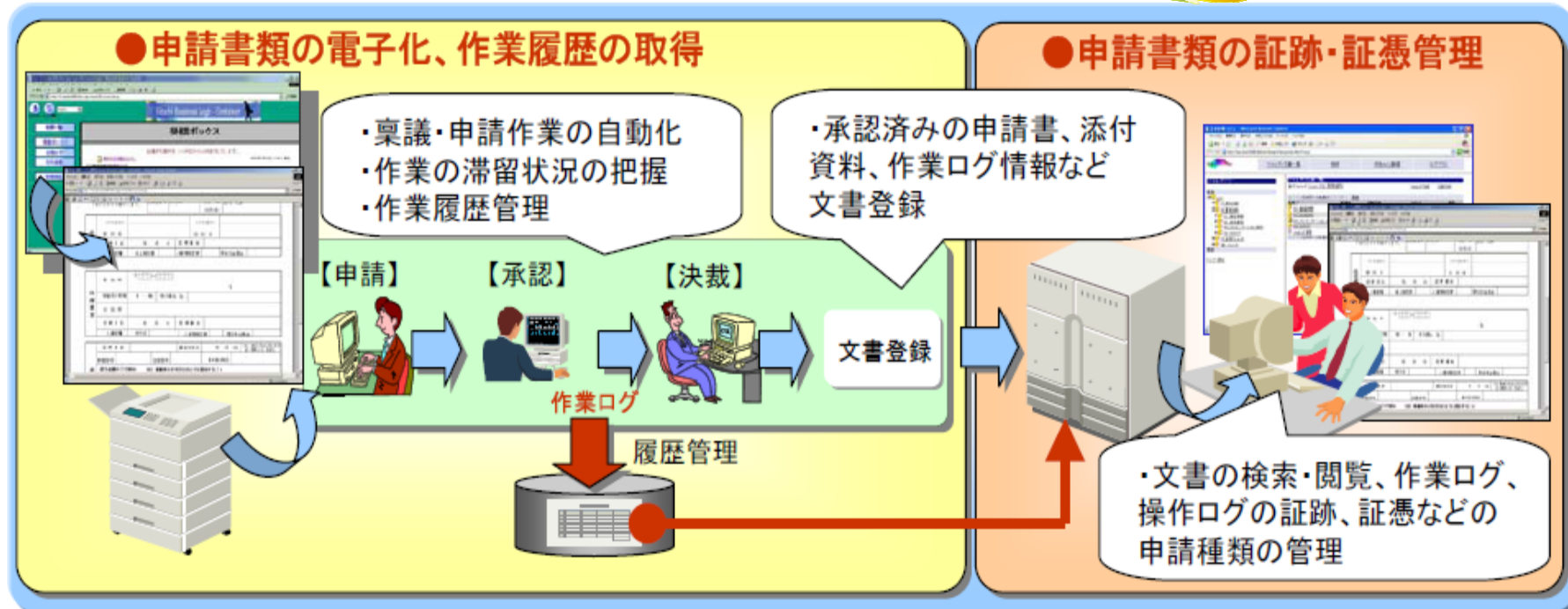
- 統制活動に要する時間によって、業務効率が(ますます)低下する
- 紙で書類を保管しているため、過去の案件の監査・検証が困難
- 案件の承認進捗状況が把握できず、滞留や決裁漏れを防ぎきれない

Cosminexus
Version 7

電子フォームワークフローセット

DocumentBroker
Version 3

HiRDB Version 8



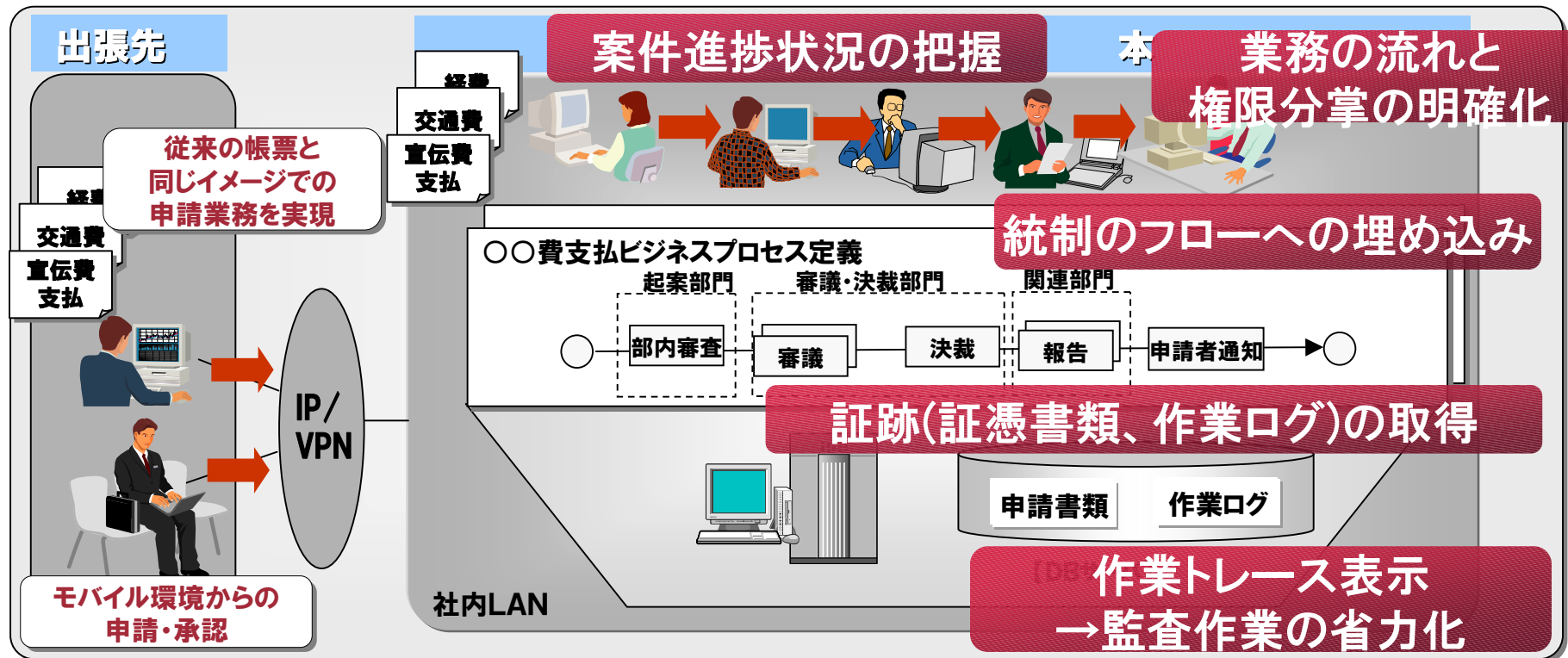
電子フォームワークフローによる業務プロセスの自動化

- 配送の自動化・柔軟なルート定義により、業務効率向上と確実な統制を両立できます。
- 作業の滞留状況がリアルタイムに把握でき、早期に対策が打てます。

DocumentBrokerによる証跡・履歴情報の確実な保管

- 電子化した証憑書類や作業ログを保存し、業務の正当性を証明する証跡を残せます。
- 監査時に必要となる情報は、文書検索機能により迅速的確に取り出せます。

導入事例1：申請・決裁業務のスリム化と統制強化

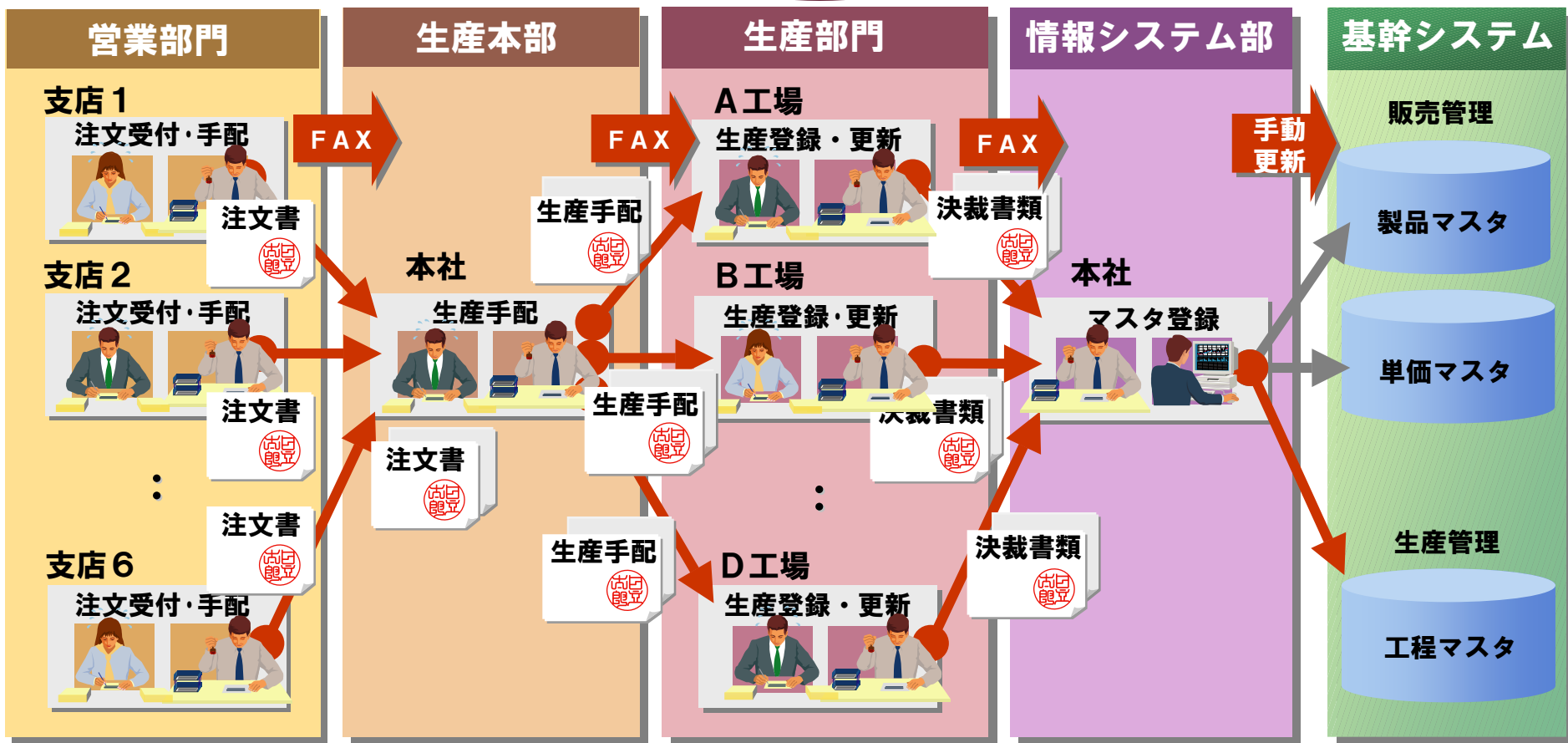


導入効果

- ・ビジネスプロセス定義の過程で業務の流れの明確化とスリム化を実現。
- ・内部統制監査対応時の作業の省力化が期待できる。
- ・業務のボトルネックが可視化されることにより、業務改革に向けた検討が可能に。
- ・使い慣れた帳票イメージのまま電子化。入力値のエラーチェックも。

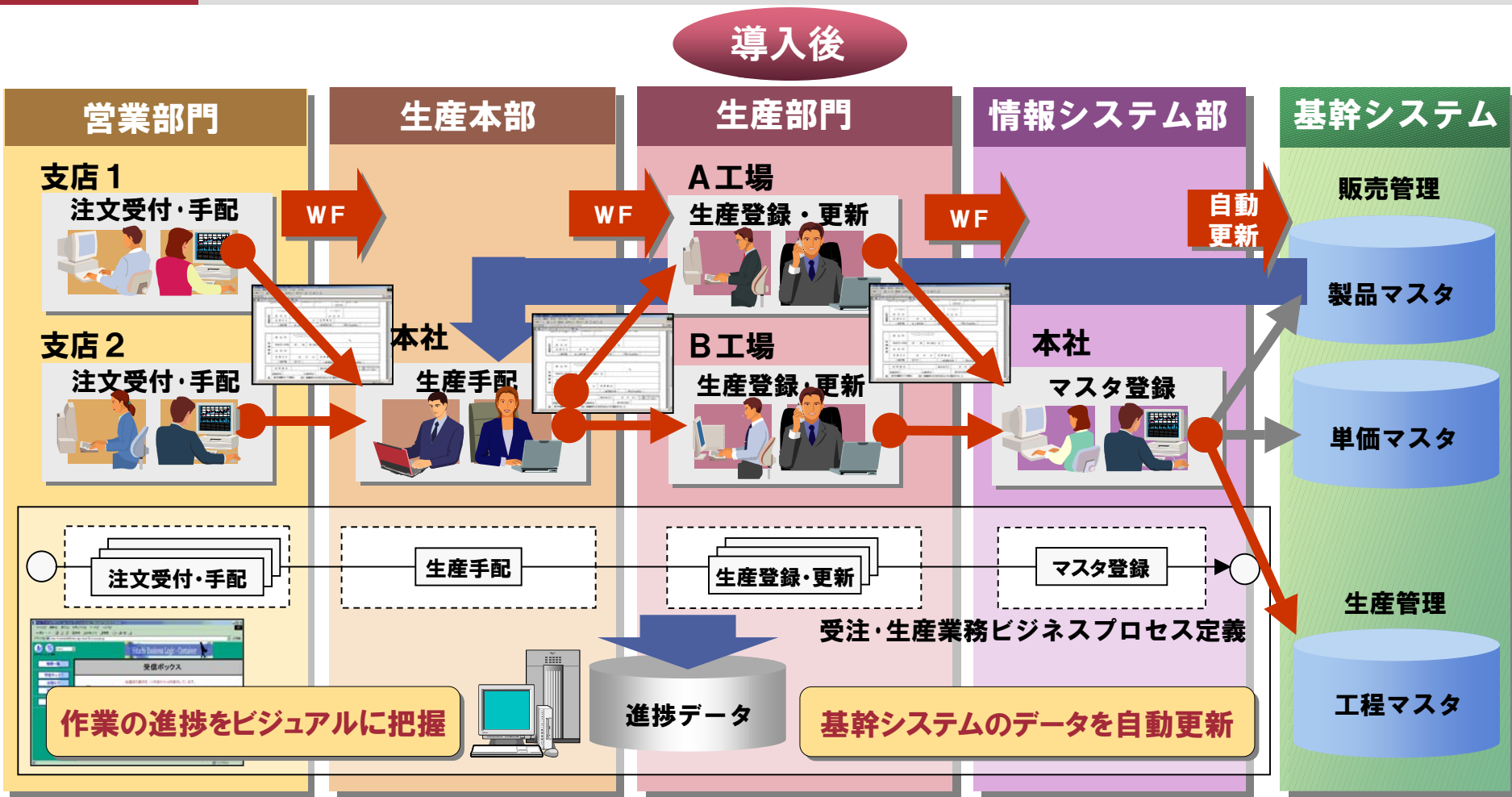
導入事例2:複数部門間をまたがる業務の自動化と統制

従来方式



- 部門をまたがる際には書類をFAX送信し、次工程で再入力
- 入力ミス、送信先誤り、案件の滞留や決裁漏れ等のリスクが潜在

導入事例2: 複数部門間をまたがる業務の自動化と統制



- 注文受付から手配、生産、基幹システムへのデータ登録までを一貫して自動化
- 部門間でのデータ受渡し(送信、再入力)に伴うリスクを排除
- 案件の滞留や決裁漏れも防止

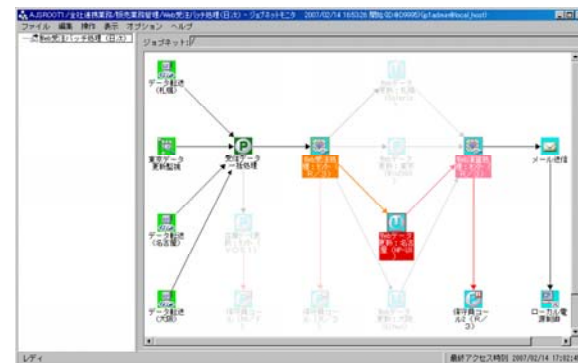


定型運用作業の自動実行

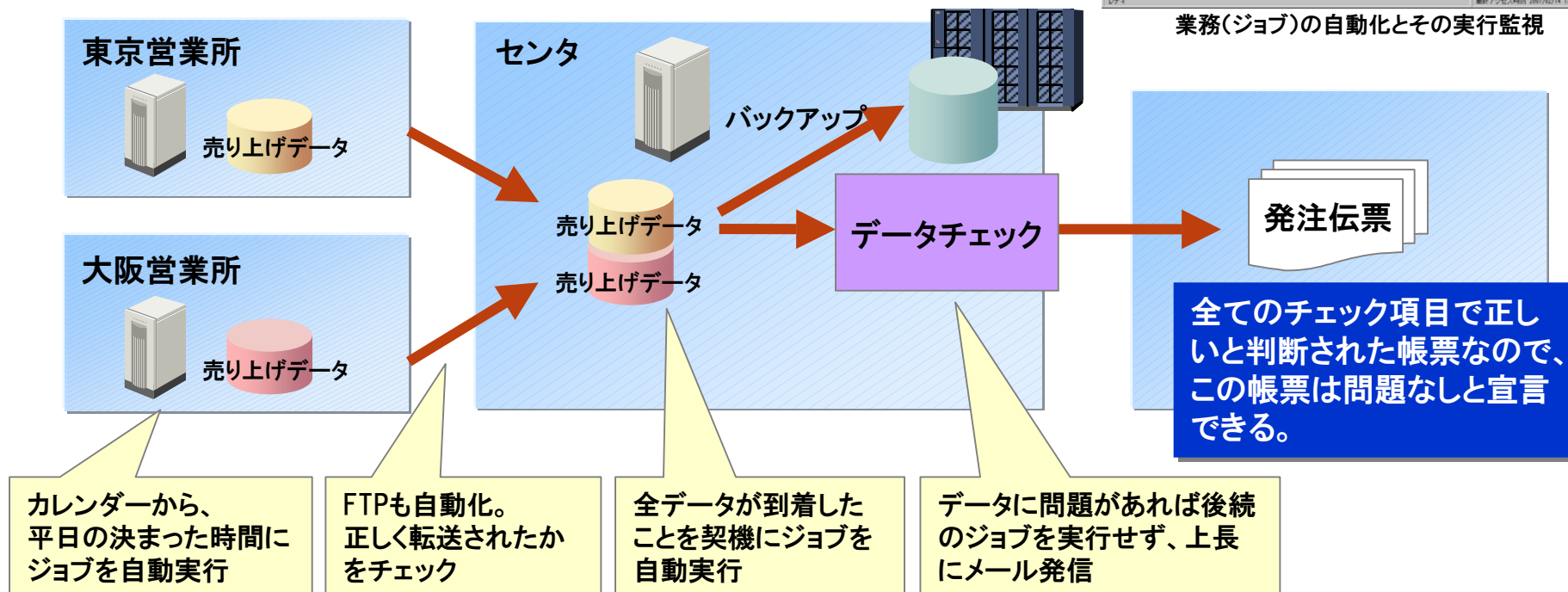
- 日々実行される業務を自動化することでシステムを正しく動かし、人手を介することによるリスクを軽減します。

例えば、次のようにリスクを回避できます

- ・スケジュールに従った自動運転のため、作業の遅れが発生しない
- ・ファイル転送ミスによるデータの欠落をチェック
- ・全データがそろってから計算を実施
- ・チェックも自動化し、問題があれば処理を中断

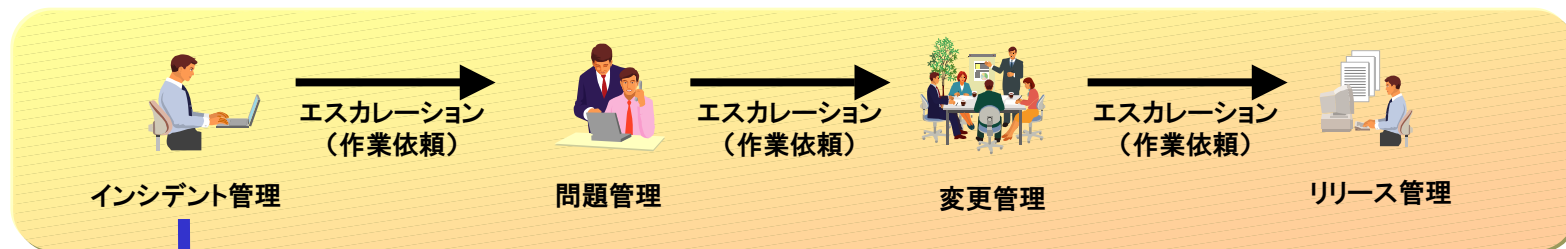


業務(ジョブ)の自動化とその実行監視



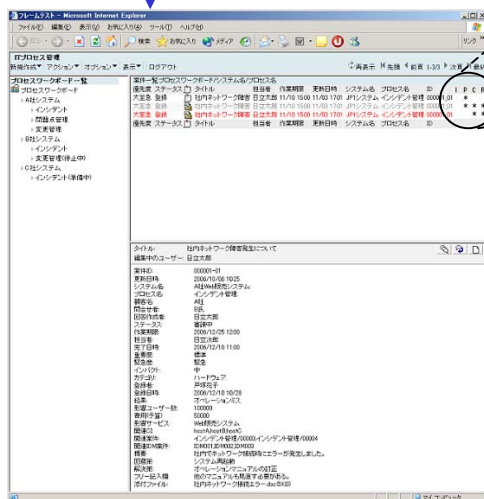
問題発生時の対応プロセス全体の監視と統制

- ITIL®に沿った運用プロセスの統制を実現。エスカレーションや作業状況の監視など、作業統制に必要な運用を支援し、作業手順の未整備によるリスクを軽減します。



参照

依頼した作業の
状況はどうだろう？



メイン画面

時	IPCR
12/15 19:44:51	*
12/15 19:45:24	* * * *
12/15 19:45:41	* * *
時	IPCR

詳細表示

システム	プロセス	案件ID	ステータス	エスカレーション元ID	エスカレーション先ID	プロセスID
システムA	インシデント管理	PWS1-000001	クローズ	-	PWS2-000003	000006-01
システムA	問題管理	PWS2-000003	調査中	PWS1-000001	PWS3-000006	000006-02
システムB	問題管理	PWS2-000005	調査中	PWS1-000001	PWS3-000009	000006-03
システムB	変更管理	PWS3-000006	計画中	PWS2-000003	PWS3-000010	000006-04
システムB	変更管理	PWS3-000008	計画中	PWS2-000005	-	000006-05
システムA	リリース管理	PWS3-000010	受付	PWS2-000006	-	000006-06
システム	プロセス	案件ID	ステータス	エスカレーション元ID	エスカレーション先ID	プロセスID

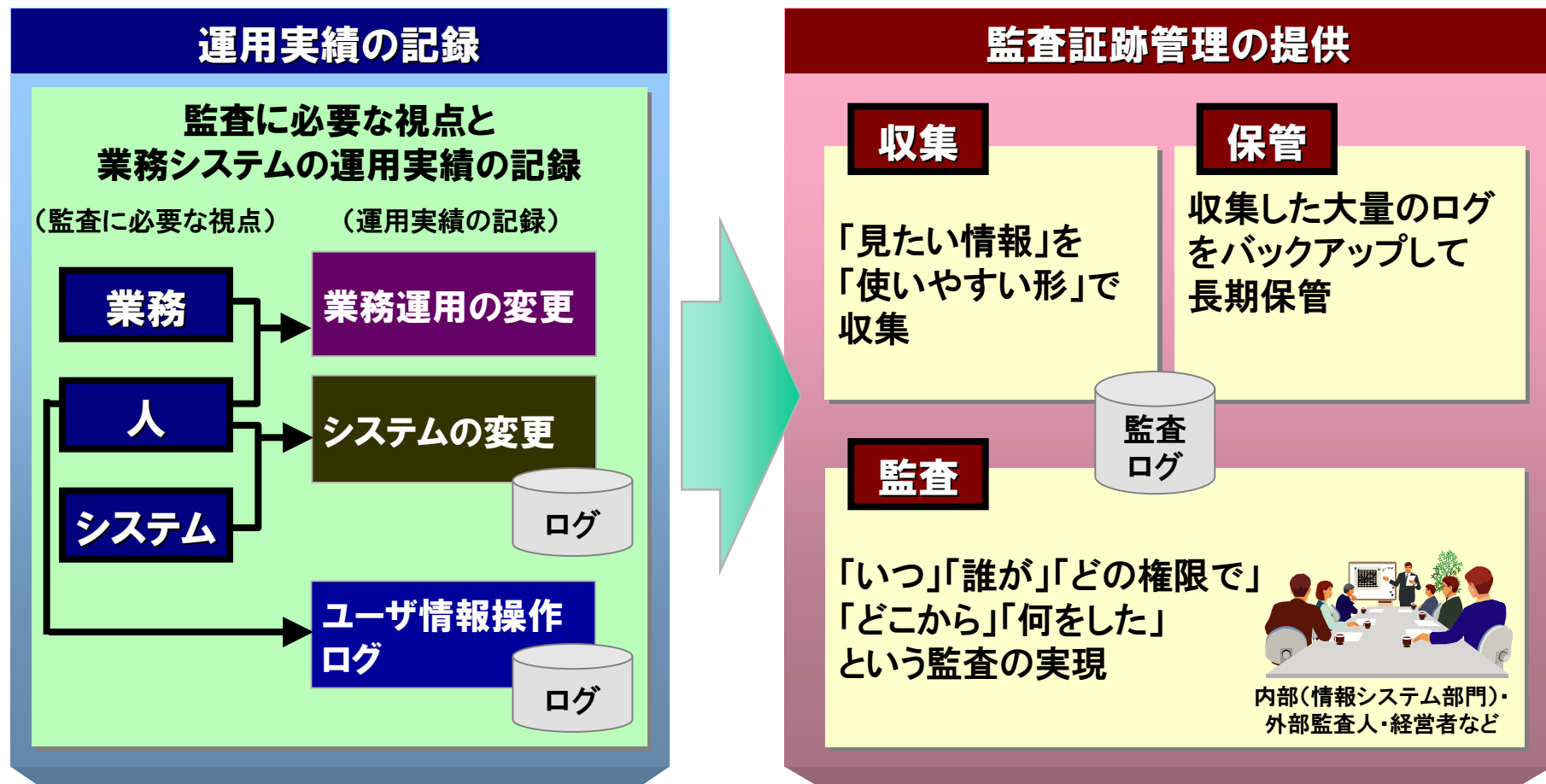
関連案件状態画面(エスカレーション先の詳細)

案件がどの段階までエスカレーション
されたかわかります(サマリ表示)

- ・I (Incident) : インシデント管理
- ・P (Problem) : 問題管理
- ・C (Change) : 変更管理
- ・R (Release) : リリース管理

さらに詳細がわかります。
エスカレーション先の案件は
調査中？ 担当者は？ など

- 業務運用の変更、サーバ上で動作するアプリケーションの更新、ユーザ情報の追加・変更といった、サーバ運用に関するログ情報を自動収集し一元管理します。また、検索機能などにより、監査時の運用を容易化します。



uVALUE

4

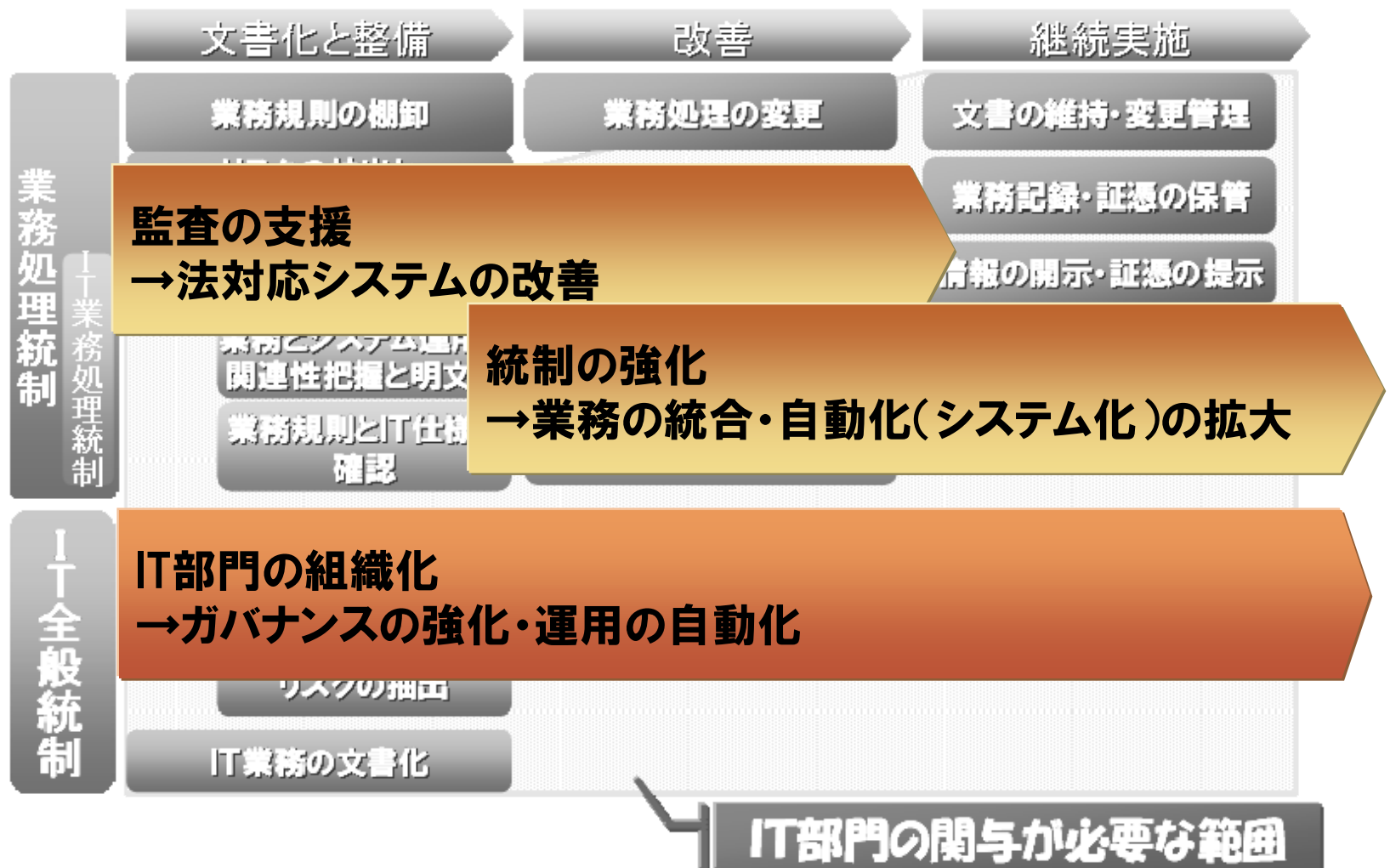
さらなる 企業価値の向上を目指して



HITACHI
Inspire the Next

内部統制の進行とIT部門の役割

✓文書化の整備し、不備や根本の改善を実施していく場合や継続的に統制を実施する場合には、IT部門の関与する範囲が大きくなる。



ITサービスの向上による攻めのIT経営の実現

・ITの運用・維持はこれからの企業経営の核となる。





内部統制を支えるITおよびIT部門のありかた
(株)日立コンサルティング テクニカルディレクタ
伊藤泰樹

uVALUE *with Harmonious* Computing*

HITACHI
Inspire the Next