

コンテンツ管理におけるログ活用方法の検討

松本 良央, 森川 修一, 早川 孝之

三菱電機株式会社 情報技術総合研究所

1. はじめに

IT システムの導入により企業で扱うコンテンツの種類と量がともに急増している。特に電子メール、ワープロソフトや表計算ソフトで作成したファイルの他に、開発部門が作成する設計データ、マーケティング部が作成するチラシやカタログといった多種多用のデータを効率よく管理・共有することが必要となっており、コンテンツ管理という技術に注目が集まっている。

コンテンツ管理製品は、こういった背景から企業内での導入が進んでおり、コンテンツの登録と取出、承認プロセス、バージョン管理、セキュリティ管理、検索・公開・配布など様々な機能を持っている。

一方、個人情報保護法の施行や、企業会計に関する規制強化が行われようとしてきており、企業内でのコンプライアンス (= 法令遵守) 体制の確立が求められてきている。

本稿では、コンテンツ管理に着目し、コンテンツ管理において発生する様々なログ (以降アクセスログと呼ぶ) を収集・分析することで内部統制管理に活用する方法について考察する。

また、アクセスログとコンテンツのメタデータ (属性情報) を合わせて、後述するセキュリティログと統合管理することでコンプライアンスに対応した内部監査や業務改善に活用する方法について考察する。

2. アクセスログ

コンテンツ管理製品を用いたコンテンツ管理の作業の流れを図1に示す。

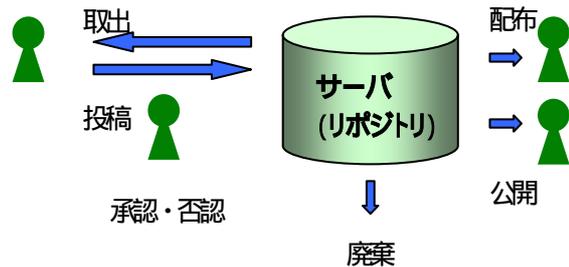


図1: コンテンツ管理の作業の流れ

コンテンツ管理におけるコンテンツに関わるアクションは、「投稿 承認・否認 取出 投稿 配布・公開 廃棄」のように定義できる。そこで、このそれぞれのアクションをログ (アクセスログ) として収集する。

例えば、あるコンテンツのアクセスログは次のようなものが収集される。

ユーザ	アクション	実行日	アクション	改訂	タイトル	ファイル名
山田太郎	2006/1/8 11:42	投稿	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
鈴木課長	2006/1/8 14:00	否認	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
山田太郎	2005/1/8 14:15	取出	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
山田太郎	2005/1/8 14:26	投稿	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
鈴木課長	2005/1/8 14:46	承認	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
佐藤部長	2005/1/9 8:35	承認	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
管理者	2005/1/10 9:00	配布	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
山田太郎	2005/1/30 11:35	取出	1	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
山田太郎	2005/1/31 14:52	投稿	2	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
鈴木課長	2005/2/1 9:13	承認	2	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
佐藤部長	2005/2/1 16:44	承認	2	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
管理者	2005/2/3 9:00	配布	2	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	
管理者	2006/2/28 9:00	廃棄	2	個人情報取扱明細書	A社明細書.doc	

図2: アクセスログ

- 投稿: コンテンツを作成してサーバに登録
- 否認: 投稿することで自動的にワークフローが走り設定していた承認者が否認
- 取出: 投稿したコンテンツを取り出して編集
- 承認: 設定していた承認者が承認
- 配布: 管理者もしくはサーバに登録されたコンテンツを配信
- 廃棄: 不要なコンテンツをサーバから削除

3. アクセスログの活用

内部統制とは、一般に企業などの内部において、違法行為や不正、ミスやエラーなどが行われることなく、組織が健全かつ有効・効率的に運営されるよう各業務で所定の基準や手続きを定め、それに基づいて管理・監視・保証を行うことである。

したがって、個人情報保護法への対応を考えた時に、個人情報保護管理の内部統制の仕組みが必要となってくる。具体的には、対象の個人情報に対してアクセス権を設定する。アクセス可能な人については、管理者へのアクセス承認のワークフローを設定し、いつ、どのような操作を行ったかの内容を含め記録するような仕組みを情報漏洩対策システムの中に構築する。

企業には、情報開示の信頼性の強化も求められている。そのためには、例えば企業内の各財務データは、どのような処理を経て算出し、誰が承認したか等の内部統制の仕組みを構築し、業務フローの透明化による不正の排除、関連文書の作成から廃棄に至る管理の徹底が必要である。

コンテンツ管理製品を使うことで様々なデータを管理し、情報を効率よく共有することが可能である。しかし、ただ単純なコンテンツ管理にとどまらず、コンテンツの投稿、取出、ワークフローの承認、否認などのアクセスログを収集すれば、内部統制に必要な業務の管理・監視・保障に活用することができる。アクセスログは一般的にそのままでは分析に活用できないため、コンテンツ管理製品からログを抽出するテンプレートを開発した。

このコンテンツ管理によるアクセスログを抽出して、情報漏洩対策システムのセキュリティログ（警告ログや監査ログ）とコンテンツのもつメタデータ（属性情報）を合わせて蓄積し、統合ログとして分析することで、新しい活用方法も見出すことができる。具体的にはセキュリティログをコンテンツと関連を持たせて分析することでコンテンツ別アクセス集計、ユーザ別 PC 操作分析、外部機器別警告ログ集計といったことが可能となる。また運用状況を分析す

ることで内部監査や業務改善へとつなげていくことができる。

ログの活用像を図3に示す。

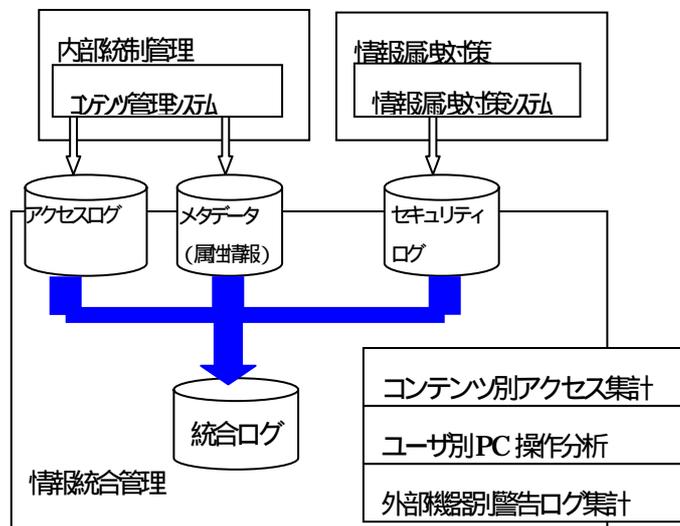


図3：ログの活用像

4. おわりに

本稿では、コンテンツ管理において収集したアクセスログの活用方法について述べた。具体的には、コンテンツ管理システムから収集するアクセスログを内部統制の仕組みへ活用することや、コンテンツのメタデータと情報漏洩対策システムから収集するセキュリティログを合わせて統合ログとして分析し、それを内部監査や業務改善に役立てることができることを確認した。

現在、アクセスログやセキュリティログについてはそれぞれ収集分析することはできているが、それらを実際に統合して分析するところには、至っていない。今後は、実際にまず、それらのログを統合するところから検証を重ねていく必要がある。特に、分析のためには、そのログの検索が必要となってくるので、その性能向上のためにも、ログデータの項目の要不要を判断し、統合ログを作っていくことが必要である。