

【データ・情報のライフ管理】

2018/02/06 版

● データ・情報のライフ管理が必要な訳

総てのデータや情報が同一の価値を持ち続ける訳ではありません。作成されてから破棄されるまでの流れについて、ご理解頂ければと思っております。

例えば、最新の情報が書かれている本を買ってきたら、カバンの中から机、本棚、書庫、倉庫へと置き場所が移動していくのと同じです。

最近「ビッグデータ」の流れの中で、データの管理方法が疎かになっている気がします。確かに、データを保存管理するメディア、外部のデータ保存領域を借りる価格は、低下しています。従って、費用的には以前より大きな問題となっていないのでしょうか。しかしながら、これは四畳半の部屋で子供が遊んでいたのが、体育館で遊ぶ事が出来る様になったのと同じです。体育館中で片付けをせずに遊び続けていたら・・・片付けるのは大変です。

多くのデータや情報を保存出来る様になったとしても、保存されたデータが沢山あっても、活かされていなければ宝の持ち腐れです。保存又は作成されたデータから、貴社に必要な情報を作成しその情報を有効に活かす事が、業務改善や企業発展に重要な事だと思います。

そして、次に問題となるのは、情報セキュリティです。社内、社外のネットワークを通じて大量のデータが日々送受信されています。データ及び情報を安全に送受信し、安全に管理保存する必要があります。もし、情報管理に不安があると判断されれば、取引会社からの信頼を失う事に繋がります。

セキュリティを高めた送受信、管理手法等に関しては、別の文書で記載したいと考えています。今回は、データや情報の有効性（どの程度重要な意味を持つか。）の変化が、作成されてから変化していく点について、ご理解頂きたいと思っております。

データや情報の有効性変化を考える事で、セキュリティの強化対策や新たな情報作成時にお役立て頂ければと思っております。

データ管理を推進されておられる方々には、今更と思われるかも知れませんが、ILM (Information Lifecycle Management) の考え方が理解し易いと思っております。総ての情報を同じように管理するのではなく、使用する頻度や有効性によって保存先や管理方法を変化させる考え方です。

この考え方は2002年頃、今から15年ほど前頃から米国を中心に推奨されている、「データを必要性に応じた状態で管理する。」手法の一つです。現在は「ビッグデータ」を活用した新たな情報作成や情報戦略が主流となっていますが、情報やデータその物の重要性和、新たな情報への活用性は異なります。

様々なデータを活用して分析し、新たな情報を生み出す事と、基となるデータや情報がどの程度使用され、価値が高い情報で在り続けるか別に考える必要があると思います。

情報管理機関が長く、大手のシステムの多くは、ILMに対応した上で「ビッグデータ」へと変化しています。しかしながら発展途上にある企業の場合、情報の管理方法が確定する前にデータや情報が増大してしまい、未だ対応されていない場合が多いのではないのでしょうか。

そこで、発展出来る環境を作り育てていく為に、概要と活かし方についてなるべく技術的知識の要らない様に説明させて頂きたいと思います。

ご参照下さい。

● I L M (Information Lifecycle Management)

直訳した場合、「情報の誕生から破棄までを、その時点の必要性に従って管理する手法」となると思います（英語は、時々短く表現するには適している場合がありますね。）。では、必要性に応じて管理するとは、どの様に考える事なのでしょうか。

そこで、専門書を新規に買った時から、その本を破棄するまでと比較して、考えてみましょう。

① 新規に専門書を購入した時

データや情報が新規に作成、入手された又は変更された場合や、使用された又は活用されてから3日以内の状態です。この場合は、常に参照出来る状態にあると便利です。本であれば、自分の机の上又は鞆の中に入れて持ち歩き、常に見られる状態にします。

「非常に重要かつ必要が急務になる可能性がある状態」

② 必要な内容は既に確認、使用された時

データや情報が、作成され又は活用してから3日～7日以上経った状態です。必要に応じて再度参照出来る状態であると便利です。従って、必要に応じて確認出来る範囲内にある状態に置きます。

本であれば、自分の机の横又は本棚に置かれる状態にあると便利です。

「存在場所が明確で、必要に応じて直ぐに確認出来る状態」

③ 当座必要ではないが、必要になる可能性がある時

データや情報が、作成又は最後に参照されてから1ヶ月以上経った状態です。必要に応じて検索して参照できると便利です。従って、必要な時に検索して使用出来る場所に保存しておきます。

本であれば、資料室や社内の倉庫に整理して保存されている状態であると便利です。

「保存場所が明確で、必要に応じて検索した後確認出来る状態」

④ 使用する予定がなく、破棄する時

データや情報の必要性が見出せない状態です。保存場所の邪魔になる又は経費が嵩むなどの為、破棄する事も考える状態です。

ILM の考えが生み出された時と現在では、この状態にある情報の管理方法や扱いに変化が出てきています。理由には大きく2つあります。一つ目は、データや情報の保存に掛かるコストが数百分の1以下になっている事です。そして二つ目は、コンピュータの性能が向上した事で、必要無いと思われていた情報から、新たな情報を生み出す事が出来る様になった事です。従って、この状態のデータは殆ど存在しないのかも知れません。「データや情報は宝」ですから。

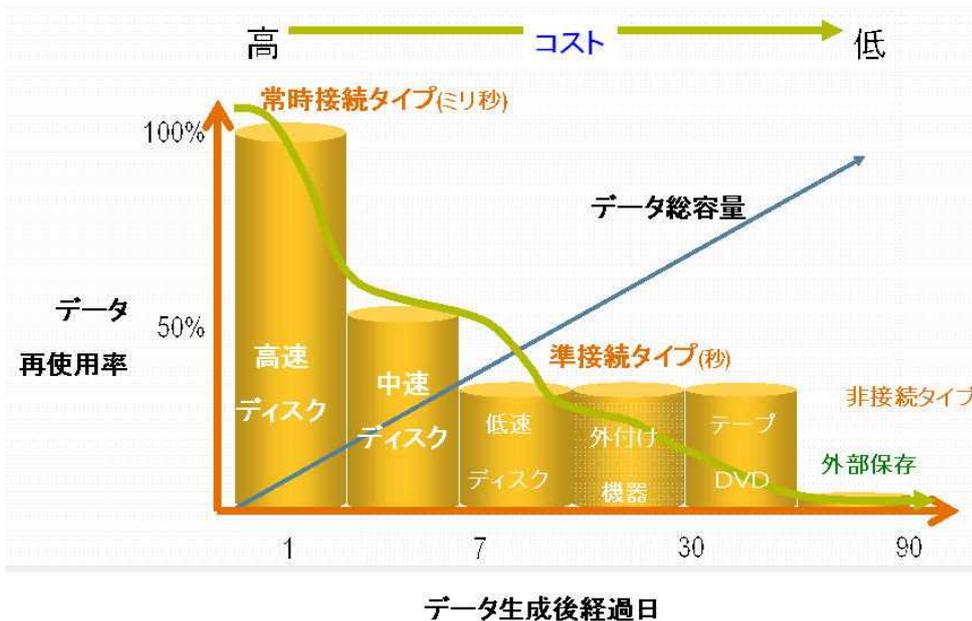
本であれば、「リサイクルショップに売る。」「焼却する。」「廃品回収に出す。」対象の状態です。「保存して置く必要が無い為、破棄する状態」

● 再使用率とデータ総容量の関係

下記が、少し古いグラフではありますが、データ及び情報の再利用率とデータの総容量のグラフになります。

発展途上の会社の場合、急激なデータ及び情報の増加に対応する為、「中速ディスク」～「外付け機器」の部分クラウドシステムへと切り替えている場合があるかと思えます。

下記の図を参照下さい。



少し古いグラフなので、現在の状況と相違する部分もありますが、ご了承下さい。

各項目の説明は下記になります。ご参照下さい。

① データ総容量

グラフの初日が0から始まり、日数が増すに比例して増加しているグラフが、「データ総容量」です。

これは、データ及び情報の累積数を表しています。新規作成及び発生、又は再利用されてから数日しか経っていないデータ及び情報は、全体の10%に満たない事を意味しています。

② データの再使用率

波線で描かれている、初日が100で、90日あたりで0に近くなっているグラフが、「データの再使用率」です。

1週間経過したデータの再使用率は、50%程、1か月経つと10%程しか再使用されていない事になります。「ビックデータ」の考え方が取り入れられて来た事で、1か月を超えたデータを用いた分析情報作成が実施される事により、使用率が多少は増加していると思われれます。

③ 各ディスクの大きさ

「高速ディスク」～「テープ、DVD」は、各装置を使用する上での価格を意味しています。

その時点での情報の容量を、保存するのにかかる値段です。(単品の値段ではありません。)

使用頻度に従った情報保存機器を使用した場合の、保存経費を表しています。

④ 接続タイプ

【常時接続タイプ】

主に再使用率が50%以上の時に使用すると業務効率が良くなるタイプです。

情報を処理するサーバ及び社内ネットワーク機器に直結されている機器です。

再使用率が高い事から、可能な限り高速アクセス可能な、処理機器に組み込まれた内蔵ディスク、及びローカルネットワーク上の高速ディスクアレイ等がこのタイプになります。

【準接続タイプ】

主に再使用率が50%～10%前後の時使用すると業務効率が良くなるタイプです。

再使用率の低下により、高速接続環境での接続までは必要がない機器になります。

数十ミリ～秒単位でのアクセスが可能な、外部ネットワーク接続、外付け記憶媒体(外付けディスク、テープ、DVD等)などが、このタイプになります。

「クラウドコンピューティング」上での記憶領域を使用する初期段階としては、この段階の情報使用をお勧めします。

【非接続タイプ】

主に再利用率が10%以下であり、データ及び情報蓄積開始から数年以上経過している場合には、データ量全体の80%を超える情報を管理するのに使用すると、データ管理及びセキュリティ管理に関する業務効率が良くなるタイプです。

保存機器及び媒体を明確に管理した上で、情報の必要に従い、機器又はメディアを接続してアクセスするタイプです。本を管理する場合には、倉庫や資料室に該当します。

情報が必要な場合には、数分～数十分でアクセス可能な状態になる、テープメディア、外付けのディスク等、又は非・常時接続先の記憶領域等になります。

●グラフからどの様な事が判か

貴社が扱っている情報にもより左右する部分もありますが、一般的に下記の3点を申し上げる事が出来ると思われます。

- ① データ及び情報の内で再利用される情報の量は、蓄積された情報全体の20%もありません。80%近くの情報は、システム外での保存又は非・常時接続先での保存も可能です。
- ② 再利用又は参照される情報の80%以上が、入手、作成、変更、再利用されてから1ヶ月以内の物です。
- ③ データや情報の再利用に関する経過状況を把握した上で、保存方法を考える事により、情報の管理及びシステム運用を含む経費の削減が可能になります。

現在は、データ量に対する記憶領域の単価も大幅に下がると共に、「ビッグデータ」の考え方から情報を活かす思考が進んで来ています。従って、経過日付による使用頻度の変化は多少変わってきてはいます。

但し、その分情報セキュリティの強化の必要性が増しており、重要度に従いセキュリティレベルの高い場所に設定する事が、必要になっているのが現状です。

上記の内容は概略に過ぎませんが、システム状態を分析し環境を整備することで、情報管理及び運用経費等を削減出来ます。

発展途上にある企業様の場合は、データの増大に対する対応に囚われ、データを必要性に応じた状態で管理する手法を使用されている会社は少ないと思われます。

しかしながら、体育館一杯に広げられた中から情報を探す様な事になる前に、重要性を考えて管理運用する事が、将来を見据えた業務改善につながります。

「クラウドシステム」の普及と環境発展に伴い、データ及び情報以外は殆ど借り物で済む時はすぐそこまで来ています。環境の進展に伴い、情報の管理システムは日々変化して行きますが、蓄積される情報は残ります。将に「蓄積されたデータ・情報は最大の資産」なのです。

全ての情報システムは、「なんのデータを操作し、どんな情報を入手又は作成、保存するか」が目的になります。全ては「データ」、「情報」に関連し、貴社が入手し、創り上げた情報こそが「最大の財産」なのです。

今から、出来る事から「データ中心」に考えた環境整備を行っていきましょう。

以上

情報作成と、セキュリティを含むシステム教育のお手伝いを中心にサポートを実施しております。
お手伝い出来る事が座いましたら、御連絡下さい。
宜しくお願い申し上げます。

SWM (Support to Worlds Member)

《夢ある明日を貴方と共に》

情報作成／システム教育サポート

代表 石川光信

Tel/FAX: 042-422-0593

Mail : mishikawa@wswm.jp

<https://www.wswm.jp>