

2. 13 キャパシティ管理のマネジメントに関する教訓（その2）（G13）

[教訓 G13] キャパシティ管理は関連システムとの整合性の確保が大切

問題

A社のシステムはサービスの継続を優先する、データ非同期送受信（メッセージ交換型）のオンラインシステムである。このシステムの処理データ量には、以前から全体的な取引量の増加に伴うゆるやかな増加の他に、突発的な事象による急増がみられた。

このA社のシステムにある日、処理能力（キャパシティ）を越えた注文が殺到し、サービスの時間が短縮となった。

原因

近年はコンピュータでの取引が進み、処理件数の変化が激しい。全体的なデータ量の増加に加えて、想定を超える突発的な事象によるデータ量の急増が起こり、それに対応できずにサービスが停止してしまうこともある。データ量の急増に対応できない主な原因としては、システムが一連の系としてコントロールされておらず、相互の連携データ、連携時間帯等について統一した管理がされていないことが挙げられる（図2.13-1を参照）。

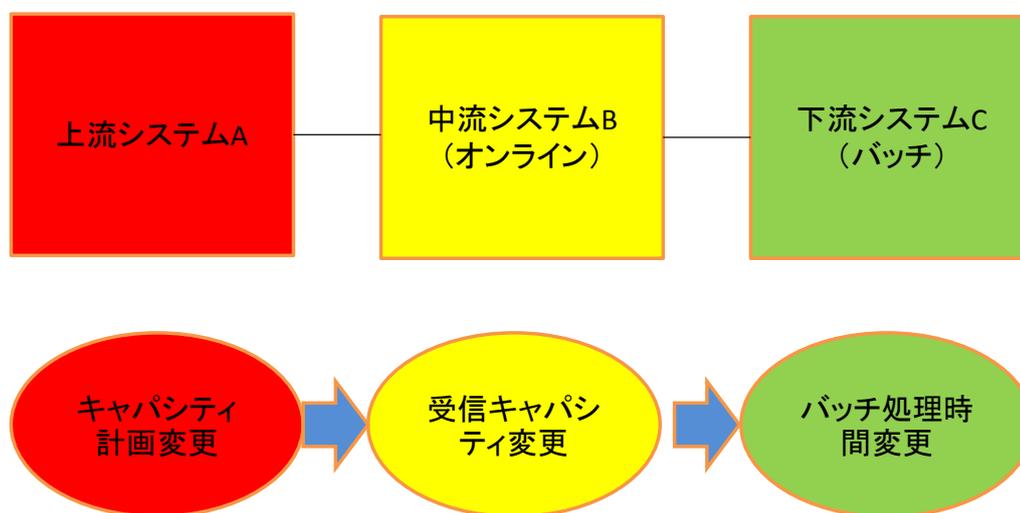


図2.13-1 キャパシティ計画の変更によるシステムへの影響

対策

実施した対策は以下の通りである。

キャパシティ管理に関する課題を解決するために、全社的なキャパシティ管理業務を担う会議体を作り、システム連携情報を管理する。個別システムのキャパシティ計画の変更に対しては、図2. 13-2のように、全システムの担当者が参加するキャパシティ管理会議でレビューし、システム連携情報の変更と影響の有無を確認して連携して対処する。

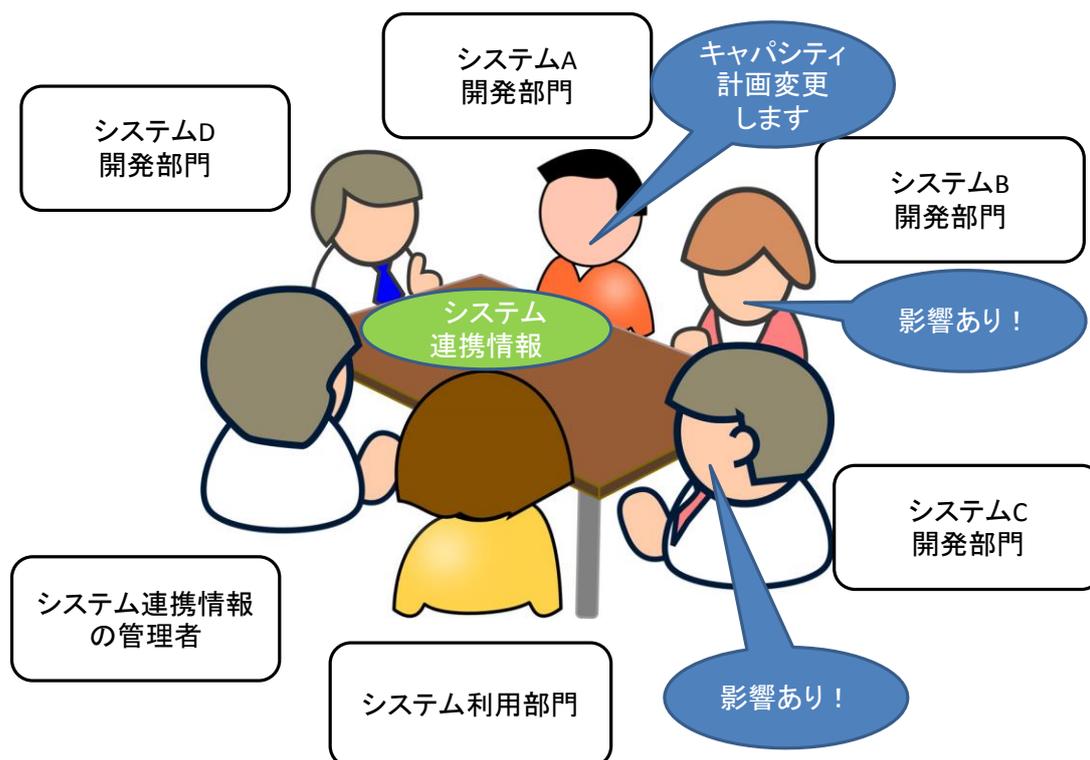


図2. 13-2 キャパシティ管理会議

効果

キャパシティに起因する障害の影響範囲の拡大を防ぐことができるようになった。また、このスキームは情報システム全般にわたって有効なので参考にされたい。

教訓

キャパシティ管理は関連システムとの整合性の確保が大切である。

参考) 以下に、データディクショナリを活用して、システム連携情報を管理し、キャパシティ計画の変更によるシステム間の影響をチェックしている企業の事例（ベストプラクティス）を紹介する。

データディクショナリに①のドメイン一覧表や②システム間データ連携表の情報を登録して管理する。

① 全システムで言葉の定義を統一する。

図2. 13-3のように、システムで扱うデータや処理等で、共通するものは同じ呼び名・表記となるように定める。

例)ドメイン一覧表

分類	項目名	定義	データ型	桁数
xxx	商品コード	商品の種類毎に定めた文字列	Char	8

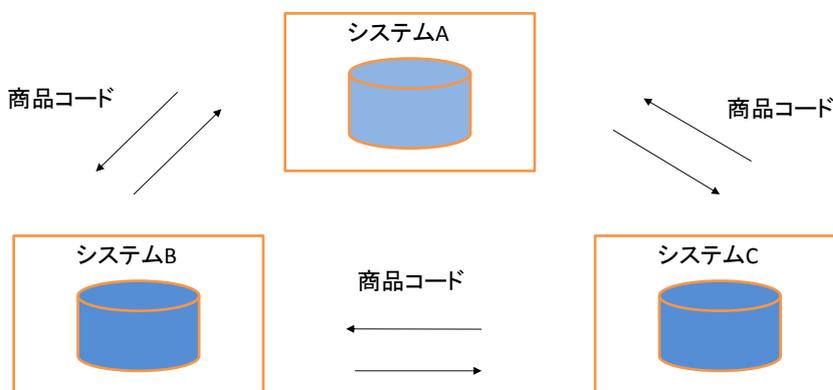


図2. 13-3 全システムで言葉の定義を統一

② システム間のデータ連携を可視化する。

図2. 13-4のように、「どのデータが、いつ、どのくらいの頻度でどこからどこへ送られ、どれくらいの時間応答がないとエラーになるのか」が見えるようにする。

例)システム間データ連携表

連携時刻	データ名	サイクル	制限時間	送信元→送信先
9:00	照会データ	日	9:15	問い合わせシステム → 検索システム



図2. 13-4 システム間のデータ連携を可視化

- ③ 以下のようなデータ管理方針を定め、新システム開発時、データ管理方針に準拠しているか、
図2. 13-5のように、フェーズごとの会議で確認する。

データ管理方針)

- データディクショナリを標準のデータ項目（アトリビュート）と各項目の定義（名称・意味・型桁・値）とし、これを管理する。複数システムで共通に使用されるデータを管理対象とする。
- システムの新規開発と更改は、データディクショナリのデータ項目定義と齟齬のないようにする。
- システム間データ連携及びデータベースのデータ項目について、図2. 13-3や図2. 13-4の表のような規定の書式を使用する。
- システム間データ連携部分については、データディクショナリのデータ項目定義と齟齬がないか確認するために事務局へ提出する。

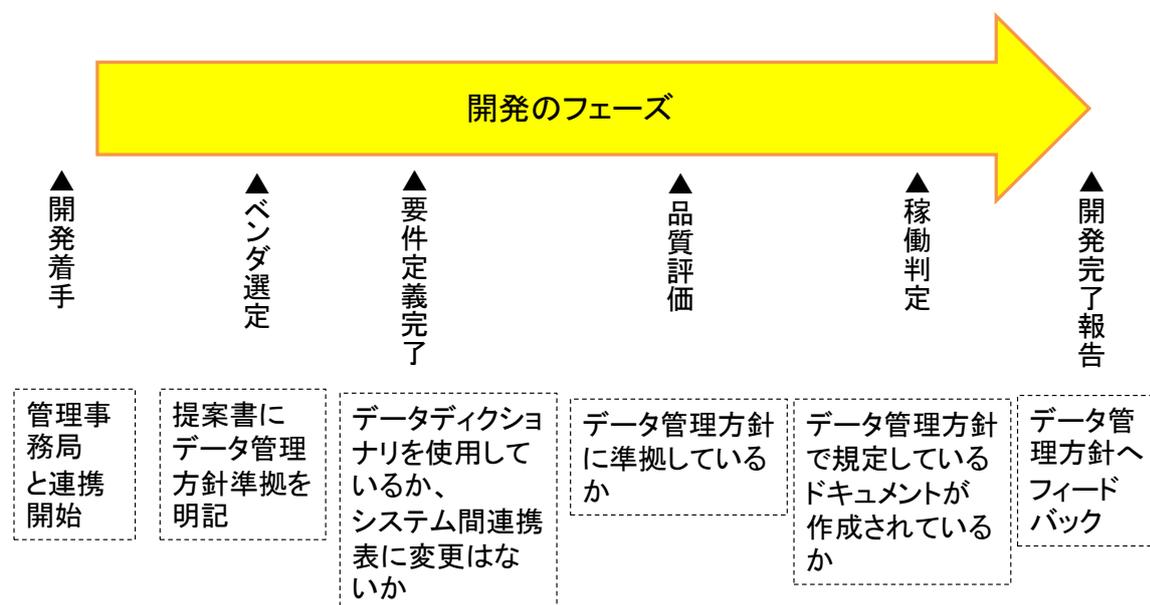


図2. 13-5 開発のフェーズごとに設けられた会議でデータ管理方針に準拠しているかを確認