

企業の合併・買収に耐えうるソフトウェア開発手法

2005年10月12日

ISID

卷山展輝

Agenda

1. 日本のM&Aについて

2. システム統合問題

3. 問題点と改善策

4. まとめ

Impact

当然のことながら、インパクトが大きいほど、実世界に多くの影響を与え、より多くの利益を生み出す。もっとも大きなインパクトとなるものの1つに、M&A (Mergers and Acquisitions) やアライアンスがある。

M&Aの目的

< M&Aの意味 >

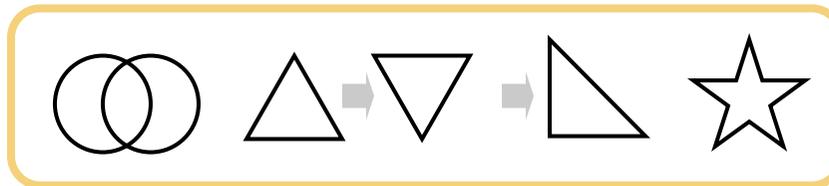
売手・買手双方がその案件を実施することによって株主価値を増大させる



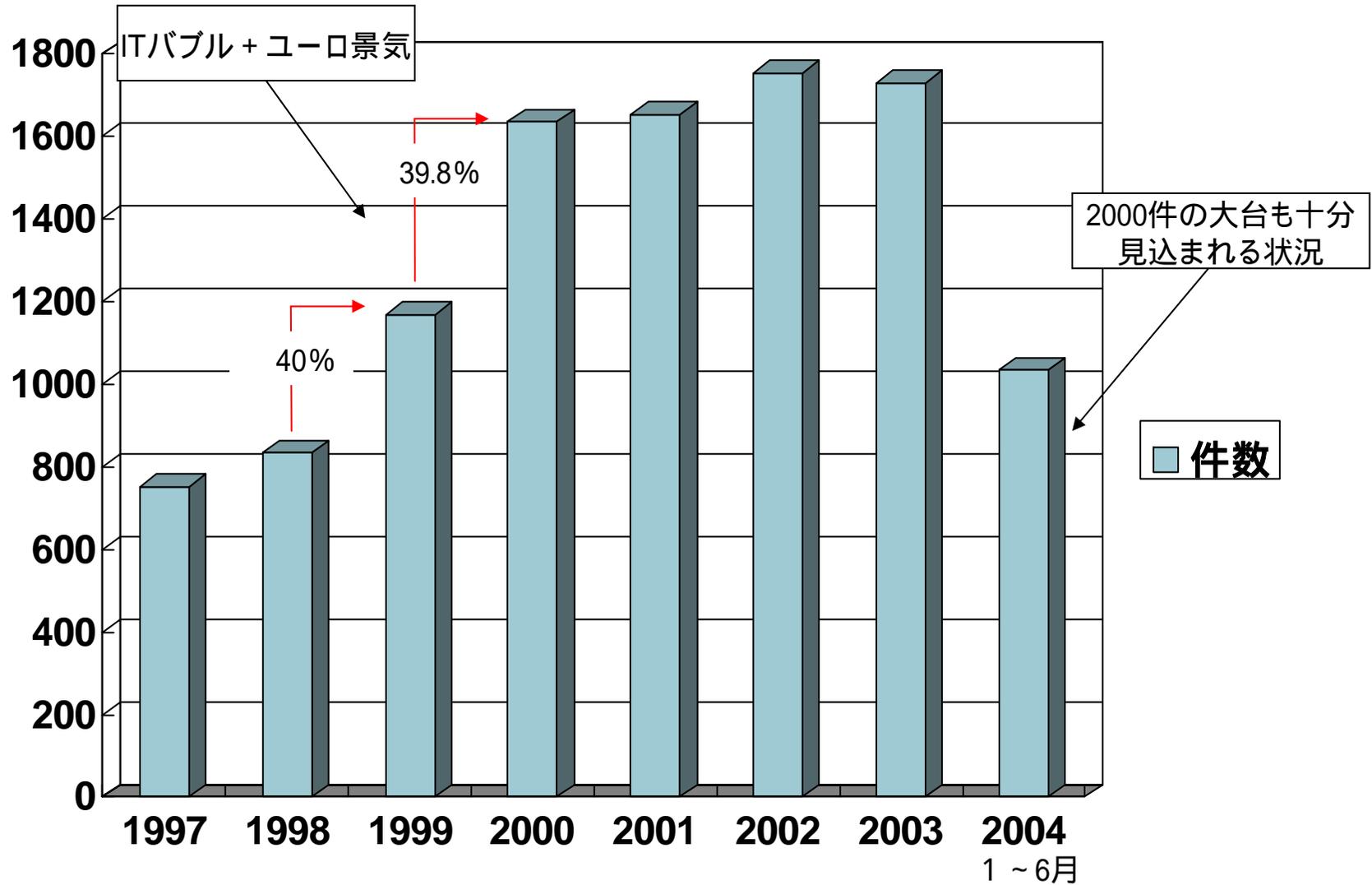
M&Aの目的

長期にわたる不況や経済の成熟化に伴い、経営資源の見直しや
組み換えなどによる、既存の経営資源の活用の重要性が増大

資源の活用

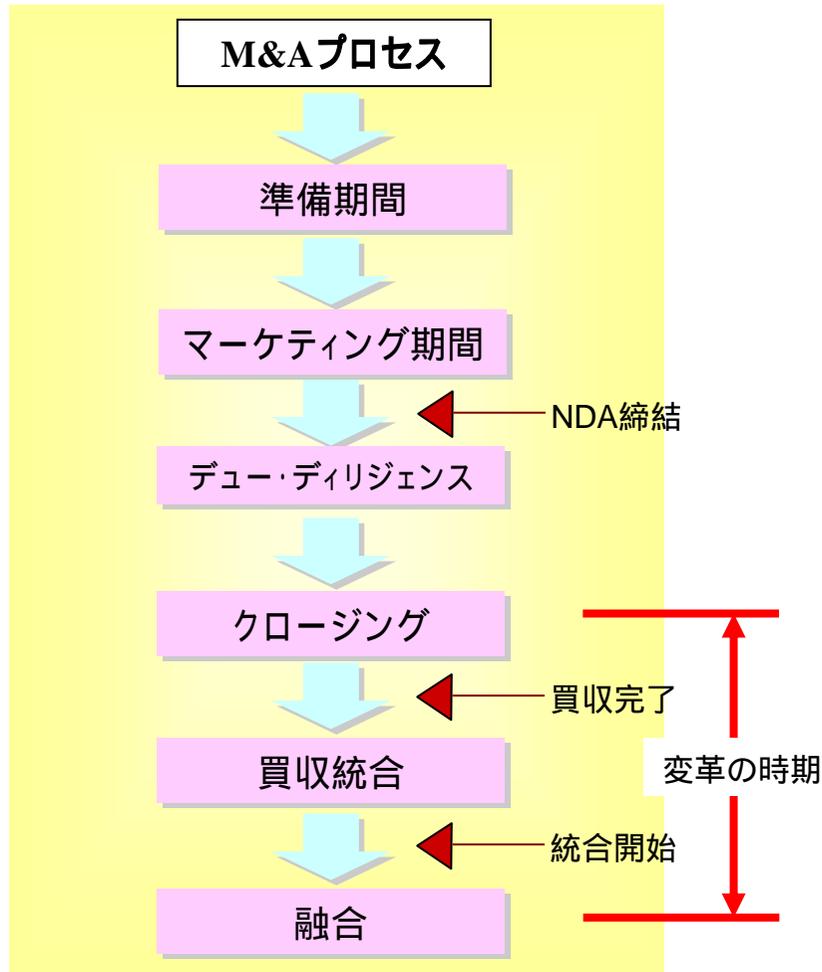


M&A件数は近年大幅に増加



備考：日本企業のM&Aデータブック

M&Aプロセス



1 M&Aは変革の絶好のチャンス

- ・合併後の一時期は、反発なく変革することができる絶好のチャンス
- ・しかし、チャンスの時期は短い

2 1つで2度美味しい

- ・戦略的価値だけでなく財務的価値もある

3 M&A成功率の低さ

- ・M&Aの成功率は、一般的に3割～5割
- ・高値で買ってしまう。
- ・情報の制限、時間のプレッシャがある中シナジー計算の精度を高めるのは困難

- 1 . NDA (non-disclosure agreement) : 秘密保持契約
- 2 . デュー・ディリジェンス : 買収監査
- 3 . クロージング : 一連のM&Aプロセスの終了

システム統合の問題

東京三菱、UFJ銀の合併

10月に経営統合する三菱東京フィナンシャル・グループとUFJホールディングスは8日、統合委員会を開き、システム統合の追加テストや緊急対応プランなどを盛り込んだ報告書をまとめ、金融庁に提出した。
両グループはシステム統合の障害が懸念されることから傘下の東京三菱銀行とUFJ銀行の10月の合併を延期する方針を固めている。今後、この報告を基に金融庁とも延期期間を調整し、週内にも延期を正式に決める見通し。
金融庁は銀行部門のシステム統合作業が不十分とみて、両グループに対して7月に続いてあらためて報告を求めている。

備考: 共同通信 - 8月8日



結合によるエクスポージャー問題

結合によるエクスポージャー

例えば

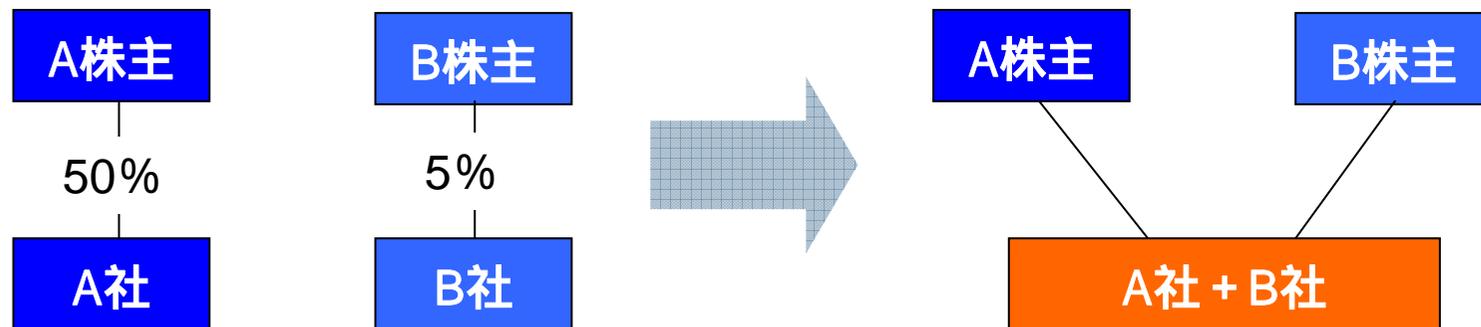
図のように、合併でA社が存続会社の場合を考える。A社もB社も同じドメインの事業であるとする。(水平統合)

システム問題

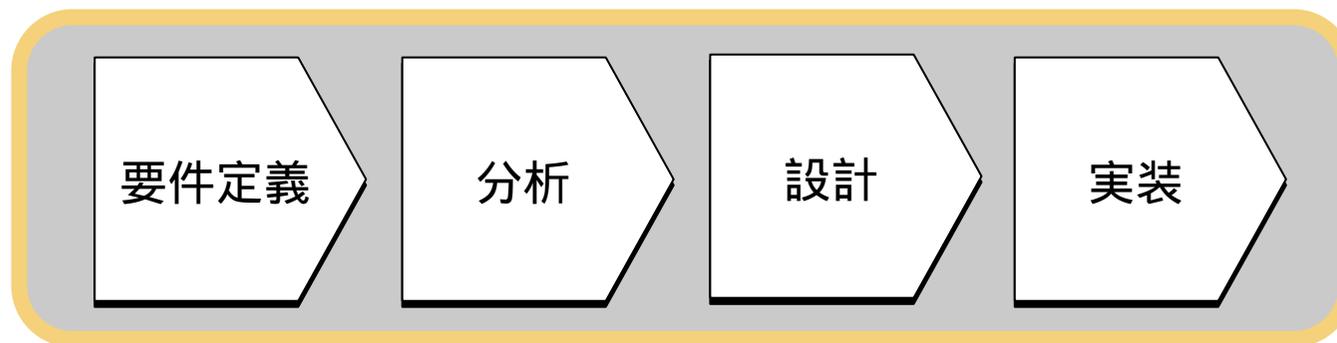
・問題となるのは、データの統合ではなく、それによって発生するオペレーションの統合によるものである。



・データ間に依存関係があるのが問題



従来の開発プロセス



問題点と改善策

システム

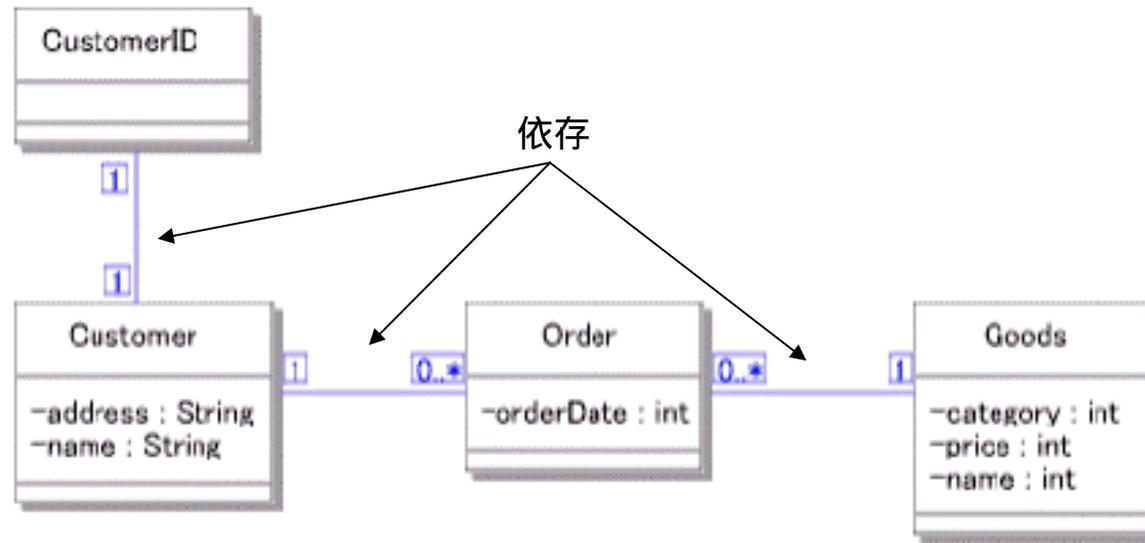
- ・システムの開発プロセスは、分析、設計してから実装をするため、変更に非常に弱い。
- ・分析フェーズで切り分けたモジュール同士が、既に依存している可能性がある。
- ・最近の開発プロセスは、非線形型であるため、管理工数が膨らんでしまう。

設計を基に依存関係を作ってしまうことが原因

依存関係がないレベルでモジュールを切り分ける

非線形型プロセスから線形型プロセスに変更する。

ER、ObjectModel



問題点

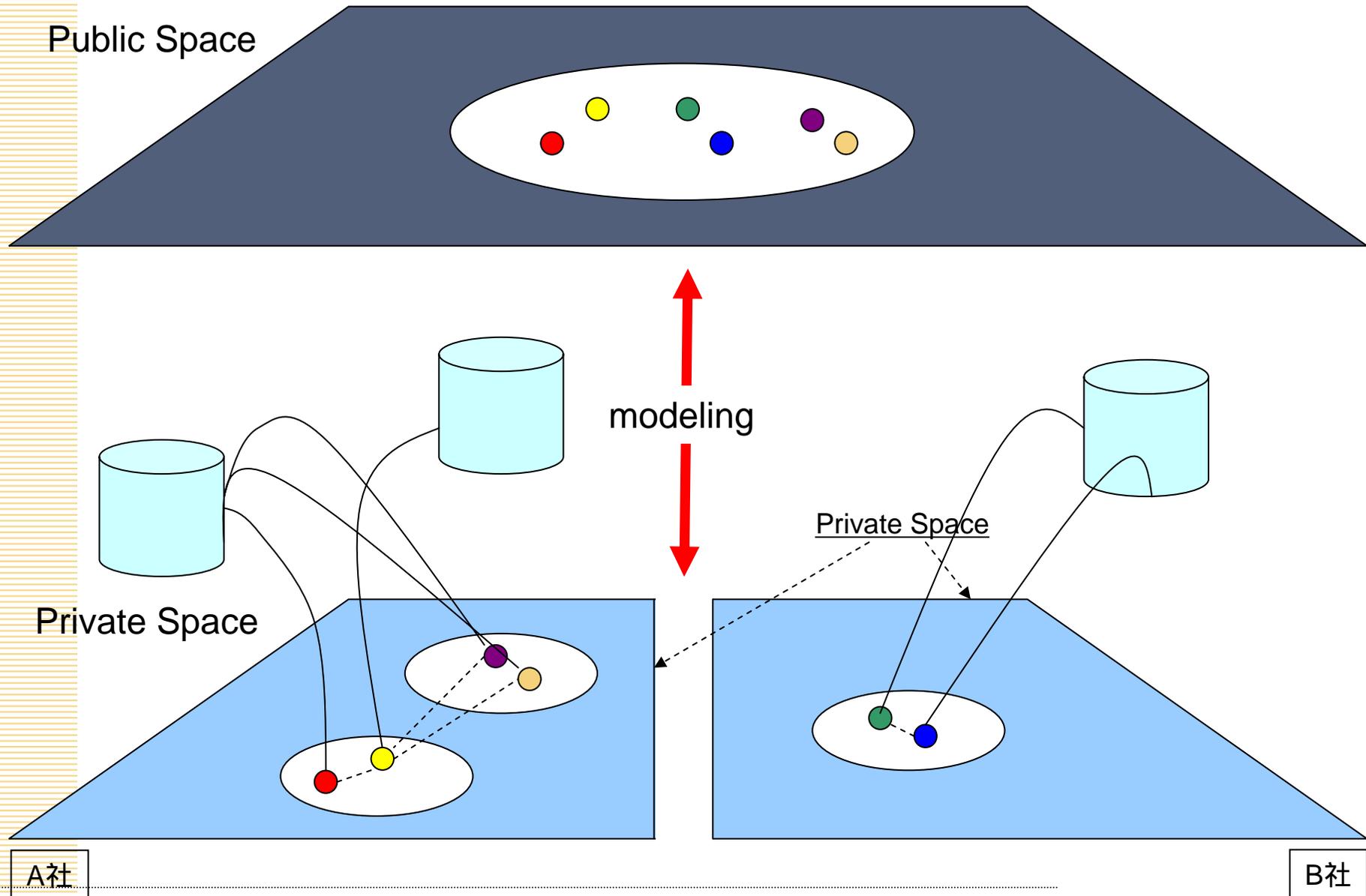
システム

ER (relational model) やオブジェクトモデルは、データ (オブジェクト) 間にリンク (依存) を張ることで情報を作り出す。



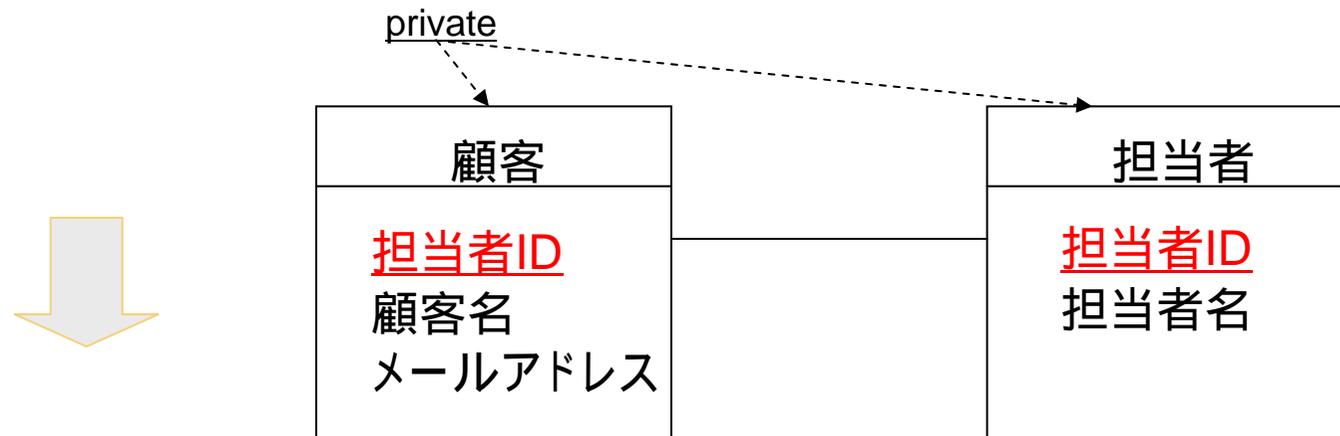
これが、結合によるエクスプロージョンの原因

Public Space & Private Space

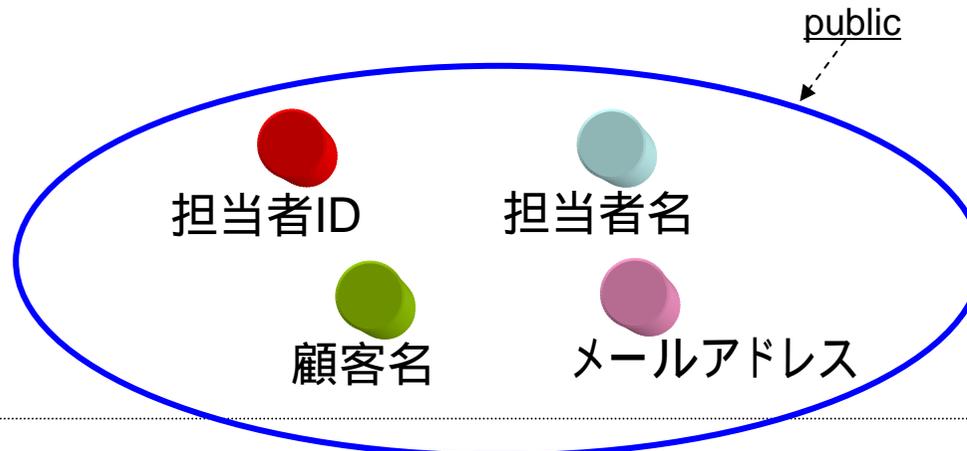


依存関係をなくすためには

データ(オブジェクト)間にリンク(依存)を張ることで情報を作り出すのが問題



データ同士の依存関係をなくす



インターフェース



インターフェースを使用したら？

・インターフェースを使用しても、依存関係をなくすことは出来ない。むしろ、依存関係を作り出している。

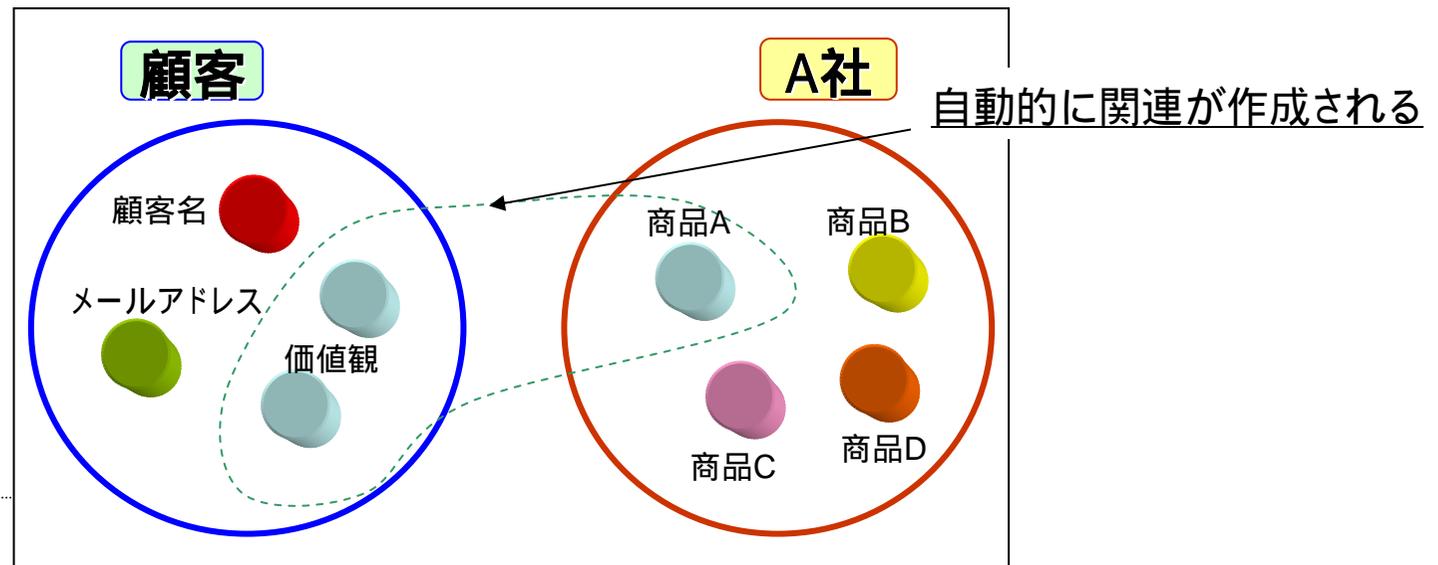
接着空間

例えば

互いのドメインが異なる場合(垂直統合)。この場合は、A社(メーカー)がeコマースを持っている企業とアライアンスをする。

HOW

- ・互いのデータ(オブジェクト)を熔接ではなく、接着する。
- ・接着することにより、同値になったデータ(オブジェクト)感で自動的に関連が作成される。



線形モデル

STEP 1 データを依存関係のない状態



STEP 2 情報空間の作成



STEP 3 データ同士の接着



STEP 4 画面プロパティ



STEP 5 画面レイアウト

階層構造
(データの状態で管理)

最後に(整理)

問題点の整理

目的

M&Aに耐えうる開発手法
M&A件数の増加より情報の統合・拡張性が求められている

現状の問題点

- ・データに依存関係がある
- ・設計を基準にデータに依存関係を持たせるため、データ構造の変更に弱い
- ・分析段階でモジュール間に依存関連を持ってしまっている
- ・開発プロセスが非線形であるため、時間とコストがかかってしまう。

改善策の整理

- ・データに依存関係を持たせない
- ・依存・関連を自動的につける仕組みにすることで、変更を強くする
- ・モジュール化を意識して分析を行う
- ・線形プロセスの採用