

深刻なシステム障害は日常茶飯事

2008年8月の障害 www.securitynext.com

- イーバンク：入金や引き落としが重複する不具合
- ジャルパック：旅行日程など顧客情報が閲覧可能
- トレンドマイクロ：ウイルス検索エンジン公開中止
- KDDI：香港のメールが第三者へ不正転送
- KDDI：メールのウイルス対策サービスに障害
- JCB：ネットワーク障害で北南米が一時取引不可
- ひかり電話：機器が8カ月連続利用で不通
- アイフル：プログラム更新作業ミスでATM障害

原因究明法と対策：現状

原因究明法：ソフトウェアコードの検証

原因の分類：開発時、設定時、更新時、保守、、、

東証での対策：

特定社会システム監視本部

優秀なSE、HWE、保守者ら20人で構成

開発陣とは別にプログラムミスをチェック

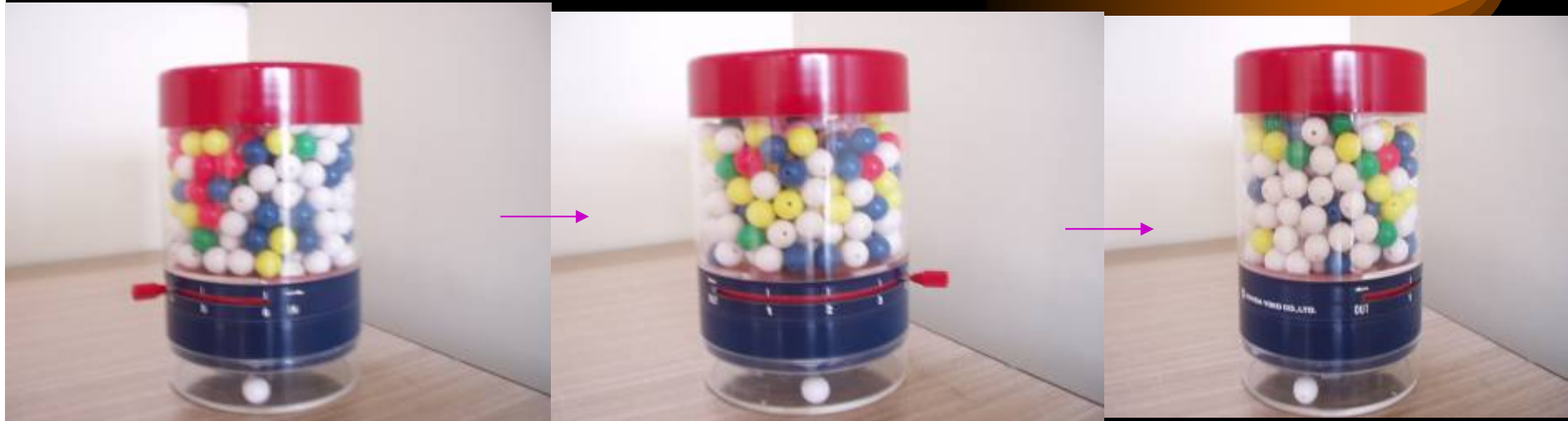
囲碁将棋の高段者の名人技

永続的で普遍的に適用可能な対策か？

応急対策には良いが予防には不適

原因究明と再発予防の効果的な方法は？

- ・ 稼働後発障確率の低減策
- ・ 完成ソフトに詰め込まれる赤玉の割合を減らす



直接要因

- ・ 問題プログラマー
- ・ テスト不十分
- ・ リスク評価法不備
- ・ 開発コストの不足
- etc

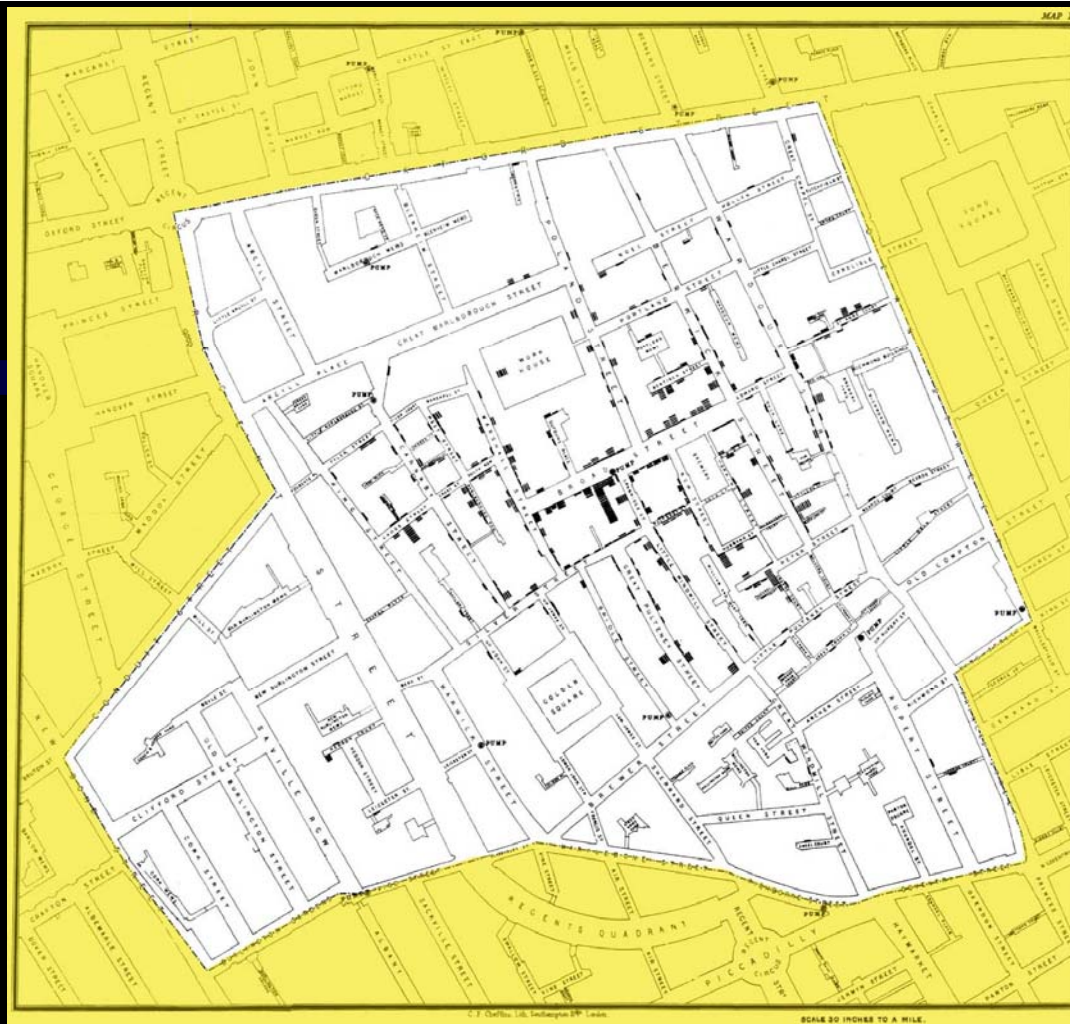
潜在要因

- 現場環境
- 役割分担
- 天候不順
- 教育訓練
- etc

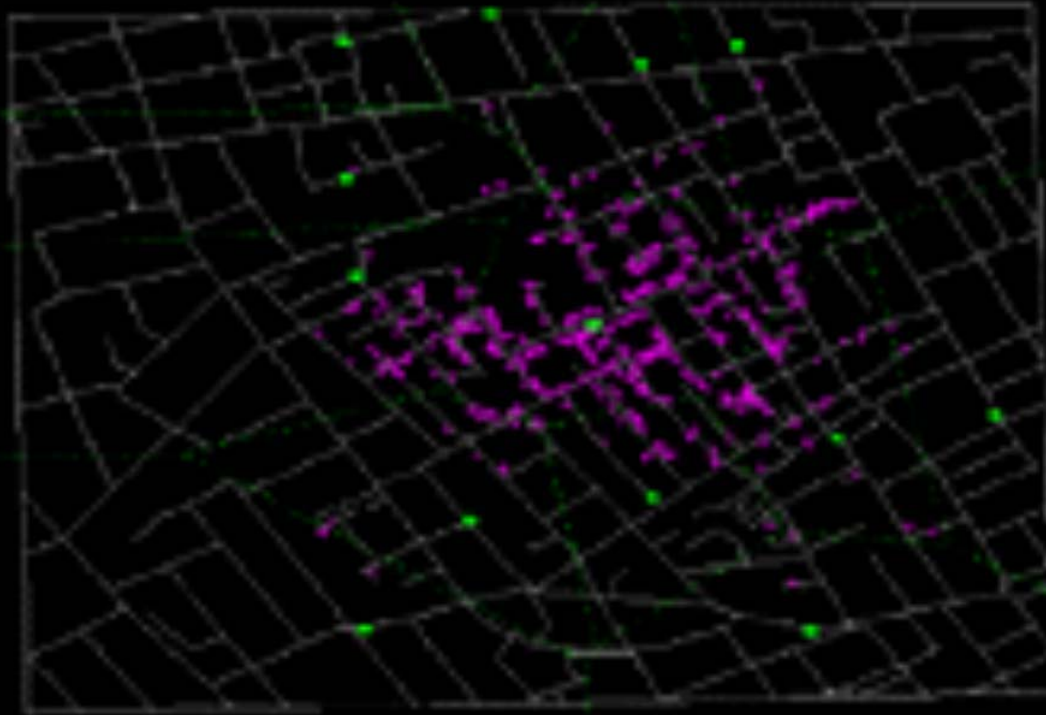


King Choleraによる水の配給

1854 London



578人の死亡者の家と
13の井戸の位置を示す
John Snow(1813-58)



死亡者は紫、井戸は青

死亡者の殆どはBroad Streetの井戸水を飲んでいる

その井戸の水が原因とした。

John Snow(1813-58)

疫学のはじまり...GIS

疫学の方法

異なる特徴を有する2群の成績の比較

原因は「特定井戸の給水」⇒

具体的な対策(井戸を閉める)可能

原因はコレラ菌⇒予防の具体策は別

糖尿病⇐インシュリン不足

インシュリン不足の原因が問題

原因の有用性は目的による

治療目的:コレラ菌

予防目的:給水

司法判断:水道会社

疫学

複数の特定困難な原因に起因する現象の
因果関係の解明と利用法のための科学

今日、医学における因果推論は
疫学的方法でなされており

Evidence Based Medicine(EBM)

と呼ばれる

ビジネス: 仮説検証型判断

大前研一、鈴木博文、...