

非通信技術的な ネットワーク管理技術 も考えてみよう

@ Interdomain Routing Security Workshop
Fri. Jly. 8th 2005

 TIME INTERMEDIA

1

わたしについて...

- ◆ 某出版社系ベンダーをクビになって「百円ライター」
- ◆ PCベースのパソコン通信サーバの開発に参加してタイに長期出張
- ◆ 通信カラオケの音源設計とオーサリングシステムの開発とインターネット接続
- ◆ リスク管理とセキュリティ対応のモデルケースとして航空運輸の安全技術を研究

 TIME INTERMEDIA

2

はじめに

- ◆ そもそものきっかけは...
 - ◆ 「価格.comメソッド」出現！
 - ◆ 最初にやっちゃった人の勝ち？
- ◆ それってなんかまずくない？
 - ◆ えーと、なんだっけ？ モラルだ！
- ◆ 「インターネットガバナンス」ってこういう問題にも使えないものかしら？

本日のおしながき

- ◆ ある運用事故の顛末について
 - ◆ ...もう時効だよな？ ^^;
- ◆ モラルは「うつろう」もの
 - ◆ 誰の為に、何の為に？
- ◆ 「価格.comメソッド」の出現
 - ◆ ガバナンスって使えないの？

ある運用事故の顛末

- ◆ Once upon a time....
- ◆ オープンリレーな sendmail がありました
- ◆ 「パッチ」を当てるべきだと勧告
- ◆ ベンダーのリリースでないと品質の保証ができないから却下...ですか、そうですか
- ◆ ISP から「ちから一杯踏まれてますよ？」

 TIME INTERMEDIA

5

...で、どうなったか...

- ◆ DA 128 の帯域振り切ってますよ? ... orz
- ◆ sendmail を止めて Black out ... orz
- ◆ /var の下がログで満杯... orz
- ◆ パーティションを掃除してから Fix 版の sendmail パッケージをインストール
- ◆ 発覚から 18 時間後に収束...orz

 TIME INTERMEDIA

6

なぜ事故に至ったのか

- ◆ 「パラダイムシフト」を見逃していた
 - ◆ 信頼性の拠りどころの変化
 - ◆ ベンダ v.s. デベロッパ
 - ◆ フルディスクロージャリングの浸透
 - ◆ 「目」は多い方が良い
 - ◆ ただし「モラトリアム」は短縮

なぜ見逃したのか？

- ◆ 「既視感」ありませんか？
 - ◆ 適切な技術情報の更新を怠る
 - ◆ 欠陥を許容・黙認してしまう
 - ◆ 「社会的問題」への波及性を考えない
- ◆ それが「モラル」の問題なのです
- ◆ 「技術者倫理」という視点の重要性

なぜに技術者に倫理？

- ◆ 専門職であること
 - ◆ 相当の訓練実績
 - ◆ 社会の幸福に必要な知識と技量
 - ◆ 独占的な権利
 - ◆ 特異と言える自律性
- ◆ 何等かの倫理基準が期待される

...とは言われてもねえ

- ◆ どこから手をつけたものやら
 - ◆ 高校の教科書ってまだあったっけ？
- ◆ なんかソースってあるんですか？
 - ◆ ありますが日本オリジンじゃない
 - ◆ 社会との連携が必須...咀嚼が必要
- ◆ OJT的な試行錯誤を覚悟しましょう

なぜモラルがあるの？

- ◆ 当事者間の「合意」を省略するため
 - ◆ 泥棒を捕まえるのに「合意」とって
いる暇なぞない！
- ◆ 「専横」（ジャイアニズム）の排除
 - ◆ うばいあえば足りぬ
 - ◆ わけあえば余る

 TIME INTERMEDIA

11

なぜモラルがあるの？

- ◆ 当事者間の「合意」を省略するため
 - ◆ 泥棒を捕まえるのに「合意」とって
いる暇なぞない！
- ◆ 「専横」（ジャイアニズム）の排除
 - ◆ うばいあえば足りぬ
 - ◆ わけあえば余る

 TIME INTERMEDIA

12

モラルはうつろうもの

- ◆ 歴史的な変遷
 - ◆ 児童が「労働力」だった時代
- ◆ 地域（経済的）な差異
- ◆ 立場的な差異
 - ◆ 一般的な感覚に由来するモラル
 - ◆ 専門職の知見に由来するモラル

専門職としてのモラル

- ◆ 一般的な感覚にひきずられてはだめ
 - ◆ B.Shneier “Secrets & Lies”
- ◆ 一般的な感覚を理解できる事
 - ◆ メタファーをうまく使えるように
- ◆ 社会的な影響力への配慮を忘れない事

予防倫理という考え方

- ◆ ハイน์リッヒの法則
 - ◆ 1 件の惨事
 - ◆ 30 件の重大事故
 - ◆ 270 件の些細なトラブル
- ◆ 重点的な安全管理の努力は実は無駄
 - ◆ 「取るに足りない」問題を正当評価
- ◆ 普段から問題を明確にしておくこと

技術者の予防倫理要件

- ◆ モラル想像力を刺激する事
- ◆ 倫理上の問題点を認識する事
- ◆ 解析的な技量を伸ばす事
- ◆ 責任感を引き出す事
- ◆ 不一致と曖昧さを許容する事
 - ◆ 「一般的な感覚」を理解する事

もし軽んじられれば...

- ◆ JR西日本の事例
 - ◆ 単純懲罰の濫用
 - ◆ 本質的な問題解決の機会喪失
 - ◆ 適切な判断力の喪失
 - ◆ ブレーキ扱いの失敗
 - ◆ 救援を行わずに出勤
 - ◆ 催事自粛に失敗

具体的には？

- ◆ 事例研究！事例研究！事例研究！
 - ◆ 某運用事故
 - ◆ JR 西日本の事故
 - ◆ 「価格.com メソッド」問題
- ◆ 問題解決手法の研究
 - ◆ 問題の明確化と解消に必要な資源
 - ◆ 法的な調整の実例も参照

さて、価格.com メソッド

- ◆ 最高のセキュリティである
 - ◆ ...さすがに後日訂正
- ◆ クラックの手口は公開できない
- ◆ 我々も被害者であり補償はしない
 - ※あっという間に「業界標準」 ^^;

技術倫理で問う

- ◆ 「最高」のセキュリティ
 - ◆ 思考停止...終わってます...orz
- ◆ 運用の継続を強行
 - ◆ さすがに後継者はいなかった
- ◆ 情報の迅速な公開は評価できる
 - ◆ 前半は転けていたわけですが...

事故は防げたのか？

- ◆ 端緒を潰すのはかなり困難だろう
 - ◆ バグの無いプログラムを作れと？
- ◆ 監視とフォレンジックは明らかに不足
 - ◆ 重大性の掌握が後手に回った
 - ◆ 「後ろ向きに見える」投資
 - ◆ 何等かの「強制力」が必要かも
 - ※それってガバナンス？

ガバナンスを考える

- ◆ 為す者と為される者が存在する
 - ◆ その裏付けとして
 - ◆ 「（暗黙）合意」
 - ◆ 「モラル」
 - ◆ 「法律」
- ◆ じゃあ “The Net” は??

“The Net” の現在

- ◆ 「乳母車」と「F-1」が同じ道路にいる！
 - ◆ 「保護義務」があるのはどっち？
 - ◆ 「専横」を許容する必要はない...が
 - ◆ ...事故は起こさないよーにね？
 - ◆ 「道路交通法」欲しいよね？

“The Net” をどーする？

- ◆ 「道路交通法」を作るという事は...
 - ◆ 「標識」や「信号機」ができます
 - ◆ 専門職でも遵守しなければいけない
 - ◆ 遵守をしない人にはペナルティ
 - ◆ ガバナンスを適用するということ
 - ◆ 警察権...はどーしましょ？

ガバナンスの要素

- ◆ 立法権
 - ◆ 法規を定立
- ◆ 行政権
 - ◆ 立法と司法以外のガバナンス
- ◆ 司法権
 - ◆ 法を適用し、宣言する

警察権の概要

- ◆ 行政警察活動
 - ◆ 犯罪の予防・治安の維持
 - ◆ 公安警察活動・治安警察活動
- ◆ 司法警察活動
 - ◆ 犯罪捜査・逮捕

警察権の行使の実態

- ◆ 乗務員には警察権がある
- ◆ 一般人でも現行犯逮捕はできる
...ということは...
- ◆ オペレータにもそういう権利を？
...そうかもだ...

警察権といわれても...

- ◆ 裏付けは？
 - ◆ 法律... ありません
 - ◆ 倫理... 明確になってません
 - ◆ 合意... 極めて抽象的かつ限定的
.....それじゃだめじゃん！

インターネットの合意

- ◆ 今後ますます困難になって行く
 - ◆ せいぜい資源の割当てが限界だろう
- ◆ グローバリティとローカリティの確執
 - ◆ 「地方自治」は無くせない
- ◆ でも警察権は早晚必要になりそう
 - ◆ 「立法」はどーするの？

インターネットの合意

- ◆ 今後ますます困難になって行く
 - ◆ せいぜい資源の割当てが限界だろう
- ◆ グローバリティとローカリティの確執
 - ◆ 「地方自治」は無くせない
- ◆ でも警察権は早晚必要になりそう
 - ◆ 「立法」はどーするの？

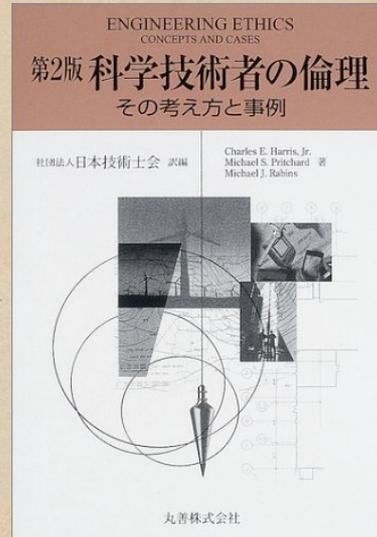
オペレータの技術倫理

- ◆ 今後ますます重要な物となって行く
 - ◆ “The Net” の一般化の進行
 - ◆ やがて警察権も導入されるだろう
 - ◆ 「レイヤ8」との闘争や連携
 - ◆ 不当な圧力への対抗
 - ◆ 適切な判断・主張の根拠として

まとめ

- ◆ インターネットに関わる専門職としての「技術者倫理」を真摯に考える
- ◆ インターネットガバナンス（警察権）
 - ◆ 利用者の立場としての倫理
 - ◆ 専門職の立場としての倫理
 - ◆ それぞれから構成されるべき

参考文献



 TIME INTERMEDIA

33

ご静聴ありがとうございます

ございました

Q&A

 TIME INTERMEDIA

34