

セキュリティ概論

第1回

以下、名無しに変わりましたVIPが授業します



／^o^＼

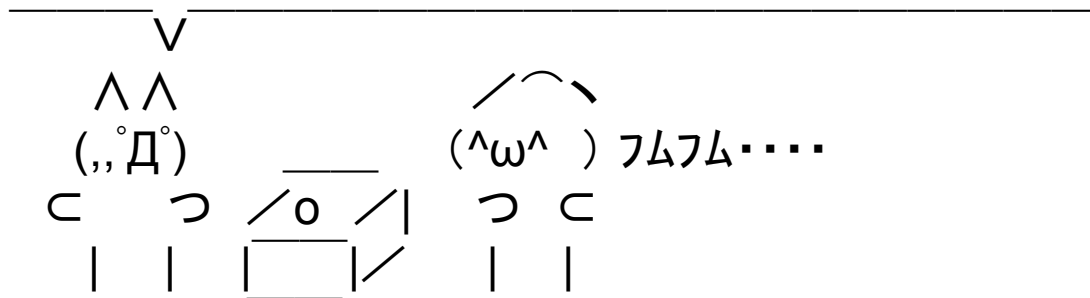
この授業の内容

- ◆ セキュリティ概観
 - 技術と運用
 - セキュリティのトレードオフ
 - セキュリティはなぜ難しい？
- ◆ セキュリティ技術
 - 暗号・認証技術
 - セキュア通信技術
 - システムの各要素に関するセキュリティ
- ◆ セキュリティに対する脅威
 - マルウェア・フィッシング・DoS
 - セキュリティホールとは？

技術と運用

◆ (株)内藤産業でのお話……

これはスーパー暗号システムです。
地球上でもっとも強い暗号強度で機密を暗号化できます



技術と運用

◆ (株)内藤産業でのお話……

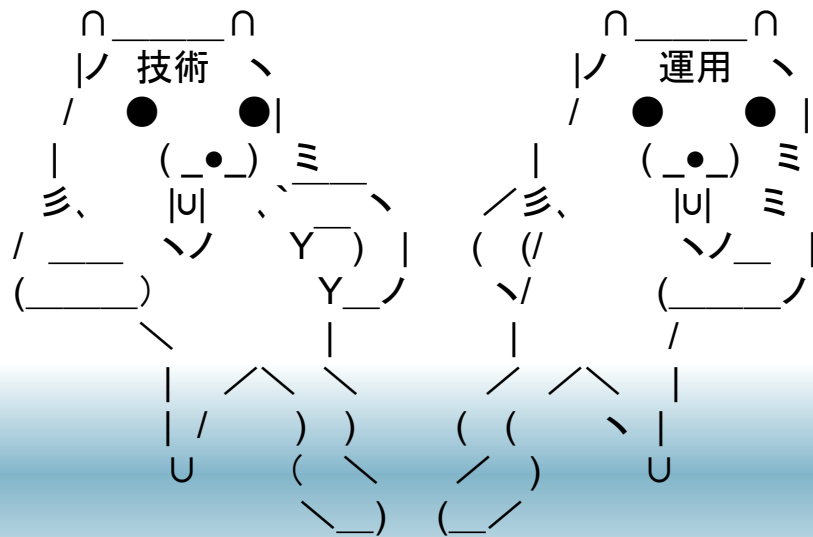
じゃ、忘れないように暗号化パスワードを紙に書いて
横に張っておくお！！！！

^^
Σ (,, Δ°)
つ つ /o /|
| | | /|

∨
/ ^ \ ブーン
cニニニ(^ω^)ニコ□
| /

技術と運用

- ◆ どれほど優れたセキュリティ技術を使っても、**運用が伴わなければ意味が無い**
- ◆ 正しく運用するためには、関係する人の知識(=教育)が必要



セキュリティのトレードオフ

- ◆ セキュリティと使いやすさは基本的に相反するものである
 - どうしても中を見られたくない HDD があったらどうするか？

セキュリティのトレードオフ

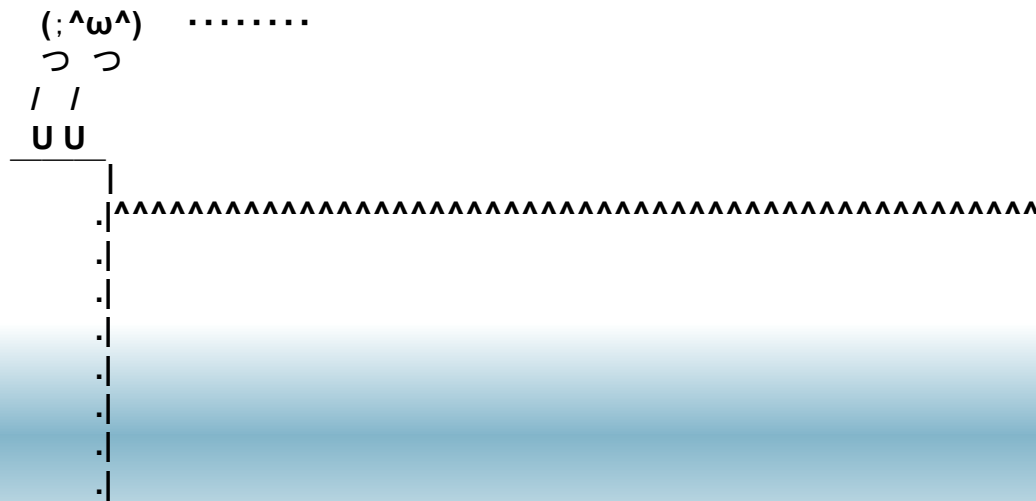
- ◆ セキュリティと使いやすさは基本的に相反するものである
 - どうしても中を見られたくない HDD があったらどうするか？

→ 金庫に入れて海に沈めればいい



セキュリティのトレードオフ

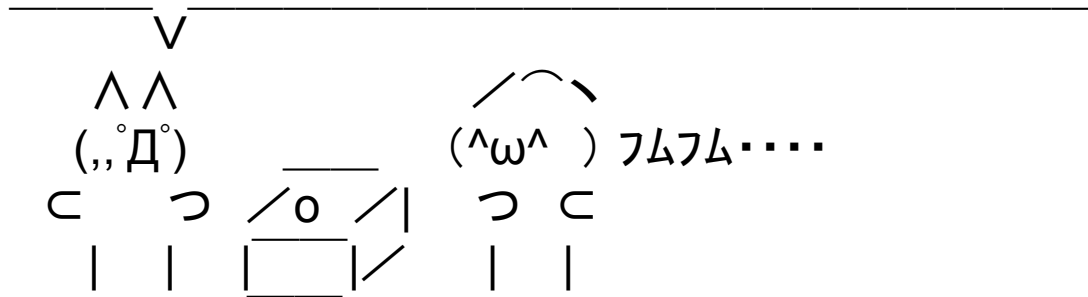
- ◆ もちろん自分もそのデータは使えなくなる
→ 極端なセキュリティは使いやすさを無くしてしまう



セキュリティのトレードオフ

- ◆ 極端なセキュリティはかえってセキュリティを無くしてしまう場合もある

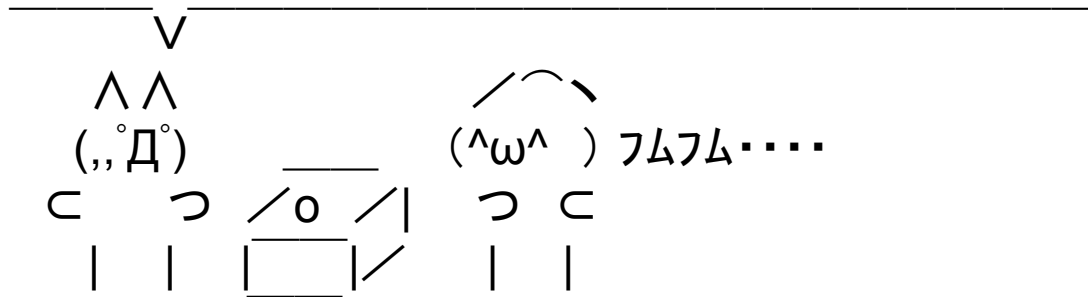
パスワードは英数記号入りで 20 文字以上でお願いします



セキュリティのトレードオフ

- ◆ 極端なセキュリティはかえってセキュリティを無くしてしまう場合もある

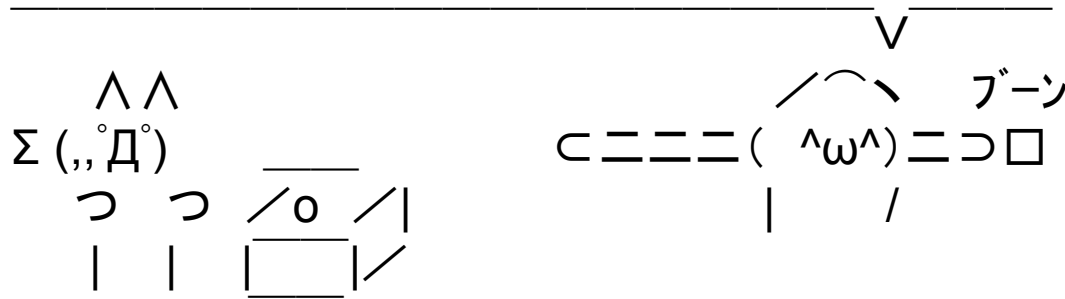
パスワードは英数記号入りで 20 文字以上でお願いします



セキュリティのトレードオフ

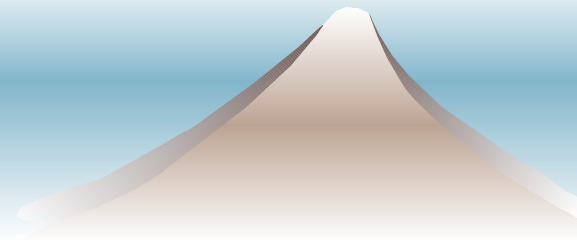
- ◆ 極端なセキュリティはかえってセキュリティを無くしてしまう場合もある

そんなの覚えられないから暗号化パスワードを紙に書いて(ry



セキュリティに対するコスト

- ◆ どの程度のセキュリティがあればいいのか？
 - セキュリティに対するコストの考え方が必要
- ◆ そのシステムを運用するのにどれだけのコストが必要なのか
- ◆ そのシステムを守るのにどれだけのコストをかけるべきなのか



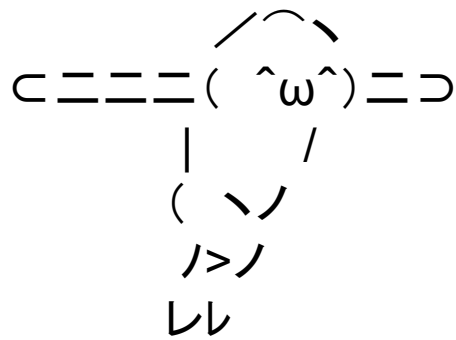
セキュリティに対するコスト

◆ 守る対象とかけるべきコスト

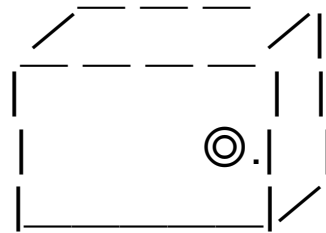
10円ひろったお！！
ニニニ(^ω^)ニコ⑩
ブーン
レレ

セキュリティに対するコスト

◆ 守る対象とかけるべきコスト



盗まれないように5万円の耐火金庫に入れておくお！



セキュリティはなぜ難しい？

- ◆ 一面だけ守っても意味が無い
 - 攻撃者は弱い一点さえ突けばいい
 - すべての面で強くなければ意味がない

炎に強い 氷に強い 雷に強い 物理攻撃に強い
水に強い 風に強い 竜属性に強い
聖なる力に弱い

ニニニ(^w^)ニニ
|
(\ノ)
/>ノ
レレ
ブーン

^_^
(・ω・).....
つこ
しーJ

ナイトウ	120/5684
------	----------

セキュリティはなぜ難しい？

- ◆ 一面だけ守っても意味が無い
 - 攻撃者は弱い一点さえ突けばいい
 - すべての面で強くなければ意味がない

ホーリー

／＼ おっおっおっ
(^ω^;)
(つ/)
|(..イ
9999

^_^
∩(´ω´)∩
| |
し-J

ナイトウ	120/5684
------	----------

セキュリティはなぜ難しい？

- ◆ セキュリティに対する脅威は多種多彩
 - OS・アプリケーションのセキュリティホール
 - 物理的なセキュリティ
 - ネットワークのセキュリティ(盗聴・詐称など)
 - Etc.....

現実には？

- ◆ ブーンの例は極端なものだが、現実に似たようなことは存在する
 - カードキー・暗証番号付きドアは開け閉め面倒なので一回あけたら開けっ放し
 - 100万円のfirewallで守っていても中のマシンで windows update をしていない

概観のまとめ

- ◆ セキュリティを確保するには技術と運用の両方が不可欠
- ◆ セキュリティと使いやすさはトレードオフ、守る対象のコストを考えて適切なセキュリティを
- ◆ セキュリティは多方面について考慮しなければいけないので難しい