

コンピュータとインターネット時代に  
数値シミュレーションと暗号技術で  
未来を拓く

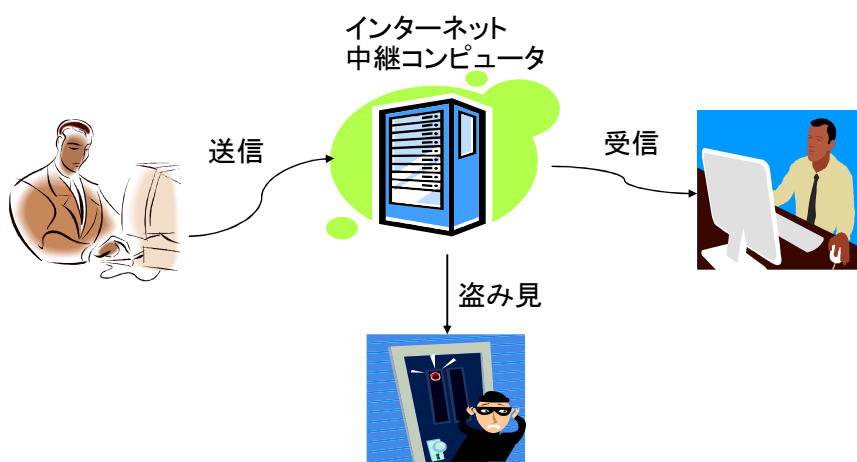


コンピュータ応用学科 数値シミュレーション研究室

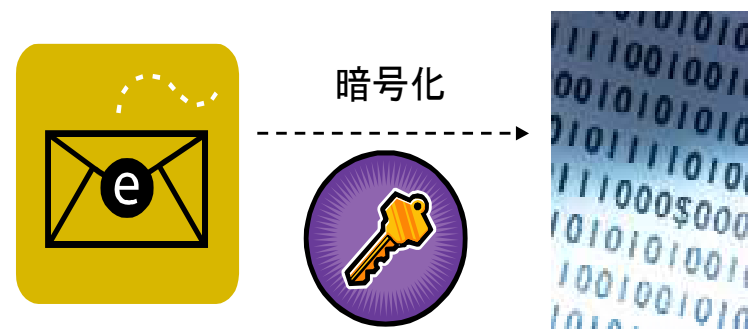
研究内容 電子社会の安全を保つ暗号技術

### 通信における暗号の必要性

完全な盗聴防止は不可能

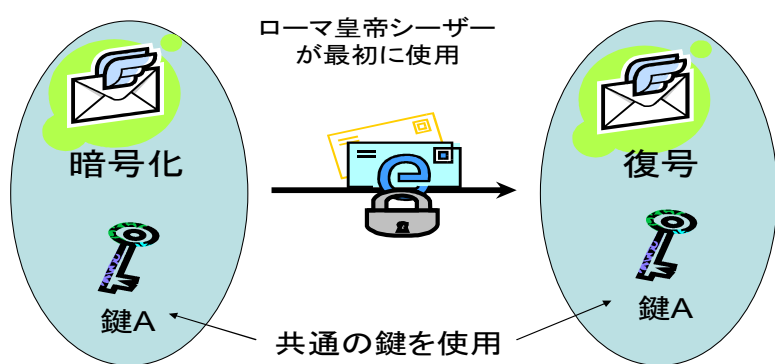


暗号化して安全に通信



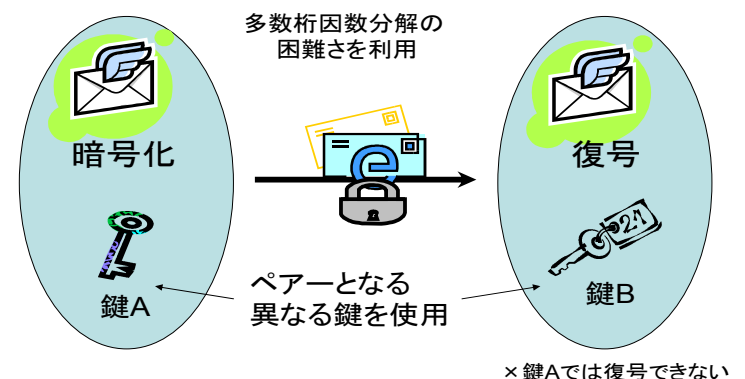
### 現在使用されている暗号

共通鍵暗号



鍵を送る必要がある

公開鍵暗号(RSA暗号)



ハイブリッド暗号

暗号化に時間がかかる

### インターネットで使用している暗号を調べる

http: 暗号を使用しない通信

https: 暗号を使用した通信 → web ページを右クリック → プロパティ

→ 接続: SSL 3.0、RC4/128 ビット暗号(高)  
RSA 1024 ビット交換

SSL: ハイブリッド暗号、RC4: 共通鍵暗号、RSA: 公開鍵暗号