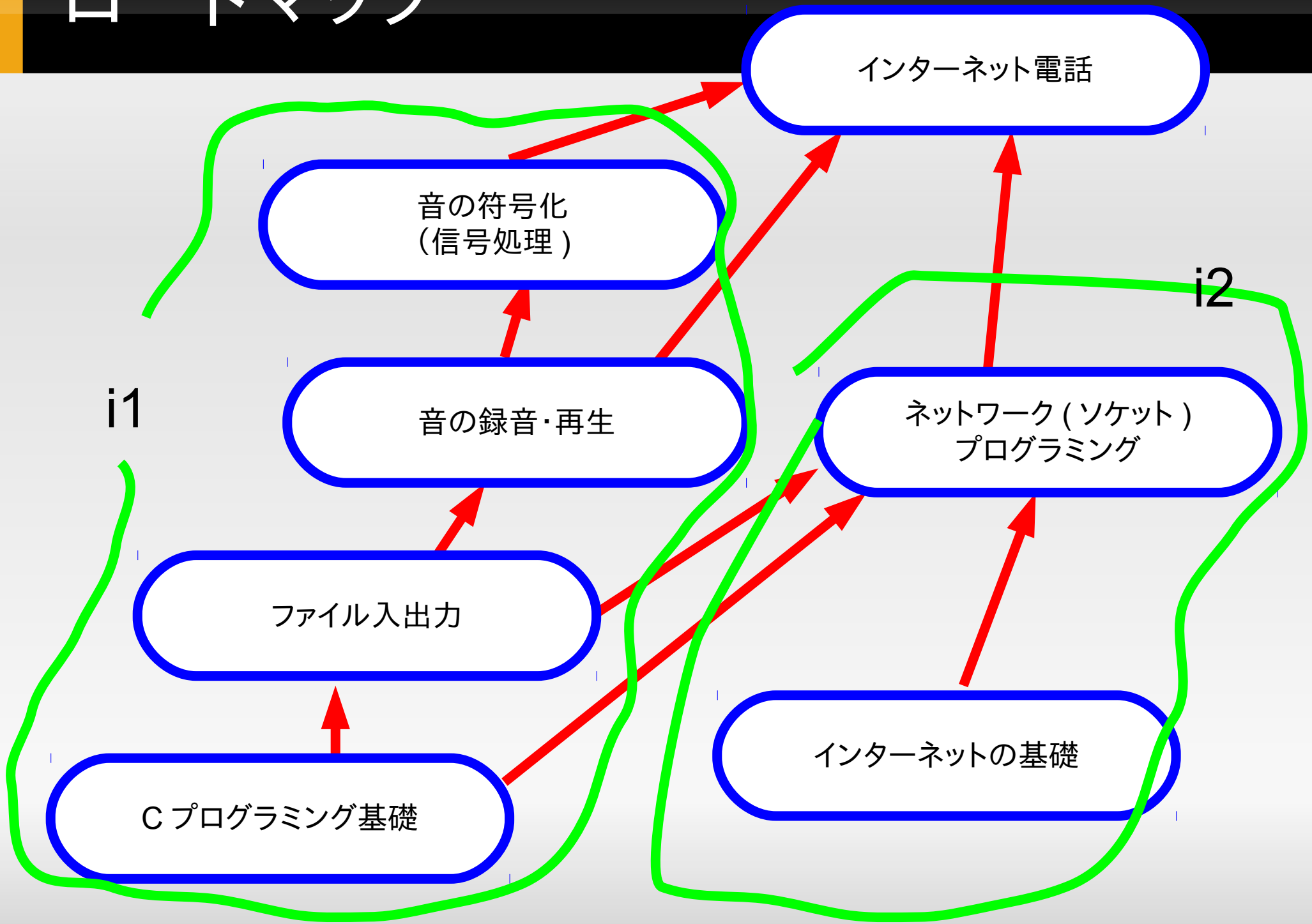
i1i2i3 実験

- ホームページ
  - http://i1i2i3.eidos.ic.i.u-tokyo.ac.jp/
- 昨年度まで g1g2g3 という名前だった名残が残っている場合がありますのでご容赦下さい

i1i2i3 通じてのゴール

- インターネットを用いた電話
- 形式的課題 (レポート)
  - 最終 2 回にプレゼンテーション
  - i1 の終わり , i2 の終わりに考察レポート
  - すべて終わった後に正式レポート提出

ロードマップ


インターネット電話
音の符号化
(信号処理)
i2
i1
音の録音・再生
ネットワーク(ソケット)
プログラミング
ファイル入出力
インターネットの基礎
Cプログラミング基礎

形式

- (初回をのぞき) 班内で二人一組を作る
- 二人一組で一つのプログラム･レポート･プレゼンを完成させる
- 奇数人の班 : 三人一組でも OK

二人一組

- 一つのコードを二人で眺めるスタイルで
- 実質一人で動いている , と言うようなことにならないように！
- 真っ先に手分けよりも密な連携・議論をこころがける

テキストの書かれ方

- 割と懇切丁寧なつもり
  - だが「詳細情報を , 信頼できる情報源 (マニュアル) から取り寄せる」練習も重要 (テキスト「だけ」を便りにしてはいけない)
- 準備課題をひとつずつクリアしていくと「その日の課題 (大体ロードマップ上の一マスに相当) 」へ自然にたどり着く構成のつもり

不安な人へ

- ロードマップにそって順を追って説明するので心配ない (と思う)

別の意味で不安 (簡単過ぎて暇になりそうで不安) な人へ

- i1i2i3 と一続きなので，どんどん先へ進んでよい
- 「地味に声を送りあえる (全員の目標) 」以上の「オプション課題」に取り組んでほしい

今日の実技

- 学科 PC でのプログラミングの基礎
  - 端末
  - エディタ (emacs)
  - 言語処理系 (gcc)
- マニュアル引くべし : man (または M-x manual-entry)
- コンパイルエラー・警告行へ飛ぶ (C-x `)
- デバッガ : gcc -g, gdb (または M-x gdb)
- C 言語の基礎・落とし穴復習

今日の課題

- プログラムの「間違い探し」
- 非常に簡単なものから，「デバッガさえ使えば簡単」なものから，ちょっと時間がかかるかもしれないものまで
- i1i2i3 HP より problems.tar.gz をダウンロード

テーマ

- C 言語でうっかり「はまる」ポイントをここで一度経験しておく
  - 最終的には「知らなきゃどうしようもない」という問題もあるが，警告やエラーメッセージを良く読む (無視しない !) 事で節約できる時間もある
- 闇雲な「間違い探し」がテーマではなく , C 言語またはプログラミングに当たって「こうしておけば時間が節約できる」心がけを身につけるのがテーマ
- 決して皆をいじめているわけではない (恨まないで)

いくつかの心がけ

- API 関数 (printf, cos, sin, log, exp, etc.) を使うときはマニュアルを引く
  - 必要な #include, リンクの際のオプションを確認せよ
- コンパイラ (gcc) のエラーメッセージ , 警告を無視しない (どの行で出たのか)
- -Wall オプションは念入りな警告を出してくれる