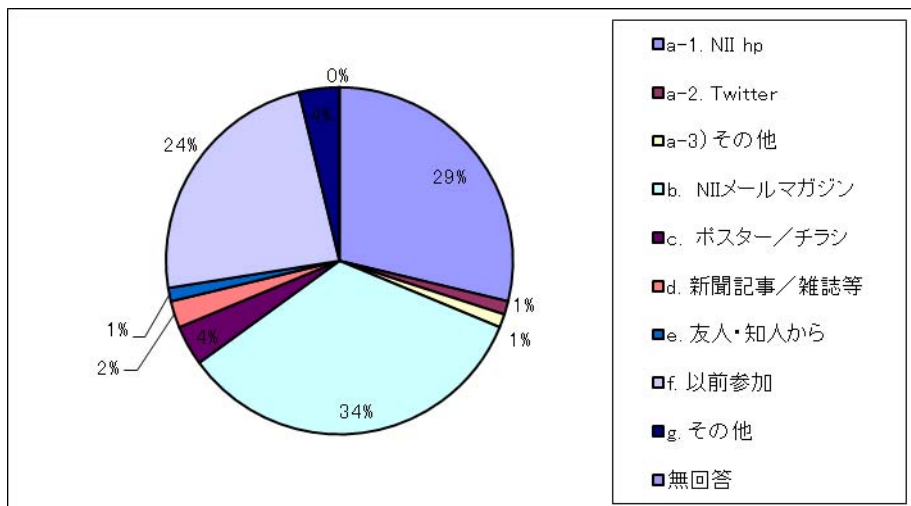


平成25年度 国立情報学研究所 市民講座  
「未来を紡ぐ情報学」アンケート結果  
第4回「超伝導人工原子のインパクト –より日常的スケールでの量子世界の実現–」  
講師:蔡 兆申 2013.9.19

総回答数: 77名【参加人数:107名 / 事前申込人数:127/ 当日申込 15名】

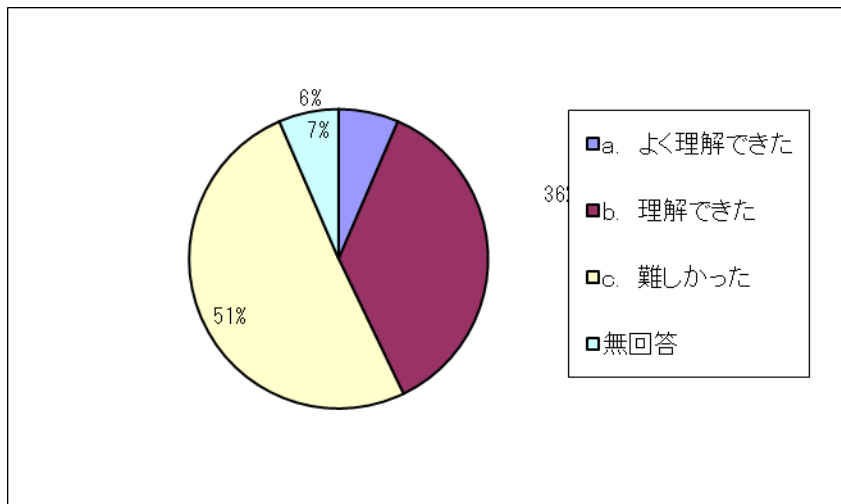
1) この市民講座を何でお知りになりましたか。 [ ]内は人数 ※複数回答あり

- a. Web サイト[30]
  - a-1. NII ホームページ [23]
  - a-2. Twitter[1]
  - a-3. その他のサイト[1]
- b. NIIメールマガジン[27]
- c. ポスター/チラシ[3]  
(場所:千代田区内(秋葉原)掲示板 1)
- d. 新聞記事/雑誌等[2]
- e. 友人・知人から[1]
- f. 以前の国立情報学研究所市民講座に参加[19]
- g. その他[3]  
(場所・媒体:千代田区報 1、東京メトロ沿線だより 2)
- \* 無回答[0]



## 2) 本日の講演は理解できましたか。

a. よく理解できた[5]    b. 理解できた[28]    c. 難しかった[39]    \* 無回答[5]



## 3) 今回の講演で印象に残ったものは何ですか？

### ① 2)で「よく理解できた」を選んだ方のコメント

- ・配布資料にない量子光学の話が面白そうだった
- ・超伝導人工原子
- ・人工原子、2ビットゲートの説明

### ② 2)で「理解できた」を選んだ方のコメント

- ・量子の世界を少し理解できたような気がします。難しい内容をわかりやすく説明されていた。
- ・量子計算においては、古典力学では簡単だったエラー訂正がむずかしい。・・・なるほど！
- ・量子の世界では、情報は光速を超えて伝わる
- ・量子状態を可視的にする方法
- ・量子力学の重ね合わせの原理を用いた計算
- ・講義の後半になると理解するのが困難になります。
- ・量子ビットの作成、スーパーコンピュータを超える未来
- ・イワシトルネード
- ・最先端の話がきけた
- ・量子デバイスの並列計算
- ・エラー訂正
- ・状態の重ね合わせ
- ・量子力学、情報科学} 融合
- ・人工原子の説明
- ・人工原子ができていた
- ・量子ビット素子が実現されていること
- ・「量子ビット回路」「重ね合わせ」「結合用回路」「人工原子」「ラビ状態」「超伝導」＝「量子力学」

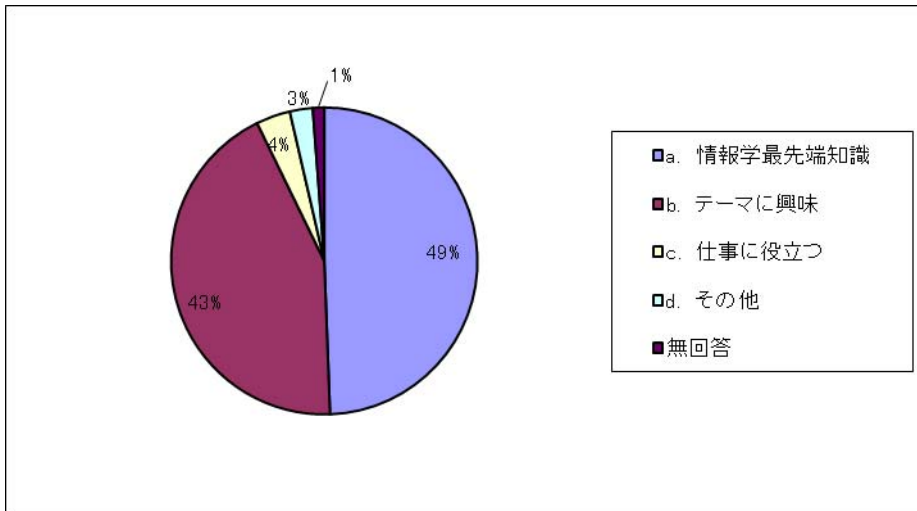
- ・量子 Computer が世の中を変えた
- ・量子ビット

### ③ 2)で「難しかった」を選んだの方のコメント

- ・常識の否定、物の大きさと物理現象の差異
- ・2ビット理論ゲートのアニメーションはわかりやすかったです。
- ・量子の世界でのコンピュータの概念／発想
- ・量子ビットにより、その特性からスケールアウトする能力。まだ理解が足りなく残念でしたが、寿命が短いのも気になります。
- ・自分の知らない世界があって、そこはどんどん発展していた
- ・量子光学への応用のお話をもっと聞きたかった。量子コンピュータの■■■とした
- ・話より、現実的そうに思えました。
- ・30 キュビットが可能になった超伝導量子コンピュータ
- ・アニメーションをクシしていただき、ありがとうございました。量子と宇宙論は、はっきり分らないとあきらめております。
- ・超伝導状態、コヒーレントマイクロ波照射で量子コントロールしている。具体的な素子のサイズがサブミクロンで予想(nm)より大きかった。
- ・量子が吾々の見る世界に基礎になっているが、常識的理解では理解できない。
- ・実用代遠い、2011 年NII山本喜久先生の講演内容との関連性はどうか
- ・日本製の量子コンピュータの実用化は近いのか？遠いのか？
- ・量子計算
- ・エンタングルメント
- ・コヒーレントな状態
- ・量子コンピュータが 30bitでよいこと
- ・非日常現象を日常世界に近づける発想
- ・エラー訂正
- ・コヒーレント、エンタングルメント
- ・エンタングルメント、実際に 2 電子系の電子状態に、どのような操作を加えたのかよくわからなかった
- ・量子性、人工原子によるレーザー発振
- ・直感で理解できない事象
- ・量子コンピュータへの応用
- ・量子ビット
- ・内容に比べて時間が短かったように感じました。

4) 今回の参加の動機についてお教えてください。

- a. 情報学の最先端知識を学ぶため[41]
- b. テーマに興味があったため[36]
- c. 仕事に役立つため[3]
- d. その他[2]
- e. 無回答[1]



<コメント>

- ・知的な好奇心

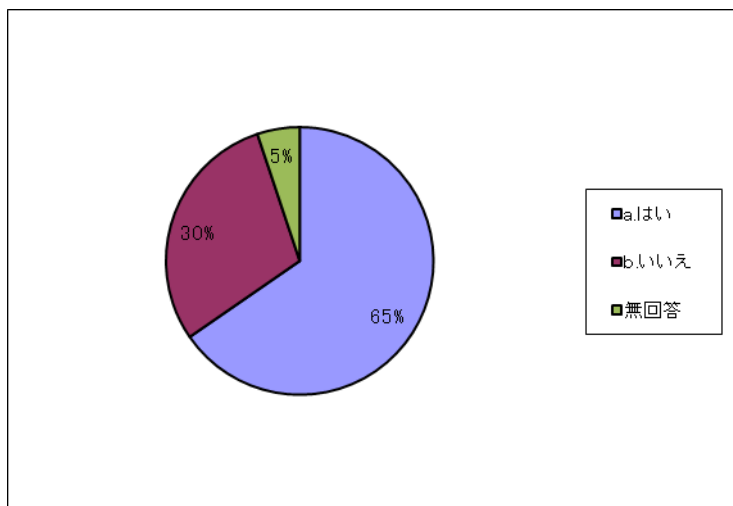
5) 今後の国立情報学研究所 市民講座で取り上げてほしい内容があればご記入ください。

- ・大規模高速計算
- ・コンピュータは発明できるか？
- ・常温(室温)超伝導に向けた最新研究
- ・ストリーミングアルゴリズムに関する話題を何か、お願いします。
- ・ゲノム
- ・情報を社会の安全に役立てる方向への転換はできるのか？便利さ、進歩に対して。
- ・まだ聴講して1年程で全体が見えませんが、現状で良いと思います。
- ・スーパーコンピュータの開発競争について
- ・ビッグデータ、仮想計算機(バーチャルマシン)
- ・量子暗号
- ・介護ロボットの現状と未来について
- ・コンピュータにおける量子力学の働き
- ・量子コンピュータの話
- ・気象関係のお話を！
- ・もっとわかりやすく量子コンピュータを知りたい
- ・量子力学について
- ・機械学習、ビッグデータ
- ・1.量子コンピュータの最前線および集積回路の実現性、2.身近な日常生活に潜む統計学

- ・最近 https://の暗号が米国のスパコンによって破られたとのニュースが流れたが、ホームバンク等のセキュリティに問題はないのか？
- ・脳科学の応用
- ・big data の処理方法
- ・整数論
- ・IT 創薬に NII の研究がどう寄与できるか
- ・集合知に関するもの
- ・情報理論と熱力学の関係
- ・人工知能に関する研究について

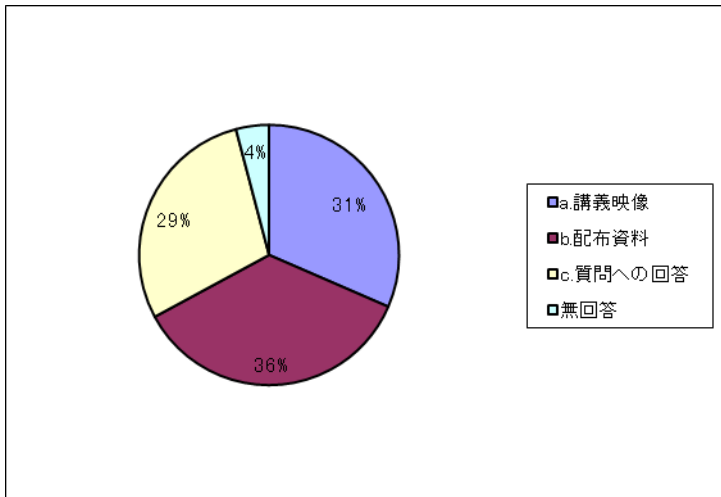
6) 終了した市民講座を国立情報学研究所ホームページで公開しています。ご覧になられたことがある場合、何回くらい見ましたか。

- a. はい[50]
- b. いいえ[24]
- c. 無回答[4]



何をご覧になりましたか。(「はい」とお答えいただいた方)

- a. 講義の映像[23]
- b. 配布資料[26]
- c. 質問への回答[21]
- d. 無回答[3]



### 7) その他欄外等コメント

- ・すばらしい話でした。日本語も大変上手で驚いた。人工原子というチャレンジはすばらしい。
- ・楽しく理解できたつもり(実際は不明)
- ・ありがとうございました。
- ・面白かった