

# 研究紹介と、ここに至る歴史

秋田純一

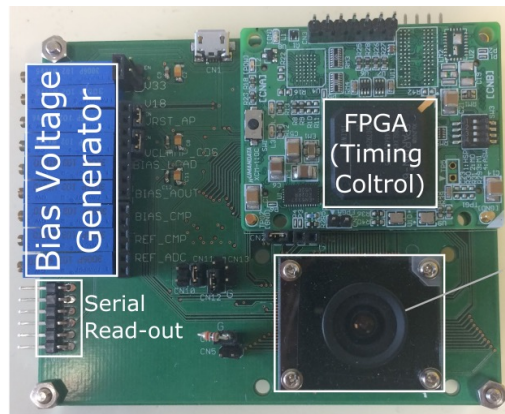
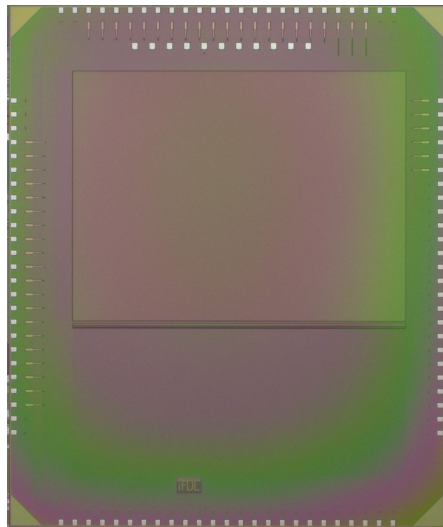
電子情報通信学類／先導学類



@akita11

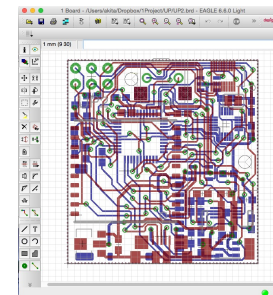
# すこし自己紹介(その1)

- ✓ 名古屋生まれ、電子工学科→博士課程修了('98)
- ✓ 金沢大('98~'00・'04~)
- ✓ 公立はこだて未来大('00~'04)
  - ✓ '95~'00:はこだて未来大 計画策定委員
- ✓ 本業:半導体・集積回路、特にイメージセンサ
- ✓ + 集積回路を使うデバイス・システム
  - ✓ ユーザインタフェース・インタラクティブシステム(人間相手の機械)
  - ✓ その「社会実装」の方策



集積回路(イメージセンサ)のチップ写真とそれを載せたカメラ

Board Lens  
(Image sensor  
chip is located  
under the lens)



基板設計



研究室(実験室)

# 前職(はこだて未来大)では・・・

☑ '00:開学時に教員として参加

☑ ぜんぶ「ゼロから」

☑ 先輩がいない！

☑ 前例もない！

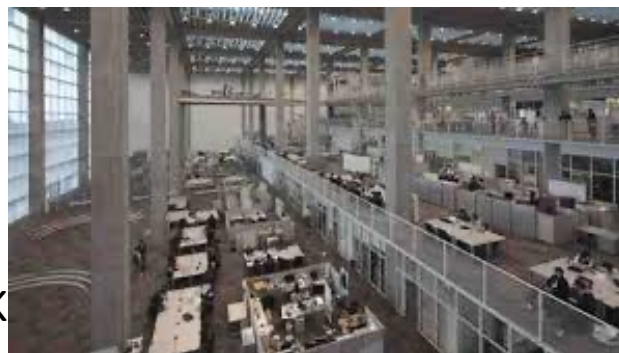
☑ 先生と学生の距離が近い！

☑ 新しい学問分野をつくろうという熱気！

☑ 第1期生の「多様性」

☑ (「口だけ」にならないように細心の注意)

新しい学問分野  
あるある

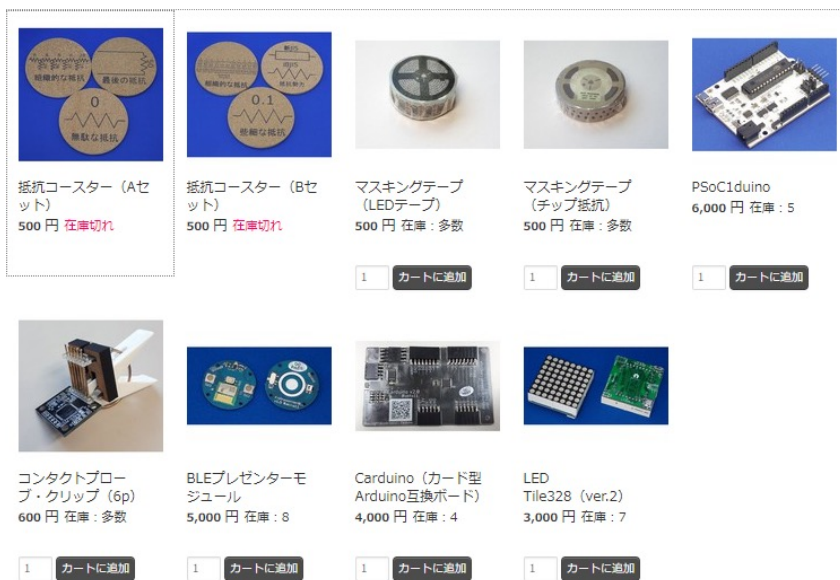


## はこだて未来大では・・・(研究面)

- ✓ いろいろな教員から「こんなの作れる」という相談を受ける
  - ✓ 電子回路設計、はんだ付けができるのが私だけ
  - ✓ 情報科学、ロボティクス、認知科学、デザイナー、社会学者、・・・
  - ✓ 2年目には26個の学内プロジェクトを並行
- ✓ 研究の視点を広げ、立ち位置を明確化できた
- ✓ “How to Make” → “What to Make”

# 少し自己紹介(その2)

- ✓ 小4の頃から、半田の煙で育つ
- ✓ Maker(広い意味での「ものづくり」)
- ✓ Makerイベントの運営などのコミュニティ活動

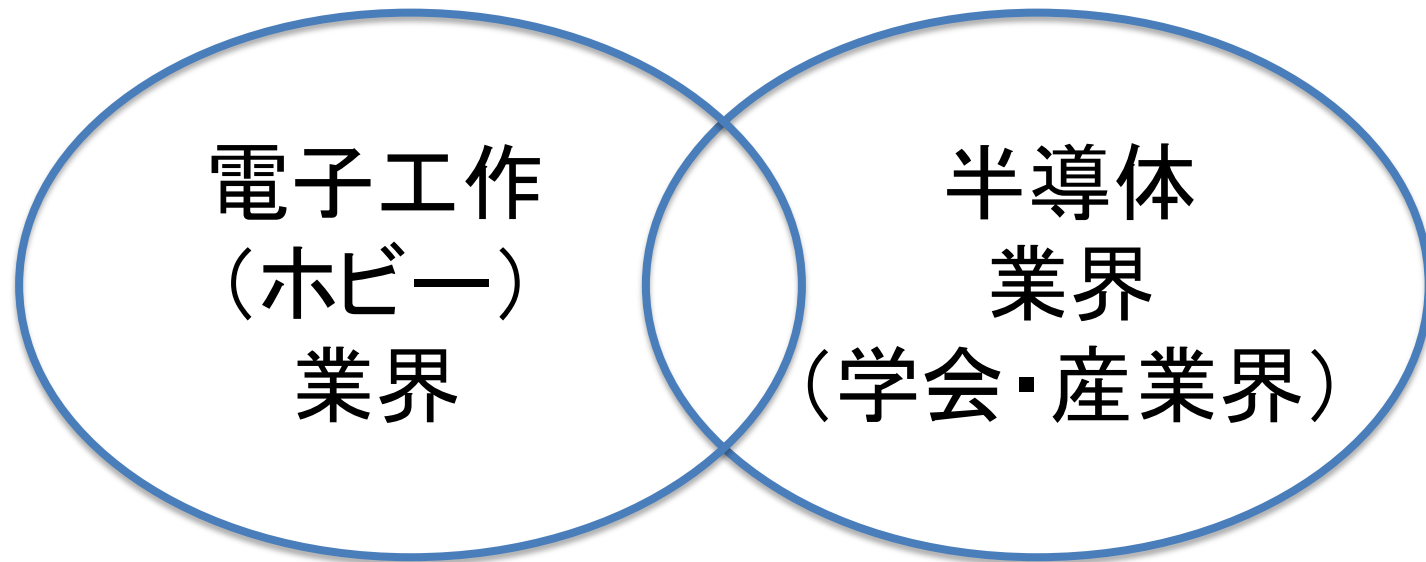


電子工作関連グッズ



展示会(NT金沢)の企画・運営(6月末頃@金沢駅地下広場)

# 研究？趣味？

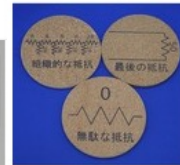




# 主な研究テーマ

Namecard Stocker  
by akita11 May 09, 2018

Edit Thing



抵抗コースター (Aセット)  
500円 在庫切れ



抵抗コースター (Bセット)  
500円 在庫切れ



マスキングテープ  
(LEDテープ)  
500円 在庫: 多数



マスキングテープ  
(チップ抵抗)  
500円 在庫: 多数



PSoC1duino  
6,000円 在庫: 5



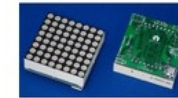
コンタクトプローブ・クリップ (6p)



BLEプレゼンターモジュール



Carduino (カード型 Arduino互換ボード)



LED Tile328 (ver.2)

「面白そう」「あると便利そう」なものを作って、社会実装を目指しています

キーワード: AI, IoT, UI/UX, デジタル加工, 半導体

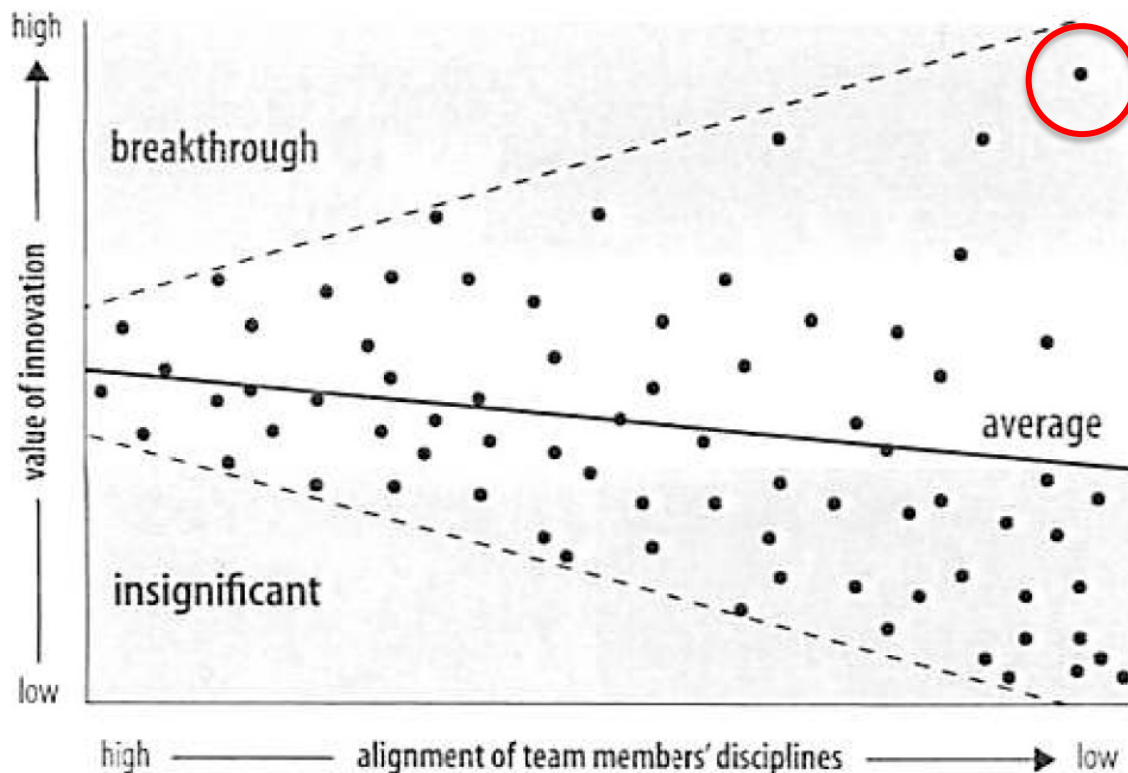
# 技術が「道具」なれる世界を目指したい

- ☑ 「こんなのを作りたい！」と思う人が、それを「作れる」ようになる環境をつくっていききたい
  - ☑ 技術が誰にとっても「道具」になれるように
- ☑ 半導体的な観点：Mooreの法則との付き合い方
  - ☑ 非連続価値創造（突然のゲームチェンジ）が現実的に
  - ☑ ほぼあらゆるものに半導体が入っている
- ☑ 予測が立てられない＝作りながら進む
- ☑ 武器：速さと軽さ（高速に試作→スケールさせる）
  - ☑ 陳腐化する前に試作し世に出す「プロトタイプ駆動」のイノベーション



# 非専門家がもつ可能性

- ✓ 裾野が広がる = イノベータの多様化
  - ✓ 「アツい思い」を具現化する道具がある
  - ✓ 多様性 = イノベーションの土壌
  - ✓ 現状の半導体業界: "How to Make" の人ばかり



(L.Fleming, Harvard Business Review, 8(9), pp.22-24 (2004))

ity <http://ifdl.jp/>