

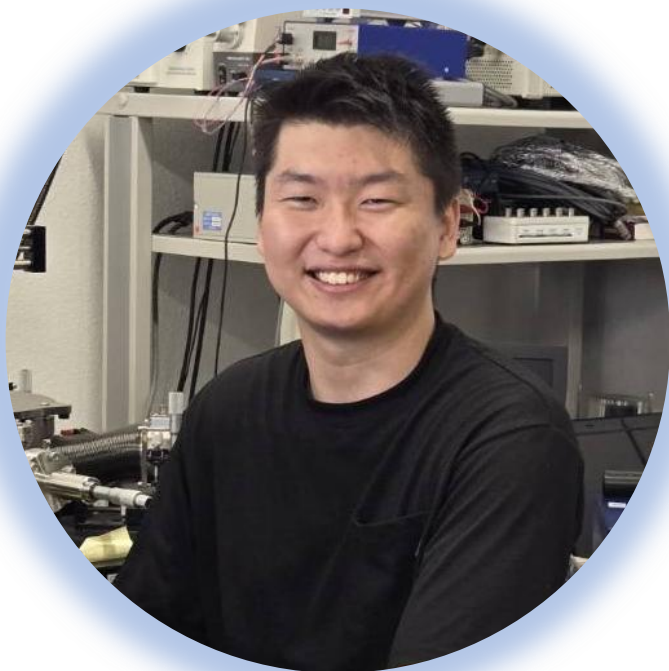
コンピュータをデザイン!?

北九州から広げる半導体設計者の育成



CentAssist
-----Academy-----

① 学生としての私



中岡 佑輔

出身 : 広島県呉市

年齢 : 25 歳

所属 : 九州工業大学大学院
博士課程1年

研究室 : 田中啓文 研究室

研究内容 : ナノマテリアルAI半導体の開発

職歴 : クリーンルームで研究員に従事

① 半導体人材

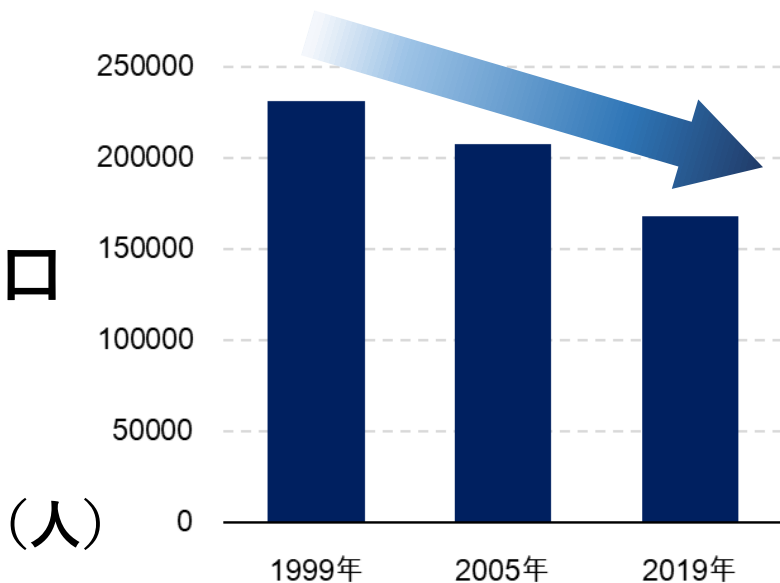


半導体エンジニアの高齢化が進んでいて、
10年後には深刻な人材不足になるのでは

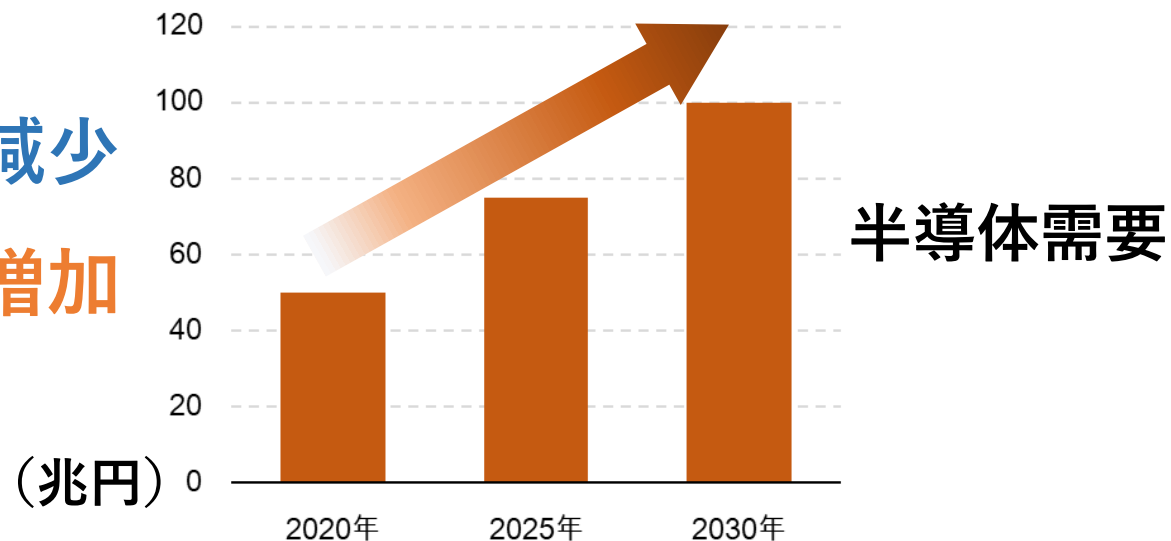


半導体需要はこれからますます伸びるのに、
設計できる人材がいない

半導体人口



人口減少
需要増加



① 起業家としての私



中岡 佑輔

会社名 : 株式会社センタシストアカデミー

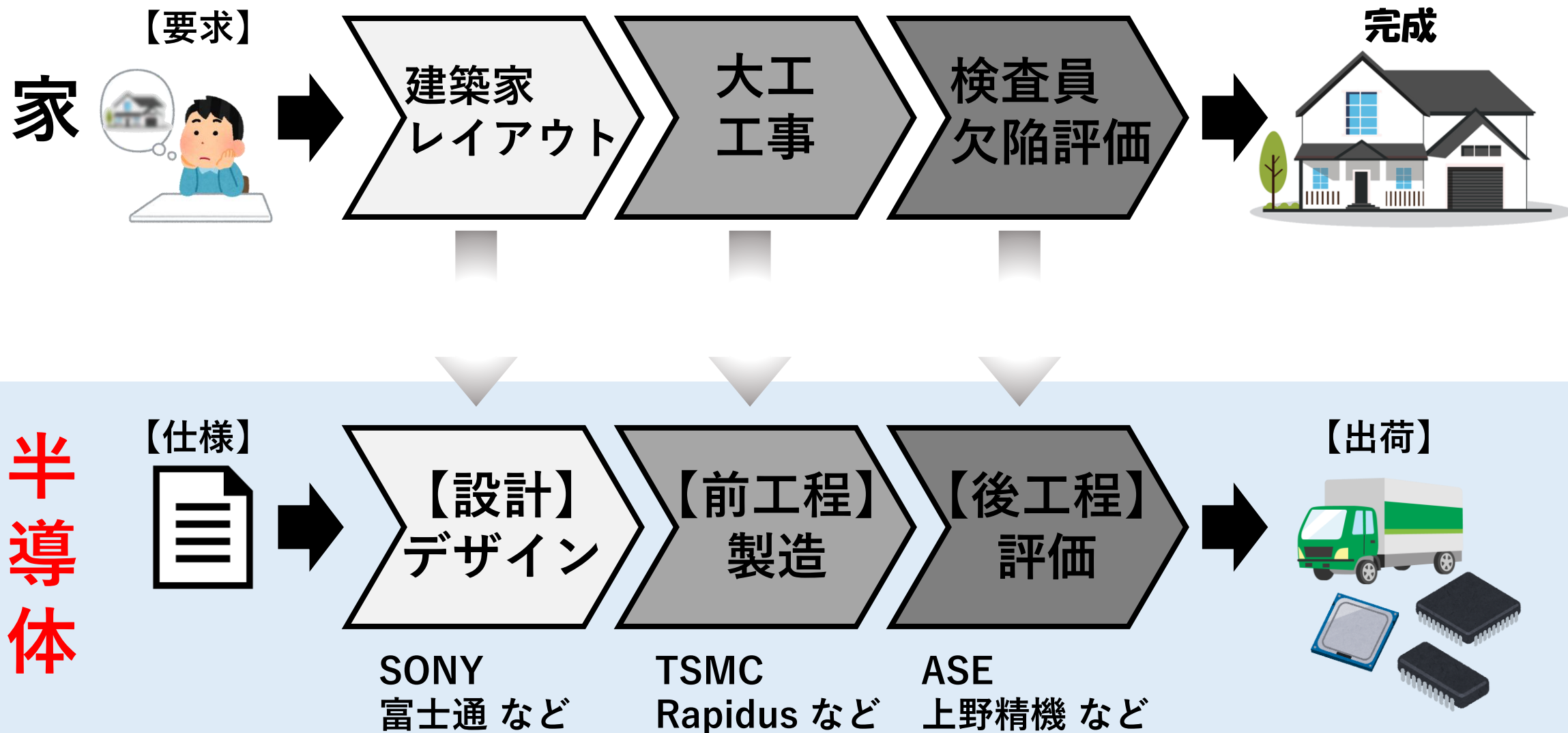
設立日 : 2024 年 10 月

資本金 : 100 万円

本社 : 学術研究都市 事業化支援センター

事業内容 : 半導体設計者の教育の場を提供

① 半導体ができるまで ー全体編ー



① 半導体ができるまで —設計編—

【仕様】 → 【設計】 → 【前工程】 → 【後工程】 → 【出荷】

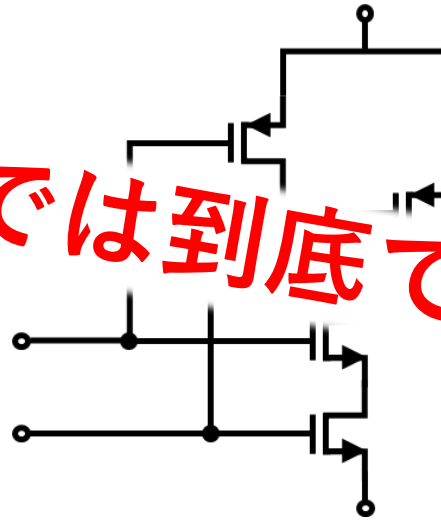
フロントエンド

ミドルエンド

バックエンド

```
module counter(  
  input clk,  
  input reset,  
  output [3:0] q );  
  reg [3:0] count;  
  always @(posedge clk or posedge  
reset) begin  
    if (reset)  
      count <= 4'b0000;  
    else  
      count <= count + 1;  
  end  
  assign q = count;  
endmodule
```

人の手では到底できない!!



※Jamie Iles, RISC-V RVIMA CPU

半導体集積技術の発展により、ものすごく複雑

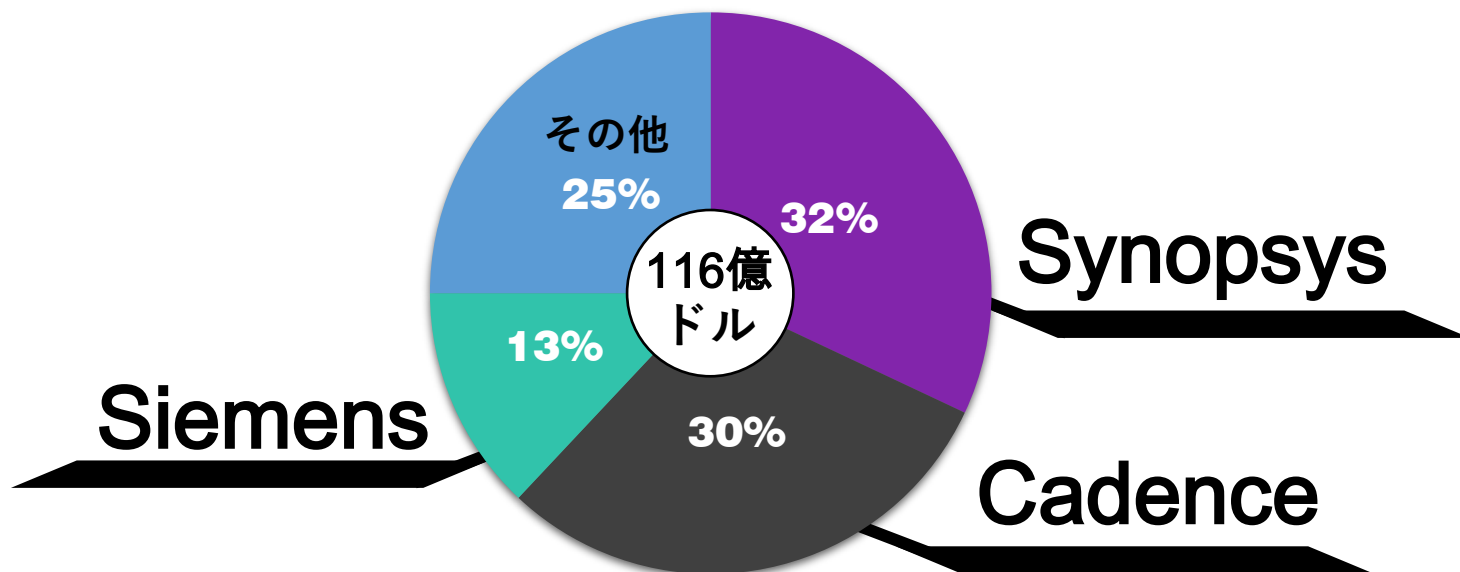
Ⓒ 半導体設計ツール

半導体設計ツールは”寡占状態”

cādence[®]
ケイデンス

SYNOPSYS[®]
シノプシス

SIEMENS
シーメンス



時価総額

ソフトバンクG	14兆
→ SYNOPSYS [®]	12兆
任天堂	11兆
ソニーG	4兆

3つの壁 高い！ 幅広い！ 難しい！

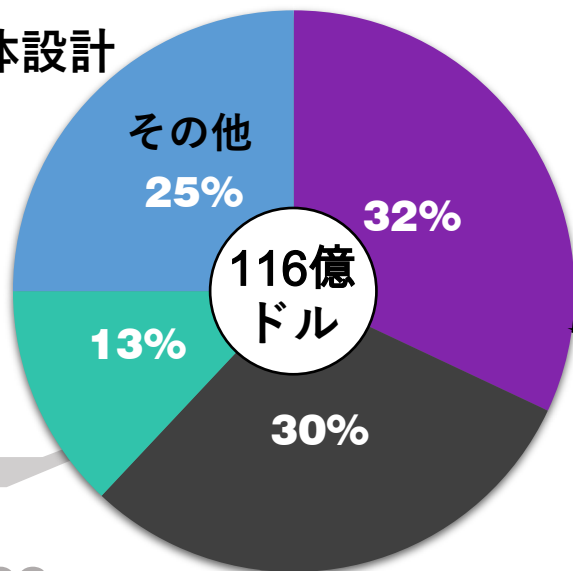
© 半導体設計ツール

cādence[®]
ケイデンス

SYNOPSYS[®]
シノプシス

SIEMENS
シーメンス

2021年 半導体設計
ツール市場



Siemens

Cadence

SYNOPSYS[®]



協力



CentAssist
-----Academy-----

Ⓐ 半導体設計者教育事業モデル

これまでにない教育環境を作り、一気通貫の教育を行う

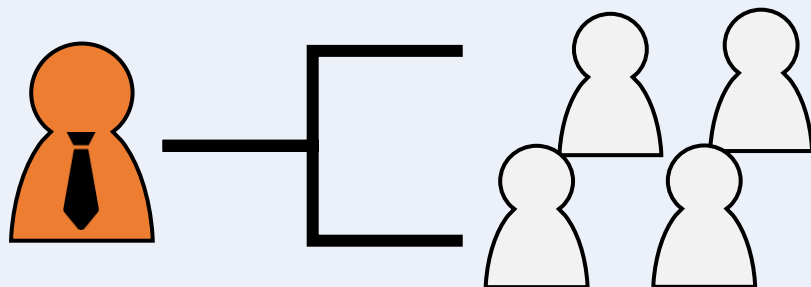
フロントエンド

ミドルエンド

バックエンド



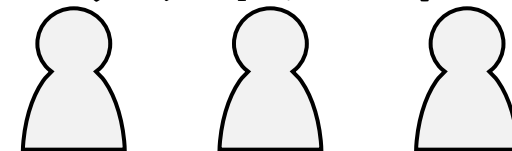
センタシストアカデミー



SYNOPSYS®

ツール
提供

クライアント



① 課題解決

?



今は分業化が進んで、設計の全体像を把握できない

社内の教育システムとしてOJTを採用しているけど、効率的でないと感じている

?



?



設計ツールが高いので、設計分野に進出するのをためらっている



我々がその環境を作ります！

① チーム



【代表取締役】中岡 佑輔

九州工業大学大学院 博士後期課程 在学中。
高専時代から現在まで半導体に関する研究を行う。修士在学中に北九州学術研究都市内の半導体センターにて学生研究員として従事。



【取締役】林 誠

日本シノプシス株式会社、マグマデザインオートメーション株式会社のエンジニアを経て、**2004年に半導体設計会社である株式会社シンコムを設立。**

これからもチームを拡大！

© 今後の展望



北九州市から広げる半導体設計者の輪

Thank you for listening!!

✔✔ Please contact me ✔✔
y-nakaoka@centassist.com

