

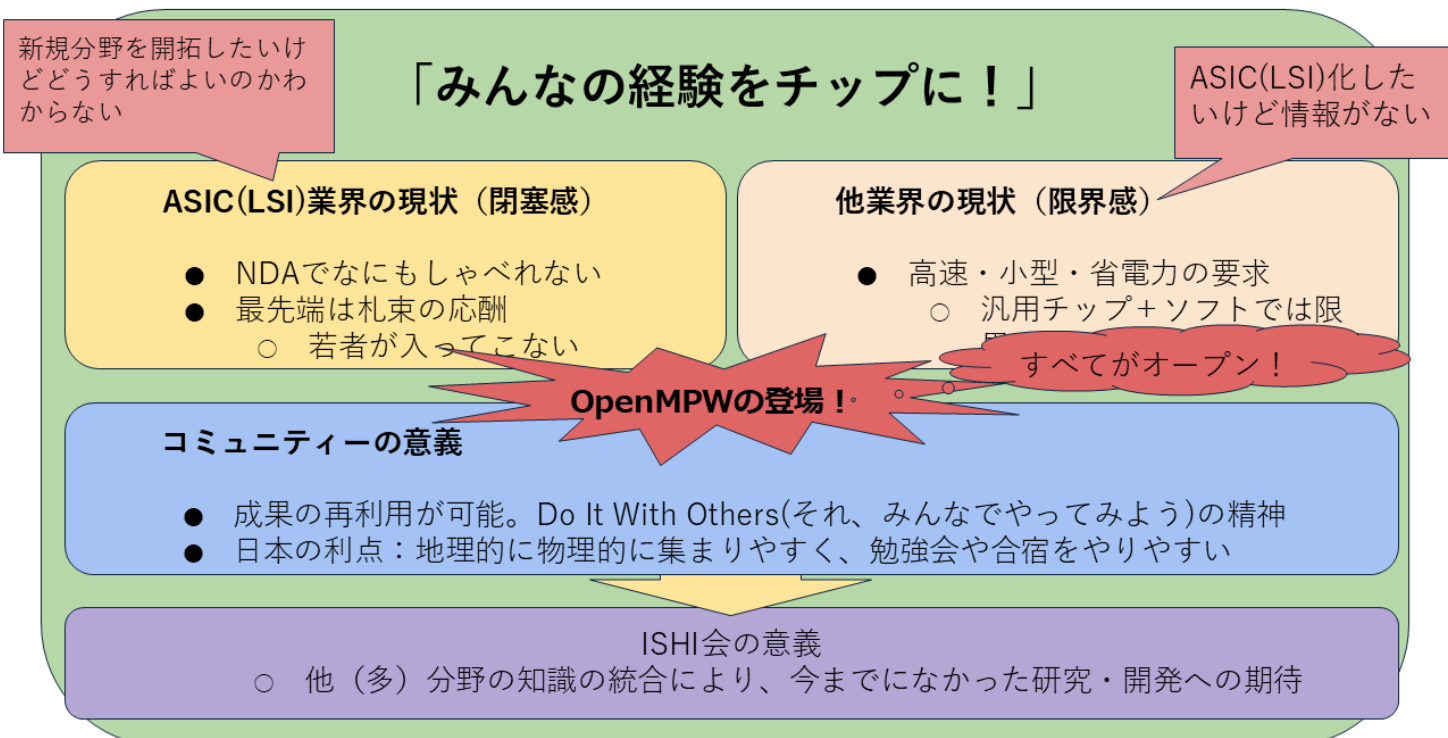
# ISHI会@noritsuna オープンソース半導体活動報告



## 背景

### オープンソース半導体ムーブメントとは？

近年、NDAが必要であったPDKや高額の商品ツールしかなかったEDAがオープンソースとして公開されている。これにより、ソフトウェアやハードウェアが**民主化したメイカームーブメント**の様相を呈している。



## 活動内容

### 初めての人向けハンズオン

1日でオープンソースEDA&PDKのセットアップから**インバータ回路設計・レイアウト**までのハンズオン

### これまでの参加者実績

- CS学科の学部生や修士生
- ソフトウェア企業のエンジニア
- 半導体企業の設計系以外のエンジニア

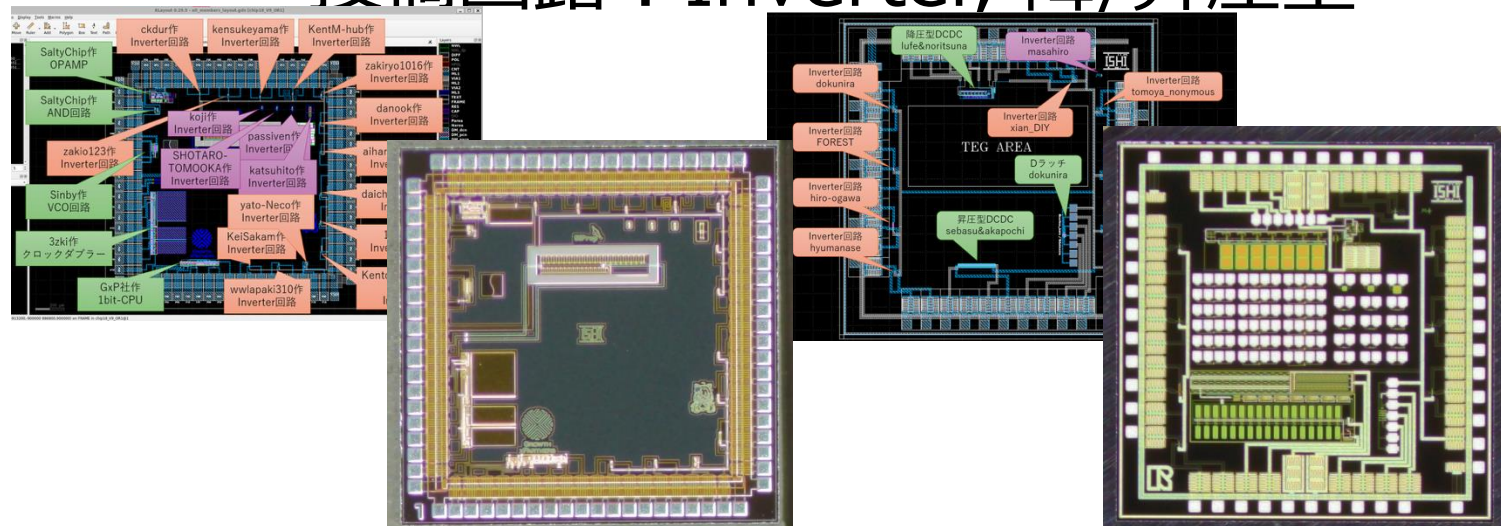
### 中級者以上をリーダーとしたグループワーク

ソフトウェア企業で「社内IoT部」が立ち上がったのは「社内にも出来る人」がいたからです。そして、この流れは成功しました。なぜなら、事業として成功させるには「**両方の業界知識を持った仲介者**」が必要だからです。そういう人を育てることが目的です。

## 2024年の活動報告

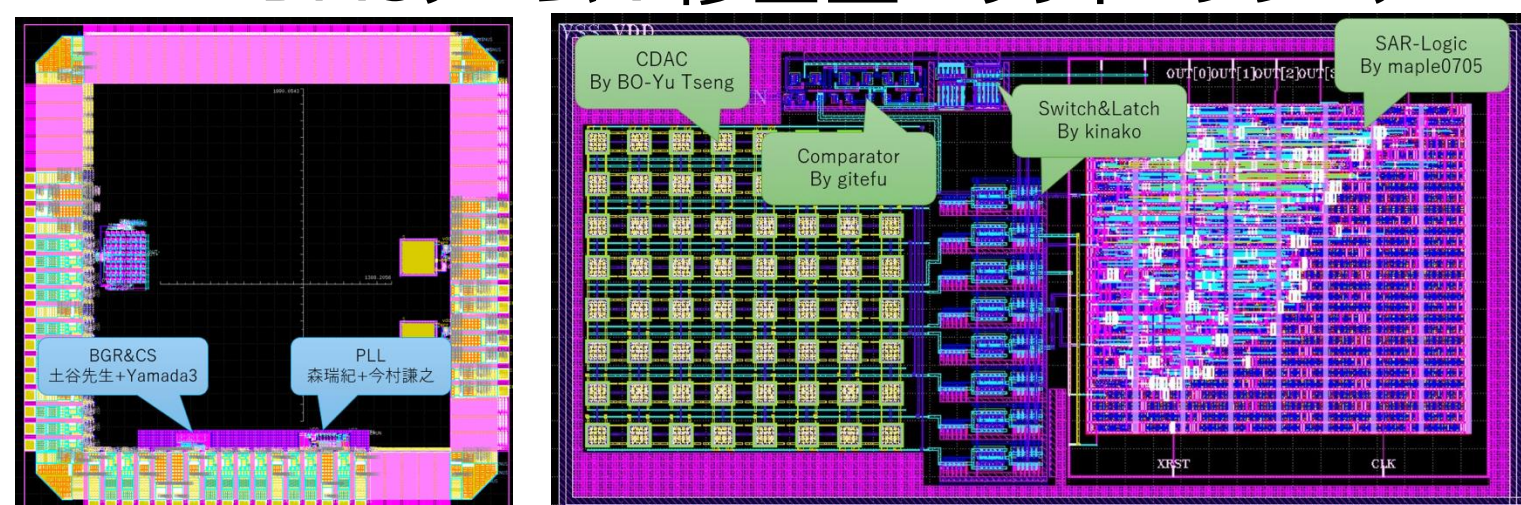
### OpenMPWベースの無料シャトル

- ISHI会OpenMPW PTC06-1(フェニテック)
  - ・参加人数：24名
  - ・投稿回路：Inverter, VCO, クロックダブラ
- ISHI会OpenMPW TR10-1(東海理化)
  - ・参加人数：14名
  - ・投稿回路：Inverter, 降/昇圧型



### IEEE SSCS OSEのChipathonへの参戦

- Chipathon2023
  - ・BGR+CSチーム：土谷先生＋主婦
  - ・PLLチーム：修士生＋RFエンジニア
  - ・ADCチーム：久保木先生＋若手組
- Chipathon2024
  - ・DACチーム：修士生＋ソフトエンジニア



## 2025年の活動予定

### OpenMPWベースの無料シャトル

- ISHI会OpenMPW TR10-2(東海理化)
  - ・初めての人向けインバータ回路ハンズオン
  - ・学習内容：EDAツールの使い方
  - ・対象：低レイヤ経験者
  - ・開催日：9月13日
  - ・場所：東京・オンライン



- ・中級者向けOPAMPハンズオン
  - ・学習内容：半導体回路の設計手法
  - ・対象：EDAツール経験者  
アナログ回路設計者
  - ・開催日：9月20-21日
  - ・場所：東京



### 執筆活動

OPAMPを題材にAI自動設計をして11月のシャトルに投稿した顛末を執筆する予定がある。そこで、参加者を募集している。

