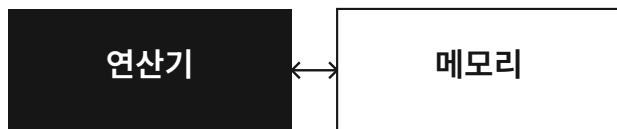


# PIM의 저전력, Reconfigurable NPU.

PIM-like NPU는 PIM(Processing-in-Memory)의 저전력 특성과 NPU의 Reconfigurable 구조를 결합한 상호보완형 아키텍처입니다.



물리적 근접 배치 → 데이터 이동 거리 최소화

## 수작업 기반 Physical Design

EDA 툴의 자동 배치·배선에만 의존하지 않고, 연산기와 메모리의 물리적 배치를 직접 설계해 데이터 이동을 줄입니다.

## PPA 최적화

| POWER    | PERFORMANCE | AREA   |
|----------|-------------|--------|
| 에너지 소모 ↓ | 연산 시간 ↓     | 칩 면적 ↓ |

# 제품 조건에서 시작하는 설계.

목표 기능과 실제 사용 환경을 바탕으로 음성 AI 적용과 공동개발 방향을 함께 정합니다.

## PRODUCT

기기 종류 · 사용 환경

## MODEL

키워드 · 호출어 · 목표 모델

## SYSTEM

전력 · 공간 · 비용 · 일정

제품 적용 · AI SoC 공동개발 문의

[ceo@semunite.com](mailto:ceo@semunite.com)

# 가전·IoT 음성 AI를 위한 SeM-V1.

# AI SoC

SeM-V1

PIM-like NPU IP 탑재

**semunite**

자체 NPU IP와 KWS·웨이크워드 처리를 설계에 반영한 AI SoC입니다.

# PIM-like NPU 성과와 에너지 효율.

POST-SIMULATION

400 MHz / INT8 × INT8

8비트 × 8비트 정수 연산 기준

연산 성능

0.45 TOPS

에너지 효율

6~8 TOPS/W

세계 최고 수준의 전성비

회사 자체 평가 · Post-simulation 결과 기준

공인기관 실측 진행 중

# SeM-V1

자체 PIM-like NPU IP 기반 AI SoC

SUAI는 NPU를 패키징한 칩이며,  
SeM-V1은 해당 NPU IP를 포함한  
AI SoC입니다.



SeM-V1 패키지 콘셉트 이미지

KWS·웨이크워드: 가전·IoT 적용을 위해  
파트너사와 고도화 중

테이프아웃

2026년 9월 초 · 삼성 파운드리

실칩 수령

2027년 3월 예정

제공 계획

칩 · 미니보드

실칩 검증 결과에 따라 평가·제공 일정을 협의합니다.

# 고객 제품에 맞춘 설계·통합.

## 01 제품 적용 검토

목표 기능과 사용 환경에서 출발해 적용 방향을 검토합니다.

## 02 맞춤 설계·통합

전력·공간·비용 조건을 바탕으로 고객 제품에 맞게 협의합니다.

## 03 모델 평가 환경

고객이 직접 모델을 실행·평가할 SDK를 개발 중입니다.

현재 제품 적용 검토·맞춤 설계·공동개발 협의가 가능합니다.

비전·SLM·VLM 등 다양한 AI 모델 가속기로  
확장할 계획입니다.