

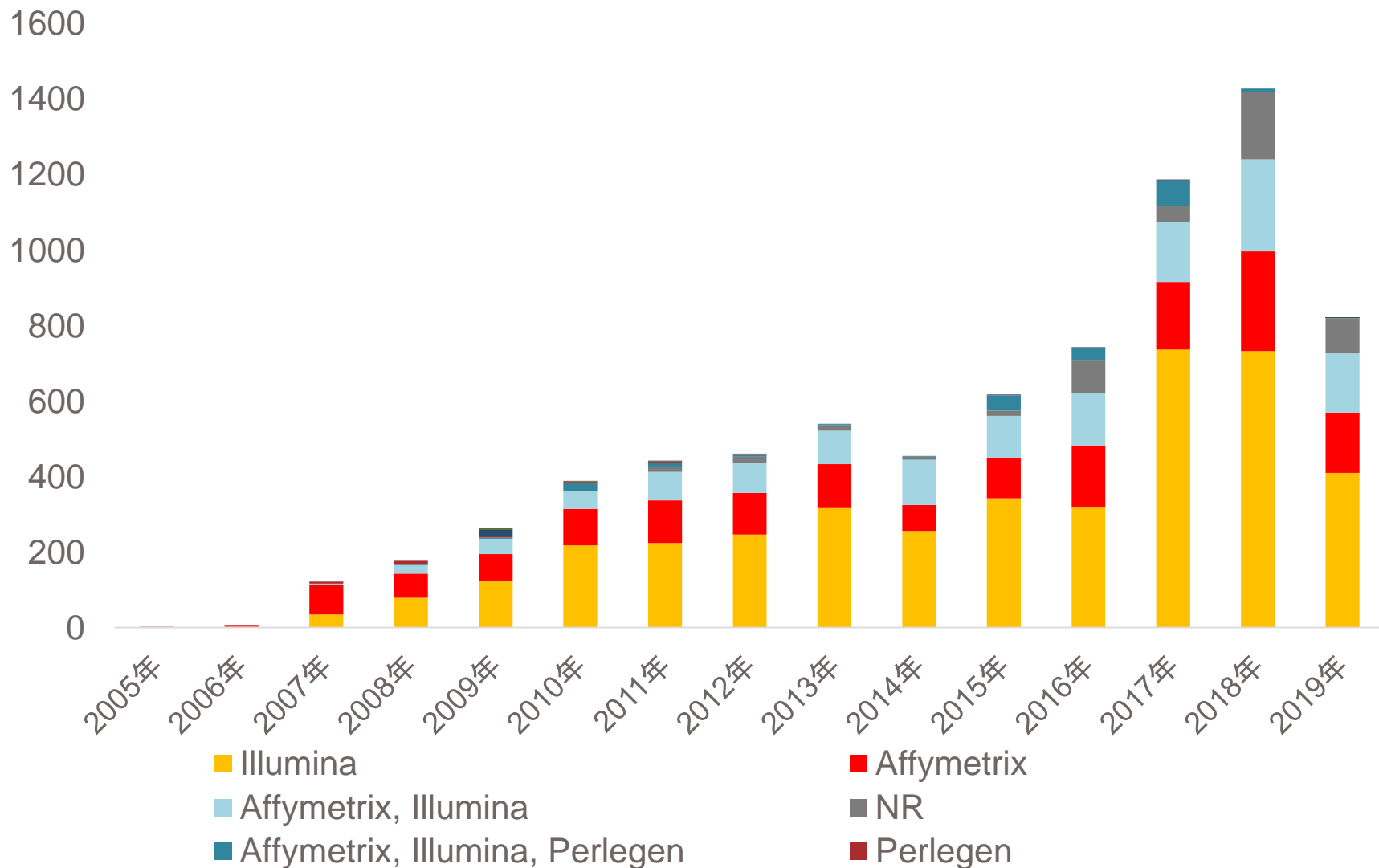
# 世界で広く採用される Infinium Screening Array

2019年11月25日

イルミナ株式会社セグメントマーケティング部



# GWAS論文の大半がイルミナのアレイを利用

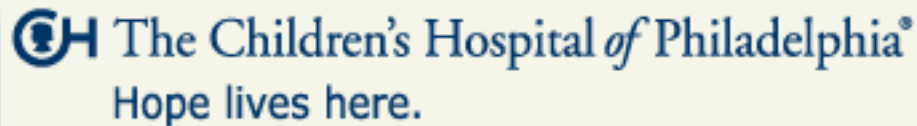


NHGRI GWAS catalog (2005年から2019年10月の集計)

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

illumina®

# 世界の主要なバイオバンク、DTC企業がイルミナを採用



# アメリカAll of Us Research Programでの採用

将来の個別化医療/予防の基盤になるアレイを提供

## US Precision Medicine Initiativeの目標をサポート

- 100万人以上の参加者をジェノタイプ
- 電子健康記録を含めた結果と価値を参加者に返却
- 結果はコミュニティに還元 – 研究の推進とヘルスケアへの利用
- 参加者の多様性を確保: 参加者の75%以上はこれまであまり研究対象とされていない人種集団から

**All of Us**  
RESEARCH PROGRAM

**There's a gap in  
medical research  
that only you can  
fill.**

The *All of Us* Research Program has a simple mission. We want to speed up health research breakthroughs. To do this, we're asking one million people to share health information. In the future, researchers can use this to conduct thousands of health studies.



JOIN NOW

**All of Us**  
RESEARCH PROGRAM

The  
Future of  
Health Begins  
With You

 **BROAD**  
INSTITUTE

 **HGSC**  
HUMAN GENOME SEQUENCING CENTER

 **Genome Sciences**  
UNIVERSITY OF WASHINGTON

1a<sup>®</sup>

For Research Use Only. not for use in diagnostic proced

# Infinium Asian Screening Array (ASA)

ゲノム研究と臨床研究 両方に適したコンテンツを厳選

**Genome-Wide Backbone**

**約470,000**

**Clinical Research**

**約122,000**

**Asian Discovery Panel**

**約50,000**

**Quality Control**

**約8,000**

**オプション: Custom-Add On(ビーズ数)**

**50,000まで**



# 過去最大規模の全ゲノムデータセットから設計

大規模アジア人全ゲノムシーケンスをリファレンスとして使用

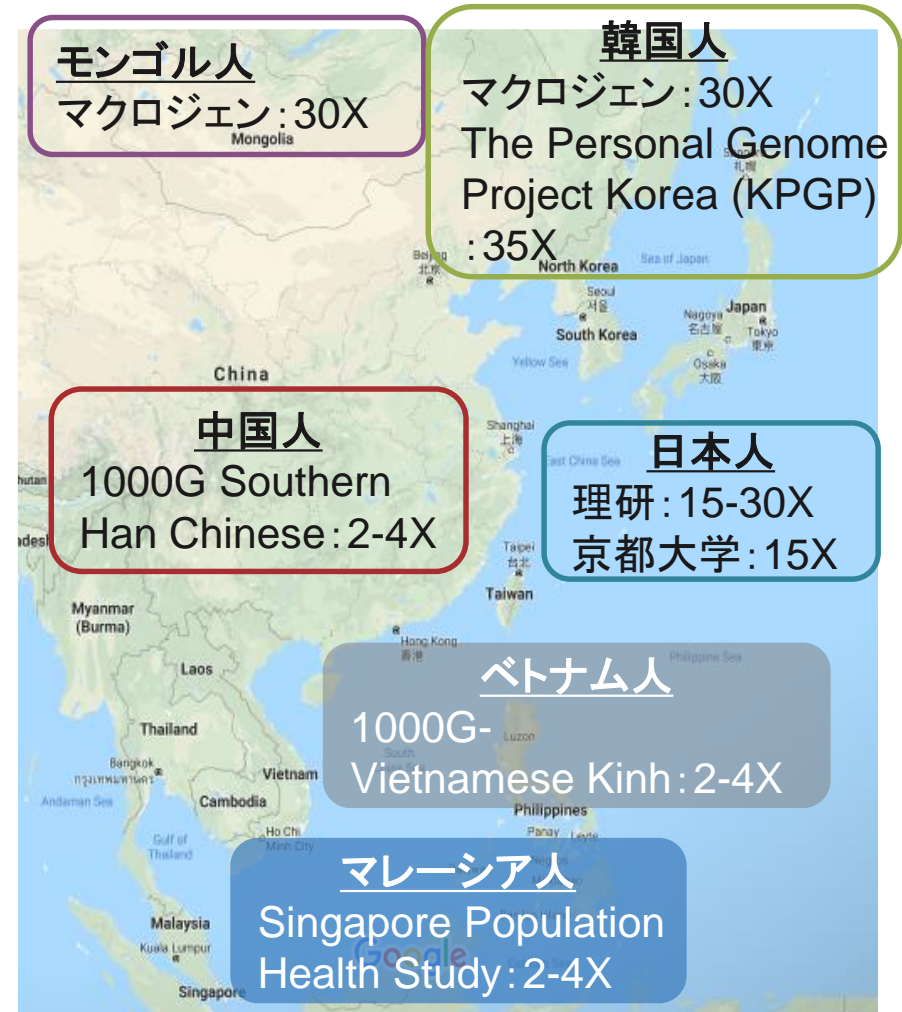
## ASA-WGS : ASA設計の情報源

6つの東アジアsub-populationに由来する約9000人の全ゲノムシーケンスセット

- 日本人全ゲノムシーケンス: **15x-30x**
- **MAF1%以上**のSNPを対象として選択
- 既存のリファレンスデータと比べて大規模なゲノムデータセットを利用

## Advantages

- アジア人の**低頻度多型(MAF 1-5%)**を最も高くカバー(当社比)
- **韓国人、モンゴル人、マレーシア人の多型をカバーした初の市販アレイ**



# ASAコンソーシアムContributorとお客様

## 謝辞

### Research

- Thai Ministry of Health and Mahidol University
- Genome Institute of Singapore (NUS/A\*star)
- RIKEN Japan
- SNP Genetics Korea
- Kyoto University
- Shanghai Jiao Tong University China
- UP Malaysia
- Malaysian Genome Institute
- Riken Genesis

### Consumer/Wellnes/Health

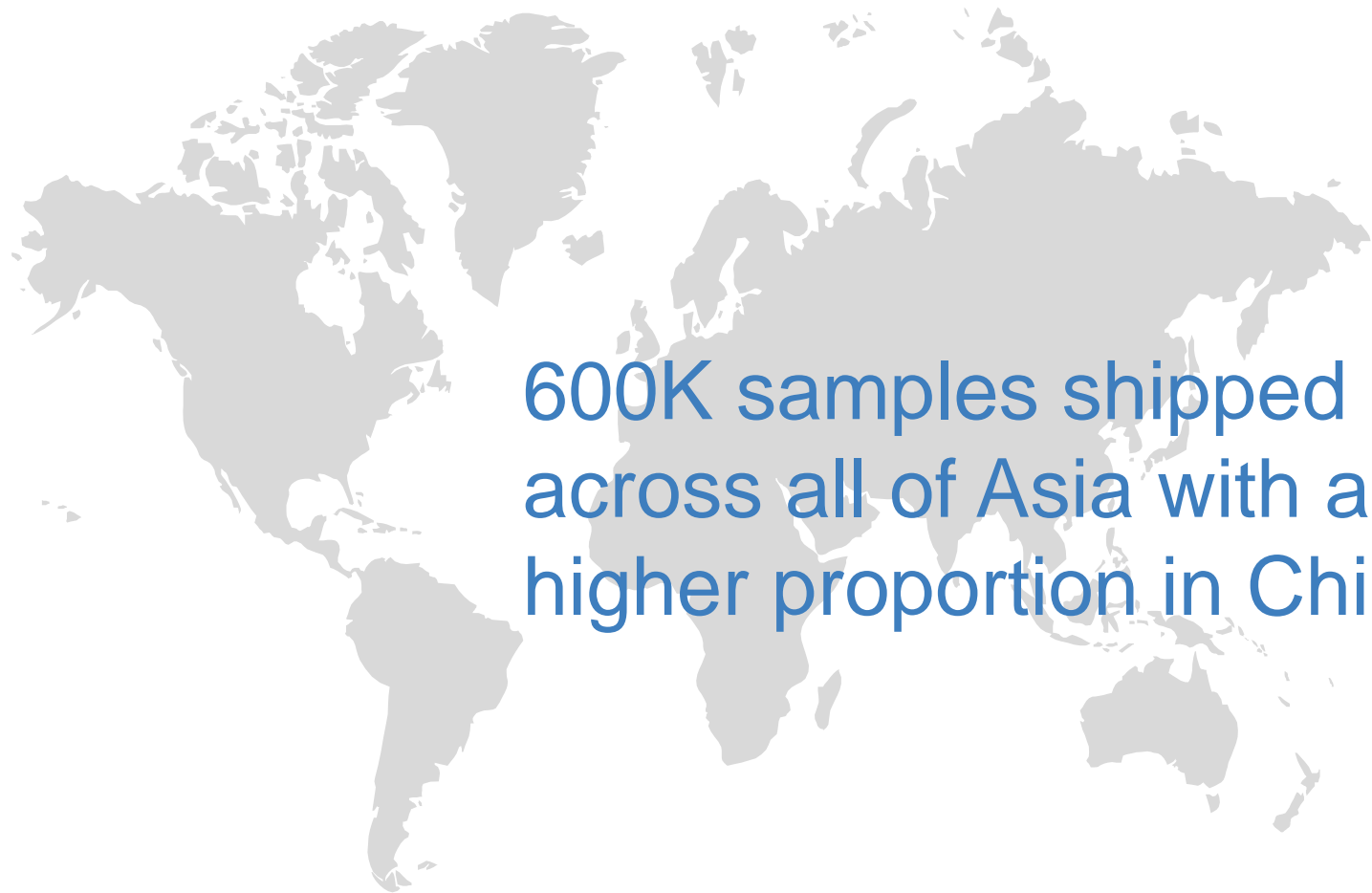
- Genoplan Korea and Japan
- EONE/EDGC Korea
- GeninUs Korea (Samsung)
- Macrogen Korea
- PT Prodia Indonesia
- Malaysian Genome Research Center
- Global Genetica Indonesia
- Sarawak General Hospital



- **ASA設計時の情報源となったゲノム情報だけでなく、アジアの多くの国での採用実績**

# Infinium Asian Screening Array (ASA) の実績

出荷開始から約1年半で、60万サンプル分を超える出荷実績



600K samples shipped  
across all of Asia with a  
higher proportion in China



# 最新のコンテンツを提供、カスタマイズも柔軟

- **Global Screening Array**

- 2000万サンプル分以上の受注、現在v3

- **Asian Screening Array**

- 東アジア人に最適化されたコンテンツ

- **Chinese Screening Array**

- 中国人に最適化されたコンテンツ

- **Global Diversity Array**

- アメリカAll of Usのために開発されたコンテンツ

- **And more...**

