

# 第2回緊急地震速報利用者懇談会

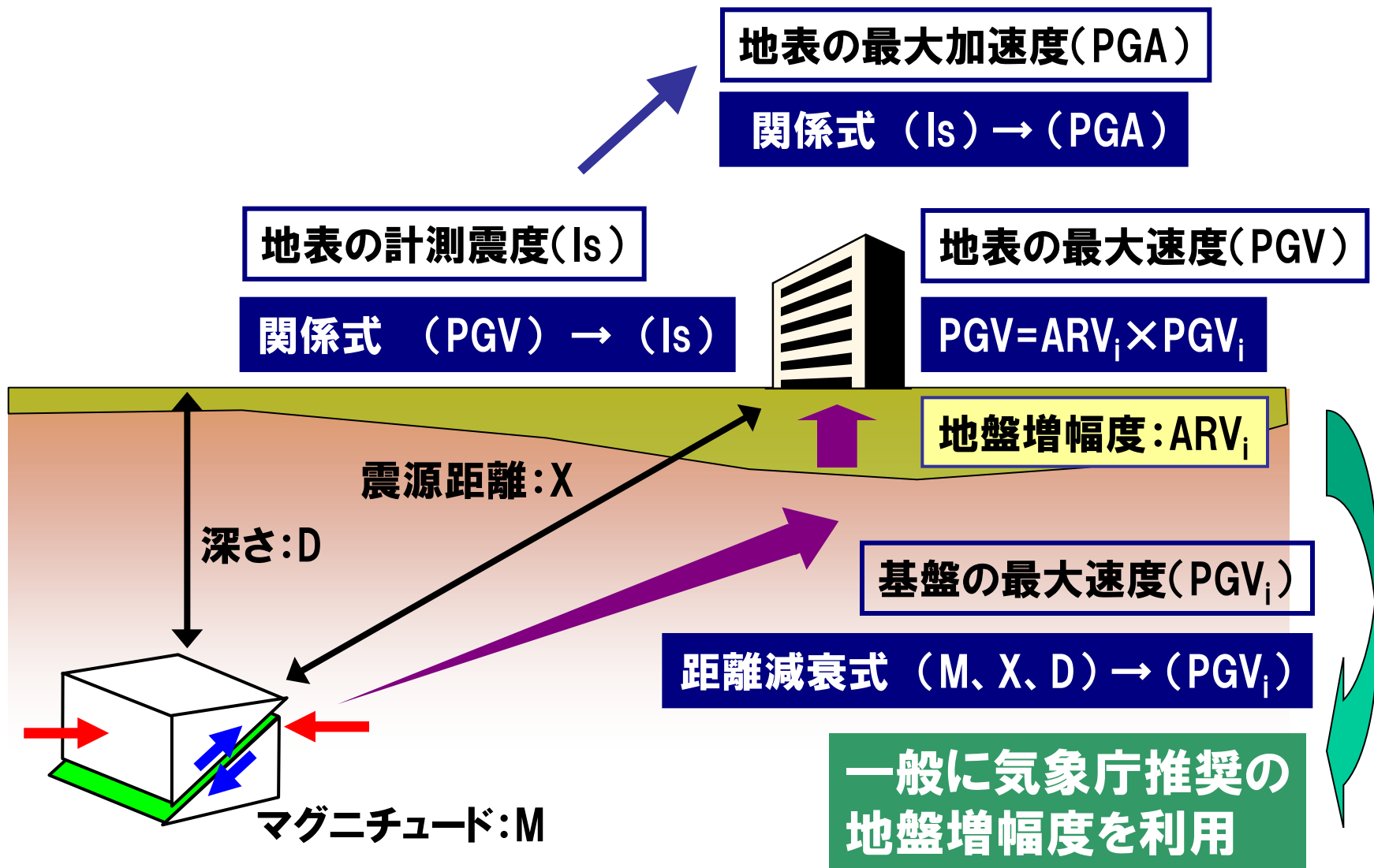
## 緊急地震速報システム —精度向上に向けた取り組み—

### 地盤増幅度の最適化

2011年6月23日  
(株)ANET

# 緊急地震速報による地震動の予測方法

## 計測震度および最大加速度の予測



# 気象庁地盤増幅度について

松岡・翠川(1994)\*に基づき算定

国土数値情報を基に  
約1kmメッシュの地盤情報

- 微地形分類(13微地形)
- 標高:H(m)
- 主要河川からの距離:D(km)

$$\text{Log (AVS)} = a_i + b_i \text{Log (H)} + c_i \text{Log (D)}$$

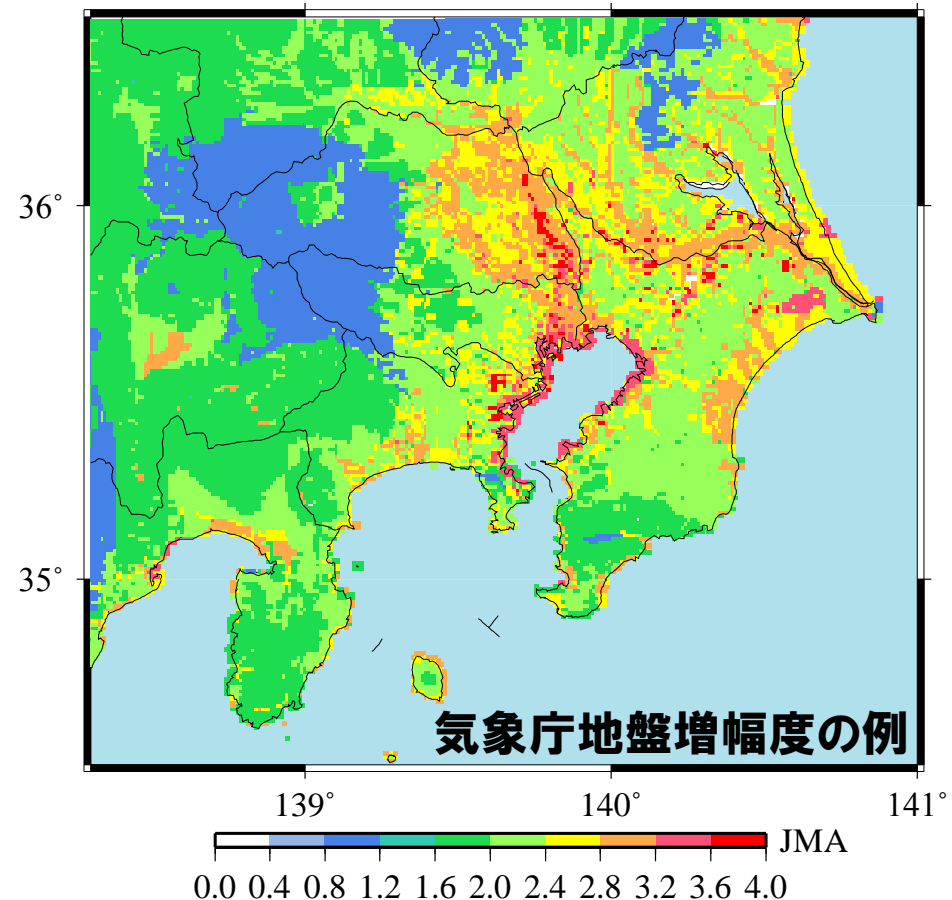
( $a_i, b_i, c_i$ : 微地形ごとの係数)

地下30mまでの平均S波速度  
AVS(m/s)

$$\text{Log (ARV)} = 1.83 - 0.66 \text{Log (AVS)}$$

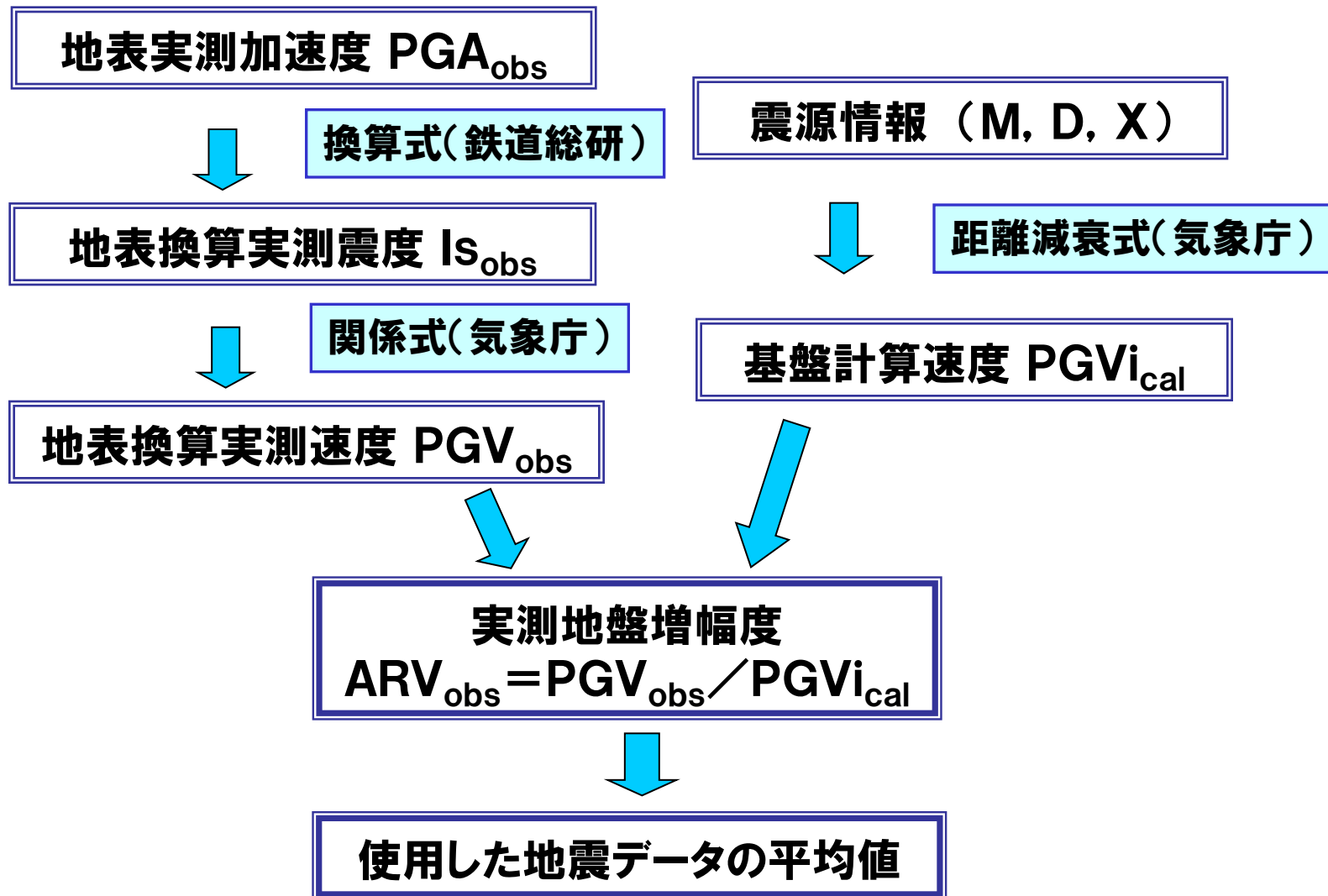
地表～地下30mまでの増幅度  
(S波速度600m/sの地盤を基準)  
ARV

地盤増幅度は地盤のS波速度と相関あり。  
国土数値情報から任意地点の地盤S波速度推定。



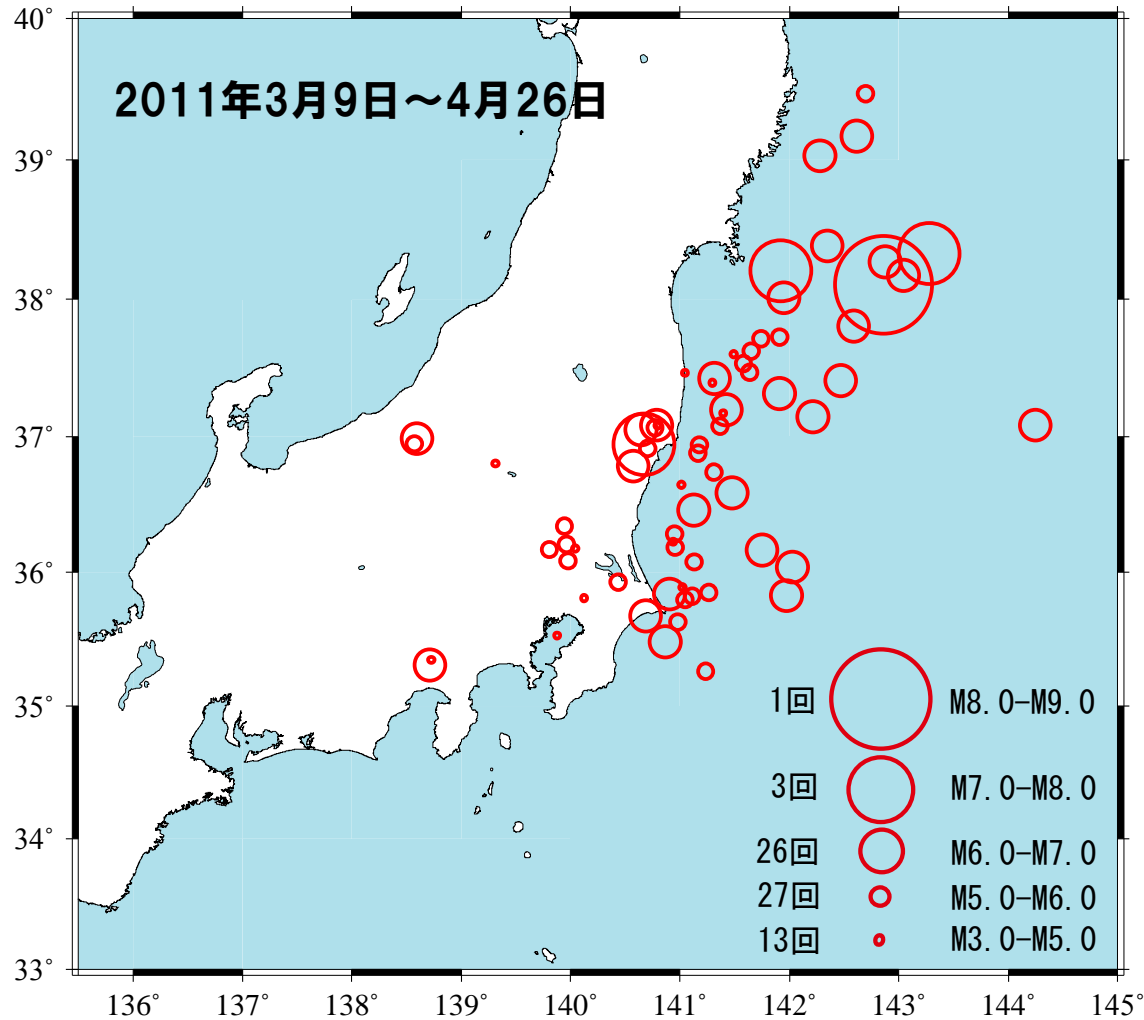
# 地盤増幅率の算定

実測した地震動を基にして地盤増幅度を最適化



# 地盤増幅率の試算例

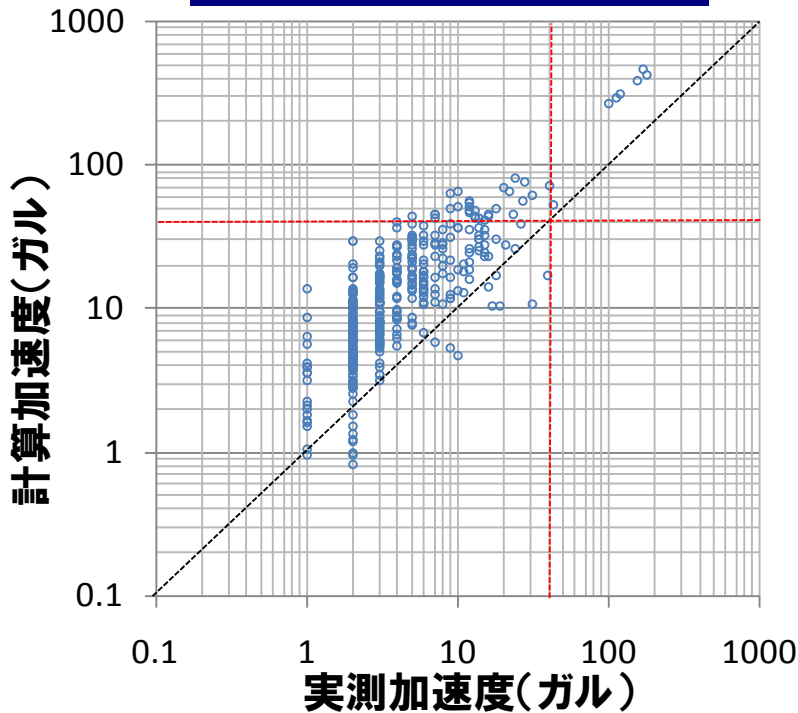
## 使用した地震データ(70地震)



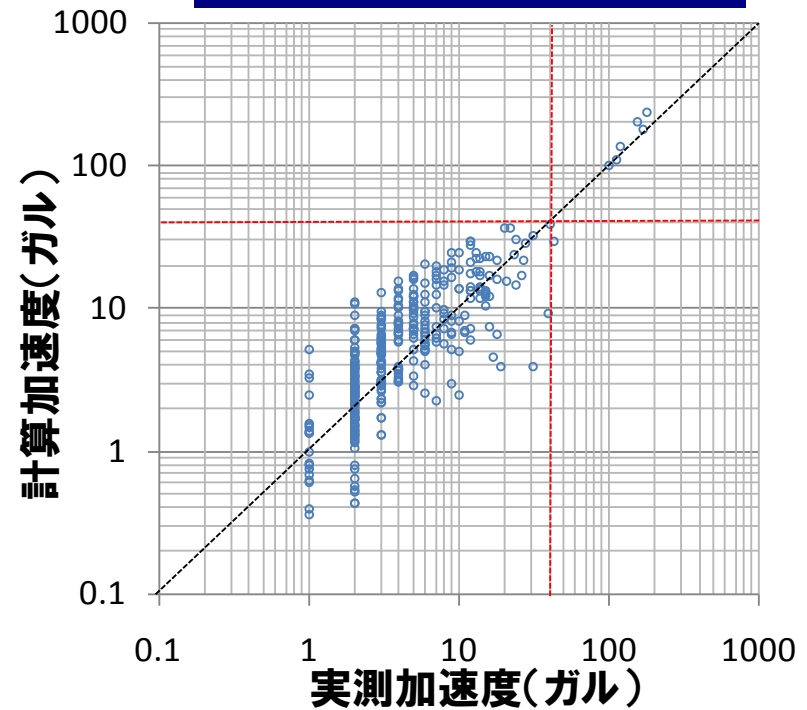
# 地盤増幅率の試算例

## 関東の6地震観測点での試算例

気象庁地盤増幅度使用



算出した地盤増幅度使用



今般の大地震および余震で各地震観測点において貴重なデータが蓄積

地震動予測精度向上に向けて有効活用を期待