

# 主張の概要と争点

—準備書面15—

2022年12月20日

六ヶ所村再処理工場運転差止訴訟弁護団

**まず、最初に**

**この裁判の争点は難しくありません**

**主張は分かりやすいものです**

# 目次

**本裁判の争点**

**主張立証責任**

**基準地震動が低水準であることと地域特性の関係**

**観測記録と基準地震動の対比**

**被告主張の留意点**

# 目次

## 本裁判の争点

## 主張立証責任

## 基準地震動が低水準であることと地域特性の関係

## 観測記録と基準地震動の対比

## 被告主張の留意点

# 主たる争点

**【争点】**  
**規制基準の合理性**  
**規制基準適用の合理性**

規制基準自体が不合理だから、観測記録上**低水準な地震動**が設定された？  
規制基準適用が不合理だから、観測記録上**低水準な地震動**が設定された？

地震ガイド I 5.2(4)項  
「**基準地震動は、最新の知見や震源近傍等で得られた観測記録によってその妥当性が確認されていることを確認する**」  
が適用されなかった。

争点ではないもの

基準地震動を超える地震が到来する  
現実的危険性の有無、発生時期

実際の審理において主たる争点となることはない

# 争点ではないもの

## 地震の本質

いつどこでどのような規模の地震が起きるかは予知予測できない

## 現在の法制の基本的な理念

地震による内在的危険の現実化を完全防止することは不可能。



- ①規制基準が合理的
- ②規制基準の適用も合理的で基準地震動が策定された
- ③これに対応する耐震性が認められる



基準地震動を超える地震に伴う再処理工場等事故の発生の可能性は社会通念上無視できるほど小さい

# 争点ではないもの

地震の性質  
基準地震動超え地震の  
いつどこでどのような規模の地震が起きるかは予知予測できない  
具体的・現実的危険性の有無、発生時期

現在の法制の基本的な理念  
そのような立証は地震学者を含め誰もできない  
そのような立証を原告らが試みることもあり得ない

①規制基準が合理的

②規制基準の適用も合理的で基準地震動  
が策定された

③これに対応する地震が想定される

主たる争点となることはない

↓  
基準地震動を超える地震に伴う再処理工場等事故の発生の可能性は  
社会通念上無視できるほど小さい



# 本裁判の争点：人格権に基づく再処理工場等差止事件

## 最終的な審理対象

将来発生する地震を原因とする本件再処理工場の  
事故発生 of 具体的危険性の有無

# 本裁判の争点：人格権に基づく再処理工場等差止事件

## 最終的な審理対象

将来発生する地震を原因とする本件再処理工場の  
事故発生 of 具体的危険性の有無

基準地震動が低水準である  
低水準であることに特段の事情がない



**規制基準の合理性**  
**規制基準適用の合理性**  
がないのではないか？

~~基準地震動超え地震の  
具体的・現実的危険性の  
有無、発生時期~~

# 本裁判の争点：人格権に基づく再処理工場等差止事件

## 最終的な審理対象

将来発生する地震を原因とする本件再処理工場の  
事故発生**の主たる争点**の具体的危険性の有無

## 規制基準の合理性

基準地震動が低水準であることに特段の事情がない

## 規制基準適用の合理性

**規制基準の合理性**  
**規制基準適用の合理性**  
がないのではないかと

~~基準地震動に加え地震の  
具体的・現実的危険性の  
有無、発生時期~~

# 目次

本裁判の争点

**主張立証責任**

基準地震動が低水準であることと地域特性の関係

観測記録と基準地震動の対比

被告主張の留意点

# 主張立証責任について

**【争点】**

**規制基準の「合理性」  
規制基準適用の「合理性」**



**伊方最高裁判決の判断枠組み**

規制基準の合理性及び規制基準の適用の合理性

証明を**被告側に求める**

# 主張立証責任について

## 伊方最高裁「行政訴訟」判断枠組み 「民事訴訟」採用例

水戸地裁（令和3年3月18日）東海第二原子力発電所運転差止請求事件  
（抜粋）

**被告において、原子炉等規制法に基づき、原子力規制委員会規則及び内規等の具体的審査基準に不合理な点がなく、原子力規制委員会の適合性判断に看過し難い過誤、欠落がないことについて、相当の根拠、資料に基づき、主張、立証をする訴訟上の義務があり、被告がこの主張、立証を尽くさない場合には、当該事項については本件発電所の安全性に欠けるところがあり人格権侵害の具体的な危険の存在が事実上推定されるものと解するのが相当である。**

# 主張立証責任について

## 伊方最高裁「行政訴訟」判断枠組み 「民事訴訟」採用例

水戸地裁（令和3年3月18日）東海第二原子力発電所運転差止請求事件  
（抜粋）

### 立証責任を「事実上被告側に転換」

**被告において、原子炉等規制法に基づき、原子力規制委員会規則及び内規等の具体的審査基準に不合理な点がなく、原子力規制委員会の適合性判断に看過し難い過誤、欠落がないことについて、相当の根拠、資料に基づき、主張、立証をする訴訟上の義務があり、被告がこの主張、立証を尽くさない場合には、当該事項については本件発電所の安全性に欠けるところがあり人格権侵害の具体的な危険の存在が事実上推定されるものと解するのが相当である。**

# 主張立証責任について

【争点】

規制基準の「合理性」  
規制基準適用の「合理性」

「合理性」の有無は規範的要件



原則、**原燃が立証責任を負っている**（伊方判断枠組み）  
ただし、**立証責任を負わない当事者もある程度の立証負担を負う**



# 主張立証責任について

## 【争点】

規制基準が合理的か否か  
規制基準適用が合理的か否か

原告  
に立証責任

基準地震動が低水準  
≡ 基準自体が不合理  
≡ 基準適用が不合理

規制基準は**合理的**  
規制基準適用は**合理的**

**原燃**  
に立証責任

地域特性・地盤特性等  
低水準でも正当化され  
る理由

**原燃**  
に立証責任

# 主張立証責任について

## 原則は被告側に転換されている

【争点】

規制基準が合理的か、否か

規制基準適用が合理的か、否か

## しかし、原告もある程度立証負担を負う

(低水準)  
規制基準が合理的  
規制基準適用は合理的

原燃  
に立証責任

原告  
に立証責任

基準地震動が低水準

≡ 基準自体が不合理

≡ 基準適用が不合理

## 被告は低水準であることを踏まえて、 合理性を立証 (地域特性等)

地域特性・地盤特性等  
低水準(適用)を認める理由

原燃  
立証責任

# 主張立証責任について

## （規制基準・基準適用の合理性に対して） 誰でも抱くであろう疑問

「被告が基準地震動を策定するに当たって想定している地震よりも遙かに地震規模が小さく、震源からの距離も相当離れているのに、頻繁かつ広範囲に700ガル（本件再処理工場の基準地震動）を超える地震動や236ガル（プレート間地震に係る被告の想定地震動）を超える地震動が観測されている。

それにも拘わらず、なぜ本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動やマグニチュード9の超巨大地震に襲われても236ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」

# 主張立証責任について

被告側  
立証責任  
(伊方梓組)

(規制基準・基準適用の合理性に対して)

誰でも抱くであろう疑問

「被告が基準地震動を策定するに当たって想定している地震よりも遙かに地震規模が小さく、震源からの距離も相当離れているのに、頻繁かつ広範囲に700ガル（本件再処理工場の基準地震動）を超える地震動や236ガル（プレート間地震に係る被告の想定地震動）を超える地震動が観測されている。

それにも拘わらず、なぜ本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動やマグニチュード9の超巨大地震に襲われても236ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」

# 主張立証責任について

**（規制基準・基準適用の合理性に対して）  
誰でも抱くであろう疑問**

**原告側  
立証負担**

「被告が基準地震動を策定するに当たって想定している地震よりも遙かに地震規模が小さく、震源からの距離も相当離れているのに、頻繁かつ広範囲に700ガル（本件再処理工場の基準地震動）を超える地震動や236ガル（プレート間地震に係る被告の想定地震動）を超える地震動が観測されている。

それにも拘わらず、なぜ本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動やマグニチュード9の超巨大地震に襲われても236ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」

# 主張立証責任について

## (規制基準・基準適用の合理性に対して) 誰でも抱くであろう疑問

「被告が基準地震動を策定するに当たって想定している地震よりも遙かに地震規模が小さく、震源からの距離も相当離れているのに、頻繁かつ広範囲に700ガル（本件再処理工場の基準を超える地震動や236ガル（プレート間地震に係る被~~害~~動）を超える地震動が観測されている。

**被告側  
立証負担**

それにも拘わらず、なぜ本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動やマグニチュード9の超巨大地震に襲われても236ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」

# 主張立証責任について

被告側  
立証責任  
(伊方枠組)

原告側  
立証負担

(規制基準・基準適用の合理性に対して)  
誰でも抱くであろう疑問

「被告が基準地震動を策定するに当たって想定している地震よりも遙かに地震規模が小さく、震源からの距離も相当離れているのに、頻繁かつ広範囲に700ガル（本件再処理工場の基準を超える地震動や236ガル（プレート間地震に係る被観測地震動）を超える地震動が観測されている。

被告側  
立証負担

それにも拘わらず、なぜ本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動やマグニチュード9の超巨大地震に襲われても236ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」

# 目次

本裁判の争点

主張立証責任

**基準地震動が低水準であることと地域特性の関係**

観測記録と基準地震動の対比

被告主張の留意点



# 論理的な思考：橋梁の例

「この橋梁は、**風速□□メートル**を超える風によって落下の危険があるが、この地点では**風速□□メートル**を超える風は吹きません」

気象観測記録上、**風速□□メートル**が  
高水準か、低水準か

**事実  
(気象観測記録)  
と対比**

低水準の風速であった場合には、  
「**なぜ低水準の風速で収まるのか**」  
説明が設置管理者に求められる。

# 論理的な思考：ダム の例

「このダムは、上流で一日あたり△△△**ミリメートル**以上の雨が降れば、放水量を超えてしまい決壊のおそれがあるが、このダムの上流地域では一日あたり△△△**ミリメートル**を超える雨は降りません」

気象観測記録上、一日あたり△△△**ミリメートル**が**高水準か、低水準か**

**事実**  
**(気象観測記録)**  
**と対比**

低水準の降水量であった場合には、**「なぜ低水準の降水量で収まるのか」**説明が設置管理者に求められる。

# 論理的な思考：不動産鑑定 の例

不動産鑑定における机上の計算に基づく  
評価額の算定

取引事例における取引価額と対比して鑑定  
評価額が合理的か

**事実  
(取引事例)  
と対比**

鑑定評価額が取引事例における取引価額  
と乖離するのなら、鑑定人においてその**乖離  
する理由**を説得力を持って説明すべき。

# 論理的な思考：再処理工場と地震観測記録

「この再処理工場は、基準地震動**700ガル**以上の地震動が来れば、基準地震動を超えてしまい事故が起きるおそれがあるが、この再処理工場には**700ガル**を超える地震動は来ません」

地震観測記録上、**700ガル**が  
高水準か、低水準か

**事実**  
**(地震観測記録)**  
**と対比**

**低水準の地震動であった場合には、再処理工場の敷地に限っては700ガルまでしか来ないこと**の理由の説明が原燃に求められる。

# 論理的な思考：再処理工場と地震観測記録

「この再処理工場は、基準地震動**700ガル**以上の地震動が来れば、基準地震動を超えてしまい事故が起きるおそれがあるが、この再処理工場には**700ガル**を超える地震動は来ません」

地震観測記録上、**700ガル**が  
高水準か、低水準か

**事実**  
**(地震観測記録)**  
**と対比**

低水準の地震動であった場合には、再処理工場の敷地に限っては700ガルまでしか来ないことこの理由の説明が原燃に求められる。

**地域特性、地盤特性の対比等は、この段階**

# 基準地震動が低水準であることと地域特性の関係

## 700ガルという基準地震動が合理的かどうか

① 700ガルを超える地震動がどの程度我が国に到来したのか

② 次の手順として、700ガルを超える地震動が到来した観測地点

㊦ 多い → 「本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震動は来ない」という主張に根拠があるか？

㊧ ない → 「本件再処理工場敷地に限っては700ガルを超える地震が到来する危険がある」という主張に根拠があるか？

地域特性、地盤特性の対比等は、②の㊦/㊧の段階

# 目次

本裁判の争点

主張立証責任

基準地震動が低水準であることと地域特性の関係

**観測記録と基準地震動の対比**

被告主張の留意点

# 地震観測記録との対比

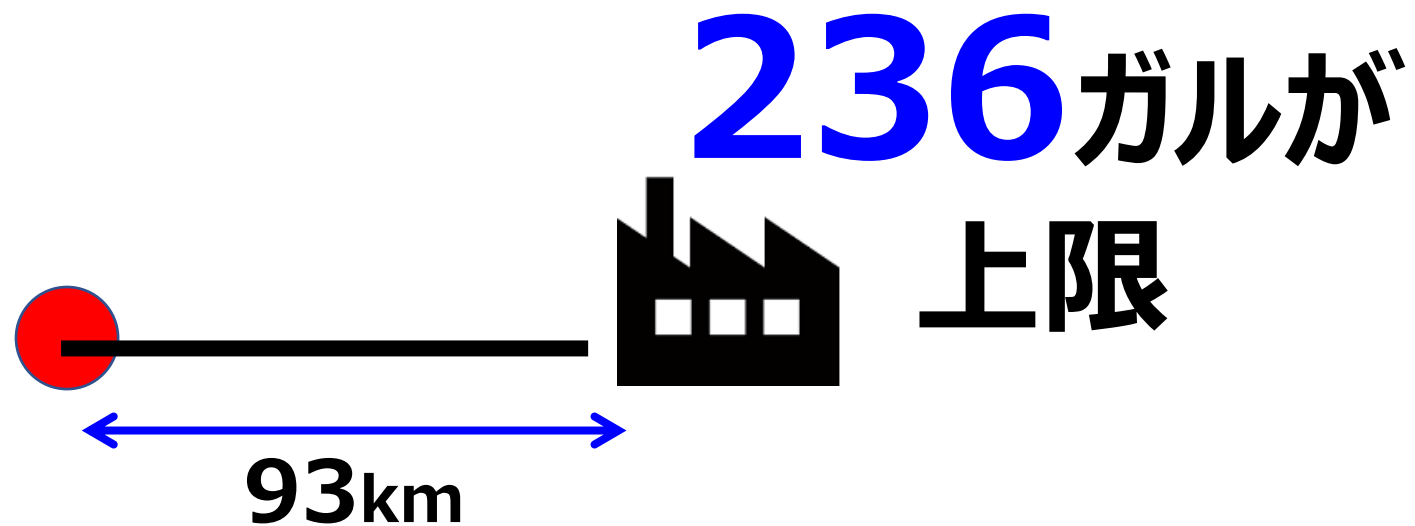
**おさらい（原告の主張）**



**原告の主張（おさらい）**

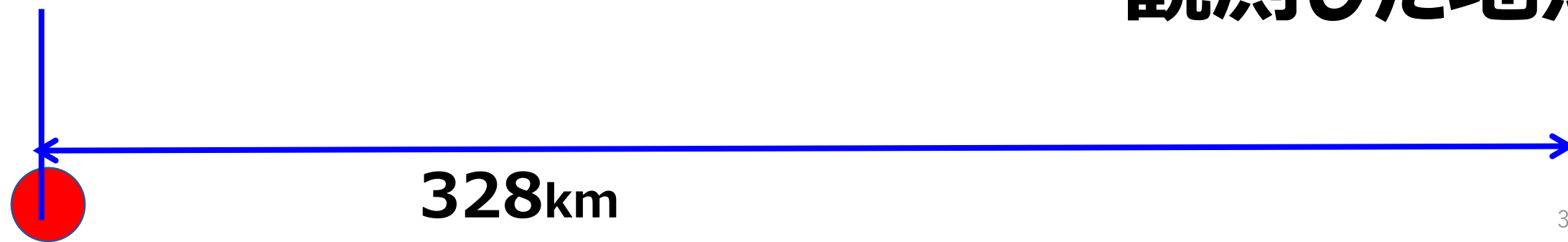
# **東北地方太平洋沖地震の観測記録 （防災科研）**

# 東北地方太平洋沖地震の観測記録



236ガル以上のうち一番低い

239ガルを  
観測した地点

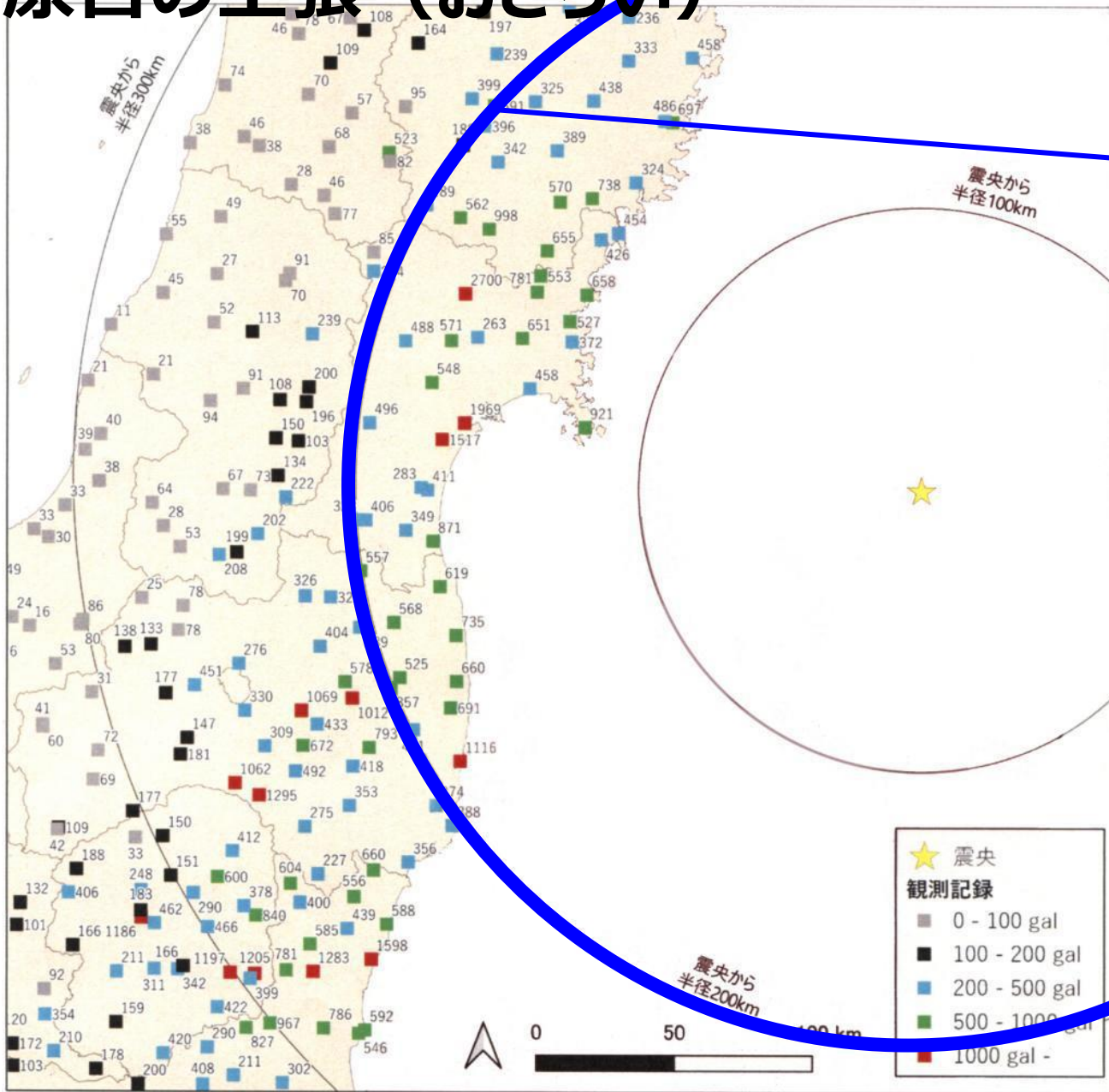


# 原告の主張（おさらい）

## 防災科研公表の観測記録

東西，南北，鉛直の3方向のうちの  
最大加速度を各観測地点ごとに記した図

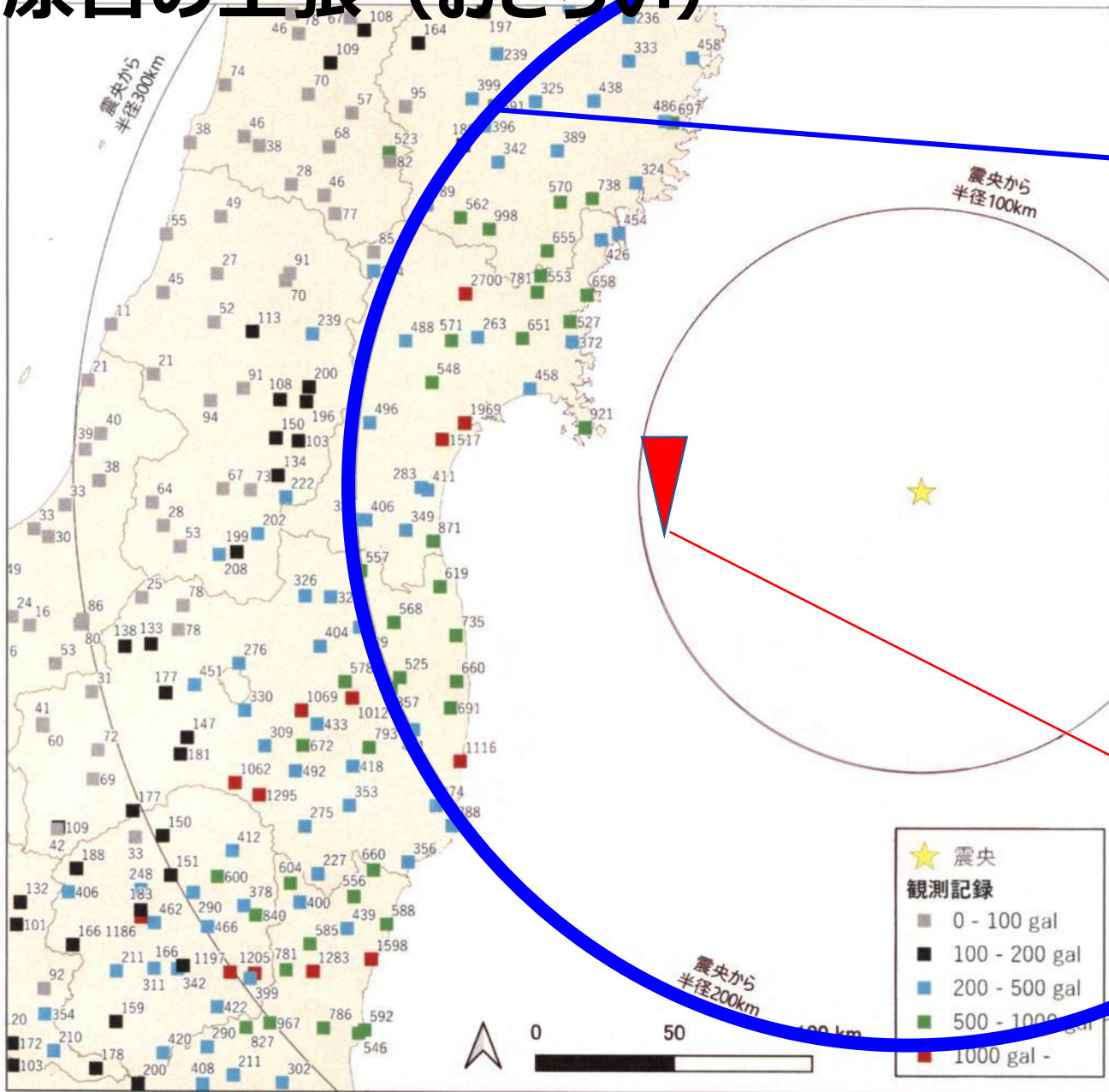
# 原告の主張（おさらい）



**200 km内  
236ガルを下回った観測地点  
なし**

図中の数字は3成分のうちの最大加速度を記載（単位はガル）

# 原告の主張（おさらい）



**200 km内**  
**236ガルを下回った観測地点**  
**なし**

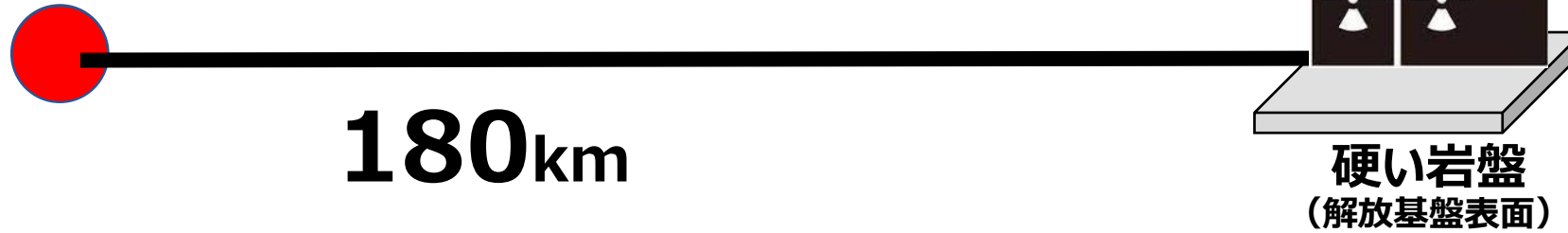
**93 km**  
**再処理工場**  
**236ガルが上限**

## 原告の主張（おさらい）

**解放基盤表面の観測記録**  
(再処理工場と原発は**硬い岩盤**という点で共通)

# 解放基盤表面の観測記録

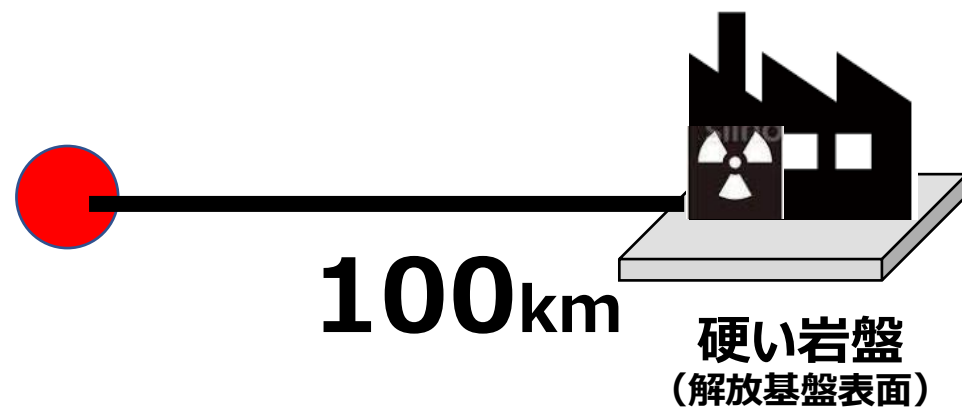
(再処理工場と原発は**硬い岩盤**という点で共通)



福島第一原発  
**675**ガル



女川原発  
**630**ガル



再処理工場  
**236**ガル

# 地震観測記録との対比

## 重要な点

**「表面」と「表面」**

の対比をすること



# 地震観測記録との対比

## 重要な点

地「**表面**」の観測記録 と 解放基盤「**表面**」  
の対比をすること

# 地震観測記録との対比

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

そのまま対比  
できない

解放基盤**表面**  
位置：**地中**

上部地盤の影響を取り除く  
**はぎとり解析**

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

対比できる

解放基盤**表面**  
**はぎとり後**：**表面**

# 地震観測記録との対比

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

そのまま対比  
できない

解放基盤**表面**  
位置：**地中**

上部地盤の影響を取り除く  
はぎとり解析

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

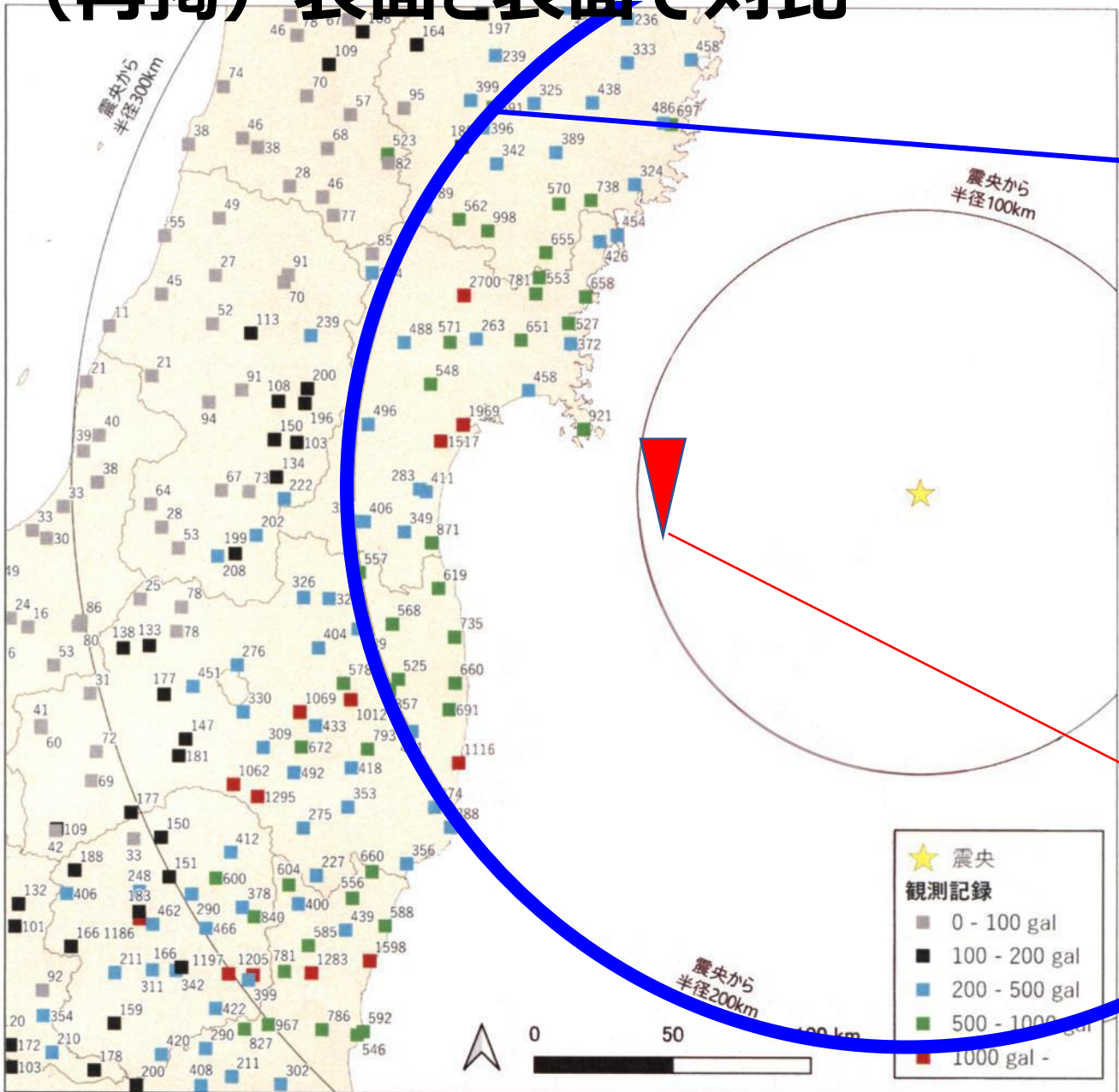
原告らの主張

対比できる

解放基盤**表面**  
はぎとり後：**表面**

地「表面」と解放基盤「表面」の対比

# (再掲) 表面と表面で対比



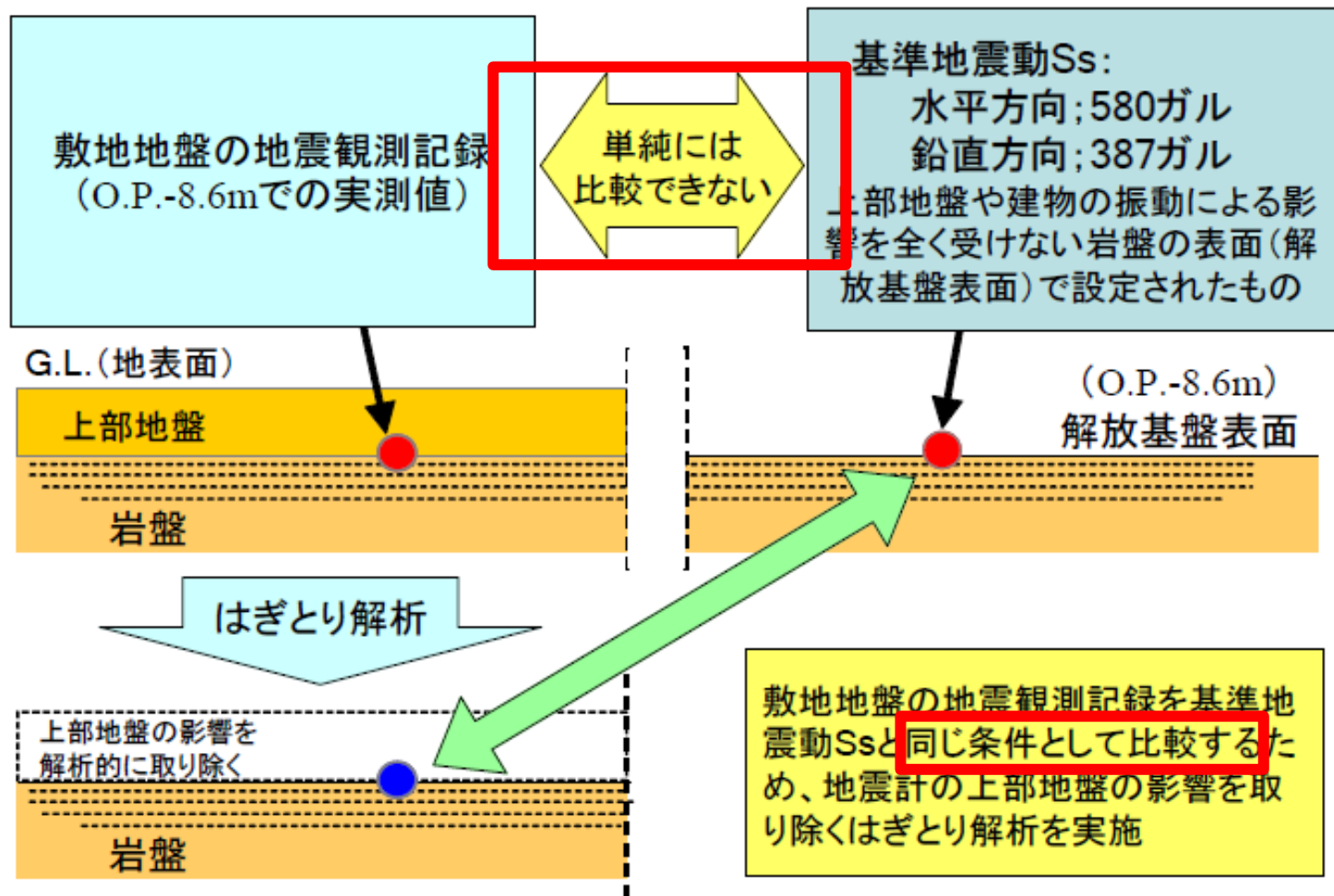
**200 km内  
236ガルを下回った観測地点  
なし**

**93 km  
再処理工場  
236ガルが上限**

図中の数字は3成分のうちの最大加速度を記載 (単位はガル)

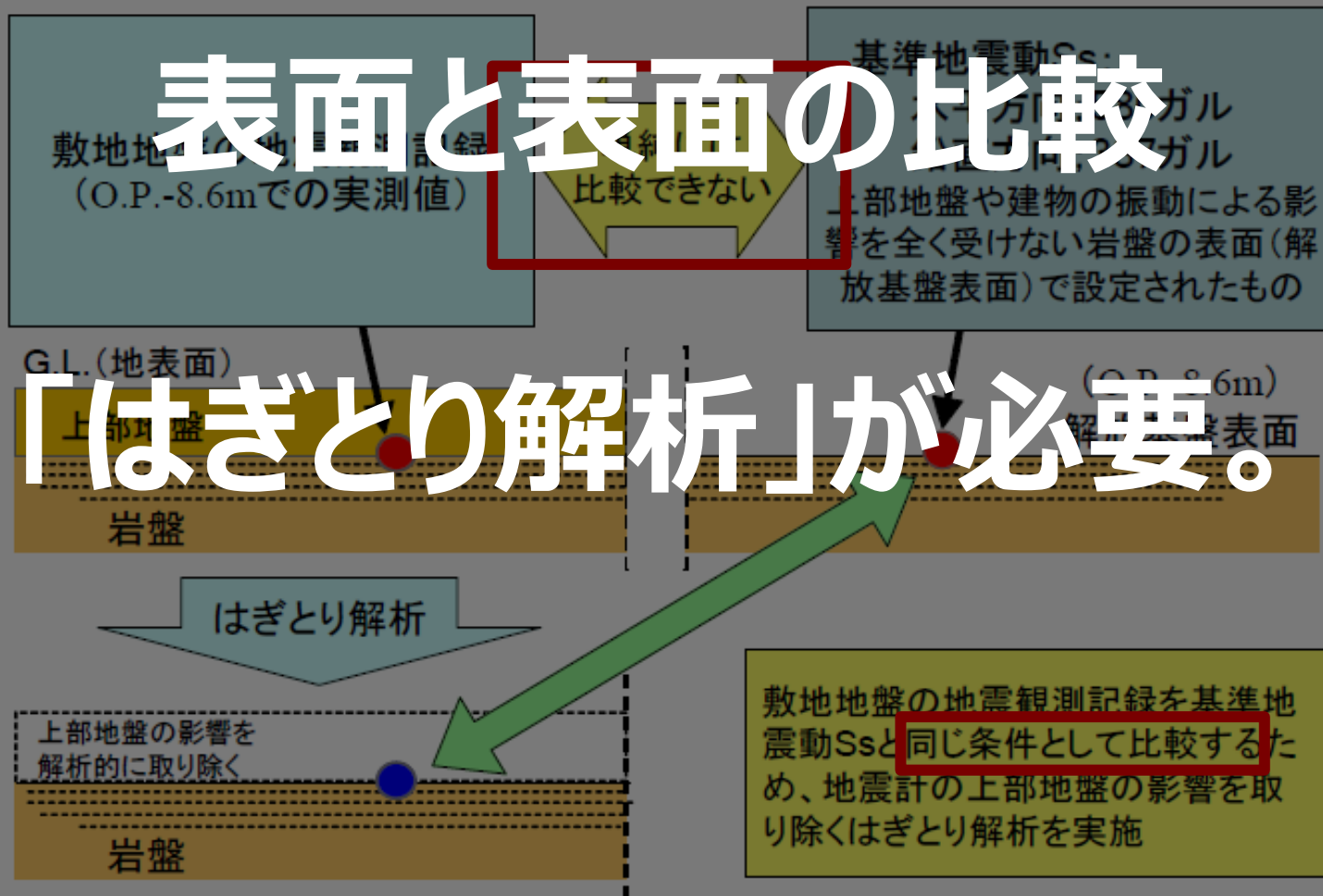
# はぎとり解析：東北電力の説明

## (参考) 敷地地盤の地震観測記録のはぎとり解析の概要



# はぎとり解析：東北電力の説明

(参考) 敷地地盤の地震観測記録のはぎとり解析の概要



# 地震観測記録との対比

解放基盤表面の揺れと周辺の地震観測記録  
揺れに差がない

+

最大加速度700ガルを超える地震  
頻繁・広範囲で観測されている

解放基盤表面において700ガルを超える地震動が  
到来するおそれがあることを否定できない



**基準地震動は不合理**

# 本件 5 事例

	① 解放基盤表面 の地震動	② 周辺の観測地点で の地震動
女川	375	560
志賀	490	543
柏崎刈羽	1699	496
	1699	758
	1699	793
	1699	1018
女川	636	633
	636	675
	636	933
福島第一	675	504
	675	922



# 本件 5 事例

解放基盤表面 < 地表面  
周辺観測地点より、解放基盤表面のほうが揺れていない

女川	375	560
志賀	490	543
柏崎刈羽	1699	496
	1699	758
	1699	793
	1699	1018
女川	636	633
	636	675
	636	933
福島第一	675	504
	675	922

# 本件 5 事例

**解放基盤表面 > 地表面**  
 周辺観測地点より、解放基盤表面のほうが揺れた

女川	375	560
志賀	490	543
柏崎刈羽	1699	496
	1699	758
	1699	793
	1699	1018
女川	636	633
	636	675
	636	933
福島第一	675	504
	675	922

# 本件 5 事例

	① 解放基盤表面 の地震動	② 周辺の観測地点で の地震動
女川	375	560
	490	543
志賀	1699	496
	1699	758
	1699	793
柏崎刈羽	1699	1018
	636	633
	636	675
女川	636	933
	675	504
福島第一	675	922
	675	

解放基盤表面の数值が  
周辺観測地点の地表面の観測数值を

大きく下回ったことは一度もない

# 本件 5 事例

	① 解放基盤表面 の地震動	② 周辺の観測地点で の地震動
女川 志賀	375	560
	490	543
柏崎刈羽	1699	496
	1699	758
	1699	793
女川	1699	1018
	636	633
	636	675
福島第一	636	933
	675	504
	675	922

解放基盤表面の数值が  
周辺観測地点の地表面の観測数值を

大きく上回っているものもある

# 本件 5 事例

	① 解放基盤表面 の地震動	② 周辺の観測地点で の地震動
女川	375	560
解放基盤表面 / 周辺の観測地点の地表面		
柏崎刈羽	1699	496
	1699	758
	697	793
	1699	1018
女川	636	633
	636	675
	636	933
福島第一	675	504
	675	922

解放基盤表面 / 周辺の観測地点の地表面

両者の間に大差はない

# 事例：東海第二

	NS (南北)	EW (東西)	UD (鉛直)
<b>地表面最大加速度</b>	<b>569</b>	<b>481</b>	<b>911</b>
<b>解放基盤表面-370m(剥ぎ取り波)</b>	<b>555</b>	<b>450</b>	<b>379</b>
<b>E.L. - 372m</b>	<b>302</b>	<b>234</b>	<b>178</b>

## 事例：東海第二

地中よりは、地表面のほうが  
揺れている

	NS (南北)	EW (東西)	UD (鉛直)
地表面最大加速度	569	481	911
解放基盤表面-370m(剥ぎ取り波)	555	450	379
E.L. - 372m	302	234	178

## 事例：東海第二

南北・東西方向では  
解放基盤表面↔地表面、ほぼ同じ

	NS (南北)	EW (東西)	UD (鉛直)
地表面最大加速度	569	481	911
解放基盤表面-370m(剥ぎ取り波)	555	450	379
E.L. - 372m	302	234	178



# 事例：東海第二

南北・東西方向では  
解放基盤表面↔地表面、ほぼ同じ

解放基盤表面 / 周辺の観測地点の地表面

	NS (南北)	EW (東西)	UD (鉛直)
地表面最大加速度	569	481	911
解放基盤表面-375m(剥き取り波)	555	450	379
E.L. - 372m	302	234	178

両者の間に大差はない

# 目次

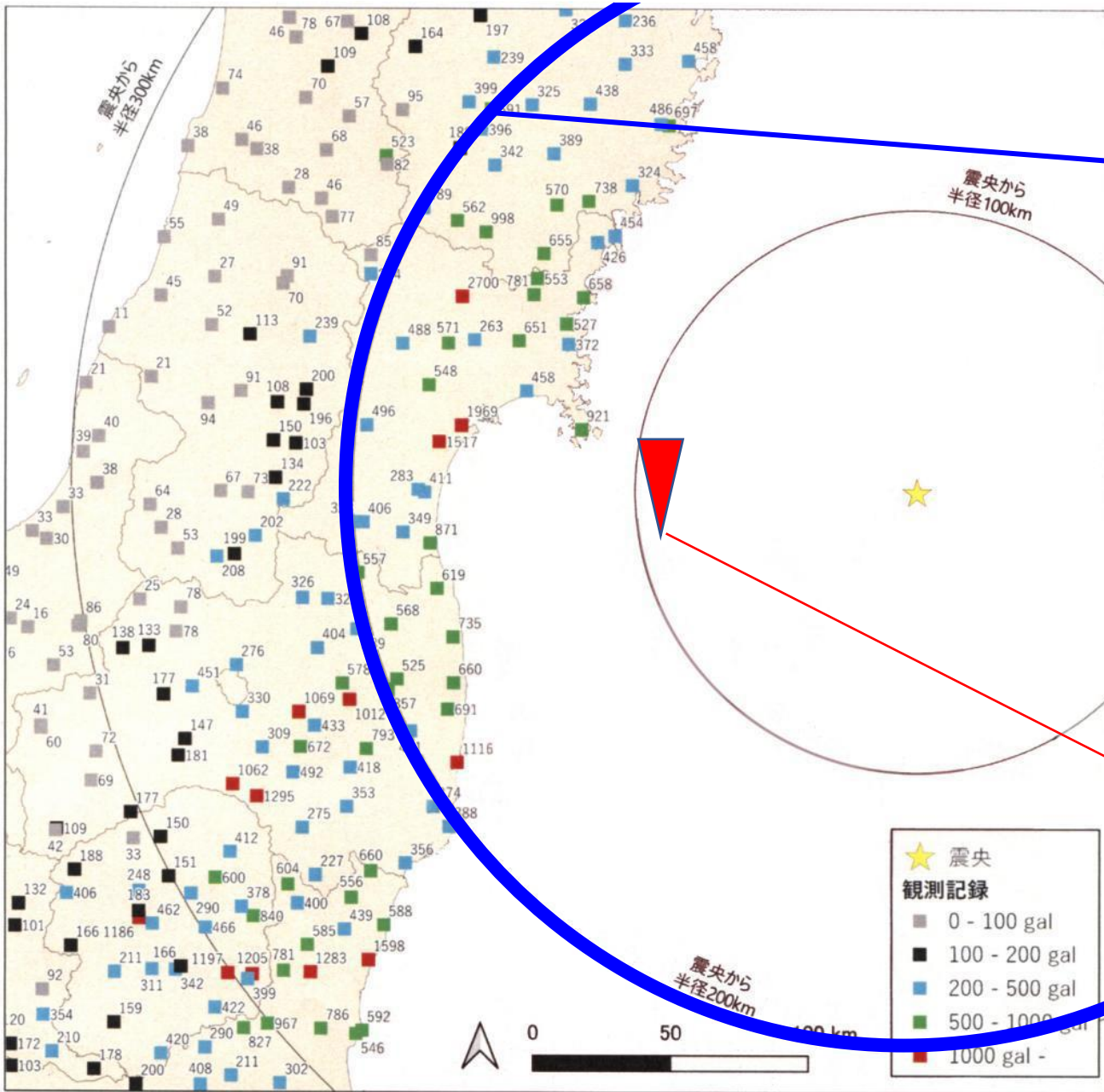
本裁判の争点

主張立証責任

基準地震動が低水準であることと地域特性の関係

観測記録と基準地震動の対比

**被告主張の留意点**



図中の数字は3成分のうちの最大加速度を記載（単位はガル）

**200 km内  
236ガルを下回った観測地点  
なし**

**93 km  
再処理工場  
236ガルが上限**



# 原告の主張

**200 km内**  
**2.36ガルを下回った観測地点**  
**なし**

# 地「表面」↔解放基盤「表面」 対比

**93 km**  
 再処理工場  
**236ガルが上限**

図中の数字は3成分のうちの最大加速度を記載（単位はガル）

# **これに対する被告の反論**

**「K-NETやKiK-netの観測記録と比較してする主張について」**

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

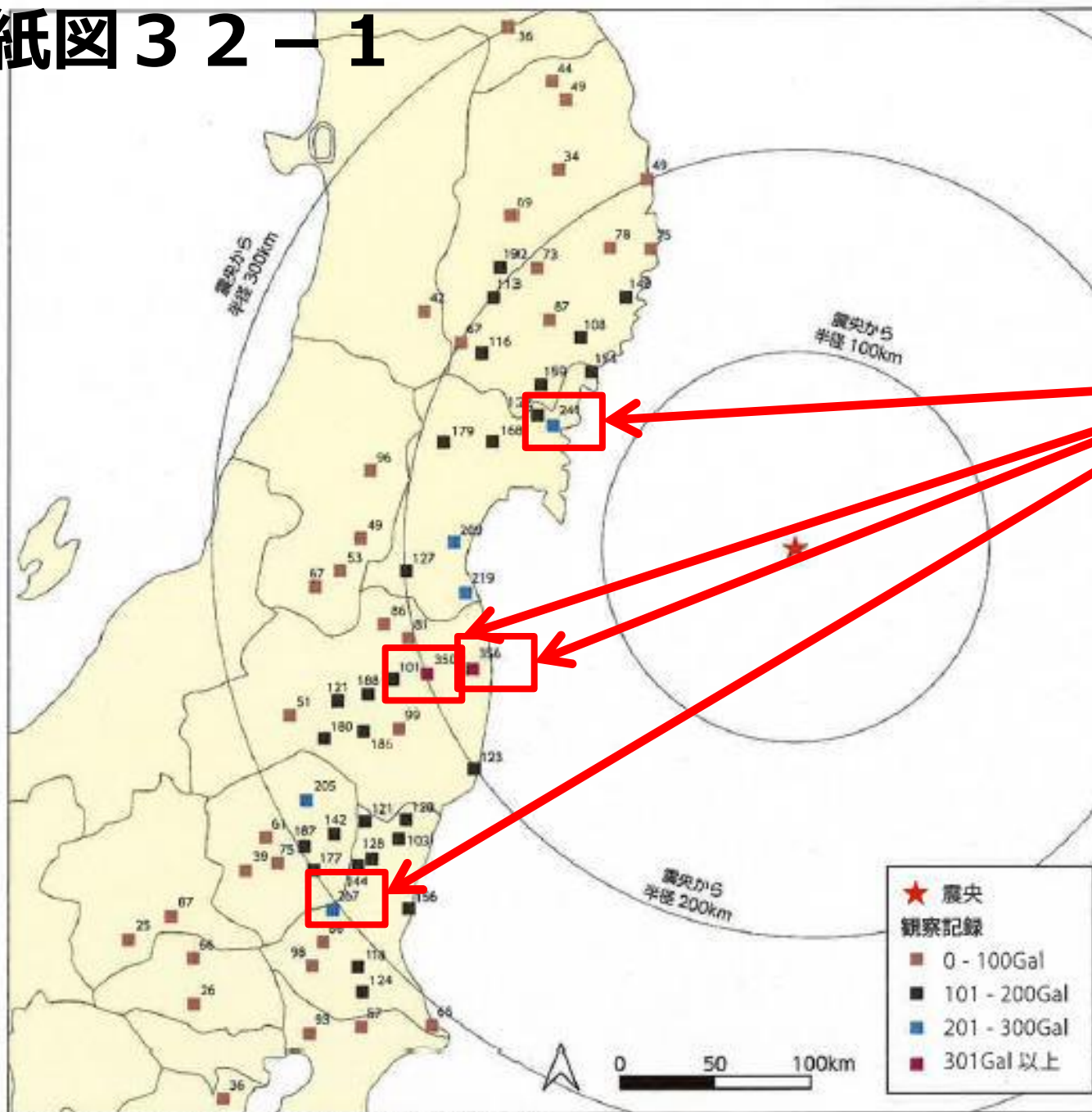
「原告らの挙げる地震観測記録はいずれも**地表**付近の観測記録であって、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを**対比**することには意味がない」

なお

「KiK-netの観測記録に関し、**地表**での最大加速度**200 Gal（3成分合成）**以上が観測された**68地点**についてその**地中**の最大加速度を調査した結果、すべての地点で、**地表**で観測された最大加速度より**地中**で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された最大加速度が**236 Gal**以上であったのは、**4地点**においてのみである」

# 別紙図 3 2 - 1



図中の数字は3成分のうちの最大加速度を記録(単位はGal)

**地中**で観測された最大  
加速度が236Gal以  
上であったのは、  
**4地点**において**のみ**

ほとんど検討用地震  
(236ガル) を超えるこ  
とはない、ということ？

# 別紙図 3 2-1

観測点 コード	観測点名	三成分合成値 (ガル)	地震						地中					
			Vs地中 (m/s)	最大加速度(ガル)			震源計 深さ(m)	Vs地中 (m/s)	最大加速度(ガル)					
				南北	東西	上下			南北	東西	上下			
FKSH10	西條	1,335	150	1,062	768	1,016	200	870	190	135	88			
TCGH15	方賀	1,305	90	790	1,197	906	112	900	100	100	137			
IBRH11	牧野	1,224	130	815	827	815	103	2,100	267	100	110			
MYGH10	山元	1,137	110	871	863	822	205	1,100	219	100	100			
IBRH15	藤原山	1,062	80	606	781	840	107	1,700	100	100	83			
FKSH19	郡路	914	170	606	607	728	100	3,090	13	350	100			
TCGH13	馬場	908	150	585	840	245	140	2,010	14	100	100			
WTH27	鎌倉茶田	664	150	738	630	496	100	2,790	108	99	83			
WTH05	藤沢	791	160	577	655	304	100	2,800	126	159	77			
IBRH12	大子	782	240	604	626	556	200	1,700	121	108	74			
WTH02	玉山	744	150	567	636	376	102	2,300	34	28	28			
TCGH10	大田原	674	120	541	600	481	132	820	205	164	69			
IBRH18	山方	667	140	504	585	422	300	2,050	11	100	64			
FKSH20	旗江	663	-	394	690	266	108	810	15	396	100			
IBRH16	ひたちなか	634	180	442	692	341	504	2,200	159	119	83			
FKSH18	三春	633	140	578	607	360	100	2,250	101	100	89			
MYGH04	東和	632	220	563	450	401	100	2,830	122	121	78			
WTH08	一栗津	615	130	521	513	562	108	680	105	116	81			
AKTH04	東成源	604	150	367	623	355	100	1,500	41	42	35			
IBRH13	高森	671	170	556	438	452	100	3,000	100	100	73			
MYGH12	志津川	568	280	527	460	265	102	2,670	15	241	100			
FKSH09	郡山	563	140	424	433	238	200	1,980	101	100	83			
WTH04	佐田	530	220	333	384	389	106	2,300	84	87	74			
IBRH17	藤ヶ瀬	523	90	472	338	341	510	2,300	118	84	53			
WTH23	登石	521	370	354	486	275	103	2,200	124	149	100			
MYGH03	黒島	511	350	454	424	364	117	2,630	154	133	122			
TCGH12	氏家	509	130	466	345	315	120	670	187	162	87			
FKSH12	平田	507	250	365	418	313	105	2,320	95	99	70			
FKSH15	矢吹	605	110	482	394	262	115	700	159	186	124			
MYGH05	小野田	503	120	488	407	271	337	690	132	179	84			
FKSH14	いわき港	481	120	395	388	231	147	1,210	119	123	103			
TCGH11	今市	479	80	407	482	289	200	1,800	61	46	32			
WTH21	山田	464	150	331	414	468	100	2,460	75	73	61			
IBRH14	十王	454	180	378	393	439	100	3,200	99	100	100			
WTH20	新巻南	408	110	374	399	169	136	430	157	192	159			
FKSH08	赤沼	393	200	309	294	157	105	1,470	89	121	85			
WTH19	川井町	363	180	333	257	140	100	2,630	54	68	78			
MYGH09	白布	362	150	316	323	291	100	840	127	122	106			
TCGH15	宇都宮	358	150	342	323	260	300	1,170	75	66	31			
FKSH16	鶴島	354	180	294	326	97	300	1,880	71	86	53			
WTH01	二戸港	353	170	263	315	90	200	1,300	38	36	44			
WTH22	東和	346	190	251	325	223	100	2,760	82	73	52			
IBRH10	壬子	334	110	214	295	222	900	2,350	96	52	56			
MYGH00	田尻	328	200	247	283	193	100	1,460	155	166	109			
FKSH17	川俣	322	180	271	289	122	100	1,970	73	81	50			
WTH26	一関西2	304	240	266	289	160	263	1,880	67	65	56			
MYGH08	岩沼	301	20	283	256	173	100	870	209	137	112			
WTH14	田巻	300	170	282	229	163	100	2,790	49	37	31			
WTH12	九戸	292	160	284	257	110	100	1,130	36	49	30			
KNGH10	横浜	291	280	209	277	122	2,000	1,250	31	36	20			
SITH06	川本	276	110	225	254	178	300	1,100	55	66	42			
TCGH14	栗野	264	250	191	211	131	100	2,300	34	36	34			
YMTH04	上山	263	130	219	222	76	100	1,660	49	38	33			
CHRH13	成田	253	220	244	234	154	1,300	2,800	64	57	56			
CHRH04	下総	243	-	204	234	160	2,300	-	79	93	55			
IBRH07	江戸崎	239	80	165	192	237	1,200	2,530	110	124	101			
YMTH01	天童	235	300	196	181	84	207	600	89	96	50			
GMMH12	神楽	235	120	148	196	77	102	1,600	21	25	17			
IBRH19	つくば	231	100	191	211	100	210	2,800	79	86	60			
FKSH05	下野	230	240	175	181	62	105	1,400	51	48	21			
YMTH06	高森	229	130	148	262	82	145	1,090	40	53	14			
YMTH07	米沢	228	190	147	208	83	200	890	49	67	45			
IBRH09	深崎2	223	180	216	168	74	923	1,200	62	69	40			
SITH11	新巻	222	110	209	204	73	102	1,800	16	26	15			
WTH15	矢野	221	150	185	197	85	122	680	69	55	53			
GMMH05	伊勢崎	208	370	172	200	58	2,000	1,070	71	87	38			
WTH04	金ヶ崎	202	180	188	181	131	150	640	82	113	65			
ACMMH6	新郷	202	80	201	154	77	150	770	36	34	28			

※「J」は高震データが公開されていない。

**地中**で観測された最大  
加速度が2 3 6 Gal以  
上であったのは、  
**4 地点**においてのみ

ほとんど検討用地震  
(236ガル) を超えるこ  
とはない、ということ？



# 別紙図 3 2-1

観測点 コード	観測点名	三成分計測深 (m)	地震						地中					
			Vs速度 (m/s)	最大加速度(m/s <sup>2</sup> )			観測計 深さ(m)	Vs速度 (m/s)	最大加速度(m/s <sup>2</sup> )					
				南北	東西	上下			南北	東西	上下			
FKSH10	西条	1,335	150	1,062	768	1,016	200	870	160	135	86			
TCGH15	方良	1,305	80	799	1,197	806	112	1,000	100	100	127			
IBRH11	牧野	1,224	130	815	827	815	103	2,100	207	100	110			
MYGH10	山元	1,137	110	871	863	822	205	1,100	219	100	110			
IBRH15	藤原山	1,062	80	806	781	840	107	1,700	100	100	89			
FKSH19	新島	914	170	800	857	728	100	3,090	13	350	100			
TCGH13	熊野	908	150	585	840	245	140	2,010	140	100	100			
WTH27	建前茶屋	664	150	738	630	496	100	2,790	108	99	80			
WTH05	藤沢	791	160	577	655	304	100	2,800	128	159	77			
IBRH12	大子	782	240	604	526	556	200	1,700	121	108	74			
WTH02	玉山	744	150	567	567	567	100	1,700	100	100	100			
TCGH10	大田原	674	120	505	505	505	100	1,700	100	100	100			
IBRH18	山方	667	140	504	504	504	100	1,700	100	100	100			
FKSH20	鎌江	663	-	394	394	394	100	1,700	100	100	100			
IBRH16	ひたちなか	634	180	442	392	392	100	2,000	100	100	100			
FKSH18	三春	633	140	578	507	360	100	2,250	101	100	89			
MYGH04	東和	632	220	583	430	401	100	2,830	122	121	78			
WTH08	一ツ瀬	615	130	521	513	562	103	880	105	116	81			
AKTH04	東成那	604	150	367	523	355	100	1,500	41	42	36			
IBRH13	高森	671	170	556	438	452	100	3,000	100	100	100			
MYGH12	宮津川	668	280	527	490	265	102	2,870	15	281	100			
FKSH09	郡山	583	140	424	433	238	200	1,980	150	100	100			
WTH04	位田	530	160	333	384	20	100	1,700	100	100	100			
IBRH17	藤ヶ瀬	523	-	356	356	356	100	1,700	100	100	100			
WTH23	安石	521	-	356	356	356	100	1,700	100	100	100			
MYGH03	黒島	511	-	356	356	356	100	1,700	100	100	100			
TCGH12	店家	609	130	466	466	466	100	1,700	100	100	100			
FKSH12	平田	507	250	365	418	313	105	2,320	95	95	70			
FKSH15	須賀	605	110	492	394	262	115	700	158	186	124			
MYGH05	小野田	503	120	488	407	271	337	890	132	179	94			
FKSH14	いわき東	481	120	356	338	231	147	1,210	119	123	103			
TCGH11	今市	479	80	407	462	289	200	1,850	51	46	32			
WTH21	山田	464	150	331	414	458	100	2,480	75	73	61			
IBRH14	十三	454	180	378	393	439	100	3,200	58	100	100			
WTH20	新島南	408	110	374	339	163	108	438	157	192	139			
FKSH08	赤沼	393	200	309	234	163	100	1,700	100	100	100			
WTH19	川津町	363	180	333	227	163	100	1,700	100	100	100			
MYGH09	白土	362	150	316	323	289	100	1,700	100	100	100			
TCGH15	宇都宮	358	150	342	323	289	100	1,700	100	100	100			
FKSH16	徳島	354	180	294	326	97	300	1,880	71	86	53			
WTH01	三好	353	170	263	315	90	200	1,300	36	36	44			
IBRH11	新島北	301	240	266	266	266	100	2,700	100	100	100			
WTH28	新島北	301	240	266	266	266	100	2,700	100	100	100			
MYGH08	忍沼	301	20	283	256	173	100	870	209	137	112			
WTH14	田巻	300	170	292	229	163	100	1,700	49	100	100			
WTH12	九戸	292	160	284	257	110	100	1,700	100	100	100			
KNGH10	横武	291	280	209	277	122	3,000	100	100	100	100			
STHG6	川上	276	110	225	254	178	200	1,700	100	100	100			
TCGH14	栗野	284	250	191	211	131	100	1,700	34	100	100			
YMTH04	三山	283	130	216	222	76	100	1,660	49	38	33			
CHBH13	成田	253	220	244	234	154	1,300	2,800	64	57	56			
CHBH04	下総	243	-	204	234	160	2,300	-	79	93	55			
IBRH07	江戸橋	239	80	165	192	237	1,200	2,530	110	124	101			
YMTH01	天童	235	300	196	181	84	207	600	89	96	50			
GAMH12	神前	235	120	148	196	77	102	1,600	21	25	17			
IBRH19	つくば	231	100	191	211	100	210	2,800	79	86	80			
FKSH05	下野	230	240	175	181	82	105	1,400	51	48	21			
YMTH06	高滝	229	130	148	262	82	145	1,090	40	53	14			
YMTH07	米沢	228	190	147	208	83	200	860	49	67	45			
IBRH00	深崎2	223	180	216	168	74	923	1,200	62	65	40			
SITH11	新島	222	110	209	204	73	102	1,800	16	25	15			
WTH15	矢野	221	150	185	197	85	122	860	89	55	53			
GAMH05	伊勢崎	208	370	172	200	58	2,000	1,070	71	87	38			
WTH04	金ヶ崎	202	180	188	181	131	150	640	82	113	85			
ACARH16	新島	202	80	261	154	77	150	770	35	34	28			

解放基盤表面は硬質の岩盤  
しかも、それが敷地の地下深くに位置する

地中で観測された最大加速度が2 3 6 Gal以上であったのは、**地点**においてのみ

「解放基盤表面」の揺れは敷地や敷地周辺の普通の地盤の「地表面」の揺れよりもかなり小さいはず？

みんなが利用する（236ガル）を超えることはない、ということ？

※「-」は数値が「-」が省略されている。

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録はいずれも**地表**付近の観測記録であって、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを**対比**することには意味がない」

なお

「KiK-netの観測記録に関し、**地表**での最大加速度**200 Gal（3成分合成）**以上が観測された**68地点**についてその**地中**の最大加速度を調査した結果、すべての地点で、**地表**で観測された最大加速度より**地中**で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された最大加速度が**236 Gal**以上であったのは、**4地点**においてのみである」

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録は、**地表面と解放基盤表面**近の観測記録であって、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを対比することには意味がない」

なお

「KiK-netの観測記録に関し、**地表**での**最大加速度 200 Gal（3成分合成）**以上が観測された**68地点**についてその**地中**の**最大加速度**を調査した結果、すべての地点で、**地表**で観測された最大加速度より**地中**で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された**最大加速度が 236 Gal以上であったのは、4地点**においてのみである」

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録は、**地表面と解放基盤表面**近の観測記録であって、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを対比することには意味がない」

### 補足・説明

なお、「KiK-netの観測記録に関し、**地表**での**最大加速度 200 Gal（3成分合成）**以上が観測された**68地点**についてその**地中**の**最大加速度**を調査した結果、すべての地点で、**地表**で観測された最大加速度より**地中**で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された**最大加速度が 236 Gal以上であったのは、4地点**においてのみである」

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録は、**地表面と解放基盤表面**近の観測記録であつて、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを対比することには意味がない」

なお **補足・説明**

「KiK-netの観測記録に関し、**地表面**での最大加速度200Gal（3成分合成）以上が観測された地点において、その**地中**の最大加速度を調査し、**地表面より地中の方が最大加速度が小さい（揺れが小さい）**地中で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された**最大加速度が236Gal以上であったのは、4地点においてのみ**である」

## 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録は、**地表面と解放基盤表面**近の観測記録であつて、これらと**解放基盤表面**における地震動として評価した検討用地震の地震動評価の結果とを対比することには意味がない」

なお **補足・説明**

「KiK-netの観測記録に関し、**地表面**での最大加速度200Gal（3成分合成）以上が観測された地点のうち、その**地中**の最大加速度を調査し、**地表面より地中の方が最大加速度が小さい（揺れが小さい）**地中で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中で観測された最大加速度が236Gal以上であったのは、4地点のみ**のみである」

# 被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

「原告らの挙げる地震観測記録はいずれも地表付近の観測記録であっ

**地中**の観測記録



**236ガル**  
解放基盤**表面**の  
検討用地震

度を調査した結果、すべての地点で、**地表**で観測された最大加速度より**地中**で観測された最大加速度の方が小さいことが認められる。」

「また、地中の観測点の深さは地点ごとに違いがあるものの、**地中**で観測された最大加速度が**236 Gal**以上であったのは、**4地点**においてのみである」

被告の主張（被告準備書面(8) 112~113頁）

# 被告の反論



地中観測記録と解放基盤表面を  
同列に論じてる



# 地震観測記録との対比：原告

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

そのまま対比  
できない

解放基盤**表面**  
位置：地**中**

上部地盤の影響を取り除く  
はぎとり解析

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

対比できる

解放基盤**表面**  
はぎとり後：**表面**

# 地震観測記録との対比：原告

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

そのまま対比  
できない

解放基盤**表面**  
位置：**地中**

**原告は  
「表面」と「表面」を対比**

上部地盤の影響を取り除く  
**はぎとり解析**

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

対比できる

解放基盤**表面**  
**はぎとり後：表面**

# 地震観測記録との対比：原告

原告は  
「表面」と「表面」を対比

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

対比できる

解放基盤**表面**  
はぎとり後：**表面**

# 地震観測記録との対比：原告

**被告は**  
**「地中」と「表面」を対比**

**地中**の観測記録  
位置：**地中**

**原告は**  
**「表面」と「表面」を対比**

地**表面**の観測記録  
位置：地**表面**

解放基盤**表面**  
はぎとり後：**表面**

そのまま対比  
できない

対比できる

# 地震観測記録との対比：原告

被告は  
「地中」と「表面」を対比

地中の観測記録  
位置：地中

裁判所を間違った方向に誘導

原告は  
「表面」と「表面」を対比

地表面の観測記録  
位置：地表面

解放基盤表面  
はぎとり後：表面

対比できる

そのまま対比  
はぎとらない

以上