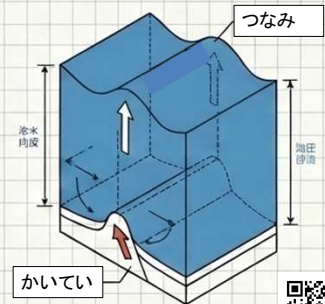
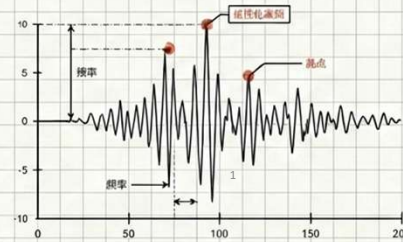
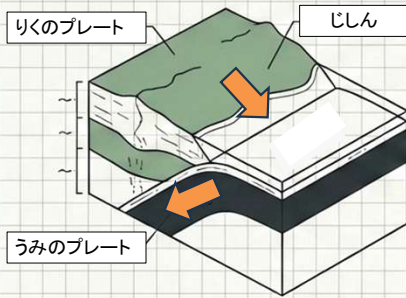


地震と津波のメカニズムを解剖する

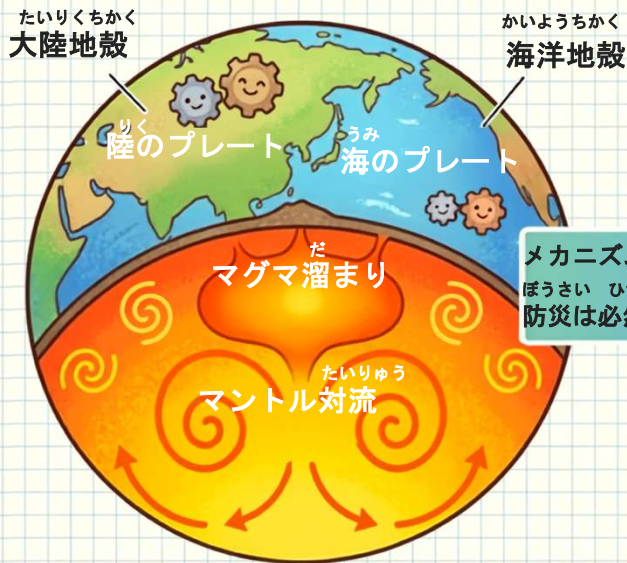
技術士に学ぶ、見えない脅威を可視化する防災科学



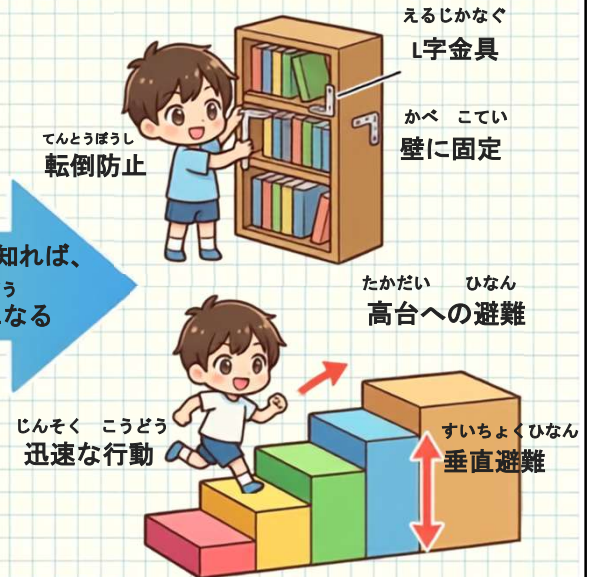
1

1

見えない地下の力



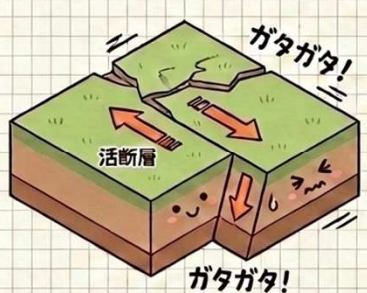
命を守る具体的な行動



2

2

地震がおきる3つの原因マトリクス

プレート型	直下型 / 活断層型	火山活動
 1 海(うみ)のプレートが陸(りく)のプレートを引きずり込み、げんかいではねかえる 2 きぼ:きよだい (つなみ)	 1 りくちのあさいばしょにある、ちそうのズレ(活断層:かつだんそう)がうごく 2 きぼ:きよちてきにはげしい	 1 ちかのマグマがじょうしょうするさいのうごき 2 きぼ:きよちてき

3

3

へいじょうじ うご

平常時の動き

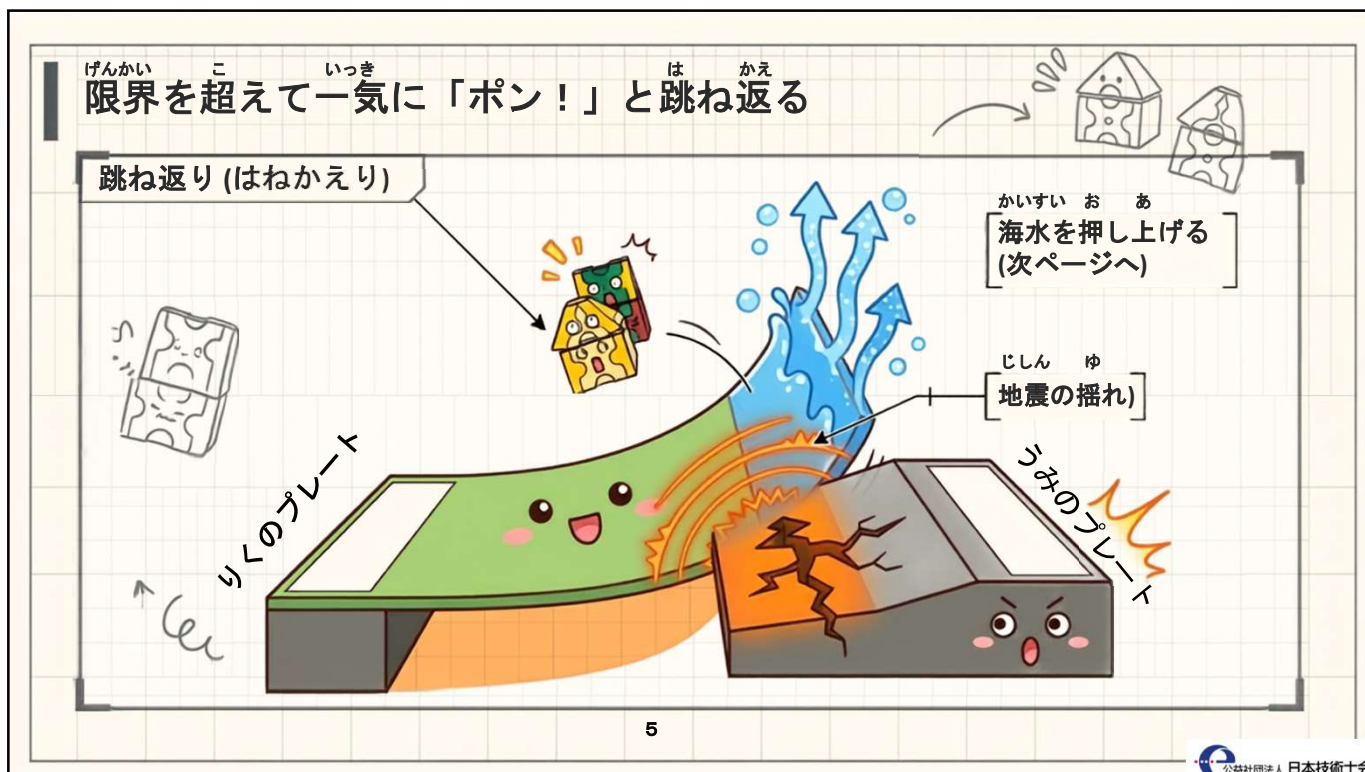


ひずみの蓄積

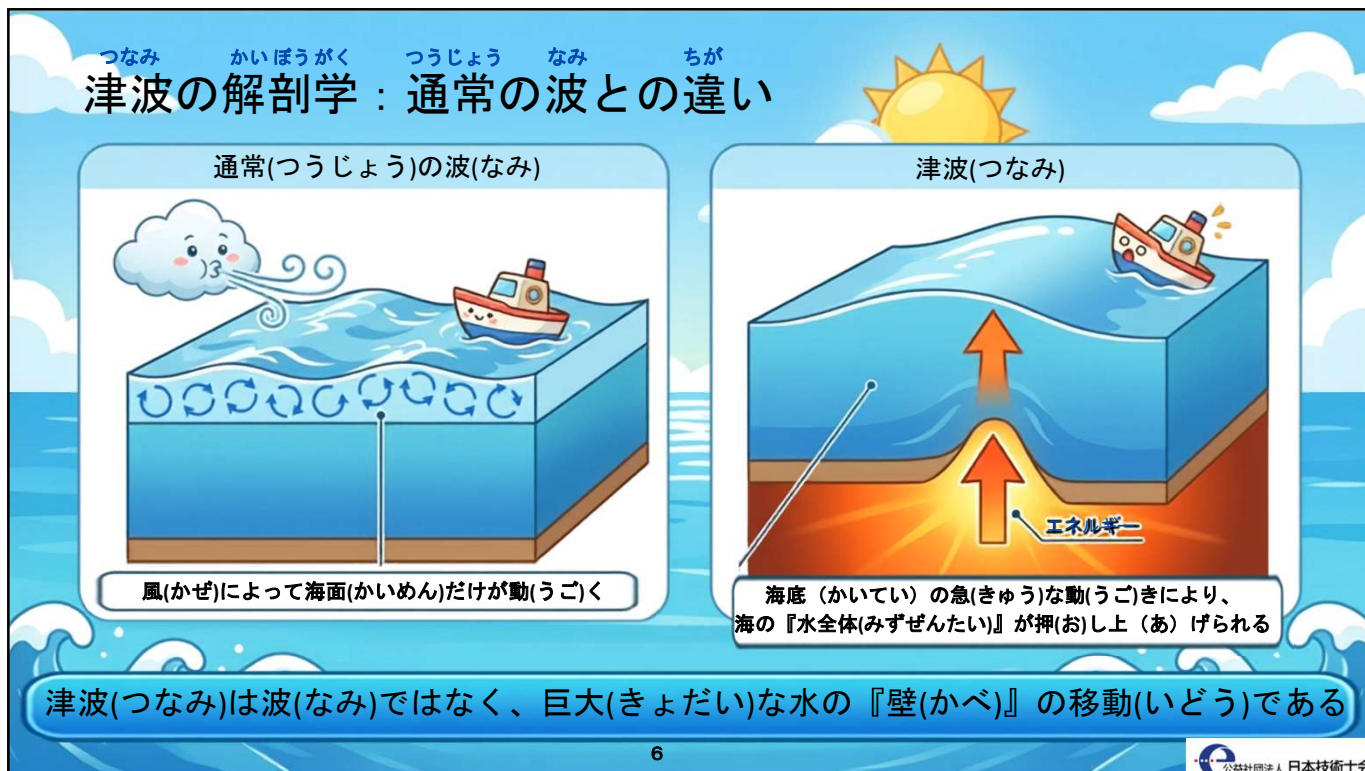


4

4



5



6

津波から命を守る唯一の物理法則



7

7

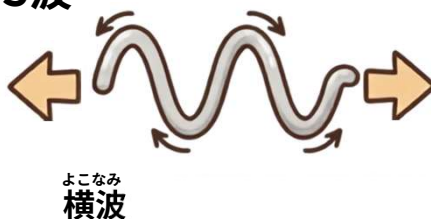
『地震の波の解剖学』

ピーは P波



- 速さ：秒速約8km (速い)
- 揺れ方：ガタガタ波 (縦方向)
- 破壊力：小

えすは S波



- 速さ：秒速約4km (遅い)
- 揺れ方：ユサユサ波 (横方向)
- 破壊力：大 (建物を壊す)

この速度差が
『猶予』を生む
(次ページへ)

8

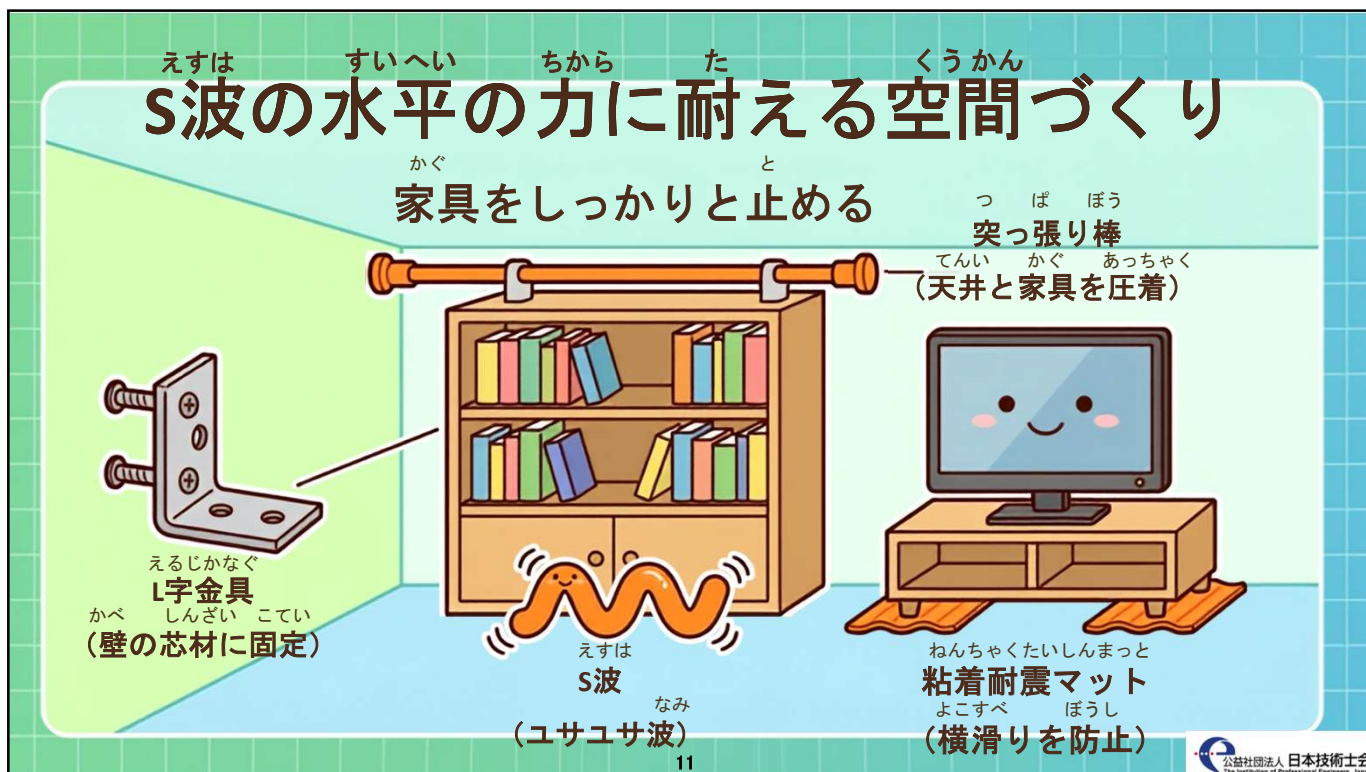
8



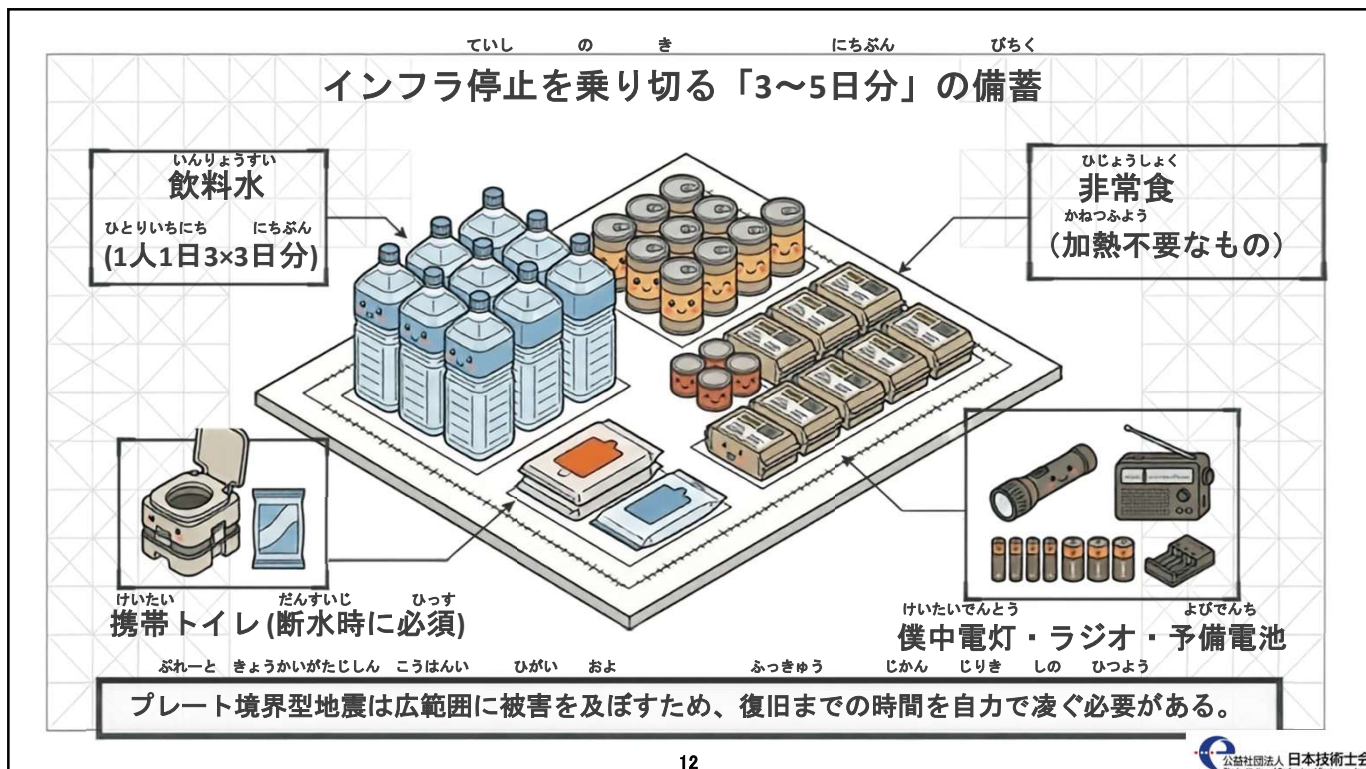
9



10



11



12

12

ぼうさい かが がく そう 防災の科学・総まとめ

1. げんいん し
原因を知る ←
ひずみの げんかい による ばね 返りを理解する。

2. じかん みかた
時間を味方にする
緊急地震速報 (P波とS波の差) を
活用し、瞬時に身を守る。

3. ぶつりてき そな
物理的に備える ←
S波の揺れに負けない家具固定と、
3～5日分の備蓄を完了する。

ちしき さいだい ぼうさい
知識は最大の防災である