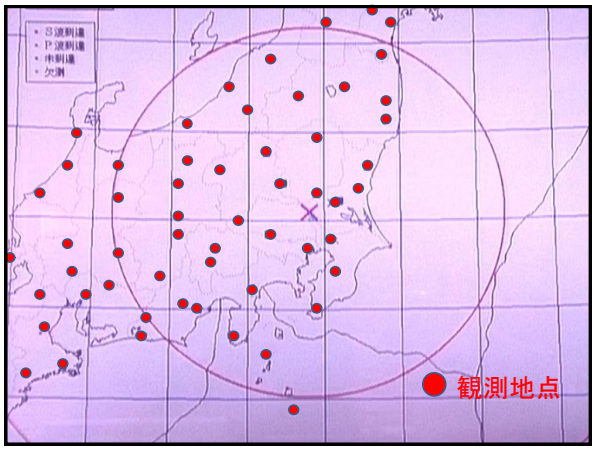
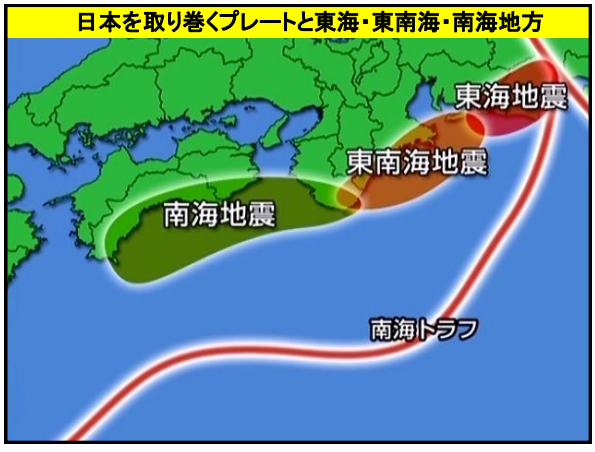
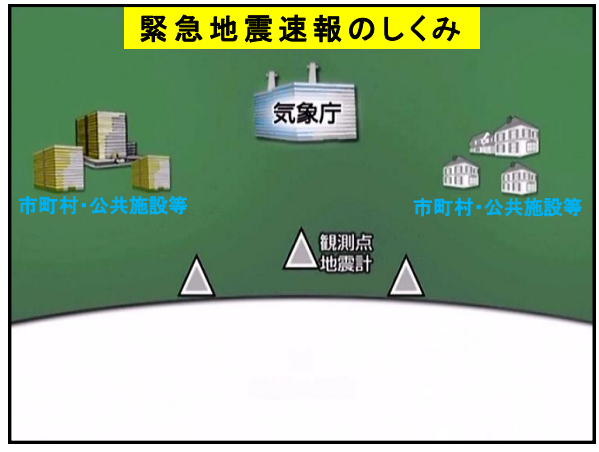
緊急地震速報

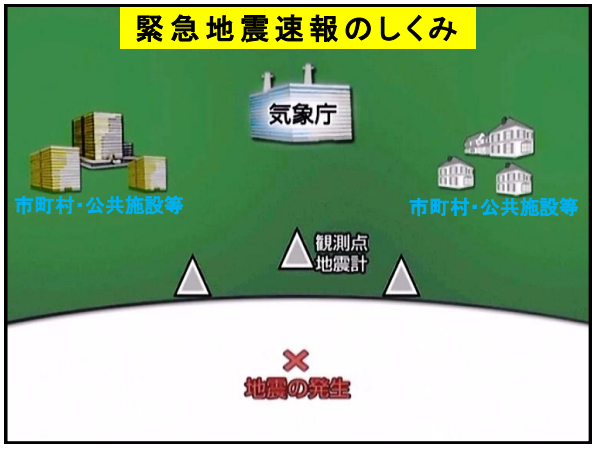
気象庁Ｃアラートの仕組み

須崎市立須崎小学校６年生

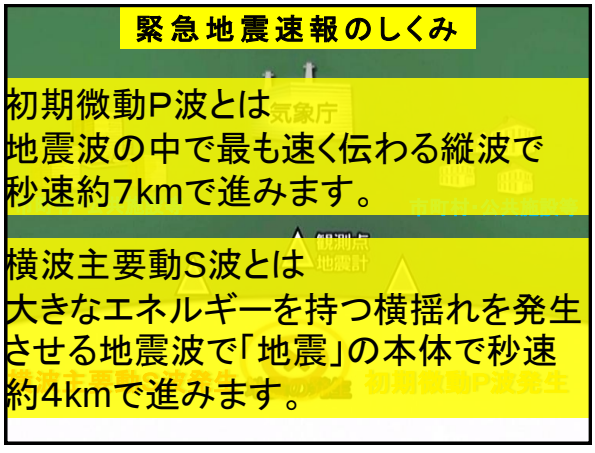


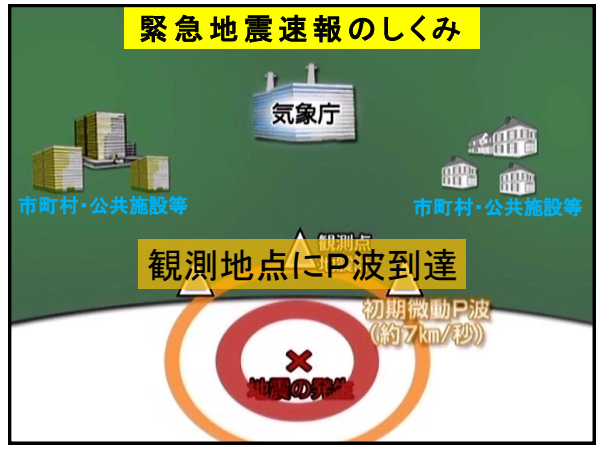


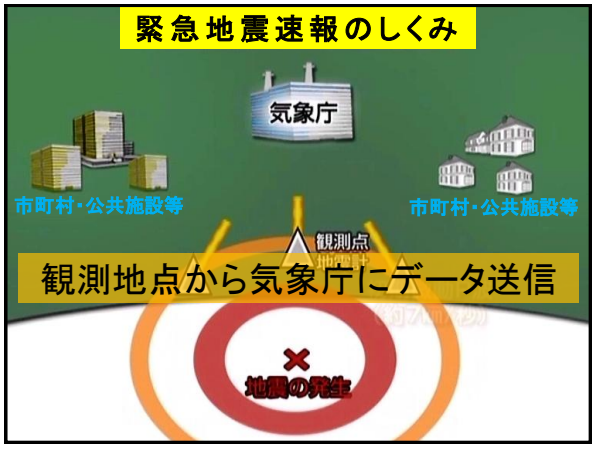


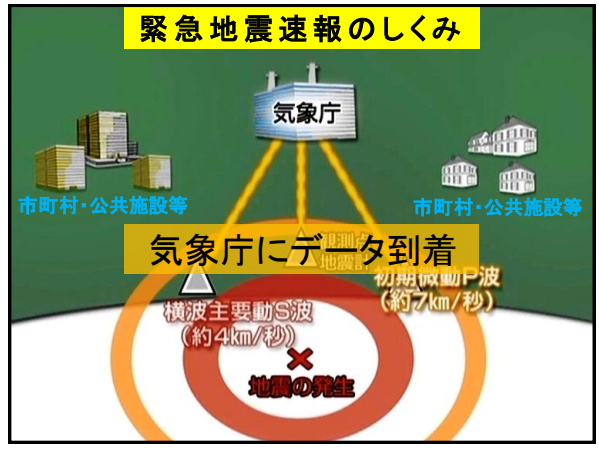

緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
観測点
地震計
地震の発生

緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
観測点
地震計
横波主要動S波発生
初期微動P波発生

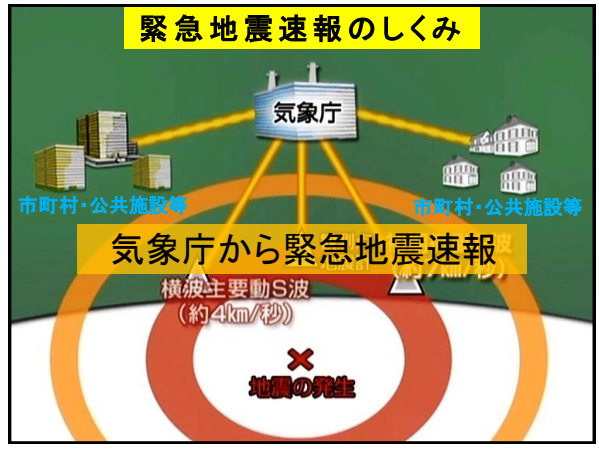

緊急地震速報のしくみ
初期微動P波とは
地震波の中で最も速く伝わる縦波で
秒速約7kmで進みます。
横波主要動S波とは
大きなエネルギーを持つ横揺れを発生
させる地震波で「地震」の本体で秒速
約4kmで進みます。


緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
観測地点にP波到達
初期微動P波
(約7km/秒)
地震の発生

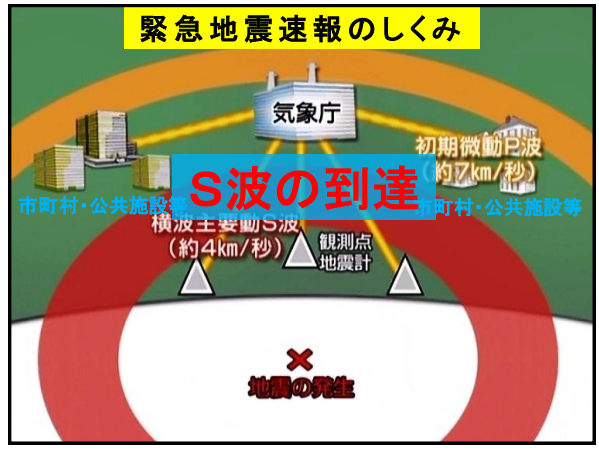

緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
観測点
観測地点から気象庁にデータ送信
地震の発生


緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
気象庁にデータ到着
横波主要動S波
(約4km/秒)
初期微動P波
(約7km/秒)
地震の発生

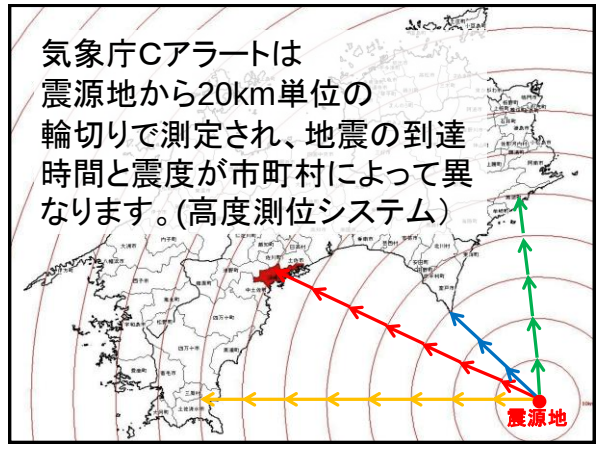
緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
気象庁から緊急地震速報
横波主要動S波
（約4km/秒）
地震の発生

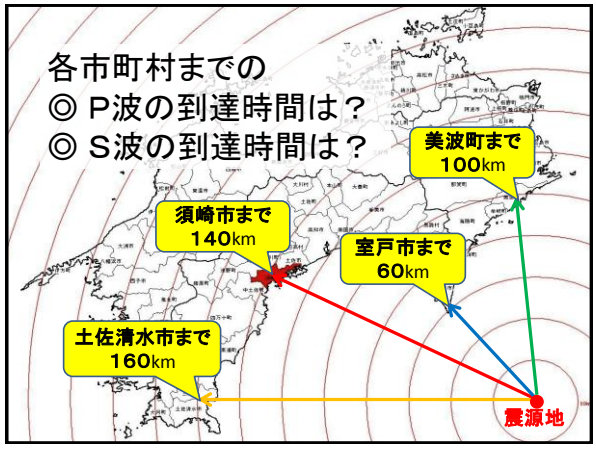

緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
市町村・公共施設等
気象庁から緊急地震速報
横波主要動S波
（約4km/秒）
地震の発生

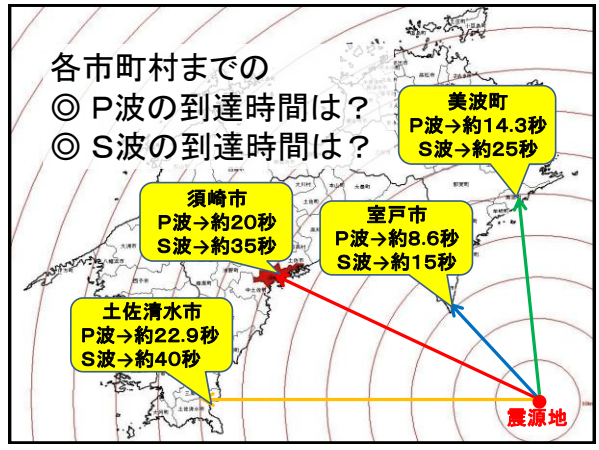
緊急地震速報のしくみ
気象庁
市町村・公共施設等
初期微動P波
（約7km/秒）
気象庁から緊急地震速報
（約4km/秒）
地震の発生

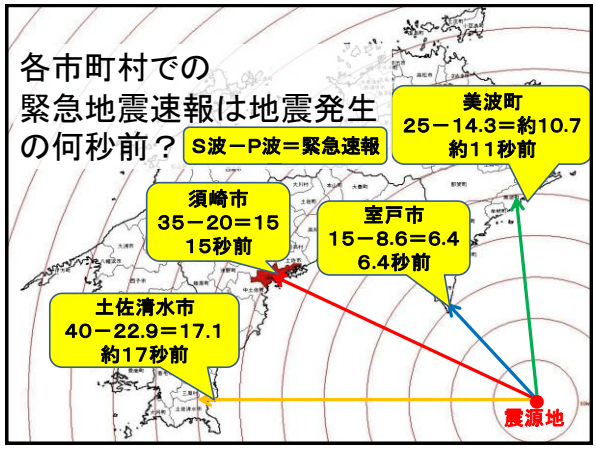

緊急地震速報のしくみ
気象庁
初期微動P波
（約7km/秒）
S波の到達
市町村・公共施設等
横波主要動S波
（約4km/秒）
観測点
地震計
地震の発生

緊急地震速報のしくみ
初期微動P波
（約7km/秒）
地震発生
地震の発生


気象庁Cアラートは
震源地から20km単位の
輪切りで測定され、地震の到達
時間と震度が市町村によって異
なります。(高度測位システム)
震源地


各市町村までの
◎ P波の到達時間は？
◎ S波の到達時間は？
美波町まで
100km
須崎市まで
140km
室戸市まで
60km
土佐清水市まで
160km
震源地


各市町村までの
◎ P波の到達時間は？
◎ S波の到達時間は？
美波町
P波→約14.3秒
S波→約25秒
須崎市
P波→約20秒
S波→約35秒
室戸市
P波→約8.6秒
S波→約15秒
土佐清水市
P波→約22.9秒
S波→約40秒
震源地


各市町村での
緊急地震速報は地震発生
の何秒前？
S波－P波＝緊急速報
美波町
25－14.3＝約10.7
約11秒前
須崎市
35－20＝15
15秒前
室戸市
15－8.6＝6.4
6.4秒前
土佐清水市
40－22.9＝17.1
約17秒前
震源地

緊急地震速報全館
リアルタイム放送システム