

資料5

断層モデル・震度分布 【日本海中部地震】

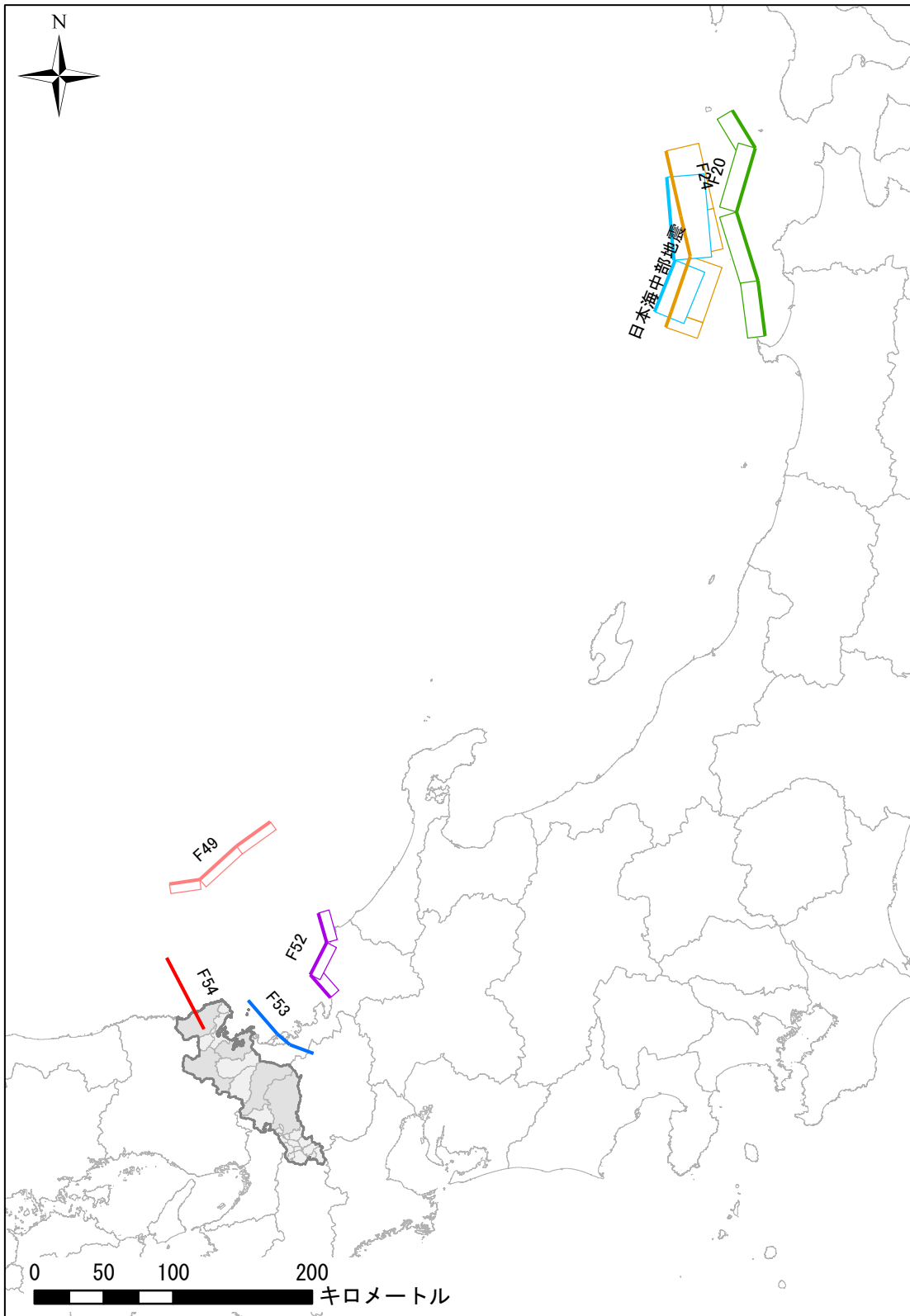


図1 想定震源の断層モデルの位置

表1 断層モデル（日本海中部地震）

項目		日本海中部地震		設定方法		
巨視的 パラメータ	長さL	40	60			
	幅W	30	30			
	断層モデル長さLmodel	40	60	km		
	断層モデル幅Wmodel	30	30	km		
	走向θ	22	355	°		
	傾斜δ	40	25	°		
	すべり角γ	90	80	°		
	断層モデル面積Smodel	1,200	1,800	km ²	Smodel=Lmodel×Wmodel	
		3,000				
	地震モーメントMo	3.13E+20	1.88E+20	Nm		
	モーメントマグニチュードMw	7.6	7.4		Mw=(logMo-9.1)/1.5	
		7.7				
	断層モデルの等価半径R	19.5	23.9	km		
	静的応力降下量Δσ	18.3	6.0	MPa	Δσ=7/16Mo/R ³	
	地震発生層の密度ρ	2,700	2,700	kg/m ³		
	P波速度α	6.0	6.0	km/s		
	S波速度β	3.4	3.4	km/s		
剛性率μ	3.43E+10	3.43E+10	N/m ²			
平均すべり量Dmodel	7.60	3.05	m			
微視的 パラメータ	SMGA個数					
	全 S M G A	面積Sa		km ²		
		等価半径r		km		
		平均すべり量Da		m		
		実効応力σa		MPa		
		地震モーメントMoa		Nm		
	第1 S M G A	面積Sa1		km ²		
		等価半径r1		km		
		等価半径比γ1				
		平均すべり量Da1		m		
		実効応力σa1		MPa		
	第2 S M G A	面積Sa2		km ²		
		等価半径r2		km		
		等価半径比γ2				
		平均すべり量Da2		m		
		実効応力σa2		MPa		
	背景 領域	計算用面積		km ²		
		面積Sb	1,200.0	1,800.0	km ²	Sb=Smodel
		平均すべり量Db	7.600	3.050	m	Db=Dmodel
		断層アスペクト比	1.3	2.0		
		背景領域の幅Wb	30	30	km	
		実効応力σb	18.3	6.0		σb=Δσ
		地震モーメントMob	3.13E+20	1.88E+20	Nm	Mob=Mo
	計算用面積	1,200.0	1,800.0			

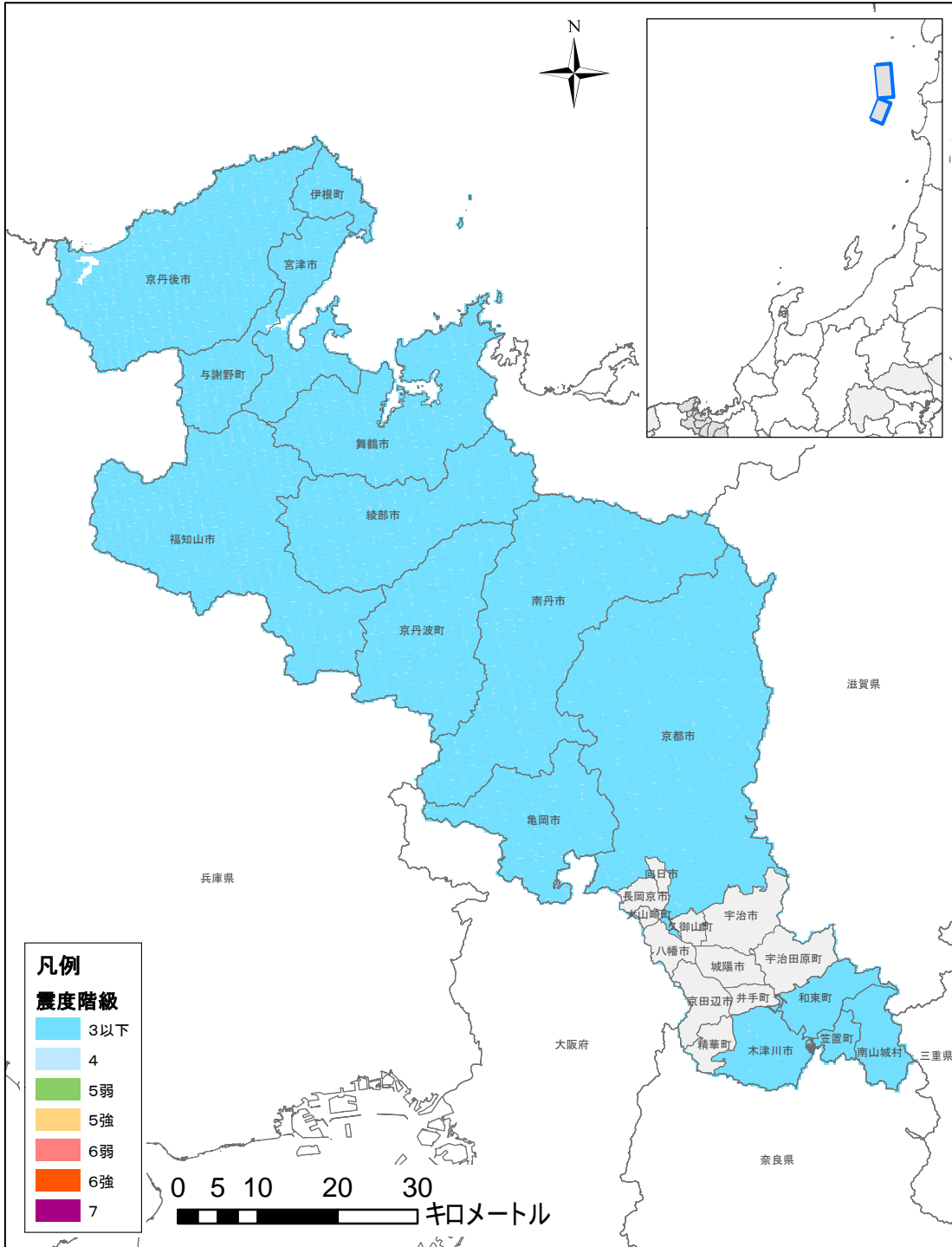
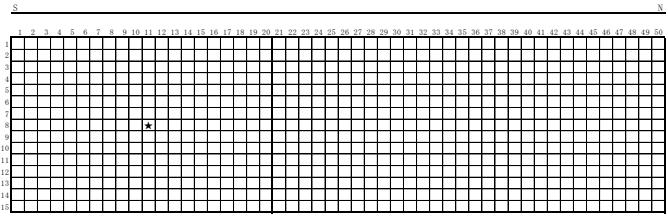


図 2 (1)① 震度分布図 (相田 1984) (グリーン関数)

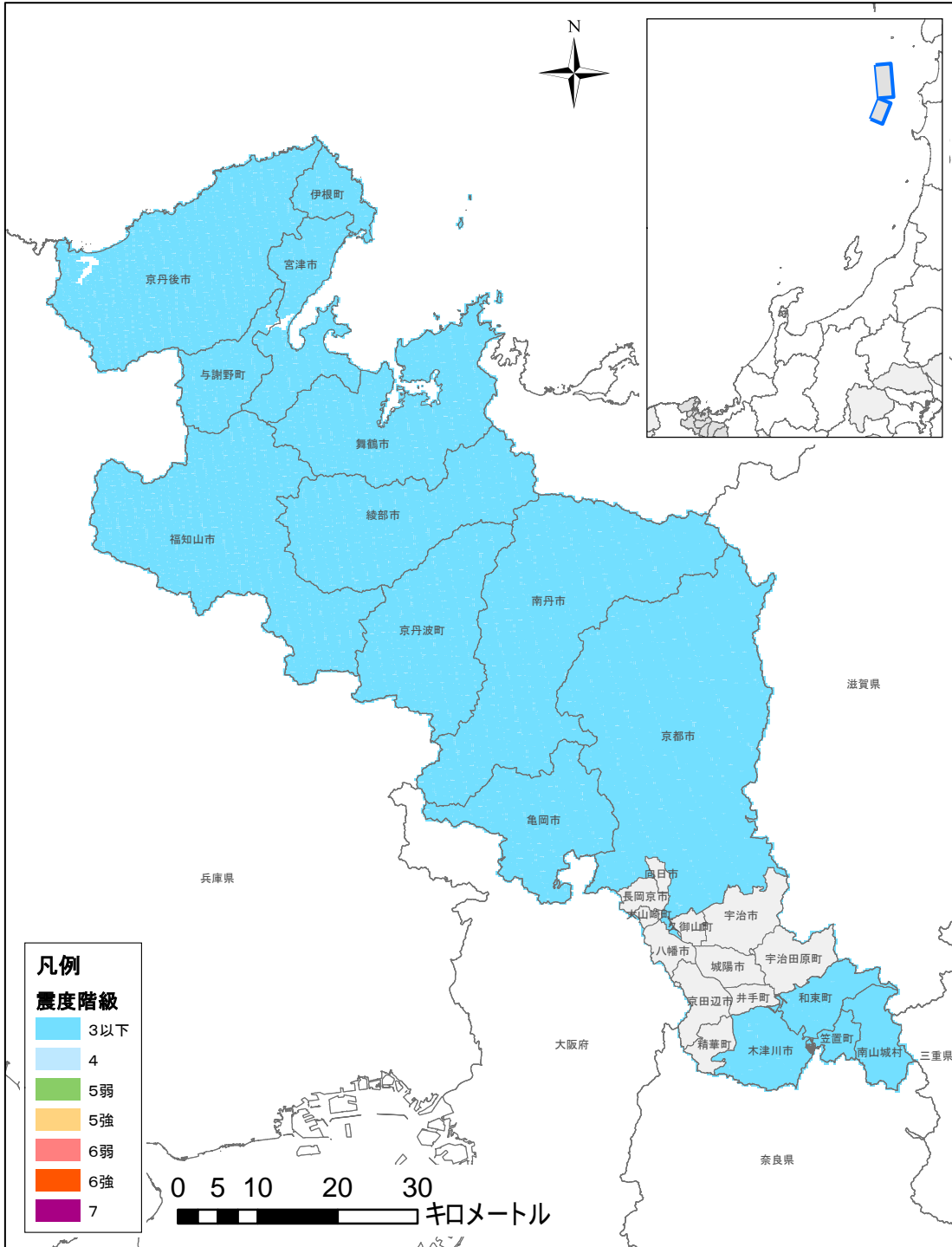
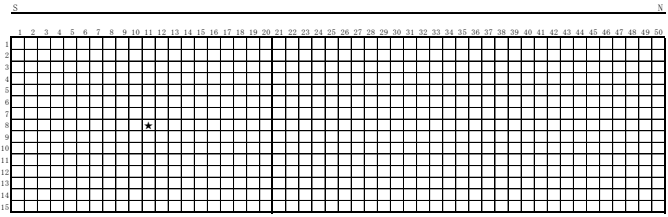


図 2(1)② 震度分布図 (相田 1984) (グリーン関数+距離減衰)

