

東通原子力発電所

敷地周辺～敷地の地形, 地質・地質構造について

(震源として考慮する活断層の評価(敷地周辺陸域及び海域))

(コメント回答)

断層の活動性評価に係る音波探査記録

令和元年11月1日
東北電力株式会社

断層の活動性評価に係る音波探査記録

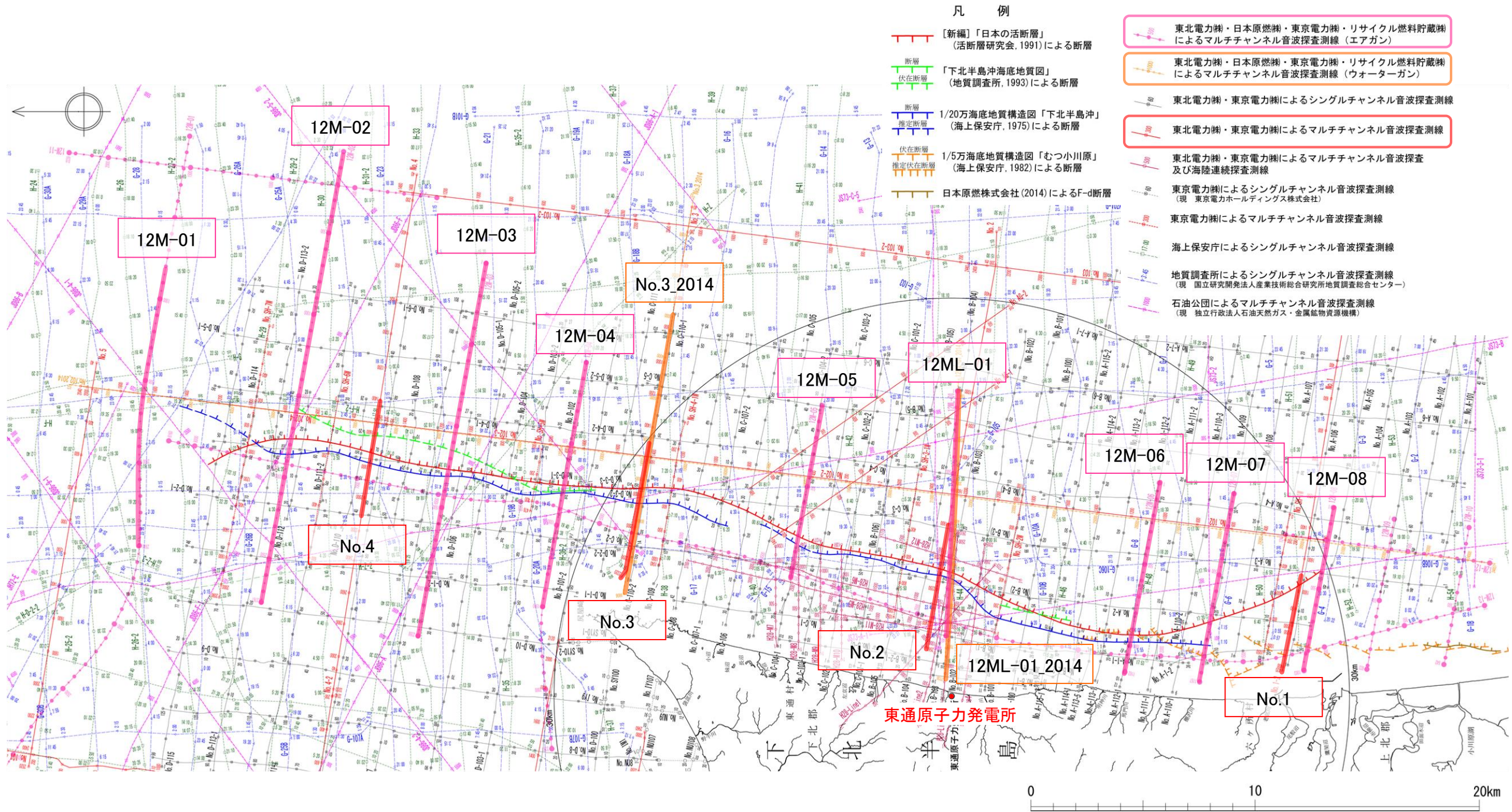
1. 大陸棚外縁断層
2. 敷地東方沖断層
3. 恵山沖断層
4. 根岸西方断層
5. 函館平野西縁断層帯

断層の活動性評価に係る音波探査記録

1. 大陸棚外縁断層
2. 敷地東方沖断層
3. 恵山沖断層
4. 根岸西方断層
5. 函館平野西縁断層帯

余 白

1. 大陸棚外縁断層 音波探査測線位置図

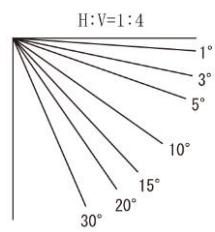
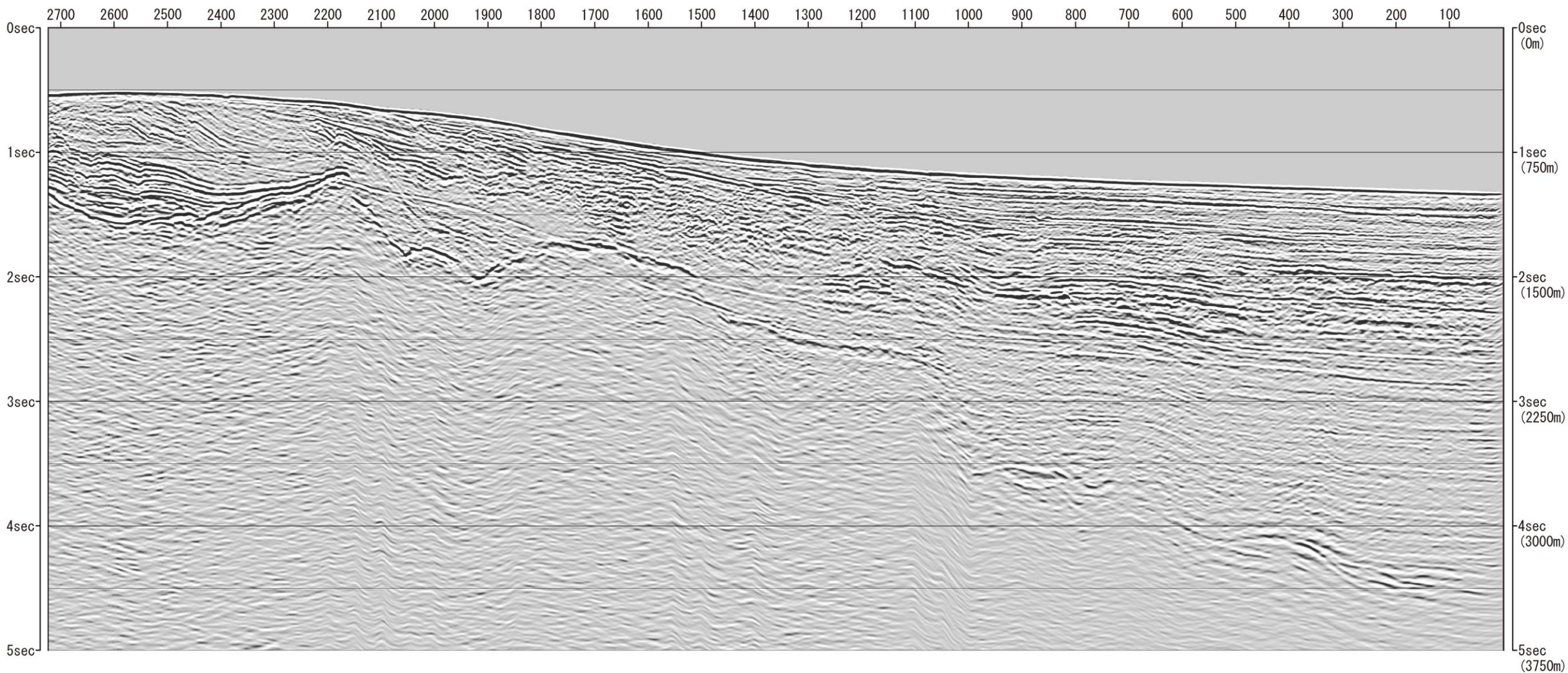


凡 例

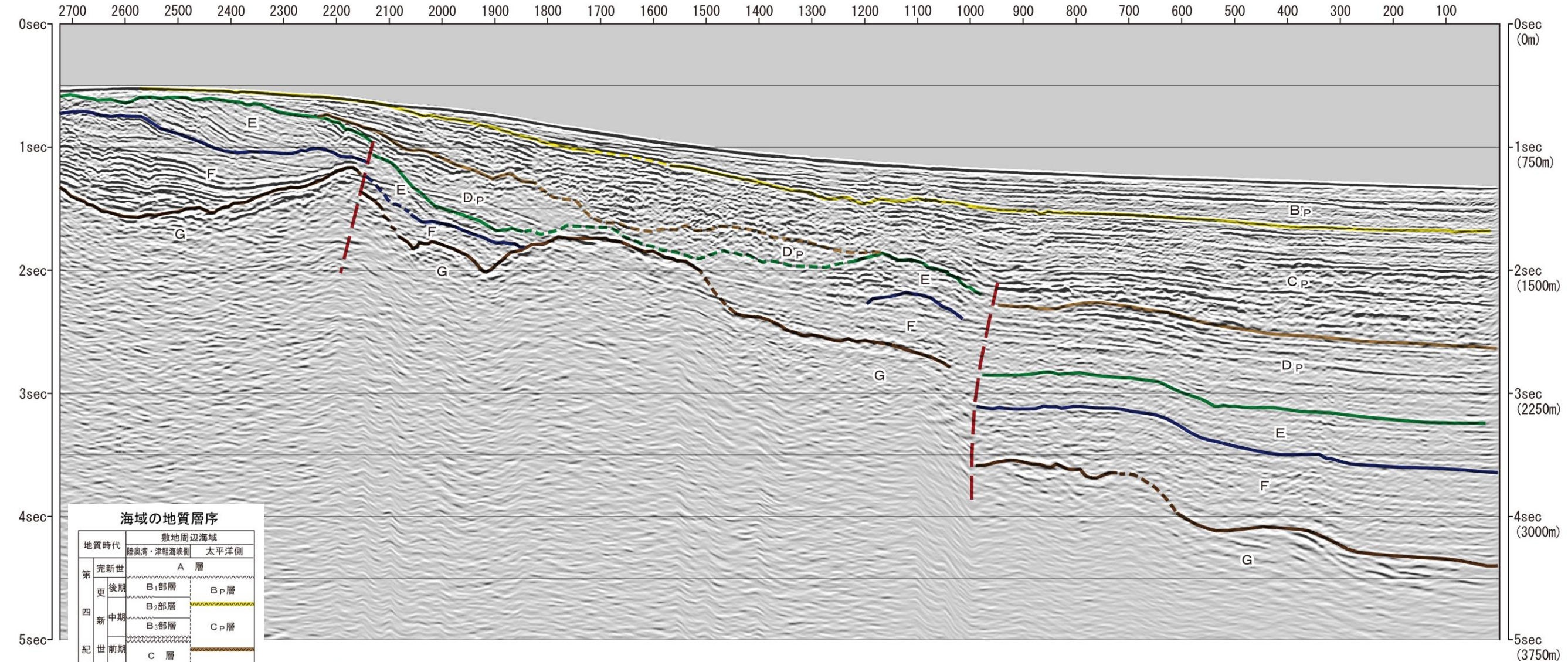
- [新編]「日本の活断層」(活断層研究会, 1991)による断層
- 「下北半島沖海底地質図」(地質調査所, 1993)による断層
- 断層 1/20万海底地質構造図「下北半島沖」(海上保安庁, 1975)による断層
- 断層 1/5万海底地質構造図「むつ小川原」(海上保安庁, 1982)による断層
- 日本原燃株式会社(2014)によるF-d断層
- 東北電力㈱・日本原燃㈱・東京電力㈱・リサイクル燃料貯蔵㈱によるマルチチャンネル音波探査測線(エアガン)
- 東北電力㈱・日本原燃㈱・東京電力㈱・リサイクル燃料貯蔵㈱によるマルチチャンネル音波探査測線(ウォーターガン)
- 東北電力㈱・東京電力㈱によるシングルチャンネル音波探査測線
- 東北電力㈱・東京電力㈱によるマルチチャンネル音波探査測線
- 東北電力㈱・東京電力㈱によるマルチチャンネル音波探査及び海陸連続探査測線
- 東京電力㈱によるシングルチャンネル音波探査測線(現 東京電力ホールディングス株式会社)
- 東京電力㈱によるマルチチャンネル音波探査測線
- 海上保安庁によるシングルチャンネル音波探査測線
- 地質調査所によるシングルチャンネル音波探査測線(現 国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター)
- 石油公団によるマルチチャンネル音波探査測線(現 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構)

大陸棚外縁断層位置図

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-01測線)

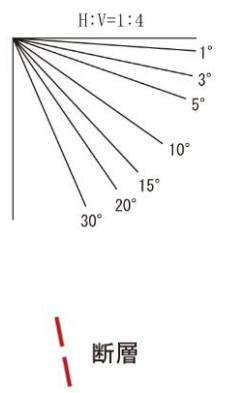


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-01測線)

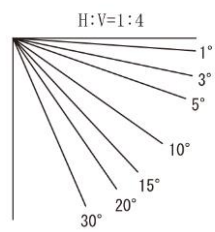
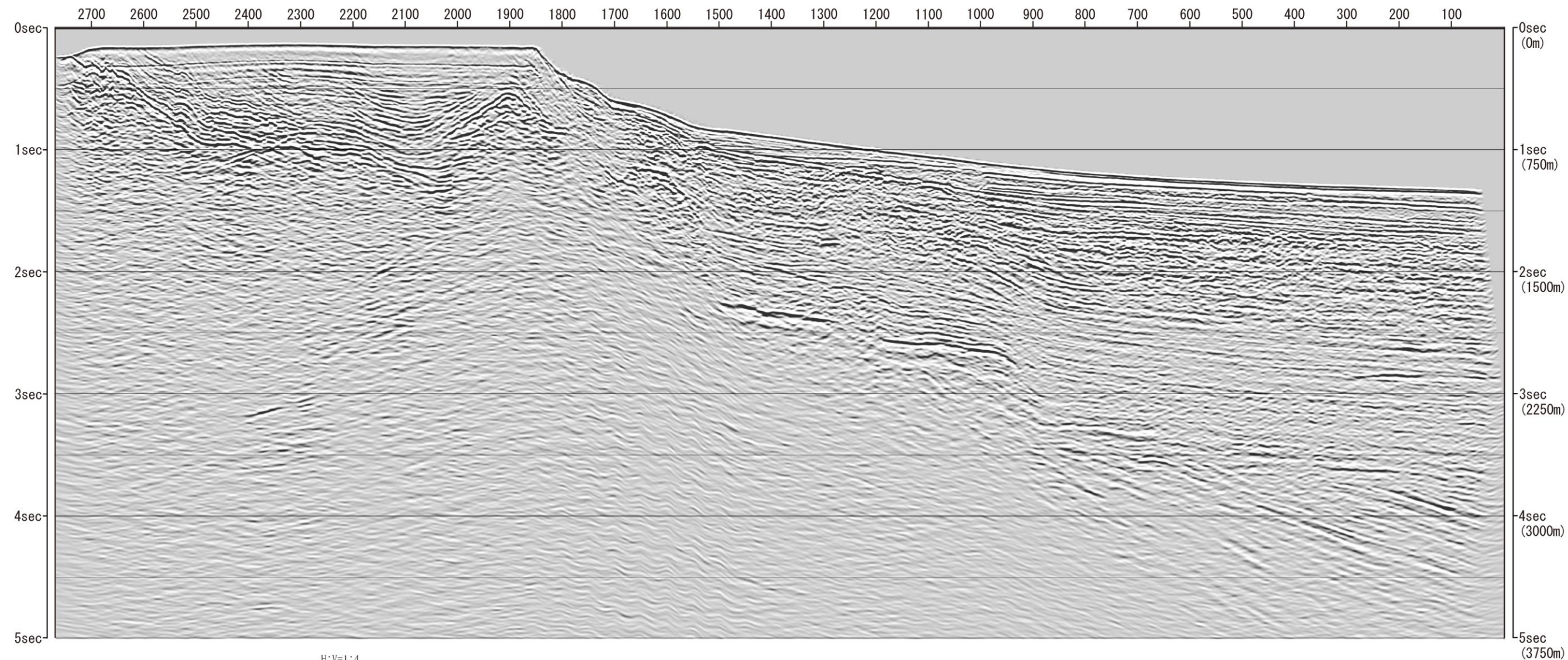


海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世 後期	B ₁ 部層
	更新世 中期	B ₂ 部層
第四紀	更新世 前期	B ₃ 部層
	更新世 前期	C層
	更新世 前期	D層
第三紀	中新世 後期	E層
	中新世 中期	F層
	中新世 前期	F層
古第三紀		G層
先第三紀		G層

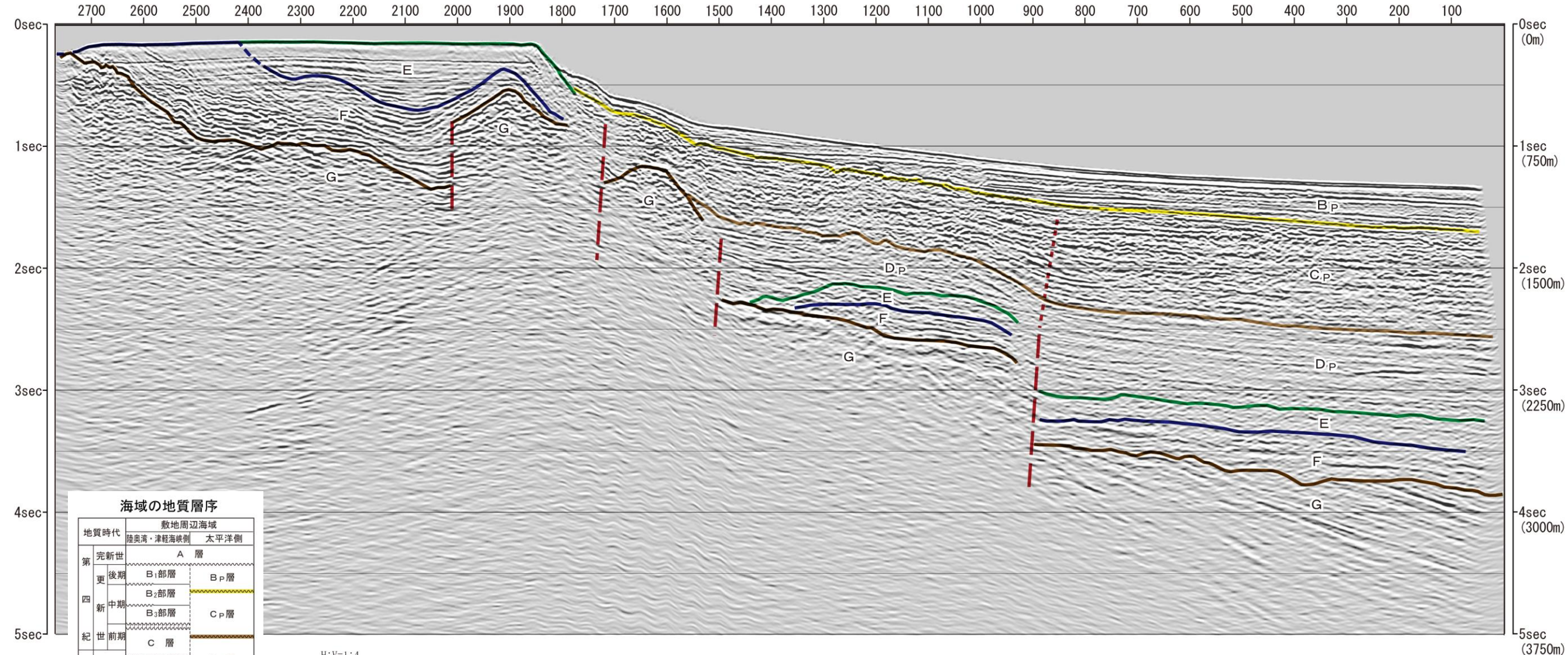


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-02測線)



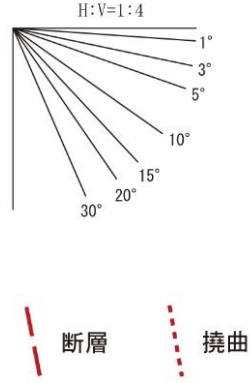
1. 大陸棚外縁断層

音波探査記録解釈図(12M-02測線)

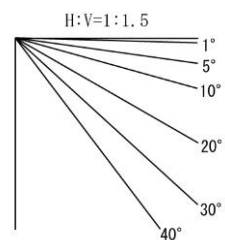
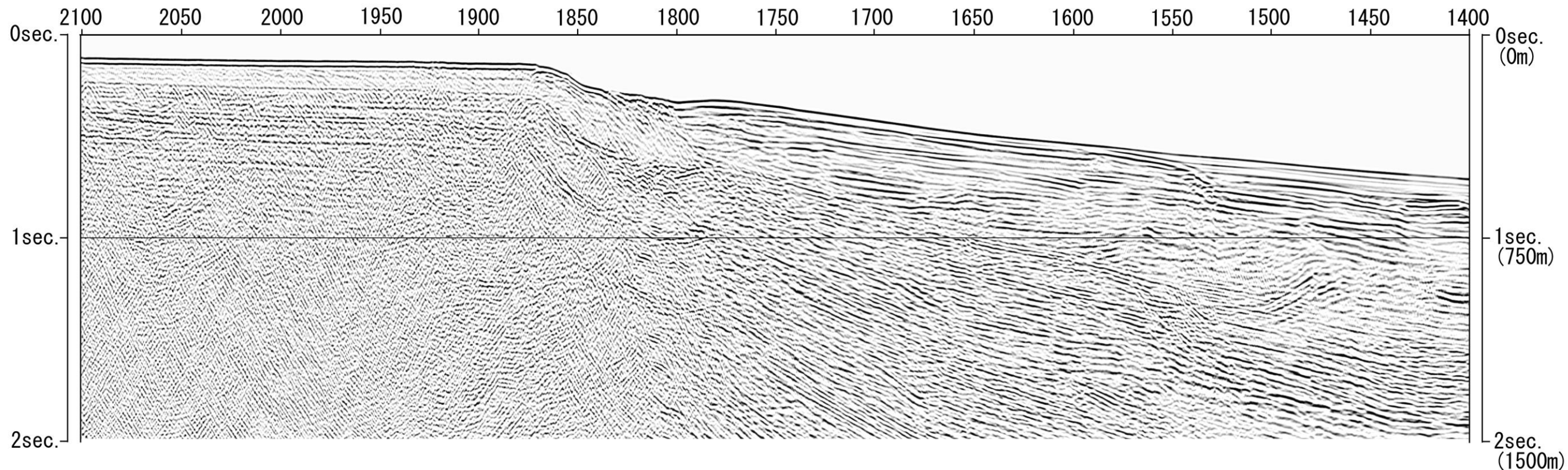


海域の地質層序

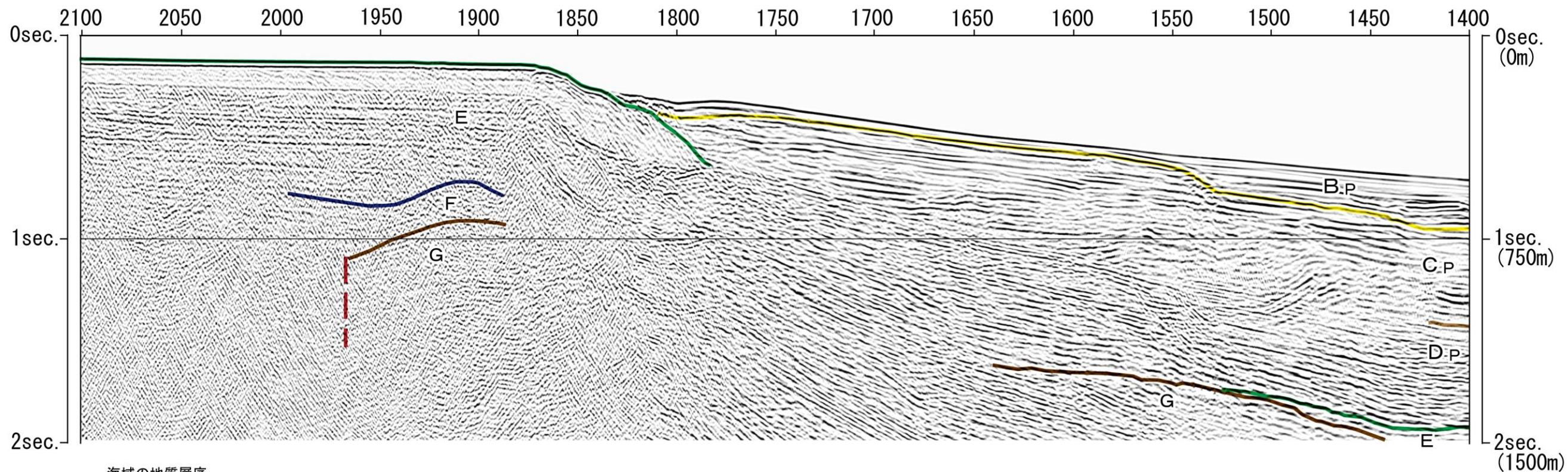
地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 部層
		中期	B ₂ 部層
第四紀	前期	B ₃ 部層	C _P 層
	前期	C層	D _P 層
第三紀	鮮新世	D層	
	中新世	後期	
		中期	E層
第三紀	前期	F層	
	前期		
古第三紀			
先第三紀		G層	



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(No.4測線)

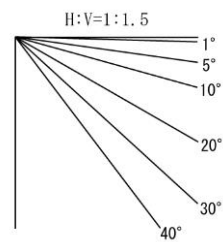


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(No.4測線)



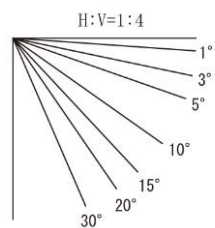
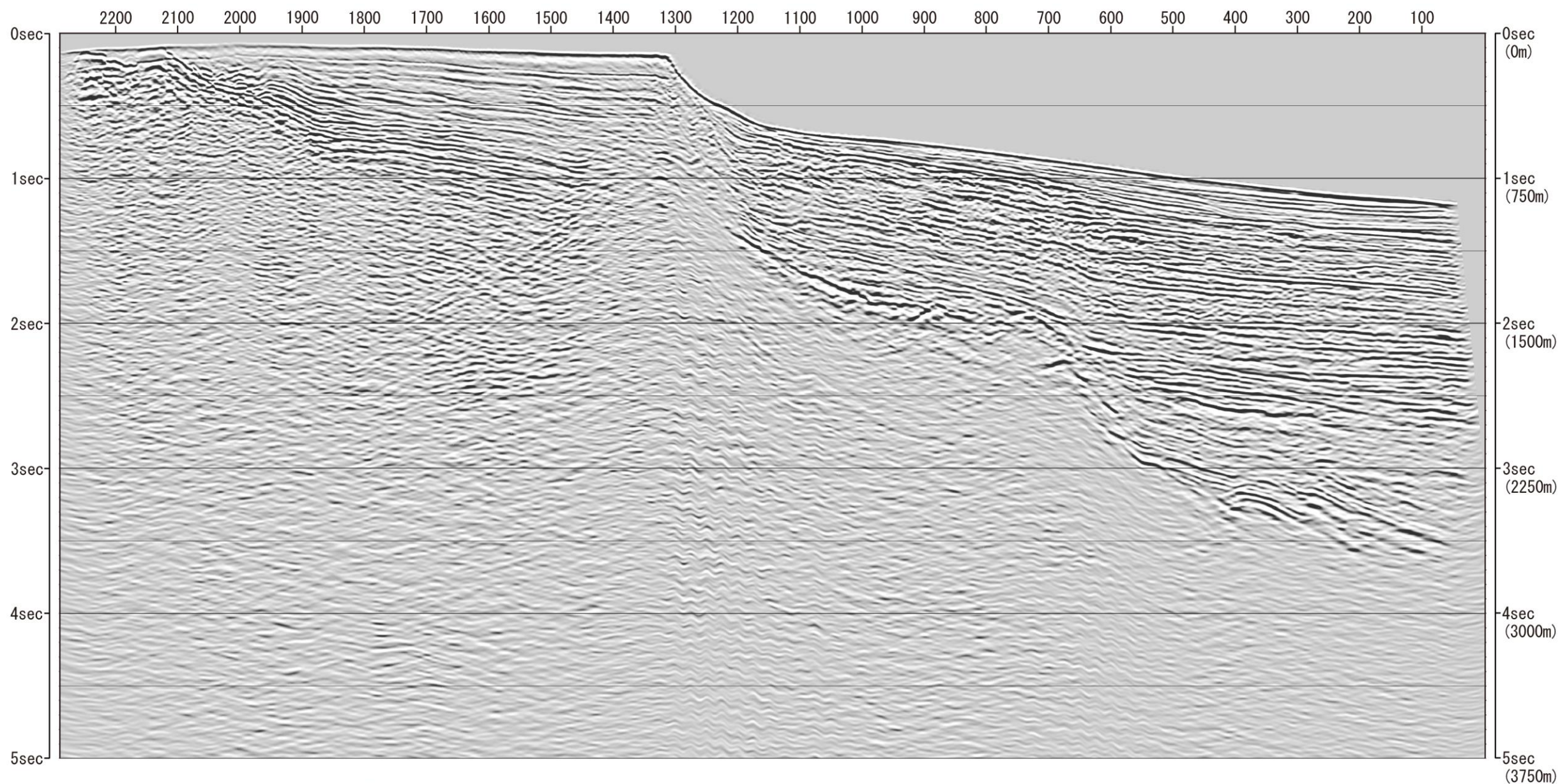
海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
	中新世	B ₃ 部層
C層		
鮮新世	D層	
	後期	D _P 層
第三紀	中新世	E層
	前期	F層
古第三紀		
先第三紀		G層

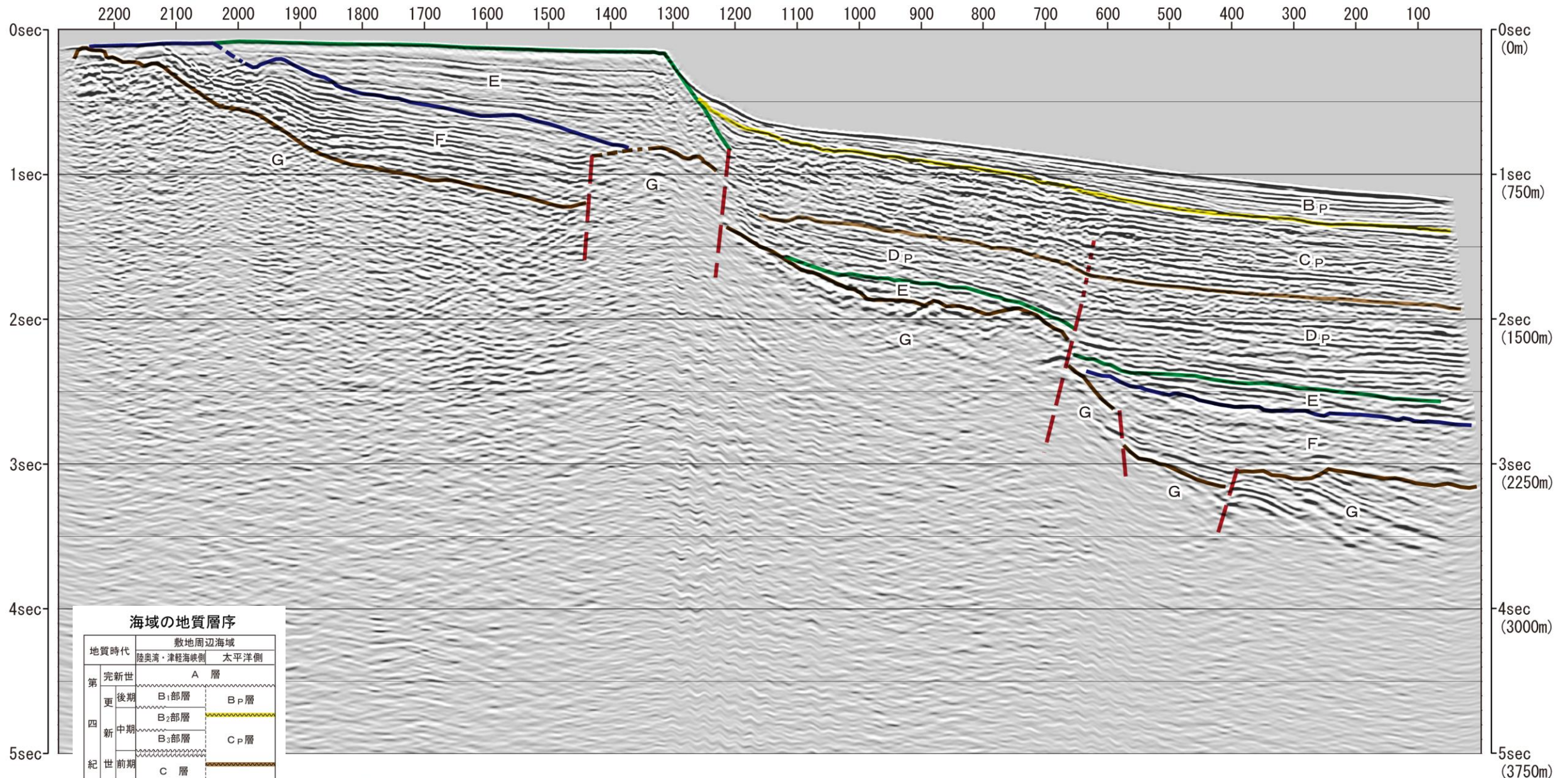


断層

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-03測線)

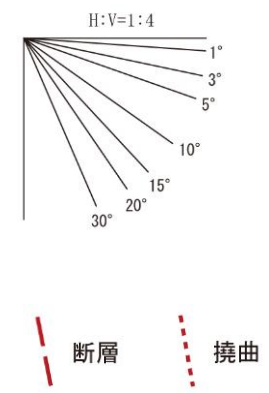


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-03測線)

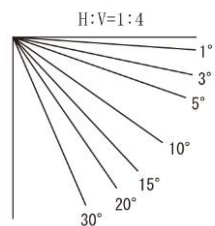
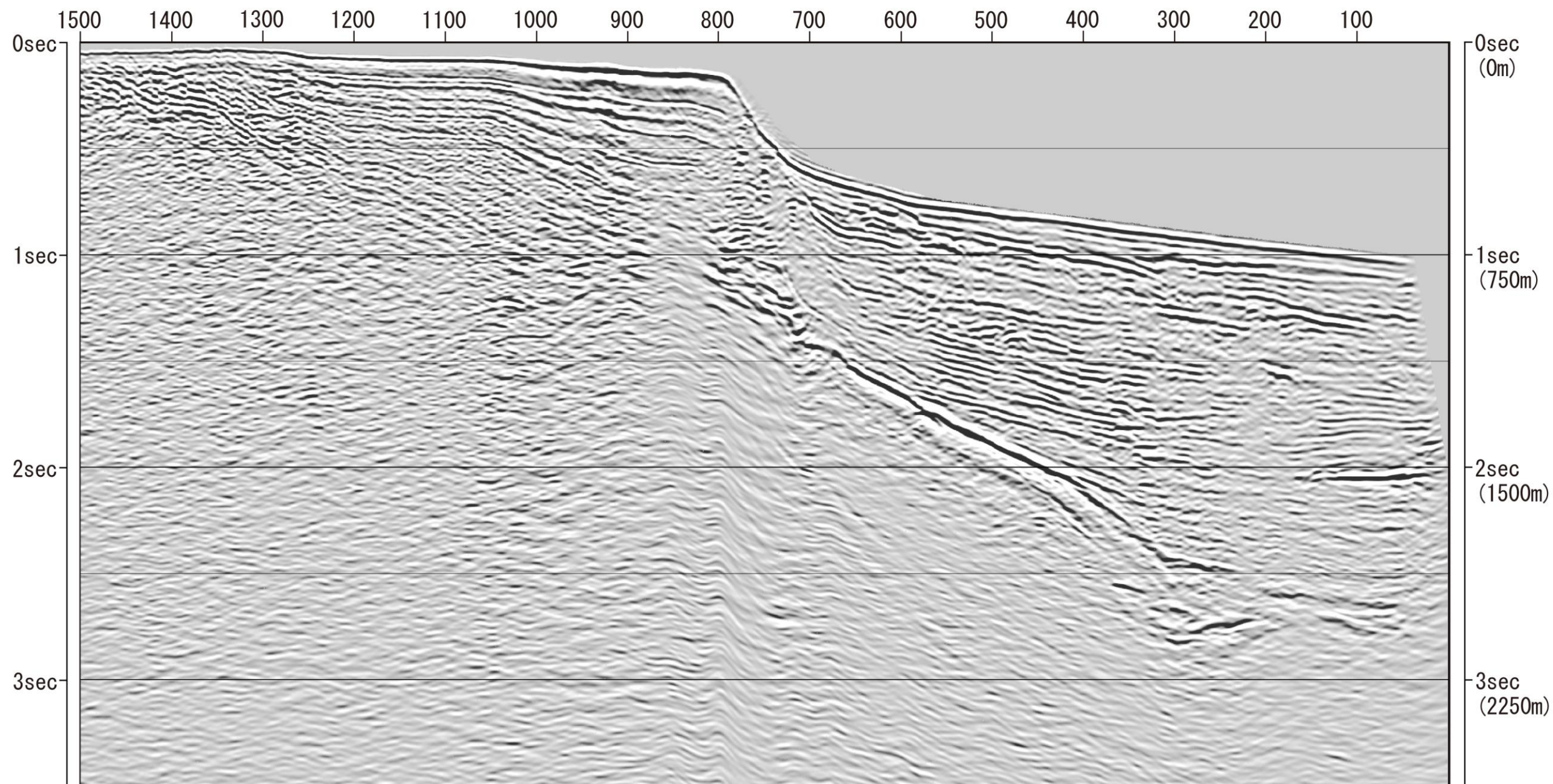


海域の地質層序

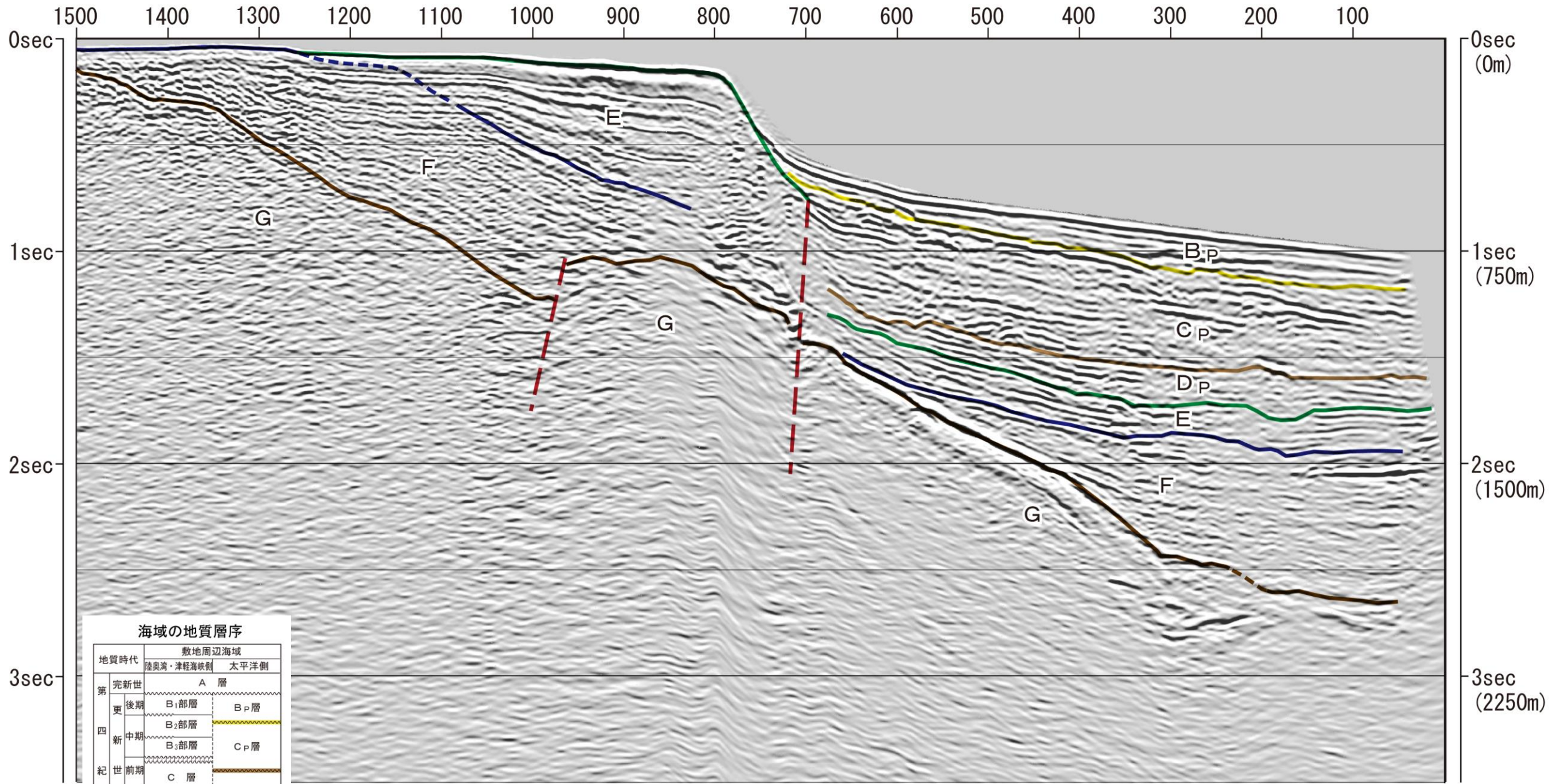
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第 更 新 世	完新世	A 層
	後期	B ₁ 部層
	中期	B ₂ 部層
第 四 新 世	中期	B ₃ 部層
	前期	C 層
	前期	D 層
第 三 新 世	後期	D _P 層
	中期	E 層
	前期	F 層
古第三紀		
先第三紀		G 層



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-04測線)

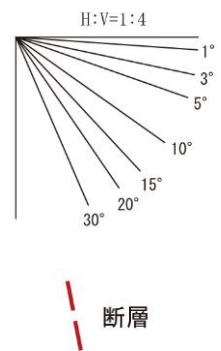


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-04測線)

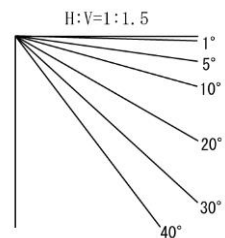
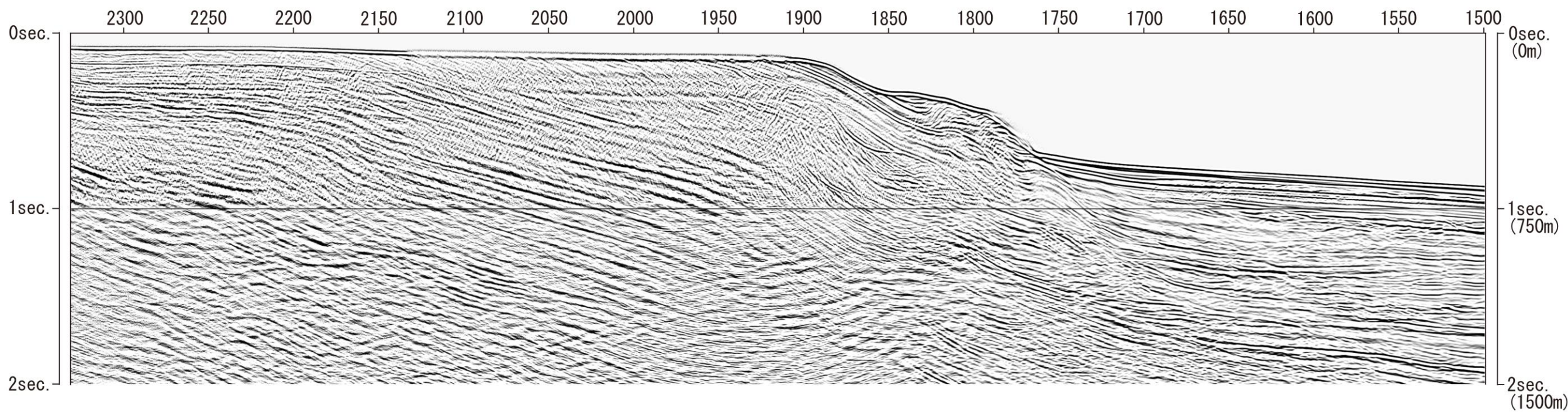


海域の地質層序

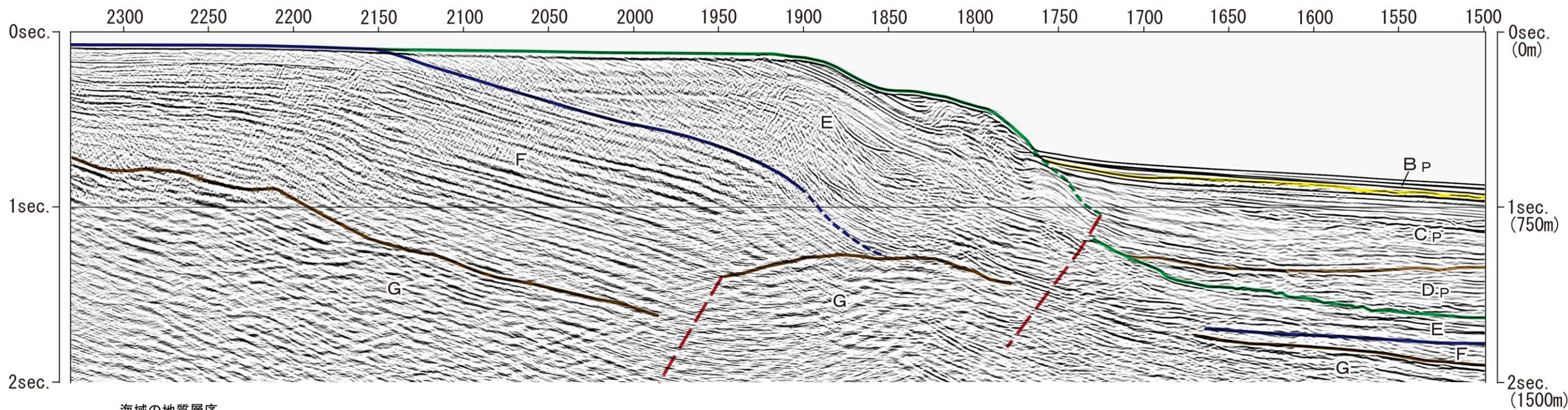
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀 更新世	完新世	A層
	後期	B ₁ 部層
	中期	B ₂ 部層
第四紀 全新世	前期	B ₃ 部層
		C層
第三紀 新第三紀	鮮新世	D層
	後期	D _P 層
	中期	E層
第三紀 中新世	前期	F層
		G層
第三紀 古第三紀		
第三紀 先第三紀		



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(No.3測線)

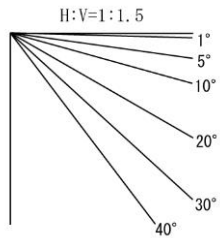


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(No.3測線)



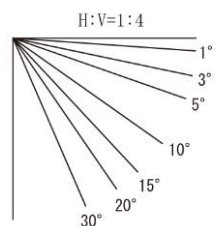
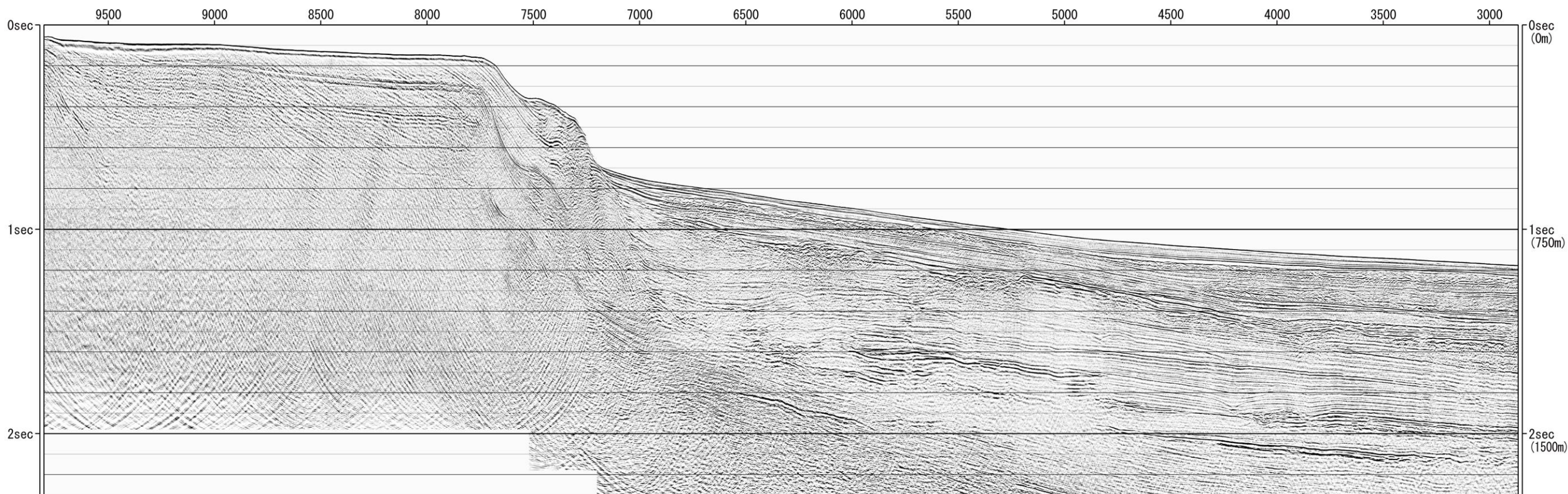
海域の地質層序

地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 部層 B _P 層
		中期	B ₂ 部層 C _P 層
	前期	B ₃ 部層	
第三紀	鮮新世	C層	D _P 層
	中新世	後期	D層
		中期	E層
前期	F層		
古第三紀			
	先第三紀	G層	

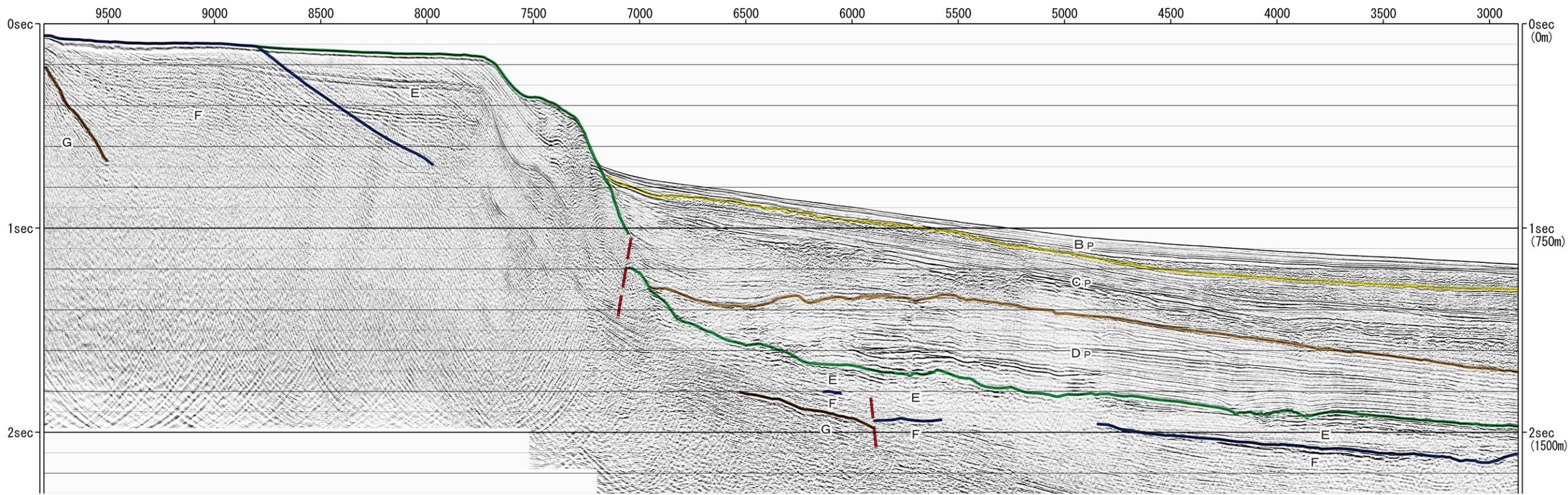


断層

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(No.3_2014測線)

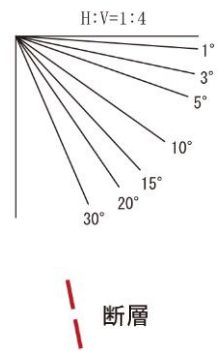


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(No.3_2014測線)

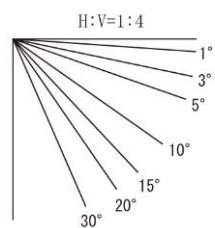
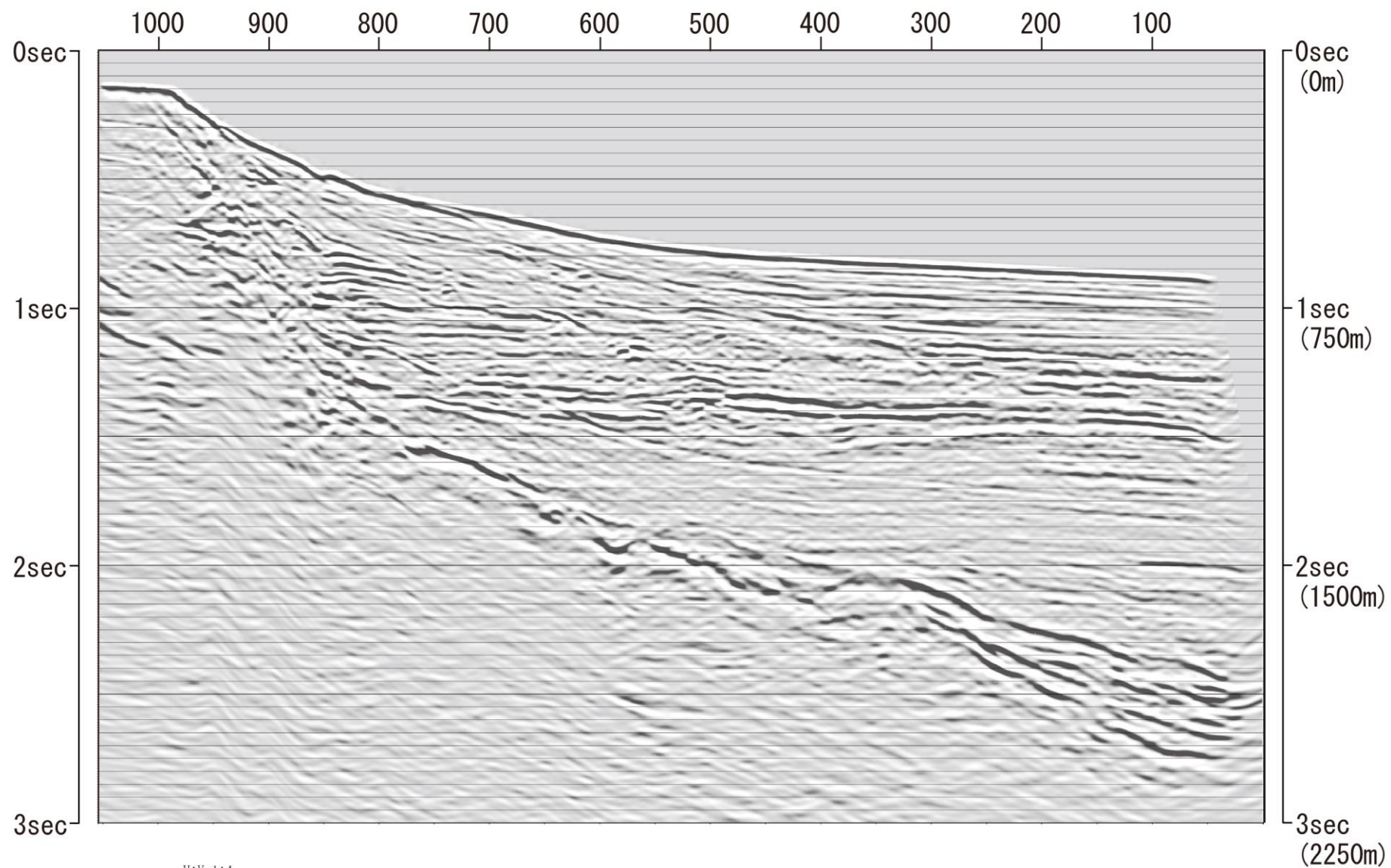


海域の地質層序

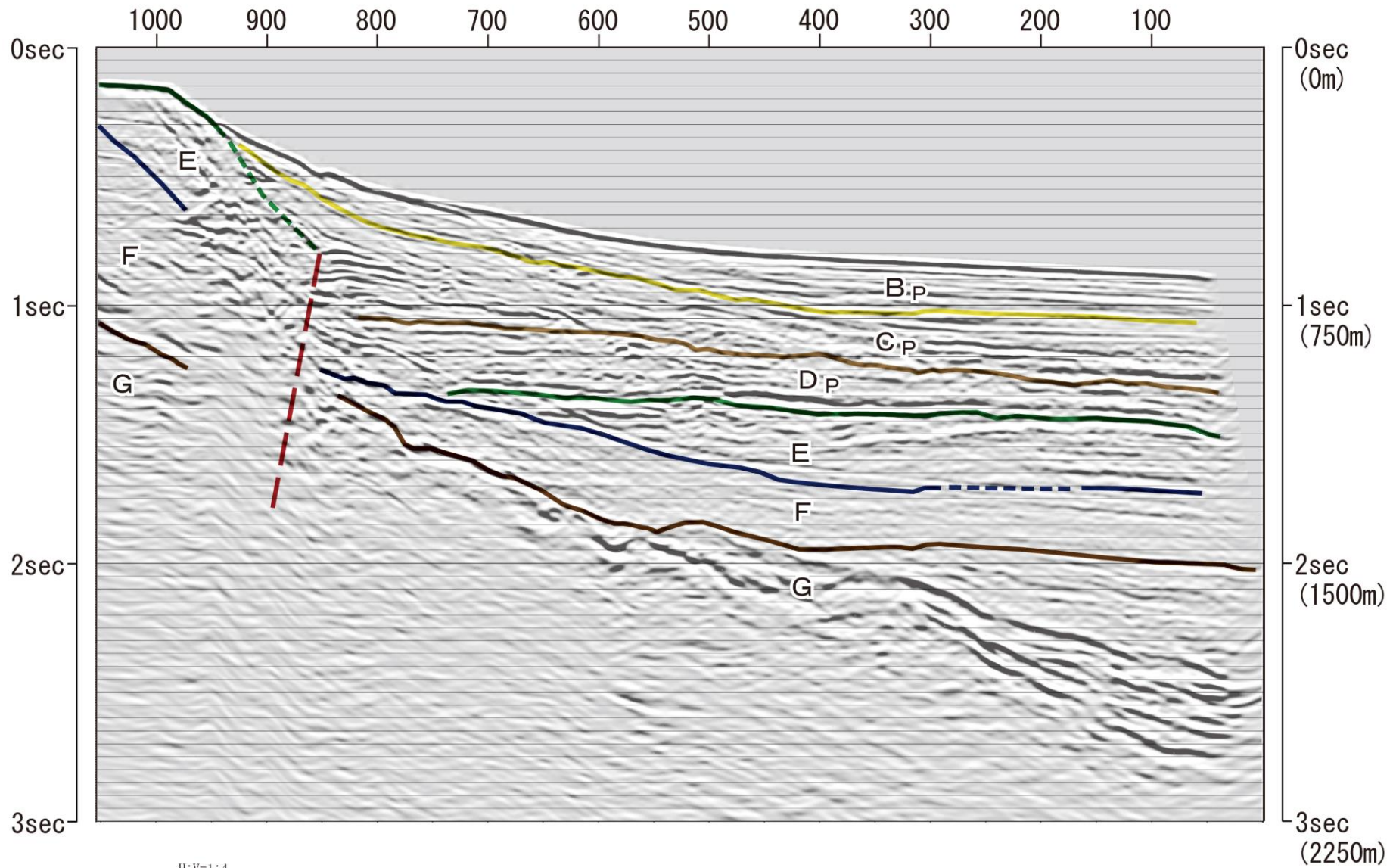
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀 更新世	完新世	A層
	後期	B ₁ 部層 B _P 層
	中期	B ₂ 部層 C _P 層
第四紀 新世	前期	B ₃ 部層
	前期	C層 D _P 層
第三紀 新世	後期	D層
	中期	E層
第三紀 前期	中期	F層
	前期	G層
古第三紀		
先第三紀		



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-05測線)

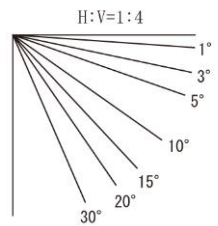


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-05測線)



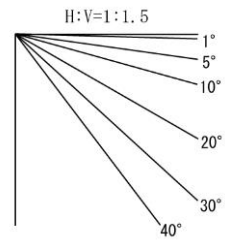
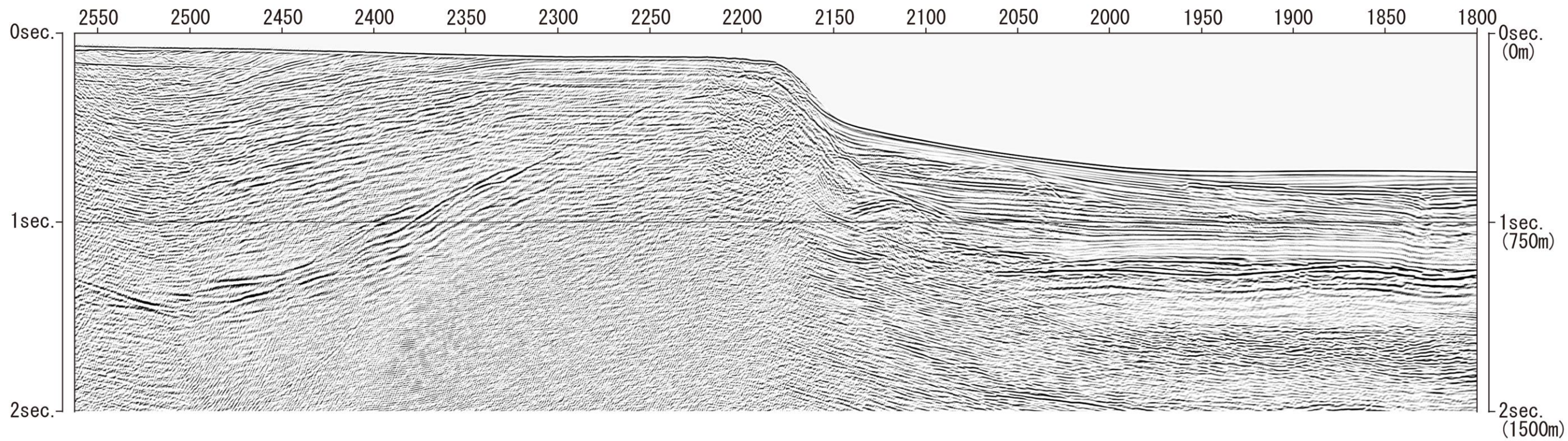
海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	後期	B ₁ 部層 B _P 層
	中期	B ₂ 部層 C _P 層
第三紀	前期	C層
	鮮新世	D層 D _P 層
中新世	後期	E層
	中期	F層
古第三紀		G層
先第三紀		G層

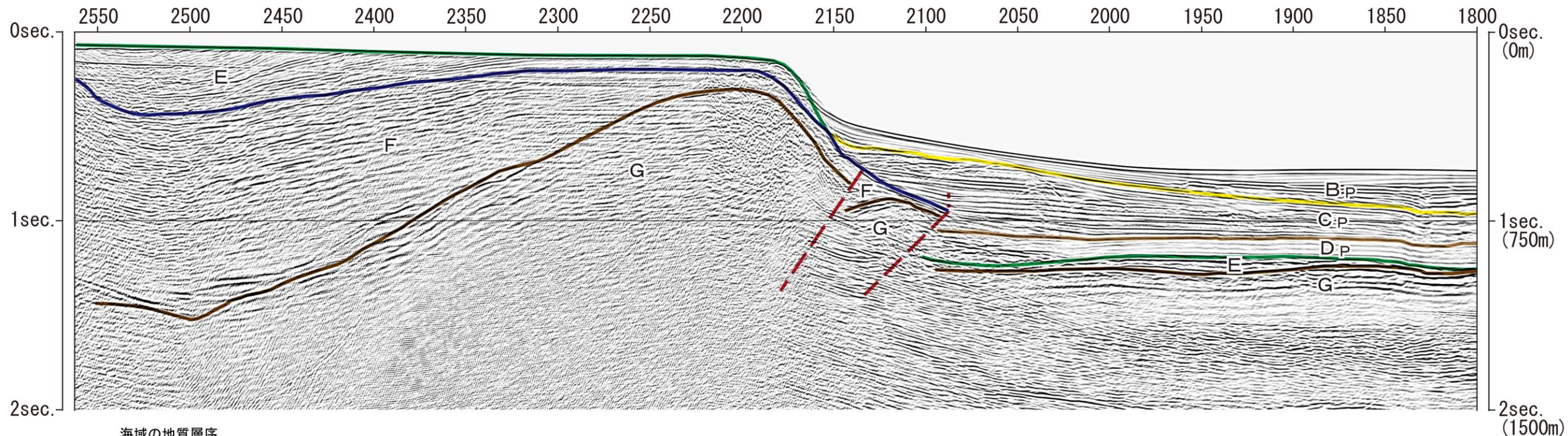


断層

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(No.2測線)

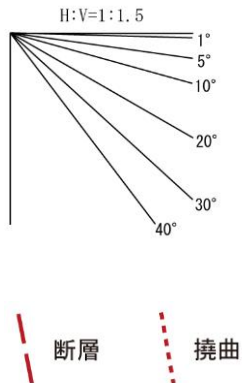


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(No.2測線)

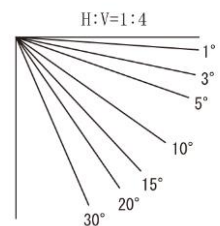
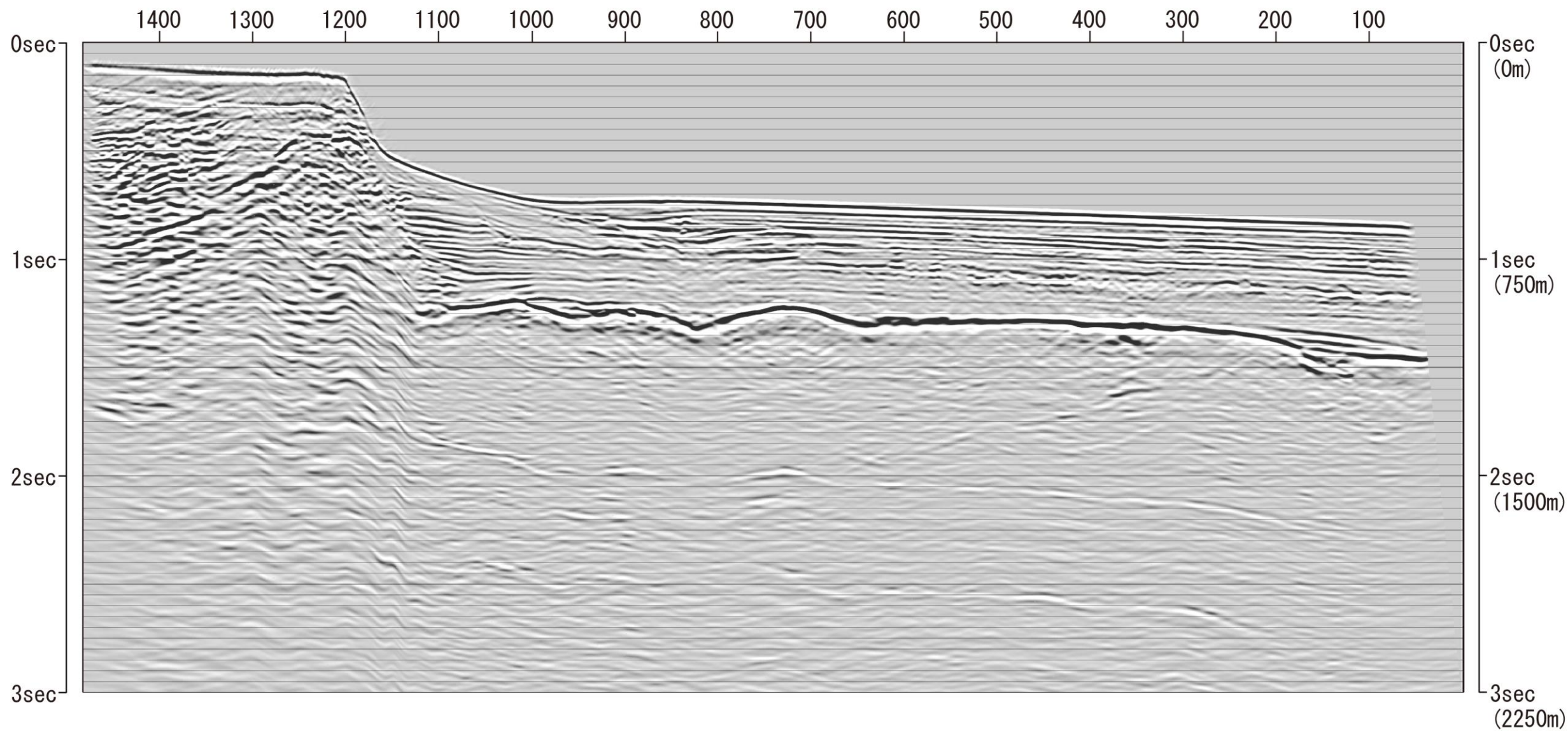


海域の地質層序

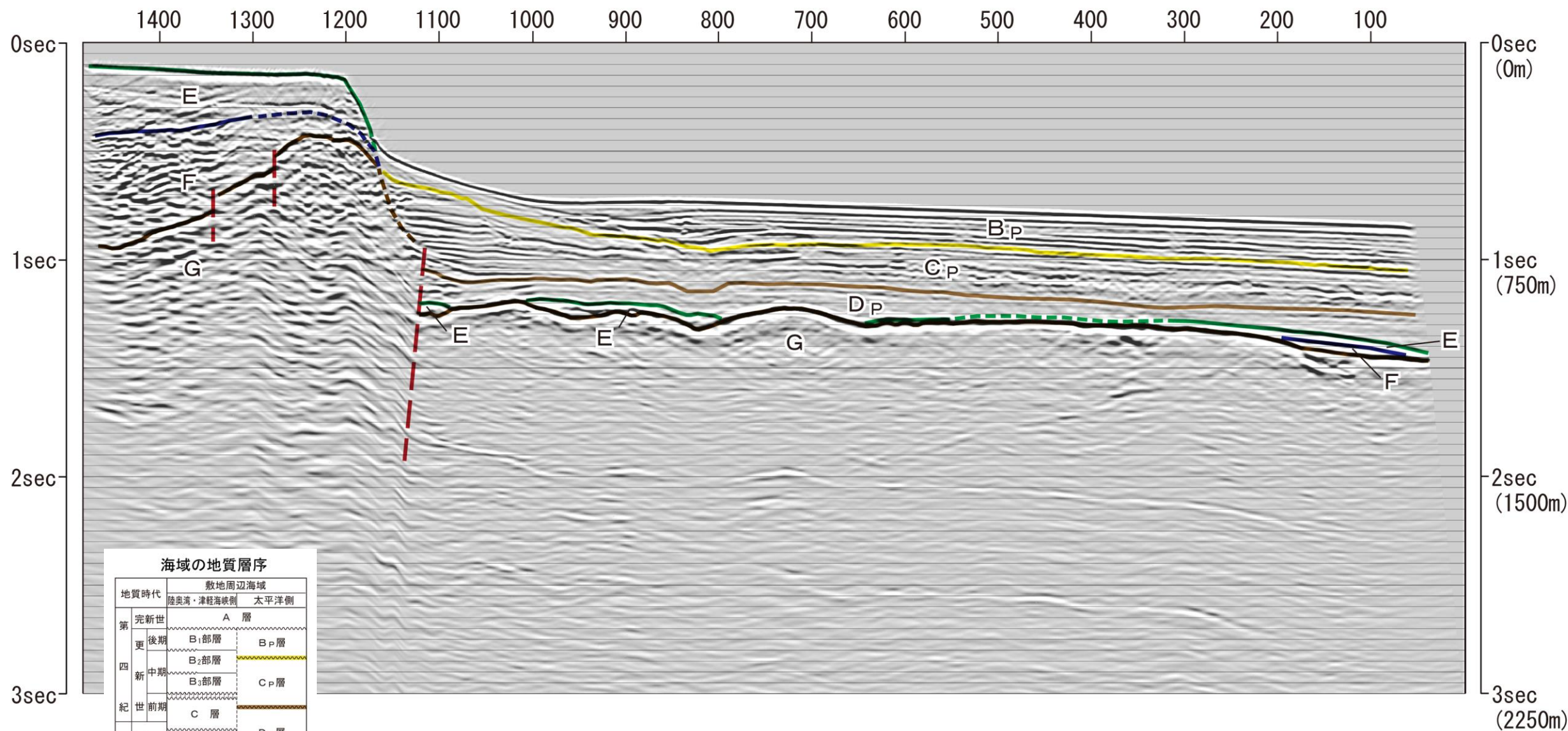
地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第4紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 部層 B _P 層
		中期	B ₂ 部層 C _P 層
	前期	B ₃ 部層	
鮮新世	前期	C層	D _P 層
	後期	D層	
第3紀	中新世	E層	
	中新世	F層	
	前期		
古第三紀			
先第三紀	G層		



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12ML-01測線)

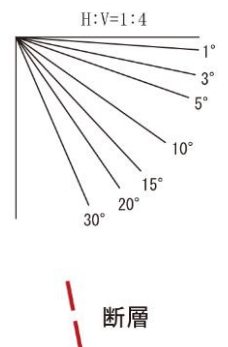


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12ML-01測線)

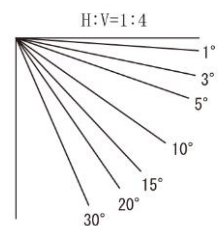
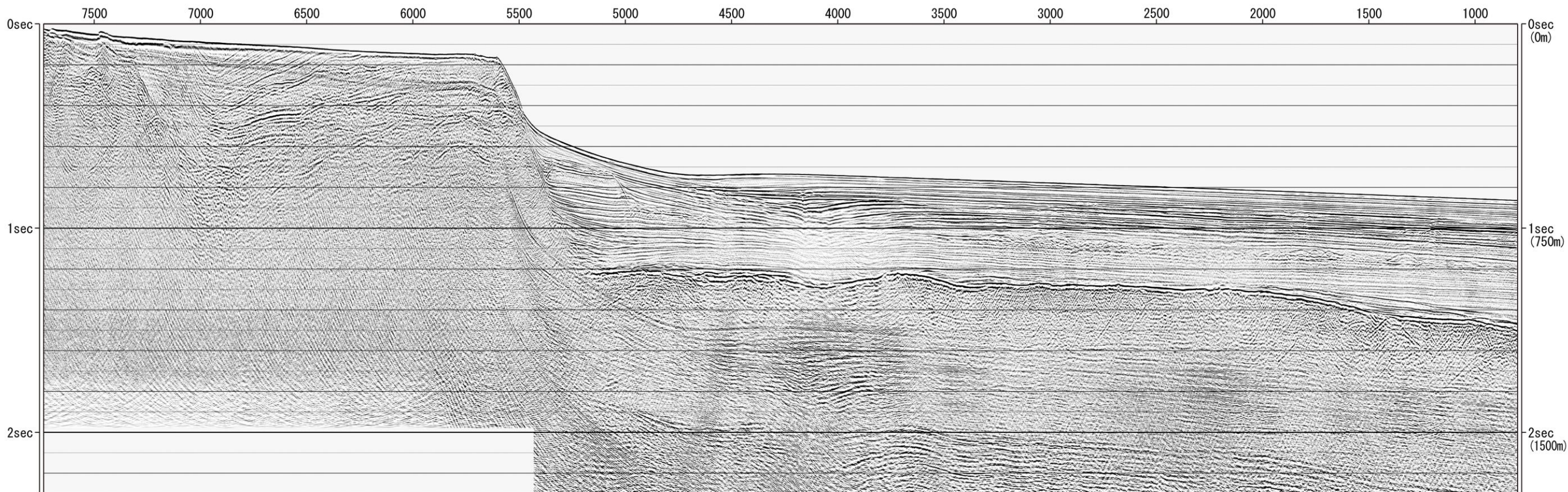


海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
第三紀	中新世	B ₃ 部層
	漸新世	C層
		D層
白垩紀	白垩紀	D ₁ P層
	白垩紀	E層
	白垩紀	F層
古第三紀		
先第三紀		G層

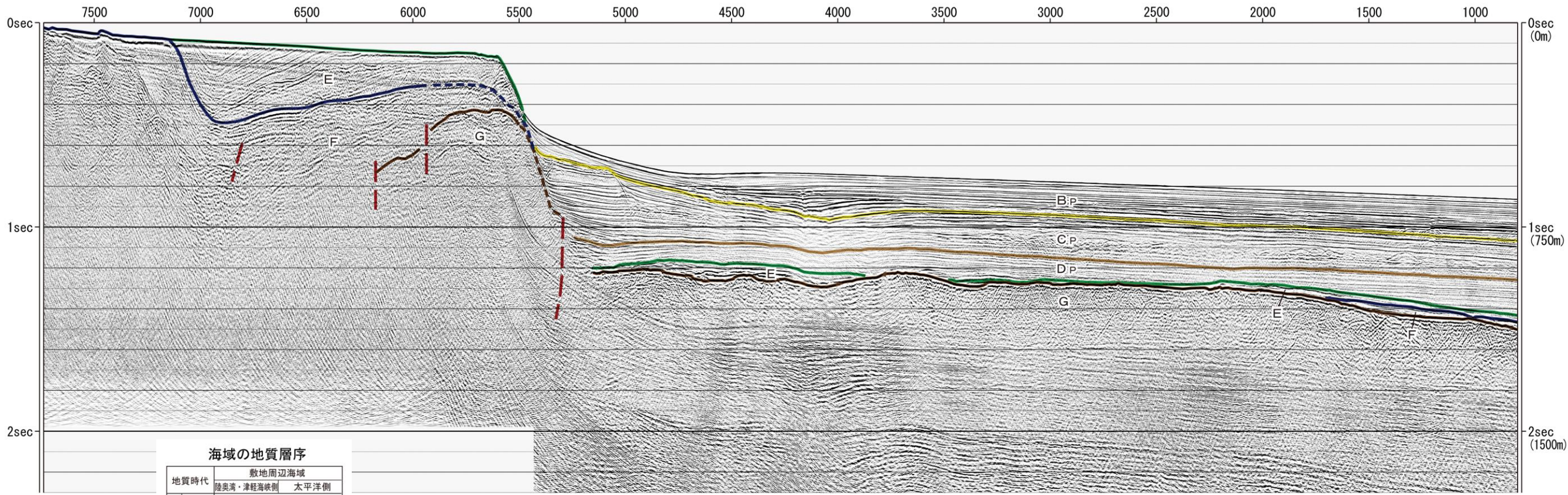


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12ML-01_2014測線)



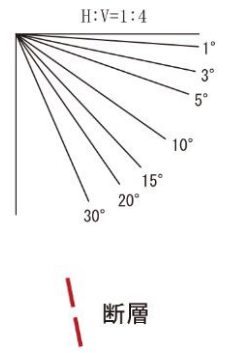
1. 大陸棚外縁断層

音波探査記録解釈図(12ML-01_2014測線)

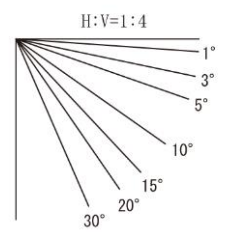
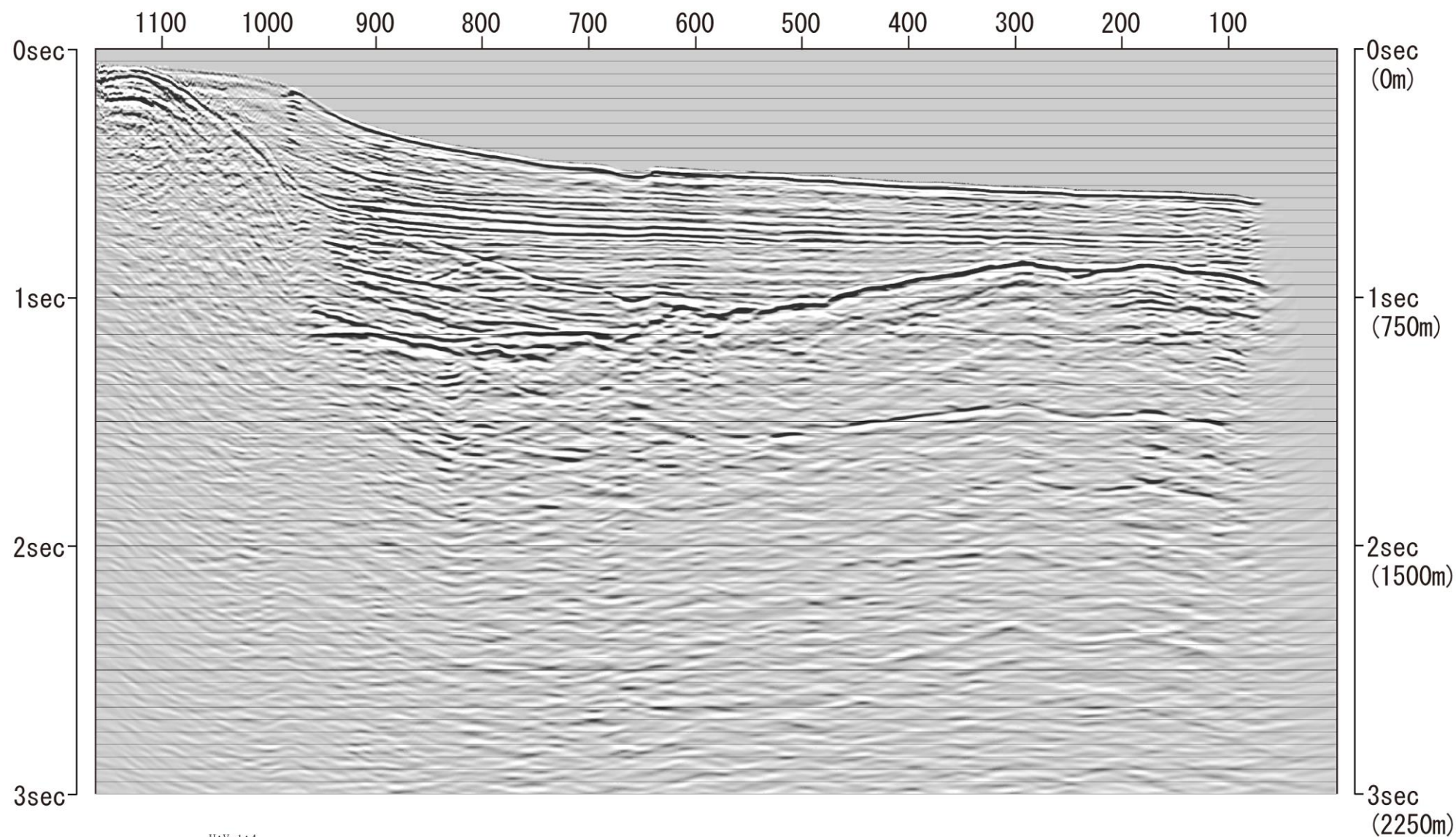


海域の地質層序

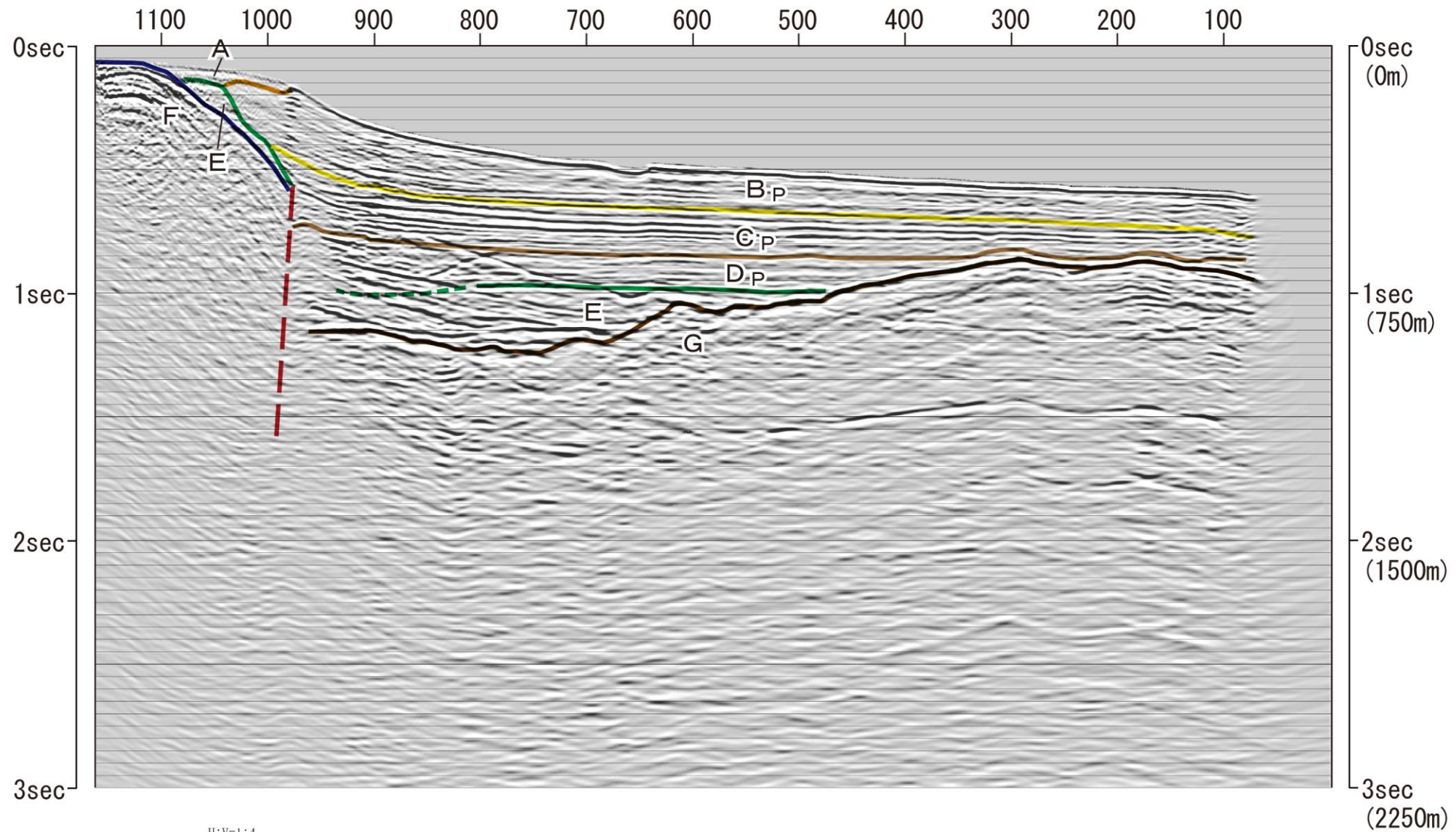
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
	中期	B ₃ 部層
紀世	前期	C層
	前期	D層
第三紀	新世	D _P 層
	中新世	E層
		前期
古第三紀		
先第三紀		G層



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-06測線)

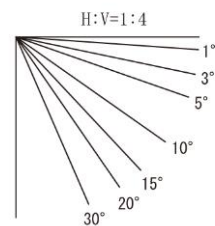


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-06測線)



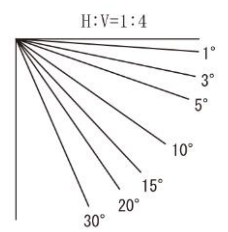
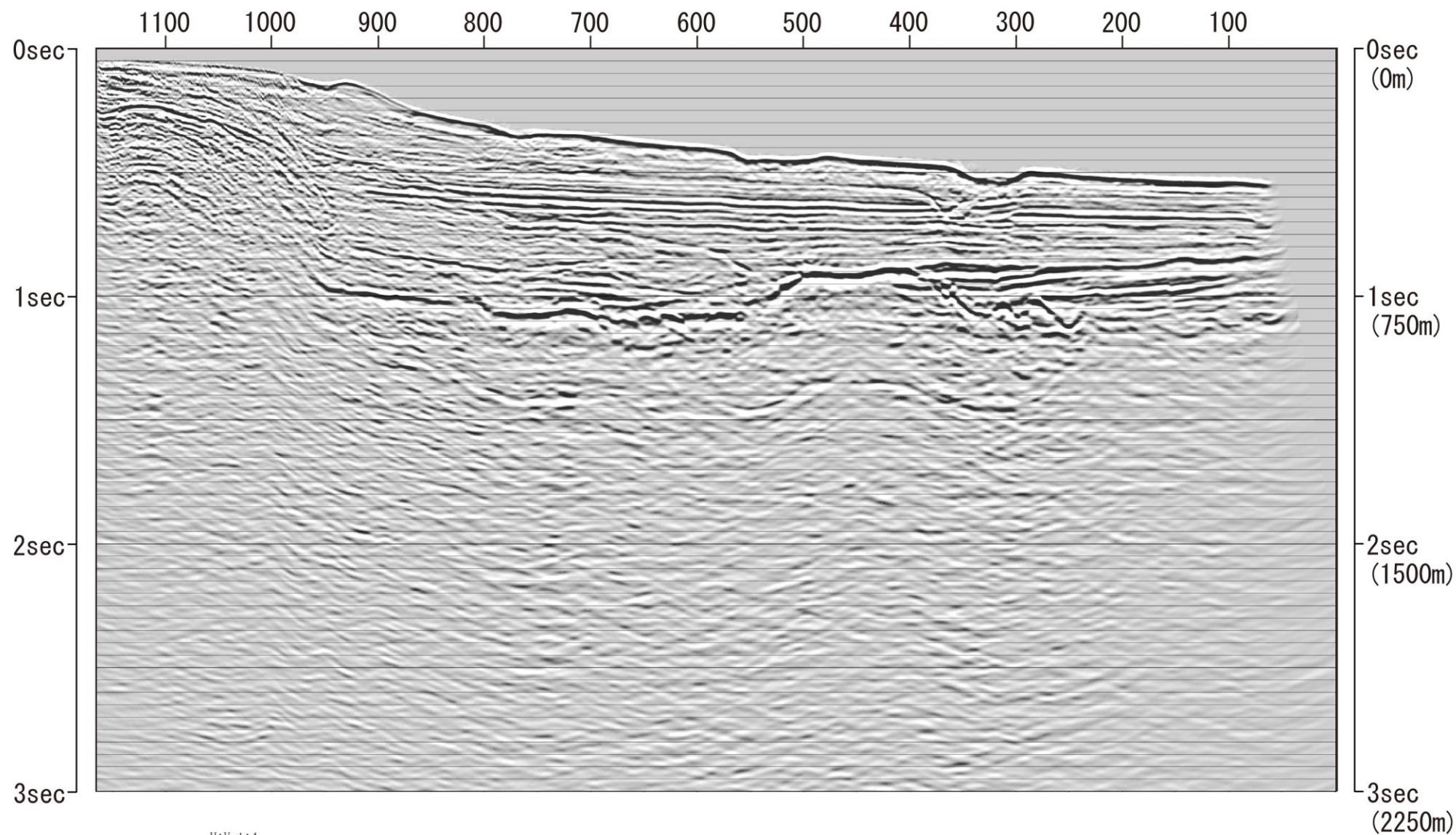
海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
中新世	B ₃ 部層	
	C層	
第三紀	鮮新世	D層
	中新世	E層
古第三紀	中新世	F層
	白垩紀	G層

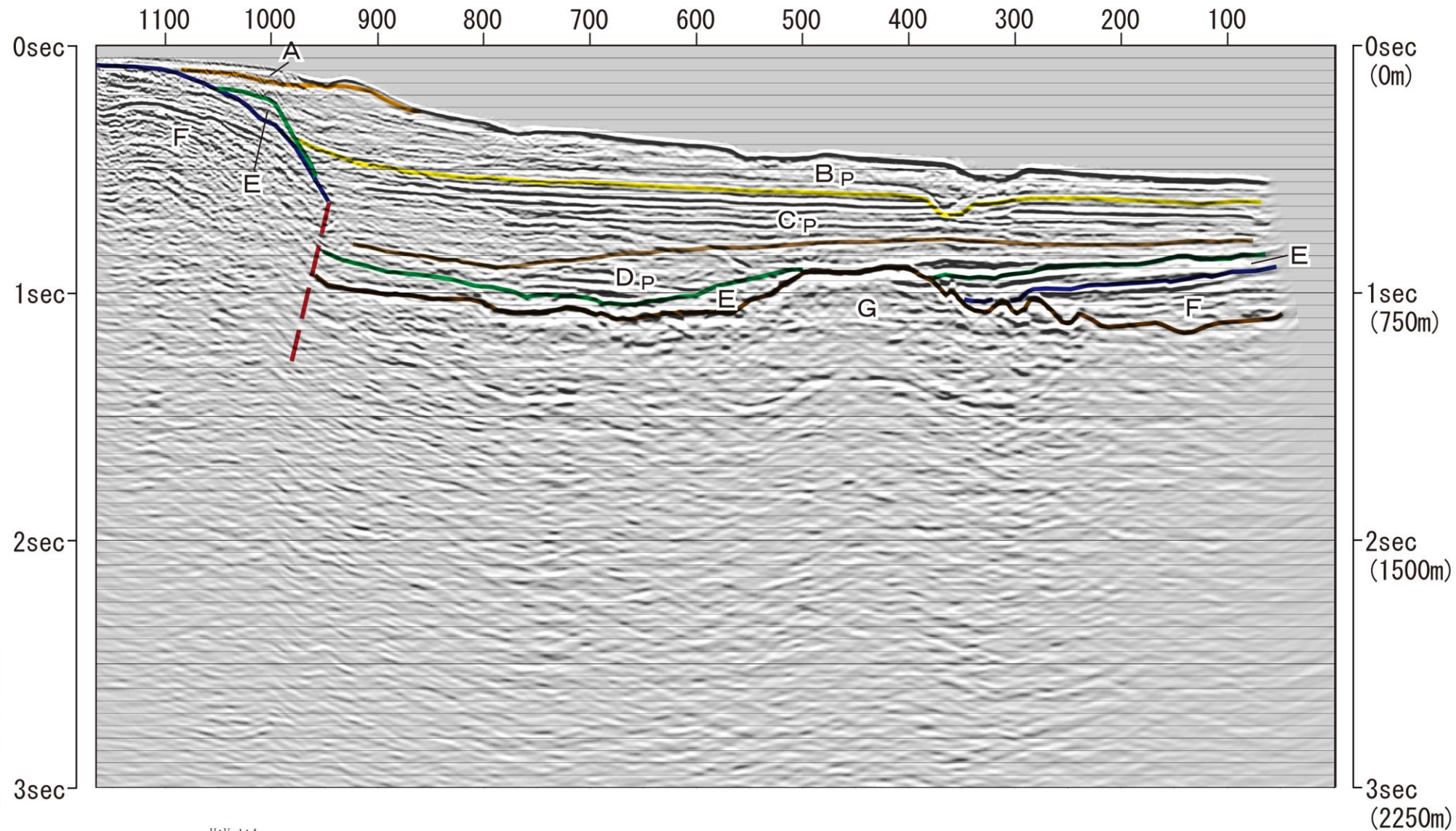


断層

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-07測線)

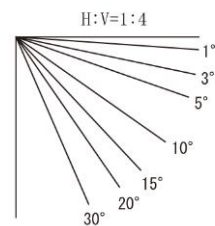


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-07測線)



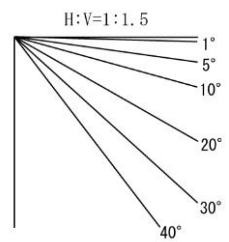
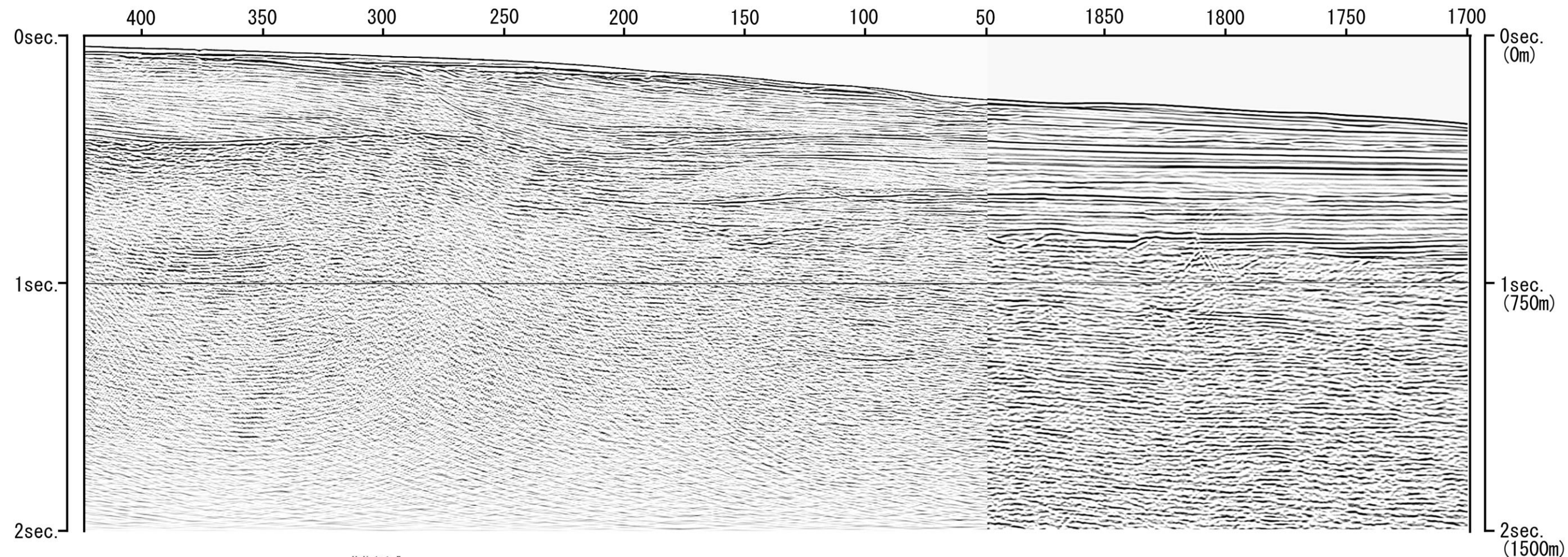
海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
	新中期	B ₃ 部層
紀世前期	C層	
	D層	
第三紀	鮮新世	D _P 層
	中新世	E層
		新中期
	紀世前期	F層
古第三紀		
先第三紀	G層	

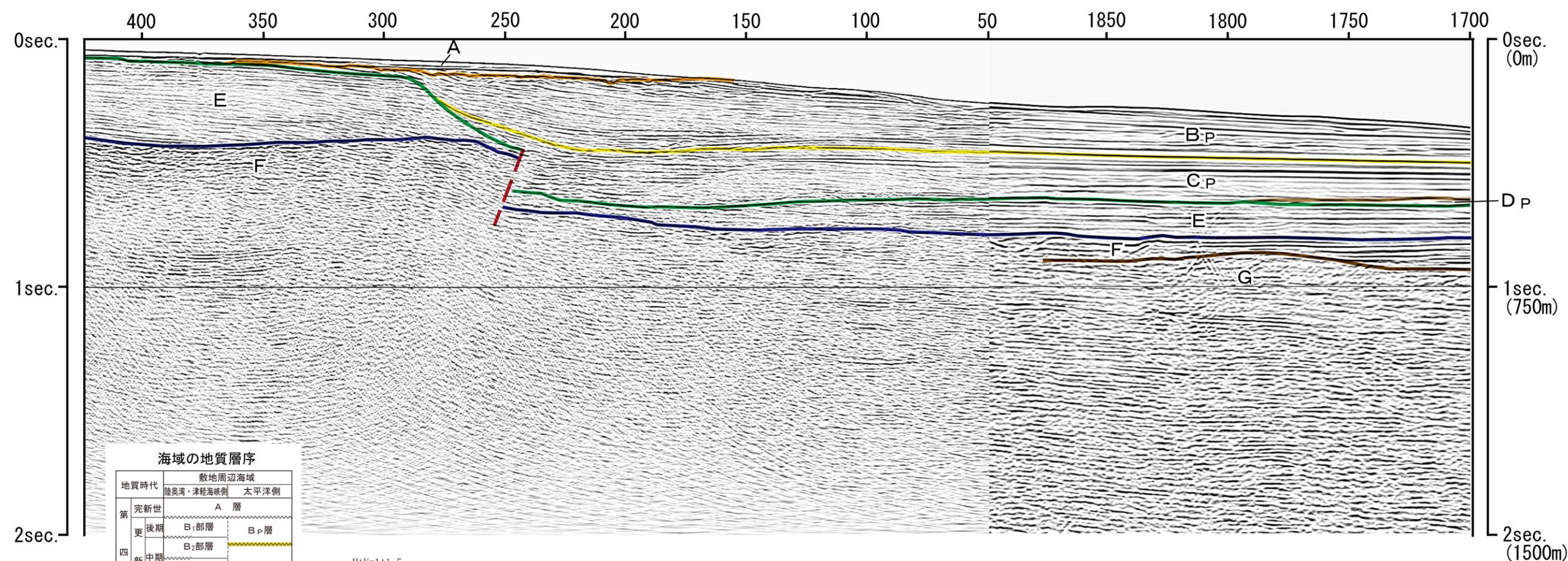


断層

1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(No.1測線)

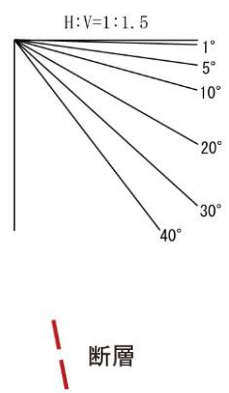


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(No.1測線)

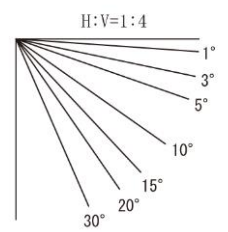
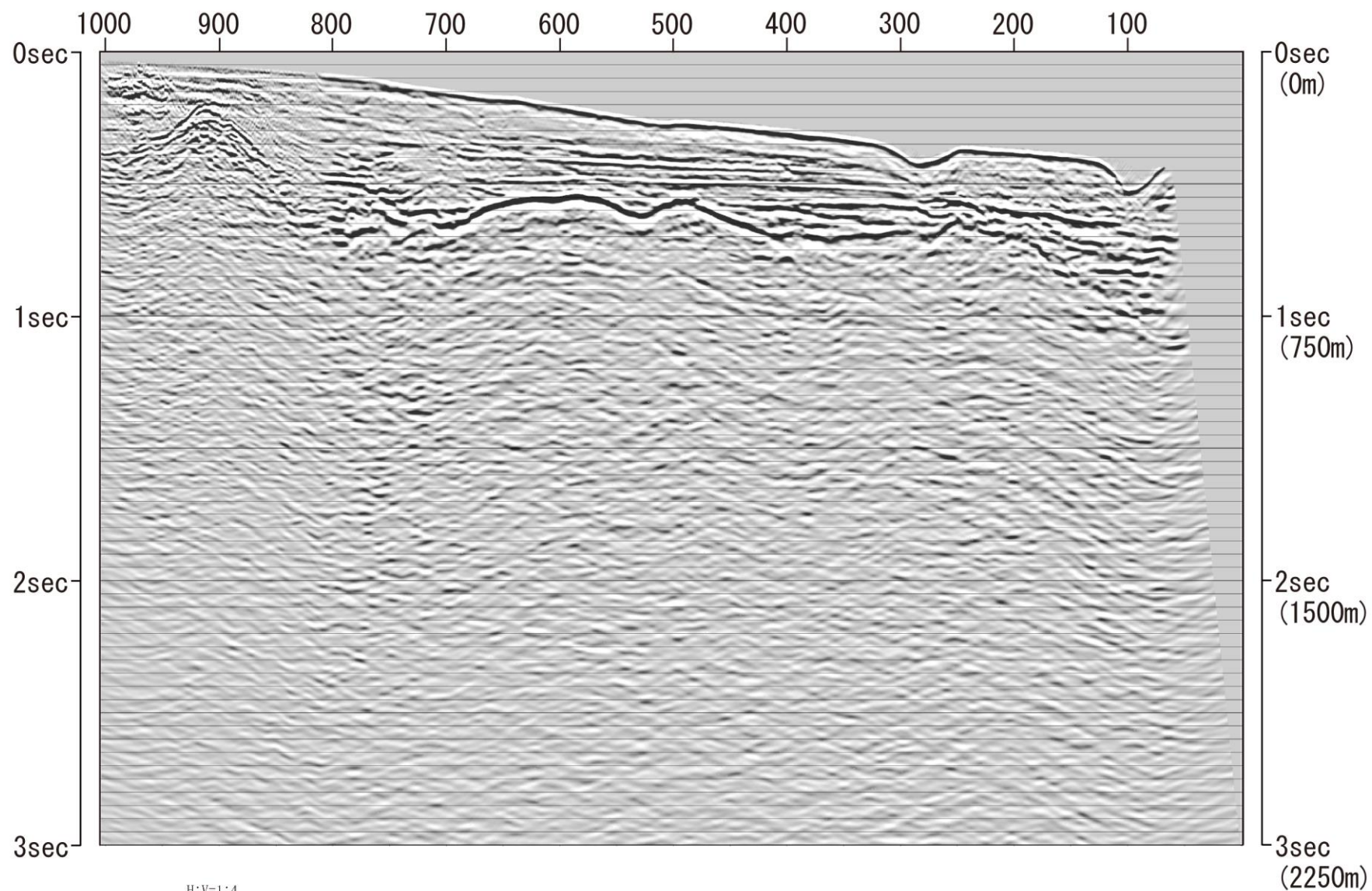


海域の地質層序

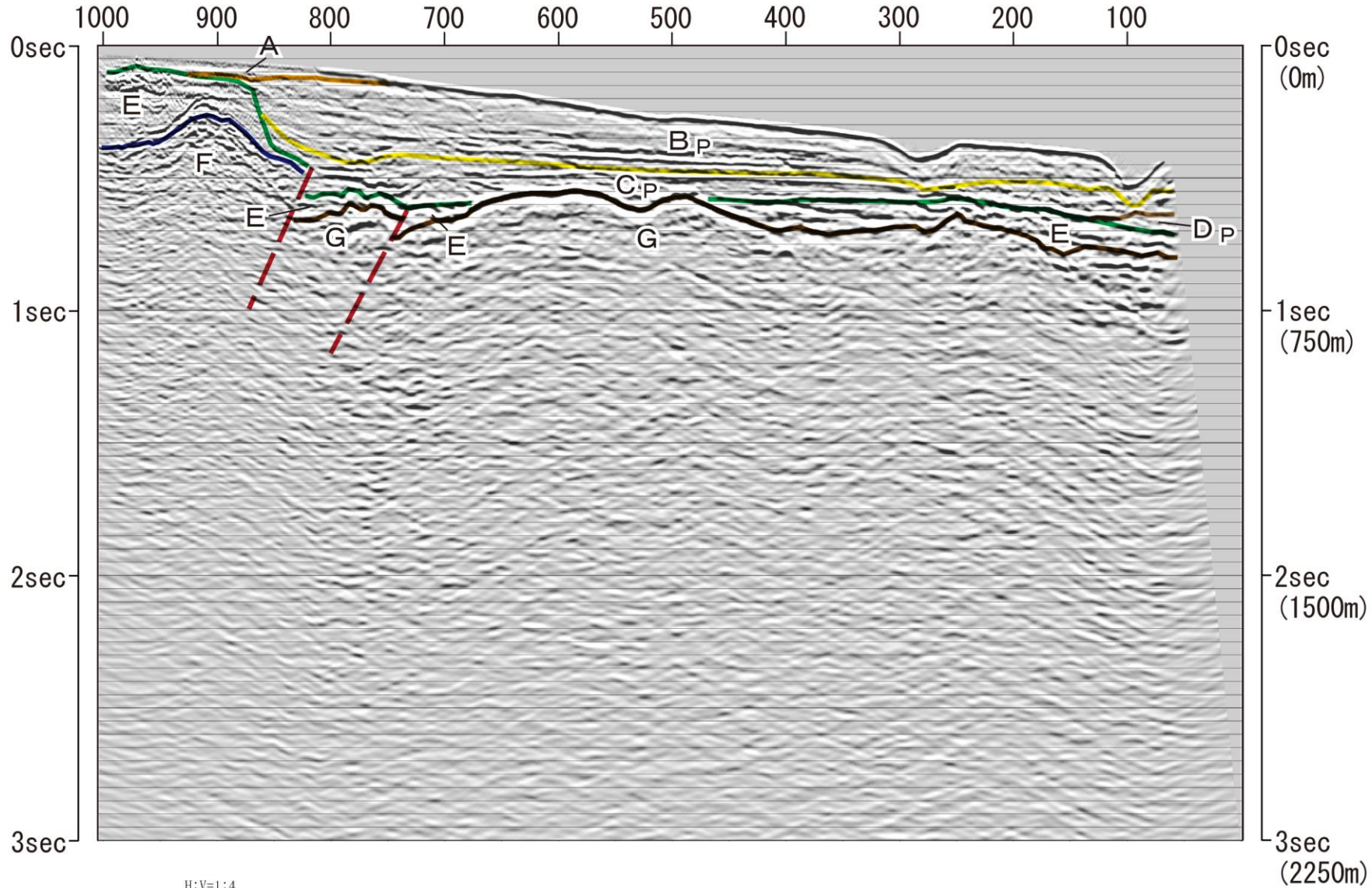
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
第三紀	中新世	B ₃ 部層
	上新世	C層
		鮮新世
第三紀	中新世	D _P 層
		E層
	上新世	F層
古第三紀		
先第三紀		G層



1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録(12M-08測線)

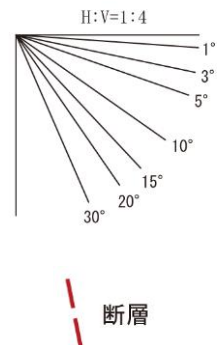


1. 大陸棚外縁断層 音波探査記録解釈図(12M-08測線)



海域の地質層序

地質時代		敷地周辺海域		
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側	
第四紀	完新世	A層		
	更新世	後期	B ₁ 部層	B _p 層
		中期	B ₂ 部層	C _p 層
			B ₃ 部層	
前期	C層	D _p 層		
第三紀	鮮新世	D層		
	中新世	E層		
		中期	F層	
		前期	G層	
古第三紀				
先第三紀	G層			



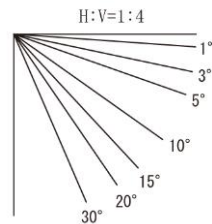
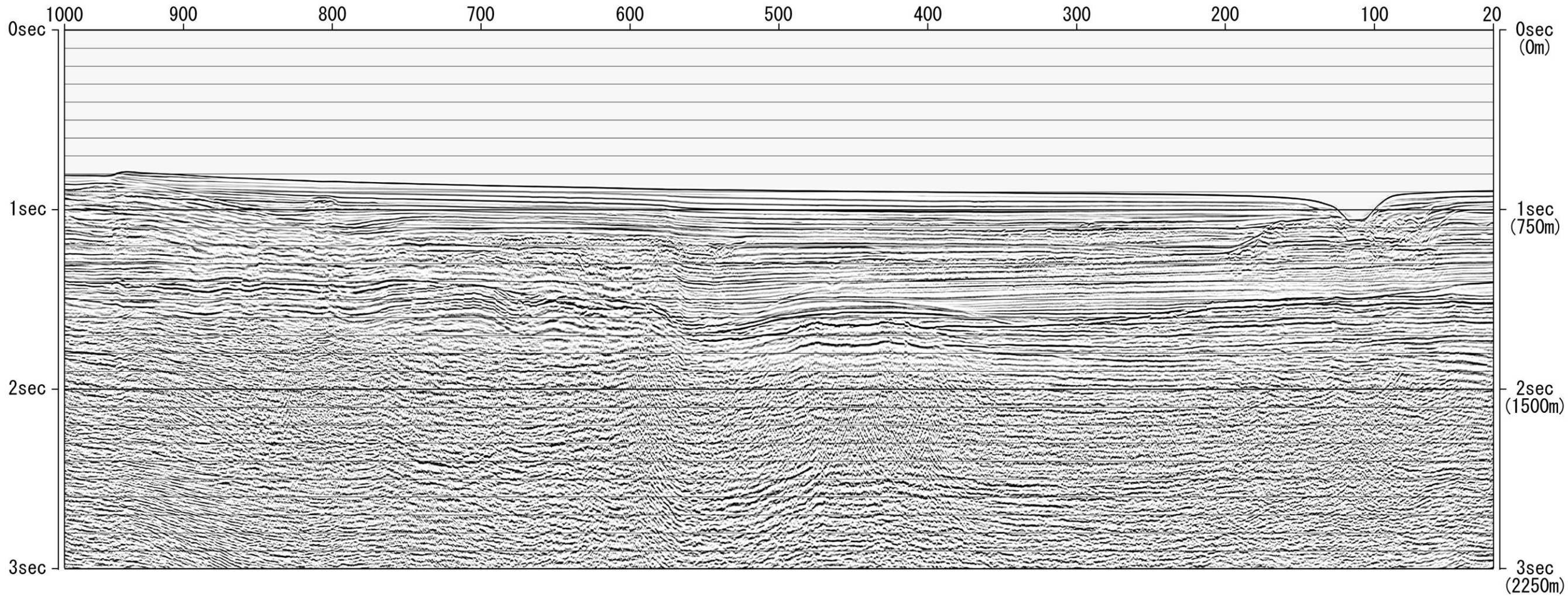
余 白

断層の活動性評価に係る音波探査記録

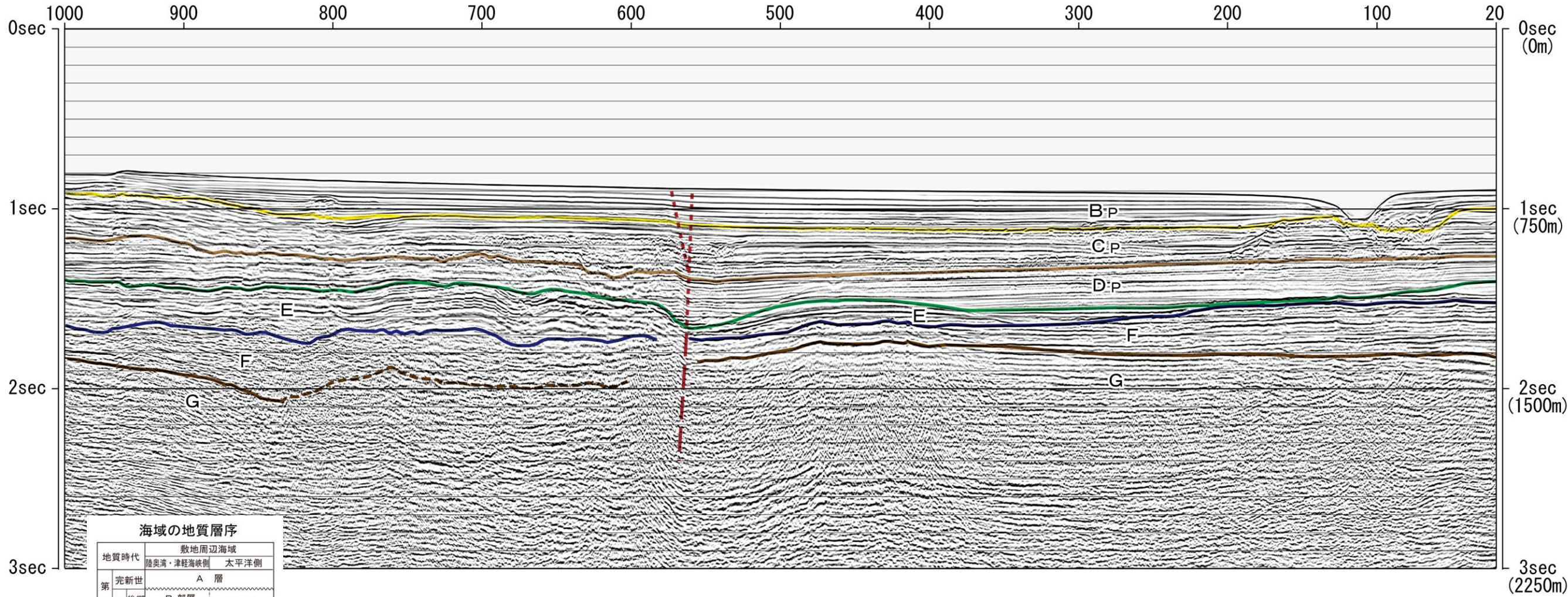
1. 大陸棚外縁断層
2. 敷地東方沖断層
3. 恵山沖断層
4. 根岸西方断層
5. 函館平野西縁断層帯

余 白

2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.AG-2測線)

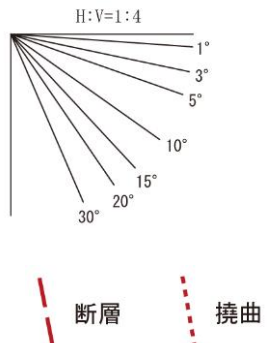


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図(No.AG-2測線)

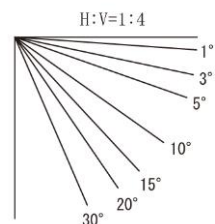
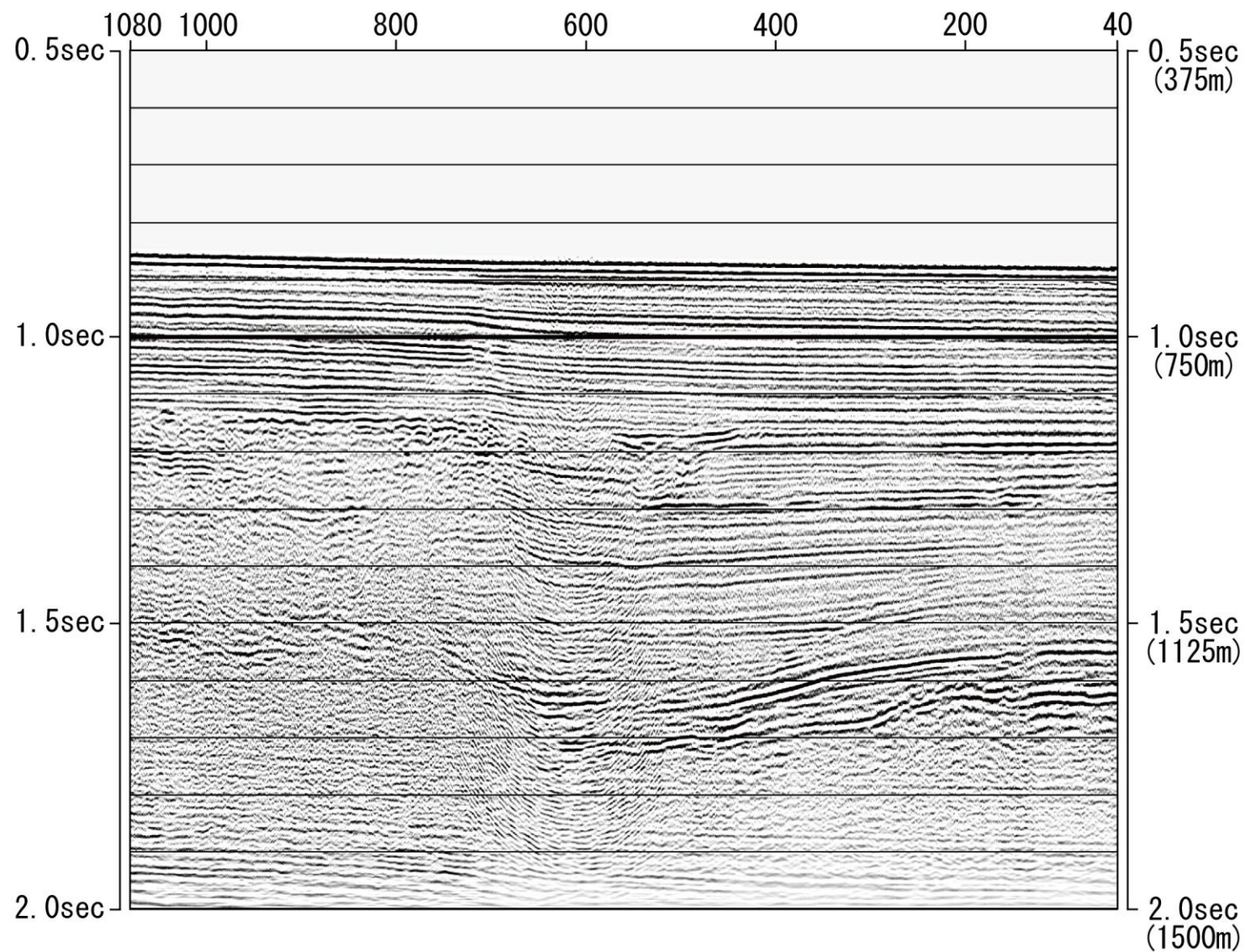


海域の地質層序

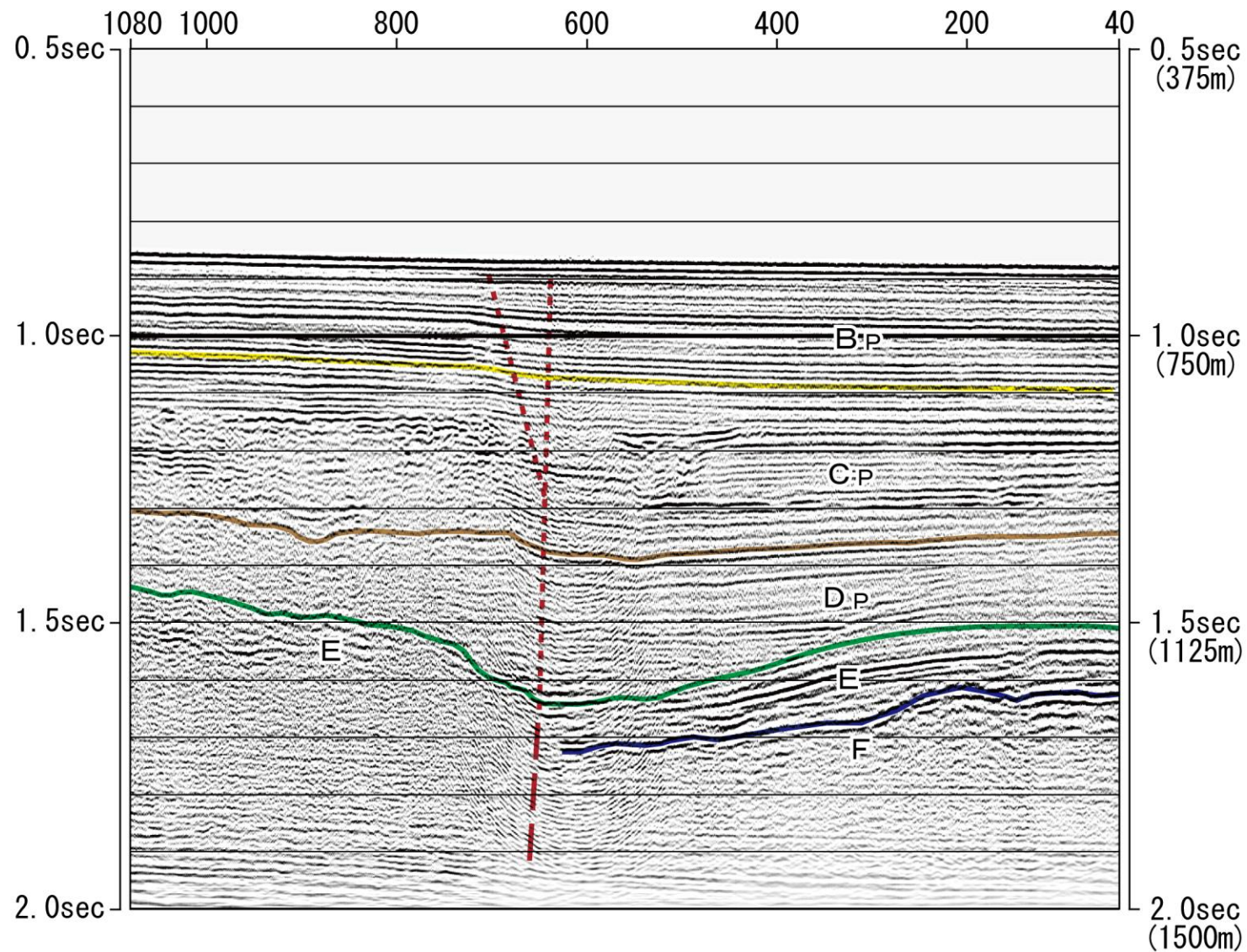
地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
第三紀	中新世	B ₃ 部層
	新世	C層
		鮮新世
第三紀	中新世	E層
	新世	F層
古第三紀		G層
先第三紀		G層



2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.WG-2測線)

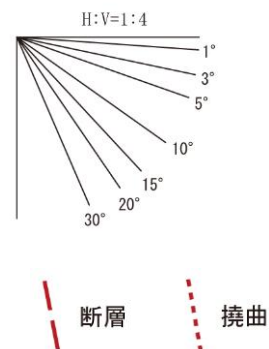


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図(No.WG-2測線)

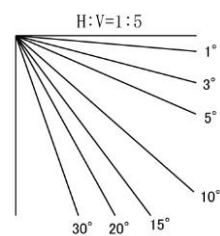
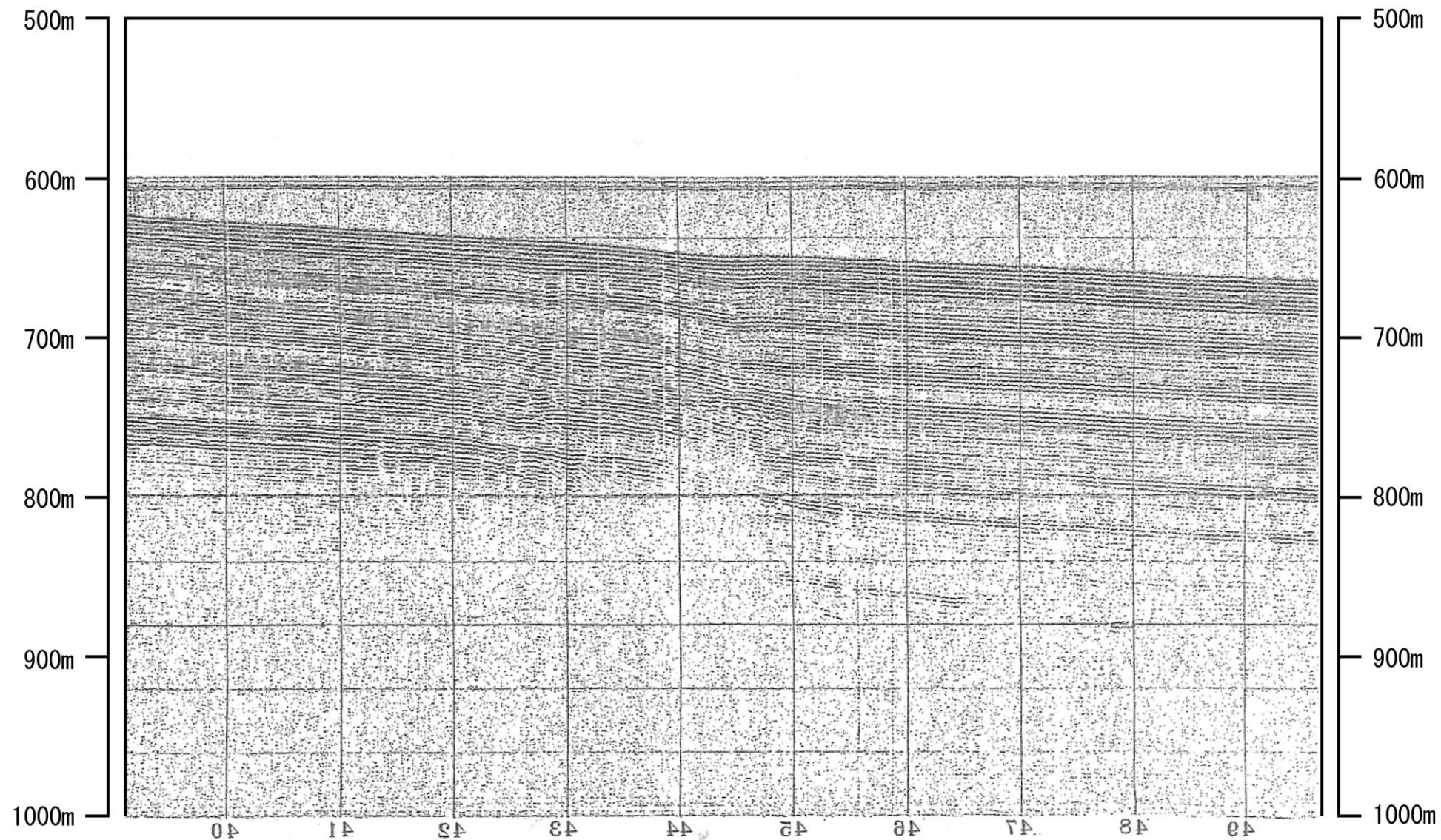


海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
	中新世	B ₃ 部層
C層		
鮮新世	D層	
	後期	E層
第三紀	中新世	F層
	前期	G層
古第三紀		
先第三紀		

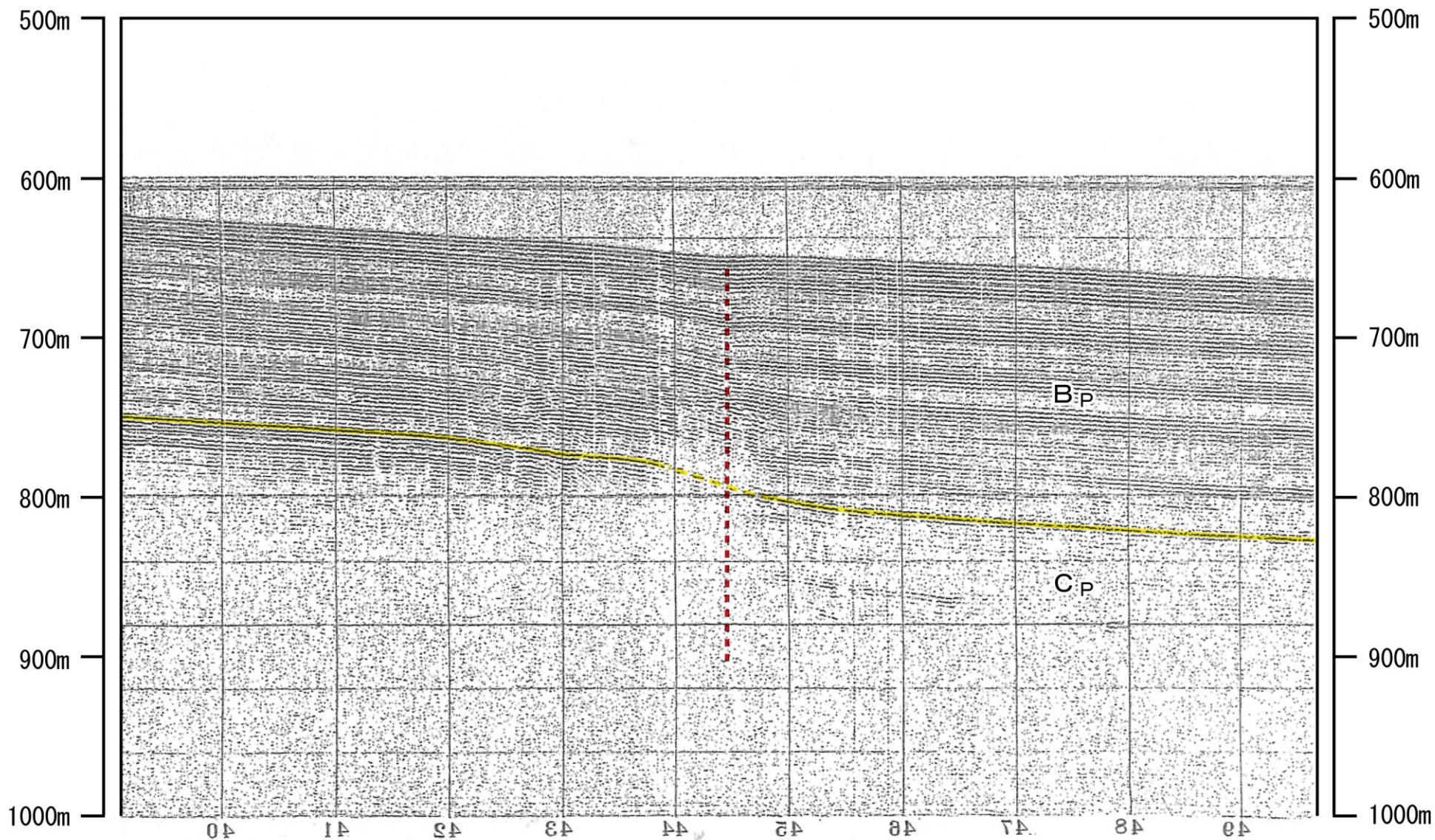


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.C-102-2測線)



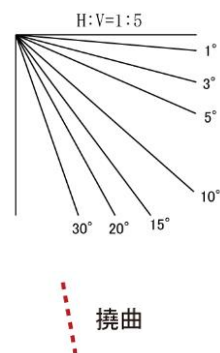
2. 敷地東方沖断層

音波探査記録解釈図(No.C-102-2測線)



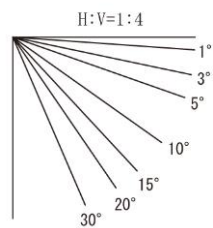
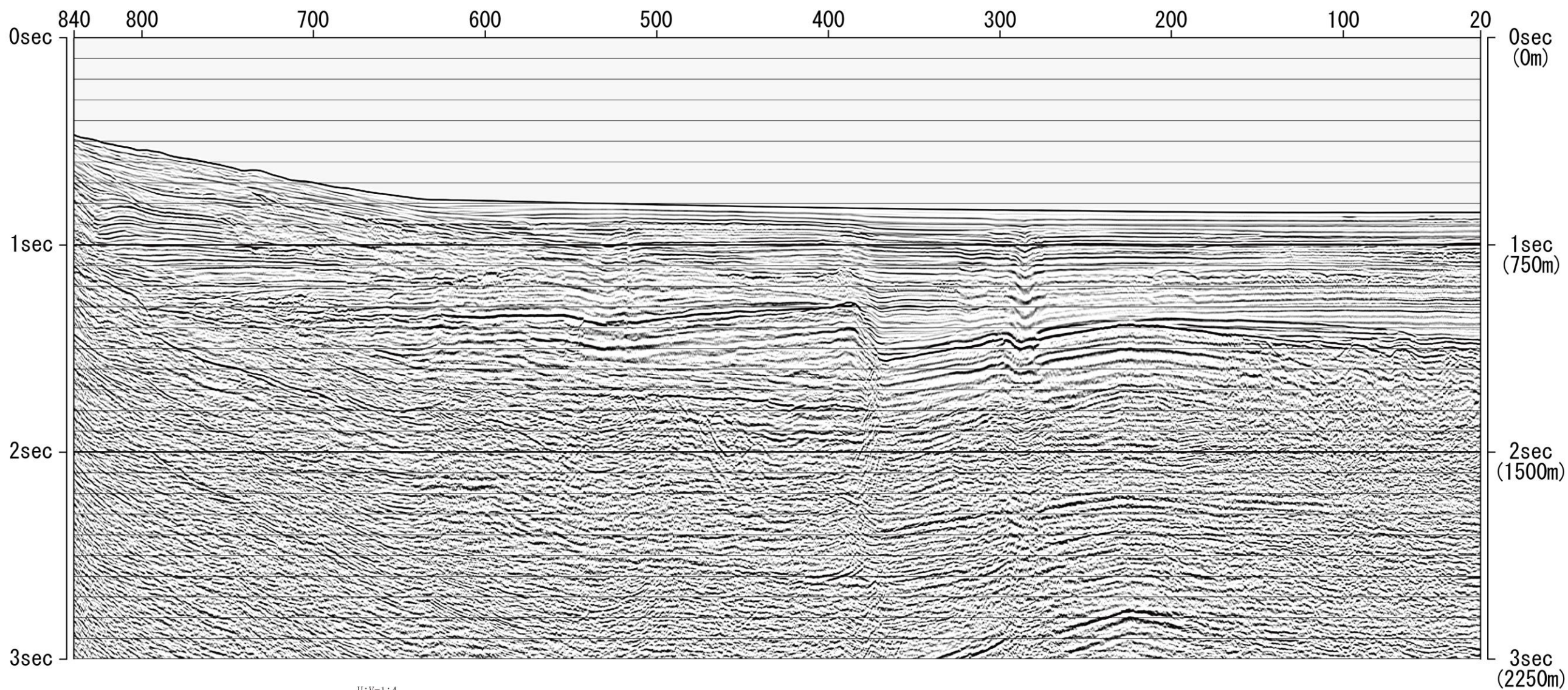
海域の地質層序

地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層	
	更新世	後期	B ₁ 部層
		中期	B ₂ 部層
	紀	前期	B ₃ 部層
		C層	D _P 層
第三紀	鮮新世	D層	
	中新世	後期	E層
		前期	
	古第三紀	前期	F層
先第三紀		G層	

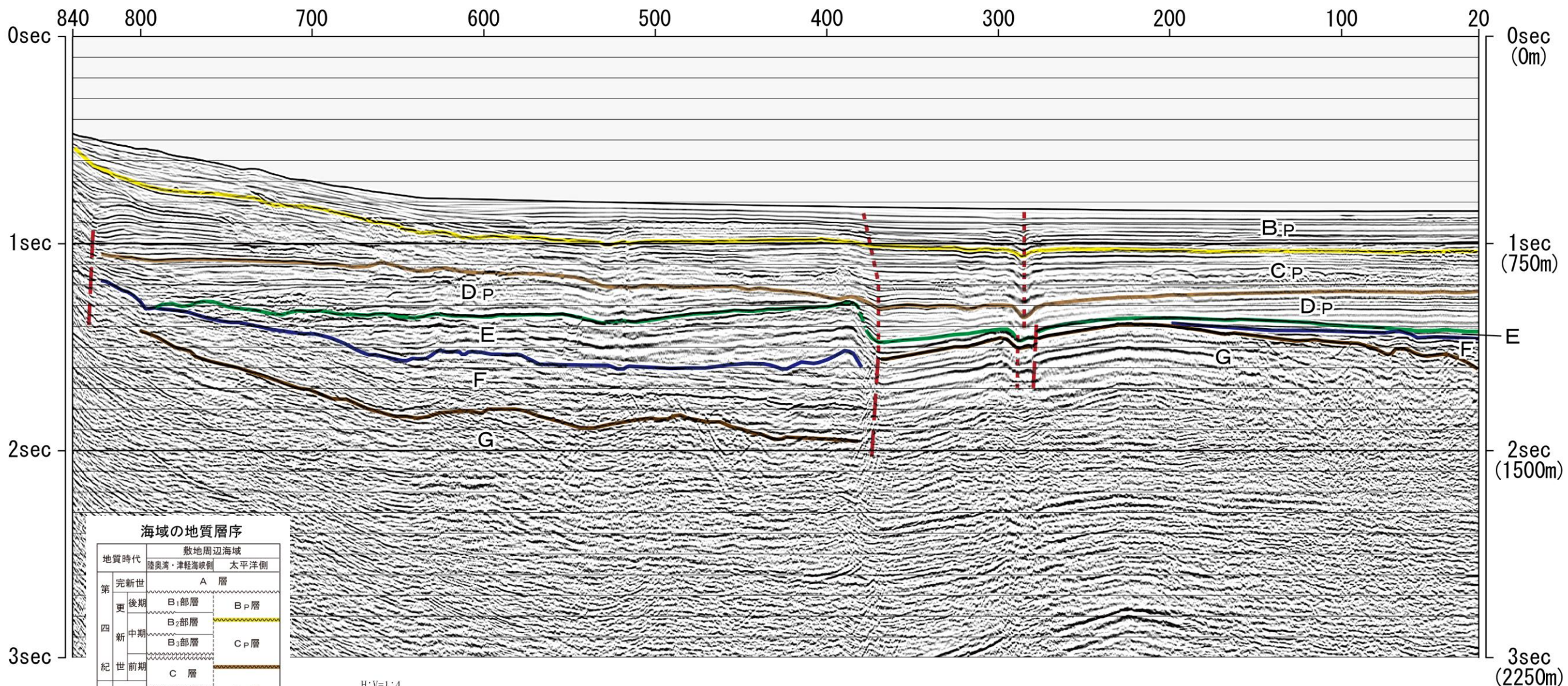


2. 敷地東方沖断層

音波探査記録(No.AG-1測線)

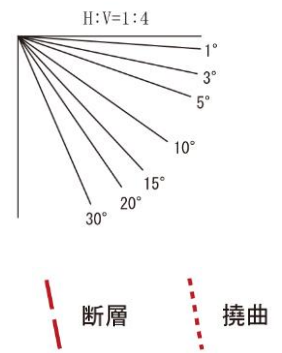


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図 (No.AG-1測線)

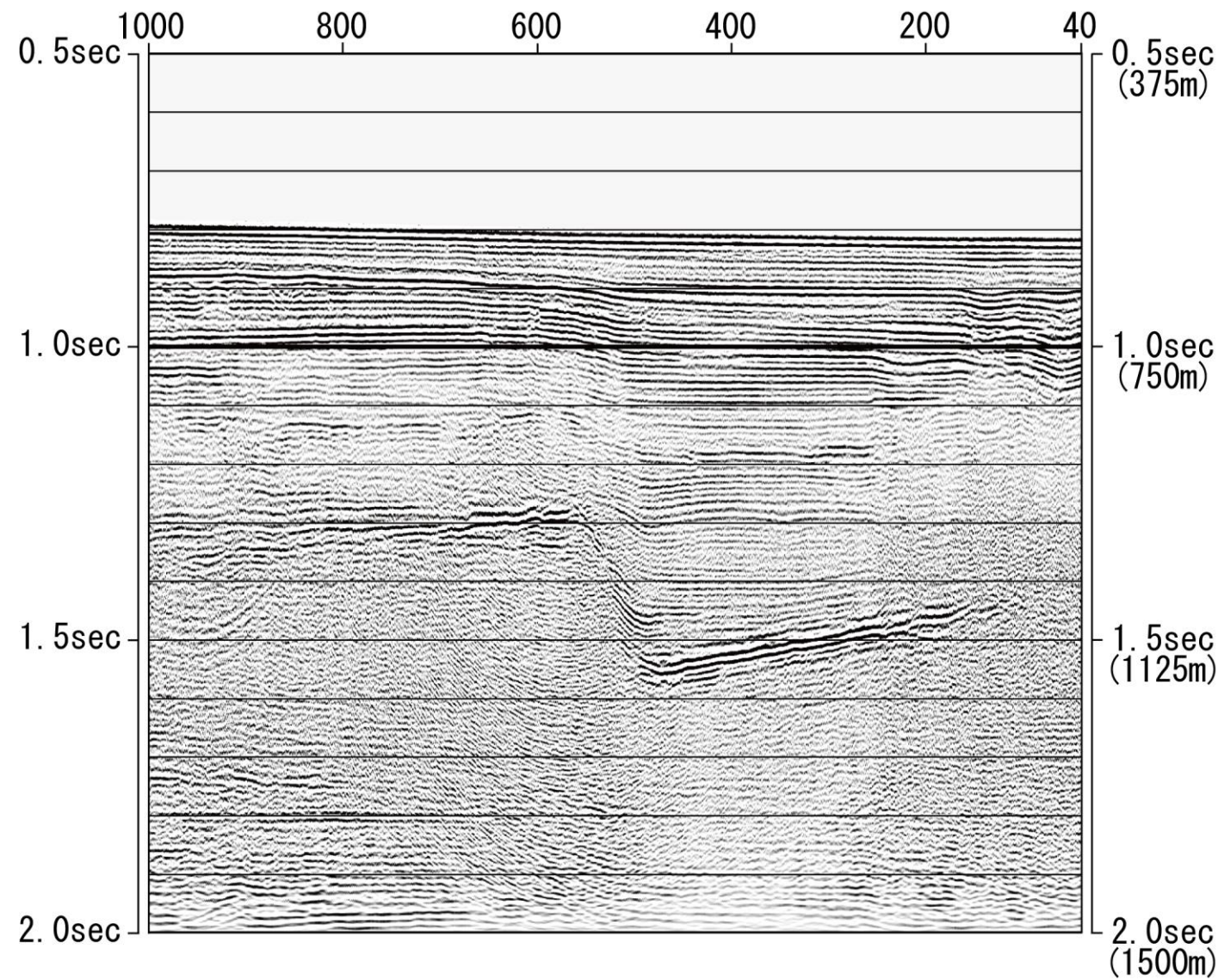


海域の地質層序

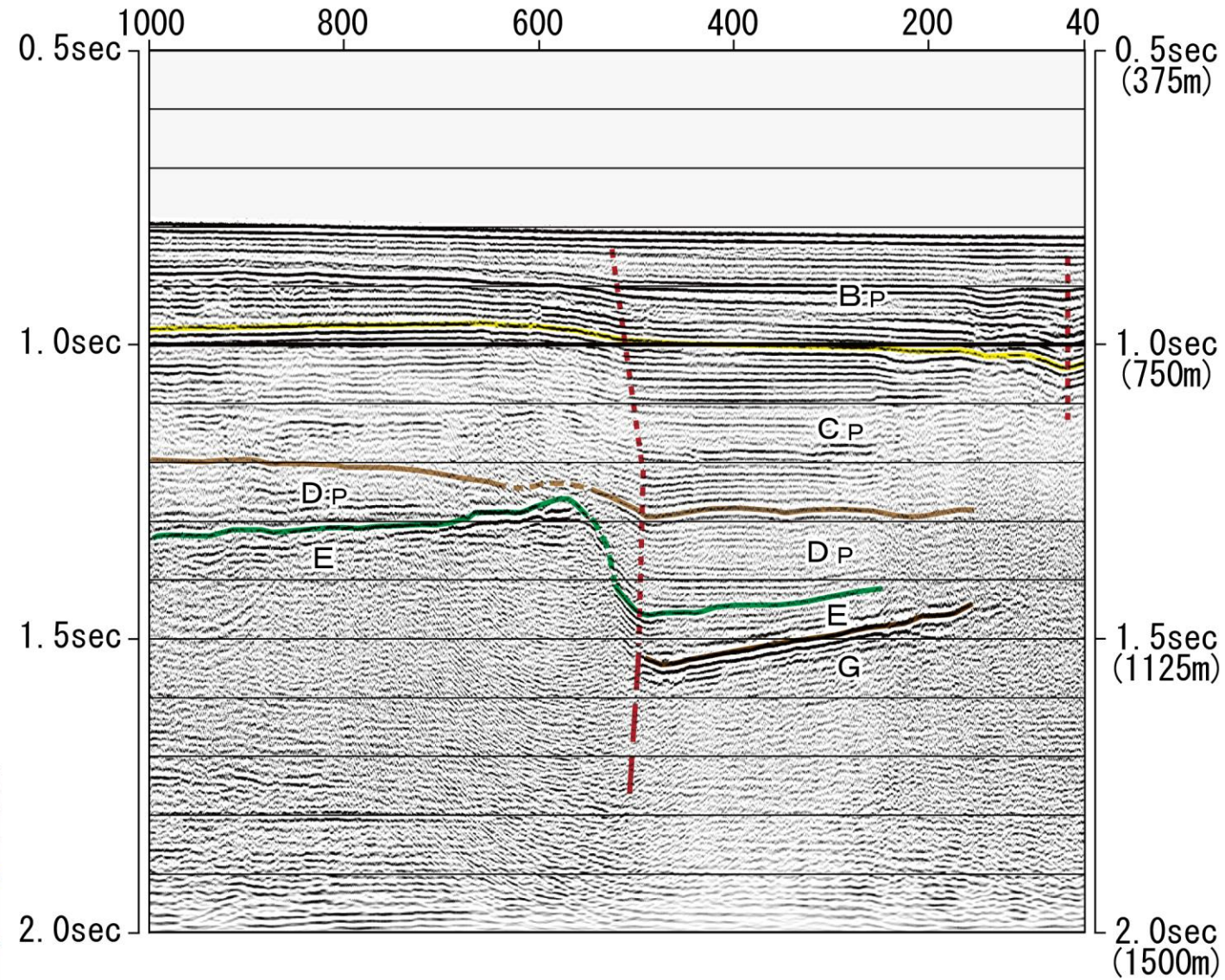
地質時代	敷地周辺海域			
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側		
第四紀	完新世	A層		
	更新世	後期	B ₁ 部層	B _P 層
		中期	B ₂ 部層	C _P 層
	前期	B ₃ 部層		
第三紀	鮮新世	C層	D _P 層	
		D層		
中新世	後期	E層		
	前期	F層		
古第三紀	G層			
先第三紀	G層			



2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.WG-1測線)

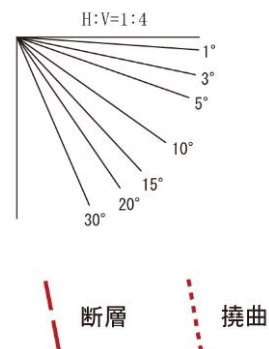


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図 (No.WG-1測線)

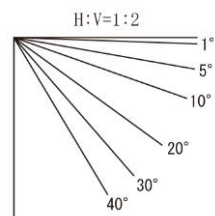
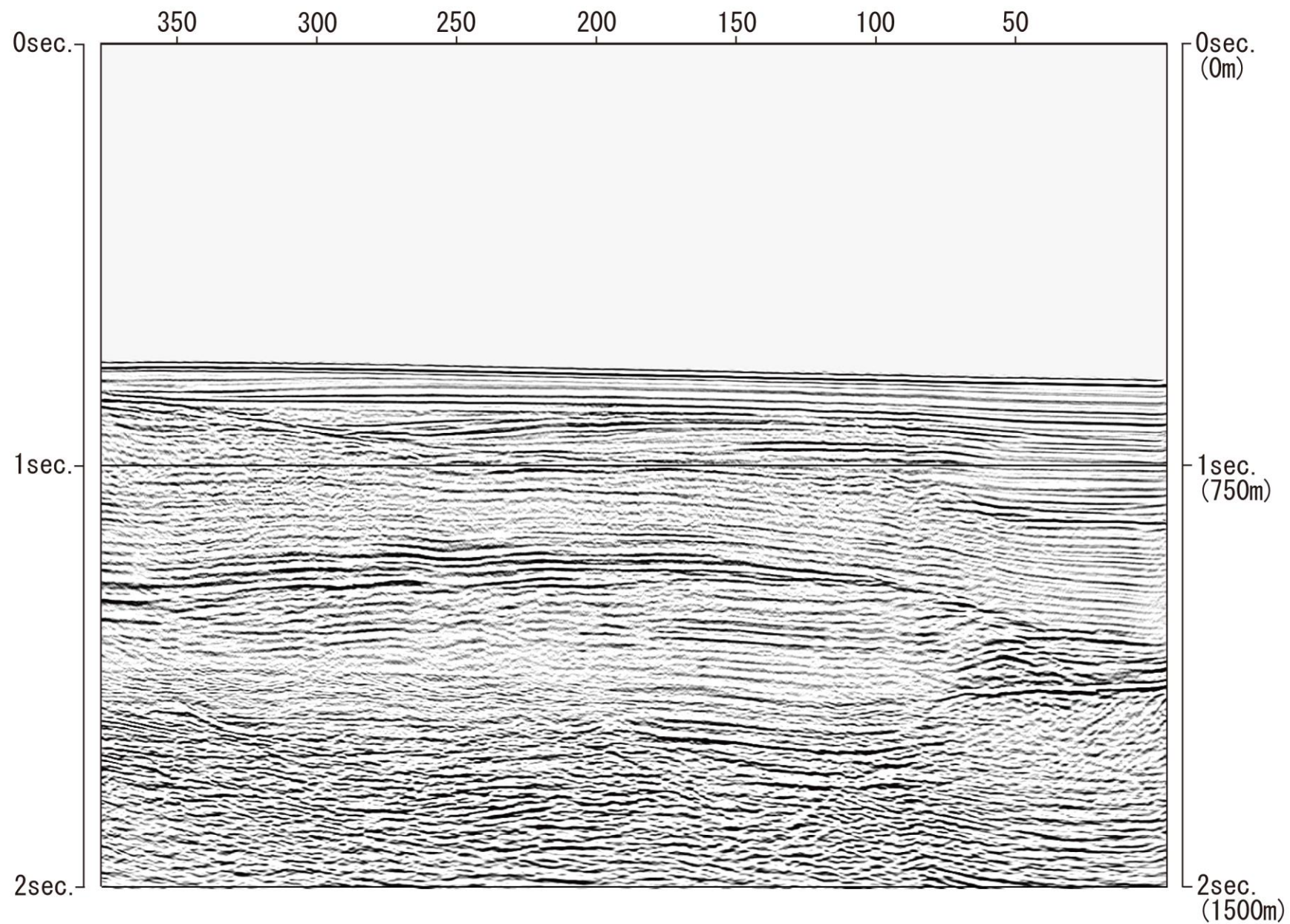


海域の地質層序

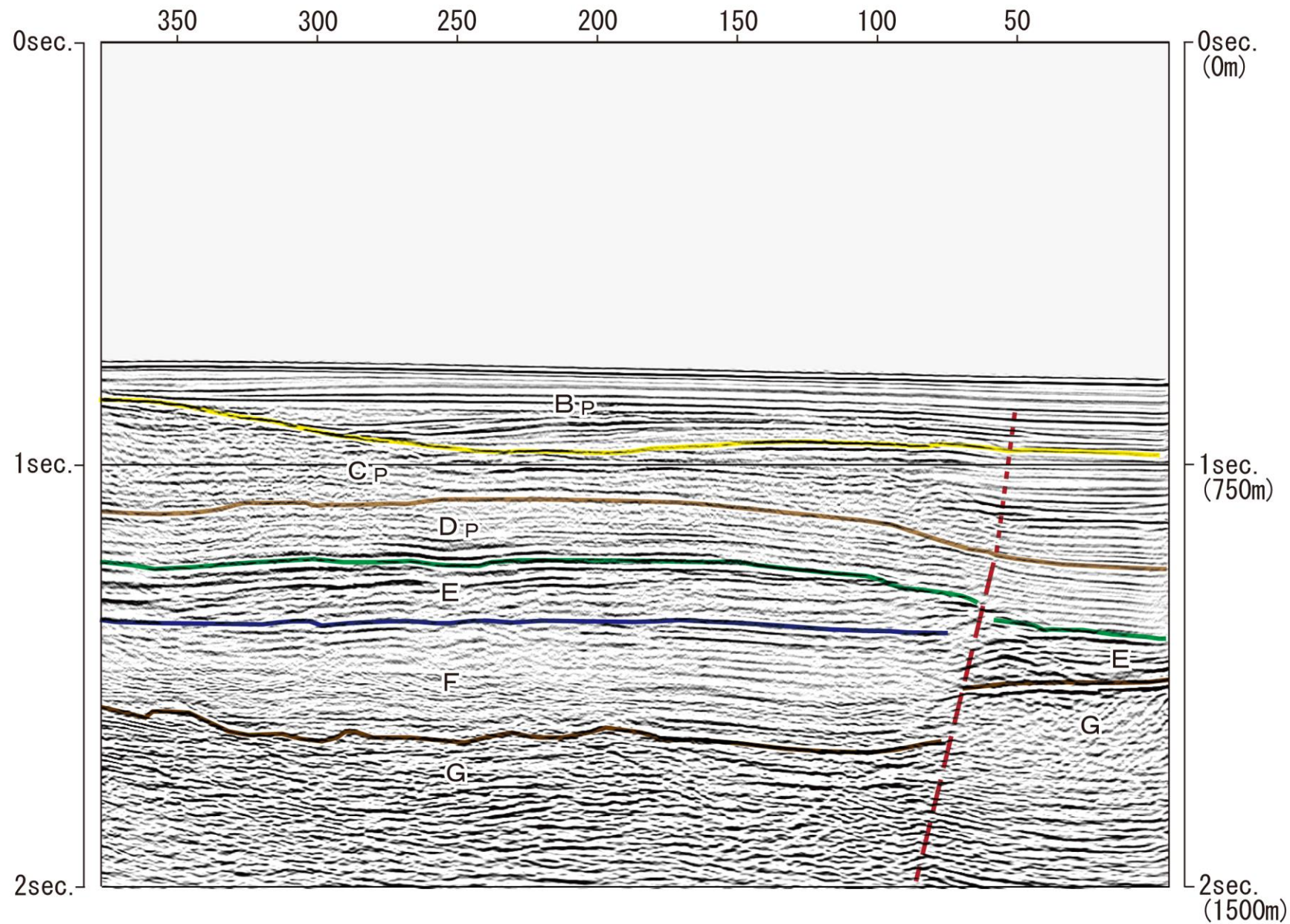
地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層	
	更新世	B ₁ 部層	B _P 層
		B ₂ 部層	
新世	中期	B ₃ 部層	C _P 層
鮮新世	前期	C層	
		D層	D _P 層
第三紀	中新世	E層	
		中期	
	前期	F層	
古第三紀			
先第三紀	G層		



2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.SH-3-1W測線)

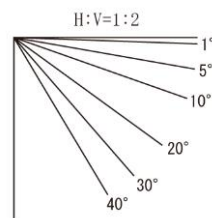


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図(No.SH-3-1W測線)



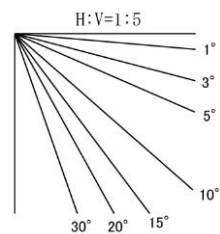
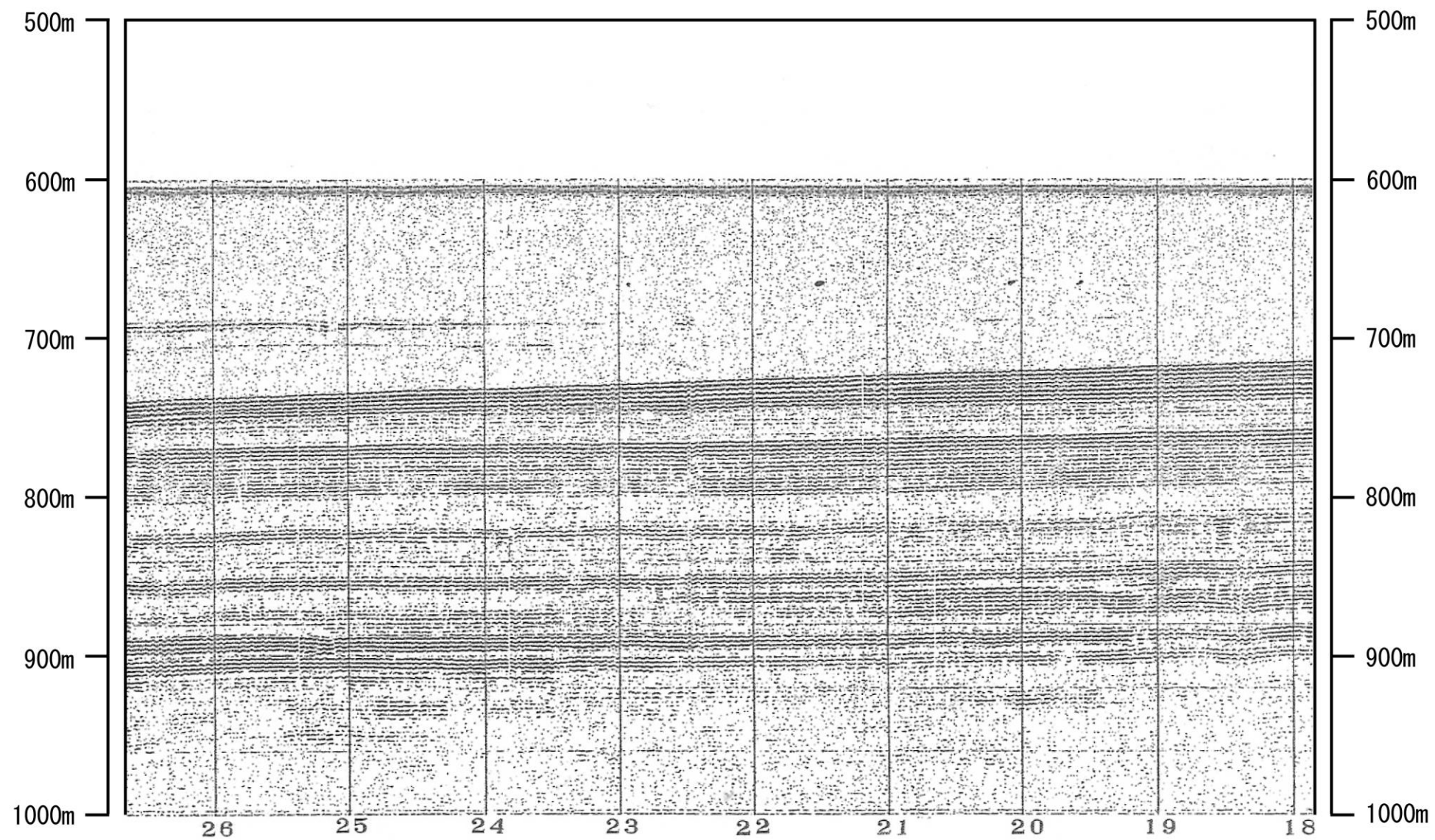
海域の地質層序

地質時代		敷地周辺海域	
		陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層	
	更新世 後期	B ₁ 部層	B _P 層
		B ₂ 部層	
	更新世 中期	B ₃ 部層	C _P 層
更新世 前期	C層		
	D層	D _P 層	
第三紀	新鮮新世	E層	
		F層	
	中新世 中期	G層	
		G層	
古第三紀	G層		
	G層		



断層 撓曲

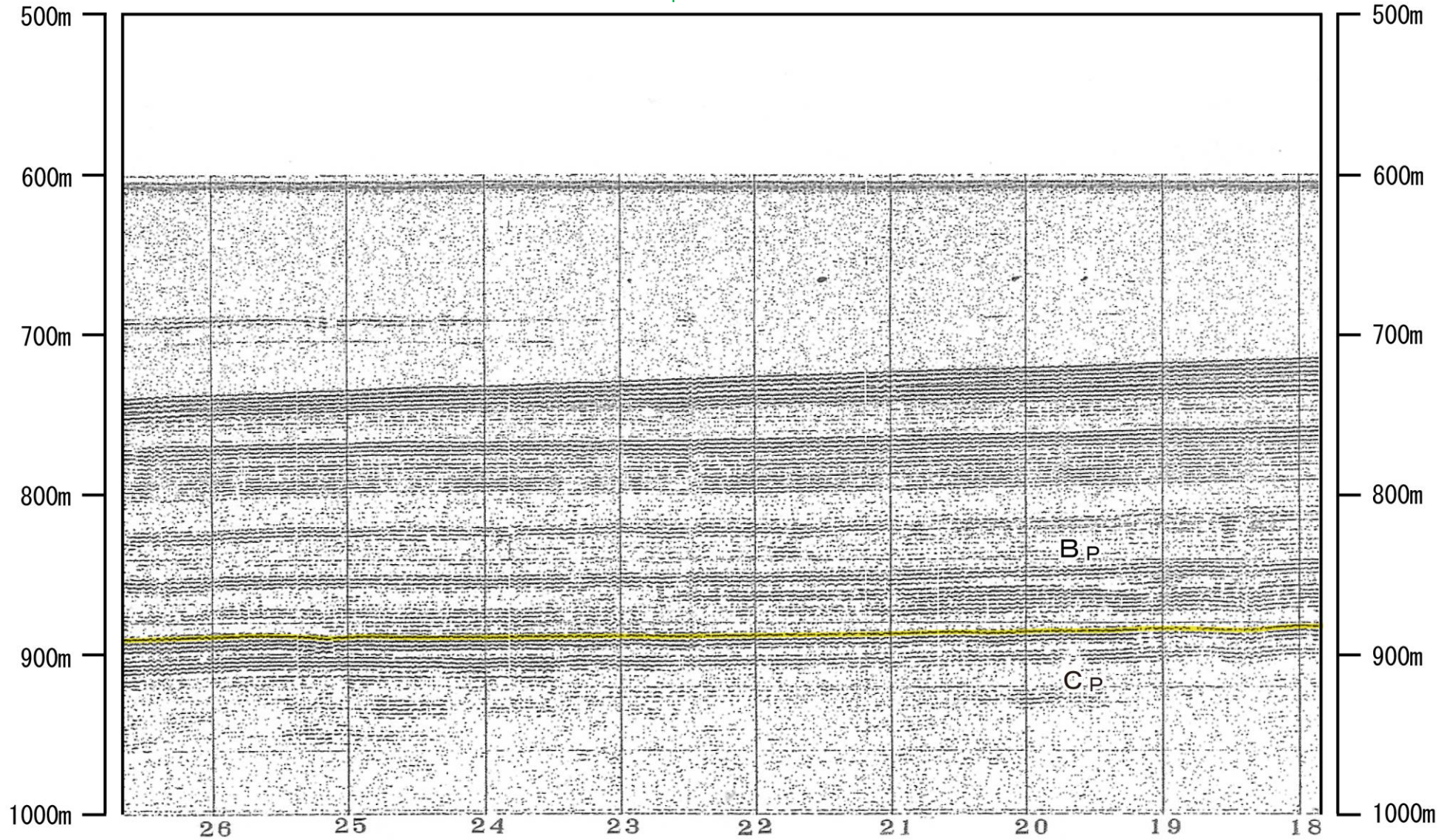
2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(No.C-6測線)



2. 敷地東方沖断層

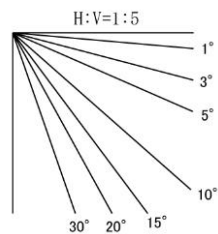
音波探査記録解釈図(No.C-6測線)

伏在断層位置 地質調査所(1993)

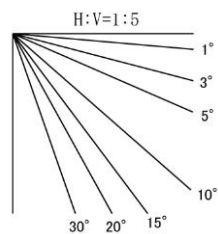
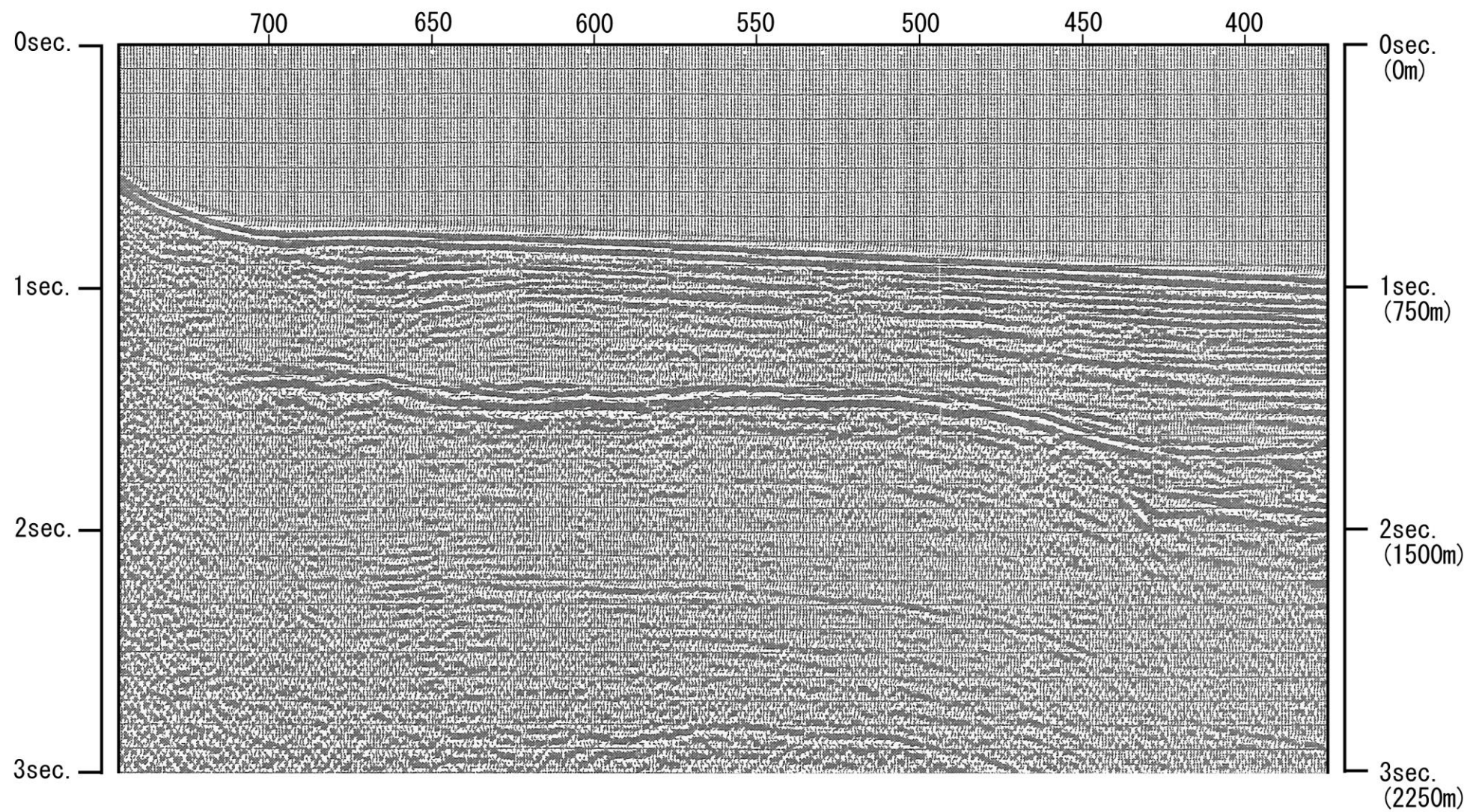


海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域	
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側
第四紀	完新世	A層
	更新世	B ₁ 部層
		B ₂ 部層
	更新世	B ₃ 部層
第四紀	更新世	C層
	更新世	D層
第三紀	中新世	E層
	中新世	F層
		中新世
	古第三紀	G層
先第三紀	G層	

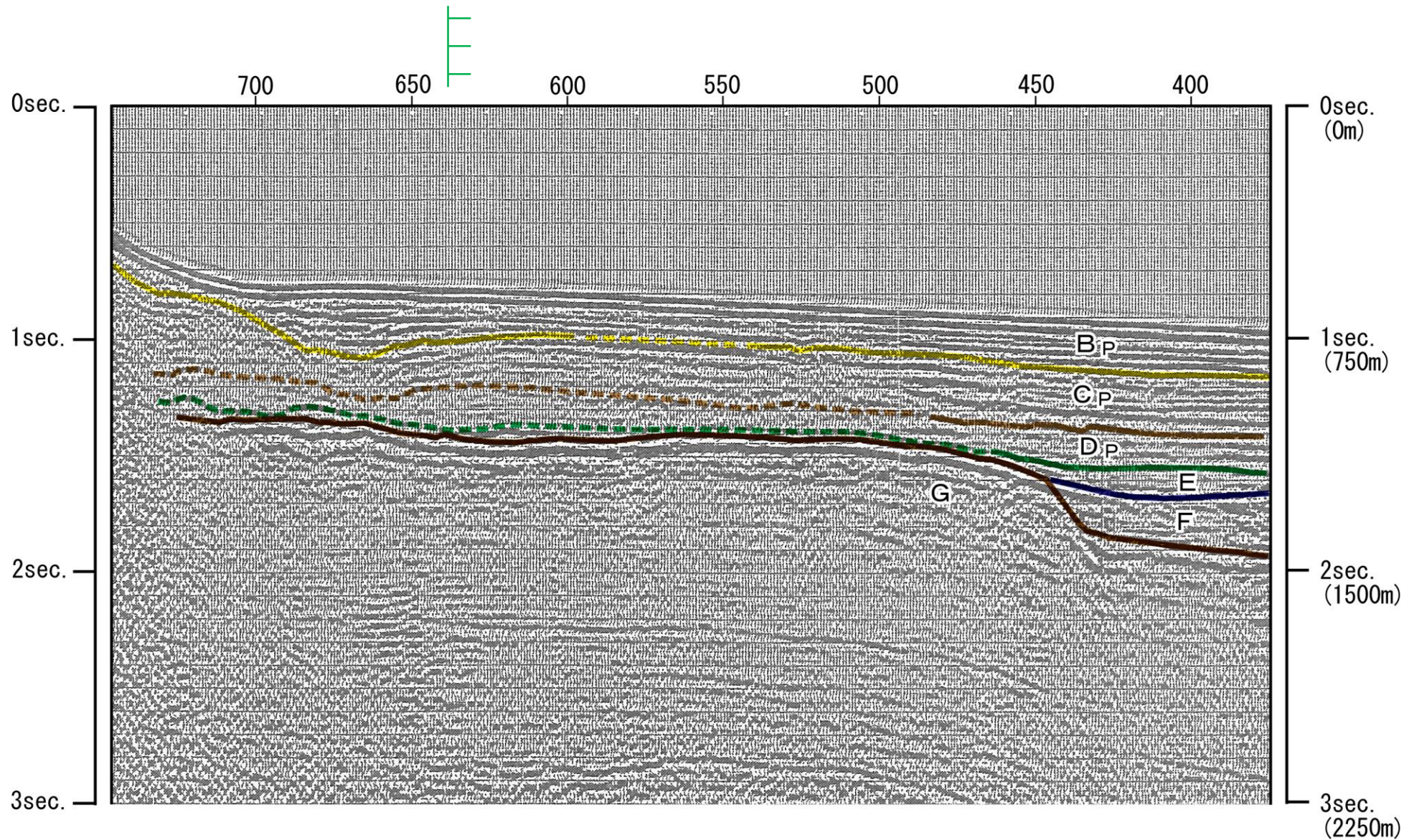


2. 敷地東方沖断層 音波探査記録(JS73-1測線)



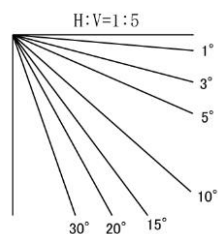
2. 敷地東方沖断層 音波探査記録解釈図 (JS73-1測線)

伏在断層南部延長 地質調査所(1993)



海域の地質層序

地質時代	敷地周辺海域		
	陸奥湾・津軽海峡側	太平洋側	
第四紀	完新世	A層	
	更新世	B ₁ 部層	B _P 層
		B ₂ 部層	
		B ₃ 部層	C _P 層
第三紀	新前期	C層	D _P 層
	鮮新世	D層	
第三紀	中新世	E層	
		中新中期	F層
	新前期		
古第三紀	G層		
先第三紀	G層		



余 白