

図12は今回の重合前深度マイグレーション処理におけるXY平面上のイメージング対象領域および構造方向(図中の'Imaging Direction')を示したものであり、'Imaging Direction'は重力異常および地表における断層方向に概ね直交している。

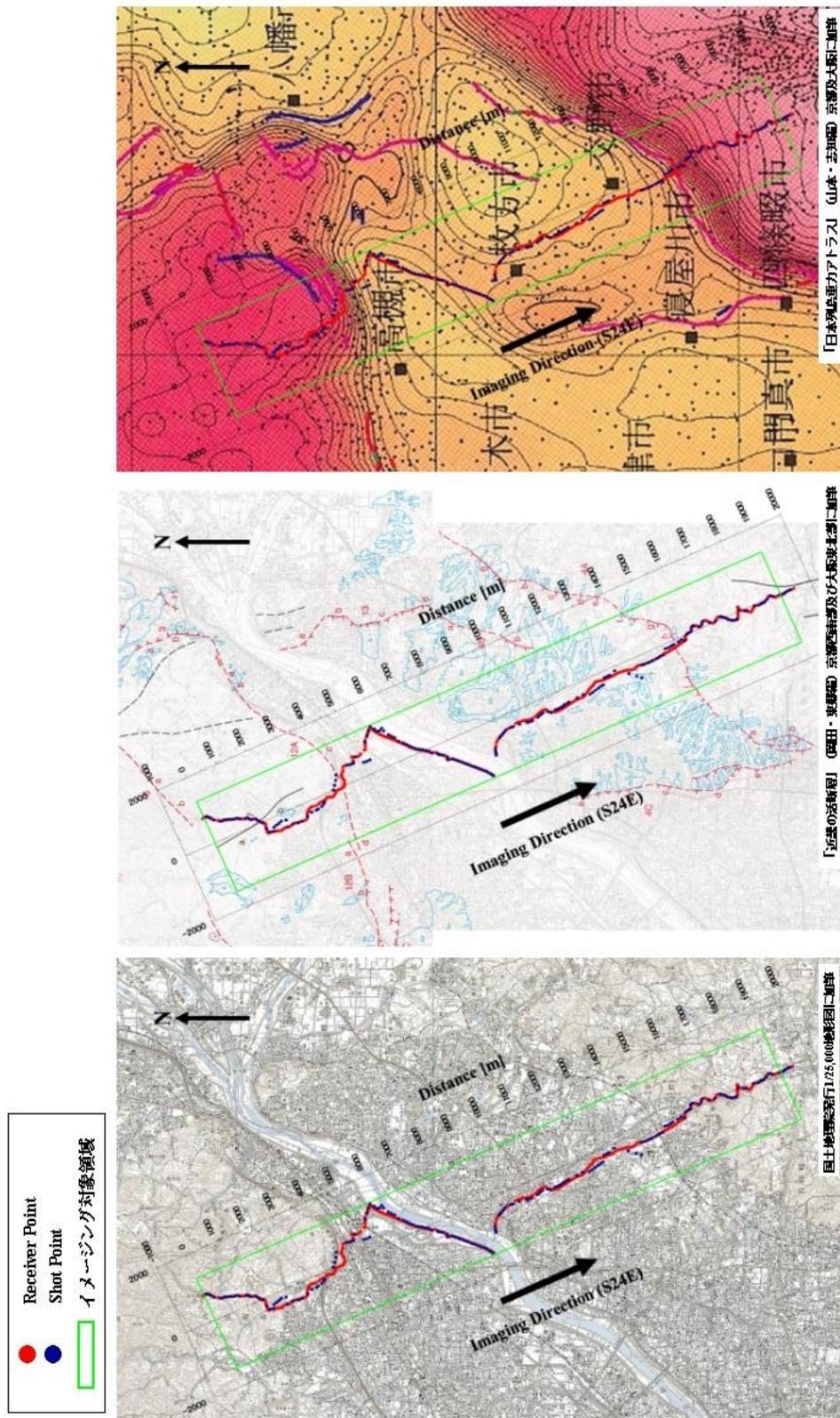


図12 受振点、発震点位置とイメージング対象領域

ii) 重合前深度マイグレーション速度解析 (Prestack Depth-Migration Velocity Analysis)

以下に示す様な、断面図全域を用いた重合前深度マイグレーションによる速度解析を実施した。このマイグレーション速度解析では各スキャン速度による重合前マイグレーションが実施された。図 14 に定速度重合前深度マイグレーションスキャン結果例を示す。

解析速度数..... 15 (2000 – 7000 m/sec)

iii) キルヒホッフ積分型重合前深度マイグレーション

(Geometry-oriented Prestack Kirchhoff Depth Migration)

速度モデルは初期モデル (PSTM 解析結果に基づく深度構造、H16 大大特大阪－鈴鹿測線における大阪平野速度モデルを基に作成) に対して、上記の重合前深度マイグレーション定速度スキャン結果を参考にしながら、試行錯誤的に速度モデルを更新することにより構築した。但し、初期速度モデルには基盤上面以深の速度構造を反映させていない。すなわち、堆積層のモデルを下方に延長したモデルを初期モデルとした。これは堆積層と基盤との間の大きな速度コントラストによる偽像の影響を避けながら、基盤上面の形状を解釈するためである。以下に適用パラメータを示す。図 13 に重合前深度マイグレーション処理結果を、図 15 にその結果と重力異常図及び地表断層位置との比較図面を示す。

出力グリッドサイズ..... 25m(イメージング方向)

..... 10m(直交方向)

..... 5m(深度方向)

波線最大射出角度..... 60 度

最大アパチャー距離..... 2000m

最大アパチャー角度..... 80 度

最大オフセット距離..... 4000m

ストレッチミュート..... 2.0

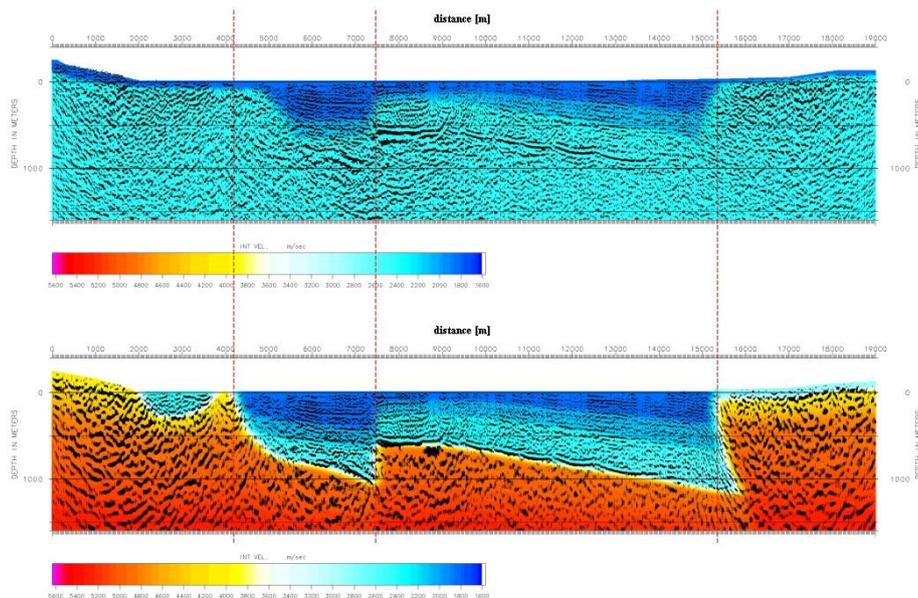


図 13 深度マイグレーション処理結果。初期モデル(上) と最終モデル(下)による処理結果

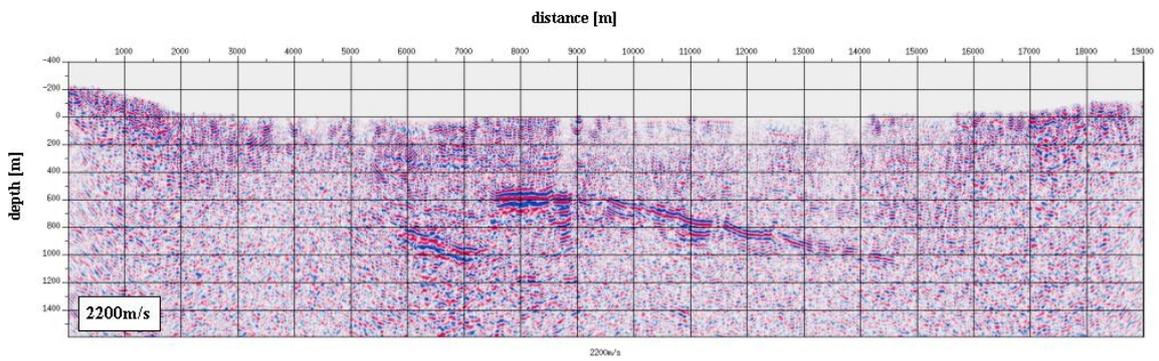
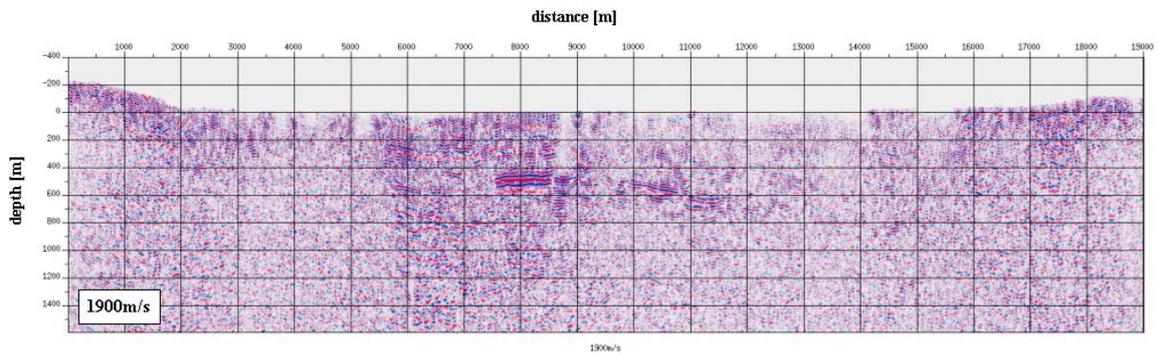


図 14(a) 定速度重合前深度マイグレーションスキャン結果例

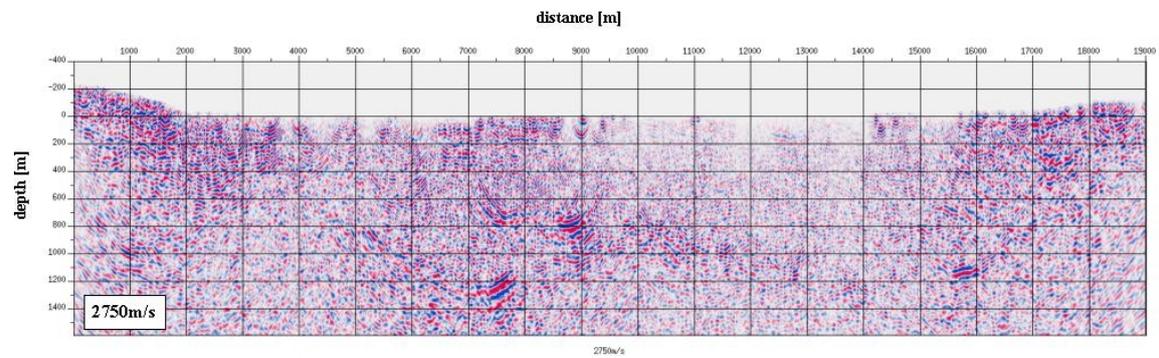
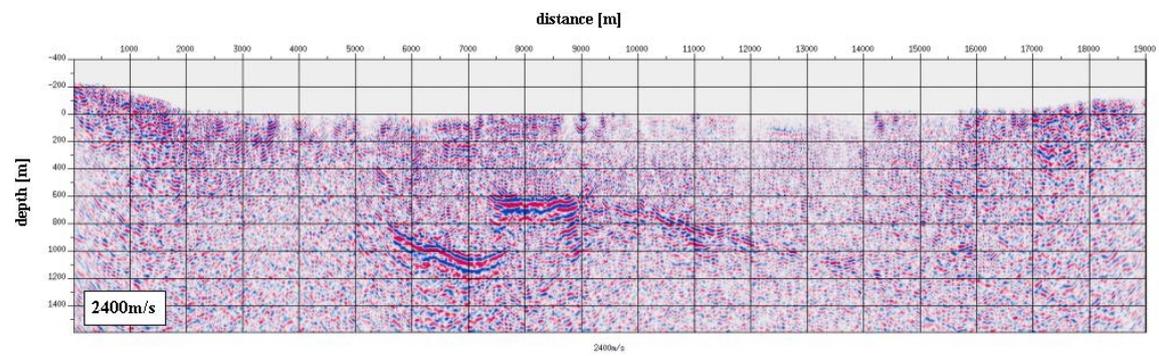


図 14(b) 定速度重合前深度マイグレーションスキャン結果例

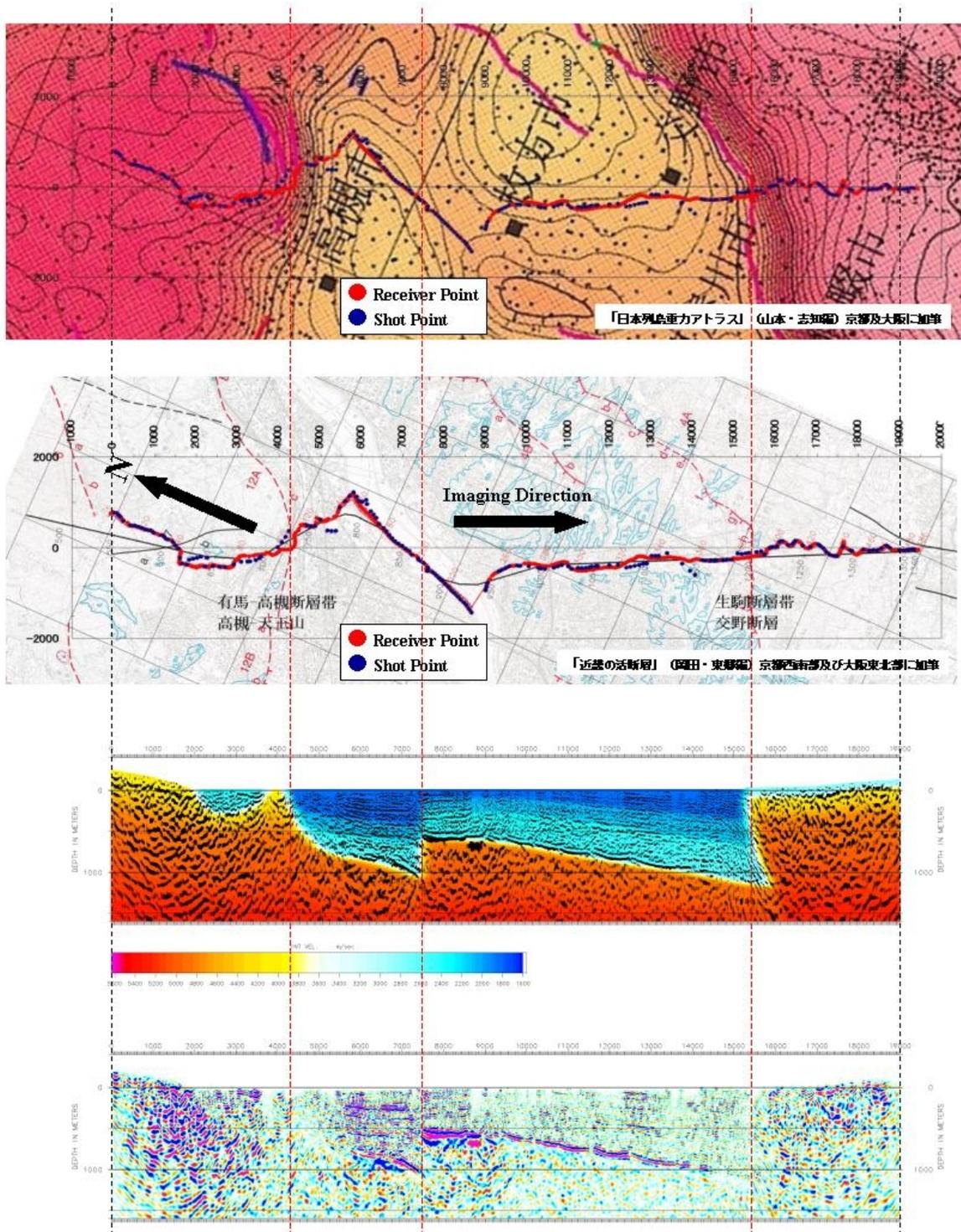


図 15 重合前深度マイグレーション処理結果と重力異常図および地表断層位置との比較