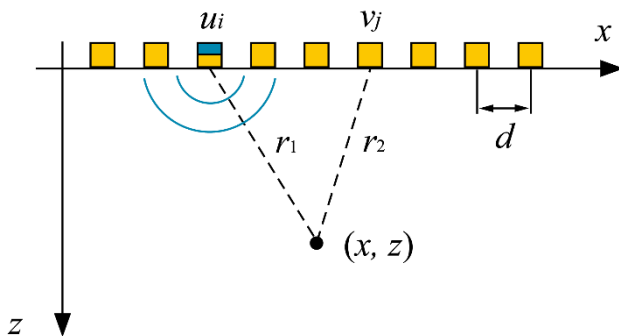


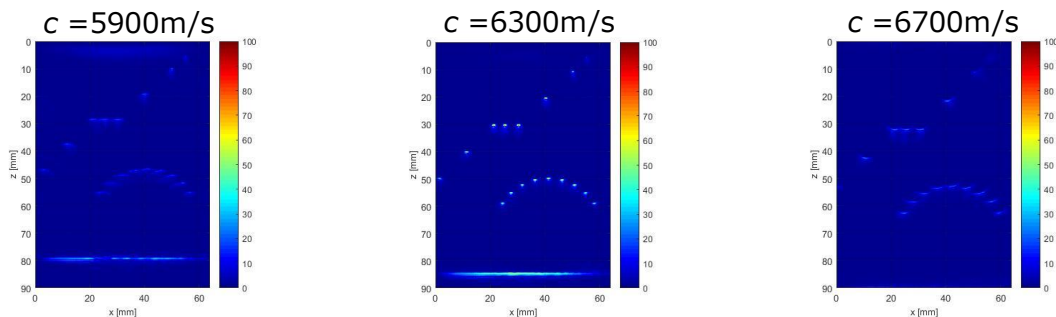
「FMC/TFM による音速変更ポストプロセス画像化」

FMC/TFM（フルマトリクスキャプチャータラフォーカシングメソッド）は、フェーズドアレイ超音波探傷技術では不可能な解析が可能なできる技術です。下図は送信素子と受信素子及び点 o の概略図になります。この時、点 o は画像の 1 ピクセルを意味しています。下式は TFM アルゴリズムによる点 o の計算式です。この式での c は試験対象物の材料音速で、画像計算時に一定の値をとります。TFM はポストプロセスが実行できるため音速 c は、検査後に任意の値を挿入してポストプロセスにより画像化することができます。



$$o(x, z) = \sum_{i=1}^{N_{el}} \sum_{j=1}^{N_{el}} y\left(\frac{r_1 + r_2}{c}, u_i, v_j\right)$$

結果



音速 c を変更させた場合の画像の比較(正しい材料音速は 6300 m/s)

アプリケーション

- 均一な音速分布でない試験体の探傷
- 音速が未知である場合の探傷

より詳細な情報は、弊社 info@db-kk.com までお問い合わせください。
技術検討及び評価試験のご相談もお受けいたします。