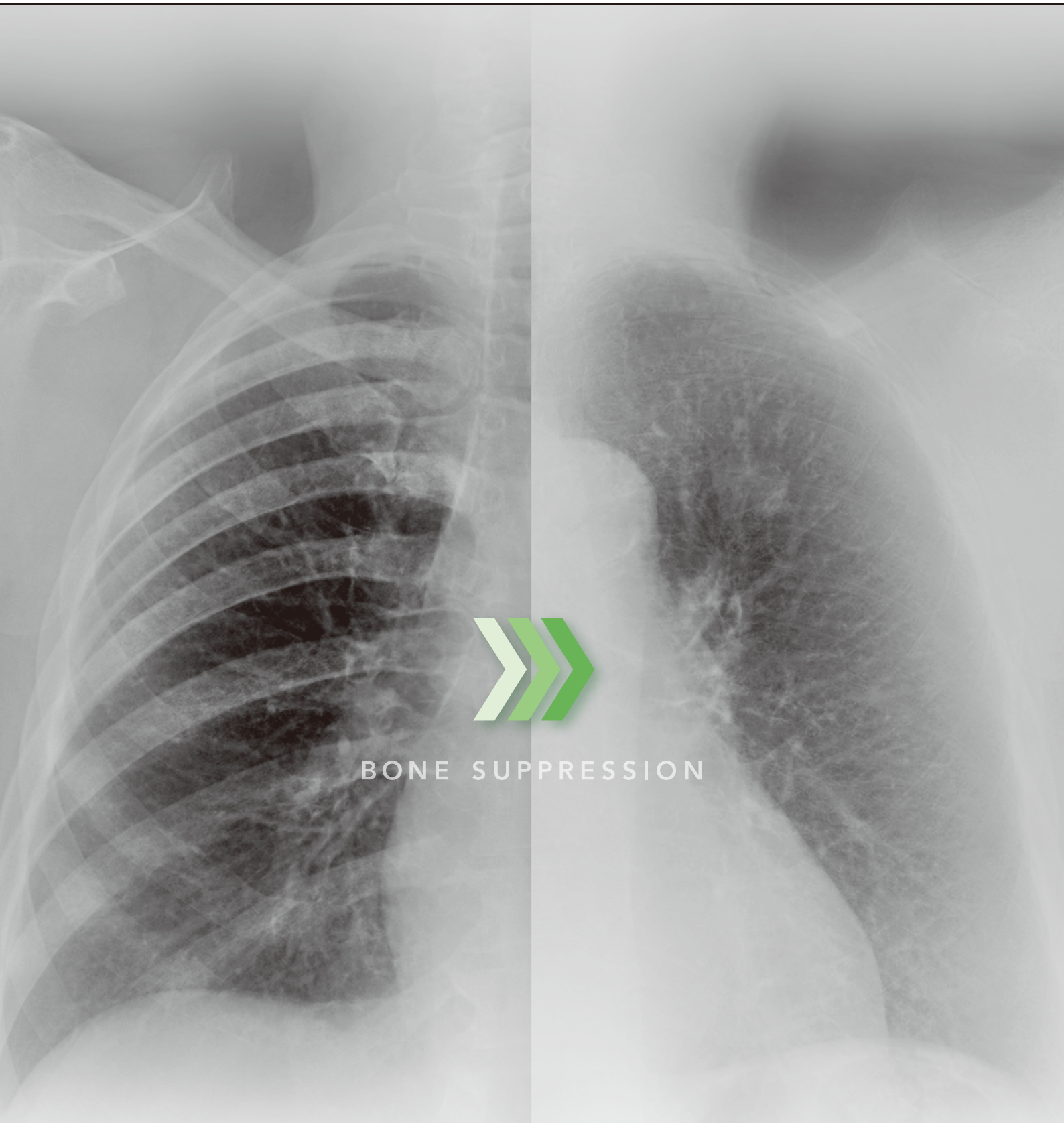


胸部X線骨組織透過ソリューション **ClearRead BS**



BONE SUPPRESSION



胸部X線骨組織透過ソリューション

ClearRead BS

東陽テクニカ ClearRead BS

それは全く新しいアプローチで胸部X線画像における
肺結節や異常陰影の検出率向上に貢献する独自の画像処理技術

東陽テクニカ ClearReadBS は胸部X線画像から肋骨、鎖骨等の骨組織を透過させ、肺組織の視認性を高める画像処理技術です。これにより、骨組織に重なり検出が困難であった肺結節や、異常陰影の視認性を飛躍的に向上させます。胸部X線画像が持つ情報を最大限に引き出し、院内業務フローを変えることなく読影医へさらなる有用な情報を提供する、その最先端の画像処理技術を体験してください。



ClearRead BSの特長

- 胸部X線画像の視認性を劇的に向上させる骨組織透過処理
- 骨組織透過に加え、画質改善処理を同時実施
- 人の介在は一切不要 全自動画像処理
- 1枚の画像から骨組織を透過
- 国内外あらゆるメーカーの撮影装置に対応
- 院内のネットワークに容易に接続可能



ClearRead BS 製品構成



■ ClearRead BS ソフトウェア



■ ClearRead BS 専用画像処理サーバ



ClearRead BS の画像処理

胸部X線画像の視認性を劇的に向上させる骨組織透過処理

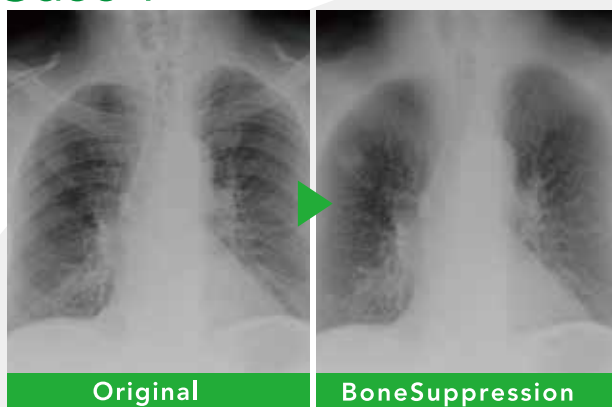
ClearRead BS は、胸部単純X線画像から肋骨、鎖骨等の骨組織を透過させることで、複数の組織が重なって検出が困難であった肺組織内の結節や異常陰影の視認性を飛躍的に高めます。元画像と併せてこの骨組織透過後の画像を読影することでその検出率の向上が期待できます。米国で実施した試験では、肺結節の検出率が16.8%向上しています¹。

骨組織透過に加え、画質改善処理を同時実施

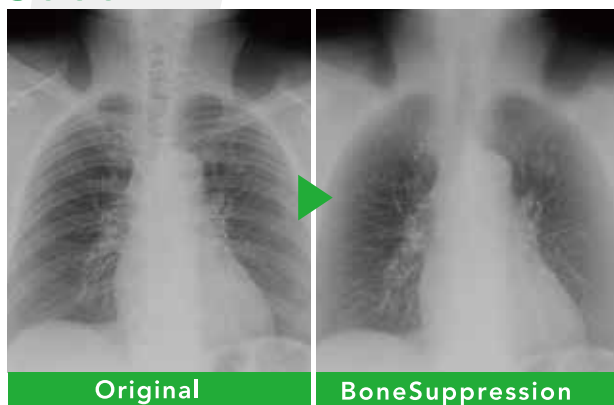
ClearRead BS は元画像から骨組織を透過させるだけでなく、同時にその画質を改善することも可能です。ポータブル撮影装置のような特性の画像についても、ClearRead BS の画像処理技術でその画質を改善します。

¹ Freedman M, Lo B, Seibel J, and Bromley E. Improved detection of lung nodules with novel software that suppresses the rib and clavicle shadows on chest radiographs. Radiology. July 2011. 260, 265-273

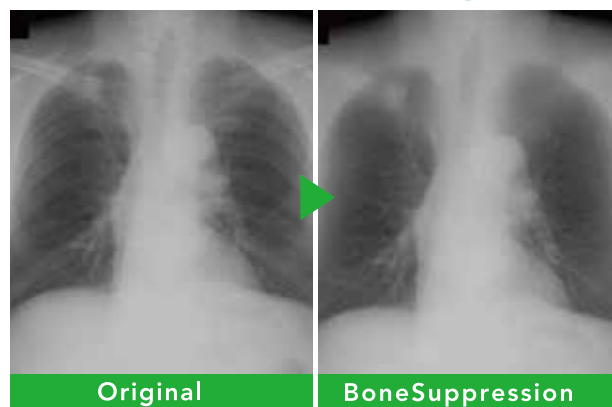
Case 1



Case 2



Case 3





BEFORE

BONE SUPPRESSION



AFTER
BONE SUPPRESSION

■ 人の介在は一切不要 全自動画像処理

ClearRead BS は専用サーバにて骨組織透過処理を全自動で行います。専用サーバ設置時に、動作条件を設定することにより、目的の画像のみにその画像処理を適用します。医師や技師、医療情報担当者の手を煩わせることはありません。

■ 1枚の画像から骨組織を透過

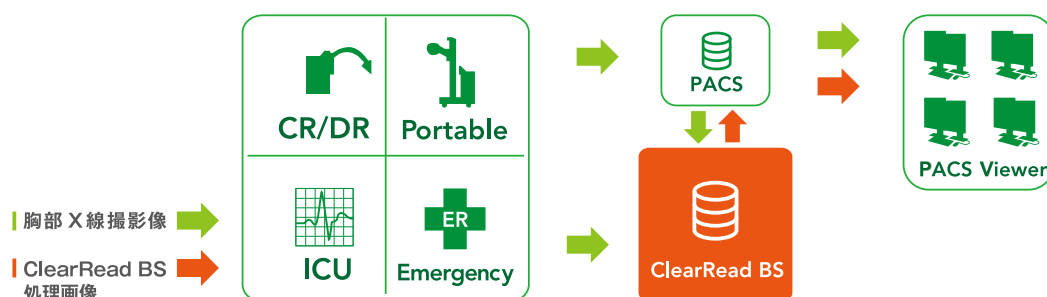
ClearRead BS は通常行う撮影で発生する1枚の画像から処理が可能です。二度のばく射を行って追加情報を得るサブトラクション画像処理と異なり、一度の胸部撮影のみから骨組織透過処理が行えます。従来の二度の撮影で懸念される呼吸による臓器位置の変化や、体のわずかな捻転等、撮影時の状況に起因する画質低下を引き起こすことはありません。撮影時に、技師は特別に意識する必要はなく、受診者に負担をかけることもありません。ClearRead BSは院内フローを変えることなく有益な追加情報を医師に提供することが可能です。

■ 国内外あらゆるメーカーの撮影装置に対応

院内では日々 CR、DR、ポータブルX線装置によって数多くの胸部X線画像が撮影されています。これら装置のメーカーがそれぞれ異なる状況も特別なことではありません。また外部の医療機関からメディアによって持ち込まれる画像まで考えると、院内では実に様々な装置から得られた胸部X線画像を扱わなくてはなりません。ClearRead BSはこれら装置の種類やメーカーに依存せず画像処理を行うことが可能です。院内に数多くのX線装置を保有する大規模な医療機関だけでなく、院内とバスで異なるX線装置を使用する検診施設、さらに個別の医療機関から送付される数多くの画像を扱う読影センター等のあらゆる環境においてClearReadはその処理性能を存分に発揮することができます。

■ 院内のネットワークに容易に接続可能

ClearRead BSの製品構成は画像処理サーバPCのみです。この画像処理サーバを撮影装置と画像サーバ(PACS)の間に配置、もしくは画像サーバのみに接続するだけで院内の画像に骨組織透過処理を行うことができます。また骨組織透過処理を行った画像は元画像の同一検査の追加情報として付加され、医師側では、普段使い慣れている画像ビューアにそのまま表示し、操作することができます。専用の読影ワークステーションは必要ありません。



株式会社 東陽テクニカ メディカルシステム営業部

〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6

TEL.03-3279-0771 FAX.03-3246-0645 E-Mail: medical@toyo.co.jp

www.toyo.co.jp/medical

医療機器認証番号:227AGBZX00043000

大 阪 支 店	〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-6-1 (新大阪ブリックビル)	TEL.06-6399-9771	FAX.06-6399-9781
名 古 屋 営 業 所	〒465-0095 愛知県名古屋市名東区高社1-263 (一社中央ビル)	TEL.052-772-2971	FAX.052-776-2559
宇 都 宮 営 業 所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷2-4-3 (オカバ宇都宮ビル)	TEL.028-678-9117	FAX.028-638-5380
電子技術センター	〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6	TEL.03-3279-0771	FAX.03-3246-0645
テクノロジーインターフェースセンター	〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町1-1-2	TEL.03-3279-0771	FAX.03-3246-0645

