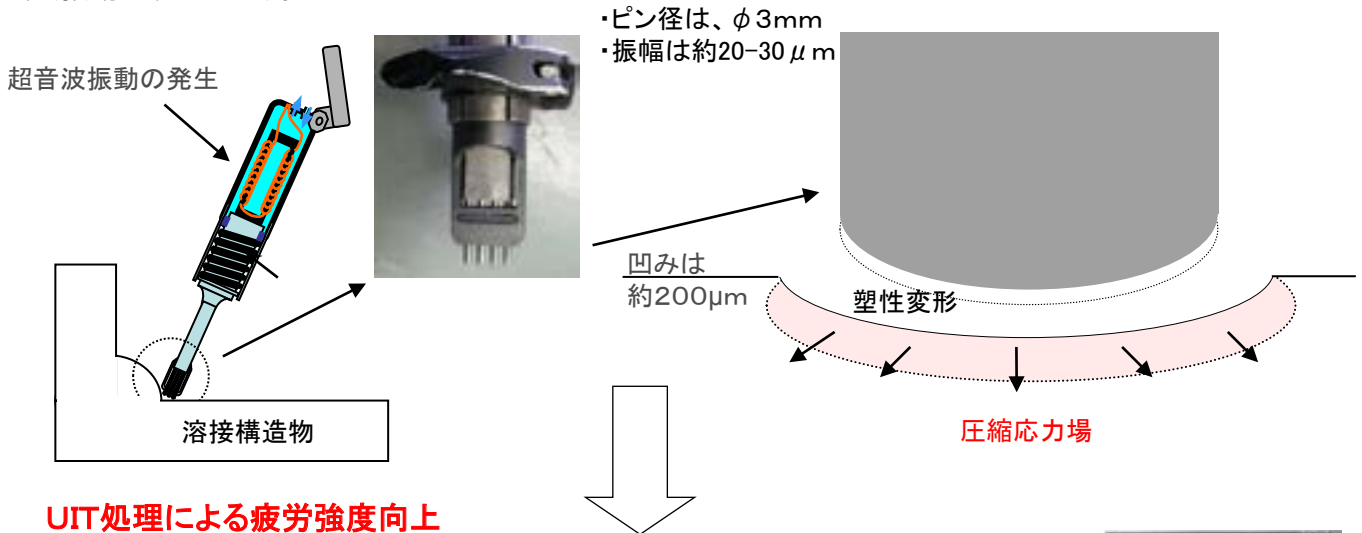


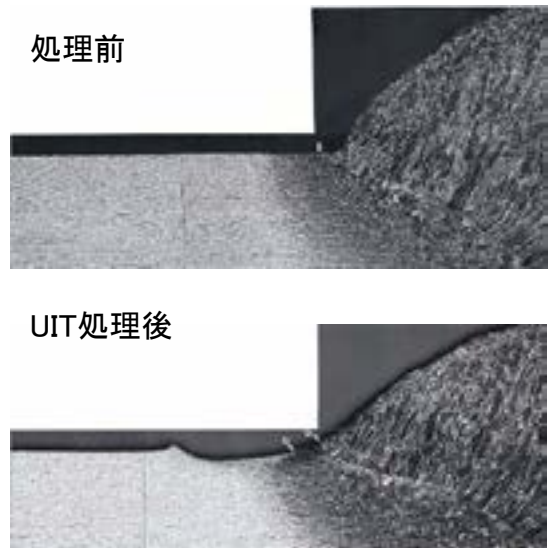
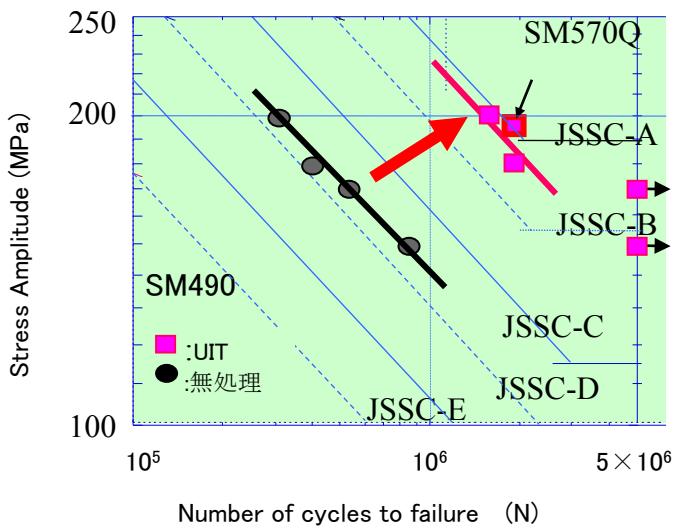
UIT処理による疲労強度向上

ピンを超音波振動させて、金属表面を塑性変形させます。超音波振動の発生は磁歪効果を利用しています(振動は、27KHz)。



UIT処理による疲労強度向上

面外ガセット溶接継手の例



疲労強度向上のメカニズム

- ・ 圧縮残留応力の付与 - 溶接による引張残留応力をなくし、圧縮残留応力に変えます。
- ショットピーニングよりも簡単な処理で、しかもより強力な残留圧縮応力を実現します。
- ・ 応力集中の軽減 - 止端部の形状が丸くなり、応力集中が軽減されます。
- グラインダー処理よりも高能率に処理ができます。
- ・ 表面硬度向上 - 金属組織が微細化します。

UIT技術Esonix®は、米国UIT L.L.C.社の技術です