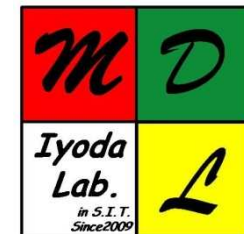


材料の工学(8)

鉄筋継手

マテリアルデザイン研究室
伊代田



鉄筋継手の分類

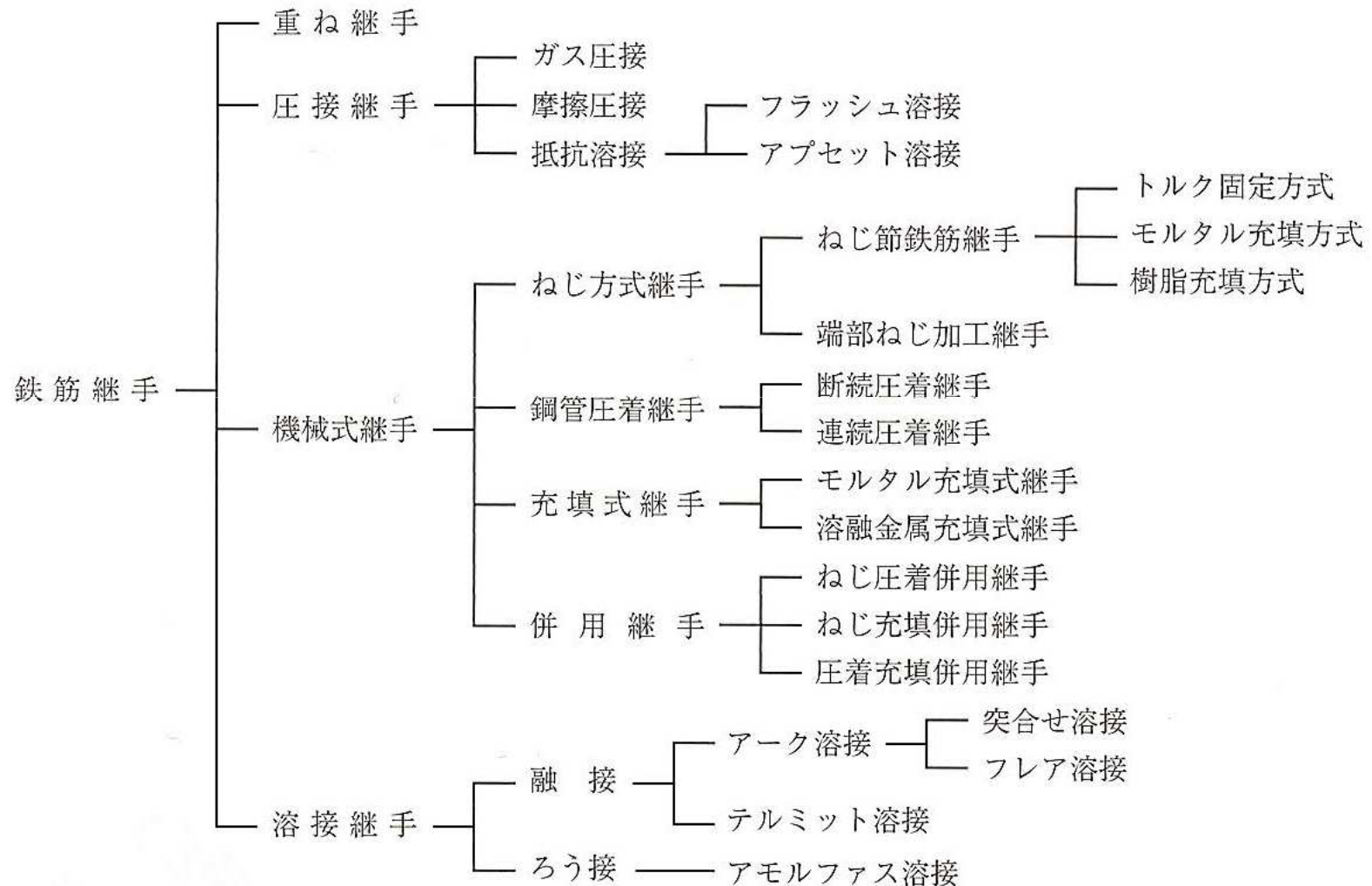
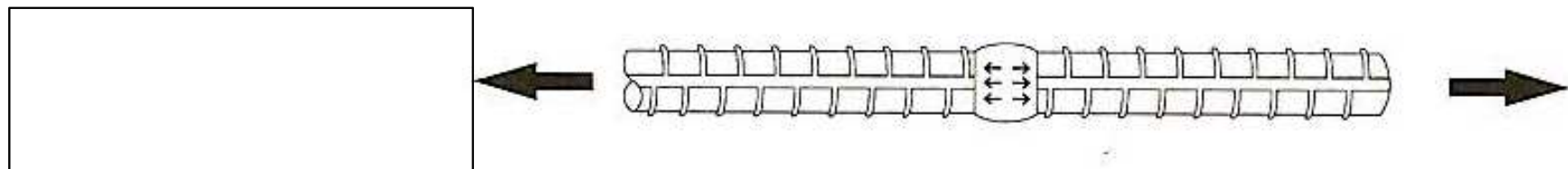
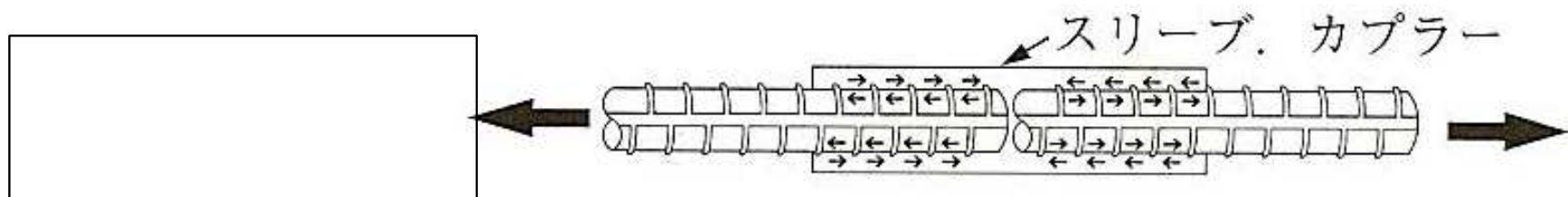
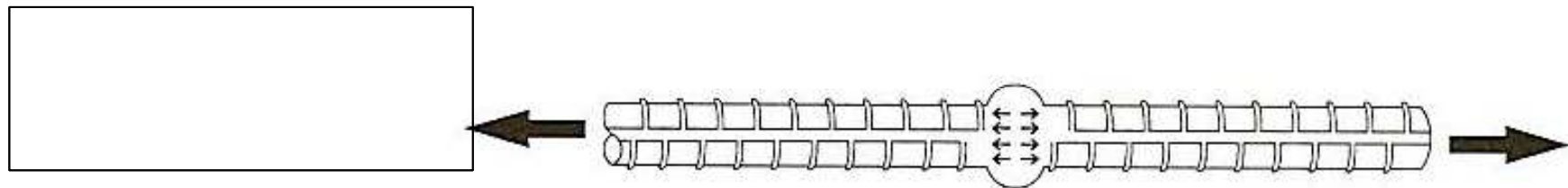
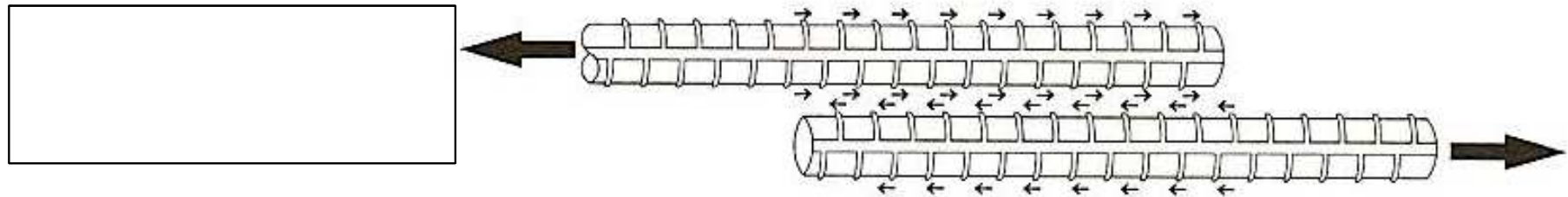


図-1 鉄筋継手の分類

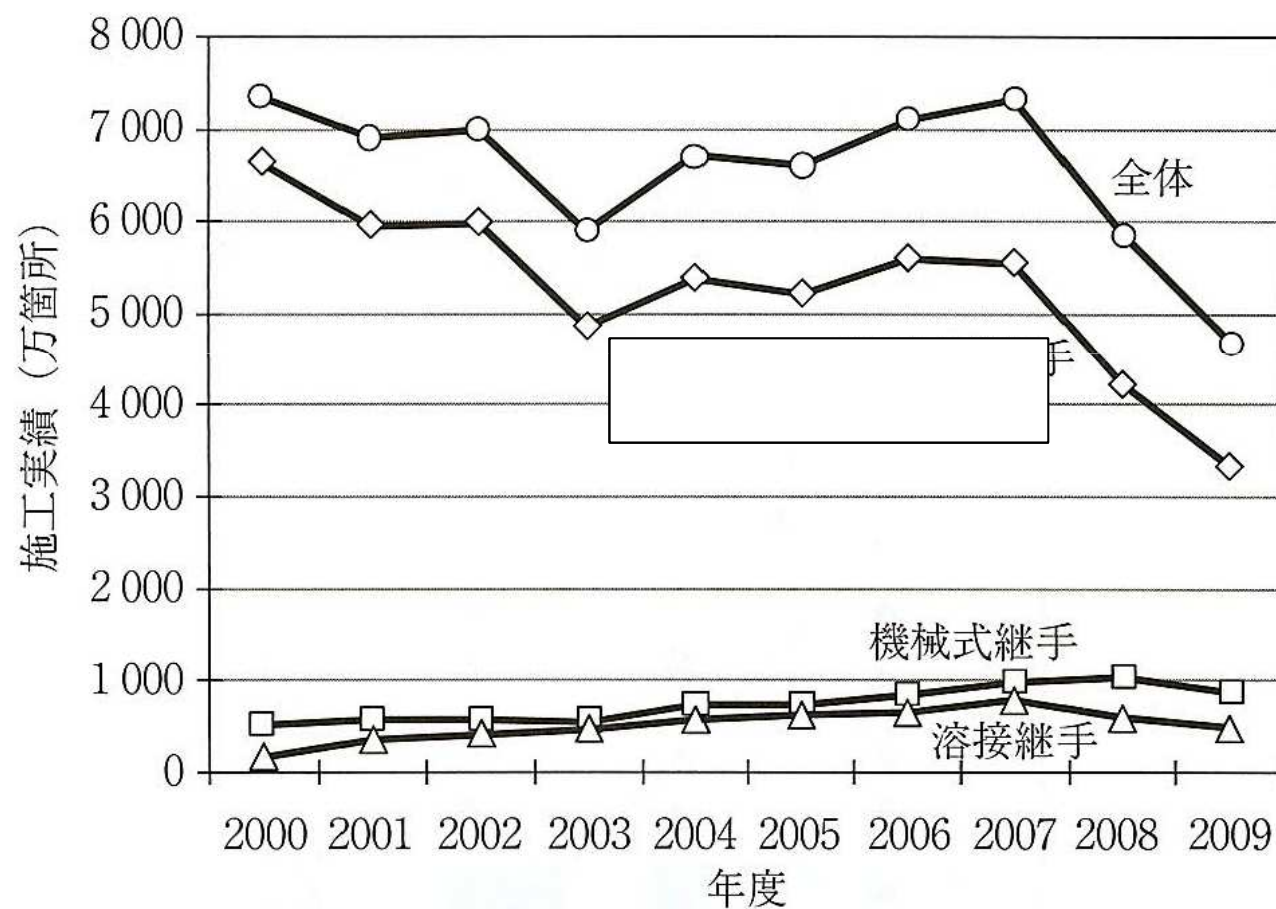
継手の原則

- ① _____にはなるべく継手を避けること
- ② 継手を設けるには_____にずらし、1断面に_____しないようにすること
- ③ _____に設けてはならないこと

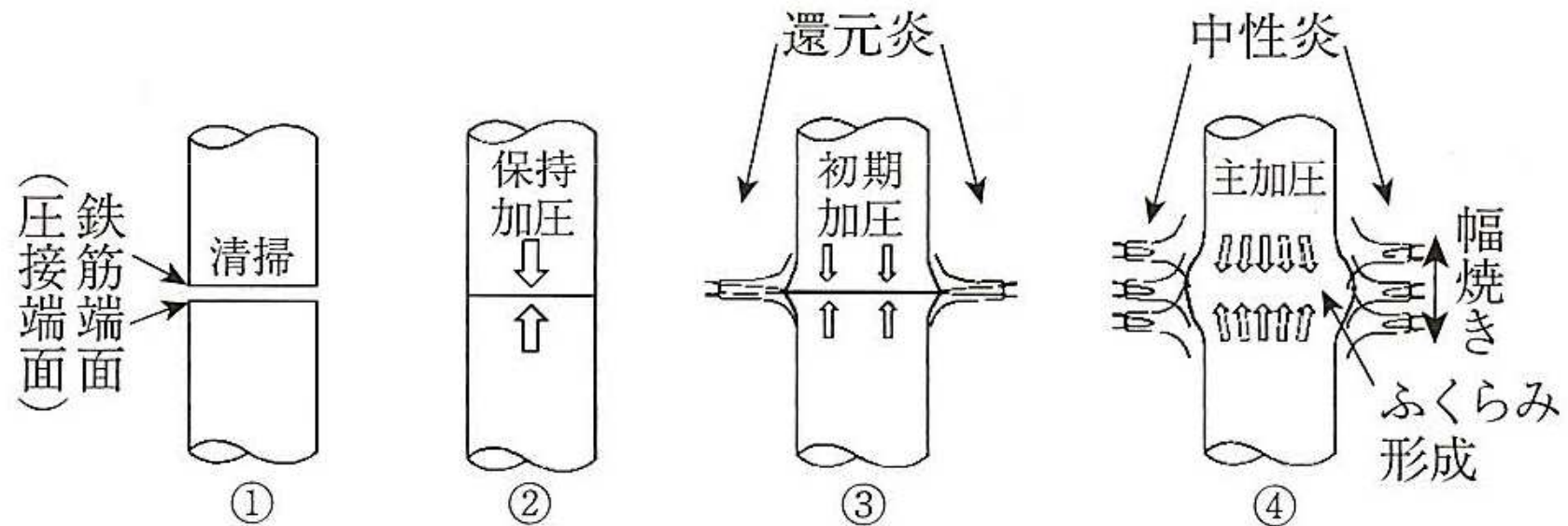
主な鉄筋継手工法



鉄筋継手工法別施工実績の推移

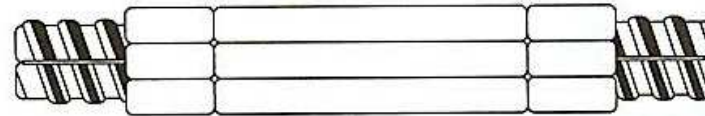


ガス圧接の工程



機械式継手

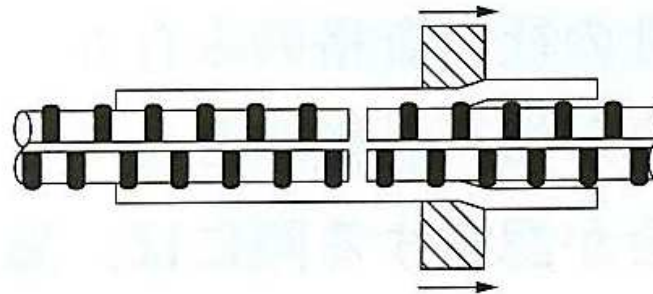
ねじ節鉄筋継手



端部ねじ加工継手



鋼管圧着継手



充填式継手

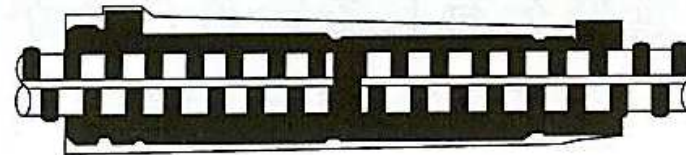
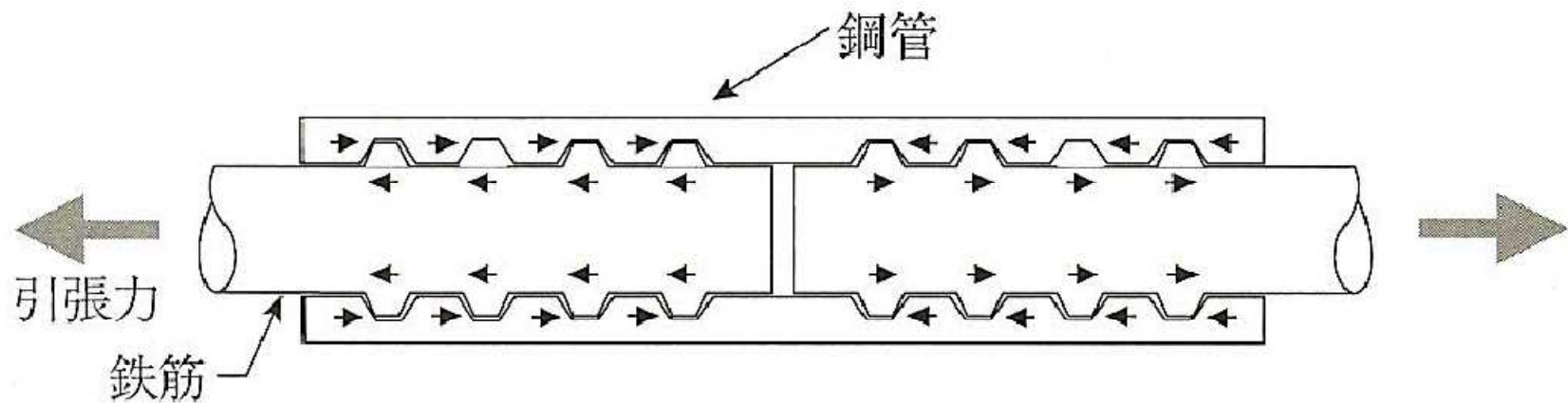


図-4 主な機械式継手の形状

機械式継手

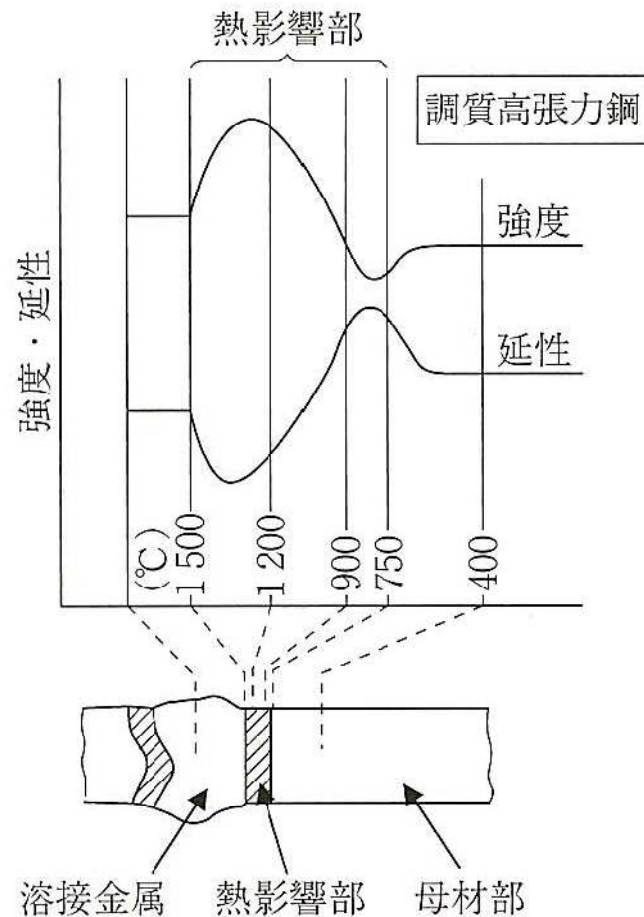
機械式継手は、鉄筋を_____するのではなく、異形鉄筋の節と周辺の_____またはスリーブの機械的な噛み合いを利用して接合する工法



溶接継手とは

- _____によって鉄筋の端部を溶接金属と溶融して接合する方法
- ガスシールドアーク半自動溶接
(エンクローズアーク溶接)
- 溶接継手部は、同じ材質の母材同士を接合しても_____にはならない

溶接継手部の名称と強度・延性



- 溶接継手部は、同じ材質の母材同士を接合しても一様な材質にはならない

- 材質の異なる材料の連続的な接合体

- _____の組織や機械的性質は位置により異なる（靱性が低く、脆性破壊に大きく影響）

溶接継手の性能

1. _____の引張強さは、_____の引張強さの規格値を満足すること。
2. A級継手として施工する溶接継手は、次の条件を満たす
 - a. 溶接継手の降伏強度は母材の_____の規格値を満足すること
 - b. 溶接継手が_____において繰り返し引張力を受けた後でも、母材が十分な伸びを生じるまで継手が破断しないこと
 - c. 溶接継手が引張力を受けて破断する場合は、_____で破断すること。

溶接継手の施工資格

- ① 継手管理技士：溶接継手施工計画を立案・作成し、計画通りに溶接継手施工が行われていることを確認する役割
- ② 鉄筋溶接技量資格者：継手協会が「鉄筋溶接技術検定規定」に基づいて認証したもの
- ③ 検査技術者：外観検査と超音波探傷検査を実施