

鉄筋ガス圧接継手の統計的品質管理

1. 概 論	1
1.1 ま え が き	1
1.2 品質管理と検査	3
1.3 ガス圧接継手の非破壊検査法の特徴（超音波探傷検査の場合）	4
2. ガス圧接継手の検査方法	7
2.1 破壊検査方法	7
2.2 非破壊検査方法	8
2.2.1 超音波探傷検査法	8
2.2.2 熱間押抜検査法	15
2.2.3 熱間押抜検査法の標準仕様書での取扱い	20
3. 抜取検査方法	22
3.1 ま え が き	22
3.2 ロットの形式	24
3.3 抜取方式	25
3.4 ランダムサンプリング	26
3.5 抜取りにおける“ゆらぎ”	26
3.6 抜取検査でロットが合格になる割合	28
3.7 検査特性曲線（OC曲線）	28
3.7.1 OC曲線	28
3.7.2 OC曲線の簡単な求め方	30
3.7.3 OC曲線の見方	32
3.7.4 OC曲線の変化の具合	33
3.8 平均検査量（率）	35
3.9 平均出検品質曲線（AOQ曲線）	37
3.10 抜取検査の回数	40
4. 計数型抜取検査方法	42
4.1 計数規準型一回抜取検査	43

4.2 計数選別型一回抜取検査	53
4.2.1 概 要	53
4.2.2 平均不良率の推定	54
4.2.3 抜取方式の決定	55
4.2.4 OC曲線, 平均検査率曲線, AOQ曲線の例	61
4.2.5 各種曲線の性質	68
4.3 ま と め	70
5. ガス圧接継手の非破壊検査法の信頼性と	
ガス圧接工法の平均不良率	71
5.1 非破壊検査の信頼性	71
5.2 超音波探傷法の場合	72
5.2.1 圧接協会技術委員会のデータ	72
5.2.2 首都高速道路公団のデータ	73
5.2.3 日本道路公団のデータ	74
5.2.4 高速道路調査会のデータ	75
5.2.5 ま と め	77
5.3 超音波探傷における不良圧接部見逃しの原因	78
5.4 熱間押抜検査法の場合	80
5.5 圧接継手の平均不良率	82
6. ガス圧接継手の品質管理	87
6.1 破壊検査の統計的検討	87
6.2 非破壊検査の統計的検討	89
6.3 ガス圧接工事標準仕様書の規程	92
7. 非破壊検査法の検出確率を考慮したOC曲線とAOQ曲線	104
7.1 まえがき	104
7.2 OC曲線, AOQ曲線の導出	105
7.3 検出確率と生産者危険, 消費者危険およびAOQLの関係	117
8. ま と め	121
あとがき	127