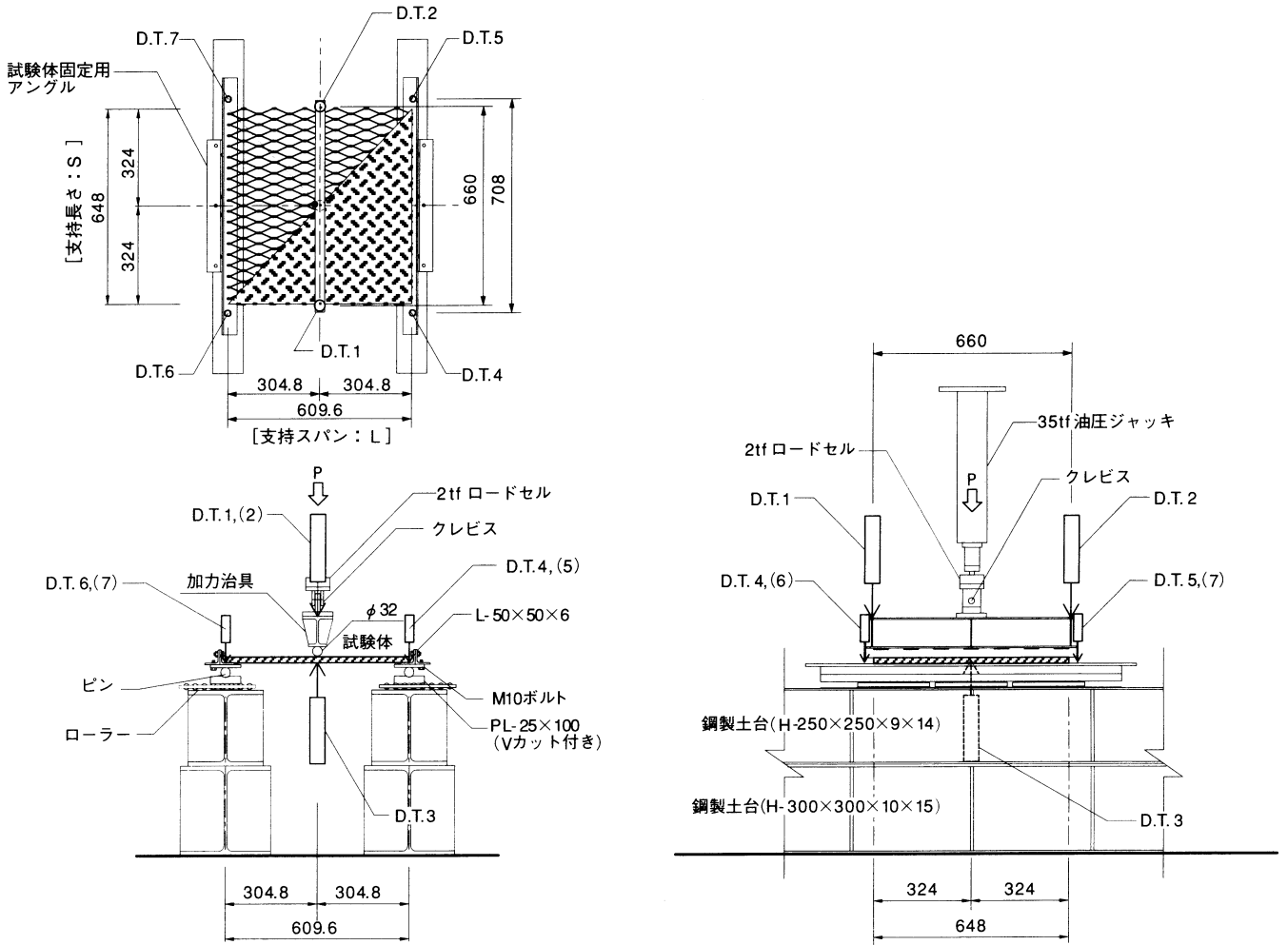


4.4 縞鋼板比較試験

エキスパンドメタルと対応する縞鋼板の強度を実験的に検証したものを参考までに掲げます。

実験方法：4.4.2にかかげる試験体を製作し、2辺単純支持の試験体中央に単調漸増载荷による線荷重を加えて、試験体を破壊に至らす方法により行った。

4.4.1 縞鋼板比較試験装置 [2辺単純支持]



(寸法単位：mm)

注1) 図中のD.T.i は変位計の測定番号を示す。

変位計	感度	非直線性	F.S.
D.T.1~D.T.3	$50 \times 10^{-6} / \text{mm}$	0.2% F.S.	100mm
D.T.4~D.T.7	$500 \times 10^{-6} / \text{mm}$	0.1% F.S.	25mm

注2) 試験体の諸元を下表に示す。

素材種類	試験体種類			支持スパン (L)	加力幅	支持長さ (S)	試験体数
	①	②	③				
エキスパンドメタル	XG 21 t=3.2	XG 23 t=4.5	XG 24 t=6.0	609.6	648	648	各1
縞鋼板							各1
(SW:36, LW:101.6)							
合計6体							

4.4.2 縞鋼板比較試験体

試験体 記号	試験体種類	単重 (kg/m ²)	支持スパン L(mm)	加力点長さ a(mm)	支持長さ S(mm)	支持条件
M-18	XG21	13.7	609.6	700	648	2辺単純
M-19	XG23	23.6	609.6	700	648	2辺単純
M-20	XG24	31.4	609.6	700	648	2辺単純
M-21	縞鋼板3.2mm	25.1	609.6	700	648	2辺単純
M-22	縞鋼板4.5mm	35.3	609.6	700	648	2辺単純
M-23	縞鋼板6.0mm	47.1	609.6	700	648	2辺単純

4.4.3 縞鋼板比較試験結果

試験体 記号	試験体種類	単重 (kg/m ²)	最大荷重時*1		破壊および終了時の状況
			荷重値 P (tf)	たわみ量 δ (mm)	
M-18	XG21	13.7	0.50	148.8	支持治具が回転限界となり終了
M-19	XG23	23.6	1.06	137.6	支持治具が回転限界となり終了
M-20	XG24	31.4	1.58	139.4	支持治具が回転限界となり終了
M-21	縞鋼板3.2mm	25.1	0.42	149.6	支持治具が回転限界となり終了
M-22	縞鋼板4.5mm	35.3	0.99	143.9	支持治具が回転限界となり終了
M-23	縞鋼板6.0mm	47.1	1.40	126.2	支持治具が回転限界となり終了

注) *1: 破壊の状況が、溶接部の破壊となったもの以外は、試験終了時の値を示す。

4.4.4 エキスパンドメタルと縞鋼板の相互比較

