

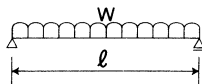
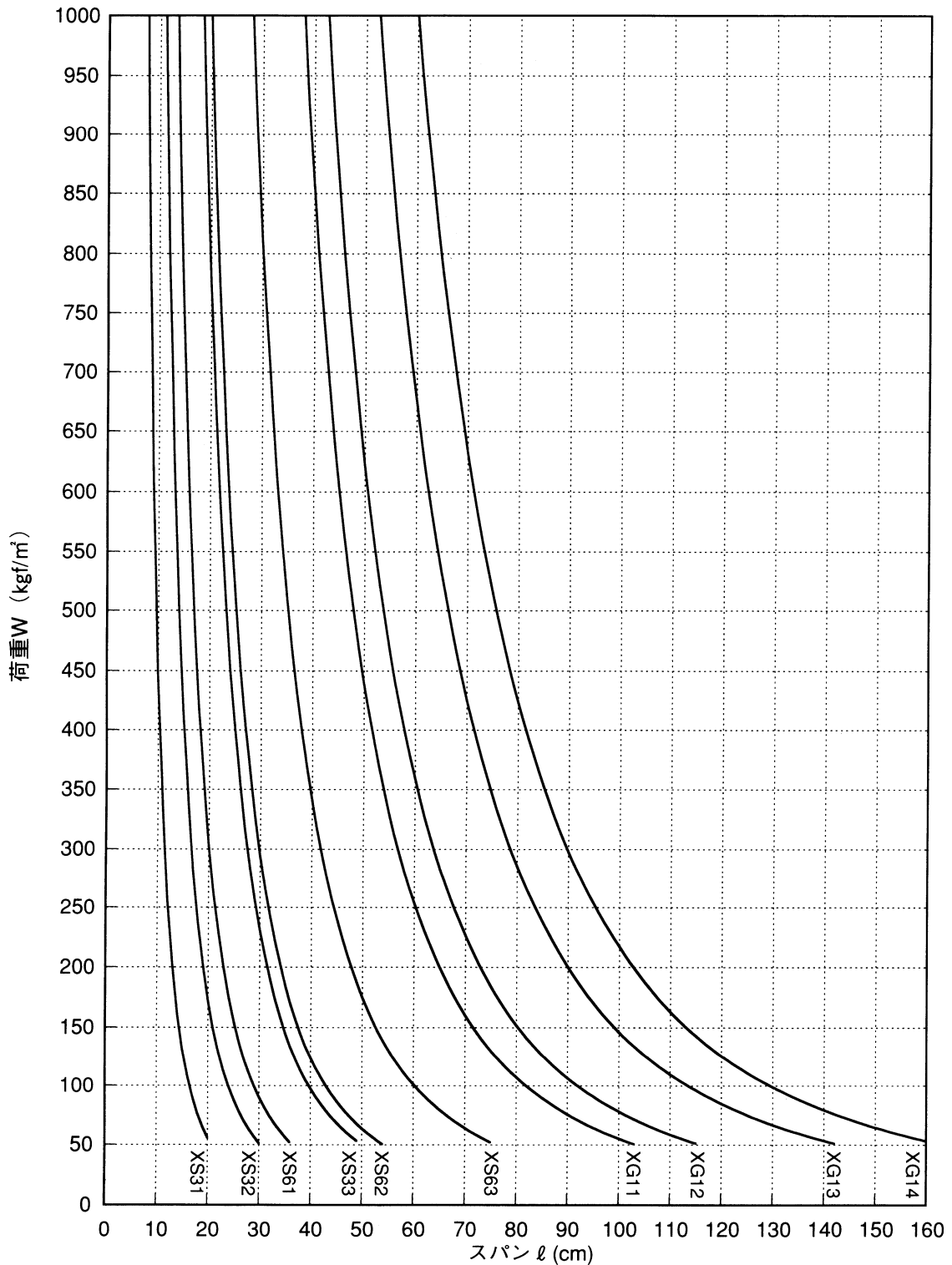
4. サイズの選定

4.1 許容荷重図

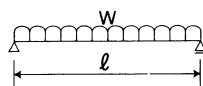
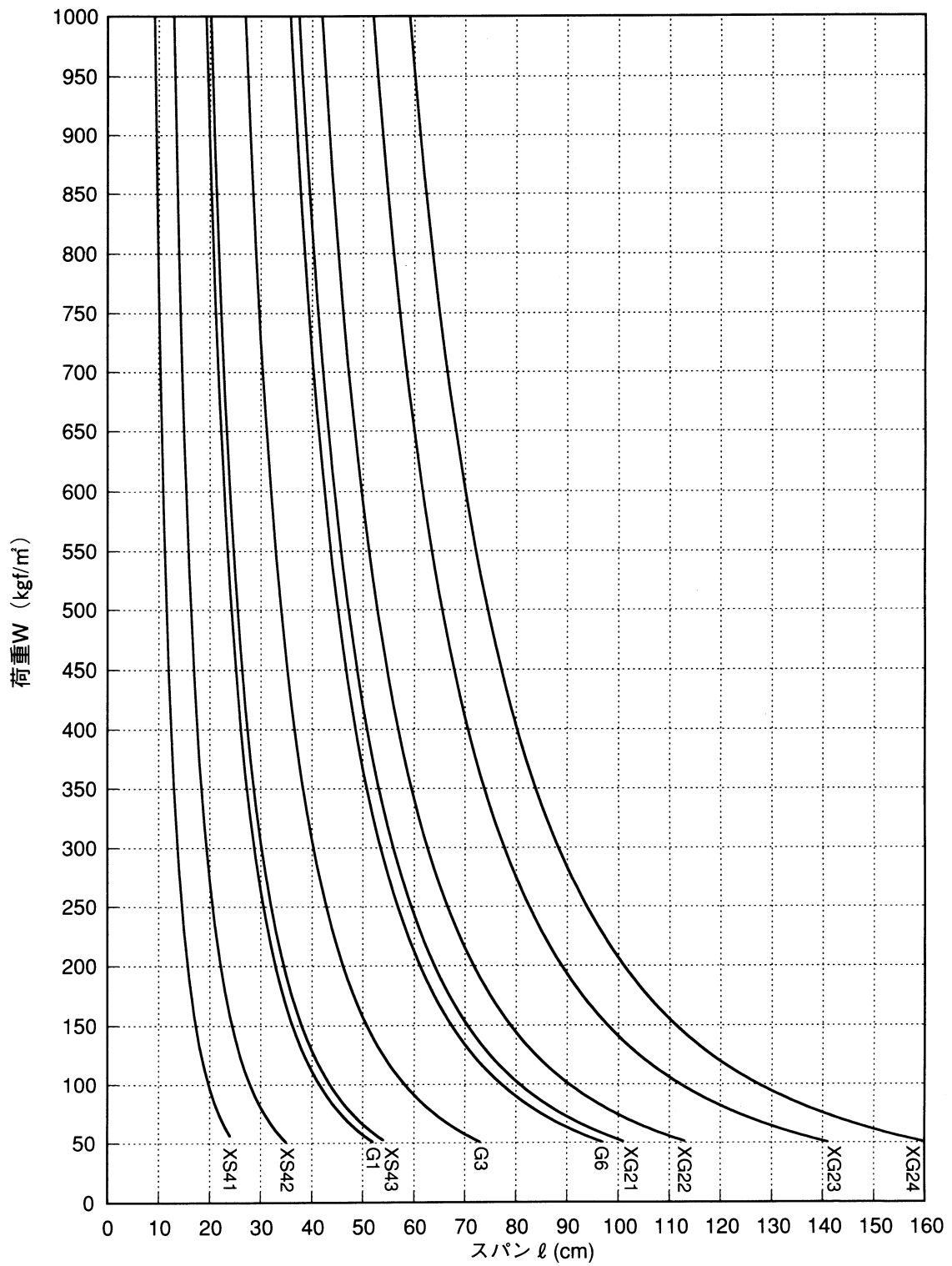
エキスバンドメタルに等分布荷重が加わる時、たわみ限度をスパンの $\frac{1}{200}$ とした場合の許容荷重のグラフを次に掲げます。エキスバンドメタルのような部材の場合、端部を全点溶接しても完全固定とすることは難しく、拘束の度合は単純支持と固定支持の中間の半固定のような状態になるものと思われます。またその時のたわみは、完全固定の場合の2倍位になることが実験的に報告されているため、完全固定の場合のたわみ式を2倍したものを参考までに掲げます。

4.1.1 等分布荷重両端単純支持の場合の許容荷重図 [理論値]

エキスパンドメタルの端部取付状態が、2、3メッシュ毎の溶接またはボルト止めで、両端単純支持と考えられるものへ等分布荷重が加わる場合について、エキスパンドメタルの種類別に許容荷重とスパンの関係を示したグラフです。



$$\delta = \frac{5Wl^4}{384EI} \leq \frac{l}{200}$$



$$\delta = \frac{5Wl^4}{384EI} \leq \frac{l}{200}$$

4.1.2 等分布荷重両端固定支持の場合の許容荷重図 [理論値]

エキスパンドメタルの端部取付状態が全メッシュ溶接で、両端固定（半固定）と考えられるものへ等分布荷重が加わる場合について、エキスパンドメタルの種類別に許容荷重とスパンの関係を示したグラフです。

