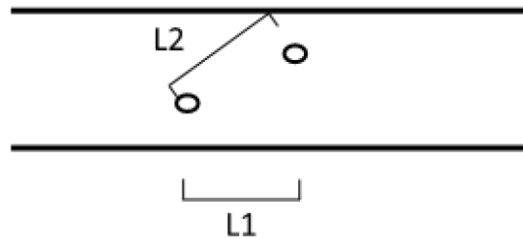


## 質問（22条関連）

梁の貫通孔周囲の補強について「円形孔の中心間隔は孔径の3倍以上とすることが望ましい」とありますが（第1刷 p393 の21行目）、複数の孔がいずれも梁の高さの中央に無い場合は、「円形孔の中心間隔」はどのように考えるべきでしょうか。（下図のL1又はL2、どちらで考えればよろしいでしょうか。）



（匿名希望）

## 回答

ご質問の図の「円形孔の中心間隔」は、L2よりもL1が望ましいです。ただし、隣り合う孔の高さが異なる場合は、設計者が適切に判断して孔間隔を割り増す必要があります。例えばその方法として、斜め破壊線の角度を45度と仮定しますと下の図の $L3=L1-V$ を採用する方法もありますが、他にも様々な方法が考えられます。

一つの梁に複数の小開口を設ける必要がある場合には、斜め線上に連続する小開口を配置すると小開口と小開口を結ぶ線上でせん断破壊を起こす可能性が高くなるとして、小開口を斜め方向に配置することを禁止する文献もあります（文献1参照）。本会では斜め方向に小開口を連続して設けることについて特に記載はありませんが、連続する小開口は梁の軸方向に並ぶものを対象としているものと考えます。

文献1：住宅・都市整備公団、建築構造設計要領・同解説、pp.127-132、1998.4

