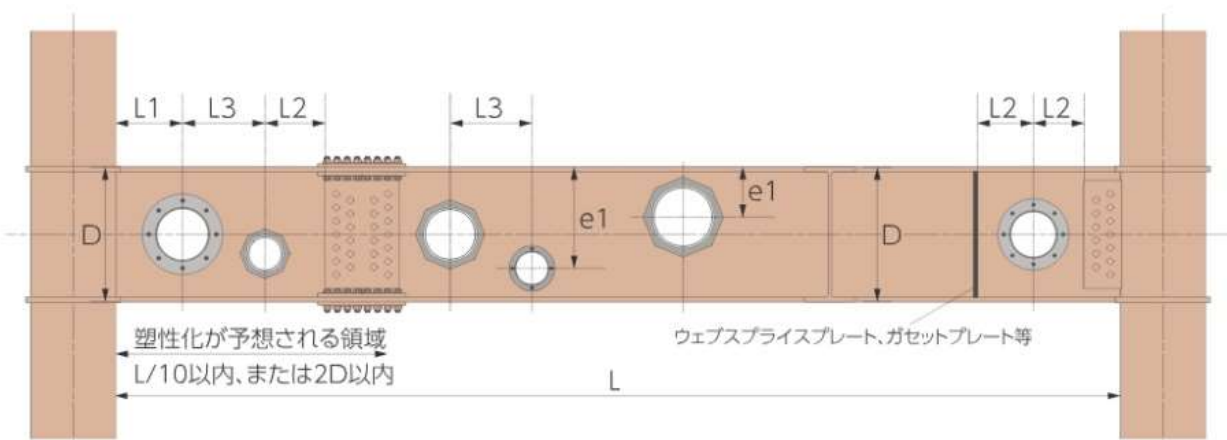


フリードーナツ > 設計

## 設計

### 取付位置に関する規定

項目	フリードーナツエイト	フリードーナツゼロ
梁端から孔中心までの距離(L1)	50mm + 0.47 × Dr ※1 以上	min(d ※2, D ※3 / 2) 以上
ウェブブライスポイント端・ガゼットプレート端から孔中心までの距離(L2)	30mm + Dr ※1 / 2 以上	20mm + Dr ※1 / 2 以上
隣り合う孔の梁材軸方向中心間距離(L3)	隣り合うリングが同種 ※7 の場合 MAX [1.5 × (d1 ※2 + d2 ※2) / 2, 50mm + 0.47 × (Dr1 ※1 + Dr2 ※1) 以上, 30mm + (Dr1 ※1 + Dr2 ※1) / 2] 以上	20mm + (Dr1 ※1 + Dr2 ※1) / 2 以上
	隣り合うリングが異種 ※8 の場合	MAX [1.5 × (d1 ※2 + d2 ※2) / 2, 50mm + (Dr1 ※1 + Dr2 ※1) / 2] 以上
梁天端からリング中心までの距離(e1) ※9	(tr ※4 + r ※5) + (Dr ※1 / 2 + a ※6) ≤ e1 ≤ (D ※3 - tr - r) - (Dr / 2 + a)	(tr ※4 + r ※5) + (Dr ※1 / 2) ≤ e1 ≤ (D ※3 - tr - r) - (Dr / 2) FDリングとH型鋼フィレットが干渉しない範囲 ※10
塑性化が予想される領域に存在する貫通孔の数	梁の塑性化が予想される領域に設けることができる貫通孔は2ヶ所までとします。 ただし、幅厚比種別がFC、FDランクの梁で、塑性化が予想される領域に貫通孔を設けることはできません。	



※1 Dr (mm) : リングの外径

※2 d (mm) : 呼び径

※3 D (mm) : 梁せい

※4 tr (mm) : 梁フランジ厚

※5 r (mm) : フィレット

※6 a (mm) : リングとH形鋼フィレットとの間隔

BR100K~BR150K : a=7.5

BR175K~BR400K : a=9

※7 同種 : 隣り合うリングが、共にフリードーナツゼロ、あるいは、共にフリードーナツエイトの場合

※8 異種 : 隣り合うリングが、フリードーナツゼロとフリードーナツエイトの場合

※9 梁の応力状態によってe1の範囲が変動する場合があります。

※10 ただしF値385N/mm<sup>2</sup>を超える梁ウェブにフリードーナツゼロを用いる場合には、FDリング最外縁のブラッグ溶接中心位置が、梁せい中心から梁フランジ側に梁せいの37.5%を超えて取り付くことはできない。

(梁ウェブのF値が385N/mm<sup>2</sup>を超える場合はお問合せください。)

### ご注意

フリードーナツ工法の設計および施工に関しては、必ず所定のカatalog等をご参照ください。