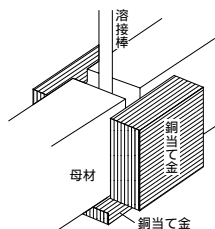


# エンクローズ溶接法

## 概要

エンクローズ溶接法とは、開先周囲を銅当て金で囲み込むことによって溶融金属の流出を防止し、低水素系溶接棒を使用してスラグを除去することなく連続的に溶接する施工方法です。



## 特長

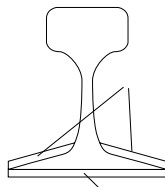
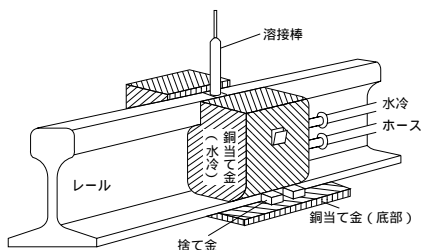
開先は 開先でよく、複雑な開先加工は不要です。

溶接途中でのスラグ除去が不要で、太径棒が使用できますので、開先断面積が小さいことと相まって溶接時間を大幅に短縮できます。

連続溶接であり、かつ周囲を銅当て金で囲んでいるので、高炭素当量で溶接性の悪いとされる材料（母材）でも施工そのもののもつ予熱効果により、急冷による悪影響が少なくて済みます。

## 適用例と溶接材料

代表的な適用例が、レール継手です。レールは図に示す数字の順に溶接されますが、エンクローズ溶接は、銅当て金をセット後 の部分（腹部から頭部）に適用されます。



、および の部分（底部）は通常の実合せ溶接で施工されます。レール溶接に使用される溶接棒は次のとおりです。

銘柄	溶着金属の化学成分の一例 %									機械的性質の一例		備考
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	伸び %		
LB-116	0.08	0.63	1.50	0.010	0.006	1.83	0.28	0.43	830	24	底部用	
LB-80EM	0.08	0.69	1.93	0.010	0.006	-	0.52	0.38	820	24	腹部 頭部用	

注) 機械的性質はJIS Z3212による。

なお、溶接前には、400～500 で予熱し、溶接後は650～710 で約20分後熱した後、徐冷します。