



なんでもインフォ

2024.07



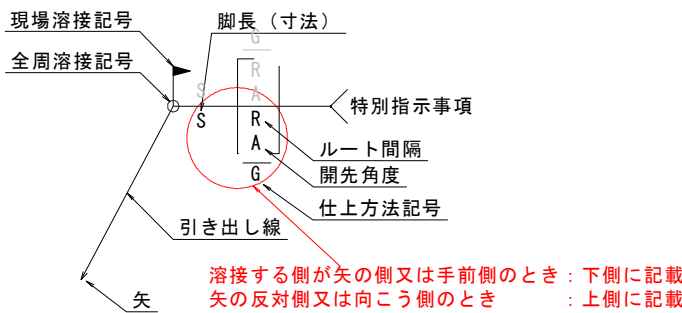
～ 溶接記号の書き方について ～

● はじめに

溶接は、鋼構造物において一般的に多く用いられている接合方法であり、鋼構造物を設計する上で欠かせない知識です。溶接記号の書き方については、細かいルールがありますが、間違った書き方をしている図面もよく見かけます。そこで、ここでは鋼橋における溶接記号の書き方について、よく見かける間違いと留意点についてご紹介したいと思います。

● 溶接記号の一般的な書き方

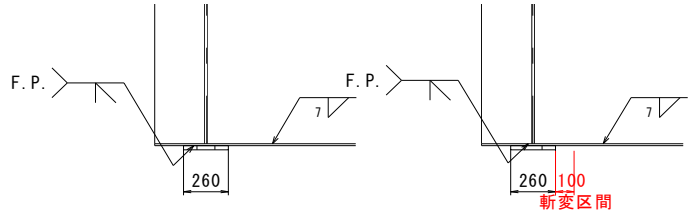
溶接記号の一般的な書き方は以下の通りです。



3. 完全溶け込みとすみ肉溶接の切り替え

【間違い】完全溶け込み溶接とすみ肉溶接が切り替わる際に、F.P.範囲の指定のみしている。

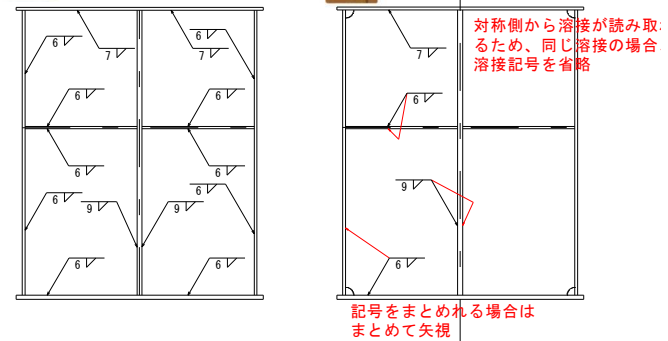
【留意点】斬変区間を設けて、溶接範囲を記載する。



4. 溶接記号の乱立

【間違い】溶接指示を全箇所に記載し、溶接記号だらけにしている為、見にくい図面。

【留意点】対称的な部材であれば、半分を省略し、見やすいよう配置を工夫する。



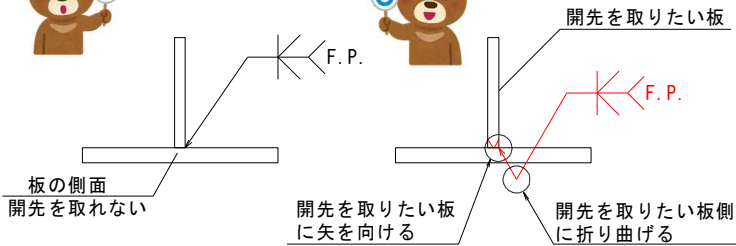
● よくある間違いと留意点

溶接記号でよく見かける間違いと、記載する際の留意点を以下に示します。

1. 開先指示の矢の方向

【間違い】開先指示の矢の向きや指す位置が異なる。

【留意点】開先指示は、開先を取る板に対して溶接記号を折り曲げる。



2. 溶接指示の表と裏

【間違い】溶接指示の表と裏を間違えている。

【留意点】溶接記号の矢の向きに対して、どちらが表になるかを把握し、記載する。



5. 裏当て金を用いた完全溶け込み溶接

【間違い】裏当て金を残置するが完全溶け込み溶接を指定している。

【留意点】裏当て金を残置する場合、裏当て金と母材の間に非溶着部分があるため、非破壊検査にて、欠陥を検知すること難しい。その為、完全溶け込み溶接を指定する場合は、非破壊検査ができるかどうかも含め検討を行う。

● おわりに

溶接記号は、設計者にとっては、紙の上で簡単に表現できるものですが、実際に施工される方にとっては、溶接記号の書き方次第で、労力に大きな影響があります。できる限り、施工性を考慮し、記号1つでも気を使って作図していきたいと思えます。

【参考とした主な資料】

・デザインデータブック/ (一社) 日本橋梁建設協会

(発行) 株式会社 昭和土木設計 (岩手県紫波郡矢野町流通センター南4丁目1番23号 Tel 019-638-6834 Fax 019-638-6389)

弊社は道路・河川・橋梁等の計画・設計、BIM/CIM、i-Construction、GIS、ITソリューション等の業務を行っております。
"なんでもインフォ"のバックナンバーは <https://showacd.co.jp> をご覧ください。※掲載画像等写真の使用がたつて著作権等の意図はありません。