



【鋼の分類と用語】

種類又は用語	説 明	対応英語 (参考)
鋼	鉄を主成分として、一般に約2%以下の炭素と、その他の成分を含むもの。	steel
炭素鋼	鉄と炭素の合金で炭素含有率が、通常0.02～約2%の範囲の鋼。少量のけい素、マンガン、りん、硫黄などを含むのが普通で、次に分類される。 炭素含有量による分類：低炭素鋼、中炭素鋼、高炭素鋼。 硬 さ に よ る 分 類：極軟鋼、軟鋼、硬鋼。	carbon steel
合金鋼	鋼の性質を改善向上させるため、又は所定の性質を持たせるために合金元素を1種または2種以上含有させた鋼。合金元素の含有率での分類は、化学成分の数値により決まる。 (化学成分含有率は、JIS G 0203 参照)	alloy steel
超合金	鋼の耐食性又は耐熱性を改善するため、合金元素を多量に添加し、鉄の含有率が約50%以下となっている合金。	super alloy
脱 酸	けい素、マンガン、アルミニウムなどの元素を添加して溶鋼中に含まれている酸素を除去すること。鋼は脱酸の程度によって、キルド鋼、セミキルド鋼、キャップド鋼及びリムド鋼に分類される。	deoxidation
鋼 塊	溶鋼 (液体状態の鋼) を鋼塊用の鋳型 (インゴットケース) に流し込んで固めたもの。インゴット。	ingots
リムド鋼	フェロマンガンを、少量のアルミニウムにより脱酸を行う。溶鋼が鋳型内で沸騰かくはん (リミングアクション) しながら固まる際、インゴット断面の外の縁 (リム) には純鉄のリム層が成形される。そのため表層は清浄であるが、脱酸が不十分であるため表層以外の内部には偏析や気泡がある。キルド鋼に比べ歩留まりがよく、使用上には問題がないことから、一般のボルト・ナットに使用される。 偏析：溶鋼が固まる過程で、鋼の内部に合金元素や不純物が不均一に偏在すること。偏析は鋼の品質に影響し、少ないほど高品質である。	rimmed steel
キルド鋼	フェロシリコン、アルミニウムなどで十分に脱酸を行った鋼。リムド鋼のように一酸化炭素の発生に起因するリミングアクションは起こらず、静かに (キルド:死んだかのように) 凝固し、比較的均一で偏析が少ないが、歩留まりがよくない。脱酸剤によりシリコンキルド鋼、アルミキルド鋼、シリコンアルミキルド鋼に分類される。構造用炭素鋼、合金鋼など的高级鋼はキルド鋼で作られる。	killed steel
セミキルド鋼	脱酸剤としてフェロマンガンを、フェロシリコン、アルミニウムなど適量を添加して、リムド鋼とキルド鋼の中間程度の脱酸を行った鋼。	semi-killed steel
キャップド鋼	未脱酸の溶鋼を鋼塊用鋳型 (インゴットケース) に注入後の工程により次に分類される。 ケミカルキャップド鋼：注入後まもなく脱酸剤を加える。 メカニカルキャップド鋼：注入後に鋳型にふたをし、リミングアクションを早めに強制的に終了させる。 キャップド鋼は、表層部をリムド鋼のような清浄なものとするとともに内部をセミキルド鋼のような偏析の少ない状態とし、かつ気泡によって収縮孔を相殺しようとしたものである。	capped steel
リムド相当鋼	リムド鋼の代替として連続鋳造で弱脱酸して製造される鋼。おもに低炭素鋼線材に適用される。	rimmed substitute steel

【鋼板・鋼帯の分類と用語】

種類又は用語	説 明	対応英語 (参考)
鋼 板	平らに熱間圧延又は冷間圧延した鋼で、平板状に切断した鋼材。鋼帯からの切板を含むが、平鋼は含まない。厚さ及び圧延方法により次に分類される。 薄鋼板：熱間又は冷間圧延によって製造した鋼板で、通常厚さ3.0mm未満。薄板ともいう。 厚鋼板：熱間圧延によって製造された鋼板で、厚さ3.0mm以上のもの。3.0mm以上6.0mm未満を中板、6.0mm以上のものを厚板ともいう。 熱間圧延鋼板：圧延機によって、熱間で圧延した鋼板。 冷間圧延鋼板：冷間圧延機で圧延した鋼板。	steel sheets steel plates hot rolled steel plates cold rolled steel sheet
鋼 帯	平らに熱間圧延又は冷間圧延した鋼で、コイル状に巻いた鋼材。 熱間圧延鋼帯：圧延機によって、熱間で圧延した鋼帯。 冷間圧延鋼帯：冷間圧延機で圧延した鋼帯。 みがき特殊鋼帯：機械構造用炭素鋼、機械構造用合金鋼、工具鋼、ばね鋼などを用いたみがき鋼帯。 幅600mm未満の冷間圧延鋼帯及びそれからせん断された鋼板の総称。	steel strip in coil hot rolled steel plates sheet cold rolled steel sheet cold rolled special steel strip

【線材・線材二次製品の分類と用語】

種類又は用語	説 明	対応英語 (参考)
線材と線	線材：線材は、伸線加工を行って線の基となる鋼材。 (棒状に圧延した鋼で、コイル状に巻いたもの) 線：線材をおもに伸線など冷間加工を行いコイル状に巻いたもの。線は、線材より製造される。 ※線材および線の断面形状は、円、だ (楕) 円、正方形、長方形、六角形、八角形、半円形などがある。 例) 冷間圧造用炭素鋼線材：冷間圧造用炭素鋼線の製造に用いる炭素鋼線材。(SWRCH) ↓ (脱酸の方法により、リムド鋼、キルド鋼、アルミキルド鋼などがある) 冷間圧造用炭素鋼線：冷間圧造用炭素鋼線材を用いて仕上げた鋼線。(SWCH) (冷間加工と熱処理との組合せがある) ※線材と線を区別するために、線材をワイヤーロッド (wire rod) とも呼ぶ。	rod, wire rod wires Steel Wire Rod Cold Heading ↓ Steel Wire Cold Heading

