

機械設備 ロール軸受／ロール圧下装置／ロール駆動装置

電気設備 圧延用および補機用モータ／モータの電源方式／モータの制御方式／圧延ラインの制御方式／電源および系統／電気室レイアウト／保全

補助設備 潤滑設備／油圧設備／給水設備／空圧設備

鉄鋼便覧全 6 巻の構成および主要内容

- 第Ⅰ巻 基礎**.....続刊
基礎理論／製鉄基礎／製鋼基礎／凝固現象／塑性基礎／金属の結晶と構造の物理的性質／金属組織／力学的性質／化学的性質／計装／制御および自動化／計測法／コンピュータ／保全
- 第Ⅱ巻 製鉄・製鋼**.....既刊
原料／焼結／ペレット／コークス／高炉／特殊製鉄／フェロアロイ／転炉製鋼法／平炉製鋼法／電気炉製鋼法／造塊法／連続 casting 法／特殊精錬法／製鋼用耐火物
- 第Ⅲ巻(1) 圧延基礎・鋼板**.....既刊
熱技術／スケール／圧延および矯正理論／圧延潤滑／分塊圧延／厚板の製造／熱間圧延／冷間圧延
- 第Ⅲ巻(2) 条鋼・鋼管・圧延共通設備**.....既刊
形鋼／棒鋼／線材／継目無鋼管／溶接鋼管／冷間加工／精整／試験・検査／加熱炉設備／機械設備／電気設備／補助設備
- 第Ⅳ巻 鉄鋼材料・試験・分析**.....続刊
鉄鋼材料概論／鉄鋼材料各論／分析試験／腐食試験／物理冶金試験／材質試験／非破壊試験／材料試験／溶接性試験
- 第Ⅴ巻 鑄造・鍛造・粉末冶金**.....続刊
鑄造品の生産統計／鑄造品の特徴と設計／造型材料と造型法／鑄物工場の設備とレイアウト／鑄鉄鑄物の製造法と材質／鋼鑄物の製造法と材質／製鉄用鑄物／特殊鑄造法とその製品／鋼の鍛造概論／鍛造機械／自由鍛造／型鍛造／特殊鍛造法／粉末冶金の総説と基礎理論／原料粉／粉末の調整／圧縮成形／焼結／後処理／特殊製造法／焼結材料／部品の形状・寸法・精度／部品の製造例
- 第Ⅵ巻 二次加工・表面処理・溶接**.....続刊
引拔加工／冷温間鍛造／転造／ワイヤフォーミング／チューブフォーミング／プレス加工／製缶／ロール成形およびスピニング／表面処理／表面処理鋼板(ミルコーティング)／鋼材の表面処理／熱処理作業／熱処理設備／表面硬化／溶接法／熱切断／各種材料の溶接／溶接継手の設計・施工／溶接の試験・検査および管理

書 評

「特許からみた 機械要素便覧 固着」

特許庁編集・社団法人発明協会発行(昭和 55 年 9 月)

定価 6300 円

本書は、IPC(国際特許分類表)の F16B(構造部材または機械部品同志の締め付けまたは固定のための装置: 継ぎ手または接続)に該当する昭和 54 年 12 月までに発行された特許・実用新案公報、英国、米国特許明細書の全部を調査対象とし、その中から代表的な技術、動向の把握に必要な技術約 3000 件を抽出し、これを体系的、経時的に整理し収録したものである。

本書では目的とする技術へのアクセスを容易にするため上記 F16B の分類を配列し直してある。つまり、固着技術は「固着手段」と「固着の型」の 2 つに大別され、「固着手段」ではネジ、ボルト、クランプ等の単品の締結用部品が展開され、「固着の型」では締結用部品またはその他の固着手段(くさび、キー、かしめ、接着、圧着等)を用いた板、棒または管体等の機械部品の接続構造などが展開され、これに従って技術が整理、配列されている。

この種技術分野での公知例調査、技術開発等に本書が役立つように、との編者の意図は十分達せられていると思われる。また、そのための編集の努力と工夫の跡が見られる。説明の仕方にしても「請求の範囲」を列記するのではなく、発明考案の特徴を消化したうえでこれを 10~100 字程度の簡にして要を得た表現にまとめてあり、説明と図面が正確に左右に対応していることと相まって極めて読み進めやすい。固着に関する技術開発関係者はもちろん、一般の機器・設備の設計、保全に従事する技術者もこの便覧を利用することにより考案、改善の手懸を得る場合も少なくないと思われる。(中村信吾)