

特許技術者のためのフローチャート入門

有限会社 ワッソパテントサービス 齋木隆士

基礎編

特許出願ではソフトウェアや制御の行程（手順）を分かりやすくするためにフローチャートを用います。特に複雑な行程などでは文章で箇条書きにするよりもフローチャートにしたほうが全体を把握しやすく、第三者にも理解しやすくなるので、これをマスターして有効に使いたいものです。

特許出願ではしばしば単純に説明文章を箱に入れて並べたものをフローチャートとして用いているものが見られますが、こういった表現はフローチャート本来の使い方ではありません。

最近ビジネスモデル特許の出願ラッシュのようではありますが、図面は基本的に、システムの構成図とフローチャートで構成されます。従って特許技術者は電気系であっても機械系であってもフローチャートを作れるようにならなければよい明細書を作ることができません。

フローチャートを作る前に知っていなければならない約束事

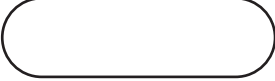
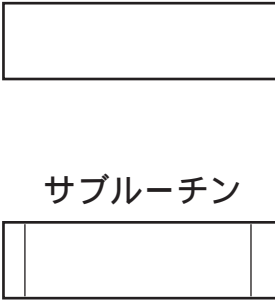



フローチャートを作る前に知っていなければならない約束事がいくつかあるので覚えておきましょう。




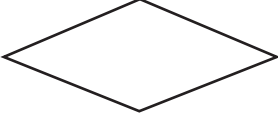

1. 処理手順に従って、原則として上から下へ、左から右へ流れるように記号を配置する。
2. 記号の中には、処理を文字や数式を用いて内容を示す。このとき内容は出来るだけ言切り形で示すようにする。
3. 記号の種類と使い方は原則として、日本工業規格（JIS）による。

これらは日本出願のみでなく外国出願する際にも適用される内容ですのでもし日本出願で不適切なフローチャートで出願されている案件を、外国出願する場合には補正指令を受けてこれらの基準に合わせて書き直す必要があるかもしれません。このようなとき解決出来ない課題が発覚して結局出願が無駄になるケースもありますので注意しましょう。

フローチャートで使われる記号

記号の種類と使い方は原則として、日本工業規格（JIS）によりますが、一部特許でのみ従来から慣例的に使われている方法もありますので、それらも知っておく必要があります。特許では見て判れば何でもよいという技術者もいますが図面の原則はJISの製図法に従って書くということです。これらをふまえたうえで見やすく工夫するというのが原則ですから、ちゃんと勉強しましょう。

<p>端子</p>		<p>フローチャートの最初と最後に使う。メインルーチンの場合は「スタート」、「エンド」などと書き、サブルーチンの場合はそのサブルーチンの名前を最初の記号に書き最後の記号にはその戻り先を書く、サブルーチン呼び出したところに戻る場合は「リターン」と書く</p>
<p>処理</p>	<p>サブルーチン</p> 	<p>データの移動や、計算などの各種の処理をあらわす。 大きなプログラム等ではあまりステップが長くなりすぎないように適当に分割してサブルーチンとして呼び出すようにするとよい。 サブルーチン＝サブプログラムと考えてよい。メインプログラムはサブルーチンの集合体となっている場合も多い。</p>
<p>データ</p>		<p>データの入力や出力をあらわす。特許図の場合は処理の記号で代用する場合も多い。</p>
<p>手操作入力</p>		<p>キーボード等からの入力をあらわす。特許図の場合は処理の記号で代用する場合も多い。</p>
<p>表示</p>		<p>ディスプレイ画面への出力をあらわす。特許図の場合は処理の記号で代用する場合も多い。</p>

書類		<p>書類の形式による出力をあらわす。 特許図の場合は処理の記号で代用する場合も多い。</p>
ループ端	<p>始まり</p>  <p>終わり</p> 	<p>繰り返し処理の始まりと終わりをあらわす。 特許図の場合は処理の記号で代用する場合も多い。</p>
判断		<p>条件による比較、判断とその結果による分岐をあらわす。</p>
準備		<p>初期値の設定など、準備のための処理をあらわす。 特許図の場合は記入文字が多い場合などに判断の記号の代わりに使用される場合が多い。この場合文書の最後に？マークを付けるなどして判断で使用していることを明らかにすべきである。</p>

次回は今回の基礎編で勉強した内容に準じて簡単なフローチャートを実際に作ってみて、より理解を深めて頂く予定です。それでは今回はここまで。次回応用編をお楽しみに。