

第46回

知財部門や知財業務プロセスの成熟度評価

～CMM (Capability maturity model) の知財業務への応用～

(2008/05/26)

CMM (Capability maturity model) は、組織能力の水準（レベル）を判定し能力向上を促すための参照モデルとして知られている。

もともと、ソフトウェア能力の評価・改善を目的として提唱されたものであるが、その後広くエンジニアリング分野への適用が検討され、改良が重ねられてきた。今日では、品質管理や情報セキュリティなど幅広い分野において、評価指標や格付けのベースモデルとして用いられている。

今回のコラムでは、このモデルの考え方について、企業の知財組織や知財業務プロセスへの応用を試みた。今後知財分野への本格的な適用について有識者によって研究がなされ、国内の各知財組織や知財業務プロセスが最適化に向かう「きっかけ」になれば幸いである。

CMMとは

CMM (Capability maturity model) は、組織的能力の成熟過程を5段階にレベル分けし、各水準の参照モデルを示すことによって、現状の能力を判定し、そして目標水準を定めて能力向上を図る、そういった手法あるいは指針として認知されている。

元IBMのハンフリー氏の著書“Managing the Software Process”を参考に、カーネギーメロン大学のポーク氏らが、ソフトウェアの開発能力の成熟度を測る「ソフトウェア能力成熟度モデル（SW-CMM）」を構築した。

このモデルは、システムエンジニアリング分野全般に広く応用され、ソフトウェア調達や人材開発などの分野にまで発展し、同大学ソフトウェアエンジニアリング研究所（SEI）によって、CMMI (Capability maturity model Integration) として統合された。

CMMI では、プロセスが確立されていない場当たりの初期状態の「レベル1」から、継続的な改善が繰り返され常に最適化されている状態の「レベル5」まで、各分野・各工程についてレベルごとに諸原則や主要活動が定義され、改善手順が示されている。

表1. CMMI の成熟度レベル

レベル5	継続的な改善を繰り返し、常に最適化している状態
レベル4	定量的かつ統計的データを用いた管理がなされている状態
レベル3	各プロセスが定義され、組織レベルで管理ができている状態
レベル2	繰り返し同じことができ、プロジェクトレベルで管理された状態
レベル1	属人的で場当たりの初期状態

SEIはレベル評定（アセスメント）にも携わっている。米国防総省や米航空宇宙局（NASA）などソフトウェアに極めて高い品質を求める組織では、外部調達会社の評価等に採用している。また、日本国内でも多数の企業や組織がレベル評定を受けており、組織力向上のツールとして採用している。

そして、近年では、その応用分野はさらなる広がりを見せ、企業のコンプライアンスや情報セキュリティに関する定性評価・格付けなどの基本的考え方のベースになっている。

知財組織の能力評価に応用できないか

企業の知財活動では、「知的創造サイクル」の各場面で組織能力が求められる。すなわち、「創造」に関する能力、「保護」に関する能力、「活用」に関する能力である。また、「創造」に関する能力は、発明能力や発明発掘能力に限らず、戦略策定能力やマネジメント能力が必要であり、「保護」「活用」に関しても様々な能力が求められる。

このように、知財業務に求められる組織能力は知的創造サイクルの各工程で細分化できるため、単一の基準で能力水準をモデル化するのは困難である。CMMIでは、分野や工程ごとに水準が整理されているため、これにならうとよいだろう。

また、企業の知財組織を的確にモデル化するには、技術分野ごとにタイプ別モデルを用意すべきである。例えば、電気メーカーと製薬会社では求められる知財組織の性質が異なり、モデルを共通化したのでは正しい評価ができず、ひいては組織能力の向上につながらない。

そして、評価・適用単位についても、企業全体か、知財部門か、知財業務か、といった切り口が考えられる。

したがって、能力水準を示すモデルは、本来多面的かつ詳細に設定しなくてはならないが、今回のコラムでは分かりやすくするため、少々強引に企業の知財活動の成熟レベルを画一的に表現してみた（表2参照）。

企業の知財活動水準のモデル化

表2. 知財活動の成熟度レベル

レベル	キー概念	想定する具体的な活動
レベル5	改善活動、最適化	知財関連システムの連係、訴訟対応、経営戦略・研究戦略・知財戦略の融合
レベル4	目標管理、評価分析	知財戦略策定、知財報告書作成、他知財分析、ライセンス管理
レベル3	組織的管理、情報共有	特許管理システム、ワークフロー基盤構築、知財・研究部門間の情報共有
レベル2	案件管理、定常業務	知財担当組織（知財部など）の明確化、研究者による先行技術調査
レベル1	非公式管理、属人処理	知財担当者の存在（兼務含む）、外部相談先（特許事務所等）の存在

レベル1では、社内に知的財産部など知財専門部署はなく、いざ特許出願や知財問題が発生すると、総務担当者あるいは法務担当者から過去に取引のある特許事務所に相談する、といった状態が考えられる。中小企業などによくみられる水準である。

レベル2では、知的財産部が創設され、複数の特許事務所と定期的に取り引きがあり、研究者自ら先行技術調査ができる環境が整っている状態が考えられる。毎年数十件から数百件の特許出願を行い、職務発明規程が備えられている企業の水準である。

レベル3では、特許管理システムが導入され、知財部門と研究部門との間で知財情報の共有がなされ、知財業務プロセスの進捗（しんちよく）がシステムの的に管理されている状態が考えられる。社内に弁理士が複数人いて海外出願も頻繁に行われている企業の水準である。

レベル4では、知財戦略が毎年策定され、競合他社の知財分析が業務として認知され、ライセンス管理を専門に担当する社員がいる状態が考えられる。毎年数百件から数千件の特許出願を行い、意匠や商標についても定期的に出願している企業の水準である。

レベル5では、知的財産本部が創設され、経営戦略・研究戦略と知財戦略とが融合し、知財関連システムが有機的に連係している状態が考えられる。知財本部長が役員で、知財関連訴訟を担当する社内弁護士がいる企業の水準である。

知財立国をめざす上で組織力の向上が重要

CMMは、単なる通信簿の付け方の指南モデルではない。本来は、目標水準を定め、それに向かって努力・改善し、能力向上を図ることを意図したモデルなのだ。だからといって、一足飛びに最上レベルに到達することを目指す必要はない。

身の丈にあった目標レベルを設定し、その水準に到達しようとすることによって、業務が改善され能力を高められる。一段ずつ登っていくことが重要である。そして、1つ1つの水準が定着するには、PDCA（Plan Do Check Action）による管理や改善が基本となる。

知財業務プロセスや知財部門の成熟度を評価するための指標や水準モデルの作成には、様々な角度から検討や研究が必要であり、一朝一夕にはいかない。今回のコラムでは、知財業務や知財組織の評価手法、あるいは組織力強化に向けた新たな「きっかけ」を提示したにすぎない。

今後、有識者によって多面的な切り口から、知財業務について目標水準や最適業務モデルが研究・検討されることを期待したい。そして知財立国を目指すにふさわしいモデルが提唱され、時代や環境変化に合わせてメンテナンスがなされ、さらには、啓蒙・教育・アセスメントを担当する専門団体が設立されるのが理想だ。知財業務が洗練され、最適化されることによって、個々の企業価値が高められ、日本産業界全体が一段上のステージに昇華することを願う。