

ソフトウェア関連発明特許に係る判例紹介  
～相違点の認定に誤りがあるとして審決が取り消された例～  
平成27年（行ケ）第10093号

原告：吉備システム株式会社  
被告：株式会社コンピュータ・システム研究所

2016年3月16日  
執筆者 弁理士 田中 伸次

## 1. 概要

本件は、発明の名称を「労働安全衛生マネージメントシステム、その方法及びプログラム」とする発明の被告特許（以下、「本件特許」）に対して無効審判を請求した原告が、「本件審判の請求は、成り立たない。」とした特許庁の審決（以下、「本件審決」）の取り消しを求めたものである。

## 2. 本件特許権

### 1) 特許の内容

本件特許に係る発明（以下、「本件発明1」）は、

#### 【請求項1】

労働安全衛生マネージメントシステムであって、

複数の工事名称、および、前記複数の工事名称の各々にそれぞれ関連付けられた各要素を含む歩掛マスターテーブルと、前記要素に関連付けられた危険有害要因および事故型分類を含む危険情報が規定されている危険源評価マスターテーブルとが格納されている記憶手段と、

少なくとも工事名称を含む評価対象工事の情報を入力する入力手段と、

演算手段を使用して、前記記憶手段に格納されている前記歩掛マスターテーブルを参照して、前記入力された評価対象工事の情報に含まれる工事名称に基づき、前記評価対象工事に含まれる各要素を含む内訳データを生成する内訳データ生成手段と、

前記演算手段を使用して、前記危険源評価マスターテーブルを参照して、前記内訳データ生成手段により生成された内訳データに含まれる各要素に基づき、当該各要素に関連する危険有害要因および事故型分類を抽出し、該抽出した危険有害要因および事故型分類を含む危険源評価データを生成する危険源評価データ生成手段と、

を含むことを特徴とする労働安全衛生マネージメントシステム。

本件発明1は、建設関連の会社を対象とした労働安全衛生マネジメントシステムであって、より詳細には、既に存在し、定量化されている建設工事積算システムにおける歩掛データや積算データを効率的に利用して、人手やコストをかけずに簡易かつ簡便に危険源評価データを自動生成し、このデータを編集した危険源評価書（表）を出力するものである。

より具体的には、本件労働安全衛生マネジメントシステム（以下、「本件システム」）は、複数の工事名称、および、複数の工事名称の各々にそれぞれ関連付けられた各要素を含む歩掛マスターテーブルと、要素に関連付けられた危険有害要因および事故型分類を含む危険情報が規定されている危険源評価マスターテーブルとを備えている。

図1は歩掛マスターテーブルに基づき、評価対象工事を選択する画面である。

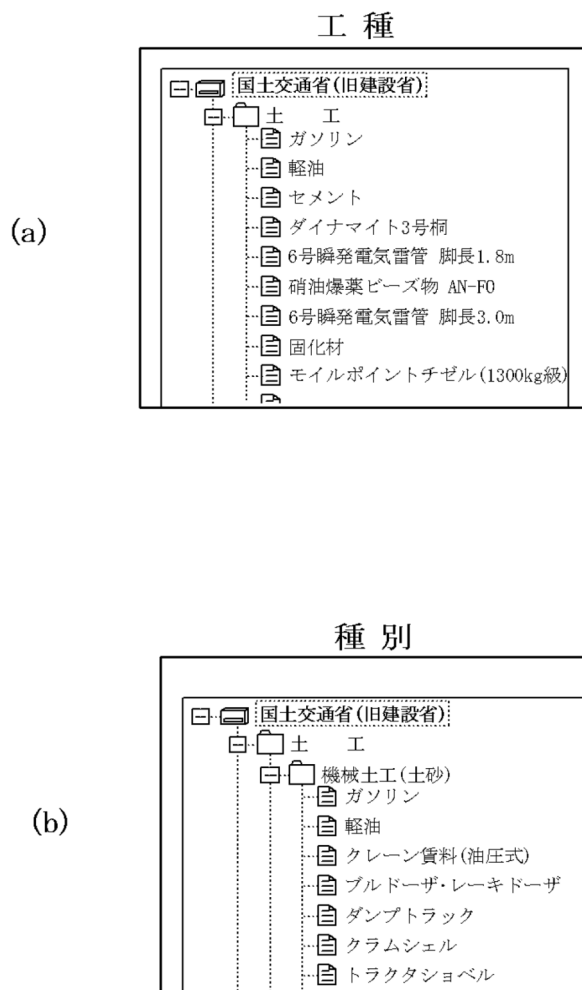


図1 (特許公報の図5)

図2は危険源評価マスターテーブルの一例である。

危険源評価マスタ

工種	作業名	作業工種	有害要因	事故型分類	重	可	評	ランク
土工	掘削	1 人力掘削	工具、保護具の点検	その他	4	4	16	B
土工	掘削	2 人力掘削	持ち場、周囲の点検	通 路	10	3	30	C
土工	掘削	3 人力掘削	作業帯設置	通 路	6	2	12	A
土工	掘削	4 人力掘削	掘削作業	地山、岩石	8	2	16	B
土工	掘削	5 人力掘削	作業後の片付けをする	通 路	10	4	40	C
土工	取扱い作業	1 ブルドーザー	作業前の確認	トラクタ系機械	2	2	2	A
土工	取扱い作業	2 ブルドーザー	走行、運転	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	3 ブルドーザー	掘削(削土)、押土	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	4 ブルドーザー	盛土、転土	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	5 ブルドーザー	整地作業	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	1 トラクターショベル	作業前の確認	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	2 トラクターショベル	走行、運転	トラクタ系機械				
土工	取扱い作業	3 トラクターショベル	掘削作業	地山、岩石				
土工	取扱い作業	4 トラクターショベル	ダンプトラックへの積み込み	乗物				

図2 (特許公報の図9)

本件システムでは、工事名称(例えば、ブルドーザー掘削押土)を含む評価対象工事の情報を入力、歩掛マスターテーブルを参照して、評価対象工事に含まれる各要素(掘削、押土、整地)を含む内訳データを生成する。生成した内訳データに基づき、危険源評価マスターテーブルを参照して、危険源評価データを生成する。

なお、本件発明1のほか、請求項12に係る発明(本件発明2)、請求項16に係る発明(本件発明3)、請求項18に係る発明(本件発明4)についての進歩性の判断についても、争点となった。本件発明1と本件発明2ないし4は、実質的に同一発明である。

## 2) 経過

本件特許に係る特許出願(以下、「本願」と記す。)の経過は、以下のとおりである。

平成17年 7月14日 出願  
 平成20年 6月 9日 審査請求  
 平成22年10月19日 拒絶理由通知送達  
 平成22年12月 3日 面接記録  
 平成22年12月20日 意見書・補正書提出  
 平成23年 6月24日 拒絶理由通知送達  
 平成23年 7月 7日 補正書提出  
 平成23年 9月 2日 特許査定  
 平成23年 9月22日 登録(特許第4827120号)

平成26年 6月18日 無効審判請求

平成27年 4月 7日 審決  
平成27年 4月16日 謄本, 原告に送達  
平成27年 5月14日 訴訟提起

### 3. 訴訟での争点

訴訟で争点となったのは、以下の4点であった。

- (1) 無効理由1の判断の誤り
- (2) 無効理由2(実施可能要件違反), 3(サポート要件違反), 4(明確性要件違反)の判断誤り

裁判所は(1)については理由がありとし、(2)については理由がないと判断した。本稿では(1)のみについて検討する。

### 4. 裁判所の判断

#### 1) 無効理由1について

無効理由1で争いとなったのは、引用文献1(甲第1号証:特開2001-230819号公報,以下「甲1」。)に記載の発明(以下、「甲1発明3」)との相違点1ないし5の認定,及びそれについての判断である。

本件審決が示した相違点1ないし5は以下のとおりである。

#### <相違点1>

本件発明1の「記憶手段」には、「複数の工事名称,および,前記複数の工事名称の各々にそれぞれ関連付けられた各要素を含む歩掛マスターテーブル」が格納されているが,甲1発明3にはそのようなテーブルが存在しない点。

#### <相違点2>

本件発明1の「記憶手段」には、「前記要素に関連付けられた危険有害要因および事故型分類を含む危険情報が規定されている危険源評価マスターテーブル」が格納されているが,甲1発明3には「危険情報」が格納されているものの,上記本件発明1の「前記要素に関連付けられた危険有害要因および事故型分類」を含むものではなく,そのようなテーブルが存在しない点。

#### <相違点3>

本件発明1では「演算手段を使用して,前記記憶手段に格納されている前記歩掛マスターテーブルを参照して,前記入力された評価対象工事の情報に含まれる工事名称に基づき,前記評価対象工事に含まれる各要素を含む内訳データを生成する内

訳データ生成手段」を備えているが、甲1発明3ではそのような手段を備えていない点。

#### <相違点4>

本件発明1では「前記演算手段を使用して、前記危険源評価マスターテーブルを参照して、前記内訳データ生成手段により生成された内訳データに含まれる各要素に基づき、当該各要素に関連する危険有害要因および事故型分類を抽出」する「危険源評価データ生成手段」を備えているが、甲1発明3では「危険情報」を抽出する手段でしかない点。

#### <相違点5>

本件発明1では「該抽出した危険有害要因および事故型分類を含む危険源評価データを生成する」「危険源評価データ生成手段」を備えているが、甲1発明3ではそのような手段を備えていない点。

### 2)相違点1について

審決は、歩掛マスターテーブルに記憶されている「各要素」に相当するものが、甲1発明3の「データ管理部」には記憶されていないとした。

しかし、裁判所は、「当該『工事名称』に紐付けられたものであれば、(下線,筆者。以下同様。)当該『工事名称』からみて体系ツリー図の『一つ下位の項目』のものに限らず、その下位のものや、更にその下位のもの等も含むものと解される」とした上で、「図10に示された『工事区分』に関する情報(例えば、『築堤・護岸』)は、その上位の項目の『事業区分』に関する情報(例えば、『河川』)に紐付けられているから、『事業区分』に関する情報を『工事名称』とみた場合には、『工事区分』に関する情報は当該『工事名称』に関連付けられた『要素』(本件発明の『要素』)に該当するとした。

同様に、「『工種』に関する情報、『種別』に関する情報、『細別』に関する情報及び『規格』に関する情報は、それぞれその上位にある『工事区分』に関する情報、『工種』に関する情報、『種別』に関する情報及び『細別』に関する情報を『工事名称』とみた場合、当該『工事名称』に関連付けられた『要素』(本件発明1の『要素』)に該当するものと認められるとした。

### 3)相違点2について

審決は、「『①甲1発明3においては、本件発明1の『歩掛マスターテーブル』と『危険源評価マスターテーブル』に共通に格納される『要素』に相当するものが存在しないから、本件発明1の『要素』の構成を有するものではない、②甲1の記載

をみても、『データ管理部』に格納される情報が『テーブル』として格納するとの記載はなく、そのことが自明ともいえない、③甲1発明3の『安全管理情報』は、本件発明1のように工事にかかるリスクを抽出する目的で、各作業工程において発生しうる危険としての『有害要因』とその『事故型分類』とに整理分類して設定したものではないから、本件発明1の『危険有害要因』及び『事故型分類』に相当する情報は含まれていないとした。

しかし、裁判所は、①の「要素」の存在について、相違点1についての認定と同様に存在すると判断した。

②について、裁判所は、甲1発明3における「安全管理情報」の格納の態様は、「工事名称」（「代表作業用キーワード（細別）」）に関連付けられた「要素」（「規格」）に関連付けられたものであるから、複数のデータ項目が関連付けられて「表」形式で記憶されているものと認められ、「テーブル」に該当するものとした。

③について、裁判所は、「本件発明1の特許請求の範囲（請求項1）には、『事故型分類』に係る『分類』の方式や態様を規定した記載はなく、本件明細書にも、『事故型分類』の語を定義した記載はないことに照らすと、甲1発明3の『安全管理情報』は、工事にかかるリスクを抽出する目的で、各作業工程において発生しうる危険としての『有害要因』とその『事故型分類』とに整理分類して設定したものではないからといって、本件発明1の『危険有害要因』及び『事故型分類』に相当する情報に該当しないということとはできない。」とした。

#### 4) 相違点3について

裁判所は、

「甲1において、『代表作業用キーワード』のみを入力して、『安全管理情報』を出力する場合には、『代表作業用キーワード』に基づいて、当該『代表作業用キーワード』に関連付けられた『規格』の情報が読み出され、当該情報に基づいて『安全管理情報』が出力されていることを理解することができる。」

「そして、上記『規格』の情報は、前記ア(オ)のとおり、甲1発明3の『歩掛マスターテーブル』に格納されているものであって、『前記入力された評価対象工事の情報に含まれる工事名称』である『代表作業用キーワード』に基づいて、甲1発明3の『歩掛マスターテーブル』から読み出された、『前記評価対象工事に含まれる要素』である『規格』に係るデータであるから、本件発明1の『内訳データ』に該当し、また、甲1発明3には、上記情報を読み出す手段としての『内訳データ生成手段』が存在するものと認められる。」

「甲1には、甲1発明3が、本件発明1の『演算手段を使用して、前記記憶手段に格納されている前記歩掛マスターテーブルを参照して、前記入力された評価対象工事の情報に含まれる工事名称に基づき、前記評価対象工事に含まれる各要素を含

む内訳データを生成する内訳データ生成手段』の構成（相違点3に係る本件発明1の構成）を備えていることが実質的に開示されているものと認められる。」とした。

#### 5) 相違点4について

裁判所は、審決は「本件発明1の『前記演算手段を使用して、前記危険源評価マスターテーブルを参照して、前記内訳データ生成手段により生成された内訳データに含まれる各要素に基づき、当該各要素に関連する危険有害要因および事故型分類を抽出し、該抽出した危険有害要因および事故型分類を含む危険源評価データを生成する危険源評価データ生成手段』（構成1E）について、『前記演算手段を使用して、前記危険源評価マスターテーブルを参照して、前記内訳データ生成手段により生成された内訳データに含まれる各要素に基づき、当該各要素に関連する危険有害要因および事故型分類を抽出する』構成と『該抽出した危険有害要因および事故型分類を含む危険源評価データを生成する』構成との二つの構成に分離して、甲1発明3と対し、相違点4、相違点5を認定したが、「本件発明1の特許請求の範囲の記載（請求項1）の文言によれば、上記二つの構成のいずれをも備えてはじめて、本件発明1の『危険源評価データ生成手段』に該当するものと認められ、いずれか一方のみの構成しか備えないものは、本件発明1の『危険源評価データ生成手段』に該当するものといえないから、本件審決が、上記二つの構成を分離し、それぞれを相違点4及び相違点5として認定したことは適切ではなく、この点において、本件審決における相違点4の認定には誤りがある。』とした。

#### 6) 容易想到性の判断について

裁判所は、「本件発明1の特許請求の範囲（請求項1）の『前記演算手段を使用して、前記危険源評価マスターテーブルを参照して、前記内訳データ生成手段により生成された内訳データに含まれる各要素に基づき、当該各要素に関連する危険有害要因および事故型分類を抽出し、該抽出した危険有害要因および事故型分類を含む危険源評価データを生成する危険源評価データ生成手段』との文言によれば、本件発明1の『危険源評価データ』は、『抽出した危険有害要因及び事故型分類を含む』ことのみが特定されており、その形式や態様等が特定されているわけではないから、『危険源評価データ』は、抽出した危険有害要因及び事故型分類を含むものでありさえすれば足りるものと解される。

他方、甲1発明3において、『内訳データ』に含まれる『要素』である『規格』に基づき、『危険源評価マスターテーブル』を参照し、『当該要素に関連する危険有害要因及び事故型分類』（『安全管理情報』）を抽出していることは、前記(3)エ(イ)認定のとおりである。

そして、甲1発明3において、上記抽出した『安全管理情報』を利用するためにこれをデータとして出力し、『危険有害要因及び事故型分類を含む危険源評価データ』を『生成』するように構成することは、当業者であれば格別の困難なく行うことができたことが認められる。」とし、「本件発明1の『危険源評価データ生成手段』の構成を容易に想到することができたものと認められるから、これと異なる本件審決における相違点の容易想到性の判断には誤りがある。」とした。

裁判所は、本件発明2ないし4についても、本件発明1と同様に、相違点の認定誤り、容易想到性の判断に誤りがあるとした。

## 5. 結論

裁判所は、取消事由1（無効理由1の判断誤り）には理由があるとし、取消事由2には理由がないとし、本件審決のうち、請求項1、12、16及び18に係る部分を取り消し、その余の請求を棄却した。

## 6. 考察

本願の進歩性の判断について、審査官、審判合議体と裁判所とでは判断手法が異なっている。審査官、審判合議体は、「歩掛マスターテーブル」、「危険源評価マスターテーブル」に含まれるデータ項目の内容の細かい違いを考慮したうえで、甲1発明3との相違点を認定した。

同様に、「内訳データ生成手段」、「危険源評価データ生成手段」についても、扱うデータ項目の内容の細かい違いに基づく処理内容の相違を考慮したうえで、甲1に処理内容が開示されているかを検討した。その結果、審査官、審判合議体は、本件発明1ないし4に進歩性を認めた。

一方、裁判所は、データ項目の内容や、処理内容の細かい違いについて検討はしたものの、本件発明1ないし4は、実質的には甲1に開示された発明に基づき容易想到性ありと判断した。

特許発明とは技術的思想の創作であり、明細書に開示される実施の形態は、その具現化の一例である。したがって、裁判所の判断手法のように、細かい相違をあまり重視せず、技術的思想としての特許発明を上位概念で捉え、本件発明1ないし4と甲1に記載された発明との相違点を判断することは、不当ではないであろう。

しかしながら、ソフトウェア関連発明やビジネスモデル関連発明に関しては、やや妥当性を欠く場合もあると考える。ソフトウェアの開発現場において、あるアルゴリズムに基づくソフトウェアを開発する場合、データベースの構造や、処理手順は、必ずしも一通りではない。そして、データベース構造や、処理手順の違いが、進歩性の判断において、着目すべき事項であることもある。

例えば、データベースの構造を設計する際には、正規化するのが通常である。データ



更新頻度が低く、更新するソフトウェアが限定されているようなマスターテーブルでは、有効である。しかしながら、頻繁にアクセスされ、更新頻度が高く、様々なソフトウェアが更新をするようにトランザクションテーブルでは、必ずしもそうではない。正規化せずに冗長をもたせたほうが、各ソフトウェアの処理が効率的になったり、メンテナンス性が良くなったりする場合があります。さらに、ビジネスモデル関連発明においては、採用したビジネスモデルに起因して、採用すべきデータ構造や処理手順があり得る。

このような場合があることを踏まえて、審査官、審判合議体は、本件発明と甲1に記載の発明との相違点を認定し、判断したものと考える。

しかし、本件において、このような判断が裁判所に採用されなかったのは、データ構造の特徴が十分に記載されていなかったと考える。それは、判決文の次のような文章から伺うことが出来る。

「当該『工事名称』に紐付けられたものであれば、当該『工事名称』からみて体系ツリー図の『一つ下位の項目』のものに限らず、その下位のものや、更にその下位のもの等も含むものと解される」

「本件発明1の特許請求の範囲（請求項1）には、『事故型分類』に係る『分類』の方式や態様を規定した記載はなく、本件明細書にも、『事故型分類』の語を定義した記載はないことに照らすと」

もし、データ構造の特徴が十分に記載されていれば、発明特定事項についての解釈が、審査官、審判合議体と同様に行われ、裁判所においても、相違点として認められたのではと考える。本件発明においては、「歩掛マスターテーブル」がポイントの1つであり、これを採用したことについて、的確な理由が示せていたとしたら、裁判所の判断は異なったものになったのではないかと考える。ソフトウェア関連発明において、データベース構造、処理内容に特徴があるのであれば、これらの事項について、明細書に十分な開示を行い、公知技術との差異を主張する際の根拠として用いることの出来るように、備えるべきと考える。

以上