

II-8 CORINS/TECRIS入力システム改訂がデータベース全体に与える影響について

浅谷 均¹浅田 賢一²Hitoshi Asatani¹ Kenichi Asada²

【抄録】 CORINS(コリンズ)および TECRIS(テクリス)の運用に関しては、登録企業から登録されたデータを正しく公共発注機関に提供することが第一に求められる。

入力システムの改訂が行われた場合、登録企業から CORINS/TECRIS センターに送られるデータ形式が変更されてしまうため、受付段階でデータの型を揃えて DB に格納し、それをさらに抽出して公共発注機関に検索 DB として提供している。場合によっては DB に異なるデータ形式を混在させ、後段階でデータ形式を統一することもある。

本報告は平成 13 年 4 月から平成 15 年 3 月に CORINS/TECRIS の入力システムが実際に改訂された経緯を追い、入力システム改訂が DB 全体にどのような影響を与えたかを紹介するものである。

【キーワード】 1.CORINS 2.TECRIS 3.入力システム改訂 4.DB への影響

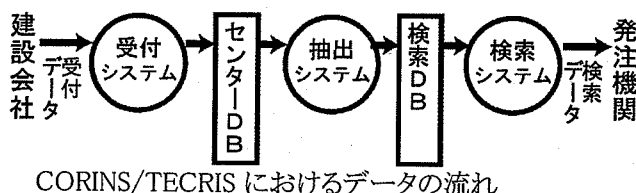
1.背景

財団法人日本建設情報総合センター(以下 JACIC)では、公共工事の入札・契約手続きにおける不正行為の防止や建設市場の国際化への対応など社会的な要請を背景として、工事実績情報を「CORINS」、業務実績情報を「TECRIS」として DB 化し、発注機関の企業の技術力評価に資する「CORINS 検索システム」および「TECRIS 検索システム」として情報提供している。

データの収集は、公共発注機関から工事を受注した企業が「CORINS 入力システム」を使って作成した実績情報を CORINS センターにデータ登録することで行っている。調査・設計業務の場合も同様に受注した企業が「TECRIS 入力システム」によって TECRIS センターにデータ登録をしている。

登録されたデータは「受付システム」により JACIC の「センターDB」に格納され、この格納されたデータを「抽出システム」によって、発注機関が利用する「検索 DB」に提供している。

発注機関は「検索システム」によって提供された DB を検索することになる。この検索システムもバージョンが存在するが、入力システムと連動してはいない。



2.入力システムを改訂するケース

入力システムの改訂は次のようなケースに行われる。

・発注機関コードの変更

CORINS/TECRIS は発注機関の識別に 8 桁の「発注機関コード」を使用しているが、発注機関の統合や再編などが行われると、このコードを更新する必要がある

・収集項目の変更

CORINS 入力システムおよび TECRIS 入力システムで収集しているデータ項目の見直し

・機能追加

新しい OS への対応など

・動作不具合の修正

・誤字修正

3.入力システム改訂により影響を受けるシステム

3-1.受付システム

受付システムは、登録企業から CORINS/TECRIS センターに送付されたデータをセンターDB に格納するためのシステムである。入力システムを改訂した場合、受けつけるデータ形式が変わることになり、センターDB に格納可能なデータ形式として変換する必要が生じる。

受付システムでは登録企業から送られてくるデータがどのバージョンの入力システムで作成されたものか、ということをチェックしている。送られてくるデータには作成した入力システムのバージョン情報が含まれており、その内容でコンバートの方法を特定している。

バージョンアップ CD 配布の実施後の対応は問題ないが、サービスパック配布の場合はバージョンが変わらないため、修正プログラムを適用したかどうか、という情

1:(財)日本建設情報総合センター・参事 03-3505-0452

2:(株)千代田コンサルタント 03-5214-1046

報がバージョン情報には含まれていない。この場合には「変換されているべきデータ」をチェックして修正プログラムを適用した入力システムで作成されたデータか否かを判断し、センターDBに格納するという方法をとっている。

バージョンアップCDの配布はすべての利用者に対して行われ、サービスパックの配布はホームページ経由などの方法で希望者に対して行われた。

3-2.抽出システム

抽出システムは、センターDBに格納したデータを、発注機関が検索可能なデータ形式として検索システムに提供するシステムである。

受付システムの場合と同様、入力システムの改訂によりデータ形式に変更が生じ、検索システムに提供するデータ形式にも影響を及ぼすことになる。

4.入力システムの改訂履歴

平成13年4月から平成15年4月までのCORINS/TECRIS入力システムの改訂履歴は以下のとおり。この中で下線のあるものはバージョンアップCDの配布、ないものはサービスパックの配布を示す。

CORINS

- ・平成13年5月 Ver.4.0→Ver.4.1
省庁再編に伴う発注機関コードの変更
任意入力項目の追加
画面サイズの変更
作成済み自社データ検索機能追加
- ・平成13年6月 Ver.4.1→SP1
誤字修正
- ・平成13年9月 Ver.4.1→SP2
誤字修正
- ・平成13年12月 Ver.4.1→SP3
誤字修正
- ・平成14年10月 Ver.4.1→Ver.5.0
登録対象拡大に伴うシステム変更
- ・平成14年11月 Ver.5.0→SP1
誤字修正
- ・平成15年2月 Ver.5.0→SP1D
動作不具合の修正
- ・平成15年2月 Ver.5.0→SP2
誤字修正

TECRIS

- ・平成13年6月 Ver.3.0→Ver.4.0

- 省庁再編に伴う発注機関コードの見直し
- 業務キーワードコードの追加
- 推奨OSの変更
- 電子納品要領に準拠した出力機能の追加
- 画面サイズの変更

- ・平成13年6月中旬 Ver.4.0→SP1
動作不具合の修正
誤字修正

5.DB全体の推移

具体的に平成13年4月から平成15年4月の間にどのようにデータを受けつけて、どのような作業を行ったかを紹介する。

5-1.CORINS

CORINS入力システムVer3.0で作成したデータ形式(仮に“A”とする)はCORINS検索システムVer3.0で扱うことが可能であり、CORINS入力システムVer4.0、Ver4.1、Ver5.0で作成したデータ形式(それぞれ“B”, “C”, “D”とする)は、CORINS検索システムVer3.0およびVer4.0で扱うことが可能である。説明の中の「→」はコンバートを示す。

～平成13年4月

- 入力システム:Ver.3.0、Ver.4.0の並行運用
- 検索システムVer.3.0の単独運用
- 受付データ:A、Bの2種
- 格納データ:A、Bの2種
- 検索システムVer3.0への提供:B→A

平成13年5月～平成14年5月

- 入力システム:Ver4.0、Ver.4.1の並行運用
- 検索システムVer.3.0とVer.4.0の並行運用
- 受付データ:B～Cx(Cの最新バージョン)
- 格納データ:A、B、Cxの3種
- 検索システムVer.3.0への提供:Cx→B→A、B→A
- 検索システムVer.4.0への提供:A→B→Cx、B→Cx

平成14年6月～平成15年1月

- 入力システムVer.4.1の単独運用
- 検索システムVer.4.0の単独運用
- 入力システム:Ver.4.1
- 受付データ:Cx
- 格納データ:Cx
- 検索システムVer.4.0への提供:Cx

CORINS データ取扱推移(平成 12 年 1 月～平成 15 年 4 月)

		年度	12												13												14												15				
		データ形式	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
入力システム	Ver. 3.0	A																																									
	Ver. 4.0	B																																									
	Ver. 4.1	C																																									
	Ver. 5.0	D																																									
受付データ (CORINSセンターに届くデータ形式)			A B			B C			B C C1			B C C1 C2			C C1 C2			C C1 C2 C3			C C1 C2 C3 D			C C1 C2 C3 D D1			C C1 C2 C3 D D1			D D1													
センターDB (受付システムでのコンパートおよび格納しているデータ形式)			A B			A B C			A B C→C1 C1			A B C1→C2 C1			A B C1→C3 C2 C3			C1→C3 C2 C3			C1→D C2 C3			C1→D1 C2 C3 D			D→D1 D1			D→D1 D1													
検索システム (抽出システムによるコンパートおよび提供しているデータ形式)	Ver. 3.0	A B→A							A B→A Cx→B→A																																		
	Ver. 4.0								A→B→Cx B→Cx Cx									C3						Dx																			
	Ver. 5.0																																						D1				

凡例

- A: 入力システム Ver. 3.0 で生成されるデータ形式
 B: 入力システム Ver. 4.0 で生成されるデータ形式
 C: 入力システム Ver. 4.1 で生成されるデータ形式
 D: 入力システム Ver. 5.0 で生成されるデータ形式
 E: 検索システム Ver. 5.0 で利用されるデータ形式
 Cx: サービスバック適用後のデータ形式
 (添字が数字の場合は適用バージョン
 添字がxの場合は最新バージョン)
 → コンバート

平成 15 年 2 月～

入力システム: Ver. 4.1、Ver. 5.0 の並行運用
 検索システム Ver. 5.0 の単独運用
 受付データ: Cx、Dx
 格納データ: Dx
 検索システム Ver. 5.0 への提供: Dx

平成 13 年 6 月～平成 14 年 11 月

入力システム: Ver. 3.0 と Ver. 4.0 の並行運用
 検索システム: Ver. 3.0 の単独運用
 受付データ: A、B、B1
 格納データ: Bx
 検索システム Ver. 3.0 への提供: Bx

5-2. TECRIS

TECRIS 入力システム Ver. 3.0 で作成したデータ形式(仮に“A”とする)、および TECRIS 入力システム Ver. 4.0 で作成したデータ形式(仮に“B”とする)は、TECRIS 検索システム Ver. 3.0 および Ver. 4.0 で扱うことが可能となっている。

平成 14 年 12 月～

入力システム: Ver. 4.0 の単独運用
 検索システム: Ver. 3.0 と Ver. 4.0 の並行運用
 受付データ: B、Bx
 格納データ: B1
 検索システム Ver. 4.0 への提供: B1→C

～平成 13 年 5 月

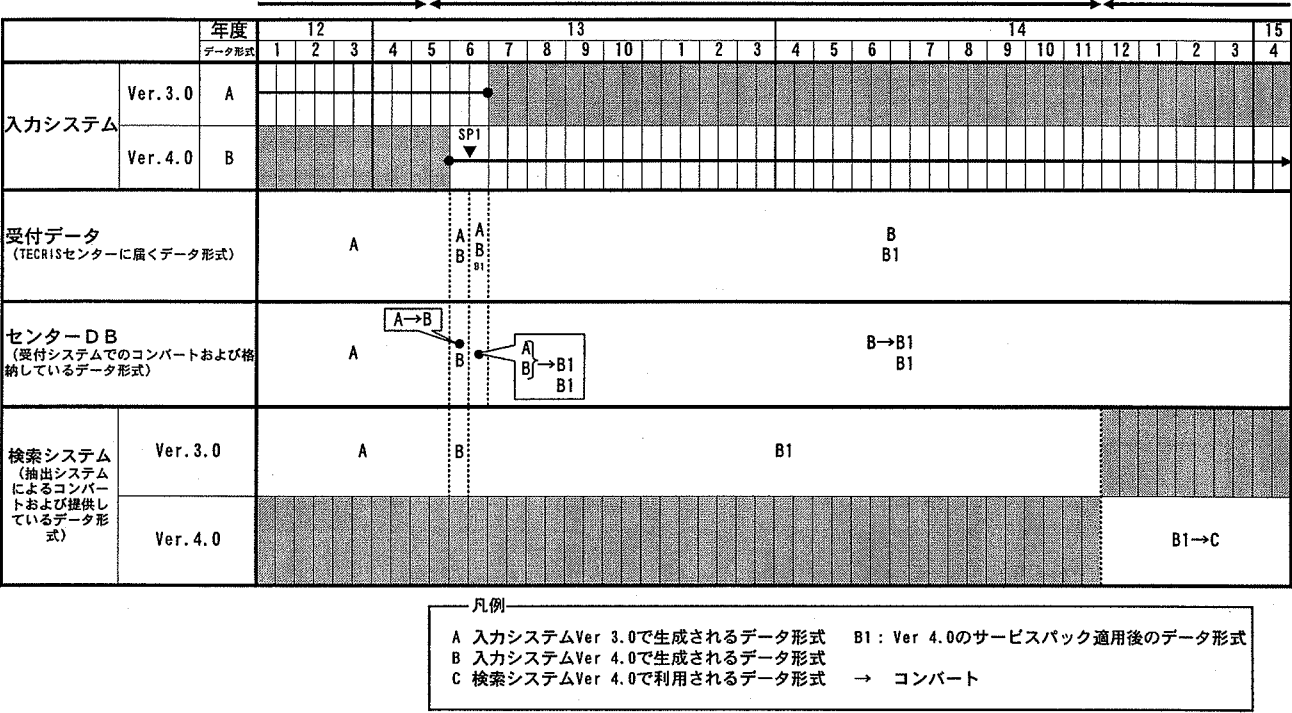
入力システム: Ver. 3.0 の単独運用
 検索システム: Ver. 3.0 の単独運用
 受付データ: A
 格納データ: A
 検索システム Ver. 3.0 への提供: A

6. 入力システム改訂時に発生した問題点

6-1. 受付システムのコンバート問題

入力システムの改訂により受け付けたデータ形式に変更が生じた場合、受け付けたデータを最新のデータ形式にしてセンターDBに格納しなければならないので、ここでコンバート作業が必要となる。

TECRIS データ取扱推移(平成 12 年 1 月～平成 15 年 4 月)



その際、既に格納しているすべてのデータも最新のデータ形式にコンバートする必要があるが、これは機械的に処理することができる。ただし、入力システムの改訂が収集項目やキーワードの追加であった場合、すでにセンターDBに格納されていたデータは新たに追加された項目のデータを持っていないため、その項目はブランクとして格納されることになる。

6-2.抽出システムのコンバート問題

受付システムのコンバート問題でも述べたとおり、センターDB内のデータには項目がブランクとなっているものが存在しており、それをそのまま検索システムに提供することになる。検索システム上では新たに追加になった項目を青文字で表示することで対応している。

6-3.抽出システムの逆コンバート問題

検索システムの複数のバージョンを並行運用する場合、抽出システムの逆コンバート問題が発生する。逆コンバートとは、新しいデータ形式を古いデータ形式に変換する作業である。

平成 13 年 5 月から平成 14 年 5 月までの CORINS 検索システム Ver3.0 と Ver4.0 の並行運用期間は、検索システム Ver.3.0 に入力システム Ver.4.0 以降で作成されたデータを提供するために古い形式に変換しなおして提供する、という作業を行った。このためセンターDBに

は古い形式のままのデータも格納しておく必要があり、システム全体(受付システム、センターDB、抽出システム、検索システム)に大きな影響を与えた。

この際に特に大きな問題となったのは、発注機関が統合されて、新たな機関となった(複数の発注機関コードが1つの発注機関コードになった)場合である。この場合、逆コンバートをしようとしても対応する発注機関が特定できず、発注機関名と工事件名のデータをチェックして対応先を特定するという作業が発生していた。

現状においては CORINS 検索システムの並行運用が平成 14 年 5 月に終了したため、逆コンバートの問題は発生していない。

7.まとめ

CORINS/TECRIS の場合、入力システムの改定により影響を受けるのは「収集項目」と「発注機関コード」である。収集項目はシステムが新しくなると項目数が増える場合が多く、発注機関コードは逆に統合される場合が多い。このことから

- ・「収集項目」のように将来的に数が増える傾向ものはコンバートの際に問題が発生する
- ・「発注機関コード」のように将来的に統合される傾向のものは逆コンバートの際に問題が発生するということになる。