

# 建設業におけるソフトウェア資産管理

～現状把握とSAM監査への対応～



平成28年6月10日

**広成建設株式会社**

1. 広成建設のご紹介
2. 工事事例のご紹介
3. 建設業の特徴とICT環境
4. 建設業の状況
5. 監査請求と対応方針
6. 現地調査の実施
7. 今後のIT資産管理

# 1. 広成建設のご紹介

# 1-1. 会社概要

会社名	広成建設株式会社 (Kosei Corporation)
所在地	広島市東区上大須賀町1-1 (広島駅新幹線口徒歩5分)
代表者	代表取締役社長 松岡 義幸
主要株主	西日本旅客鉄道株式会社
事業内容	総合建設業
創立	1941年9月1日
資本金	7億8,000万円
年商	528億円(2014年度実績)
従業員数	742名(2015年3月末現在)



# 1-2. 広成建設の歴史

## 創業

- 1941年9月 戦時下輸送力の確保のため中四国の鉄道施工業者を統合して設立: 廣鐵工業株式会社
- 1941年12月 真珠湾攻撃、第二次世界大戦勃発

## 社名変更

- 1945年8月 原爆投下、終戦。戦災復興へ。
- 1965年8月 社名変更「広成建設株式会社」—国鉄から広く一般工事へ展開

## 展開

- 1973年3月 キャッチフレーズ公募—「信頼に応える広成建設」
- 1975年3月 売上高100億円達成。広島カープ初優勝。

## 発展

- 1987年4月 国鉄民営化、JR発足
- 1990年3月 売上高200億円達成(98年400億、03年500億)



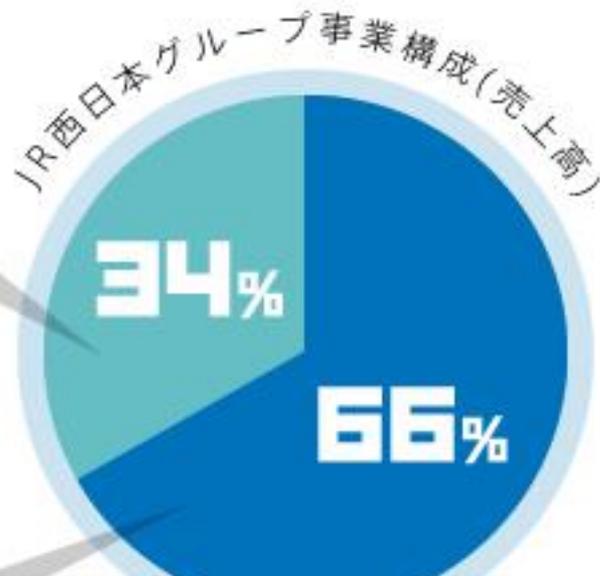
2016年9月、創立75周年を迎えます。

# 1-3. 広成建設の特徴 ~JR西日本グループ~

流通・不動産・その他事業



運輸業 (鉄道事業等)



グループ全体(145社): 1兆2,000億円  
(うち鉄道事業: 8,300億円)

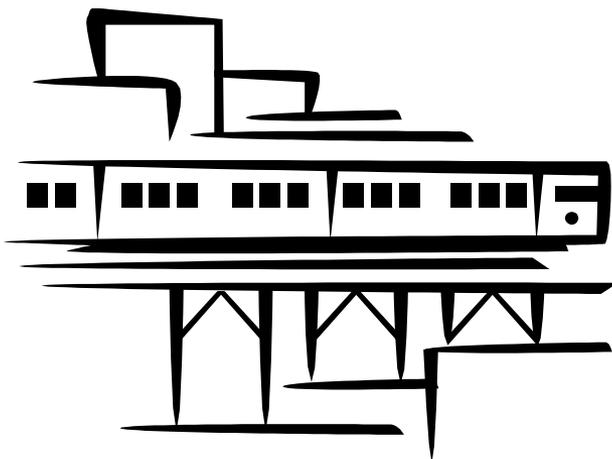


# 1-4. 広成建設の強み

全国の建設業者  
約51万社



それぞれの得意分野  
(ダム・トンネル・海など)



広成建設の得意分野は  
鉄道工事



鉄道工事会社は広成建設を含めて全国に**8**社あり、北海道から九州までをエリア分けして活動しています。

(北海道: 札建工業、東北: 仙建工業、中部: 第一建設工業、関東: 東鉄工業、東海: 名工建設、近畿: 大鉄工業、中国: 広成建設、九州: 九鉄工業の8社)



## 2. 工事事例のご紹介

## 2-1. 北陸新幹線高岡軌道施設他



## 2-2. 九州新幹線鳥栖・出水軌道施設他



## 2-3. 台灣高鐵(技術指導)



## 2-4. 岡山駅前橋上化他



## 2-5. 徳山駅橋上化他



## 2-6. 広島鉄道病院

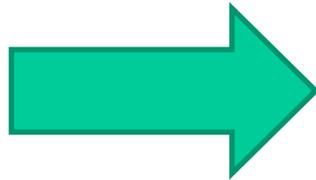


## 2-7. 広島駅橋上化他



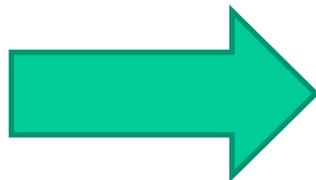
# 3. 建設業の特徴と ICT環境

建設業は受注産業



移動する生産現場

- ・仮設事務所
- ・屋外作業



個別原価管理

- ・工事単位の損益計算
- ・重層下請構造

(工事単位で作業所設置)

移動する生産現場

- ⇒ 小規模(短期間)現場は光回線が使えない(ADSL, WiFi・・・?)
- ⇒ 山奥の現場はADSLも使えない(ISDN、WiFi・・・?)
- ⇒ 本社・支店の管理(監視)が及びにくい(アクセスログ管理等)
- ⇒ ノートPCが主流(個人管理・私物S/W使用問題)
- ⇒ 移動時にライセンスを破棄又は紛失の可能性

# 個別原価管理

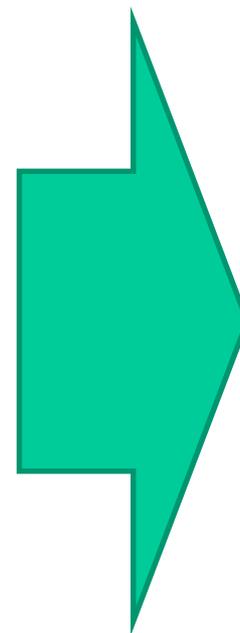
工事単位の損益計算



作業所長の権限が大きい  
現場では 所長＝一国一城の主  
好みのS/Wを使う傾向  
・・・無断使用？



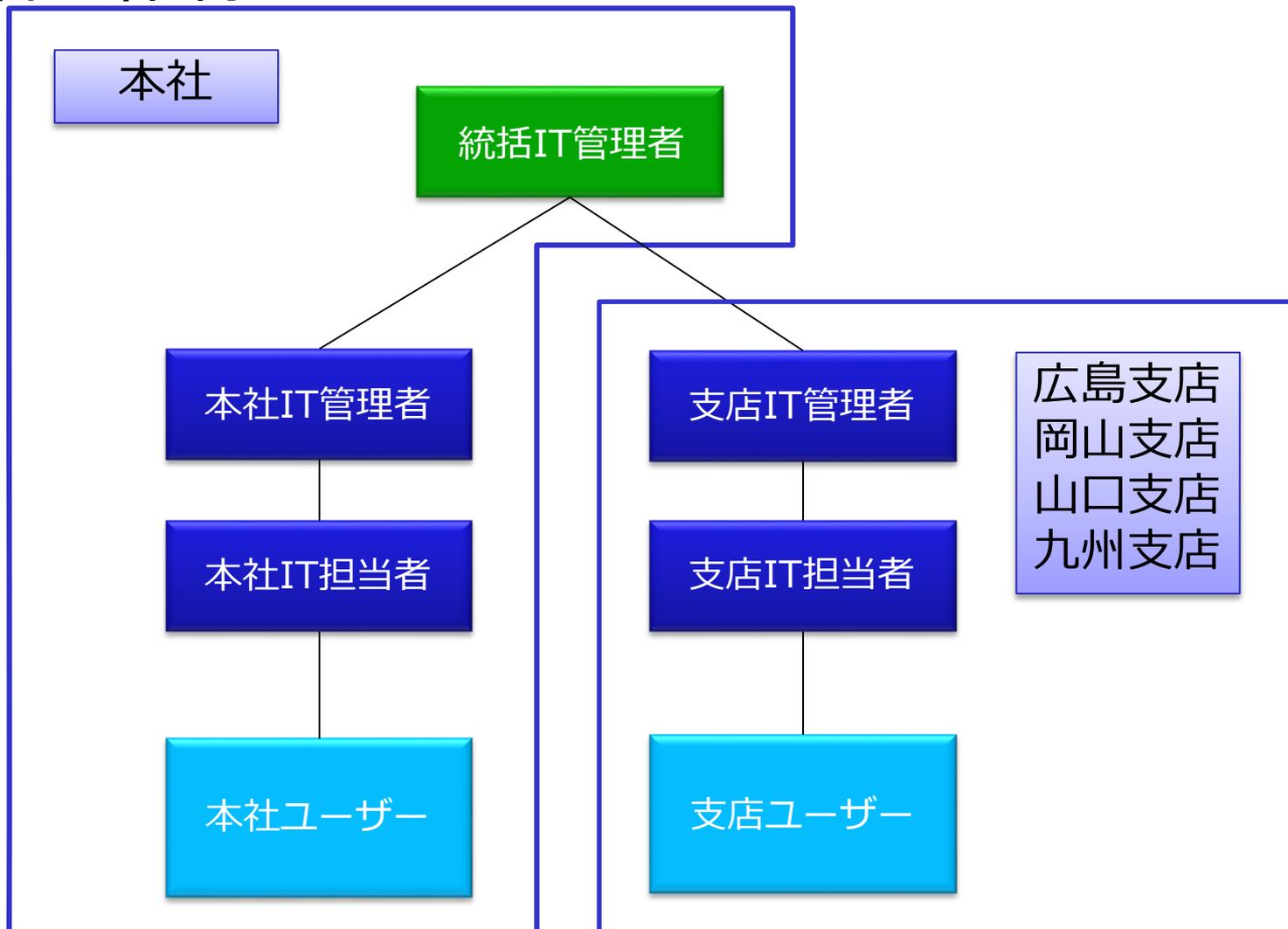
重層構造による下請との結びつき  
協同施工＝下請との距離が近い  
・・・違法コピーの温床？



ライセンス管理の難しさ  
(規程・マニュアルが整っていても・・・)

## 4. 広成建設の状況

## IT管理体制



### 統括IT管理者の役割

(1)	IT関連機器等の全社的な配備計画の作成と機種を選定
(2)	IT関連機器等を有効に活用した業務処理システムの整備、構築
(3)	IT関連機器等の保守、点検の管理
(4)	ソフトウェア・ライセンスの選定、購入
(5)	ソフトウェア・ライセンスの保管、管理
(6)	データベース、共有データの維持、管理
(7)	社員に対するIT関連機器等の利用に関する指示、指導、監督
(8)	社員に対するIT関連機器等教育の企画、実施
(9)	管理台帳（パソコン、ソフトウェア、ライセンス、ライセンス媒体）並びにソフトウェアリストの管理

赤字はソフトウェア資産管理に関するもの

## 4-1. 広成建設の状況③

### 本支店IT管理者の役割

(1)	IT関連機器等の職場への配備
(2)	IT関連機器等の保守、点検
(3)	ソフトウェア・ライセンスの保管、管理
(4)	社員に対するIT関連機器等の利用に関する指示、指導、監督
(5)	社員に対するIT関連機器等教育の企画、実施
(6)	ITに関して発生した問題についての、統括IT管理者への報告
(7)	管理台帳（パソコン、ソフトウェア、ライセンス、ライセンス媒体）の登録、変更、削除
(8)	その他IT関連機器等に関すること

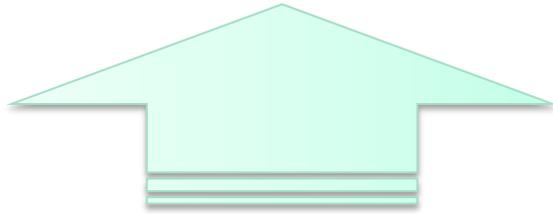
赤字はソフトウェア資産管理に関するもの

## 4-2. 広成建設の状況④

### IT構築状況



【IT資産管理サーバー】



本社のIT資産管理サーバーへ  
全社の”パソコンの情報”を  
集約して管理していた。



… 全社に約1000台

## 4-3. 広成建設の状況⑤

### IT資産管理体制構築前の状況

○IT資産管理ソフトでパソコンを管理

×ライセンスは適切に管理できていない

○コンプライアンス研修でライセンスの不正コピー禁止を  
全社員へ研修

### ITセキュリティ研修テキストの一部

#### 1. 著作権侵害に対しては刑事罰と民事責任が問われる

	刑事罰(著作権法)	民事責任
企業など	3億円以下の罰金	企業に対する損害賠償責任
代表者	10年以下の懲役または1000万円以下の罰金(またはこれらの併科)	代表者に対する損害賠償責任 (不正コピーへの積極的な関与または放置に対する責任)
従業員	10年以下の懲役または1000万円以下の罰金(またはこれらの併科)	自らの判断により不正コピーをしたことに対する損害賠償責任

#### 2. 社会的信用の失墜、株主代表訴訟などのリスクもある

不正コピーで刑事罰等を受けると企業の**社会的責任は失墜**する。仮に会社の費用負担を軽減する目的であったとしても、不正行為は結果としては会社のためにならない。

**当社は重い社会的責任を負っていることを自覚し、行動しなければならない。**

## 4-4. 資産管理体制の構築

### 基幹システムの再構築プロジェクト立ち上げ

システム	2012 上期	2012 下期	2013 上期	2013 下期	2014 上期	2014 下期	2015 上期
選定 (RFI・RFP)	→						
要件定義			→				
インフラ構築				→			
グループウェア構築				→			
工事原価管理構築					→		
会計システム構築					→		
人事・給与システム構築					→		
勤怠システム構築					→		
<b>IT資産管理構築</b>					<b>→</b>		

# 5. 調査依頼と 対応方針

## 5-1. 調査依頼と対応方針

2014年8月ライセンスの管理状況について  
調査依頼



資産管理の専門家へ対応方法について相談



**会社として対応が必要と判断**



対応方針：「誠意をもって適切に対応する」



資産管理の専門家とアドバイザー契約

同種事案に経験のある弁護士事務所と契約

## 6. 現地調査の実施

## 6-3. 現地調査の実施③

### ライセンス不足数の変遷と投入人員

2014年09月 自主調査	: ▲500本	全社員 1H×700 ÷ 30人日
2014年10月 ライセンス再調査	: ▲160本	全社員 1H×700 ÷ 30人日
2014年11月 本社支店調査	: ▲260本	本社支店担当 ÷ 125人日※
廃棄予定含む	: ▲560本	
2015年02月 最終報告	: ▲280本	本社 ÷ 10人日
廃棄予定含む	: ▲580本	<b>合計 ÷ 195人日</b>
2016年02月 最終合意	: ▲130本	

※拠点の調査に要した工数

**社員各自に調査依頼は×**

⇒ 1カ所2名で1.0日間 = 2名×1.0日 = 2.0人日

**専門家 + 本社管理部門による全社調査○**

### 調査結果

本社支店の担当者が想定外のソフトウェアが多数発見！！

廃棄予定PCのソフトウェアも対象と専門家の指摘！！

プリインストール版のライセンスの紛失多数！！

導入されたソフトウェアとライセンスの紐付け困難！！

# 7. 今後のIT資産管理

## 7-1. 今後のIT資産管理①

### IT管理規程改正

パソコン、ソフトウェア、ライセンス、ライセンス媒体について台帳を用いて管理する。

管理台帳名	概要	更新担当者
パソコン管理台帳	担当組織内のパソコンとその機器の情報を登録した台帳。 (現パソコン管理台帳)	本支店 IT管理者
ソフトウェア管理台帳	各パソコンにインストールされているソフトウェアを登録した台帳。基本はパソコンのプログラムと機能等に表示されるソフトウェアがその対象となり、有償だけでなく、フリーウェア、ドライバー、セキュリティパッチ等も含む。	本支店 IT管理者
ライセンス管理台帳	担当組織内で保有しているライセンスを登録した台帳。	本支店 IT管理者
ライセンス関連部材管理台帳	各ライセンスに付属する部材を登録した台帳。ライセンスの保有を証するためのもので、メディア、証書等が対象。	本支店 IT管理者
ソフトウェアリスト	組織内で利用可能はソフトウェアを登録したリスト。登録されていないものは利用不可。	統括IT 管理者

# 7-1. 今後のIT資産管理②

購入

利用

変更

廃棄

ハードウェア

- ・本社で一括購入
- ・各本支店で個別購入

- ・貸与
- ・修理
- ・返却・再利用

- ・管理者/管理部門
- ・利用者/利用部門
- ・設置場所
- ・利用状況等の変更

- ・廃棄

ソフトウェア

- ・購入申請
- ・管理レベル1の登録
- ・管理レベル2の登録

- ・アンインストール(削除)

ライセンス

- ・利用
- ・利用停止
- ・媒体の貸出/返却

- ・使用許諾条件
- ・ライセンス保有数
- ・管理者/管理部門
- ・保管場所
- ・移管 等の変更

- ・廃棄

購入～廃棄までライフサイクル全ての管理が重要

### IT資産管理ツールの導入



台帳管理  
サーバー

パソコン、ソフトウェア、ライセンス、  
ライセンス媒体の台帳を保持。  
IT資産管理サーバーの情報と突合して  
不整合な事柄のアラートを表示

IT資産管理  
サーバー

パソコン、ソフトウェアの情報を集  
約して台帳サーバーへ連携



インベント  
リツール

パソコンから、ハードウェア、ソフ  
トウェアの情報を収集

## リスクマネジメントからみたIT資産管理

### 1. セキュリティに関するリスク

#### (1) 外部メディアによるリスク

①外部メディアの紛失、盗難等による情報流出

②外部メディアを介した顧客等へのウイルス感染

#### (2) ソフトウェア管理によるリスク

①ファイル共有ソフトによる情報流出

## リスクマネジメントからみたIT資産管理

### 2. コンプライアンス違反に関するリスク

#### (1) ライセンス違反によるリスク

①複雑化するライセンス形態により、悪意がなくてもライセンス違反を犯すケースが増加

②交渉等の手間・費用、損害賠償金、社会的信用の失墜等



リスクマネジメントの観点からIT資産管理は必須

管理コストを考慮するとIT資産管理ツールの  
導入が最適