

## 平成 22 年度の岡山市の包括外部監査報告書総目次

実施した外部監査の概要	1
水道事業の持続可能かつ効率的な運営のあり方について	2
<b>第 1 章 はじめに 2-5 頁</b>	
第 1 はじめに	2
1 監査テーマ選定について	2
2 岡山市水道局の広報紙	2
3 包括外部監査として明記に努めた内容	4
<b>第 2 章 岡山市の水道事業の概要 6-21 頁</b>	
第 1 岡山市政における水道事業に関する視点	6
1 市政の計画における位置付け	6
2 岡山市水道局が自ら提示している問題点と課題	6
第 2 岡山市の水道事業の概要	6
1 上水道事業の沿革	6
2 用語の説明	7
3 岡山市の水道の概要	7
4 工業用水道事業の沿革と概要	8
第 3 平成 20 年 3 月 31 日に認可された第 8 期の水道事業の概要と実績	11
1 内容について	11
2 注意点について	13
第 4 岡山市の水道事業の過去の推移	13
1 過去 10 年間の水道事業概要の推移	13
2 企業債の推移	13
3 収益的収支の推移	14
4 資本的収支の予測	15
5 まとめ	15
<b>第 3 章 岡山市水道局の過去の改革 22-40 頁</b>	
提言	22
1 集中改革プラン	23
2 岡山市水道の第 8 期の事業計画について	24
3 水道事業総合基本計画アクションプラン（平成 19 ないし同 23 年度）	27
4 平成 19 年度から同 21 年度の決算収支について	28
5 アクションプラン平成 20 年度進捗状況及び平成 21 年度取組予定	30
6 施策の 6 本柱の検討	34
7 平成 22 年度岡山市水道事業会計予算実施計画	37
8 岡山市水道事業の課題	40
<b>第 4 章の 1 決算の分析 41-77 頁</b>	
提言	41
第 1 平成 21 年度決算の内容	42
1 平成 21 年度岡山市水道事業貸借対照表	42
2 平成 21 年度岡山市水道事業損益計算書	44
3 平成 21 年度岡山市水道事業剰余金計算書	45
4 平成 21 年度岡山市水道事業剰余金処分計算書	46
5 平成 21 年度岡山市工業用水道事業貸借対照表	46
6 平成 21 年度岡山市工業用水道事業損益計算書	48
7 平成 21 年度岡山市工業用水道事業剰余金計算書	48
8 平成 21 年度岡山市工業用水道事業剰余金処分計算書	49
第 2 比較貸借対照表、比較損益計算書及び比較剰余金計算書	50
1 上水道の比較貸借対照表	50

2	上水道の比較損益計算書	51
3	工業用水道の比較貸借対照表	52
4	工業用水道の比較損益計算書	52
5	上水の部の比較貸借対照表の分析	53
6	上水の部の比較損益計算書の分析	53
7	上水の部の比較剰余金計算書の分析	56
8	工業用水の部の比較貸借対照表の分析	57
9	工業用水の部の比較損益計算書の分析	57
10	工業用水の部の比較剰余金計算書の分析	57
第3	経営分析	58
1	収益性の推移	58
2	安全性及び流動性について	59
3	他政令指定都市との比較	59
第4	水道事業継続のシミュレーション	60
1	岡山市の現状	60
2	監査人が行なったシミュレーション結果	61
第5	シミュレーションの前提条件の確定について	62
1	岡山市の人口の推移と水道使用量について	62
2	水道局の事業規模を適合させるシナリオについて	64
3	償却額について	64
4	資本的収入(いわゆる自己資本)について	65
5	企業債の償還について	66
6	資本的支出(特に基幹施設施設整備費)について	67
7	試算のまとめ	71
第6	水道事業の損益改善可能性	72
1	A B C分析の計算について	72
2	A B C分析の結果	75
3	A B C分析の視点を取り入れた改善可能性の検討	75
4	岡山市の監査委員に対する期待	76

## 第4章の2 決算関連の個別問題 78-100頁

提言、指摘	78	
第1	出納に関する内部統制の検証	79
1	検証目的	79
2	実施した手続	79
3	請求書及び納品書に関する指摘事項	79
4	職員互助会に関する指摘事項	81
5	各課、センターが保管している現金について	81
第2	貯蔵品について	82
1	貯蔵品残高の推移	82
2	貯蔵品の概要	82
3	実施した監査手続及び結果	82
第3	水道メーター(量水器)について	83
1	水道メーターの概要	83
2	実施した監査手続及び結果	83
3	有効期限管理	86
第4	固定資産管理システムの問題点	87
1	固定資産台帳	87
2	現物管理が容易である仕組みが整備されていないこと	87
3	固定資産管理システムの見直しが必要	88
4	休止中の固定資産	89
第5	退職給与引当金について	89
1	通達	89
2	水道局の現況	90
3	結果	91
第6	修繕引当金について	91
1	通達	91

2	水道局の現況	92
3	結果	93
第7	アセットマネジメントについて	94
1	現況	94
2	指摘	95
第8	浄水場の統合	95
1	アクアプラン 2007	95
2	問題点	95
3	岡山県広域水道企業団との関係について	97

## 第5章 経営分析 101-127 頁

提言		101
第1	水道局が自ら行っている経営分析指標について	102
1	水道事業の経営分析指標	102
2	時系列比較	102
第2	水道局のホームページに出ている表の内容	104
1	料金比較	104
2	岡山県内都市との比較	105
3	監査委員による水道局の決算監査書面から	105
4	岡山県内の15市の比較	106
5	倉敷市との比較	107
第3	政令指定都市との比較分析	108
1	各種指標に関して全国平均との比較	108
2	判明した事実の説明	112
3	検討結果のまとめ	114
4	料金関係	114
第4	財務全般の比較	119
1	岡山市水道の優位点	119
2	他都市と比較をして、岡山市水道が効率性等の劣る項目	119
第5	会計面における内部統制システムの問題点	122
1	月次損益管理について	122
2	月次決算の活用ができていないこと	124
第6	経営分析の効果、効用について	124
1	水道局の施策に生かされているのか	124
2	その他の改善施策について	125

## 第6章 給与・手当 128-144 頁

提言		128
第1	職員の給与	129
1	岡山市水道局の職員の給与、手当	129
2	他都市との比較	129
3	岡山市水道事業の効率の低さについて	130
4	給与の適正化の動き	131
5	岡山市水道局の過去の取組	132
第2	水道事業会計における職員給与費の推移	133
1	給与手当の推移	133
2	勤務時間、住宅手当及び通勤手当の概要	134
3	まとめ	135
第3	残業と残業手当について	137
1	金額の推移	137
2	部署別による残業時間の推移	137
3	上位100人の残業時間	138
4	上位100人の所属部署	140
第4	特殊勤務手当について	141
1	特殊勤務手当の内容	141
2	浜松市の上下水道部職員の特殊勤務手当	142

3 岡山市水道局の特殊勤務手当に関する監査人の意見	144
---------------------------	-----

## 第7章 岡山市水道局の組織と要員 145-153 頁

提言	145
第1 職員数の推移	146
1 水道局の職員数	146
2 政令指定都市における水道部門の職員数	147
第2 職員の年齢、学歴及び専門性	148
1 水道局職員の年齢、勤続年数	148
2 技術職員について	149
3 部署と配置職員数	150
第3 岡山市水道局の部署について	150
1 13 部署体制	150
2 各部署の所管事務	152

## 第8章 他都市の水道局の組織 154-178 頁

提言	154
第1 広島市水道局	155
1 広島市水道局の組織	155
2 広島市水道局の職員数及び配置	157
3 まとめ	158
第2 新潟市水道局	159
1 新潟市水道局の組織	159
2 新潟市水道局の職員数及び配置	162
3 まとめ	164
第3 北九州市水道局	164
1 北九州市水道局の組織	164
2 総務関係部署の統合	165
3 北九州市と岡山市との比較	166
4 給水（配水）関係部署の職員数について	168
5 まとめ	168
第4 静岡市の水道部	168
1 静岡市の水道の概要	168
2 静岡市の水道部の組織	168
3 静岡市と岡山市との比較	170
第5 浜松市の水道部	170
1 浜松市の上水道事業の概要	170
2 浜松市の水道部の組織	171
3 部署の業務内容、配置職員数	171
4 まとめ	172
第6 大阪府東大阪市の水道局	173
1 東大阪市の水道事業の概要	173
2 東大阪市の水道部門の組織	173
3 配置職員数	175
4 まとめ	175
第7 まとめ	176
1 まとめ	176

## 第9章 各部署・課の事務事業の分析 179-268 頁

はじめに	179
第1 企画総務課	180
1 企画総務課の業務	180
2 細事務事業の内容	180
3 物品契約	182
4 検討、提言、意見	183

5	まとめ	187
第2	経営管理課	188
1	経営管理課の業務	188
2	細事務事業の内容	188
3	物品契約	189
4	検討、提言、意見	189
5	まとめ	192
第3	管財課	193
1	管財課の業務	193
2	細事務事業の内容	193
3	物品契約	194
4	検討、提言、意見	194
5	まとめ	199
第4	営業課	202
1	営業課の業務	202
2	細事務事業の内容	202
3	物品契約	203
4	検討、提言、意見	203
5	まとめ	207
第5	お客様センター	209
1	お客様センターの業務	209
2	細事務事業の内容	209
3	物品契約	210
4	検討、提言、意見	210
5	事業所も含めた件数について	215
6	出張所の効率について	215
7	お客様センターの直営体制の見直しの必要性	216
8	北九州市水道局の窓口業務について	216
9	静岡市の窓口業務について	217
10	浜松市の窓口業務について	217
11	お客様センター出張所の効率の比較について	219
12	提言	220
第6	給水工事センター	222
1	給水工事センターの業務	222
2	細事務事業の内容	222
3	物品契約	223
4	検討、提言、意見	224
5	まとめ	226
第7	配水課	229
1	配水課の業務	229
2	細事務事業の内容	229
3	物品契約	230
4	検討、提言、意見	231
5	まとめ	233
第8	水道センター	236
1	水道センターの業務	236
2	細事務事業の内容	236
3	物品契約	238
4	検討、提言、意見	238
5	件数の比較	239
6	各センターの効率性の比較	241
7	まとめ	242
8	水道センターの存在意義と人員配置について	245
第9	施設課	247
1	施設課の業務	247
2	細事務事業の内容	247
3	物品契約	248
4	検討、提言、意見	249

5	まとめ	252
第10	浄水課	254
1	浄水課の業務	254
2	細事務事業の内容	254
3	物品契約	256
4	検討、提言、意見	258
5	係ごとの分析	260
6	係ごとの検討結果	261
7	浄水施設の監視、運転について	261
8	まとめ	262
第11	水質試験所	263
1	水質試験所の業務	263
2	細事務事業の内容	263
3	物品契約	263
4	検討、提言、意見	264
5	水質に関する問い合わせ	265
6	まとめ	266
第12	水道局部署による改善の取組	267
1	水道局の部署による改善の取組の内容	267
2	検討	268

## 第10章 契約一般について 269-285頁

提言	269
第1 契約方法・種類について	270
1 契約方法の種類	270
2 法が定める規定	270
第2 岡山市及び岡山市水道局における入札・契約制度の改正の概要	271
1 岡山市及び岡山市水道局の入札・契約の概要	271
2 岡山市の平成20年5月22日付け発表	272
3 岡山市の平成20年7月1日付け発表	273
4 岡山市の平成20年10月1日付け発表	273
5 岡山市の平成21年2月12日付け発表	273
6 岡山市の平成21年7月13日付け発表	273
7 岡山市の平成22年1月8日付け発表	274
8 岡山市の平成22年6月3日付け発表	275
9 岡山市の平成22年12月1日からの改正	275
10 まとめ	275
11 課題	275
第3 岡山市水道局の平成21年度の契約	276
1 契約の一覧	276
2 平成21年度水道事業の契約方式別の金額	277
第4 電子入札について	278
1 電子入札について	278
2 水道局における電子入札の実績	278
3 入札参加登録業者数の拡充	279
4 評価、判断	280
第5 委託契約における随意契約の妥当性の監査	280
1 半田山配水池維持管理委託業務契約	280
2 三野浄水場外構内環境整備業務	280
3 脱水ケーキ運搬作業、天日乾燥ケーキ運搬作業	281
4 三野浄水場構内警備委託契約	281
5 三野浄水場排水処理施設運転操作業務	282
6 まとめ	284
第6 請負工事での随意契約の検討	284
1 矢坂山調整弁室直流電源装置修繕工事	284
2 まとめ	284
第7 契約の変更について	285

1 原則	285
2 監査の結果	285

### 第 11 章の 1 工事請負契約について 286-306 頁

提言	286
第 1 岡山市水道局の工事等の請負契約	287
1 平成 21 年度の請負契約	287
2 まとめ	294
3 工事分割について	295
第 2 配水管布設工事の入札について	296
1 配水管布設工事の入札例について	296
2 まとめ	298
第 3 鉛管解消工事入札について	304
1 工事例	304
2 不自然な鉛管解消工事入札事案	305

### 第 11 章の 2 電子入札の効果の検証と入札の要改革点 307-336 頁

提言	307
第 1 中水道センターについて	308
1 平成 21 年度中水道センター水道管布設工事	308
2 平成 20 年度中水道センター水道管布設工事	310
3 中水道センター関係業者のシェアの変化について	310
第 2 西水道センターについて	311
1 平成 21 年度西水道センター水道管布設工事	311
2 平成 20 年度西水道センター水道管布設工事	315
3 西水道センター関係業者のシェアの変化について	315
第 3 東水道センターについて	316
1 平成 21 年度東水道センター水道管布設工事	316
2 平成 20 年度東水道センター水道管布設工事	319
3 東水道センター関係業者のシェアの変化について	319
4 まとめ	320
第 4 平成 22 年度の落札率に関して	321
1 平成 22 年 4 月以降の工事契約 中水道センター水道管布設工事	321
2 平成 22 年 4 月以降の工事契約 西水道センター水道管布設工事	322
3 平成 22 年 4 月以降の工事契約 東水道センター水道管布設工事	323
4 水道局の入札に対してなされた過去の批判	325
5 入札参加の必要資格、地区要件の問題性	325
6 58 業者の経営実態	329
第 5 水道センター以外の部署の工事の落札率について	331
1 管財課の平成 21 年度の防水工事	331
2 施設課	332
3 浄水課	333
4 配水課	334
5 まとめ	335

### 第 12 章 委託契約について 337-354 頁

提言	337
第 1 委託契約	338
1 委託契約の一覧表	338
2 課別の件数	340
第 2 委託化の進捗状況について	340
1 委託化が検討されるべき業務	340
2 他都市の動向	341
第 3 清掃の委託について（指名競争入札）	341
1 清掃の委託契約の内容	341

2	現状と問題点	342
第4	水道メーター検定満期取替業務の委託契約（指名競争入札）	342
1	水道メーター検定満期取替業務の委託契約とは	342
2	契約例	343
第5	漏水調査委託契約（指名競争入札）	344
1	漏水調査について	344
2	契約の内容	345
3	漏水防止調査委託の費用対効果	346
第6	設計業務、測量業務（指名競争入札）	347
第7	電算システム関係の契約	348
1	電算システム保守関係の契約内容	348
2	問題点	348
3	機器賃貸借契約（指名競争入札）	349
4	保守契約の料金について	349

### 第13章 水道料金の徴収 355-371頁

提言		355
第1	所管部署など	356
1	所管部署	356
2	滞納整理の流れ	356
第2	業務の流れ	357
1	検針業務	357
2	調定（料金の確定）までの流れ	358
3	請求書の作成、発送事務	359
4	督促状の発送	359
5	給水停止	359
6	不納欠損処分	359
第3	検針業務の委託契約	360
1	委託契約の内容	360
2	月別の内容	362
3	委託料金に関して	363
4	第一環境株式会社に関するコントロール	365
第4	納付方法の相違によるコスト	366
1	需要者の水道料金等納付手段	366
2	納付別の件数	366
3	納付方法によるコストの差異	367
4	口座振替の拡充策について	368
第5	不納欠損処理	368
1	収納率など	368
2	不納欠損処理の時期	369
3	まとめ	370

### 第14章 上下水道局の統合 372-382頁

提言		372
第1	他都市における上下水道事業統合の現況	373
1	統合の現況	373
2	統合の利点、不利益点	373
3	統合の形態	374
第2	岡山市の下水道局について	374
1	岡山市下水道局の組織	374
2	比較	374
第3	岡山市の今後について	377
1	現況	377
2	下水道普及率に関係させる議論の当否	377
3	岡山市における統合の方向	378
4	人材の採用	379



5	岡山市の管路更新計画について	379
6	地下埋設物連絡協議会について	380
7	統合に関する条例の改正モデルなど	381

**第 15 章 総括 383-385 頁**