

## 1 - 1：ライフサイクルコスト算出標準コストの設定

ＬＣＣ算出のための標準コストは、ＬＣＣの算出やシミュレーションを簡便に行えるよう、工事費や維持管理費、光熱水費等のあらゆるコストを平均的な㎡単価に置き換えを行う。その中でも、用途や建設年代、所在地等によって㎡単価に違いがあるものについては、それぞれ分類し、それぞれの特性を反映させる。

各施設の用途、建設年代、延床面積、所在地等の把握には、出納局で管理している公有財産台帳を使用した。

また、維持管理費については、「県有施設維持管理業務委託等実態調査」の調査結果から用途毎に分析し、平均的な㎡単価を算出した。光熱水費については、一部の施設で施設情報システムを利用してデータ収集したほか、それ以外は別途調査の上把握し、改修・改築後の光熱水費については、「青森県環境調和設計指針 平成 15 年 12 月」を反映させた。

さらに、各施設の設備仕様については、維持管理費の調査と併せて調査を行い、主要設備の設置状況の把握を行った。

改築単価や改修単価は、過去の実績を基に算出したが、最近竣工した建物の改修工事は実績がないため、「建築物のライフサイクルコスト」( (財)保全センター発行)等を参考にしながら改修工事費を設定した。

## 1. イニシャルコスト

## (1) 改築工事費

青森県実績から改築工事費標準単価を設定し、改築水準別に別途㎡単価を設定して加算する。

表 1 - 1 - 1 改築工事費

| 用途・種別 | 改築単価    | 改築水準加算 円 / ㎡ |        |
|-------|---------|--------------|--------|
|       | 円 / ㎡   | 一般施設         | 長期使用施設 |
| 庁舎    | 390,000 | 4,053        | 68,043 |
| 校舎    | 248,000 | 2,426        | 37,742 |
| 体育館   | 195,200 | -            | 2,079  |

## (2) 解体工事費

青森県実績から解体工事費単価を設定する。

表 1 - 1 - 2 改築工事費水準加算根拠

| 解体費 | 円 / ㎡  | 根拠    |     |
|-----|--------|-------|-----|
| 庁舎  | 25,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 校舎  | 25,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 体育館 | 21,700 | 青森県実績 | 税込み |

青森県実績：直近 10 年程度の県の工事实績から平均値を算出したもの（以下同じ）

## (3) 中規模改修工事費

建設年代別に㎡単価を設定する。大規模改修後及び改築後は、水準別に㎡単価を設定し、冷房設備ありの場合は別途㎡単価を設定して加算する。

表1 - 1 - 3 中規模改修工事費

| 中規模改修<br>円 / ㎡ | 大規模改修前 |        |        |              | 大規模改修後、改築後  |               |                  | 根拠    |
|----------------|--------|--------|--------|--------------|-------------|---------------|------------------|-------|
|                | 建設年代   |        |        |              | 改築後<br>一般施設 | 改築後<br>長期使用施設 | 大規模改修後<br>長寿命化改修 |       |
|                | 1970   | 1980   | 1990   | 従来改築<br>2000 |             |               |                  |       |
| 庁舎             | 22,700 | 22,700 | 22,700 | 21,750       | 21,750      | 21,750        | 100,550          | 青森県実績 |
| 校舎             | 11,200 | 38,200 | 38,200 | 64,700       | 64,700      | 64,700        | 103,300          | 青森県実績 |
| 体育館            | -      | -      | -      | -            | 90,600      | 90,600        | 28,000           | 青森県実績 |
| 冷房加算<br>円 / ㎡  | 冷房     |        | 根拠     |              |             |               |                  |       |
|                | あり     | なし     |        |              |             |               |                  |       |
| 庁舎             | 22,850 | 0      | 青森県実績  |              |             |               |                  |       |
| 校舎             | -      | -      |        |              |             |               |                  |       |
| 体育館            | -      | -      |        |              |             |               |                  |       |

## (4) 大規模改修工事費

青森県実績から大規模改修工事費標準単価を設定し、大規模改修水準別に別途㎡単価を設定して加算する。長寿命化改修においては、建設年代により整備水準や設備仕様が異なっているため、更に建設年代別に別途㎡単価を設定して加算する。また、冷房設備ありの場合はその上更に別途㎡単価を設定して加算する。

表1 - 1 - 4 大規模改修工事費

| 大規模改修<br>円 / ㎡ | 従来改修<br>2000 | 改修標準    | 大規模改修水準加算 |        |         |         |         |        |
|----------------|--------------|---------|-----------|--------|---------|---------|---------|--------|
|                |              |         | 延命化改修     | (任意設定) | 長寿命化改修  |         |         |        |
|                |              |         |           |        | 1970    | 1980    | 1990    | 2000   |
| 庁舎             | 150,000      | 150,000 | 9,870     | -      | 78,740  | 78,740  | 78,740  | 47,240 |
| 校舎             | 59,200       | 70,400  | 59,499    | -      | 109,540 | 109,540 | 109,540 | 93,847 |
| 体育館            | 90,600       | -       | 0         | -      | 2,079   | 2,079   | 2,079   | 2,079  |
| 冷房加算<br>円 / ㎡  | 冷房           |         | 根拠        |        |         |         |         |        |
|                | あり           | なし      |           |        |         |         |         |        |
| 庁舎             | 47,690       | 0       | 青森県実績     |        |         |         |         |        |
| 校舎             | -            | -       |           |        |         |         |         |        |
| 体育館            | -            | -       |           |        |         |         |         |        |

## (5) 設計監理費

青森県設計・監理委託料から設計監理費料率を設定する。

## 2.ランニングコスト

## (1) 修繕費

青森県実績から1年当たりの修繕費単価を設定し、基準単価として毎年定額を計上する。

表1 - 1 - 5 改築工事費水準加算根拠

| 修繕費 | 基準単価<br>円 / m <sup>2</sup> | 根拠    |
|-----|----------------------------|-------|
| 庁舎  | 490                        | 青森県実績 |
| 校舎  | 580                        | 青森県実績 |
| 体育館 | 580                        | 青森県実績 |

## (2) 維持管理費

青森県実績から1年当たりの維持管理費単価を設定し、基準単価として毎年定額を計上する。また、冷房設備ありの場合は別途m<sup>2</sup>単価を設定して加算する。

表1 - 1 - 6 改築工事費水準加算根拠

| 修繕費 | 基準単価<br>円 / m <sup>2</sup> | 冷房 円 / m <sup>2</sup> |    | 根拠    |
|-----|----------------------------|-----------------------|----|-------|
|     |                            | あり                    | なし |       |
| 庁舎  | 3,395                      | 2,064                 | 0  | 青森県実績 |
| 校舎  | 661                        | -                     | -  | 青森県実績 |
| 体育館 | 0                          | -                     | -  | 校舎に含む |

## (3) 光熱水費

青森県環境調和建築設計指針(平成15年12月)から、用途別、地域別、建設年代別、水準別に1年当たりの光熱水費単価を設定し、基準単価として毎年定額を計上する。

表1 - 1 - 7 光熱水費

現在～大規模改修～改築前

| 光熱水費（円/㎡）            |    | 1970  | 1980  | 1990  | 従来改修<br>2000 | 延命化改修<br>(任意設定) | 長寿命化改修 |
|----------------------|----|-------|-------|-------|--------------|-----------------|--------|
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし  | 青森 | 5,192 | 4,828 | 4,825 | 4,010        | 4,010           | 3,886  |
|                      | 弘前 | 5,043 | 4,678 | 4,675 | 3,856        | 3,856           | 3,731  |
|                      | 八戸 | 5,264 | 4,903 | 4,900 | 4,100        | 4,100           | 3,987  |
|                      | むつ | 5,092 | 4,728 | 4,725 | 3,914        | 3,914           | 3,787  |
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり  | 青森 | 4,481 | 4,117 | 4,114 | 3,299        | 3,299           | 3,175  |
|                      | 弘前 | 4,448 | 4,083 | 4,080 | 3,261        | 3,261           | 3,136  |
|                      | 八戸 | 4,579 | 4,218 | 4,215 | 3,415        | 3,415           | 3,302  |
|                      | むつ | 4,662 | 4,298 | 4,295 | 3,484        | 3,484           | 3,357  |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽なし  | 青森 | -     | -     | 5,219 | 5,025        | 5,025           | 4,680  |
|                      | 弘前 | -     | -     | 5,074 | 4,857        | 4,857           | 4,502  |
|                      | 八戸 | -     | -     | 5,292 | 5,054        | 5,054           | 4,709  |
|                      | むつ | -     | -     | 5,116 | 4,908        | 4,908           | 4,563  |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽あり  | 青森 | -     | -     | 4,508 | 4,314        | 4,314           | 3,969  |
|                      | 弘前 | -     | -     | 4,479 | 4,262        | 4,262           | 3,907  |
|                      | 八戸 | -     | -     | 4,607 | 4,369        | 4,369           | 4,024  |
|                      | むつ | -     | -     | 4,686 | 4,478        | 4,478           | 4,133  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし  | 青森 | 2,157 | 2,136 | 2,126 | 1,907        | 1,885           | 1,793  |
|                      | 弘前 | 1,978 | 1,956 | 1,947 | 1,729        | 1,707           | 1,615  |
|                      | 八戸 | 2,199 | 2,180 | 2,175 | 1,977        | 1,963           | 1,882  |
|                      | むつ | 1,937 | 1,916 | 1,907 | 1,694        | 1,674           | 1,582  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり  | 青森 | 1,565 | 1,544 | 1,534 | 1,315        | 1,293           | 1,201  |
|                      | 弘前 | 1,473 | 1,451 | 1,442 | 1,224        | 1,202           | 1,110  |
|                      | 八戸 | 1,625 | 1,606 | 1,601 | 1,403        | 1,389           | 1,308  |
|                      | むつ | 1,586 | 1,565 | 1,556 | 1,343        | 1,323           | 1,231  |
| 体育館<br>冷房なし<br>浄化槽なし | 青森 | 739   | 739   | 739   | 739          | 739             | 739    |
|                      | 弘前 | 729   | 729   | 729   | 729          | 729             | 729    |
|                      | 八戸 | 687   | 687   | 687   | 687          | 687             | 687    |
|                      | むつ | 599   | 599   | 599   | 599          | 599             | 599    |

改築後

| 光熱水費（円/㎡）            |    | 一般施設  | 長期使用施設 |
|----------------------|----|-------|--------|
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし  | 青森 | 3,808 | -      |
|                      | 弘前 | 3,619 | -      |
|                      | 八戸 | 3,846 | -      |
|                      | むつ | 3,695 | -      |
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり  | 青森 | 3,097 | -      |
|                      | 弘前 | 3,024 | -      |
|                      | 八戸 | 3,161 | -      |
|                      | むつ | 3,265 | -      |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽なし  | 青森 | 4,684 | 4,467  |
|                      | 弘前 | 4,501 | 4,248  |
|                      | 八戸 | 4,712 | 4,436  |
|                      | むつ | 4,558 | 4,315  |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽あり  | 青森 | 3,973 | 3,756  |
|                      | 弘前 | 3,906 | 3,653  |
|                      | 八戸 | 4,027 | 3,751  |
|                      | むつ | 4,128 | 3,885  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし  | 青森 | 1,791 | 1,781  |
|                      | 弘前 | 1,613 | 1,604  |
|                      | 八戸 | 1,880 | 1,875  |
|                      | むつ | 1,580 | 1,572  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり  | 青森 | 1,199 | 1,189  |
|                      | 弘前 | 1,108 | 1,099  |
|                      | 八戸 | 1,306 | 1,301  |
|                      | むつ | 1,229 | 1,221  |
| 体育館<br>冷房なし<br>浄化槽なし | 青森 | 739   | 446    |
|                      | 弘前 | 729   | 454    |
|                      | 八戸 | 687   | 426    |
|                      | むつ | 599   | 374    |

図1 - 1 - 1 LCC算出標準データ

## LCC算出標準データ(プログラム参照データ)

## 1. 建物使用年数(目標耐用年数)の設定

| 建物使用年数(年) |        | 庁舎  | 校舎  | 体育館 |
|-----------|--------|-----|-----|-----|
| 大規模改修     | なし     | 40  | 40  | 40  |
|           | 従来改修   | 60  | 40  | 40  |
|           | 延命化改修  | 60  | 60  | 40  |
|           | (任意設定) | 60  | 60  | 40  |
| 改築        | 長寿命化改修 | 88  | 88  | 60  |
|           | 一般施設   | 88  | 88  | 88  |
|           | 長期使用施設 | 100 | 100 | 100 |

## 2. LCC算出シミュレーションパターンの設定

| 建設年代                    | 手法         | 水準     | 使用年数  |
|-------------------------|------------|--------|-------|
| 1971年(S46年)以前           | 40年で改築     | 長期使用施設 | -     |
| 1972年(S47年)～1981年(S56年) | 40年目に大規模改修 | 延命化改修  | 60年使用 |
| 1982年(S57年)以降           | 40年目に大規模改修 | 長寿命化改修 | 88年使用 |

## 3. 改修シナリオの設定

| 改修時期(年目)    | 庁舎 | 校舎 | 体育館 |
|-------------|----|----|-----|
| 中規模改修       | 20 | 20 | 20  |
| 大規模改修(従来改修) | 40 | 30 | 25  |
| 同上(延命化改修)   | 40 | 40 | 25  |
| 同上(任意設定)    | 40 | 40 | 25  |
| 同上(長寿命化改修)  | 40 | 40 | 25  |

## 4. 改築及び大規模改修における設定水準の整備内容

## 改築

| 改築: 庁舎   | 従来改築<br>(参考)    | 一般施設<br>(改築標準)  | 長期使用施設<br>(長寿命化)      | 備考      |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------|
| 冷房       | あり              | あり              | あり                    | 改築単価に含む |
| 環境調和指針   |                 |                 |                       |         |
| A.断熱仕様   | レベル1 (Type 2)   | レベル2 (Type 4)   | レベル3 (Type 5)         |         |
| B.照明方式   | レベル1 (Hf)       | レベル2 (Hf+昼光制御)  | レベル2 (Hf+昼光制御)        |         |
| C.換気方式   | レベル2 (System 2) | レベル2 (System 3) | レベル2 (System 4)       |         |
| D.空調制御方式 | レベル1            | レベル2            | レベル3                  |         |
| IT対応     | あり              | あり              | あり                    | 別途加算    |
| OAフロア    |                 |                 |                       |         |
| 長寿命化対応   | なし              | なし              | あり                    | 別途加算    |
|          |                 |                 | コンクリート強度割増<br>21N 30N |         |
|          |                 |                 | 階高加算                  |         |
|          |                 |                 | 防災対策加算                |         |
|          |                 |                 | 構造体 区分( )             |         |
|          |                 |                 | 電源設備 分類(甲)            |         |
|          |                 |                 | 機械設備 分類(甲)            |         |
|          |                 |                 | 外壁タイル仕上加算             |         |

| 改築: 校舎   | 従来改築<br>(参考)  | 一般施設<br>(改築標準) | 長期使用施設<br>割増 %        | 備考   |
|----------|---------------|----------------|-----------------------|------|
| 冷房       | なし            | なし             | なし                    |      |
| 環境調和指針   |               |                |                       |      |
| A.断熱仕様   | レベル1 (シナリオB)  | レベル2 (シナリオD)   | レベル3 (シナリオE)          |      |
| B.照明方式   | レベル1 (Hf)     | レベル2 (Hf+昼光制御) | レベル2 (Hf+昼光制御)        |      |
| C.換気方式   | レベル1          | レベル2           | レベル2                  |      |
| D.空調制御方式 | レベル1          | レベル1           | レベル1                  |      |
| IT対応     | あり            | あり             | あり                    |      |
| OAフロア    | 職員室、情報学習室、図書室 |                |                       |      |
| 長寿命化対応   | なし            | なし             | あり                    | 別途加算 |
|          |               |                | コンクリート強度割増<br>21N 30N |      |
|          |               |                | 階高加算                  |      |
|          |               |                | 防災対策加算                |      |
|          |               |                | 構造体 区分( )             |      |
|          |               |                | 機械設備 分類(甲)            |      |
|          |               |                | 外壁タイル仕上加算             |      |

資料編：1 - 1：ライフサイクルコスト算出標準コストの設定

| 改築:体育館 | 従来改築 | 一般施設   | 長期使用施設 | 備考   |
|--------|------|--------|--------|------|
|        | (参考) | (改築標準) | 割増 %   |      |
| 冷房     | なし   | なし     | なし     |      |
| 環境調和指針 | なし   | なし     | あり     | 別途加算 |
| 断熱仕様   |      |        |        |      |
| 長寿命化対応 | なし   | なし     | なし     |      |

改修

| 改修:庁舎    | 改修前水準     | 延命化改修         | (任意設定)           | 長寿命化改修           |
|----------|-----------|---------------|------------------|------------------|
|          | (1980年相当) | (改修標準)        | 割増 %             | 割増 %             |
| 冷房       | あり/なし     | あり/なし         | あり/なし            | あり               |
| 環境調和指針   |           |               |                  |                  |
| A.断熱仕様   | (Type 0)  | レベル1 (Type 2) | レベル2 (Type 3)    | レベル3 (Type 5)    |
| B.照明方式   | 一般蛍光灯     | レベル1 (Hf)     | レベル2 (Hf + 昼光制御) | レベル2 (Hf + 昼光制御) |
| C.換気方式   | レベル1      | レベル1          | レベル2             | レベル2             |
| D.空調制御方式 |           | レベル1          | レベル1             | レベル1             |
| IT対応     | なし        | なし            | なし               | あり               |
| OAフロア    |           |               |                  | OAフロア + タイルカーペット |
|          |           |               |                  | OA電源             |
| 長寿命化対応   | なし        | なし            | なし               | あり               |
|          |           |               |                  | 防災対策加算           |
|          |           |               |                  | 電源設備 分類(甲)       |
|          |           |               |                  | 機械設備 分類(甲)       |

| 改修:校舎    | 改修前水準     | 延命化改修         | (任意設定)           | 長寿命化改修           |
|----------|-----------|---------------|------------------|------------------|
|          | (1980年相当) | (改修標準)        | 割増 %             | 割増 %             |
| 冷房       | なし        | なし            | なし               | あり               |
| 環境調和指針   |           |               |                  |                  |
| A.断熱仕様   | (Type X)  | レベル1 (Type B) | レベル2 (Type C)    | レベル3 (Type E)    |
| B.照明方式   | (Hf)      | レベル1 (Hf)     | レベル2 (Hf + 昼光制御) | レベル2 (Hf + 昼光制御) |
| C.換気方式   | レベル1      | レベル1          | レベル2             | レベル2             |
| D.空調制御方式 |           | レベル1          | レベル1             | レベル1             |
| IT対応     | なし        | なし            | なし               | あり               |
| OAフロア    |           |               |                  | 職員室、情報学習室、図書室    |
|          |           |               |                  | OAフロア + タイルカーペット |
|          |           |               |                  | OA電源             |
| 長寿命化対応   | なし        | なし            | なし               | 防災対策加算           |
|          |           |               |                  | 電源設備 分類(甲)       |
|          |           |               |                  | 機械設備 分類(甲)       |

| 改修:体育館 | 改修前水準     | 延命化改修  | (任意設定) | 長寿命化改修 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|
|        | (1980年相当) | (改修標準) | 割増 %   | 割増 %   |
| 冷房     | なし        | なし     | なし     | なし     |
| 環境調和指針 | なし        | なし     | なし     | あり     |
| 断熱仕様   |           |        |        |        |
| 長寿命化対応 | なし        | なし     | なし     | なし     |

## 5. 改築費

| 改築費 | 円/㎡     | 根拠    |     |
|-----|---------|-------|-----|
| 庁舎  | 390,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 校舎  | 248,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 体育館 | 195,200 | 青森県実績 | 税込み |

| 解体費 | 円/㎡    | 根拠    |     |
|-----|--------|-------|-----|
| 庁舎  | 25,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 校舎  | 25,000 | 青森県実績 | 税込み |
| 体育館 | 21,700 | 青森県実績 | 税込み |

| 設計監理費 | %   | 根拠                                   |  |
|-------|-----|--------------------------------------|--|
| 改築    | 4.8 | 庁舎延床面積3,000㎡ 工事費10億円で設定(青森県設計・監理委託料) |  |
| 解体    | 2.9 | 解体費5,000万円～1億円の間で設定(青森県設計・監理委託料)     |  |

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改築・庁舎<br>円/㎡ | 水準  | 加算金額  | 項目          | 根拠                           |
|----------------------------------|-----|-------|-------------|------------------------------|
|                                  | 水準1 | 4,053 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |
|                                  | 水準2 | 9,503 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改築・校舎<br>円/㎡ | 水準  | 加算金額  | 項目          | 根拠                           |
|----------------------------------|-----|-------|-------------|------------------------------|
|                                  | 水準1 | 2,426 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P68 |
|                                  | 水準2 | 3,812 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P68 |

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改築・体育館<br>円/㎡ | 水準  | 加算金額  | 項目   | 根拠    |
|-----------------------------------|-----|-------|------|-------|
|                                   | 水準2 | 2,079 | 断熱仕様 | 青森県実績 |

| 長寿命化加算<br>改築・庁舎<br>円/㎡ | 加算金額   | 単価     | 項目            | 根拠                              |
|------------------------|--------|--------|---------------|---------------------------------|
|                        | 58,540 | 500    | コンクリート強度割増    | 21N 30N: (30N - 21N) × m換算      |
|                        |        |        | 13,700 21N    | 円/m3 スランプ18 建設物価 / 2005・8月      |
|                        |        |        | 14,700 30N    | 円/m3 スランプ18 建設物価 / 2005・8月      |
|                        |        |        | 0.5 m換算       | 県実績                             |
|                        |        | 25,530 | 階高加算          | 改築単価 × 建築工事比率 × 階高係数            |
|                        |        |        | 1.1 階高係数      | 建築物のライフサイクルコスト(平成17年版) 建築保全センター |
|                        |        |        | 65.47% 建築工事比率 | 青森県実績                           |
|                        |        |        | 防災対策加算        | 国交省新営予算単価(平成18年度)               |
|                        |        | 3,360  | 構造体 区分( )     | 規模3,000㎡ P11                    |
|                        |        | 16,360 | 電源設備 分類(甲)    | 受変電500KVA P12                   |
|                        |        | 1,290  | 機械設備 分類(甲)    | 規模3,000㎡ P12                    |
|                        |        | 8,710  | 外壁タイル仕上加算     | 延床面積1,500㎡ P15                  |
|                        |        | 2,787  | 消費税           |                                 |

| 長寿命化加算<br>改築・校舎<br>円/㎡ | 加算金額   | 単価     | 項目            | 根拠                                   |
|------------------------|--------|--------|---------------|--------------------------------------|
|                        | 33,930 | 600    | コンクリート強度割増    | 21N 30N: (30N - 21N) × m換算           |
|                        |        |        | 13,700 21N    | 円/m3 スランプ18 建設物価 / 2005・8月           |
|                        |        |        | 14,700 30N    | 円/m3 スランプ18 建設物価 / 2005・8月           |
|                        |        |        | 0.6 m換算       | 青森県実績                                |
|                        |        | 18,350 | 階高加算          | 改築単価 × 建築工事比率 × 階高係数                 |
|                        |        |        | 1.1 階高係数      | 建築物のライフサイクルコスト(平成17年版) 建築保全センター P296 |
|                        |        |        | 74.03% 建築工事比率 | 県実績                                  |
|                        |        |        | 防災対策加算        | 国交省新営予算単価(平成18年度)                    |
|                        |        | 3,360  | 構造体 区分( )     | 規模3,000㎡ P11                         |
|                        |        | 1,290  | 機械設備 分類(甲)    | 規模3,000㎡ P12                         |
|                        |        | 8,710  | 外壁タイル仕上加算     | 延床面積1,500㎡ P15                       |
|                        |        | 1,615  | 消費税           |                                      |

## 6. 改修費

| 中規模改修<br>円 / m <sup>2</sup> | 大規模改修前 |        |        |              | 大規模改修後、改築後  |                   |                  | 根拠    |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------------|-------------|-------------------|------------------|-------|
|                             | 建設年代   |        |        |              | 改築後<br>一般施設 | 改築後<br>長期使用施<br>設 | 大規模改修後<br>長寿命化改修 |       |
|                             | 1970   | 1980   | 1990   | 現行水準<br>2000 |             |                   |                  |       |
| 庁舎                          | 22,700 | 22,700 | 22,700 | 21,750       | 21,750      | 21,750            | 100,550          | 青森県実績 |
| 校舎                          | 38,200 | 38,200 | 38,200 | 64,700       | 64,700      | 64,700            | 103,300          | 青森県実績 |
| 体育館                         | -      | -      | -      | -            | 90,600      | 90,600            | 28,000           | 青森県実績 |

  

| 大規模改修<br>円 / m <sup>2</sup> | 現行水準<br>2000 | 改修標準    | 根拠        |
|-----------------------------|--------------|---------|-----------|
| 庁舎                          | 150,000      | 150,000 | 青森県実績 税込み |
| 校舎                          | 59,200       | 70,400  | 青森県実績 税込み |
| 体育館                         | 90,600       | -       | 青森県実績 税込み |

  

| 設計監理費 | %    | 根拠                        |                             |
|-------|------|---------------------------|-----------------------------|
| 中規模改修 | 6.02 | 庁舎延床面積3,000m <sup>2</sup> | 現行水準工事費6千万円で設定(青森県設計・監理委託料) |
| 大規模改修 | 3.58 | 庁舎延床面積3,000m <sup>2</sup> | 現行水準1工事費6億円で設定(青森県設計・監理委託料) |

  

| 冷房加算<br>中規模改修<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額   | 単価 | 項目 | 根拠    |
|-------------------------------------|--------|----|----|-------|
|                                     | 22,850 |    |    | 青森県実績 |

  

| 冷房加算<br>大規模改修<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額   | 単価 | 項目 | 根拠    |
|-------------------------------------|--------|----|----|-------|
|                                     | 47,690 |    |    | 青森県実績 |

  

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 水準     | 加算金額        | 項目                           | 根拠                           |
|---|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|   | 水準1    | 9,870       | イニシャルコスト増額分                  | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |
| 水準2   | 12,075 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |                              |
| 水準3   | 24,150 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |                              |
| 水準加算<br>(年代加算)<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup>   | 1970   | 25,910      |                              |                              |
|   | 1980   | 25,910      |                              |                              |
|   | 1990   | 25,910      |                              |                              |
|   | 現行2000 | 5,590       |                              |                              |

  

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改修・校舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 水準     | 加算金額        | 項目                           | 根拠                           |
|---|--------|-------------|------------------------------|------------------------------|
|   | 水準1    | 59,499      | イニシャルコスト増額分                  | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P68 |
| 水準2   | 5,030  | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P68 |                              |
| 水準3   | 10,395 | イニシャルコスト増額分 | 青森県環境調和建築設計指針 / 平成15年12月 P78 |                              |
| 水準加算<br>(年代加算)<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup>   | 1970   | 96,765      |                              |                              |
|   | 1980   | 96,765      |                              |                              |
|   | 1990   | 96,765      |                              |                              |
|   | 現行2000 | 81,100      |                              |                              |

  

| 水準加算<br>(環境調和指針)<br>改修・体育館<br>円 / m <sup>2</sup> | 水準     | 加算金額  | 項目   | 根拠    |
|--|--------|-------|------|-------|
|  | 水準3    | 2,079 | 断熱仕様 | 青森県実績 |
| 水準加算<br>(年代加算)<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup>    | 1970   |       |      |       |
|  | 1980   |       |      |       |
|  | 1990   |       |      |       |
|  | 現行2000 | 0     |      |       |

  

| IT対応加算<br>(OAフロア)<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額   | 単価               | 項目                   | 根拠                     |
|--|--------|------------------|----------------------|------------------------|
|  | 10,150 | 10,800           | OAフロア 日鐵EEフロア        | 建築コスト情報 P356(公表価格×0.8) |
| 5,950  |        | 帯電防止ホモジニアス床タイルt5 | 建築コスト情報 P337(仙台)     |                        |
| 2,110  |        | 塩ビシートt2.5        | 建築コスト情報 P24(仙台)      |                        |
| 9,360  |        | OA電源             | 国交省新営予算単価(平成18年度)P24 |                        |
| 40.30%   |        | OAフロア敷設割合        | 青森県実績(OAフロア床面積÷延床面積) |                        |
| 483  |        | 消費税              |                      |                        |

  

| IT対応加算<br>(OAフロア)<br>改修・校舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額  | 単価               | 項目                   | 根拠                     |
|--|-------|------------------|----------------------|------------------------|
|  | 1,030 | 10,800           | OAフロア 日鐵EEフロア        | 建築コスト情報 P356(公表価格×0.8) |
| 5,950  |       | 帯電防止ホモジニアス床タイルt5 | 建築コスト情報 P337(仙台)     |                        |
| 2,110  |       | 塩ビシートt2.5        | 建築コスト情報 P24(仙台)      |                        |
| 9,360  |       | OA電源             | 国交省新営予算単価(平成18年度)P24 |                        |
| 4.10%  |       | OAフロア敷設割合        | 青森県実績(OAフロア床面積÷延床面積) |                        |
| 49   |       | 消費税              |                      |                        |

資料編：1 - 1：ライフサイクルコスト算出標準コストの設定

| 長寿命化加算<br>改修・庁舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額   | 単価     | 項目         | 根拠                        |
|---------------------------------------|--------|--------|------------|---------------------------|
|                                       | 18,530 |        | 防災対策加算     | 国交省新営予算単価(平成18年度)         |
|                                       |        | 16,360 | 電源設備 分類(甲) | 受変電500KVA P12             |
|                                       |        | 1,290  | 機械設備 分類(甲) | 規模3,000m <sup>2</sup> P12 |
|                                       |        | 882    | 消費税        |                           |
|                                       |        | 0      | その他加算      | 青森県実績 税込み                 |

  

| 長寿命化加算<br>改修・校舎<br>円 / m <sup>2</sup> | 加算金額  | 単価    | 項目         | 根拠                        |
|---------------------------------------|-------|-------|------------|---------------------------|
|                                       | 1,350 |       | 防災対策加算     | 国交省新営予算単価(平成18年度)         |
|                                       |       | 1,290 | 機械設備 分類(甲) | 規模3,000m <sup>2</sup> P12 |
|                                       |       | 64    | 消費税        |                           |
|                                       |       | 0     | その他加算      | 青森県実績 税込み                 |

4. 維持保全費

| 修繕費 | 基準単価<br>円 / m <sup>2</sup> | 根拠    |
|-----|----------------------------|-------|
| 庁舎  | 490                        | 青森県実績 |
| 校舎  | 580                        | 青森県実績 |
| 体育館 | 580                        | 青森県実績 |

| 維持管理費 | 基準単価<br>円 / m <sup>2</sup> | 根拠        |
|-------|----------------------------|-----------|
| 庁舎    | 3,395                      | 青森県実績 H16 |
| 校舎    | 661                        | 青森県実績 H16 |
| 体育館   | 0                          | 校舎に含む     |

| 冷房<br>維持管理費 | 基準単価<br>円 / m <sup>2</sup> | 根拠        |
|-------------|----------------------------|-----------|
| 庁舎          | 2,064                      | 青森県実績 H16 |
| 校舎          | -                          |           |
| 体育館         | -                          |           |

## 資料編：1 - 1：ライフサイクルコスト算出標準コストの設定

## 現在～大規模改修～改築前

| 光熱水費(円/m <sup>2</sup> ) |    | 1970  | 1980  | 1990  | 従来改修<br>2000 | 延命化改修 | (任意設定) | 長寿命化改修 |
|-------------------------|----|-------|-------|-------|--------------|-------|--------|--------|
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし     | 青森 | 5,192 | 4,828 | 4,825 | 4,010        | 4,010 | 3,886  | -      |
|                         | 弘前 | 5,043 | 4,678 | 4,675 | 3,856        | 3,856 | 3,731  | -      |
|                         | 八戸 | 5,264 | 4,903 | 4,900 | 4,100        | 4,100 | 3,987  | -      |
|                         | むつ | 5,092 | 4,728 | 4,725 | 3,914        | 3,914 | 3,787  | -      |
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり     | 青森 | 4,481 | 4,117 | 4,114 | 3,299        | 3,299 | 3,175  | -      |
|                         | 弘前 | 4,448 | 4,083 | 4,080 | 3,261        | 3,261 | 3,136  | -      |
|                         | 八戸 | 4,579 | 4,218 | 4,215 | 3,415        | 3,415 | 3,302  | -      |
|                         | むつ | 4,662 | 4,298 | 4,295 | 3,484        | 3,484 | 3,357  | -      |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽なし     | 青森 | -     | -     | 5,219 | 5,025        | 5,025 | 4,680  | 4,467  |
|                         | 弘前 | -     | -     | 5,074 | 4,857        | 4,857 | 4,502  | 4,248  |
|                         | 八戸 | -     | -     | 5,292 | 5,054        | 5,054 | 4,709  | 4,436  |
|                         | むつ | -     | -     | 5,116 | 4,908        | 4,908 | 4,563  | 4,315  |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽あり     | 青森 | -     | -     | 4,508 | 4,314        | 4,314 | 3,969  | 3,756  |
|                         | 弘前 | -     | -     | 4,479 | 4,262        | 4,262 | 3,907  | 3,653  |
|                         | 八戸 | -     | -     | 4,607 | 4,369        | 4,369 | 4,024  | 3,751  |
|                         | むつ | -     | -     | 4,686 | 4,478        | 4,478 | 4,133  | 3,885  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし     | 青森 | 2,157 | 2,136 | 2,126 | 1,907        | 1,885 | 1,793  | 1,781  |
|                         | 弘前 | 1,978 | 1,956 | 1,947 | 1,729        | 1,707 | 1,615  | 1,604  |
|                         | 八戸 | 2,199 | 2,180 | 2,175 | 1,977        | 1,963 | 1,882  | 1,875  |
|                         | むつ | 1,937 | 1,916 | 1,907 | 1,694        | 1,674 | 1,582  | 1,572  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり     | 青森 | 1,565 | 1,544 | 1,534 | 1,315        | 1,293 | 1,201  | 1,189  |
|                         | 弘前 | 1,473 | 1,451 | 1,442 | 1,224        | 1,202 | 1,110  | 1,099  |
|                         | 八戸 | 1,625 | 1,606 | 1,601 | 1,403        | 1,389 | 1,308  | 1,301  |
|                         | むつ | 1,586 | 1,565 | 1,556 | 1,343        | 1,323 | 1,231  | 1,221  |
| 体育館<br>冷房なし<br>浄化槽なし    | 青森 | 739   | 739   | 739   | 739          | 739   | 739    | 446    |
|                         | 弘前 | 729   | 729   | 729   | 729          | 729   | 729    | 454    |
|                         | 八戸 | 687   | 687   | 687   | 687          | 687   | 687    | 426    |
|                         | むつ | 599   | 599   | 599   | 599          | 599   | 599    | 374    |

## 改築後

| 光熱水費(円/m <sup>2</sup> ) |    | 一般施設  | 長期使用施設 |
|-------------------------|----|-------|--------|
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし     | 青森 | 3,808 | -      |
|                         | 弘前 | 3,619 | -      |
|                         | 八戸 | 3,846 | -      |
|                         | むつ | 3,695 | -      |
| 庁舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり     | 青森 | 3,097 | -      |
|                         | 弘前 | 3,024 | -      |
|                         | 八戸 | 3,161 | -      |
|                         | むつ | 3,265 | -      |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽なし     | 青森 | 4,684 | 4,467  |
|                         | 弘前 | 4,501 | 4,248  |
|                         | 八戸 | 4,712 | 4,436  |
|                         | むつ | 4,558 | 4,315  |
| 庁舎<br>冷房あり<br>浄化槽あり     | 青森 | 3,973 | 3,756  |
|                         | 弘前 | 3,906 | 3,653  |
|                         | 八戸 | 4,027 | 3,751  |
|                         | むつ | 4,128 | 3,885  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽なし     | 青森 | 1,791 | 1,781  |
|                         | 弘前 | 1,613 | 1,604  |
|                         | 八戸 | 1,880 | 1,875  |
|                         | むつ | 1,580 | 1,572  |
| 校舎<br>冷房なし<br>浄化槽あり     | 青森 | 1,199 | 1,189  |
|                         | 弘前 | 1,108 | 1,099  |
|                         | 八戸 | 1,306 | 1,301  |
|                         | むつ | 1,229 | 1,221  |
| 体育館<br>冷房なし<br>浄化槽なし    | 青森 | 739   | 446    |
|                         | 弘前 | 729   | 454    |
|                         | 八戸 | 687   | 426    |
|                         | むつ | 599   | 374    |