

## 『光合成プランベンチマーク25』平成28年度実績値

光市水道局では、平成20年5月に光市水道事業の50年後のあるべき姿を描いた、『光市水道光合成プラン』を作成し、その実現にむけて47項目の施策を掲げました。そして、その進捗状況を測るツールとして、目標達成にむけた数値管理ができるように、『光合成プランベンチマーク25』を設定しました。

当市水道事業では、今後、この結果を基に自己評価をし、市民の皆さまの声も聞き入れながら、各施策の達成にむけ事業に取り組んでいきたいと思ひます。

なお、算出結果につきましては、進捗状況に応じて自己採点を3段階(A,B,C)で行い、よいものはより充実させ、悪いものは手法の検討・見直しを行っていきたく思ひます。

### 【自己採点の基準】

- A …… 『光市水道光合成プラン』の施策の実行に伴い目標値が達成できたもの
- B …… 目標値は達成できたが『光市水道光合成プラン』の施策の実行を伴わないもの
- C …… 目標値を達成できなかったもの

※朱書きは、昨年度公表したもののから、再精査を行い数値を変更したものの。

## 1.経年化管路率

数 式	(法定耐用年数を超えた管路延長<m>/管路総延長<m>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	34.7
	37.0	33.0	29.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
法定耐用年数を超えた 管路延長	88,424	96,664	95,614	103,834	104,548	101,428
管路総延長	224,312	230,282	277,055	280,114	284,577	292,149
【算出数値】	39.4	42.0	34.5	37.1	36.7	34.7
自 己 採 点	—	—	A	C	C	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
法定耐用年数を超えた 管路延長	104,087	107,998	108,055	104,437		
管路総延長	297,122	299,286	300,345	301,388		
【算出数値】	35.0	36.1	36.0	34.7		
自 己 採 点	C	C	C	C		

## 2.管路の耐震化率

数式	(耐震管延長<m>/管路総延長<m>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	36.4
	15.0	23.0	32.0		

算出基礎数値						
項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
耐震管延長	23,154	28,401	53,227	59,691	69,012	81,519
管路総延長	224,312	230,282	277,055	280,114	284,577	292,149
【算出数値】	10.3	12.3	19.2	21.3	24.3	27.9
自己採点	—	—	A	A	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
耐震管延長	91,054	97,991	104,491	109,614		
管路総延長	297,122	299,286	300,345	301,388		
【算出数値】	30.6	32.7	34.8	36.4		
自己採点	A	A	A	A		

## 3.鉛製給水管率

数式	(鉛製給水管使用件数<件>/給水件数<件>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	9.1
	24.0	21.0	17.5		

算出基礎数値						
項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
鉛製給水管使用件数	4,760	4,704	3,618	3,550	3,459	2,385
給水件数	18,718	18,927	20,970	21,027	21,348	21,300
【算出数値】	25.4	24.9	17.3	16.9	16.2	11.2
自己採点	—	—	A	A	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
鉛製給水管使用件数	2,337	2,180	2,121	2,023		
給水件数	21,608	21,748	21,944	22,155		
【算出数値】	10.8	10.0	9.7	9.1		
自己採点	A	A	A	A		

#### 4.直結給水率

数 式	(直結給水件数<件>/給水件数<件>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	95.8
	94.5	95.0	96.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
直結給水件数	17,666	17,820	20,085	20,147	20,599	20,485
給水件数	18,718	18,927	20,970	21,027	21,348	21,525
【算出数値】	94.4	94.2	95.8	95.8	96.5	95.2
自己採点	—	—	A	B	B	B
	H25	H26	H27	H28	H29	
直結給水件数	20,669	20,901	21,184	21,225		
給水件数	21,836	21,978	22,170	22,155		
【算出数値】	94.7	95.1	95.6	95.8		
自己採点	C	C	C	C		

#### 5.災害時必要水量確保率

数 式	(給水用備蓄品の総容量<ℓ>/ (行政区域内人口<人>×3ℓ)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	21.8
	15.0	20.0	30.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
給水用備蓄品の総容量	23,360	20,680	23,230	25,050	26,400	29,530
行政区域内人口	55,107	54,911	54,641	54,287	53,946	53,525
【算出数値】	14.1	12.6	14.2	15.4	16.3	18.4
自己採点	—	—	B	C	C	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
給水用備蓄品の総容量	33,980	35,729	39,126	34,064		
行政区域内人口	53,525	52,856	52,417	52,073		
【算出数値】	21.2	22.5	24.9	21.8		
自己採点	C	C	C	C		

## 6.断水時間

数 式	(平均断水時間<時間>×断水戸数<戸>)/給水戸数<戸> 【時間】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	0.01
	0.05	0.03	0.01		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
断水時間	nodata	nodata	0.64	0.64	0.96	1.33
断水戸数	nodata	nodata	1,020	548	814	891
給水戸数	18,718	18,927	20,970	21,027	21,348	21,300
【算出数値】	nodata	nodata	0.03	0.02	0.04	0.06
自己採点	—	—	B	A	C	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
断水時間	1.49	1.14	1.24	0.99		
断水戸数	739	534	423	243		
給水戸数	21,608	21,748	21,944	22,155		
【算出数値】	0.05	0.03	0.02	0.01		
自己採点	C	C	C	A		

## 7.バルブ点検率

数 式	(点検したバルブ数<基>/総バルブ数<基>)×100 【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	6.0
	10.0	10.0	10.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
点検したバルブ数	0	0	256	734	242	407
総バルブ数	4,347	4,329	4,646	4,678	4,831	5,034
【算出数値】	0.0	0.0	5.5	15.7	5.0	8.1
自己採点	—	—	C	A	C	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
点検したバルブ数	356	290	351	311		
総バルブ数	5,075	5,117	5,136	5,218		
【算出数値】	7.0	5.7	6.8	6.0		
自己採点	C	C	C	C		

## 8.貯水槽水道指導率

数 式	(貯水槽水道指導件数<件>/貯水槽水道総件数<件>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	54.1
	25.0	50.0	50.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
貯水槽水道指導件数	0	0	0	0	93	100
貯水槽水道総件数	74	74	140	140	93	100
【算出数値】	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
自己採点	—	—	C	C	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
貯水槽水道指導件数	100	21	26	53		
貯水槽水道総件数	100	57	57	98		
【算出数値】	100.0	36.8	45.6	54.1		
自己採点	A	C	C	A		

## 9.取水量1m<sup>3</sup>当たりの水源保全及び維持管理投資額

数 式	水源保全に投資した費用<円>/その流域からの取水量<m <sup>3</sup> >【円/m <sup>3</sup> 】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	0.1
	0.0	1.5	0.6		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
水源保全に投資した費用	0	0	0	0	0	0
その流域からの取水量	11,843,050	10,777,332	10,650,807	10,870,943	10,670,723	10,274,812
【算出数値】	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自己採点	—	—	C	C	C	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
水源保全に投資した費用	407,160	128,640	1,296,000	1,080,000		
その流域からの取水量	9,755,314	9,868,389	9,874,991	9,872,508		
【算出数値】	0.0	0.0	0.1	0.1		
自己採点	C	C	C	C		

## 10.給水栓年間残留塩素平均値

数 式	給水栓年間残留塩素平均値【mg/l】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	0.24
	0.20	0.20	0.20		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
給水栓年間残留塩素 平均値	0.27	0.26	0.28	0.28	0.25	0.29
<b>自 己 採 点</b>	—	—	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
	H25	H26	H27	H28	H29	
給水栓年間残留塩素 平均値	0.26	0.25	0.23	0.24		
<b>自 己 採 点</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		

## 11.給水栓年間水温平均値

数 式	給水栓年間水温平均値【℃】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	26.1
	20.0	20.0	20.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
給水栓年間水温平均値	26.2	26.7	27.0	25.9	26.0	25.8
<b>自 己 採 点</b>	—	—	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
	H25	H26	H27	H28	H29	
給水栓年間水温平均値	26.5	24.9	24.8	26.1		
<b>自 己 採 点</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		

## 12.配水量1㎡当たり消費エネルギー

数 式	全施設での総エネルギー<MJ>/年間総配水量<m³> 【MJ/m³】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	1.52
	1.20	1.15	1.10		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
全施設での総エネルギー	13,957,231	13,502,610	13,901,056	14,301,013	14,282,464	13,855,931
年間総配水量	11,081,500	9,959,775	9,795,217	9,949,983	9,993,886	9,775,453
【算出数値】	1.26	1.36	1.42	1.44	1.43	1.42
自己採点	—	—	C	C	C	C
算 出 基 礎 数 値						
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
全施設での総エネルギー	13,451,834	13,565,383	13,842,064	14,280,325		
年間総配水量	9,553,339	9,385,798	9,400,021	9,391,611		
【算出数値】	1.41	1.45	1.47	1.52		
自己採点	C	C	C	C		

## 13.直接飲用率

数 式	(直接飲用回答者数<人>/直接飲用アンケート回答数<人>)×100 【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	実施なし
	57.9	70.0	80.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
直接飲用回答者数	440	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	504
直接飲用アンケート回答数	769	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	823
【算出数値】	57.2					61.2
自己採点	—	—	—	—	—	C
算 出 基 礎 数 値						
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
直接飲用回答者数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし		
直接飲用アンケート回答数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし		
【算出数値】						
自己採点	—	—	—	—		

## 14.アンケート回収率

数 式	(アンケート有効回答数<人>/アンケート有効配布数<人>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	実施なし
	48.8	50.0	60.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
アンケート有効回答数	967	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	917
アンケート有効配布数	1,999	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし	2,005
【算出数値】	48.4					45.7
自己採点	—	—	—	—	—	C
算 出 基 礎 数 値						
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
アンケート有効回答数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし		
アンケート有効配布数	実施なし	実施なし	実施なし	実施なし		
【算出数値】						
自己採点	—	—	—	—		

## 15.水道サービスに対する苦情割合

数 式	(水道サービス苦情件数<件>/給水件数<件>)×1000【件/1000人】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	0.1
	1.0	1.0	0.5		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
水道サービス苦情件数	1	0	7	23	34	13
給水件数	18,718	18,927	20,970	21,027	21,348	21,300
【算出数値】	0.1	0.0	0.3	1.1	1.6	0.6
自己採点	—	—	C	A	A	C
算 出 基 礎 数 値						
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
水道サービス苦情件数	42	28	4	3		
給水件数	21,608	21,748	21,944	22,155		
【算出数値】	1.9	1.3	0.2	0.1		
自己採点	C	C	C	A		

## 16.水道事業に係る情報の提供回数

数 式	水道事業に係る情報の提供回数【回】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	7
	10	20	30		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
水道事業に係る情報の提供回数	nodata	0	0	7	6	5
<b>自己採点</b>	—	—	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
	H25	H26	H27	H28	H29	
水道事業に係る情報の提供回数	5	6	7	5		
<b>自己採点</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		

## 17.外部研修時間

数 式	(職員が外部研修を受けた時間<時間>×人数<人>)/全職員数<人>【時間】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	3.4
	9.0	12.0	15.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
職員が外部研修を受けた時間	nodata	117.5	112.5	146.5	114.0	131.0
全職員数	35	36	36	37	36	36
<b>【算出数値】</b>		<b>3.3</b>	<b>3.1</b>	<b>4.0</b>	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>
<b>自己採点</b>	—	—	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
	H25	H26	H27	H28	H29	
職員が外部研修を受けた時間	128.5	162.0	249.0	118.5		
全職員数	34	35	35	35		
<b>【算出数値】</b>	<b>3.8</b>	<b>4.6</b>	<b>7.1</b>	<b>3.4</b>		
<b>自己採点</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		

## 18.内部研修会開催時間

数 式	(内部研修会を開催した時間<時間>×参加人数<人>)/全職員数<人> 【時間】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	13.9
	10.0	15.0	20.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
内部研修会を開催した時間 (1回当たり平均)	nodata	1.00	1.00	0.87	1.00	1.00
参加延人数	nodata	22	40	211	265	285
全職員数	35	36	36	37	36	36
【算出数値】		0.6	1.1	5.0	7.4	7.9
自己採点	—	—	C	C	C	C
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
内部研修会を開催した時間 (1回当たり平均)	1.33	1.00	1.00	3.00		
参加延人数	136	47	175	162		
全職員数	34	35	35	35		
【算出数値】	5.3	1.3	5.0	13.9		
自己採点	C	C	C	C		

## 19.職員一人当たり給水戸数

数 式	総水栓番号数<戸>/全職員数<人> 【戸/人】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	798
	600	665	680		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
総水栓番号数	23,158	23,500	26,325	26,788	27,077	27,456
全職員数	35	36	36	37	36	36
【算出数値】	662	653	731	724	752	763
自己採点	—	—	A	A	A	A
項 目	H25	H26	H27	H28	H29	
総水栓番号数	27,716	27,821	27,822	27,930		
全職員数	34	35	35	35		
【算出数値】	815	795	795	798		
自己採点	A	A	A	A		

## 20.職員給与費割合

数 式	(職員給与費<円>/総費用<円>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	29.5
	34.6	30.0	29.5		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
職員給与費	312,943,695	315,614,049	312,651,645	304,371,049	301,476,624	299,304,037
総費用	885,805,036	955,853,610	999,481,805	1,021,214,048	1,074,857,676	1,119,495,179
【算出数値】	35.3	33.0	31.3	29.8	28.0	26.7
自己採点	—	—	A	A	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
職員給与費	271,116,805	286,150,963	293,640,641	295,753,490		
総費用	1,410,042,136	1,753,841,605	1,034,435,429	1,001,366,043		
【算出数値】	19.2	16.3	28.4	29.5		
自己採点	A	A	A	A		

## 21.流動比率

数 式	(流動資産<円>/流動負債<円>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	257.3
	130.0	150.0	200.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
流動資産	609,787,717	652,202,376	740,087,063	675,549,140	826,764,815	873,573,907
流動負債	241,384,256	302,631,587	334,371,014	209,109,918	211,210,483	247,198,005
【算出数値】	252.6	215.5	221.3	323.1	391.4	353.4
自己採点	—	—	B	B	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
流動資産	1,042,728,714	1,524,295,521	1,223,520,026	1,288,202,332		
流動負債	232,147,648	827,036,456	424,367,493	500,687,849		
【算出数値】	449.2	184.3	288.3	257.3		
自己採点	A	A	A	A		

## 22.修繕引当金率

数式	$(\text{修繕引当金年度末残高<円>} / (\text{要修繕固定資産額<円>} \times 0.01)) \times 100$ 【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	168.6
	60.0	100.0	200.0		

算出基礎数値						
項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
修繕引当金年度末残高	20,800,000	21,300,000	39,600,000	41,200,000	89,590,000	130,980,000
要修繕固定資産額	7,099,641,862	7,966,806,181	8,930,549,485	9,263,270,658	9,364,612,592	9,506,779,929
【算出数値】	29.3	26.7	44.3	44.5	95.7	137.8
自己採点	—	—	C	C	A	A
算出基礎数値						
項目	H25	H26	H27	H28	H29	
修繕引当金年度末残高	170,474,000	166,334,000	164,256,376	153,658,576		
要修繕固定資産額	9,528,802,981	9,112,348,544	9,006,683,290	9,114,333,382		
【算出数値】	178.9	182.5	182.4	168.6		
自己採点	C	C	C	C		

## 23.自己資本投資割合

数式	$((\text{建設改良費<円>} - (\text{企業債借入金<円>} + \text{その他収入<円>})) / \text{建設改良費<円>} ) \times 100$ 【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	51.6
	5.0	50.0	50.0		

算出基礎数値						
項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
建設改良費	1,132,105,384	691,404,864	591,788,783	605,338,757	404,257,375	492,493,162
企業債借入金	865,100,000	386,100,000	290,400,000	332,700,000	98,200,000	120,300,000
その他収入	191,045,946	185,725,000	229,672,247	202,340,517	161,093,219	179,181,722
【算出数値】	6.7	17.3	12.1	11.6	35.9	39.2
自己採点	—	—	C	C	A	C
算出基礎数値						
項目	H25	H26	H27	H28	H29	
建設改良費	410,953,628	324,762,120	357,773,978	529,772,490		
企業債借入金	103,400,000	116,800,000	126,500,000	207,000,000		
その他収入	144,209,291	44,040,329	68,038,976	49,357,439		
【算出数値】	39.7	50.5	45.6	51.6		
自己採点	C	A	C	A		

## 24.自己資本構成比率

数 式	((自己資本金<円>+剰余金<円>)/負債・資本合計<円>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	31.4
	25.0	30.0	40.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
自己資本金	1,450,330,302	1,613,792,327	2,267,054,922	2,369,672,500	2,465,227,154	2,562,879,387
剰余金	1,069,729,082	1,065,397,303	1,094,568,050	1,137,272,450	1,252,433,273	1,473,392,430
負債・資本合計	8,402,235,477	8,847,681,611	10,034,362,848	10,231,695,235	10,385,679,045	10,553,174,537
【算出数値】	30.0	30.3	33.5	34.3	35.8	38.2
自己採点	—	—	C	B	A	C
	H25	H26	H27	H28	H29	
自己資本金	2,680,234,100	2,708,379,275	2,865,669,043	2,962,268,681		
剰余金	1,582,564,210	267,847,475	260,513,632	354,188,130		
負債・資本合計	10,723,131,198	10,766,555,245	10,385,958,727	10,556,674,545		
【算出数値】	39.8	27.6	30.1	31.4		
自己採点	A	C	C	C		

## 25.経常収支比率

数 式	(水道事業収益<円>/水道事業費用<円>)×100【%】				
ベンチマーク	平成20年度	平成24年度	平成29年度	平成28年度 実績値	116.4
	94.5	105.0	110.0		

算 出 基 礎 数 値						
項 目	H19	H20	H21	H22	H23	H24
水道事業収益	992,312,500	926,698,941	1,011,944,502	951,344,114	1,134,673,939	1,247,341,809
水道事業費用	885,805,036	955,853,610	999,481,805	1,021,214,048	1,074,857,676	1,119,495,179
【算出数値】	112.0	96.9	101.2	93.2	105.6	111.4
自己採点	—	—	C	C	A	A
	H25	H26	H27	H28	H29	
水道事業収益	1,506,439,406	1,907,087,249	1,154,948,216	1,165,963,019		
水道事業費用	1,410,042,136	1,753,841,605	1,034,435,429	1,001,366,043		
【算出数値】	106.8	108.7	111.7	116.4		
自己採点	A	A	A	A		