

資 料 編

- 資料 1 「国立大学法人の財務」
- 資料 2 「環境報告書ベンチマーキングと環境管理システムに関する研究」
- 資料 3 施設マネジメントにおけるベンチマーキング（概要）
- 資料 4 施設の維持管理に関する基準及び取組事例一覧
- 資料 5 施設マネジメントに関する取組例（グッドプラクティス）

資料1 「国立大学の財務」

(国立大学財務・経営センター 国立大学法人財務分析研究会編)

(独) 国立大学財務・経営センターでは、各国立大学法人の財務及び経営状況を整理・分析し、各国立大学法人が経営改善の検討をする際の参考に供するものとして、報告書「国立大学の財務」をとりまとめている。

「国立大学の財務」では、各国立大学法人が公表している財務諸表等の資料から経営改善に資するデータとしてさまざまな指標が示されており、施設の維持管理費に関する指標としては法人別財務比率の〈施設管理〉の項目において資産や業務費用に対する維持管理費の占める割合（維持管理比率）が示されている。

維持管理比率は、維持管理の水準を判断する一つの指標であり、ベンチマーキングを実施する際の比較にも有効であると考えられる。

なお、維持管理比率を評価指標として使用する場合には、以下のことに留意が必要である。

維持管理比率の数値が高いほど維持管理の水準が高いと判断されるが、一方で施設の老朽化や非効率な管理のため経費が嵩んでいる可能性もあることに注意しておかねばならない。「平成20年度版 国立大学の財務」(国立大学財務・経営センター国立大学法人財務分析研究会編) より

維持管理経費

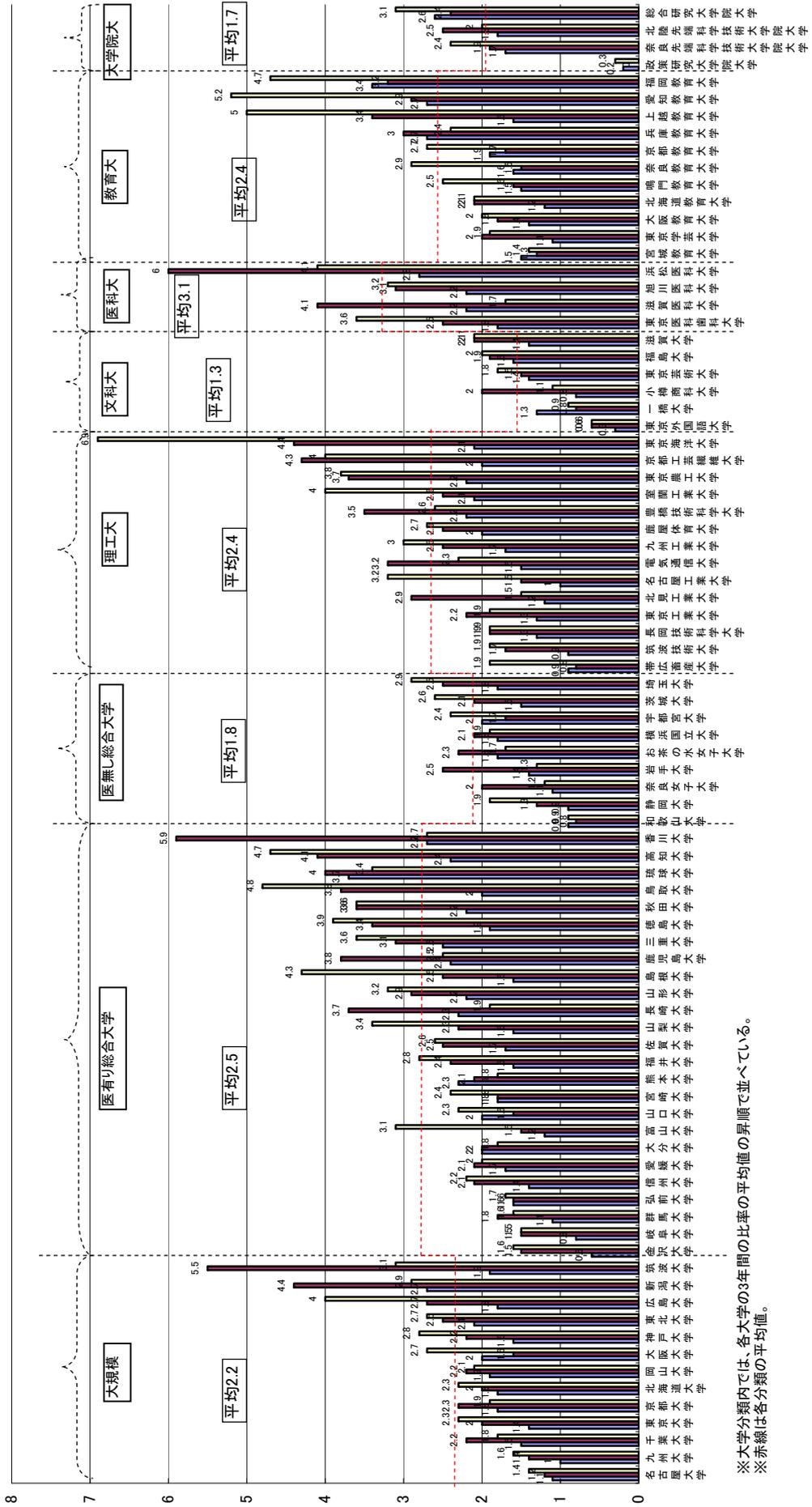
国立大学法人等の基礎データ

大学名	分類	有形固定資産（ストック）に対する維持管理比率			全業務費に対する維持管理比率 （附属病院にかかる費用を除く）		
		$\left(\frac{\text{修繕費} + \text{保守費} + \text{機器保守費}}{\text{有形固定資産} - \text{土地} - \text{建設仮勘定}} \times 100 \right)$			$\left(\frac{\text{修繕費} + \text{保守費} + \text{機器保守費}}{\text{全業務費用}} \times 100 \right)$		
		17年度	18年度	19年度	17年度	18年度	19年度
北海道大学	大規模	1.8	2.0	2.3	3.3	3.5	2.8
北海道教育大学	教育大	1.2	2.1	2.1	1.9	2.7	2.8
室蘭工業大学	理工大	2.1	2.5	4.0	4.7	4.6	7.0
小樽商科大学	文科系	0.8	2.0	1.1	1.4	3.3	1.7
帯広畜産大学	理工大	0.9	0.8	1.9	1.6	1.2	2.7
旭川医科大学	医科大	2.2	3.1	3.2	5.8	5.5	4.6
北見工業大学	理工大	1.2	2.9	1.5	2.3	4.9	2.5
弘前大学	医有り総合大学	1.6	1.6	1.7	2.4	1.4	2.4
岩手大学	医無し総合大学	1.4	2.5	1.3	2.5	3.8	2.0
東北大学	大規模	2.1	2.5	2.7	5.1	5.2	5.2
宮城教育大学	教育大	1.5	1.3	1.4	2.4	1.8	2.1
秋田大学	医有り総合大学	2.2	3.6	3.6	2.6	3.3	3.2
山形大学	医有り総合大学	2.2	2.9	3.2	3.2	3.5	3.9
福島大学	文科系	1.6	1.9	2.0	3.1	3.5	3.6
茨城大学	医無し総合大学	1.5	2.1	2.6	2.9	3.5	4.4
筑波大学	大規模	1.9	5.5	3.1	3.1	7.5	4.2
筑波技術大学	理工大	0.9	1.7	1.9	2.9	2.2	2.5
宇都宮大学	医無し総合大学	2.0	1.7	2.4	3.6	2.4	3.4
群馬大学	医有り総合大学	1.1	1.8	1.6	2.0	2.2	2.8
埼玉大学	医無し総合大学	1.8	2.5	2.9	3.1	3.4	4.0
千葉大学	大規模	1.5	2.2	1.8	2.2	2.1	1.6
東京大学	大規模	1.4	2.0	2.3	3.9	4.2	4.6
東京医科歯科大学	医科大	1.8	2.5	3.6	4.0	3.3	8.2
東京外国語大学	文科系	0.3	0.6	0.6	1.2	1.9	1.9
東京学芸大学	教育大	1.1	2.0	1.9	1.8	2.9	2.8
東京農工大学	理工大	2.2	3.7	3.8	3.4	3.9	3.8
東京芸術大学	文科系	1.4	1.5	1.8	6.5	5.9	7.3
東京工業大学	理工大	1.3	2.2	1.9	3.1	4.1	3.2
東京海洋大学	理工大	2.1	4.4	6.9	5.6	7.3	9.7
お茶の水女子大学	医無し総合大学	1.8	2.3	1.7	3.1	3.4	2.5
電気通信大学	理工大	1.5	3.2	2.3	3.4	5.6	4.0
一橋大学	文科系	1.3	0.8	0.9	5.3	2.9	3.1
横浜国立大学	医無し総合大学	1.8	2.1	1.9	3.8	3.6	3.2
新潟大学	大規模	2.7	4.4	2.9	6.6	8.6	5.7
長岡技術科学大学	理工大	1.3	1.9	1.9	2.7	3.1	3.1
上越教育大学	教育大	1.6	3.4	5.0	3.6	6.4	8.5
富山大学	医有り総合大学	1.2	1.5	3.1	3.5	2.8	4.4
金沢大学	医有り総合大学	0.6	1.5	1.6	2.2	4.2	5.2
福井大学	医有り総合大学	1.6	2.4	2.8	2.4	2.1	2.6
山梨大学	医有り総合大学	1.6	2.3	3.4	3.0	4.3	4.4
信州大学	医有り総合大学	1.4	2.1	2.2	3.4	3.2	2.9
岐阜大学	医有り総合大学	0.8	1.5	1.5	4.0	4.0	3.1
静岡大学	医無し総合大学	0.9	1.3	1.9	1.5	1.7	2.5
浜松医科大学	医科大	2.8	6.0	4.1	4.3	5.9	5.0
名古屋大学	大規模	1.1	1.2	1.4	2.7	2.4	2.6
愛知教育大学	教育大	2.7	2.9	5.2	3.6	3.3	6.3
名古屋工業大学	理工大	1.0	1.5	3.2	2.2	3.0	5.8
豊橋技術科学大学	理工大	2.2	3.5	2.6	5.0	5.7	4.2
三重大学	医有り総合大学	2.5	3.1	3.6	3.4	4.2	4.2
滋賀大学	文科系	1.4	2.1	2.1	2.5	3.0	2.9
滋賀医科大学	医科大	2.2	4.1	1.7	4.3	6.1	3.8
京都大学	大規模	1.8	2.3	1.9	4.3	3.9	3.5
京都教育大学	教育大	1.9	1.7	2.7	3.5	2.4	4.2
京都工芸繊維大学	理工大	2.0	4.3	4.0	3.5	5.9	5.7
大阪大学	大規模	2.0	1.6	2.7	4.7	2.3	4.5
大阪教育大学	教育大	1.4	1.8	2.0	3.2	3.4	3.8
兵庫教育大学	教育大	2.7	3.0	2.4	4.3	4.0	3.0
神戸大学	大規模	1.6	2.2	2.8	4.1	4.5	6.0
奈良教育大学	教育大	1.6	1.5	2.9	2.7	2.1	4.1
奈良女子大学	医無し総合大学	1.1	2.0	1.2	2.4	3.8	2.3
和歌山大学	医無し総合大学	0.9	0.8	0.9	2.6	2.0	2.2
鳥取大学	医有り総合大学	2.0	3.8	4.8	2.1	3.4	4.7
島根大学	医有り総合大学	1.6	2.5	4.3	3.6	5.6	6.7
岡山大学	大規模	1.9	2.2	2.1	2.8	3.1	3.4
広島大学	大規模	1.8	2.7	4.0	4.3	4.6	7.0
山口大学	医有り総合大学	2.0	1.6	2.3	2.6	1.8	3.1
徳島大学	医有り総合大学	1.9	3.4	3.9	4.4	3.1	3.4
鳴門教育大学	教育大	1.5	1.6	2.5	1.8	1.6	2.4
香川大学	医有り総合大学	2.7	5.9	2.7	3.7	3.6	3.6
愛媛大学	医有り総合大学	1.7	2.1	2.0	2.8	2.0	2.1
高知大学	医有り総合大学	2.4	4.1	4.7	3.2	5.4	6.4
福岡教育大学	教育大	3.4	3.2	4.7	2.3	2.3	3.9
九州大学	大規模	1.0	1.4	1.6	2.6	2.5	2.8
九州工業大学	理工大	1.7	2.5	3.0	3.4	4.2	4.9
佐賀大学	医有り総合大学	1.7	2.5	2.6	3.3	3.1	2.7
長崎大学	医有り総合大学	2.3	3.7	1.9	3.0	3.8	3.8
熊本大学	医有り総合大学	2.3	2.1	1.8	4.9	4.0	3.3
大分大学	医有り総合大学	2.0	2.0	1.8	2.3	2.3	2.2
宮崎大学	医有り総合大学	1.8	1.8	2.4	2.6	1.9	2.4
鹿児島大学	医有り総合大学	2.4	3.8	2.5	3.9	4.9	3.1
鹿児島大学	理工大	2.0	2.5	2.7	5.3	5.7	6.3
琉球大学	医有り総合大学	3.7	4.0	3.4	4.5	3.7	3.6
政策研究大学院大学	大学院大	0.2	0.0	0.3	0.7	0.2	1.2
総合研究大学院大学	大学院大	2.6	2.4	3.1	3.2	2.5	2.9
北陸先端科学技術大学院大学	大学院大	1.8	2.5	2.0	5.4	6.3	4.9
奈良先端科学技術大学院大学	大学院大	1.7	1.9	2.4	5.1	4.4	5.2

有形固定資産(ストック)に対する維持管理比率

修繕費+保守費+機器保守費
有形固定資産-土地-建設仮勘定×100

■ 17年度 □ 18年度

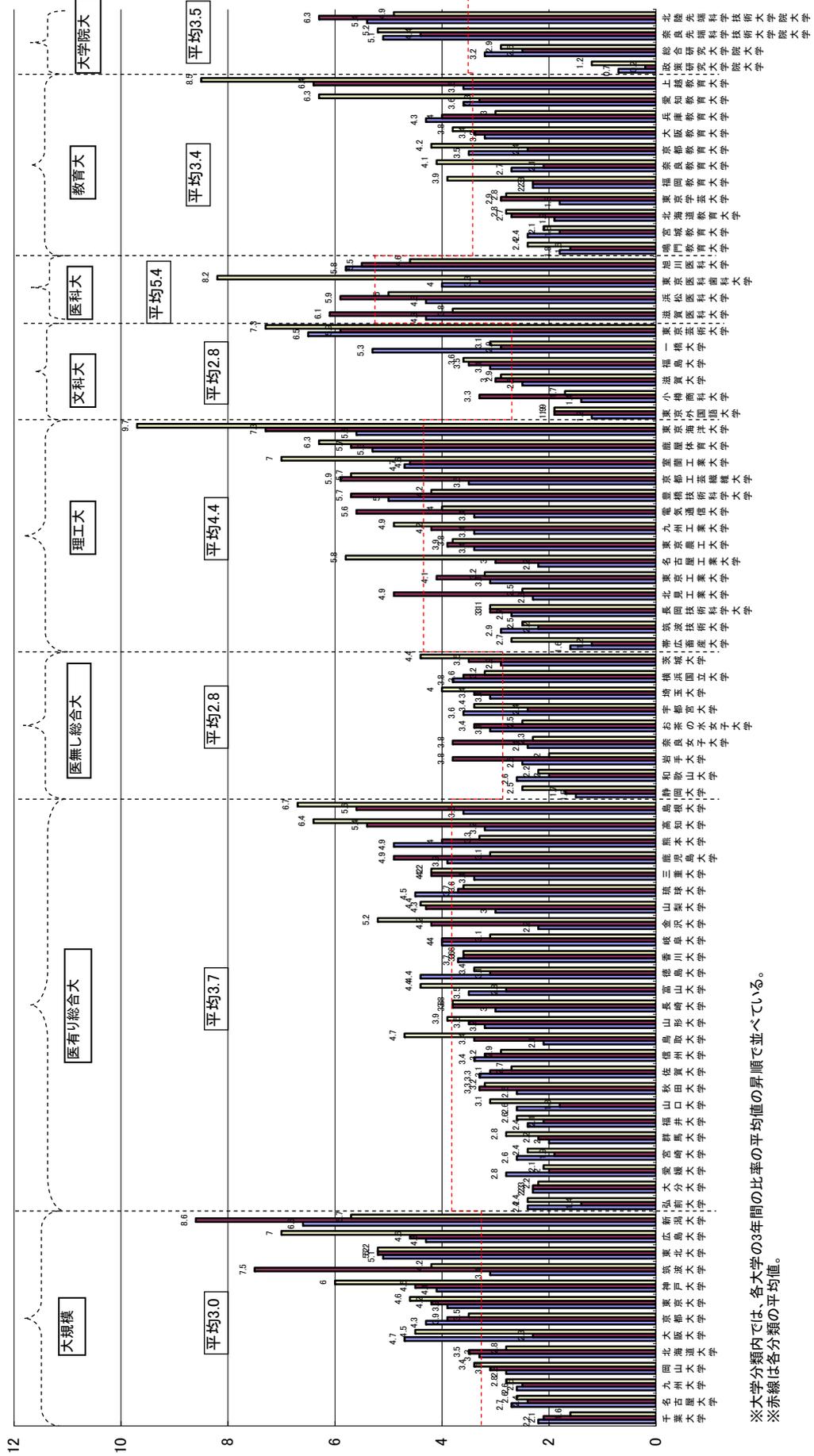


※大学分類内では、各大学の3年間の比率の平均値の昇順で並べている。
※赤線は各分類の平均値。

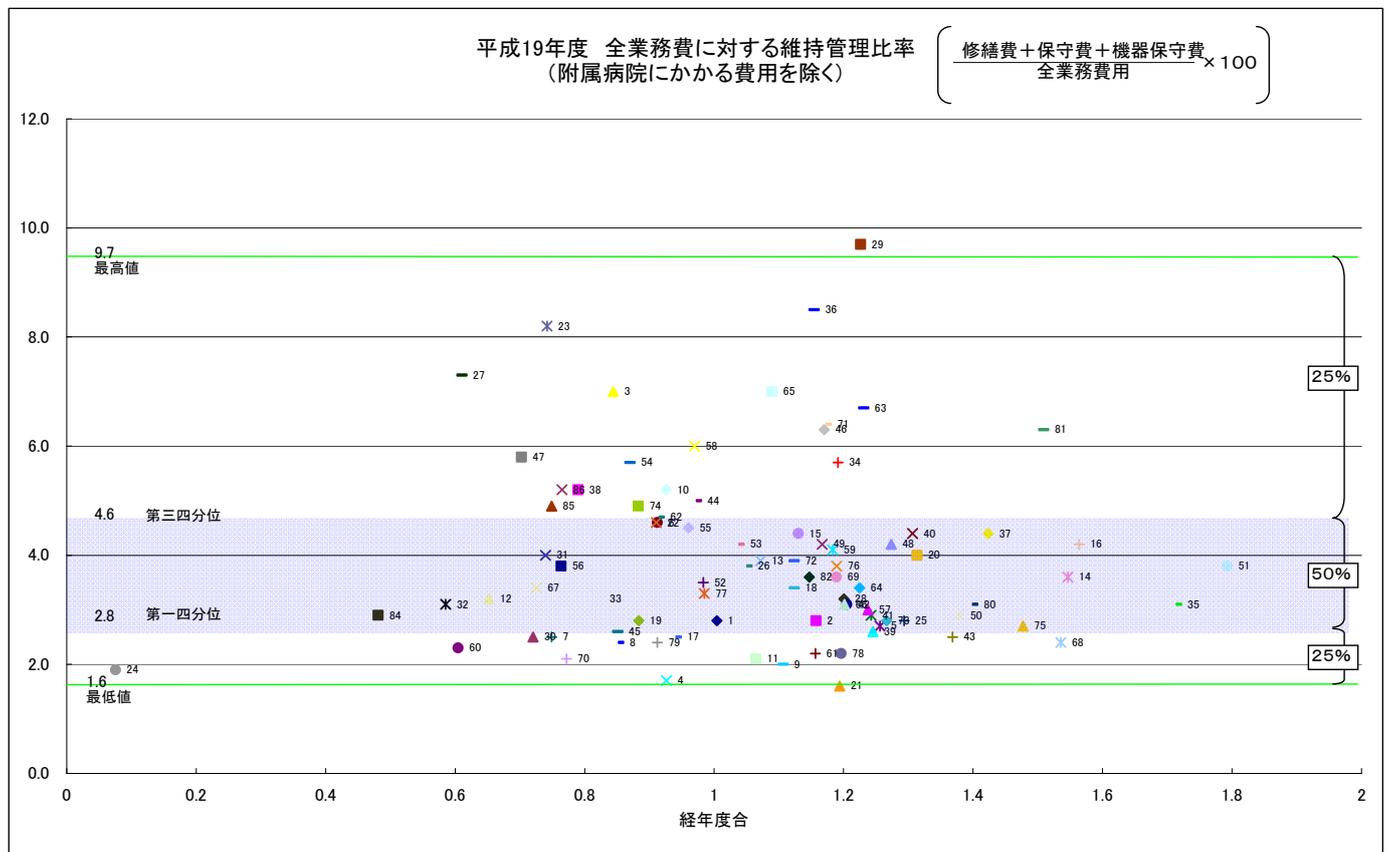
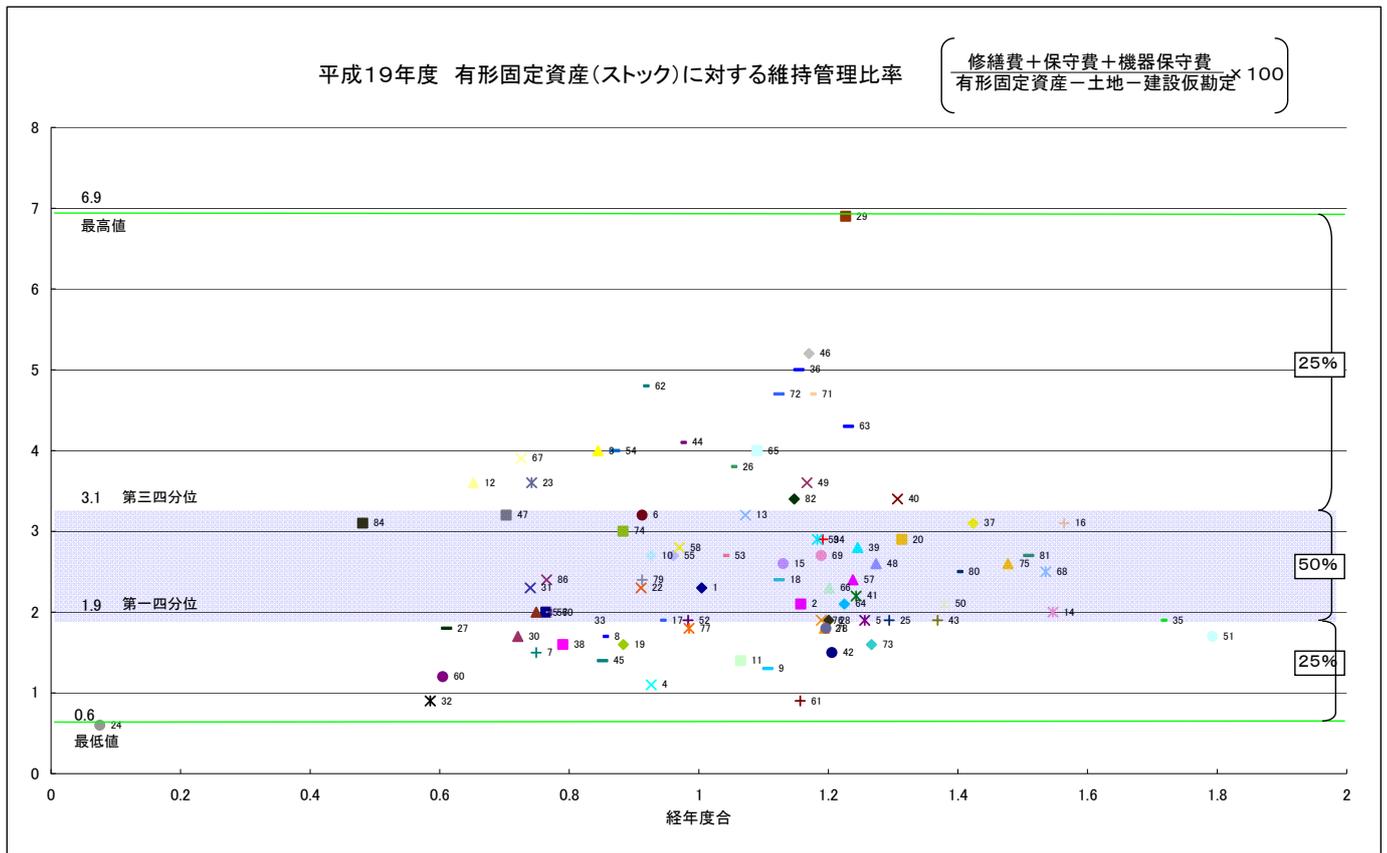
全業務費に対する維持管理比率
(附属病院にかかる費用を除く)

$$\left(\frac{\text{修繕費} + \text{保守費} + \text{機器保守費}}{\text{全業務費用}} \times 100 \right)$$

■ 17年度 □ 18年度



※大学分類内では、各大学の3年間の比率の平均値の昇順で並べている。
※赤線は各分類の平均値。



※グラフ内の数字は整理番号と対応している。
 ※○や□のマーカ―は各機関の要素をとる。ただし、その形状や色は表計算ソフトで自動生成されたものなので、それ自体は意味を持たない。
 ※色づけた箱の上限・下限は四分位数を示し、箱の内側に全機関の50%が含まれる。

資料2 「環境報告書ベンチマーキングと環境管理システムに関する研究」

(大学等環境安全協議会プロジェクト報告書)

大学等環境安全協議会プロジェクト（プロジェクト代表：酒井伸一京都大学環境保全センター教授）では、国立大学法人における温室効果ガス排出量削減への優良な削減策を特定したり、自己分析したりするベンチマーキングのための基礎情報を得ることを目的とし、「環境報告書ベンチマーキングと環境管理システムに関する研究」報告書を取りまとめている。

この研究報告書は、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律第2条第4項の法人を定める政令」で定められた60の国立大学法人がそれぞれの環境報告書に記載した環境パフォーマンスデータを集計し、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量をデータベース化した上でその傾向を分析したものである。

本項目では研究報告書に示された環境パフォーマンスデータのうち総エネルギー使用量について、大学分類や原単位の観点からグラフ化した。（指標の計算方法については以下の表参照）

指標名称〔単位〕	計算方法
総エネルギー使用量 (使用熱量ベース) 〔MJ/年〕	$\begin{aligned} & \text{購入電力量(kWh)} \times \text{地域係数(MJ/kWh)} \\ & + \text{都市ガス使用量(Nm}^3\text{)} \times \text{地域係数(MJ/Nm}^3\text{)} \\ & + \text{A重油使用量(l)} \times \text{統一係数(MJ/l)} \\ & + \text{軽油使用量(l)} \times \text{統一係数(MJ/l)} \\ & + \text{ガソリン使用量(l)} \times \text{統一係数(MJ/l)} \\ & + \text{プロパンガス使用量(kg)} \times \text{統一係数(MJ/kg)} \\ & + \text{再生可能エネルギー量(kWh)} \times \text{統一係数(MJ/kWh)} \end{aligned}$
延床面積当たり総エネルギー使用量 (使用熱量ベース) 〔MJ/㎡・年〕	総エネルギー使用量(使用熱量ベース)/延床面積
構成員一人当たり総エネルギー使用量(使用熱量ベース)〔MJ/人・年〕	総エネルギー使用量(使用熱量ベース)/構成員数

※統一係数：法律によって定められたデフォルト（規定）値

地域係数：エネルギー供給会社の違いによって生じる地域差のある係数

なお、各大学法人のエネルギー使用量の多寡については、各大学の省エネ対策状況や、教育・研究活動の取り組み状況、地域差による気候の違いなど様々な理由により異なってくると考えられるため、単純に比較することはできないことに留意する必要がある。

今回、医学（病院）や総合大学、文系大学で、概略の負荷の大小を確認することができたが、今後、部局別に検証するなど、負荷の傾向を分析し、対策に結びつけることが重要と考えられる。

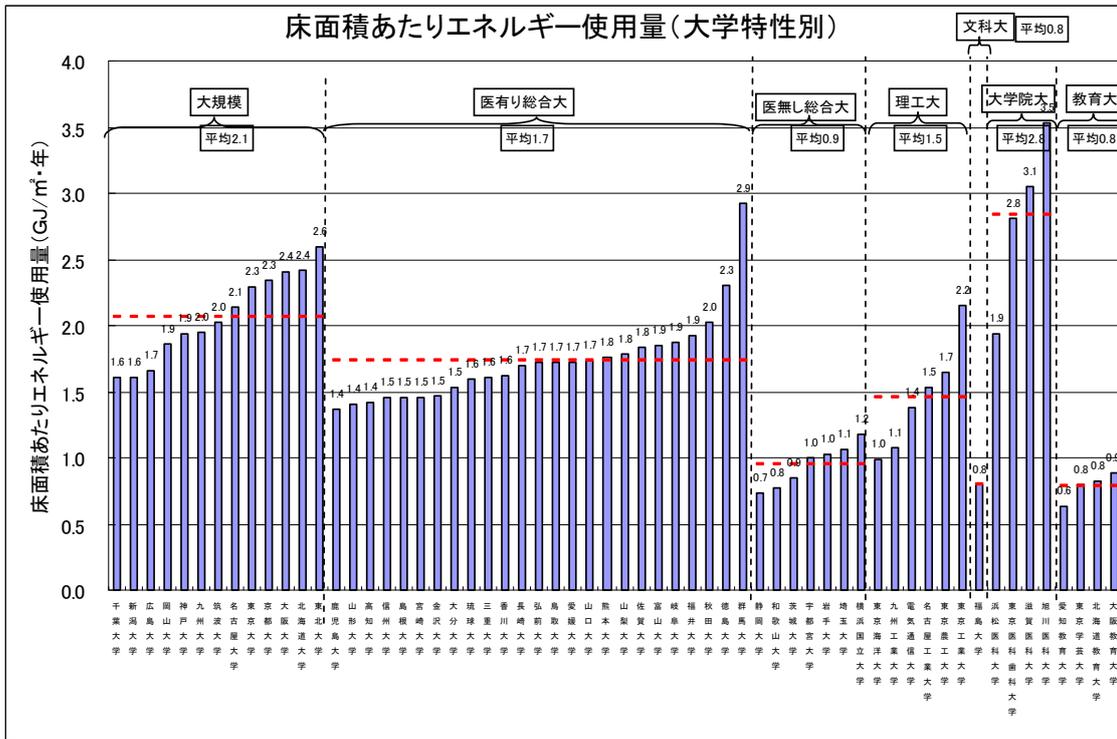
効果的な取り組みの抽出と共有が、大学全体の負荷を下げていくために、重要である。

「環境報告書ベンチマーキングと環境管理システムに関する研究」(大学等環境安全協議会プロジェクト報告書) より

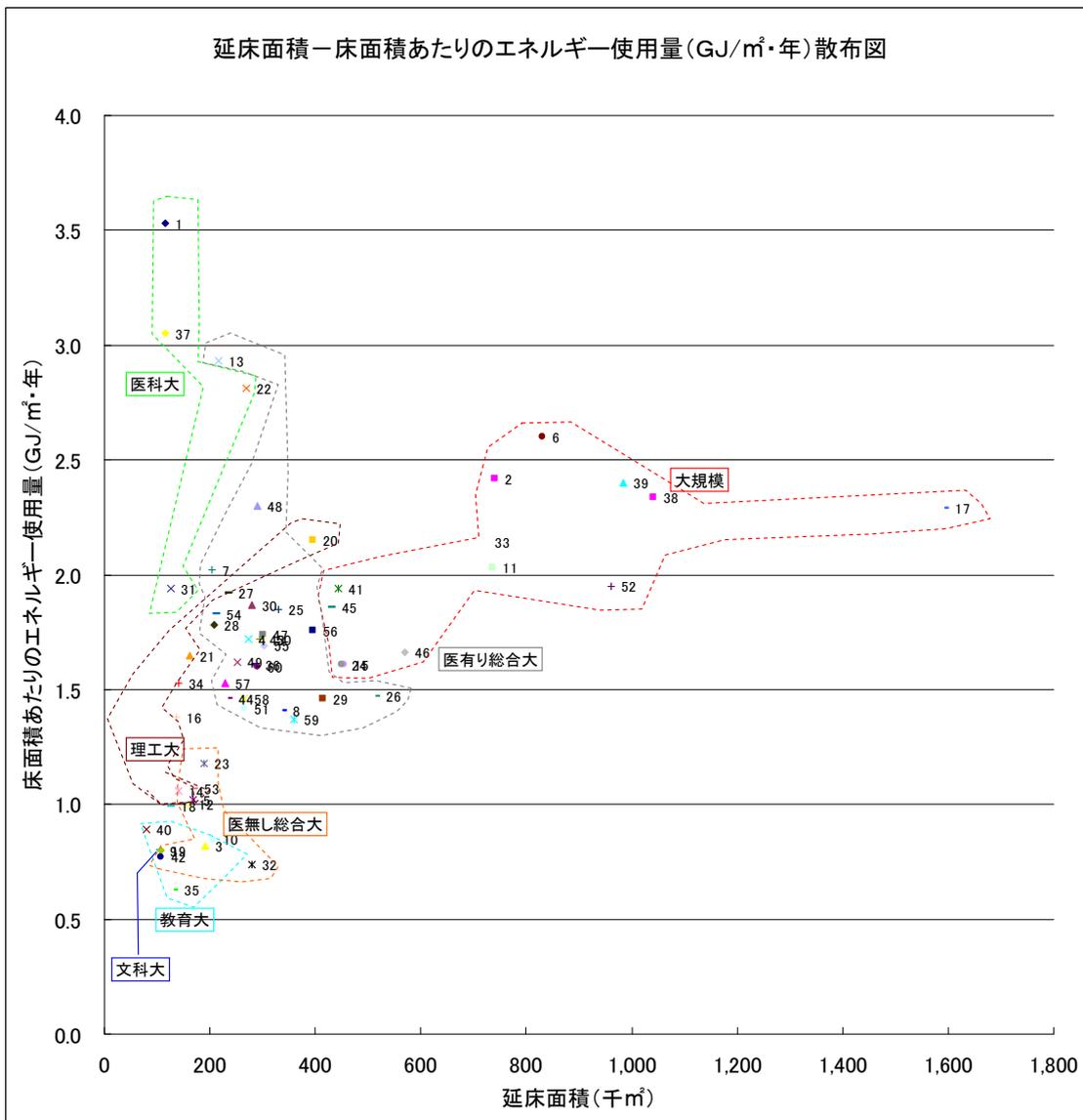
エネルギー使用量

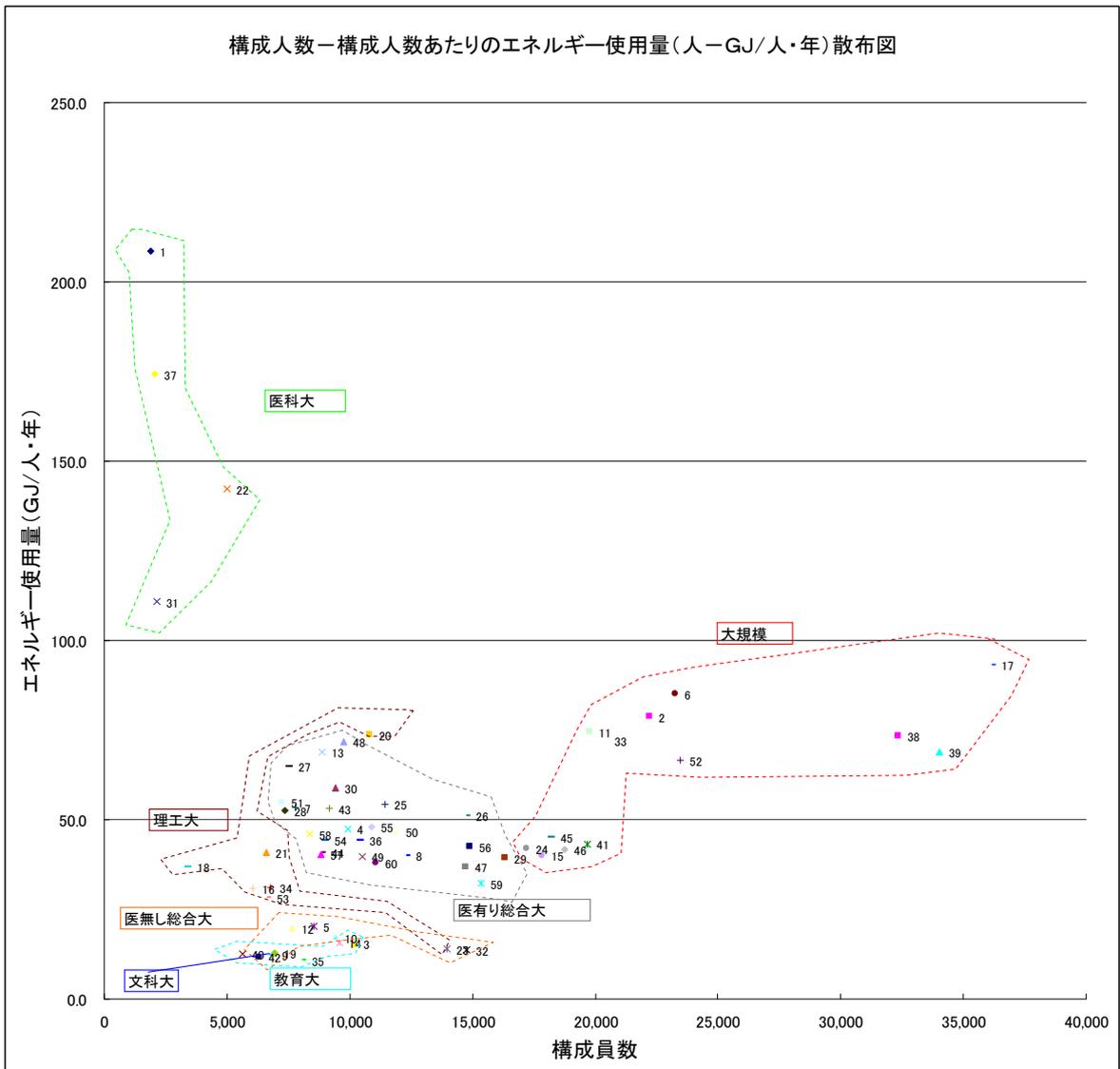
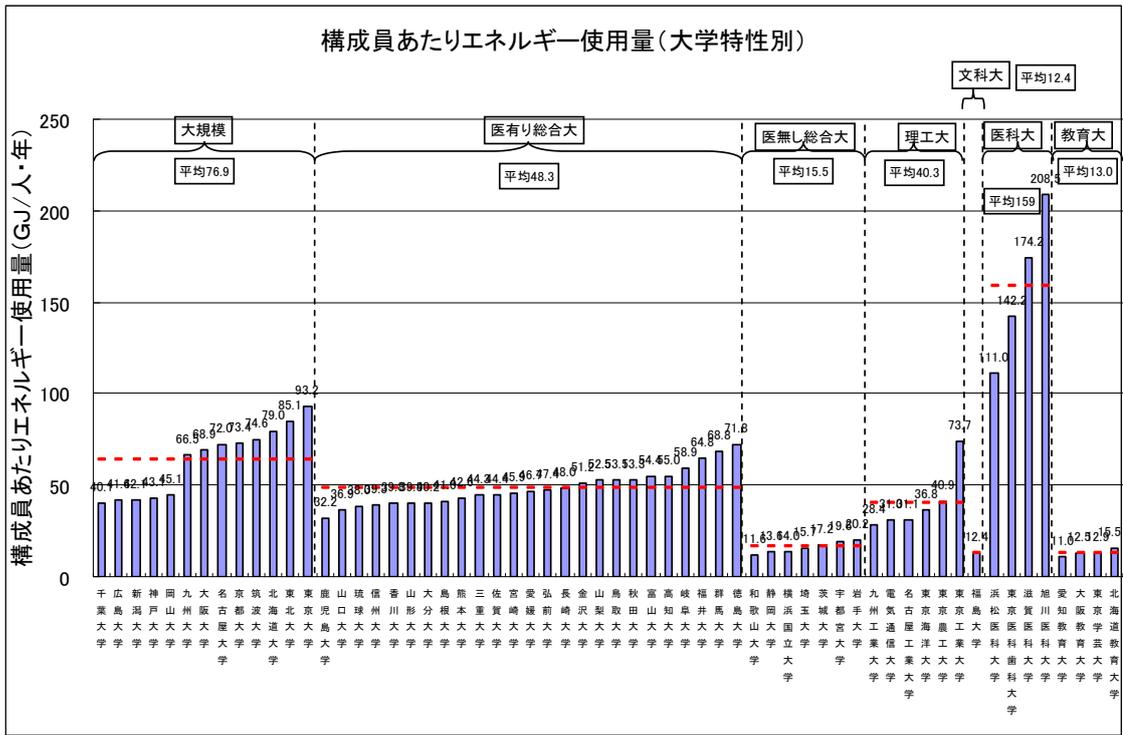
60大学の基礎データ

通し 番号	国立大学法人 (環境配慮促進 法第2条第4項 の政令で定める 60の法人)	特性格別分類	2007年データ					通し 番号	国立大学法人 (環境配慮促進 法第2条第4項 の政令で定める 60の法人)	特性格別分類	2007年データ				
			構成員数	床面積	原単位						構成員数	床面積	原単位		
					総エネルギー 使用量	エネルギー 構成員あた り原単位	エネルギー 床面積あた り原単位						総エネルギー 使用量	エネルギー 構成員あた り原単位	エネルギー 床面積あた り原単位
(人)	(㎡)	GJ	(GJ/人)	(GJ/㎡)	(人)	(㎡)	GJ	(GJ/人)	(GJ/㎡)						
1	旭川医科大学	医科大	1,903	115,123	406,854	208.5	3.53	31	浜松医科大学	医科大	2,164	125,885	244,813	111.0	1.94
2	北海道大学	大規模	22,222	739,612	1,793,011	79.0	2.42	32	静岡大学	医無し総合大学	14,780	278,901	207,416	13.6	0.74
3	北海道教育大学	教育大	10,195	192,218	157,174	15.5	0.82	33	名古屋大学	大規模	20,394	721,651	1,544,100	72.0	2.14
4	弘前大学	医有り総合大学	9,929	273,125	470,890	47.4	1.72	34	名古屋工業大学	理工大	6,775	140,456	214,522	31.1	1.53
5	岩手大学	医無し総合大学	8,541	168,900	171,776	20.2	1.02	35	愛知教育大学	教育大	8,077	131,960	82,753	11.0	0.63
6	東北大学	大規模	23,263	829,992	2,160,441	85.1	2.60	36	三重大学	医有り総合大学	10,411	286,225	461,871	44.3	1.61
7	秋田大学	医有り総合大学	7,769	204,828	414,349	53.3	2.02	37	滋賀医科大学	医科大	2,061	116,620	356,213	174.2	3.05
8	山形大学	医有り総合大学	12,338	338,085	475,400	39.9	1.41	38	京都大学	大規模	32,329	1,040,314	2,438,890	73.4	2.34
9	福島大学	文科大	6,840	105,829	84,558	12.4	0.80	39	大阪大学	大規模	34,008	983,281	2,359,157	68.9	2.40
10	茨城大学	医無し総合大学	9,433	206,812	176,651	17.2	0.85	40	大阪教育大学	教育大	5,636	79,360	70,753	12.5	0.89
11	筑波大学	大規模	19,754	735,385	1,490,713	74.6	2.03	41	神戸大学	大規模	19,702	442,754	859,920	43.1	1.94
12	宇都宮大学	医無し総合大学	7,666	160,813	160,346	19.6	1.00	42	和歌山大学	医無し総合大学	6,322	106,717	81,834	11.6	0.77
13	群馬大学	医有り総合大学	8,894	216,644	633,971	68.8	2.93	43	鳥取大学	医有り総合大学	9,188	293,793	505,164	53.1	1.72
14	埼玉大学	医無し総合大学	9,570	139,898	148,071	15.7	1.06	44	島根大学	医有り総合大学	8,871	235,928	344,416	41.0	1.46
15	千葉大学	大規模	17,827	453,350	728,022	40.1	1.61	45	岡山大学	大規模	18,222	431,491	803,981	45.1	1.86
16	電気通信大学	理工大	6,073	136,287	187,985	31.0	1.38	46	広島大学	大規模	18,774	569,071	946,100	41.6	1.66
17	東京大学	大規模	36,193	1,594,253	3,654,680	93.2	2.29	47	山口大学	医有り総合大学	14,734	301,697	523,682	36.9	1.74
18	東京海洋大学	理工大	3,402	126,397	125,378	36.8	0.99	48	徳島大学	医有り総合大学	9,753	290,132	666,531	71.8	2.30
19	東京学芸大学	教育大	6,936	107,425	86,121	12.9	0.80	49	香川大学	医有り総合大学	10,515	251,820	407,892	39.8	1.62
20	東京工業大学	理工大	10,808	394,385	849,199	73.7	2.15	50	愛媛大学	医有り総合大学	11,922	307,340	527,801	46.7	1.72
21	東京農工大学	理工大	6,594	160,920	266,240	40.9	1.65	51	高知大学	医有り総合大学	7,215	264,991	374,980	55.0	1.42
22	東京医科歯科大学	医科大	5,016	268,393	754,725	142.2	2.81	52	九州大学	大規模	23,478	960,528	1,868,278	66.5	1.95
23	横浜国立大学	医無し総合大学	13,961	189,003	223,376	14.0	1.18	53	九州工業大学	理工大	6,652	171,033	185,555	28.4	1.07
24	新潟大学	大規模	17,200	449,618	724,452	42.1	1.61	54	佐賀大学	医有り総合大学	9,019	211,955	387,126	44.4	1.83
25	富山大学	医有り総合大学	11,425	329,150	609,593	54.4	1.85	55	長崎大学	医有り総合大学	10,886	301,972	511,345	48.0	1.69
26	金沢大学	医有り総合大学	14,778	515,579	758,409	51.2	1.47	56	熊本大学	医有り総合大学	14,880	396,352	696,237	42.6	1.76
27	福井大学	医有り総合大学	7,514	235,137	452,041	64.8	1.92	57	大分大学	医有り総合大学	8,820	229,740	352,078	40.2	1.53
28	山梨大学	医有り総合大学	7,346	208,912	372,610	52.5	1.78	58	宮崎大学	医有り総合大学	8,365	264,020	384,893	45.9	1.46
29	信州大学	医有り総合大学	16,328	414,055	603,978	39.3	1.46	59	鹿児島大学	医有り総合大学	15,365	358,883	493,461	32.2	1.37
30	岐阜大学	医有り総合大学	9,433	279,000	521,666	58.9	1.87	60	琉球大学	医有り総合大学	11,063	289,892	463,825	38.0	1.60



※赤の破線は大学分類毎の平均値を示す。





資料3 施設マネジメントにおけるベンチマーキング(概要)

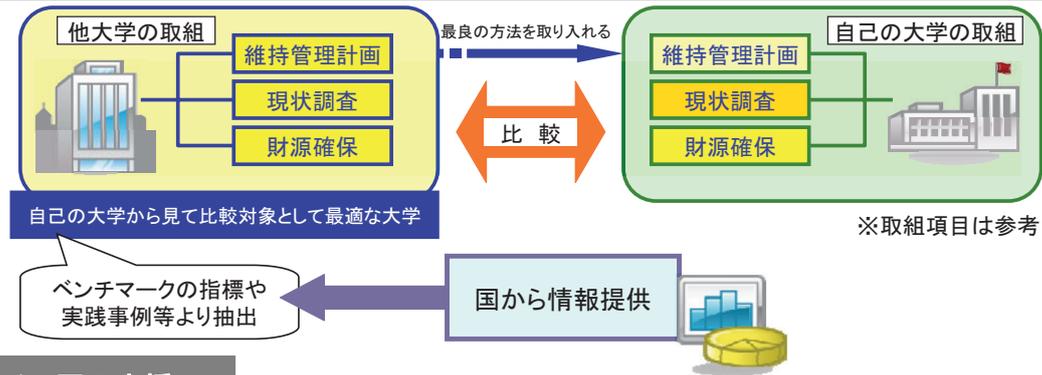
ベンチマーキングとは

◆ ベンチマーキングとは

ベンチマーキングとは、他大学と自己の大学の取組を比較し、自機関にとって最良の方法を取り入れる業務改善の手法である。

ベンチマーキングの導入は、大学等の自助努力を促すことを目的としている。

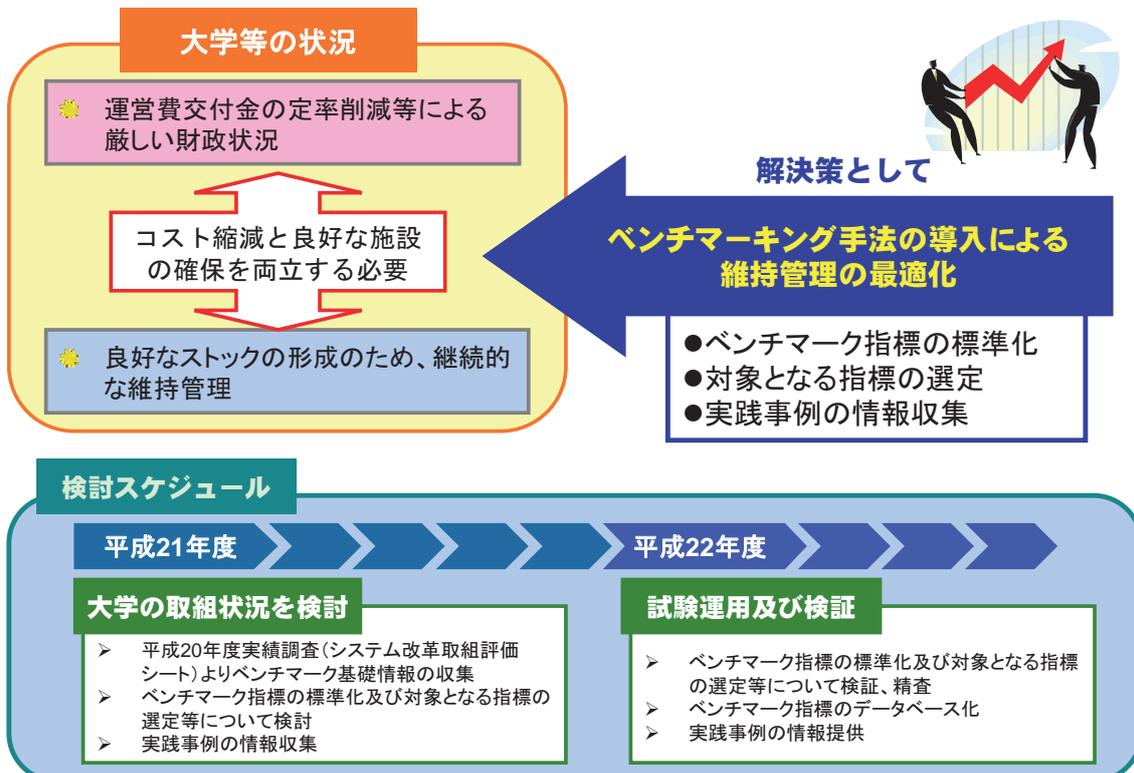
なお、ここでいう最良の方法とは、単なる「ベストの目標設定」ではなく、継続的な取組の手順の改善を行うものである。



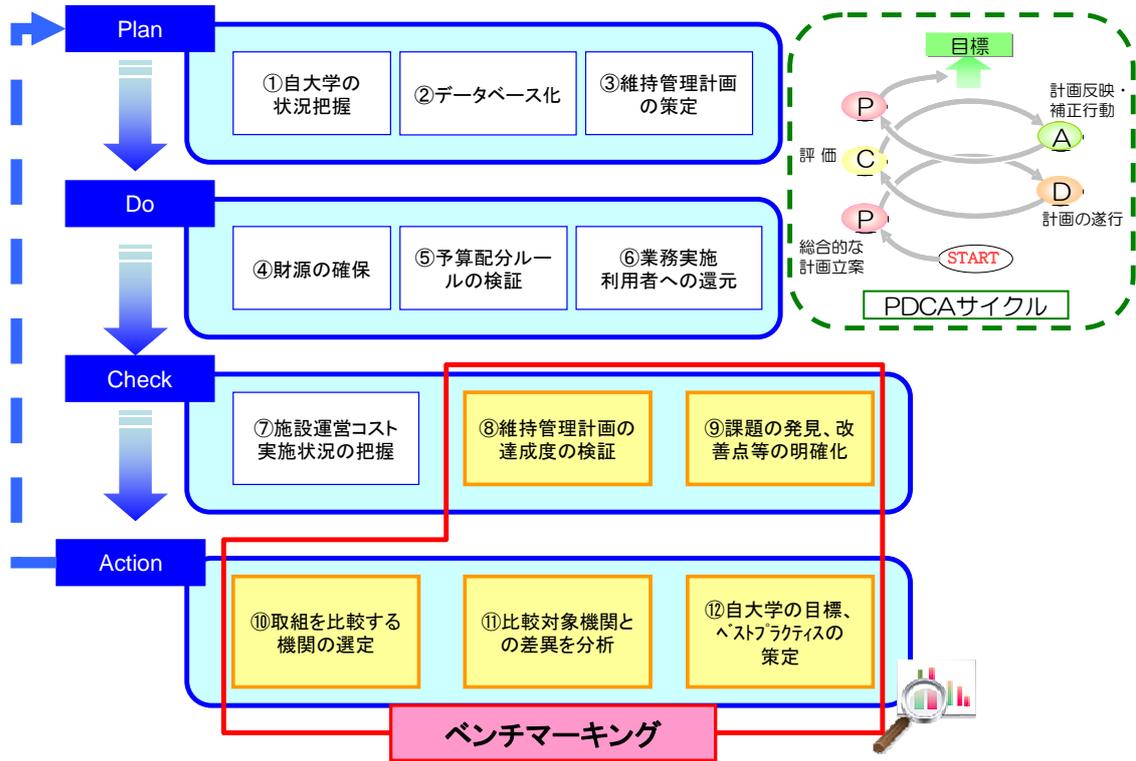
◆ 国の支援

各大学等の取組の推進に向けた国の支援として、大学の実状を踏まえたベンチマークの指標や実践事例の情報提供を行う。

ベンチマーキング手法の導入について



大学等施設の維持管理におけるベンチマーキングの活用



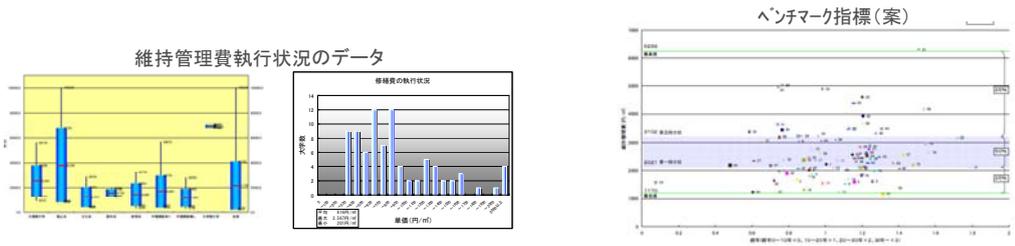
施設の維持管理に係るベンチマーク指標

法人化以降、各大学の施設の維持管理費の執行状況について取りまとめたデータがなかったため、自己の大学が他に比べてどれだけ使っているのか、比較検討する指標がなかった。
 今後、各大学における施設マネジメントの取組を更に推進するため、各大学の施設の維持管理費等の状況を取りまとめ、指標等の情報を提供することとしたい。

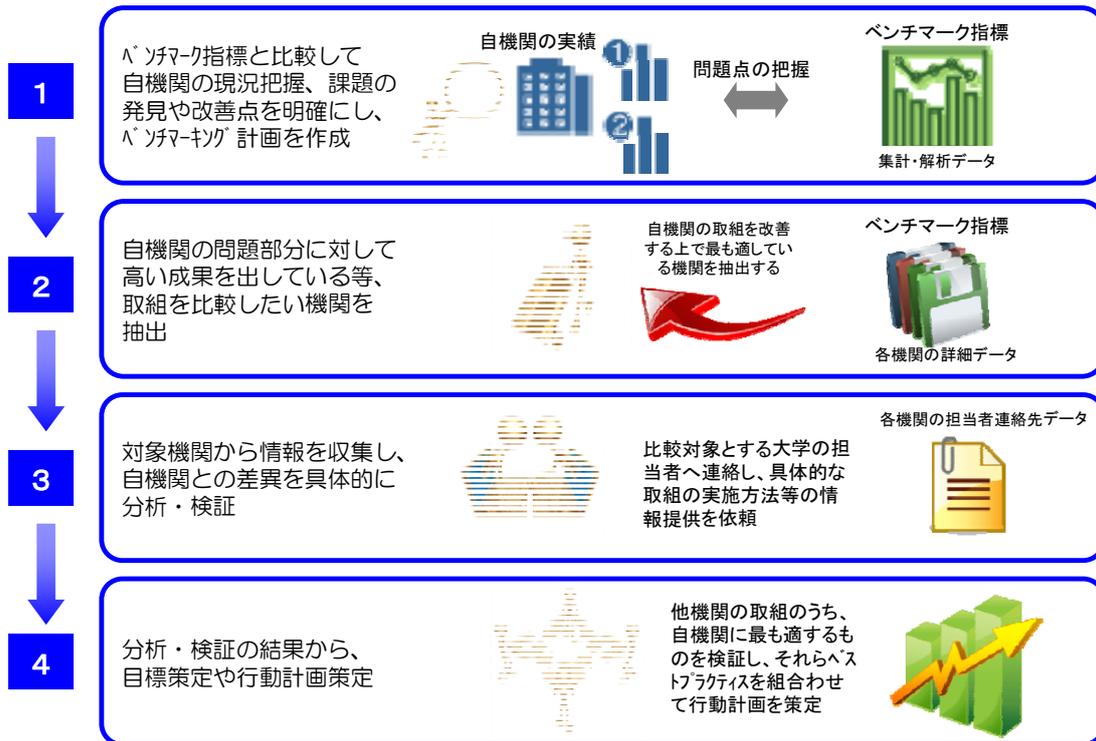
◆ ベンチマーク指標等の情報提供

ベンチマーク指標とは
 ベンチマーキングを実施するに当たり、自大学において必要な改善点等の検証のため、国立大学法人等の維持管理の実施状況を取りまとめた指標化したものである。

- 国から提供する情報は以下のとおり。
- ①全国の国立大学法人の維持管理に係るベンチマーク指標
 - ②各法人の取組事例一覧(年度評価の施設に関する記述等)
 - ③各国立大学法人等の施設マネジメント担当者の連絡先



ベンチマーキングの流れ

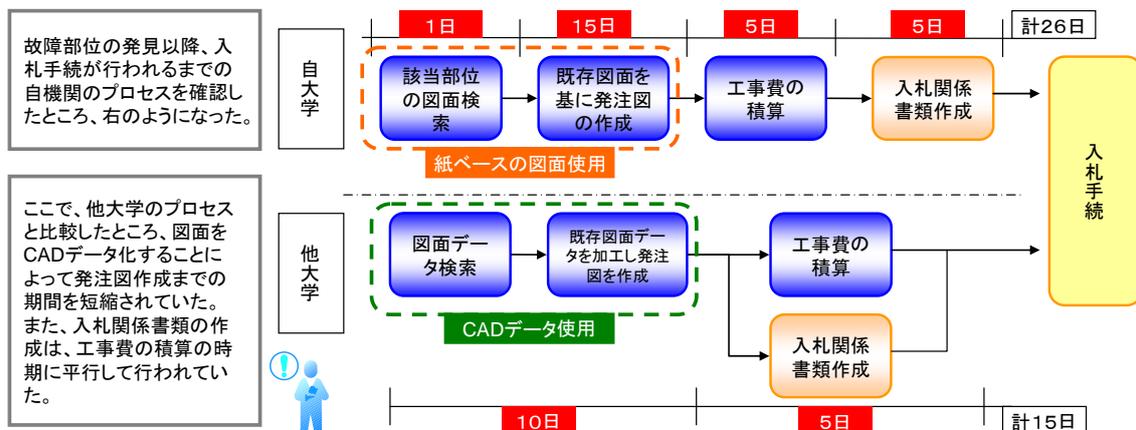


1. ベンチマーキング計画の作成①（業務のプロセスについて）

一般的にプロセスとは「手順・工程」という意味であるが、ここでいう業務のプロセスとは「業務目的を達成するために行う処理の機能的なつながり」である。
 ベンチマーキングは、この業務のプロセスについて、良い結果を出している大学の取組と比較し、その取組を自己の大学のプロセスに組み込む作業（プロセスベンチマーキング）である。
 このため、まずは自己の大学の業務プロセスを詳しく解析し、状況を把握しておくことが必要となる。

◆ プロセスの把握による効果の例

修繕の発注のプロセスの例(概略)

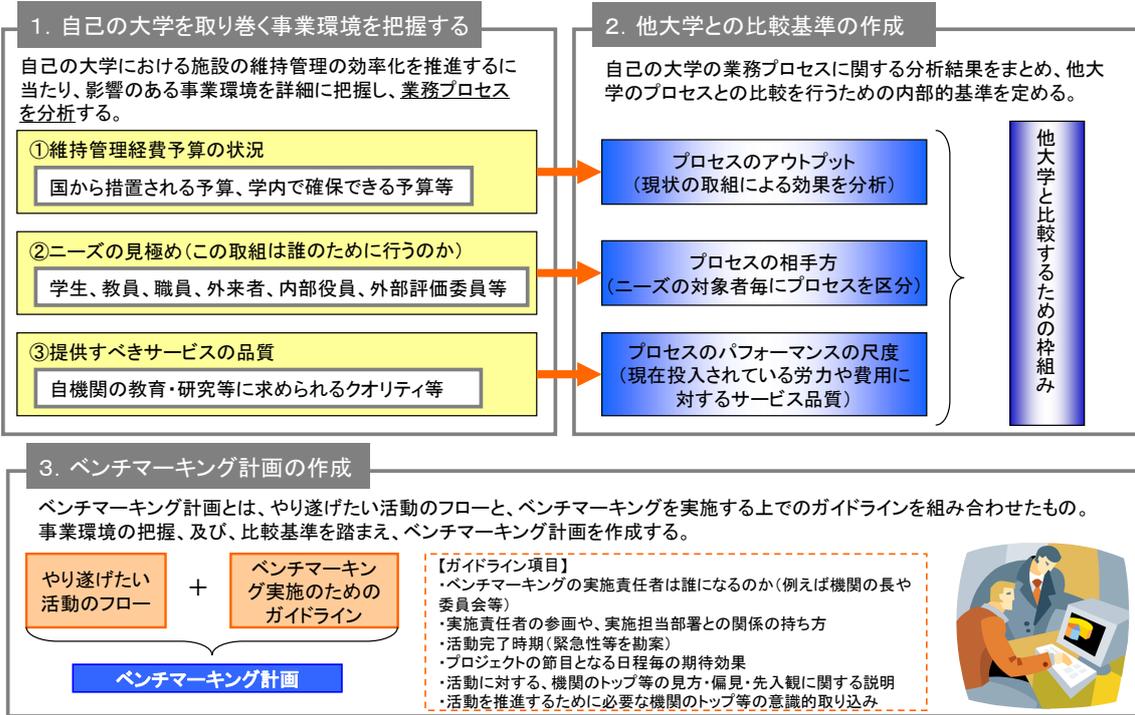


※プロセスを数値等に指標化することによって、より具体的な業務の効率化の検討が可能となる。上の例では作業に要する期間を指標として検証している。

「プロセス」には、①時間又は空間で区切られた明確な境界がある②プロセスの出力を受け取る者が必ず存在する③区分された活動が順次行われる等の特徴がある。

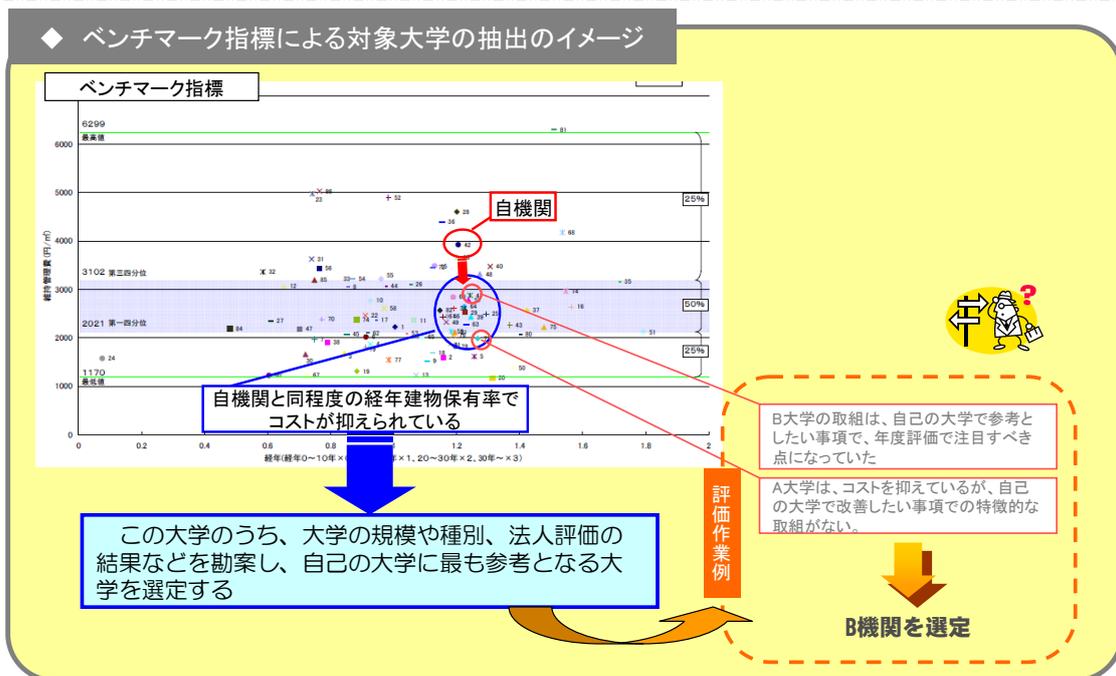
1. ベンチマーキング計画の作成②

ベンチマーキングを実施するに当たっては、まず最初に、以下の手順によりベンチマーキング計画を作成します。



2. 取組を比較する大学を抽出

配布されたベンチマーク指標から、自己の大学の取組と比較する大学を抽出。このとき、自己の大学の比較したい事項により使用する指標を検討する。(例えば、単科大学だからといって大規模大学を参考にしないということではなく、経年の度合いが類似している大学であればそれを比較してみる等)



3. 他大学からの情報収集

比較する大学が決定した後、当該大学に情報提供を依頼。

- ・ここで得た情報が今後の取組計画に大きく影響するため、質問事項は十分に検討する必要がある。
- ・相手方の業務負担を考慮し、配布・公表されている資料から知り得る情報は事前に調査・把握した上で、提供を求める資料は真に必要なものに絞る。
- ・提供された情報の管理には、当該大学の経営情報等が含まれる可能性があるため、十分な注意が必要である。



情報提供を求める項目	質問の例
◆問題の定義	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 貴大学では、施設の維持管理をどのように位置付けているか(予算上の優先順位や、運営方針上の位置付け等)。 ✓ 貴大学での維持管理について、懸念材料があるか、または過去にあったか。
◆プロセスの測定	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ○○(特定のプロセス等)の優劣を評価するための基準を定めているか、定めている場合、それはどのような基準か。 ✓ ○○(特定のプロセス等)に関する取組についての進捗度はどのように評価されているか。
◆プロセスの問題	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ○○(特定のプロセス等)の取組について、どのような検討が行われたのか。また、現在はどのような検討・見直し等が行われているのか。 ✓ 取組に係るスケジュールは、どのような検討が行われたのか。
◆プロセスの改善	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ○○(特定のプロセス等)の取組で、最も効果的であったのはどのような取組か。 ✓ 問題点の検証はどのように行ったのか。検証の結果、どのようなことが判ったか。
◆プロセスエネイブラー 「エネイブラー」とは、目的を達成するために使用できる要素。方法・資料・機器システム・人的資源等を含む。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 取組についての学内周知はどのようなことが行われているのか。 ✓ 業務担当者への研鑽(研修)はどのようなことが行われているか。 ✓ 維持管理の効率化の取組の中心的役割は誰が担っているのか。 ✓ 維持管理データの収集・解析システムはどのようなものか。

4. ①収集した情報の分析

情報を収集した後、対象大学とのパフォーマンスの差異がある根本原因や、自己の大学のプロセスとパフォーマンスとのギャップによる影響の大きさ(インパクト)を認識する作業を行う。

データを層別化

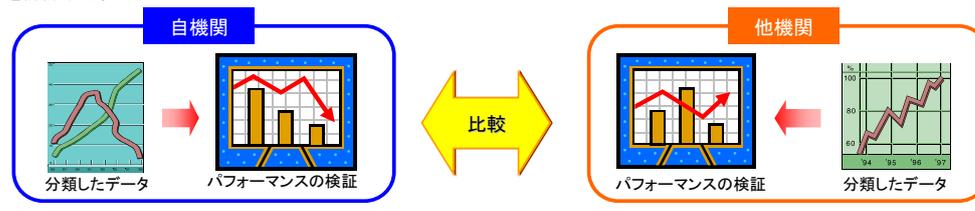
収集したデータをグループに分類し、相違を生じる要因とそれらの要因が示す傾向の相互関係を分析する。



※ここで示している例は、エネイブラー毎に分類したものである

パフォーマンスギャップを明確化

分類したデータを、自己の大学の比較基準(ベンチマーキング計画)に当てはめ、その取組による効果を検証する。あわせて、自己の大学のパフォーマンスと比較し、プロセスとパフォーマンスとのギャップによる影響(例えばコストや業務量への影響)を認識する。



4. ②ベストプラクティスの導入

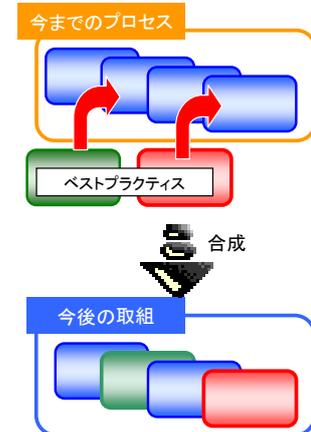
自己の大学に適合した方法で集めたプロセス情報のベストプラクティスを合成する作業を行う。
 ※ここで「ベストプラクティス」とは、広く一般に対してのベストという意味ではなく、自己の大学が目指す方向性にとってもっとも優れた取組を意味する。

行動計画(アクションプラン)の策定

今までに実施した調査の結果に基づき、改善のための行動計画を策定する。行動計画はプロセス毎に策定し、全体としてはベストプラクティスを合成する作業となる。

【行動計画の作成例】

プロセス名: 行動計画はプロセス毎に作成	プロセス責任者名: プロセスの責任者を選任
他機関のベストプラクティスの概要: このプロセスにはどのようなベストプラクティスがあるのか、今までの調査の結果の概要を記載	
プロセス改善の目的: 具体的に、このプロセスの何を改善することを目的にするのかを記載	プロセス改善の目標: 短期と長期に分けてそれぞれ改善の目標を記載。あわせて、目標達成予定日を記載。
達成するための作戦: どのようにしてこのプロセスの改善を達成するのか、概要を記載	達成までの主な工程: 達成に至るまでの、遅れてはならない主な節目(マイルストーン)を中心に、概要工程を作成
ベンチマーク: プロセス改善の進捗度を測るための指標(比較する機関の実績等)を記載	



※行動計画を策定するときは、中長期的なベンチマークを計画し、その達成のためにはどれくらいの水準のパフォーマンスを達成すべきか、どのようなシステムや方法が使えるのかを検討する。

※行動計画は、マイルストーン単位でプロセスが目標に沿って運用されているかどうかを管理する。

4. ③カルチャー分析

各機関はそれぞれに歴史的背景等に起因する固有のカルチャー(大学の学風等)を持つ。このカルチャーがベンチマーキング成功の決定的な要因になる。例えば、いくら効果的な計画を策定しても新たな取組を受け入れない風潮がある組織では実行は困難である。
 このため、自己の大学のカルチャーを把握し、取組の障害要因となる構造をプロセスから排除する必要がある。

カルチャーの評価指標

○組織構造



組織が複雑になるほど部門間の関係維持が難しく、部門毎のカルチャーが障壁となるが、マネジメントのためには組織規模の大小に関わらず、部門間の継ぎ目をなくす取組が必要となる。

○内部コミュニケーション



コミュニケーションは、共同で変革を推進するために必要な要素である。また、プロセス責任者の、プロセス改革への参画意識を測定するための指標となる。

○相互信頼関係



信頼度の低い環境では、管理職対一般職員という現象が見られる。そこでは、人々がチームの一員として行動しない。

資料4 施設の維持管理に関する基準及び取組事例一覧

【施設保全】

- ・文教施設保全業務標準仕様書
- ・文教施設保全業務標準仕様書参考資料
- ・文教施設保全業務標準仕様書書式
- ・文教施設保全業務積算基準
- ・維持保全のトラブル事例集
【H22年5月提供予定】

【省エネルギー対策】

- ・大学等における省エネルギー対策
(現地調査3年から見えてくる課題と方策)
- ・大学等における省エネルギー対策の手引
(経営層、実務管理者に向けて)
- ・同上(実効性のある省エネルギー中長期計画の策定に向けて)
- ・大学等における省エネルギー対策事例集
【H22年3月提供予定】

国立大学法人等に提供した 施設の維持管理のための ツール ※平成20年度以降

- ・実験施設の整備等における安全衛生対策の留意点について
【H22年3月提供予定】

【施設安全】

- ・大学施設の維持管理の実態及び取組の状況(第1期中期計画の取組状況)
- ・施設マネジメントに関するベンチマーキング手法
【H22年4月提供予定】

【施設マネジメント】