

平成 22 年度「学術情報基盤実態調査」の結果報告（概要）

1 調査概要

目的	: 国公立大学の学術情報基盤（大学図書館、コンピュータ及びネットワーク等）についての現状を明らかにし、その改善の基礎資料とする。
調査対象	: 国公立大学（国立 86 大学、公立 80 大学、私立 598 大学の計 764 大学）
調査方法	: 各大学長あてに調査票を郵送し、記入後、電子的に回収、集計。
調査基準日	: 平成 22 年 5 月 1 日現在（調査項目によっては、平成 21 年度末、平成 21 年度実績）
回答率	: 100%

2 調査結果の主なポイント

《大学図書館編》

- 1 図書館資料費及び図書館運営費の総額はほぼ横ばいとなっている。（2 頁）
- 2 電子ジャーナルの総利用可能種類数は増加傾向だが、一方で、洋雑誌の総購入種類数は減少傾向が継続している。（4, 6 頁）
- 3 機関リポジトリの構築（公開）大学数は着実に増加し、それに伴い、コンテンツ数及び利用状況（アクセス数、ダウンロード数）も増加している。また、1 大学あたりの利用状況も増加している。（8, 9 頁）
- 4 組織・人事面の課題として「専門性を有する人材の養成・確保」を、設備面において「資料所蔵スペース狭隘化の解消」を、多くの大学図書館が課題として認識している。（10, 11 頁）

《コンピュータ及びネットワーク編》

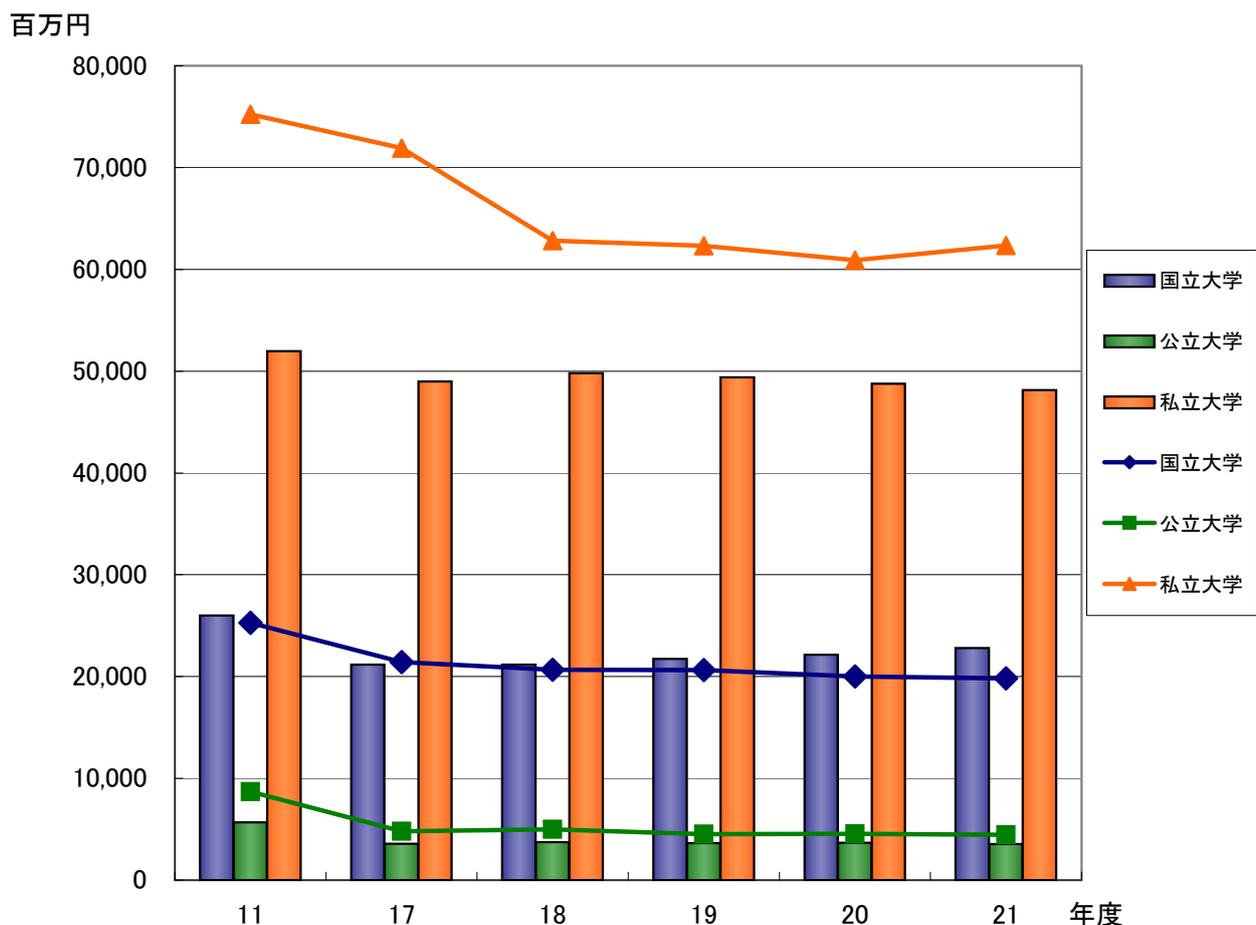
- 1 情報戦略の内容として、多くの大学が「コンピュータ及びネットワークの持続可能な整備・運用計画に関すること」と「全学的な情報セキュリティの確保に関すること」を挙げている。（14 頁）
- 2 学内 LAN は、国公立大学を通じほぼ全ての大学で整備され、通信速度は、82%の大学が 1Gbps 以上の回線を整備しており、高速化が進んでいる。（15 頁）
- 3 講義のデジタルアーカイブ化は、国公立大学全体のうち 25.7%の大学で実施されており、国立大学においては 57%の大学で実施されている。（18 頁）
- 4 セキュリティ対策は、ほぼ全ての大学で実施されているが、セキュリティポリシーの策定については、全大学の 62.3%となっている。（18 頁）
- 5 組織・人員面の課題として「技術職員不足の解消」を、設備面の課題として「セキュリティ対策の充実」を、多くの大学が課題として認識している。（20, 21 頁）

《大学図書館編》

1. 図書館資料費及び図書館運営費（平成21年度）

（1）図書館資料費及び図書館運営費の総額

図書館資料費及び図書館運営費の総額はほぼ横ばいとなっています。前年度と比較して、図書館資料費の総額は0.1%（91百万円）の減、図書館運営費の総額は1.4%（1,193百万円）の増となっています。



・ 図書館資料費（各年度実績）（棒グラフ）

単位：百万円

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	26,007	21,158	21,167	21,728	22,134	22,793
公立大学	5,663	3,564	3,727	3,641	3,677	3,551
私立大学	51,957	48,979	49,791	49,404	48,754	48,130
合計	83,627	73,700	74,685	74,773	74,565	74,474

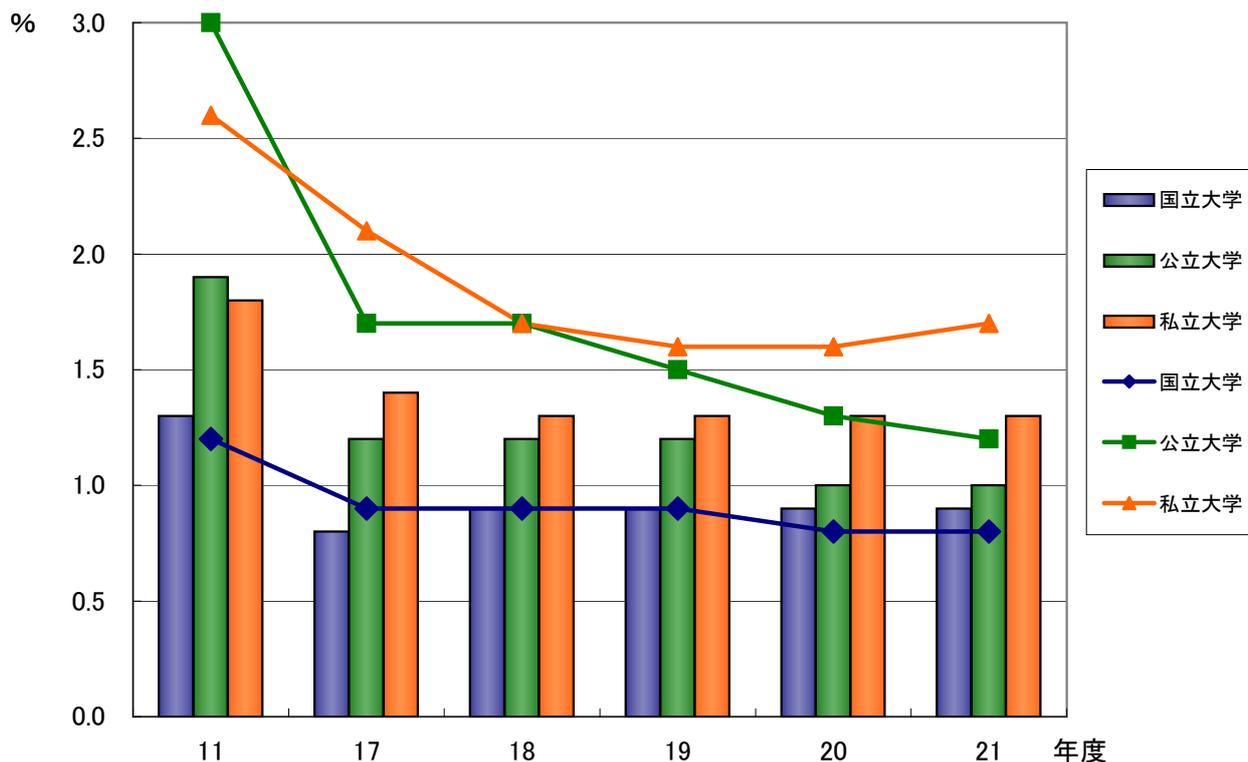
・ 図書館運営費（各年度実績）（折れ線グラフ）

単位：百万円

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	25,267	21,405	20,659	20,641	19,998	19,835
公立大学	8,676	4,800	4,985	4,517	4,533	4,466
私立大学	75,231	71,903	62,819	62,304	60,916	62,339
合計	109,173	98,108	88,463	87,461	85,447	86,640

(2) 大学総経費に占める図書館資料費及び図書館運営費の割合

大学総経費に占める図書館資料費の割合は、大学全体ではほぼ横ばいとなっています。大学総経費に占める図書館運営費の割合は、大学全体では減少傾向にありますが、前年度と比較して、私立大学は微増となっています。



・大学総経費に占める図書館資料費の割合 (各年度実績) (棒グラフ)

単位：%

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	1.3	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9
公立大学	1.9	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0
私立大学	1.8	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
合計	1.6	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1

・大学総経費に占める図書館運営費の割合 (各年度実績) (折れ線グラフ)

単位：%

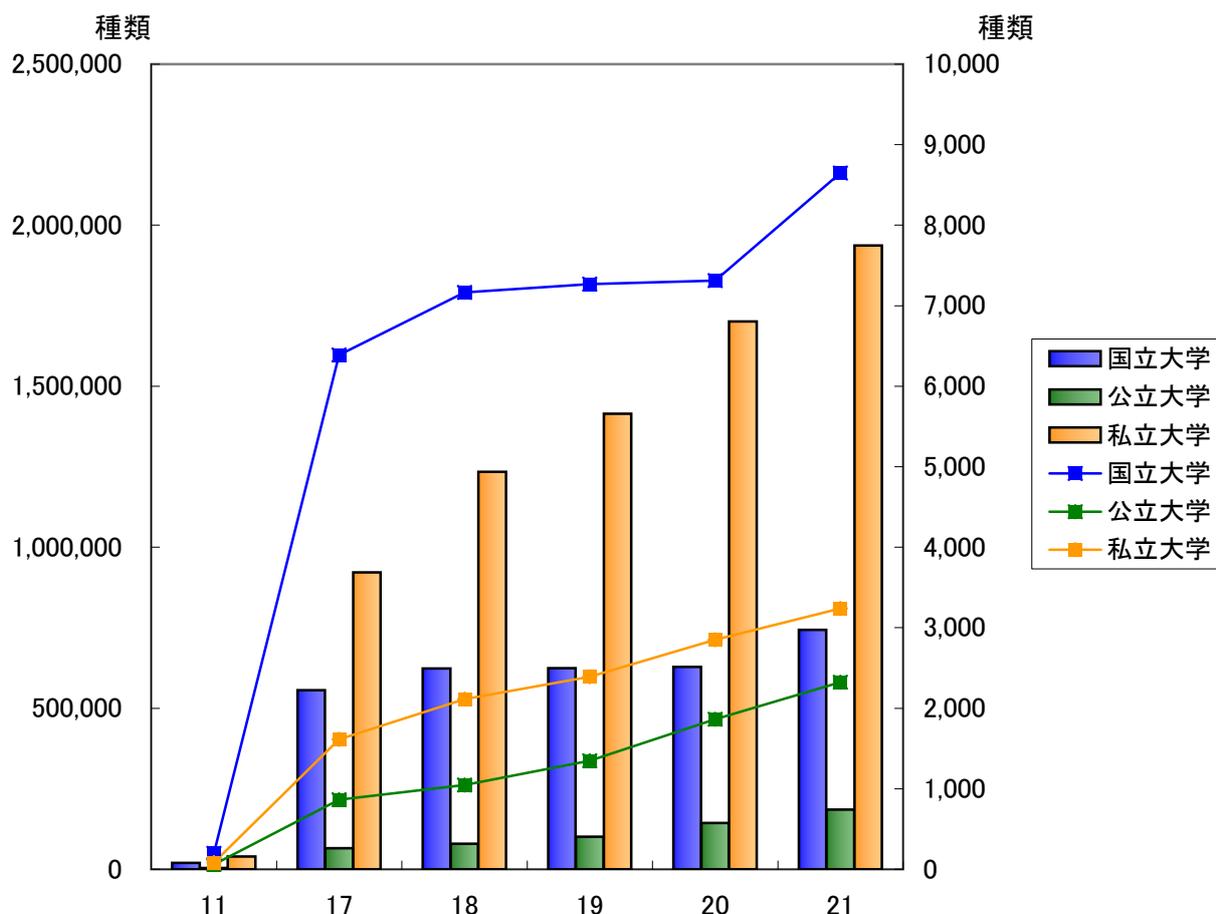
年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	1.2	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
公立大学	3.0	1.7	1.7	1.5	1.3	1.2
私立大学	2.6	2.1	1.7	1.6	1.6	1.7
合計	2.1	1.6	1.4	1.4	1.3	1.3

2. 電子ジャーナル等の整備状況（平成21年度）

（1）電子ジャーナルの総利用可能種類数と平均利用可能種類数

電子ジャーナル（電子媒体によって提供される形態の雑誌）の総利用可能種類数は、前年度に比べ国公立大学全体で15.9%（393,788種類）増となり、増加傾向が継続しています。

内訳は、国立大学18.2%（114,731種類）増、公立大学29.6%（42,432種類）増、私立大学13.9%（236,625種類）増となっています。



・総利用可能種類数（年度末日現在）（棒グラフ） 単位：種類

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	19,633	555,702	623,420	624,986	628,877	743,608
公立大学	4,380	65,561	79,591	101,098	143,380	185,812
私立大学	39,978	922,076	1,234,319	1,414,154	1,700,657	1,937,282
合計	63,991	1,543,339	1,937,330	2,140,238	2,472,914	2,866,702

・平均利用可能種類数（年度末日現在）（折れ線グラフ） 単位：種類

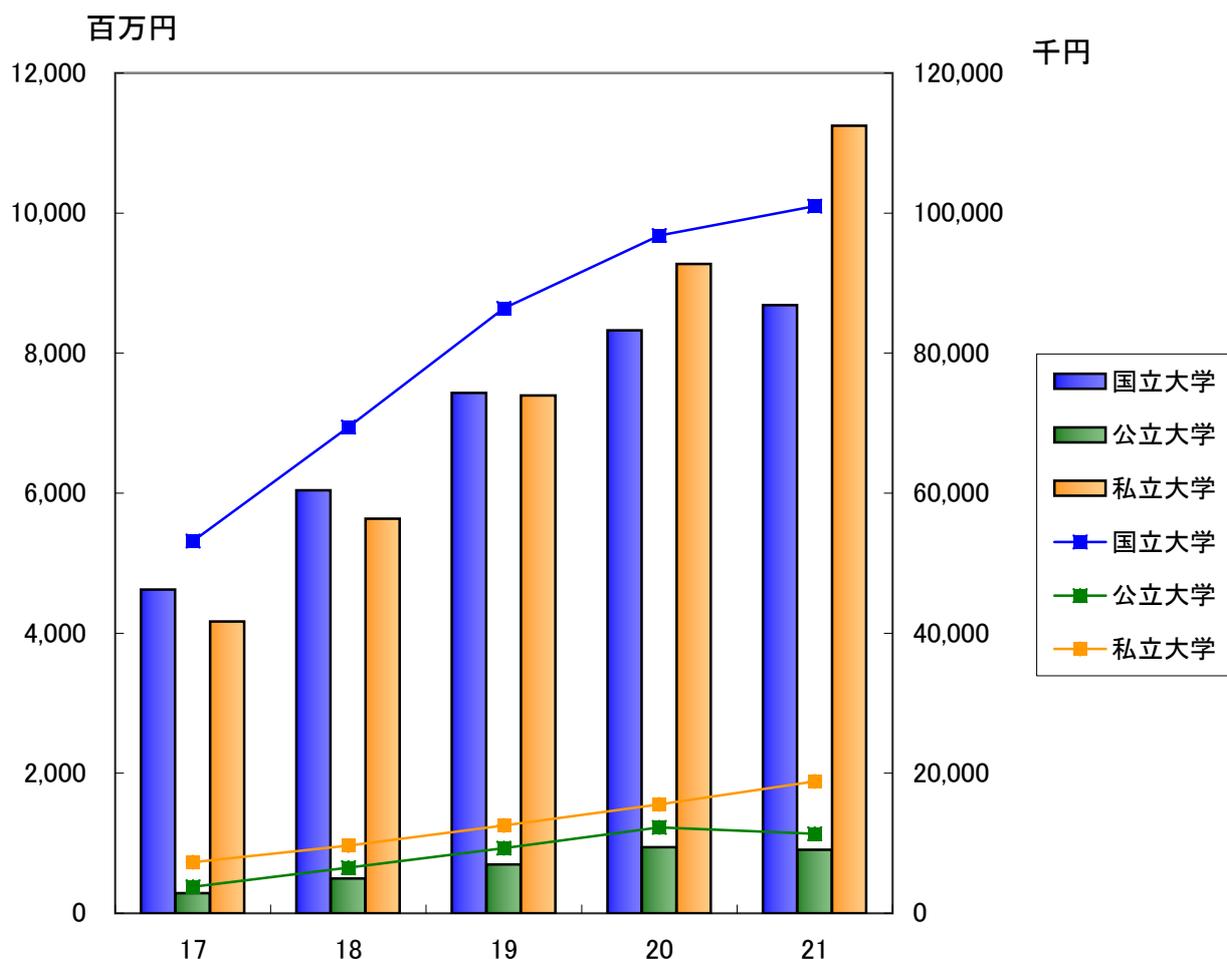
年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	198	6,387	7,166	7,267	7,313	8,647
公立大学	61	863	1,047	1,348	1,862	2,323
私立大学	83	1,615	2,114	2,393	2,849	3,240
合計	98	2,103	2,593	2,846	3,254	3,752

※種類数はいずれも延べ数

(2) 電子ジャーナルに係る総経費と平均経費

電子ジャーナル（電子媒体によって提供される形態の雑誌）に係る総経費は、前年度に比べ国公立大学全体で12.4%（2,298百万円）増となり、増加傾向が継続しています。

内訳は、国立大学4.3%（361百万円）増、公立大学3.9%（37百万円）減、私立大学21.3%（1,974百万円）増となっています。



・総経費（各年度実績）（棒グラフ） 単位：百万円

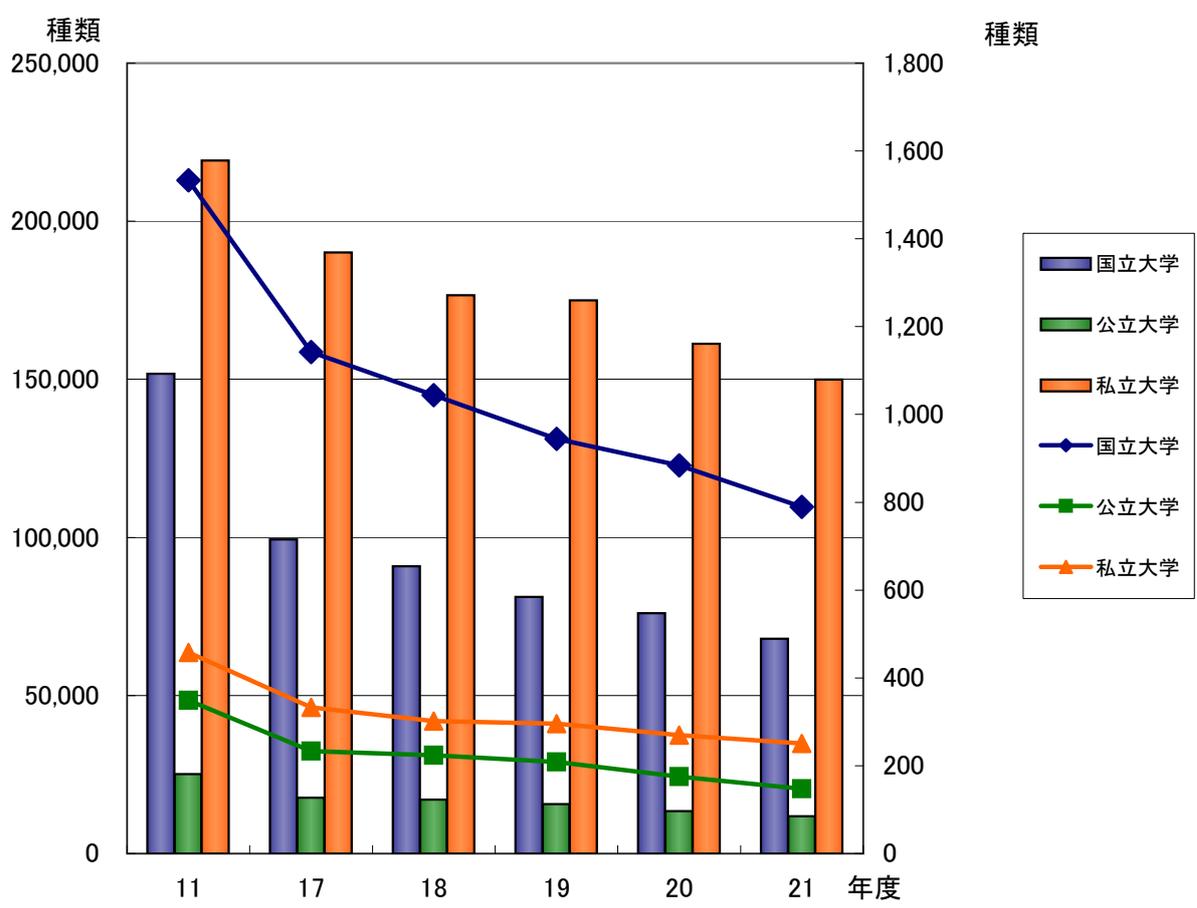
年度	17	18	19	20	21
国立大学	4,623	6,040	7,431	8,324	8,685
公立大学	286	496	698	945	908
私立大学	4,165	5,633	7,397	9,274	11,248
合計	9,075	12,170	15,526	18,543	20,841

・平均経費（各年度実績）（折れ線グラフ） 単位：千円

年度	17	18	19	20	21
国立大学	53,143	69,430	86,410	96,794	100,990
公立大学	3,769	6,528	9,307	12,270	11,354
私立大学	7,295	9,646	12,516	15,535	18,810
合計	12,364	16,291	20,646	24,399	27,280

(3) 洋雑誌の総購入種類数と平均購入種類数

洋雑誌（冊子体）の総購入種類数は、前年度に比べ国公立大学全体で8.4% (21,020種類)減となり、減少傾向が継続しています。
 内訳は、国立大学10.7%(8,109種類)減、公立大学12.1%(1,624種類)減、私立大学7.0%(11,287種類)減となっています。



・総購入種類数（年度末日現在）（棒グラフ） 単位：種類

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	151,793	99,381	90,869	81,192	76,035	67,926
公立大学	25,152	17,688	17,050	15,646	13,447	11,823
私立大学	219,200	190,089	176,576	174,962	161,247	149,960
合計	396,145	307,158	284,495	271,800	250,729	229,709

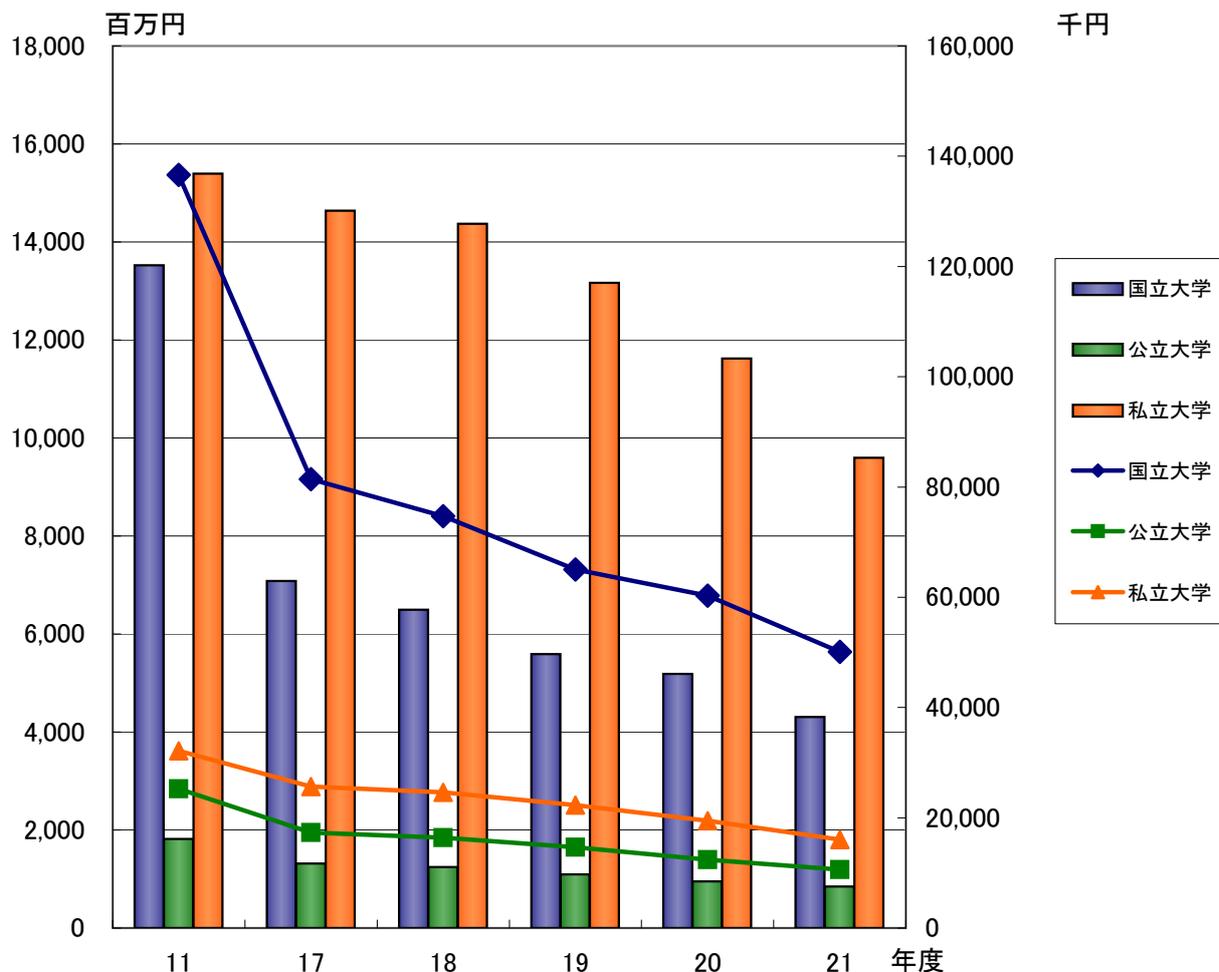
・平均購入種類数（年度末日現在）（折れ線グラフ） 単位：種類

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	1,533	1,142	1,044	944	884	790
公立大学	349	233	224	209	175	148
私立大学	458	333	302	296	270	251
合計	609	418	381	361	330	301

※種類数はいずれも延べ数

(4) 洋雑誌の総購入経費と平均購入経費

洋雑誌（冊子体）の総購入経費は、前年度に比べ国公私立大学全体で17.0%（3,011百万円）減となり、減少傾向が継続しています。
 内訳は、国立大学16.9%（879百万円）減、公立大学10.8%（103百万円）減、私立大学17.5%（2,029百万円）減となっています。



・総購入経費（各年度実績）（棒グラフ） 単位：百万円

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	13,524	7,082	6,498	5,591	5,187	4,308
公立大学	1,816	1,317	1,245	1,097	953	850
私立大学	15,392	14,638	14,371	13,165	11,622	9,593
合計	30,731	23,037	22,113	19,852	17,762	14,751

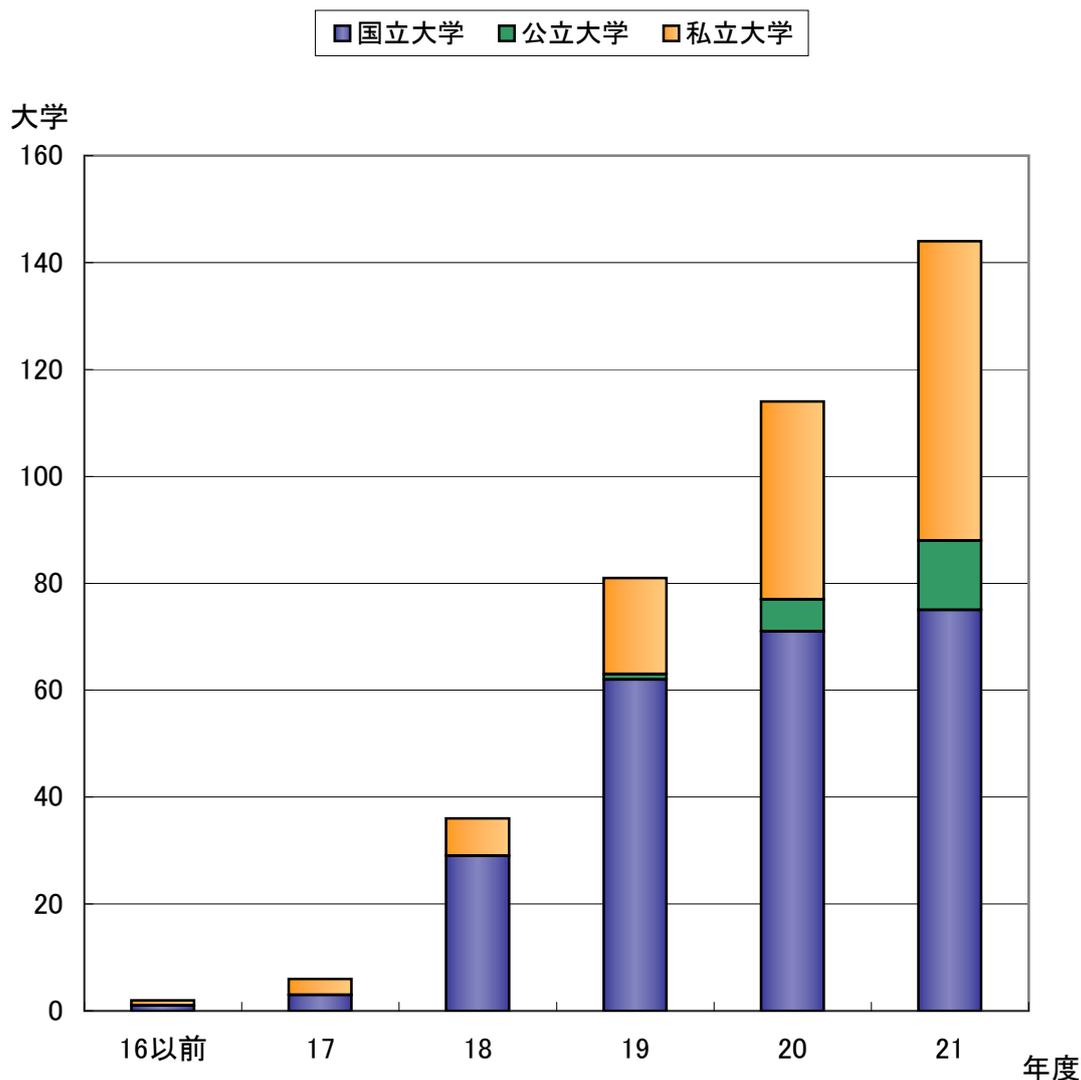
・平均購入経費（各年度実績）（折れ線グラフ） 単位：千円

年度	11	17	18	19	20	21
国立大学	136,602	81,404	74,685	65,007	60,310	50,087
公立大学	25,220	17,324	16,378	14,623	12,379	10,623
私立大学	32,134	25,635	24,607	22,276	19,467	16,042
合計	47,279	31,385	29,602	26,400	23,370	19,307

3. 機関リポジトリの構築状況（平成21年度）

（1）構築（公開）大学数

機関リポジトリ（研究成果をサーバに保存し、インターネット上に無償で公開するシステム）を構築し、公開している大学は144大学で、前年度に比べ国公立大学全体で構築大学数が26.3%（33大学）増加しています。
内訳は国立大学75、公立大学13、私立大学56となっています。



機関リポジトリの構築（公開）大学数（各年度末日現在）（棒グラフ） 単位：大学

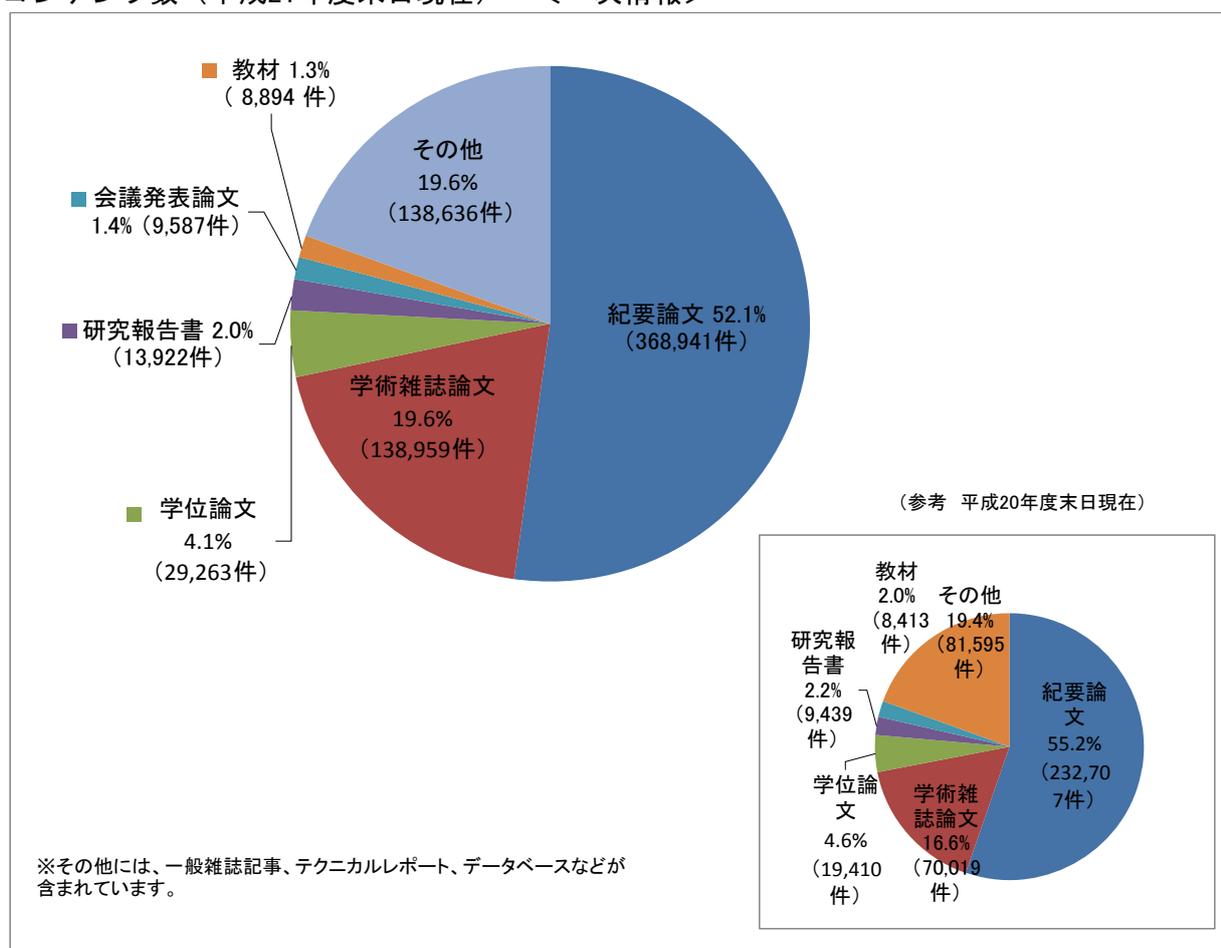
年 度	16以前	17	18	19	20	21
国立大学	1	3	29	62	71	75
公立大学	0	0	0	1	6	13
私立大学	1	3	7	18	37	56
計	2	6	36	81	114	144

(2) 機関リポジトリのコンテンツ数と利用状況

機関リポジトリに搭載されているコンテンツ総数は、一次情報（資料そのもの）が708,202件（前年度比68.0%増）、二次情報（資料に関する情報）が825,830件（前年度比33.5%増）となっています。一次情報のうち半数を超える368,941件（52.1%）が紀要論文（大学などで定期的に出す研究論文集に掲載された論文）で、学術雑誌論文は138,959件（19.6%）となっています。

また、利用状況として、アクセス総数は6,162万件（前年度比35.2%増）、ダウンロード総数は3,250万件（前年度比70.5%増）となっており、1大学あたり平均数ではアクセス数が43万件（前年度比7.5%増）、ダウンロード数が23万件（前年度比35.3%増）となっています。

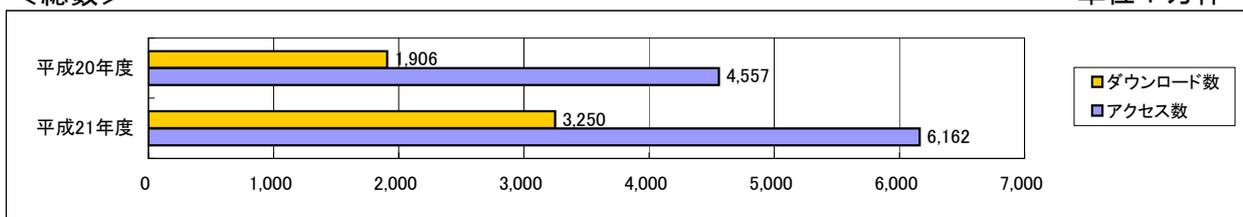
コンテンツ数（平成21年度末日現在） <一次情報>



利用状況（平成21年度実績）

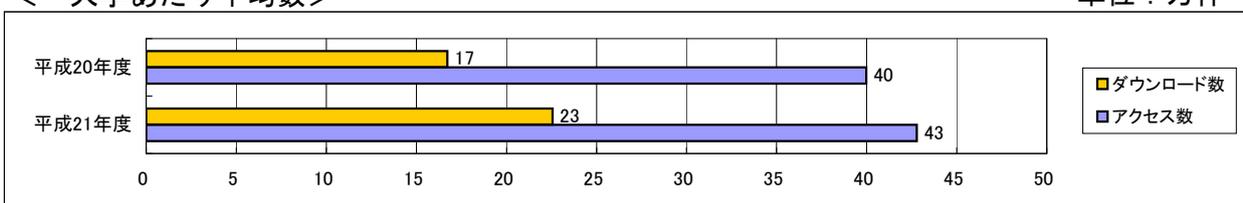
<総数>

単位：万件



<一大学あたり平均数>

単位：万件

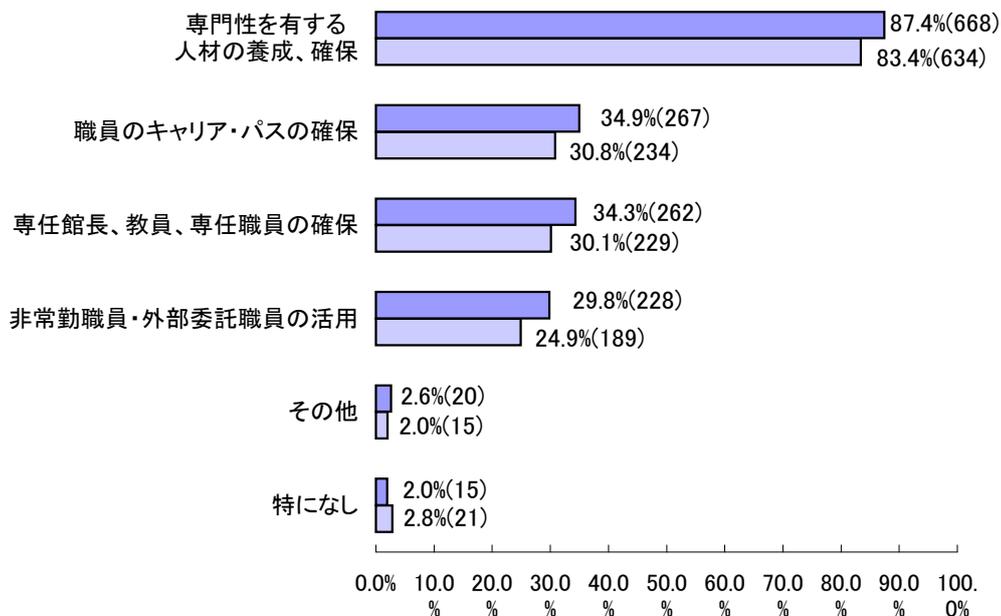


4. 大学図書館の管理運営等に関する課題（平成22年5月1日現在）

※複数回答可となっています。

（1）組織・人員面における課題

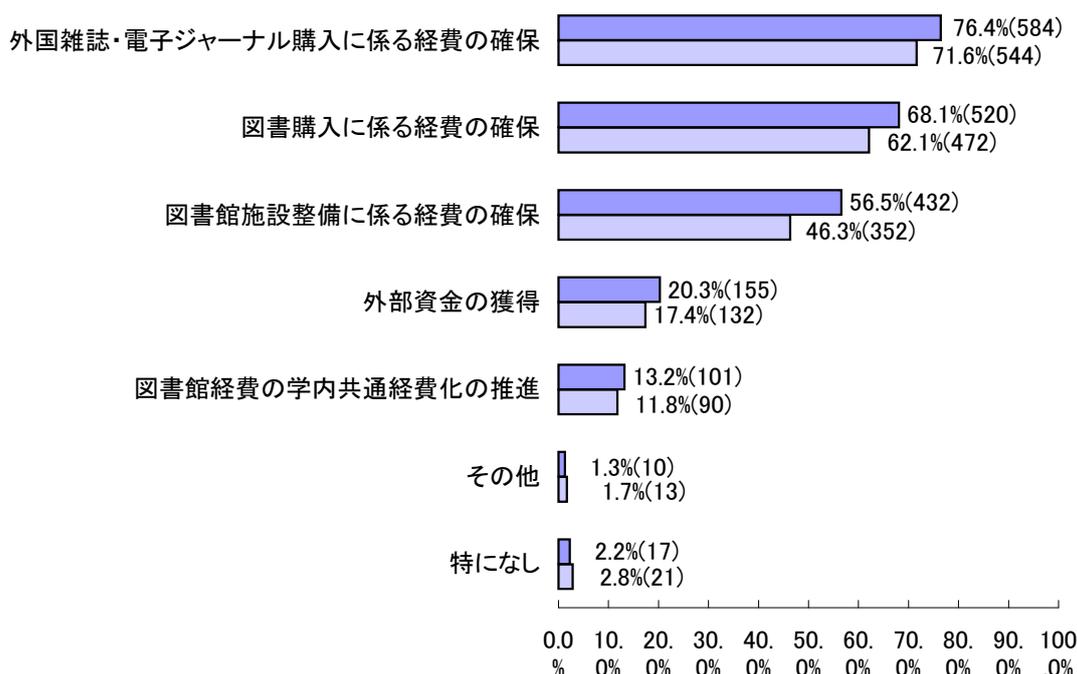
組織・人事面においては、87.4%の大学（668大学）が「専門性を有する人材の養成・確保」を課題として挙げています。



※（ ）内は大学数
下段は前年度

（2）経費面における課題

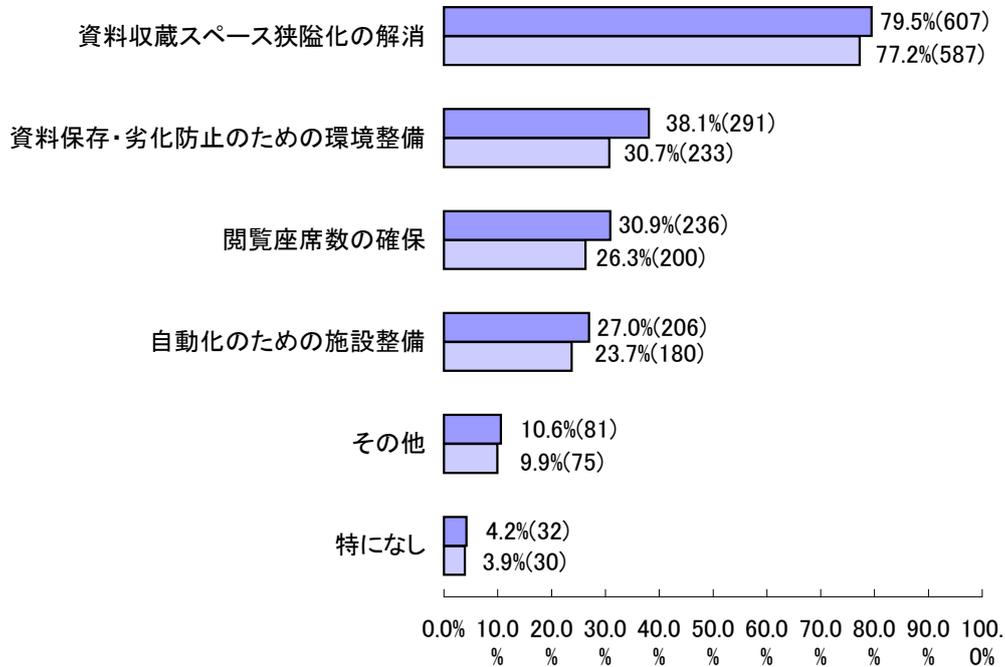
経費面においては、76.4%の大学（584大学）が「外国雑誌・電子ジャーナル購入に係る経費の確保」を課題として挙げています。



※（ ）内は大学数
下段は前年度

(3) 設備面における課題

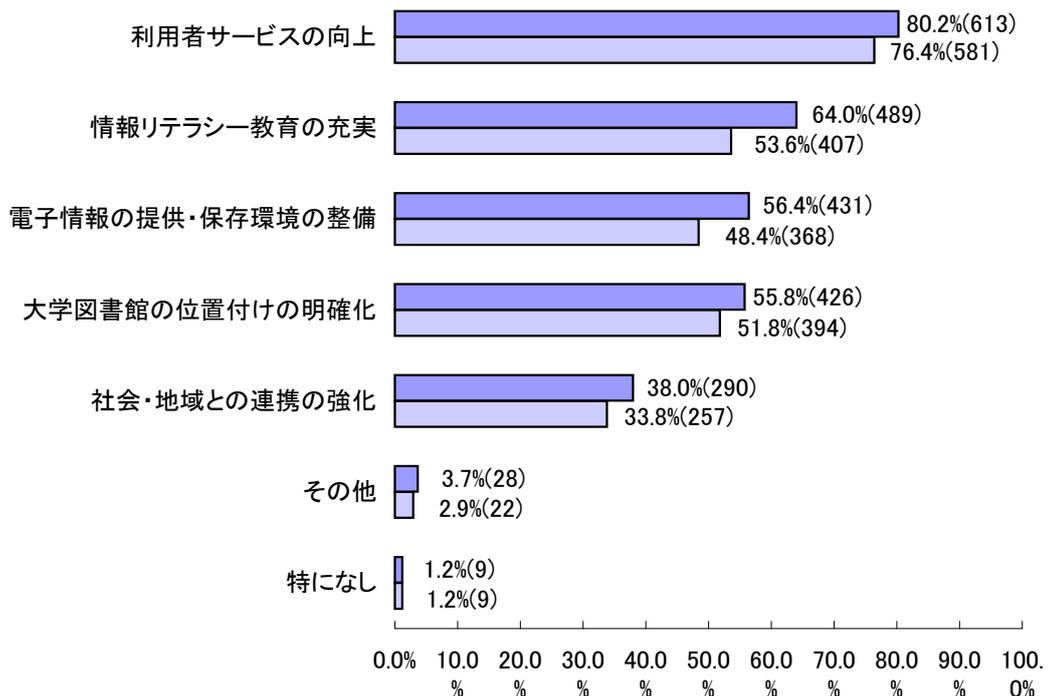
設備面においては、79.5%の大学(607大学)が「資料所蔵スペース狭隘化の解消」を課題として挙げています。



※ ()内は大学数
下段は前年度

(4) 運営・サービス面における課題

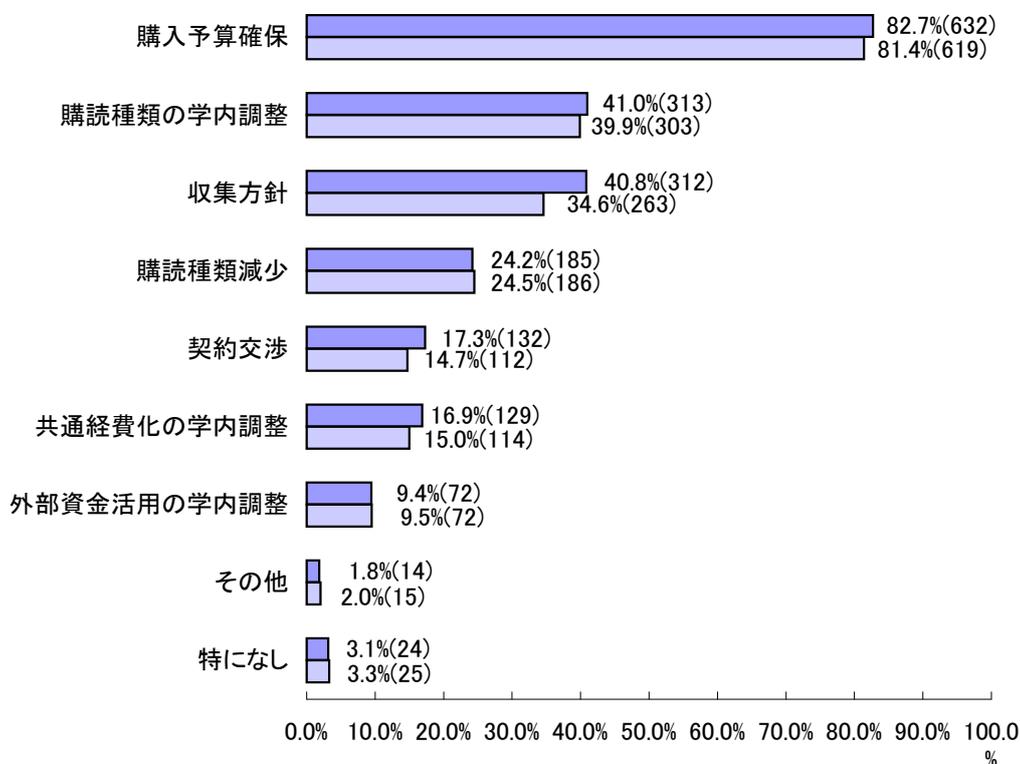
運営・サービス面においては、80.2%の大学(613大学)が「利用者サービスの向上」を課題として挙げています。



※ ()内は大学数
下段は前年度

(5) 外国雑誌及び電子ジャーナルにおける課題

外国雑誌及び電子ジャーナルにおける課題として、82.7%の大学（632大学）が「購入予算の確保」を挙げています。

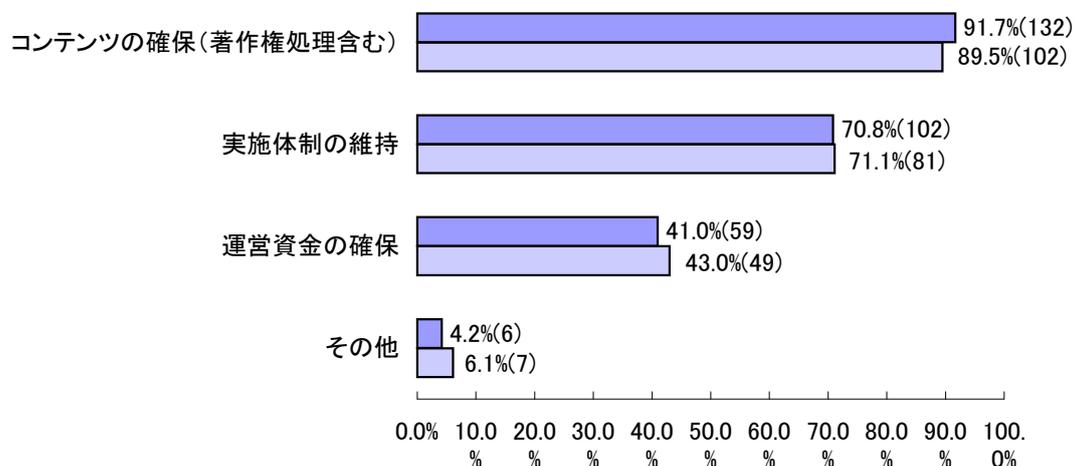


※ ()内は大学数
下段は前年度

(6) 機関リポジトリにおける課題

①機関リポジトリを構築している大学

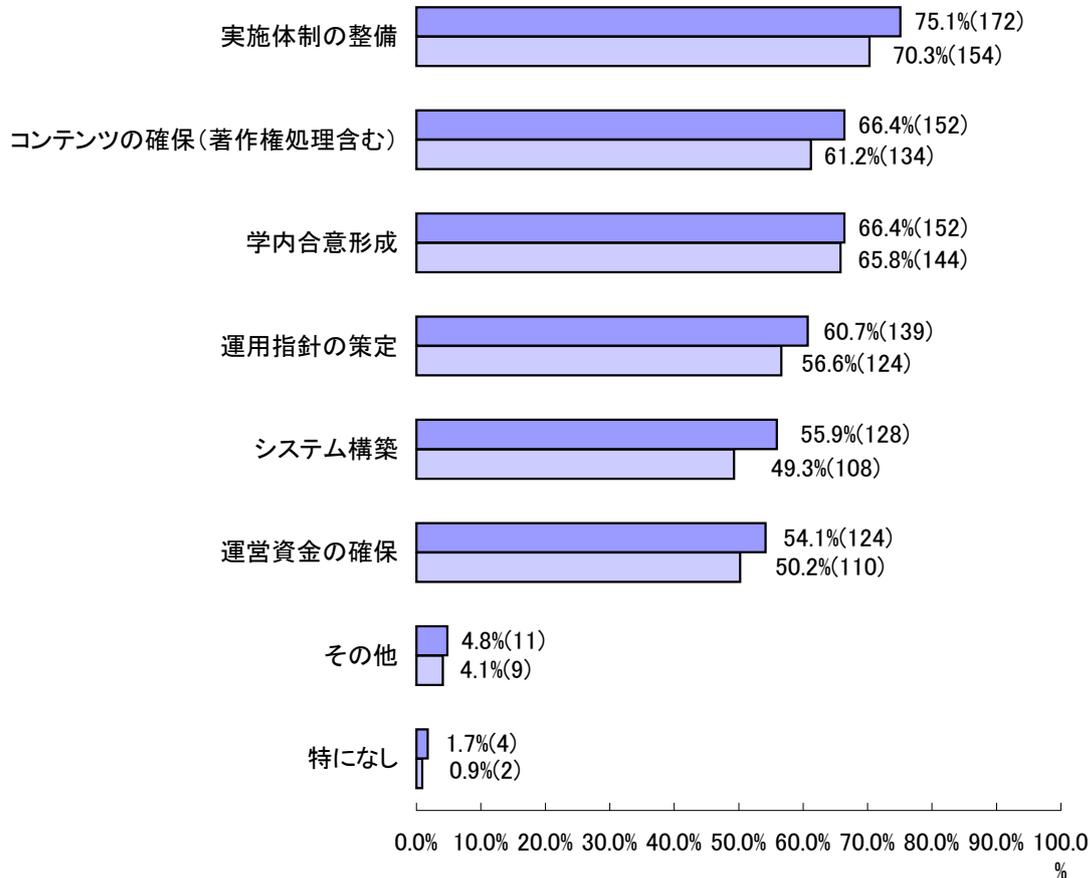
機関リポジトリを構築している大学（144大学）のうち、91.7%の大学（132大学）は「コンテンツの確保（著作権処理を含む）」を課題として挙げています。



※ ()内は大学数
下段は前年度

②機関リポジトリを構築する方向で検討している大学

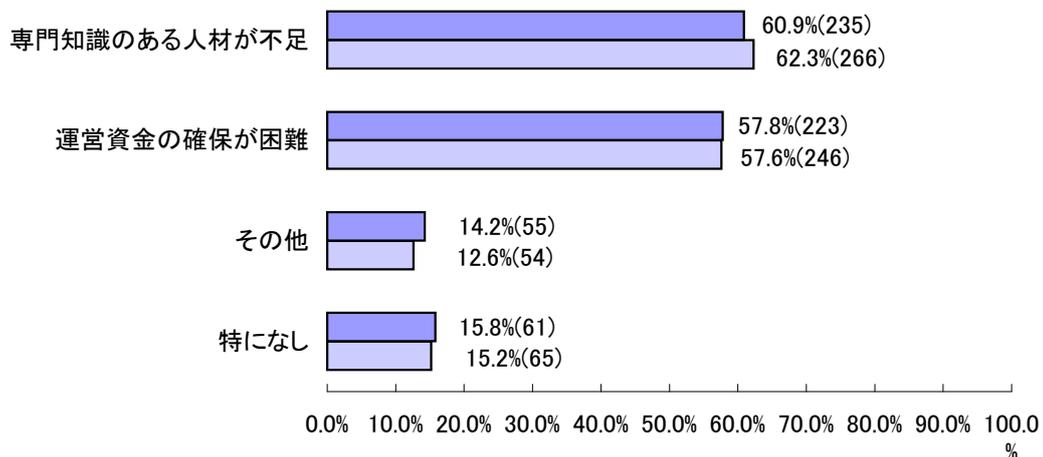
機関リポジトリを構築する方向で検討している大学（229大学）のうち、75.1%の大学（172大学）は「実施体制の整備」を、66.4%の大学（152大学）は「コンテンツの確保」「学内合意形成」を課題として挙げています。



※ ()内は大学数
下段は前年度

③機関リポジトリを構築する予定がない大学

機関リポジトリを構築する予定がない大学（386大学）のうち、60.9%の大学（235大学）は「専門知識のある人材が不足」を、57.8%の大学（223大学）は「運営資金の確保が困難」を課題として挙げています。



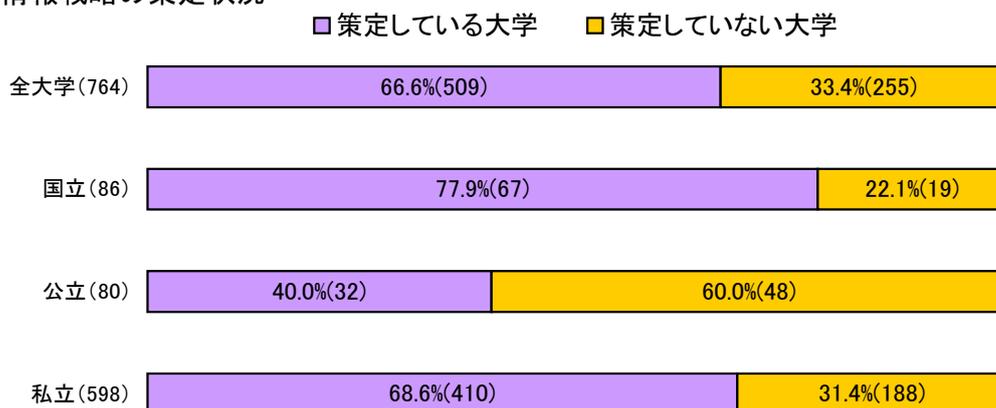
※ ()内は大学数
下段は前年度

《コンピュータ及びネットワーク編》

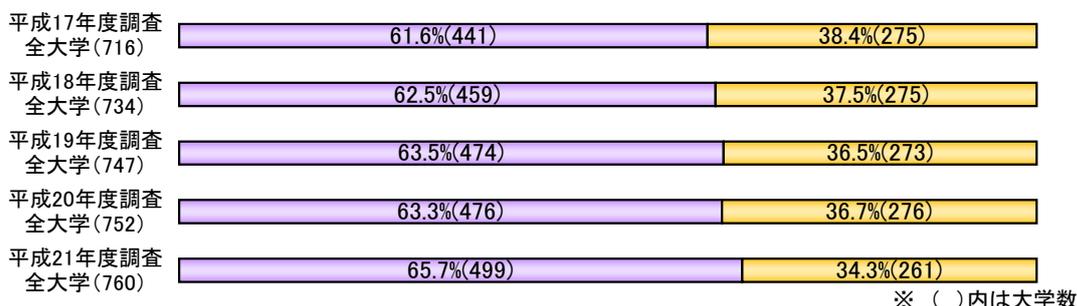
1. 情報戦略の策定状況

- ・ 情報戦略については、国公立大学全体で66.6%の大学（509大学）が策定しています。
- ・ 情報戦略の内容としては、策定している大学のうち、91.7%の大学（467大学）が「コンピュータ及びネットワークの持続可能な整備・運用計画に関すること」を、77.8%の大学（396大学）が「全学的な情報セキュリティの確保に関すること」を挙げています。

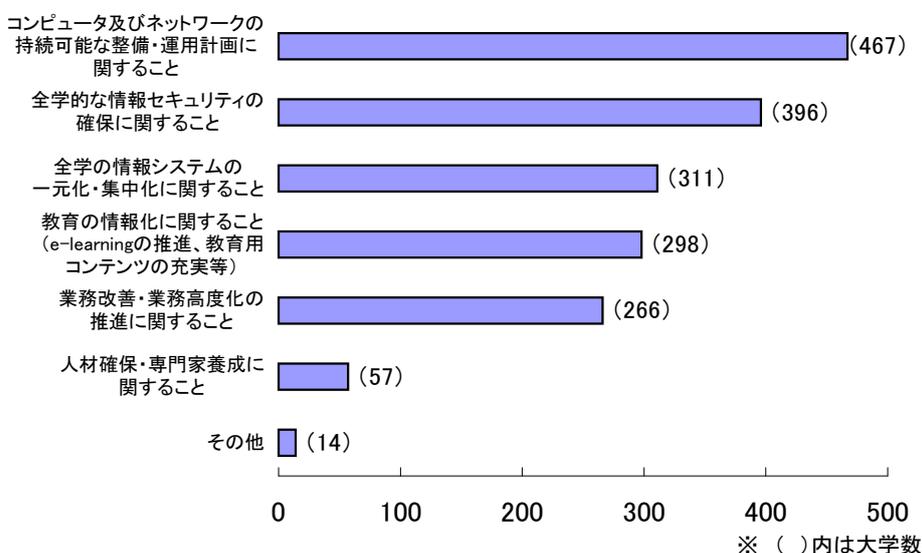
○情報戦略の策定状況



参考 1



参考 2：情報戦略の内容(平成22年度)



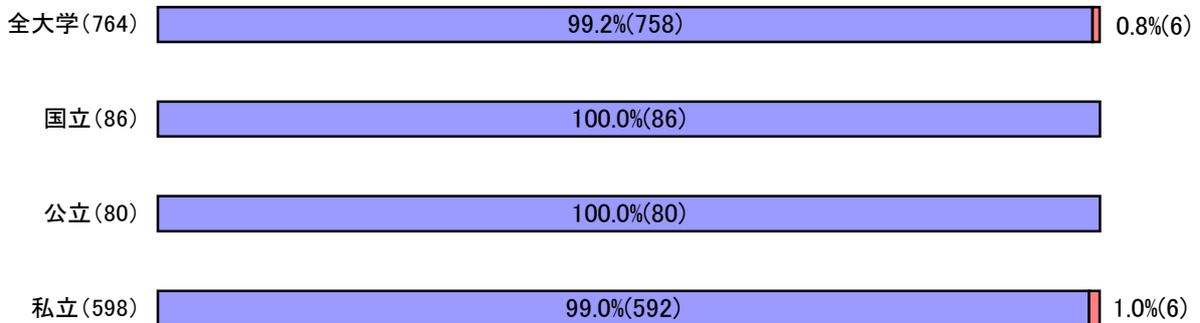
2. コンピュータ及びネットワークの整備状況

(1) 学内LAN及び無線LANの整備状況（平成22年5月1日現在）

- ・ 学内LAN(学内ネットワーク)の整備状況については、国公私立大学を通じ、ほぼ全ての大学で整備されています。
- ・ 学内LANの通信速度については、1 Gbps以上（家庭で使用される一般的な最高通信速度（100Mbps）の10倍）の回線を整備している大学が、82.0%（621大学）となっており、前年度に比べて高速化が進んでいます。
- ・ 無線LANの整備状況については、国公私立大学全体で77.1%（589大学）となっており、前年度より整備が進んでいます。

○学内LANの整備状況

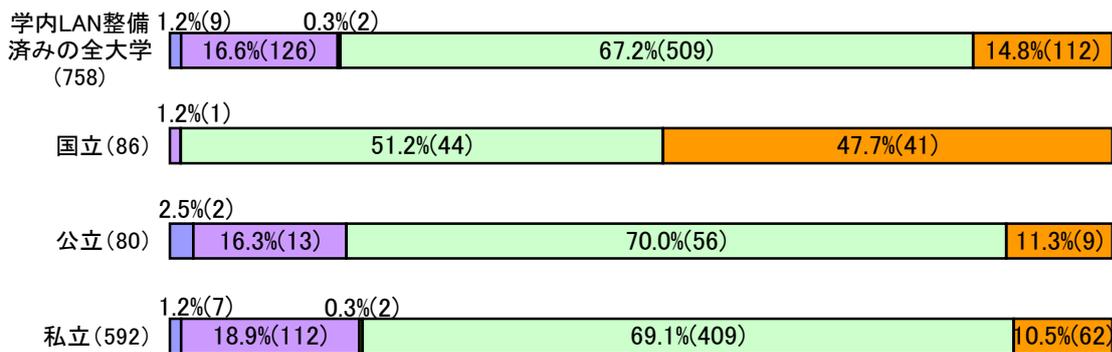
■ 整備している大学 ■ 整備していない大学



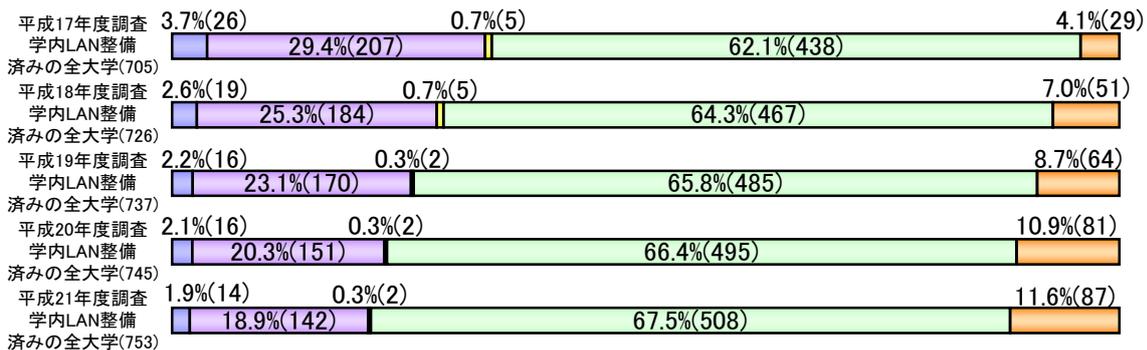
※ ()内は大学数

○学内LANの通信速度

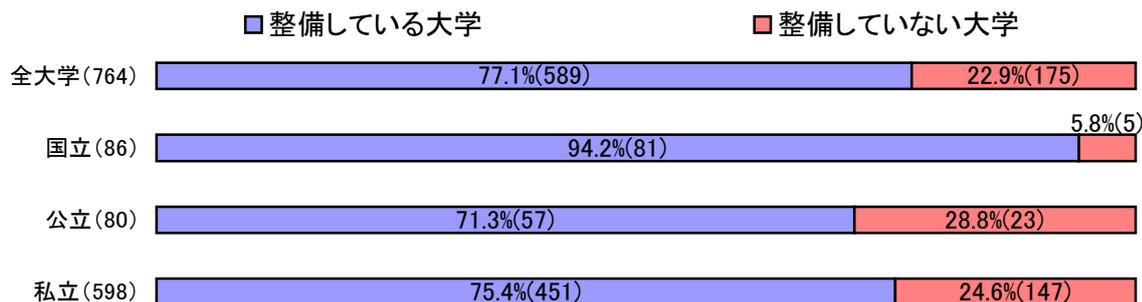
■ 100Mbps未満 ■ 100Mbps以上500Mbps未満 ■ 500Mbps以上1Gbps未満
 ■ 1Gbps以上10Gbps未満 ■ 10Gbps以上



参考

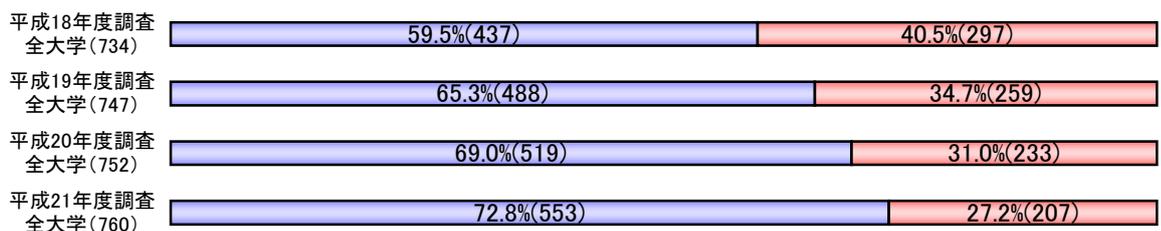


○無線LANの整備状況



参考

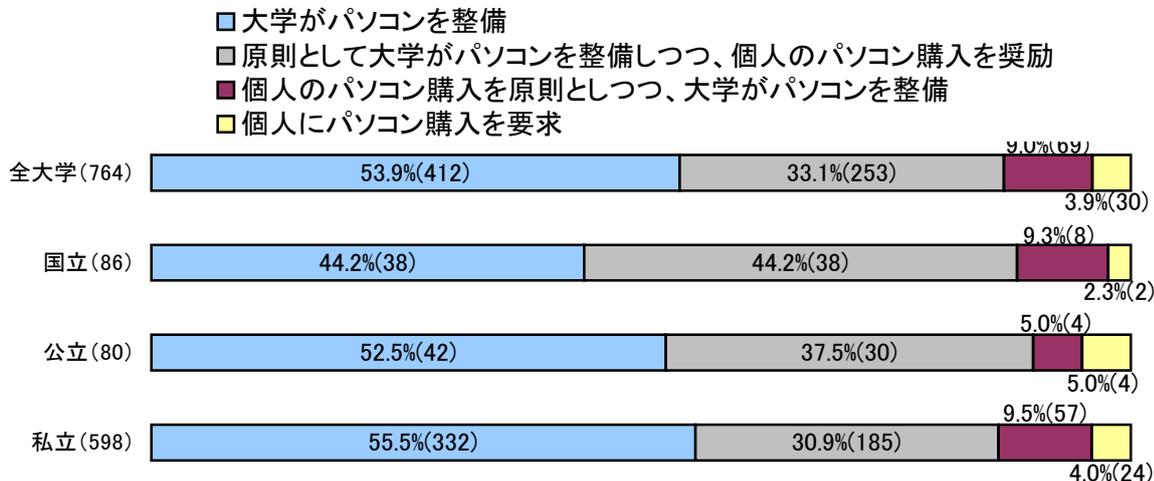
注)本項目は平成18年度調査から調査項目として集計



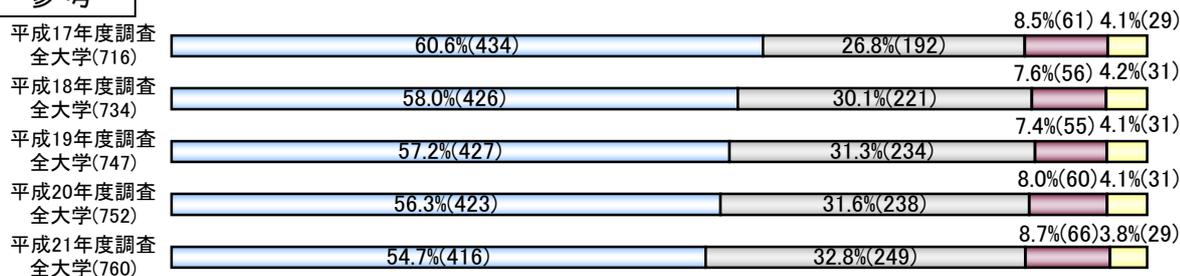
※ ()内は大学数

(2) 学生が研究等のために利用するパソコンの整備に対する、大学としての主な考え方 (平成22年5月1日現在)

学生が研究等のために利用するパソコンについては、大学が整備すると考える大学が、国公私立大学全体で53.9% (412大学) となっており、原則として大学が整備しつつ、個人の購入を奨励すると考える大学が33.1% (253大学) となっています。



参考

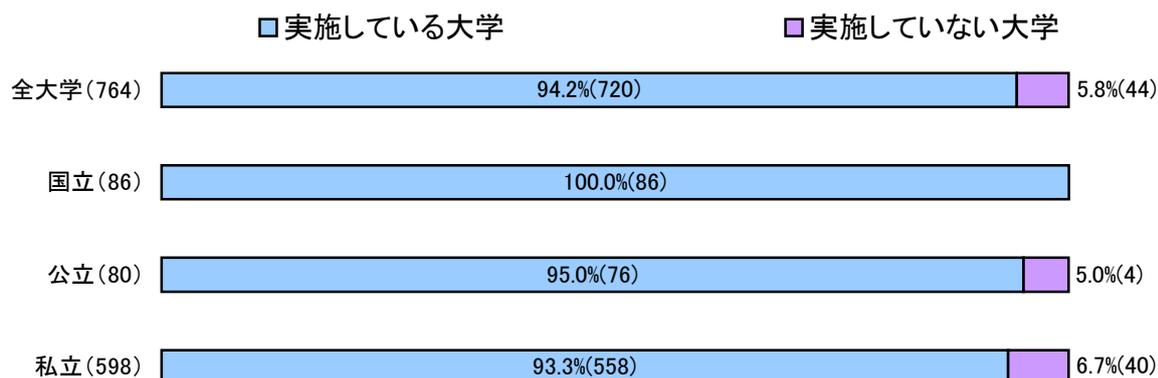


※ ()内は大学数

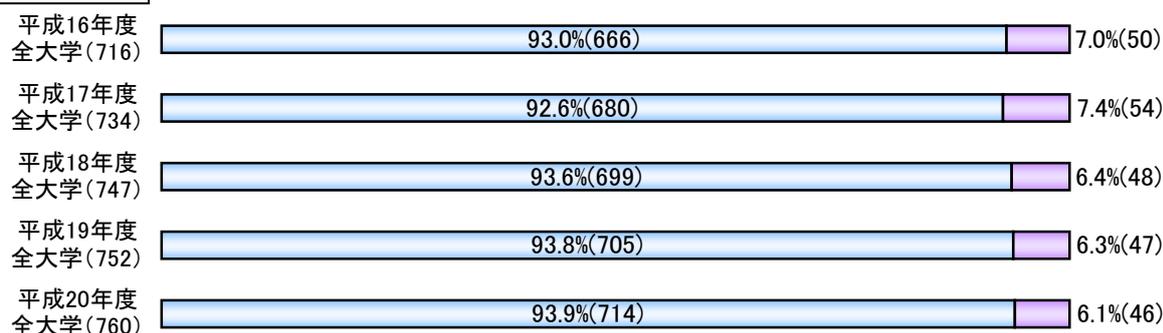
3. 情報リテラシー教育の実施状況（平成21年度）

- ・ 情報リテラシー教育については、国公立大学全体で94.2%の大学（720大学）が実施しています。
- ・ 教育内容としては、実施している大学のうち、78.3%の大学（564大学）が「学内LANを利用するために必要な操作方法やルール」を、69.9%の大学（503大学）が「倫理・マナー」を全学生に対して実施しています。

○情報リテラシー教育の実施状況

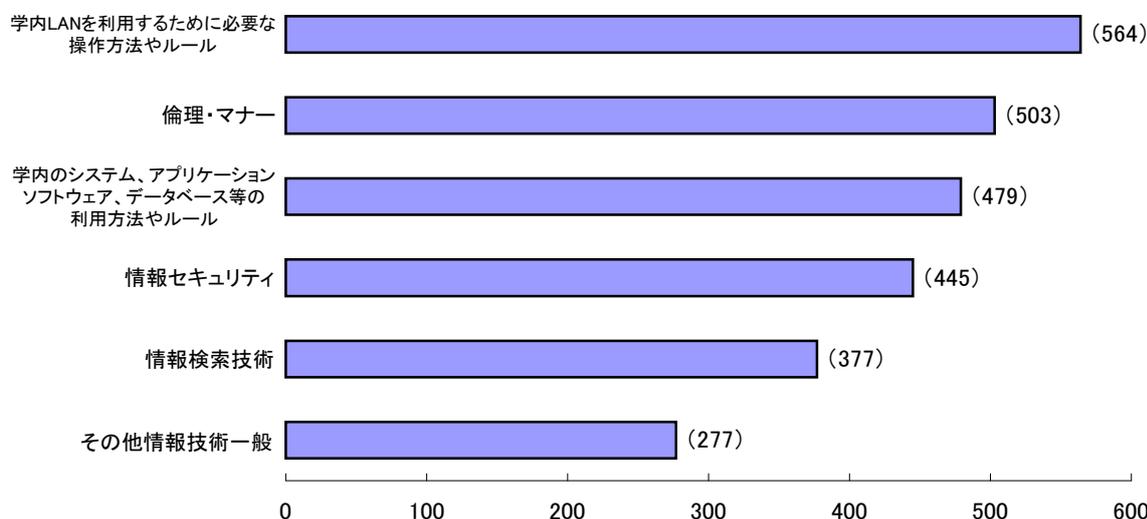


参考 1



※ ()内は大学数

参考 2：全学生に対する情報リテラシー教育の実施内容



※ ()内は大学数

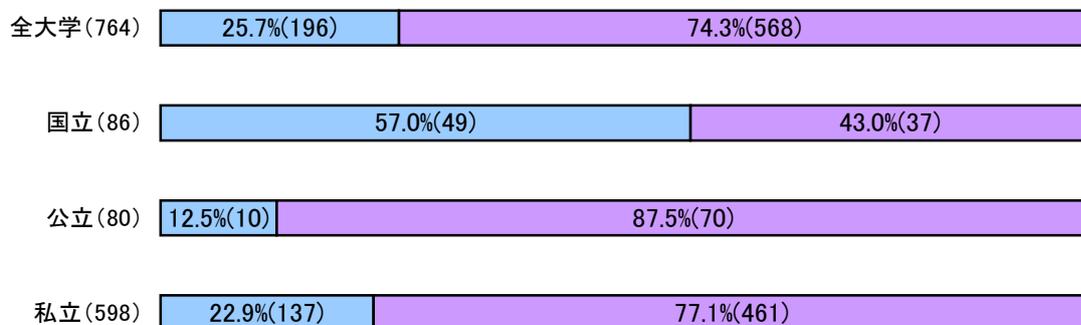
4. 講義のデジタルアーカイブ化の実施（平成21年度）

- 講義のデジタルアーカイブ化は、国公私立大学全体のうち25.7%（196大学）で実施されています。

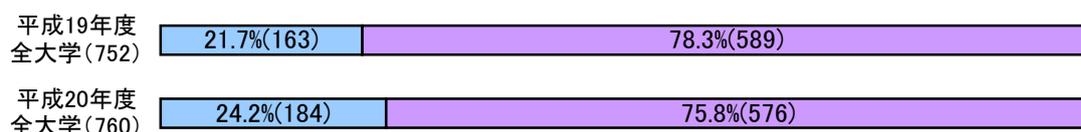
○講義のデジタルアーカイブ化の実施 注)本項目は平成20年度調査から調査項目として集計

■実施している大学

■実施していない大学



参考



※ ()内は大学数

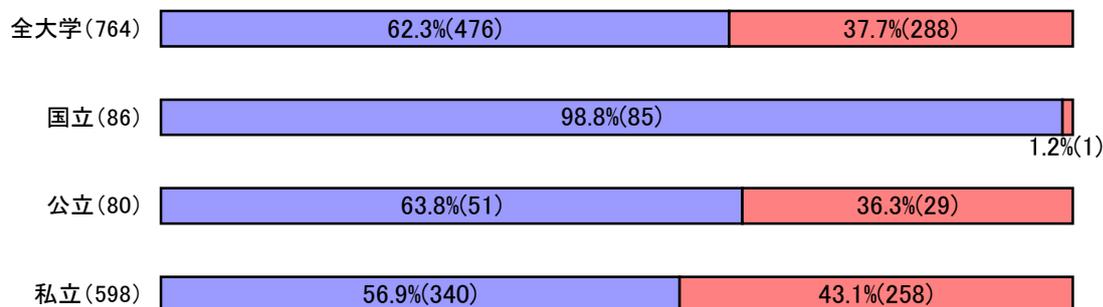
5. セキュリティ対策の状況（平成22年5月1日現在）

- セキュリティポリシーは、国公私立大学全体のうち62.3%（476大学）で策定されています。
- 全学的な学内認証基盤は、国公私立大学全体のうち69.5%（531大学）で導入されています。

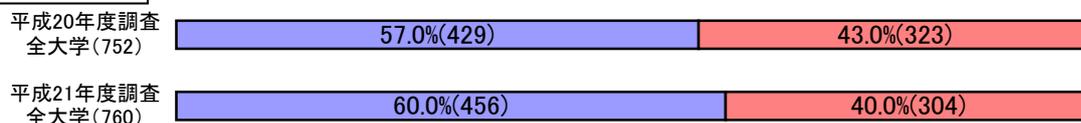
○セキュリティポリシーの策定状況 注)本項目は平成20年度調査から調査項目として集計

■セキュリティポリシー策定済み

■セキュリティポリシー未策定

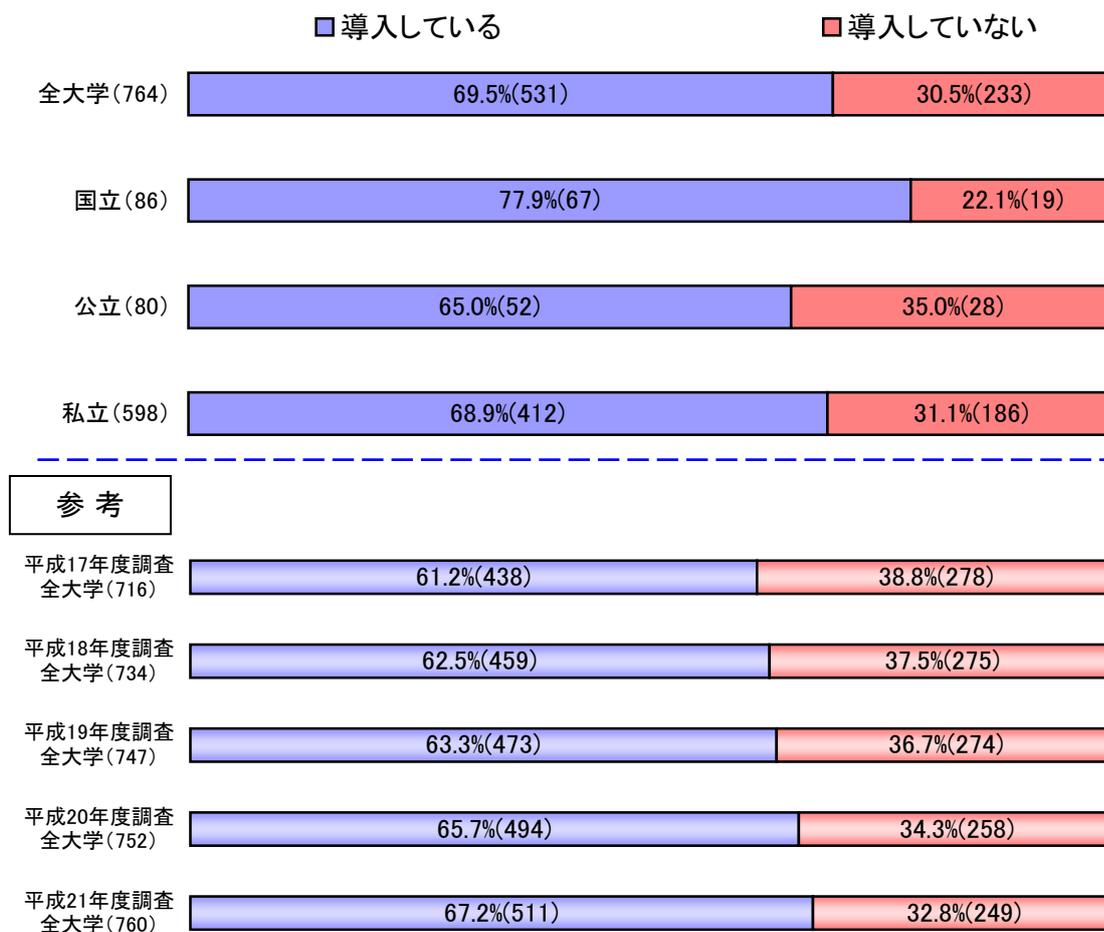


参考



※ ()内は大学数

○全学的な学内認証基盤の導入状況



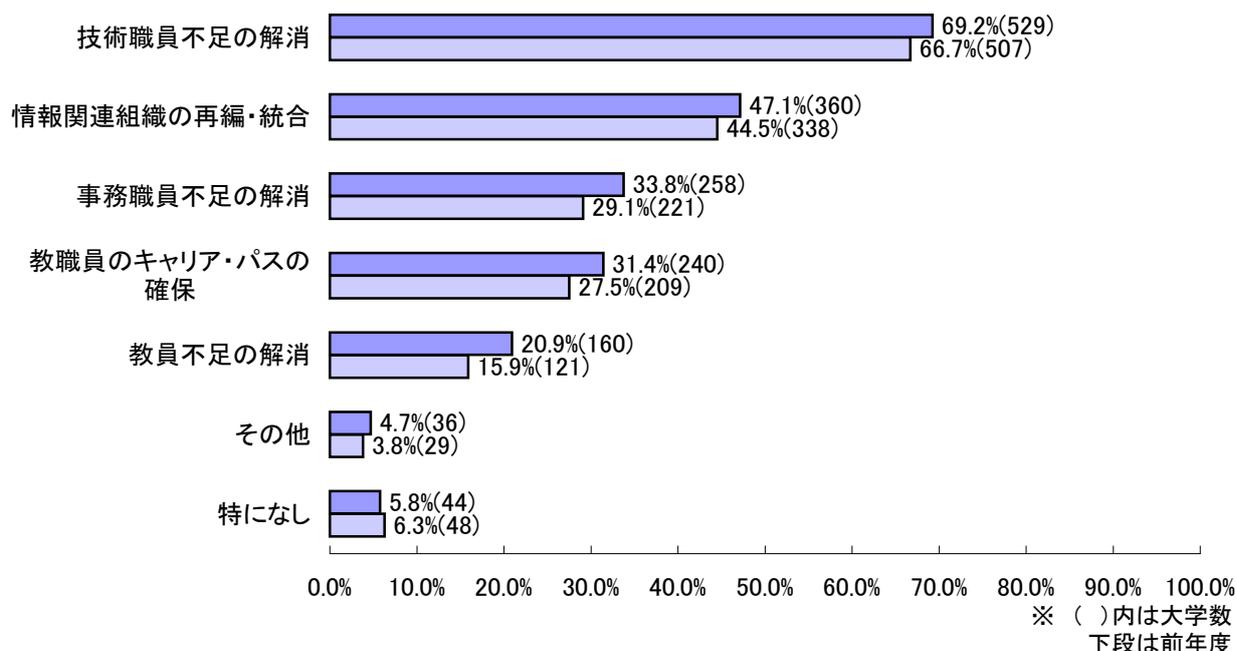
※ ()内は大学数

注)「学内認証基盤」とは、一つのユーザーID・パスワードまたは公開鍵暗号方式等による電子認証などを活用して、教職員や学生等が学内に複数ある情報システムを利用可能とするシステムのことを指します。

6. コンピュータ及びネットワークの管理・運用に関する大学の課題（平成22年5月1日現在） ※複数回答可となっています。

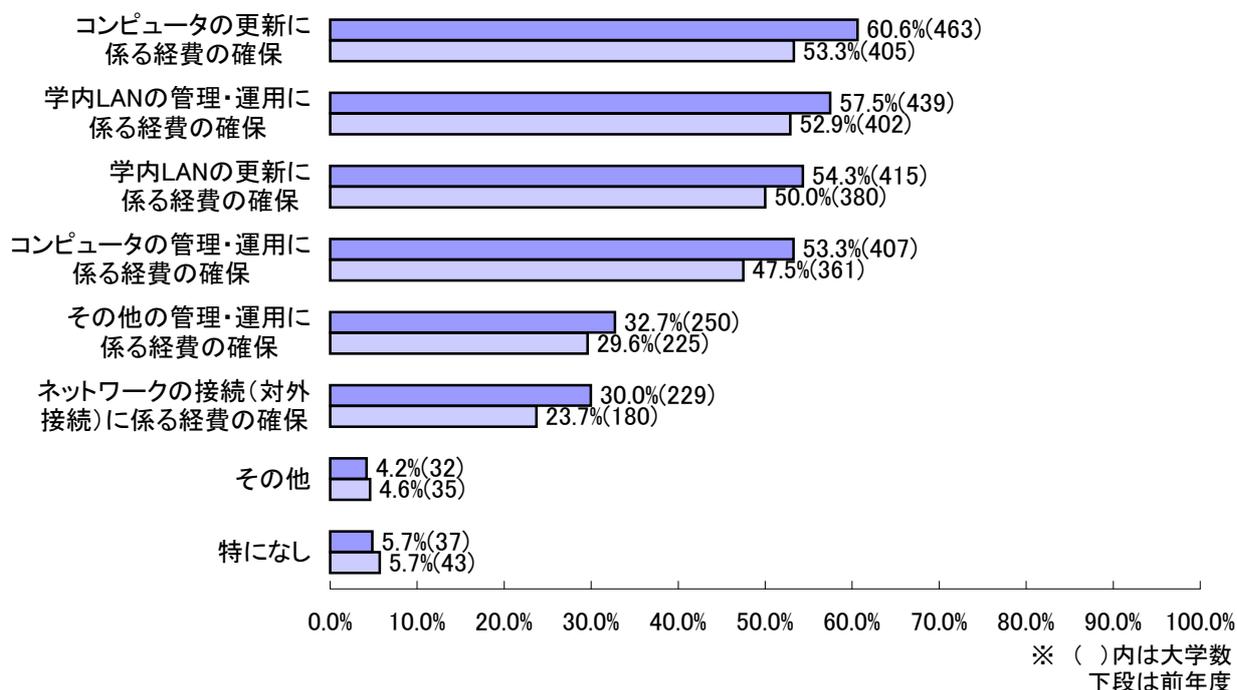
（1）組織・人員面における課題

組織・人事面においては、69.2%の大学（529大学）が「技術職員不足の解消」を、また47.1%の大学（360大学）が「情報関連組織の再編・統合」を課題として挙げています。



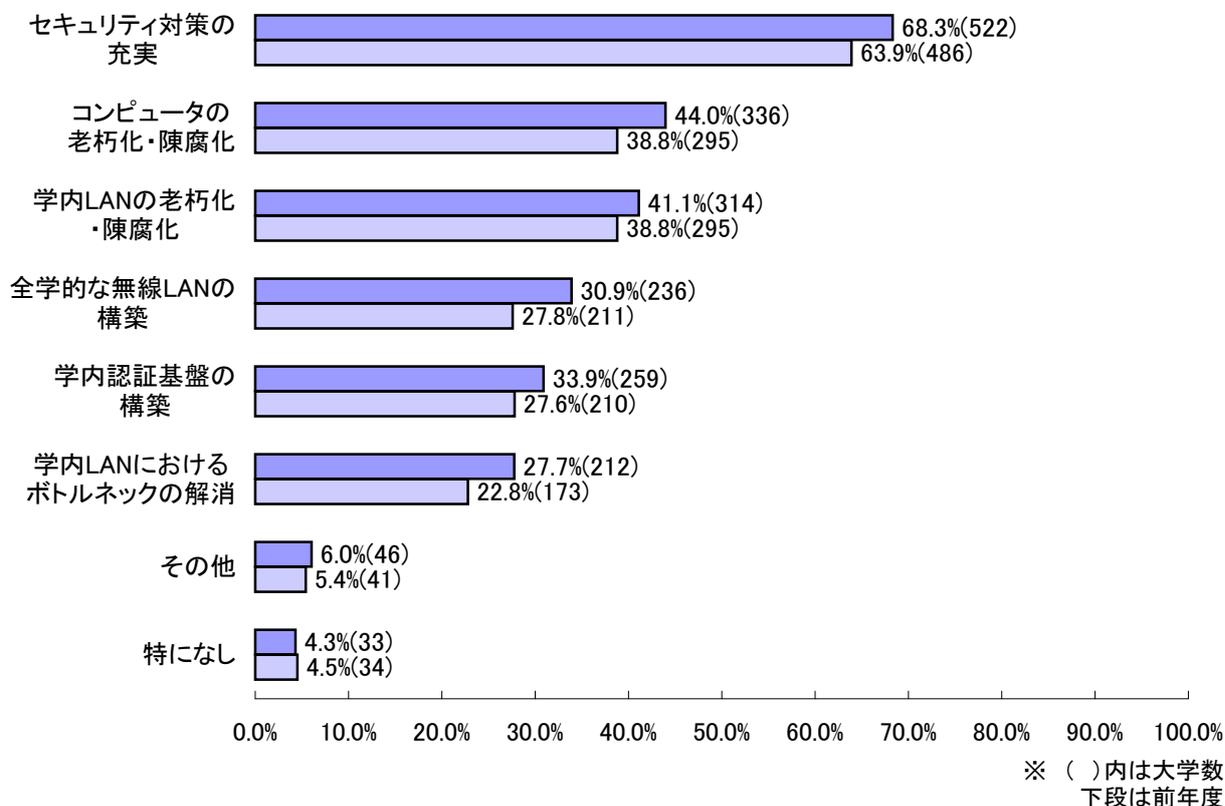
（2）経費面における課題

経費面においては、60.6%の大学（463大学）が「コンピュータの更新に係る経費の確保」を、また57.5%の大学（439大学）が「学内LANの管理・運用に係る経費の確保」を課題として挙げています。



(3) 設備面における課題

設備面においては、68.3%の大学（522大学）が「セキュリティ対策の充実」を、また44.0%の大学（336大学）が「コンピュータの老朽化・陳腐化」を課題として挙げています。



(4) 運営面における課題

運営面においては、57.6%の大学（440大学）が「情報戦略の策定」を、また47.4%の大学（362大学）が「セキュリティポリシーの策定」を課題として挙げています。

