

データベース調査報告

～調査研究「科学データベースのデータベース間
連携システムの構築に向けた基礎調査
(2012年2月実施)」より～

独立行政法人情報通信研究機構
統合データシステム研究開発室
廣瀬明倫、渡邊 堯、村山泰啓

1. 調査の目的・手法

■ 目的：科学データベースの現状把握
特に課題の把握

■ 手法：アンケート調査（+ヒアリング調査）

■ 調査対象：

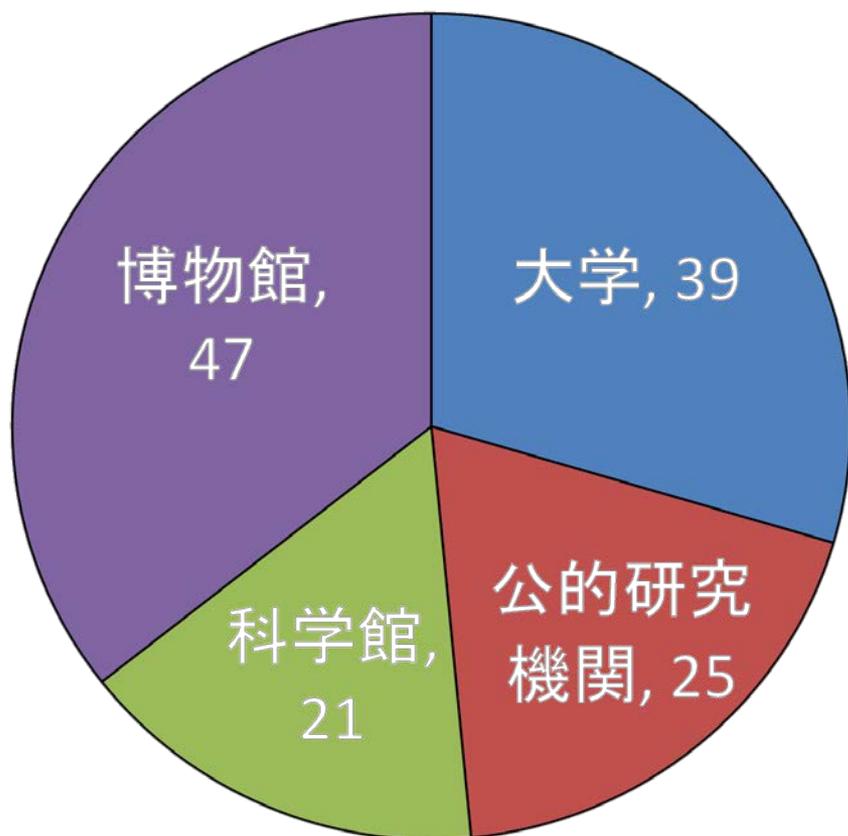
大学・公的研究機関

科学館・博物館

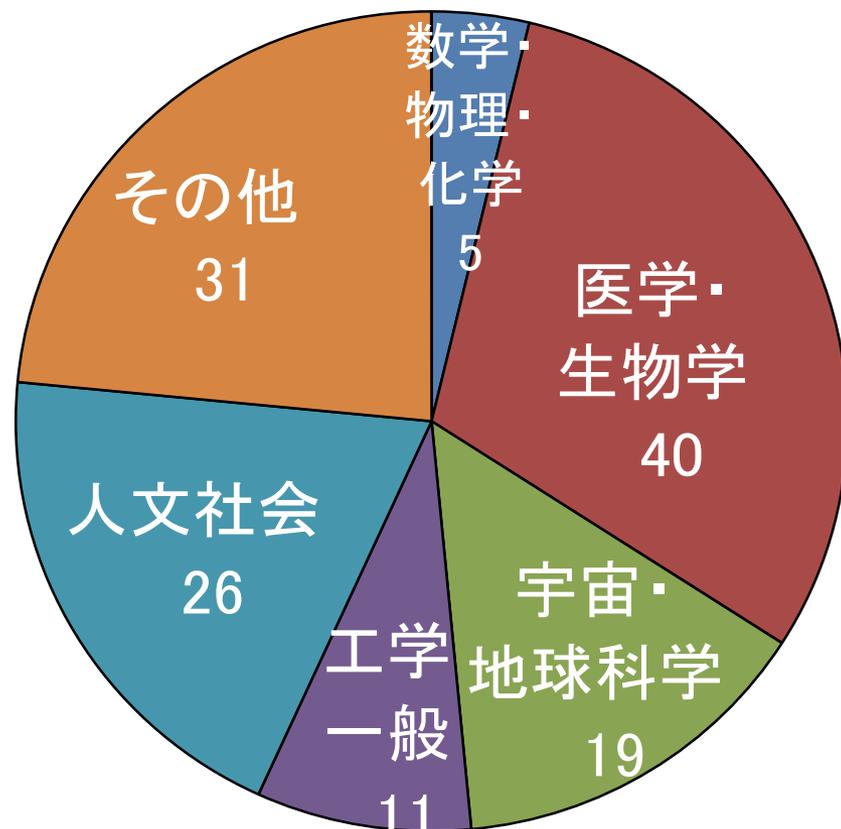
2. 回答者の属性

回答数132件

■ 所属機関



■ 分野



※原則、回答者の回答に基づくが、一部修正

3. 設問・回答

問：データベース運営における課題は？

有効回答数 68

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%

費用・経費

[39] 57.4%

人材・マンパワー

[39] 57.4%

技術・知識

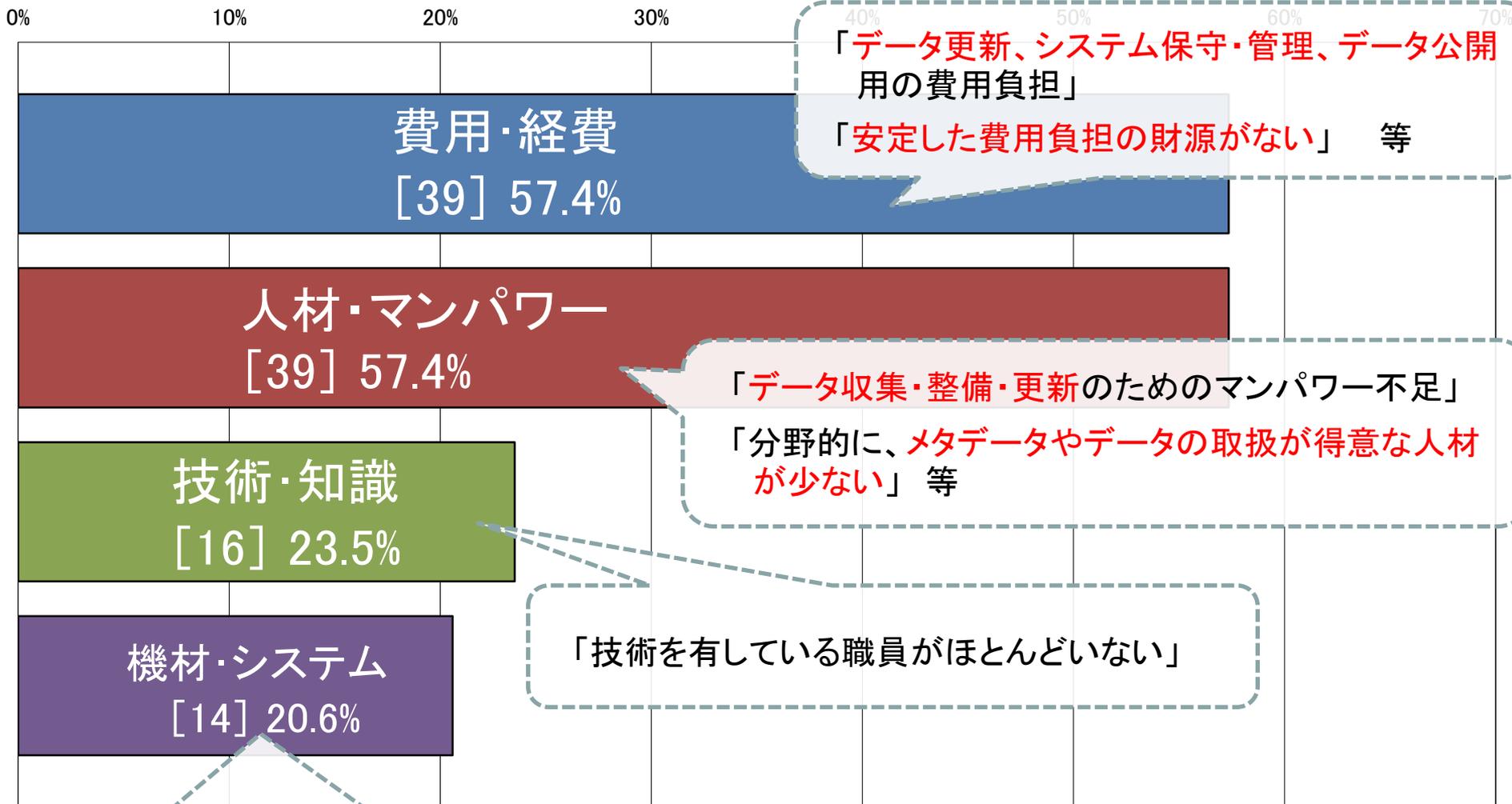
[16] 23.5%

機材・システム

[14] 20.6%

※自由記述形式、
重複回答あり

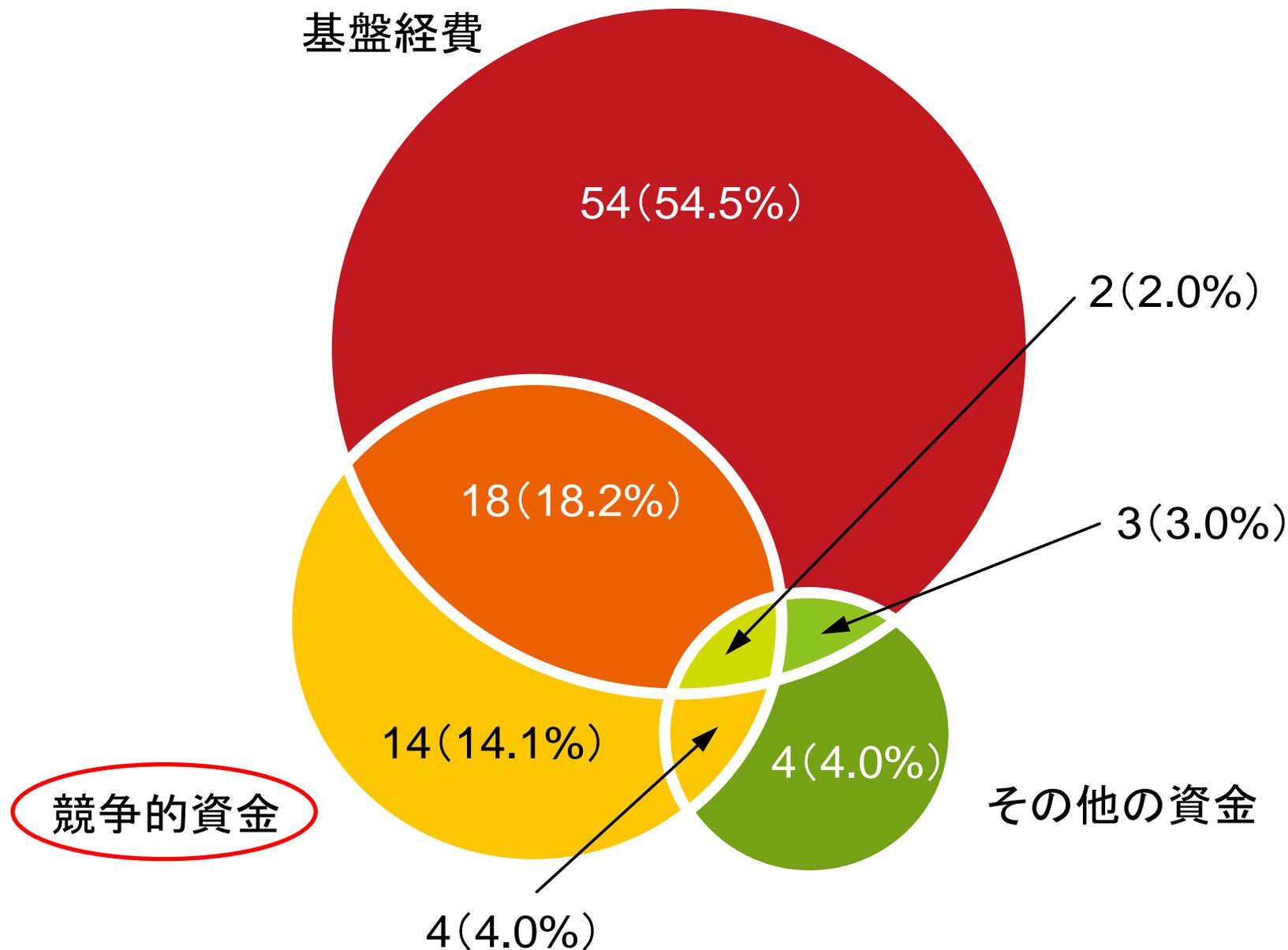
問：データベース運営における課題は？



「システムが古く、データ移動・新システム構築が課題」

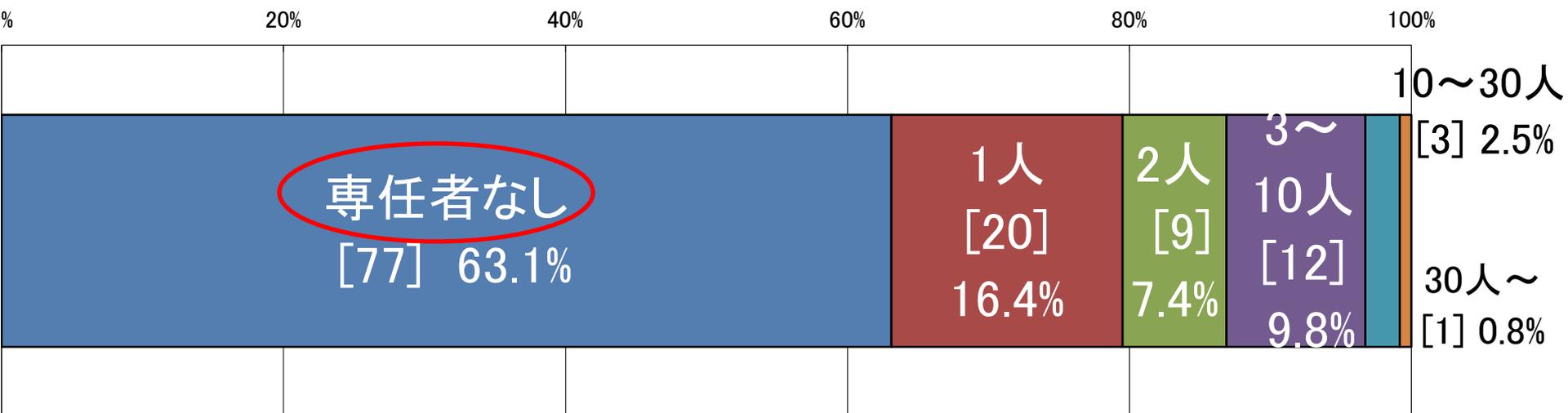
問：データベース運営のための費用は？

有効回答数 99



問：運営の従事者数は？

有効回答数 122



問：データを保存すべき期間は？

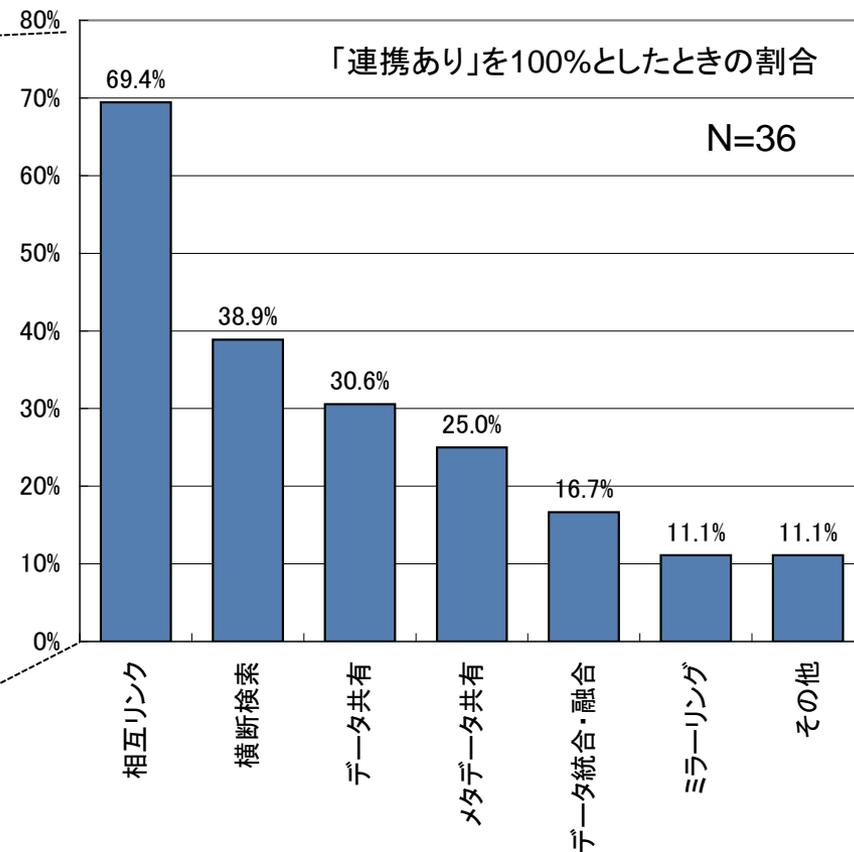
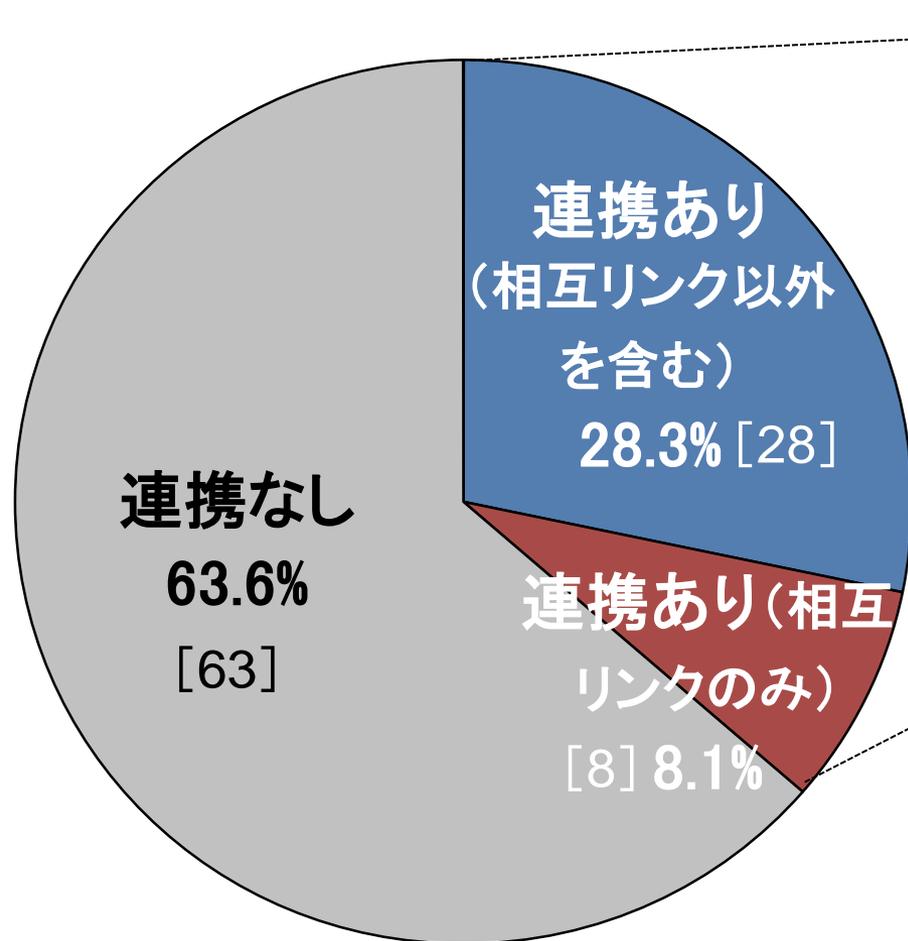
有効回答数 93



問:他のデータベースとの連携は？

有効回答数 99

連携のタイプ(選択式・複数可)



4. 結論

- 多くの科学データベースはデータの「永久」保存を志向しているにも関わらず、運用は困難に直面している(費用、人材、・・・)。
- データベース間の連携は、徐々に進展しているが、多くはまだスタンドアローン

5. 参考

http://www2.nict.go.jp/isd/ISDS-contents/index.html
 「科学データベースの現状について、調査を行いました」

NICT 統合データシステム研究開発室
お気に入り登録 文字サイズ 大 中 小
 ・サイトマップ ・お問い合わせ English

ホーム ニュース 研究・開発 対外的な活動 メンバー リンク

最新ニュース

NICTが世界科学データシステム(WDS)に加盟いたしました。
 NICTが「電磁圏及び宇宙天気に関する世界資料センター」として世界科学データシステム(WDS)にメンバーとして認められました。詳しくはこちら。

更新日: 2013年2月27日

WDS国内推進会議(第3回会合)が開催されました。
 世界科学データシステム国内推進会議の第3回会合が開催されました(2013年1月21日(月))。詳しくはこちら。

更新日: 2013年2月20日

WDS国内シンポジウム(第3回)を開催いたします。
 2013年3月25日(月)に開催されます。セッションの一部として、日本学術会議のWDS小委員会が同時に開催されます。詳しくはこちら。

更新日: 2013年2月16日

科学情報研究会を開催いたします。
 2013年3月11日(月)に開催されます。セッションの一部として、日本学術会議の情報学委員会国際サイエンスデータ分科会とCODATA小委員会が同時に開催されます。詳しくはこちら。

更新日: 2013年2月16日

サイエンスクラウド運営部会(第1回会合)が開催されました(2012年9月20日)
 世界科学データシステム国内推進会議サイエンスクラウド運営部会の第1回会合が開催されました。詳しくはこちら。

更新日: 2012年11月15日

科学データベースの現状について、調査を行いました。
 科学データベースの現状について、調査を行いました。調査結果はこちら。

更新日: 2012年10月22日

開所式が行われました(2012年5月9日(水)、東京国際フォーラム)
 世界科学データシステム国際プログラムオフィスの開所式が行われました。詳しくはこちら。

更新日: 2012年5月29日

当室について

NICTでは、電磁圏による環境計測技術等で得られたデータや、その処理技術等を研究開発のための知的基盤と位置づけ、利活用促進を進めています。

統合データシステム研究開発室では、各国アカデミー・学術連合会議が加盟する国際科学会議(*1)の下で進められている国際学術事業「世界科学データシステム」(※)の推進と、科学データの国際化と共有化に努めています。

日本のデータベースの現状

廣瀬明倫、村山泰啓、渡邊堯、村田健史、渡邊伸伸(独立行政法人情報通信研究機構)

【要約】NICT(独立行政法人情報通信研究機構)では大学、公的機関、科学館及び博物館等を対象としたデータベースの現状に関するアンケート調査を実施した。132件の回答が得られ、その半数以上が「維持管理やデータ更新のための」費用・経費「人材・マンパワー」をデータベース運営に関する重要な課題だとしている。専任スタッフの不足にも関わらずデータは永久に保存することが求められるなど、日本のデータベースが置かれた厳しい環境が示されている。データベース関連機関の取組は一部で進められている。

—NICT(独立行政法人情報通信研究機構)が実施したアンケート調査(*)結果から—
 *アンケート回答数:132件(大学(39件)、公的研究機関(25件)、科学館・博物館等(68件))

問:データベース運営における課題は? ※自由記述形式、重複回答あり

⇒半数以上が「費用・経費」「人材・マンパワー」と回答

費用・経費 (36) 27.3%

人材・マンパワー (36) 27.3%

維持・システム (14) 10.6%

競争的資金 (4) 3.0%

その他の資金 (4) 3.0%

「データベース維持に関する費用の獲得が課題」
 「データ更新、システム保守・管理、データ公開用の費用負担」
 「安定した費用負担の財源がない」
 「競争的資金終了後の費用」
 「運用負担が今後の大きな課題」等

「データ収集・整備・更新のためのマンパワー不足」
 「分野的に、メタデータやデータの取扱い得意な人材が少ない」
 「資金的理由により必要な人材を雇用できない」
 「専任がいない」
 「外部委託のため内部に専門家がいない」等

「技術を有している職員がほとんどいない」
 「身近にデータベース運営に関する技術をも身につけた人がいない」
 「サーバのセキュリティ管理等の技術サポートがほしい」等

「システムが古く、データ移動・新システム構築が課題」
 「アプリケーションの自由なアップデートができない」等

問:データベース運営のための費用は?

⇒主な財源は機関の基盤経費。3分の1近くが競争的資金も活用

基盤経費 (54) 54.5%

競争的資金 (14) 14.1%

その他の資金 (4) 4.0%

学術的資金 (3) 3.0%

収入 (2) 2.0%

「競争的資金100%以上の事例」

100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%

90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90%

80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80%

70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70%

60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60%

50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50%

40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40%

30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30%

20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20%

10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10%

0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%

問:運営の従事者数は?

⇒63%が「専任者無し」

専任者なし (7) 6.1%

専任者あり (2) 1.6%

パート (1) 0.8%

学生 (1) 0.8%

その他 (1) 0.8%

専任者なし (7) 6.1%

専任者あり (2) 1.6%

パート (1) 0.8%

学生 (1) 0.8%

その他 (1) 0.8%

問:データを保存すべき期間は?

⇒90%以上が「永久」

永久 (8) 80.0%

10年以上 (1) 10.0%

5年以上 (1) 10.0%

1年以上 (1) 10.0%

永久 (8) 80.0%

10年以上 (1) 10.0%

5年以上 (1) 10.0%

1年以上 (1) 10.0%

問:他のデータベース間との連携はありますか?

⇒相互リンクが多いが、横断検索、データ共有等の連携も一部で始まっている

相互リンク (28) 28.3%

横断検索 (2) 2.0%

データ共有 (2) 2.0%

その他 (1) 1.0%

連携なし (67) 66.7%

「連携事例」

100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%

90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90% 90%

80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80%

70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70% 70%

60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60% 60%

50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50%

40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40% 40%

30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30% 30%

20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20%

10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10%

0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%

回答者属性

所属機関

大学 (39) 29.6%

公的研究機関 (25) 18.9%

科学館・博物館等 (68) 51.5%

分野

地球惑星 (12) 9.1%

宇宙 (12) 9.1%

地球環境 (12) 9.1%

地球生命 (12) 9.1%

地球惑星 (12) 9.1%

宇宙 (12) 9.1%

地球環境 (12) 9.1%

地球生命 (12) 9.1%

【問い合わせ先】
 独立行政法人情報通信研究機構
 統合データシステム研究開発室
 東京都千代田区中央3-1-1
 TEL: 043-527-4074
 FAX: 043-527-6460
 Email: info-isd@nict.go.jp

出典:「科学データベースのデータベース関連システムの構築に向けた基礎調査(2012年)」

ご清聴、ありがとうございました。

データベース調査報告

～調査研究「科学データベースのデータベース間
連携システムの構築に向けた基礎調査
(2012年2月実施)」より～

独立行政法人情報通信研究機構
統合データシステム研究開発室
廣瀬明倫、渡邊 堯、村山泰啓