

# NIAD-UE

## 大学情報データベースシステム について

岩田末廣

大学評価・学位授与機構

National I nstitution for A cademic  
D egrees and U niversity E valuation

2003/Aug/29

## この講演の構成

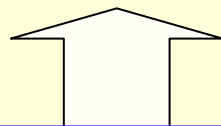
1. **NIAD-UE**大学情報データベース(仮称)の概要
2. 本機構の業務における**DB**構築の位置づけ
3. 本**DB**システムの構想
4. 大学との連携
5. 今後の計画

大学などの教育研究活動などの状況に  
ついての評価に関する情報を  
収集・整理・提供する  
情報データベース

## 本DBシステム開発の目的

1. 大学などの教育研究活動などの状況についての情報を収集し、整理する。
2. 本機構の実施する評価作業の円滑化・省力化に資する(専門委員会の作業と大学側の作業共に)。
3. その情報を各大学の自己評価に活用して頂き、自己点検・自己評価の内容・方法の充実に資する。
4. 各大学が他の大学の状況を把握し、教育研究の質の改善を図る際の参考に資する。
5. 広く社会に対し、大学などの教育研究活動などの状況についての情報を提供する。

**目的2.** 本機構の実施する評価作業の円滑化・省力化に資する。



### 過去**3**回の試行的実施の経験

- ・ 自己評価書作成に際して、各大学は根拠資料としてデータを新たに作成。
- ・ 専門委員会の評価作業中に、根拠資料不足で、大学にデータを追加請求。

大学も本機構(専門委員会)も膨大な労力を短期間にかねなければならなかった。

## アンケート調査

### (評価を受けた大学と評価作業に携わった委員)

- ・ 根拠資料の作成が大変でかつ困難であり、根拠資料を精選すべき。
- ・ 根拠資料をどの程度準備すべきか不明確。最初にガイドラインを示すべき。
- ・ 毎年の計画的なデータ蓄積が必要である。基礎データは様式を統一して欲しい。
- ・ 根拠資料の作成の作業量が大きい。
- ・ 簡素な評価制度の確立が急務。

自己評価書の記述に対する根拠資料不足のため、すべての評価チームは、ヒアリングや訪問調査に先だち、根拠資料の請求をしていた。

# 法的な位置づけ

- 大学評価・学位授与機構
- 各大学

# 本機構の業務の中における DB構築の法的責務

国立学校設置法(現行)と「独立行政法人大学評価・学位授与機構法」が規定している「大学評価・学位授与機構」の業務の一つ

『大学などの教育研究活動などの状況についての評価に関する情報の収集、整理および提供を行うこと。』

独立行政法人大学評価・学位授与機構法第16条第1項第4号

評価事業を遂行すること(第1号)に加えて、情報の収集・整理・提供は業務と規定されている(第4号)。



# 既に行っているホームページで行っている提供事業

## 大学評価

### 機構が行っている評価事業に関わる情報の公開

「評価報告書」、「自己評価実施要項」、「評価報告書作成の手引き」など

### 国立大学における教養教育の取組の現状 — 実状調査報告書 —

各国立大学を対象に行う全学テーマ別評価「教養教育」（平成12年度着手分）の一環として実施した教養教育に関する実状調査の結果を取りまとめたもの

### 評価研究部公開研究会「大学情報データベースの構築の将来展望—経験の共有と交流—」講演資料

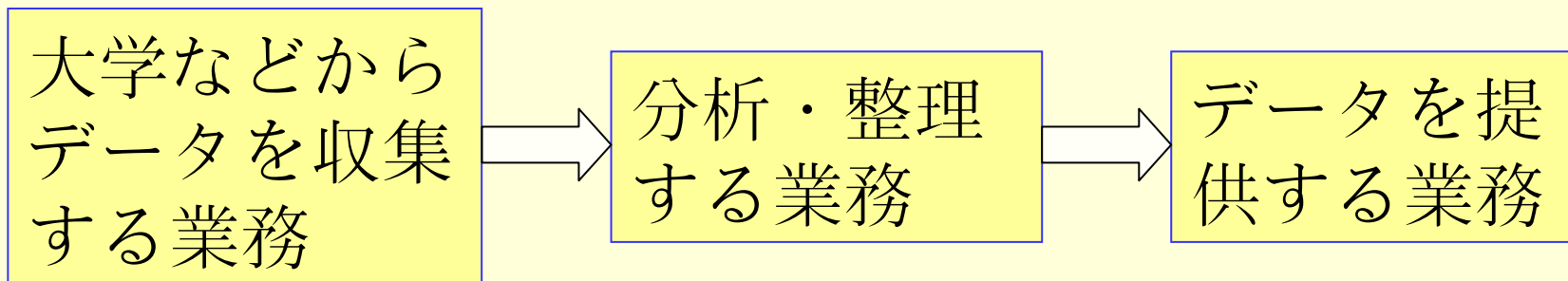
平成15年1月29日（水）に、国立オリンピック青少年総合センターで開催しました評価研究部公開研究会における配付資料

## 大学評価に関わる調査研究

### 世界の高等教育に関する評価機関

世界の国または地域で高等教育機関について評価を行っている機関の一覧

『大学情報の収集・整理・提供』業務としての  
NIAD-UE 大学情報データベースシステム



何を、どこから、  
どのように、い  
つ、、、

何を、どんな形  
で、、、

大学関係者などを含む有識者会議を設置して  
これらの業務内容を検討する

# 大学のもつ大学情報公開の責務

- 大学は、自己点検評価を実施し、その結果を公表する義務。

(学校教育法第69条の3第1項の内容)

国公私のすべての大学が対象。

根拠資料としての情報の公開も必要となろう。

- 各国立大学法人の中期目標の中には、教育・研究並びに組織・運営の状況について自己点検・評価並びに当該状況に係わる情報の提供に関する事項が、記載されていなければならない。

(国立大学法人法第30条第2項4号の内容)

国立大学法人は、教育研究の状況に係わる情報の提供に関して、中期目標に記載しなければならない。

## 大学

各大学における情報の公開

各大学は、自らのデータを整理

独自のデータベースの構築？

大学による  
公開・提供

機構による  
依頼・収集

## NIAD-UE

大学評価・学位授与機構における大学情報の収集・整理・提供業務

NIAD-UE 大学情報DB

大学とNIAD-UEの協調

緊張ある協力関係

意見・情報交換、共同研究  
の必要性

# NIAD-UE大学情報データベース システム

# NIAD-UE大学情報データベース システム

## システム設計条件

(1)信頼性

データの質  
ハードウェア  
ソフトウェア

(2)セキュリティ

(3)実行可能性

維持・管理  
データ収集、データ整理、提供データ作成

(4)データ構造の流動性・柔軟性

組織の発展、収集・提供データ項目の変更、

(5)国際通用性

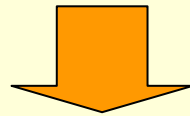
# 収集・提供するデータ

## データの信頼性

定義の明確さ、データの質、均一性  
「評価の根拠になり得る」

## データ構造の流動性・柔軟性

組織の発展、収集・提供データ項目の変更、、、



## データモデルの基本構造

大学などにおける教育研究の活動の状況の解析

組織が階層を作っている。

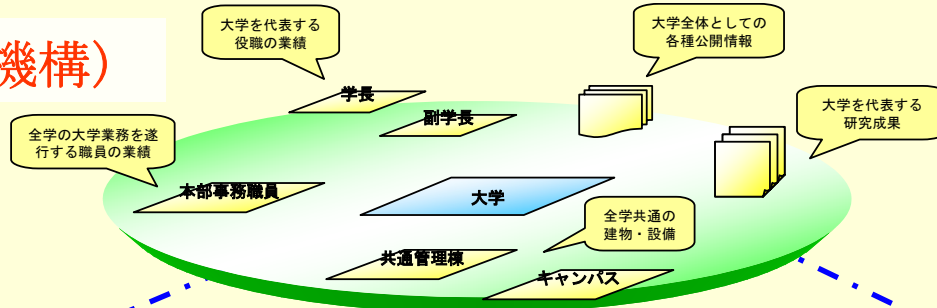
学生、教員、職員などは各階層に関係づけられる。

教育研究などの活動も各階層の組織に関係づけられる。

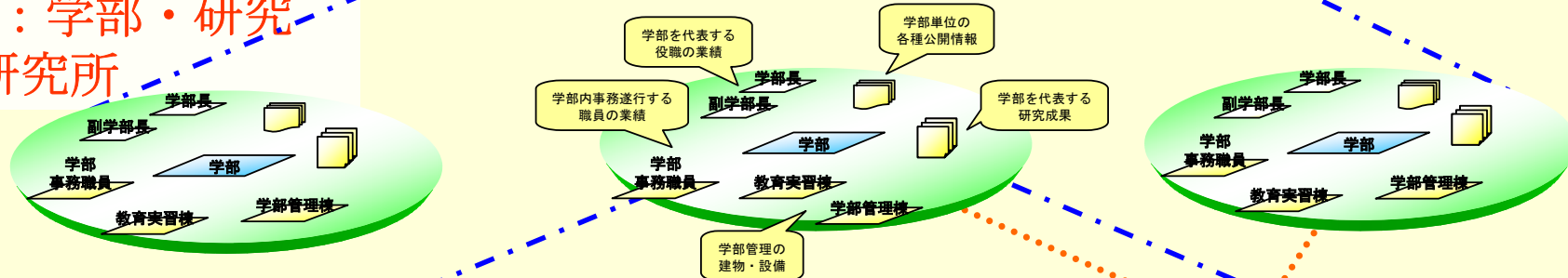


# 大学における組織構造モデル

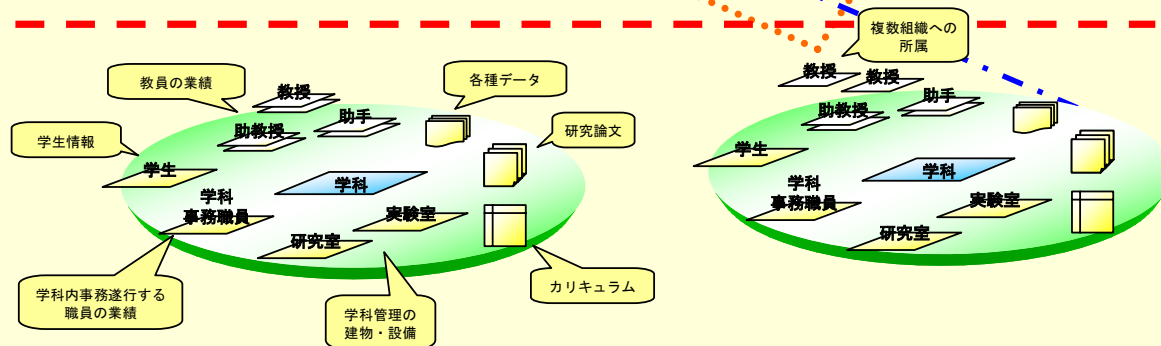
## 第1層：法人(大学・機構)



## 第2層：学部・研究科・研究所



## 第3層：学科・専攻・センター



データ構造の整理のための図

## NIAD-UE データベースモデルの基本

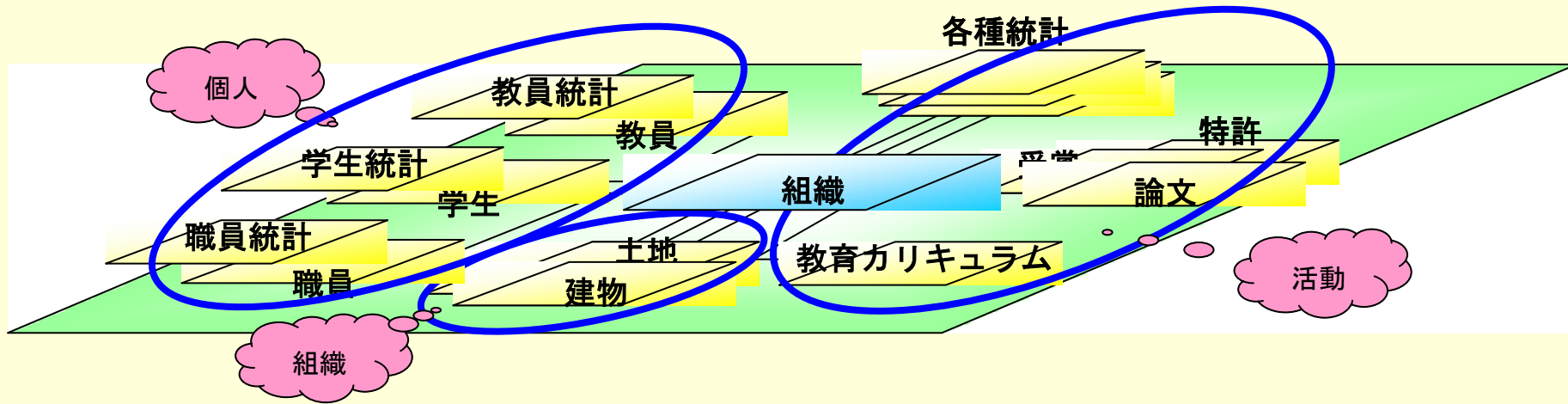
### 「組織」を中心としたデータ構造

そのためには、

- 「組織」を構成する教員、職員、学生毎がもつデータ要素や、各「組織」の行う活動に伴うデータ要素の洗い出しが必要である。
- 各大学のデータベース（既存あるいはこれから作られる）の構造も同時に解析する必要がある。

# ある階層にある組織のデータモデルの 基本構造例

含まれる項目は、あまり組織や階層に依存しない



データ構造に冗長性を持たせ、組織形態に依存しない汎用的なデータモデルを基本とした構造

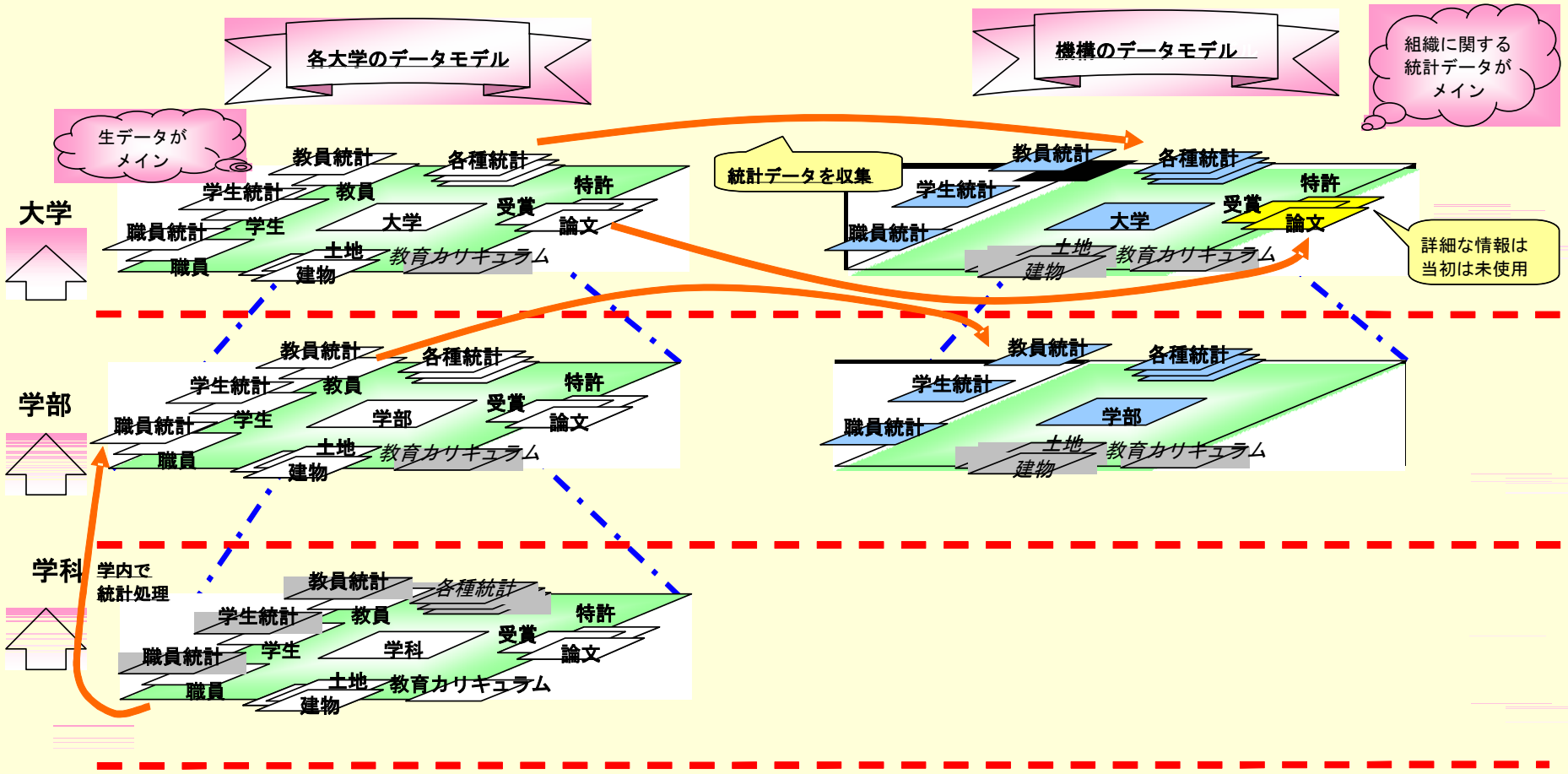
データ構造の整理のための図

## NIAD-UE のDBが持つデータ項目

- 法人（第1層）の集計データが基本
- 第2層と第3層の集計データの収集の可能性、項目などは、大学関係者を含む有識者会議などによる検討により厳選。
- 個人単位のデータは、収集しない。
- 公開されている大学関係のデータの活用  
(学術振興会、科学技術振興事業団、国立情報学研究所などの)  
入力データとして  
入力データの検証用として

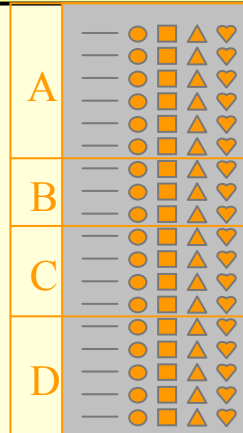
機構の評価作業は大学の自己評価書にそって実施される。自己評価で根拠とする資料は自己評価書に添付されるものである。従って、**評価作業の根拠資料を毎年収集してデータベースにするのではない。**

# 個別大学のDB とNIAD-UE DB の関係 (一例)



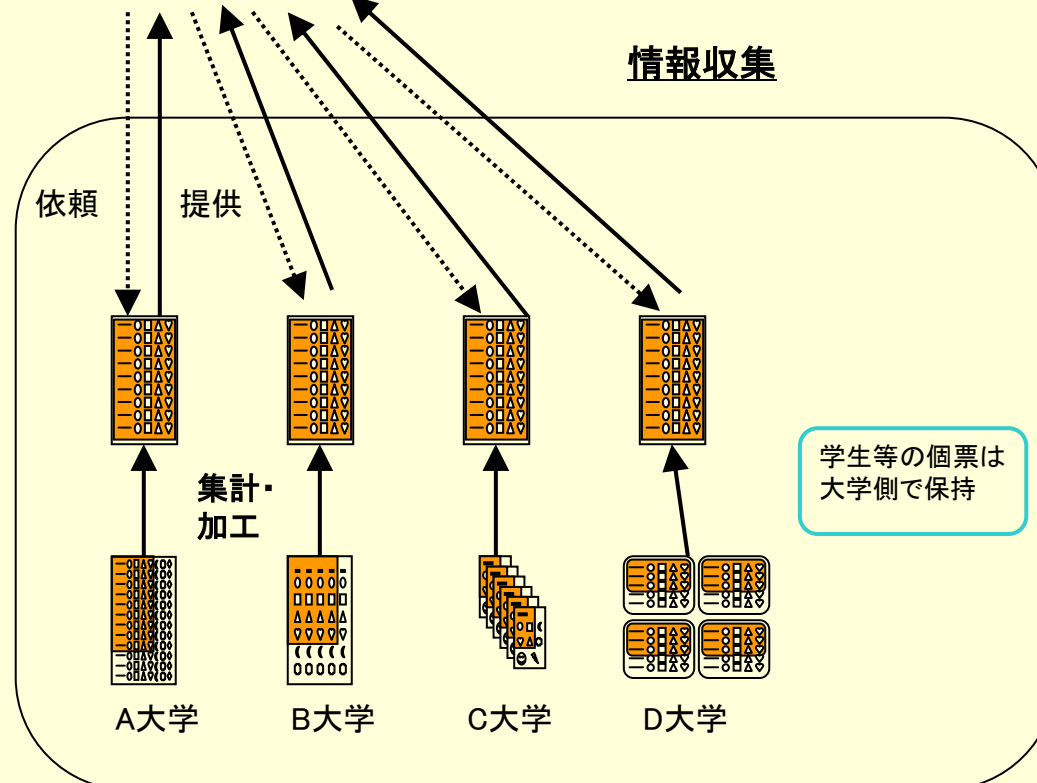
## 各大学等と本機構との間でのデータ送受信例

NIAD-UE  
大学情報  
データベース  
システム



各大学等には、機構が提示したデータフォーマットにより、データを提出して頂く。  
既に独自にデータベースシステムを持っている大学には、機構の提示するフォーマットに合わせた形式に変換して提出して頂く。

情報収集



## 具体的なデータ項目の例

### 各大学での情報公開の現状例

- 各大学の「概要」に記載されている事項  
例えば、群馬大学と九州大学のホームページの例

#### 群馬大学の概要

#### 九州大学の資料

既に公開されている大学では、共通項目名が多い。

しかし、各データ項目の実際の定義が同じであるとは限らない。

ほとんどが集計データ：どんな「元データ」を集計して作られたデータか？どのように「元データ」を定義すると誤りを避けられるか？、、、

**データ項目の関連図**の作成が重要

# 大学の教育研究活動に関する データ項目関係図

## Entity Relation (ER) Diagram

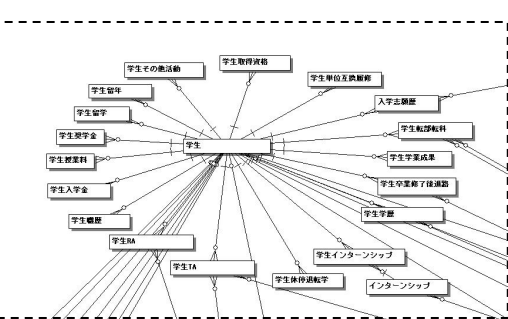
データ項目の関係を表す図。大学の教育活動などに関する事項を組織中心に結ぶ図で表している。実際に、**NIAD-UE DB**に収集するデータ項目は、この中から有識者会議などで厳選した項目となる。



# 00. 大学のある組織のデータ全体像

組織

学生



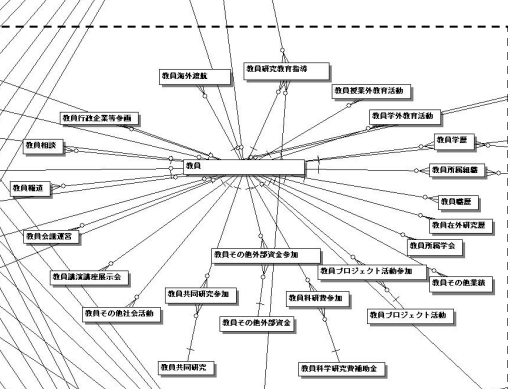
学生募集

教育活動

研究活動

社会貢献活動

教員

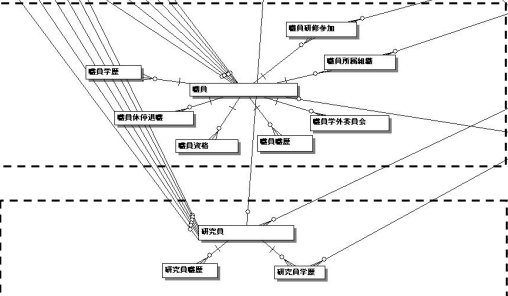


教育カリキュラム

評価改善活動

国際交流活動

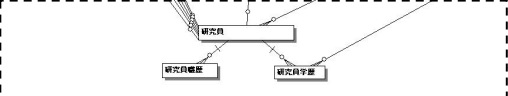
職員



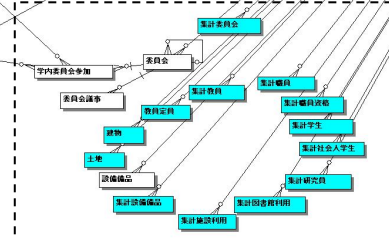
組織・施設

財務・産学連携活動

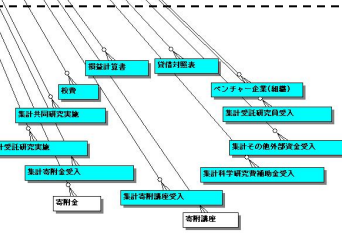
研究員



学生支援活動



学生支援活動



財務・産学連携活動

## 項目の例とその細目例

- ・各データ項目中に含まれる細目の網羅を試みている。
- ・細目には、組織などの変更があっても矛盾の生じない集計データを作成するために利用する項も含めてある。

これらの項目の一部の集計データがNIAD-UE DBの項目を構成

### 01 組織・施設

### 02 学生

「学生」等の個人単位のデータは**NIAD-UE**のデータベースでは対象としない。必要となる集計データ情報を整理するために、あり得るデータ項目の網羅を試みている。「教員」「職員」についても同様な作業を進めている。

具体的に、どのデータ項目を**NIAD-UE DB**の項目とするかおよび各項目の定義などは、大学との意見交換及び大学関係者を含む有識者会議で検討する。

## 項目の例とその細目例

- ・各データ項目中に含まれる細目の網羅を試みている。
- ・細目には、組織などの変更があっても矛盾の生じない集計データを作成するために利用する項も含めてある。

これらの項目の一部の集計データがNIAD-UE DBの項目を構成

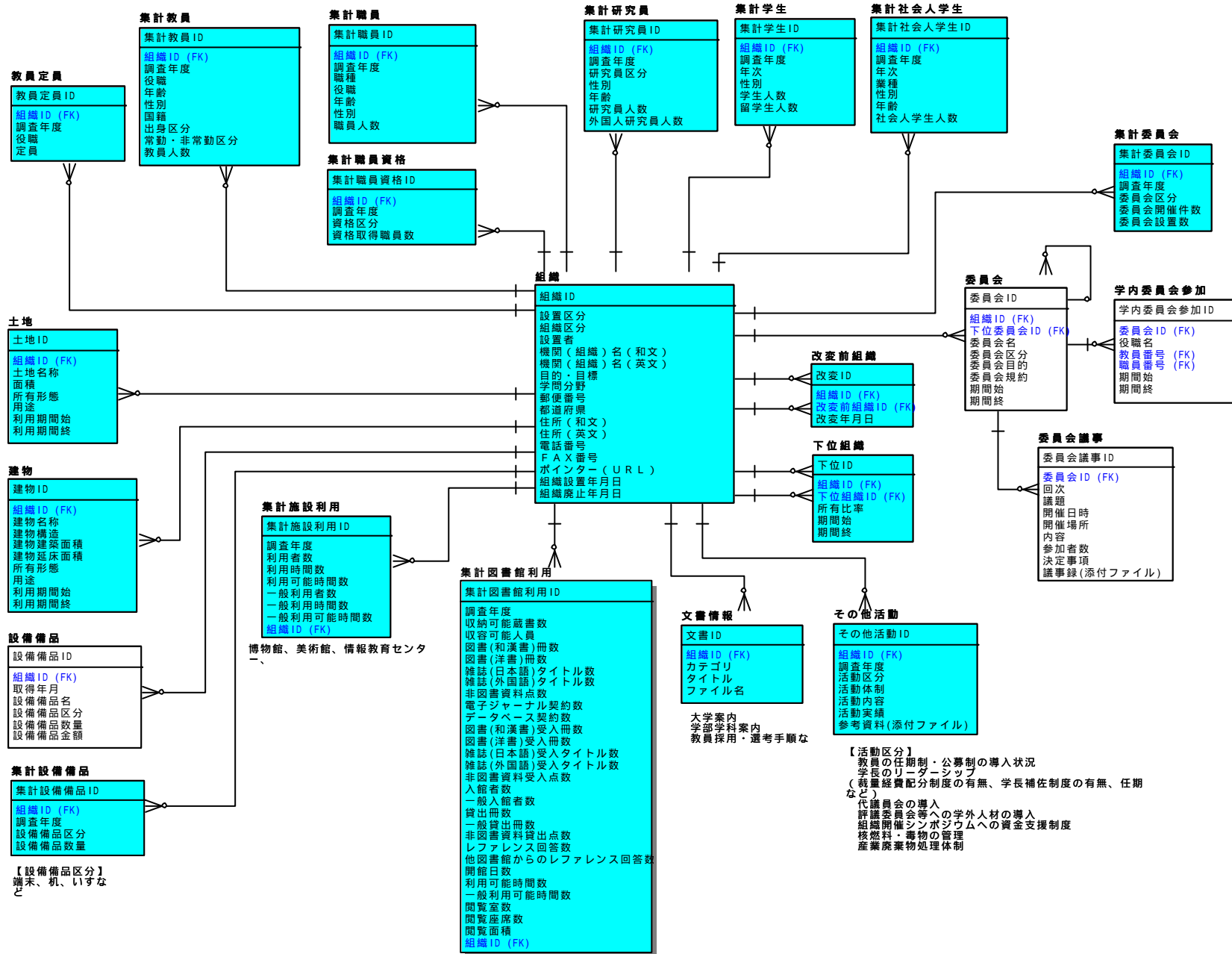
### 01 組織・施設

### 02 学生

「学生」等の個人単位のデータはNIAD-UEのデータベースでは対象としない。必要となる集計データ情報を整理するために、あり得るデータ項目の網羅を試みている。「教員」「職員」についても同様な作業を進めている。

具体的に、どのデータ項目をNIAD-UE DBの項目とするかおよび各項目の定義などは、大学との意見交換及び大学関係者を含む有識者会議で検討する。

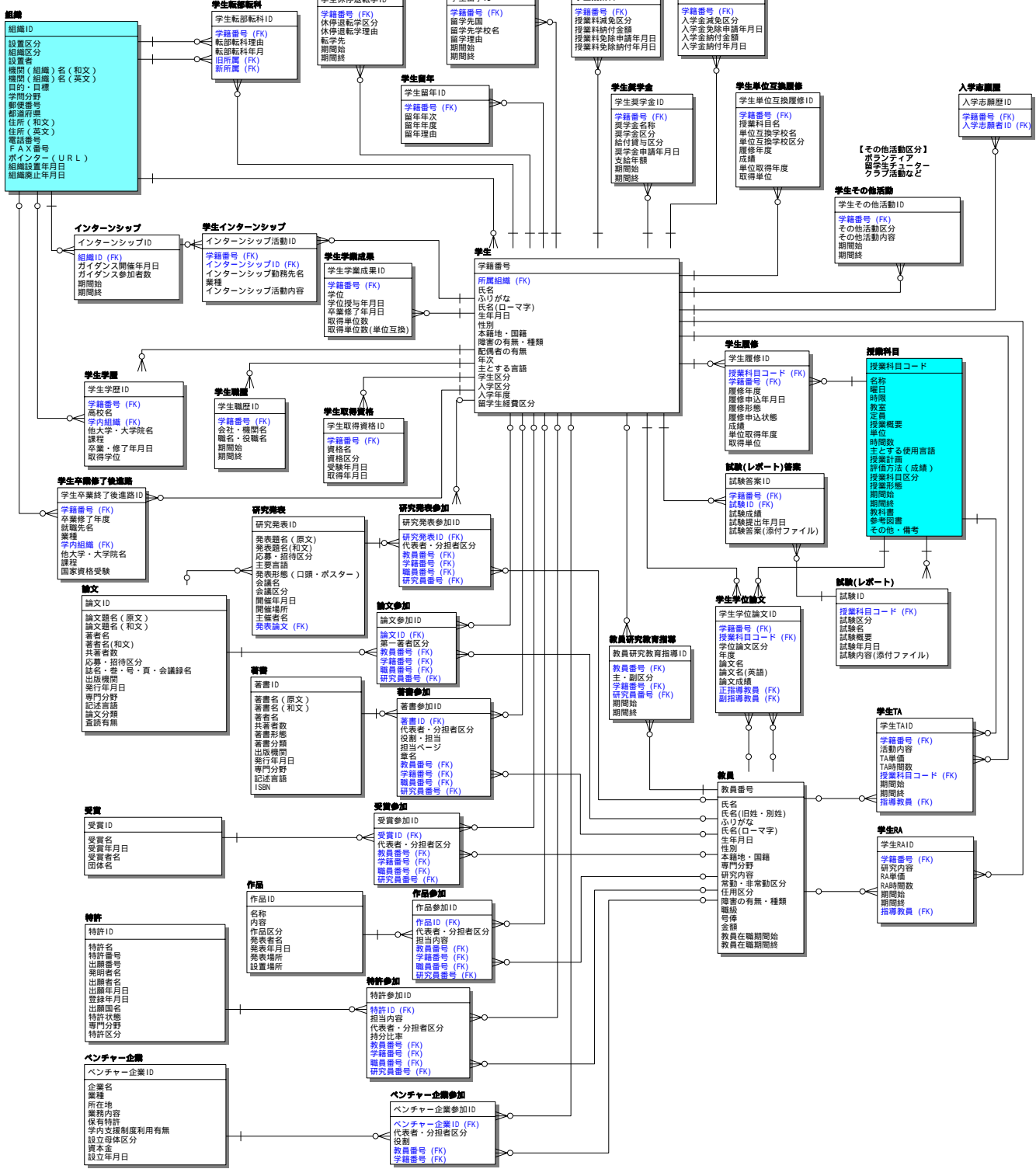
01. 組織・施設



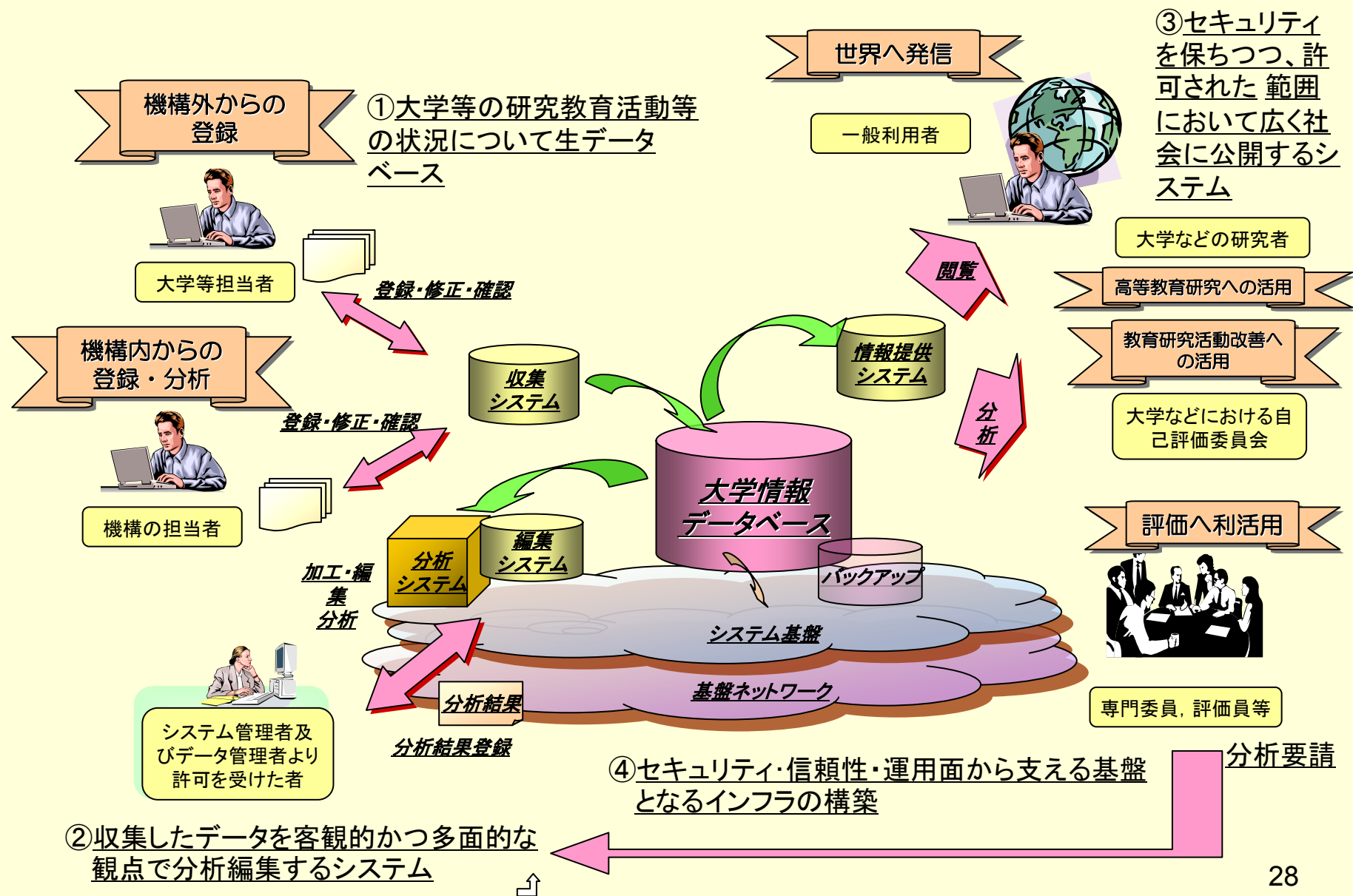


「学生」など個人のデータはNIAD-UE DBのデータ項目とはしない。必要となる集計データを作成する「元データ」の例として、項目・細目を網羅的に検討している。

02. 学生



# 大学情報データベースシステムの基本設計の全体イメージ



# 良くある質問：学校基本調査のデータは使えないのか？

- 国勢調査的なものであり、
- その利用には制限があり、
- 学校単位では、公表されない。

学校基本調査で提出する項目：

学生数（学部・研究科、性別・学年別）、教員数(学部・研究科、性別)  
最低在学年超過学生数、高卒年度、出身高校の所在県、  
大学院入学志願と入学生の出身大学（自大学かそれ以外）

「大学情報データベース」と共通項目がある。

学校教員統計調査で提出する項目：教員個人調査と教員移動調査

個人データなので、共通項目はない。

項目の定義を共通にし、提出する形式も出来るところは共通にする工夫が必要だろう。

# 大学と機構の連携

データの提供とそれを受け取る機関という関係にとどまらない。

- 大学は、NIAD-UE DBを活用する
  - 大学の自己点検・評価作業の効率化・負担軽減
  - 評価年への作業の集中を分散
  - 機構の評価作業の際における大学と評価委員の両者の負担軽減
- NIAD-UE DBシステム設計と構築における協力関係
- 大学のデータベース関係者との経験交流
  - 大学と機構、あるいは大学間の共同研究の積み重ね
- NIAD-UE DBシステム構築中も、大学との情報・意見交換によって常にシステムの進化を目指すことが必要



# 大学情報データベース開発手順

- H15 基本設計(終了)、詳細設計、プロトタイプシステム構築、システム評価、テストデータの入力
- H16 大学関係者などを含む有識者会議の設置  
協力大学からのデータ入力、システムの運用テスト、  
システム評価と修正  
公私立大、短大、高専などのデータモデルの検討  
情報交換・意見交換のための研究会・シンポジウム
- H17 以降 収集情報の通知、運用開始  
大学： 毎年情報の蓄積  
機構： 集約された情報の収集と公開  
情報交換・意見交換のための研究会・シンポジウム