

DH ・ 技術要素 ・ OAIS

OAIS入門

デジタル長期保存の参照モデル

DH入門 / 技術要素シリーズ

中村

※実験的な取り組みです（構成・図・AI音声合成を含む）。内容をご確認・ご注意のうえご利用ください

この動画について

- ✓ 公開された標準仕様を参照し、独自に構成した解説です（特定教材の翻案ではありません）
- ✓ スライド・図は新規作成、ナレーションは**AIによる音声合成**です
- ✓ これは**実験的な取り組み**です。内容は**ご確認・ご注意のうえ**ご利用ください
- ✓ 誤りに気づいたら概要欄からご指摘ください。出典は末尾と概要欄に記載しています

この回のゴール

デジタルを「長く保ち、引き継ぐ」共通の地図をつかむ

- ✓ OAIS が**デジタル長期保存の共通の参照モデル**だと説明できる
- ✓ **生産者・消費者・管理**と**指定コミュニティ**を説明できる
- ✓ 情報パッケージ **SIP・AIP・DIP** と AIP の中身を説明できる
- ✓ **6つの機能**（取り込み～アクセス）の役割の見当がつく

前提知識は特にありません。METS・PREMIS で触れた保存の話の“全体地図”です。

今日の流れ

- ✓ なぜ長期保存は難しい
- ✓ OAIS とは
- ✓ 登場人物と環境（生産者・消費者・管理・指定コミュニティ）
- ✓ 情報パッケージ — SIP・AIP・DIP
- ✓ 6つの機能
- ✓ 既出回（METS・PREMIS）との関係・始め方

なぜ長期保存は難しい

ただ置くだけでは、失われる

放っておくと、失われる



ただ置くだけでは、いずれ読めなくなる

媒体の劣化・形式の陳腐化・文脈の喪失。 保存は、置き場所の確保だけでは足りない

個々の工夫より、共通の地図を

長期保存は、機関ごとの場当たりでは続きません。

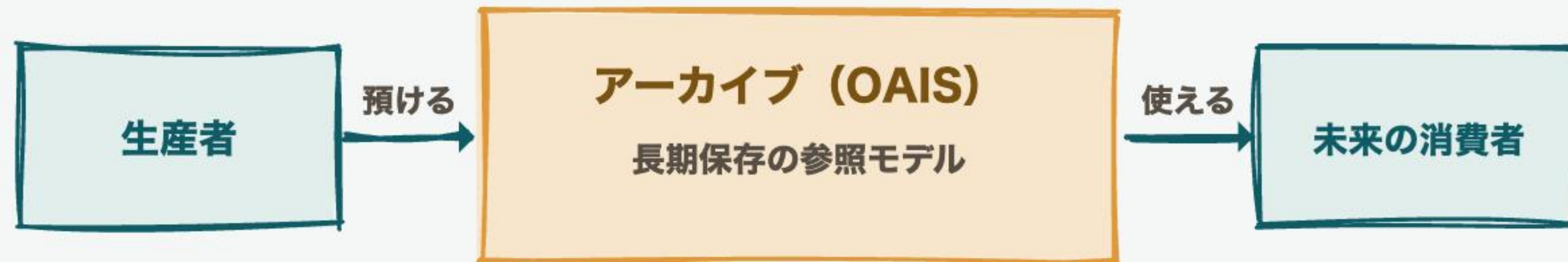
- ✓ 何を・誰のために・どう保つか、を**共通の言葉**で語りたい
- ✓ 機関をまたいで**比べ・監査**できる土台がほしい
- ✓ そこで使われるのが、**参照モデル**という地図

その代表が OAIS。具体の道具（METS・PREMIS 等）を、同じ地図の上に置けます。

OAIS とは

長期保存の参照モデル

OAIS = 長期保存の参照モデル



いま預けた資料を、未来の利用者が使える形で保ち続ける (ISO 14721)

いま預けた資料を、未来の利用者が使える形で保ち続ける仕組みの“地図” (ISO 14721 / CCSDS)

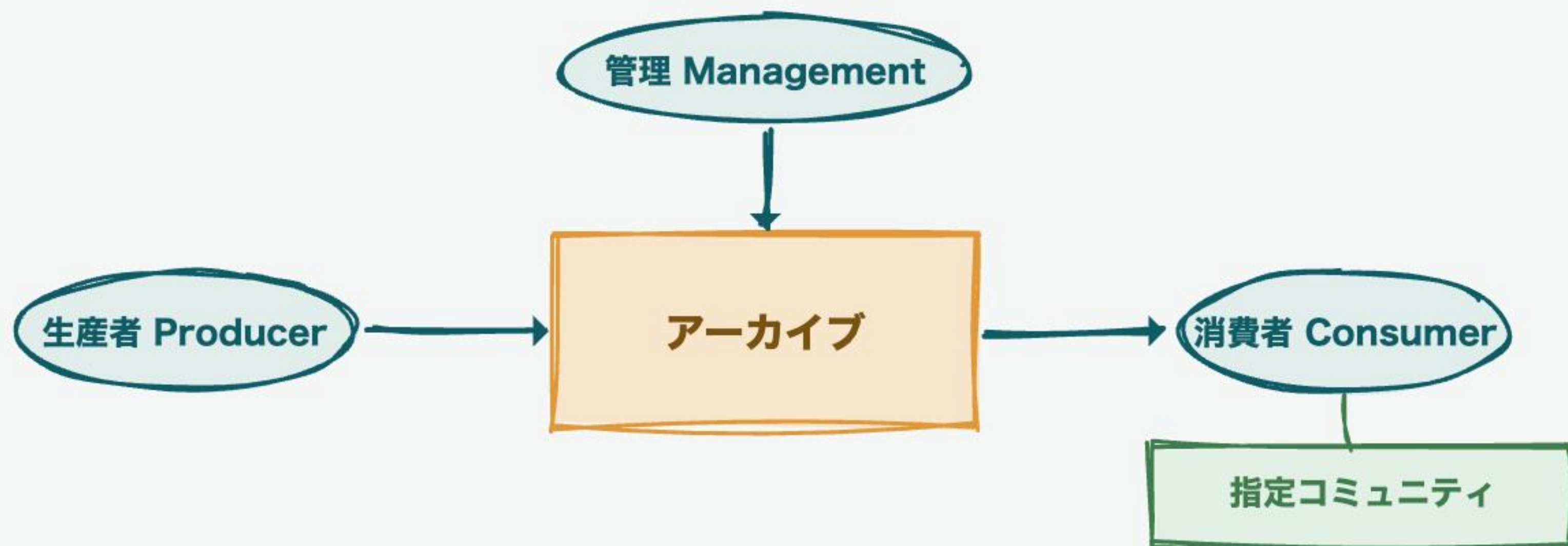
ここまで

- ✓ デジタルは**媒体・形式・文脈**の問題で、置くだけでは失われる
- ✓ 場当たりりでなく、**共通の参照モデル**=地図が要る
- ✓ その代表が **OAIS** (ISO 14721)。未来の利用者へ引き継ぐための枠組み
では、その地図に出てくる「登場人物」から見ていきましょう。

登場人物と環境

誰から預かり、誰へ渡すか

生産者・消費者・管理



誰から預かり・誰へ渡し・誰が方針を決めるか。届け先=指定コミュニティ

生産者から預かり、**消費者**へ渡し、**管理**が方針を決める。届け先=**指定コミュニティ**

指定コミュニティに「単独で分かる」形で

OAIS の核心は、届け先を決めることです。

- ✓ **指定コミュニティ** = この資料を理解してほしい、想定読者の集団
- ✓ その人たちが、追加の助けなく**単独で理解できる**形で残す
- ✓ 専門用語・前提・形式が将来も通じるよう、**説明（表現情報）** も一緒に保つ

「誰に分かれればよいか」を決めるから、何をどこまで残すかが定まります。

情報パッケージ — SIP・AIP・DIP

場面で姿を変える「箱」

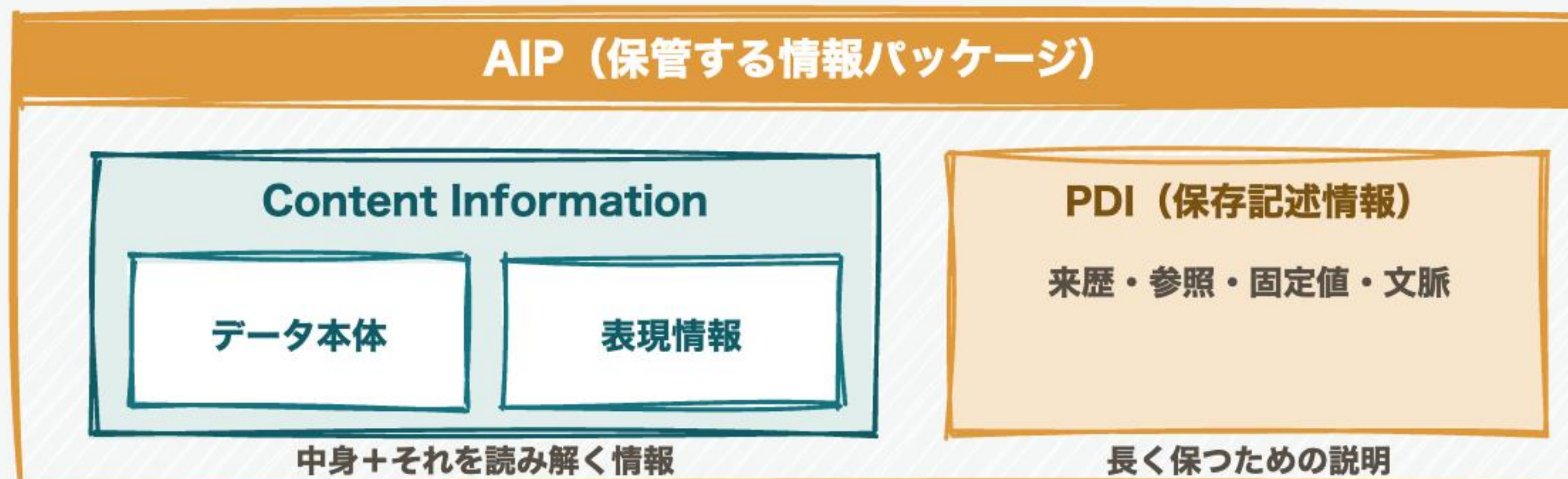
SIP → AIP → DIP



生産者から SIP、保管は AIP、消費者へ DIP。場面で姿を変える

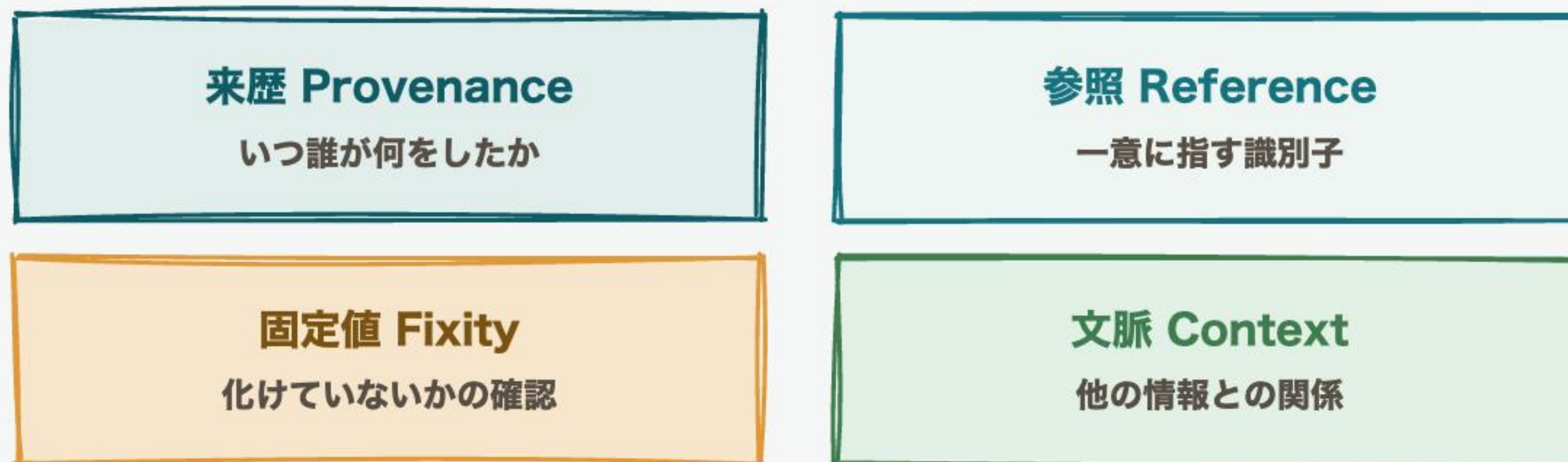
生産者からの **SIP**、保管する **AIP**、消費者へ渡す **DIP**。同じ資料が場面で姿を変える

AIP = 中身 + 保存のための説明



保管する **AIP** は、**Content Information** (本体+読み解く情報) と **PDI** (保存の説明) できている

PDI = 来歴・参照・固定値・文脈



PDI=資料を将来も信頼して使うための4つの説明

PDI=将来も信頼して使うための4つの説明（版により**権利**も加わる）

ここまで

- ✓ 登場人物：**生産者・消費者・管理**と、届け先の**指定コミュニティ**
- ✓ 情報パッケージ：**SIP→AIP→DIP**（提出・保管・提供）
- ✓ 保管する **AIP**=Content Information + **PDI**
（来歴・参照・固定値・文脈）

では、これらを実際に動かす「機能」を見ていきましょう。

6つの機能

アーカイブを動かす部門

取り込みから、アクセスまで



入口→保管→出口を、管理・データ管理・保存計画が支える

取り込み・保管・アクセスの流れを、管理・データ管理・保存計画が支える（6つの機能）

保存計画 = 変化に備える

6つの中でも、保存計画は OAIS らしい機能です。

- ✓ 技術は変わる：形式が古び、ソフトや媒体が使えなくなる
- ✓ それを見越して、**形式の移行（マイグレーション）**などを計画する
- ✓ 指定コミュニティが将来も**理解できる**状態を、保ち続ける

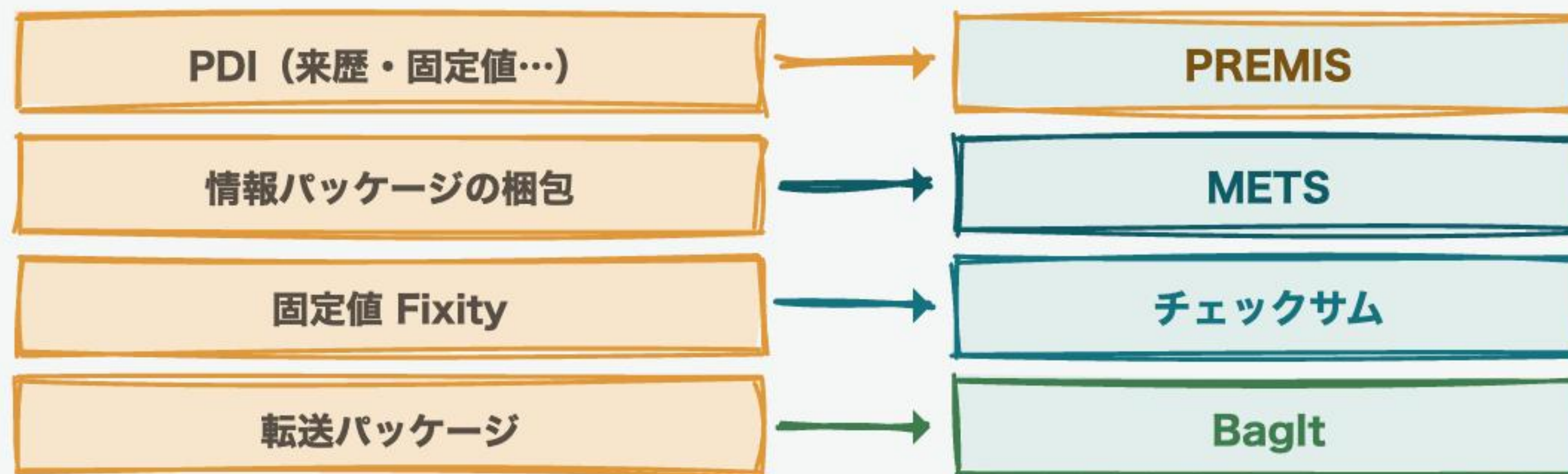
「いま読める」だけでなく「これからも読める」を設計するのが、保存計画です。

既出回との関係

OAIS は地図、各標準は道具

OAIS の概念と、具体の標準

OAIS の概念 ⇔ 具体的な標準



OAIS は“地図”。各標準が、その地図の上の道具にあたる

PDI=PREMIS、梱包=METS、固定値=チェックサム……OAIS という地図の上に、各標準が置かれる

DH・デジタルアーカイブでの意義

OAIS は、保存を「語り・確かめる」ための共通言語です。

- ✓ 機関や分野を越えて、保存の話を**同じ言葉**でできる
- ✓ 何が足りているか・いないかを**点検・監査**する土台になる
- ✓ 個々のツール選び（METS・PREMIS・保存ソフト）を**位置づけ**られる

道具を選ぶ前に、全体地図を持つ。それが、長く続く保存の出発点です。

ここまで

- ✓ **6つの機能**：取り込み・保管・データ管理・管理・保存計画・アクセス
- ✓ **保存計画**で技術変化に備える（移行など）
- ✓ OAIS は地図、**PREMIS・METS・チェックサム**などが、その上の道具
道具立ては以上。最後に、考える時間と始め方を。



考えてみよう

あなたが残したいデジタル資料を、OAIS で考えると……

- ✓ **指定コミュニティ**は誰ですか？（誰に分かればよい？）
- ✓ 一緒に残すべき**説明（来歴・文脈・形式）**は何でしょう？

よろしければ、ここで一度動画を止めて、考えてみてください。

始め方

① 原典を読む

CCSDS Magenta
Book (無償・ISO同一)

② 実務で学ぶ

DPC Digital
Preservation Handbook

③ 体験する

Archivematica
で保存の流れを試す

原典は **CCSDS Magenta Book** (無償・ISO 同一)。実務は **DPC Handbook**、体験は **Archivematica**

まとめ

- ✓ OAIIS = デジタル長期保存の**共通の参照モデル** (ISO 14721)
- ✓ **生産者・消費者・管理**と、届け先の**指定コミュニティ**に「単独で分かる」形で残す
- ✓ **SIP** → **AIP** → **DIP**。AIP = Content Information + **PDI** (来歴・参照・固定値・文脈)
- ✓ **6つの機能**が支え、**保存計画**で変化に備える。PREMIS・METS は地図上の道具

保存して引き継ぐ営みの“全体地図”。これが、個々の標準を結ぶ背骨になります

出典・ライセンス

本動画は、公開された標準仕様を参照して、独自に作成しました。

- ✓ Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)
— CCSDS Magenta Book / ISO 14721

上記は事実確認に使用（特定教材の翻案ではありません）。スライド・図は中村による新規作成です。

ご清聴ありがとうございました