

# QAD: Question-Answer Description Schema

研究の「中身」を記述するメタデータの形式

TANAKA Sigeto

Tohoku University

QAD Schema: {tsigeto:qaddoc/}

PDF Version: {tsigeto:13q1.pdf}

## 1 概要

---

[12q1-QAD] Question-Answer Description Schema

**description:** 研究の「中身」を記述するメタデータの形式。日々の知的活動の成果を未来の自分に確実にとどける方法。対外的には、公開された {Linked Data} である。

**source:** {tsigeto:qaddoc/}

**by:** {Tanaka Sigeto}

**created:** 2012-11-15

**modified:** 2012-11-16

---

空行で区切られたブロックを一単位として、その先頭に URI 接尾辞を [ ] でくくって書く (そのあとにタイトルを行末まで続けてよい)。h つづけて 1 行ずつ

プロパティ: リテラル

の形式で記述する。リテラルには {URI} のかたちで URI (または他のブロックへの参照接尾辞) をふくめてよい。URI 中の大文字は小文字に、スペースは - に変換する。フレーズを分けるときは - を使用する (あまり使い道ないか?)

ブロックごとに記述内容を切り出した HTML (または XML など) ファイル (Unit ファイルと呼ぶ) を個別につくる。これらを {http://www.sal.tohoku.ac.jp/~tsigeto/qad/} 以下におき、恒久的な URI とする。

## 2 プロパティ

(\* は双方向的に使えるプロパティ)

先頭大文字部分だけで記述してもよい。省略形、日本語入力用、表示用にさまざまなパターンを用意する。

### 2.1 概念・理論・結果・文献参照など

---

[12q1-QAD Vocabularies---main] QAD 語彙

**QUESTION:** 問: 問い

**IS:** : より大きな (抽象・一般化した)

**HAS:** : より小さな (具体・特定化した)

**against:** 言及対象

**ANSWER:** 答: 答え

**maybe:** 推測

must: 当為命題  
BECAUSE: : 根拠  
CRITIC: \*批判、矛盾する知見、疑念を抱かせる情報  
eval: 評価  
DESCRIPTION: Desc: 説明: 概要または定義  
LIKE: : 類似: \*同様の結果  
PROSPECT: 将来: 発展・改善の可能性  
FACT: 事実  
says: 引用  
SCOPE: : 対象: 範囲  
GIVEN: 前提  
data: データ  
METHOD: 法: 方法: 分析またはデータ収集の方法  
resulting: 結果  
resultof: 原因  
NEW: 後: より新しい  
OLD: 前: より古い  
prev: 先行の  
next: 次の  
EQUIVALENT: : 同値: \*同じ  
name: 名: 名称  
see: : 参考: 資料  
URI: グローバルURI (=dc.identifier)  
TITLE: 題: 表題 (=dc.title)  
ALTERNATIVE: 別: 別名 (=dct.alternative)  
by: 著: 著者: =dc.creator  
cite: =dct.bibliographicCitation  
page: ページ: =prism.pagerange  
source: 典拠: =dc.source  
loco: 所: 場所

---

概念記述や文献記述には、SKOS {<http://www.w3.org/2004/02/skos/>} や DublinCore(terms) {<http://dublincore.org/>} や OWL {<http://www.w3.org/TR/owl-features/>} を流用

## 2.2 疑似コード

---

[12q1-QAD Vocabularies—pseudocode] QAD 語彙 (疑似コード)  
do: 開始: 疑似コード 条件部分開始  
end: 終了: 疑似コード 条件部分終了  
repeat: 反復: 疑似コード 繰り返し  
case: 疑似コード 一連の記述で全事象を直和に分割する

---

## 2.3 管理用

---

[12q1-QAD Vocabularies--admin] QAD 語彙 (管理用)

**created:** 作成: レコード作成日

**modified:** 更新: レコード最終更新日

**todo:** 今後修正すべき点など

**note:** 注記

---

## 2.4 QAD クラス定義

---

[qadv-Project] Project

**is:** {QAD} class

**description:** プロジェクト

---

[qadv-Activity] Activity

**is:** {QAD} class

**description:** 活動

---

[qadv-Interaction] Interaction

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Activity}

**description:** 相互作用

---

[qadv-describingText] Describing text

**is:** {QAD} class

**description:** Text describing something

---

[qadv-Statement] Statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:describingText}

**description:** 言明

---

[qadv-mainStatement] Main statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Statement}

**description:** 中心的な言明。単独で言及される。

---

---

**[qadv-additionalStatement]** Additional statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Statement}

**description:** 補助的言明。ほかの言明 {qadv:mainStatement} に言及する (言及先は {qadv:against} で指定)

---

**[qadv-Theoretical]** Theoretical statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Statement}

**description:** 理論的言明

---

**[qadv-Factual]** Factual statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Statement}

**description:** 事実についての言明

---

**[qadv-Subjective]** Subjective statement

**is:** {QAD} class

**is:** {qadv:Statement}

**description:** 主観的言明

---

**[qadv-Concept]** Concept

**is:** {QAD} class

**equivalent:** {skos:Concept}

**description:** 概念定義

---

**[qadv-Data]** Data

**is:** {QAD} class

**description:** データ

---

## 2.5 QAD プロパティ定義

---

**[qadv-Question]** 問い

**is:** {QAD} Property

**description:** Question

---

[qadv-Is] より大きな (抽象・一般化した)

is: {QAD} Property

description: Parent, broader, or generalized

see: {skos:broader} {dcterms:isPartOf}

---

[qadv-Has] より小さな (具体・特定化した)

is: {QAD} Property

see: {skos:narrower} {dcterms:hasPart}

description: Child, narrower, or specified

---

[qadv-against] 言及対象

is: {QAD} Property

description: The target to be mentioned

---

[qadv-Answer] 答え

is: {QAD} Property

description: Answer

---

[qadv-maybe] 推測

is: {QAD} Property

description: Projection

---

[qadv-must] 当為命題

is: {QAD} Property

description: Normative statement

---

[qadv-Because] 根拠

is: {QAD} Property

description: Ground or evidence

---

[qadv-Critic] 批判、矛盾する知見、疑念を抱かせる情報

is: {QAD} Property

description: Critics, contradictory information

---

[qadv-eval] 評価

is: {QAD} Property

description: Evaluation

---

---

[qadv-Description] 説明: 概要または定義

is: {QAD} Property

description: Description of statement

---

[qadv-Like] 同様の結果

is: {QAD} Property

description: Like or similar results

---

[qadv-Prospect] 発展・改善の可能性

is: {QAD} Property

description: In future

---

[qadv-Fact] 事実

is: {QAD} Property

description: Fact

---

[qadv-says] 引用

is: {QAD} Property

description: Quotation

---

[qadv-Scope] 対象/範囲

is: {QAD} Property

description: Domain of the statement

---

[qadv-Given] 前提

is: {QAD} Property

description: Presumption of the statement

---

[qadv-data] データ

is: {QAD} Property

description: Data specification

---

[qadv-Method] 分析またはデータ収集の方法

is: {QAD} Property

description: Method of data collection or analysis

---

---

[qadv-resulting] 結果

is: {QAD} Property

description: Result of analysis, thinking, or process

---

[qadv-resultof] 原因

is: {QAD} Property

description: Cause

---

[qadv-New] 後: より新しい

is: {QAD} Property

description: Newer

---

[qadv-Old] 前: より古い

is: {QAD} Property

description: Older

---

[qadv-prev] 先行の

is: {QAD} Property

description: Previous

---

[qadv-next] 次の

is: {QAD} Property

description: Next

---

[qadv-EQuivalent] 同じ

is: {QAD} Property

equivalent: {owl:sameAs}

description: Equivalent

---

[qadv-name] 名称

is: {QAD} Property

description: Name or title

---

[qadv-see] 参考資料

is: {QAD} Property

**equivalent:** {skos:seealso}

**description:** See also

---

[qadv-Uri] グローバルURI

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dc:identifier}

**description:** Uniform Resource Identifier

---

[qadv-Title] 表題

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dc:title}

**description:** Title

---

[qadv-ALternative] 別名

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dct:alternative}

**description:** Alternative title

---

[qadv-by] 著者

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dc:creator}

**description:** Author or creator

---

[qadv-cite] =

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dct:bibliographicCitation}

**description:** Bibliographic citation

---

[qadv-page] ページ範囲

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {prism:pagerange}

**description:** Page in xx-yy format

---

[qadv-source] 典拠

**is:** {QAD} Property

**equivalent:** {dc:source}

**description:** 出典

---

---

**[qadv-loco]** 場所  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Location

---

**[qadv-do]** 疑似コード 条件部分開始  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Beginning of pseudocode section

---

**[qadv-end]** 疑似コード 条件部分終了  
**is:** {QAD} Property  
**description:** End of pseudocode section

---

**[qadv-repeat]** 反復: 疑似コード 繰り返し  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Beginning of pseudocode loop

---

**[qadv-case]** 疑似コード 一連の記述で全事象を直和に分割する  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Switch case

---

**[qadv-created]** レコード作成日  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Date created

---

**[qadv-modified]** レコード最終更新日  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Date modified

---

**[qadv-todo]** 今後修正すべき点など  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Tasks to do

---

**[qadv-note]** 注記  
**is:** {QAD} Property  
**description:** Note by the editor

---

### 3 記述例

---

[12q1-example for quotation] 直接引用

URI: {urn:isbn:9784627829312}

equivalent: {remcat:2005:9784627829312}

cite: 本のタイトル

page: ページ範囲

by: 著者

dc.publisher: 出版者

dc.date: 2005

says: Hogefuga 引用内容

---

[12q1-example for paraphrase] 間接引用

DESCRIPTION: Hogefuga 内容要約

source: {urn:isbn:9784627829312} 本のタイトル ページ範囲

by: 著者

dc.publisher: 出版者

dc.date: 1990

---

[12q1-example for definition] 名称

NAME: 用語

description: 定義内容

is: 上位概念

has: 下位概念

skos.example: 用例 (要素)

like: 類似概念

equivalent: 同義語

skos.definition: 定義への参照

source: 典拠

---

[12q1-example for finding] 分析結果の記述

scope: 対象範囲

data: データ

method: 分析方法

FACT: 事実

critic: 留保事項

source: 典拠

---

## 4 URIと相互参照

QADシステム内での記述については {http://www.sal.tohoku.ac.jp/~tsigeto/qad/} からたどることができる。命名規則は下記を参照。

グローバルに公開するURIと、文書内でだけ参照するローカルなURI (変な表現だが) の指定方法、メタデータの切り出しかたと公開・アクセス方法などは今後検討。

### 4.1 URI命名規則

各記述のラベル (URIに使用) には、英字と - (スペース) のみを使う。大文字と小文字、- とスペースはそれぞれ同一視される。

スペースあるいは - は2連続で使用してはならない。大きくスペースをあけたい場合は、4連続 — で使用すること。

先頭が - で始まるラベルはローカルな参照にのみ使用する。内部変換せず、Unit ファイルも作らない

ラベルは、なるべく、本文中に入れて自然なものを考える。URI中の文字列によって「型」を区別するため、data (データ記述), fact (事実), quote (引用), concept (定義・概念), theory (理論的な問答), strict (データに限定した問答), population (母集団に拡張した問答), general (一般化した問答), universal (普遍化した問答) の定型句をURI中に入れることを検討。

記述リテラル中のURIは、フィールド冒頭にあるものだけ、プロパティつきできりだして、メタデータに入れる。

### 4.2 ファイルの生成・参照

本体は {Plain2} で記述。HTMLファイルに変換したものをアップロードする。

- 本体HTMLファイルはルート {tsigeto:./} に拡張子つきで、命名規則 12q0.html, 12q1.html, .... 12q9.html, 12r0.html, .... (先頭2文字は西暦年号の下2桁)
- 既存ファイルからは 96a9.html などのファイルを作成。ただしこれはルート {tsigeto:./} におくので、サブディレクトリにもとのファイルがある場合には、リダイレクトなどの方法を考える。
- 文中のIDは {12q1-xxxx} のように書く。これは {qad:12q1-xxxx} にサーバ側でリダイレクトする。先頭部分はファイル名と同じなら省略可: s/^~?(\D)/12q9-\$1/
- - で始まるラベルはローカルな参照にのみ使用する。内部変換せず、Unit ファイルも作らない
- それ以外のグローバルなラベルについて、全記述を並べたデータベースファイルを作成
- ラベルはすべて小文字に。スペースは - に置換: tr/A-Z/a-z/; s/ /-/g
- ユニットファイルはQADに拡張子なしで。複数のファイルで言及されている場合はぜんぶ並べ、メタデータとしては最新のものを選択、メタデータでは dct:versionOf で古いものを列挙
- 12q0-などを省略した xxxx のファイルも作成。これを参照するときは明示的に {qad:xxxx} と指定する
- qad: http://www.sal.tohoku.ac.jp/~tsigeto/qad/ を定義
- tsigeto: http://www.sal.tohoku.ac.jp/~tsigeto/ を定義
- {qad:12q1/xxxx} は {qad:12q1-xxxx} と等価
- {} でくくっていない bareword もリンク (いつかオプションで実装する) リテラルとのパターンマッチで、キーワードとURIへの一覧 (とリンク) を生成する

---

[12q1-xxxx] Dummy word for QAD documentation

dct.referencedby: {tsigeto:12q1.html}

---

本体ファイルには、QAD以外の記述 (普通の文章、図表など) を含めてよい。これらを参照できるように適切なアンカーを埋め込んでおく。画像・PDFファイルなどへリンクしてもよい。

TeXのみ、ラベルを [番号:識別子] で書いて、両方で参照できるように、\qadref を定義して、[番号:名前 on p. ページ] で参照。または (\ref[xxx] on p. \pageref[XXX]) で参照。TeXのことを考えると、URIに下線は使わないほうがいい。

Generated 2013-10-13 23:41 +0900 with the {QAD} system featuring {Plain2}.

Copyright (c) 2012 {TANAKA Sigeto}