

スキル表の見方と今後の更新

国立情報学研究所
古川 雅子

NIIオープンフォーラム2022 NII RDCトラック6
研究データ管理支援人材の育成プランを考える
2022年6月2日(木)15:00-16:30

研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）

<https://doi.org/10.20736/0002000219>

The screenshot shows a web browser displaying the NII Repository record for the document '研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）'. The browser address bar shows the URL: repository.nii.ac.jp/records/2000219#.YpQ_9JPP2Cd. The page features the NII logo and a navigation menu on the left. The main content area displays the document title, a list of files for download, and detailed metadata including item type, publication date, title, language, keywords, and resource type. On the right side, there are statistics for views (2406 total), a list of versions (Ver.1), sharing options, citation information, and export formats (OAI-PMH, JPCOAR, DOI, DublinCore, JSON, BibTeX).

インデックスツリー

- 学術論文
- NII刊行論文集等
- 紀要等アーカイブ
- データ・プログラム等
- 教材等
- 事業・サービス
- イベント
- NII Today
- 広報関連出版物
- 総索引

アイテム

事業・サービス / 会議 / 学術情報ネットワーク運営・連携本部会議 / オープンサイエンス研究データ基盤作業部会 / トレーニング・サブ・ワーキング・グループ

研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）

<https://doi.org/10.20736/0002000219>

☐	名称 / ファイル	ライセンス	アクション
☐	RDM支援_標準スキル_ver01_解説 (1.2 MB)		Download Information
☐	RDM支援_標準スキル_ver01_一覧 (48 KB)		Download Information

Item type データ or データセット / Data or Dataset(1)

公開日 2021-09-17

タイトル

言語

キーワード

資源タイプ

ID登録

作成者

作成者 (英)

抄録

内容記述タイプ Abstract

2406 views

Versions

Share

Cite as

Export

研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）

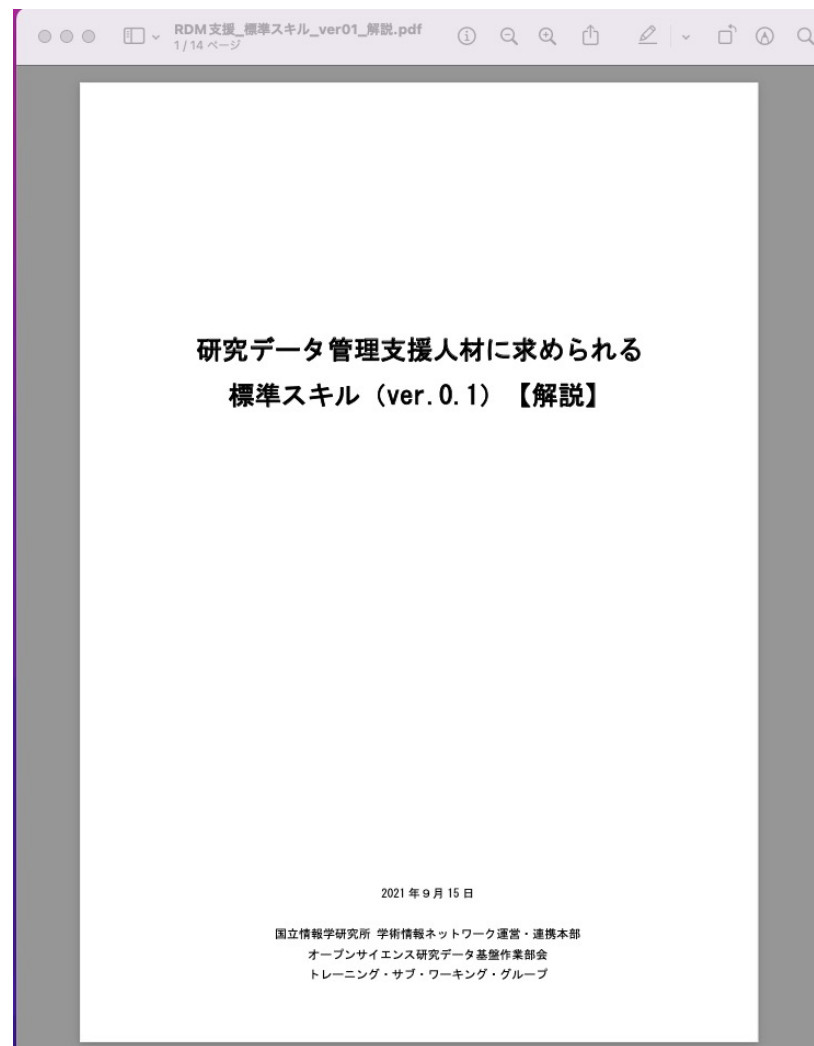
標準スキル ver.0.1のExcelファイルと解説文書を公開しました。

RDM支援_標準スキル_ver01_一覧

業務×標準スキル対応表	
A	B
業務×標準スキル対応表	
列タイトル	説明
No	通し番号
段階	全段階（共通）、研究前【ポリシー策定・サービス設計段階】、研究前【研究の計画段階】、研究中、研究後、日常的支援
業務区分	「研究データ管理の支援」を遂行するために必要な個別の業務を、体系的に把握するために設定した区分です。
業務の詳細	その業務において個別に行われる、具体的な業務内容を詳細に述べたものです。
スキル区分	「汎用スキル」は、研究データ管理の支援段階や業務内容を超えて、「常に」必要となる、基本的なスキルとコンピテンシーを中心に構成されています。「専門スキル」は、研究データ管理の支援業務を遂行する「各段階」と「各業務」に応じて、個別に必要な専門的なスキルやコンピテンシーで構成されています。
スキルID	標準スキル一覧シートと同じID
業務に必要なスキル（知識・技術・能力・行動特性）	研究データ管理の支援業務を遂行するにあたって、研究分野を問わずに求められる、知識・技術（スキル）・能力・行動特性（コンピテンシー）
スキルの詳細	業務に必要なスキルの詳細
業務を担う職（参考）	研究データ管理の支援業務を遂行するにあたり、当該業務を担う「可能性のある職種」を広く例示
作成日	該当行の作成日
変更日	該当行の変更日
削除日	該当行の削除日
最終更新日	最終更新日
標準スキル一覧	
列タイトル	説明
No	通し番号
スキルID	分類コードに基づくスキルID
業務に必要なスキル（知識・技術・能力・行動特性）	《同上》
スキルの詳細	《同上》
業務を担う職（参考）	《同上》
スキル区分	《同上》
段階	《同上》
業務区分	《同上》

各シートの見方 業務×標準スキル対応表 標準スキル一覧 分類コード 業務を担う職種の略称

RDM支援_標準スキル_ver01_一覧.xlsx



RDM支援_標準スキル_ver01_解説.pdf

【スキル表の見方】 ファイルの各表について

RDM支援_標準スキル_ver01_一覧.xlsxには、
5つの表（シート）があります。

1. 「各シートの見方」

下記 2 ～ 5 の列名に関する説明

2. 「業務×標準スキル対応表」

業務の区分ごとに標準スキルを配置

3. 「標準スキル一覧」

標準スキルごとに付属情報を配列（内容は 2 と同じ）

4. 「分類コード」

スキルIDを付与するための分類記号/番号ルール

5. 「業務を担いうる職種の略称」

スキル一覧で用いる職種略称の説明

【スキル表の見方】

スキル表の主な構成

● 「業務×標準スキル対応表」

段階	業務区分	業務の詳細	スキル区分	スキルID	業務に必要なスキル	スキルの詳細	業務を担いうる職種（参考）
全段階（共通）	全業務（共通）		汎用スキル	G…			
研究前	機構		専門スキル	S…			
	研究プロジェクト						
研究中							
研究後							
日常的支援							

- 研究段階や業務区分ごとにセル結合を行い、対応するスキルや職種を右に配置
- スキルを業務のフレームワークから考えることが可能
- 印刷向きレイアウト

【スキル表の見方】

「業務×標準スキル対応表」の具体例

● 段階：研究中の場合

No.	段階	業務区分	業務の詳細	スキル区分	スキルID	業務に必要なスキル (知識・技術・能力・行動特性)	スキルの詳細	業務を担う職種(参考)	作成日	変更日	削除日	最終更新日
0	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	情報セキュリティ対策の実施支援		S20070101	情報セキュリティ	①情報セキュリティ対策の概要、②公文書管理法等の関連法令、③「研究データの10年保存」等の主要な概念・規則、	経営者/RCN/図書/IT/URA	2021/3/31			2021/3/31
1			保存場所(ストレージ)確保のための支援		S20070201	研究データ保存	データ保存場所の選択技術(ネットワークドライブ/オンラインストレージ等)とそれぞれの安全性を理解・確認し、研	RCN/図書/IT/URA/研推	2021/3/31			2021/3/31
2			デバイスのセキュリティ確保のための支援		S20070301	保存デバイス	①研究活動に用いられるデバイスの物理的セキュリティ対策(部屋の施錠、デバイスの放置禁止、メモリの紛失注意	RCN/IT/URA/研推/産官学	2021/3/31			2021/3/31
3			バックアップ作成支援		S20070401	バックアップ	研究者にバックアップの方法や選択技術(バックアップ場所、バックアップソフトウェア等)を提示し、定期的なバック	RCN/IT/実装/DS	2021/3/31			2021/3/31
4			フォーマット変換支援		S20070501	フォーマット	各種フォーマットの長所・短所を理解し、研究者のニーズに合った「フォーマットの選択」を支援(アドバイス)す	RCN/図書/IT/実装/DS	2021/3/31			2021/3/31
5			ラボノートの活用支援		S20070601	ラボノート	ラボノートの概要と有用性・課題を理解し、必要に応じてソフトウェアの情報提供や、機関での取扱いの検討等を提案	経営者/RCN/IT/URA/研推	2021/3/31			2021/3/31
6		研究データの検索・発見・収集支援	研究データの検索支援		S20080101	データ収集	自組織の研究者が研究データを収集する際によく用いる、①データリポジトリ、②データセンター、③データコレク	RCN/図書/IT/IR/産官学	2021/3/31			2021/3/31
7			研究データの取得・購入支援		S20080201	取得手続	入手可能なデータについて、利用に際して必要な手続きを理解し、取得を支援する能力。データ購入契約の締結に係る	RCN/図書/IT/契約/秘書	2021/3/31			2021/3/31
8			利用条件の確認・注意喚起		S20080301	利用条件	データの二次利用に際して利用条件(ライセンスや利用規約等)への理解。	RCN/図書/IT/URA/知財/	2021/3/31			2021/3/31
9		研究データ分析支援	研究データの前処理支援		S20090101	データ抽出	分析用のサブフォルダへのデータ移行を実施する知識・技術。	RCN/図書/IT/秘書/実装	2021/3/31			2021/3/31
10					S20090102	データクリーニング	適切にデータクリーニングを行う方法の理解およびツールの活用能力。データクリーニング用のソフトウェア等の情報	RCN/図書/IT/秘書/実装	2021/3/31			2021/3/31
11					S20090103	データ変換	分析ツールに沿ったフォーマットへの変換技術。	RCN/図書/IT/秘書/実装	2021/3/31			2021/3/31
12			研究データの分析支援		S20090201	分析方法・プロセス	データ分析の方法やプロセス、可視化についての理解。	RCN/IT/実装/DS	2021/3/31			2021/3/31
13					S20090202	分析ツール	主要なデータ分析ツール(例: R, SPSS, Stata, SAS, Python, Nvivo等) それぞれが有する「データモデル」や「処理	RCN/IT/実装/DS	2021/3/31			2021/3/31
14		加工・分析中の研究データ管理支援	研究データファイル名・項目名の管理支援		S20100101	組織化	データファイル名に関するルール設定の意義を理解し、ファイル名のルール設定に必要な情報(名前を含むべき要素、	RCN/図書/IT/知財/実装	2021/3/31			2021/3/31
15			バージョン管理支援		S20100201	バージョン管理	ファイル名へのバージョン情報(変更日時、変更者、変更ファイル、変更箇所、変更内容等)の記載方法についての知	RCN/図書/IT/知財/実装	2021/3/31			2021/3/31
16			研究データ文書の作成支援		S20100301	文書作成	データに「付随する文書(例: read meファイル)」の種類・記載内容等を把握し、研究者の研究実施に沿って適切な	RCN/図書/IT/知財/実装	2021/3/31			2021/3/31
	業務	研究データの引用支援			S20110001	データ引用	データ引用の方法、主に用い	RCN/図書/IT/DS	2021/3/31			2021/3/31
		データマネジメントプランの更新支援			S20120001	評価	中間評価等のタイミングにおい	RCN/図書/IT/URA/研推/	2021/3/31			2021/3/31

スキル

【必要なスキル】

情報セキュリティ	(スキル詳細)
研究データ保存	(スキル詳細)
保存デバイス	(スキル詳細)
バックアップ	(スキル詳細)
フォーマット	(スキル詳細)
ラボノート	(スキル詳細)

【業務区分】

研究データの安全・確実な保存の支援
研究データの検索・発見・収集支援、
研究データ分析支援、加工・分析中の
研究データ管理支援、研究データの引
用支援、データマネジメントプランの
更新支援

【業務の詳細】

情報セキュリティ対策の実施支援、
保存場所(ストレージ)確保のための支援、
デバイスのセキュリティ確保のための支援、
バックアップ作成支援、
フォーマット変換支援、
ラボノートの活用支援

【スキル表の見方】 「標準スキル一覧」

● 段階：研究中の場合

スキルID	業務に必要なスキル (知識・技術・能力・行動特性)	スキルの詳細	業務を担う職種 (参考)													スキル区分	段階	業務区分	業務の詳細	作成日	変更日	削除日	最終更新日
			研究者	DM	調査	IT	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR	IR								
40 S20070101	情報セキュリティ	①情報セキュリティ対策の概要、②公文書管理法等の関連法令、③「研究データの10年保存」等の主要な概念・原則、④情報の格付けに基づく取扱い制度、⑤所属機関の情報セキュリティポリシー等を理解し、実施・実行を支援する能力。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	情報セキュリティ対策の実施支援	2021/3/31			2021/3/31
41 S20070201	研究データ保存	データ保存場所の選択 (ネットワークドライブ/オンラインストレージ等) とそれぞれの安全性を理解・確認し、研究者に対して適切なデータの保存場所についてアドバイスする能力。			○	○	○	○							○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	保存場所 (ストレージ) 確保のための支援	2021/3/31			2021/3/31
42 S20070301	保存デバイス	①研究活動に用いられるデバイスの物理的セキュリティ対策 (部品の選定、デバイスの設置禁止、メモリの紛失注意等) や、②システム上のセキュリティ対策 (アンチウイルスソフト、OSのアップデート、強固なパスワード・認証等) の知識。さらに、デバイスを利用する研究者等を啓発する能力。場合によってはデバイスの登録・管理を実施する能力。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	デバイスのセキュリティ確保のための支援	2021/3/31			2021/3/31
43 S20070401	バックアップ	研究者にバックアップの方法や選択 (バックアップ場所、バックアップソフトウェア等) を提示し、定期的なバックアップについてアドバイスする能力。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	バックアップ作成支援	2021/3/31			2021/3/31
44 S20070501	フォーマット	各種フォーマットの長所・短所を理解し、研究者のニーズに合った「フォーマットの選択」を支援 (アドバイス) する能力。リスクを理解し、研究者に代わりデータのフォーマット変換を安全に行う技術。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	フォーマット変換支援	2021/3/31			2021/3/31
45 S20070601	ラボノート	ラボノートの概要と有用性・課題を理解し、必要に応じてソフトウェアの情報提供や、機関での取扱いの検討等を提案する能力。	○	○	○	○	○								○	専門スキル	研究中	研究データの安全・確実な保存の支援	ラボノートの活用支援	2021/3/31			2021/3/31
46 S20080101	データ収集	自組織の研究者が研究データを収集する際に用いる、①データリポジトリ、②データセンター、③データコレクション、④そこで公開される研究データの概要への理解。さらに各種の検索ツール (例: リポジトリ検索検索プラットフォーム、分野別ディレクトリ、研究プロジェクトや研究者を探索するツール等) の使用法を理解して活用する能力。データジャーナルや論文の引用情報等から、データを探索・発見できる技術。その他、データの発見に資する、メタデータに関する統制措置等の知識。	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの探索支援	2021/3/31			2021/3/31
47 S20080201	取得手続	入手可能なデータについて、利用に際して必要な手続を理解し、取得を支援する能力。データ購入契約の締結に係る手続の理解。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの取得・購入支援	2021/3/31			2021/3/31
48 S20080301	利用条件	データの二次利用に際して利用条件 (ライセンスや利用規約等) への理解。	○	○	○	○									○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	利用条件の確認・注意喚起	2021/3/31			2021/3/31
49 S20090101	データ抽出	分析用のサブセット/フォルダへのデータ抽出を実施する知識・技術。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの抽出支援	2021/3/31			2021/3/31
50 S20090201	データクリーニング	適切にデータクリーニングを行う方法の理解およびツールの活用能力。データクリーニング用のソフトウェア等の情報収集能力を含む。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの抽出支援	2021/3/31			2021/3/31
51 S20090301	データ変換	分析ツールに沿ったフォーマットへの変換技術。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの抽出支援	2021/3/31			2021/3/31
52 S20090401	分析方法・プロセス	データ分析の方法やプロセス、可視化についての理解。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの抽出支援	2021/3/31			2021/3/31
53 S20090501	分析ツール	主要なデータ分析ツール (例: R, SPSS, Stata, SAS, Python, Rview等) それぞれが提供する「データモデル」や「処理機能」、「長所・短所」等を理解したうえで、研究者のニーズ (求める結果) に適した分析ツールを提示し、選択を補助する能力。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの探索・発見・収集支援	研究データの抽出支援	2021/3/31			2021/3/31
54 S2010001	組織化	データファイル名に関するルール設定の意義を理解し、ファイル名のルール設定に必要な情報 (名前に含むべき要素、文字数の目安等) をアドバイスしたり、リネーミングツールを紹介する能力。場合によっては、研究者に代わって、データの内容を理解し、組織化を行える技術。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	加工・分析中の研究データ管理支援	研究データファイル名・項目名の管理 (組織化) 支援	2021/3/31			2021/3/31
55 S20100201	バージョン管理	ファイル名へのバージョン情報 (変更日時、変更者、変更ファイル、変更箇所、変更内容等) の記載方法についての知識や、必要に応じてバージョン管理システムの情報提供・助言を行える能力。	○	○	○										○	専門スキル	研究中	加工・分析中の研究データ管理支援	バージョン管理支援	2021/3/31			2021/3/31
56 S20100301	文書作成	データに「付随する文書 (例: readデータ文書作成のアドバイスを行う)	○	○	○										○	専門スキル	研究中	加工・分析中の研究データ管理支援	研究データ文書の作成支援	2021/3/31			2021/3/31
57 S20110001	データ引用	データ引用の方法、主に用いられる	○	○	○										○	専門スキル	研究中	研究データの引用支援	研究データの引用支援	2021/3/31			2021/3/31
58 S20120001	評価	中間評価等のタイミングにおいて、	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	専門スキル	研究中	データマネジメント	データマネジメント	2021/3/31			2021/3/31

スキル

業務

- スキルに対応する業務や職種を右に配置
(掲載順序は「業務×標準スキル対応表」と同じ)
- 業務を担いうる職種は職種ごとに列を作成
- セルの結合がなく、並び替えしやすいレイアウト

【スキル表の見方】 「分類コード」

• スキルIDの付与ルール

[スキル区分] + **[段階ID(2桁)]** + **[業務区分ID(4桁)]** + **連番**

例1：「業務×標準スキル対応表」のスキルIDが**G00000001**

段階	業務区分	業務の詳細	スキル区分	スキルID	業務に必要なスキル (知識・技術・能力・行動特性)	スキルの詳細	業務を担う職種（参考）
全段階 (共通)	全業務 (共通)		汎用スキル	G00000001	学習・挑戦	情報テクノロジーの急速な発展や、政策動向の変化に対応して、スキルのアップデートに取り組み続ける意欲。新しいことに挑戦する意欲。既存の枠にとらわれずにものごを考えられる柔軟性。	全職種（共通）

G00000001

G=汎用スキル

区分がない場合は0

同じ分類コードに
複数のスキルがある場合は連番

例2：「業務×標準スキル対応表」のスキルIDが**S20090102**

段階	業務区分	業務の詳細	スキル区分	スキルID	業務に必要なスキル (知識・技術・能力・行動特性)	スキルの詳細	業務を担う職種（参考）
研究中	研究データ分析支援	研究データの前処理支援	専門スキル	S20090101 S20090102	データ抽出 データクリーニング	分析用のサーバやフォルダへのデータ転送を実施する知識・技術。 適切にデータクリーニングを行う方法の理解およびツールの活用能力。データクリーニング用のソフトウェア等の情報。	RCM/図書/IT/秘書/実験 RCM/図書/IT/秘書/実験

S20090102

S=専門スキル

研究中

09=研究データ分析支援
01=研究データの前処理支援

同じ分類コードに
複数のスキルがある場合は連番

【スキル表の見方】

「業務を担いうる職種の略称」 ※例示

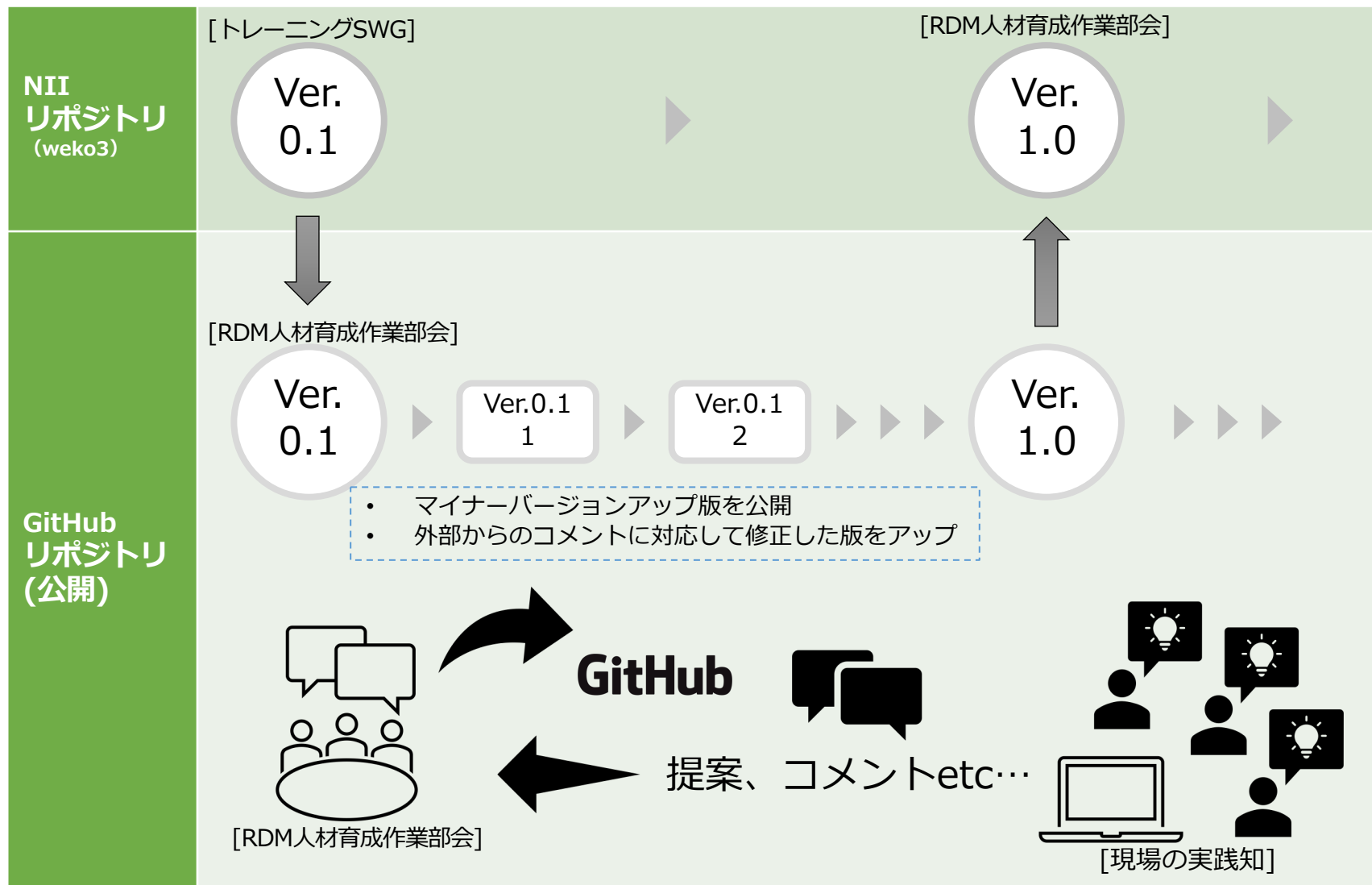
略称	職名（一例）	説明
経営者	学長、理事、執行部、部局長	研究機関やその部門の長、理事として経営を担う責任者
RDM	RDMコーディネーター （マネージャ）	全学または研究プロジェクトのRDMに関わる業務 （主に調整や統括的マネジメント）を専門的に行う担当者
図書	図書系事務職員	機関リポジトリなど成果発信に関わる業務の担当者
IT	情報基盤系技術教職員	情報基盤（インフラ・ネットワーク）に関わる業務を専門的に行う担当者
URA	リサーチアドミニストレーター （URA）	研究推進に関わる業務を専門的に行う担当者
研推	研究推進系事務職員	研究推進に関わる業務の担当者
教務	教務系事務職員	教務系のうち、学生の論文の受理に関わる業務の担当者
IR	IR担当職員（IRer）	IR（機関研究）を専門的に行う担当者
産官学	産官学コーディネーター、 産官学担当職員	産官学連携、社会連携に関わる業務を専門的に行う担当者
知財	知的財産担当職員	特許、研究成果（データベース含む）の著作権に関わる業務を専門的に行う担当者
契約	契約担当職員	共同研究時の契約を専門的に行う担当者
秘書	研究室秘書、事務補佐員	研究室等の事務全般の支援を担当する者
実験	実験・測定装置担当職員	特定の装置等による実験や測定を実施、支援を専門的に行う担当者
DS	（データ解析・分析に関わる） 専門職員・技術補佐員等	データサイエンスの研究者（データサイエンティスト）、技術者（データエンジニア）

標準スキル表の今後について

各組織における取組(実践)の結果を通じて、
今回提示した「標準スキル」が、将来的に更新・進展されていくことを
企図しています。
本表を「完成版」として享受するのではなく、各組織の支援人材各々が
「現場で一覧表をさらに育てていく」こと自体が最終目的です。

(研究データ管理支援人材に求められる 標準スキル(ver.0.1)【解説】 p.3より)

今後の更新について



更新情報のご案内

オープンサイエンス基盤研究センターのホームページをご確認ください。

<https://rcos.nii.ac.jp/>

国立情報学研究所
オープンサイエンス基盤研究センター
Research Center for Open Science and Data Platform

Google 提供

日本語 English

TOP RCOSについて 研究開発 コミュニティ 関連情報 RCOS日記

Advancing Open Science with Research Data Platforms

NIIオープンサイエンス基盤研究センター（RCOS）は、世界的なオープンサイエンスの気運を受け、そのインフラとなる学術基盤を開発・運営するために、国立情報学研究所（NII）内に設置されました。学術論文と研究データがアカデミアおよび社会で広く共有され、幅の広い研究活動がオープンに行われることで、研究活動の加速化や、社会と緊密な連携の上に成り立つ問題解決が進み、学術活動が新しい次元（＝オープンサイエンス）に移行することが期待されています。

NEWS

2022.05.04	NEWS	「JDCat分析ツール」がサービス開始されました（2022.04.22）
2022.05.02	NEWS	東大定量研と共同で研究公正管理システム「IQB-RIMS」を開発しました（2022.04.21）
2022.04.19	NEWS	CiNii ArticlesをCiNii Researchに統合しました（2022.04.18）
2021.11.18	NEWS	人文学・社会科学総合データカタログ「JDCat」の本格運用が開始されました（2021.11.17）
2021.09.21	NEWS	研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）が公開されました（2021.9.17）