



strategies

国家標準化戦略

—和訳版—

NATIONAL STANDARDIZATION STRATEGIES

一般財団法人 日本規格協会

目次

はじめに.....	3
謝辞.....	5
免責事項.....	6
略語リスト.....	7
序文と文書構造.....	8
第1部: 国家標準化戦略を開発するための方法論.....	15
1.1 戦略の目的	16
1.2 標準化ライフサイクル	28
1.3 開発プロセス	30
1.4 ステークホルダーの分析とステークホルダーの関与.....	43
1.5 国の優先順位のランク付けと規格へのマッピング	54
1.6 さまざまなタイプの標準化プロジェクト.....	63
1.7 必要な人的および資金的リソースの計算	67
1.8 標準化プロジェクトの計画 – 一般原則.....	76
1.9 戦略文書の構造	79
第2部: 具体的な側面および拡張.....	83
2.1 国家優先事項を規格にマッピングする.....	84
2.2 さまざまなデータソースからの情報の統合	87
2.3 欠落または不完全なデータの処理	92
2.4 追加のタイプの標準化プロジェクトの定義.....	92
2.5 NSPの導入と標準化戦略の更新	96
2.6 国家から地域への標準化戦略	99

第3部:さまざまな国家標準化戦略の例.....	105
3.1 NSSの開発の根拠.....	107
3.2 標準化戦略開発の主な活動 (ステークホルダーの関与を含む).....	109
3.3 データ分析表とさまざまな情報源からの 情報の組み合わせ.....	111
3.4 規格が経済と社会に及ぼす影響に関する期待.....	119
3.5 国家優先事項の規格へのマッピング.....	141
第4部:補助書式, プレゼンテーションおよび計算ツール.....	143
第5部:参考資料.....	157
附属書 1: 主要な用語の定義.....	161
附属書 2: 有用な情報源.....	165
附属書 3: 標準化の恩恵をステークホルダーに伝える.....	171
附属書 4: 必要とされる人的および資金的リソースを 計算するためのスプレッドシートツール.....	177

はじめに

国家標準化戦略(NSS)は、国家の戦略的優先事項が関連する国家規格および国際規格によって支えられていることを確認するための、国家の政策ロードマップである。これは、国家規格団体(NSB)によって調整され、これにより国家の状況に最も関連する開発中の規格を特定して、リソースを効果的に割り当てることができる。

NSSの最も重要な側面の1つは、国の経済的、社会的、環境的優先事項に基づくものであり、全体的な国家戦略に明確に一致し、規格開発のためのリソースの効果的な使用を強調していることである。NSBの中期および長期の両方のビジョンに直接対応し、国の品質インフラストラクチャーを強化するためのツールとして使用できる。

このために、ISOはNSSを開発するための方法論を作成した。この方法論は、NSSを開発するための示唆とツールを提供し、これを国家の視点から、そしてその国の特定の状況から最善に取り組む方法を説明する。国の経済的、貿易的、社会的、環境的優先事項と国のニーズを考慮して、国の優先事項を体系的に確認する必要がある。特に、個々の国、特に発展途上国にとって、どのような組み合わせが手頃な出費であるか、または適切であるか？

この重要な質問への回答は、国の優先事項に関連するステークホルダーと統合することによって前向きなアプローチを取る方法論の中核にある。この方法論は、最も必要とされる規格に焦点を当て、国連の持続可能な開発目標の達成に貢献できるプラットフォームを設定する。

本書では、NSSの主な原則について説明し、モジュール式の柔軟な構造要素を示す。NSBは、国レベルで規格開発を管理するために適切な要素を選択する。ISO能力構築ユニットが発展途上国に対処する際の経験を要約し、NSBを支援する長年の取り組みを利用して、NSSの作成を支援している。

ある国の現実と優先事項は、他の国のものとは異なる。ある国のステークホルダーのニーズに適切に対応し機能している規格団体の典型的な構造と運用モードは、別の国では完全な答えになるとは限らない。これが、長期にわたる研究と経験に基づいた本書が、生産性と貿易能力の両方を向上させる手段として、そして今後数年間の持続可能な世界への支援として、NSSを質の高いインフラストラクチャーの一部として確立またはアップグレードする取り組みにおいてNSBに利益をもたらすことを期待する理由である。



セルヒオ・ムヒカ
ISO事務総長

謝辞

本書の内容は、ISO中央事務局のReinhard Weissinger氏によって開発された。ISO中央事務局は、能力構築ユニットのSari Rajakoski氏とErich Kieck氏から、また特にPatrick Micheli氏からの情報と支援を得て、本書の業務の監督および調整をした。

本書は、以下の人からの実質的な情報とコメントから大きな恩恵を受けている。

- ▶ Daniel Massó Aguado 氏, スペイン標準化協会, 知識教育部長
- ▶ Nicolas Birouste 氏, フランス標準化協会, サービス責任者

この業務は、発展途上国のためのISO行動計画2016-2020の枠組みの中でスウェーデン国際開発協力局(Sida)からの寄付によって資金提供され、発展途上国におけるISO活動に対するSidaの継続的で寛大な支援に深く感謝する。最後に、本書の編集と完成に多大な支援をしてくれたEUDOのRick Gould氏とISO/CSのマーケティングおよびコミュニケーションチームに感謝する。

免責事項

本書は、国、地域、都市、領域、またはその当局の法的地位に関する、あるいはその前線または境界の線引きに関する、ISO側のいかなる意見の表明を意味するものではない。本書は、上記の作成者によって開発され、ISOにより編集と発行を行ったものである。

議論と推奨事項は、必ずしもISOの見解を反映したものではなく、ISOによって承認されたものでもない。本書に含まれている情報を確認するためにあらゆる努力が払われているが、ISOは、含まれている可能性のある誤謬について一切の責任を負えない。本書は、厳密には情報文書であり、ISO規格やその他のISO規格類に含まれるようなコンセンサスによる見解を表すものではない。

略語リスト

AC	標準化プロジェクトへの積極的参加*
AD	規格の採用*
ED	編集者／翻訳者
EV	規格の採用のための評価*
GDP	国内総生産
ICT	情報通信技術
IEC	国際電気標準会議
ISO	国際標準化機構
IT	情報技術
MO	標準化プロジェクトの監視*
NA	規格の国家開発*
NGO	非政府組織
NSB	国家規格団体
NSP	国家標準化計画
NSS	国家標準化戦略
QI	品質インフラストラクチャー
SECR	事務および管理支援職員
SLC	標準化ライフサイクル
SME	中小企業
STF	戦略タスクフォース
TBT	貿易の技術障害
TC	専門委員会
TO	専門担当者
WTO	世界貿易機関

* 国家プロジェクトのための開発オプションの1つ

序文と文書構造

国家標準化戦略の開発では、国家標準化戦略(NSS)を開発するための目的、プロセス、およびベストプラクティスについて説明する。本書は、当初2010年から2012年に実施され2016年に完成したISOプロジェクトの結果に基づいている。このプロジェクトの目的は、NSS開発においてISO会員を支援ことであり、ここでの方法論は主に地域のワークショップで説明された。その後、方法論の開発は、ISO会員とジュネーブのISO中央事務局の職員との間の遠隔通信を通じて支援された。従って、本書は、この協力からの長年の経験に基づいて、元のISO方法論の適応と拡張をもたらした。

この方法論は、国家規格団体(NSB)とその戦略の開発に焦点を当てているが、他の種類の規格組織にも、変更を加えた上で適用できる。これらには、地域レベルで活動している組織、特定の産業分野に焦点を合わせた規格コンソーシアムまたは規格設定組織が含まれる。

国家標準化戦略の開発は、4つの部と4つの附属書から成る：

- | | |
|------|--------------------------|
| 第1部 | NSSを開発するための方法論 |
| 第2部 | 方法論の具体的な側面および拡張 |
| 第3部 | ISO方法論に基づくNSS文書の例 |
| 第4部 | 補助資料、書式、ツール |
| 附属書1 | 主要な用語の定義 |
| 附属書2 | 有用な情報源 |
| 附属書3 | 規格の恩恵をステークホルダーに伝達する |
| 附属書4 | コスト計算のためのスプレッドシートツールの使用法 |

第1部と第2部は本書の中核を成し、
次の構造を有している：

第1部 – NSSの開発	
1.1 目的	NSSの開発の主な目的の概要と、さまざまな国の規格団体が開発した既存の標準化戦略の概要を提供する。
1.2 標準化ライフサイクル	標準化ライフサイクルのより広い意味合いにおけるNSS。このライフサイクルは、標準化プロジェクトの開始、規格の発行につながるニーズの特定から始まり、規格に関する知識の普及、その使用、その影響の理解に移り、その評価で終わる。その確認、改訂、または廃止につながる可能性がある。
1.3 開発プロセス	NSSを開発する反復プロセスの特定のステップ。各ステップは、主な活動と予想される結果によって説明される。
1.4 ステークホルダーの分析と関与	戦略の開発におけるステークホルダー分析とステークホルダーの関与の重要な側面。
1.5 優先順位付け	経済分野、小分野、主題に優先順位を付けるための基準とランク付けスキーム、およびこれらの優先順位の実現に貢献していると識別されている関連規格。
1.6 標準化プロジェクトの種類	5つの種類の国家標準化プロジェクトは、国際規格の直接採用から、国家規格の開発とその改訂、または進行中の標準化プロジェクトへの参加にまで及ぶ。

第1部 – NSSの開発	
1.7 必要なリソースの計算	人的および資金的リソースの計算。これは、標準化戦略（および開発する必要がある規格のリストを含む標準化計画）が現実的であり、後続のNSS実施における主要な原動力としてNSBが利用できるリソースを考慮に入れるために重要である。
1.8 規格プロジェクトの計画	利用可能なリソースが最も効率的に使用されるように、標準化計画に含まれるプロジェクトの計画に関する推奨事項。
1.9 NSS文書の構造	NSS文書の構成に関するガイダンス、およびさまざまな規格団体からの例。

第2部 – 具体的な側面および拡張

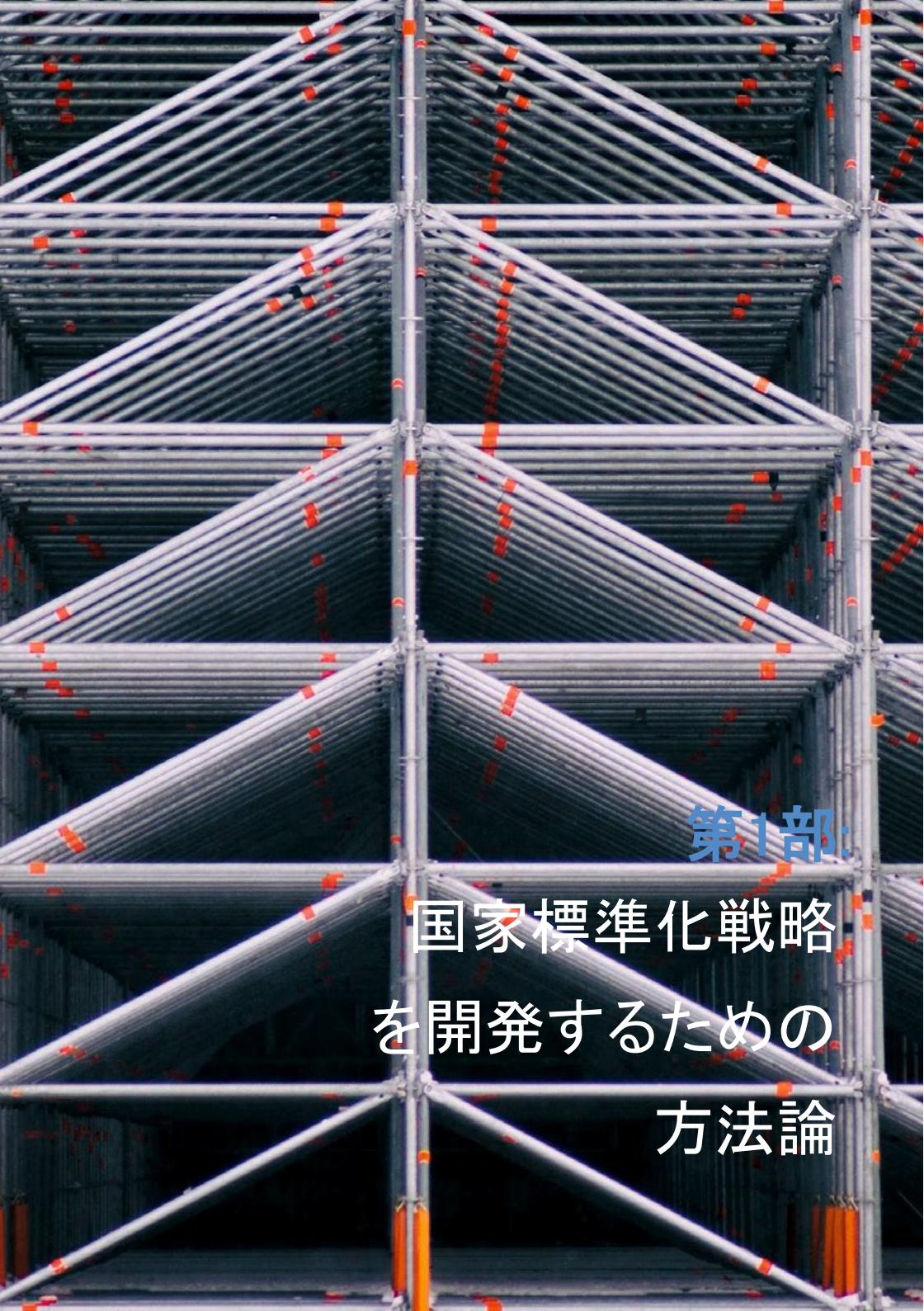
2.1 国内の優先事項を規格にマッピングする	国内的に採用できる既存規格への優先順位のマッピング、NSBが標準化プロジェクトに参加する方法、および国家規格の開発に関するガイダンス。
2.2 データの統合	さまざまな情報源からの優先順位を全体的な枠組みに統合するためのガイダンス。これにより、主題間の最終的な優先順位付けを実現できる。原資料には、経済分野からのGDPへの貢献、貿易データ、国家開発計画からの情報、およびステークホルダーから得られた情報が含まれる。
2.3 欠損／不完全なデータ	不完全な統計データと情報の不足を処理する。
2.4 NSSの追加種類の定義	第1.7章で紹介した5種類の国家プロジェクトの集合の一部ではない、追加の種類の標準化プロジェクトの定義に関するガイダンス。
2.5 NSSの実施／更新	NSSの最初の導入と適用、および必要に応じたその後の精査と改訂に関する質問。
2.6 国家SSから地域SS	地域協力のさまざまな在り方と、NSSを地域協力と地域戦略の作成に使用する方法。

本書の第3部は：

ISO方法論を使用して開発された既存のNSS文書のいくつかの主要な側面の例。これらの例では、とりわけ、戦略の開発方法のプロセス、規格の恩恵の影響への期待、および開発の課題を扱う。

本書の第4部は：

NSSの開発、トレーニングワークショップのガイダンス、およびステークホルダーとのコミュニケーションに使用できる支援データ収集書式、プレゼンテーション、計算ツールの概要を含む。



第1部:

国家標準化戦略 を開発するための 方法論

1.1 戦略の目的

1.1.1 一般

過去20年間、多くの規格団体がその活動のための戦略を策定してきた。これらの戦略はさまざまな期間に渡り、数年から10年以上にまで及ぶ。標準化戦略は、さまざまな詳しさのレベルで書かれている；一般的なものもあれば、非常に詳細なものもある。NSSにはさまざまな業務範囲があり、テーマ全体に対応するものもあれば、限られた主題領域と特定の経済または社会分野に焦点を当てるものもある。

戦略という用語には多くの定義がある。この用語は次のように定義されている。*「組織の主要な目標、政策、行動順序をまとめた連鎖に統合するパターンまたは計画。適切に策定された戦略は、組織のリソースを整理し、その相対的な内部能力と欠点、環境の予想される変化、および知性的な相手による偶発的な動きに基づいて、唯一で実行可能な姿勢に割り当てるのに役立つ。」¹⁾*

さらに別の最近の定義はこれに基づいており、*「戦略業務の中核は常に同じである：状況の重要な要因を発見し、これらの要因に対処するための行動を調整および集中する方法を設計する。」²⁾*、「戦略の核には3つの要素が含まれる：診断、指導方針、および一貫した行動。」³⁾

本書では、国際標準化機構(ISO)が順次プロセスを使用して開発した**NSSの開発方法**を紹介する。このプロセスは、経済、貿易、社会問題、および国家レベルまたは分野レベルでの長期的な開発計画に関する国家の優先事項の分析と特定から始まる。

分析段階は、規格のユーザーまたは開発への貢献者として標準化に既に関与している魅力的なステークホルダー、および活動の利益のために規格を使用することに関心を持つまたは関心を持つべき潜在的なステークホルダーと組み合わせられる。分析の結果を関与したステークホルダーから受け取ったフィードバックを組み合わせると、NSSの最初の版の素案が提供される。この最初の版は、これらのステークホルダーとの対話を通じてさらに洗練されるが、これにより、主な優先事項が合意され、戦略から生じる業務量が、NSBが利用できる財務および人的リソース内にあることが確実になる。

戦略は、単一の個人またはNSBの規格部門のような個人のグループによって、分離されて開発されるものではないことが最も重要である。NSSの目的は、社会、経済、環境にプラスの結果と利益をもたらすことである。この目的は、主要なステークホルダーを関与させることに加えて、戦略の開発がNSB自体の経営層、およびNSBが報告する組織（例えば、直属の省庁）またはNSBの活動に重要な影響を与える組織によって支持されることで達成される。標準化は水平的で幅広い活動である；従って、NSBがNSSの実施に貢献し、その恩恵を受けることができるパートナー組織と協力することも重要である。

ISO会員はNSBで構成されているため、本書の焦点は、国家標準化戦略の開発にある。焦点は国家レベルでの戦略の開発にあるが、原則として、国家レベルでは運用されていないまたは特定分野の戦略の策定に関心を持っている他の状況や規格団体にも適応により適用できる。

1) James Brian Quinn, 変革のための戦略, in : Mintzberg, Henry, James Brian Quinn (eds.) (1992), 戦略のプロセス, 概念とコンテキスト, p. 5, Prentice-Hall International, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey

2) Richard P. Rumelt (2011), 良い戦略, 悪い戦略, p. 2, Profile Books & Random House. London, New York

3) Rumelt (2011), p. 7

1.1.2 規格の恩恵

NSSの目的は、規格の使用を通じて国の優先事項の領域に恩恵を供することである。一般に、規格には次の恩恵がある：

- ▶ 繰り返し発生する問題に対する最適な解決策
- ▶ コミュニケーション、情報交換
- ▶ 互換性、相互運用性
- ▶ 品種減少
- ▶ 革新的でさらに持続可能な技術の普及
- ▶ 市場アクセスと貿易の促進
- ▶ (品質)要求の保証と検証の根拠
- ▶ 技術移転と知識共有
- ▶ 市場の透明性の提供、例えば情報の非対称性を減らすことにより
- ▶ 安全、健康、生命と環境の保護
- ▶ ネットワーク効果と相互接続されたデバイスの価値を支援
- ▶ 規制や契約の基礎を提供

規格は、民間組織および公共組織で使用できる。政府は規格を使用して、規制または非規制措置(健康、安全、環境など)を通じて公共政策目標を支援できる。民間組織は、活動で規格を使用し、契約でそれらを参照できる。

近年は、規格の使用による経済的恩恵を決定および定量化するために、国内経済のマクロ経済レベル、およびミクロ経済レベルまたは企業レベルの両方で研究が行われている。ISOとその会員は、40を超える企業の事例研究を実施しており、その結果、規格の使用による経済的恩恵が定量化されている。⁴⁾

4) マクロ経済研究の結果の概要については、例えば、Cebr(2015)、英国経済への規格の経済的貢献、p. 39. BSI, London ; ミクロ経済のケーススタディに基づく研究の結果については、ISO (2013)、規格の経済的利益、ISO方法論2.0, ISO, Geneva, www.iso.org/publication/PUB100344.html

1.1.3 NSSの目的

NSSは、標準化を通じて対処できる国のニーズを特定して優先順位を付けることを目的としている。このようなニーズは、経済的、社会的、環境的であり、現在の状況や将来の機会に関連している可能性がある。

標準化戦略は、特定の経済または技術分野の国家開発計画または開発目標に関連している必要がある。多くの国が国家品質インフラストラクチャー(NQI)の構築または改善に取り組んでおり、NSSはこの目標の重要な要素である。NSSは、アジェンダ2030や持続可能な開発目標などの国際協定に基づいて政府が行っている義務または公約にも対処できる。

要約すると、NSSの開発の主な目的は、以下を確実にすることである：

- ▶ 新しい規格の開発または既存の規格の採用は、経済と貿易、社会、環境またはその他領域の分野における国家の優先事項の明確な理解に基づいている。この開発または採用のプロセスでは、将来重要性が増すと予想される新興分野も考慮される。
- ▶ 政府か非政府かを問わず、さまざまな国内参加者の見解は、NSS が可能な限り常に優先事項に沿っていることを確実にするために考慮される。これは、規格が目標の達成に重要であることを意味する。
- ▶ NSS は、ステークホルダーの利益を適切に反映し、NSS の実施への関与を促進する。
- ▶ 規格の開発または採用のための限られた国のリソースが最適かつ効率的に使用される。
- ▶ NSS を実施するためのリソースの計画は、現実的で透明性がある(過度に楽観的ではなく、特別利益団体によって推進されることもない)。

- ▶ 関連する既存の国際規格、地域規格、その他の規格、または進行中の標準化プロジェクトが、国家採用または積極的参加のために特定されている。これにより、関連する規格が既に存在する場合に、独自に解決策を開発することで無駄になるリソースを節約できる。
- ▶ 貿易への技術的な障壁は回避され、国際協定に基づく約束は、可能かつ適切な場合はいつでも、関連する国際規格を技術規制の基礎として使用することによって満たされる。これは、公共政策の目的を支援し、*規格の立案、制定及び適用のためのWTO適正実施基準⁵⁾*などの規格開発のための国際的に認められた優れた慣行に従うことで支援される。

1.14 国家標準化計画

標準化戦略の優先事項により、国の発展に必要な特定の規格が特定される場合がある。そのような規格のリストは、国家採用、進行中の標準化プロジェクトの開発への参加、または他に利用可能な選択肢がない場合は、国家規格開発が対象となる。本書では、**国家標準化計画(NSP)**と呼ぶ。通常、国家規格は精査され採用されたプロセスであり、通常は自国語で国家ユーザーが簡単に利用でき、国の価格体系に基づいて購入できる。

5) www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt_e.htm#articleIV

2019									
番号	分野	部門	主題	規格標題	参照	ランク (平均)	国内 TC	プロジェ クト種類	ページ数 (PP,NA/R)
1	建設	専門的な 建設活動	建築材料 と製品の 熱抵抗の 決定	建築材料および製 品の熱性能-保護さ れたホットプレート および熱流量計法 による熱抵抗の決 定-熱抵抗が中程 度または高い製品	SRPS EN 12667:2008	2.68	KS U163	PP	57
2			建物の最 終作業	建物の最終作業-フ ローリング-専門的 要件	SRPS U.F2.016: 1990	2.68	KS U059	NA/R	6
3	人間の 健康と ソーシ ヤルワ ーク活 動	人間の健 康活動	おもちゃ の安全	おもちゃの安全性 -第6部:おもちゃ や子供向け製品 に含まれる特定 のフタル酸エステ ル	ISO 8124-6:2014	1.67	KS Z052	PP	27
4	情報・ 通信	情報サー ビス活動	金融業務	金融サービス-法 的エンティティ識別 子(LEI)	ISO 17442:201 2	2.55	KS I224	PP	6
5			情報技術 -セキュリ ティ技術	情報技術-セキュ リティ技術-サイバ ーセキュリティの ガイドライン	SRPS ISO/IEC 27032:2015	2.55	KS I224	PP	60
6				情報技術-セキュリ ティ技術-ネットワ ークセキュリティリ ファレンスネットワ ークシナリオ-脅威、設計 手法、および制御の 問題	SRPS ISO/IEC 27033- 3:2013	2.55	KS I224	PP	38
7			コンピュー タプログラ ミング、コ ンサルティ ングおよび 関連活動	自動識別 およびデー タキャプ チャ(AIDC) 技術	ISO/IEC 19762:2016	2.81	KS I1/31	PP	453

表1: NSPの例(一部のみ - IISのNSSから抜粋 - セルビア)

NSSは、NSPを含むことができるが含まなくてもよい。

1.15 ISOアプローチおよびその他の方法論

この章では、標準化戦略を開発するためのさまざまなアプローチをレビューする。これで、結果として、標準化戦略文書のさまざまな形式が得られる。

1.15.1 ISOアプローチ

図1は、ISOがNSSの方法論で採用しているアプローチを示している。NSSの優先事項を特定すると、NSPが作成され、これは、特定の規格または進行中の標準化プロジェクトのリストであり、採用または開発参加の対象となる。

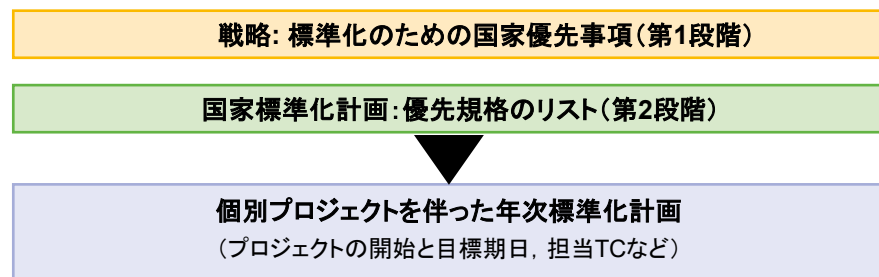


図1: NSSの開発における2つの主要な段階

この計画は、詳細な年次プロジェクト管理計画(例: プロジェクト管理情報の詳細(時間枠, 担当の専門委員会(TC), プロジェクトの開始日と目標期日, プロジェクトリーダーなど))に収められる。

このアプローチは、規格に対する市場の需要が不十分であることが多く、標準化の支援が政府機関によって頻繁に提供される多くの発展途上国に適用される。

このような標準化戦略の形式は、通常は図2に示すとおりである。この戦略は、国内標準化の優先順位の特定とともに、全体的な枠組みと標準化計画を提供する。これには、戦略文書を支援する規格のリストが含まれる。これは典型的なものが附属文書内にある。

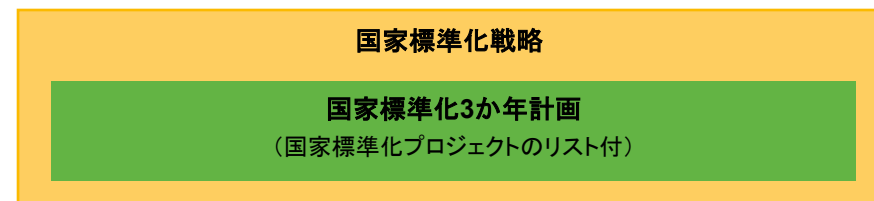


図2: ISO方法論に従うNSS文書の構造

NSSはNSPを含み、NSPには通常3年間で開発される予定の標準化プロジェクトのリストが含まれる。

開発プロセス全体を見ると、2つの主要な段階を区別できる: 標準化のための国家的な優先順位の特定に焦点を当てた**第1段階**と、これらの優先順位が既存規格にマッピングされ、例えば、採用され国家規格に変換される**第2段階**。

NSSの開発のためのISO方法論は次のように説明するのが適切である: 主に発展途上国での標準化イニシアチブの支援に重点を置いて; 国の明確に識別されたニーズと時間枠組みとリソースの適切な計画に基づいて規格が開発されることを確実にすることに貢献する。これは、規格が、経済的、社会的、環境的な現実、およびステークホルダーの要望を反映する明確に識別されたニーズに基づいて開発されることを確実にするためである。

このアプローチは、経済および社会分野での優先順位付けから始まり、規格にマッピングできる特定の主題を特定する。ステークホルダーの意見収集は、通常、ステークホルダーが関与している主題または小分野のレベルで行われる。

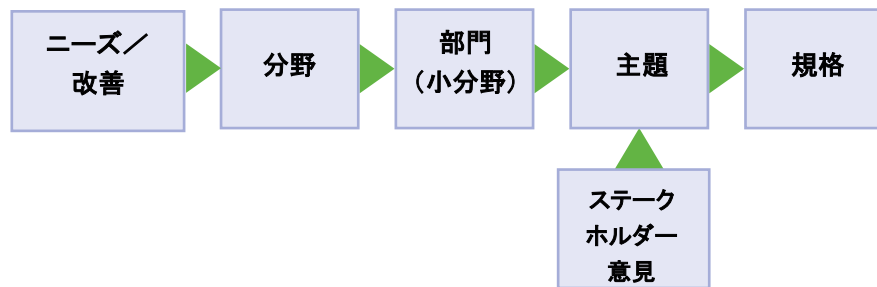


図3: NSSの開発-基本的なプロセスとステークホルダーからの意見

1.15.2 多くの先進国で適用されているアプローチ

場合によっては、標準化戦略は、NSPに含まれる特定の規格（第2段階の結果）の詳細なしで、図1に示す最上位層、つまり、標準化の国家的優先事項（第1段階の結果）のみを網羅する。

これは多くの場合、標準化が主に市場主導であり、NSSの機能が主に標準化のための全体的な方向付けを提供することである先進国のNSBの戦略、特に新しい経済的および社会的分野、または新しい技術開発の領域の場合である。

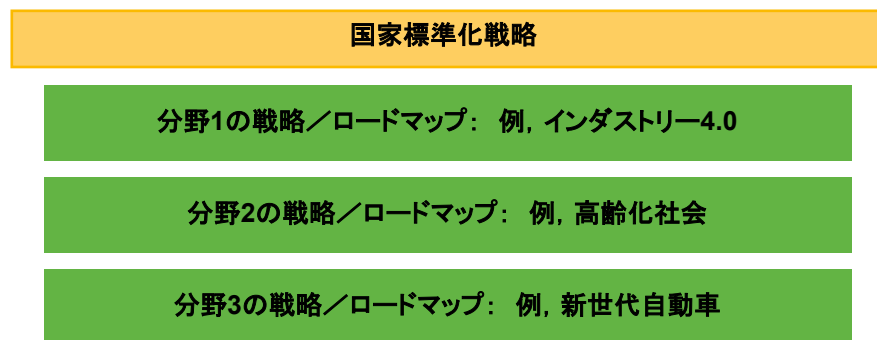


図4: 先進国におけるNSSの典型的な構造

図4に示すように、戦略やロードマップはNSSに加えて、と同時に分離して存在でき、さまざまな経済、社会、または技術分野に対応できる。

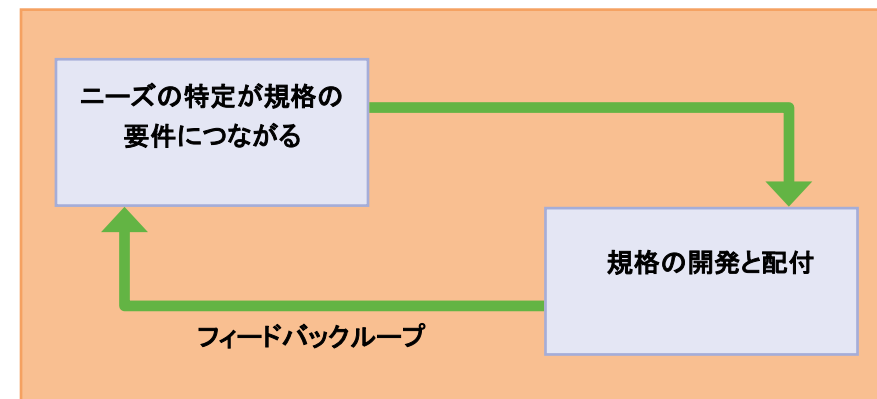


図5: 規格の開発プロセス

規格開発とユーザーへの発行のための仕組みと推進要因が何であれ、規格へのニーズと要望の識別を、経済や社会のエンドユーザーへの開発発行と結びつける循環プロセスが必要である。このプロセスが機能することを確実にする推進力は、主に市場の力か、おそらく市場の力に支えられた政府の対策のいずれかである。これらは、エンドユーザーの需要を満たす規格という同じ目的を有する、さまざまな国で支配的なさまざまなモデルである。

1.15.3 2つのアプローチの比較

これら2つのアプローチを比較すると、先進国の1.1.5.2で説明されているアプローチが、ISOアプローチの第1段階の結果と非常に似ていることがわかる。規格団体は、さまざまな理由で戦略開発を第1段階に限定することを決定できる。これにより、優先事項の特定規格へマッピングの詳細に進むことなく、標準化を通じて対処できる国のニーズの全体的な優先順位付けに到達できる。

従って、ISO方法論は両方のアプローチに適用できるため、柔軟性があると主張することは正当である。最後に、NSSの開発を第1段階に限定したいのか、それとも第2段階に進みたいのか、つまりNSPの運用レベルは、規格団体が決定する。

1.1.6 コミュニケーション計画

NSS自体に加えて、通常は短い文書または冊子であるコミュニケーション計画を作成することが重要である。この計画には、NSSで特定された重要なポイント、主要な調査結果、および最も重要な行動が含まれ、ビジネス、政府、学界、NGO、および社会の一般およびすべての利害関係者およびステークホルダーに簡単な言葉で発信する。

1.1.7 NSSの開発のための主要な情報源

主要な情報源については、NSSの開発に使用すべき2つの主要な情報源がある。

情報源1: 国内または国際機関からの統計データと開発計画

標準化業務の優先順位を特定するには、次の領域を分析する必要がある。

- ▶ 経済分野の構造とその国の GDP への貢献。一般的に、貢献が大きいほどその分野は重要である。
- ▶ 国の貿易の構成、および特定製品を輸入と輸出するための分野、製品グループまたはサービスの貢献
- ▶ 病気、薬物消費から交通安全、さまざまな社会グループの教育に渡る社会問題
- ▶ 経済の特定分野のための政府または政府機関の国家開発計画。上記の最初の 3 つのポイントは最近の過去と現在に関する情報を提供し、開発計画は可能性のある将来の傾向と開発に関する情報を提供する
- ▶ その国に特定の関連性を持つ特定技術分野の技術ロードマップと予測

有用な情報源のリストは、本書の附属書A.2に含まれている。第2.3章には、データが不足している、または不完全な場合の対処方法に関する推奨事項が含まれている。

情報源2: 国内のさまざまなステークホルダーからの意見

ビジネス、産業、社会、貿易、学界、政府およびその他のグループのステークホルダーは、非常に重要な情報源である。NSSへの重要な情報として、慎重なステークホルダー分析とステークホルダーのニーズ評価を行う必要がある。

最後に、ステークホルダーの意見と社会経済分析の結果は、国のニーズと期待の優先順位付けを含む単一の枠組みに統合する必要があり、これにより、標準化がプラスの貢献をする。

12 標準化ライフサイクル

この章では、NSSの開発を全体的な枠組み内に配置する。これを標準化ライフサイクル(SLC)と呼ぶ。

SLCは、規格の開発におけるさまざまな段階、それらの使用、それらの経済的、社会的またはその他の影響の評価、およびフォローアップの決定について説明する。これらは、それらの確認、改訂、廃止、またはさらなる能力構築や知識普及、および使用を促進するためのトレーニングなどの他の行動につながる可能性がある。

SLCは、次の6つの主要段階で構成されている：

第1段階	標準で対応できる社会的、経済的、技術的またはその他のニーズの特定。
第2段階	新しい規格が採用された規格かに関係なく、規格を開発する決定。これは、規格の公開とその一般公開につながる。
第3段階	それらに関する知識の普及とそれらの応用のトレーニングを通じて、新しい規格を使用する能力を構築する。
第4段階	規格ユーザーとステークホルダーによる標準の使用と実施。
第5段階	規格によって生成された効果と影響を監視する、つまり、規格が第1および第2段階で開発された目的を達成しているかどうかの証拠を提供するデータを収集する。
第6段階	規格を変更せずに確認する必要があるかどうか、有効性を高めるために変更する必要があるかどうか、または廃止すべきかどうかを決定するための規格の見直しと改訂。 また、規格自体が有用で目的に適合している場合でも、規格に関する知識の普及、能力構築、および規格から期待される恩恵を得るためのトレーニングを行う必要があることも明らかになる。

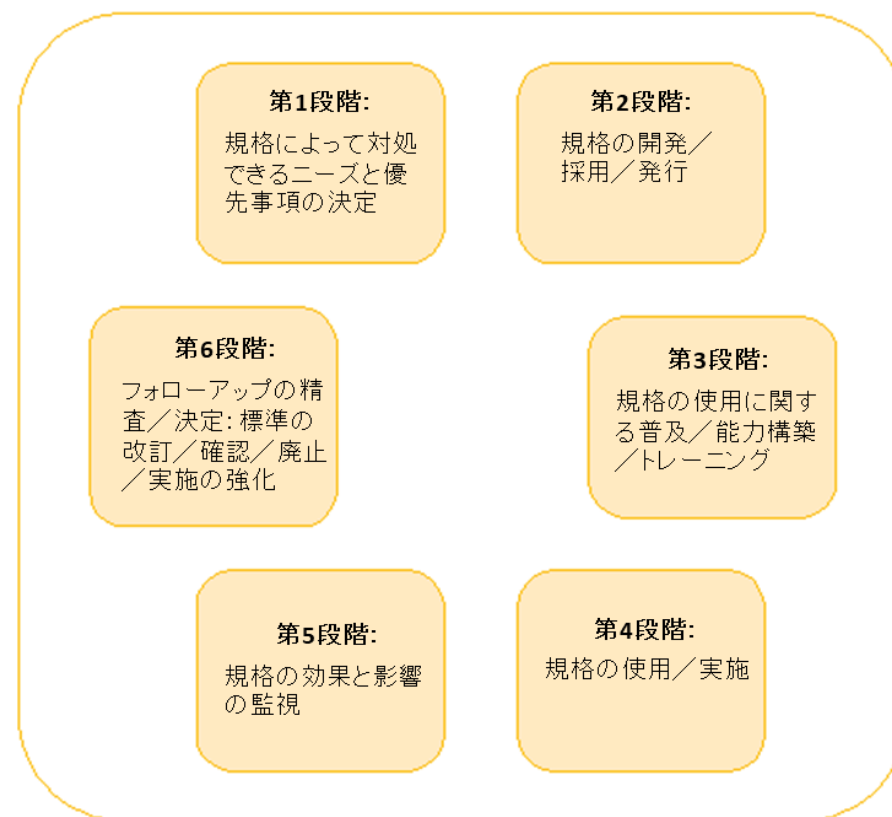


図6: 標準化ライフサイクル

SLCの中でのNSSの開発は、社会的、経済的、その他のニーズに対応するために必要な規格を特定することにより、第1段階および第2段階で行われる。戦略を最新の状態に保ち、市場性を維持するには、SLCの後の段階で定期的に見直し、必要に応じて調整する必要がある。

13 開発プロセス

13.1 一般原則

この章では、NSSの開発プロセスを説明し、個々のステップを説明することでプロセスを詳細に説明する(1.3.3を参照)前に、プロセスの概要から始める。この章で説明したように、NSSの目的は、国のニーズに対応するものとして識別されている規格のリストを使用してNSPを開発することである。その後、これらの規格を国家規格として採用し、国家のステークホルダーが使用できるようにすることができる。

第1.1.5.2章で説明したように、NSBは戦略の開発にさまざまなアプローチを適用することが経験からわかっている。この章で説明するプロセス全体に従う者もいるが、特定された優先順位を国家規格として採用できる既存規格にマッピングする標準化計画を開発せずに、優先分野とテーマの特定に集中することを好む者もいる。第1.1.5.1章の戦略開発の2つの段階の区別を適用すると、NSBは第1段階の後にプロセスを完了し、第2段階には関与しない。これは通常、提案作成と新規格の開発について、主に市場関係者の積極的な関与に依存している先進国に当てはまる。

ただし、発展途上国では、標準化業務のニーズと優先順位を最初に決定する完全なプロセスを適用し、次のステップで既存規格と進行中の標準化プロジェクトの優先順位をマッピングすることで恩恵を得られる可能性がある。

13.2 開発プロセスの概要

NSSの開発は、2つの主要な段階で構成されている。第1段階は、規格を使用して対処できるニーズの特定と、これに基づく標準化業務の優先順位の決定で構成される。優先順位付けのプロセスは、次の2つの主要な情報源に依存している。

- ▶ 国の経済的および社会的状況、輸出入貿易、ならびに政府機関の開発計画、国に影響を与える国際的な傾向、および現在および未来に大きな影響を与える可能性が高い他の主要な要因の分析。
- ▶ 標準化業務に関する見解と優先事項を得ることを目的とした、ビジネス、学界、消費者、政府機関からのステークホルダーの関与。

図7に示すように、これは反復プロセスであり、その過程で、さまざまな機関の国家開発計画の分析の社会経済分析の結果とステークホルダーからの情報が、将来の標準化業務の優先事項として取り組むべき領域とテーマについての意思決定に到達するように互いに照合される。

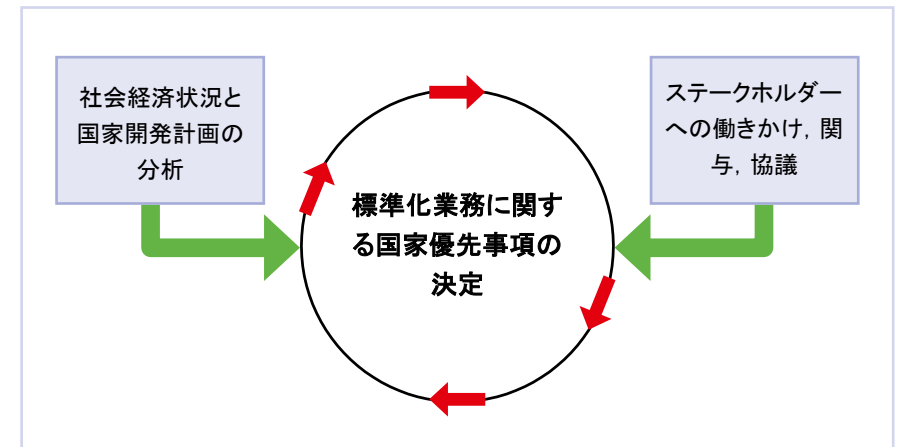


図7: NSSの開発 - 第1段階: 標準化業務の優先事項の決定

第2段階では、第1段階で特定された標準化業務の優先事項が使われ、これらの優先事項に対応する既存規格または進行中の標準化プロジェクトがあるかどうかを判断するための情報となる。ない場合は、これらのニーズに対処するために新規格を開発するかどうかを検討する必要がある。これらの規格は、国内規格、地域規格、または国際規格にすることができる。

図8に示すように、NSSの開発の第2段階では、次のプロセスを適用し、実施の準備ができているプロジェクト管理情報を含む標準化計画を作成する。

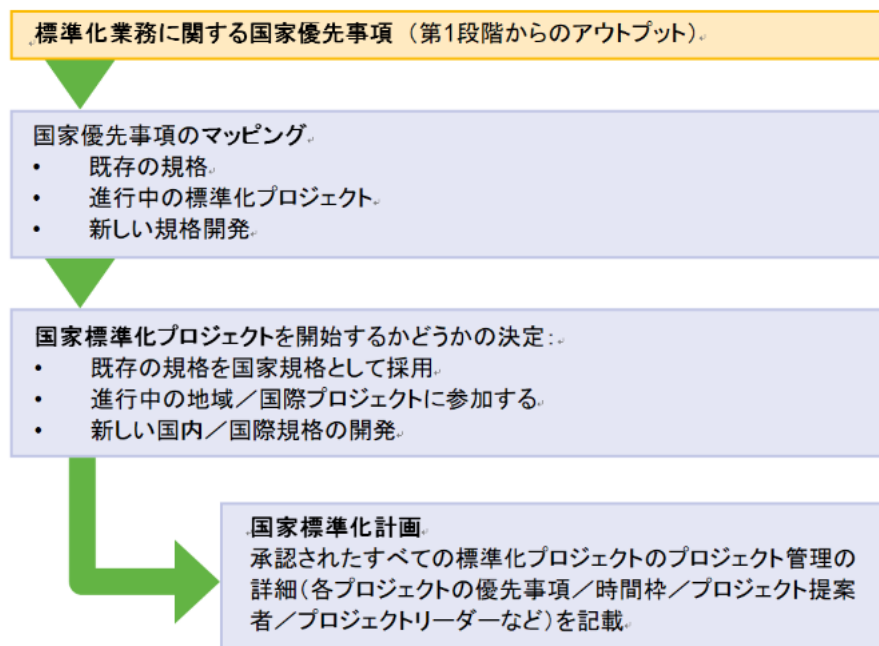


図8:NSSの開発 - 第2段階: 標準化の優先事項を規格とプロジェクトにマッピングすることで標準化計画を作成する

標準化計画は次の要素で構成される:

- ▶ 採用される規格の承認済みリスト
- ▶ NSB が参加するプロジェクト

- ▶ 新たに開発される規格
- ▶ 優先順位、計画されたプロジェクト開始日と終了日、プロジェクト提案者、その他の情報など、各プロジェクトの詳細を提供するプロジェクト管理情報

通常、このような計画の期間は3年であるが、この期間は変わる場合がある。

133 NSSの開発の詳細: 個々のプロセスステップ

この章では、開発プロセスの詳細を説明し、13のステップを識別する: ステップ1から7は第1段階で、ステップ8から13は第2段階である。

ただし、これらの2つの段階をステップに分割したが、プロセス全体が逐次的で直線的であるという意味ではない。それどころか、開発は主に段階的であり、社会経済分析やステークホルダーの関与など、さまざまなステップが並行して発生する可能性がある。

手順の多くは、書式、計算ツール、ガイド、プレゼンテーション資料などの手段で支援されている。特定のステップの補足資料は、該当する場合、それぞれのステップの下にリストされている。優先順位については、1.5章を参照のこと。

特定のステップを繰り返すことにより、結果を段階的に改善する必要がある場合があることに注意する。以下に概説するステップの手順も変更できる: 例えばステップ6「ステークホルダーからの情報を取得する」は、ステップ2～4の前またはそれと並行して行うことができる。ただし、重要なのは、社会経済分析（ステップ2、3および4）とステークホルダーの関与（ステップ6）は、両方のアプローチからの情報と優先事項を組み合わせ、標準化のための国家の優先事項を決定できるようにするために行われる。

プロセスステップ 1: NSSの開発のための戦略タスクフォースを確立する

NSSの開発のための戦略タスクフォース(STF)は、戦略の開発の主要な推進力である。NSB内に設置し、経営陣に直接報告する必要がある。重要な決定を下すことができ、情報がSTFと経営陣の間で共有されるように、経営陣の少なくとも1人がSTFの構成員として関与することが推奨される。さらに、STFには、技術部門または標準部門からの参加者、NSB部門の代表取締役、NSBの経験豊富で知識のある職員を含めることが推奨される。STFには、通信、マーケティング、および販売部門の専門家、さらにはNSBの外部からの参加者を含めることもできる。これはケースバイケースで検討する必要がある、貿易経済学者やステークホルダーの代表を含めることができる。

結果1: NSSの開発のためのSTFが設定され、NSBの経営陣に直接報告し、経営陣からの全面的支援を受ける。

プロセスステップ 2: 国内経済の優先分野の分析を実施する

国内経済、貿易の流れ(輸出と輸入)に関する机上調査を行い、GDPと貿易への貢献に基づいてさまざまな経済部門の重要性を判断する。この分析に必要な情報は次のとおり: 貿易データ; 計画省、経済省、保健省、教育省などの省庁から入手できる情報。国のデータが欠落している場合、世界銀行、世界貿易機関、国連Comtradeデータベースなどの国際的な情報源からの情報とデータが役に立つ。後者には、公式な国際貿易統計と関連する分析表が含まれており、世界貿易に関する詳細データに無料でアクセスできる(附属書2を参照)。可能な限り、データは特定テーマに固有である必要がある(例えば、農業で特定の種類の作物のレベルまで、または産業で特定の製品のレベルまで)。

結果2: 国内経済の経済分野の優先順位は、GDPまたは貿易、雇用への各分野の貢献をその優先順位を表す数値を割り当てることによって確立される。可能であれば、特定の作物、製品、またはサービスの種類は、特別な優先事項として識別される必要がある。

プロセスステップ 3: 国の社会的または非経済的な優先分野の分析を実施する

国内で重要な社会的、環境的、またはその他の優先事項である社会的または非経済的領域の机上調査を実施する。この分析に必要な情報は、国家統計、保健省や教育省などの省庁; または世論と公衆の懸念を反映する報道記事からの情報である。可能な場合は常に、特定の領域(広範囲に及ぶ疾患などの健康領域)または対象分野に関する定量的なデータを提供する。その他の情報源については、附属書2を参照のこと。

結果3: 国の非経済的テーマの優先順位は、特定された各テーマにその優先順位を表す数値を割り当てることにより確立される。

プロセスステップ 4: 国内の開発計画をレビューして、将来重要になると予想される新興分野を特定する

国にとってますます重要になるとと思われる新興分野の机上調査を実施する。この分析に必要な情報は、政府の開発計画、業界の白書または類似の情報源である。可能な場合は、特定の製品種類(作物など)、サービス、または優先分野に関する定量的なデータを提供する。

結果4: 順位番号で表される新興分野の優先順位が確立される。

プロセスステップ 5: 経済的, 非経済的, そして新興分野の優先事項を単一の順位に

ステップ2, 3, および4の3つの評価手法(経済, 非経済, および新興分野の)から得られた順位を組み合わせ、個々の順位を合計し、それらを3で均等に分割する。さまざまな情報源からのさまざまな情報を組み合わせると、情報を単一の枠組みに統合して、それらの間の優先順位を比較することが困難になる場合がある。多くの場合、さまざまな分類システムが適用され、提供される情報は、まったく異なる詳細レベルまたは集計レベルを表す場合がある。ここは重要なステップなので、さまざまな形式の情報を統合する方法に関するガイダンスについて、第2.2章で説明している。

重要な注意事項: 特定の問題は非常に重要であり、緊急の注意を必要とする場合がある。そのような場合、これらの問題は重要性で優先されるものとして識別される必要がある。例としては、社会への潜在的に広範囲で壊滅的な影響を伴う深刻な安全または健康問題がある可能性がある。

結果5: 分野／テーマの社会経済的優先順位が単一の順位番号で表される。

プロセスステップ 6: ステークホルダーからの意見とフィードバックを取得する

国の主要なステークホルダーとの協議から得られるステークホルダーの意見は、NSSの作成に取り入れることを目的としている。ステークホルダーの意見と要望は、通常、特定の製品、サービス、または施設に固有であり、特定の規格のテーマに対するものである。

結果6: ステークホルダーとのコミュニケーションを通じて特定された分野およびテーマは、優先順位の番号を割り当てることで順位付けされる。

プロセスステップ 7: ステークホルダーからの意見をステップ5(優先領域とテーマの分析)の結果と比較し、それらを単一の全体的な順位に統合する。

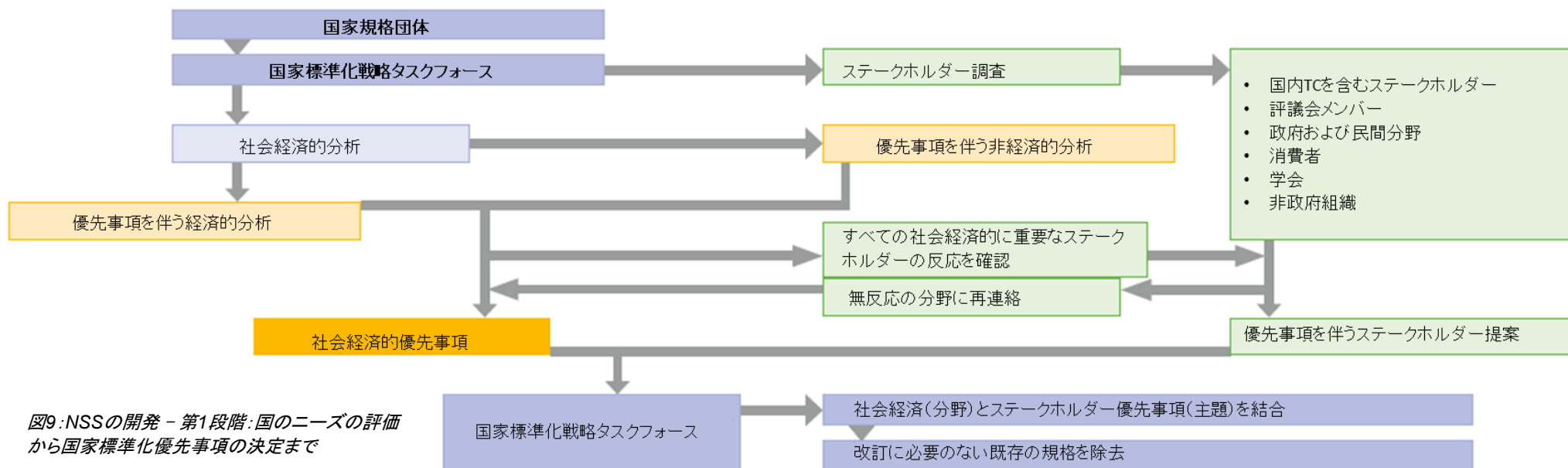
テーマの全体的な優先順位を表す最終的なものに到達するために、ステップ5とステップ6の結果を加算して最終的なランク数を計算し、結果を2で割る。この全体的な優先順位は、経済的優先事項、非経済的優先事項、開発計画(ステップ2～5)およびステークホルダーから得られた優先事項(ステップ6)の机上調査による分析の結果を反映している。次に、この結果は、識別された分野、主題、またはテーマのいずれかに全体的な優先順位を割り当てる。重要性を優先する問題がある場合は、それらに最高の優先順位が割り当てられるようにする。

結果7: 机上調査の結果(ステップ2, 3, 4, および5)とステークホルダーからの要望(ステップ6)に基づいて、標準化する主題またはテーマの最終的な優先順位が確立される。

プロセスステップ 8: ステップ7で特定された特定の優先分野、領域、または部門に対応する必要な新しい国内規格のテーマのリストを作成する

場合によっては、特定された優先領域、部門、または主題の詳細レベルは、必要な国家規格のテーマとしての役割を果たすのに十分具体的である。また、別の場合では、詳細レベルに到達するために優先事項をさらに指定して、これらの優先事項を必要な新しい規格の特定のテーマにマッピングできるようにする必要がある。必要な詳細レベルに到達するために、関係者、関連する国内TCのエキスパート、政府機関とのレビュー、または規格団体内の分析と相談を通じて、さらなる協議を行うことが必要になる場合がある。

結果8: 標準化のテーマと、それらが属する経済分野を含む、特定された優先事項のリスト。



プロセスステップ 9: 特定されたテーマを既存の国家規格のカタログおよび現在開発中の国家規格の業務計画と比較する

場合によっては、必要とされる新しい規格について特定されたテーマが、既存の国家規格で既に網羅されていたり、開発中のプロジェクトで扱われていたりする。既存規格が存在する場合は、それを特定し、既存規格が現在の要件に適合してなく改訂する必要があると判断しない限り、このテーマを必要な新しい規格のリストから削除する。進行中のプロジェクトの場合は、リソース計画のためにそのことに注意する。

結果9: 識別された優先事項を伴う、必要な新しい規格テーマの最終リスト。

プロセスステップ 10: これらのテーマを十分にカバーできる関連する国際規格、地域規格、またはその他の規格が存在するかどうか、または進行中の国際規格、地域規格、または国家規格化プロジェクトがあるかどうかを判断する

そのような規格を開発した可能性のある国際、地域、またはその他の規格団体を特定する。そのような規格が存在する場合は、それを評価し、国家採用できるかどうかを判断する。特定されたテーマに関連性の高い進行中の標準化プロジェクトがある場合は、それに参加するためにエキスパートを派遣することを検討する。優先度の高いテーマの規格が存在しない場合は、このテーマに関する国家規格または適宜、地域規格を開発することを検討する。

必要な新しい規格の優先リストにあるテーマを、採用可能な既存規格、現在進行中の標準化プロジェクト、または国家（または地域）規格の開発を通じて取り組む必要のあるテーマにマッピングする。

結果10: 標準またはプロジェクトのリストが確立され、以下の内の推奨される行動を伴う: a) 採用, b) 採用のための評価, c) プロジェクトへの積極的参加, d) 積極的参加なしでプロジェクトの監視と観察, または e) 国家（または地域）規格の開発。

プロセスステップ 11: 計画を実施するために必要な人員と財源を計算する

計画で特定された優先プロジェクトに必要な人的リソースを3年間分の計画をする。これにより、優先領域を利用可能な（限られた）リソースと一致させるために、優先度がさらに改訂される場合がある。リソースが現実的な方法で計画されていることが重要である。そうでないと、計画を実施中に直ちに取消さなければならないような場合があり得る。

また、提案されたNSPを実施するために必要となる可能性がある財源を計算する。

標準化計画の期間（デフォルトでは3年間）にわたって、プロジェクトとその実施に必要なリソースの計画を立てる。

人的および資金的リソースの計画と計算を行う方法、およびこの目的のために開発された計算ツール3の使用方法に関する詳細な説明を含む1.7章を参照のこと。

結果11: NSPが確立され、そこには、必要な新しい規格に必要なリソース量と、計画の実施の時間枠内でこれらのリソースが必要になるタイミングに関する情報が記載された章が含まれる。人的リソースおよび財源に関する章は機密情報として保持され、一般に公開する必要はないことに注意する。

プロセスステップ 12: 必要な人的リソースと資金的リソースを利用可能なリソースと一致させ、必要に応じて計画を調整し、追加リソースを取得する

計画で必要な新しい規格を開発するために必要な人的リソースまたは資金的リソースが利用可能なリソースを超える場合は、次の選択肢を検討する: 優先プロジェクトの数を減らす; それらをより長い期間に渡りよう延長する; あるいは、計画を実施するためのより多くの財源を取得しようとする（例えば、業界または政府の財源からの追加の資金提供を通じて）。

必要な新しい規格が国の優先分野と整合していることを示すと同時に、これらの規格が包括的な分析とステークホルダーの関与に基づいて特定されていることを示すことにより、より多くのリソースを獲得できる可能性がある。リソース計画は、より多くのリソースのニーズを特定することにつながる可能性があり、追加の要員と資金の要求をもたらす可能性がある。

結果12: 優先プロジェクトの数を減らすことにより、利用可能なリソースに応じて計画を完成させるか、追加のリソースを取得できた場合は計画を続行する。

プロセスステップ 13: 計画の最終協議、承認、および公式公開

適切な形式で標準化計画を準備し、NSSの一部として公開する。計画が理解しやすく、意思決定者や主要なステークホルダーとのコミュニケーションに効果的に使用できることが重要である。最終回のコメントのために、主要なステークホルダーがNSS原案を利用できるようにする。彼らのコメントを検討して受け入れた後、公式承認のためにNSS原案をNSBの管理機関に提出する。承認が得られたら、承認されたNSSを公開する。追加の促進資料の開発を検討する。

上記の活動のいくつかは繰り返される必要があるかも知れず、評価はさまざまなステークホルダーからの追加の意見を考慮して洗練される必要があるであろう。

結果 13: 公式の NSS が利用可能で、3 年間の標準化活動の指針として使用できる。NSS は毎年見直され、必要に応じて更新され、経済、政治、その他の環境の変化に対応する必要がある。

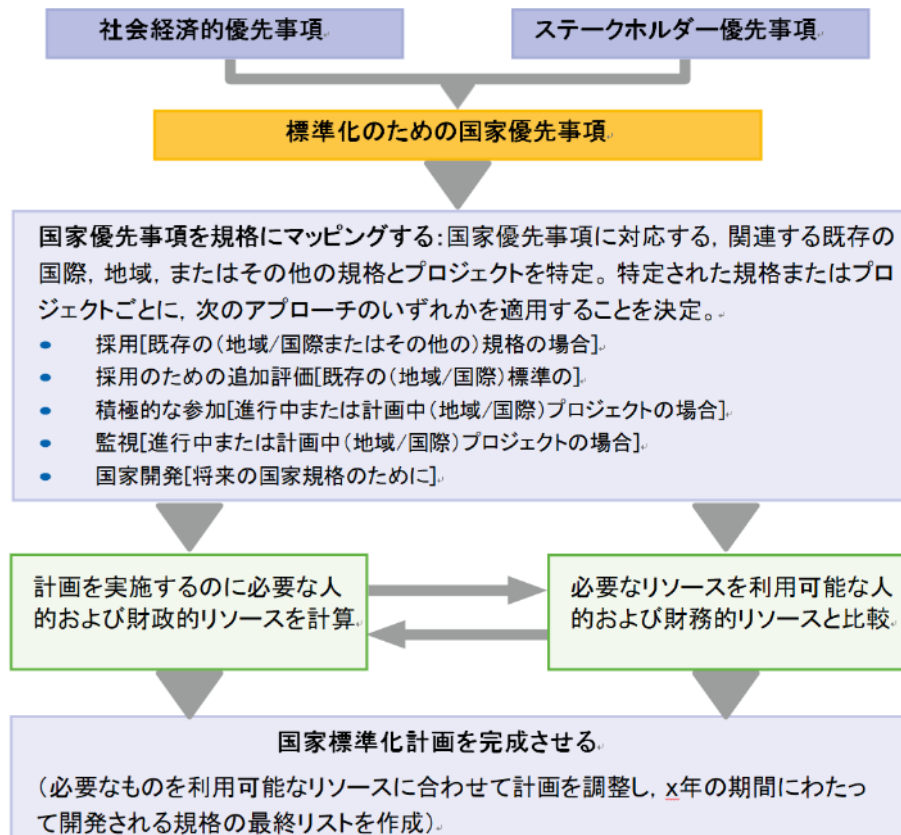


図10: NSSの開発 - 第2段階: 国家標準化優先事項からNSPへ

14 ステークホルダーの分析とステークホルダーの関与⁶⁾

14.1 一般原則

この章の最初の節では、ステークホルダーの分析と関与の一般的な原則と方法を紹介する。後半では、これらの原則をNSSの開発に適用する。

ステークホルダーとは、プロジェクト、測定または決定の影響を受ける人々、および／またはプロジェクトまたはイニシアチブに影響を与えることができる人々のことである。ステークホルダーは、個人、グループ、社会、または機関である。ステークホルダーは、それぞれのプロジェクトまたはイニシアチブの意思決定プロセスに直接参加したり、参画したりすることはできない。社会的責任に関する手引を提供する国際規格であるISO 26000によれば、ステークホルダーは、組織の決定または活動に関心を持つ個人またはグループとして定義される。ステークホルダーは:

- ▶ 顧客
- ▶ 供給者
- ▶ 公的機関および政府機関
- ▶ 資金提供機関(銀行、寄進者など)
- ▶ 国際的寄進者
- ▶ 市民社会グループ
- ▶ ビジネス
- ▶ 業界団体
- ▶ 労働組合
- ▶ 従業員
- ▶ 株主

6) この章では、Rachel Blackman(2003)、プロジェクトサイクル管理、プロジェクトの設計と利害関係者の分析に関する第2章のいくつかの概念を適用する。ROOTSシリーズ#5、<https://learn.tearfund.org>で入手可能

どのプロジェクトまたはイニシアチブについても、プロジェクトまたはイニシアチブによってプラスまたはマイナスの直接的影響を受ける**主要な(または主たる)ステークホルダー**がいる。**二次的なステークホルダー**もいて、これは、影響を受ける可能性があるか、影響を受けると認識している他のすべての人々および機関を指すカテゴリーである。この 2つの種類のステークホルダーを区別するには、次の経験則が適用できる:あるステークホルダーによる支援またはその欠如がプロジェクトまたはイニシアチブの成功に大きな影響を与える可能性がある場合、このステークホルダーは**主要なまたは主たるステークホルダー**である。

ステークホルダーの意見、特に**主要なステークホルダー**の意見が考慮されない場合、彼らはプロジェクトを支援する意思を失う可能性がある。さらに、**主要なステークホルダー**の利益が考慮されないため、プロジェクトがその目的を達成できない可能性がある。ステークホルダーもプロジェクトに知識提供で貢献できる。これはそれをより価値あるものにし、ステークホルダーによるより強い支援につながる可能性がある。

ステークホルダーの関与は、組織の決定に情報に基づく基盤を提供することを目的として、組織と1つ以上のステークホルダーとの間の対話の機会を創出するために行われる活動である(ISO 26000を参照)。

14.2 ステークホルダーの分析をいつ行うべきか？

包括的なステークホルダーの関与計画を実施する前に、ステークホルダーの分析を行なう。分析を実行するために、さまざまな背景を持つ**特別な人々のグループ**を設定する。グループ内で開放的にかつ創造的に考える:幅広い関係者から始め、このリストを後で最も関連性の高いものに減縮する。エキスパートに相談して、主たるステークホルダーに関する調査結果を検証する。ステークホルダーとの関わり方の戦略を定義し、相互作用に基づいて、ステークホルダーの分析を洗練させる。

14.3 ステークホルダーの分析とマッピングの手順

ステークホルダーの分析の最初の要件は、プロジェクトまたはイニシアチブの目的が明確に定義されていることである。ステークホルダーの分析とマッピングにはさまざまな段階がある。

- ▶ **第 1 段階:**関連するグループ、組織、および人々(=ステークホルダー)を特定する
- ▶ **第 2 段階:**彼らの視点と関心を分析して理解する
- ▶ **第 3 段階:**プロジェクトの目的およびその他のステークホルダーとの関係を可視化する
- ▶ **第 4 段階:**さまざまなステークホルダーの関連性に優先順位を付け、主要なもの**と**二次的なステークホルダーを識別する

ステークホルダー	関心	プロジェクトへの影響見込み	プロジェクトステークホルダーとしての優先度	主要／二次的ステークホルダー
<ステークホルダー 1>				
<ステークホルダー 2>				

表2:ステークホルダーとその関心を可視化して分類するための表

ステークホルダーはプロジェクトにさまざまな形で影響を与える可能性があり、それは非常に肯定的(非常に支持的)なものから中立的なもの、さらには非常に強い反対にまで及ぶ場合がある。場合によっては、ステークホルダーと利用可能なプロジェクトまたはイニシアチブに対するその見解について十分な知識がないため、ステークホルダーに特定の影響を与えるのは時期尚早かも知れない。

+ = 正の影響の可能性 - = 負の影響の可能性 0 = 無関心または中立	++ = 大いなる正の影響の可能性 -- = 大いなる負の影響の可能性 ? = 不確か
--	---

表3: 考えられるステークホルダーの態度を表す分類スキーム

ステークホルダーの識別に関する規則

ステークホルダーを特定するときは具体的に！ 分析を特定のグループに分類する。例:ステークホルダーとして、単に「政府」と識別するだけでなく、次のように識別する:

- ▶ 経済省
- ▶ 保健省
- ▶ 社会問題省

これらのさまざまな政府機関の見解や関心は同じではない可能性があるため、プロジェクトに対する個々の見方や見解を理解することが重要である。

144 ステークホルダーの優先順位付けとその優先順位を可視化するためのマッピングツール

以下のようなマッピングツールを使用して、分析プロセス中、および優先順位の決定後の最終結果の両方について、ステークホルダーの優先順位を可視化できる。

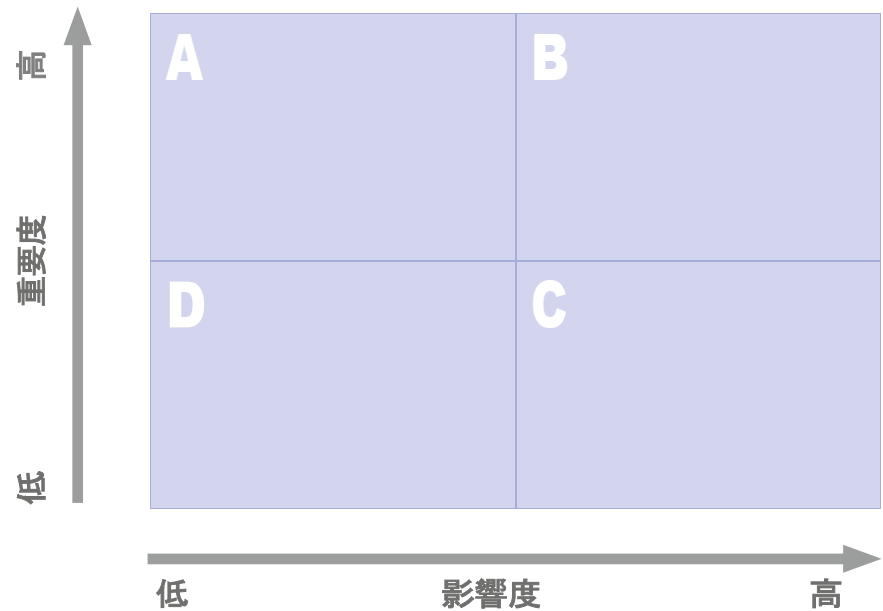


図11: ステークホルダーの重要度と影響度を可視化するマトリックス

重要度は、プロジェクトまたはイニシアチブに対する特定のステークホルダーまたはステークホルダーグループの影響力を測定する。

影響度は、プロジェクトの目標と目的に対するステークホルダーまたはステークホルダーグループの支持または反対の度合いを測定する。

次に、さまざまなステークホルダーの重要度と影響度を、コミュニティ・ヘルスケア・プロジェクトの以下の例に示すように、マトリックスで表現できる。

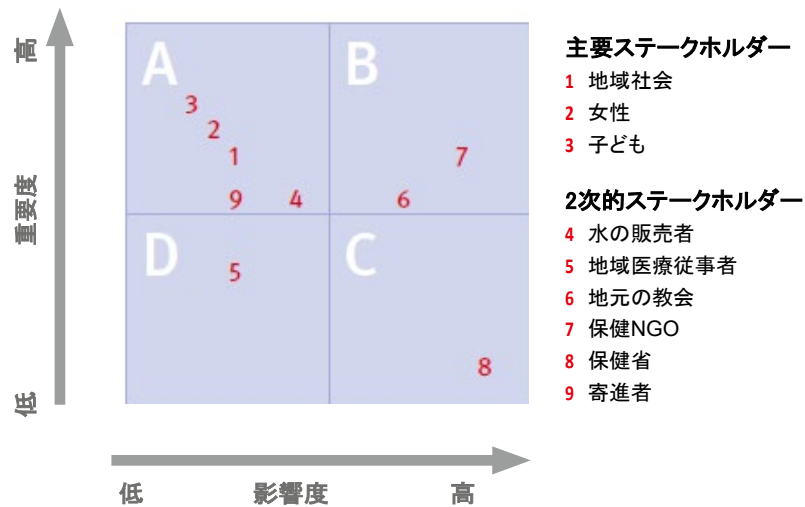


図12: ステークホルダーの重要度と影響度(例)

マトリックスは、ステークホルダーの重要度と親しみ易さなど、ステークホルダーの他の側面を表すためにも使用できる。これは、新しいステークホルダーや標準化の潜在的な新しい分野に取り組むための重要な側面になり得る。

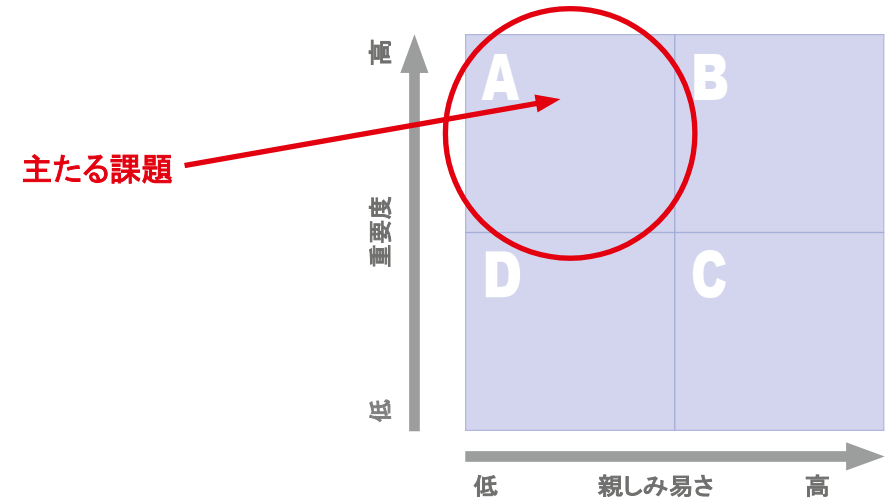


図13: ステークホルダーの重要度と親しみ易さを可視化するマトリックス (NSBから認識)

プロジェクトまたはイニシアチブに対する重要度と影響度に基づいて、次のようなさまざまなステークホルダーとの関与にさまざまな戦略または戦術を適用できる:

- ▶ 優先度の高いステークホルダーに、個人的訪問、ワークショップ等で積極的に関与する
- ▶ 優先度の中くらいのステークホルダーとのコミュニケーション
- ▶ 優先度の低いステークホルダーに情報を提供する

ステークホルダー	関心	プロジェクトへの影響見込み	プロジェクトステークホルダーとしての優先度	主要／二次的ステークホルダー
地域社会	より良い健康	+	1	P
女性	より良い健康	+	1	P
	集水のために歩く距離を短く	+		
	交流する機会	－		
	集水時の安全	+		
子ども	より良い健康	+	1	P
	集水のために歩く距離を短く	+		
	遊ぶ時間	+		
水の販売者	収入	－	2	S
地域医療従事者	業務負担の軽減	+	2	S
	収入	－		
地元の教会	プロジェクトへの教会員の関与	+	2	S
保健NGO	より良い健康	+	2	S
保健省	目標の達成	++	2	S
寄進者	資金の効果的な支出	++	2	S
	健康目的の達成	+		

表4: ステークホルダーに関する情報の例

145 NSS開発のためのステークホルダーの分析と関与

規格組織は、ステークホルダーの期待に応える規格を開発することが主な目的であるため、標準化へのステークホルダーの関与は非常に重要である。ISOは、規格開発における利益のバランスを保証するために、エキスパートをISO委員会、WG、および特定のプロジェクトに登録するときに分類のために使用される7つのステークホルダーカテゴリーを導入した。適用されるカテゴリーは次のとおりである：

ステークホルダーの種類	通常含まれる：
産業と商業－大企業	製造者；生産者；設計者；サービス業；流通，倉庫保管，輸送の業務；小売業者；保険会社；銀行および金融機関；ビジネスおよび業界団体。
産業と商業－中小企業	上記と同じだが，企業の規模が異なる。
政府	国際および地域の条約組織および機関；国および地方自治体の部局，および法的に認められた規制機能を有するすべての団体。
消費者	「産業および商業」カテゴリーに分類される組織，または消費者の観点から従事する個々の専門家から独立した，国内，地域，および国際的な消費者代表団体。
労働	国際，地域，国，地方の労働組合と労働組合の連盟，および同様の団体。主な目的は，雇用主との関係に関して従業員の集団的利益を促進または保護することである。これには，専門家団体は含まれない。

ステークホルダーの種類	通常含まれる:
学術および研究機関	大学およびそれらに関連するその他の高等教育機関または専門教育者; 専門職協会; 研究機関
規格適用事業	試験, 認証, 認定団体; 主に規格の使用を促進または評価することを専任としている組織。
非政府組織 (NGO)	通常は慈善団体, 非営利団体, または非営利団体に基いて運営されており, 社会的または環境的懸念に関連する公共の利益を目的とする組織。
その他	上記のいずれのカテゴリーにも含まれない。

表5: さまざまなステークホルダーのカテゴリー

上記のすべてのステークホルダーカテゴリーが, すべての種類の主題・分野およびすべての種類のプロジェクトに関連しているわけではないことは明らかである。

経済, 貿易, 社会の優先分野の分析に基づいて, 標準化戦略のための意見を得ることを目的として, 個々のステークホルダーまたはステークホルダーグループを, 上で述べた方法を適用して特定する必要がある。

ステークホルダーに関与するにはさまざまな方法がある: 例えば, 出発点は, すでに標準化に参加しているステークホルダーである。ただし, ステークホルダーの分析では, 標準化に参加していないまたはあまり参加していない分野で, これらの分野の特定と重要な関係者の特定をする必要がある。

ステークホルダーとのコミュニケーションは, NSBのWebサイトまたはソーシャルメディアサイトを通じて行うことができる。これらのインターネットツールを使用して, アンケートを配付したり, ステークホルダーがフィードバックを提供したりするためのオンライン手段を提供できる。さらに, 電話などの従来の連絡方法があり, 特に組織の主要な個人に連絡する場合には適している。このような場合, 電話は状況をよく理解している高レベルで弁の立つ人が行う必要がある。電話は, 電子メール, ファックス, または紙面で送信される文書で補足できる。

主要分野については, STFは, 最も重要な分野から招いたステークホルダーの幅広いグループとワークショップを開催し, 戦略文書原案への意見を入手し, 予備調査結果について話し合うことを検討する場合がある。このようなワークショップの結果は次のようになる:

- ▶ ステークホルダーを通して計画原案で特定された主題の確認(または却下)
- ▶ ステークホルダーによるこれまでに特定されていない追加の重要な主題の特定
- ▶ どの規格がその分野およびビジネスに貢献すべきかについての期待

15 国の優先順位のランク付けと規格へのマッピング

国家規格の開発のために分野、部門、主題、またはテーマに優先順位を割り当てるために、表6に示すランキングの方法を使用する。これは、社会経済的優先事項、新興分野／主題、およびステークホルダーの優先主題のランク付けに適用される。

ランク経済的優先事項		非経済的優先事項（社会的、環境的またはその他）	国または部門別開発計画から導き出された優先事項
#1	非常に重要で緊急	非常に深刻で緊急の問題、国民の抗議	近い将来に非常に重要
#2	非常に重要	深刻な問題、よくある問題、メディアの注目	条件が当てはまる場合、非常に重要
#3	ある程度重要	深刻な問題、一部のメディア報道	中期的な重要性
#4	二次的に重要	問題は局所化され、メディアの反応はない	長期的に重要
#5	重要ではない	その他の問題	重要ではない

表6: 定性的な情報に適用可能な優先順位

緊急の行動を必要とするために他の優先事項に優先するテーマがある場合、これは**優先度ランク1の後ろにアスタリスクを追加すること**で表される。例“1*”。そのような優先する優先事項は、主要な社会的または経済的優先順位を表すために割り当てることができる。例えば、健康や安全の問題ばかりではなく、経済的な問題でも、早急な対応が必要なものなどである。

一部の基準では、貿易、経済分野のGDP貢献などの量的データに基づいてランクを決定することができる。例えば、次の範囲に基づいてランクを決定できる。

ランク	提案される範囲（GDP/輸出/輸入への貢献）
#1	≥ 10 %
#2	5 – 9.9 %
#3	1 – 4.9 %
#4	0.2 – 0.9 %
#5	< 0.2 %

表7: 定量的データに適用可能な優先順位

表8, 9, 10は、定量データ（分野のGDP貢献）にランキングシステムを適用した例を示している。

表11は、特定の社会問題の深刻さに関する定性的情報にランキングシステムを適用した例を示している。

番号	経済的分野	GDP貢献 パーセント数	出典と 情報の日付	ランク
1.	卸売・小売業, 修理	13.4 %	アメリカ国内統計 サービス: www.arms.tat.am/en/?nid=263	1
2.	建設	12.8 %		1
3.	植物の成長(果物, 穀物, 野菜)	12.3 %		1
4.	畜産	8.7 %		2
5.	輸送と通信	6.3 %		2
6.	金融仲介	4.0 %	www.arms.tat.am/file/article/hah_12_4.pdf	3
7.	健康と社会サービス	3.8 %		3
8.	行政	3.7 %		3
9.	教育	3.4 %		3
10.	鉱業および採石業	2.9 %		3
11.	ダイヤモンド加工	2.6 %	Mundi指標: www.indexmundi.com/trade/exports/?country=am	3
12.	工作機械, 鍛造プレス機	1.2 %		3
13.	電気モーター	1.1 %		3
14.	タイヤ	0.9 %		4
15.	ニットウェア, 靴下, 靴, シルク生地	0.9 %		4
16.	化学薬品, トラック, 器具	0.8 %		4
17.	宝石	0.8 %		4
18.	マイクロエレクトロニクス, ソフトウェア開発	0.7 %		4
19.	食品加工	0.7 %		4
20.	ホテルとレストラン	0.7 %		4
21.	ブランドー	0.6 %		4

表8: 経済分野と製品のGDPへの貢献の例 (SARMのNSS - アルメニアからの例)

番号	経済的分野	経済的小分野	GDP貢献 パーセント数	出典と 情報の日付	ランク
1.	農業		22	GBoS (2013 推計)	1*
		作物	12.1	GBoS (2013 推計)	1
		家畜	7.8	GBoS (2013 推計)	2
		林業	0.4	GBoS (2013 推計)	4
		魚業	1.8	GBoS (2013 推計)	3
2.	産業		15	GBoS (2013 推計)	1
		鉱業および採石業	3.2	GBoS (2013 推計)	3
		製造	5.4	GBoS (2013 推計)	2
		電気, ガス, 水道	1.4	GBoS (2013 推計)	3
		建設	4.9	GBoS (2013 推計)	3
3.	サービス		57	GBoS (2013 推計)	1*
		卸売・小売業	22.8	GBoS (2013 推計)	1*
		ホテルとレストラン	2.8	GBoS (2013 推計)	3
		輸送, 保管, 通信	14.2	GBoS (2013 推計)	1
		コミュニケーション	9.6	GBoS (2013 推計)	2
		金融仲介	10.1	GBoS (2013 推計)	1
		不動産, 賃貸, 事業活動	2.9	GBoS (2013 推計)	3
		行政	2.0	GBoS (2013 推計)	3
		教育	1.0	GBoS (2013 推計)	3
		健康とソーシャルワーク	1.0	GBoS (2013 推計)	3
		その他のコミュニティ, 社会的および個人的なサービス	0.4	GBoS (2013 推計)	4

表9: 経済分野と製品のGDPへの貢献の例 (TGBSのNSSからの例 - ガンビア, GBoS = ガンビア統計局)

番号	経済的分野	輸出貢献 パーセント数	出典と 情報の日付	ランク
1	食用油	12.3967 %	貿易省 2014/2015	1
2	肉	0.12899 %	貿易省 2014/2015	5
3	魚と水産物	20.19 %	貿易省 2014/2015	1*
4	野菜	0.008 %	貿易省 2014/2015	5
5	カシューナッツ	41.54 %	貿易省 2014/2015	1*
6	製粉業の製品	0.0676 %	貿易省 2014/2015	5
7	落花生ケーキ	24.279 %	貿易省 2014/2015	1*
8	ソフトドリンク	1.288 %	貿易省 2014/2015	4
9	無機化学品	0.0159 %	貿易省 2014/2015	5
10	林産物	15.93 %	貿易省 2014/2015	1
11	果物	0.085 %	ガンビア統計局 2012/2015	5
12	落花生HPS	13.02 %	ガンビア統計局 2012/2015	1
13	ごまと油	0.11 %	ガンビア統計局 2012/2015	5

表10: 経済分野と製品の輸出への貢献の例 (TGBSのNSS – ガンビアからの例)

番号	経済的優先事項	問題を取り巻く状況	ランク
1	廃棄物管理	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1*
2	洪水	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1
3	中古品	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2
4	医薬品の品質	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2
5	違法伐採	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2
6	ポイ捨て	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2
7	不法移民	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1
8	子どもの結婚	深刻な問題, 一部のメディアの報道	3
9	火災発生	深刻な問題, 一部のメディアの報道	3
10	屋外排泄	深刻な問題, 一部のメディアの報道	3
11	性的嫌がらせ	問題が局在化され, メディアの反応がない	4
12	子どもの人身売買	深刻な問題, 一部のメディアの報道	3
13	気候変動	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1*
14	鉱業および採石業	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2
15	卸売と小売り取引	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1
16	有機化学品	深刻な問題, 一部のメディアの報道	3
17	貿易, 産業, 健康, 環境における測定	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1
18	公共サービスの提供	非常に深刻で緊急の問題, 国民の抗議	1
19	観光および関連事業	深刻な問題, 一般的に発生, メディアの注目	2

表11: 非経済的優先順位の例 (TGBSのNSSから抜粋した例 – ガンビア)

ランキングは、国の条件と優先順位、および政策の選択を反映することを目的としている。従って、国によっては同様の問題でもランキングが異なる場合がある。これは、表12に示すように、国家開発計画から導き出された優先順位のランキングにも示されている。

番号	分野／課題	重要性と発生の可能性	ランク
1	道路および排水設備	近い将来に非常に重要になると期待される	1
2	観光と文化	近い将来に非常に重要になると期待される	1
3	エネルギー – 再生可能エネルギー（太陽光、風力）	近い将来に非常に重要になると期待される	1
4	若者の雇用	近い将来に非常に重要になると期待される	1
6	債務負担	長期的には重要性が増すことが期待される	4
7	貧困削減	近い将来に非常に重要になると期待される	1
8	公務員制度改革	近い将来に非常に重要になると期待される	1
9	正義、人権、腐敗防止および法的枠組みの改革	中期的には重要性が増すことが期待される	3

表12: 国家開発計画の優先順位の例 (TGBSのNSS – ガンビアからの例)

最後に、社会経済とステークホルダーの優先順位は、開発の第1段階の結果を表す共通のランク付け枠組み内で統合される。これは、標準化のための国家の優先順位の特定である。

そのような優先枠組みの例を表13に示す。

分野	部門	平均優先ランク	主唱者と責任
農業および食品加工	一般	2.0	農業省
	牛乳と乳製品	5.0	SARM TC 4
	果物と野菜	2.3	SARM TC 3
	アルコール、ブランデー	2.3	SARM TC 10
	肉と肉製品	4.5	SARM TC 2
	ソフトドリンク	3.7	農業省, SARM TC 3
	魚、甲殻類、軟体動物	4.5	農業省, SARM TC 2/SC 1
	コーヒーと紅茶	4.3	農業省, 新国内TC設置が必要
	天然ミネラルウォーター	3.7	SARM TC 8
鉱業および採石業	葉タバコと紙巻タバコ	4.5	SARM TC 11
	一般	2.0	エネルギーおよび天然資源省
	銅	2.0	新国内TC設置が必要 SCも適宜
	鉄および鉄鋼（鉄合金）	2.0	
	アルミニウム	2.5	
	モリブデン	3.0	
	亜鉛	3.0	
	未加工の金	3.5	

分野	部門	平均優先ランク	主唱者と責任
建物および建設	一般	2.5	都市開発省
	建物の耐震安全性	2.5	非常事態省, SARM TC 7
	記念碑的/建設石 & アート, モザイクキューブ, 顆粒	4.5	SARM TC 16, SC設置が必要
	セメント: ポートランド, アルミナ, スラグ, 過硫酸塩および同様の水硬性セメント	4.5	SARM TC 16
	建物のエネルギー効率の良い設計	3.0	SARM TC 16, SC設置が必要
エネルギー	一般	3.7	エネルギーおよび天然資源省
	再生可能エネルギー (水力, 風力, 太陽光)	3.7	SARM TC 1, SC設置が必要
	核エネルギー	3.7	SARM TC 1, SC設置が必要
ガス供給	一般	3.5	エネルギーおよび天然資源省
	鉄または鋼の圧縮または液化ガスのコンテナ	3.3	SARM TC 5

表13: 標準化業務の統合された優先順位の例(この例はSARM(アルメニア)のNSSから抜粋され、識別された優先順位の一部のみを表している)

16 さまざまなタイプの標準化プロジェクト

16.1 一般原則

この章では、ほとんどの種類の活動を網羅することを目的とした5つの異なるタイプの標準化プロジェクトを紹介する。次に、1.7章に進み、これらのプロジェクトタイプを、特定の各プロジェクトタイプに適用される平均的なリソースニーズに適用する。このアプローチにより、標準化計画全体のリソースニーズを計算するための基礎が得られる。

16.2 国家標準化プロジェクトのタイプ

我々はいくつかの国のプロジェクトを識別している。「国家プロジェクト」という用語は、ここでの焦点は国の活動と国のリソースを使用して、国際規格を国家規格に転換し採用する、あるいは、国際標準化プロジェクトが国家の優先事項に対応する場合はそれに参加することを指す。

これらの場合のそれぞれで、プロジェクトは、国家の努力とNSBによって提供される国家のリソースの使用、および業界やその他のステークホルダーからのエキスパートによって提供されるリソースを必要とする。

すべてのタイプのプロジェクトは、人的および資金的リソースのニーズに関連付けられる。これらのリソースニーズは、各国の状況とNSBに基づいて、平均として決定する必要がある。規格開発の手続き規則やステークホルダーの関与の程度がさまざまであるため、国やNSBによって大幅に異なる可能性がある。各種類のプロジェクトの平均リソースニーズが、個々のプロジェクトに必要な正確なリソースを反映していないことは明らかである。ただし、現実的に定義されたリソースの平均推定値を適用することは、数百のプロジェクト計画を含む可能性のある標準化計画を、特定の時間枠内で特定の人的および資金的リソースを使用して実施できるかどうか、証拠に基づいた判断を下すのには十分である。

タイプ1: 国際(または地域)規格の採用 [略称: Ad]

このタイプは、国際(または地域)規格が存在し、国のニーズに対応するのに適切であると識別されている場合に適用される。必要に応じて、内容や構造に変更を加えずに、その規格を同一のまま採用することを優先する必要がある。

タイプ2: 採用を意図した国際(または地域)規格の評価 [略称: Ev]

このタイプは、国際(または地域)規格が最も関連性が高い可能性が高いと識別されているが、最終的な明確化を得る必要がある場合に適用される。

注記: タイプ1とタイプ2の違いは、タイプ1は、国際規格、地域規格、またはその他の規格の単純かつ同一の採用の場合(「単純な」採用の場合)を指す。タイプ2は、国または地域の条件に合わせるために採用された規格の変更または適応を必要とする可能性がある、より複雑な採用の場合を表している(「複雑な」採用のケース)。評価はまた、規格が採用されるべきではないという判断をもたらすかも知れない。

タイプ3: 国際(または地域)規格の新規または進行中の開発プロジェクトへの積極的な参加 [略称: Ac]

このタイプは、国際(または地域)規格が開発中であり、発行後、国家規格としての使用に高い優先順位がある場合に適用される。NSBがそのような規格の開発に積極的に参加することが推奨される。

タイプ4: 進行中の国際(または地域)規格の開発プロジェクトの監視(または観察) [略称: Mo]

このタイプは、国際的な(または地域)規格が開発中であり、これが特定の(ただしそれほど高くない)国の優先事項である場合に適用される。このような場合、NSBによるプロジェクトへの積極的な参加は必要ない。

注記: タイプ3とタイプ4の違いは、タイプ3は、NSBが委員会に参加し、コメントを提出し、将来の規格を国のニーズと条件に適合させることを意図して調査を行うことにより、開発に完全に参加する場合を指す。種類4は、NSBが規格の開発に貢献せず、オブザーバーとしての規格の開発に単にフォローする場合を指す。

タイプ5: 国家規格の開発 [略称: Na]

このタイプは、国際(または地域)規格が存在しないが、そのような規格に国の重要な優先事項がある場合に適用される。あるいは、そのような規格を開発する代わりに、NSBは新しいプロジェクト(新業務項目)を国際レベルまたは地域レベルで適切なTCに提案することを検討する必要がある。

163 追加のプロジェクトのタイプ

これらの国のプロジェクトのすべての種類がすべての国およびすべてのNSBに存在するとは限らないため、これらのプロジェクトのタイプの一部分のみが使用される。一方、5つのプロジェクトのタイプで網羅されていない他の規格開発プロセスが、ある程度の頻度で発生する場合もある。この場合は、本書の第2.4章を参照のこと。

16.4 さまざまのプロジェクトタイプの 全体的な時間枠

国家プロジェクトの種類	平均期間
採用 “Ad” – 単純採用	9か月
採用のための評価 “Ev” 複雑な採用	12か月
積極的参加 “Ac”	36か月
監視 “Mo”	36か月
国家開発 “Na” [国内開発]	24-36か月

表14:5つの国家標準化プロジェクトタイプの全体的な平均プロジェクト期間

上記の平均時間枠は参照用の提案を表しているにすぎない。これらは、さまざまな国やNSBの特定の条件に適合させる必要があり、すべての条件およびすべての国に適用されるわけではない。

これらの時間枠は、規格開発がされていない投票期間の固定期間も含み、規格開発プロジェクトの最初から最後までのプロセス全体を含んでいる。これらは、プロジェクトに関与するさまざまな個人の業務負荷を表すものではない。プロジェクトの主要な役割の個人のさまざまな標準化プロジェクトの平均業務負荷を決定するプロセス、および標準化計画(の原案版)の全体的な業務負荷の計算については、第1.7章で紹介する。

1.7 必要な人的および資金的 リソースの計算

1.7.1 リソース計算の原則

この章では、NSPの実施に必要な人的リソースと財務リソースを計算または推定する方法を紹介する。この計算は、第1.6章で定義した5種類の国家標準化プロジェクトの平均的なリソースニーズに関する仮定に基づく。

原則として、2つの異なるリソースが必要である: NSB職員が国の標準化プロジェクトを管理および運営するためのリソースと、NSBの外部からプロジェクトに貢献するためのリソース(多くの場合、「エキスパート」と呼ばれる)。

計算の中心にあるのは、NSBまたはNSBに代わって規格開発業務を実施する他の組織の職員メンバーが必要とするリソースである。

規格の開発に関する知識は、主題のエキスパートからのものである。ただし、彼らの時間の提供と参加のための資金調達には国によって大幅に異なり、(個人自身による)自己資金調達から、所属する組織(会社または機関)による資金調達、政府機関が支払う補助金または政府がNSBに提供する資金を通じてまでさまざまである。

これらの違いにより、リソース計算へのアプローチは、NSBが標準化プロジェクトを管理するためにNSBが必要とする人的および資金的リソースの計算に限定されている。規格の開発に必要なリソースに加えて、NSBには他の活動のリソースも必要であることは明らかだが、ここでは考慮しない。

17.2 人的リソース計算

この小節では、国家標準化プロジェクトにおけるNSB職員のプロジェクトでの役割の計算について説明する。リソースニーズを判断するために、NSB職員が引き受ける次の3つのプロジェクトでの役割を識別する。NSB以外の組織によって標準化業務が行われる場合でも、リソースの計算では同じ原則が適用されるため、それぞれの職員を単に「NSB職員」と見なす。

それぞれに異なる資格があり、プロジェクトで異なる役割を果たす：

- ▶ **専門担当者(TO)：**この役割は通常、対象分野で専門的またはその他の能力を持つ NSB 職員が担う。TO はまた、頻繁に国内委員会の事務局の役割も担う。
- ▶ **編集者／翻訳者(ED/TR または ED)：**この役割には、NSB 職員が規格の執筆または編集、および場合によっては、採用された規格を翻訳する言語スキルの能力があることが必要である。
- ▶ **事務局職員(SEC)：**この役割は、主にロジスティックスおよび管理支援サービスに従事する管理支援職員によって担われる。

プロジェクトの役割は、必ずしもさまざま人によって実行されるとは限らない。多くの場合、TOは、専門的業務、会議開催、その他のすべてのロジスティック任務から、プロジェクトのすべての活動を担当する。

国のプロジェクトのタイプごとに、デフォルトの活動、各活動のデフォルトの期間（労働日にて）、およびプロジェクトの存続期間中にこれらの活動が通常発生する頻度を定義している。これらのデフォルト時間および／またはその頻度が特定の国またはNSBに適用されない場合は、国またはNSBの状況を現実的に反映するように（可能な限り）調整する必要がある。

何らかの計算を行う前に、いくつかの異なる国内標準化プロジェクトを分析して、プロジェクト中に発生する活動、各活動に必要な平均時間、およびこれらの活動の頻度を現実的な方法で決定することが強く推奨される。必ずしも、すべての活動を説明する必要はなく、すべてまたはほとんどのプロジェクトで発生する主要な活動、それらの平均継続時間、およびそれらが発生する平均頻度に焦点を合わせる必要がある。

主な活動は通常次のとおり：

- ▶ 文書の分析と作成
- ▶ 委員会またはWGメンバーへの文書配付
- ▶ 会議の開催
- ▶ 会議の実施
- ▶ 会議報告書の準備
- ▶ 投票プロセスの整理
- ▶ プロジェクト管理

17.3 リソース計算

リソース計算の原則は、プロジェクト活動の種類に基づく。まず、主なプロジェクト活動を特定し、これらの活動を実行する個人（「プロジェクトの役割」）を特定し、これらの活動を実行するために必要な業務日数と、これらの活動が平均的なプロジェクトの経過において、実行される頻度に関して業務負荷を分析する。

さまざまなプロジェクトのタイプの業務負荷は同じではなく、プロジェクトのタイプおよびプロジェクトの役割ごとの業務日数で測定される業務負荷は、プロジェクトのタイプによって異なることに注意する。TOおよびED/TRの資格は管理職員の資格より高いため、リソースのボトルネックは主に、資格の高い職員の可用性が限られることが原因で発生する可能性がある。

174 国家プロジェクトのタイプごとのデフォルトの活動とデフォルトの業務負荷

この章の図は、デフォルトの活動とその時間枠の概要を示す。記載されているすべての活動（「規格開発任務」とその完了にかかると推定される平均時間（労働日数での「労働時間」）を厳しく見直し必要に応じて変更し、国またはNSBの状況を反映することが重要である。

プロジェクト種類 1 – 採用 “Ad”								
規格開発の任務	労働時間			ライフ サイク ルで の繰り 返し数	総労働時間 (WT)			すべて の任務 のため の総時 間
	TO	ED/TR	SECR			TO	ED/TR	
予備的分析								
TC会議の準備と管理								
TC会議報告の作成								
原案の確認と回付								
ステークホルダーとの コミュニケーション								
プロジェクト管理								
ISOプロジェクトへの コメント (WD)*								
ISOプロジェクトへの コメント (CD)*								
ISO DISへの投票と コメント*								
ISO FDISへの投票*								
採用されたISO規格の 校正／編集								
				合計				
* “採用”には適用されない								
					Ad 1 件の総計:			

図14: 国家プロジェクトタイプの事例: 採用 (または: 単純な採用)

プロジェクト種類 2 – 採用 “Ev”									
規格開発の任務	労働時間			ライフサイクルでの繰り返し数	総労働時間 (WT)			すべての任務のための総時間	
	TO	ED/TR	SECR		TO	ED/TR	SECR		
予備的分析									
TC会議の準備と管理									
TC会議報告の作成									
原案の確認と回付									
ステークホルダーとのコミュニケーション									
プロジェクト管理									
ISOプロジェクトへのコメント (WD)*									
ISOプロジェクトへのコメント (CD)*									
ISO DISへの投票とコメント*									
ISO FDISへの投票*									
採用されたISO規格の校正／編集									
				合計					
* “採用のための評価”には適用されない									
					Ev 1 件の総計:				

図15: 国家プロジェクトタイプの事例: 採用のための評価(または複雑な採用)

プロジェクト種類 3 – 積極的参加 “Ac”									
規格開発の任務	労働時間			ライフサイクルでの繰り返し数	総労働時間 (WT)			すべての任務のための総時間	
	TO	ED/TR	SECR		TO	ED/TR	SECR		
予備的分析									
TC会議の準備と管理									
TC会議報告の作成									
原案の確認と回付									
ステークホルダーとのコミュニケーション									
プロジェクト管理									
ISOプロジェクトへのコメント (WD)									
ISOプロジェクトへのコメント (CD)									
ISO DISへの投票とコメント									
ISO FDISへの投票									
採用されたISO規格の校正／編集									
				合計					
					Ac 1 件の総計:				

図16: 国家プロジェクトタイプの事例: 積極的参加

プロジェクトタイプ 4 – 監視 “Mo”								
規格開発の任務	労働時間			ライフサイクルでの繰り返し数	総労働時間 (WT)			すべての任務のための総時間
	TO	ED/TR	SECR		TO	ED/TR	SECR	
予備的分析								
TC会議の準備と管理								
TC会議報告の作成								
原案の確認と回付								
ステークホルダーとのコミュニケーション								
プロジェクト管理								
ISOプロジェクトへのコメント (WD)								
ISOプロジェクトへのコメント (CD)								
ISO DISへの投票とコメント								
ISO FDISへの投票								
採用されたISO規格の校正／編集								
				合計				
					Mo1 件の総計:			

図17: 国家プロジェクトタイプの事例: 監視

プロジェクト種類 5 – 国家開発 “Na”								
規格開発の任務	労働時間			ライフサイクルでの繰り返し数	総労働時間 (WT)			すべての任務のための総時間
	TO	ED/TR	SECR		TO	ED/TR	SECR	
予備的分析								
TC会議の準備と管理								
TC会議報告の作成								
原案の確認と回付								
ステークホルダーとのコミュニケーション								
プロジェクト管理								
国家プロジェクトの投票実施								
コメントのまとめ、分析、回付								
ISO DISへの投票とコメント								
コメントへの対応／原案の更新								
採用されたISO規格の校正／編集								
				合計				
					Na1 件の総計:			

図18: 国家プロジェクトタイプの事例: 国家開発

175 表計算ツール「Calc_03_必要なリソースの計算」の紹介

「Calc_03_Calculation of required resources」というツールを開発し、必要なリソースを計算している。エクセルを使用するこのツールは、人的リソースと資金的リソースの両方の要件のさまざまな側面を計算するために使用する11種のワークシートで構成されている。附属書4には、このツールの詳細な手順が含まれている。

ただし、この章で説明する標準化計画のリソースを計算するために適用される方法はツールには依存しないので、このツールの使用は任意である。

1.8 標準化プロジェクトの計画 – 一般原則

標準化計画から生じる業務負荷を認識し、計画の期間にわたって利用可能なリソースが最適に使用されるようにプロジェクトを計画することが重要である。これは通常3年間続く。

図19は、標準化計画のすべてのプロジェクトを同時に開始した結果を示している。結果は、計画の実施の最初に大きな業務負荷があり、計画に従って業務を完了できると想定すると、計画の後半に向けて、未使用のリソースの余剰が生じる。

ただし、あまりにも多くのプロジェクトに拘束されるリソースが多すぎて、計画の実施が困難になる可能性がある。

	1年目	2年目	3年目
任意時の業務負荷	採用		
	評価に続き採用		
	積極的参加		
	監視		
	国家開発		

図19: 標準化計画のすべてのプロジェクトの同時開始

このため、特定のプロジェクトで使用されていたリソースがプロジェクトの完了後に再び利用できるように、計画の期間にわたってプロジェクトを均等に分散することが推奨される。プロジェクト計画へのこの段階的アプローチを図20に示す。

	1年目	2年目	3年目
任意時の業務負荷	採用 バッチ1	採用 バッチ2	採用 バッチ3
	評価 バッチ1	評価 バッチ2	
	積極的参加		
	監視		
	国家開発		

図20: 標準化計画におけるプロジェクトの時間差開始

プロジェクトの開始時期の決定は、主に次の2つの要素に依る必要がある:

- ▶ プロジェクトの重要性、より重要なプロジェクトがより早期のプロジェクトバッチに含まれる
- ▶ 主要なリソースの利用可能性: プロジェクトの優先開始日に主要なエキスパートが対応できないが、後で利用可能になる可能性がある場合、プロジェクトをバッチ2またはおそらくはバッチ3に割り当てることが望ましい

分野	1年目		2年目		3年目	
	規格数	規格 担当者 (人)	規格数	規格 担当者 (人)	規格数	規格 担当者 (人)
農業および 食品加工	25	1	0	0	48	2
鉱業および 採石業	66	2	22	1	0	0
建物および 建設	7	1.5	6	0.5	47	3
エネルギー	0	0	0	0	17	3
ガス供給	0	0	18	2	0	0
情報技術および 通信	0	0	7	0.5	0	0
化学／製薬	0	0	0	0	21	1
観光および サービス	8	0.5	0	0	0	0
電気技術	0	0	14	10	21	3
安全衛生	8	1	3	0.5	0	0
輸送	19	5	0	0	0	0
環境	10	1	0	0	0	0
適合性評価	19	1	0	0	0	0
金融サービス	0	0	10	1.5	0	0
その他	0	0	0	0	19	1
合計	162	13	80	16	173	13

表15: 標準化計画の3年間にわたる国家プロジェクトの割り当て
(SARM(アルメニア)のNSSから)

1.9 戦略文書の構造

1.9.1 一般原則

標準化戦略を提示するために受入れられている形式が複数あり、NSBは使用する形式を決定する場合がある。戦略は、主にコミュニケーションの目的と意識向上に役立つ簡略版だけでなく、主に内部使用のための完全な文書などのさまざまな版で存在することもできる。

通常、戦略文書はNSBを紹介し、一般的に標準化の目的を説明する。次に、戦略が策定された過程を説明し、国の優先分野とテーマのリストに到達する。次に、これらの優先順位に対処するのに役立つ標準化から期待される貢献について説明する。

第1.1章で説明したように、標準化戦略には、計画の実施に必要な時間枠とリソースに関する情報を含む、戦略の実施に特定され合意された個別の国家プロジェクトのリストを表す標準化計画を含めることができる。

標準化戦略には、かなりの詳細を含めることができる。このため、1.1節で述べたように、より短い「コミュニケーション計画」を作成することは、戦略の目的と、戦略の実施に向けて計画されている主要な計画を説明するのに役立つ。

192 国家標準化戦略の構造モデル

以下は、NSS文書の可能な構造のモデルである：

- ▶ 序文
- ▶ 国における NSB の役割と標準化から期待される主な恩恵
- ▶ 標準化戦略の根拠と開発プロセス，戦略の時間的有効性，およびそれを最新に保つためのアプローチ
- ▶ 国の優先領域と特定された優先テーマ
- ▶ 標準化がこれらの優先事項にどのように役立つかについての説明
- ▶ 国家プロジェクトのリスト，プロジェクトタイプ，時間枠，および開発の担当機関を含む NSP
- ▶ NSP を実施するために NSB が必要とするリソース

上記の1項から5項は戦略の中核（第1段階の結果，1.1.5節を参照）を表し，6項と7項は第2段階の結果を表す。

ただし，このような文書を構成する可能性は他にもあり，上記のモデルは1つの選択肢にすぎない。



第2部： 具体的な 側面および 拡張

2.1 国家優先事項を規格にマッピングする

はじめに説明したように、NSSの開発は標準化計画をもたらすことがよくある。この計画には、NSBが国との関連性のために採用予定の既存規格または参加予定の進行中の標準化プロジェクトのリストが含まれている。経済分野、非経済地域、国家開発計画の分析は、一般的なこと(分野と部門または小分野)から特定のこと(部門、テーマまたは主題)までのプロセスとして理解できる。このプロセスの最後に、経済と社会のニーズを規格にマッピングすることが可能であることが意図されている。

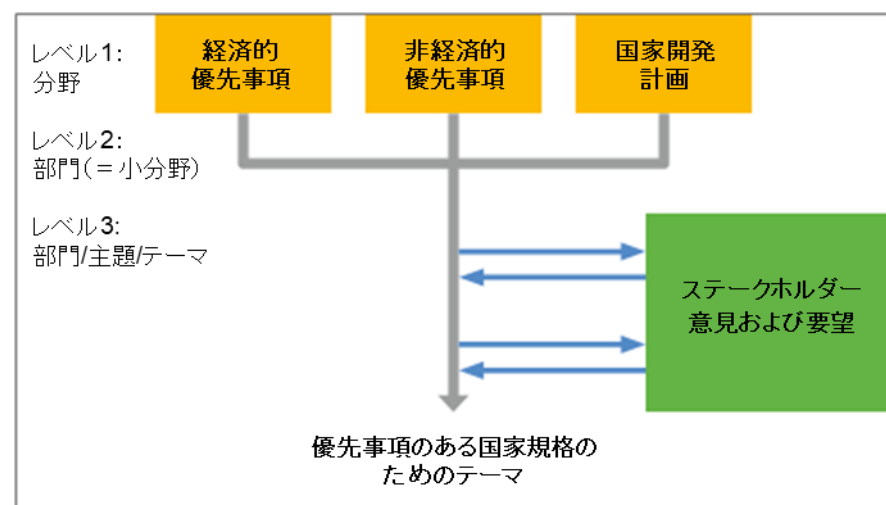


図21: 優先順位の高いニーズから規格の特定まで

標準化計画に向けた開発プロセスは、図21に示すように、またはさらに単純な形で図22に示すように可視化できる。

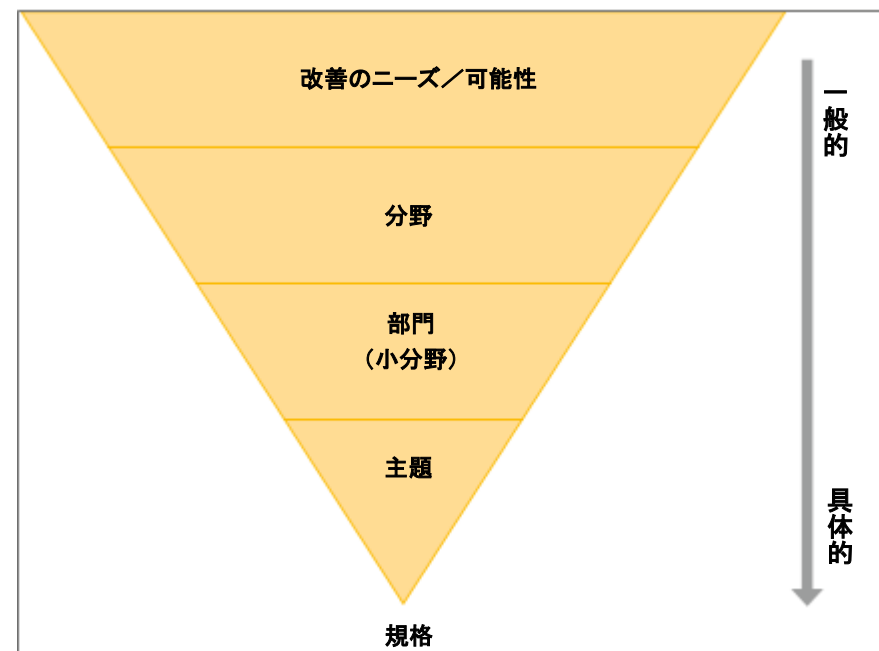


図22: 優先順位の高いニーズから規格の特定まで-NSSの開発の簡略図

基本的に、国およびステークホルダーの優先順位は特定の規格のニーズに変換され、それがNSPに組み込まれる。場合によっては、ニーズと関連する規格との間に直接的なマッピングがあるかも知れない。これは、例えば、不適切な梱包のために輸送中に農産物が腐敗する場合に当てはまる可能性があり、適切な規格で対処することができる。

ただし、多くの場合、国の優先順位と規格の関連付けはそれほど直接的ではなく、1対1のマッピングは不可能である。複雑なテーマである事故防止と交通安全は、重要な例である。これには、事故につながる状況の徹底的かつ深い分析が必要であり、規格の使用は、他の方策と組み合わせる必要がある1つの方策にすぎない(例えば、運転者のトレーニング、リスクに対する態度、道路状況、または国内の多くの車の整備状況、または天候、飲酒習慣などの他の要因)。

標準化計画を完成させる前に、すべての場合において、プロセスを開始させたニーズに対応する関連性があり、適切であると識別される規格があるかどうかを分析することが推奨される。図23に示すように、規格の予想される機能から影響のシーケンスをさかのぼり、それらが選択された目的に対しての規格の適切性を検証することが推奨される。

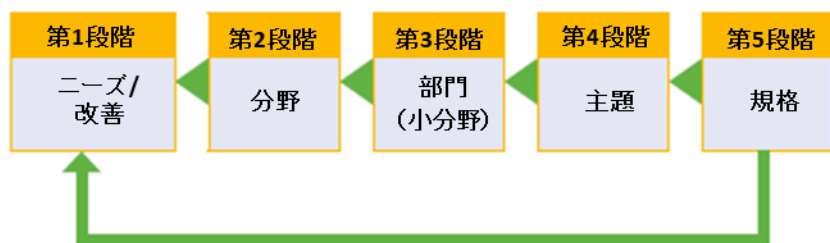


図23: 選択された規格が優先順位の高いニーズに対処するのに適していることのバックトラック

対処すべき問題は次のとおり: 特定された規格 (採用または開発) が実際に意図した影響を及ぼし、NSS開発全体の開始点からの優先的なニーズまたは改善の重要な可能性への対応に貢献できるという確証はあるか?

2.2 さまざまなデータソースからの情報の統合

国家経済、貿易、国家開発の優先順位、または非経済社会の優先順位に関する情報は、さまざまな情報源から収集される。この情報は、さまざまな分類システムを使用してさまざまな形式に分類されることがよくある。一部の情報は非常に一般的であり、高レベルで集計される場合がある (「製造」など)。また、他の情報は非常に具体的な場合がある (例えば、トウモロコシなどの特定の農作物の輸出データ)。

同様に、社会経済分析の優先分野を、非常に具体的なテーマを提案することが多いステークホルダーが表明した優先順位と比較すると、さまざまな主題の優先順位付けをするために、さまざまな情報源とさまざまなレベルの集計から情報を比較するという同様の課題が発生する。

この章では、異なる方法で分類され、さまざまなレベルの集約で存在する情報を単一の枠組みに統合する方法についていくつかのガイダンスを示す。

表16の例は実際の状況から取られたものであり、さまざまな種類の情報を統合して比較できるようにするときに直面する課題を示す。

GDP貢献に基づく主要な経済分野

番号	経済分野	GDP貢献のパーセント数	ランク
1.	製造	38 %	1
2.	卸売小売	24 %	1
3.	バンキングおよび仲介	9 %	2
4.	農業、林業、漁業	8 %	2
5.	情報通信	6 %	2
6.	保険と年金	4 %	3
7.	輸送	2 %	3
8.	電気と水	2 %	3
9.	建設	2 %	3
10.	鉱業および採石	2 %	3
11.	不動産・その他事業	1 %	4
12.	ホテル&レストラン	1 %	4
13.	教育と健康	1 %	4

国の輸出額への貢献

番号	経済分野	輸出貢献	ランク
1.	新鮮な食物	72.2 %	1
2.	加工食品	9.6 %	2
3.	ミネラル	8.8 %	2
4.	その他製造	2.3 %	3
5.	木製品	1.4 %	3
6.	衣類	1.3 %	3
7.	非電子機械	1.0 %	4
8.	化学薬品	1.0 %	4
9.	輸送機器	0.9 %	4
10.	基本メーカー	0.4 %	4
11.	テキスタイル	0.2 %	4
12.	IT&消耗品	0.1 %	5
13.	電子部品	0.1 %	5
14.	未分類の製品	0.0 %	5
15.	車製品	0.0 %	5

表16: GDPと輸出への貢献に基づく優先分野

表16には、GDP貢献、およびさまざまな分野や製品の輸出貢献に関する情報があり、非常にさまざまな形式で、非常にさまざまなレベルの集約に分類されている。GDP貢献の表の項目は高レベルの集計を表しているが、輸出貢献の表の項目はより具体的で、主に製品の種類が含まれている。

自国での最重要な非経済的優先事項

番号	非経済的分野	問題と時間を取り巻く状況	ランク
1.	公共市場での設置の不備や不法な電気接続による火災	非常に深刻で緊急の問題、国民の抗議	1
2.	飲酒による健康問題	飲酒による健康問題	1
3.	プラスチック包装材料の乱用(誤用)による環境劣化	プラスチック包装材料の乱用(誤用)による環境劣化	2
4.	廃棄物管理(固形廃棄物)	廃棄物管理(固形廃棄物)	2
5.	産業活動による汚染	産業活動による汚染	2

国家開発計画と政策

番号	国家開発計画または政策からの分野/課題	重要性と発生の可能性	ランク
1.	天然資源と環境管理	特定の条件が満たされると、直ちに重要性が増す	2
2.	グリーンベルト灌漑と水開発	特定の条件が満たされると、直ちに重要性が増す	2
3.	子どもの発達、若者の発達とエンパワーメント	中期的に重要性が増すと期待される	3
4.	気候変動、天然資源、環境管理	特定の条件が満たされると、直ちに重要性が増す	2
5.	エネルギー、産業開発、鉱業、観光	特定の条件が満たされると、直ちに重要性が増す	2

番号	国家開発計画または政策からの分野/課題	重要性と発生の可能性	ランク
6.	農業と食料安全	特定の条件が満たされると、直ちに重要性が増す	2
7.	輸送インフラストラクチャー	近い将来に非常に重要になると期待される	1

表17: さまざまな分類に基づくさまざまな出典からの情報

表17の例を見ると、列「非経済的優先順位」と「分野／国家開発計画または政策からの問題」には、直接比較できない非常にさまざまな種類の項目が含まれていることが明らかである。

さまざまな情報源からの情報を単一の分類枠組みに統合し、適切な詳細レベルでさまざまな情報を配置して、分野全体（例えば「農業」）のような非常に一般的なテーマを特定の分野（例えば「ドレスシャツ」）を比較するのを避けるようにする。比較は、規格の上位または下位レベルの優先順位としてのランク付けの基礎となる。

図24と図25の例では、ステークホルダーによって提起された可能性のある新しい主題（「金融取引のセキュリティ」）を優先順位付け枠組みに統合できることは明らかである。新しい主題を適切な場所に配置するために、この新しい分野「サービス」の下に新しい部門「金融サービス」を挿入する。こうして、「セキュリティ」を「金融サービス」に関連する適切な位置に配置できる。

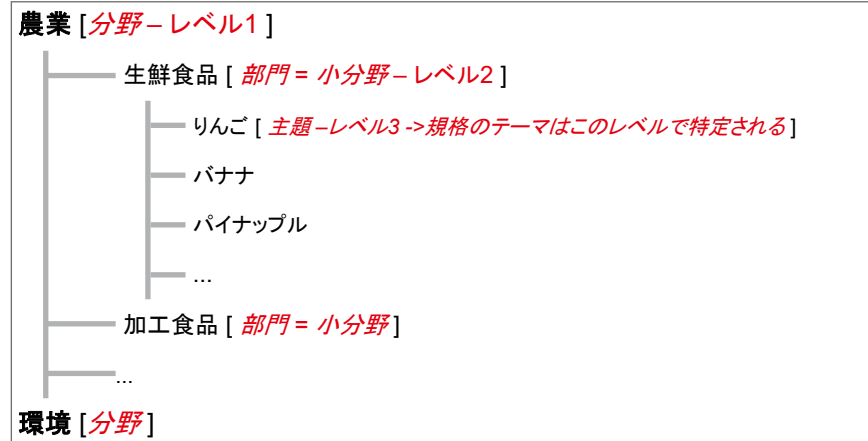


図24: 国家規格の優先テーマの構造

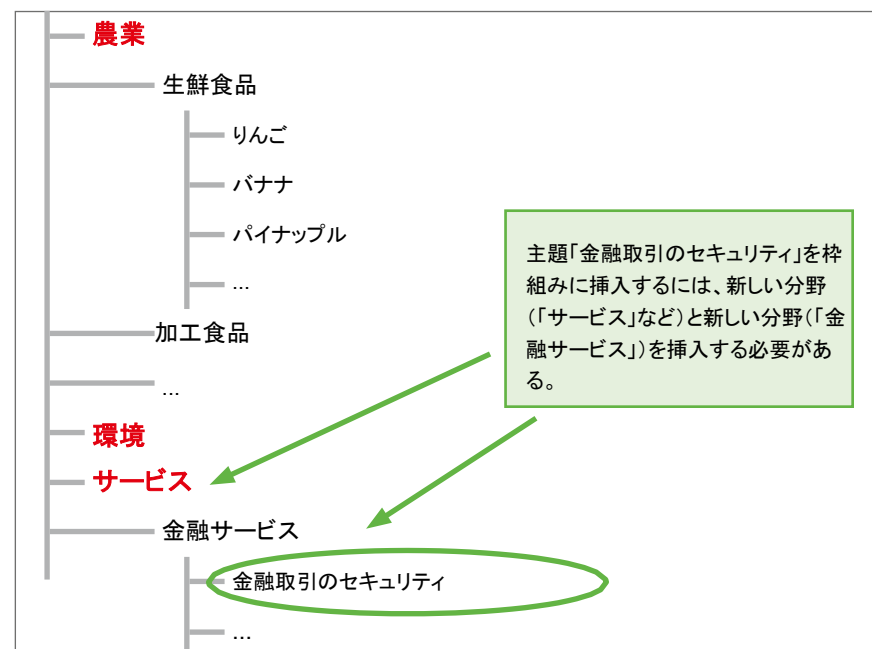


図25: 国家規格の既存の優先テーマの構造への新しい主題の統合

2.3 欠落または不完全なデータの処理

NSSの開発プロセスについて第1.3章で説明したように、開発における重要な側面は、統計情報源からのデータの収集と分析である。例えば、GDP、輸出入貿易への経済分野と部門（小分野）の貢献。国にとって恩恵がある可能性があり、採用できる関連規格を特定するには、通常、農作物や特定の工業製品などの特定の製品グループを指定する分析を詳細に検討する必要がある。

しかし、経験から、このような詳細な統計データはすべての国で利用できるわけではない。このような状況では、データの分析から、どの規格が経済、貿易、社会に役立つかを判断することは不可能である。十分に詳細な統計データが利用できない場合は、各経済分野の省庁、貿易代理店、および主要企業との協議を通じて、主要な製品種類と規格のニーズに関する情報を取得することが推奨される。これらの情報源からの情報は、不足しているまたは不完全な統計データの代わりに使用でき、国の優先事項に対応する関連規格の決定に進むことができる。

2.4 追加のタイプの標準化プロジェクトの定義

第1.6章では、5つの異なるタイプの標準化プロジェクトを紹介した：既存規格の単純な採用；より詳細な評価を必要とする採用のより複雑な場合；規格開発への積極的参加；進行中の標準化プロジェクトの監視；および国家規格の開発。これらの種類に加えて、経験から、追加のプロジェクトタイプを定義する必要がある場合があることがわかっている。これは特に、以下の条件下で適用される：

- ▶ この形式の規格開発が頻繁に行われる
- ▶ この種類のリソース要件は、5つのリソース計算テンプレートで定義されているものとは大きく異なる

この章では、考えられる追加の種類と、それらを導入する方法について説明する。

追加のプロジェクトタイプ

さまざまなNSBで識別されている追加のプロジェクトタイプの例は次のとおり：

- ▶ **国家規格の改訂**。これはすべての場合に当てはまるわけではないが、改訂は多くの場合、まったく新しい国家規格の開発よりも簡単で短いプロセスになることが多い。
- ▶ **NSB が標準化団体の地域グループのメンバーとして正式な義務を負っている場合は、それらの地域規格の採用**。そのような場合、一部の NSB は、これらの規格を国家規格に変換する正式プロセスのみを適用し、規格または内容の公的または委員会内部での精査を組織せず、翻訳も行わない。このような場合、NSB は単に承認通知を発行するだけである。
- ▶ **一部の NSB は、自国語への翻訳の有無により、国家採用プロジェクトを区別する**。翻訳は時間とリソースを消費するプロセスになる可能性があり、NSB が翻訳ありとなしの国家採用を区別することは合理的である可能性がある

新しいプロジェクトタイプを導入する前に、主な問題はそのような場合が頻繁に発生するかどうかである。そうでない場合は、例外として処理することが推奨される。それらが頻繁に発生する場合は、追加のプロジェクトタイプを定義できる（または、5つのプロジェクトタイプのうち使用頻度の低いプロジェクトタイプまたは未使用のプロジェクトタイプの1つを再定義する）。

NSB／国の条件へのリソース計算ツールの適応

NSBで定期的に発生する必要な時間に関連する追加の活動がある場合は、それらをリストに追加する。NSBに含まれる役割が表と同じではない場合は、列のラベルを変更するか、役割の労働時間をゼロに設定する。例えば、TOとTAはあるが、SECRとED/TRが利用できない場合；このような場合は、ラベル「ED/TR」を「TA」に変更する。ただし、表の列は削除しない。代わりに、NSBで使用されていない役割の値をゼロに設定する。例えば、SECR職員がいない場合は、SECRの労働時間をゼロに設定し、すべての活動の繰り返し回数について同じようにする。

列1の活動の名前を変更することもできる。

上記のガイダンスに従って、シート#1から#5を自国の状況に合わせる。左側の列の任務に上書きし、列のリソースニーズの一部（「労働時間」）をゼロに設定して、必要な労働日数またはさまざまなプロジェクトの役割の繰り返し数を調整できる。

例として、新しく定義されたプロジェクトタイプ「**国家規格の改訂（NaR）**」のリソース計算テンプレートを以下に示す。この例では、このようなプロジェクトの全体的な平均リソース使用量は34労働日になる。TOは3分の2以上の時間（23.5日）を費やす必要がある。このような新しいプロジェクトタイプ、および平均的なプロジェクトに必要なリソースは、NSB内の任務のさまざまなプロジェクトの役割間の具体的な割り当て、およびNSBがプロジェクトを編成する方法に大きく依存する。

プロジェクトの種類: 国家規格改訂 (NaR) - 必要な人的リソース								
規格開発の任務	労働日数			プロジェクトでの繰り返し数	総労働日数			任務ごとの労働日数
	TO	ED	SECR		TO	ED	SECR	
予備的分析	4.5	0	0	1	4.5	0	0	4.5
TC会議の準備と管理	5.00		2.5	3	15	0	7.5	22.5
TC会議報告の作成	1		0	3	3	0	0	3
原案の確認と回付	0.5		0.5	2	1	0	1	2
ステークホルダーとのコミュニケーション	0		0	1	0	0	0	0
プロジェクト管理	0		0	1	0	0	0	0
最終規格案の校正／編集	0	2	0	1	0	2	0	2
				合計	23.5	2	8.5	
					総労働日数: 34			

図26: リソース要件が関連付けられた新しいプロジェクトタイプNaRの定義

2.5 NSPの導入と標準化戦略の更新

2.5.1 NSPの導入

NSP (NSSの一部として) が開発されたとき、NSBは通常、標準化計画の前から存在していた業務計画に登録された多数の進行中プロジェクトを有している。図27では、これらのプロジェクトは黄色とオレンジ色で表されているが、標準化計画で特定されたプロジェクトは緑色で示されている。

つまり、標準化計画は既存の業務計画に統合する必要がある。これにより、すでに高度な段階まで開発されていて、それに対するさらなる開発支援が存在するプロジェクトが完了するまで、新たに開発された標準化計画の一部としてプロジェクトの支援を継続する(図27のオレンジ色の部分)。一方、大幅な進歩を示さず、おそらく取消される過去に承認されたプロジェクトがある可能性がある(黄色の部分)。これにより、NSSの開発の一部である、より広範な分析と協議のプロセスを経たプロジェクトにリソースを再割り当てできるようになる。

従って、既存の業務計画を見直し、業務計画を削減し、ステークホルダーからの十分な支援を実証できるプロジェクトのみを保持することにより、NSPを段階的に導入するプロセスを決定することが推奨される。この精査プロセスは、新業務項目提案を承認するための手順規則に合わせる必要があることがある。

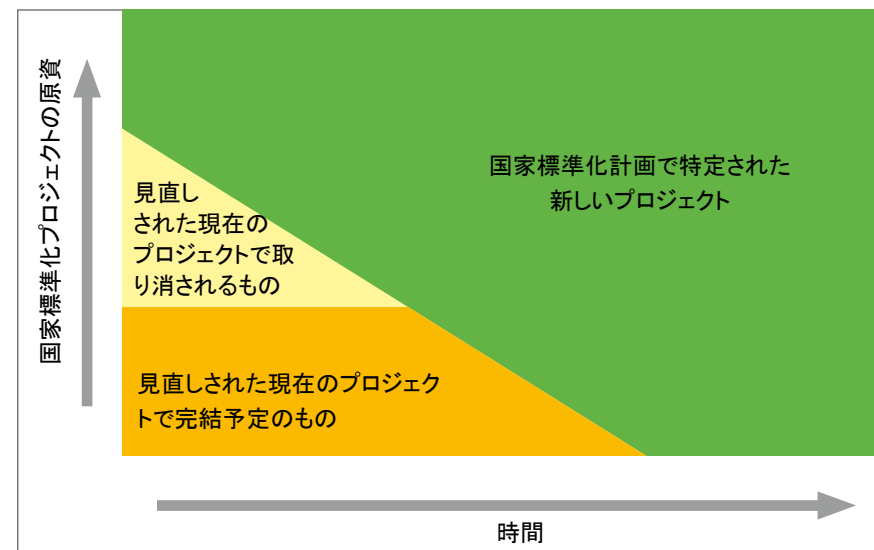


図27: NSPの導入(既存のプロジェクトに関連する決定を含む)

2.5.2 NSSの更新

標準化戦略と標準化計画は、一定期間(通常は3年間)のために作成されるが、計画の調整を必要とする予期しない優先事項が現れる可能性は常にある。計画を最新の状態に保つために、少なくとも年に1度はそれを確認し、特定された国の優先順位がまだ有効であるかどうか、および個々のプロジェクトの標準化計画が依然として関連し、国の優先順位に沿っているかどうかを評価することが推奨される。

この目的のために、関心のある一般市民を参加させ、コメントを送信するように求めることが推奨される。これらのコメントは、計画の修正または改訂の必要性を判断するために、STFによって分析される。ただし、標準化の戦略と計画は、改訂の必要があったとしても、破棄されるべきではなく、国の規格開発の参考資料として機能させる必要がある。

2.5.3 NSSと新業務項目提案(NWIP)の関係

NSSの開発で使用するデータ分析のプロセスと評価基準(例えば、対象の経済的および社会的関連性の評価、貿易における、および国家または分野開発計画の観点からのその重要性)も、国家標準化戦略の開発とは関係なく、NWIPの評価の通常の手順に統合できる。

同じまたは類似の基準を適用することにより、新しい標準化活動を開始するための正当化が同じ厳密さに従い、国家標準化戦略の策定の一環として合意されたプロジェクトと同じ程度の国家優先順位付けを確実にすることができる。

2.6 国家から地域への標準化戦略

2.6.1 一般原則

地域の各国のさまざまな国家戦略をもとにして、地域戦略をどのように開発したのかの例がある。

一般に、NSSは、NSBが主導する特定の国について特定された優先事項を表す。地域内のさまざまな国の国家標準化戦略で特定された国家優先順位を比較することにより、規格の共同開発の対象となる可能性のある共通要素を特定でき、これらの規格がすべての各国で使用できるようになる。

2.6.2 地域協力の3つの基本モデル

NSSの機能に関しては、3つのモデルに識別できる：

モデル1：NSSは単に国家イニシアチブである。共通の関心事があり、さまざまな国の活動と計画の間に相乗効果がある可能性があるとしても、この地域の他のNSBとのお互いの関与はないか、わずかな関与しかない。

モデル2：NSSを出発点および基礎として使用して、地域のさまざまな国のNSBが共通のニーズを決定し、これにより、地域協力の特定のイニシアチブと、共通のニーズが特定された規格の共同開発が行われる。

モデル3：地域または国際規格団体による規格の開発が優先される、地域的または国際的な本格的な取り組みがある。ここでは、国家規格の閉鎖的な開発は例外になる。

これらの3つのモデルは、次のように図に表すことができる：

モデル1：協力のない国々間の共通領域（赤で表示）

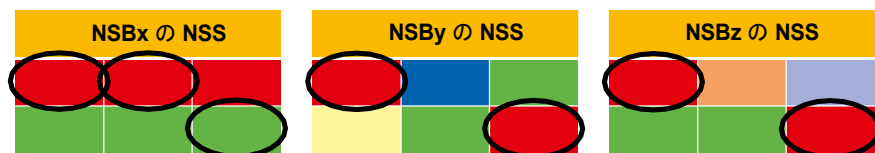


図28：さまざまな国のNSSの比較（同じテーマを赤で表示）

このモデルでは、図28に示すように、共通の関心領域（囲まれた赤い領域）が特定されていても、各国間の協力はまったく無い、ごくわずかである。並行しているものの、調整されていない活動は、協力を妨げる互換性のない解決策をもたらす可能性がある。

モデル2：共同の地域規格開発を通じて対処される共通領域

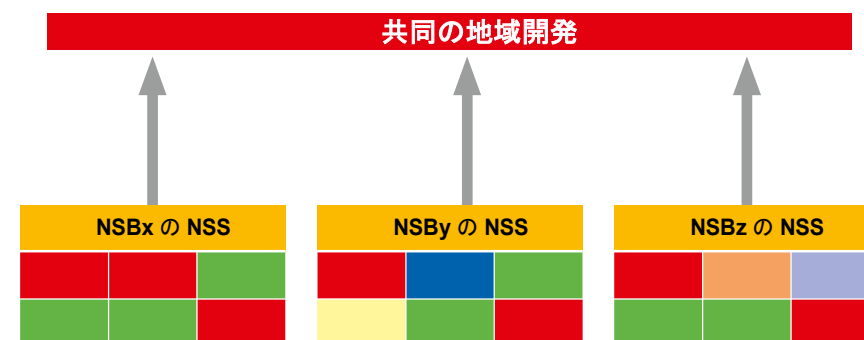


図29：共通の関心を持つテーマの共同地域開発（赤で表示）

共同の地域規格開発に取り組むために（図29）、国の標準化戦略は以下の機能を持つことができ、以下に概説する4つのステップに従って使用できる：

ステップ1：国のニーズを特定し、国レベルでの開発する規格に優先順位を付ける（基本は、地域のさまざまな国のNSSによって提供される）。

ステップ2：さまざまなNSSを分析して比較し、地域全体に関連する規格の一般的なニーズとテーマを決定する。

ステップ3：これらのテーマを、地域共同の開発のための地域規格開発計画に組み込む。

ステップ4：地域プロジェクトを整理し、プロジェクト参加者を決定し、時間枠を設定し、リソースを割り当てる。

原則として、共同の地域開発は、次のようなさまざまな形の協力を通じて実施できる：

- ▶ 地域規格の開発とその国家採用
- ▶ 地域のすべての NSB によって合意された一連の国際規格の協調的な採用
- ▶ 上記 2 点の要素を組み合わせた混合モデル

どの形式を選択しても、意図する結果は、少なくとも地域の国で使用されている国家規格の部分的な調和である。

このモデルを実施するには、少なくとも何らかの形の地域協力協定、または共通のニーズを特定するために使用でき、地域規格開発の組織化を支援できる地域機関が必要である。地域協力に向けた一歩として、このモデルは、将来の協力を完全な地域モデルに拡大することを視野に入れて、地域の一部の国間（地域の全レベルより下位）の協力を支援するために使用できる。

モデル3: 望ましいアプローチとしての 地域または国際規格の共同開発

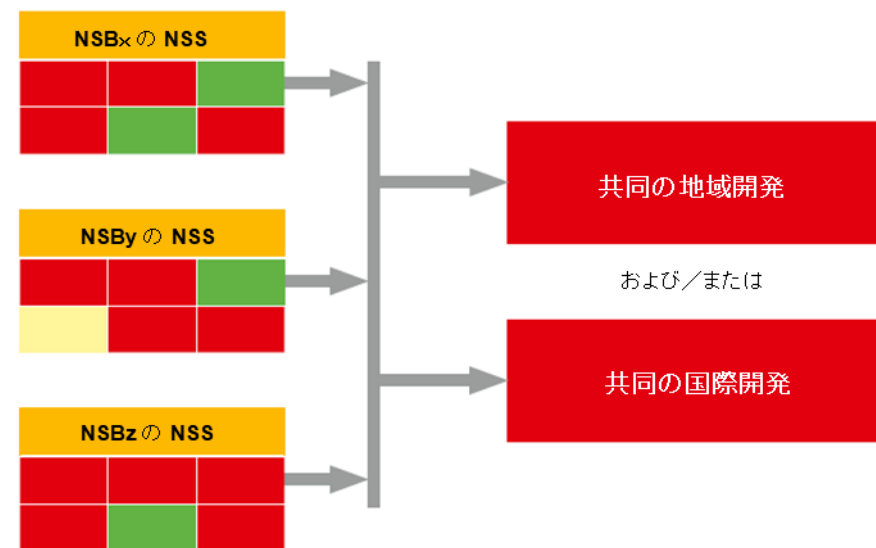


図30: デフォルトとしての共通の関心を持つ規格の地域的または国際的な共同開発

図30に示すこのモデルでは、規格開発における地域的または国際的な協力が原則であり、地域内の国々のほとんどの規格開発に適用される方法である。少数の規格のみが、依然として国家規格としてのみ開発されている。このモデルを適用するための前提条件は、認められた地域規格開発機関の存在である；この機関は、NSBや地域内の他の関係者が使用および承認する機能しているガバナンスメカニズムと手順規則を備えているため、地域の規格開発の基盤を提供する。

第3部:

さまざまな 国家標準化戦略 の例



この部では、完成版または原案の国内標準化戦略の例をいくつか示す。次のような、特に重要ないくつかの領域に焦点を当てる：

- ▶ NSSの開発の根拠
- ▶ ステークホルダーの関与を含む標準化戦略の開発における主要な活動
- ▶ さまざまなソースからの情報のデータ分析と組み合わせ
- ▶ 経済と社会への規格の影響の期待
- ▶ 国の優先順位に基づく規格の選択基準

例として、次の国家標準化戦略を選択した：

- ▶ バルバドス国家規格協会(BNSI)
- ▶ アルメニア規格国立協会(SARM)
- ▶ ガンビア規格局(TGSB)

以下の例は、NSSを開発するための可能なアプローチを示すが、必ずしも、これと張り合ったり、模倣したりしなければならないモデルの情報ではないことに注意する。

3.1 NSSの開発の根拠

TGSB(ガンビア)：

「規格は、国のすべての分野の発展にとって重要なツールである。分野のインフラストラクチャー開発だけでなく、社会のすべての分野によるさまざまなサービスや製品の提供においても、効率を高め品質を確実にする。従って、国の経済的、社会的、政治的、文化的側面のすべての領域で規格が必要である。規格の恩恵には、次のものが含まれるが、これに限定されない：

- ▶ 規制および契約の基礎：規格は民間および公共の関係者が使用できる。政府は規格を使用して公共政策(健康、安全、環境など)の問題に取り組むため、規制を支援することができる。民間の関係者は、技術協力の基礎として規格を使用し、契約の形で法的合意の参照を提供することができる
- ▶ 安全、健康、財産、環境の保護
- ▶ 市場アクセスと貿易の促進
- ▶ (品質)宣言の保証と検証の基礎
- ▶ 互換性、相互運用性
- ▶ 品種減少
- ▶ 革新的で持続可能なテクノロジーの普及
- ▶ 技術移転と知識共有
- ▶ 例えば、情報の非対称性を減らすことにより、市場の透明性を提供する
- ▶ ネットワーク効果と相互接続されたデバイスの価値を支援
- ▶ 繰り返し発生する問題に対する最適な解決策

規格の開発には、さまざまな分野のエキスパートや規格開発プロセスの管理のための適切な職員などのリソースが必要である。また、時間と資金も必要である。さらに、このプロセスでは、関係者との強力な協働とコミュニケーションが必要である。ガンビアなどの発展途上国では、これらのリソースは不足している。従って、すべての分野で適切なタイミングで規格を使用できるようにするために、TGSBなどの規格設定団体は、リソースの賢明な使用を保証する標準化戦略を開発し、各時点で社会が要求する規格を開発するための適切なメカニズムが必要である。標準化の恩恵は費やされるリソースを上回るが、優先順位を十分に定義して、国の真のニーズを満たすために希少なリソースを効果的に使用できるようにする必要がある。」

3.2 標準化戦略開発の主な活動 (ステークホルダーの関与を含む)

TGSB (ガンビア):

「ガンビアの標準化戦略は、以下に概説する一連のプロセスステップを通じて開発された。これらのステップは、NSSの開発のためにISOが推奨する方法論によって支えられている。

ステップ1: 標準化のための国家的優先事項を決定する: 社会経済分析とステークホルダーへの働きかけ

NSSの開発プロセスを主導するために、局にタスクフォースが設立された。タスクフォースは、関連機関や当局から社会経済データを収集した;例えば、GDPへの分野別の貢献に関するデータは、ガンビア統計局(GBoS)から、輸入および輸出への分野別の貢献に関するデータは、貿易産業雇用省(MOTIE)とGBoSから入手した。国家的大および社会的優先事項に関する情報は、国家開発計画(NDP)などの国家文書から得た;さらに、ラジオ、新聞、テレビでそれぞれ世論が頻繁に報じられ入手した。社会経済分析に加えて、ステークホルダー調査が行われた。この活動を通じて、すべての関連するステークホルダーが回答書式に記入するように働きかけた。その後、ステークホルダーからの回答は、入力検証ワークショップで編集および検証された。

ステップ2: 社会経済分析とステークホルダーの意見から得られた情報の検証

ワークショップは、ステークホルダーの意見調査で収集された情報を検証するために組織された。ワークショップでは、各ステークホルダーからの回答が発表され確認された。ステークホルダーは、また、社会経済調査の結果を検討し検証した。

ステップ3: 標準化の優先テーマを特定する

ステップ1と2の活動から収集された結果に基づいて、標準化のための優先テーマのリストが作成された。このリストは、ステークホルダーおよび社会経済調査からのすべての回答を網羅するために統合された。

ステップ4: 優先テーマのリストに優先順位を付けて確定し、関連する既存の国際規格、地域規格、またはその他の規格にマッピングする

優先テーマのリストは、既存の国際規格、地域規格、およびその他の規格にマッピングされている。これにより、分析で特定されたすべての領域で開発される規格の完全なリストが得られた。

ステップ5: 3年間で開発される規格の最終リストを特定する

3か年計画で開発される規格の最終リストが統合され、最終化された。

ステップ6: 3年間の計画の実施に必要な人材を計算する

規格の最終リストを使用して、リスト内のすべての規格の開発に必要な人的リソースが計算された。

ステップ7: ステークホルダーによる検証とTGSB理事会による公式承認の後にNSSを公開する

開発されたNSS原案は、ステークホルダーによる承認のために全国検証ワークショップに提出された。承認された戦略は、承認と立ち上げのためにTGSBの取締役会に提出された。」

3.3 データ分析表とさまざまな情報源からの情報の組み合わせ

SARM(アルメニア):

分野	小分野	平均優先度ランク	主唱者および責任
農業および食品加工	一般	2.0	農業省
	牛乳と乳製品	5.0	SARM TC 4
	果物と野菜	2.3	SARM TC 3
	アルコール、ブランデー	2.3	SARM TC 10
	肉と肉製品	4.5	SARM TC 2
	ソフトドリンク	3.7	農業省, SARM TC 3
	魚、甲殻類、軟体動物	4.5	農業省, SARM TC 2/SC 1
	コーヒーと紅茶	4.3	農業省, 新国内TC設置が必要
	天然ミネラルウォーター	3.7	SARM TC 8
	葉タバコと紙巻タバコ	4.5	SARM TC 11

分野	小分野	平均優先度ランク	主唱者および責任
鉱業および採石業	一般	2.0	エネルギーおよび天然資源省
	銅	2.0	新国内TC設置が必要 適宜SCも
	鉄および鉄鋼(鉄合金)	2.0	
	アルミニウム	2.5	
	モリブデン	3.0	
	亜鉛	3.0	
	未加工の金	3.5	
建物および建設	一般	2.5	都市開発省
	建物の耐震安全性	2.5	非常事態省, SARM TC 7
	記念碑的/建設石 & アート, モザイクキューブ, 顆粒	4.5	SARM TC 16, SC設置が必要
	セメント: ポートランド, アルミナ, スラグ, 過硫酸塩および同様の水硬性セメント	4.5	SARM TC 16
	建物のエネルギー効率の良い設計	3.0	SARM TC 16, SC設置が必要
エネルギー	一般	3.7	エネルギーおよび天然資源省
	再生可能エネルギー(水力, 風力, 太陽光)	3.7	SARM TC 1, SC設置が必要
	核エネルギー	3.7	SARM TC 1, SC設置が必要

分野	小分野	平均優先度ランク	主唱者および責任
ガス供給	一般	3.5	エネルギーおよび天然資源省
	鉄または鋼の圧縮または液化ガスのコンテナ	3.3	SARM TC 5
	ガス供給品質, 測定, サンプリング, 試験	3.0	SARM TC 5
情報技術および通信	一般	3.0	運輸およびコミュニケーション省
	カードと個人識別	3.0	SARM TC 6
	システム間の通信と情報交換	3.0	SARM TC 13
化学/製薬	一般	3.7	経済省
	塗料とワニス	5.0	SARM TC 9
	化学	4.0	SARM TC 9
	医療および医薬品製造	3.7	新国内TC設置が必要

分野	小分野	平均優先度ランク	主唱者および責任
観光およびサービス	一般	2.5	経済省
	消費者向けサービス	2.7	消費者問題の新国内TC設置が必要
	レクリエーションエリア, 公園, 緑地	2.0	観光問題の新国内TC設置が必要
	ホテルとレストラン	3.5	
	観光および関連サービス	3.0	
電気技術	電気全般	3.3	エネルギーおよび天然資源省, 国家電気技術委員会設置が必要
	電磁両立性	4.3	SARM TC 19
	特定の電圧制限内で使用するように設計された電気機器	4.3	SARM TC 20
安全衛生	一般	2.0	健康管理省
	医療研究所	2.0	健康管理の新国内TC設置が必要
	医療サービスの質	1.0	
	人間の障害-アクセシビリティの確保	3.0	労働および社会問題省, 新国内TC設置が必要

分野	小分野	平均優先度ランク	主唱者および責任
輸送	一般	2.0	運輸およびコミュニケーション省
	道路交通安全	1.7	SARM TC 12
	公共交通機関	1.0	SARM TC 12
環境	一般	1.0	自然保護省
	環境管理	2.0	SARM TC 14
	水質	2.0	SARM TC 8
	環境影響の特定	2.0	SARM TC 14
	廃棄物処理	2.0	SARM TC 14
適合性評価	一般	2.5	経済省, SARM TC 21
金融サービス	一般	3.0	アルメニア中央銀行, 新国内TC設置が必要
その他	時計学	3.7	新国内TC
	プラスチック	3.3	SARM TC 9
	宝飾	3.0	新TC
	繊維	3.3	新TC

TGSB(ガンビア):

分野	小分野	部門	経済的 重要性			非経済的 重要性		ランク
			GDP	輸出	輸入	社会的 影響	将来計 画	
農業	食物	作物	1*	1*	4		1	1
		家畜および肉製品	2	5	3		1	2.8
		魚と水産物	3	4	5		1	3.3
		加工食品	1	3	4	1	1	2
	林業	全般	4	3	3	2	1	2.6
産業	鉱業および採石業	全般	3	5	1*	2	1	1
	製造	全般	2	5	3	2	2	2.8
	石油	全般			1*		1	1
	電気とガス	全般	3	5	3		1	3
	建設	全般	3	5	3	2	1	3
サービス	卸売・小売業	全般	1*	1	1	1*	3	1
	ホテルとレストラン	全般	3			3	1	2.3
	輸送、保管、通信	全般	1			1	1	1

分野	小分野	部門	経済的 重要性			非経済的 重要性		ランク
			GDP	輸出	輸入	社会的 影響	将来計 画	
サービス	金融仲介	全般	2			2	1	1.7
	不動産、賃貸、事業活動	全般	1			2	2	1.7
	行政	全般	3			3	1	2.3
	教育	全般	3			1	1	1.7
	健康とソーシャルワーク	全般	3			1	2	2
	その他のコミュニティ、社会的および個人的なサービス	全般	3			2	3	2.7
	計量学	全般					1	1
環境	廃棄物管理	全般				1*	1	1
	洪水	全般				1	1	1
	ポイ捨て	全般				2	1	1.5
	気候変動	全般				1*	1	1
	屋外排便	全般				3	3	3
	有機化学品	全般				3	3	3

分野	小分野	部門	経済的 重要性			非経済的 重要性		ランク
			GDP	輸出	輸入	社会的 影響	将来計 画	
社会	性的嫌がらせ	全般				4	2	3
	子どもの人身売買	全般				3	2	2.5
	違法な移住	全般				1	4	2.5
	子どもの結婚	全般				3	2	2.5
健康	医薬品	全般				2	2	2
	伝統医学	全般					2	2
	獣医薬	全般					2	2
	公衆衛生	全般					3	3

3.4 規格が経済と社会に及ぼす影響に関する期待

BNSI (バルバドス) :

分野	部門	期待される恩恵
観光	健康とウェルネス	- サービス品質の向上 - サービスプロバイダーの能力の向上 - 観光商品の競争力の向上 - 運用効率の向上 - 市場機会の増加 - 人々の保護に対するユーザーの信頼の向上
サービス	顧客満足	- 訪問者の満足度の向上 - サービス品質の向上 - サービスプロバイダーの競争力の向上 - 観光商品の競争力を高める
金融サービス	銀行と保険	- 運用効率の向上 - 銀行部門に対する消費者の信頼の向上 - 国際銀行システムとの調和の改善 - 市場での詐欺や犯罪を減らす

分野	部門	期待される恩恵
建設	建築部品, 採石場材料, 鉄鋼製品, エンジニアリング	- 建設資材の品質の向上 - 建設業界に対する消費者の信頼の向上 - 建物の安全性の向上 - 建設費の削減
	安全性	- 建設資材の品質の向上 - 建設業界に対する消費者の信頼の向上 - 建物の安全性の向上 - 労働安全衛生問題を減らす
再生可能エネルギー	太陽光エネルギー	- 暖房コレクターの品質の向上 - ソーラーヒーターの市場アクセスの向上 - 製造業の経済パフォーマンスの向上
	太陽光発電システム, 風力, バイオ燃料	- 太陽光発電システム, 風力タービン, バイオ燃料の普及を支援する - 再生可能エネルギーシステムに関する知識を消費者に提供する - 消費者を保護する - 再生可能エネルギーシステムからエネルギーのメリットを実現
環境衛生	室内空気質	- 建物の大気質による欠勤を減らす - 室内空気質のサンプリング, テスト, レポートを調和
エネルギー管理	電気製品	- 省エネ製品を一般に紹介する - 標準以下の電気製品から消費者を保護する - エネルギー管理システムを促進する
消費者製品	消費者の安全	規格外の製品から消費者を保護する

分野	部門	期待される恩恵
製造	服装	- 業界に新しいテクノロジーを導入する - 輸出市場に対応するための品質要件を提供する
	家具	- 輸出市場にアクセスするための製品の品質を向上させる - 消費者の安全に取り組む
	タバコ	製品の品質特性を提供する
電気・電子	電気部品	- 輸出された電気材料の品質を維持する - 家電の安全性を確保する
宝飾	品物とパーツ	- 輸出品の品質特性を提供する - 消費者を保護する
石油およびガス	機械	- 機器を使用する人の安全に対処する - 機器のパフォーマンス要件に対応 - 石油のサンプリングと試験体制を調和させる
	環境管理	- 環境管理の利用を促進する - 海洋環境を汚染から保護する
食品／農産物加工	食料と飲料	- 市場へのアクセスを増やす - 製品の安全性と品質を向上させる - 輸出製品に対する消費者の信頼を高める - 国内の輸出とGDPへの貢献を増やす - セクターの雇用を増やす

SARM(アルメニア):

アルメニア経済の優先分野、非経済的要因、標準化におけるステークホルダーの関心とニーズの詳細な評価に基づいて、SARMは優先度の比較分析を実施し、次の3年間の標準化分野のリストを作成した。上記のすべての分野は、近代的な技術を適用し、商品やサービスの安全性と品質を確保し、国際的競争力があり、新規投資に対して魅力的になることに特別な関心を持っている。我々は標準化計画でこれらの関心事に取り組み、適切な規格の適用を促進する。さらに、附属書には、適切な分野での開発のために提案された規格の詳細な表を提示する。

農業および食品加工

農業はアルメニア経済の主要分野であり、2006年から2010年にかけて国のGDPの18%を占めている。アルメニアには、環境にやさしい「グリーン」農産物に基づく優れた輸出品となる可能性がある急成長している食品加工分野がある。国内で最も先進的な分野の1つであり、輸出量で2番目に多い分野(全体の14%)である食品加工は、経済において重要な役割を果たしている。最も重要な製品は、缶詰食品の生産とアルコール飲料の生産、特に地元産のブドウから作られたワインとブランデーである。

アルメニアの主な食品加工輸出は、アルコール飲料、魚、チーズ、果物の缶詰、ジャム、コーヒー、ミネラルウォーターである。一部の輸出業者は冷凍果物や野菜も出荷している。アルメニアの土壌と気候条件、高地であること、化学肥料の使用制限が、風味豊かな農産物を支えている。この農産物は、ソフトドリンク、ミネラルウォーター、タバコ、アルコール、果物と野菜の缶詰、牛乳と乳製品、肉と肉製品、および混合飼料などのアルメニア製品の輸出に現在使用されている最新の加工技術と包装技術を使用すると、国際市場にうまく導入できる。

過去数年間の標準化計画は、この分野に主に焦点を合わせてきた。標準化計画の中で、我々は、近代的な技術と農業生産とプロセスにおける最良の管理慣行による規格開発の機会を探索し続ける。

標準化業務の主な恩恵は、飼料および食品部門で活動するさまざまなステークホルダー間の信頼強化に貢献できることである。この要件は、特に消費者から、飼料および食品部門で最近遭遇する問題を考慮して、ますます重要になっている。実際には、すべての食品規格が関連する。例えば：

- ▶ マネジメントシステム規格は、食品が消費時に安全であることを確実にする
- ▶ 用語は、さまざまなパートナーが誤解のリスクなしに通信することを確実にする
- ▶ 試験と分析の方法により提供される結果の信頼性があり、比較可能であることを確実にする
- ▶ 製品仕様は、最小要件が世界中で同じであり、商品の国際貿易で公正な慣行を促進することを確実にする

上記の恩恵に加えて、製品仕様の開発と組み合わせられた試験方法の調和により、いくつかの国に輸出するために実施される分析の数が減り、それにより新しい市場が開かれ、コストが削減される。さらに、試験の方法が最新であり規制のニーズと消費者の期待に役立っている公に利用可能である場合、これは製品開発費を低減させ、それによりコスト削減に貢献する。食品および飼料製品中の遺伝子組み換え生物の検出および測定のための国際的に受け入れられる方法規格の開発は、それらの貿易に対する技術的な障壁を取り除くための効果的なツールとなり得る。

最後に、安全管理システム規格の開発は、食品が消費時に安全であることを確実にする。世界中で同じ参照文書を使用することで、例えば、複数の認証を回避できる。

食品部門の新技术では、標準化業務により製品に保証が提供され、消費者とユーザーの信頼が築かれる。その分野では、SARMは、例えば、遺伝子組み換え生物の同定と決定のためのいくつかの調和した国家規格を発行していて、従って、そのような規制の施行に貢献している。

鉱業および採石業

アルメニアの地下には、特定の鉱物資源が豊富にある。480種類以上の鉱物資源の堆積層がここで発見されている。鉱業は、アルメニア経済の主要な貢献産業であり、近年最も急成長している輸出分野の1つで鉱石と金属が国の輸出の半分以上を占めている。アルメニアには、鉄、銅、モリブデン、鉛、亜鉛、金、銀、アルミニウム、霞石閃長岩が豊富に埋蔵している。

現在、アルメニアでは、7つの銅モリブデン鉱山、3つの銅鉱山、13の金と金多金属鉱山、2つの多金属鉱山、2つの鉄鉱石鉱山がある。環境保護は、この分野の主要な課題の1つである。これを考慮して、標準化計画は、鉱山開発計画のための最新かつ最も安全な技術を備えた規格を優先する。特に、硫化物精鉱はさまざまな粒子サイズで製造され、さまざまな卑金属および含水量、ならびに精鉱の特定の特性を評価および定義するために使用される他の化学的および物理的特性を持っている。

精鉱の価格は、通常、卑金属の含有量によって決まる。精鉱受託品を評価するには、卑金属と含水量、および総質量を決定する必要がある。

従って、バッチから代表的なサンプルを収集して作成するには、科学的原理に基づいた実用的なサンプリングおよびサンプル作成方法を用意することが不可欠である。このようなサンプルは、卑金属の測定と含水量の測定のための信頼できる標準的な方法を使用して試験できる。

サンプリングと化学分析のためにISOが作成した国際規格は、硫化物精鉱の公正な取引と競争力のある供給を確実にする。ISO規格では、環境への影響と業界の労働者の安全と健康も考慮している。

国家標準化活動から期待される恩恵は次のとおり：

- ▶ 最も経済的、科学的、実用的な方法で、許容され検証された方法規格の開発
- ▶ 規格の違いによって引き起こされる硫化物精鉱の取引に対する障壁を排除または少なくとも緩和しながら、世界貿易機関(WTO)貿易の技術的障壁(TBT)協定の目的の推進を支援
- ▶ 新規および改善された品質特性を測定する金属生産の技術と計測の開発に起因する、新規または改訂された規格の必要性に迅速に対応する能力

建物および建設

建設もまた経済の大きな分野であり、過去5年間のGDPへの平均貢献率は17%である。また、経済でのかなりの雇用率を確保し、大規模な投資を誘致している。建設活動の効率、建設資材を生産するための最新技術の適用、およびさまざまな建設活動に従事する従業員の作業の安全性は、標準化の理想である最も重要な課題の1つである。

建設業界は最大の産業雇用者としてよく知られており、その特徴の1つは雇用創生の機能である。いわゆる「相乗効果」は、建設業界で働く1人が他の部門でさらに2人の雇用を生み出すようなものである。例えばヨーロッパでは、これは約11百万人の労働力を直接雇用している約2百万の企業を意味する。自動化が進んでいない他の大陸では、建設業界はさらに多くの人を雇用しており、通常は地場産業である。

この業界は技術レベルが低く、収益性が低いことで知られている。建設業界には、変革、より高い有効性、より良い収益性、そして国際貿易の増加の大きな可能性がある。ビルディングインフォメーションモデルとサポートソフトウェアの使用に関する限り、パラダイムシフトが現在この分野で発生している。関係者間のデータ処理と情報フローを改善し、計画、設計、および構築のプロセス内で、建築プロジェクトのコストの約30%を削減できると推定されている。

確立された建設規格は生産に直接影響を与えることはほとんどないが、業界全体の状況に大きな影響を及ぼす。この事実により、伝統的に、建築業界の発展は、政府、業界団体、および研究機関のイニシアチブに、例えば、業界が標準化により直接的な恩恵を受ける他分野の標準化に比べても、より依存するようになった。

規格の見直しと実施は、建設業界では次の点で非常に重要である：

- ▶ 用語
- ▶ 次元協調
- ▶ 成果基準
- ▶ デジタルフレームワークと一般市場向けの建築構造情報の分類システム
- ▶ ライフサイクルコスト分析
- ▶ すべての人が利用できる使いやすい建物設計
- ▶ 持続可能な建物建設
- ▶ 建設調達システムのプロセス、手順、方法

持続可能な開発課題への継続的な焦点は、特に次のテーマを強調している：

- ▶ 建築用製品の環境宣言
- ▶ 建物の設計寿命
- ▶ 耐久性
- ▶ 民間および公的機関から独立した一般原則と責任
- ▶ すべての人のためのアクセシビリティを設計する際のガイドライン

構築された環境で規格を広範囲に採用および使用することにより、時間、材料、およびコストを大幅に節約できる。さらに、屋内環境規格の適用は、建物の居住者の健康、生産性、健康を保証するのに役立つ。健康的で持続可能な建物とは、屋外環境への影響を最小限に抑えながら、高品質の屋内環境を作り出す建物である。建物および機械設備のエネルギー効率の高い設計に関する国際規格を適用することで、二酸化炭素の大気への排出を大幅に削減できる。

SARMiは、健康で持続可能な建物の測定された性能と、それらの設計、建設、運用、保守のための実用的な方法を強調する。

エネルギー

エネルギーはアルメニアで最も完全に機能し、費用対効果の高い分野の1つであり、国はエネルギーではほぼ自給自足している。アルメニアは、産業用燃料資源が不足しているため、水力、風力、太陽光エネルギーなどの再生可能エネルギー源の開発に重点を置いている。再生可能エネルギー源の中で、最も広く普及している効率的な構造は水力発電所である。しかしながら、ステークホルダーが報告するように、その運用効率を改善するための最新の技術（規格）の適用が緊急かつ必要な課題である。現在の原子力発電所の廃炉と保護および新しい原子力発電所の建設は政府の議題であり、適切な安全性と効率の規格に対する新たなニーズを生み出している。

脱炭素社会の技術を開発し、エネルギーやその他の天然資源をより適切かつより合理的に使用することは、私たちの社会の持続可能な開発に不可欠である。さらに、アルメニアは、電気やガスなどの光熱市場を開くプロセスを進んでいる。

標準化は、ベストプラクティスを推進し、再生可能エネルギー（RE）の開発を支援し、エネルギー効率を向上させ、設備とシステムを最適化するツールを提供することにより、これらの課題に対処する役割を果たすことができる。自由化と電力およびその他の諸設備のアルメニア市場の創出を特徴とする状況では、標準化は、費用対効果、効率、品質、および相互運用性とインフラストラクチャーへの供給者の平等なアクセスを実現する役割も果たす。

標準化は、ベストプラクティスを推進し、適切な政策を設計し、設備とシステムを最適化し、エネルギー効率を向上させるツールを当局および民間組織に提供することにより、この目標に貢献できる。規格はまた、エネルギー分野におけるアルメニアの既存の法律および政策目標を支援することができる。

再生可能エネルギー部門（水力、太陽光、風力）が特に注目される。化石燃料への依存をなくすため、地球温暖化と戦うため、そしてアルメニアの人々の生活水準を上げるために、REの大規模な使用は将来的に重要である。REの多くは、研究、技術、製造の新しい分野であり、新しい産業が生まれている。

標準化は、認証システムの基盤を提供し、均一な高品質製品の国際貿易を促進し、従来のエネルギーシステムからの専門知識の移転を支援することにより、これらのテクノロジーの市場性を高める。REテクノロジーの性質上、標準化にはさまざまな分野の開発に対応するための献身的な努力が必要である。

SARMがこの市場分野で国に役立つ規格を設定するために取り組んでいるのは、このような背景があるからである。我々の使命は、REの分野における技術性能と安全規格、および必要に応じて認証スキームを提供し、それによってあらゆる場所の顧客を保護する品質レベルを確立するための不可欠なツールを提供することである。

ガス供給

アルメニア経済は、ロシアからのガス供給とイランから新しく建設された代替供給源に大きく依存している。政府はガス貯蔵施設を建設し、家庭のガス供給ネットワークを拡大するために巨額の投資を行ってきた。この分野の標準化は、ガス供給における安全性と効率の規格の実施に向けられる。これらの規格には、用語、品質仕様、測定方法、サンプリング、分析、計算および試験が含まれる。

これらの規格には、探査、輸送、取引、流通で事業を行う会社、および産業および個人のエンドユーザーの間の配送契約の支援ツールが含まれている。契約ごとに天然ガスの品質と測定方法を交渉する代わりに、国際規格を参照することで直接的な枠組みが提供される。さらに、国際規格は、天然ガスの分野における規制の支援ツールとして機能している。

天然ガス産業の規格の重要性は、天然ガスの利用可能性と消費の増加、およびこの資源の国際貿易の増加に伴って高まっている。国際規格は、ガス市場の自由化、エネルギー効率、環境保護、安全性を支援するために使用されている。

情報技術／通信

情報技術(IT)と通信分野は、アルメニアで最も生産性の高い分野の1つである。政府はITを優先事項として宣言し、首相が議長を務める「IT開発および支援評議会」、「企業育成財団」などのさまざまな機関を通じてITを支援している。

アルメニアのITおよび電気通信業界はすでにSynopsisなどの世界的ブランドを惹きつけている。Synopsisは、その事業のかなりの部分をMicrosoft, National Instruments, Mentor Graphics, Ericson, Orangeと同様にアルメニアに置いている。現在、アルメニアには300を超えるITおよび通信会社がある。

世界経済は、主に産業社会から新しいデジタル経済へと移行しており、ますます情報ベースになっている。従って、情報へのアクセスと配信に使用されるシステムとそれらを動かすテクノロジーを向上させることは、ビジネスの競争力と成功に重要である。

電子請求、カーナビ、フライト予約システムなどの情報通信技術(ICT)アプリケーションも、企業や政府の仕事や個人の余暇の楽しみ方を根本的に変えている。新しいテクノロジーの展望は現実のものである。ただし、ICTアプリケーションは、それらとそれらを支援するインフラストラクチャーが完全に相互運用可能でない限り、その潜在能力を完全には発揮できない。これが規格の役割である。

SARMは、消費者と産業界の両方への恩恵のために、開放的で競争力のある市場の開発を支援するICT規格の作成を提案している。過去3年間、この分野の標準化は非常に活発であり、広く使用されている多数の国際規格が採用されている。

化学／製薬

高品質の化学製品を製造するという伝統のおかげで、アルメニアの製薬業界は過去10年間で経済の最も躍動的な分野の1つに成長した。輸出は生産高の57%を占め、平均年間輸出の伸びは2003年から24%である。このような伸びは、熟練した高度な教育を受けた労働力、熱狂的で効果的な起業家、および国内および海外からの多大な直接投資に依っている。

ただし、この分野の輸出の可能性をさらに高めるには、マーケティングと生製品の品質の促進を目的としたISOおよびヨーロッパ(CEN)規格の実施によって支援する必要がある。

さらに、患者の医療への安全なアクセスは、今や基本的な人権の1つである。SARMは、ヘルスケア、特に医療機器に特化したTCを通じて、アルメニア市場に投入される医療機器の安全性、品質、性能要件を設定するアルメニア規格を開発している。それらの多くはまた、製造業者がすべての市民の究極の恩恵のために、医療製品を医療分野におけるヨーロッパの法律に準拠させることを可能にする。

標準化の具体的な恩恵は次のとおり:

- ▶ **患者の安全:** 長期間にわたる品質と一貫性の成果レベルは、医薬品の品質に貢献する。診断および管理デバイスにより、患者の全体的な安全が確保される。
- ▶ **経済性:** 構成品の標準化により、これらの部品を世界中で入手しやすくなり、機械化(充填および組立ライン)が向上する。
- ▶ **市場アクセス:** 調和の取れた国際規格により、アルメニアの製造業は高度に工業化された国に輸出できる。
- ▶ **監査:** 調和の取れた国際規格は、製品の評価のための共通のプラットフォームを提供し、国際的に受け入れられている品質レベルを設定し、例えば、公認機関または試験機関による監査活動の基盤となる。

- ▶ 補完的支援: 更新された規格は、最新の技術を反映し国内規制を補完する。例えば、通常は薬局方に含まれていないパッケージング構成部品の補足試験の提供; つまり、ゴム栓の破碎試験、および注入セットの浸透力試験などである。

観光とサービス

観光は経済の最も躍動的な分野の1つである。アルメニアは豊かな歴史的、文化的、天然資源を備えており、魅力的で競争力のある観光商品と高品質のサービスを提供できる可能性を秘めている。この国への観光客の訪問数は近年、毎年25%増加している。2011年の観光客数は約80万人である。

アルメニアの観光政策の目的は、アルメニア共和国の「観光と観光活動について」の法律と観光開発計画によって定められている。しかし、観光の最も重要な推進力は、提供されるサービスの品質である。

サービス規格を使用して、ベストプラクティスを促進し、市場全体に知識を広めることができる。規格は、企業が自社のサービスまたは購入するサービスの品質と性能を測定できるベンチマークを設定することもできるため、競争力が向上し効率が増す。

電気技術部門

電気技術部門、特にこの分野におけるEU規制の要件を満たす製品の開発は、政府の優先事項である。これは、電気技術分野における電磁両立性(EMC)標準化の役割を意味する。EMC標準化における外部ビジネス環境は、困難な電磁環境を作成する新しいテクノロジーと業界のトレンドに強く影響されている:

- ▶ 動作周波数の増大時のパワーおよびマイクロエレクトロニクス
- ▶ 相互に近接して動作する電気、電子、無線通信機器の高密度化

この状況により、電磁環境の定義と説明、および試験と軽減の方法が強く必要になる。SARMの主な目的は、最新の電気および電子製品のニーズを反映するEMC規格を作成することである。これらの規格およびその他のEMC規格類は、電磁環境の継続的な変化と、新しいテクノロジーの導入に起因する課題を考慮する必要がある。この点で、一連の基本的な耐性規格は、電気および電子製品およびシステムに関連するすべての電磁現象を網羅するように拡張される。この対象には、製品、システム、および設備の電磁適合性を保証することを目指した要件を考慮して、電磁放射を測定し、製品の耐性を両方の側面で試験するユーザーにやさしい規格を提供することが含まれる。

データ処理、通信、および電気エネルギーの使用と制御のための技術は、他の技術の中でもとりわけ融合している。従って、市場には互換性のある絶縁の仕様が必要であり、これは機器のすべての部品に適用できる。現代の絶縁材料と最近の電気工学(電子回路など)の技術では、電気などのすべての外部条件に基づいた絶縁調整が必要である。

最新の電子情報通信技術を駆使して高度な機能を実現する。これらの新しいテクノロジーは、要件と試験方法の指定の仕方に影響を与える可能性がある。最も重要な傾向は次のとおり：

- ▶ デジタル信号処理、混合信号回路、ファームウェアなど、機器の寿命中に更新する必要がある可能性のある電子技術の拡張使用
- ▶ 非線形負荷、電力線、無線通信の使用の増加によるネットワーク条件とEMC環境の変化。一方、これには、電力および電力品質パラメータを測定するための高度な測定アルゴリズムが必要である。さらに、過度の影響に対するより良い保護が必要
- ▶ 相互運用可能なコミュニケーションとITテクノロジーの使用の増加（以前は分離されていたシステムの相互作用と統合の増加を含む）は、ほとんどのスマート測定テクノロジーと共通

また、次の理由により、配電システムで必要な性能を監視するために、さまざまな電気パラメータを測定することがますます必要になる：

例えば、電流検出のための設置基準の進化は、中性導体のために、高調波成分により新しい要件になった

- ▶ テクノロジーの進展（電子負荷、電子測定方法など）
- ▶ エンドユーザーのニーズ（コスト削減、建築規制の側面の順守など）
- ▶ 配電システム運転の安全性と継続性
- ▶ サブメータリングの分野では、エネルギー測定がエネルギー管理の必須要素として認識されている持続可能な開発要件。これは、炭素排出量を削減し、製造業、商業組織、公共サービスの商業効率を向上させる全体的な推進力の一部である

SARMにより作成される規格は、ユーザーの要求に準拠するために、製造プロセス、構造、材料、革新の改善に適応できるように十分に柔軟でなければならない。

労働安全衛生

労働安全衛生(OH&S)はアルメニアの法律で重要な役割を果たし、標準化と密接に関連している。

標準化は、分野横断的な課題である健康と安全の労働条件の改善に貢献する。これは特に、OH&Sの側面を備えた製品規格を開発するISOおよびCEN TC、特に機械、圧力機器、個人用保護具などの製品に関するEU指令を支援するTCに関係する。OH&Sは、例えば、騒音、振動、人間工学、有害物質の分野で、ハザード指向で一般機能の規格を作成するISOおよびCEN TCにも関係する。規格は、労働安全衛生の側面を職場に統合するための重要なツールである。

輸送：公共交通機関、道路交通安全

公共の乗客輸送サービスの品質は、人々から多くの不満が出る。このインフラストラクチャーは、規制された競争を通じて安全で効率的で高品質の旅客輸送サービスを保証するために、さらなる政府規制を必要とする。これにより、社会的、環境的、地域的な開発要因を考慮した公共旅客輸送サービスの透明性と性能が保証され、年金受給者などの特定カテゴリーの旅行客に特定の料金条件が提供される。このアプローチは、アルメニアのさまざまな地域社会の運送会社間の格差をなくすのにも役立つが、これにより、競争に歪みが生じる可能性がある。

公共旅客輸送部門の規格は、事業会社に次の恩恵をもたらす：

- ▶ ビジネス全体での運用における質の高いアプローチへの大幅なシフト
- ▶ すべての輸送形態とサービス地域に導入される一連の新しい品質基準
- ▶ サービス品質の監視と評価に利用できる新しいツール

- ▶ 絶え間ないフィードバックと問題の特定により、即時の修正行動が可能
- ▶ 顧客満足とスタッフ間の品質志向の文化への関心の高まり
- ▶ ネットワーク全体での定時性の向上、情報の向上、サービスの向上
- ▶ 品質目標を超えた結果、公的助成金を通じて収益が増加

環境管理

環境の側面と影響の管理は、品質、セキュリティ、健康と安全の問題の管理と並んで、効果的な組織慣行の土台としての地位を確立している。組織が政府の規制、株主の懸念、利害関係者の期待にすべて同時に対応するよう努めているため、環境問題と持続可能な開発に関する継続的な懸念が近年の世界的な慣行に大きな影響を与えている。

SARMは、現在および将来の世代の環境保護と持続可能な開発の重要性を認識しており、すべての基準で環境を考慮する必要があると考えている。

規格は、製品規格、サービス規格、プロセス規格のいずれであっても、環境に影響を与える。例えば、製品規格の環境への影響は、区別できる製品ライフサイクルのさまざまな段階（生産、流通、使用、および終焉）によって異なる。標準化は、製品とプロセスの設計に関連して行われる選択に影響を与えることにより、環境への影響を減らす上で大きな役割を果たすことができる。

SARMは、アルメニア分野の運用活動やアルメニア経済の発展によってもたらされる環境問題に直面している。

1995年に国際規格のISO 14001を採用したことで、国、地域、および民間版の環境管理システムの急増を止めることができた。ISO 14000ファミリーの国際規格全体は、組織が環境面をより適切に管理および伝達し、環境パフォーマンスの向上と持続可能な開発に貢献するために取り組むための管理ツールを提供している。これらのツールを適切に使用すると、民間部門と公共部門の両方のユーザーに次のような重要な利点と恩恵を提供できる：

- ▶ リスク／環境への影響の特定の向上
- ▶ 要件を理解し、目的と目標を設定する際の明確性の向上
- ▶ 規制やその他の要件への適合をより確実に
- ▶ 対応責任と説明責任を特定する際の具体性の向上
- ▶ 業務を合理化し、エネルギーと原材料の使用を減らし、廃棄物の発生を最小限に抑える可能性が高まる
- ▶ 環境パフォーマンスを向上させる環境戦略の確立
- ▶ 環境パフォーマンスの改善の測定と伝達
- ▶ 従業員の関与を促進する組織文化の推進
- ▶ 製品の属性を分析するための、より一貫性があり科学的に防御可能な手法
- ▶ 消費者に環境コミュニケーションの有効性をより確実に提供する

これらの利点と恩恵は、環境パフォーマンスと持続可能な開発に対する組織の取り組みに直接的および間接的に貢献する。

適合性評価

適合性評価は、製品、サービス、またはシステムが指定された要件を満たしていることを示すために使用されるプロセスである。これらの要件は、規格に含まれている可能性がある。

製品、サービス、またはシステムが特定の要件を満たしていることを示すことは、貿易関係にとっていくつかの恩恵がある：

- ▶ 消費者に付加的に自信を与える
- ▶ 企業に競争力を与える
- ▶ 規制当局が健康、安全、または環境条件を確実に満たすのに役立つ。適合性評価の主な形式は、認証、検査および試験である

アルメニアの適合性評価システムは、QI改革の枠組みの中で過去2年間に大きな変化を遂げた。政府は強制認証制度から自主認証制度に移行し、すべての適合性評価構造のEU慣行への調和が開始された。ほとんどのISO/CASCO規格も現在改訂中である。従って、適切な規格を最新の状態に保ち、現場で新しい規格を採用して、優れた知識基盤と最良の管理慣行で政府の改革と意思決定を支援することは標準化の課題である。

NSPIは、既存の適合性評価分野規格の完全な精査と、この分野での最新の規格の採用を検討する。

金融サービス

金融サービスには、次のものが含まれる：伝統的に金融機関として認識されている預金機関；非寄託機関または金融会社；資本市場で資金を調達する消費者および商業貸し手；証券市場の売買者機関；未公開株式投資会社；ミューチュアルファンド会社；中央銀行；電子決済ネットワークおよびその他の金融仲介機関、および住宅ローンと保険会社。金融仲介はアルメニア経済の最も重要な優先分野の1つであり、GDPへの4%の貢献を表している。従って、国際的な慣行やこの分野の知識の適用は、標準化の観点から重要であると考えられている。

中核となる銀行業の分野での標準化には、銀行業務、顧客と銀行のインターフェース、預金の受け取り、貸し付け、口座の維持と支払いが含まれる。

決済手段に関連する規格は、決済の開始から決済指示の清算および報告までの運用に対応する。これには、電子金融サービスに使用されるカードやその他のデジタルメディアによる金融業務が含まれる。

貸付には、貿易金融および財務業務に関連する専門家向け貸付から、あらゆる形態の消費者向け貸付またはクレジットカードに関連する貸付までが含まれる。

コンピュータシステムとネットワークの急速な進歩により、金融機関は膨大な量の顧客データをこれまで以上に迅速かつ効率的に記録、保存、および取得できるようになった。これらの進歩により、金融サービス会社とそのビジネスパートナーは、既存のテクノロジーと新しいテクノロジーの両方を新しい方法で使用して、消費者データを取得および処理できる。インターネットや携帯電話などの新しいチャネルは、処理チェーンに新しい関係者を輩出している。

これらの新しい機能により、顧客やパートナーのプライバシー権を意図せずに侵害してしまう方法で情報を処理できてしまう。これらの機能は、POS環境から大規模なネットワークデータ処理センター環境まで、金融サービス処理環境全体にわたる個人および企業のプライバシーに関する懸念を引き起こしている。

さらに、金融サービスなどの規制産業には、個人情報の収集、保存、共有、および使用方法に関する専門的意思決定手法に追加の条件を課す法的および規制上の要件がある。特に、セーフハーバー内でのデータの場所が必要であり、その所有者による情報へのアクセスを許可する必要がある。

金融サービス界は、顧客のプライバシーを保護し、悪用しないことがいかに重要であるかを認識している。法律で義務付けられているだけでなく、システムが開発または更新されているため、ビジネスプロセスを強化し、顧客により良いサービスを提供する機会がある。金融サービス界にとって、標準化されたテクノロジーとプロセスは、プライバシーの原則と実践に積極的に取り組み、法令順守を促進し、リスクを軽減する健全なビジネス慣行になるためのツールとして機能する。」

3.5 国家優先事項の規格へのマッピング

TGSB（ガンビア）:

「業務計画に規格を含めるために、以下の要素が考慮される:

- ▶ 政府の要件（公共調達、法律、輸出促進運動など）
- ▶ 地域レベルまたは国際レベルで非関税障壁を撤廃する可能性
- ▶ 国の経済発展
- ▶ 国家競争力への貢献
- ▶ 環境への影響
- ▶ 社会的影響
- ▶ 利用可能なリソース（人、情報、資金）

TGSBは、開発される規格の優先順位リストを確立するのに、いくつかの要因が他よりも重要である可能性があるため、適切な重み付けで要因のリストを適用することが有用であると知るかもしれない。」

第4部：

補助書式，
プレゼンテーション
および計算ツール



一連の補助書式（次ページを参照）

書式 1: GDPへの貢献による国内の主要経済分野

書式 2: 輸出による国内の主要経済分野

書式 3: 輸入による国内の主要経済分野

書式 4: 国で最重要な非経済的優先事項

書式 5: 国または分野の開発計画と政策の優先事項

書式 6: 分野ごとに組織化された新しい国家規格の開発のためにステークホルダーから受け取った要望

書式 7: プロジェクトタイプ別の要求された規格開発プロジェクトの最終数

一連の補助プレゼンテーション

Pres 1: DNSSワークショップの目的と概要

Pres 2: 規格の経済的恩恵

Pres 3: 標準化のための国の優先順位を決定するためのアプローチ

Pres 4-1: ステークホルダー分析とステークホルダーの関与（一般）

Pres 4-2: NSSの開発のためのステークホルダーの関与

Pres 5: さまざまな情報源からの情報を単一の分類枠組みに統合する

Pres 6: 支援ツール：国際規格の分類

Pres 7: 関連する規格とプロジェクトを特定するための主要な情報源

Pres 8: 既存規格とプロジェクトの関連性の決定

Pres 9: 国際規格とプロジェクト – 国家プロジェクトのさまざまな選択肢

Pres 10-1: 標準化のための人材ニーズの推定

Pres 10-2: 標準化に必要な人的リソースの見積もり – 計算例

Pres 11: 標準化のための資金リソースニーズの推定

Pres 12: 国家規格開発計画の実施のための選択肢

Pres 13: NSPの構造

Pres 14: ステークホルダーのフィードバックの分析と対応

Pres 15: SLCの後の段階での行動

Pres 16: ワークショップ後の最初の段階 – 原則

Pres 17: ワークショップ後の最初の段階 – 詳細

一連の計算支援ツール

Calc 1: 分野, 部門, 主題の優先順位

Calc 2: 国の優先ニーズに対応する国際規格およびその他の規格

Calc 3: 必要なリソースの計算

書式1: GDPへの貢献による国内の主要経済分野

この書式の使用: プロセスステップ2

番号	経済分野	GDP貢献のパーセント数	出典と情報日付
	(例: 新鮮な農産物, 食品加工, 繊維, 機械製造, 電気および電子製造, プラスチック, 化学製品など)		

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ ここでは、「経済分野」とは、食品加工、繊維、プラスチック、自動車部品、電気および電子工学、石油化学、銀行、教育、観光、リン鉱業などの分野を意味する。分野は、農業、鉱業、製造、またはサービスの分野にある可能性がある
- ▶ 最新の統計と現在の価格に基づく統計を使用するようにする。4 列目に使用した統計の出典と日付を記入する。
- ▶ 分野の GDP への貢献度の統計情報源にパーセント数が与えられていない場合、分野の出力値を総 GDP で割って計算をする

書式2: 輸出による国内の主要経済分野

この書式の使用: プロセスステップ2

番号	経済分野	GDP貢献のパーセント数	出典と情報日付

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ ここでは、「経済分野」とは、食品加工、繊維および衣料、プラスチック、自動車部品、電気および電子工学、石油化学、銀行、教育、観光、リン鉱業などの分野を意味する。分野は、農業、鉱業、製造、またはサービスの分野にある可能性がある
- ▶ 現在の価格に基づく最新の統計を使用するようにする。4 列目に使用した統計の出典と日付を記入する
- ▶ 国家の輸出収入に対する分野の貢献度の統計の出典からパーセント数が与えられていない場合は、分野の輸出額を国の総輸出額で割ってパーセント数を計算する

書式3: 輸入による国内の主要経済分野

この書式の使用: プロセスステップ2

番号	輸入された商品、製品または製品グループ	国の輸入に占めるパーセント数	出典と情報日付

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ ここでは、「商品、製品または製品グループ」とは、国民の健康と安全を維持するために重要な資源を代表する、国内に輸入される主食、食品、医薬品またはその他の重要な製品などの製品を意味する
- ▶ 現在の価格に基づく最新の統計を使用するようにする。4 列目に使用した統計の出典と日付を記入する。重要な商品／製品のみを含める。
- ▶ 国の輸出収益に対する分野の貢献度の統計情報の出所からパーセント数が与えられていない場合は、商品／製品の輸入額を国の総輸入額で割ってこのパーセント数を計算する

書式4: 国で最重要な非経済的優先事項

この書式の使用: プロセスステップ3

番号	非経済的優先事項	問題と時間を取り巻く状況

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ このテンプレートには、規格を使用して対処できる主要な非経済的問題を列挙する。これらは、健康、安全、または環境の問題である可能性がある。規格がないための失業などの他の問題が深刻な社会的影響を引き起こしている可能性がある
- ▶ このような非経済的問題の例: ガスボンベまたはガス器具の故障による爆発と火災、電気部品と設備の故障による感電と火災、規格外の食品および医療機器(皮下注射針など)による健康問題、注射器、コンドーム、ペースメーカーなど、違法伐採、廃棄物処理、さまざまな汚染源からの汚染
- ▶ このような問題に関する情報は、通常、メディアから入手できる
- ▶ 問題を記録し、次のカテゴリーのいずれかを適用する。
 - ・ 非常に深刻で緊急の問題、国民の抗議
 - ・ 深刻な問題、一般的に発生、メディアの注目
 - ・ 深刻な問題、一部のメディアの報道
 - ・ 問題が局在化し、メディアの反応なし
- ▶ その他の問題
- ▶ 必要に応じて、問題／インシデントの発生時刻も提供する

書式5: 国または分野の開発計画と政策の優先事項

この書式の使用: プロセスステップ4

番号	国家開発計画または政策の下、開発されるべき分野または事項	重要性と発生機会

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ このテンプレートの目的は、規格開発計画の実施時に行われることが考えられる政府または民間部門による多額の投資によって重要性が高まることが予想される経済分野または問題を特定することである
- ▶ これらの分野の情報源は、それらが存在する場合の経済社会開発の国家計画、または事実による証拠に基づく信頼性のある予測である
- ▶ 関連情報は、各省庁、業界団体、または中央銀行のウェブサイトまたは出版物に記載されている

書式に記入する際は、各項目に次のカテゴリ—いずれかを適用する:

- ・ 近い将来に非常に重要になると期待される
- ・ 特定の条件が満たされる場合、すぐに重要性が高まる可能性がある
- ・ 中期的にある程度の重要性が期待される
- ・ 長期的にある程度の重要性が期待される
- ・ その他の分野または問題

書式6: 分野ごとに組織化された新しい国家規格の開発のためにステークホルダーから受け取った要望

この書式の使用: プロセスステップ6

分野	部門	主題	提案者	優先事項

このテンプレートに必要な情報を収集して入力するためのガイダンス:

- ▶ ここでは、**分野**は、食品加工、繊維およびアパレル、プラスチック、自動車部品、電気および電子工学、石油化学、銀行、教育、観光、リン鉱業などの経済分野を指す
- ▶ **部門**は、乳製品、紳士服、一次プラスチック、建物、ホテルなどの電気設備などの分野の一部集合である
- ▶ **主題**は、カッテージチーズ、プラグとソケット、ポリエチレンシート、石油化学産業用遠心ポンプ、個人識別番号(PIN)の管理とセキュリティなどの個別の規格の主題である

- ▶ 口頭での意見だけでなく、ステークホルダーからの正式な要望を示す。TCからの提案も記録する必要がある。何の要望も受け取らなかった場合は、このテンプレートは空欄のままにする
- ▶ ステークホルダーが新しい国家規格の要望に優先順位を割り当てるように求められた場合は、優先順位列に記入する。単純な優先順位は、1 から 5 までで、1 が最も高く、5 が最も低くなる。示された優先順位は、同じ主題を提案したすべてのステークホルダーに対して計算された平均であるべきである。別の優先順位付けシステムを使用した場合は、それを示す

書式7:プロジェクトタイプ別の要求された規格開発プロジェクトの最終数

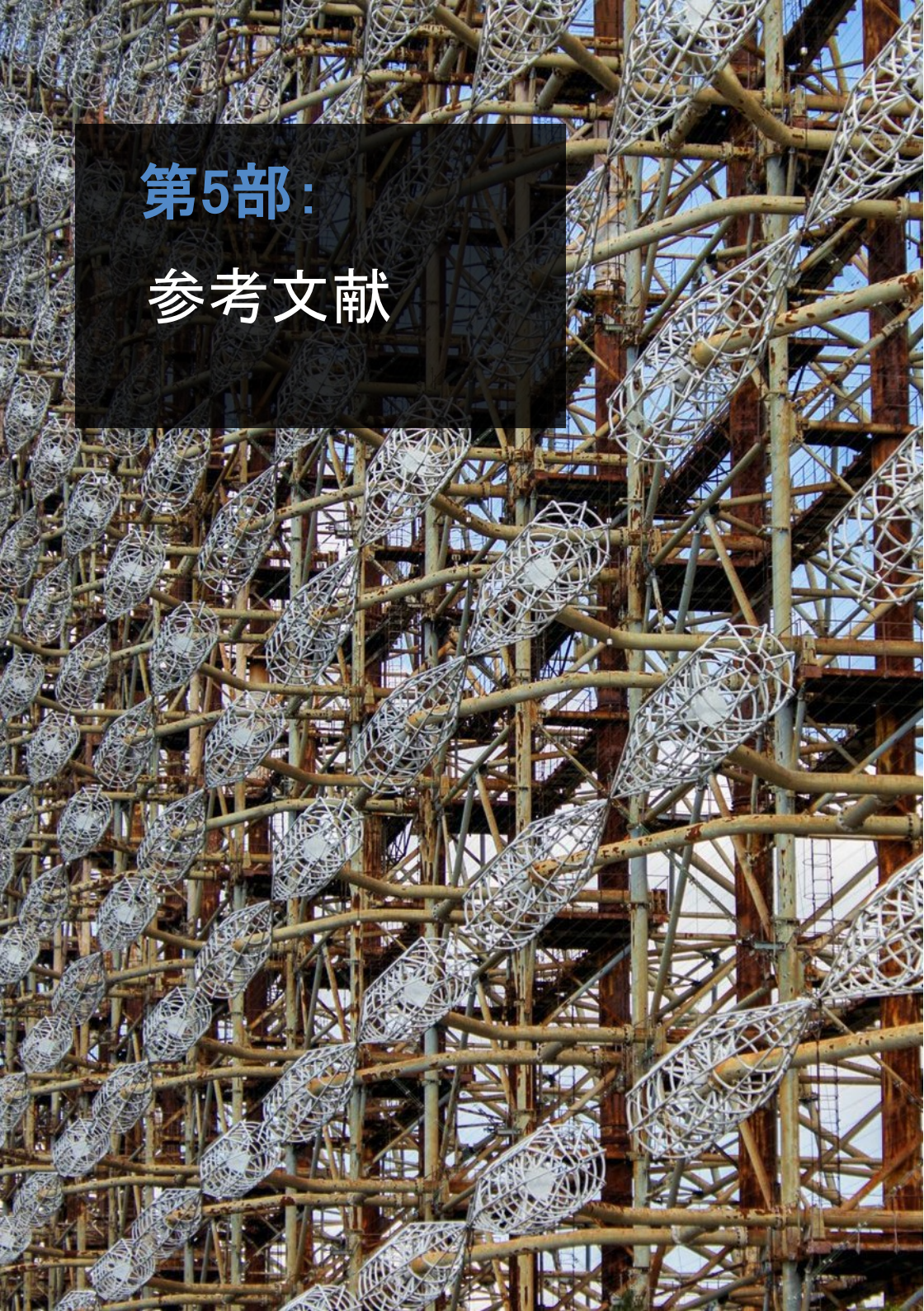
この書式の使用:プロセスステップ7と10

分野 (以下のデータはサンプル)	国家プロジェクトの総数 種類別プロジェクト数	
食品と農業 (作物, 生鮮食品, 肉, 乳製品, 家禽, 加工食品, 飲料, 林業, 漁業を含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
繊維, 衣服, 履物 (繊維, 糸, 布地, 衣類, 衣料品, 履物を含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
化学および石油化学産業 (プラスチック, ゴム, 石鹼と洗剤, 紙, 革, 塗料とワニス, ガラスとセラミック, 石油製品を含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
エンジニアリング産業 (機械および自動車産業, 電気および電子産業を含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	

分野 (以下のデータは例)	国家プロジェクトの総数 種類別プロジェクト数	
建築構造, 材料およびコンポーネント (建築設計, セメント, 石膏, コンクリート, ドアおよび窓, 木質パネル, ファイバーボードを含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
サービス (金融サービス, ホスピタリティおよび観光サービス, ヘルスケアおよび医療機器)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
環境と省エネルギー (環境管理, 自然災害への備え, 太陽エネルギーおよびその他の再生可能エネルギー, 省エネルギー対策およびデバイスを含む)	Ad	
	Ev	
	Ac	
	Mo	
	Na	
プロジェクト総数		
採用プロジェクトの数 (Ad)		
採用のための評価プロジェクトの数 (Ev)		
積極的参加プロジェクトの数 (Ac)		
監視プロジェクトの数 (Mo)		
国家開発プロジェクトの数 (Na)		

Ad = 採用 **Ev** = 採用のための評価 **Ac** = 積極的参加

Mo = 監視 **Na** = 国家開発



第5部： 参考文献

参考文献

- ▶ アルメニア規格国立協会 (SARM), *国家規格開発中期計画2013～2015*
- ▶ バルバドス国家規格協会 (BNSI), *バルバドス規格開発計画案2011～2014*
- ▶ Blackman, R. (2003), *プロジェクトサイクル管理*, ROOTSシリーズ #5, ROOTS(変革と共有の機会を有するリソーシング組織)とTearfund, Teddington(イギリス)が発行
<https://learn.tearfund.org/>で入手可能
- ▶ 経済経営研究センター (Cebr) (2015), *英国経済への規格の経済的貢献* 英国規格協会 (BSI), London
www.bsigroup.com/en-GB/standards/benefits-of-using-standards/research-reports/で入手可能
- ▶ セルビア標準化機関 (ISS), *セルビア共和国における標準の採用の戦略的計画2019～2021*
- ▶ ISO 26000:2010, *社会的責任に関する手引*, ISO, Geneva
この規格の情報は, [www.iso.org / standard / 42546.html](http://www.iso.org/standard/42546.html)で入手可能
- ▶ ISO (2013), *規格の経済的利益*, ISO方法論2.0, ISO, Geneva
www.iso.org/publication/PUB100344.htmlで入手可能
- ▶ Quinn, J.B. (1992), *変革のための戦略*, in: Mintzberg, Henry, James Brian Quinn (eds) (1992), *戦略のプロセス 概念とコンテキスト*, Prentice-Hall International, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey
- ▶ Rumelt, Richard P. (2011), *良い戦略, 悪い戦略*, Profile Books & Random House. London, New York
- ▶ ガンビア規格局 (TGSB), *国家標準化戦略2018-2020*
- ▶ 世界貿易機関 (1994), *規格の立案, 制定及び適用のための適正実施基準, 貿易の技術的障壁に関する協定の附属書3*, 世界貿易機関, Geneva
www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt_e.htmで入手可能

附属書 1:

主要な用語 の定義

A1 主要な用語の定義

用語	略語	定義
国内総生産	GDP	国の境界内で特定の期間に生産されたすべての完成品およびサービスの金銭的価値。GDPは通常、毎年計算されるが、四半期ごとに計算することもできる。
規格の国際分類	ICS	ISOが開発した規格の分類システムであり、国際規格、地域規格、国内規格のカタログ、およびその他の規範文書の組織的構造として機能することを目的としている。ICSは、このような規格の継続発注システムの基盤でもある。また、データベースやライブラリなどでの規格や規範文書の分類にも使用できる。
国家規格団体	NSB	国家レベルで承認された標準化団体であり、対応する国際および地域の規格組織の国家会員になる資格がある。
国家標準化戦略	NSS	NSBの責任の下で開発され、その運営機関によって正式に承認された戦略。NSSは、国家のニーズと優先順位の特定に基づいて、国家規格の開発の優先順位を特定し、その達成規格は、主要なサービスに貢献する可能性がある。NSSの中核要素はNSPIにすることができる。
(NSBの)国家戦略計画	–	NSBの定義された年数の活動の全体的な計画。NSBが製品試験、認証などの他のイニシアチブにも関与している場合、戦略計画にはNSSが含まれる場合がある。
分野	–	農業、自動車産業、輸送産業、観光、ヘルスケアサービスなどの経済活動の大規模分野 分野(レベル1)は、多くの場合、いくつかの部門または小分野(レベル2)に細分され、さらに主題(レベル3)に細分される。

SME	–	中小企業
標準化ライフサイクル	SLC	規格の必要性の特定から、開発(NSSIによる支援)、能力構築と促進、それらの使用と実施、影響の監視とその改訂またはさらなる促進までの全体プロセス。
国家標準化計画	NSP	(採用、国家開発、または地域または国際標準化プロジェクトへの参加による)開発の優先される規格のリストを含む計画で、プロジェクト計画、実施の期限、およびリソース計画を伴う。 標準化計画はNSSの中核要素になる可能性があり、通常は3年間続く。
主題	–	1つ以上の規格で網羅できる部門(または小分野)内の領域。主題は、(規格の)テーマと同様の適用範囲を持つことができるため、主題を規格のテーマにマップできる。ただし、多くの場合、直接的なマッピングは不可能であり、主題を一連の関連する規格のテーマに分けて解釈する必要がある場合がある。
小分野	–	分野の細分化は、小分野とも呼ばれる。例: 歯科サービスはヘルスケアサービスの分野(小分野)である。タイヤ産業は、自動車産業内の部門(または小分野)と見なすことができる。
テーマ	–	標題でしばしば表現される規格の中核内容。テーマは、主題に直接対応する場合とそうでない場合がある(たとえば、優先主題または優先部門に一致する関連規格の検索で使用するため)。



附属書 2: 有用な情報源

A2 有用な情報源

国の経済, 社会, 貿易データの出典

- ▶ 国家統計局
- ▶ 産業, 経済, 農業, 教育, 計画の国家省庁

GDP, 貿易, 非関税措置などに関する 国際的な情報源

- ▶ 国際貿易センター(ITC) www.intracen.org
- ▶ 製品, 国, 地域ごとの貿易情報 www.trademap.org
- ▶ 市場アクセスマップ – 規制に関する情報 www.macmap.org
- ▶ 規格マップ – サステナビリティ関連の規格 www.standardsmap.org
- ▶ 規格マップと同じ www.sustainabilitymap.org

世界銀行

- ▶ 世界銀行のホームページ www.worldbank.org
- ▶ 国家情報 www.worldbank.org/en/country
- ▶ 統計情報 <http://data.worldbank.org/>
- ▶ 貿易情報, 規制 <http://wits.worldbank.org>

世界貿易機関(WTO)

- ▶ WTOのホームページ www.wto.org
- ▶ SPSおよびTBTの通知と
特定の貿易上の懸念 <http://i-tip.wto.org/goods>
- ▶ サービスに関するGATS協定に
基づく取り組みに関する情報 <http://i-tip.wto.org/services>
- ▶ SPS協定に基づく通知 <http://spsims.wto.org>
- ▶ TBT協定に基づく通知 <http://tbtims.wto.org>
- ▶ 貿易と関税に関するWTO統計
www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm

国連貿易開発会議(UNCTAD)

- ▶ UNCTADのホームページ www.unctad.org
- ▶ 非関税措置および技術規制(NTM)
に関する情報 <http://trains.unctad.org/>
- ▶ 国連 Comtrade データベース <https://comtrade.un.org/>

経済協力開発機構(OECD)

- ▶ OECD www.oecd.org

国際規格機関

- ▶ IEC(国際電気標準会議) www.iec.ch
- ▶ CEN(欧州標準化委員会) www.cen.eu
- ▶ ILO(国際労働機関) www.ilo.org
- ▶ IPPC(国際植物防疫条約) www.ippc.int
- ▶ ISO(国際標準化機構) www.iso.org
- ▶ ITU(国際電気通信連合) www.itu.int
- ▶ OIE(国際獣疫事務局) www.oie.int
- ▶ FAO/WHO/コーデックス
(食糧農業機関/
世界保健機関/
コーデックス(食品規格)委員会)
www.fao.org/fao-who-codexalimentarius
- ▶ UNECE
(国連欧州経済委員会) www.unece.org

国際規格分類(ICS)

- ▶ ICS www.iso.org/iso/international_classification_for_standards.pdf



附属書 3:

標準化の恩恵を
ステークホルダーに
伝える

A3 標準化の恩恵を ステークホルダーに伝える

この附属書は、ステークホルダーとのコミュニケーションで、規格と標準化の恩恵に関する主要なメッセージのいくつかを要約している。このようなメッセージは、ステークホルダーが標準化業務とNSSの開発に参加するように促す目的で使用できる。より多くのカテゴリーを区別できるが(第1.4.4章の表4を参照)、ここでは、次の5つのステークホルダーグループへの主要なメッセージに焦点を当てる:

- ▶ 民間部門
- ▶ 専門サービスと学会
- ▶ 消費者
- ▶ 政府機関および公的機関
- ▶ 非政府組織(NGO)、ビジネスサポート組織(BSO); および金融機関

A3.1 企業および民間分野への 重要なメッセージ

- ▶ 規格の把握と理解は、企業の戦略的計画にとって重要である
- ▶ 開発中の規格を知ること、企業は製品を早期に適合させ、ビジネス上の優位性を確保しコストを節約できる
- ▶ 規格の内容に影響を与えることができる可能性がある
- ▶ 規制当局は、(必須の)規制の基礎として規格を使用することがよくある。規格への準拠は、規制の要件を満たすための1つの手段である可能性がある
- ▶ 規格を適用することで使用する材料や製品の種類を減らせ、効率が向上し節約が可能になる

- ▶ 規格を参照することによる、より簡単で信頼性の高い注文および購入プロセス
- ▶ 投入と出荷のより迅速な配送
- ▶ 供給者、顧客、その他のビジネスパートナーとのより簡単な契約
- ▶ 複数の用地での生産の支援
- ▶ 他企業とのより簡単な協力、国内および国境を越えたバリューチェーンへの参入の促進
- ▶ 最先端のノウハウによる最適化
- ▶ 輸出市場へのより簡単なアクセス
- ▶ 国家規格の基礎として国際規格を使用することによる国際的な整合
- ▶ 試験結果の国際的な受け入れ

A3.2 専門家および学会への重要な メッセージ

- ▶ 規格はノウハウの重要な情報源であり、研究開発の実績と、対象分野で認められたベストプラクティスを表す
- ▶ 標準化への参加は、国内および国際の両方で、新しいトレンドとベストプラクティスの知識へのアクセスを提供する
- ▶ 科学出版物の規格の概念を使用する可能性とともに、科学的信用が与えられる可能性

A3.3 消費者への重要なメッセージ

- ▶ 規格に準拠した製品は安全で、品質が高く、消費者に重要な製品情報を提供する
- ▶ 他の製品との互換性、交換部品の入手が容易
- ▶ 消費者保護
- ▶ 規制の基礎

▶ Knowing which standards are under development allows companies to

製品の規格への準拠は、製品の信頼性、安全性、品質を保証する試験または認証プログラムを通じて検証できる

計測分野の規格は、市場の不正行為から消費者を保護するための基本的な手段である

A3.4 政府機関および公的機関への重要なメッセージ

- ▶ 規格は、健康、衛生、安全、財産の保護、環境保護、市場の透明性の確保などの公共政策目標の達成を政府に支援し、一般に公共の秩序と福祉に貢献することができる
- ▶ 自主規格を使用して、参照を通じて(必須の)規制を支援できる
- ▶ 計量、標準化、試験、認証機能で構成される機能的な国家品質インフラストラクチャー(NQI)を支援する - 政府は民間部門と中小企業を支援でき、雇用を創出し、社会を豊かにする
- ▶ 国際規格の使用は、適切な場合は(国内規制の根拠として含む)、国際貿易を促進し、*WTO TBT 協定*に基づく政府の義務を果たす
- ▶ 公共調達プログラムを通じて、政府機関は市場の主要な仲介者である。国家調達または国際規格に基づいて公共調達を行うことで、調達プロセスの透明性を高めることができる。また、政府は公共政策の目的を、例えば環境に配慮した製品の購入、または購入の決定におけるアクセシビリティなどの他の側面の検討を通じて、推進することができる
- ▶ 規格は持続可能な開発への移行に向けた強力なツールとなる

A3.5 非政府組織(NGO)、ビジネスサポート組織(BSO)および金融機関への重要なメッセージ

- ▶ 規格への準拠は、顧客の品質の期待を満たすだけでなく、社会の期待(例えば、環境パフォーマンス、健康および安全性)を満たすことによって、ビジネスの成功の主要な要素になる可能性がある
- ▶ 規格は、リスクの削減、および経済的、社会的、環境的災害の発生の可能性に大きな貢献をすることができる(例:組織がリスクおよび事業継続管理の枠組みを使用している場合)
- ▶ このような規格を満たす企業は、銀行や保険会社からの優先条件を取得でき、NGO、一般市民、その他の組織の期待に容易に応えることができることを示せる

附属書 4:

必要とされる
人的および資金的リソースを
計算するための
スプレッドシートツール



A4.1 人的リソース

A4.1.1 概要

ステップ1: さまざまなタイプの国家プロジェクトを完了するために必要な時間を定義する。つまり、**採用(Ad)**、**採用の評価(Ev)**、**積極的参加(Ac)**、**監視(Mo)**および**国家開発(Na)**である。これを行うには、スプレッドシートのプロジェクト定義シート#1～#5を使用する。5つのタイプの国家標準化プロジェクトのそれぞれに1つのシートがある。プロジェクト定義シートのリソースデータは、平均的なプロジェクトに必要なリソースを表す必要がある。これは、データがNSBと国とで必要なリソースを表すものであることを意味する。従って、これらはその国の条件に適合させる必要がある。これらの平均数は、標準化計画の実施に必要な全体的な人的リソースを計算するために使用される。

例として、TOが1つの採用プロジェクトに取り組むのに全体で17労働日かかる場合、TOが20の採用プロジェクト(17営業日×20プロジェクト)に取り組むのに、340労働日かかる。

定義シート#1から#5には、デフォルトのプロジェクトの役割、デフォルトの活動、デフォルトの時間枠、およびこれらの活動を実施する頻度が、5つの国家プロジェクトの推奨参考資料として含まれていることに注意する。ただし、これらのデフォルトはすべての国およびすべてのNSBに適用されるわけではない。これらの数字(およびおそらく役割)を適宜変更すること。プロジェクトの役割がまったく存在しない場合、つまり事務局支援職員がいない、この場合業務はTOによって実行されるため、支援職員の役割に割り当てられた活動の期間をゼロ(0)に設定する。さらに、必要に応じて、TOの労働日数を増やす。

既存の任務を上書きするか、追加の任務を追加して、任務を変更することもできる。平均の適用は、計画の実施が可能かどうかを評価することであり、特定されたプロジェクトを完了するための業務負荷の正確な量を計算することではないことに注意のこと。

デフォルトでは、各プロジェクトのNSBには3つの役割があると想定している。**専門担当者**(NSBを代表してプロジェクトリーダーを兼任することが多い重要人物)、**編集者／翻訳者**、**事務局支援職員**(会議の整理、文書の配付、会議室の設置など)。これらの役割のいずれかが自国では異なる名称の場合、名前を変更できる。ただし、いずれかの役割がまったく存在しない場合は、この役割の労働日数をゼロに設定する。ただし、シートからは削除しない。

ステップ2: シート#6の表1を使用して、国家プロジェクトに関与する各役割について、自国での年間の労働日数を示す。デフォルトでは、年間210労働日であると想定している。この結果が自国の条件と一致しない場合は、シート#6の表1の数値を変更する。

ステップ3: 第1.6章で説明したように、各国内標準化プロジェクトを5つのプロジェクトタイプ(Ad, Ev, Ac, MoまたはNa)に分類する。

ステップ4: NSBのTO(シート#6の表2)、ED/TR(シート#6の表3)、SEC(シート#6の表4)の数を入力する。グループや部門が編成されている場合は、TO、ED/TR、SECを個々のグループに割り当てることができる。単純な計算の場合は、この部門分割を無視して、特定数のプロジェクトタイプから生じる業務負荷全体を計算できる。計算により、(例として)利用可能なTOの総数が、特定された国家プロジェクトの実施に必要なリソースと一致するかどうかを示される。

シート6(「6 – HRCalculationSheet」というタイトル)を使用すると、さまざまな数のプロジェクト、およびさまざまなグループのさまざまな数の専門担当者または他の職員の人的資源のニーズを、さまざまな値(年間労働日数、および各プロジェクトタイプに必要なリソース)を適用して、上記のステップ1から4で説明したプロジェクトタイプと関連する役割に対して計算できる。

標準化計画全体の期間を変更することが可能である。デフォルトでは、計画期間は3年に設定されている。ただし、(必要に応じて)シート#6の表1で、2または2.5年に短縮、または4または5年に延長する。

シート7(「7 – HRCalcbyYear」)を使用すると、プロジェクトを計画の何年にもわたって分散させ、1年あたりの業務負荷を計算できる。

A4.12 詳細

この節では、標準化計画を実施するために必要な人的リソースと資金的リソースの計算方法について詳しく説明する。必要なリソースの計算は、標準化計画が現実的であり、達成できないリソースの想定を含まないことを確実にする方法でもある。

次の手順に従って進み、Excel計算ツール#3「必要なリソースの計算」を使用する。

ステップ1: 5つの国家プロジェクトのいずれかを実施するために必要な平均的な人材を決定する: 採用(Ad), 採用の評価(Ev), 積極的参加(Ac), 監視(Mo) および国家開発(Na); およびNSBと国の状況に応じて計算ツールのシート#1から#5の値を修正する。

これを行うには、いくつかの国家プロジェクトを分析し以下を決定する:

- ▶ 各プロジェクトで通常実行される主な活動は何か?
- ▶ これらの活動は、通常、何労働日程度かかるか?
- ▶ プロジェクトの存続期間中にどれくらいの頻度で発生するか(繰り返し回数はいくつか)?
- ▶ どの役割のNSB職員がプロジェクトに通常関与しているか?

Excel計算ツール#3のシート#1~#5を確認する。上記のすべてのデフォルト値がある。

規格開発の 任務	労働時間 (日数)			プロジェクトでの繰 り返し数	プロジェクトでの総労働時間
	TO	ED/TR	SECR		
予備的分析					
TC会議の準備と管理					
TC会議報告の作成					
原案の確認と回付					
ステークホルダーとのコミュニケーション					
プロジェクト管理					
ISOプロジェクトへのコメント(WD)*					
ISOプロジェクトへのコメント(CD)*					
ISO DISへの投票とコメント*					
ISO FDISへの投票*					
採用されたISO規格の校正/編集					

TO = 専門担当者 (TPM) // ED/TR = 編集者/翻訳者 // SECR = 事務局支援職員

図A4.1: 標準化プロジェクトの人的リソース計算テンプレート

「規格開発の任務」という見出しの付いた左側の列には、この種類のプロジェクトに通常必要な主な活動が含まれている。「労働時間(日数)」の下側の列には、TO, ED/TR, SECRというように区別すべき役割が含まれている。

左側の列の各活動について、3つの役割それぞれに必要な日数を入力する。列挙されている活動のいずれにも役割が関与していない場合は、労働時間をゼロに設定する。プロジェクトライフサイクルにおける活動の一般的な繰り返し回数を追加する。例として、プロジェクトの開発中に5回の会議を開催するのが一般的である場合、会議の編成、主催、管理に関与する役割について、この値を5に設定する。最後の列は、各役割と各活動の労働日数、およびプロジェクトのライフタイムにわたる活動の繰り返し数に基づいて計算される。

NSB／国の条件に適応させる：NSBで定期的に発生する、必要な時間に関連する追加の活動がある場合は、それらをリストに追加する。NSBに含まれる役割が表と同じでない場合は、列の見出しを変更するか、役割の労働時間をゼロに設定する。例えば、TO（NSB側からの標準化プロジェクトへの主要な専門的および管理的貢献者である人）とテクニカルアシスタント（「TA」）がいるが、事務局支援職員はなく、編集者／翻訳者がいない場合、指定（ラベル）の「ED/TR」を「TA」に変更できるが、表の列は削除しない。代わりに、NSBで使用されていない役割の値をゼロに設定する。例として、事務局支援職員がいない場合、SECRの労働時間をゼロに設定し、すべての活動の繰り返し回数についても同じようにする。

列1の活動の名前を変更することもできる。

一部の活動は、国際（または地域）プロジェクト（上記の表では茶色）への参加にのみ適用され、他のプロジェクトタイプには適用されないことに注意する。

この章のガイダンスに従って、シート#1～#5を国の状況に合わせて調整する。。

ステップ2: 表1から5に含まれている役割ごとに、自国の年間労働日数を決定し、表6.1のデータを更新する

「6 – HRCalculationSheet」という名前のシート#6を開き、次のような表1の内容を確認する：

表 1 – さまざまな国家プロジェクトと役割のための参照時間枠							
重要 – この表のデフォルト値が自国の条件に合わない場合は、次のようにする。							
5つのプロジェクトタイプ（Ad, Ev, Ac, Mo, Na）のいずれかに関連する表1の値は、シート#2～#5で変更する必要がある。年間労働日数または計画全体の期間に関連する値は、表1で変更する必要がある。							
次のプロジェクトタイプが区別される：採用（Ad）、採用の評価（Ev）、積極的参加（Ac）、監視（Mo）、および国家開発（Na）							
プロジェクトタイプおよび役割あたりの必要な労働時間							
役割	Ad	Ev	Ac	Mo	Na	役割あたりの年間労働時間	計画の全期間（年数）
TO	17	24.25	49.5	17.5	45	210	3
ED/TR	10	10	10	0	10	210	
Sec	6.25	8.25	14.25	1	13.75	210	
合計（プロジェクトタイプあたり）：	33.25	42.5	73.75	18.5	68.75		

図A4.2：さまざまなプロジェクトタイプのリソースニーズの概要（ISO デフォルト）

5つの種類の国家プロジェクトの下の数値は、シート#1～#5の異なる役割について計算した数値である。表1の数値が正しくないと思われる場合は、それぞれのシート#1～#5に戻って、必要なリソースの量を再計算する。シート#1～#5で行った変更は、上記の表1に自動的に反映される。

表1の最後から2番目の列には、3つの役割のそれぞれについて、年間労働日数が示されている（デフォルトでは、これらを210日に設定している）。NSB／国の労働日数が異なる場合は、表1でこの数を変更する。例えば、年間の労働日数が180の場合は、210から180に変更する。TOの場合は210、SECRの場合は150というとき、SECRの役割の担当者はパートタイムでしか雇用されないためSECRの数は150の変更し、TOの数は変更しない。役割ごとに異なる数字が存在する場合がある。

デフォルトでは、計画期間は3年である。これは、最後の列の数字を変えることで変更できる；例えば、2、3.5、4または別の数字に。ただし、デフォルトの期間を変更する強い理由がない場合は、3年の値を使用することが推奨される。

ステップ3: シート#6の表2（左側）を使用して、国家プロジェクトをNSB内のさまざまな分野、グループ、または部署に割り当て、この方法論の初期の段階にて、5つのプロジェクトタイプに関して特定したプロジェクトの数をそれぞれ入力する。

注記: 以下に示す表の数値は、例としてのみ示す。自己のNSBの数字で上書きする必要がある。

「分野またはグループ」列では、「分野またはグループ1」、「分野またはグループ2」という一般的な名前を、「農業」、「土木工学」、「化学工学」などのNSBで使用される特定の名称で上書きできる。または特定されたプロジェクトを処理するNSB（または規格部門）内のグループの他の指定、例えば「グループ1」、「グループ2」もできる。重要なのは、5つの国家プロジェクトタイプの数を、これらのプロジェクトを処理するNSBのグループと一致させることである。表にはそのようなグループ欄が20個あるが、追加もできる。

NSBのグループまたは分野に職員（TOなど）が割り当てられていない場合は、専門担当者の総数を任意の分野またはグループに入力し、他の分野またはグループの値をゼロに設定する。これにより、TOのリソースの合計数が得られ、特定された国家プロジェクトの数に基づいて必要なリソースと比較される。

表 2 – 専門担当者: 利用可能、及び必要な人的リソース

注記: 以下の列の数字は例であり、各NSBでの数字に置き換える必要がある。

3か年の計画期間の国家プロジェクト数					
NSB内のTOの 分野またはグループ	国家プロジェクトタイプ				
	Adの数	Evの数	Acの数	Moの数	Naの数
分野またはグループ 1	9	77	5	0	0
分野またはグループ 2	15	95	19	0	0
分野またはグループ 3	89	159	0	0	0
分野またはグループ 4	30	54	0	0	0
分野またはグループ 5	37	107	0	0	0
分野またはグループ 6	24	52	0	0	0
分野またはグループ 7	25	9	3	0	0
分野またはグループ 8	60	276	2	0	0
分野またはグループ 9	44	114	5	0	0
分野またはグループ 10	40	163	3	0	0
分野またはグループ 11	8	3	18	0	0
分野またはグループ 12	19	37	0	0	0
分野またはグループ 13	3	1	0	0	0
分野またはグループ 14					
分野またはグループ 15					
分野またはグループ 16					
分野またはグループ 17					
分野またはグループ 18					
分野またはグループ 19					
分野またはグループ 20					
合計 :	403	1147	55	0	0

図A4.3: NSB内の専門担当者のグループへの国家プロジェクトタイプの割り当て

ステップ4: シート#6の表2, 3, 4を使用して, 左列に列挙されたグループで機能するTO(表2-右側の部分), ED/TR(表3), SECR(表4)の数を入力する。

列「TOの数」に, 各分野またはグループで働く専門担当者(またはNSBでこのグループに適用されるいずれかの役割指定)の数を入力する。

NSBの規格部門の, 識別された5つのタイプの国家プロジェクトを扱うすべてのグループに対して, これを実行する。人が2つの異なるグループで業務する場合, 小数を使用してこれを表現する。0.5と0.5(人が2つのグループで同等に働く場合)または0.75と0.25(人が1つのグループで75%に働き, 別のグループで25%に働く場合)。

3か年の計画期間の国家プロジェクト数						技術担当者(TO) - リソース計画								
NSB内のTOの分野またはグループ	国家プロジェクトのタイプ					利用可能な人的リソース		必要な人的リソース(TO)労働時間にて					合計	差異
	Adの数	Evの数	Acの数	Moの数	Naの数	TOの数	労働日数	TO/Ad	TO/Ev	TO/Ac	TO/Mo	TO/Na		
分野またはグループ 1	9	77	5	0	0	3	1890	153	1867.25	247.5	0	0	2267.75	-377.75
分野またはグループ 2	15	95	19	0	0	4	2520	255	2303.75	940.5	0	0	3499.25	-979.25
分野またはグループ 3	89	159	0	0	0	6	3780	1513	3855.75	0	0	0	5368.75	-1588.75
分野またはグループ 4	30	54	0	0	0	7	4410	510	1309.5	0	0	0	1819.5	2590.5
分野またはグループ 5	37	107	0	0	0	5	3150	629	2594.75	0	0	0	3223.75	-73.75
分野またはグループ 6	24	52	0	0	0	6	3780	408	1261	0	0	0	1669	2111
分野またはグループ 7	25	9	3	0	0	3	1890	425	218.25	148.5	0	0	791.75	1098.25
分野またはグループ 8	60	276	2	0	0	4	2520	1020	6693	99	0	0	7812	-5292
分野またはグループ 9	44	114	5	0	0	3	1890	748	2764.5	247.5	0	0	3760	-1870
分野またはグループ 10	40	163	3	0	0	3	1890	680	3952.75	148.5	0	0	4781.25	-2891.25
分野またはグループ 11	8	3	18	0	0	3	1890	136	72.75	891	0	0	1099.75	790.25
分野またはグループ 12	19	37	0	0	0	3	1890	323	897.25	0	0	0	1220.25	669.75
分野またはグループ 13	3	1	0	0	0	3	1890	51	24.25	0	0	0	75.25	1814.75
分野またはグループ 14						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 15						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 16						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 17						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 18						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 19						0	0	0	0	0	0	0	0	0
分野またはグループ 20						0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計:	403	1147	55	0	0	53	33390	6851	27814.75	2722.5	0	0		-3998.25
全計画に渡る差異														-19.04
年あたりの差異														-6.35

図A4.4: NSBで利用可能な人的リソースと必要な人的リソースの比較

NSBのグループまたは分野に職員（TOや他の役割など）が割り当てられていない場合は、合計数を入力して、TOを任意の分野またはグループに追加し、他の分野またはグループの値をゼロに設定する。これにより、TOのリソースの総数がわかり、特定された国家プロジェクトに基づいて必要なリソースと比較できる。

他の役割ED/TR（表3）とSECR（表4）についても同じようにする。

このツールは、**特定されたプロジェクトの数（列：「TOTAL」）の標準化計画の期間（デフォルトでは3年間だが調整可）にわたる労働日数**を計算し、現在利用可能な人と特定された数のプロジェクトを処理するために必要な人的リソースを比較する。計算は、3年間とシート1～5で定義されたデフォルト時間に基づいていることに注意する。この比較の結果は、表の右側の「差異」の列に示される。差が正の場合は、必要より多い利用可能なリソースがあることを意味する。差が負の場合、使用可能なリソースが必要より少ないことを示す。上の表は、専門担当者の比較を示している。中央の表はED/TRを示し、下の表は事務局支援職員を示している。

各表の下部には、総労働日数（1行目）、総人数（2行目）、これは計画期間の初めに雇用され計画期間全体にわたって留まると仮定した場合の人数で、不足または超過しているリソースが表示される。

シート#2から#5でNSBの役割の指定を変更した場合は、シート#6のそれぞれの表でも指定を変更する。NSBに役割が存在しない場合は、シート#2から#5でこの役割を実行する人の数をゼロに設定する。

ステップ5: シート#7（“7 – HRCalcbyYear”）を使用し、計画で選択したプロジェクトの数をその期間全体に分配して、年間業務負荷を計画し、使用可能なまたは予想されるリソースと比較する。

種類	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	TO	ED/TR	Sec	TO	ED/TR	Sec
	プロジェクト数（年ごと）					役割ごとに必要なリソース（労働日数）			想定したリソース上限（労働日数）		
Ad	34	10				748	440	275	3500		
Ev						0	0	0			
Ac		23	34			2821.5	570	356.25			
Mo						0	0	0			
Na						0	0	0			
合計:	34	33	34	0	0	3569.5	1010	631.25			

図A4.5: 標準化計画の3年間にわたるプロジェクトの割り当て

オレンジ色の列の労働日数は、シート#1から#5で定義された業務負荷に、緑の列に入力されたさまざまなプロジェクトの数を掛けて計算される。白い列に、現在利用可能な、または予想される人的リソースを入力する（一定のマージンで増加できると予想される場合）。

上記の表のデータは単なる試験データであり、実際のデータに置き換える必要があることに注意する。

A4.2 資金的リソースの計算

A4.2.1 概要

ステップ1: 国際会議に参加し、NSBと国内で全国会議を開催するために必要な平均的な財源を決定する。シート#9(国際会議への出席用)および#10(国内会議の組織用)を使用して、この目的のための計算ツール#3でコストを計算する。

これらの結果は、計画内のすべてのプロジェクトの全体的なコストを計算するための基礎として使用される。

ステップ2: シート#11には、シート#6で入力したプロジェクトの数が既に含まれている(「計画内のプロジェクトの数」の行を参照)。これらのプロジェクトの一部は、外部から、例えば業界から、資金提供される場合があり、その場合はNSBが資金を調達する必要はない。外部資金のある各種類のプロジェクトの数は、「完全な外部資金があるプロジェクトの数」の行に入力できる。これらのプロジェクトの数は、残りのプロジェクトだけがNSBを通じて資金を調達する必要があるので、プロジェクトの総数から差し引かれる。各プロジェクトについて、これらの種類のプロジェクトの合計数を掛けた平均コストが計算されている。

結果は、5つのタイプのプロジェクトすべての総コストと、標準化計画を実施するための総コストの計算である。

リソースの制約により、これらすべてのプロジェクトのエキスパートが作業グループ(WG)には参加できない場合があることに注意する。これらは引き続き「Ac」(積極的参加のプロジェクト)として識別されるが、これらのプロジェクトの一部では、NSBは書面によるコメントの提出によってのみの参加となる場合がある。つまり、エキスパートは規格プロジェクトのWGの通信によるメンバーとなる。この目的のために、シート#11で、NSBが参加できるプロジェクトの最大数を示すことができる。

A4.2.2 詳細

次の手順に従って続行し、Excelツール#3、「リソースの計算」、シート#9～#11を使用する。

ステップ1: 国際会議に参加し、NSBと自国で国内会議を組織するために必要な平均的な資金リソースを決定する

シート 9: NSBが標準化計画を実施するのに必要な財政資金的リソース						
国際プロジェクトへの積極的参加の計算 – 1つの国際プロジェクトのコスト						
注記: 以下の列のコストの数値は例であり、実際の数値に置き換える必要がある。						
コスト	通貨	人数	単価	回数	会議で扱われるプロジェクト数	コスト合計 (プロジェクト内)
国際フライト	米ドル	1	2,000.00	4	2	8,000.00
海外のホテル宿泊	米ドル	1	100.00	16		1,600.00
海外の日当	米ドル	1	50.00	16		800.00
ビザ料金	米ドル	1	20.00	4		80.00
予防接種	米ドル	1	0.00	1		0.00
文書複製	米ドル	1	0.00	4		0.00
その他費用	米ドル	1	0.00	4		0.00
						0.00
						0.00
						0.00
						0.00
外部資金*						0.00
米ドル 会議参加のためのコスト合計						10,480.00
米ドル 単一プロジェクトのコスト合計						5,240.00

*プロジェクト参加を支援するためにNSBの外部から取得した資金を指す

図A4.6: 国際標準化プロジェクトの会議出席の平均コスト

図A4-6には、次のリストが表示されている:コストの種類(米ドル-USD);これらの費用が発生する人の数;イベントの数、および個々のイベントのコスト。右側の列には、記述した仮定に基づいた、コストの種類別の合計コスト、およびプロジェクトの最終的な総合計コストが表示される。

図A4-6では、1人が国際委員会のプロジェクトの4つの会議に出席するものとする。国際フライトの各費用は、平均で2,000米ドルである。1回の会議は平均4日間続くと想定して、16泊分のホテル宿泊と1日あたり50米ドルの費用を見込む。

これに基づくと、1人が国際標準化会議に参加するための総コストは、USD 10,480になる。ただし、多くの場合、そのような会議では複数のプロジェクトが議論されているため、会議への参加のコストは(「会議で処理されるプロジェクトの数」の列で)複数のプロジェクトに配分される(上の2つのプロジェクトの例)。これにより、個々のプロジェクトに会議に出席するための移動コストは、総コストの半分になる(NSBが積極的参加している3つのプロジェクトが議論される場合は3分の1)。

プロジェクトに対して常に少なくとも部分的な外部資金があると想定できる場合は、これも考慮に入れられ、プロジェクトの総コストから差し引かれる。

シート#11では、特定の数のプロジェクトに対する外部資金を表明する別の可能性があることに注意する。従って、特定の数のプロジェクトのみが外部資金を受け取り、他のプロジェクトは受けていない場合は、シート#11を選択することもできる。

コストとコストの種類は、会議に参加したり会議に移動したりする人数と同様に調整できる。一部の会議で2人がNSBによって派遣され、他の会議は1人しか参加しない場合、会議あたりの平均参加者数は1.5人または1.25人と計算できる。

シート 10: NSBが標準化計画を実施するのに必要な資金的リソース						
NSBが国内会議を組織するのに必要な資金的リソース						
注記: 以下の列のコストの数値は例であり、実際の数値に置き換える必要がある。						
コスト	通貨	人数	単価	回数	会議で扱われるプロジェクト数	コスト合計 (プロジェクト内)
国内旅費	XYZ	1	200.00	4	2	800.00
国内のホテル宿泊	XYZ	1	100.00	4		400.00
1人1日あたり	XYZ	1	50.00	1		50.00
会議室賃料	XYZ	1	0.00	1		0.00
食べ物と飲み物	XYZ	1	1,000.00	1		1,000.00
社交催事	XYZ	1	2,000.00	1		2,000.00
文書の複製/郵送	XYZ	1	100.00	1		100.00
その他費用	XYZ	1	0.00	1		0.00
						0.00
						0.00
外部資金*						0.00

XYZ	コスト合計	4,350.00
XYZ	単一プロジェクトのコスト	2,175.00

*プロジェクト参加を支援するためにNSBの外部から取得した資金を指す

図A4.7: 標準化プロジェクトの国内会議の組織の平均コスト

国際会議に出席するためのコストと同様に、コストの種類とコストの結果を調整して、特定の国でNSBに適用される一般的な条件を可能な限り反映することができる。会議で複数のプロジェクトが議論されている場合、国内会議への出席のコストは、議論されているプロジェクトの数に配分できる可能性がある。図A4-7は、2つのプロジェクトが、同じ会議で議論される例を示している。

シート 11: NSBが標準化計画を実施するのに必要な資金的リソース						
この計算の根拠: 5つのタイプ (Na, Ev, Ac, Mo, Na) の国家プロジェクトの数と会議の開催/参加にかかる費用 (ただし、完全に外部から資金提供されていて、計画で特定されたプロジェクトの総数から差し引かれるプロジェクトを除く)						
注記: 以下の列のコストの数値とプロジェクト数は、例であり、実際の数値に置き換える必要がある。						
対面参加の国際会議の最大数*: 30						
プロジェクトタイプ	Ad	Ev	Ac	Mo	Na	
計画中のプロジェクト数	403	1147	55	0	0	
完全な外部資金によるプロジェクトの数	20	3	20	0	0	
NSB資金が必要なプロジェクト	383	1144	35	0	0	
	Ad	Ev	Ac**	Ac**	Mo	Na
	コスト 現地通貨	コスト 現地通貨	コスト 米ドル	コスト 現地通貨	コスト 現地通貨	コスト 現地通貨
NSB資金が必要なプロジェクト	383	1,144	35	35	0	0
単一プロジェクトあたりのコスト	4,350	4,350	10,480	4,350	0	4,350
プロジェクトタイプのコスト	1,666,050	4,976,400	314,400	152,250	0	0
コスト合計						
現地通貨	6,794,700					
米ドル	314,400					
*会議の最大数						
**積極的参加 (Ac)						

図A4.8: 標準化計画の実施にかかる総コストの計算 (国内および国際会議の合計コスト)

図A4-8は、国際会議への参加のコスト、および国内会議の組織と各会議で通常議論されているプロジェクトの数に基づく、計画の実施にかかる総コストの計算を示している。

シート#11には、シート#6で入力したプロジェクトの数がすでに含まれている（「計画内のプロジェクトの数」の行を参照）。これらのプロジェクトの一部は、産業界などの外部から資金提供される場合があり、NSBが資金を調達する必要はない。外部資金のある各種類のプロジェクトの数は、「外部資金が完全にありプロジェクトの数」の行に入力できる。これらのプロジェクトの数は、残りのプロジェクトのみがNSBリソースを通じて資金を必要とするため、プロジェクトの総数から差し引かれる。各プロジェクトについて、これらの種類のプロジェクトの合計数を掛けた平均コストが計算される。

また、国際会議への実際の出席のコストにより、NSBがエクスパートを限られた数の国際会議に参加させることができる場合もあるとしても計算に含める。NSBがエクスパートを派遣できる国際プロジェクトの数は、シート#11（「実際に参加する国際会議の最大数」）で定義できる。対面的な出席がまったくできない場合は、数をゼロに設定する必要がある。すべての会議に参加できる場合、数は積極的参加をしているプロジェクトの数（「Ac」プロジェクトの数）に設定する必要がある。

国家プロジェクトのタイプとして「積極的参加」(Ac)が選択されているが、対面的な会議への出席が不可能なプロジェクトの場合、参加はコメントの提出、Web会議への出席、すべての投票案件への投票に限定され、および場合によっては、委員会の他のPメンバーとのPメンバーツィニングを介した間接参加がある。

また、積極的参加するプロジェクトは、国際会議への出席を意味するだけでなく、国際会議の準備や国際会議の結果の確認のための国内会議の組織化も意味する。このため、国際会議と国内会議のコストをカバーする2つの列が表示されている。

ISOについて

ISO(国際標準化機構)は、164 *の国家規格団体の会員を有する独立した非政府国際組織である。会員を通じて、エキスパートを集めて知識を共有し、イノベーションを支援し、グローバルな課題への解決策を提供する、自発的で合意に基づく国際市場性のある国際規格を開発している。

ISOは、技術から食品の安全性、農業やヘルスケアまで、ほぼすべての産業分野を網羅する23 000*以上の国際規格および関連文書を発行している。

詳細については、www.iso.orgを参照のこと。

* 2020年5月現在

International Organization for Standardization (国際標準化機構)

ISO Central Secretariat

(ISO中央事務局)

Ch. de Blandonnet 8

Case Postale 401

CH – 1214 Vernier, Geneva

Switzerland

iso.org

© ISO/JSA, 2020

不許複製

ISBN 978-92-67-11088-2

地球にやさしく

本冊子は再生紙を使用している

