

第17回 日本TRIZシンポジウム 2021  
2021年9月 2日(木) ~ 3日(金)  
東京、オンライン

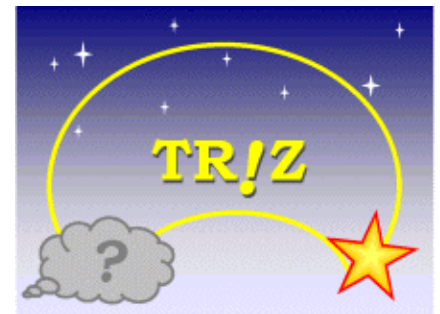


# 世界TRIZ関連サイトプロジェクト (WTSP) (4): 世界TRIZサイト／TRIZ周辺サイトカタログ集の構築と拡張

2021年 9月 2日

中川 徹 (大阪学院大学)

Darrell Mann (英)、Michael Orloff (独)、  
Simon Dewulf (豪)、Simon Litvin (米)、  
Valeri Souchkov (蘭)



# 目次

## [1] はじめに: WTSPプロジェクトの趣旨

背景と提案、ねらい、カタログ集の要件、サイト評価基準

## [2] 世界WTSPカタログ集の開発成果 (ベータ版、2020.10)

日本WTSPカタログ、世界WTSPカタログ集WTSP、最重要TRIZサイト、TRIZ周辺サイト、最重要TRIZ周辺サイト、世界WTSPカタログ集の構造

## [3] WTSPカタログ集の開発: 実状・プロセス・困難点・方針

活動経過と状況、困難点と今後、サイトの記述法(標準書式)、サイトの詳細記述(例)、各国カタログ集原稿作成法、サイトの役割分類

## [4] まとめ

ユーザの評価(例)、プロジェクトのTRIZ精神、あともう少し、Thanks

# [1] はじめに: WTSPプロジェクトの趣旨

## [1A] TRIZの最近の状況 ==> WTSPプロジェクトの提唱

- ・ TRIZについての多くの活動があり、多くの知識・情報の蓄積がある
- ・ TRIZに関する関心は、世界的に見て、この十数年継続的に減衰傾向が続いている。
- ・ TRIZのインターネット検索では、多量だが、ノイズが多く不十分な情報が出力される。
- ・ TRIZ関連のWebサイトは、多数・多様にあるが、別々で競合的である。

➡ 2017年12月、「世界のTRIZ関連Webサイトのカタログ集を創る」というWTSPプロジェクトを提唱・開始した(中川 徹)。

**「Webサイト」が「情報源の単位」として有用である、ことに注目。**

[個別の論文、記事、Webページ、本、ジャーナル、学会などよりも、有用。]

- ・ 何らかの活動体を代表している(組織、グループ、キーパーソンなど)。
- ・ 通常、数年～数十年に亘って、活動が継続されている。
- ・ 一連のまとまった仕事(作品、成果)が、多量に、相応の質で、掲載されている。
- ・ アクセスが容易で、オープンであり、多くの場合に無料である。
- ・ 読みやすく書かれており、情報が蓄積・更新され、最新のものが表示されている。
- ・ さらに詳細な一次情報源へのアクセスポイントとしても有用である。

# [1B] WTSPのねらい

World TRIZ Sites Project

Together ! Connected !!

## ・ TRIZ関連サイトのカタログを構築する

(2018.10.29 TFC2018)

- 各国ごとのカタログ(まず自国語で表記、それから英語で)、および
- 全世界のカタログ(まず英語で表記、それから多数の言語に)
- 個別のサイトの適切な(短いが丁寧な／十分詳しい)紹介をつけ、
- (有用で重要な)諸サイトを適切に選択し、
- さまざまな人々(TRIZを知らない人、初心者、ユーザ、専門家など)のために
- TRIZおよびそれに関連した諸方法論の分野で、
- (理論、適用、活動などについての)信頼される情報源として、構築する。

ボトムアップ  
戦略

## ・ カタログの更新を継続・維持する

- 新しい情報、改訂情報を常時受け付け、
- すべてのカタログを2年ごとに改訂する

## ・ TRIZと関連する諸方法論を一層世界に広めるために、

## ・ 世界の多数のTRIZの仲間が、有志として協働して、構築する。

# [1C] カタログ集としてのユーザからの基本3要件

(どんなカタログ集でも満たすべき要件:

例:「ミシュランのレストラン／ホテルカタログ」「世界観光地カタログ」)

要件1: 優良な物件 (われわれの場合:Webサイト)を広く集め、  
評価して、分類して示すこと

要件2: 個々の物件を、適切／公正に、簡単にあるいは詳しく、  
紹介し、読者／ユーザをその物件に導くこと。

要件3: ユーザたちの当面の関心／必要にマッチする物件を、  
一つ～多数、  
ユーザたちがカタログ内で容易に見つけられること。

世界WTSPカタログ集は、これらを目標にして努力している。

# [1D] 世界 WTSP カタログ集の サイト評価基準

インターネット検索は、玉石混交の何百ものWebページ(サイト)を出力する。  
--- 本当に優れたものを見出すのが難しい。あまり有用でない。

## サイト評価の観点 (多様性を認め、複数の観点を併用する):

質	(信頼性、正しさ、新規性、独自性、包括性、最新の、...)
有用性	(資源価値、参考文献、利便性、实际的、...)
魅力	(興味深い、わかりやすい、理解を助ける、...)
アクセス容易	(一般公開、無料／廉価、多数の人が使っている、...)
スコープ	(テーマ／分野の領域、活動の領域、...)

## サイト評価の5段階表示:

- ◎ 世界カタログで 最重要 (トップ30程度)
- 世界カタログで 重要 (トップ100程度)
- 世界カタログに 掲載価値あり
- △ 各国カタログに 掲載価値あり
- カタログに 掲載価値なし／無関係。

まず暫定的に評価し、後に一般のレビューで改良する。

## [2] 世界WTSPカタログ集の開発成果 (ベータ版、2020.10)

### [2A] 「世界WTSPカタログ集(日本の部)」 (中川 徹、2019. 7)

#### 日本 TRIZ サイト

---

- ◎ TRIZホームページ(中川 徹)
- 日本TRIZ協会 (NPO法人)
- (株)アイデア (前古 護)
- MOST(合) (山口和也)
- アイディエーション・ジャパン(株)  
(上村輝之)
- TRIZ塾 (黒澤慎輔)
- ものづくり.com (熊坂 治)
- (旧)日本TRIZ協議会 公式ページ
- サイバネットシステム(株)
- ぷろえんじにあ (粕谷茂)
- アイデアプラント (石井力重)
- MEMODAS (長谷川公彦)

他に △(国内カタログ) 45サイト

#### 日本 TRIZ 周辺サイト

---

- アイデアマラソ研究所(樋口健夫)
- J-STAGE (科学技術情報発信・流通総合システム)
- 第一考舎 (片平彰裕)
- ネットマン (永谷研一)
- JST (科学技術振興機構)
- NEDO (新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- 日本創造学会
- 日科技連 (日本科学技術連盟)
- 日本品質管理学会
- 日本バリューエンジニアリング協会
- 日本発明協会
- 北陸先端大学院大学(国藤進)
- 東京大学工学部 i.school
- 慶応義塾大学大学院 SDM(システムデザイン  
マネジメント研究科)

他に △(国内カタログ) 20 サイト

## [2B] 世界 WTSP カタログ集 (初版 2019.10、β版 2020年6月、中川 徹)

略称	カタログ名	◎ 最重要	○ 重要	(□ 世界 レベル)	カタログ タイプ
(A1)	世界TRIZサイト トップカタログ(◎)	◎ 23	--	--	インデクス ／印刷用
(A2)	世界TRIZサイト 基本カタログ(◎○)	◎ 23	○ 39	--	インデクス ／印刷用
(B1)	世界TRIZ周辺サイト トップカタログ(◎)	◎ 33	--	--	インデクス ／印刷用
(B2)	世界TRIZ周辺サイト 基本カタログ(◎○)	◎ 33	○ 127	(□ 19)	インデクス ／印刷用

\* **インデクス  
タイプ:** 各サイトの記述は、元の(国別などの)サイト記述ファイルにあり、会話型利用の際にハイパーリンクで呼び出して見る形式。

\* **印刷用  
タイプ:** 各サイトの記述は、カタログファイルにコピーされており、カタログファイル内のハイパーリンクで参照できる。ユーザがダウンロードして、自分のPC上での会話型利用も、印刷しての利用も可能。



# [2C] 世界TRIZサイトカタログ ◎ 23 最重要サイト (中川、2020. 6)

OTSM (Nikolai Khomenko)

Methodologist

Institute of Innovative Design

Academy of Instrumental Modern TRIZ (Michael Orloff)

TRIZ Master Igor Vikentjev

Education for a New Era

TRIZ-Art school "TRIZ-CREATIVITY" (Roman Florescu)

The official foundation of G.S. Altshuller

Ideation International, Inc.

GEN TRIZ

ICG Training & Consulting

National Engineering Research Center for Technological Innovation Method and tool (China)

Systematic Innovation Inc.

AULIVE & Innovation Logic

TRIZ Power Tools

TRIZ Journal

[TRIZ ホームページ](#)

Wikipedia

MATRIZ (国際TRIZ協会)

Altshuller Institute for TRIZ Studies

ETRIA (欧州TRIZ協会)

TRIZ Summit / TDS

MyTRIZ (Malaysia TRIZ Innovation Association)

注意:4か国(日本、マレーシア、中国、ロシア語圏)からの原稿と、2件のインターネット検索(米国、世界)の結果だけで作成したもの。多数の国のサイトが漏れている。

## [2D] TRIZ 周辺サイトのWTSPカタログの作成 (「2本柱」)

ねらい: TRIZユーザが参照したい／参照すべき関連領域を  
広くカバーする

それらの関連領域の人々も、このWTSPカタログを使用し、  
その結果、TRIZに興味を持ち、TRIZを知るようになるだろう。

この広い領域を表す適当な言葉がない。

便宜的に「TRIZ関連／周辺分野」と言っているが、

心は、「創造的問題解決の諸方法論」(「創造性技法」より広い)

TRIZ と TRIZ周辺 とを、多少の重複を許して分離しておく。実用性の配慮。

世界を対象にインターネット検索(6件)をして、カタログを作成した。

キーワード (概略): Creative Think Method ; Problem Solve ; Innovation ;  
Quality/Value/Cost/Productivity Management ; Patent/IP

総計 約1000サイトを検出。

それらを個別に訪問調査し、サイト名、サイトドメインURLなどを確認、

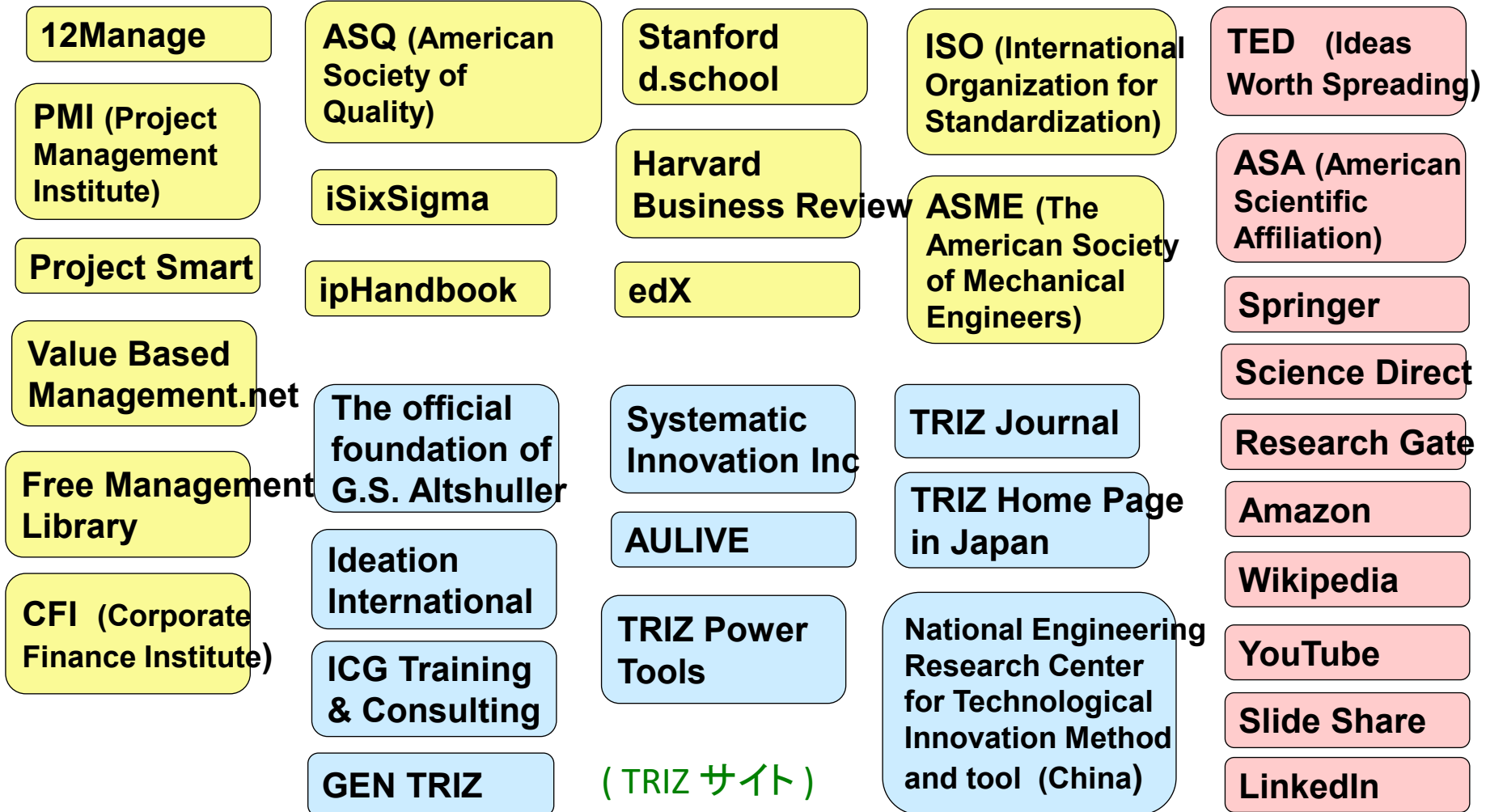
About Us, 主要ページなどを見て、各5～15行の紹介を記述した。

暫定的に評価 ◎○□△ー をした。

# [2E] 世界TRIZ周辺サイトカタログ ◎ 33 最重要サイト (2020.6 中川)

(TRIZ周辺の特定の方法論のサイト)

(総合的分野のサイト)



インターネット調査の約1000サイトから精選。世界TRIZサイトカタログよりも整っている。

# [2F] 世界WTSPカタログ集の構造 (ユーザーの観点)

(ベータ版、2020年6月)

## 世界WTSPカタログ集 トップページ

### 多様な索引群

各国の索引

Index-  
XX

.....

各種の検索結果

Index-  
TNaa

.....

世界の総合索引

Index-  
World-A

Index-  
World-B

.....

世界カタログ 印刷用

(AP) 世界  
TRIZ  
カタログ

(BP) 世界  
TRIZ周辺  
カタログ

(索引)

(索引)

(サイト記述)

(サイト記述)

### 多数サイトを記述したファイル群

Sites-XX

.....

Sites-TNaa

.....

PDFでダウンロード、  
印刷可、自分のPC上で使用可

# [3] WTSPカタログ集の開発： 実状・プロセス・困難点・方針

## [3A] WTSPプロジェクトの活動経過と状況

- 2017.12 WTSPプロジェクトを開始。ボランティアベース、賛同者多し。
- 2018. 4 パイロットプロジェクト「日本WTSPカタログ」を作成。
  - 6. Global Co-editors 6名で、「WTSPプロジェクトのアピール」を出す。
  - 10. ETRIA TFC2018 論文発表。WTSPメンバー/賛同者 約80人(30か国)
- 2019. 3. 各国での活動ほとんど進まず。トップダウンでの調査・開発を進める。
  - 10. 世界WTSPカタログ集初版を完成、ETRIA TFC2019で論文発表。
- 2020. 6. 各国での活動ほとんど進まず。初版を改良して、β版作成。
  - 10. 5学会で論文発表： 露、米、欧(ルーマニア)、台湾、日本(創造学会)
- 2021. 4. 各国での活動ほとんど進まず。トップダウンでの調査を進める。

WTSPカタログ集の趣旨、作成法、成果物、方針などを、『TRIZホームページ』に掲載し、世界のTRIZリーダ約200人に継続的に呼びかけをしてきた。

賛同者は多いが、実働者は数名で、各国での活動はほとんど進んでいない。

## [3B] WTSPプロジェクトの困難点 と 今後のやり方

趣旨に賛同する人は多いが、実際に作業する人が極めて少ない。

「有能で活発な人たちは、常に超多忙である。」

==> 課題を多数の小さな仕事に分割し、並行して扱いやすくする。

「WTSPカタログ集のビジョンが大きすぎて、達成できそうにない。」

==> すでにベータ版を作成・公表しており、その改良・拡張の段階である。

「自国でのTRIZ関連サイトをリストアップするのが、難しい」

==> 良いと思うものをまず列挙し、仲間で追加・増強、インターネット検索で補強。

「調査者がいろいろなサイトの紹介を書くのは難しい」

==> 調査者の紹介は簡単にし、サイト責任者にきちんとした紹介を書いて貰う。

「自分のサイトの紹介を カタログ集に掲載するメリットを認識できない」

==> 今後、沢山の(世界中の)ユーザや専門家が、このカタログ集を参照します。

「自国にはチームを作り、調整、まとめ役をする人がいない」

==> リーダに頼む、グループで協力、自分が率先してやる、など。

**==> 実践法を分かりやすく示して、先駆者・リーダの出現を待つ**

## [3C] 標準書式によるサイト記述の例（サイトオーナーが記述）

チーム名: JP (日本) サイトコード: JP-10 記述者: 山口和也

サイト名 **	MOST合同会社	
サイトドメインURL **	http://www7b.biglobe.ne.jp/~most/ (和文)	
サイト所在(国) **	D- アジア jp - 日本	#
サイトの言語 **	jp- 日本語	#
サイトの役割 **	(e4) コンサルタント, (a1) (献身的な/特化した)情報発信サイト	#
評価 **	○ 世界WTSPカタログ集で重要なサイト (トップ100内) (5段階マーク ◎○□△ー)	#
1行紹介 **	エンジニアリング全般でコンサルティングに実績。QFD-TRIZ-品質工学を連携利用。	
適用フェーズ *	(c) 解決策生成フェーズ: (c1) アイデア生成, (c2) 解決策構築, (c3) 解決策の評価と選択	#
適用分野 *	(c) エンジニアリング (工学) 全般 (詳細省略)	#
方法 *	(b) ニーズと問題の発見: (b2) 品質機能展開 (QFD)、 (g) アイデア生成のツール: (g1) アイデア生成の典型的パターンの利用、 (h) 解決策を構築する方法: (h1) 設計の方法、 (j) 解決策を実装する方法: (j3) 製造、大量生産	#
サイトの紹介 *	難題を抱え悩んでいる、あらゆる分野の、企業や研究所に対し、コンサルティングをし、必ず解決へナビゲートする事で、クライアント企業の満足を勝ち得ているMOST合同会社のHPである。..... (自由書式、5~10行程度)	
より詳しい紹介の参照	(随意提出) (別紙 HTML ファイル, 自由書式, 2~5 (~ 10) 頁程度、A4) 「あなたも難題を100%解決できる!」 (山口和也) <a href="#">SiteIntro-JP-10-MOST.html</a>	
注記	記述: 山口和也(サイトオーナー)、2020. 8.31	

\*\* 必須項目、\* 望ましい項目、# : 分類コード表(WTSPのサイトに掲載)を参照下さい

## [3D] 随意提出: サイトオーナーによる より詳しい紹介

自由書式, 2~5 (~10) 頁程度、A4、別ファイル

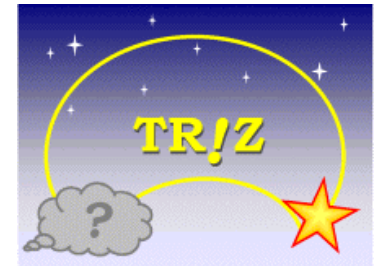
サイトの性格に応じて、(特に後半部(2)の) 記述のスタイルを適当に選択のこと。

例: 『TRIZホームページ』(中川 徹) (A4 16 頁)

(1) 特徴 歴史、編集者、目的、記事分野・タイプ・スコープ、  
特徴(a) 和英並行、特徴(b) 記事の分類・索引・相互参照

(2) 主要記事 (精選記事160編の簡単な紹介(文献解題))

- (a) TRIZの導入 (1997~2001年)
- (b) USIT(統合的構造化発明思考法)の導入(1998~2001年)
- (c) USIT の拡張 (USITオペレータ体系) (2002~2003年)
- (d) TRIZの現代化の吸収 (国際会議参加など)(2001~2004年)
- (e) 「創造的問題解決の新しいパラダイム:6箱方式」の着想(2003~2006年)
- (f) 日本TRIZ協会と日本TRIZシンポジウムの立ち上げと活動(2005~2008年)
- (g) 教育とTRIZ/USIT(大阪学院大学での教育実践)(2000~2012)
- (h) 日本TRIZ協会の活動と国際交流の発展(2009~2012)
- (i) 「6箱方式」をベースにした「創造的な問題解決の方法論」の提唱(2012~2016)
- (j) いろいろな交流、問題提起、関心の広がり(2011~2019)
- (k) 「自由 vs 愛」:人類文化の主要矛盾 (2015~2019年)
- (l) 世界TRIZ関連サイトカタログ集の作成(WTSPプロジェクト)(2017年末~現在)





# [3E] 世界WTSPカタログの 各国原稿の作成法

## 各国のチームが作るべき原稿

(b) サイトの一覧表 (.xlsx)  
索引用の基本情報

(a) 各サイトの記述 (.docx)



HTML に変換

## 各国のWTSPカタログ(完成)

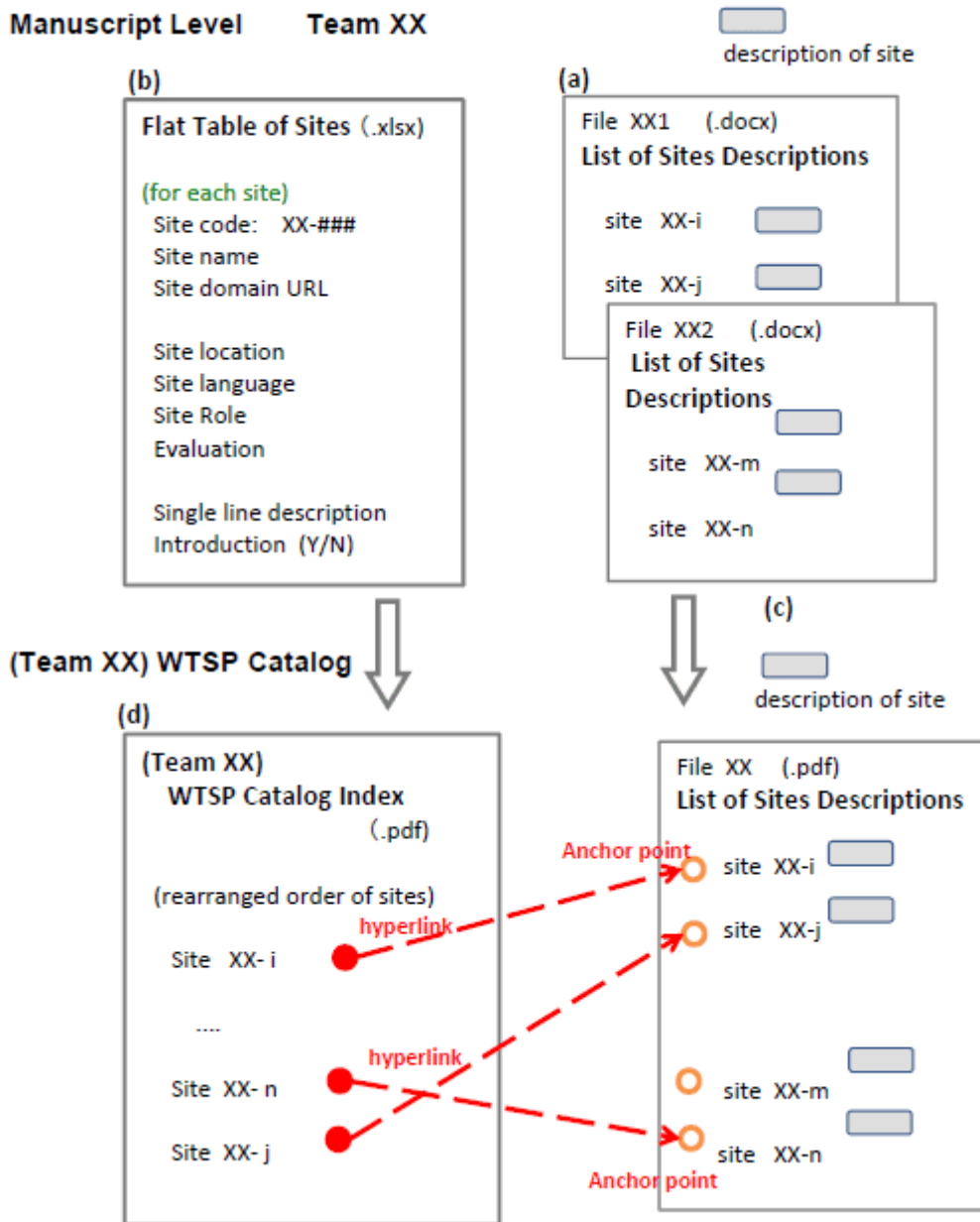
(d) 索引ページ (.html)

(c) サイト記述ページ (.html)



全体を統合

## 世界WTSPカタログ(完成)



## [3F] Webサイトの多様性：「サイトの役割」で分類し、並べ替え

サイトの役割	典型的なサブカテゴリ	◎、○ TRIZ サイト
(a) 情報発信サイト	(a1) (献身的な／特化した)情報発信サイト、 (a2) 公共的ウェブサイト、...	9, 4
(b) 推進組織	(b1) (献身的な／特化した)協会、 (b2) (献身的な／特化した)学会、 (b3) 国際会議、...	5, 4
(c) 公的組織	(c1) 国際的組織、(c2) 国家的組織、...	1, 1
(d) 学术界	(d1) 大学、(d4) 学術組織(一般的分野の)、...	0, 0
(e) 開発者組織	(e1) 方法開発者、(e2) ソフトウェア／ツール開発者 (e4) コンサルタント、(e5) トレーニング組織、...	7, 15
(f) 出版組織	(f1) ジャーナル、(f2) 出版社、(f3) レポジトリ、 (f4) 本の販売、...	0, 6
(g) 情報共有	(g1) マスメディア、(g2) 技術ニュース、 (g3) 知識共有、(g4) ソーシャルネットワーク、...	1, 7
(h) ユーザ組織	(h1) 業界組織、(h2) 企業、(h3) 教育組織、 (h5) ユーザグループ、...	0, 2
(i) 個人的	(i1) 独立研究者、(i3) 個人的ウェブサイト、 (i4) 個人的ブログサイト、...	0, 0

## [4] まとめ

### [4A] ユーザの評価 (例) (Dr. Bill Fowlkes, 2019.10)

世界TRIZ関連サイトプロジェクト(WTSP)のグローバル共同編集者の皆さんに

あなたがたのやっておられる仕事、すなわち、TRIZをはじめとするイノベティブな諸方法の学生たちや実践者たちにとって関心がある、多数のインターネットのサイトを、収集し、整理し、記述し、リンクを張ること、を私は歓迎します。

私は、新しいブックマークフォルダを作り、「TRIZサイト WTSPカタログ」と「TRIZ周辺サイト WTSPカタログ」とにリンクを張りました。きっと今後これらをしばしば参照するだろうと思います。

これらのサイトが集積されていることは、Google検索でデータを見つける試みをするよりも、ずっと優れています。なぜなら、情報が精選されており、短い記述が添えられているからです。

TRIZの提供者やその他のTRIZ関連分野で働いているコンテンツクリエイターの皆さんが、このプロジェクトに参加し、「世界TRIZ関連サイトプロジェクト」をその可能な限りの最善のものにすることを、私は推奨いたします。

Dr. William Y. Fowlkes  
VP, Analytics and Workflow Solutions | IP.com

2019年10月30日

## [4B] WTSPプロジェクトの TRIZ精神

- (1) ビジョンを持ち、困難を一つ一つ克服して、実現を図る。
- (2) 仕事を適切に分割し、システムをもまた適切に分割することで、効果的・機能的に働く全体システムを作りあげ、一緒に連携して働くすべての人々の仕事を実りあるものにする。
- (3) 各国には、独自の言葉、発展の歴史、多様な活動がある。世界カタログ集を創るには、国ごとの分担と国内での協力が必要。
- (4) 全世界のTRIZおよびその関連領域でのWebサイトのカタログ集を作ることにより、これらの分野・領域で働くすべての人々の活動・知識・成果を連携させ、相互に協力して普及・発展させる一つの基盤を作る。
- (5) TRIZに触発されTRIZを重要な指針とする世界の人々の情熱に信頼して、このプロジェクトを進める。

## [4C] WTSPの目標達成までの後少しのステップ

「世界WTSPカタログ集」のベータ版が、われわれの目標を示しています。

それをこれから、一步一步、改良・拡充して行きましょう。

このWTSPプロジェクトに、あなたもすぐに寄与できます：

**もしサイトオーナーなら：** あなたのサイトの紹介を書いて下さい。

**もしユーザーなら：** 好きな／推奨するサイトの一覧を作ってください。

**もし専門家・リーダなら：** 国／分野の人々をリードをして下さい。

そして、皆さんがWTSPのチームを作り、ボランティアのリーダを決め、実践ガイドに沿って、協力して働きましょう。

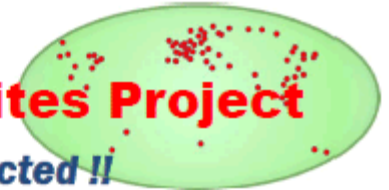
1年すれば、カタログ集は多くのユーザ(初心者～専門家)を得るでしょう。

あなた方の努力が多くの人々の助けになり、自分自身にも実り多いでしょう。

**一緒に！連携して！！働きましょう！！**

**World TRIZ Sites Project**

**Together ! Connected !!**





ご清聴 ありがとうございます

中川 徹 (大阪学院大学 名誉教授)  
nakagawa@ogu.ac.jp

『TRIZホームページ』(和文・英文) 編集者  
<http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/>

世界TRIZサイトプロジェクト(WTSP) プロジェクトリーダー  
Let's work Together ! Connected !!