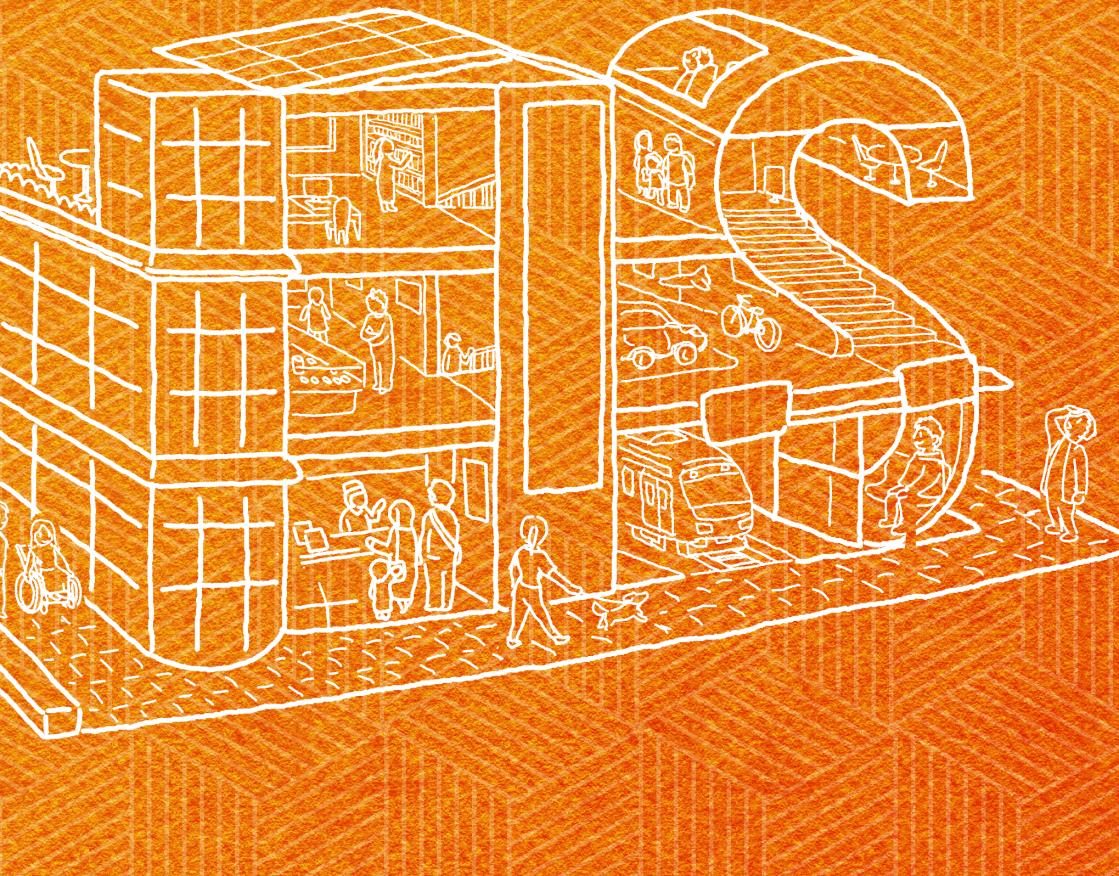




くらしの中の J I S



経済産業省



J I S についてもっと知りたいときは…

下記のホームページに詳しい説明が掲載されています。また、「キッズページ」では、お子様にもわかりやすく説明されていますのでご利用ください。

日本産業標準調査会(JISC)

URL : <https://www.jisc.go.jp>



※上記QRコードからも情報を得られます。
QRコードは、日本で開発されたもので、
日本発の国際標準です。
JIS X 0510 ISO/IEC 18004

2019年7月1日の法改正により「日本工業規格」は「日本産業規格」、
「日本工業標準調査会」は「日本産業標準調査会」へ名称が変わっています。

2022年3月



標準化とは？

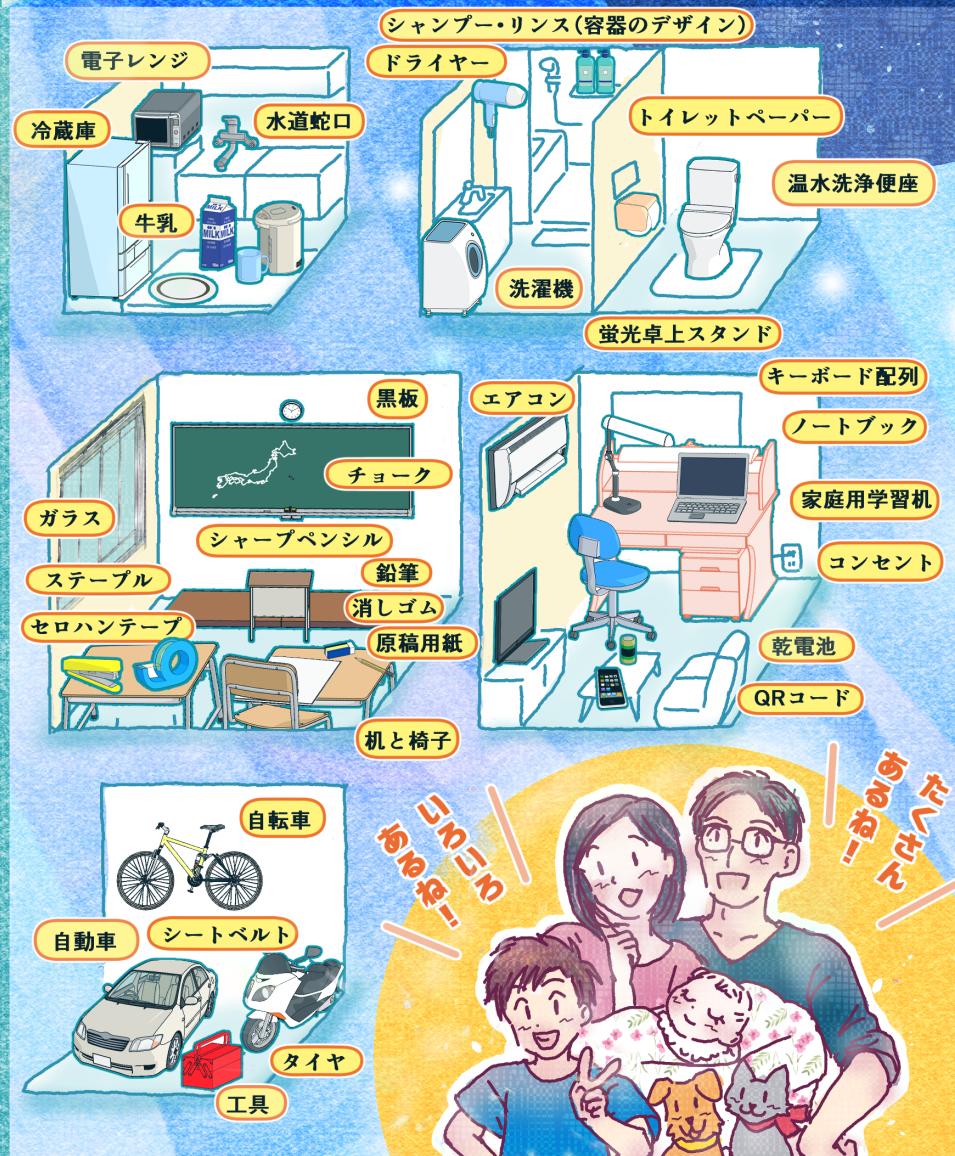
標準化とは、無秩序な状態から、合意の形成により、秩序だった取決めが確立する過程を指します。



標準化により、一定の秩序で統一された「取決め」を文書にしたものと、規格といいます。



暮らしの中のJIS 身の回りの標準化を探そう!



日本産業規格(JIS)とは

JISは日本の国家規格です。

英語表記は、Japanese Industrial Standards (JIS) です。

略称で「JIS(ジス)」とよばれています。

JISの読み方をみてみましょう！

例) J I S A 1 2 3 4

A→部門記号

1 2 3 4 →原則4桁の数字

JISは制定又は確認若しくは改正した日から5年以内に、技術や市場動向、対応国際規格の観点から見直されます。

規格票



JISの制定等は公示され規格票として発行されます。

幅広い産業分野に対応！

部門記号一覧

A
土木及び建築

B
一般機械

C
電子機器及び電気機械

D
自動車

E
鉄道

F
船舶

G
鉄鋼

H
非鉄金属

K
化学

L
繊維

M
鉱山

P
パルプ及び紙

Q
管理システム

R
窯業

S
日用品

T
医療安全用具

W
航空

X
情報処理

Y
サービス

Z
その他

良いモノを伝えるには 規格づくりのエピソードから

私たちが着ている
服・繊維製品の約90%は
輸入品です。

日本のメーカーは、
高機能繊維商品に力を入れ
海外製品との差別化を
図っています。

しかし、メーカー各社で
高機能繊維製品を謳う製品が
増えるにつれ、
消費者が製品の高機能性を
見定めることが難しい状況も
増えてきました。



どうしたらいい? JISで打開しよう!

そこで、消費者の利便性や安全性を高めるため、
客観的な評価試験方法や評価基準に関する
JISが作られました。

メーカーはJISを活用し、消費者が商品を適切
に選択できる環境作りに取り組んでいます。



※1: JIS L 1924 ※2: JIS L 1925 ※3: JIS L 1927

「清潔・衛生・快適な暮らしを確かな技術で支える」一般社団法人繊維評価技術協議会

大樹七海(著)、「標準化と品質管理」一般財團法人日本規格協会2020.5月号 Vol. 23

JISマーク 信頼の証



JISマークは、JISの規定に適合した製品等を示すマーク



<旧JISマーク>
～2005年9月～



<現JISマーク>
2005年10月～

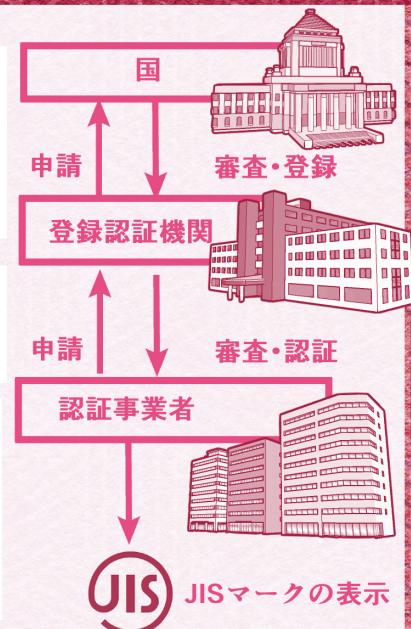
お馴染みの旧JISマークから、現JISマーク表示制度への移行は、50年来の大改革とよばれました。

従来の「工場認定」から「製品認証」への移行が大きな特徴です。

JISマークは、法律に基づき、
国に登録された機関(登録認証機関)から
認証を受けた事業者(認証事業者)だけが、
認証を受けた製品等に対して、
表示することができます。

つまり、厳格な審査を経た
事業者のみが表示することができる
マークです。

JISマークは、
消費者が安心して
製品等を購入するための目安、
企業間の取引や公共調達の際の
容易な合理化・信頼性の確保に
用いられます。



標準化のはじまり 計量

計量の基準を定め、公正を確保する計量制度は
古くから貨幣制度と並び経済活動の根幹をなします。

紀元前2500年頃

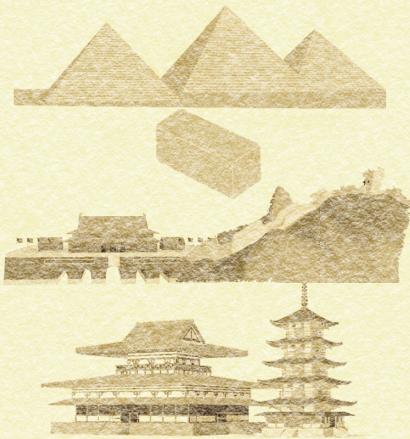
エジプトのピラミッド建造には、
石の大きさを統一された単位で測る
計量法がありました。

紀元前221年 - 紀元前210年頃

中国の秦の始皇帝は、
税金と商取引活動の円滑化のため
計量の単位を統一しました。

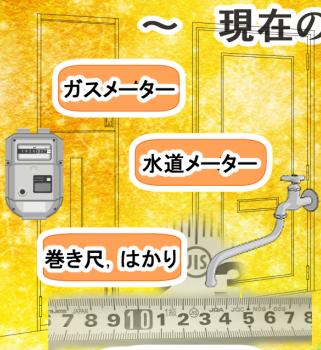
701年

日本では、大宝律令による
計量制度が統一されました。



同じものを計るのに、計量方式が違うと混乱します。
だから規格が重要です。

～ 現在の身近な計量機器とJIS ～



計量機器に関わるものづくりメーカーは
計量法に基づき
製造・販売します

例 第七十八条
タクシーメーターの性能は、
日本産業規格D五六〇九
(二〇一九)による。



計量法はJISを引用しています
つまりJISはメーカにとって生命線です



JIS
ものの作り方

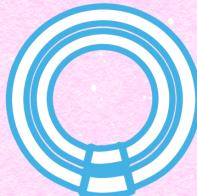


JIS
作られたものの
性能評価



どこの製品も使える！ 互換性の確保

蛍光灯



ソケット部の口金、長さ、丸い外形、ガラス管の径
色や明るさ、消費電力、寿命等が決められている

JIS C 7709

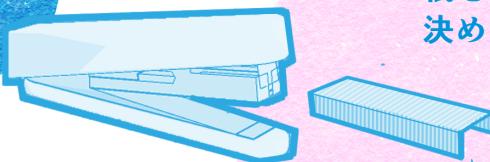
乾電池



乾電池の大きさ、電圧等が決められている

JIS C 8515

ステープル
の芯



針の幅と高さ、針の数、紙をまとめる力等が
決められている

JIS S 6036

トイレットペーパー



幅、ロールの長さ、芯(円筒形)の直径、水へのぼぐれやすさ等が
決められている。

JIS P 4501

衣類のお手入れ方法を伝える 衣類の取扱い表示

家庭用品品質表示法で指定された繊維製品には、
洗濯時などの取扱いが表示されています。

衣類に付けられている取扱い表示は、
色落ちや縮みなどを防ぐため、
その素材の取扱いに適した
クリーニングやアイロンのかけ方
などが示されています。

従来は、国によって異なる
図記号が用いられていました。

しかし、グローバル化によって各国で
生産や販売が行われるようになった
ことや洗濯技術等の進歩に対応する
必要がでてきました。

そこで、各国で国際規格への整合が
進められました。



2016年12月より、国際規格に合わせた取扱い表示に変更されました。
(JIS L 0001)



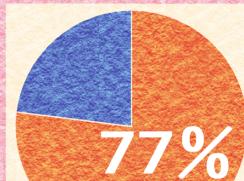
国内外で統一された表示に変わることで、
海外の整品に表示されている洗濯表示も理解できるようになっています。

参考：新しい洗濯表示、消費者庁（2021年3月22日）

https://www.caa.go.jp/policies/policy/representation/household_goods/laundry_symbols.html

子どもを守る！ 子ども服の安全基準 JIS L 4129（ヨイフク）

子ども服と子どもを取り巻く環境との組み合わせにより、
事故につながることがあります。



『子ども服が原因で
ヒヤリとした経験がある』
と答えた親の割合（東京都調べ）

首まわりのひも
ウエストや腰回りのひも
ズボンのすそのひも…

JISの安全基準の例

年齢やひもの場所に応じて
決められています



JISは任意規格であることから、メーカーへの強制力はありません。そこで、消費者自らが「この服は安全か？」
という目で見ることが大切です。

具体的には

- ・「JIS L 4129 適合」製品、「ひもの安全性を考慮した商品」を選ぶ
- ・引っ掛かりやすいひもなどが無い服を選ぶ
- ・公園などで遊ぶ時は、ひもやフードのある服を着せない
- ・家にある子ども服の点検
(例えば首や腰周りのひもを抜く、縫い着けるなどの工夫もあり)

絵図を活かして情報を伝える ピクトグラム

ピクトグラム(案内用図記号)は、
文字・言語によらず情報を伝えることができます。

例えば、不特定多数の方々が利用する
鉄道、地下鉄、空港などの
公共交通機関や公共施設、
観光施設などにおいて
広く活用されている
ピクトグラムも
JISとして定められている
ものがあります。

また、JISで定められている
ピクトグラムの色合いは、
ユニバーサルデザインの観点から、
色の見え方の多様性を考慮した
安全色(JIS Z 9103)を
世界に先駆けて取り入れています。



JIS Z 8210 : 案内用図記号

JIS Z 9098 : 災害種別避難誘導標識システム



「日本で生まれた非常口マークは、
国際規格(ISO 7010)となっています。」

参考：安全色の色度座標の範囲及び測定方法 JIS Z 9103

安全標識及び安全マーキングのデザイン通則 JIS Z 9101

年齢の高低や障がいの有無にかかわらず だれもが住みやすい社会へ

身体的な特性や障がいにかかわりなく、より多くの人々が
共に利用しやすい製品・施設・サービスのことを
「アクセシブルデザイン(共用品)」といいます。

アクセシブルデザイン(共用品)の普及には、調査研究、標準化が不可欠です。調査研究では、障がいのある人などの利用者がどのようなことに不便さを感じ、どのように改善すればよいか検討することが重要です。検討した結果を基に標準化します。

日本産業規格(JIS)や国際規格(IS)をベースにモノづくりや環境づくりを行ふことで、だれもが住みやすい社会を実現します。

アクセシブルデザイン(共用品)関連分野はこれまで日本が先駆的に行ってきましたが、近年では国際的にも積極的な取り組みが進められています。

(アクセシブルデザイン(共用品)関連JISは2022年3月現在43種発行されています。)



東京2020パラリンピック競技大会(2021年開催)では、
アクセシブルデザインに関する経験の蓄積が大いに活かされました。

図:「誰かの不便さ・便利さをみんなの使いやすさに」公益財団法人共用品推進機構、
大樹七海(著),「標準化と品質管理」,一般財団法人日本規格協会, 2018.11月号Vol.6

省エネ製品を選ぶ

例えば、家電を中心に、省エネ基準をどの程度達成しているかを、製造事業者等がラベル表示する「省エネルギー・ラベリング制度」。消費者が省エネ製品を選ぶ際の手助けになります。

こちらにも、規格があります。



●省エネ性マーク
<通常> <基準達成>



省エネ性能

★★★★☆	3.8
省エネ基準達成率	75%
年間消費電力量	49 kWh/年
メーカー名	機種名

この製品を1年間(1日に5.1時間)使用した場合の目安電気料金
1,320円

目安電気料金は、年間消費電力量に平均的な電気料金単価27円/kWhを乗じて算出しており、実際の料金よりも使用条件や電力会社により異なります。
使用期間中の実際費用に配慮し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。

TLV-R0308

統一省エネラベル
(テレビの一例※)

国際規格の普及・展開で 日本の優れた技術が世界に貢献

製品の環境負荷を正しく評価するために

「製品の一生」における環境負荷を定量的に評価する手法が求められます。

その手法をライフサイクルアセスメント(LCA)といいます。



例えば、鉄のすぐれたリサイクル特性に注目した、評価手法(LCA)、国際規格(ISO 20915)を用いて、日本から各国にふわさしい省エネ技術移転の推進が可能になっています。

参考：2020年省エネラベルガイドブック 資源エネルギー庁

「鉄の惑星、地球を守る 鉄鋼が支える確かな明日」

大樹七海(著), 「標準化と品質管理」, 2019.3月号Vol.10

時代と共に拡がる標準化分野

標準化の対象は、時代とともに、工業製品から経営管理、そしてサービス分野へと拡がっています

標準化の分野の拡大

鉱工業分野
(第二次産業革命1800年代後半以降)

- 製品の性能や評価方法

経営管理分野(1970年代後半～)

- 品質管理体制への要望

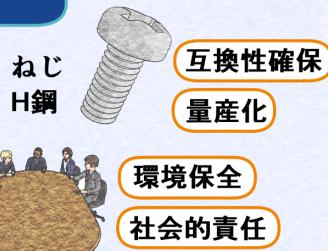
サービス分野(2000年代後半～)

- サービス貿易の拡大

社会システム分野

- モノのネットワーク化

国際標準の範囲の拡大



国際標準の対象範囲の広がりを受けて、
2019年7月1日の法改正により、JISの日本語表記が
「日本工業規格」から「日本産業規格」に変わりました。
法律名も「産業標準化法」に改まりました。

参考 : 「J I S 法改正のポイントと認定産業標準作成機関の説明」

大樹七海(著), 「標準化と品質管理」, 2019. 11月号 Vol. 18, 一般財団法人日本規格協会

国際標準化について

海外での市場形成における国際標準化の重要性

国際標準化とは

国際標準化機関である、ISO(国際標準化機構)やIEC(国際電気標準会議)、ITU(国際電気通信連合)の場において、各国を代表する標準化機関が協議を重ねて、合意形成を経て、国際規格(国際標準)を制定しています。

規格(標準)の階層



(全般) (電気電子) (通信)



日本産業標準調査会

(日本)

国際標準化の重要性

規格は基本的に任意のものです。しかし、各国の法制度においてある規格が基準として採用されることで、その規格の内容を満たすことが義務(=強制規格)となる場合があります。

国際標準化が進むことで、その分野の貿易や市場参入の障害が少なくなることが期待されるため、国際標準化活動は産業戦略としても重要です。

わたしたちの標準は わたしたちで創る

新たな産業の市場形成は、
まだ存在しないルール作りから始まります。

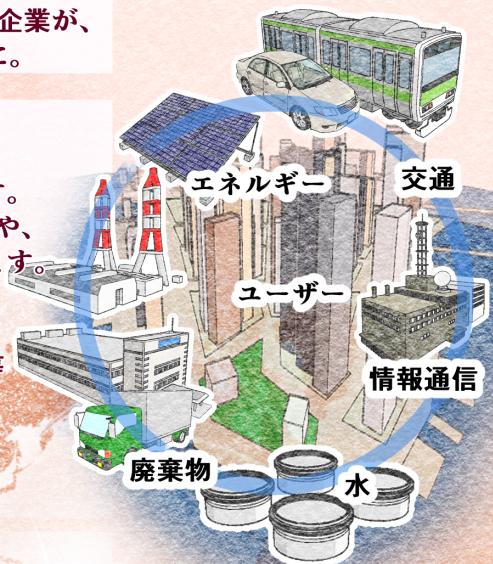
適切に評価がなされるルールを作ることで、
日本の優れた技術が海外市場で採用されるように、
国際標準化というツールでルールの整備を行いましょう。

たとえば、街づくりに携わる日本企業が、
海外の街づくりに関われるようになります。

都市開発には、
エネルギー・交通・ICTなど
複数のシステムの整合が必要です。
しかし、多数の利害関係者の関与や、
海外の商慣行の違いなどがあります。

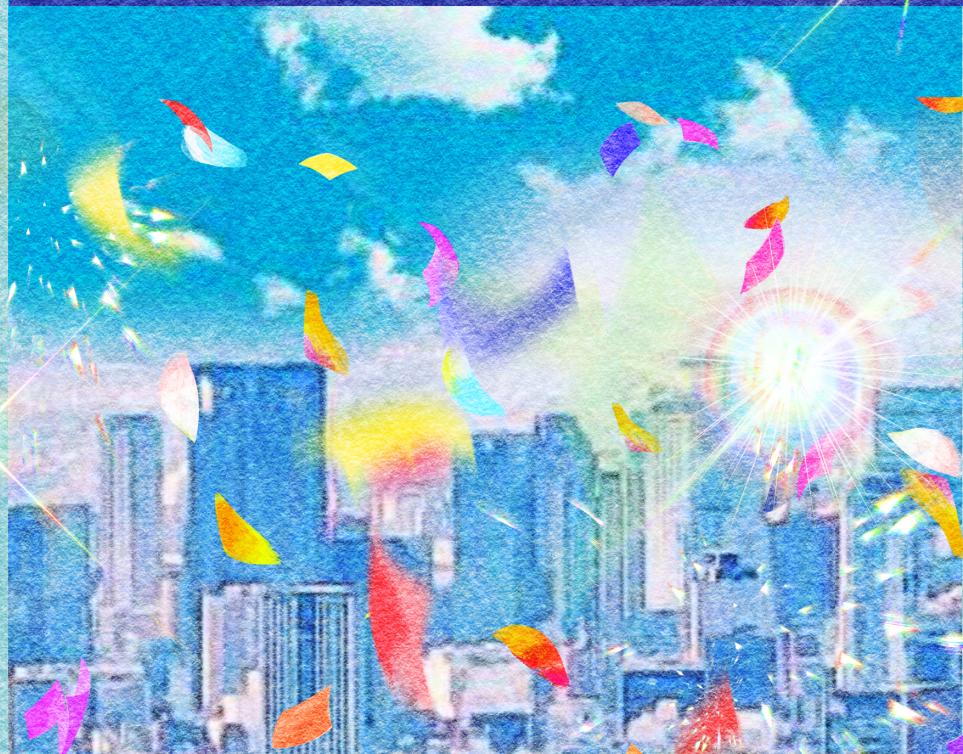
そこで、世界で行われる
都市開発の運用やインフラ保守等
に係る一連のプロセスを
国際規格として創りました。
(ISO 37155-1, ISO 37155-2)

こうした国際規格により、
個々の役割や責任範囲が明確になり、
日本企業が、海外の都市開発において不利にならず、
インフラやコンポーネントメーカーの
海外進出が促進されることが
期待されています。



日本のプレゼンスを高められるよう、 国際標準化活動に取り組みましょう。

『くらしの中のJIS』



JISについてもっと知りたいときは…

下記のホームページに詳しい説明が掲載されています。また、「キッズページ」では、お子様にもわかりやすく説明されていますのでご利用ください。

日本産業標準調査会(JISC)
URL : <https://www.jisc.go.jp>



※上記QRコードからも情報を得られます。
QRコードは、日本で開発されたもので、
日本発の国際標準です。
JIS X 0510 ISO/IEC 18004

経済産業省

2019年7月1日の法改正により「日本工業規格」は「日本産業規格」、
「日本工業標準調査会」は「日本産業標準調査会」へ名称が変わっています。