

2019年7月10日

東京設計管理研究会 設計革新セミナー  
第500回記念(2019年7月度)セミナー

『サイズ公差が産業界・教育界にもたらす  
種々の問題点と影響について』

東京都市大学名誉教授 株式会社アルトナー技術顧問  
東京設計管理研究会学術会員  
平野重雄



# 『サイズ公差が産業界・教育界にもたらす種々の問題点と影響について』

## 1. はじめに

長年に亘り産業界・教育界でなんら問題もなく使用されてきた寸法公差に関する規格，JIS B 0401-1:1988 寸法公差及びはめあいの方式-第1部：公差，寸法差及びはめあいの基礎が，JIS B 0401-1,-2:2016 製品の幾何特性仕様（GPS）-長さに関わるサイズ公差のISOコード方式-第1部：サイズ公差，サイズ差及びはめあいの基礎，第2部：穴及び軸の許容差並びに基本サイズ公差クラスの表に改正され，JIS B 0420-1:2016 製品の幾何特性仕様（GPS）-寸法の公差表示方式-第1部：長さに関わるサイズが新たに制定された。

改正・制定されて3年が経過しているにも関わらず両規格の誤りの部分を正すことがなされていない。

産業界では，寸法公差やはめあいのような基本規格は，社内規格などに同化されているので，間違った用語や公差原理の勘違い及び難解な文章であっても，実質的な影響はほとんどない。

一方，教育界は，間違った用語であっても，従順に従うことが必定となっているのでその影響は問題となる。教員は，学生・生徒に間違ったことを教えてはならない。ここで，間違いとは，規格の基本となる「公理」といえるような「定義が明確で議論の余地がないもの」の間違いをいう。

そこで，技術的内容は，両規格とも旧規格と同じであるが，文章が難解であるうえ，用語の薄弱な理由による誤訳，誤用などについて，そして，独立の原則とテーラーの原理から乖離していることなど関係者の対応について実例を挙げて述べる。

## 2. 寸法とサイズについて

### 2. 1 寸法

寸法とは，基準となる長さ。空間の二点を結ぶ線分の長さをいうと認識している。Z 8114-1999 製図-製図用語の2.3.5 寸法などに関する用語の寸法は，次のように明確に定義されている（対応英語省略）。

3409 寸法：決められた方向での，対象部分の長さ，距離，位置，角度，大きさを表す量。参考：寸法には，長さ寸法，大きさ寸法，位置寸法，角度寸法がある。

3411 長さ寸法：長さを表す寸法。3412 角度寸法：角度を表す寸法。3413 位置寸法：形体の位置を表す寸法。

### 2. 2 サイズ

同規格に，3410 サイズ：決められた単位・方法で表した大きさ寸法とある。改正規格では，サイズを部品あるいは部品を構成する「プリミティブ（基本的）な形体（三次元）」の大きさとしている。大きさは寸法の集合によって表現されるので，サイズ公差の概念は存在しないことになる。

日常的に使われるサイズは，サイズ，号，版など，モノの共通化された幾つかの寸法の集合による大きさをイメージする。集合の一つの要素，例えば，ワイシャツを購

入するとき、色はピンク系でサイズはMといっても、情報は十分ではないが、日常会話では意図は通じる。同様に、サイズ寸法やサイズ形体は、多くの場合、寸法や形体といっても十分に通じる。このことから寸法をサイズとしてはいけないことになる。

## 2. 3 寸法とサイズの例

例1 円筒軸の大きさ (直径 $\phi$ 18,長さL:60)

直径・長さのセットがサイズまたは大きさ。  $\phi$ 18,L:60 はサイズではなく寸法。

例2 黒ねじ込みフランジ 10K

呼び径 (B) : 3/4 , 寸法 t14 , 寸法 100. 厚さ, 直径は寸法で表示. 呼び方もサイズとはいわない。

例3 ダンボール箱のサイズ

幅(W)・奥行き(D)・高さ(H)をサイズまたは大きさ。

400×600×400 はサイズではなく寸法。

## 3 用語などの問題点

### 3. 1 用語は明確に

改正規格の適用範囲の b) 相対する平行二平面は適切ではない。工学の分野では、相対するは対向するになるので、例えば、直方体(キー溝などの対向する平行二平面)などのサイズ形体といわれる。

### 3. 2 表現を適切に

改正規格の 3.2.8.4 注記 1 の公差域の域は、二次元の領域及び三次元の空間を意味するが、この規格での区間は、一次元のスケール的な間隔としての意味しか持たない。解説に書かれている「幾何公差の公差域になるから」、「域に関する原語がないから」として、公差域をサイズ許容区間に変更しているが、これは間違いである。

### 3. 3 技術用語の根拠軟弱な変更は認められない

比較的新しく定義された用語、例えば、サイズ形体やサイズ寸法などはそのままの用語でもよいが、サイズと結合した複合語、例えば、図示サイズ→基準寸法、サイズ差→寸法差、サイズ許容区間→公差域などは、変更を認められない。

### 3. 4 用語の誤訳と誤用

「ごく希」は規格にはしてはならない原則がある。本規格は寸法に関するものであり、幾何公差を踏まえたはめあいに関する概念は持ち込むべきではない。

ISO にあっても JIS では取り扱わないで注記にすればよい。

### 3. 5 間違った理解をしている

改正規格の序文に、旧規格では、「形体のサイズについて標準的な当てはめ基準は、包絡の条件であった」と指摘しているが、これは間違いで、寸法は二点測定を原則とし、最大実体状態では包絡の条件が適用できることを述べているだけで、包絡の条件を標準としていない。

### 3. 6 解釈が間違っている

新規格本文の図 23 の「理論的に正確な寸法 (TED)」の表示法 (使い方) は間違っている。TED は、傾斜度、輪郭度、位置度で、幾何公差の公差域だけを許容する方式

である。TED だけ指示の部品加工や検証は不可能である。長方形枠を省いて普通公差にする。

ISO/TC213 が間違っているが、翻訳規格でも、理に反したものは使ってはならない。

### 3. 7 他分野の用語に関して

他分野の用語はそのまま使うのかと問われれば、「用語は、産業界で横断的に共有する」ことが、意志の疎通を図るうえでも重要であるので、各分野の用語はそのまま用いることが望ましい。例えば、JIS B 0420-1 の 3.11.2.2 「順位サイズ (rank-order size)」は、品質管理などで使われる統計用語の「順序統計量」であるなどはその例である。

## 4. 個別規格への影響

寸法公差をサイズ公差に改正したことによる個別規格への影響は、規格内容の見直しだけではなく生産側とユーザに多大な影響を与える。

JIS の一般機械部門 (B) では 40 を越す個別規格があり、その他部門の (Z) においても、Z 8310 製図総則、Z 8317-1 製図-寸法及び公差の記入方法-第 1 部：一般原則、Z 8318 製図-長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入方法など、個別規格への影響の問題は計り知れないものがある。

寸法公差の用語がサイズ公差と改正されて 3 年が経過したことにより、各規格の改正時期 (改正は 5 年) を待たずに全ての関連規格の用語を改正する (機械的に) などの発言を聞く。しかしこの発言 (真意は別として)、これは JIS 規格の信頼性に関わることであり、暴挙であるとしかたない。

一方で、その方策に賛同する教員もいるとの話である。勉強しない教員も一部には存するが、某機関の思惑に短絡的に賛同してはならない。

### 4. 1 製図関連規格への影響

代表的な影響度の高い規格の一部 (分類記号順) を列挙する (発行年は省略)。

#### ◇一般機械部門

- ・ JIS B 0001 機械製図
- ・ JIS B 0002 製図-ねじ及びねじ部品 (第 1 部～第 3 部)
- ・ JIS B 0003 歯車製図
- ・ JIS B 0004 ばね製図
- ・ JIS B 0005 製図-転がり軸受 (第 1 部～第 2 部)
- ・ JIS B 0024 製図-公差表示方式の基本原則
- ・ JIS B 0026 製図-寸法及び公差の表示方式-非剛性部品
- ・ JIS B 0028 製図-寸法及び公差の表示方式-円すい
- ・ JIS B 0051 製図-部品のエッジ-用語及び指示方法
- ・ JIS B 0125-1 油圧・空気圧システム及び機器-図記号及び回路図-第 1 部：図記号
- ・ JIS B 0125-2 油圧・空気圧システム及び機器-図記号及び回路図-第 2 部：回路図
- ・ JIS B 0209-1 一般用メートルねじ-公差-第 1 部：原則及び基礎データ

- ・ JIS B 0209-2 一般用メートルねじ-公差-第2部：一般用おねじ及びめねじの許容限界寸法-中（はめあい区分）
  - ・ JIS B 0209-3 一般用メートルねじ-公差-第3部：構造体用ねじの寸法許容差
  - ・ JIS B 0209-4 一般用メートルねじ-公差-第4部：めっき後に公差位置H又はGにねじ立てをしためねじと組み合わせる溶融亜鉛めっき付きおねじの許容限界寸法
  - ・ JIS B 0209-5 一般用メートルねじ-公差-第5部：めっき前に公差位置hの最大寸法をもつ溶融亜鉛めっき付きおねじと組み合わせるめねじの許容限界寸法
  - ・ JIS B 0210 ユニファイ並目ねじの許容限界寸法及び公差
  - ・ JIS B 0212 ユニファイ細目ねじの許容限界寸法及び公差
  - ・ JIS B 0217 メートル台形ねじ公差方式
  - ・ JIS B 0218 メートル台形ねじの許容限界寸法及び公差
  - ・ JIS B 0251 メートルねじ用限界ゲージ
  - ・ JIS B 0255 ユニファイねじ用限界ゲージ
  - ・ JIS B 0403 鋳造品-寸法公差方式及び削り代方式
  - ・ JIS B 0405 普通公差-第1部：個々に公差の指示のない長さ寸法及び角度寸法に対する公差
  - ・ JIS B 0408 金属プレス加工品の普通寸法公差
  - ・ JIS B 0410 金属板せん断加工品の普通公差
  - ・ JIS B 0411 金属焼結品の普通許容差
  - ・ JIS B 0415 鋼の熱間型鍛造品公差（ハンマ及びプレス加工）
  - ・ JIS B 0416 鋼の熱間型鍛造品公差（アプセッタ加工）
  - ・ JIS B 0417 ガス切断加工鋼板普通許容差
  - ・ JIS B 0614 円すい公差方式
  - ・ JIS B 0616 円すいはめあい方式
  - ・ JIS B 1021 締結用部品の公差-第1部：ボルト、ねじ植込みボルト及びナット-部品等級A、B及びC
  - ・ JIS B 1022 締結用部品の公差-第3部：ボルト、ねじ及びナット用の平座金-部品等級
  - ・ JIS B 1566 転がり軸受の取付関係寸法及びはめあい
  - ・ JIS B 1601 角形スプライン-小径合わせ-寸法、公差及び検証方法（分類記号の工具及びジグ類，工作用機械，光学機械・精密機械，機械一般は省略）。
- ◇その他部門
- ・ JIS Z 8310 製図総則
  - ・ JIS Z 8317-1 製図-寸法及び公差の記入方法-第1部：一般原則
  - ・ JIS Z 8318 製図-長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入方法

## 4. 2 製図用語

JIS Z 8114:1999 製図—製図用語はどのように取り扱うかは明確にされていない。JIS 規格の利活用に陰りがあるとの指摘や日本工業規格が日本産業規格に名称変更された現状（運用は 2019 年 7 月 1 日）などを勘案すると、各方面で厳しい時期を迎えたのではないかと考える次第である。

## 5. 産業界の対応と教育界の現状

### 5. 1 産業界

産業界では、旧規格の寸法公差・はめあいは社内規格に同化されていることから、改正規格のように難解な用語であっても、また、おかしな日本語の用語であっても、それらによる影響はほとんどない状況である。

一部の部品メーカーが JIS 規格の改正のお知らせとして、「JIS B 0401-1:2016 と JIS B 0401-1:1988 の用語対照表」をカタログなどに記載している。現時点では、このサイズ公差と寸法公差の用語の誤解を解消するためには、ある程度理解できる方策である。

### 5. 2 教育界

教育界の現状として、2019 年 3 月に開催された 2 学会の研究発表講演会において、参加されたいずれも機械系の 6 大学の先生方に次の内容などの問いかけを行い回答を求めた（大学名は省略，一部分の回答）。

Q 1 寸法公差がサイズ公差になりました。ご存知ですか。

A 1 改正年に知った：1名 2年前に知った：2名  
最近知った：1名 知らなかった：2名

Q 2 授業で使われている教科書は改正規格ですか。

A 2 改正規格である：2名（内容は一部分のみ） 旧規格である：4名

Q 3 受講学生に明確に用語を伝えていますか。

A 3 用語が寸法公差からサイズ公差になったことを話した：2名  
設計製図授業では限られた精度の選定と指定なので、用語の変更などは話していない：4名

教育機関では、不可思議な用語を用いた JIS であっても、これに従うことが必定となっている。学年度ごとに学修した同じ定義の用語と整合できなくなり、一つの意味に二つの呼び方が存在することになる。そして、難解な用語や文章は、理解できないだけで悪さはしない。困るのは、一般的に用語は一人歩きをする怖さである。

教科書類に関しては、次の内容の文章で対応すべきと考えている。

—JIS B 0401:1988（旧規格）寸法公差及びはめあいの方式で定義された寸法公差、公差域、公差域クラスなどの用語が、2016 年度版では、同じ意味でサイズ公差、サイズ許容区間、公差クラスなどに変更された。しかし、変更理由の必然性が希薄なこと、同じ定義の用語が先輩たちと共有できなくなること、などから、本書では、当分の間、今まで広く使われ定着した旧規格の用語を用いる—

## 6. ISOとの整合化に対する各国の対応

アメリカはANSI、イギリスはBS、ドイツはDIN、中国はGBなど、ISOの規格とは別に独自の規格を制定し、一種の二重規格になっている。特に整合化率については、ISOと自国の規格が70%前後になっているようである。詳細については、別の機会に報告したい。

## 7. JISとISOとの整合化について

対応の程度に関しては、一致(略号:IDT)、修正(略号:MOD)、同等でない(略号:NEQ)がある。

整合化については、JISがその対応するISOとの対応の程度が、IDT(一致)またはMOD(修正)に相当する場合を、「JISがISOに整合」しているものとし、これらのいずれかに対応の程度を該当させることにより整合化を実現するものとしている。ただし、区分MOD(修正)による整合の場合において、できる限りISOとの整合の度合を高めるとの観点から、ISOとの差異は、必要最小限とする。特別な場合を除いて、ISOの完全な形での採用を実現する。ISOの一部を取り込むのではなく、全体として取り込む配慮が必要であるとされている。

なお、区分がNEQ(同等でない)となるJISの制定・改正は、その技術的差異の理由がWTO/TBT協定(適正実施基準)のF項「ただし書き」において定められている例外事項に該当する場合を除き、原則として行わないものとされている。

以上のことを踏まえ、ここで、寸法公差かサイズ公差かを再度論じるために、JIS Z 8317-1:2008 製図-寸法及び公差の記入方法-第1部:一般原則を確認する(抜粋)。

①適用範囲:この規格は、すべての工業分野での製図に用いる寸法及び公差記入方法の一般原則について規定されている。

②引用規格:次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版(追補を含む)を適用する。

◇JIS B 0401-1 寸法公差及びはめあいの方式-第1部:公差,寸法差及びはめあいの基礎.注記:対応国際規格:ISO 286-1:1988,(IDT).

◇JIS B 0405 普通公差-第1部:個々に公差の指示がない長さ寸法及び角度寸法に対する公差.注記:対応国際規格:ISO 2768-1:1989,(IDT).

### ③用語及び定義

サイズ形体(feature of size):長さ寸法又は角度寸法によって定められる形状。

注記1:サイズ形体は、円筒、球、二つの対向する平行平面、円すい、くさびなどである。

注記2:JIS B 0401-1及びISO/R 1938-1の単純な加工物(plain workpiece)及び単独形体(a single feature)の意味は、サイズ形体の意味に近い。

### 3.3 寸法(dimension)

#### 3.3.1 寸法(dimension)

二つの形体間の距離又はサイズ形体の大きさ。

注記:寸法には、長さ寸法、位置寸法、角度寸法がある。

### 3.3.2 基準寸法、寸法数値 (basic dimension, basic size, dimensional value)

指示された単位で示し、線と適切な記号によって図面上に示された寸法数値。

注記 1:公差が付いていない基準寸法は、寸法数値と呼ばれる。

注記 2:寸法の単位は、長さではミリメートル、角度では度、分、秒又はラジアンである。

注記 3:公差域クラス及び／又は寸法許容差は、基準寸法に適用される。

この規格のように、ISO と一致 (略号: IDT) している。

JIS B 0401-1, -2:2016 と JIS B 0420-1:2016 の英断的な再考 (例えば、正誤表の発行) を望むものである。

## 8. おわりに

規格は、例外的事項を規格化するためのものであってはならない。また、規格内で定めている規則も単純であることが前提である。

製図規格は、図面が様々な部門にわたって広く利用されることを考え、部門間の統一を諮って、汎用性を高める必要がある。種々な事情で統一が不可能な場合でも、相互理解に役立つように、規格を制定する必要がある。

本論における両規格の場合には、寸法公差、幾何公差、独立の原則、テーラーの原理を特に遵守すべきであり、対象が国家規格であることから教育界への影響を危惧している。用語に関しても、なじみのない用語・表現・解釈が間違っている用語を正當にすべきである。

## 参考文献

- [1] 製図とは、不変の技術である—理論的に正確な寸法に関する一考察—  
日本設計工学会東海支部平成30年度研究発表講演会 2019年3月2日
- [2] サイズ公差における用語などの問題点に関する考察  
日本図学会中部支部例会 (富山) 2019年3月10日
- [3] サイズ公差がもたらす個別規格への影響に関する一考察  
日本図学会春季大会 (神戸大学) 2019年5月12日
- [4] JIS B 0401-1, -2及びJIS B 0420-1:2016に関する問題点について  
日本設計工学会春季大会研究発表講演会 2019年5月26日

## 参考資料－1 「理論的に正確な寸法」に関わる質問と回答

次のような質問が寄せられた。回答は個々の質問に応じて記述している。

- ◇ 図面寸法のひとつで「理論的に正確な寸法」について、分かりやすく教えてください。
- ◇ 「理論的に正確な寸法」という言い方はしたことがありませんが、「数値としては正しいが、現実的ではない」という意味で使っているのでしょうか。
- ◇ 基本的には理論的に正確な寸法というものは存在せず、設計においても必要のない寸法なのですね。
- ◇ 理論的に正確な寸法が「存在しない」わけではなく、「あてにしていけない寸法」と考えることもできますか。
- ◇ 「理論的に考えて正確だと考えられる寸法」としてもよいですか。
- ◇ 理論的に正確な寸法(長方形枠で囲ってある寸法)には、公差はないのでしょうか。ある部品のある箇所の公差最悪時を知りたいのですが、長方形枠で囲われた寸法になっていました。その場合、公差は考慮しなくてよいということなのでしょうか。

### 回答の内容

「理論的に正確な寸法」は、この単語の並びで一つの定義された意味を示す用語です。そのため、日本語として同じと考えられる、「理論的正確寸法」、「理論上、正確な寸法」とは異なります。

「理論的に正確な寸法」は、JIS Z 8114：1999 製図用語の番号 3519 に規定されています。その定義は、「形体の位置又は方向を幾何公差（輪郭度、位置度、輪郭度及び傾斜度の公差）を用いて指示するとき、その理論的輪郭、位置又は方向を決めるための基準とする正確な寸法。」と決められています。

また、Z 8310:2010 製図総則の 11. 寸法及び寸法の許容限界の図形に寸法を記入する方法 b)には、「対象とする図形に記入する寸法は、機能上（互換性を含む。）必要な場合には、JIS Z 8318 に規定する寸法の許容限界を指示する。ただし、JIS B 0021 に規定する“理論的に正確な寸法”を除く。」とされています。

このように使用する場面は、JIS 規格に則った図面・書類を作成する際になります。

理論的に正確な寸法は、理論値なので寸法値とは異なります。幾何公差でしか使用しません。扱いも異なります。その値に対して幾何公差がありはじめて寸法として成立します。またその幾何公差は複数ある場合があります。そして一般寸法とは無関係です（独立の原則が適用されます）。

幾何公差は、一つの形体に一つの特性を指示する場合もあれば、より厳密に管理するために複数の特性を設定する場合があります。複数の特性を指示した場合、公差の種類に応じて公差値の大小が決まることになります。例えば、形状の公差よりも姿勢が、姿勢の公差より位置の公差が常に大きくなるように設定することになります。

形体に位置度や輪郭度、傾斜度を適用する際には、位置や姿勢、輪郭を決めるために「理論的に正確な寸法（距離を含む）」を使わなければならない。これは、バラツキのない図面上の理想的な寸法値で、公差域をどこに置けばよいかという基準となります。付加記号の一つとして扱われ、長さ及び角度寸法を長方形の枠で囲むことによって表す場合。この寸法は「基準寸法」であり、長さや角度に対する「±」の長さ・角度寸法公差が適用されません。言い換えますと、長方形の枠で寸法を囲まないと「±」の公差が適用されるため、幾何公差の解釈に矛盾を生じる場合があるのです。

## 参考資料－２ 製図技術セミナーを俯瞰する

ここ数年、各地で多くの製図技術セミナーが開催されている。ここでより身近に感じた製図セミナー（２件）を紹介したい。手書き製図教育は未だその価値を高めている。（案内書を抜粋編纂）

### ☆－Ⅰ 幾何公差設計法と正しく詳細な使い方実践講座

世界で通用する機械図面（2D 図面／3D 図面）は、寸法公差ではなく、幾何公差を用いたものへと移りつつある。設計者は、機械部品の形状設計において、意図する部品形状について適切な許容範囲を指示し、許容する形状の公差域を明確にすることが大切である。そのために幾何公差は必須であり、その幾何公差を正しく理解することが重要となる。

2016年3月のJIS改正によって、従来から馴染んできた寸法や寸法公差は、その意味合いが大きく変わろうとしている。

これからの機械図面で使われる公差は、サイズ公差と幾何公差の2つに、大きく分けられる。

数多くある幾何公差を1つひとつ、正確に覚えるのは大変だが、よく理解し正しく指示しなければならない。その上で、サイズ公差についても正しい理解をし、部品の中で幾何公差で指示すべきところと、サイズ公差に任せてもよいところが、どこなのかを見極める必要が出てきた。

結局、それらの作業を通じて、一義性を保ちつつ、意図通りの図面に仕上げていく、設計者は、そんな覚悟が必要である。必要な知識を十分身に付けて、世界に通用する機械図面をつくり、変化の激しい世界の实情に迅速に対応していく。それが、今の日本の機械設計者、機械図面作成者には求められている。

### ☆－Ⅱ 機械製図の基礎および作図方法とそのノウハウ

参考書などに描かれている製図の基礎は、JIS規格に準じてはいますが、必ずしも規格改定された最新の情報で編集されているとはかぎりません。

また、多くの会社や事業所では、社内規格や旧JISを使用して製図が描かれているとよく聞きます。最新の製図規格に改定し常に新たな規格に則り図面作成ができているとは言えません。また、設計製図の重要さは認識していても、新たな製図規格に対応した設計製図教育の環境を整えることが難しく、旧来の社内基準による設計製図のケースが多いのが実情です。

図面は、どこでもだれにでも共通な作業指示書です。グローバルに一線で活躍されている設計技術者は、少なくとも最新の製図規格や実用的な図面の描き方を知っておく必要があります。

図面のムダがなくわかりやすい図面は、加工しやすく組立性も良く、品質のバラつきを抑え、安定した品質を作り込むことができ、製品性能を確保することにつながります。本講座では、最新の製図規格にもとづいた作図方法についてわかりやすく学習します。

### 参考資料－3 JIS 規格に対する誤りについて

JSA 主催のセミナー記事より抜粋.

機械製図コース・JIS の正しい図示方法を解説.

・機械製図初心者に最適なコース と明記されています.

設計・製図分野の国際標準化は、ISO/TC 10(製図)及び ISO/TC 213(製品の幾何特性仕様及び検証)において、新しい概念を取り入れつつ鋭意進められています. [中略].

本コースは、特に ISO14405-1:2010 をベースとした JIS B 0420-1 の制定及びそれに対応した JIS B 0401-1, -2 の改正により、従来の寸法公差という表現がサイズ交差に改められようとしています[中略].

世の中には、誤った図示方法を指示する書籍などが氾濫しているとも言われています. 本セミナーで JIS に基づく正しい図示方法を学んでいただくことにより、皆様の会社の製図図面をより正確なものにしていただき、グローバルなものづくりの場面で通用するための一助としてください. [以下略].

サイズ公差がサイズ交差の誤字、2016 年 3 月に改正されているのに改められようとしています (2018 年及び 2019 年 5 月においても) という文章である.

これでよいのか JSA 主催の製図技術セミナー、規格は真っ当でなければならない.

### 参考資料－4 JIS 規格の改正に関わる「抗空気罪」

「空気を読めない」が「KY」という略語になって流行語大賞にノミネートされたのは、2007 年. あれから 10 年余りで「空気」は「忖度」と言葉を換えて、さらに「同調圧力」として根を張ったようにも見える.

「空気で〇〇が決まると、責任を負う人がいなくなる」. そうした結果の責任は誰が負うのか. そこに「空気」の最大の問題がある. ひどい結果になったとき、会議のメンバーが『あの空気では反対できなかった』と同じことを言い、誰も責任を負わなくなる. 誰も望んでいないのに、とんでもない方向に進んでいく. いったん動き出すと、誰にも止められない. 「空気」を受けとめる人々の気持ち「同調圧力」を形づくる.

山本七平氏は著書「空気の研究」(株文藝春秋(1977))で、わが国には「抗空気罪」という妖怪がいると指摘した. 理性で間違っていると分かっている世の中の空気に逆らうことは難しいという指摘. そのような空気のもとで規格の改正が危機に陥る可能性は歴史の示すとおりである.

事実を見つめるのが怖いから目を背け、その結果問題に正面から向き合わないからさらに不安になる. こうした不安を解消することは容易ではない. 筆者らは「心配なときは、とりあえず今日一日〇〇〇〇を良くするために何が出来るか自分自身で考え、そして具体的に行動しよう」と考えている. 一人ひとりが自分自身で今日できることを実行していくしかない. それが漂いつつある「抗空気罪」という妖怪を阻む唯一の方法と思うのです (文責: 平野).

