

井上
建築設備辞典

井上 建築設備辞典

紀谷文樹 小谷 隆 酒井寛二

井上書院

●編者略歴

紀谷文樹（きや ふみとし）

1938年 埼玉に生れる

1963年 東京工業大学理工学部建築学科卒業

1965年 東京工業大学院理工学研究科修士課程修了

1971年 工学博士

現在 武蔵工業大学工学部教授

日本建築学会正会員

空気調和・衛生工学会正会員

日本機械学会正会員

日本水道協会特別会員

CIB-W62 国際建築研究情報会議・建築給排水委員会日本代表委員

小谷 隆（こたに たかし）

1934年 神戸に生れる

1956年 東京電機大学工学部電気通信工学科卒業

現在 大成建設株式会社建築本部設計部設備計画室課長

酒井寛二（さかい かんじ）

1941年 大阪に生れる

1965年 大阪大学工学部大学院修士課程修了

大阪大学工学部環境工学科講師

現在 株式会社大林組設備部計画第二課課長

空気調和・衛生工学会編集委員会委員，便覧査読小委員会委員

井上・建築設備辞典

定価4800円

第1版発行 1984年3月25日

編者 ©紀谷文樹・小谷隆・酒井寛二

発行者 井上 瑩子

印刷所 壮光舎印刷株式会社

製本所 誠製本株式会社

発行所 株式会社井上書院

東京都千代田区隼町2の2

電話 (03)261-6227 振替東京 1-100535

*本書の内容の一部あるいは全部
を無断で複写複製（方法のいか
んにかかわらず）すると著作権
・出版権の侵害となる場合があ
りますからご注意下さい。

ISBN 4-7530-0051-6 C 3552

序

国外の人々との交流の機会がふえるにつれて、お互いの意志の疎通に苦勞することも多くなっている。「ことば」の違いによる壁はなんとか抵抗を感じながらも突破したとして、さらにやっかいなことは、同じ「ことば」(用語)を使ってお互いに解ったと思いながら、実はお互いの文化や習慣の違いの故に異なった解釈をしていることがあるということである。また逆に、同じ事柄に対してそれぞれに異なった用語をあてていることもある。

このような喰い違いは、日本人同士でもしばしば経験するところである。さらに専門分野が高度に分化してくるとますます通じなくなってくる。建築設備の中でも、研究者と設計者と施工者とが、お互いに共通の「ことば」で話し合えることが望ましいが、なかなかそれは実現が困難である。この辞典の原稿を書いている間にも、同じ建築設備を名乗りながら、給排水と空調と電気とで異なった説明が出てきて、総合してまとめる必要がしばしば生じたほどである。

あるいは「ことば」というものは永久にそのような制約を逃れえないものであろう。そのように考えると、用語集などをまとめるということは至難のことになる。しかし一方、用語を知らずに一つの分野を理解することは不可能であり、まず用語とその概念を知ってはじめて、理論的あるいは技術的体系へと入りこんでいくことができるわけである。

本書はそのような意味から、特に学生や初心者を対象として、一応の「ことば」の理解ができるように、またなるべく多くの「ことば」を知りうるように努めてまとめたものである。即ち、給排水、空調、電気と大別される従来の範囲にこだわることなく、建築設備

の学究や現場の仕事をしていく上で実際的に必要と思われる最近の関連諸分野の用語も数多くとり入れるようにした。例えば、コンピューター、通信、防災、環境、腐食など、あるいは単位、公式、法規、学協会名などなどである。

用語をひろい始めて4年近い時間が過ぎたが、本書はいったん建築現場実務大系としてまとめたものを推敲し、さらに主要語の英和と種々の情報を加えて読者の便を計ったものである。相当数の専門書を通覧し、日常的なものまで検討した結果、約6000語と類書に劣らない語数を集めて初心者向きの座右の書としてまとめることができたと考えている。

しかしながら、多忙な合間をぬって少人数で短期間にまとめたことでもあり、浅学菲才の故になお多くの足りない点があるものと思われる。その点は識者の御叱正を請うところである。

なお本書を作成するにあたっては、下調べや清書その他にわたって多くの方々の御協力をえた。武蔵工業大学技士市川憲良氏、元同大学院学生西田純康・西本英介・三木暁の三君、他研究室に所属した大学院生、四年生諸君など、ならびに井上書院の宗像将夫氏他の諸氏には多大のお世話をいただいた。ここに記して謝意を表する次第である。

1984年2月

編者を代表して 紀谷 文樹

凡 例

〔編集方針〕

1. この辞典は、建築設備およびこれに関連する領域における学術専門語から現場で用いられる俗語にいたる事項・用語 6000 余を載録した。
2. 用語の定義（意味）を簡明に記することに留意したが、単に工学上のみならず今日の人間生活に深くかかわる用語については、あえて事典的な解説を付した。
3. 解説文の理解をより正確なものにするために、挿図 545 を収めた。

〔見出し語〕

1. 表音式かなづかいにより太字で表記した。
2. 日本語には平仮名を、外国語・外来語には片仮名を用いた。
3. 長音は「ー」で表した。
4. 英語における「V」の音は「ヴ」を用いず、バ・ビ・ブ・ベ・ボと表した。
5. [] の中に見出し語の仮名に相当する漢字または外国語のつづりを示した。
6. 漢字は常用漢字にとらわれず古来の用語を採用した。

〔見出し語の配列〕

1. 表音式かなづかいの五十音順に配列した。
2. 長音符「ー」は、すぐ前の片仮名の母音（ア・イ・ウ・エ・オのいずれか）をくり返すものとして、その位置に配列した。

アークはア[・]アク

イーピーエスはイイ[・]ピイエス

ウォーターはウ[・]オター

3. 「にほん」「にっぽん」は「にほん」の項にまとめて収めた。

[解説]

1. 解説文は現代かなづかいとし、原則として常用漢字によった。しかし、例えば「厨房」等は慣用化しているところから用いることにした。
2. 外国語・外来語は片仮名を用いた。
3. 語義がいくつかに分かれる場合は①②の番号を付した。

[参照記号]

- ⇒ 解説はその項を見よ
- その項を参照せよ

●アルファベット文字

A	エ	ー	H	エ	ッ	チ	O	オ	ー	V	ブ	イ
B	ビ	ー	I	ア		イ	P	ピ	ー	W	ダブルユー	
C	シ	ー	J	ジ	エ	ー	Q	キ	ユ	X	エックス	
D	デ	イ	K	ケ		ー	R	ア	ー	Y	ワ	イ
E	イ	ー	L	エ		ル	S	エ	ス	Z	ゼ	ット
F	エ	フ	M	エ		ム	T	テ	イ			
G	ジ	ー	N	エ		ヌ	U	ユ	ー			

●ギリシア文字

A α	アルファ	H η	イ	ー	タ	N ν	ニ	ユ	ー	T τ	タ	ウ
B β	ベ	ー	Θ θ	シ	ー	Ξ ξ	ク	シ	イ	Τ υ	ウ	ブシロン
Γ γ	ガ	ン	I ι	イ	オ	Ο ο	オミ	クロン		Φ φ, ϕ	フ	ァ
Δ δ	デ	ル	K κ	カ	ッ	Π π	バ	イ		X χ	カ	イ
E ε	イ	ブシロン	V λ	ラ	ム	P ρ	ロ	ー		Ψ ψ	ブ	シ
Z ζ	ツ	エ	M μ	ミ	ユ	Σ σ	シ	グ	マ	Ω ω	オ	メ

あ

アークとう [一灯] arc lamp 炭素アーク灯のようにアーク放電を利用する電灯。

アークほうでん [一放電] arc discharge 気中放電の最終段階で、放電電流が大きく、電圧降下が低い。アーク柱はプラズマ状態になっている。

アークようせつ [一溶接] arc welding 溶接部と溶接棒を電極としてその間にアークを発生させ、その熱で両者を溶かして接合するもので、今日の溶接法の主流を占めている。用途に応じて各種の方法があるが、被覆アーク溶接棒による手溶接が最も広く用いられている。他に、サブマージアーク溶接、イナートガスアーク溶接、炭酸ガスアーク溶接がある。

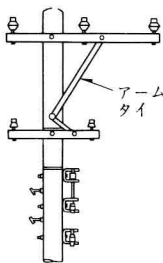
アークようせつたんそこうこうかん [一溶接炭素鋼鋼管] arc-welded carbon steel pipe ⇒はいかんようアークようせつたんそこうこうかん

アース [earth] ⇒せっち

アースターミナル [grounding terminal] 接地線を接続するための端子。

アースつきコンセント [一付きー] ground-ing-type receptacle ⇒せっちコンセント

アームタイ [cross arm brace] 腕金を電柱に取り付けるとき、腕金



が傾かないように下方から斜めに支える部材。

アールンぶんぷ [一分布] Erlang distribution 分布関数

$$F(t) = e^{-K\mu t} \sum_{n=0}^{K-1} \frac{(K\mu t)^n}{n!} \left\{ (K\mu t)^n / n! \right\}$$

で定義される確率分布をアールン分布と呼ぶ。指数分布を重ね合わせた分布であり、 K は分布のパラメータで

位相 (phase) といい、 $K=1$ のときは指数分布に、 $K=\infty$ のときはレギュラー分布になる。

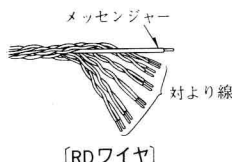
アールアイ [RI] ⇒ラジオアイソトープ

アールエヌケーブル [RN—] rubber insulated chloroprene sheathed cable 天然ゴム絶縁クロロブレン外装ケーブル。低圧および3,300 V回路用のケーブル。現在ほとんど使われていない。

アールがたじゅしんき [R型受信機] R type control panel 自動火災報知設備の受信機。感知器または発信機から発信した火災信号を、中継器を介して個有信号として番号表示で受信する方式。回線数が多い場合に信号線が少なくてすむ。

アールティ [RT] ton of refrigeration の略。⇒れいとうトン

アールディーワイヤ [RD—] rural distribution wire 有線放送用の電線で、ポリエチレンとビニルで絶縁した対より線を、メッセンジャーワイヤの周囲に集合巻付けしたもの。



アールユーエフ [RUF] resource utilization factor の略。⇒しげんりようりつ

アイイーイー [IEE] The Institution of Electrical Engineers の略。イギリス電気学会。ここから発行されている建築電気設備規程 (The I.E.E. Regulations) は1882年 (明15) に初版刊行、権威のある規定である。

アイイーイーイー [IEEE] Institute of Electrical and Electronics Engineers の略。アメリカ電気学会作成の規格。日本のJECに相当する規格。

アイイーエス [IES] ① The Illuminating Engineering Society の略。イギリス照明学会。② Illuminating Engineering Society of North America の略。アメリカ照明学会。

アイイーシー [IEC] International Electrotechnical Commission の略。国際電気標準会議。電気全般にわたる国際的な規格の統一を行う国際機関。1908 年 (明 41) 設立。ISO の設立により、その電気関係の専門部会となる。

アイエスオー [ISO] International Organization for Standardization の略。⇒イソ
アイエスせんず [$i-s$ 線図] $i-s$ chart 縦軸にエンタルピー i 、横軸にエントロピー s を配した線図。水蒸気の状態表示によく使われ、タービンやランキンサイクルの計算に適している。

アイエックスせんず [$i-x$ 線図] $i-x$ chart エンタルピー i と、絶対湿度 x を 2 軸とした線図で、湿り空気線図がこの一例である。

アイエヌエス [INS] Information Network System の略。高度情報通信システム。電話、電報、加入電信、ファクシミリ、データ通信の 5 種類に分かれている電気通信のネットワークをデジタル伝送方式にして一本化すること。デジタル伝送方式は音声などの情報を数値化して送る方式で、高速大容量伝送ができる。

アイオー [IO] input output の略。電子計算機に接続される入出力装置または入出力信号。

アイシー [IC] integrated circuit の略。トランジスタ、ダイオード、抵抗、コンデンサなどの部品を、微小な 1 つの基板上に集積して詰め込んだ回路部品。約 50 程度の部品を数 mm 角の中に収容している。

アイリンクでんせん [IC 電線] indoor cross-linked polyethylene insulated wire ⇒かきょうポリエチレンでんせん

アイシーねつでんつい [IC 熱電対] iron constantan thermocouple ⇒てつコンスタantan ねつでんつい

アイシユー [ICU] intensive care unit の略。病院内で、手術直後の患者や重病の患者を集めて、集中的に観察、看護する室。

アイソメがほう [一画法] isometric drawing

三次元の物体を立体的に見せる製図法で、全線は一定の縮尺にしたがい、水平稜は一定の傾きで製図し、垂直稜は全部水平基準線と直角になるように投影して製図する。

アイソレーター [isolator] 無菌動物、あるいはノトパイオートを飼育するための容器。内部に常に無菌空気を圧入し、人はアイソレーターに取り付けられたゴム手袋を介して作業をする。

アイディーエフ [IDF] intermediate distribution frame の略。⇒ちゅうかんはいせんばん

アイティーブイ [ITV] industrial TV system の略。監視用、防犯用に使われる有線テレビシステム。テレビカメラ、モニターテレビ、VTR などで構成される。→シーシーティーブイ

アイブイアール [IVR] induction voltage regulator の略。⇒ゆうどうでんあつちようせいき

アイブイでんせん [IV 電線] indoor PVC insulated wire。⇒ビニルでんせん

アイボルト [eye bolt] 丸棒の一端にねじを切り、他端を目玉状に丸めて、機器などにねじ込められるようにしたもの。重量のある機器の最上部に取り付け、クレーンでつり下げる時にも使われる。

アウトレット [outlet] 電灯、コンセントなどに電気を供給するために、取り出される配線系統上の接点。

アウトレットボックス [outlet box] 電線管用付属品。二重天井内配管工事、壁埋込み配管工事などで、電灯、コンセントの位置ボックスとして使われる。

あえんてつばん [亜鉛鉄板] galvanized steel sheet 鋼板表面に亜鉛をめっきした板。耐食性があり、加工性に富むので、ダクトや空調機器ケーシング材などとして使われる。

あえんふちやくりょう [亜鉛付着量] amount of galvanizing coat 亜鉛鉄板の

表面に付着している亜鉛量。同一板厚でも付着量が数種あり、腐食の激しい所では付着量を大きく指定する。

あえんめつき [亜鉛鍍金] galvanizing 防錆力が優れており、比較的安価で容易に適用できるため、鉄鋼の防錆用として最も広く利用されている方法。亜鉛めっきは完全に被覆されていなくても、鉄鋼に代わって犠牲的に腐食して鉄鋼を防錆する。

あえんめつきこうかん [亜鉛鍍金鋼管] galvanized steel pipe 配管用炭素鋼鋼管のうち亜鉛めっきを施したもので、白ガス管ともいう。防食のためのめっきだが、軟水によって容易に溶出し、白い水・赤い水の原因となる。さらにめっきの規格の厳しい水道用亜鉛めっき鋼管がある。

あおいみず [青い水] blue water 給水配管に銅管を使用した場合に、銅が酸化・溶出して水を青色にすることをいう。

あかいみず [赤い水] red water 給水配管に鉄管を用いた場合に、水中の溶存酸素などにより鉄が酸化・溶出して水を赤色にすることをいう。

アカスタット [aquastat] 温度調節器の一種で、水温を検出して、これが一定となるような信号を出す装置。メーカーの商品名。

アキュムレーター [accumulator] ⇨ じゅえきき、スチームアキュムレーター

アクアトロン [aquatron] バイオトロンのうち対象が水生生物に限定されたもので、水生生物の生育環境を人工的に制御できる施設。

アクセントライティング [accent lighting] ある特定の対象物を強調するため、または視野の一部に注意を引くための指向照明。

アクチュエーター [actuator] 外部からの信号を受けて、実際に弁やダンパーを駆動する操作装置。

アクティブソーラーシステム [active solar system] 太陽熱をポンプや送風機などの機械力を使って、使用者が能動的に利用をはかる方式。一般のいわゆるソーラーシ

テムがこれに該当する。

アコースティックエミッション [acoustic emission] 材料に力がかかった時に、材料内で発生する微細な音を検出して応力の異常状態を発見すること。圧力容器の予防保全に使われている。

あさいど [浅井戸] shallow well 一般的に深さ 8～10 m 位の比較的近い範囲の降雨による水を揚水する井戸をいう。地表に近いので汚染を受ける危険が大きく、降雨量による水量の変動も大きい。

あさいどようポンプ [浅井戸用一] shallow well pump 地表面からの最低水位が 8 m 以下の家庭用井戸ポンプ。ポンプ本体、電動機、電磁開閉器、小形貯水槽などが一体化されており、使用方法が簡単で自動運転も容易なため広く用いられている。

あしば [足場] scaffold 建築工事時に、高い場所で作業ができるように、主として建物外周に丸太や鋼管などで組み立てられた仮設物。

あしばいた [足場板] scaffolding board 足場に水平に取り付けて、通路や作業床として用いる板。幅 20 cm 以上、長さ 3.6 m 以上のものが多い。

あしばボルト [足場一] step bolt 電柱への昇降をたやすくするために電柱に取り付ける鉄製の太いくぎ状の金具。通常 45～50 cm 間隔に取り付ける。

あしもととう [足元灯] footlight ⇨ フットライト②

アシュレ [ASHRAE] American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers の略。アメリカ暖房冷凍空調学会。毎月学会誌を発行しているほか、論文集を年 2 回、便覧を年 1 回刊行している。

アシュレ 90-75 アール [ASHRAE 90-75R] アメリカ暖房冷凍空調学会が 1975 年に定めた省エネルギー規格の改訂版。新築住宅から大形建物までが対象。アメリカ国内の各州が省エネルギー州法を制定する際、基

本として一部引用している例が多い。

あしようさんせいちっそ [亜硝酸性窒素]

nitrite nitrogen 化学式 $(\text{NO}_2\text{-N})$ 。飲料水の水质基準にあり、水中の亜硝酸塩をその窒素量で表したものの。し尿や下水等の混入によるアンモニア性窒素が酸化されて生じるが、不安定であるため自然水中で検出される頻度は少なく量も微量である。深層水中では硝酸性窒素が還元されて生じる。また鉄、鉛、亜鉛めっき鋼管などの中に長時間停滞した場合や鉄分の多い砂層を通過した場合、あるいは酸素が不十分な池沼での生物化学的作用によっても生じることがある。

あしよくそう [足浴槽] foot bath 医療用浴槽の一種で、足のみの消毒、洗浄、保温を行う浴槽をいう。

アスファルトぼうすい [一防水] asphalt waterproofing 水の透過を防止するために古くから広く使われている工法で、アスファルトを何層にも塗り重ねたもの。屋根や水槽の防水に使われる。

アスファルトルーフィング [asphalt roofing] 厚手の紙にアスファルトを含浸させ、これを何層も重ねたシート。水分を透過しないので、屋根面のアスファルト防水や保冷部分の防湿層に使われる。

アスペクトひ [一比] aspect ratio 長方形の縦と横の辺の寸法比。角形ダクトで、アスペクト比をあまり大きくすると経済的でなくなる。

アスベスト [asbestos] ⇨せきめん

アスベストぜつえんでんせん [一絶縁電線] asbestos covered wire 特殊耐熱電線。電熱器の口出し線として使われていたが、現在はあまり使われていない。

アスマンがたしつどけい [一型湿度計] ventilated psychrometer 棒状温度計を2本平行に取り付け、1本の感温部をガーゼで包み、常にガーゼが湿った状態になるようにするとともに、両方の感温部に一定の速度で空気が流れるように送風機が組み

込まれたもの。両温度計の読みから、相対湿度が求められる。

アスメ [ASME] American Society of Mechanical Engineers の略。アメリカ機械学会。同学会が定めた規格。ボイラーならびに压力容器に関する規格として日本でもよく使われている。

アダプター [adapter] 機器に接続する部品の形状が合わないとき、部品を取り付けて使えるようにするための仲介接続器具。

あつかん [厚管] heavy pipe, JIS の陶管の分類で、管の厚が比較的厚いクラスのもの。をいい、主に都市下水管として使用される。

あつこうでんせんかん [厚鋼電線管] thick wall rigid steel conduit 露出、隠ぺいおよびコンクリート埋設の配線に用いる電線管。内径の近似値を示す偶数でサイズを表示する。

あつしゅくき [圧縮機] compressor 気体を吸い込んで圧力を高めてから吐出する機械で、吐出圧力が吸込み圧力より 10 m Aq 以上高いものをいう。

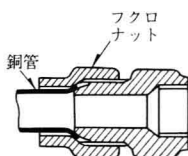
あつしゅくきユニット [圧縮機一] compressor unit 冷凍機の構成要素のうち、圧縮機と電動機を共通架台に乗せ、一体化して組み立てた装置。蒸発器や凝縮器は別途現場で組み立て結合する。

あつしゅくげんしつそうち [圧縮減湿装置] pressure drying equipment 空気を加圧すると飽和水蒸気量が減少する原理を利用したもので、加圧下で発生する凝縮水を除去した後に常圧に戻せば減湿空気が得られる。効率が良くなりあまり使われない。

あつしゅくせいりゅうたい [圧縮性流体] compressible fluid 気体などのように圧縮性を持つ流体をいう。→ひあつしゅくせいりゅうたい

あつしゅくせつごう [圧縮接合] compressed joint 銅管とステンレス管の圧縮継手による接合法をいう。管軸に直角に切断し、その切り口をやすりで仕上げ、管端をエキスパンドもしくはフランジャーでラ

ツパ形に加工する。次にスリーブナットを締め付け継手本体と接合する。管端ラッパ形の部分は継手本体とスリーブナットの間に挟まれてパッキンの役目を果たし水密になる。「ラッパ接合」ともいう。



〔圧縮接合〕

あつしゅくたんし〔圧縮端子〕compression terminal 機器端子に接続するために電線端に取り付けるもの。工具で周囲より圧縮する。



〔圧縮端子〕

あつしゅくひ〔圧縮比〕compression ratio 圧縮機での吐出圧力と吸込み圧力の比。

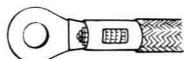
あつしゅくゆあつこうぐ〔圧縮油圧工具〕hydraulic terminal compressing tool 油圧を利用して端子またはスリーブを圧縮し、電線と接続する工具。圧縮接続とは、金型によって周囲より圧力を加え、接続部を変形させること。

あつちやくスリーブ〔圧着—〕crimp sleeve 電線接続材料。銅にすず（錫）めっきした中空の円筒形の金物で、接続する電線をスリーブの穴に挿入して、圧着工具を用いて所定の形状に圧着させる。終端重ね合せ用（リングスリーブ）、直線重ね合せ、直線突き合せなどがある。



〔圧着スリーブ〕

あつちやくたんし〔圧着端子〕crimp terminal 機器端子に接続するために電線端に取り付けるもの。電線を挿入し、工具を用いて所定の形状に圧着する。



〔圧着端子〕

あつちやくペンチ〔圧着—〕terminal crimping tool 圧着スリーブによる電線の接続を行う工具。

あつちやくゆあつこうぐ〔圧着油圧工具〕hydraulic terminal crimping tool 油圧を

利用して端子またはスリーブを圧着し、電線と接続する工具。圧力規制装置が動作するまで、操作ハンドルを動かし、端子と電線を強力に圧着する。

アッテネーター〔attenuator〕⇒おんりょうちょうせいき

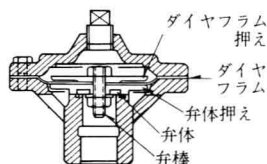
あつりょくおんどけい〔圧力温度計〕pressure-bulb thermometer 密閉容器内の流体の圧力が温度によって変化する原理を利用した温度測定計器。

あつりょくかん〔圧力管〕pressure pipe 内圧のかかる場合に用いる遠心鉄筋コンクリート管の管種をいう。現在は内圧管と呼ばれる。

あつりょくけい〔圧力計〕pressure gauge 流体の圧力を測定する測器で、U字管圧力計（マノメーター）、ブルドン管圧力計、隔膜式圧力計などが用いられる。広義には差圧計を含み、狭義には真空計と区別して大気圧以上の圧力を測定するものをさす。

あつりょくこうばい〔圧力勾配〕pressure gradient 単位長さ当りの圧力変化のことで、通常管路においては単位長さ当りの損失水頭で示され、動水こう配ともいう。

あつりょくしきバキュームブレーカー〔圧力式—〕pressure type vacuum breaker 給水管の常時水圧のかかる箇所に設けるバ



〔圧力式バキュームブレーカー〕

キュームブレーカーで、比較的水栓に近い位置に取り付けるものをいう。→バキュームブレーカー

あつりょくしきろかき〔圧力式濾過器〕pressfilter, pressure filter 密閉式の円筒形鋼板タンクを用いて、ポンプ加圧による過を行う急速ろ過器。

あつりょくじょうしょうりつ〔圧力上昇率〕rate of pressure rise ウォーターハンマーが生じた際に上昇圧力と元圧の差を元圧

で除したもの。

あつりよくすいそう [圧力水槽] pressure tank 圧力容器である水槽にポンプで送水された水を、水槽内の空気を圧縮させて生じる圧力により加圧給水する水槽をいう。一定の圧力を保持するために定期的・自動的に空気を補給する空気圧縮機または空気補給装置が必要である。

あつりよくすいそうきゅうすいほうしき [圧力水槽給水方式] pressure tank water supply system 受水槽で受けた水を圧力水槽によって加圧し、必要な場所へ給水する方式。

あつりよくスイッチ [圧力カー] pressure switch 気圧・水圧などの変化によって自動的に電気回路を開閉するスイッチ。コンプレッサーなどポンプの運転制御に用いられる。

あつりよくすいとう [圧力水頭] pressure head 流体のもつ圧力エネルギーを水頭表示したもの。→ぜんすいとう

あつりよくそんしつ [圧力損失] pressure loss ダクト系や管路において初期に保持していた圧力が流下中に摩擦抵抗および局部抵抗によって失われること。

あつりよくちょうせつき [圧力調節器] pressure regulator 自動制御系で、ある点の圧力を検出し、これが一定となるような操作信号を出す調節器。VAV システムの送風機回転数制御や蒸気ボイラーのバーナー燃焼量制御に使われる。

あつりよくにがしべん [圧力逃し弁] safety valve, relief valve →あんぜんべん

あつりよくはいかんようたんそうこうかん [圧力配管用炭素鋼鋼管] carbon steel pipe for pressure service 超高層建築の揚水管、消火管など、圧力 100 kgf/cm² 程度まで、温度 -15~350°C の範囲で用いられ、寸法などは JIS に定められている。呼び径 6~650 A のものがあり、スケジュール番号により内厚が定められている。

あつりよくはのでんぱそくど [圧力波の伝播

速度] celerity of pressure wave 圧力波が水中を伝わる速度で次式で表される。

$$a = \frac{Kg}{\gamma} / 1 + K/E \cdot d/t$$

ここに、 a は圧力波の伝播速度 [m/s]、 K は水の体積弾性係数 [kg/m²]、 g は重力の加速度 [m/s²]、 γ は水の比重量 [kg/m³]、 E は管材料の縦弾性係数 [kg/m²]、 d は管の内径 [m]、 t は管壁の厚さ [m]。→ウォーターハンマー

あつりよくようき [圧力容器] pressure vessel ボイラー、圧力タンクその他の内圧のかかる容器をいい、その大きさにより 1 種と 2 種に分けられる。「ボイラーおよび圧力容器安全規則」その他の関係法規によって製作し、検査を受けなければならない。

あつりよくようきあんぜんきそく [圧力容器安全規則] ボイラーなどの圧力容器を製造、取り扱う場合の安全確保のための基準を定めている。正式な名称は「ボイラー及び圧力容器安全規則」。

あてばん [当て盤] rivet holder ダクトのフランジ部などにリベットを打つ時に、リベットを裏側から保持するために当てる鉄製の重いブロック。レールを切断したものがよく使われる。

アト [atto] 10⁻¹⁸ 倍を表す SI 単位の接頭語。記号 [a]。→エスアイたんいのせつとうご

あとえんそしより [後塩素処理] postchlorination →こうえんそしより

アトマイザー [atomizer] →にりゅうたいしきかしつき

アドミタンス [admittance] インピーダンスの逆数。

アトランダム [at random] 現象の起こりかたに規則性がないこと。

アナログにゅうしつりよく [一入出力] analog input, output コンピューターコントロールにおいて、温度やダンパー開度のように、連続物理量で信号が出入するもの。→デジタルにゅうしつりよく

アナンシエーター [annunciator] 異常の発

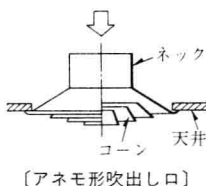
生、状態の変化やその内容などを知らせる表示警報装置。

アニオン [anion] 電子を過剰にとったため負に帯電した粒子をアニオン（陰イオン）という。→カチオン

アニューバリゅうりょうけい [一流量計] annubar flow meter 管路内に挿入するピトー管状の装置で、複数の全圧孔から平均全圧を得、1箇所で静圧を検出し、管内平均流速を求める。メーカーの商品名。

アネモがたふきだしぐち [一形吹出し口] anemo type

diffuser 天井に取り付けられる吹出し口で数枚のコーン状羽根を重ねた形状をしている。吹出し空気と室内空気との混合がよく、大風量を供給するのに適する。丸形の他に角形もある。



アネルギー [anergy] 系が保有するエネルギーのうち、仕事に転化しえないエネルギー。系のエネルギーからエクセルギーを差し引いた値になる。→エクセルギー

アノード [anode] 陽極のこと。水中の金属腐食においては金属が溶解する側。還元が起る側(陰極)をカソードという。

アブソリュートフィルター [absolute filter] ヘッパフィルターの一形式で、メーカーの商品名。→ヘッパフィルター

あぶらかさい [油火災] flammable liquids fires →ピーカさい

あぶらしゃだんき [油遮断器] oil circuit breaker →オーシービー

あぶらだきボイラー [油焚き一] oil firing boiler 重油や灯油を燃料として使用するボイラー。

あぶらタンク [油一] oil tank 燃料油を貯蔵する容器。「危険物の規制に関する政令」によって、安全性を確保するための種々の規制を受ける。

あぶらぶんりき [油分離器] oil separator

冷凍機の圧縮機に必要な潤滑用冷凍機油が、吐出ガスに混入して凝縮器などに流出しないように圧縮機出口に取り付ける装置。回収された油は、再度圧縮機に供給される。

あふれ [溢れ] overflow, flooded ①衛生器具またはその他の水使用機器の場合はその上縁から、タンク類の場合はオーバーフロー口から、水が流れ出す現象をいう。②人が衛生器具を利用しようとするとき、満員で使うことができずに立ち去ることをいう。

あふれふち [溢れ縁] flood level rim 衛生器具またはその他の水使用機器から水のあふれ出す開口上縁、またはタンク類の場合はオーバーフロー口において水があふれ出る部分の最下端をいう。

あふれめん [溢れ面] flood level 衛生器具またはその他の水使用機器やタンク類において水があふれはじめる水平面をいう。

アプローチ [approach] 冷却塔出口水温と空気湿球温度の差。一般には5℃程度にするのが経済的である。

あみめしきはいかん [網目式配管] gridiron pipe system 水道で一般的に用いられている配水管の配置方式の一種で、格子式配管ともいう。配管が網目のように互いに連絡しているので、水が停滞せず水圧も保持しやすいが、水理計算が面倒で多くの仕切り弁が必要。→じゅしじょうはいかん

アムスつぎて [一継手] わが国のメーカーで開発された特殊継手の商品名。→とくしゅつぎて

アラームプリンター [alarm printer] 機器や装置が異常状態となった時に、その情報を自動的に印字する機械。中央監視制御盤に取り付けられることが多い。

あらいおとしきべんき [洗い落し式便器] wash-down water closet 水洗式大便器の洗浄方式の一つで、水流の力によって押し出すように排水するものをいう。→だいべんきのせんじょうほうしき

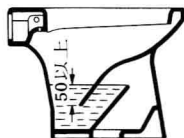
あらいだしきべんき

[洗い出し式便器]

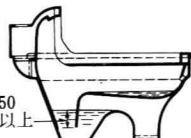
wash-out water

closet 水洗式大便器

の洗浄方式の一つで、水流の力によって洗い流して排水するものをいう。→だいべんきのせんじょうほうしき



[洗い落とし式便器]



[洗い出し式便器]

あらさ [粗さ] roughness →そど

アリエビのりやくさんしき [一の略算式]

Alliévi's formula 次式で示す弁緩閉鎖の場合の上昇水压を求める式をいう。

$n = (Lw_0) / (gH_0 T_s)$ とすれば、

$$\Delta H = \frac{1}{2} (n^2 + n^2 + 4) H_0$$

ここで、 L は管路長、 w_0 は流速、 g は重力加速度、 H_0 は水位差、 T_s は弁の閉切り時間、 ΔH は上昇水压。

ありゅうさんナトリウム [亜硫酸一] sodium sulfite 化学式 $[\text{Na}_2\text{SO}_3]$ 。強い還元剤で、ボイラー水中に混入し、溶存酸素を減少させる。ボイラーや配管系の腐食を減少させる効果がある。

アルカリかんでんち [一乾電池] alkaline manganese dry cell 電解液にペースト状の苛性カリを用い、陽極に二酸化マンガンを使用する乾電池。普通乾電池の5~10倍の持続時間が得られる。

アルカリちくでんち [一蓄電池] alkaline storage battery 電解液に苛性カリなどのアルカリ水溶液を用い、陽極に水酸化第二ニッケル、陰極にカドミウムを使用する蓄電池。起電力は約1.3V。→なまりちくでんち

アルカリど [一度] alkalinity 水中の炭酸塩、重炭酸塩または水酸化物などのアルカリ分を、これに対応する炭酸カルシウムの濃度で表し、その1ppmを1度と称する。

自然水の示すアルカリ度は、雨水、水中生物の呼吸、腐植性バクテリアの分解作用による二酸化炭素や地質の影響によるが、下水などの流入により変化するので水質汚濁の一指標ともなる。

アルキドじゅしとりょう [一樹脂塗料]

phthalic resin paint →フタルさんじゅしとりょう

アルキメデスう [一数] Archimedes

number 室内の温度分布を相似にさせるために、合わせるべき無次元数で、グラスホフ数をレイノルズ数の2乗で除した値。 $Ar = g\beta L \Delta t / u^2$ 。模型実験で大空間の温度分布を推定する時に使われる。

アルキメデスのげんり [一の原理]

Archimedes's principle 水中にある物体は、その物体の体積に等しい水の重量に相当する力を上向きに受ける。すなわち水中にある物体は、その排除した水の重量だけ見かけの重量が減少する。これをアルキメデスの原理といい、物体が受ける力を浮力という。

アルファほう [一法] α method 用意した施設数を超えてあふれる人数の期待値の、利用者数の期待値に対する割合を、一定程度の α 以下におさえるように施設数を決定する方法をいう。

アルブミノイドせいちっそ [一性窒素]

albuminoid nitrogen アルカリ性過マンガ酸カリウムで酸化するとき、アンモニア性窒素に分解する有機性窒素化合物のこと。これを含む水は腐敗しやすく、有害細菌が繁殖するのもこれによる場合が多い。下水、工場排水、し尿などの混入した場合に多く検出されるため汚染の一指標となっている。

アルベドー [albedo] 地球表面の日射反射率。地球全体の平均値をいう場合や、建物の屋根や公園など狭い地域についていう場合がある。

アルミケーブル [aluminum conductor cable] 導体にアルミニウムを用いるケーブル

ル。軽量なので大サイズケーブルとして使われることが多い。

アルミテープ [aluminum tape] 丸ダクトやガラス繊維ダクトの接続部に、気密性と強度の向上を図るために、外周に巻き付けるアルミ箔をベースとした接着テープ。

アルミでんせん [一電線] aluminum conductor wire アルミニウムを導体とする電線。アルミの軽量性・経済性を考慮して使われる。

アルミニウムでんせんかん [一電線管] aluminum conduit アルミニウム製電線管。JIS規格はあるが現在日本ではつくられていない。

アルミニウムとりょう [一塗料] aluminum paint アルミ粉末を顔料として含む塗料。「銀ベン」とも略称される。熱線反射を目的として屋根面や、耐熱性があることから蒸気配管に塗布される。

アルミはくほおんざい [一箔保温材] reflective aluminum heat insulation material アルミ箔と空気層を何重にも重ね、ふく射ならびに対流伝熱をおさえる保温材。

アルミバスダクト [aluminum conductor bus duct] 内部導体をアルミニウムとしたバスダクト。

アルミばんダクト [一板一] aluminum sheet duct アルミ板でつくられたダクト。軽量な点が特徴。

アルミめっきこうはん [一鍍金鋼板] aluminized steel sheet 薄い鋼板にアルミニウムをめっきしたもので、亜鉛鉄板に比べて高温時や亜硫酸ガスなどに対する耐食性にすぐれ、煙道などの材料に使われる。

アレスター [lightning arrester] ⇒ ひらいき

あわガラス [泡硝子] cellular glass, foam glass ⇒ フォームグラス

あわげんえきタンク [泡原液一] foam liquid tank 泡消火薬剤を貯蔵しておく槽をいう。

あわしょうかせつび [泡消火設備] foam extinguishing system 水による消火方法では効果が少ないか、あるいはかえって火災を拡大する可能性のある場合に、泡消火剤により発生させた泡で火災面を覆い窒息消火を行う設備。泡原液貯槽、消火剤と水の混合器、泡ノズルなどの発泡器などを備えていなければならない。

あわしょうかポンプ [泡消火一] foam pump 泡消火設備において、水源から泡消火薬剤との混合器へ水を送るポンプ。

あわしょうかやくざい [泡消火薬剤] foam extinguisher 原液の混合等により泡を発生して消火の用に供するもので、「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令」によって定められ、形式承認を受け日本消防検定協会の検定に合格したものでなければならない。現在、たんぱく泡消火薬剤、合成界面活性泡消火薬剤、水成膜泡消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤がある。経年変化を起こしやすく効力が低下するので、一定期間ごとに新しく交換する必要がある。

あわのぎゃくりゅうげんしょう [泡の逆流現象] foam backflowing 洗剤を含む排水を流すと、排水口や排水立て管の脚部などで盛んに泡を発生し、異常に高い泡圧となって上流側へ発達し、場合によっては器具から室内へあふれ出すこともある。

あわノズル [泡一] foam nozzle 泡消火設備の末端に取り付けられるもので、フォームヘッド、泡ホースノズルおよび高発泡用発泡発生機がある。

あわほうしゅつこう [泡放出口] foam chamber 泡消火設備において泡を放出するために設けられるもので、送られてきた泡を放出するものと、放出口で泡を発生させるものがある。

アンカーボルト [anchor-bolt] 機器や架台をコンクリート基礎に固着させるボルト。ボルトの下端部をコンクリート中に埋め込んでいる。

あんきょ [暗渠] culvert 四方を壁で囲ま

れ外部から密閉された水路。自然流下および圧力送水のどちらにも用いられる。断面は円形、馬てい形、卵形、矩形などさまざま、小口径のものは円形管が多い。

あんきよしき [暗渠式] culvert system 地中ケーブルの布設方式。地中に暗きよをつくり、暗きよ内の床上あるいは棚上にケーブルを布設する。(ちちゅうでんせんろ図参照)

アングルベン [一弁] angle valve 弁箱の入口と出口の中心線が直角で、流体の流れ方向が直角に変わる弁。弁箱の形状以外は玉形弁と同じであるが、流体抵抗は玉形弁より小さく仕切弁より大きい。玉形弁と同じく入口から出口へ方向性がある。ひじ弁、レ型弁ともいう。

アングルボックスコネクター [angle box connector] 二種金属製可とう電線管用付属品。二種金属製可とう電線管とボックスを接続するために用いる 90° 曲がったコネクター。

アンシー [ANSI] American National Standards の略。アメリカ国家規格。エーエスティーエム (ASTM) やアスメ (ASME) などの各種団体が定めた規格のうち、全国的な合意が得られたものが国家規格となる。

アンスラサイト [anthracite] ろ過材の一種で、所要の微粒子径にふるい分けした無煙炭。形状は稜角に富む多角状で比重が砂に比較して小さい。高圧ボイラーの補給水などけい酸分を十分除去する必要のあるろ過機に適する。砂に比較して軟らかく、ろ層の洗浄操作による摩耗の程度が大きく平均径が荒くなりがちで、逆洗により流出しやすく、補給が必要である。高価なため特別用途用であったが、ろ層の粒径分布の研究が進み、砂を併用した複層ろ過の効果が認められ広く使用され始めている。

あんぜんキャビネット [安全一] safety cabinet 病原体などを扱う実験において、病原体と人間とを隔離する装置で、危険度

に応じて何種類かの形式がある。最も危険度の高い場合にグローブボックスを使う。

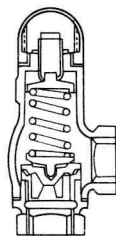
あんぜんしゃだんべん [安全遮断弁] emergency shut-off valve ⇒ きんきゅうしゃだんべん

あんぜんたい [安全帯] safety strap 高所作業における電気工事などで、作業者の身体を安定して保持し、墜落を防止するために着用する命綱。

あんぜんひょうしきしきさい [安全標識色彩] safety color code 危険、注意の警告場所に表示される色彩で、一定の規定によって色が定められている。黄、赤、白など目立つ色が選ばれている。

あんぜんブレーカー [安全一] safety breaker 小形の配線用遮断器。住宅用分電盤で使用され、コード短絡の保護ができる。

あんぜんべん [安全弁] safety valve, relief valve ボイラー、圧力容器または配管などに取り付けられ、内部の圧力が過度（最高使用圧を超える）に高くなると弁を開き、内部の湯を放出して圧力を下げ、機器や配管を保護する弁で、重り式、ばね式、てこ式がある。(圧力) 逃し弁ともいう。



[安全弁]

あんぜんましぼうばくこうぞう

[安全増防爆構造] increased-safety type 正常な運転中に電気火花または高温を生じないように、特に安全度を増した構造。防爆に対する安全性が保障されていないので、危険度の高い場所での使用は避ける。

あんぜんましぼうばくしょうめいきぐ [安全増防爆照明器具] increased-safety lighting fixture 防爆照明器具の一種で、アークの発生と温度上昇について特に安全度を増した構造の密閉形照明器具。

あんそうおん [暗騒音] ambient noise 測定しようとする対象の音源を除外した時の、その場所における騒音。

アンチスマッジリング [untismudge ring]