

JIS

プログラミング言語 C#用語集

JIS X 0041 : 2021

(IPSS/JSA)

令和 3 年 2 月 22 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	大崎博之	東京大学
(委員)	青木真理	川崎市地域女性連絡協議会
	青柳恵美子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	儀敦夫	一般社団法人日本電機工業会
	伊藤智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会 (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
	岩淵幸吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内田富雄	一般財団法人日本規格協会
	岡本正英	株式会社日立製作所
	住谷淳吉	一般財団法人電気安全環境研究所
	橋爪弘	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	平田真幸	IEC/CAB 日本代表委員 (富士ゼロックス株式会社)
	平本俊郎	東京大学
	藤原昇	一般社団法人電気学会
	山根香織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 3.2.22

官 報 掲 載 日：令和 3.2.22

原 案 作 成 者：一般社団法人情報処理学会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3431-2808)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 構文, 機能及び使用例	11
4.1 as 演算子 (as operator)	11
4.2 await 式 (await expression)	12
4.3 base 参照 (base access)	13
4.4 break 文 (break statement)	13
4.5 checked 文 (checked statement)	14
4.6 continue 文 (continue statement)	15
4.7 do 文 (do statement)	16
4.8 for 文 (for statement)	16
4.9 foreach 文 (foreach statement)	17
4.10 goto 文 (goto statement)	18
4.11 if 文 (if statement)	20
4.12 is 演算子 (is operator)	20
4.13 lock 文 (lock statement)	21
4.14 new 演算子 (new operator)	22
4.15 null 許容型 (nullable value type)	23
4.16 null 条件付き演算子 (?及び?[]) (null-conditional operator ?. and [])	24
4.17 null 合体演算子 (null coalescing operator)	24
4.18 null 参照 (null reference)	25
4.19 sealed クラス (sealed class)	26
4.20 sealed 修飾子 (sealed modifier)	27
4.21 sealed メソッド (sealed method)	27
4.22 switch 文 (switch statement)	28
4.23 this 参照 (this access)	29
4.24 throw 文 (throw statement)	30
4.25 try-catch-finally 文 (try-catch-finally statement)	31
4.26 typeof 演算子 (typeof operator)	32
4.27 unchecked 文 (unchecked statement)	34
4.28 using ディレクティブ (using directive)	34
4.29 using 文 (using statement)	35
4.30 volatile フィールド (volatile field)	36
4.31 while 文 (while statement)	37

4.32 XMLドキュメントコメント (XML documentation comments)	37
4.33 yield文 (yield statement)	38
4.34 ?:条件演算子 (conditional ?: operator)	39
4.35 アクセス修飾子 (access modifiers)	40
4.36 値型 (value type)	41
4.37 アンセーフコード (unsafe code)	41
4.38 暗黙的型付け (implicit typing)	42
4.39 暗黙的な変換 (implicit conversion)	43
4.40 イベント (event)	43
4.41 インスタンスメンバー (instance member)	44
4.42 インタフェース (interface)	45
4.43 インデクサ (indexer)	47
4.44 演算子 (operator)	48
4.45 オーバーライド (override)	49
4.46 オーバーライドメソッド (override method)	50
4.47 オーバーロード (overload)	51
4.48 オーバーロード解決 (overload resolution)	52
4.49 オブジェクト型 (object type)	53
4.50 外部メソッド (external method)	54
4.51 確実な代入 (definite assignment)	54
4.52 拡張メソッド (extension method)	55
4.53 仮想メソッド (virtual method)	56
4.54 仮想メンバー (virtual member)	56
4.55 型 (type)	58
4.56 型推論 (type inference)	58
4.57 型パラメータ (type parameter)	59
4.58 型引数 (type argument)	60
4.59 ガベージコレクション (garbage collection)	60
4.60 基底クラス (base class)	61
4.61 クエリ式 (query expression)	62
4.62 クラス (class)	65
4.63 構造体 (struct)	66
4.64 コメント (comment)	68
4.65 コンストラクタ (constructor)	69
4.66 算術演算子 (arithmetic operator)	71
4.67 参照型 (reference type)	72
4.68 ジェネリック (generics)	73
4.69 式 (expression)	75
4.70 式木型 (expression tree type)	75

4.71	シグネチャ (signature)	76
4.72	実引数リスト (argument list)	76
4.73	スコープ (scope)	77
4.74	静的クラス (static class)	78
4.75	静的メンバー (static member)	78
4.76	宣言 (declaration)	79
4.77	属性 (attribute)	79
4.78	ダイナミック型 (dynamic type)	80
4.79	代入 (assignment)	80
4.80	短絡演算子 (short-circuiting operator)	81
4.81	抽象クラス (abstract class)	82
4.82	抽象メソッド (abstract method)	83
4.83	定数 (constant)	84
4.84	デリゲート型 (delegate type)	85
4.85	匿名型 (anonymous type)	86
4.86	匿名メソッド (anonymous method)	87
4.87	ドット演算子 (dot operator)	87
4.88	名前空間 (namespace)	88
4.89	配列 (array)	90
4.90	派生クラス (derived class)	91
4.91	パブリック (public)	92
4.92	パラメータ (parameter)	93
4.93	範囲変数 (range variable)	94
4.94	反復子 (iterator)	95
4.95	ビット演算子 (bitwise operator)	96
4.96	非同期関数 (asynchronous function)	97
4.97	ファイナライザ (finalizer)	97
4.98	フィールド (field)	99
4.99	複合代入演算子 (compound assignment operator)	100
4.100	副作用 (side effect)	100
4.101	部分クラス (partial class)	101
4.102	部分メソッド (partial method)	102
4.103	プライベート (private)	103
4.104	プリプロセッシングディレクティブ (pre-processing directive)	104
4.105	プロジェクション初期化子 (projection initializer)	105
4.106	プロパティ (property)	106
4.107	文 (statement)	107
4.108	変数 (variable)	109
4.109	ポインタ (pointer)	109

	ページ
4.110 ボックス化 (boxing)	110
4.111 明示的インタフェース (explicit interface)	111
4.112 明示的な変換 (explicit conversion)	111
4.113 メソッド (method)	112
4.114 メソッド呼出し (method invocation)	114
4.115 メンバー (member)	115
4.116 文字 (character)	115
4.117 文字列 (string)	117
4.118 ユーザ定義の演算子 (user-define operator)	117
4.119 ユーザ定義の変換 (user-defined conversion)	120
4.120 ラムダ式 (lambda expression)	121
4.121 リテラル (literal)	122
4.122 例外 (exception)	123
4.123 列挙型 (enum)	124
4.124 列挙可能なオブジェクト (enumerable object)	126
4.125 ローカル変数 (local variable)	127
4.126 論理演算子 (logical operator)	127
参考文献	130
解 説	131

まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人情報処理学会（IPSI）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

プログラミング言語 C#用語集

Terms of programming language C#

1 適用範囲

この規格は、プログラミング言語 C#の主な用語について規定する。

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。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS X 0001 情報処理用語－基本用語

JIS X 0007 情報処理用語－プログラミング

ISO/IEC/IEEE 60559:2011, Information technology－Microprocessor Systems－Floating-Point arithmetic

3 用語及び定義

プログラミング言語 C#の主な用語及び定義は、**JIS X 0001** 及び **JIS X 0007** によるほか、次による。

3.1

as 演算子 (as operator)

被演算子の値を指定した型にキャストする演算子。

3.2

await 式 (await expression)

非同期関数を実行し終了まで待つ式。

3.3

base 参照 (base access)

派生クラスから base クラスのメンバーのメソッド又はインデクサを実行できる参照インデクサ。

3.4

break 文 (break statement)

直近で囲む switch 文、while 文、do 文、for 文又は foreach 文の実行を終了する文。

3.5

checked 文 (checked statement)

型変換又は数値演算によるオーバーフローがチェックされる文。

3.6

continue 文 (continue statement)

囲んでいる while、do、for 及び foreach 文の実行を次の反復処理に移行させる文。