

付録1 ギリシャ文字とその読み方

大	小	英語表記	読み方
<i>A</i>	α	alpha	アルファ
<i>B</i>	β	beta	ベータ
Γ	γ	gamma	ガンマ
Δ	δ	delta	デルタ
<i>E</i>	ϵ	epsilon	イプシロン
<i>Z</i>	ζ	zeta	ゼータ
<i>H</i>	η	eta	エータ, イータ
Θ	θ	theta	シータ
<i>I</i>	ι	iota	イオタ
<i>K</i>	κ	kappa	カッパ
Λ	λ	lambda	ラムダ
<i>M</i>	μ	mu	ミュー
<i>N</i>	ν	nu	ニュー
Ξ	ξ	xi	クサイ, クシー
<i>O</i>	o	omicron	オミクロン
Π	π	pi	パイ
<i>P</i>	ρ	rho	ロー
Σ	σ, ς	sigma	シグマ
<i>T</i>	τ	tau	タウ
Υ	υ	upsilon	ユブシロン
Φ	ϕ, φ	phi	ファイ
<i>X</i>	χ	chi	カイ
Ψ	ψ	psi	プサイ
Ω	ω	omega	オメガ

付録2 記号表

集合

$\{a, b, \dots\}$	a, b, \dots よりなる集合
$\{x \mid \dots\}$	\dots を満たすすべての x の集合
$\langle a, b \rangle$	a と b よりなる順序対
\emptyset	空集合
$a \in A$	A は a を含む
$a \notin A$	A は a を含まない
$A \subseteq B$	A は B に包含される (A は B の部分集合)
$A \subset B$	A は B の真部分集合
$A \not\subseteq B$	A は B に包含されない
$A \cap B$	A と B の積集合 (共通部分)
$A \cup B$	A と B の和集合 (結び)
$A - B$	A と B との差
A^c	A の補集合
$\mathcal{P}(A), 2^A$	A の冪集合
$A \times B$	A と B のデカルト積 (直積)

関数

$f: A \rightarrow B$	定義域 A から値域 B への関数 (写像) f
$f(a) = b$	関数 f において, a を項とする場合の値は b
$a \mapsto b$	ある関数において, a を項とする場合の値は b
Rab	関係 R によって, a が b と関係づけられている
$g \circ f$	2つの関数 f と g との合成関数
f^{-1}	関数 f の逆関数
B^A	定義域 A から値域 B への関数全体の集合

論理

$P \wedge Q$	P と Q との連言
$P \vee Q$	P と Q との選言
$\neg P$	P の否定
$P \rightarrow Q$	P は Q を含意する
$P \equiv Q, P \leftrightarrow Q$	P と Q とは同値
$\forall xP$	P の全称量化
$\exists xP$	P の存在量化
$P[a/x]$	P の内部のすべての x を a で置換えた式
1	真 (真理値)
0	偽 (真理値)
M	モデル M
D	領域 D
I	解釈関数 I
g	割当関数 g
$g[x/d]$	変項 x の値を d とし, 他は g と同じ割当関数
w	世界 w
W	世界の集合 W
$V_{M,g}(\phi)$	モデル M および割当関数 g の下での ϕ の評価
$\llbracket \phi \rrbracket_{M,w,g}$	モデル M , 世界 w , および割当関数 g の下での ϕ の解釈
$\mathbf{D}_{a,D,W}$	領域 D , 世界の集合 W が与えられた場合, タイプ a の表現の解釈領域
$\Box\phi$	ϕ は必然である
$\Diamond\phi$	ϕ は可能である
$\wedge\phi$	ϕ の内包
$\vee\phi$	ϕ の外延

統辞論

$X \rightarrow Y$ X を Y に書き換える (句構造文法)

α/β 右方のカテゴリー β に適用されて α を出力するカテゴリー
(カテゴリー文法)

$\alpha \setminus \beta$ 左方のカテゴリー β に適用されて α を出力するカテゴリー
(同上)

タイプ理論・ λ 演算

$\langle a, b \rangle$ 派生タイプ

$\langle s, a \rangle$ 内包的派生タイプ

$\lambda x \phi$ ϕ を x について λ 抽象化して得られる関数

付録 3 英和対照術語表

A

accessible	到達可能な
alethic logic	真理論理
ambiguous	曖昧である
Analytic	分析タブロー
Tableaux	
assignment	割当関数
atomic formula	単純式
atomic sentence	単純な文

B

B is included in A	包含される
basic expression	基本的表現
basic rules	基本的規則
basic types	基本タイプ
β -conversion	β 変換
β normal form	β 標準形
β -redex	β 縮約体
β -reduction	β 縮約
bijection	全単射
bind	束縛
bound	束縛されている
box notation	ボックス表記

C

Cartesian	デカルト積
product	
categorical	カテゴリー文法
grammar	
characteristic	特性関数
function	

Chomsky	チョムスキーの
hierarchy	階層
complement	補集合
complex	複合的な文
sentence	
Combinatory	結合カテゴリー
Categorical	文法
Grammar	
concatenation	結合
condition	条件
conjunction	連言
context free	文脈自由文法
grammar	
context sensitive	文脈依存文法
grammar	
contingency	偶然文
contradiction	矛盾文
D	
de dicto reading	言表にもとづく読 み
De Morgan's	ド・モルガンの法
Law	則
de re reading	事物にもとづく読 み
denotation	指示値
deontic logic	義務論理
difference	差
disambiguation	曖昧性の解消
Discourse	ディスコース表示
Representation	構造
Structure	
Discourse	ディスコース表示

Representation Theory	理論	quantifier extension	外延
disjunction	選言	F	
domain	定義域, 領域	false	偽
donkey sentences	ロバ文	formal	形式的
down-up cancellation	\forall^{\wedge} -打消し	formal language	形式言語
DPL		formal semantics	形式意味論
= Dynamic Predicate Logic		formula	式
DRS		Frege's Principle	フレーゲの原理
= Discourse Representation Structure		function	関数
DRT		functional composition	関数合成
= Discourse Representation Theory		function from A onto B	A から B の上への関数
Dynamic Predicate Logic	ダイナミック述語論理	G	
Dynamic Semantics	ダイナミック意味論	Generative Grammar	生成文法
E		I	
EFL		Immediate Constituent Analysis; IC-Analysis	直接構成素分析
= English as a Formal Language		implication	含意
element	要素	implicature	含意
embedding	埋め込み	individual	個体
empty set	空集合	individual concepts	個体概念
entail	含意する	individual constants	個体定項
entailment	論理的帰結	individual term	個体項
epistemic logic	認識論理		
equivalence	同値		
exclusive disjunction	背反的選言		
existential formula	存在式		
existential	存在量子		

individual variables	個体変項	implication	
inference	推論	meaning	意味公準
infix	接中辞	postulate	
injection	単射	meaningful expression	意味を持つ表現
input	入力	member	要素
intension	内包	meta-language	メタ言語
intensional logic	内包論理	metavariables	メタ変項
intensional theory of types	内包タイプ理論	modal logic	様相論理
interpretation	解釈	model	モデル
intersection	積集合, 共通部分	model-theoretic	モデル理論的
it is necessarily the case that ϕ	必然的に真である	Montague Semantics	モンタギュー意味論
it is possibly the case that ϕ	ϕ が真であることが可能である	N	
L		natural language	自然言語
λ -abstraction	λ 抽象化	necessity	必然性
λ -calculus	λ 計算	negation	否定
λ -conversion	λ 変換	n -place predicate	n 項述語
λ -expression	λ 表現	O	
λ -operator	λ 演算子	object language	オブジェクト言語
local tree	部分木	one-to-one	一対一
logical connective	論理的結合子	open sentence	開放文
logical consequence	論理的帰結	ordered n -tuple	n 個組
logical entailment	論理的帰結	ordered pair	順序対
M		output	出力
mapping	写像	P	
material	質料含意	pair	対
		phrase structure	句構造
		Phrase	句構造文法

Structure Grammar		reasoning	推論
possible world	可能世界意味論	recognizable	認識可能
semantics		recursive	再帰的
possible world	可能世界	recursive	再帰的定義
possibility	可能性	definition	
power set	冪集合	recursively	帰納的可算文法
predicate	述語	enumerable	
predicate logic	述語論理	grammar	
prefix	接頭辞	reductio ad	背理法
presupposition	前提	absurdum	
principle of	構成性原理	reference	指示
compositionality		reference	指示標識
principle of	外延性の原理	markers	
extensionality		reflexive	反射的
property	属性	reflexivity	再帰性
proposition	命題	regular	正規文法
propositional	命題論理	grammar	
logic		relation	関係
PTQ		rewriting rule	書き換え規則
= Proper Treatment of		rigid designation	厳密な指示
Quantification in		rigid designator	厳密指示詞
Ordinary English			
Q		S	
quadruple	4つ組	scope	スコープ, 作用域
quantifier	量量子の消去	scope ambiguity	スコープの曖昧性
elimination		sense	意義
quantifier	量量子の導入	sequence	列
introduction		set	集合
quantifier	量量子	set theory	集合論
quantifying in	量量子投入	singleton	単位集合
R		speech act	発話行為
range	値域	subset	部分集合
		substitution	言い換え
		suffix	接尾辞

surjection	全射	relation	
symmetry	対称性	universal	全称式
syncategorematic	共範疇的	formula	
		universal	全称量子化子
syntactic	統辞論的曖昧性	quantifier	
ambiguity		universal set	普遍集合
syntax	統辞論	universe of discourse	議論領域
T		V	
tautology	恒真文	vacuous binding	空虚な束縛
tense logic	時制論理	valuation	評価
terminal symbol	終端記号	valuation	評価関数
term	項	function	
theory of types	タイプ理論	variable-free	変項を持たない
transformation	変形	Venn diagram	ベン図
transitivity	推移性	verifying	適切な埋め込み
tree	木	embedding	
triple	3つ組		
true	真	W	
truth table	真理表	well-formed	整式
truth value	真理値	formula	
truth-conditional semantics	真理条件の意味論		
two-sorted type theory	2ソートタイプ理論		
Type raising, Type shifting	タイプ繰り上げ		
U			
union	和集合, 結び		
unit set	単位集合		
universal accessibility	普遍的到達関係		