

作成日: 2013/03/08							PostgreSQL 9.x		
SQL Server 2008 R2			参考URI		http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/ms187594%28SQL.100%29.aspx		参考URI		
数値	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	小さな整数	tinyint			1バイト	0 ~ 255		smallint/int2	2バイト
2	狭範囲整数	smallint			2バイト	-2~15 (-32,768) ~ 2~15 (32,767)		integer/int4	4バイト
3	標準の整数	int	integer		4バイト	-2~31 (-2,147,483,648) ~ 2~31 (2,147,483,647)		bigint/int8	8バイト
4	広範囲整数	bigint			8バイト	-2~63 (-9,223,372,036,854,775,808) ~ 2~63 (9,223,372,036,854,775,807)		smallserial/serial2	2バイト
5	自動採番の仕組み	(属性) IDENTITY(s,i)を基底型に付与					精度によって、smallserial, serial, bigserialを選択 既存値最大を初期値をリセットする必要がある	serial	4バイト
								bigserial/serial8	8バイト
小数	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	ユーザ指定浮動小数値	decimal(p,s)		Dec	1~6桁: 5バイト 10~19桁: 9バイト 20~28桁: 13バイト 29~38桁: 17バイト	-10~38 + 1 ~ 10~38 - 1		decimal	可変長
2	ユーザ指定浮動小数値	numeric(p,s)		Dec	1~9桁: 5バイト 10~19桁: 9バイト 20~28桁: 13バイト 29~38桁: 17バイト	-10~38 + 1 ~ 10~38 - 1		numeric	可変長
3	浮動小数点数値	real	real		4バイト	-3.40E+38 ~ -1.18E-38, 0.および 1.18E-38 ~ 3.40E+38		real/float4	4バイト
4	浮動小数点数値	float(n)	float	Double precision	1~24桁: 4バイト 23~53桁: 8バイト	-1.79E+308 ~ -2.23E-308, 0.および 2.23E-308 ~ 1.79E+308		double/precision/float8	8バイト
通貨	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	通貨	money			8バイト	-922,337,203,685,477,5808 ~ 922,337,203,685,477,5807		money	8バイト
2	通貨型(小額)	smalldmoney			4バイト	-214,748,3648 ~ 214,748,3647			
文字	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	可変長文字列	varchar(n)		character varying	2~nバイト 最大:n:8000	8000文字			
2	Unicode(UCS2) 可変長文字列	nvarchar(n)		national character varying	2~2nバイト 最大:n:4000	4000文字	文字セットをUNICODE(UTF-16)にする必要がある。	varchar(n)	126バイトまで:n文字+1バイト～最大1ギガバイト 126バイト以上:n文字+4バイト～最大1ギガバイト
3	固定長文字列	char(n)	character(n)		nバイト 最大:n:8000	8000文字		char(n)	1バイト 126バイトまで:n文字+1バイト～最大1ギガバイト 126バイト以上:n文字+4バイト～最大1ギガバイト
4	Unicode(UCS2) 固定長文字列	nchar(n)	national character(n)		2nバイト 最大:n:4000	4000文字	文字セットをUNICODE(UTF-16)にする必要がある。		
5	文字列 将来のバージョンで削除予定	text			最大 2,147,483,647バイト	2~31-1 (2,147,483,647)		text	-
6	Unicode文字列 将来のバージョンで削除予定	ntext	national text		最大 1073741823 * 2バイト	2~30 - 1 (1,073,741,823)			-
バイナリデータ	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	可変長バイナリ	varbinary(n)	Binary varying		2バイト + nバイト(最大8000)	1~8000			
2	一意の2値を公開するデータ型 時間範囲の内部データ型	rowversion ([#SQL2003])		timestamp	8バイト				
3	固定長バイナリ	binary			nバイト(最大 8000)	1~8000		bytea	1または4バイトと実際のバイナリ列の長さ
4	可変長バイナリ	image			最大 2,147,483,647バイト	0 ~ 2~31-1 (2,147,483,647)	1GBを超える場合は、ラージオブジェクトを使用。 外部ファイルに保存、複数カラム化等を検討		1Gバイト
日付/時刻	No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)	型名	格納サイズ
1	24時間形式の時刻と組み合わせた日付	datetime			8バイト	日付範囲: 1753年 1月 1日 ~ 9999年 12月 31日 時刻範囲: 00:00:00 ~ 23:59:99.997	文字列表記を用いて移行 文字列表現等詳説: http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/bb630352%28v=sql.100%29.aspx		
2	24時間形式の時刻と組み合わせた日付 (1秒以下指定桁)	datetime2(p)			1秒以下3未満 6バイト 1秒以下3~4 7バイト 1秒以下5以上 8バイト	日付範囲: 0001-01-01 ~ 9999-12-31 西暦 1年 1月 1日 ~ 西暦 9999年 12月 31日 時刻範囲: 00:00:00 ~ 23:59:59.999999	文字列表現を用いて移行 1/秒が必要な場合は、変換できない(桁落ち) → 数値・文字列表現等でアブリケーションでなんとかするなど必要	timestamp(p)[without time zone]	8バイト
3	24時間形式の時刻と組み合わせた日付 1秒未満は保持しない	smalldatetime			4バイト	日付範囲: 1900-01-01 ~ 2079-06-06 1900年 1月 1日 ~ 2079年 6月 6日 時刻範囲: 00:00:00 ~ 23:59:59	文字列表現を用いて移行		
4	タイムゾーンを認識する 24時間形式の時刻と組み合わせた日付	datetimeoffset(p)			datetimeoffset : 10バイト 1秒以下 7 datetimeoffset(0): 8バイト 1秒以下 0-2 datetimeoffset(1): 8バイト 1秒以下 0-2 datetimeoffset(2): 8バイト 1秒以下 0-2 datetimeoffset(3): 9バイト 1秒以下 3-4 datetimeoffset(4): 9バイト 1秒以下 3-4 datetimeoffset(5): 10バイト 1秒以下 5-7 datetimeoffset(6): 10バイト 1秒以下 5-7 datetimeoffset(7): 10バイト 1秒以下 5-7	日付範囲: 0001-01-01 ~ 9999-12-31 西暦 1年 1月 1日 ~ 西暦 9999年 12月 31日 時刻範囲: 00:00:00 ~ 23:59:59.999999	文字列表現を用いて移行 1/秒が必要な場合は、変換できない(桁落ち) → 数値・文字列表現等でアブリケーションでなんとかするなど必要	timestamp(p) with time zone	8バイト

作成日: 2013/03/08						
SQL Server 2008 R2				PostgreSQL 9.2x		
	参考URI	参考URI				
5	日付	date		3バイト 0001-01-01～9999-12-31 西暦 1 年 1 月 1 日～西暦 9999 年 12 月 31 日 (文字列表現10文字)	文字列表現を用いて移行	date 4バイト 4713 BC から 5874897 AD
6	時刻	time(p)		time : 5バイト 1秒以下 7桁 time(0): 3バイト 1秒以下 0-2桁 time(1): 3バイト 1秒以下 0-3桁 time(2): 3バイト 1秒以下 0-2桁 time(3): 4バイト 1秒以下 3-4桁 time(4): 4バイト 1秒以下 3-4桁 time(5): 5バイト 1秒以下 5-7桁 time(6): 5バイト 1秒以下 5-7桁 time(7): 5バイト 1秒以下 5-7桁 00:00:00.0000000 ~ 23:59:59.9999999 文字列表現を用いて移行 #ノットガル要が場合は、変換できない(折戻し) →教諭・文字列表現でアプリケーションでなんとかするなど必要	time(p) [without time zone] 8バイト	00:00:00 から 24:00:00
ビット						
No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)
1	1,0,または NULL の値をとる整数型	bit		1バイト(8ビット毎)	1,0,または NULL (TRUE:1/FALSE:0に変換する)	bit(n) 1バイト(8ビット毎) (ビット列長に応じた5または8バイトのオーバーヘッド) 1,0, NULL
その他						
No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針特記(記載なしは特に考慮不要)
1	XML	xml ([CONTENT] DOCUMENT) Xml_schema_collection)		2Gバイト	-	文字列表現を用いて移行する # varchar/nvarcharに変換可能 # http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/ms189887%28v=sql.100%29.aspx 操作に関しては、 別途アプリケーション仕様(Transact-SQLで操作していたため)を検討し、 PostgreSQLの操作関数等を利用を検討する必要がある。
2	GUID	uniqueidentifier		16バイト	xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx (16進)	UUID 16バイト xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx (16進)
その他 (Microsoft SQL Serverユニーク)						
No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換指針
1	ストアドプロシージャ用の結果等保持用	cursor		-	NULL許可	別途アプリケーション仕様を検討
2	階層内の位置 SQLサーバーテーブル階層構造走査時の保持用	hierarchyid		-	-	別途アプリケーション仕様を検討
3	ユーザ定義 (共通言語ランタイム)	CLR		-	-	別途アプリケーション仕様を検討
4	ユーザー定義関数の列、 パラメータ、変数、および戻り値	sql_variant		-	-	別途アプリケーション仕様を検討
5	行のセットの一時的な格納場所	table		-	-	別途アプリケーション仕様を検討

作成日: 2014/03/06							PostgreSQL 9.2								
参考URL							PostgreSQL 9.2								
文字列		Type	ISO名	格納サイズ	範囲	変換時の留意点(記載なしは考慮不要)	No 用途		Type	別名	格納サイズ	範囲			
1 固定長文字列		CHAR [(n)] n省略:1 or 30(※2) n範囲:1~8000	CHARACTER [(n)]	固定長(space埋め) nバイト	8000バイト分の文字	SQLServer側では、Unicode以外の文字コードはデータ長nをバイト単位で指定しているが、PostgreSQL側では文字数単位で指定する必要がある。			CHARACTER [(n)] n省略:1	CHAR [(n)]	固定長(space埋め) 128バイトまで: n * 文字のバイト数+1バイト 128バイト以上: n * 文字のバイト数+1バイト				
		VARCHAR[(n)] n省略:1(※1) or 30(※2) n範囲:1~8000	CHAR VARYING [(n)] CHARACTER VARYING [(n)]	可変長 n * 2バイト	8000バイト分の文字				CHARACTER VARYING (n)	VARCHAR (n)	可変長 128バイトまで: n * 文字のバイト数+1バイト 128バイト以上: n * 文字+1バイト				
		VARCHAR (max)	CHAR VARYING(max) CHARACTER VARYING (max)	可変長 最大31-1バイト ※使用する文字列によりサイズ変動	2^31-1 (2,147,483,647)バイト分の文字				CHARACTER VARYING n省略:制限無し	VARCHAR	可変長 最大1ギガバイト	約1GB分の文字			
		TEXT (将来のバージョンで削除予定で、VARCHAR (max)の使用を推奨)	-	可変長 最大2^31-1バイト ※使用する文字列によりサイズ変動	2^31-1 (2,147,483,647)バイト分の文字				TEXT	-	可変長 最大1ギガバイト	約1GB分の文字			
Unicode文字列															
No 用途		Type	ISO名	格納サイズ	範囲	変換時の留意点(記載なしは考慮不要)	No 用途		Type	別名	格納サイズ	範囲			
1 Unicode(UCS2)		NCHAR [(n)] n省略:1(※1) or 30(※2) n範囲:1~4000	NATIONAL CHAR [(n)] NATIONAL CHARACTER [(n)]	固定長(space埋め) n * 2バイト	Unicode(UCS-2)で4000文字	SQLServer側でデータサイズが1GB以上のデータは、PostgreSQL側の対応するデータ型には格納できないため、レージオプロジェクト、または外部ファイルの使用を検討する必要がある。			CHARACTER [(n)] n省略:1	CHAR [(n)]	固定長(space埋め) 128バイトまで: n * 文字のバイト数+1バイト 128バイト以上: n * 文字のバイト数+1バイト				
		NVARCHAR [(n)] n省略:1(※1) or 30(※2) n範囲:1~4000	NATIONAL CHAR VARYING [(n)] NATIONAL CHARACTER VARYING [(n)]	可変長 n * 2 + 2バイト	Unicode(UCS-2)で4000文字				CHARACTER VARYING (n)	VARCHAR (n)	可変長 128バイトまで: n * 文字のバイト数+1バイト 128バイト以上: n * 文字+1バイト				
		NVARCHAR (max)	NATIONAL CHAR VARYING (max) NATIONAL CHARACTER VARYING (max)	可変長 最大31-1バイト	Unicode(UCS-2)で2^30 - 1 (1,073,741,823)文字				CHARACTER VARYING	VARCHAR	可変長 最大1ギガバイト	約1GB分の文字			
		NTEXT (将来のバージョンで削除予定で、NVARCHAR (max)の使用を推奨)	NATIONAL TEXT	可変長 最大2^31-1バイト	Unicode(UCS-2)で2^30 - 1 (1,073,741,823)文字				TEXT	-	可変長 最大1ギガバイト	約1GB分の文字			
真数															
No 用途		Type	ISO名	格納サイズ	範囲	変換時の留意点(記載なしは考慮不要)	No 用途		Type	別名	格納サイズ	範囲			
1 固定長の有効桁数、小数点以下桁数を持つ任意精度の数値		DECIMAL (p , s) p範囲:有効桁1~38桁 s範囲:小数点以下桁0~p桁	DEC(p , s)	1~9位5バイト 10~19桁 9バイト 20~28桁 13バイト 29~38桁 17バイト	- 10^38 + 1 ~ 10^-38 - 1	SQLServer側で精度と長さの両方が省略されている場合、PostgreSQL側に移行する際に明確に指定をし直す必要がある。			NUMERIC (p , s) p範囲:有効桁1~1000桁 s範囲:小数点以下桁0~p桁	DECIMAL (p , s)	- 10^1000 + 1 ~ 10^-1000 - 1				
		DECIMAL (p) NUMERIC (p) n省略:小数点以下桁0~p桁 p範囲:有効桁1~38桁	DEC (p)	1~9位5バイト 10~19桁 9バイト 20~28桁 13バイト 29~38桁 17バイト	- 10^38 + 1 ~ 10^-38 - 1				NUMERIC (p) p範囲:有効桁1~1000桁	DECIMAL (p)	- 10^1000 + 1 ~ 10^-1000 - 1				
		DECIMAL NUMERIC n省略:小数点以下桁0~p桁 p範囲:有効桁1~38桁	DEC	9バイト	- 10^18 + 1 ~ 10^-18 - 1				NUMERIC (18 , 0)	DECIMAL (18 , 0)	- 10^18 + 1 ~ 10^-18 - 1				
		-	-	-	-				NUMERIC	DECIMAL	- 131072桁 小数点前までは131072桁 小数点以降は16383桁				
5 金銭や通貨の値	MONEY	-	8バイト	-922,337,203,685,477,5808 ~ 922,337,203,685,477,5807				MONEY	-	8バイト	-922,337,203,685,477,5808 ~ 922,337,203,685,477,5807				
6 少額の金銭や通貨の値	SMALLMONEY	-	4バイト	- 214,748,3648 ~ 214,748,3647	SQLServer側のSMALLMONEYからの移行では、桁数が大きくなることにより計算ロジックの見直しが必要な場合がある。										
7 1桁の2進数	BIT	-		※テーブルでは1バイト(8列)単位で格納する。8列未満の場合、1バイトで格納する。	SQLServer側では、bit型の値を0との整数値というだけでなく、True, Falseの文字列としても扱える点に注意が必要である。 PostgreSQLでは、bit型の整数値ではなく01のビット文字列であるため、ストアドの移行時にはビット文字列にキャスト等の考慮が必要である。			BIT [(n)] n省略:1	-		1バイト(8ビット単位) (ビット列長に応じた5または8バイトのオーバーヘッド)	1, 0, またはNULL(NULL許容時)			
8 小さな整数	TINYINT	-	1バイト	0 ~ 255	PostgreSQLに移行する際には、用途によってはテーブルの列定義時に、255以下の制約を整数型(smallint)でなくてよいように付与することを検討する。また、ストアドの移行時に整数型で代用する場合にも別途検討が必要な場合がある。			SMALLINT	INT2	2バイト		整数(0 ~ 255)			
9 狹範囲整数	SMALLINT	-	2バイト	-2^15 (~32,768) ~ 2^15-1 (32,767)								整数(-32768 ~ -32767)			
10 標準的整数	INT	INTEGER	4バイト	-2^31 (~2,147,483,648) ~ 2^31-1 (2,147,483,647)				INTEGER	INT, INT4	4バイト		整数(-2147483648 ~ 2147483647)			
11 広範囲整数	BIGINT	-	8バイト	-2^63 (~9,223,372,036,854,775,808) ~ 2^63-1 (9,223,372,036,854,775,807)				BIGINT	INT8	8バイト		整数(-922,337,203,685,477,5808 ~ 922,337,203,685,477,5807)			
12 自動採番の仕組み	(属性) IDENTITY (s , l) を整数型に付与	-	-	-	SQLServer側における整数型の精度によって、smallserial, serial, bigserialを選択、また既存値最大の初期値をリセットする必要がある。			SMALLSERIAL	SERIAL2	2バイト		1バイト:32767			
								SERIAL	SERIAL4	4バイト		1バイト:2147483647			
								BIGSERIAL	SERIAL8	8バイト		1バイト:65,536,000			
概数															
No 用途		Type	ISO名	格納サイズ	範囲	変換時の留意点(記載なしは考慮不要)	No 用途		Type	別名	格納サイズ	範囲			
1 倍精度浮動小数点数		FLOAT	DOUBLE PRECISION	8バイト	- 1.79E-308 ~ -2.29E-308, 0, および 2.29E+308 ~ 1.79E+308	SQLServer側では、float型の値を0との整数値というだけでなく、True, Falseの文字列としても扱える点に注意が必要である。 PostgreSQLでは、float型の整数値ではなく01のビット文字列であるため、ストアドの移行時に整数型(smallint)でなくてよいように付与することを検討する。また、ストアドの移行時に整数型で代用する場合にも別途検討が必要な場合がある。		DOUBLE PRECISION	FLOAT8 FLOAT [(n)] n省略:53桁(2進数) n範囲:25~53桁(2進数)	8バイト		最低15桁(10桁数) およそ-1E-308~1E+308			
		FLOAT													
		REAL	FLOAT (n) n範囲:1~24桁(2進数)	4バイト	- 3.40E-38 ~ -1.18E-38, 0, および 1.18E-38 ~ 3.40E-38										

SQLServer2005						PostgreSQL9.2						
No	用途	型名	ISO名	格納サイズ	範囲	変換時の留意点(記載なしは考慮不要)	No	用途	型名	別名	格納サイズ	範囲
日付と時刻												
1	日付と時刻	DATETIME	-	8バイト (4+4)	範囲:1753 年 1 月 1 日 ~ 9999 年 12 月 31 日 精度:3.33 ミリ秒			TIMESTAMP	-	-	8バイト	日付と時刻両方(時間帯なし) 1BC~1400AD 4713 BC ~ 294276 AD
2	低精度の日付と時刻	SMOLLDATETIME	-	4バイト (2+2)	範囲:1990 年 1 月 1 日 ~ 2079 年 6 月 6 日 精度:1 分	PostgreSQL側に移行する際に、smolldatetimeからTIMESTAMPへは、文字列表現を用いて移行可能である。 ストアドの変数宣言でTIMESTAMPで代用する場合は別途検討が必要な場合がある。						
バイナリ文字列												
1	固定長バイナリ	BINARY [(n)] n省略:1 n範囲:1~8000	-	固定長 nバイト	8000バイト分のバイナリ	PostgreSQL側に移行する際に、データ長の指定は不可となり、固定長ではなくなってしまう点に注意が必要である。		BYTEA	-	-	-	可変長 (または4バイトと実際のバイナリ列の長さ)
2	可変長バイナリ	VARBINARY [(n)] n省略:1 n範囲:1~8000	BINARY VARYING [(n)]	可変長 n+2バイト	8000バイト分のバイナリ	PostgreSQL側に移行する際に、データ長の指定が不可になる点に注意が必要である。						1ギガバイト
3	上限の無い可変長バイナリ	VARBINARY (max)	BINARY VARYING (max)	可変長 最大:2 ³¹ -1 (2,147,483,647) バイ	2 ³¹ -1 (2,147,483,647) バイト分のバイナリ	SQLServer側でデータサイズが1GB以上のデータは、PostgreSQL側の対応するデータ型には格納できないため、レジオネック、または外部ファイルの使用を検討する必要がある。						
4	上限の無い可変長バイナリ (結果のページング削除予定で、 VARBINARY (max)の使用を推奨)	IMAGE	-	可変長 最大:2 ³¹ -1 (2,147,483,647) バイ	2 ³¹ -1 (2,147,483,647) バイト分のバイナリ							
その他のデータ型												
1	ストアドにおける結果保持用のデータ型 カーソルへの参照を格納	CURSOR	-	-	Null許容	カーソルで使用されるデータ型であるため、カーソル機能自身の移行の観点も含め別途検討が必要である。		REFCURSOR	-	-	-	Null許容
2	ユーザー定義関数の列、 パラメータ、変数、および戻り値用のデータ型	SQL_VARIANT	-	-	text, ntext, image, timestamp, および sql_variant を含き、サポートしている各種 データ型の値が格納可能	別途アブリケーション仕様の検討が必要である。			-	-	-	-
3	行のセットの一時的な格納場所となるデータ型	TABLE	-	-	-	対応するデータ型はないが、PostgreSQL側のストアドへの移行では、一時テーブル作成や、SQL 句式等を利用しての対応を検討すると想定される。			-	-	-	-
4	一意の2進数を公開するデータ型	TIMESTAMP	ROWVERSION	-	-	SQLServer側からPostgreSQL側に移行する際に、「一意となる番号を格納するバイナリ」としての特性を維持するには別途検討が必要である。		BYTEA	-	-	入力データサイズ + (または4バイト)	1ギガバイト
5	16バイトのグローバルな一意識別子 (GUID)	UNIQUEIDENTIFIER	-	16バイト	xxxxxxxx-xxxx-xxxx- xxxxxxxxxxxx (16進)			UUID	-	-	16バイト	xxxxxxxx-xxxx-xxxx- xxxxxxxxxxxx (16進)
6	XMLドキュメントやそのフラグメントを格納する データ型	XML	-	2キガバイト	-	XML型の値に対して機能する関数等を含めて別途検討が必要である。		XML	-	-	-	-

*1 データ定義または変数宣言ステートメントで指定省略時

*2 CAST 関数および CONVERT 関数で指定省略時