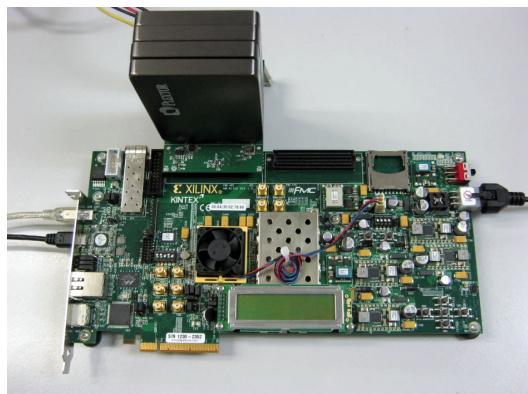


# SATA IP

Serial ATA Transport & Link Layer IP Core

## NASAも採用、高性能・高信頼で実績のある「シリアルATA-IPコア」

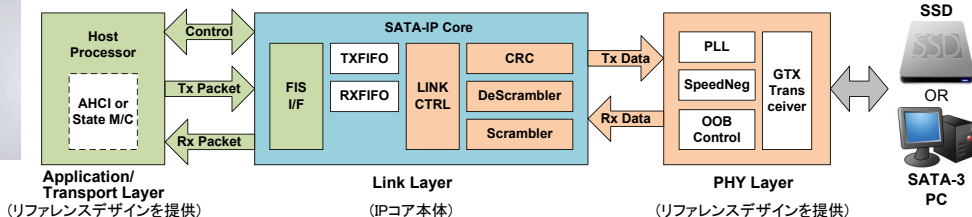
6Gbps



KC705 + SSDx4 でのRAID評価

シリアルATA(SATA)IPコアは、Serial ATA Revision 3.0に準拠した、Xilinx 7 シリーズ、Virtex-5/6、およびSpartan-6対応のリンクレイヤIPコアです。リファレンスデザインとしてトランスポート層およびXilinx社提供6.0Gbps SATA-IIIインタフェース用40ビット150MHz GTX物理層デザインが用意されており、PHYチップなしでSATA-III HDD/SSDとの接続が可能です。Xilinx製評価ボードで実機動作するソースコード付きのリファレンス・デザインが製品に標準添付されているため、短期間の製品開発が可能となります。

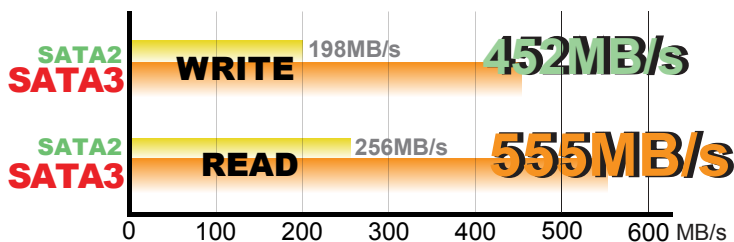
### IPコア ブロック図



## 特長 / パフォーマンス

- SATA-III規格 6Gbpsに対応
- ホスト/デバイスの両方をサポート
- RAIDシステムの構築に最適なソリューション
- AHCIをサポート可能、ZinqからLinuxブート可
- ホストコントローラIPをラインナップ
  - ※ SATA-IPコアと同時購入できません。
- 評価ボードで購入前に評価できます!!
- 評価ボード上で動作するリファレンス・デザインがコア製品に標準添付

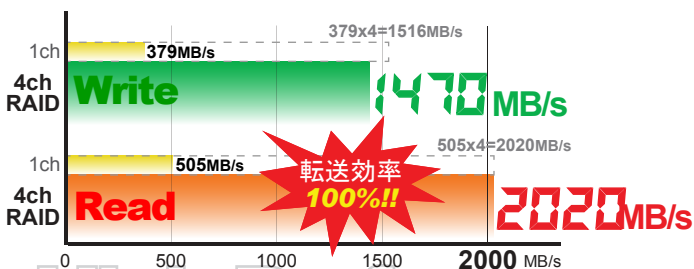
### SATA-IPによるSSD単体アクセス結果



※KC705でのホスト評価、Write、Readとも、8GB LFSRでの転送  
 ※SATA-2 SSDは Intel SSDSA2SH032G1GN、  
 SATA-3 SSDは Samsung SSD840PROを使用

## RAIDシステムに最適

転送ロスがほとんどないRAIDを実現!!



少ないリソースで多チャンネルRAIDを実現!!

XPS Synthesis Summary (estimated values)				
Report	Generated	Flip Flops Used	LUTs Used	BRAMS Used
system	水 12 26 1638:40 2012	46462	45769	104
system_lmb_bram_if_cntlr_3_wrapper	水 12 26 1635:06 2012	2	6	6
system_axi42sata_3_wrapper	水 12 26 1634:58 2012	1942	1995	17
system_lmb_bram_if_cntlr_2_wrapper	水 12 26 1634:42 2012	2	2	2
system_axi42sata_2_wrapper	水 12 26 1634:34 2012	1942	1942	17
system_lmb_bram_if_cntlr_1_wrapper	水 12 26 1634:18 2012	2	2	2
system_axi42sata_1_wrapper	水 12 26 1634:10 2012	1942	1942	17
system_lmb_bram_if_cntlr_0_wrapper	水 12 26 1633:56 2012	2	6	6
system_axi42sata_0_wrapper	水 12 26 1633:48 2012	1942	1995	17
system_ddr3_sdram_wrapper	水 12 26 1633:30 2012	11105	14679	17
system_rs232_uart_1_wrapper	水 12 26 1631:18 2012	305	451	6
system_dual_timer_counter_wrapper	水 12 26 1630:58 2012	2	2	2
system_clock_generator_0_wrapper	水 12 26 1630:50 2012	2	2	2
system_debus_module_wrapper	水 12 26 1630:42 2012	2	2	2
system_microblaze_0_wrapper	水 12 26 1630:34 2012	2	2	2
system_lmb_bram_wrapper	水 12 26 1630:26 2012	2	2	2
system_local_memory_ctrl_0_wrapper	水 12 26 1629:52 2012	2	2	2

4ch RAID 総リソース消費量

チャンネル当たりの消費DFF数

※これ以外にチャンネル毎に独立したAXIバスのために、1チャンネル当たり約2000DFFのリソースを消費します。

1チャンネル当たりの消費DFF数は KC705 (XC7K325T)のDFF総数の

## 製品ラインナップ

IPコア	対応デバイス
SATA-IP-KT7	Kintex <sup>®</sup> 7用ネットリスト1プロジェクトライセンス
SATA-IP-ZQ7	Zynq <sup>®</sup> 7000用ネットリスト1プロジェクトライセンス
SATA-IP-ZQ7-AHCI1	Zynq <sup>®</sup> 7000用 AHCI 1チャンネル版
SATA-IP-AT7	Artix <sup>®</sup> 7用ネットリスト1プロジェクトライセンス
SATA-IP-VT7	Virtex <sup>®</sup> 7用ネットリスト1プロジェクトライセンス
SATA-IP-HOST-X	SATA HOST IPコア。IP製品と同時購入が可能。
SATA-IP-exFAT-X	SATA-IPコア用exFATファイルシステム。IP製品と同時購入が可能。

Virtex-5、Virtex-6 および Spartan-6 用コアもございます。  
 マルチライセンス、サイトライセンスおよびサポート延長についてはお問い合わせ下さい。

### 評価用アクセサリ

AB02-CROSSOVER	SATAデバイスIP評価用クロスオーバー変換アダプタボード
AB09-FMCRAID	KC705, AC701, VC709, VC707, ZC706, SP605, ML605用 FMC-SATA(10ch)変換ボード
AB14-CLKSMA	AC701用SMAクロック・モジュール(150MHz)

データシート等 詳細な技術情報は弊社ホームページ [http://www.dgway.com/SATA-IP\\_X.html](http://www.dgway.com/SATA-IP_X.html)に掲載されています。