



www.ksgnet.com

ビジネスパートナー

<b>FUJITSU</b> 認定販売パートナー	<b>CHieru</b> エンタープライズ パートナー	<b>DR DATARAM</b> 国内メイン ディストリビューター	<b>DataCore</b> SOFTWARE シルバーパートナー	<b>ORACLE</b> Gold Partner Gold Partner	<b>vmware</b> PARTNER ソリューション プロバイダ	<b>MOTEX</b> Sales Partner
-----------------------------	------------------------------------	--	--	---	--	-------------------------------



**KSC 国際産業技術株式会社**

●商号 : 国際産業技術株式会社(略称KSG)  
●設立 : 1986年10月  
●本社所在地 : 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-1 神田橋安田ビル  
TEL 03-3233-8001(代) FAX 03-3233-8011  
●市川ロジスティクスセンター : 〒272-0127 千葉県市川市塩浜1-7-2 プロロジスパーク市川12階 W3

●サーバ・ワークステーション・ストレージ・ネットワーク機器等の販売  
●上記機器のレンタル・リース及び保守業務  
●上記機器の輸入・並びに海外生産事業  
●法人向け社内システムの構築・コンサルティング  
●コンピュータ・デジタル関連製品の設計及び開発  
(各種ハードウェア・OEM受託開発製品・BTO製品)  
●小売業 リアル店舗およびeコマース事業を展開  
「ottoサーバ店」「PG-Direct」「Unix Com World」「大手町ITバリエオン」

**交通アクセス** 都営新宿線小川町駅 徒歩3分 / 千代田線新御茶ノ水駅 徒歩3分  
各線大手町駅 徒歩5分 / 丸ノ内線淡路町駅 徒歩6分  
東西線竹橋駅 徒歩7分 / JR線・銀座線神田駅 徒歩8分  
**ottoサーバ店** 〒101-0054千代田区神田錦町1-1神田橋安田ビル1F  
Tel:03-3233-8010 Fax:03-3233-8012  
営業時間:月~金 10:00-19:00 定休日 土、日、祝



**KSGのバリュー** P2 - P3

**Team KSG**

コンピューターのおっとサーバ店	P4
大手町ITバリエオン	P5
SP営業部/MB営業部/SOL営業部/BP営業部	P6
DM営業部/マーケティング部/ESサポート部	P7
教えて課長	P8

**サービス・製品一覧** P9

**EOSL保守** P10 - P11

**冬期プロダクト・ソリューションのご紹介**

KSG IoT Platform / KSJIN	P12 - P13
DataCore	P14 - P15
Synology	P16 - P17
Tbridge	P18
AIC	P19

**KSG システム構成ガイド**

HP ワークステーションZ420おすすめプラン	P20
Fujitsuサーバ PRIMERGY KSG おすすめプラン	P21

**ottoSERVER LABO** P22

**デジタルトランスフォーメーション** P23

**Now get the KSG taste!**

海外研修レポート(ロスアンゼルス)	P24
海外研修レポート(シンガポール)	P25

**パンドラの箱** P26

**KSG History / 編集後記** P27



NEXT DECADE KSG is...?

# KSGのバリュー

国内外問わず、世界中の優れた製品を選び抜き、オーダーメイドでお客様にとって最適なIT環境を実現しています

## 経営理念 仕事を通じて、人間性を高める

人間性を高めて、小さな信頼関係を着実に築いて積み重ねていくことが、やがて世界の平和につながることを確信します。私たちは、ほとんどの時間をKSGで過ごします。だからこそ、この貴重な時間に情熱をもって仕事に打ち込むことで、仕事を通して人間性を高めるべきだと考えます。私たちの仕事は常に変化していきます。変化させなければ行き詰まり、惰性に陥ります。ITは日々進歩しています。常にテクノロジーが生み出される現場にいることは、常にチャレンジできるラッキーな環境にあると思います。常に変化を求め、不可能を可能にする挑戦ができるのです。私たちは、どんな事でも常に謙虚な心で受け入れること、そしてチャレンジすることで人間性や能力を高めてまいります。

## トップメッセージ

2017年がスタートしました。アメリカの大統領が変わり、ロシアも動くことからみても世界中で大きな変革がおこる年になると思います。弊社では、ITの本場で私たちが活躍できる場を作ろうという志をもってKSG Americaという現地法人を設立します。

シリコンバレーがバブリーな感じがありますが、Under 1 millionというステージのベンチャーが無数にあり、ガレージでプロトタイプを作るようなことが今でも行われているのです。アメリカンドリームにおいても、この地道なステージで、高い志をもって挑戦している人々の熱意には感銘します。私たちはこの息吹を感じ、昔の秋葉スピリッツをもって商品供給ができるのではないかと考えております。

Give firstの精神で打って出しますので、メールを送っていただければ幸いです。もちろん有用な情報をお届けします。さて、大手町ITバビロンのテーマは「協創」です。「協創」と「共創」は同じようで、立ち位置の違いで意味合いが異なります。共創は場を作って全体を進めていこうという全体を高い位置から見ている印象であり、協創は現場に近い、自らがその場を構成している当事者として活動している人が使う言葉に近いといわれています。会社の異なる当事者同士が、想いや力を出し合ってお宝を創出する場がバビロンであります。

老子の言葉「九層の台も累土より起り、千里の行も足下より始まる」のごとく、手近なところから着実に努力を重ねてまいりますと考えています。



【協創ワイン】うちの優秀な社員がワインラベルにしたためたものです。

国際産業技術株式会社  
代表取締役 立花 和昭

## KSGのミッション

お客様のICTインフラへの投資を最適化します



国際産業技術株式会社

### ◎ 常にお客様の立場に立ったご提案をします

企業の発展・存続に必要な不可欠なICTインフラへの投資において、システムに求められる要求は、お客様の環境によって様々です。投資の最適化が求められる中で、使い回しのテンプレート化された機器構成で、それに応えることができるでしょうか。

当社では、お客様の細かなニーズまでヒアリング・分析し、オーダーメイドで最適なシステムをご提案いたします。オーダーメイドは「コストが割高では？」と思われるでしょうか。機器選定・調達・キッティング・構築までの自社一貫体制により、ユーザーの本当のニーズ見極め、堅牢で独自性のあるシステムを適正価格で実現します。住宅に例えると、ハウスメーカーの規格住宅を選ぶのもお客様の選択ですが、当社では、小回りのきく工務店だからこそ応えられるお客様のニーズを大切にしたいという思いがあります。常にお客様の立場に立ったご提案をします。

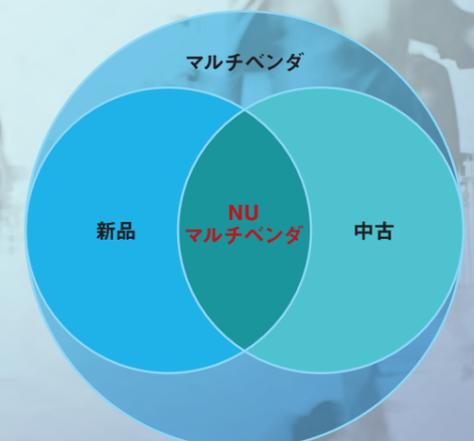
### ◎ 選択肢を広げる「NUマルチベンダ」

N:New(新品)、U:Used(中古)、マルチベンダ。

特定メーカーの製品のみでのシステム構築は、トラブルのリスクを低減できる一方、ラインナップの縛りで、一部要件のために割高な上位機器が必要になるケース等、総じて、「メーカーの都合」を強いられます。

当社が特定メーカーに依存しないマルチベンダ手法をとる理由は、コンポーネント選択の幅を広げ、お客様の最大限の投資効果の実現にこだわるからです。そのためには、メーカー間のインターオペラビリティ上の、あらゆるリスクを把握する情報収集力、また、それらの情報を自社で実践・検証し、不測の事態を解決する技術力が要求されます。三十年のICT機器取扱実績によって蓄積してきた調達から構築までのあらゆるノウハウが、マルチベンダ構築の要となっています。また、マルチベンダだけでなく、中古製品の調達チャネル・ノウハウを持つのも当社の特徴です。新品と組み合わせることで、中古製品で耐用年数が長いもの・新品でなくても割り切って使えるものは、大幅なコスト削減効果があります。さらに、メーカーの保守サポートが終了した機器の保守・メンテナンスを中古製品を使って継続し、システム延命による事業継続性をサポートします。

メーカーのサービス提供ポリシーに左右されない運用のためのパートナーとして、お手伝いさせていただきます。当社は、「NUマルチベンダ」の自信と誇りを持って、お客様に最適なご提案をいたします。



# コンピューターのおっとサーバ店

世界最大級のサーバソリューション展示 大手町 IT プロショップ



# 大手町ITパビリオン

大手町ITパビリオンは、ユーザーのために！ベンダーのために！

## サーバ販売一筋16年！

豊富な経験と知識でお客様に満足頂ける  
日本一のサーバ専門店を目指しております。

当店は、2000年4月に秋葉原で中古パソコンショップを数店舗を展開していた「コンピューターのおtto」のサーバ専門店として、中古サーバ販売を中心にスタートいたしました。Alpha、Intergraph、sgiといった特殊なサーバや、当時は高額なPCサーバ（ProLiantがCOMPAQブランド時代）が、中古ならではの軽々な価格と短納期で購入出来る、秋葉原（日本で？）で唯一のサーバ専門店とあって、お客様から大変ご好評をいただいております。その後のビジネス拡大とともに店舗も拡大し神田へと移転しましたが、サーバを購入するなら「ottoサーバ店」で、というお客様に支えられて今日に至ります。



### カスタムサーバも短納期でご提供！

ottoサーバ店では、店内でサーバのメモリ増設やHDDのRAID設定などお客様の仕様に合わせた変更を行っています。店頭在庫でしたら、決済後にカスタムを実施して 即日サーバをお渡し可能です。またWindows Serverのインストールも行っていますので電源を入れたらすぐ使用出来る状態で出荷もしております。



### 即日お持ち帰り可能！

ottoサーバ店では、店頭在庫をお持ち帰り可能です。急なサーバ調達にも柔軟に対応いたします。また、神田錦町という好立地にございますので、東京23区内への軽トラック便即日配達も行っています。



### 販売だけではありません！KSGの頭脳、ottoserver！

ottoサーバ店は、サーバ・ストレージ・ワークステーションのプロフェッショナル集団です。販売だけでなく、KSGの頭脳として、各種サーバ・ストレージ、新技術の実験・検証も行っています。

新製品の  
検証準備中……

動作デモ中  
ProLiant DL380G9

店頭では最新サーバの  
デモも行っています。

コンソールドローフは  
データセンターの必需品。

### サポートもお任せください！

ottoサーバ店では、サポートも店舗内で行います。豊富な知識を持った販売担当者が責任を持ってサポート！スムーズな対応が可能です。



我々ITスペシャリストがお応えいたします。

大手町ITパビリオンは、【ユーザーのために】【ベンダーのために】  
【製品理解度UP】で導入効果を最大限に、【デモ・検証環境】で本当に必要なものが分かる！  
選定を効率化。大手町ITパビリオンは、ベンダーとユーザー双方のメリットを最大化します。

### 「百聞は一見にしかず」

目の前で動作する製品を操作すれば、疑問はその場で解決します。さらに触れば、またさらに深い疑問が沸きます。当施設では、ユーザーと、展示製品の出会いを、さらに深いレベルに導くための導火線が仕掛けられています。

### 1 POCルーム(検証スペース)

19インチラック4本が入った検証実施専用ルームです。出展製品の検証に、富士通/Dell/HPE等のサーバをご利用いただけます。(検証の実施には、各出展ベンダー所定の条件があります) その他、ストレージやネットワークスイッチのご用意があり、基本的な検証の実施のための機材を完備しています。



※機材の種類は固定化されていませんので、時期によって変わります。

### 2 ブースハンズオン

出展ベンダーの製品担当者が、ブースのデモ環境を使って、実際の使用感をご案内します。(予約制) その場でGUIを確認いただいたり、パフォーマンスの確認ができます。  
「ASUSTORタブレット連携ハンズオン実施中」



### 3 ベンダーセミナー

スライドを使った、製品ラインナップや、ロードマップ、他社製品比較など、落ち着いた環境での座学と組み合わせることで、より、製品の理解度が高まります。もちろん、セミナー後にパビリオンで実機を自由にお試しいただくこともできます。



### 展示製品

<b>SDxゾーン</b>	DataCore SOFTWARE データコア・ソフトウェア株式会社	SANsymphony V SANsymphony V	A.R.I. ARアドバンステクノロジー株式会社	ZiDOMA data ZIDOMA
<b>サーバ・NASゾーン</b>	IGUAZU 株式会社イグアズ	Hewlett Packard Enterprise HPE DL380	ISC 国際産業技術株式会社	Synology Synology
	TEKWIND テックウインド株式会社	QNAP QNAP	UNISTAR CORPORATION 株式会社ユニスター	asustor ASUSTOR
	SoftBank C&S ソフトバンク コマース&サービス株式会社	SMASH Alog SMASH	synergy 株式会社シナジー	ARCHIWARE P5
<b>映像ソリューションゾーン</b>	TID 株式会社ティ・アイ・ディ	ExaSAN ExaSAN		
<b>VRゾーン</b>	zSpace zSpace, Inc. zSpace200		<b>アプリゾーン</b>	KANAME 株式会社要 アプリ開発

皆様のご来場を心よりお待ちしております。  
お気軽にお立ち寄り下さい。

※事前にご予約いただけたら、製品担当によるデモンストレーションも可能です。担当営業へ、お問い合わせ下さい。

### 大手町ITパビリオン

【営業時間】 平日 10:00~19:00 休館日 土日・祝祭日  
TEL:03-3233-8010(ottoサーバ店) FAX:03-3233-8012  
〒101-0054  
東京都千代田区神田錦町1-1 神田橋安田ビル1F



# Team KSG

私たちが一丸となって、お客様の課題解決をお手伝いします

## SP営業部

第一営業部・法人営業部と移り変わり、現在のSP営業部が存在します。

当初は店舗やEコマースでは出来ない、外販部隊として法人様専門の新しい領域部分を見出そうという、何でも対応できるSpecial的な意味合いにて立ち上がりました。現在はお客様の視点に立ち、より良いService や Productをご提案するというのがテーマになっています。

ネットでの商売が当たり前の時代となりましたが、価格や性能だけではなく部分のご相談やお困り事は減ることなく、まだまだ需要があると思います。今期のSP営業部は、IT商社としての商材はもちろんのこと、確立された弊社ProductやServiceのご案内、お客様との協創なども常に視野に入れ、お取引いただきましたお客様と一緒に成長し一生懸命お取引いただけるような、きっかけが作れればと思っております。法人様のどんなお困り事にも柔軟に対応出来るよう、誠心誠意努力をしてご回答しております!どんな小さな事でも結構ですので、お気軽にご相談下さい。



- ✓ 常に謙虚な心で受入れ、チャレンジすることで人間性や能力を高めて参ります。皆様のご期待に添えるよう他にはないKSGらしさを出しながら一層お役に立てるよう努めます。これからもよろしくお願い致します。

- ✓ この業界では珍しい(?)、社内でも唯一の女性営業チームとして、きめ細やかなご提案・ご案内が出来よう努力して参ります!皆様のお役に立てるよう精一杯ご対応させていただきます。お気兼ねなく、何でもご相談ください。



瀧 英生



寺崎 彩菜

## MB営業部

MB営業部はMain CustomerへBusiness incubateをする為にアカウント営業をしております。

これからの10年を考えた時に、その時代に即したビジネスモデルを提供できる部門(部隊)でありたいと考えております。それは、今までの30年の歴史の中で勝ち残ってきたKSGの強みであり、物やサービスではなく、人(知恵や創造力)としてお客様に選んで頂ける企業でありたいという強い思いがあります。アカウント営業として、様々な課題に対応できる人材とチームで動ける組織力をこれからもっと強固なものにしていき、年代に関係なく今までに無いビジネスモデルを作る事がこれからのミッションだと思います。それは、製品やサービス、ソリューションでもなく、もっと別の(業界を越えた)新しい発想からビジネスを作り出せる、そんな部門を目指していきたく思います。



佐藤 優

## SOL営業部

SOL営業部は顧客課題解決のため、日々新しい情報を求めております。

既存の概念にとらわれず、お客様が実現したいことをお客様以上に考え実現のお手伝いを行います。「十年一昔」という言葉自体がすでに通用せず、5年、早い時は1年でもビジネスや技術が変わってきています。今後10年も柔軟な対応と積極的なチャレンジでお客様のビジネスを支える部門を目指します。



茂木 洋

## DM営業部

DM営業部では、主に、独自ECサイト「PGダイレクト」を中心に、アマゾンやヤフーショッピング等のモールを通じて、サーバ・NW機器・PCなどの、IT機器を販売しています。現在も、単にハードの販売にとどまらず、各種ソリューションを含めて、インターネット上での決済システムに載せることが出来るように、日々、改良を続けています。DM営業部のNEXT 10の目標は、日々変わりゆくITをめぐる環境の中で、お客様が望むものを、インターネットの基盤の上で、簡単に・お求めやすく・高品質に、お届けする事にあります。10年後の未来は、まだ未知数の世界ですが、私たちは、常に新しい価値を、お客様にお届けできるように、アンテナを張り、改良を続けながら、進化を遂げます。



手代木 英樹

(AT/HT/HA/NK/SM)

## BP営業部

BP営業部とは大手流通各社様やSier/Nier様といったパートナー様とのアライアンスを組み合わせながら、製造業、金融業、通信業、流通業、学校関連、官公庁と多岐に渡るお客様に対して、ビジネスを進めていく部門です。

KSGが今年30周年を迎え、さらにこの先10年を見据えた活動としてわたしたちは、これまでパートナー様に向けてICT機器・中古IT機器本体・部品の販売、レンタル又は第三者保守といったサービス提案を行うことにより、力強い関係を築いてまいりました。これからはこの関係を土台にして、既存のサービス提供だけではなく、パートナー様とE/U様の考察を行うことにより、コンサルテーションや未だ日本に導入されていない最先端ICT機器の販売等、より付加価値のある、利便性の優れたサービス提供を行うことにより、さらに一歩踏み込んだパートナーシップを確立できるように目指していきたく思います。



西城 武志

## 秋葉原発祥のUNIX専門店、17年目の実績 - Unix Com Worldを運営

「Unix Com World」(<http://www.unixcw.com/>)はUNIX本体/関連パーツ/保守がメインのECサイトです。1999年秋葉原発祥の「UNIX本舗」時代からUNIXに関する熟練のエンジニアと、セールススタッフがお客様のシステム運用をバックアップいたします。開設当初は新品・中古問わず、UNIX本体/関連パーツの販売を中心としたECサイトでした。現在では販売と共にメーカーがサポート終了してしまった機器に対しての独自保守、レンタル等様々なサービスも提供しており、UNIXをお使いのお客様に限らず、大変ご好評を頂いております。



## マーケティング部

### Insight from marketing team SWOT of KSG

- Strength : Price, Quick delivery, Provide all ICT equipment
- Weakness : Company scale, but KSG America is coming soon.
- Opportunity : SOHO, SMB, Enterprise, Vertical segment
- Threat : Recession, Reduction of on premise

### KSG commits to provide new era technology to succeed your business!

KSGマーケティング部は2016年、KSG創立30年目となる節目にスタートした部署です。まだ、できたばかりの若い部署ですが、大きな役割を持っています。

マーケティング部のミッション

- 自社のValueを市場に対して、広くブランディングする
- 企業間のBiz matching、海外シーズを国内展開する
- 新しい、革新的な技術・製品を開拓する

このように、KSGのValueを最大化することを目的として動いています。



## ESサポート部

ITインフラ関連のお問合せ、いつでも承ります。  
良くお受けしているご相談と簡単なソリューション例。

- 1) Active Directoryのアップグレード Windows Server 2008 domain → Windows Server 2012 R2 へ**  
KSGでは、Windows 2000 Server、Windows Server 2003からのアップグレードも承っております。お気軽にご相談ください。
- 2) クラスタシステムの構築依頼**  
Windowsの鉄板クラスタWSFCをはじめ、VMware Fault Tolerance、everRun、Hyper-Vクラスタなど多彩なクラスタシステムの事例がございます。
- 3) ネットワーク機器の設定**  
Firewall、L2/L3スイッチ、無線LAN、ルータ、LBなどなど、得意、不得意はありますが(笑)ご相談ください。
- 4) クライアントPC、サーバの監視**  
監視のソリューションもいくつかご用意ございます。内部統制を意識した監査、監視から運営方法まで、お客様のニーズに合わせた環境をご提供できます。
- 5) そもそも何を入れればよいか分からない!!**  
これが、一番多いです。課題をお聞かせください。コンサルタントがお客様の課題、問題をどのくらいの工期、費用、運営方法で可能かどうか?ご提案します。



(KK/TM/TW)

# Team KSG

私たちが丸となって、お客様の課題解決をお手伝いします

教えて  
課長



## 冗長化について考える。(第一話)

新年 明けまして おめでとうございます  
本年も よろしくお願ひいたします

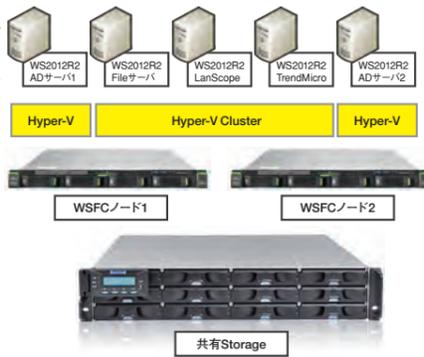
お客様で弊社は31年目に突入しました！それに合わせてかどくはわかりませんが、前号でお休みだった「教えて課長」が復活！今年も毎号載せてもらえるのでしょうか？お楽しみに！！  
ということで2017年1回目は、「冗長化について考える。」です。ちょっとボリュームがあるので、2回に分けてご案内します。  
(あ、これで次号掲載は決まりですかね)

- 1) シングルポイントは、どこまで許容するか？
- 2) サービスレベル、OSレベルでの冗長の有無。
- 3) ハードウェアのFWアップデートなどメンテナンスへの対応時の切り替え等。
- 4) 筐体内部での冗長化、筐体ごと、冗長化？などなど

最近では、Nutanixに代表されるようなハイパーコンパジドなど冗長化をセルフ構築してくれる頼もしい機構もございます。(最近、とても流行ってますね。) クラスタ、Fault Tolerance (FT)、HighAvailability (HA) などハードウェアを冗長化する手法のキーワードはいくつかあります。  
Windows お使いの方であれば、一番は、WSFC などは聞いたことがあるのではないのでしょうか？

### ✓ WSFC (Windows Server Failover Cluster)

非常に結れた技術 (Windows NT server 4.0) くらいからクラスタの定番として利用されています。最近では、Hyper-Vとの組み合わせ (Hyper-V Cluster) 複数台のOSをクラスタ化することが可能です。共有ストレージが必要なのが特徴で、ストレージもDualコントローラモデルを採用するなど、かなりの部分の冗長化を組むことが可能です。Windows Server 2012 R2以前のOSでは、Active Directoryが必須なので、ADをお持ちでない方は注意が必要です。仮にストレージをDualコントローラ化した場合は、以下の1点のみがシングルポイントになります。ストレージ自体の筐体 (バックプレーン) とそこにつながるDISK (RAID) システムストレージは、当然無停止前提ですので、FWのアップデート時に筐体ごとの再起動が必要ないかなどがチェックポイントとなります。大変結れた技術でWSFC自身もかなり、安定度が上がったのでお勧めです。また、Windows Server 2016では、なんとActive Directory統合が必要なくなりました。(Workgroup)での構築やローリングアップデート (OSをStandby機から順繰りアップデート) できるようになり、かなり利用の敷居が低くなったのもお勧めの一つです。図は、Windows Server 2012 R2 でKSGが構築したWSFCの事例になります。ADは、もともと2台で冗長化 (データベースの同期) を取っているの、Hyper-V Cluster から除外しているのが、おもしろくなっています。鉄板の堅牢システムと言えます。100-300名の企業様向けの無停止鉄板構成なんじゃないかと思えます。WSFCノードは、Windowsなので、当然Windows Update が必要です。Windows Updateは1台ずつ作業できます。切り替えの際に数分間の停止が必要になりますので、メンテナンス日などを設けて対応します。



### ✓ Load Blancer を利用したクラスタシステム

Load Blancer (LB) を利用した冗長化も非常に簡単で、古くから愛用されている仕組みです。そもそもLBって何ができるのでしょうか？サービスレベルのバランシング (負荷分散: ラウンドロビン)。バランスを50:50などにして振り分けることができます。誰が始めたのか？このバランスを100:0にするとクラスタが簡単に作ることができます。Active 100, Standby 0でサービスレベルでバランスをとれば、Active機に障害発生時はStandby機に切り替わる方法です。しかし、これは、サービスを提供するだけでは、問題がないのですが、データの同期も必要なのは、データ同期について方法を考える必要があります。LB自身もHA構成が組めるので、データ同期がないサービス用のサーバ (Webサーバ、Proxyサーバ) などでは簡単に冗長化可能で、かつサーバが完全に分離されている (共有されている資源がない) のが特徴なので、個別のアップデートや評価でパッチを上げたり、アップデートしたりとかなり使い勝手が良い冗長化の機構と言えます。



### ✓ 専用のFTサーバOS (ストラタステクノロジー社、everRun)

私、最近このeverRun気に入っているので、紹介します。ハードウェアは、2台まったく同じものを用意します。ハードのインフラはこれだけでOKです。おそらくFT冗長化を利用するための一番ミニマムの構成で完全なFTが実現できます。昔は、高価なハードウェアFTサーバを購入して利用しなくては行けませんでした。今はほとんどのIAサーバで動きます。高価な部分は、Activeノード、Standbyノードの同期で利用する高速なI/F (NIC: 10GEthernet推奨) くらいです。ただ、10GEthernetも安くなりましたからね。(KSGでは1枚5万程度……販売可能) 共有DISKもないですし、管理コストを考えたらとてもコストに優れた冗長化機構です。1-4台までの重要なサービスでFT (冗長化) したい際には、今は鉄板じゃないでしょうか？

- メリット**  
完全な冗長化を2台で組むのみ。シングルポイント、なし。
- デメリット**  
ハートビートで同期遅延が起こらないところまでゲストOSを配置できる (4 VM程度) が、大規模VM環境には向かない。  
価格は、ぜひお問合せください。  
(WSFCで共有RAIDシステムが必要なパターンよりもかなり低価格でご提供可能です!!)



今回は、3パターン紹介しました。  
次号では、共有ストレージも冗長化した最強の冗長構成と仮想化を利用したHAやFTなどの紹介をします!!

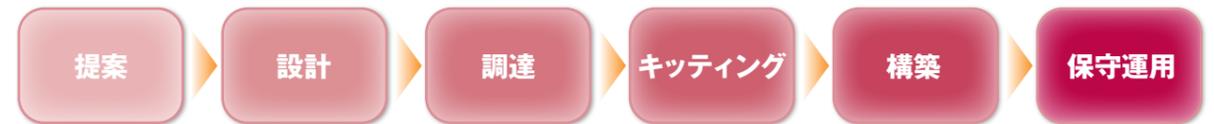
(TW)

# サービス・製品一覧

ICTソリューションのご提案から保守運用まで、ワンストップでお客様のニーズにお応えします。  
NUマルチベンダーだからできる当社の柔軟で、小回りのきくパフォーマンスは、お客様に大変ご評価いただいています。

国際産業技術では、お客様の課題解決のために必要なスキルを持った、営業とコンサルタントが、システム提案から保守運用までを一貫通貫でサービス提供いたします。各フェーズのプロフェッショナルがチーム体制で、お客様のニーズにフィットしたご提案をいたします。まずは、私達へお客様の課題を、お気軽にご相談下さい。NUマルチベンダーとしてのノウハウを活かし、様々なメーカーから最適な製品を選定します。

### 国際産業技術のワンストップサービス



### お客様のニーズに応えるプロフェッショナル集団「KSG」にお任せ下さい。

- カスタムサーバを短期納期で欲しい
- マルチベンダーで選定して欲しい
- 製造終了機器を延命したい
- 海外から調達したい
- 他社メニューにない機器のレンタル
- 保守運用から相談したい
- サーバ仮想化環境の導入
- 新品・中古品を比較検討したい

### ビジネスパートナー ★は認定資格者籍

FUJITSU 認定販売パートナー	CHleru エンタープライズパートナー	DR DATARAM 国内メインディストリビューター	DataCore SILVER PARTNER ★	ORACLE Gold Partner	VMWARE ソリューションプロバイダ ★	MOTEX Sales Partner ★
Hewlett Packard Enterprise 認定販売店	IBM ソリューションプロバイダ ★	CISCO セレクト認定パートナー ★	DELL EMC オンラインストレージ	NetApp 認定リセラー	nimble storage オンラインストレージリセラー ★	Infortrend 特約店 ★
Allied Telesis	JUNIPER NETWORKS 認定リセラー					

### 主な取り扱いメーカー

仮想化	vmware	DataCore	Microsoft
IAサーバワークステーション	FUJITSU PRIMERGY / CELSIUS	Hewlett Packard Enterprise ProLiant / BladeSystem	hp Z Workstation
	SUPERMICRO SuperServer / SuperWorkstation		
UNIXサーバ	DELL PowerEdge / Precision	Lenovo System x / ThinkServer ThinkStation	NEC Express5800
	HITACHI Inspire the Next HA8000	Quantum Computer QuantaGrid	AIC Server Hardware
	FUJITSU SPARC M10 / SPARC Servers	ORACLE SPARC Servers	IBM Power Systems
	NEC NX7700i	HITACHI Inspire the Next HA8500 / EP8000	
EOS品の調達もお任せ下さい	Sun PrimePower / SPARC Enterprise	FUJITSU PrimePower / SPARC Enterprise	IBM [RS/6000] / System p [AS/400] / System i
	hp HP 9000 / Integrity Visualize / zx	NEC NX7000i	HITACHI Inspire the Next 9000V
ストレージ	DELL EMC	Infortrend	nimble storage
	Synology	NetApp	FUJITSU
ネットワーク	DELL	Hewlett Packard Enterprise	IBM
	QNAP	NETGEAR	YAMAHA
	Allied Telesis		
	BROCADE	EXTREME PARTNER NETWORK	FORTINET
	f5	JUNIPER NETWORKS	KEMP TECHNOLOGIES
	Mellanox	MOTEX	QLOGIC
	WatchGuard	インフラ	ATEN
	Schneider Electric		

(KTJ)

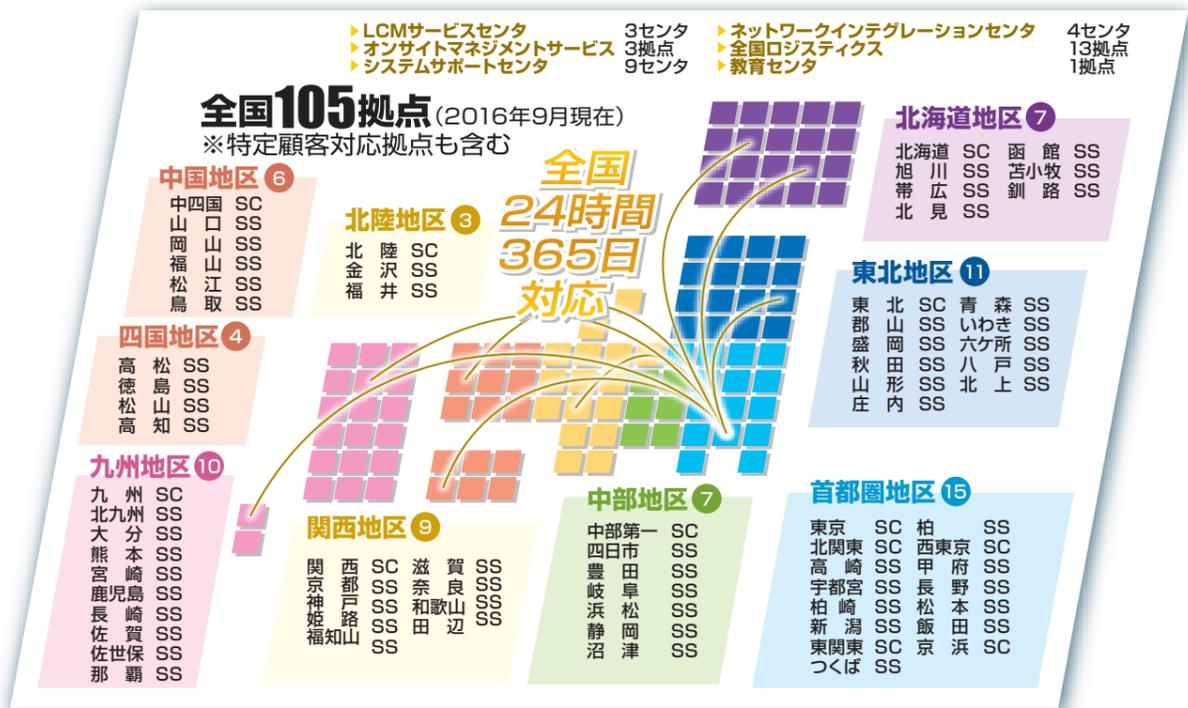
# EOSL保守

世界に羽ばたく KSGのEOSL保守サービス

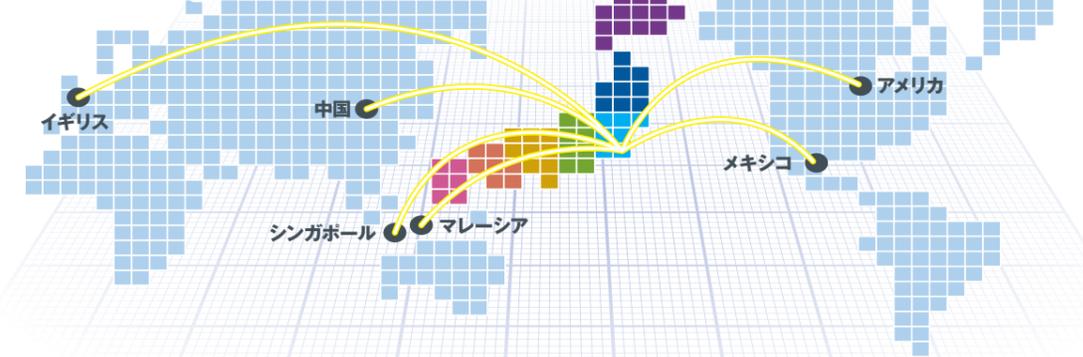
KSGでは20年以上にわたり、リファビッシュ製品の販売を行ってきたノウハウと、10か国200社以上の取引先のネットワークを活用したマルチベンダ対応のEOSL、EOL製品運用に関する様々なサービスをご提供しています。2015年度、KSGは強力な海外パートナーと手を組み、海外拠点等に設置されている機器の保守サービスも開始しました。まずはお気軽にご相談ください。



サービス拠点 ~日本全国はもちろんのこと、海外拠点まで対応いたします~



## Global Support



取扱いメーカー



上記以外にも様々なメーカーを幅広く取り扱っております。まずは、お気軽にご相談ください。海外拠点については一部対応していない製品もありますので、ご了承ください。

## Cisco製品強化期間実施中

エントリーからハイエンドモデルまで、Cisco機器に関する保守を徹底強化しています。  
**いまなら期間限定価格もご用意!**  
是非ご相談ください。



## KSGの保守の特徴

KSGでは、メーカーサポート(保証/保守)が終了してしまい、サポート(保証/保守)がない状況で使い続けている企業様向けに、第三者保守サービスを提供しています。当社独自の試験をクリアした中古 IT 機器を使い、お客様の機器を完全にサポート致します。また、当社でご購入されていない機器でもお請け致しております。専任スタッフが迅速に対応致しますので、ご利用中のシステムを継続してお使いいただくことが可能です。

<p>メーカーサポート終了機器でもご加入可能</p>	<p>障害発生時の迅速な対応をお約束</p>	<p>他社で購入された機器でも保守サービスにご加入可能</p>
<p>保守部材としてお客様機器と同構成のセカンダリIT機器をご契約時にご用意</p>	<p>国内外のネットワークからあらゆるパーツを調達可能</p>	<p>ISO基準の高品質な管理体制</p>

## 保守基本メニュー

1	平日9:00~17:00受付 オンサイト保守プログラム	月~金曜日の9:00~17:00で受付し、翌営業日にオンサイト修理対応を行います。保守対象が予備機、もしくは予備機がすでにあるシステムに対してご利用いただいています。
2	平日9:00~17:00受付 先出しセンドバック保守プログラム	月~金曜日の9:00~17:00で受付し、翌営業日に対象部材をお送りします。オンサイト作業が省かれるため、オンサイト保守プログラムよりも安価ですませることが出来ます。自社に技術員がいる企業様にご利用いただいています。
3	24時間365日受付 オンサイト保守プログラム	24時間365日体制で受付し、最短(目標4時間)でのオンサイト修理対応を行います。本番機等、クリティカルなシステムの機器に対してご利用いただいています。
4	スポット修理サービス	特に契約を結ばれていない場合でも、スポット修理をお請け致します。ただし、ご連絡をいただいたから修理部材を調達するため、修理までにお時間をいただく場合がございます。年間の保守予算が取れないお客様に多くご利用いただいています。
5	預託保守サービス	お客様に部材を予め預けし、修理に使用した部材を補充する形で対応いたします。現地作業は、お客様ご自身もしくはシステムを運用されている企業様に行っていただきます。部材到着も待たないクリティカルなシステムや、現地に技術員がいるお客様に多くご利用いただいています。

EOSL保守

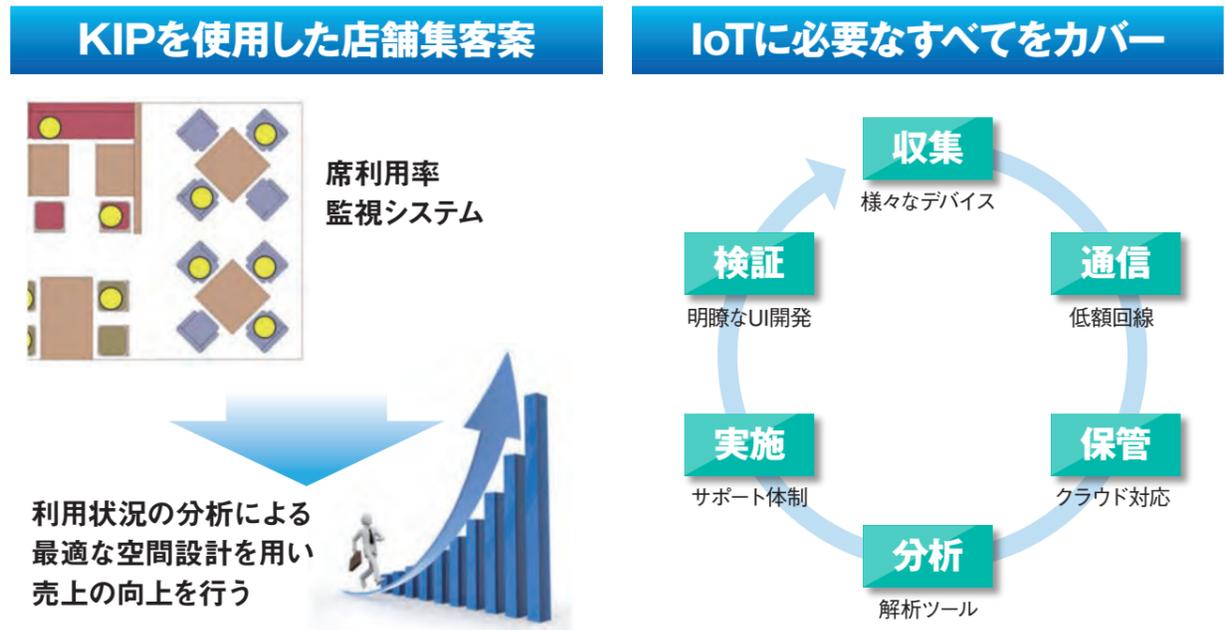
EOSL保守

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

# KSG IoT Platform (KIP)

IoTを実現するツール

近年、IoT(Internet of Things)というキーワードの元、様々な構想、ソリューションが市場に現れました。ただし、これまでのIoTについては、“金額的な敷居が高い”、“IoTといってもどういうもので、どれだけのメリットがわからない”という状況がほとんどでした。そこでKSGでは、“安価”で“分かり易い結果”のでるIoTを目指し、IoTソリューション(KIP)を開発致しました。IoTを検討されている企業様、ぜひご相談ください。



## まずはご相談ください

まずは実現したいことをご相談ください。  
適切なデバイスの選定から各種機器の調達。運用から検証方法までトータルでご案内いたします。

- ① 内容のヒアリング
- ② 目的・目標値の設定
- ③ デバイスの選択
- ④ データ保管先の選択
- ⑤ UIの設計
- ⑥ 運用方法の調整
- ⑦ 運用・分析
- ⑧ 目的・目標の達成



## 様々なデバイス

KSGでは低額、小型、省電力デバイスのご提供が可能です。



【仕様】	
サイズ	:58mm x 40mm x 9mm
重量	:20~25g (電池を含む)
電池	:CR2032 x2
電池寿命	:2年程度
運用温湿度	:-20℃~60℃ / 0 ~ 95%RH
電波方式	:Bluetooth (Bluetooth Smart 4.1対応)
送信出力	:+4dBm
認証	:TELC/FCC/CE
収集可能データ	:磁力、動き、圧力、温度、湿度、赤外線、光
	※一部オプションが必要

## 安価なゲートウェイ

KSGがご提供するGatewayは汎用性を持たせながら実用に耐える仕様を持たせた製品です。



【仕様】	
サイズ	:54mm x 41mm x 18mm (外部アンテナを含まない)
重量	:32g
入力電源	:5v 500mA, micro-USB
運用温度	:-20℃~60℃
サポートプロトコル	:TCP / HTTP / HTTPS / MQTT / MQTTS
設定画面	:Web based UI
認証	:TELC/FCC/CE
転送	:Wifi (802.11b / g / n 100M range in open space) BLE(Bluetooth Smart 4.1対応 30M range in open space) LTE Cat1
その他	:Over-The-Air software upgrade

# K S J I N

SP営業部 佐藤 友哉



## ケーススタディ

Q:今年度新卒での入社だそうですが、就職活動についてお聞かせください。  
A: 業界問わず営業職を希望していましたので、かなり幅広く色々な会社の採用試験を受けました。KSGを知ったのは全くの偶然で、サーバ等のIT機器を店舗販売しているというのが変わっているという、興味本位でセミナーに参加しました。その後、面接を受けることになり、そこで色々な方とお話しさせていただく中で、皆さんの人柄と言いますか、具体的には何か自分でもよく分からないのですが、すごく印象に残って「この会社いいな」という気持ちが強く残ったことを覚えています。6月に内定をいただいたのですが、その後も就職活動を続けても良いと言っていたので、いくつかの会社を受けたのですが、やっぱりKSGが良かったという想いがあったので、入社することに決めました。面接時にアットホームな会社とお聞きし、私自身もそのような印象を持ったのですが、実際入社してみると少し違いました。アットホームな雰囲気はあるのですが、やはりどこか緊張感があり、いい意味で期待を裏切られました。  
4月に入社後1か月間研修を行い、名刺交換やビジネスマナーはもちろん、宴会の開催や締め挨拶まで教えていただき、社会人の基本の「基」を楽しく学ばせていただきました。

Q:現在のお仕事内容を聞かせてください。  
A: 5月から物販を中心とするSP営業部という部署に配属され、お客様への訪問、ご要望をお聞きした上で見積の提出や製品の発注先の選定、納品確認まで行っています。元々パソコン等に詳しい方ではなかったので、IT業界の専門用語や新しい技術や言葉を覚えるために日々勉強中です。今は分からないことをお客様にお聞きすることもあるのですが、来年は先輩も入ってくるので、今年1年で最低限のことはちゃんと覚えるようにしていきます。

Q:お仕事中、心掛けていることはありますか？  
A: 挨拶はきちんとするように心掛けています。また、社内、社外に関わらず、色々な人とお話するようにしています。今はまだ勉強中ですので、何気ない雑談の中にも、私にとっては初めて聞くことも非常に多いので、自分から積極的にコミュニケーションを取るよう努めています。社内イベントや終業後の食事なども、お誘いを受けたら積極的に参加するようにしています。先輩方と飲みに行くのは楽しいので、多くの方と飲みに行きたいですね。学生時代に学園祭の実行委員をやっていたこともあり、「飲みニケーション」は大好きですので、是非誘っていただきたいです。

Q:お休みの日は何をしていますか？  
A: 休みの日は、まずは部屋の掃除をします。その後にカフェなどで本を読むことが多いです。また、高校時代からバスケットを始め大学生の頃に社会人チームに所属していたので、今でも月に何回かそのチームで汗を流しています。  
あと、実は落語好きなんです。寄席にも行ったことがあるんですよ。三遊亭歌之助さんという噺家さんが好きで特に「爆笑龍馬伝」がおススメです。Youtubeにも出ていますので是非見てください！

Q:今後の目標を聞かせてください。  
A: 営業としてトップセールスマンを目指します。KSGの佐藤友哉から購入したい。とお客様に言われること、そして、期待以上の活躍をすることを目標としています。何回か海外研修の機会も頂きましたので、アメリカンドリームのように目標や夢を大きく持つようになりました。また、「楽しく前向きに」仕事をするのがモットーですので、自分だけでなく皆さんが仕事を楽しくできる環境を作っていくように努力します。

(NK)

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介



SDS (ソフトウェア・デファインド・ストレージ) の決定版  
大規模、VDIのブートストーム問題も驚異のIOPSで、まったく気にならなく。



SDS (Software Defined Storage) って、最近流行ってますよね。SDSについて考えてみたいと思います。(詳しい方は、読み飛ばしてくださいね。) SDSは、ソフトウェアで定義するストレージという意味です。新しいかっていうと、そこまで新しいものではありません。そもそもソフトウェアRAIDなど昔からストレージは、ソフトウェアで制御することが多く、ハードウェアレベルでのRAIDが減少していることは、事実です。これは、CPUが高性能で安くなったのとメモリなど、基本的なサーバのパーツの高性能化などが理由ではないかと思えます。専用のRAID用ASIC (ハードウェアRAID用のLSIチップ) などを作ってもどんどん開発費がかさむし、すぐに陳腐化してしまいます。しかしその時々CPUやメモリを利用すれば、どんどん高速化が進むということではないでしょうか。ソフトウェアRAIDはちょっと、SDSのスコープ内ではないのでこのくらいにしておき実際のSDSについて考えたいと思います。

SDSでは、おおよそ以下の3つの機能を指すことが多いです。

- 1) シン・プロビジョニング (ストレージの仮想サイズ調整)
  - 2) ストレージの階層化管理 (ティアリング: Tiering)
  - 3) ストレージ仮想化 (仮想アプライアンス化)
- ※自分で言っている1番と3番の話はごっちゃになりますね。(笑)

1) シン・プロビジョニング

これは、物理的なストレージの場合は、将来必要な容量も含めて準備をする必要があったのを、初期段階では、将来も含むサイズを設定しながらも実際には、必要な容量だけがストレージ上で認識 (利用認識) されるというものです。私もストレージ設定することがあるのですが、良く利用します。(足りなくなるタイミングでマイグレーションする方法を考えていくことは、必須ですが……)

2) ストレージの階層化管理 (ティアリング: Tiering)

アクセス頻度によるデータの自動配置ですが、これはかなり有効です。ハイパーコンバージドのシステムでは、SSDのDISKをこの自動配置でホット、コールドを自動で配置することによりより高速なデータIOを生みます。今では結構当たり前ですね。ただ、ハードウェアが現在は、とても優秀で階層化によるパフォーマンスの向上も以前に比べてかなり高いです。早い順で、NVMe SSD/SAS SSD/SATA SSD/SAS/NL SAS/NL SATAなど選択肢も多いですが、組み合わせをうまくすることで大きなIOパフォーマンス向上を生みます。

3) ストレージ仮想化 (仮想アプライアンス化)

ストレージの仮想化と言っても2通りあります。一つは、集約して1つの仮想のストレージに見せるパターン。もう一つは、そもそも専用機ではないIAサーバをチューニングして高速な仮想のストレージを作ってしまうパターンです。どちらもサーバやアプリケーションからは、単体もしくは複数のストレージにしか見えません。とても奥が深く、RAIDの技術と一緒に、台数を束ねるとストレージのIOパフォーマンスは劇的に上がります。IAサーバの高速化 (技術革新) はとても速いので、機器が変わるたびにどんどん高速化が進みます。そして、ボトルネックを上げるとすれば、ネットワーク上の配置が考えられます。ネットワーク上では集約した入り口を1つか2つに絞る必要があります。このストレージのゲートウェイ部分がボトルネックになる可能性があるため、検討事項に必ずあがる部分になります。単体でパフォーマンスを追及する場合には、まったく気にしなくていい部分ですがIPSANなどではボトルネックになりやすいです。

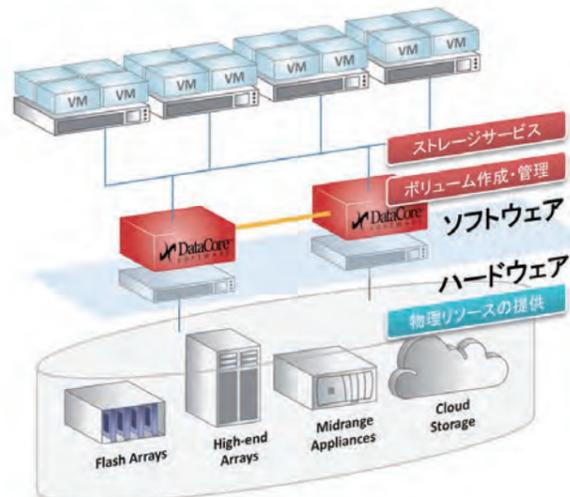
仮想ストレージアプライアンスの決定版、DataCoreの紹介

DataCoreの基本機能は、前述のストレージの仮想アプライアンス化になります。

【構成1】

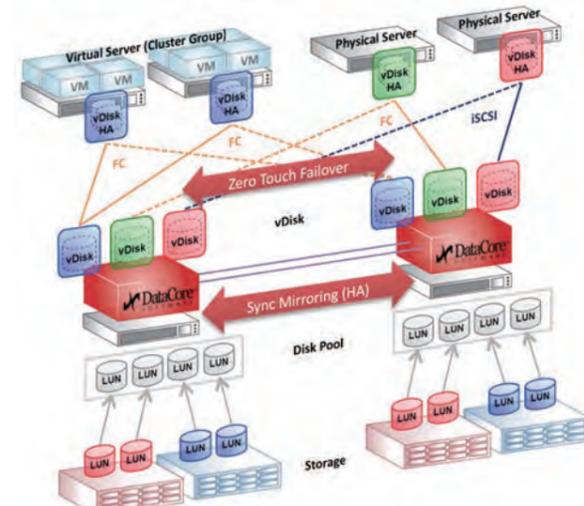
【Software-Defined Storageの環境】

- ハードウェア (リソース) とソフトウェア (管理・機能) の分離
- 個々のハードウェアの制約を受けないストレージ環境



【構成2】

完全な冗長化を担保しつつも最新のストレージテクノロジーを使って単独で高速なIO性能の仮想ストレージアレイをサーバやアプリケーションに提供。



物理ストレージを束ねる部分は、他の仮想ストレージの仕組みでもたくさんあるので、特にDataCoreがすごい部分の特徴をご紹介します。

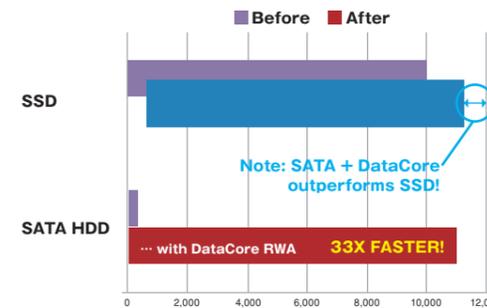
DataCoreとは?

簡単にいうと、DataCoreは、Windows Serverにインストールします。DataCoreをインストールしたWindows Serverはそれ自体が高速な仮想ストレージになります。Windows Serverの仮想アプライアンス部分は、FC-SAN/IP-SANどちらのストレージターゲットにもなれます。(FC対応ができるのは、たぶんDataCoreだけ) 自動階層化だけでなく、そもそものエンジンに"ランダムIOのシーケンシャルIO化"というとてもないIOパフォーマンスをたたき出す、高性能データマイグレーション機能。そして、ここがKSGがDataCoreを愛してやまない部分です。最新のHWを入れてHWのチューニングをすると高速なパーツを入れれば入れただけIOパフォーマンスが上がります。ただ、IOパフォーマンスが上がるだけではないんです。ちゃんと上がるところがミソなんです。(KSGで作ったどんなに高速なIAサーバもそのままでは、普通の高速度サーバで終わっちゃうんですが、DataCoreのエンジンがくっつくとも何倍にも何十倍にもなっちゃうんです。魔法のスパイスと個人的に呼んでます。)



パフォーマンス向上

DataCoreでどのくらい、速くなるの? DataCoreのSDSの力をご紹介します。コアバリューのRandom Write Accelerator「シーケンシャルストレージ」の性能です。

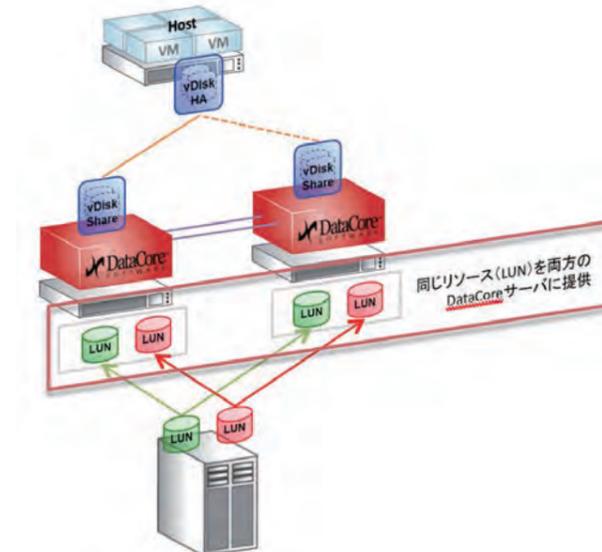


- 1 **ハードディスクで高い性能を実現**
  - ✓ 高いレイテンシーが発生するランダムライトをストレージに優しいシーケンシャルライトへ変換
  - ✓ 安価なハードディスクRAIDでSSD並のスピードを実現
  - ✓ 30倍以上のIOPS性能を發揮
- 2 **ストレージのROIを改善**
  - ✓ 高いランダムライト性能を必要とするデータベース、OLTPワークロードにも対応
  - ✓ 高価なフラッシュの投資にかかる費用を削減

なんと、ただのSATA HDDがDataCoreを通すだけで、通常の33倍。SSDよりも高速になってしまいます。じゃ、SSDとか高いストレージはいらないよね……。と言わないでください。SSDのスピードは、ほんの通過点です。チューニングで、うん1000万円のストレージの性能も……。これは、指標の値ですが、ハイパーコンバージドのNutanix比較では、DataCoreのIO性能を1とすると同じ構成のIAサーバでは、NUTANIXのノードが約23台のノードが (23倍) 必要と言われています。

完全な2重化をソフトウェアと高速I/Fで実現!

先の教えて課長でもeverRunを紹介しましたが、どうしてもTCP/IP依存度が高いです。今日でこそ、10GEthernet、25GEthernetなどTCP/IP Ethernetも高速なI/Fを選択できますが、まだまだ市場では10Gも25Gも標準的ではないですし、そもそもTCP/IPのオーバーヘッドがストレージのI/Fとしては大きくてボトルネックになりやすいという欠点があります。DataCoreは、完全2重化構成をミラーポートというものを設定することにより実現します。(クラスタのハートビートみたいなもので、このポートで同期します。) このミラー用のポートになんとFCカードを利用できます。FCで直結です。FCは、ストレージでは鉄板のインターフェース。これを使ってWindows Serverどうしを直接接続することができ、また、データの同期をとることができます。



よく、完全に筐体の2重化、全システムの2重化が必須なんてことが要件にあると思いますが、DataCoreではFCを利用してやすやすと実現してしまいます。8G FCなんて、とても高速なのに現在とても価格がこなれていて使いやすいです。SDSってどうしても複数のストレージを束ねて仮想化するイメージですが、DataCoreはその逆の部分でこれだけのキーバリューを持った強力なストレージです。KSGでは、今、VDI案件、大規模サーバ仮想化基盤案件では、従来のハイエンドな物理ストレージの提案からDataCoreを含めたIAサーバによる提案に切り替え中です。やってみてダメだったというときにちょっとしたハードウェアの追加や変更で簡単にIO性能を上げることができるからです。もう、ストレージがボトルネックになる案件はありません。

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

# Synology®

ファイル共有用途にとどまらない、All in One NAS(Network Application Storage)

## NEW Generation NAS for Enterprise到来

### Synology®

#### ✓ 先進のNAS OS DiskStation Manager (DSM)

Synologyのノウハウが詰まされた、NAS OS・DSM6.0は、全機種で共通のインターフェースなので、プライベートでも、仕事でも共通のUIが使えます。洗練されたNAS GUIをエントリーモデルから、是非お試しください。

詳細仕様については、下記サイトを参照下さい。

[https://www.synology.com/ja-jp/dsm/6.0/software\\_spec](https://www.synology.com/ja-jp/dsm/6.0/software_spec)

#### ✓ エンタープライズ用途に必要なコンパチビリティを網羅(+/xsシリーズが対象)



openstack Compatible



vmware READY



CITRIX ready



Windows Server2012 R2 Certified

#### ✓ クラウド連携機能

Synologyは、NASでの完結した運用にとどまらず、クラウドとの連携に長けています。

##### ● Cloud Station Suite

Synology NASをprivateクラウドサーバとして利用するための機能を積極的に開発しています。

##### ● Cloud Sync

Synologyが提供するCloudサービスだけでなく、Cloud Syncにより、Amazon Drive、Dropbox、Google Drive、Google Cloud Storage、Microsoft OneDrive、OpenStack Swift など、各種パブリッククラウドサービスとNASを連携させることが可能です。



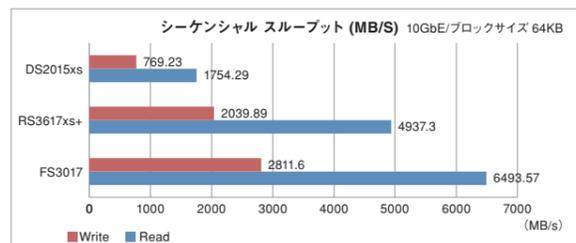
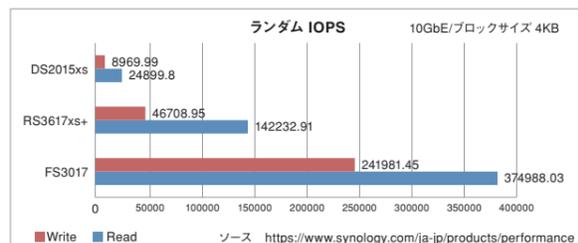
## Synologyから、待望のAll Flash NASがデビュー

### FlashStation FS3017



スペック：24ベイ / Xeonヘキサコア / 64GBメモリ(最大512GBまで拡張可能)

弊社では、既に実機を入手・評価中です。詳細は弊社営業まで、お問い合わせ下さい。



## 売れ筋ランキング



### DiskStation DS1815+

市場価格:13万円前後

タワー型8ベイ(18ベイまで拡張可能)/Atomクアッドコア/2GBメモリ



### DiskStation DS1515+

市場価格:11万円前後

タワー型5ベイ(15ベイまで拡張可能)/Atomクアッドコア/2GBメモリ



### DiskStation DS2015xs

市場価格:20万円前後

タワー型8ベイ(20ベイまで拡張可能)/Alpineクアッドコア/4GBメモリ/SFP+ 10GbE LAN ポートx2標準搭載(別途要DAC)



### DiskStation DS916+

市場価格:8万円前後

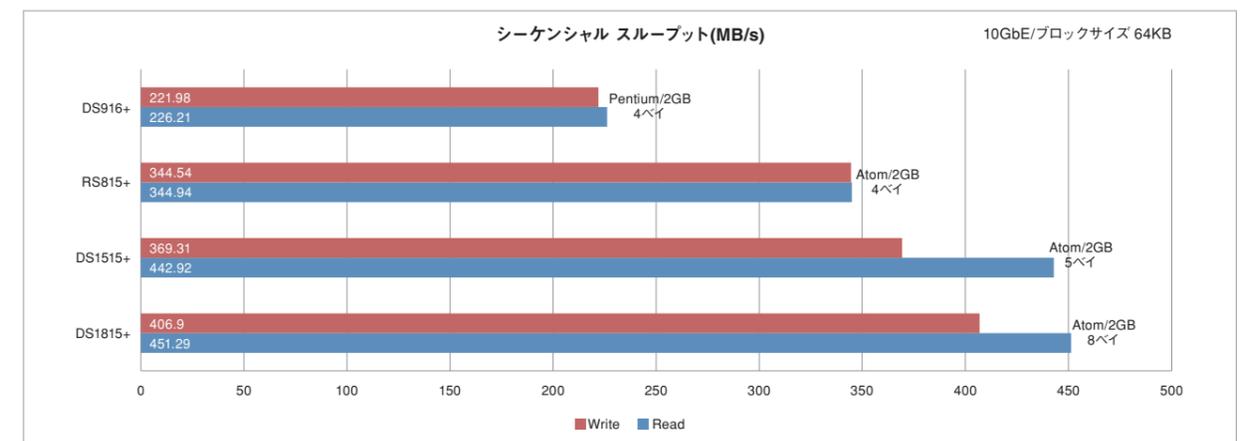
タワー型4ベイ(9ベイまで拡張可能)/Pentiumクアッドコア/2GBメモリ



### DiskStation RS815+

市場価格:12万円前後

ラックマウント型4ベイ(8ベイまで拡張可能)/Atomクアッドコア/2GBメモリ



冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

# Tbridge

無線LANのスループットを向上するTCP通信最適化アプライアンス

## Tbridge販売パートナー募集

弊社はエンタープライズ分野のパートナー様向けに、文教分野で実績のあるTbridgeを販売いただくために必要なスキームをご提供いたします。詳しくは、担当営業までお気軽にお問い合わせ下さい。

通信回線の安定した品質を前提としたTCPの「フロー制御」と「輻輳制御」が、無線LAN通信のスループットを低下させる一因だと言うことをご存じですか？

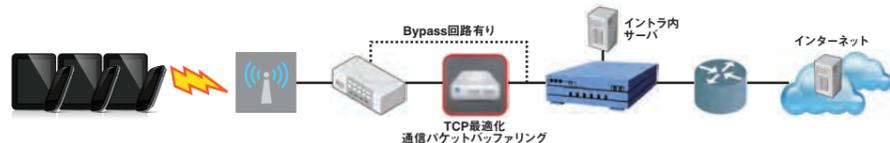
### ネットワークで、こんなお悩みありませんか？

- ・有線/無線にかかわらず、不安定な通信環境下でスループットが低い
- ・メンテナンス等で、タブレットから一斉にAPにアクセスが集中し、通信が不安定
- ・顧客向けに開放中の無線LANで、通信品質にクレームが多発している
- ・フロア内の無線LAN端末で、遅延無く、一斉にストリーミングを再生したい



## Tbridgeをブリッジ接続するだけで、速度が○倍に!?

「Tbridge」は、TCP通信を最適化することで、スループットを向上させ、LAN使用時のストレスを軽減させるSplit-TCPを実現したアプライアンス製品です。代理再送機能により、TCP通信におけるセグメント損失時による再送要求が多発しても、遅延時間の縮小、再送要求の流出をなくすことで、ネットワーク全体の使用効率を向上させます。クライアントには特別なソフトウェアは不要。ネットワーク上に物理的なブリッジ接続することで、簡単に設置できます。



Tbridgeは、本来、転送効率より確実性が重視されるTCPを、通信品質が安定しない環境に対して最適化し、スループットを向上させます。通信品質が環境に依存する無線LAN環境に有効なのはもちろんのこと、様々な理由で輻輳が多発している有線LAN環境においても、効果が確認されています。

### ＜主な最適化の内容＞

- 1 バケットロスに対するローカル再送および、バケットに対する選択転送
- 2 転送パケットの遅延時間をチェックおよび、制御
- 3 TCPの Windowsサイズを最大 1GBまで増加させて速度向上(RFC1323)
- 4 有・無線区間の転送性能を分析して無線区間の転送可能な帯域幅を分析
- 5 帯域幅に合わせて転送パケットサイズ調整

### ■製品仕様

名称	Tbridge	
	TBA300-EP	TBA1000-EP
型番	TBA300-EP	TBA1000-EP
同時接続端末数	100台	500台
ブリッジポート	2ポート (10/100/1000Mbps)	4ポート (10/100/1000Mbps)
非ブリッジポート	2ポート (10/100/1000Mbps)	2ポート (10/100/1000Mbps)
シリアルインターフェース	-	1ポート
管理用USBポート	2ポート	2ポート
外形寸法(WmmxDmmXHmm)	145(W)×100(D)×44(H)	438(W)×292(D)×44(H)
重量	1kg	5kg
電源	12V DC Power / 40W Power Adapter	250 80Plus ATX
消費電力	最大135W	最大250W
動作温度	0~40℃	0~40℃
動作湿度	20%~80%RH	20%~80%RH

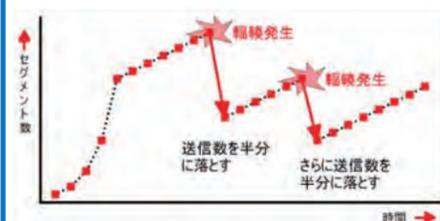
### ■キャンペーン価格

型番	TBA300-EP	TBA1000-EP
本体(税抜)	800,000円	5,400,000円
年間保守料金(2年目以降)	120,000円	800,000円

※標準保証:1年センドバック保守。次年度以降は、保守の更新が必要です。

### 【キーワード】 輻輳(ふくそう)

ネットワークの途中で処理が追いつかなくなり、セグメント破棄(ロス)されるのが輻輳です。セグメント損失が発生するとセグメントの再送要求が発生するため、送信側のオーバーヘッドを招きます。特に、無線LANでは、電波干渉や端末移動等による無線リンクエラーで、セグメント損失が発生し、輻輳状態と認識されます。



TCPでは、コネクション時に、スロースタートアルゴリズムで「輻輳」を回避します。

1. 送るセグメント数を1から順に増やしていく。
2. 輻輳が発生したら、送る数を減らし、連続して輻輳が発生しないようにする。

冬期プロダクト・ソリューションのご紹介

# AIC

OEM/ODMのリーディングプロバイダ

## 当社はAIC社製品の一次代理店です



AICは、高品質のサーバ・ストレージシャーシをWorld Wideで提供しています。国際産業技術では、AICとのパートナーシップで、アプライアンス用シャーシ等での、小ロットからのカスタムにも柔軟にご対応します。

### What's AIC?

AICは、標準品、OEM/ODMサーバ/ストレージソリューションのリーディングプロバイダです。社内に設計、製造および品質保証の担当部門を擁し、AICの製品は、標準品、またはカスタム品のような様々なフォームファクタに対して柔軟に対応可能です。AICは、機械設計、エレクトロニクス、システムレベルのエンジニアリングの経験だけでなく、技術革新と顧客満足への貢献を掲げ、20年近く業界をリードしています。台湾に本社を置き、米国、アジア、ヨーロッパにオフィスを持ち、事業展開しています。

## JBOD評価機貸出プログラム実施中

汎用性の高い、JBODの貸出用評価機をご用意しております。シンプルな構成のマシンで、AICの品質をご確認下さい。評価機の貸出をご希望の場合は、担当営業までお問い合わせ下さい。

### 評価機貸出対象機種

直感的な操作で管理者の負担を軽減！  
 管理用LANポートからアクセス可能な、Web GUIによる管理機能「Intelligent Enclosure Management」を搭載  
 弊社一階の店舗でも実機の確認ができます。事前にご連絡の上、是非ご来店下さい。  
 本誌の実機評価記事もあわせてお読み下さい。

#### J2024-01



### 2U 24ベイ SAS12Gb JBOD

- ベイ SAS 12Gb/6Gb対応 2.5インチ x24
  - ホットスワップ/リダント電源
  - 独立した各ドライブの電源管理
  - 最先端のパフォーマンス/スケラビリティ
  - SES-2をサポート
  - サイズ W483 x D511 x H88mm
- 詳細: <http://www.aicpc.com/jp/productdetail/10458>

#### J2012-01



### 2U 12ベイ SAS12Gb JBOD

- ツールレスディスクトレイ
  - ホットスワップ/リダント電源
  - 独立した各ドライブの電源管理
  - 最先端のパフォーマンス/スケラビリティ
  - SES-2をサポート
  - サイズ W483 x D534 x H88.2mm
- 詳細: <http://www.aicpc.com/jp/productdetail/10457>

### 業種別導入実績

産業	kontron, ADVANTECH, SIEMENS	ネットワーク	CISCO, Dialogic, SONICWALL, CITRIX
ヘルスケア	GE, SIEMENS	防衛	HATTELAND DISPLAY, HARRIS
放送	EditShare, SeaChange, V5, AVI	デジタルサイネージ	ViewSonic
		データセンター	@mail.ru, Yandex

AICは、大手企業での導入実績、ODM実績があり、自社で設計部門から生産設備を持ち、ワンストップで対応可能な体制を持っています。自社一貫の生産体制のため、中小ロットの生産も柔軟に対応可能です。サーバ・ストレージの一括リプレース/設備増強等で、現行の既製品では要件を満たすものがないなど、お困りでしたら、お気軽にKSGへご相談下さい。

### 無償で検証機をお貸しします

百間は一見にしかず! お客様の実環境下でご確認下さい。お申し込みは弊社担当営業までお問い合わせ下さい。

☎ 03-3233-8005  
 ✉ info-bp@ksgnet.com

# KSGシステム構成ガイド

PRIMERGYを用途に合わせた仕様に変更して運用しましょう



## HP ワークステーション Z420 おすすめプラン



**当店の中古WS販売台数 No.1!**  
**数多くの製造現場にて採用されています**

CPU	Xeon E5-1620V2 3.7GHz 4C/8T	Xeon E5-1660 3.3GHz 6C/12T	Xeon E5-1620 3.6GHz 4C/8T
メモリ	標準 PC3-12800 ECC 2GBx4 (最大8GBx8 64GB)		
HDD	3.5インチ SATA 500GB		
VGA	レスモデル(別途、Quadroが必要となります)		
オプション	内蔵1000T、DVD-ROM(写真のカードリーダーは未搭載)		
OS	Windows7 64bit インストール済。リカバリメディア付属		
保証期間	当社センドバック保証 90日		
30周年記念キャンペーン価格	¥70,000	¥75,000	¥58,000

### おすすめオプションパーツ

当社おすすめのパーツを搭載して運用を快適にしましょう。中古パーツと最新パーツを使用することで短納期と低価格を実現。当社にて組み立てた上で出荷いたしますので、すぐにご使用頂けます。

#### メモリ

##### ポイント

アプリケーションの性質に合わせてメモリを導入していきましょう。メモリ不足はアプリケーションの遅さに繋がります。

PC3-12800 ECC 4GB **中古** ¥2,500

**ADTEC** ADS12800D-E8G PC3L-12800 ECC 8GB **新品** ¥7,500

#### HDD

##### ポイント

SSDと比べ、パフォーマンスの差は歴然ですが耐久性は高いのでデータ保管用として使用が望ましいです。

<b>TOSHIBA</b>	DT01ACA050 デスクトップラインSATA 500GB	¥4,900
<b>新品</b>	DT01ACA100 デスクトップラインSATA 1TB	¥5,500
	DT01ACA200 デスクトップラインSATA 2TB	¥7,000
	DT01ACA300 デスクトップラインSATA 3TB	¥10,200
	MD04ACA400 デスクトップラインSATA 4TB	¥13,800

#### SSD

##### ポイント

WSを快適に使うにはSSDは必須アイテムです。HDDと比べて圧倒的な速度差を実現。

<b>crucial</b>	CT250MX200SSD1 MX200 250GB SATA	¥12,000
	CT525MX300SSD1 MX300 525GB SATA	¥17,200
	CT1050MX300SSD1 MX300 1TB SATA	¥34,500

#### Quadro

##### ポイント

様々なCADや3DCG制作ソフトで検証が取れている業界標準VGA。世代によってパフォーマンスが大きく異なります。当社にて検証いたしましたベンチマークを参考にして頂き、最適なQuadroを搭載しましょう。

Quadro 400 512MB	<b>中古</b>	¥1,000
Quadro 600 512MB	<b>中古</b>	¥2,000
Quadro 2000 2GB	<b>中古</b>	¥7,000
Quadro 4000 3GB	<b>中古</b>	¥14,000
Quadro K2000	<b>中古</b>	¥30,000
Quadro K4000 2GB	<b>中古</b>	¥40,000
Quadro K620 2GB	<b>新品</b>	¥21,500
Quadro M2000 4GB	<b>新品</b>	¥57,000
Quadro M4000 8GB	<b>新品</b>	¥115,000

## FUJITSU サーバ PRIMERGY KSG おすすめプラン



	TX1320M1		TX1310M1		RX1330M1
	省スペース+静音+安定性を兼ね揃えたスタンダードサーバ。図書館、病院など静音性を求める環境やPOSレジのような少ないスペースで安定稼働が必要な箇所に好まれています。		当社のタワー型サーバで販売台数ナンバー1!筐体の大きさ、静音、省電力で一般オフィス環境にも優しいサーバです。		当社の1Uラックマウント型サーバで販売台数ナンバー1!HDD4台搭載可能なので、ファイルサーバからDBサーバまで用途に合わせた運用が可能。
CPU	Xeon E3-1231V3 3.4GHz 4C/8T	Xeon E3-1220V3 3.1GHz 4C/4T	Xeon E3-1226V3 3.3GHz 4C/4T	Celeron G1820 2.7GHz 2C/2T	Xeon E3-1231V3 3.4GHz 4C/8T
メモリ	PC3L-12800 ECC 4GB (最大8GBx4 32GB)				
HDD	3.5インチ SATA 2本搭載可能		3.5インチ SATA 4本搭載可能		2.5・3.5インチ SATA 4本搭載可能(トレイ必須)
RAID	オンボード エンベデッドRAID (RAID 0,1,10) Windowsのみ利用可能。搭載するHDDにより制約があります。				
ドライブ	1000Tx2Port、DVD-ROM				
保証	1年間 平日訪問修理				
30周年記念キャンペーン価格	¥75,000	¥60,000	¥43,500	¥18,500	¥70,000

### おすすめオプションパーツ

当社おすすめのパーツを搭載して運用を快適にしましょう。中古パーツと最新パーツを使用することで短納期と低価格を実現。当社にて組み立てた上で出荷いたしますので、すぐにご使用頂けます。

#### メモリ

##### ポイント

アプリケーションの性質に合わせてメモリを導入していきましょう。メモリ不足はアプリケーションの遅さに繋がります。

PC3-12800 ECC 4GB **中古** ¥2,500

**ADTEC** ADS12800D-E8G PC3L-12800 ECC 8GB **新品** ¥7,500

#### HDD

##### ポイント

SSDと比べ、パフォーマンスの差は歴然ですが耐久性は高いのでデータ保管用として使用が望ましいです。

<b>TOSHIBA</b>	DT01ACA050 デスクトップラインSATA 500GB	¥4,900
<b>新品</b>	DT01ACA100 デスクトップラインSATA 1TB	¥5,500
	DT01ACA200 デスクトップラインSATA 2TB	¥7,000
	DT01ACA300 デスクトップラインSATA 3TB	¥10,200
	MD04ACA400 デスクトップラインSATA 4TB	¥13,800
	MG04ACA600E ニアラインSATA 6TB	¥27,000

#### OS

##### ポイント

MicrosoftのサーバOSがメインとなります。用途に合わせて選択が可能です。インストールして出荷も可能です。仮想化や基幹システム等、広く運用するならStandardになります。接続ユーザーに合わせてCALが必要です。アクセスユーザー数が25名以下、他にWindowsServerが無い環境ならEssentialがおすすめです。StorageServerはファイルサーバ限定利用の制限付きですがCALも不要なのでコストが抑えられます。DSP版はサーバとセット販売です。単品販売はできません。オープンライセンスは必要なライセンスを必要数購入してライセンスセンターで管理します。初期購入時は3ライセンス以上必要なのでご注意ください。

Windows Server 2012 R2 Essentials DSP バンドル	¥45,000
Windows Server 2012 R2 Standard DSP バンドル	¥75,000
Windows Server 2016 Standard OB 9EM-00148 x8ライセンス(要申請書)	¥105,000
Windows Server 2016 Datacenter OB 9EA-00152 x8ライセンス(要申請書)	¥732,800
Windows Storage Server 2012R2 Workgroup インストール	お問い合わせください
Windows Storage Server 2012R2 Standard インストール	お問い合わせください
RedHat Enterprise Linux Std RH00004(要申請書)	¥90,000
Vmware ESXi6 HYPERVISER 無料版 インストール	¥1,000
DSP User 5CAL (Windows Server 2012)	¥25,000
DSP User 10CAL (Windows Server 2012)	¥50,000
DSP User 50CAL (Windows Server 2012)	¥250,000
OB User 1CAL Windows Server 2016 R18-05131 要申請書	¥4,500
OB Device 1CAL Windows Server 2016 R18-05129 要申請書	¥3,500
OB Remote DTP Service User 1CAL 6VC-03232(要申請書)	¥15,700
OB Remote DTP Service Device 1CAL 6VC-03230(要申請書)	¥12,100
OB SQL Server Standard 2016 日本語版 228-10821(要申請書)	¥107,000
OB SQL Server 2016 User 1CAL 359-06330(要申請書)	¥26,100
OB SQL Server Standard 2016 コアライセンス 日本語版 7NQ-00812(要申請書)	¥468,000

# ottoSERVER LABO

KSGの頭脳が、貴社ソリューションをバックアップします。

# デジタルトランスフォーメーション

アナログからデジタルへ。21世紀の産業革命。

## AIC 台湾ストレージメーカー「AIC」社のストレージを検証中!



こちらは 2U サイズで12台のハードディスクを搭載できるモデル、J2012-1 (SSG-JBSA31S-2123T-5 5RP-B) です。デザインは、きわめて一般的なストレージエンクロージャです。



コントローラはシングルで、マネジメントポート搭載。写真の SAS-1 と書かれたポートが、サーバと接続するコネクタ部分です。



AIC のポイントは、ハードディスクトレイのネジが不要なところ。トレイ横の出っ張りの部分でハードディスクを固定します。



ネジ止めはしていませんが、がっちり固定されています。このように、逆さにして振っても落下しません。頻りにハードディスクの差し替えを行うと、ハードディスク固定用バネの部分の弱くなる可能性はありますが、ストレージのハードディスクはあまり頻りに交換はしません。なので、よほどの事が無い限り、大丈夫でしょう。



管理画面です。面白いところは、リモートから本体のリポートや電源オフ、ハードディスク個別のオン/オフができること。他メーカーにはない特徴です。

### CrystalDiskMark ベンチマーク結果

<検証環境>  
 本体 : PRIMERGY RX2530M1  
 RAID : PY-SR3PE  
 (LSI3108 搭載、2GB キャッシュ、12Gb RAID カード)  
 OS : Windows Server 2012 R2

Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]
1QD 1T1W	2384	1617
1QD 3T1W	41.07	13.29
1QD 1T1R	1757	1638
1QD 3T1R	84.64	11.76

Test	Read [MB/s]	Write [MB/s]
1QD 1T1W	1750	1637
1QD 3T1W	12.28	31.64
1QD 1T1R	1770	1019
1QD 3T1R	1.199	34.44

### VMware vSphere 6.5 リリース!

当店でも検証中です。現時点(2016年12月現在)では、VMware vSphere Hypervisor(無償版)の6.5はまだリリースされていないので、6.5をご利用いただくには有償版のVMware vSphereをお求めいただく必要があります。vSphere Client (Windowsアプリ)は使えません。Web Clientをご利用ください。

UIがHTML5対応になりました(従来のFlash版も使えます)。HTML5になった事で、動作もキビキビして快適に使えるようになりました。また、こちらのほうがノートパソコンのバッテリーへの影響も少ないですね。ただし、全機能がサポートされているわけではないようです。使い勝手の良くなったFlash版と、どっちを使うのが悩む所です。Xeon E3 / E5以外のCPU(たとえばXeon X5680など)を搭載したサーバでは、ワーニングが表示されるようになりました。とはいえ、起動自体は可能です。

当店では、今後どんどん検証を進めていきます!ご期待下さい。

(K.Tera.)

## デジタル技術が、企業活動の変革をもたらす!

昨今、多くの新しいデジタル・テクノロジーが登場し、ビジネスや社会の中核プロセスに取り入れられています。デジタル・テクノロジーがビジネスや社会に変革を引き起こす、これがデジタルトランスフォーメーションです。

デジタルトランスフォーメーションを引き起こすデジタル・テクノロジーとは、単一の技術ではなく、クラウド・モバイル・IoT・バーチャルリアリティなど、数多くのデジタルテクノロジーが相互に組み合わせられた集合体です。

### デジタル技術がもたらす、企業革新

- 製造の現場では** ... ロボット技術や IoT の活用で、製造ラインのすべてを デジタル管理。製造のネックになっている要素もすべて見える化を図り、製造効率が飛躍的に向上。在庫状況も、無線ネットワークで瞬時に管理。
- 営業の風景は** ... モバイルデバイスの活用により、あらゆる情報が持ち運び可能。必要な情報は、場所を問わず、すべて瞬時にその場でオープン。
- 街の風景は** ... IoT の普及で、街のあらゆる物がネットワークに接続。自動販売機は、売り上げの下がる悪天候時には価格を下げて販売促進。信号機は、交通量や天候で、信号が切り替わるタイミングをリアルタイムに制御し、渋滞を緩和。
- プレゼンテーションは** ... VR (バーチャルリアリティ) の活用で、これから作ろうとする物を、あたかも完成しているかのように、体験可能。
- 車の利用は** ... IoT で、駐車メーターをネットワークに接続。駐車場の空き状況をリアルタイムにクラウドに蓄積。可視化し、どこの駐車場が空いているかを利用者が瞬時に把握可能。

このページでは、デジタルトランスフォーメーションにまつわる新技術の紹介、ならびに、KSGの取り組みを紹介いたします。

## デジタルトランスフォーメーションを実現する、21世紀のデジタル技術



### Microsoft HoloLens

VRでもARでもない、MR (Mixed Reality) 技術を実現する、Microsoft のデジタルデバイス。特徴は、本体内に小型の Windows 10 コンピュータが内蔵され、3D グラフィックを現実世界の風景に合成して、装着者の視界に展開。「現実世界と、仮想世界が混ざり合う」世界を実現するゴーグル型端末です。



**【主な用途】**飛行機のパイロット訓練、整備士の訓練。  
 販売価格および納期状況は、お問い合わせください。



ゴーグル型ではない、バーチャルリアリティ端末。VR 体験を複数人で共有可能な、バーチャルリアリティ・モニター。米国ではすでに STEM 教育 (Science, Technology, Engineering and Mathematics の頭文字。ハイテク関連技術者の不足を解消するために政府によって推進されている、科学・数学等教育の総称) において、教育効果の向上を図るため、バーチャルリアリティ体験を教育プロセスに組み込んでおり、その一環としてzSpace が採用されています。販売価格および納期状況は、お問い合わせください。



## zSpaceは弊社運営「大手町 IT パビリオン」にて体験可能!

デジタルトランスフォーメーション

# Now get the KSG taste!

当社の活動四季報をお届けいたします

## Los Angeles Team! Why L.A.?

立案に始まり、参加者募集、企画、実施と全て若手メンバーを中心に進めてきた海外研修。これまでの枠に捕らわれない候補地を…と考えたときに真っ先に浮かんだのがアメリカでした。その中でもL.A.を選んだのはなぜか？近年L.A.が“Silicon Beach”と呼ばれていることはご存知でしょうか？かのSilicon Valleyをなぞった呼称ですが、L.A.はスマートフォンアプリのSnapchatや動画配信サービスhuluなど、様々なスタートアップ企業が集まり、非常に活気がついています。そんな勢いあるIT最先端の土地で様々な刺激を受けつつ、新たなビジネスに繋がるヒントを得たい！という思いから選んだのがこのL.A.でした。

### 研修内容 L.A.チームでは2班に分かれて行動！

#### Symantec Spotlight

セキュリティ対策ソフトで有名なSymantecの主催するセキュリティイベントに参加。需要の高まるクラウドセキュリティに対してのSymantecとBLUE COATのコラボ製品の紹介や、今後の脅威やそれに対する対策方法などの講演を聴講しました。



開始前には朝食が振る舞われていました。

#### 企業訪問

貴重なお時間を有り難う御座いました！

#### ○森村商事 Los Angeles支社様、Seeknet USA様

セラミックスや樹脂・化成品などの工業用原材料を中心とした商品を持つ歴史ある商社、森村商事様。当社とは長きに渡りお取引を頂いています。今回お伺いしたL.A.支店では航空機系の資材となる金属の取り扱いが中心となるそうですが、キシリトールガムに使用されるような香料の取り扱いもあるとのこと。(この香料という分野は取り扱いが出来る企業が少ないのだそうです！) また、現地システム構築・運用を行う日系企業、Seeknet USA様にも様々なお話を伺うことが出来ました。



↑Seeknet USA様と記念撮影

#### ○California Systems様

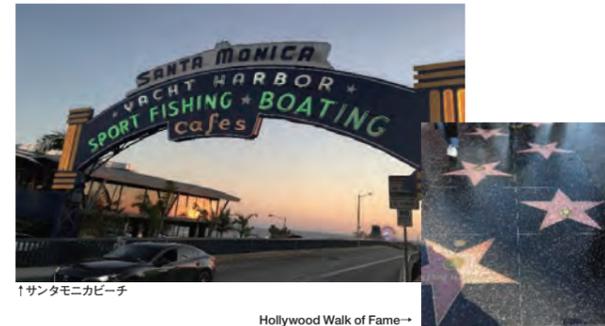
中古サーバ、ネットワーク機器の販売を行っている現地企業。品質に徹底的にこだわった企業理念をベースに、グローバルワイドに商品提供をされています。日本での取引先としてはKSGが初！とのことで、大変温かくお迎えいただきました。



California Systems様との会食にて



森村商事様エントランスにて！



↑サンタモニカビーチ

Hollywood Walk of Fame→

## L.A.研修を終えて

社内外の協力を得て実現した今回のL.A.研修。比較的近距离エリアに渡航先が限られていたこれまでの風習を塗り替えることが出来たことは、意味のあるものであったと思っています。1~4年目の若手メンバーが中心となって企画にあたりましたが、それぞれの自主性、推進力、発想力、柔軟性など…個々の力を結束させた結果、充実した研修とすることができ、無事に全員揃っての帰国となりました。森村商事様、Seeknet様によるとL.A.は非常に住みやすいそうです。晴天が多く、カラッとした空気。インフラも整備されており、観光面での見どころも盛り沢山なところを見ると確かに納得です。ただ最近では法人税が高騰しており、日系企業は減少傾向にあるのだとか。近年急浮上しているのはDallas! 海外支店出店検討の際はいかがでしょうか…?!



本場のミンキー!! @California Disney Land!

1年目の佐藤君。夕日に向かって…→



### ～スケジュール～

- 10/12(水) 日本時間夕刻出発、現地時間AMにL.A.着。後、市内観光へ
- 10/13(木) Symantec Spotlight参加、セミナー聴講  
森村商事様、Seeknet USA様、California Systems様訪問
- 10/14(金) 終日自由行動
- 10/15(土) L.A.出発、帰路へ
- 10/16(日) 成田空港到着、解散

### ～企画チーム～

- 寺崎 彩奈: 全体の取り組み担当
- 佐藤 友哉: 唯一の男性サブリーダー
- 佐藤 有紀: チームの癒し担当
- 鈴木 小夏: アメリカ留学経験あり!
- 吉田 さえ: KSGの海外取引担当
- 飯島 沙織: ディズニーランド愛!

## ～シンガポール研修レポート～

2016年10月19日～22日の4日間、シンガポール研修を実施しました。各々が行きたい場所、目的を考え、それに共感したメンバーが自分たちでスケジュールを組むという新たな取り組みとなっており、従来の社員旅行とは異なる経験を積めたのではないかと思います。



### 【Curvature様】

新品再生品を問わずネットワーク機器やサーバ製品の販売を手がけているパートナー様です。今回倉庫と検査場を視察させて頂き、検査体制から梱包の方法まで、拝見しました。同社出荷品の初期不良率は0.5%以下。スイッチの傷を修復する作業も、新品と同じような品質でお客様に提供したいという強い思いを感じとても印象的でした。梱包にも力を入れており全て自社オリジナルです。私達も日々、お客様にご満足頂けるよう精進していかなければならないと、痛感しました。

### FUJITSU 【FUJITSU ASIA様】

日本ではメーカーとしても非常に有名な富士通様です。ところが、シンガポールではS業務を中心にマルチベンダーで物販も行っております。今後はSAPを始めとしたサービス業務に注力するとのこと。物販だけではなかなか厳しい時代というのは全世界共通の課題と感じました。FUJITSU ASIA様が一部運営されておりますデータセンターも見学させていただきました。シンガポールは地震や台風を含め、自然災害の心配がない国とのこと、データセンターを運営するのに非常に優れた国ようです。

### TES-AMM 【TES-AMM様】

TES-AMM様は世界でも有数のリサイクル業者です。本社をシンガポールに構え、IT機器を中心に、パーツを細かく分解し、鉄・非鉄・プラスチック・紙などすべてのリサイクルを行っております。訪問当日は、工場・研究室を見学させて頂きました。手作業による分解作業、金の抽出をしている様子、厳しいセキュリティをその場で感じ、TES-AMM社の品質と製品管理体制にメンバー一同感服致しました。



### ✓ シムリムスクエア視察

秋葉原電気街を詰め込んだようなビルとなっており、実は当社も昔このビルにテナント出店を検討した時期がありました。PCや周辺機器、携帯電話の一般的な電化製品はなんでも売っている印象でしたが、その中でも監視カメラショップが近年増えてきているようです。



とりえず、ビールで乾杯！シンガポールでのディナーの様子。食事はとてもおいしかったです。

今回は社員海外研修の企画・運営を若手メンバー自ら創造することがコンセプト。新しい発想で、新しい試みを世界に向けて発信できたということは、大きな自信になったのではないかと思います。この力でKSGに旋風を巻き起こしましょう。ご協力いただきました、関係会社様には大変お世話になりました。心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。



まえかわ

Now get the KSG taste!

Now get the KSG taste!

# パンドラの箱

「開けるな危険!」Geekな代表の「今」のこだわり  
ちょっと危ないマニアックな世界を勝手に書いていきます!



## EV車

EV車乗り換えました。

私は、自称電気オタクなのでハイブリッド車に乗っていたので次乗り換えるならEVにしたいと漠然と思っていました。気に入った車がなかった(テスラには乗ってみたいと思ってましたが大きすぎて。。言い訳!?)ので、チャンスがありませんでした。先日、たまたま寄ってみたBMWのショールームですEV車があることを知りさらにBMWは、EV技術において最先端であるということを知りました。そこで出会ってしまった、i3というコンパクトカーを購入しました。

i3は家庭用の200Vコンセントにつないで充電ができます。ほぼゼロから満充電にかかる時間は15~16時間かかります。別に、急速充電の口がついています。急速充電だ40分ぐらいで充電できます。満充電で走れる距離は100~120kmです。

レンジエクステンダーという、(BMWのバイクエンジン流用らしい)を積んでいてバッテリーが消費してしまっても、エンジンで充電しながら走ることができるので遠出もできます。一回の充電の電気代は、通常の家庭の金額1kwhあたり22円だとすると400円ぐらいになります。(オール電化で深夜半額契約がおすすめです)プリウスで1リッターあたり20km走るとすると、5リッターで800円ぐらいでしょうかからお得感はあるかと思えます。

さて、実際に乗ってみると、いまは街中に結構充電ステーションがあることが分かりました。サービスエリア、市町村役場、道の駅など。



レンジエクステンダー



EVステーションマーク  
街中で良く見かけました。

しかし、充電ステーションを利用する場合は、ガソリンスタンドのように充電した分だけ支払うというシステムになっていないことが分かりました。年間契約し、月々2,000円~の支払いで、使い放題になっているのです。(なんか、携帯電話みたいでしょう?)

NCSカードの種類	急速充電器用	普通充電器用	急速・普通併用
使える充電器	急速のみ使えます	普通のみ使えます	急速・普通両方使えます
月会費(税抜き)	3,800円 / 月	1,400円 / 月	4,200円 / 月
都度利用料金(税抜き)	急速 15.0円 / 分 ※急速充電器の充電時間は1回30分までです。	普通 2.5円 / 分	急速 15.0円 / 分 普通 2.5円 / 分 ※急速充電器の充電時間は1回30分までです。
登録手数料(税抜き)	1,400円 / 初回のみ ※カード種類変更等で再度ご入会いただく際にも発生します。		

### 【充電用ペイカード】

急速充電用、普通充電用と両方使い分けられる3種類あります。金額はかなり違いますね。

頻繁に使う人は、お得だと思いますが、週末に少し乗る程度では、結構割高なことが分かりました。しかも、2,000円台は、通常充電で急速の場合は、もう少し高いのです。これでは、コンシューマ需要でEVはまだまだ普及しない気がします。ちなみにこれは純正の家庭用ステーション。(私は自作しました)

<純正ステーション>

<自作ステーション>



さて、これがEV車の200V用のプラグです。私が確認したところだと、秋葉や、ヤフオクなどでも売っていませんでした。早速Aliexpressで検索してみるとありましたので買ってみました。EV車の充電ケーブルのサードパーティ製が出てくるのはいつになることか。大人のおもちゃにしては、少し高いですね(笑)



(Kazu.T.)

# KSG History

KSG ヒストリー

<2009年>

これまではアキバに店を構え、中古パソコン等の販売をメインにやっていたKSGですが、アキバの雰囲気も徐々に変わってきており、従来やってきたようなビジネスが、今後衰退していくのは、目に見えている状況でした。

そのようなタイミングで、ちょうど須田町の万惣ビル1Fが空く事になり、アキバを脱し、より法人向けのビジネスへシフトしようと、引っ越しを行いました。

このあたりから、会社そのもののビジネスモデルの変遷も始まりました。店舗も、中古サーバをただ並べて売るのではなく、プロショップとしてサーバの使い方をプロデュースする方針に転換しました。

最初は何をどうやればいいのか何も分からず、完全な手探り状態でしたが、新しい店舗が軌道に乗るにつれ、KSGのビジネスモデル自体も変わってきました。

スマートフォンの iPhone 3GS が発売し、大ヒット。時代の流れが急速に変わってきました。



# 編集後記

今号は、株式会社要さんのご協力で、表紙にARの仕掛けを入れました。EX編集部でのテスト的な試みなので、動作についてフィードバックがありましたら、私、takahashi@ksgnet.comまで、お願いいたします。誌面に対する感想もお待ちしております。  
(KTJr)

現在のKSGEXは、全社プロジェクトとして製作されています。今回も全社員の意見が、ちょっとずつ反映されています。今後も新しい試みを取り入れ、どんどん変わっていきます。ご意見・ご感想などを、ぜひお寄せ下さい。  
(K.Tera.)

Wishing you all the best this special year.  
KSG commits to deliver BEST solution & service for you.  
(MT)

KSGEX制作は、クロスファンクショナルで行われる社内プロジェクト。そしてインターネット時代に、あえて「紙媒体をつくるロマン」。私は号を重ねるたびに微量でも人間関係が深くなっていく、つながっていくことを感じ、うれしく思います。  
(Kazu.T.)



## 今号の表紙について

### KSGEX AR Beta Version

本冊子、KSG Express Vol.17の表紙には、AR(Augmented Reality)の演出を仕掛けています。ご興味をお持ちの方は、スマートフォンアプリ「OTEGAR」をダウンロードの上、本冊子の表紙にスマートフォンのカメラをかざして下さい。



本ARアプリ「OTEGAR」(オテガル)は、株式会社要さんが作成しました。AR開発のご依頼・ご用命・ご質問はKSG担当営業までご連絡下さい。 URL: <http://kanamekey.com/>

掲載価格は税別です。また、2017年1月時点のものとなっております。為替の影響等により価格は変動する事があります。あらかじめご了承下さい。価格は目安としてご参考いただき、正式な価格をご希望される際は、お見積をご用命下さい。  
ご意見・ご感想等ございましたら、担当営業までお気軽にお知らせ下さい。