

UNIRITA

Magazine

vol.45

ユニリタマガジン



新ビジネスコラム

AWS 大規模障害や
自然災害に対する防衛策とは

ソリューション紹介

ユニリタの
災害対策ソリューション

UNIRITAユーザ会

今回も見どころ満載!
第37回 UNIRITA ユーザシンポジウム

システム管理者の会

ビジネスを牽引する
プロのエンジニアの方々を応援します

ユニリタ
イメージタレント
朝倉あき



AWS大規模障害や 自然災害に対する防衛策とは

初めて新ビジネスコラムを担当する新里(しんざと)と申します。

まだまだ、日々勉強中の若手ですが、今回はここ数ヵ月で発生した自然災害やメジャークラウドの大規模障害と、それに対する防衛策についてお伝えしたいと思います。

「災害大国「日本」

9月に発生した台風15号、10月に発生した台風19号と、日本各地を襲った台風被害は記憶に新しいところです。近年は自然災害が頻発し、それぞれの被害規模も大きくなってきていますが、気象庁は台風19号が日本に上陸する何日も前から、過去最大級の台風であることを発表して注意を促しました。また、今回の台風発生時には航空各社が事前に成田・羽田発着便を中心に欠航を決め、鉄道各社も計画運休を実施し国民生活に大きな影響を及ぼしました。特に「史上最大級」といわれ日本各地に甚大な被害をもたらした台風19号では、予定されていたラグビーワールドカップの試合も中止され、他にもディズニーランド、ユニバーサル・スタジオ・ジャパンをはじめ、多くの百貨店やスーパーなどの商業施設も営業中止を余儀なくされました。

あらためて日本が「災害大国」であることを思い知るとともに、災害に対する備えと国民一人ひとりが防災意識を高めておくことの重要性を痛感しました。私たちが携わっているIT業界でも、通信や金融、行政などの各分野で多くの被害をもたらしました。いくら対策を講じて心構えをしていた、としてもです。

通信業界を例に挙げると、NTTドコモ、KDDI(au)、ソフトバンクの通信大手3社は、事前に災害対策本部を設置し、移動基地局車や電源車を配備する他、復旧にあたる人員を確保するなど万全の準備をしていましたが、停電や機器の故障、通信ケーブルの断線などで、広範囲にわたり通信障害が発生し、その復旧に多くの時間がかかりました。ライフラインともいえる情報収集・伝達手段の喪失による被害は計り知れません。

多大な影響を与えた メジャークラウドの大規模障害

また、クラウドコンピューティングが浸透して長く経ちますが、自然災害に限った話ではなく、GoogleやMicrosoft、Salesforce、Amazonなどのメジャークラウドで大規模障害が発生した場合に対しても対策を講じておかなければなりません。

8月23日に発生したAmazon Web Services(AWS)の大規模障害は記憶に新しいところです。2010年に東京リージョンが開設されて以来の最大規模の障害であり、特定の「Availability Zone」がほぼ利用できなくなる

という状況は私たちにとっても初めての経験でした。AWSはシェア47.8%とIaaS市場の半分近くを占めており、決済系からECサイト、企業公式HPなど影響を受けた分野を数えるときりがありません。

SNSやネットの記事を見ると、AWSへの非難や損害賠償を求める声も多々ありました。しかしながら、AWSでは利用者との管理権限に応じた責任分担として「責任共有モデル」を採用しています。サービス(IaaS/PaaS/SaaS)によっても異なりますが、AWSの責任範囲はクラウドの基礎部分までであり、クラウド上のアプリケーションやデータの保護は利用者自身の責任となります。

こういった「責任共有モデル」はAWSに限った話ではなく、他のクラウドベンダーでも同様の責任分担を表明しています。

<一般的なクラウドの責任共有モデル>



利用者としては「クラウドベンダーにすべて面倒を見てほしい」と思っていますが、冗長化やディザスタリカバリなど、自らの資産を守るための準備をしておかなければならないということです。個人的には、これだけの大規模障害を発生からわずか7時間でほぼ復旧し、その間に障害に関する経過レポートを6回も報告するAWSの災害復旧体制にむしろ感服してしまいました。

今回の大規模障害をきっかけに、「クラウドの脆さが露呈した」との声も上がっていますが本当にそうでしょうか。クラウドは複数の企業・個人が機器を共有して使用しているため、一度障害が起こると広範囲に影響を及ぼしやすいのは事実です。しかしながら、いくらクラウドとは言え絶対に障害のないシステムはこの世に存在しません。いつかは障害が起きて止まってしまう可能性があることを前提に、もし障害が発生した際にどうするかを考えるのはオンプレミスでもクラウドでも変わりません。

事実、これまでも大手クラウドベンダーによる大規模障害は毎年のように世界のどこかで発生しています。そういう意味では、今回被害にあった多くの企業においても、「責任共有モデル」に則り、対策を講じる機会があったにもかかわらず、対岸の火事のように傍観していたツケを払わされたのかもしれない。

オンプレミス・クラウドのどちらの環境においても、障害対策の有効な手段は、バックアップと分散配置（マルチリージョン化）です。システムごとに冗長化やディザスタリカバリといった災害・障害対策を検討する必要がありますが、オンプレミスでは冗長化などの対策を講じるのは時間がかかります。クラウドの場合、インフラ基盤はクラウドベンダー側で冗長化されています。さらに、利用者側でサーバやストレージの冗長化やマルチリージョン化が柔軟に行えるというクラウドのメリットは、皆さまもご承知のとおりです。対策のしやすさという面では、クラウドに軍配が上がるのではないのでしょうか。

災害・障害対策に向けて

対策という意味では、自然災害やメジャークラウドの大規模障害に対してだけではありません。来年には東京オリンピックが目前に迫っています。その期間中、私たちはいつも通り自社やお客様先に向かうことができるのでしょうか。

昨今、働き方改革の一環としてリモートワークやサテライトオフィスを導入する企業が増えてきています。例えばリモートワークなどは働き方改革の施策としてだけでなく、自然災害やメジャークラウドの大規模障害時におけるリスク対策のひとつのソリューションとしても非常に有用だろうと考えられます。

リモートワークをスムーズに、便利に、セキュアに活用できるようにするためには、ネットワークやセキュリティなどのIT視点での準備、そして勤怠などの労務視点での整備と、大きく二つに分かれるかと思います。ユニタでも、具体的な対策のために以下のようなガイドラインを整備しています。

ガイドライン	内容のポイント
自然災害やメジャークラウド大規模障害の際の対策ガイドライン	・自然災害や大規模障害の判断基準 ・緊急対策本部の設置手順 ・関係者の洗い出し、役割の決定手順 ・緊急対策本部の解散基準
リモートワークやサテライトオフィスを利用するためのガイドライン	・リモートワークやサテライトオフィス実施の意義 ・対象者や実施手順 ・実施する上での注意点

どちらのガイドラインにもいえることは、それを実施する際に現場が適切な判断ができるよう、判断基準や役割、実施手順などを明確に定義することが重要ということです。特に自然災害は、会社の所在地や社員

の居住地によって被害状況は変わってきます。そのようなときに、個人・組織が迷わず判断できる、迷ったときにすぐ参照できるようなガイドラインが望ましいでしょう。またユニタでも、ガイドラインを整備するのと並行して、これらを実現するためのITインフラを整えてきました。

当然、ガイドラインやインフラを準備すれば終わりというわけではなく、対応に必要なスキルを見極め、社内でのリテラシー教育や訓練など、「実際に使えるもの」として日々強化させていくことを忘れてはいけません。皆さまの会社や取引先などのお客様ではいかがでしょうか。

ある製造業のお客様では、システム担当者の方がこんなことをお話しされていました。

「自宅や外出先からも業務ができるようVPNを用意していたが、台風の影響で装置が壊れて全く使えなかったので、それとは別の対策も考えておかねばならない。」

また、ある流通業のお客様は、次のようなことを話されていました。「AWS大規模障害は大変勉強になった。同じ仕組みをディザスタリカバリ対策としてMicrosoft Azureにも配置しようとしている。」

ある卸売業のお客様ではこんな話も伺いました。

「東京オリンピック期間中は全社員リモートワークにしようと思う。労務コンサルティングに来てもらっているが、ITインフラ面の整備が遅れている。」

といったさまざまなお客様の声を聞くことができました。

今回の自然災害やメジャークラウドの大規模障害が、自社のITインフラや労務面の課題を再認識し見直すよいきっかけとなっているようです。

まとめ

最後に、これまでお伝えしてきた自然災害やシステム障害に対する対策のポイントをまとめます。

<自然災害・障害対策のポイント>

IT面

- 冗長化・バックアップなどの資産を守るための準備
- 障害・災害で万が一システムが止まってしまったときの準備
- クラウドベンダーの責任共有モデルや障害対策などの再確認

労務面

- リモートワーク・サテライトオフィス等の検討・整備
- 適切な判断をするためのガイドライン整備
- 社員のリテラシー教育や訓練

このようにITと労務の両面から災害・障害対策を準備し、運用していく中で点検・見直しを行っていく必要があります。特にIT面では、技術の進歩が速く、常に最新の状況に合わせて最適な対策を講じなくてはなりません。ユニタでも、お客様の課題を解決するためのソリューションを提供しています。次頁にその一部を紹介していますので、ぜひご覧ください。

担当者紹介



クラウドビジネス本部ビジネスフォース部
サービスディベロップメントグループ

新里 亮太

ユニリタの災害対策ソリューション

災害・障害対策に対し具体的に考慮すべき対策は、冗長化、テレワーク、データバックアップなど、実に多岐にわたります。日ごろから“もしものとき”に備えた対策を講じることで被害を最小限に抑え、事業継続性を向上させることが企業価値を高めることにつながります。

ユニリタでは、ユニリタクラウドサービスを中心としたさまざまなソリューションで、お客様の事業継続性の向上をお手伝いします。

データセンター ユニリタクラウドサービス



ユニリタクラウドサービス

最近のシステム障害や自然災害の被害を受け、単純なシステムのHA (High Availability)構成だけではなく、高速ネットワークによるバックアップの分散化や、システム環境のマルチリージョン化によるDR環境の実現など、お客様の環境に合わせたシステムの「可用性」について企業のニーズが高まっています。

ユニリタは、全国に複数あるデータセンター基盤を利用したユニリタクラウドサービスと、長年にわたりお客様の「システム運用」と「データ活用」を支えてきたユニリタだからできるフルマネージドサービスの提供を通じ、お客様の多様な課題やご要望にお答えします。

ユニリタクラウドサービスが解決できる課題

古いシステムの延命対策や、基幹システムとAWS/Azure環境との連携、バックアップやシステム監視サービスといったクラウド環境を活用した疎結合システムの実現、IT人材不足、働き方改革の推進など、課題が多岐にわたる企業向けにシステム環境を提供しています。クラウド化に伴う移行作業、運用代行などのご提案も可能です。

ユニリタクラウドサービスのラインナップ

- IaaS (Infrastructure as a Service) 環境
- DaaS (Desktop as a Service) 環境
- PaaS (Platform as a Service) 環境
ユニリタ製品・サービスをサブスクリプションモデルで提供
PaaSモデルは、データ連携基盤、帳票基盤として提供

詳しくはこちら

<https://www.unirita.co.jp/products/cloud-service.html>



リモートワーク推進 infoScoop x Digital Workforce

自然災害などによる通勤困難時でも業務が継続できるよう、企業ではさまざまな取り組みをしています。例えばクラウドの積極的な利用やリモートワーク・サテライトオフィスの推進などが挙げられますが、これらは業務継続性のためのみならず、昨今では働き方改革の一環として推進する企業が増えています。

リモートワークは労務的な観点とインフラ的な観点での整備が必要ですが、システム部門にとっては特に後者においてそのためのIT基盤を整える必要があり、課題は山積みです。例えば、社員にオフィス外から利用させたいシステムはクラウド・オンプレミスを問わず多岐にわたりますが、社内から利用するときと同等の利便性を提供しなければなりません。当然、セキュリティも確保しなければなりません。また、利用者の立場や労働条件に応じて、提供する情報も変えていかなければならないでしょう。

infoScoop x Digital Workforceは、ポータル・シングルサインオン・ID管理を一気通貫で提供する統合ソリューションで、働き方改革のためのIT基盤としてフロントエンドからバックエンドまでのさまざまな課題をトータルで解決します。

具体的なシナリオとしては以下のようにになります。

1 ポータル

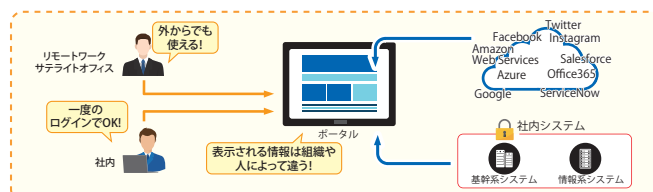
利用者が最初にアクセスする窓口を統一し、雇用形態・所属組織・労働条件などに合わせて提供する情報を選択かつ集約

2 シングルサインオン

利便性向上とセキュリティ強化を両立させるため、一度のログインでクラウドも社内システムもすぐに利用

3 ID管理

利用者が増えても減っても、連携するすべてのシステムにアカウントや権限が自動的に反映



これらの仕組みはユニリタがサービスとしてご提供するため、お客様は運用を意識する必要はなく、「利用する」だけです。これにより、いつでも・どこでも・どのデバイスからでも・どのサービスでも、利用者はオフィス外からでも社内にいるときと同じように利用することが可能となり、リモートワークをスムーズに推進することができます。

詳しくはこちら

<https://www.unirita.co.jp/solution/digital-workforce.html>



構成管理 LMIS



ITサービスの提供は、継続的・持続的にサービスを提供することが重要です。これは企業でクラウドサービスを活用する場合においても例外ではなく、ITサービス提供のグッドプラクティスと言われるITILを活用することは非常に有効です。

ITILのサービスデザインにおいては「ITサービス継続性管理」というプロセスが定義されています。火災、台風などの風水害、地震、大規模停電、テロなどの自然災害によってITサービスが停止に追い込まれたときはもちろんのこと、AWSやAzureなどのパブリッククラウドにて広域障害が発生した場合における対策をしっかりと定義しておくことが重要です。ビジネスを継続させるために顧客やエンドユーザと合意した時間内にITサービスを復旧させ、ビジネスへの悪影響を最小限にするためのプロセスです。

ITサービスを継続させるために、もう1つ重要なことはITサービスの「構成管理」です。ほとんどの企業においてIT-BCP対策のために、データのバックアップやシステム冗長化はされています。しかし、IT-BCP環境も含めた構成管理がされておらず、手順書が存在するのみで、有効な対応ができないケースもあります。（手順書と構成情報があって初めて、IT-BCP対策となる）

システムの仮想化や、クラウドサービスの利用が進むと、システム構成はさらに複雑となり、構成管理ツールやサービスの活用が重要となります。

ユニリタが提供する「LMIS」はITILに準拠したクラウドサービスで、構成管理の機能を提供しています。ハードウェア、ソフトウェアなどのオンプレミスの構成情報だけでなく、企業で利用しているクラウドサービスや、バックアップサイトのシステム構成を統合的に管理することができます。

どんなにIT技術が発展しても、障害がゼロになることはありません。それは大規模に提供されているクラウドサービスも同じです。実際に自然災害や広域障害が発生したときに、IT-BCP対策をより効果的にするためにも、LMISによる適切な構成管理を実施することで、障害/災害時の迅速な影響範囲の把握と復旧のサポートを実現しましょう。



詳しくはこちら

<https://www.unirita.co.jp/solution/configurationmanagement.html>

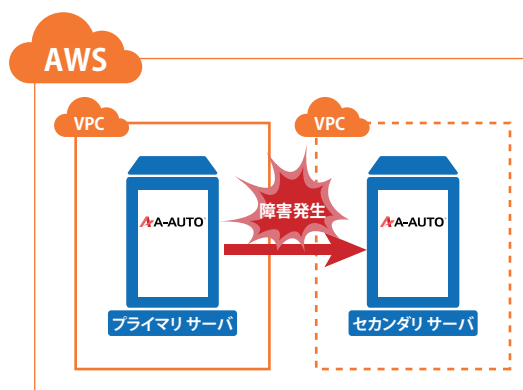


システム運用の冗長化をクラウドで実現 A-AUTO

基幹系システムは24時間稼働し続けるため、止まることが許されません。ジョブ管理ツール「A-AUTO」は、この基幹系システムの運用を40年以上にわたり支え続けてきました。

昨今、基幹系システムをクラウド環境で運用している企業は増えています。「A-AUTO」はクラウド環境でも運用管理できますが、継続的な運用を実現するには障害対策を検討しておく必要があります。対策としてはいくつかありますが、その中の1つとしてHAクラスタによる対策があります。先日のAWSの障害でもMulti-AZ配置で冗長化していたエンドユーザには大きな影響はありませんでした。「A-AUTO」はHAクラスタとの連携も可能で冗長化を行うノウハウもありますので、障害対策をご検討の際はぜひご相談ください。

詳しくは当社担当者までご連絡ください。



パートナー企業様との協業による災害対策ソリューション

ユニリタグループだけでは対応できないお客様の多様な災害対策要件に対しては、パートナー企業様との協業により解決します。

一例として、クラウド基盤のバックアップと災害復旧の自動化を実現するソリューションを紹介します。

仮想OSイメージやデータベースなどの完全なコピーを取得し、累積差分データを永続的に保管しつつ、常に最新の状況を保ちながら、古い差分データとの重複を排除することで、データ容量の増加を抑え長

期にわたるデータ保管を実現し、有事の際には迅速なリカバリを可能にします。

このほかにも、パートナー企業様との協業によるさまざまな災害復旧ソリューションを提供します。

詳しくは当社担当者までご連絡ください。

今回も見どころ満載!

第37回 UNIRITAユーザシンポジウム

UNIRITAユーザシンポジウムは、UNIRITAユーザ会の1年を通したユーザ会活動の総決算として毎年3月に行われる恒例のイベントで、今年度も福岡で開催します。

今回も研究グループの成果発表をはじめ、パネルディスカッション、ユーザ企業様の生の声による事例発表、講演会やマネジメント層向けセッションを予定しています。

特に研究グループの成果発表は、企業や職種の垣根を超えて集まったメンバが1年にわたり行った研究活動の成果の発表と自らの成長をアピールする場となっており、例年熱い盛り上がりを見せます。

この他にも、多くのパートナー様による最新のソリューション展示を予定しており、見どころ満載のイベントとなっています。ユーザ会非会員の方も参加可能ですので、ぜひ参加をご検討ください。

開催期間

2020年3月5日(木)～7日(土) 2泊3日
3月5日(木) 13:00～(受付開始11:00)

会場

ヒルトン福岡シーホーク

〒810-8650 福岡県福岡市中央区地行浜2-2-3

参加費 ※金額はすべて税込みです

ユーザ会会員 54,000円/名 ユーザ会非会員 76,000円/名

※参加費の詳細につきましてはUNIRITAユーザ会ホームページをご覧ください。

アーリーバード実施中

2020年1月31日(金)までにお申し込みいただくと早期申し込み割引が適応され、以下の金額になります。お早めにお申し込みをご検討ください。

ユーザ会会員 48,000円/名 ユーザ会非会員 70,000円/名

お申し込みはこちら

<https://symposium.uniritauser.jp/>

定員600名 お申し込みはお早めに!



UNIRITAユーザ会とは

さまざまな業種、さまざまなIT環境のメンバが集まる人脈形成の場であり、技術力向上をテーマに1年を通した研究会活動を行っています。



シンポジウムの見どころ

1日目 2020年3月5日(木)13:00 ~ (予定)

13:00 ~ 開会式



14:15 ~ パートナーセッション

多くの協賛パートナー様の中から、ブース出展している商材に関する講演を行っていただきます。



15:05 ~ 事例発表

毎年数多くのユーザ企業様にユニリタグループの製品・サービスの導入事例を発表いただいています。今回もさまざまな業種のユーザ企業様から最新の導入事例をお話いただきます。



18:30 ~ 情報交換会

1日目のセッション終了後に、参加された皆さまが交流を深めていただけるよう、立食形式の情報交換会を行います。



2日目 2020年3月6日(金)08:30 ~ (予定)

08:30 ~ 研究発表

会社の垣根を超え、チームとなりお互いに協力しながら力を合わせて1つのテーマに打ち込んだ研究会の成果を発表する場です。毎年、最優秀活動賞を勝ち取るために白熱したプレゼンテーションが行われます。



12:30 ~ 講演会

昼食会場にて、講演会を実施します。例年、ビジネスだけでなく文化、スポーツなどでご活躍された方をスピーカーに迎えて開催しています。

15:00 ~ マネジメントセッション

マネジメントセッションは、その名のとおり、マネジメント層に向けたプログラムとなっています。毎回IT業界の最新動向や流行しているキーワードなど、最新のITトレンドを紹介します。



17:00 ~ 表彰式

着席形式で食事をお楽しみいただきながら、シンポジウムで行われた事例発表や研究発表に対し各賞を表彰します。また、毎年サプライズでイベントをご用意しています。今回もご期待ください。



3日目 2020年3月7日(土)06:00 ~ (予定)

懇親会ゴルフ

希望者のみ、懇親会ゴルフをご用意しています。

奮ってご参加ください。



参加いただいたお客様の声

ユーザシンポジウムにご参加いただいた皆様から寄せられた感想の一部をご紹介します！

研究発表だけでなく、今後の業務に活かせるセッションが組み込まれており勉強になりました。

参加者へのおもてなし、明るく活気ある雰囲気作り、研究発表内容等、どれをとっても非常に素晴らしいと思います。

多くの方と名刺交換し、情報交換ができたことが有意義でした。

人材育成の観点で非常に成果があったと思います。特に心の成長には影響があったと思います。

ユニリタでは、2006年7月より「システム管理者」の方々に応援するさまざまなイベント・活動を行っており、非営利団体として2009年3月に「システム管理者の会」を立ち上げました。システム管理者の会では、毎年7月の最終金曜日を「システム管理者感謝の日」と定め、ITシステム管理者（システム運用や管理に携わる人）への感謝と敬意を表すイベントを開催しています。

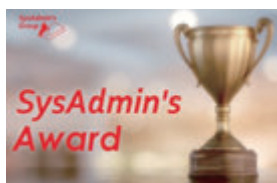
さらに、ビジネスを牽引するプロのエンジニアの方々の技術力とモチベーション向上のための取り組みを積極的に行っています。

システム管理者アワード 感謝の気持ちを伝えよう

感謝の気持ちを表す行動は、メンバーのやる気を引き出し、お互いが気づきの力や感性を磨きます。

「システム管理者アワード」は「表彰や感謝の気持ちを伝える活動」を取り上げて、当会から情報発信を行い、活動の輪を広げていく取り組みです。

システム管理者の会の理念に共感して活動を実践している組織を対象に、情報を募集しています。いただいた情報は、当会のポータルサイトで紹介し、毎年7月に開催する「システム管理者感謝の日イベント」で表彰を行っています。



＜第2回表彰企業のご紹介＞

株式会社 シーエーシー	メンバーの日々の努力や工夫にしっかり感謝できる活動をグループメンバー全員で検討・運営。日常の気軽に行えるものから年間規模まで多数実施。	感謝活動を 組合せ表彰
リコー IT ソリューションズ 株式会社	メンバーを褒めたたえ合う「エンジェルレポート」で、関係者からのお褒めの言葉を掲示。四半期単位でメッセージを集約し、表彰会を開催。	お褒めの 言葉を掲示
株式会社 フェス	お客様先で業務に従事している社員へ、日頃の頑張りを表彰する活動を四半期ごとに開催。	頑張りを 表彰



毎年7月に開催する「システム管理者感謝の日イベント」で年間表彰を開催しています。



おつかカレー様 って何だろう？



他のITイベントに
参加することも

システム管理者認定講座 スキルアップを支援します

システム管理者を目指す手から中堅者を対象にしたスキルアッププログラムとして、システム管理者認定講座を開催しています。ヒューマンスキルとテクニカルスキルの両面から、システム管理者に必要な知識や心構えの習得を目的としています。

最終日に実施する認定試験に合格すると、全日本能率連盟の認証資格に登録されている「システム管理者認定資格」を授与します。累計合格者は1,100名を超え、ビジネスの牽引に貢献しています。



2019年9月末時点で、
1,140名の合格者を輩出
初級：686名
中級：414名
上級：40名



他にも各種イベントにより、 有益な情報や交流の機会を提供しています

他にも、これからのITシステム運用を支えていくリーダーに有益な情報と交流の場を提供する「リーダーズミーティング」や、新旧のシステム運用ノウハウを記事で提供している「システム管理者ポータルサイト」など、さまざまな活動を行っています。

一連の情報は、「システム管理者ポータルサイト」より発信しています。

身近なイベントから参加してみたいかがでしょうか。全国の会員が、あなたの参加を心待ちにしています。



見る知る学ぶ？ → 参加する！

<https://www.sysadmingroup.jp/>

