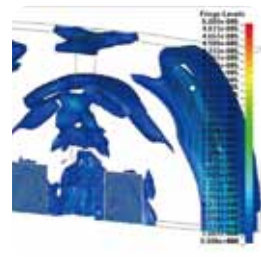


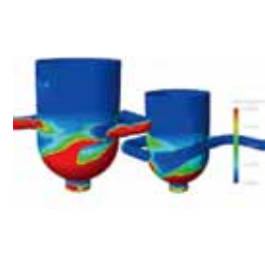
**Thermal and Climate Management**  
Mindware Engineering, Inc.



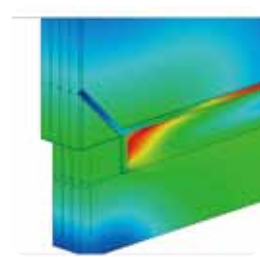
**Medical Simulation**  
IDAC Ireland, Ltd.



**Explosion**  
SVS FEM s.r.o.



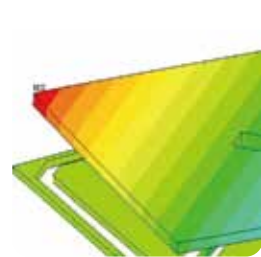
**Multiphase Flow**  
ES55 - Engineering Simulation and Scientific Software, Ltda.



**Multiphysics-MEMS**  
Infinite Simulation Systems B.V.



**Image Based Meshing**  
Simpleware, Ltd.



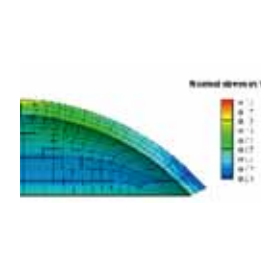
**Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS)**  
OZEN Engineering, Inc.



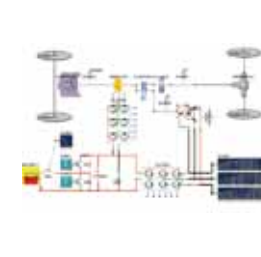
**Material Database**  
IDAC, Ltd.



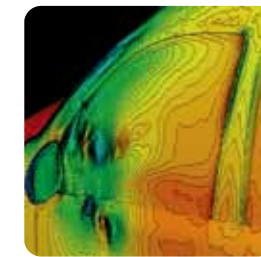
**Automotive Benchmarking**  
TECOSIM GmbH



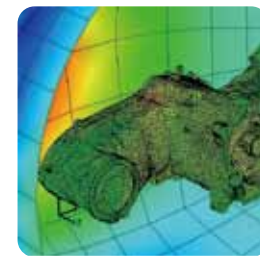
**Biomechanical Modeling CRS4**  
Center for Advanced Studies, Research and Development in Sardinia



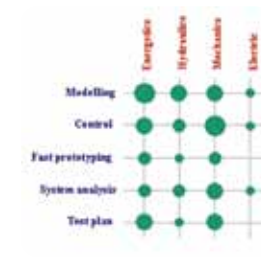
**Power Electronic Simulation**  
CASPOC - Simulation Research



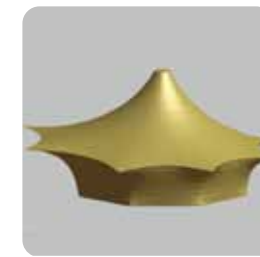
**Catia Expertise**  
ATES Advanced Technology Engineering Service Co., Ltd.



**Acoustics**  
Cybernet Systems Co., Ltd.



**System Simulation**  
Sherpa Engineering



**Membrane Structures**  
FEMScope GmbH

## CAE

今日の製造業は、世界的に激化する市場競争に日々直面しています。その中で成功を手にするためには、高品質で魅力ある製品を低価格で提供し続けていかなければなりません。

そのためには、現時点で可能な限りの最高の技術を製品開発プロセスに効果的に投入していく必要があります。その重要な技術の一つとして近年注目度が高まってきているのが、CAE(Computer Aided Engineering)です。

CAEは、多種多様な製品の設計あるいは材料をコンピュータ上でシミュレーション評価することによって、試作実験を最低限に抑え、重量や材料コストを削減し、不具合を出さない優れたものづくりを実現していくことに寄与するものです。

さらに、CAEによるシミュレーション評価は、国や産業界が定める品質保証の規格を満たし、安全性の保持や欠陥の防止のための検証として必須条件となる場合もあります。

CAEの需要が高まる一つの例として、自動車開発における衝突シミュレーションが挙げられます。この分野にシミュレーションを適用すると、そのコストは物理実験を行う場合の約60%程度に抑えられます。そして一連のプロセスにシミュレーションを活用していくとコストはさらに下がり全体で10%ほどにまで低減できます。

またシミュレーションは同時に作業時間短縮にも大きく貢献します。物理実験をした場合と比較するとシミュレーションではその25%ほどしか時間を要さないのです。これも一連のプロセスにシミュレーションを適用していくと全工程にかかる時間が6%にまで短縮化されます。

## アライアンス

CAEは急速に開発が進んでいる高度な技術であるため、それを実務にまんべんなく適用するには幅広い領域の専門技術が要求されます。しかしCAEのソフトウェアやサービスを提供する側の企業の多くは、一般的にある特定の産業や分野向けの専門技術に注力しており、世界で開発されている幅広いCAEの知識や経験をすべてひとつのベンダー企業で提供することは不可能です。つまりユーザーとなる企業や大学・研究機関にとっては、それぞれが持つ独自のニーズを満たすCAEの専門技術を限られたベンダー企業から得ることは困難であり、しばしば複数のCAEベンダーを自ら探し出し必要な技術を選び出さないとはいけません。あるいはそのようなCAEベンダーを見つけられず、最新のCAE技術を製品開発に活用できない場合もあるでしょう。

しかしながら、それぞれのCAEベンダー企業やCAEの研究開発者、あるいは製造業において積極的にCAEを推進しているユーザーの方々が、その優れた専門技術、製品知識、コンサルティング能力、トレーニングやサポートなどの教育ノウハウなどを、例えば“アライアンス”のような形で一つに集約していれば、その強力なコラボレーションによって様々なCAEの問題に対してもその解決策を見出すことができるのではないのでしょうか。

そのようなアライアンスは、ヴァーチャルなCAEコーポレーションのような機能を果たし、個々の企業だけでは対応が困難な幅広いCAE技術やサービスを包括的に提供することができます。将来的には、こういったネットワークやアライアンスの構築は、グローバル市場において競争力を維持するためにはますます重要となっていくことでしょう。これは、中小企業はもちろん大きな組織を抱える大企業においても言えることです。

TechNet Allianceと名付けられたこのグローバルネットワークは、このようなCAEのアライアンスを実現するために、国際的に活躍しているCAEサービス企業が集まり1998年にスイスで誕生しました。数多くのCAE関連企業の優れた専門技術を集約しグローバルコーポレーションとすることによって、このアライアンスは複雑高度化する市場のニーズを満たす技術、製品、知識、教育、人材などを提供する機能を果たしています。

今日TechNet Allianceは、CAEの領域におけるソフトウェア、応用技術、研究開発、マーケティングとサポートを提供するエンジニアリングソリューションプロバイダーとして世界で最も大きいネットワークとなりました。またCAEベンダー企業だけではなく、ビジネスソリューション企業や、産業界の著名な専門家、大学教授、一般企業の代表がこのネットワークに所属しています。

## TechNet Alliance

TechNet Allianceの使命は、最適なソフトウェア、優れた専門技術、トレーニング、コンサルティング、サポート、カスタマイゼーションなどを含めた様々なCAEサービスを個々のメンバー企業の国際的なネットワークによって提供するものです。

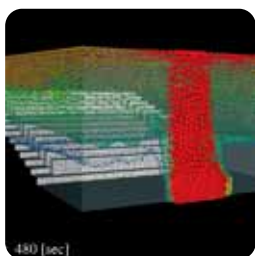
TechNet Allianceのメンバーシップは招待者のみで構成されており、Charter Members、Honorary Members、Corporate Membersの3種類のメンバーに分けられます。

Charter Membersは、CAEサービスや技術、あるいはビジネスサポートサービス(例えばリーガルコンサルタント、マーケティング)を提供する企業が該当します。Charter Membersは、このアライアンスとそこから繋がる数多くのルートにおいて、売上という直接的な利益だけでなく、パートナーシップやビジネスリレーションの構築、新規市場への参入、新技術などの情報収集、コスト削減、そしてグローバルなビジネスコネクション作りなど大きな効果を期待することができます。そのため、Charter Membersには一定のメンバーシップ料金をお願いしています。

Honorary Membersは、大学や研究機関の科学者や技術者あるいは産業界の著名な専門家を対象としています。さらに、CAE技術を積極的に活用している製造業などのリーディングカンパニーは、Corporate Membersとして登録されます。

またTechNet Allianceでは、ハードウェアメーカーやソフトウェアプロバイダーとの提携やスポンサーシップなども行われています。

組織の運営は信頼と敬意をモットーとしたビジネス協調のためのフレームワークに基づいて行われています。



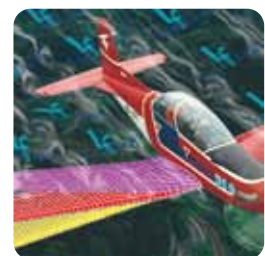
**Fire Safety Engineering**  
AFC Air Flow Consulting AG



**Leightweight Structures**  
Airlight, Ltd.



**Geoinformation, Digital Cities**  
virtualitySYSTEMS GmbH



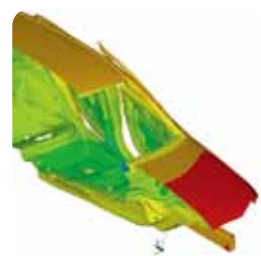
**Aero Elasticity**  
ANKER-ZEMER Engineering A/S



**Human Modeling**  
Anybody Technology A/S



**Safety Simulation**  
carhs gmbh



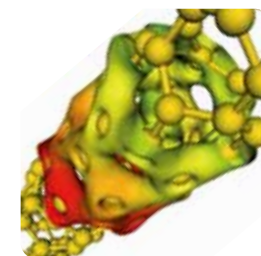
**Virtual Painting Process Simulation**  
CADFEM GmbH



**Advanced Content and Design Tools for Mechanical Engineering**  
TEDATA GmbH



**Watch Simulation**  
CADFEM AG



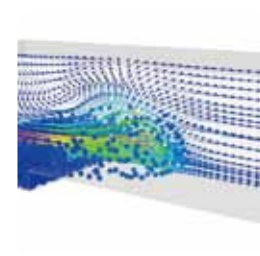
**Nanoscale Simulation**  
Atomistix A/S



**Composite Simulation**  
Compoengineering, Inc.



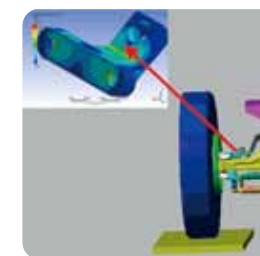
**Metalurgy**  
EnginSoft S.p.A.



**Discrete Element Modeling**  
DEM Solutions, Ltd.



**Robust and Optimization Analysis**  
Dynardo GmbH



**Multi Body Systems**  
FIGES A.S.