＜本資料取り扱い上の注意＞
本資料は、英文資料の翻訳版です。調査結果ならびに表現に関しては、必ず原文をご参照ください。

MAY 2010

SEVENTH ANNUAL BSA/IDC GLOBAL SOFTWARE

09 PIRACY STUDY

エグゼクティブサマリー

過去 20 年で最悪の世界的経済危機にもかかわらず、2009 年はソフトウェア違法コピー対策にとって非常に良い年でした。社会通念的には、経済危機によって、パーソナルコンピュータ（PC）ユーザは非正規ソフトウェアをより多くデプロイするようになり、節約に努めるだろうと考えられました。しかし、2009 年ビジネス ソフトウェア アライアンス（BSA）/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査は、景気低迷にもかかわらず、数年間にわたり継続されてきた違法コピー撲滅プログラムの成果が現れた結果となりました。

2009 年には、PC にインストールされた非正規ソフトウェア数は、調査対象となった 111 カ国のうち 54 カ国で減少し、増加したのはわずか 19 カ国でした。過去数年間にソフトウェア産業、国および地方自治体、法執行機関が主導してきた違法コピー撲滅のための教育啓発活動および権利保護支援活動キャンペーンが、PC ソフトウェアの正規購入および使用にプラスの影響を与え続けていることは明らかです。

しかし、ソフトウェア違法コピーは依然として深刻な問題です。2009 年の世界的な PC ソフトウェア違法コピー率は、前年より 2 パーセントポイント上昇して 43%となりました。これは、2009 年に正規ソフトウェアが 100 ドル売れるごとに、非正規ソフトウェア 75 ドル分も市場に流入したことになります。

2009 年 BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査では、非正規 PC ソフトウェアの使用および影響に関する以下の多数の動向が判明しました。

- 世界的な違法コピー率は、2008 年の 41%から 2009 年には 43%に上昇しました。これは、違法コピー率の高い新興国市場での PC 販売額およびソフトウェアのインストール数が、違法コピー率の低い成熟市場を大幅に上回る速度で増加したことが主な原因です。

- 2009 年においては、調査対象となった国の 49%で非正規 PC ソフトウェアの使用率が低下し、34%で横ばいとなりました。上昇した国は、17%でした。

- 非正規ソフトウェアによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）は、2008 年から 3%減少し、514 億ドルとなりました。しかし、為替レートの補正を考慮した、非正規ソフトウェアの実際の金額は、前年並みとなりました。損害額が増加したことも事実ですが、違法コピー率の高い国でのソフトウェア市場の成長が要因の大部分を占めました。

- 多くの国で違法コピーを減少させた要因としては、ベンダによる正規化プログラム、政府による教育啓発活動および権利保護支援活動、テクノロジーシフト（デジタル権利管理（DRM）の導入の増加など）が挙げられます。

- 違法コピーを増加させた要因としては、一般消費者向け PC 市場の急成長、既存パソコンへの非正規ソフトウェアの使用増加、およびインターネットや他の新たな流通手段を活用したオンライン犯罪の巧妙化があります。

- 違法コピー率が最も低かった国は、昨年と同様に米国（違法コピー率 20%）、日本、ルクセンブルグ（いずれも違法コピー率 21%）でした。違法コピー率が最も高かった国は、グルジア、バングラディッシュ、ジンバブエ、およびモルドバで、違法コピー率はいずれも約 90%でした。

2009 年度の違法コピーと経済危機の影響

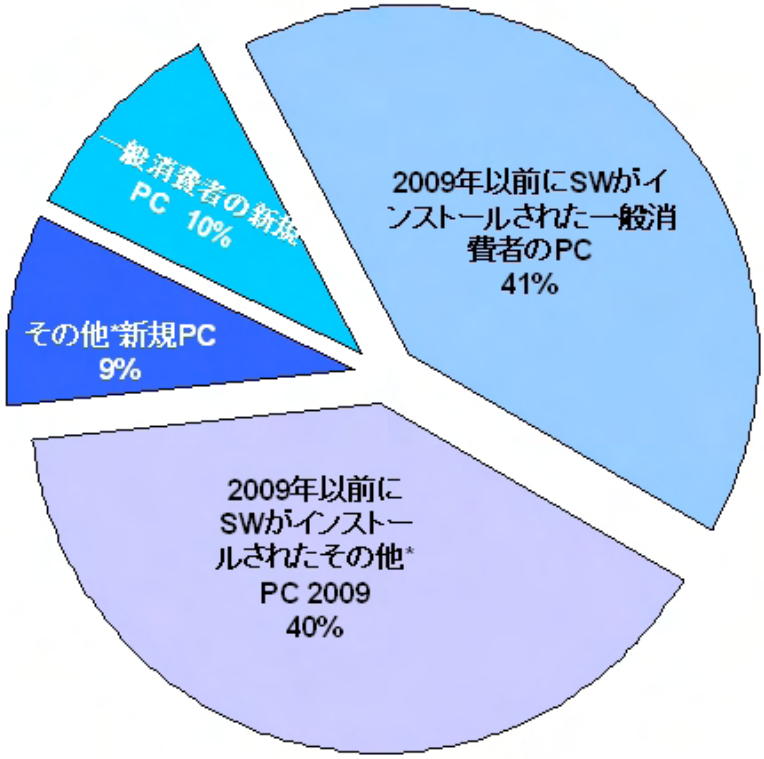
ソフトウェアのデプロイメント数のペースは経済危機を受けて緩やかになり、2009 年に世界各国でデプロイされたソフトウェア数は 2008 年よりも減少しました。しかし、このように脆弱な経済状態にもかかわらず、一般消費者向けの PC およびソフトウェアに対する支出は続きました。企業、政府機関、および学校向けの PC 出荷数は 15%減少しましたが、一般消費者向けの出荷数は 17%増加しました。図 1 に示されるように、新たに出荷された PC の半数以上が一般消費者向けで企業、政府機関、または学校と比べると、一般消費者は新規ソフトウェアをインストールすることに非常に積極的と言えます。2009 年に出荷されたすべてのソフトウェアの 4 分の 3 以上が一般消費者向けでした。

一般消費者向け PC のソフトウェア違法コピー率は PC 市場の他のセグメントよりも高い傾向にあるため、一般消費者向け PC 市場の拡大は、違法コピーに影響を与えました。特筆すべきことは、一般消費者による PC 購入およびソフトウェアのデプロイメントが増加したが、多くの国々における違法コピー率の低下という長期的傾向が覆されなかったことです。

最終的には、経済危機を受けて新規 PC の出荷ペースが滞り、新規 PC に比べて既存 PC へのソフトウェアのデプロイメントが増加しました。IDC によれば、一般的に既存コンピュータにインストールされたソフトウェアの違法コピー率は、新規コンピュータよりも高いことがわかっています。

つまり、経済危機によってすべての市場力学が違法コピー率を押し上げる方向に動かされたものの、世界の大多数の国では PC 違法コピー率が低下したか、横ばいにとどまりました。

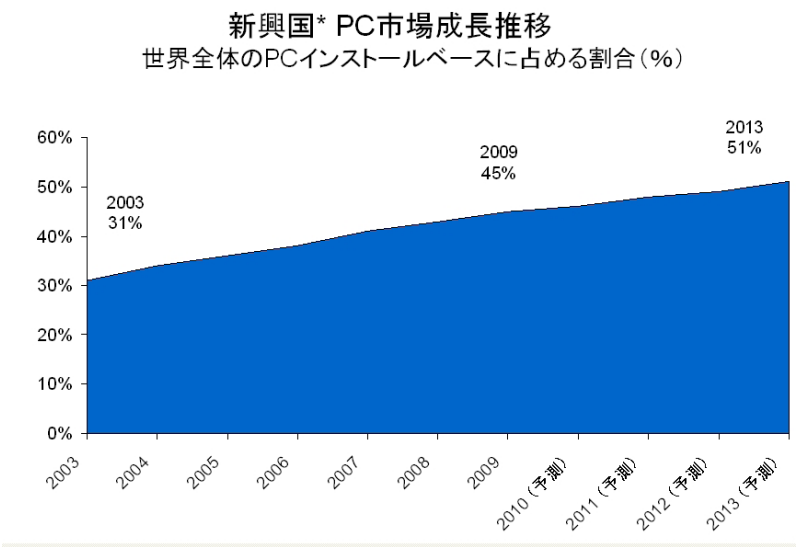
図 1：2009 年度にソフトウェアを取得した PC 数



PC8億2,000万台

*学校、企業、および政府機関

出典：第 7 回 BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査、2010 年 5 月



*オーストラリア、ニュージーランド、日本、米国、カナダ、および西欧を除くすべての国

出典：第 7 回 BSA/IDC 世界ソフトウェア違法コピー調査、2010 年 5 月

緊急の課題 – 全世界の違法コピー率が増加する理由

成果を挙げてはいるものの、2009 年の*全世界の*PC ソフトウェア違法コピー率は 2 パーセントポイント増加して、43%になりました。この増加は、新興国（特にブラジル、インド、および中国）における PC 市場の急成長が原因です。2009 年には、これらの 3 市場を合わせた PC 出荷増加数は、全体の 86%を占めました。図 3 は、全世界の PC インストールベース市場に占める新興市場の割合が増加している状況を示しています。

このように新興市場が占める割合が増加することは、違法コピー率の高いすべての国で違法コピーが減少したとしても、ブラジル、インド、および中国の PC の市場シェアが拡大すれば、世界平均違法コピー率は増加することを意味しています。

違法コピー率はピークに達したか

昨年の調査において IDC は、全世界の PC 違法コピー率はあと 1～2 年でピークに達し、（個々の市場で違法コピーが減少を続ける限り）低下し続けると推測しました。しかし、経済危機のために違法コピーのピーク時期が早まった*可能性があります*。

本年度の違法コピー率を算出した同じモデルを使用し、IDC の予測による来年度の PC 出荷数とインストールベースを使用場合、すべての国の違法コピー率が横ばいであれば、2010 年の全世界の PC ソフトウェア違法コピー率は 1 パーセントポイント上昇します。しかし、新興国に限って PC ソフトウェア違法コピー率が 1 パーセントポイント低下すれば、全世界の PC ソフトウェア違法コピー率は 2009 年と同じレベルにとどまります。

基本的には、このようなことが本年度に起こりました。新興国の違法コピー率は、1 パーセント強低下しました。このペースが来年度も維持されれば、全世界の違法コピー率は 2009 年にピークに達することになります。

調査背景

BSAは、過去10年以上にわたってPCソフトウェア違法コピーに関する世界的動向を調査しています。今年度の調査は、IT業界のグローバルマーケットに関する調査および予測を行うリーディングカンパニーであるIDCが、同じ調査方法および基準、信頼できるデータセットを用いて実施した7回目の調査となります。

この調査は、デスクトップ、ラップトップ、ネットブックを含むウルトラポータブルなどのパーソナルコンピュータ（PC）上で動作するすべてのパッケージソフトウェアを対象としています。この調査には、オペレーティングシステム、データベースやセキュリティパッケージなどのシステムソフトウェア、ビジネスアプリケーション、そしてゲーム、資産管理ソフトウェア、参照ソフトウェアなどのコンシューマアプリケーションが含まれます。サーバまたはメインフレームで動作するソフトウェアは含まれません。

IDCは今回の調査のために、ベンダ、ユーザ、販売チャネルに対する調査を通じて収集したソフトウェアおよびハードウェアの出荷数に関する独自の統計値を使用し、また、60を超える国々に在住するIDCアナリストの協力を得て各国の市況を再検討しました。IDCは米国外の契約アナリストの6割を使って100カ国以上のハードウェアおよびソフトウェア市場を継続的に調査し、幅広く奥行きのある情報ベースを提供し、これに基づいて市場の評価と世界各国のPCソフトウェア違法コピー率の推定を行っています。

違法コピー率の動向 – 2009 年は異質

ソフトウェアは、以下のようなさまざまな形で市場にたどり着きます。

- 新規 PC とのバンドル
- 小売店での販売
- 再販業者による流通
- より規模の大きいプロジェクトの一部としてバンドル
- オンライン注文
- ボリュームライセンスを利用してコピーおよびインストール
- ベンダの正規化プログラムを通じて入手
- 贈与物として提供
- 既存 PC からの移行
- ピアツーピアやその他のウェブサイトから違法コピー
- 友人からの借用
- 露店ベンダから購入

市場への経路はいずれも、違法コピーを行う機会をもたらします。例えば、流通チャネルを掻い潜ってエンドユーザまで到達する海賊版ソフトウェアや、購入者が正規品ではないことに気付かずにオークションサイトで販売される非合法的なソフトウェアなど、または、CD 複製工場を持つ組織的な犯罪シンジゲートや、ソフトウェアライセンスを管理する際にうっかり間違えてしまう企業の IT 部門などです。

さらに、各経路はさまざまな行き先に通じている場合もあります。例えば、企業幹部の新規ラップトップや若者の中古のホームコンピュータなど、または大企業の新品のデスクトップや中学校の教室内の 4 年間使用したコンピュータなどです。

BSA/IDC 調査では、流通経路または行き先別に PC ソフトウェアの違法コピーを区分していませんが、インプットデータを分析し、ソフトウェア違法コピーに影響を及ぼす要因について以下の結論を導くことができます。

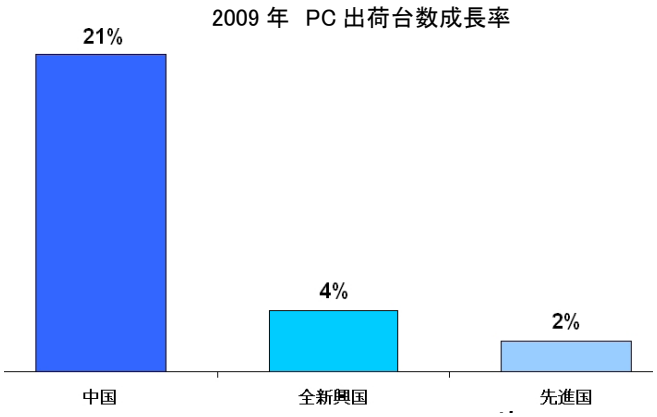
- 2009 年に一般消費者がデプロイしたソフトウェアの数は、2008 年よりも 4%増加しました。これは、企業ユーザが経済危機の影響を受けてソフトウェアデプロイメントのペースを緩めたこと、一般消費者の PC インストールベースのシェアが 2008 年の 50%から 2009 年の 53%に急増したことが原因です。

- 既存コンピュータ（インストールベース）にデプロイされたソフトウェアの数は、2008 年よりも 5%増加しました。これは、新規コンピュータの出荷数の伸びが、2008 年の 8%から 2009 年の 3%に低下したためです。

- ユーザがソフトウェアライセンスについて把握して作業負荷に合わせて適切なソフトウェアを最適化できるよう支援するソフトウェア資産管理（SAM）プログラムの導入の増加などの行動の変化が、ソフトウェア違法コピーの低減を促進しています。SAM を活用することによって、企業は、他の IT コストの削減で正規ソフトウェアライセンスのコストを埋め合わせることができます。

- 流通モデルおよびライセンスモデルの変化が影響を与えました。政府の特別プログラムと合わせて、ベンダが大規模な正規化プログラムで提供する無料ソフトウェアが増加したためです。このようなプログラムは、ポルトガル、アルゼンチン、およびチリなどの国で大きな影響を与えました。他の事例では、ベンダが、一部のソフトウェアプログラムまたはバンドルソフトウェアを正規にコピーできる数を増やしました。また、ブロードバンドインターネットアクセスなど別のサービスの一部として PC 全体をコピーすることに関しても同様の措置を取りました。

図 3：新興国* と先進国市場



*オーストラリア、ニュージーランド、日本、米国、カナダ、および西欧を除くすべての国

出典：第 7 回 BSA/IDC 世界ソフトウェア違法コピー調査、2010 年 5 月

ソフトウェア違法コピー率に影響を与えるハードウェアの動向にも以下のような変化がありました。

- 過去数年間にわたり、PC のノーブランド（すなわち「ホワイトボックス」）サプライヤ（PC を組み立てる小企業）の数が減少しました。ノーブランドの「ホワイトボックス」PC の出荷数が、2008 年の 22%から 2009 年の 18%に低下しました。これは、違法コピー率にプラスの影響を与えました。これまでの調査では、これらの「ホワイトボックス」サプライヤが非正規ソフトウェアの供給元である場合が多いことが判明しているからです。

- 同時に、（一般的に正規のバンドルソフトウェアがインストールされていることが多い）ラップトップおよびネットブックコンピュータの出荷数が、デスクトップの出荷数を上回るペースで増加しました。ラップトップコンピュータは、インストールベースで 2008 年の 40%から 2009 年の 45%に増加しました。

- 新興市場は、PC 出荷数の増加分の大部分を占めました。2009 年の PC 出荷数は、2008 年よりも 840 万台増加しました。このうち 730 万台はブラジル、インド、および中国に出荷され、中国の増加分が最大でした。

2009 年がまったく異質な年であるのは、これらの動向のバランスです。一般に、ソフトウェアをデプロイする一般消費者の増加は違法コピーの*増加*を意味し、ホワイトボックス PC の減少は違法コピーの*減少*を意味します。また、インストールベースでの活動は違法コピーの*増加*をもたらし、ラップトップ出荷台数の増加は違法コピーの*低下*をもたらします。

クラウドコンピューティングの（限定的な）影響

コンピューティング環境の複雑化およびインターネットアクセスの普及により、ソフトウェアをサービスとして販売するという新しい流通モデルが誕生しました。過去数年間において、サービスとしてのソフトウェア（すなわち SaaS）は、「クラウドコンピューティング」と呼ばれる新しいコンピューティングパラダイムの先駆者でした。クラウドコンピューティングでは、ストレージ、プロセッシング、サービスなどあらゆる IT 機能をリモートで（すなわち「クラウド（雲）の中で」）利用できます。

現在、クラウドコンピューティングは初期段階であり、2009 年の総 IT 支出の 1%未満に過ぎませんが、SaaS は初期段階では*ありません*。2009 年には、健全な 130 億ドル市場（ソフトウェア市場の 5%）となり、ソフトウェア市場全体の 5 倍の速度で成長しています。

IDC の正規ソフトウェア算出方法では最初に PC ソフトウェア市場の規模を測定しており、IDC は SaaS の収入をソフトウェア市場に算入しているため、BSA/IDC の調査には SaaS が*含まれています*。しかしながら、今までのところ SaaS が PC ソフトウェア違法コピー率に与える影響はごくわずかです。SaaS の普及率は、PC ソフトウェアよりもメインフレームやサーバソフトウェアで高く、一般消費者市場よりも企業市場で高くなっています。2009 年の SaaS で違法コピーがなかったと仮定しても、全世界のソフトウェア違法コピー率に与える影響は、1 パーセントポイント未満であると思われます。ただし将来的には、SaaS およびクラウドコンピューティングの存在感が増して、その影響力も増加すると考えられます。

コラム： 経済危機に関する昨年の IDC の見解

2008 年 BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査からの抜粋を以下に紹介します。

一般消費者にとっての可処分支出、企業および他の事業体にとっての IT 予算と比べてソフトウェアのコストが上昇したために、経済危機は、物価の上昇と同様の影響をもたらしました。

今回の経済危機は、ソフトウェア違法コピーに影響を及ぼすものの、（2008 年よりも）来年度により大きく影響すると思われます。ただし、安価なネットブックの販売増、ベンダから供給される製品の値下げによる需要喚起、（正規ソフトウェアに対する支出が増加しても）IT コスト全体の削減につながるソフトウェア資産管理プログラムの導入の増加など、経済危機に伴うであろう動向には、違法コピー率を*縮小させ得る*要因となるものもあります。エコノミストおよび学識者によれば、ソフトウェアコストは、ソフトウェア違法コピーを促す 1 つの要因に過ぎません。これらの要因としては、文化、法律の強度、知的財産権を保護する機関の有効性が挙げられます。したがって、今回の経済危機は、違法コピーに対して一方ではマイナスの影響を、他方ではプラスの影響を及ぼすことになりますが、数ある要因の 1 つになるだけと思われます。

数値の概説

ある 1 つの国の PC ソフトウェア違法コピー率では、違法コピー率を算出する数式に、以下のような複雑な組み合わせのインプットデータが反映されています。

- PC 出荷数の伸び
- 既存マシンにインストールされたソフトウェアの使用
- 一般消費者による所有と企業による所有の比率
- 流通チャネル（特に、ノーブランドベンダの増減）
- ベンダの正規化および特別価格プログラム
- 正規ソフトウェアの入手可能性
- 違法コピーソフトウェアの入手可能性
- ブロードバンド接続
- デスクトップとラップトップの比率
- ソフトウェアの価格や購入者の可処分所得に影響を及ぼす経済情勢、税金、為替レート

これらの複雑なインプットデータにより、同じような PC ソフトウェア市場を持つ 2 つの国でも、違法コピー率が大きく異なる場合があります。一方の国では、他方の国よりも、手元の PC に多くのソフトウェアを搭載している PC ユーザがいる場合があります。これは、正規ソフトウェア 1 ドルあたりの非正規ソフトウェアが多くなる場合があることを意味します。もう一方の国では、1 年のうちに、ソフトウェアが新たに搭載される既存コンピュータの割合が他方の国よりも高くなる可能性があります。これは、さらに違法コピー率が高くなる可能性を意味します。

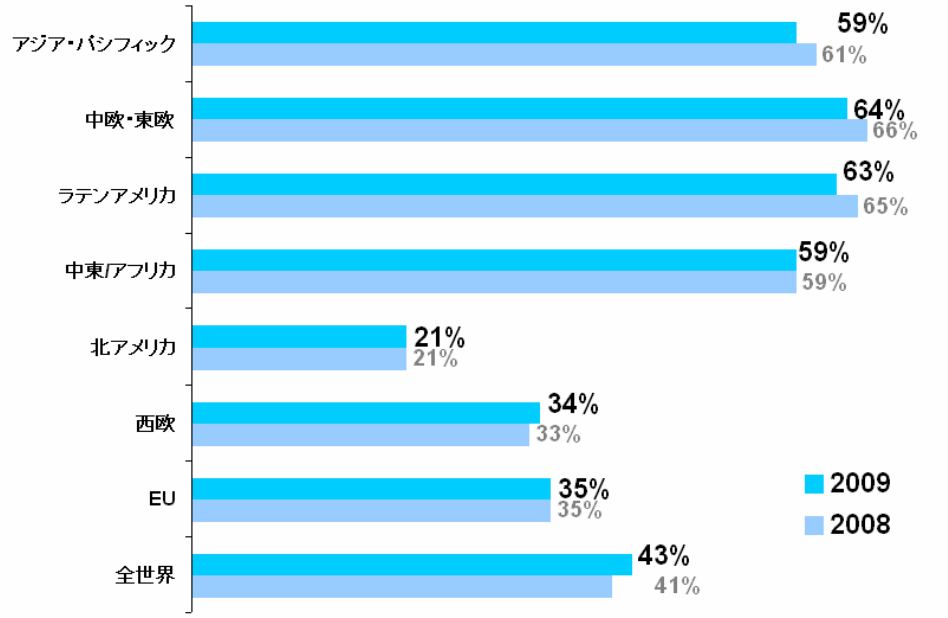
調査のインプットデータおよび調査方法に関する詳細は、（*www.BSA.org/globalstudy*）上の「*BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー率調査の方法*」の項に公開されています。

図 4 は、IDC の分類による 7 つの地域における違法コピー率の相対ランキングを示しています。記載されている 7 地域のうち 6 つは重複のない地域ですが、7 番目の欧州連合（EU）には、西欧および中・東欧の諸国が含まれます。

PC ソフトウェア違法コピー率は、北米、アジア太平洋地域、中・東欧、中東/アフリカ、およびラテンアメリカで低下または横ばいとなりました。新興市場の成長による影響で、世界全体の違法コピー率は上昇しました。

PC ソフトウェア違法コピー率は、西欧でも上昇しました。これは、一般消費者による購買が増加したことによるものです。西欧では、学校、政府機関、および企業向けの PC 出荷数が 17%減少しましたが、一般消費者向けの出荷数は 14%増加しました。

図 4：地域別ソフトウェア違法コピー率



出典：第 7 回 BSA/IDC 世界ソフトウェア違法コピー調査、2010 年 5 月

国レベルでは、その他にも以下のように興味深い状況が見られました。

- 昨年度、中国で不正に利用されたソフトウェアによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）は、2008 年よりも 9 億ドル増加して 76 億ドルでした。テクノロジー市場の急拡大を前提とすると、中国政府がこの課題に対応するために行ってきた取り組みを実行しなければ、違法ソフトウェアは著しい増加を続けると考えられます。

- ブラジルでは、PC 出荷数全体は横ばいでしたが、企業向けの PC 出荷数は 21%低下しました。それにもかかわらず、違法コピー率も低下しました。PC 出荷数に占めるラップトップの割合が 2008 年の 27%から 2009 年の 35%に上昇し、出荷数におけるホワイトボックスのシェアが 1%低下したように、ある程度はテクノロジーがこの状況を支えました。しかし、違法コピー率低下の主な理由は、ブラジルでは経済危機の影響が小さく、違法コピー撲滅に向けた政府の取り組みが頓挫しなかったからです。

- 2009 年のロシア経済は困難な状況にあり、IT 支出は 27%、PC 出荷数は 23%下落しましたが、ロシアの PC ソフトウェア違法コピー率は、さらに 1 パーセントポイント低下しました。IT 市場全体の動きが止まり、昨年と比べてソフトウェアのデプロイメントが急減したこともある程度は寄与しましたが、違法コピー率が 20 ポイント近く低下した過去数年間の違法コピー撲滅に向けた体制が維持されたことが大きく寄与しました。

- セルビアは、イタリア、ギリシャ、コロンビアなど税務監査にソフトウェアライセンスのコンプライアンスが含まれている数少ない国の 1 つです。このことは、2005 年から 2008 年にかけて違法コピー率が 6 ポイント低下した理由の 1 つです。2009 年の違法コピー率は、横ばいでした。経済生産と輸出の減少、および家庭以外に向けた PC の出荷数が 29%下落したことが主な原因です。

- メキシコの違法コピー率の動向は、複雑でした。H1N1 ウイルスの発生により、数週間にわたって活動が全面的に停止しました。これは、メキシコがこの緊急事態への対応に集中的に取り組んだためです。さらに、2009 年に 24%増加し、デプロイされたすべてのソフトウェアの 80%を占めた一般消費者向けの PC 出荷数は、違法コピー率への多大な影響が判明した要因でした。2009 年の企業向け PC 出荷数は、16%減少しました。

表 1 は、世界全体の違法コピー率の上位国と下位国を示しています。

コラム： ライセンスの利用

ソフトウェア違法コピーに関する報道の大部分はインターネットを通じた違法コピーに集中していますが、BSA/IDC PC ソフトウェア違法コピー調査では、すべてのソフトウェア入手方法（店舗での購入、PC へのプリインストールから企業向けのボリュームライセンスでの取得まで）が対象です。世界の PC ソフトウェアの大部分は一般消費者向けコンピュータにデプロイされ、残りの多くの部分は、ベンダのさまざまなライセンスモデルを使用してデプロイされます。これらのモデルの例としては、ソフトウェアバンドル用ライセンス、一定数の PC でのソフトウェアの複製を許可するライセンス、サードパーティによって管理されるボリュームライセンスなどが挙げられます。

ユーザがこれらのライセンスを把握し、コンプライアンスを維持することには大変な努力を要する場合があります。しっかりしたソフトウェア管理方法がなければ、ライセンスで許可されている数よりも多くのソフトウェアパッケージを使用してしまう可能性があり、その結果、民法、刑法、またはその両方に違反する恐れがあります。

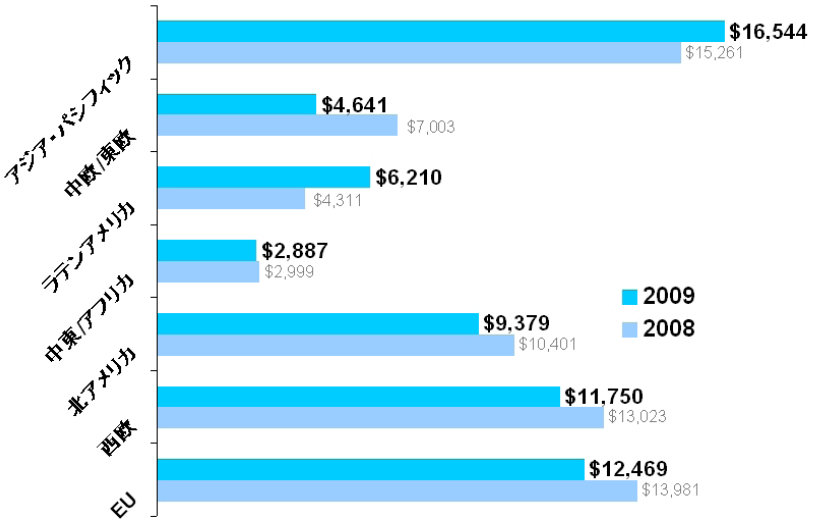
ライセンス不足は、違法コピー率を低下させる有望な領域です。必ずしもそうとは限りませんが、ライセンス不足は、不注意による場合がほとんどだからです。ベンダが提供するライセンスプログラムは、企業でデプロイされるソフトウェアの半分程度を占めています。ソフトウェアベンダが、ライセンスプログラムによって PC ソフトウェア違法コピーを 10 パーセントポイント低下させることができれば、企業による違法コピーは 5 ポイント低下します。これにより、1 国の総 PC ソフトウェア違法コピー率は 1～4 ポイント低下することになります。

このような状況を考慮して、大部分のベンダは、ユーザによるソフトウェア資産の把握およびソフトウェアライセンスのコンプライアンス管理を支援する何らかの製品またはサービスの提供を開始しています。多くの場合、これらはソフトウェア資産管理（SAM）と呼ばれます。SAM プログラムは構成や製品選択を支援して、ライセンスのコンプライアンスを促進するだけではなく、組織のソフトウェア資産を目前の課題に合わせて最適化します。その結果、正規ソフトウェアの購入費用を上回るほどに IT 部門およびエンドユーザの生産性が向上します。

表 1：2009 年度低高違法コピー率上位 30 カ国

高違法コピー率国		低違法コピー率国	
グルジア	95%	米国	20%
ジンバブエ	92%	日本	21%
バングラディッシュ	91%	ルクセンブルク	21%
モルドバ	91%	ニュージーランド	22%
アルメニア	90%	オーストラリア	25%
イエメン	90%	オーストリア	25%
スリランカ	89%	ベルギー	25%
アゼルバイジャン	88%	フィンランド	25%
リビア	88%	スウェーデン	25%
ベラルーシ	87%	スイス	25%
ベネズエラ	87%	デンマーク	26%
インドネシア	86%	英国	27%
ベトナム	85%	ドイツ	28%
ウクライナ	85%	オランダ	28%
イラク	85%	カナダ	29%
パキスタン	84%	ノルウェー	29%
アルジェリア	84%	イスラエル	33%
カメルーン	83%	アイルランド	35%
ナイジェリア	83%	シンガポール	35%
パラグアイ	82%	南アフリカ	35%
ザンビア	82%	UAE	36%
モンテネグロ	81%	チェコ	37%
ボリビア	80%	台湾	38%
エルサルバトル	80%	フランス	40%
グアテマラ	80%	ポルトガル	40%
ボツワナ	79%	レユニオン	40%
中国	79%	ハンガリー	41%
コートジボワール	79%	韓国	41%
ケニア	79%	スペイン	42%
ニカラグア	79%	スロバキア	43%

図 5：地域別違法コピーによる損害額



単位：百万米ドル

出典：第 7 回 BSA/IDC 世界ソフトウェア違法コピー調査、2010

表 2：

ソフトウェア違法コピーの数値化

2009 年においては、非正規ソフトウェアの世界全体の金額は 514 億ドルでした。この金額は、2008 年から 3%低下しています。しかし為替レートの変動を考慮すると、非正規ソフトウェアの 2009 年の金額は、実際には 2008 年から変わっていないことを示しています。

図 5 は、非正規ソフトウェアの金額を地域別に示しています。この図から、以下の事実が判明しました。

- アジア太平洋地域は、非正規ソフトウェアの金額で最大の地域（本年度は 160 億ドル超）にとどまりました。
- 北米および西欧は違法コピー率が相対的に低いものの、テクノロジー市場の規模が大きいために、2009 年の非正規ソフトウェアは合計で 210 億ドルでした。
- 非正規ソフトウェアの金額は 2008 年から 2009 年にかけて増加しましたが、その理由は市場全体の成長によるものです。違法コピー率は前年よりも低下しましたが、違法コピー自体は増加しました。非正規ソフトウェアの金額が減少した地域は、市場の縮小と違法コピー率の低下または維持の両方による場合がほとんどです。

2009年高違法コピー損害額上位30カ国

（単位：百万米ドル）

国	損害額
米国	$ 8,390
中国	$ 7,583
ロシア	$ 2,613
フランス	$ 2,544
ブラジル	$ 2,254
ドイツ	$ 2,023
インド	$ 2,003
日本	$ 1,838
イタリア	$ 1,733
英国	$ 1,581
メキシコ	$ 1,056
スペイン	$ 1,014
カナダ	$ 943
インドネシア	$ 886
タイランド	$ 694
ベネズエラ	$ 685
アルゼンチン	$ 645
韓国	$ 575
オーストラリア	$ 550
オランダ	$ 525
ポーランド	$ 506
マレーシア	$ 453
トルコ	$ 415
ベトナム	$ 353
スイス	$ 344
韓国	$ 324
チリ	$ 315
スウェーデン	$ 304
サウジアラビア	$ 304
ウクライナ	$ 272

514 億ドルという非正規 PC による損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）は、違法コピーソフトウェアが市場で販売された場合の金額です。この数値は、小売店、ボリュームライセンスの利用、ハードウェアとのバンドルなどによって販売された 1 国におけるソフトウェアの混合平均価格を使って算出されます。

損害額（商業的価値）の算出は、市場における非正規ソフトウェアの金額の数値化をし、ソフトウェア違法コピーの状況の変化を年度別に比較できるようにすることが目的です。非正規ソフトウェアを撲滅しても、市場が 514 億ドル分拡大することはありません。非正規ソフトウェア製品または盗用ソフトウェア製品の代わりとして、必ずしも有料版が使用されるわけではないからです。しかし、IDC では違法コピー率に対するソフトウェア市場の相対的なパフォーマンスについて調査を行い、通常、違法コピー率が低下すると、ハードウェア販売額に対するソフトウェア販売額の比率が上昇することを発見しました。

表 2 は、非正規ソフトウェアによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）の国別ランキングを示しています。
PC ソフトウェア違法コピー率が低下しても、全般的な PC ソフトウェア市場が成長するために、非正規ソフトウェアによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）が増加する可能性があることに留意してください。

例えば、2008 年の PC ソフトウェア市場が 1 億 5,000 万ドルで、違法コピー率が 45%だった国では、2008 年の非正規ソフトウェアによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）は 1 億 2,300 万ドルでした。2009 年に PC ソフトウェア市場が 10%成長し、違法コピー率が 2%低下しても、2009 年の商業的価値の損失額は 1 億 2,450 万ドルのままです。

補足記事：違法コピーの危険性

非正規 PC ソフトウェアは、その言外の意味にもかかわらず、必ずしも「無料」ではありません。これらのソフトウェアを入手するのに努力を要しますし、正規ソフトウェアよりも多くのサポートを必要とするのが通常です。頻繁なアップデートやパッチはありませんし、実際にマルウェアが含まれている可能性もあります。

2006 年の IDC の調査（「The Dangers of Counterfeit Software」（海賊版ソフトウェアの危険性）、IDC ホワイトペーパー、2006 年 10 月）では、違法コピーソフトウェアまたは海賊版アクティベーションキーを提供するウェブサイトの 4 分の 1 が、テストコンピュータにトロイの木馬、キーロガーなどの感染を引き起こすコンピュータコードをインストールしようとしていたことを突き止めました。さらに特筆すべきことは、ピアツーピア（P2P）サイトからダウンロードした海賊版ソフトウェアまたはキージェネレータの 59%に悪質なコードまたは望ましくないコードが含まれていたことです。

この悪質なコードは、キーストロークを記録したり、個人データを入力させて個人情報を盗むことができる偽のウェブサイトにユーザを転送したりすることを目的として作成されたものでした。この調査では、PC 上の違法コピーソフトウェアによって生じたセキュリティインシデントからの復旧費用は 1,000 ドル以上の場合があり、正規ソフトウェアの費用を超えることが多いことも判明しました。

重大だが、安定的なオープンソースの影響

BSA/IDC 調査では、違法コピー率を算出するために、家庭用ゲーム、産業別アプリケーションからオペレーティングシステム、アンチウイルスプログラムまでのあらゆる種類のソフトウェアを対象としています。フリーウェアおよびオープンソースソフトウェアも調査対象となっています。

違法コピー率を算出する際にはフリーウェアもオープンソースソフトウェアも同じカテゴリーに算入されるため、この調査では、これらは語義的に区別されるに過ぎません。オープンソースソフトウェアは、オープンソースプロトコルを使用して開発されたソフトウェアです。つまりこのソフトウェアは、商業使用目的であっても改変および再利用が可能です。ただし、改変した場合は、通常、公開する必要があります。

フリーウェアは、通常、有料ソフトウェアにアップグレードさせることを目的とする入門レベルの勧誘ソフト、または他のユーザへの利他的サービスとして 1 つの事業体によって作成され、公開されます。オープンソースソフトウェアは、通常、同じソフトウェアソースコードを処理する複数の開発者によって作成されます。

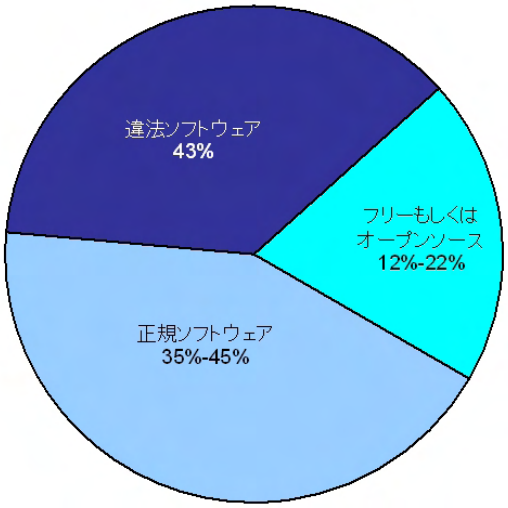
IDC が 1 国における PC ソフトウェア違法コピー率を決定する際には、デプロイされている PC ソフトウェアに占めるフリーまたはオープンソースの割合を確認する必要があります（図 6 を参照）。

この確認は、本年度中のソフトウェアのデプロイメントに関して一般消費者および企業ユーザに、PC にデプロイしたソフトウェアの種類などを聞き取りする年次調査によって行われています。国によっては、デプロイされたすべてのソフトウェアのうち 25%程度がフリーまたはオープンソースでした。実際には、企業よりも一般消費者の方がより多くのフリーソフトウェアを PC で使用しています。

フリー市場は非常に大きなシェアを占めていますが、毎年の変動はほとんどありません。変動がある場合には、市場全体におけるフリーソフトウェアまたはオープンソースソフトウェアの普及よりも、「フリー」ソフトウェアの割合が低い企業向けソフトウェアに対する「フリー」ソフトウェアの割合が高い一般消費者向けソフトウェアの割合の動向に関係していることが多いと考えられます。

当然ながら、この調査では、（広告の後援を受けることの多い）無料のウェブベースのサービスですべて提供される PC ソフトウェアの数を把握していません。これらには、（かつて有料の PC アプリケーションだった）荷物の輸送状況の追跡機能から年金計算機までのすべてが含まれます。その最もよい例が、ローカル PC にソフトウェアをインストールする必要がなく、ソフトウェア市場にまったく収益をもたらさない、ウェブベースの電子メールです。したがって、これらのフリーアプリケーションが年次 PC ソフトウェア違法コピー率調査で取り上げたり、影響を与えたりすることはありません。

図 6：2009 年フリーソフトとオープンソース影響



右記ソフトウェアは除く:体験版、ベータソフトウェア、ユーティリティソフトとドライバーソフト

出典：第 7 回 BSA/IDC 世界ソフトウェア違法コピー調査、

違法コピーの減少によるメリット

PC ソフトウェア違法コピーが減少すると、市場または経済に多大な経済効果がもたらされる可能性があります。IDC の推計によれば、1 つの市場で販売されたソフトウェア 1 ドルあたり、現地のサービス企業および流通企業に 3～4 ドルの収益が新たに創出されます。

2002 年以降、IDC は BSA と連携して、追加雇用、新たな現地収益、および追加税収の創出という観点で、違法コピーの減少による経済効果について調査を行ってきました。これらの調査からは、単に非正規ソフトウェアを正規ソフトウェアで置き換えるよりも、現地政府にもたらすメリットがはるかに大きいことが判明しました。

例えば、PC ソフトウェア違法コピーが減少した場合の成果は、ロシアや中国で明らかになっています。

2003 年の BSA/IDC 世界違法コピー経済効果調査（BSA/IDC Global Piracy Impact Study）では、今後 4 年間でロシアの違法コピー率が 10 ポイント低下すると、6,000 人分以上の新規雇用が創出されると予測しました。実際、ロシアでは、2008 年までに 6 万近くの新規雇用が創出されましたが、そのうち 9,000 人分の雇用が、PC ソフトウェア違法コピーの減少によるものであり、残りは市場の自発的な成長によるものであると IDC は考えています。

中国に関しては、2003 年の予測は、今後 4 年間に PC ソフトウェア違法コピー率が 10 パーセントポイント低下することで 20 万以上の雇用が創出されるというものでした。中国では実際に、2008 年までに IT 産業に 80 万人分の雇用が新たにもたらされましたが、そのうちの 22 万人分がソフトウェア違法コピーの減少によるものであり、残りは市場の自発的な成長によるものであると IDC は考えています。

この 2 つの国ではいずれも、PC 違法コピーの低減は、政府、現地ベンダ、多国籍ベンダの戦略の一部であり、教育啓発活動および権利保護支援活動、正規化、コンプライアンス、およびソフトウェア資産管理に向けた措置を長年講じていました。

ソフトウェア違法コピー率の低下による経済効果以外にも、違法コピーは以下の大きな影響を及ぼします。

- 現地のソフトウェア企業は、自社製品の違法コピーは言うまでもなく、市場内の非正規ソフトウェアおよび盗用ソフトウェアによって、競争力が損なわれる可能性があります。
- 現地のサービス企業および流通企業は、正規ソフトウェアではなくライセンスを受けていないコピーソフトウェアを取り扱っても収入を得ることができますが、IDC の調査では、これらの企業は、正規ソフトウェアを取り扱った方がより多くの収入を得られることが示されています。社内サポートコストも削減できます。
- 企業および一般消費者は、サポートを得られない不良ソフトウェアを使用することによって時間とお金を無駄にしています。
- ユーザにとっては、非正規ソフトウェアを使用することは、10 ページの「違法コピーの危険性」に記載されているように、法的リスクだけではなく、セキュリティリスクリスクも負うことになります。

持続的な違法コピー撲滅への取り組みの必要性

世界的経済危機の渦中にあった 2009 年の動向は、ソフトウェア違法コピーを低減させるための長期的取り組みの有効性を立証しました。経済的効果の大部分が現地にもたらされたことも明らかになりました。成功を収めた違法コピー撲滅への取り組みは、以下のさまざまな形をとることができます。

- 正規化へ向けたソフトウェア製造業者の取り組み。低コストで大量のソフトウェアを政府に提供し、非正規ソフトウェアと置き換えます。ベンダはこれらのプログラムを 2009 年も続行し、非合法的なソフトウェアユーザを顧客に変えました。また、政府が市民の立派な手本を示すことができました。

- 相手先商標製品メーカー（OEM）との契約の継続。出荷前のハードウェアシステムにソフトウェアをプリインストールします。ノーブランドのホワイトボックスベンダの数は減り続けており、このような契約は今後も増えるものと思われます。

- 技術進歩の活用。顧客に自己検査を促し、非正規ソフトウェアのユーザは利用できない、付加価値の高い独自サービスを提供するデジタル著作権管理などがあります。

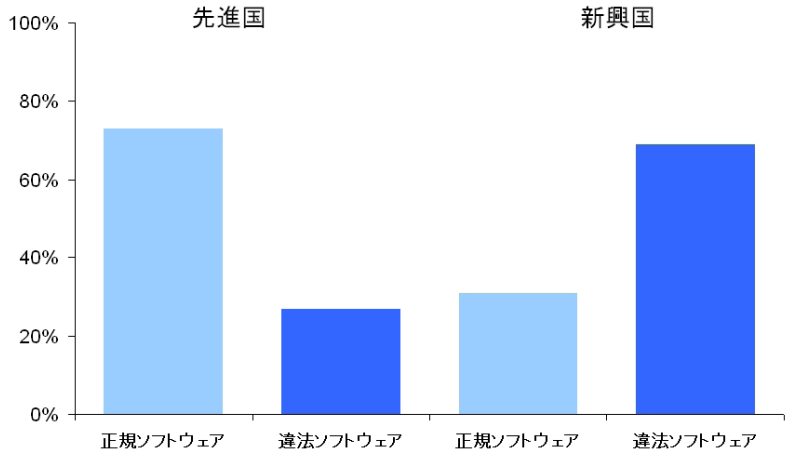
- ソフトウェア資産管理プログラムの推奨。それまでライセンスを受けていなかったソフトウェアを正規化するために費用がかかるとしても、ユーザにとってはコスト削減になるという見込みも紹介します。

- 知的財産法の尊重を支持し、違法コピー撲滅活動による抑止効果を促進する政府の教育啓発活動および権利保護支援活動の奨励。

- BSA のプログラムを始めとする違法コピー撲滅プログラムにおける官民パートナーシップの継続および各地域の産業団体やベンダによるロビー活動の増大。知的所有権に対する関心を確実に高めることになります。

今後の課題には、新興市場における PC 所有者数の増加やブロードバンドインターネット接続の増加などが挙げられます。また、利用可能な盗用ソフトウェアおよび非正規ソフトウェアの*供給*が減少することもないと思われます。しかし違法コピー撲滅への取り組みは、継続的な取り組みおよび官民協力によって今後も成功を収めていくことができます。

図 7：正規ソフトウェアと違法ソフトウェア市場



出典：第 7 回 BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査，2010 年 5 月

TABLE 3: PC Software Piracy Rates and Commercial Value of Unlicensed Software

	Piracy Rates					Commercial Value of Unlicensed Software ($M)				
	2009	2008	2007	2006	2005	2009	2008	2007	2006	2005
Asia Pacific										
Australia	25%	26%	28%	29%	31%	$550	$613	$492	$515	$361
Bangladesh	91%	92%	92%	92%	—	$127	$102	$92	$90	—
Brunei	67%	68%	67%	—	—	$14	$15	$13	—	—
China	79%	80%	82%	82%	86%	$7,583	$6,677	$6,664	$5,429	$3,884
Hong Kong	47%	48%	51%	53%	54%	$218	$225	$224	$180	$112
India	65%	68%	69%	71%	72%	$2,003	$2,768	$2,025	$1,275	$566
Indonesia	86%	85%	84%	85%	87%	$886	$544	$411	$350	$280
Japan	21%	21%	23%	25%	28%	$1,838	$1,495	$1,791	$1,781	$1,621
Malaysia	58%	59%	59%	60%	60%	$453	$368	$311	$289	$149
New Zealand	22%	22%	22%	22%	23%	$63	$75	$55	$49	$30
Pakistan	84%	86%	84%	86%	86%	$166	$159	$125	$143	$48
Philippines	69%	69%	69%	71%	71%	$217	$202	$147	$119	$76
Singapore	35%	36%	37%	39%	40%	$197	$163	$159	$125	$86
South Korea	41%	43%	43%	45%	46%	$575	$622	$549	$440	$400
Sri Lanka	89%	90%	90%	90%	—	$77	$97	$93	$86	—
Taiwan	38%	39%	40%	41%	43%	$227	$201	$215	$182	$111
Thailand	75%	76%	78%	80%	80%	$694	$609	$468	$421	$259
Vietnam	85%	85%	85%	88%	90%	$353	$257	$200	$96	$38
Other AP	90%	91%	91%	86%	82%	$303	$69	$56	$148	$29
TOTAL AP	**59%**	**61%**	**59%**	**55%**	**54%**	**$16,544**	**$15,261**	**$14,090**	**$11,718**	**$8,050**
Central and Eastern Europe										
Albania	75%	77%	78%	77%	76%	$8	$9	$11	$11	$9
Armenia	90%	92%	93%	95%	95%	$14	$7	$8	$8	$7
Azerbaijan	88%	90%	92%	94%	94%	$52	$55	$50	$51	$40
Belarus	87%	—	—	—	—	$55	—	—	—	—
Bosnia	66%	67%	68%	68%	69%	$14	$15	$13	$14	$13
Bulgaria	67%	68%	68%	69%	71%	$115	$139	$63	$50	$41
Croatia	54%	54%	54%	55%	57%	$71	$77	$68	$62	$51
Czech Republic	37%	38%	39%	39%	40%	$174	$168	$161	$147	$121
Estonia	50%	50%	51%	52%	54%	$19	$21	$20	$16	$18
FYROM	67%	68%	68%	69%	70%	$15	$14	$11	$10	$9
Georgia	95%	95%	—	—	—	$22	$59	—	—	—
Hungary	41%	42%	42%	42%	42%	$113	$146	$125	$111	$106
Kazakhstan	78%	78%	79%	81%	85%	$74	$125	$110	$85	$69
Latvia	56%	56%	56%	56%	57%	$24	$31	$29	$26	$20
Lithuania	54%	54%	56%	57%	57%	$31	$40	$37	$31	$25
Moldova	91%	90%	92%	94%	96%	$28	$40	$43	$56	$44
Montenegro	81%	83%	83%	82%	83%	$11	$8	$7	$6	$9
Poland	54%	56%	57%	57%	58%	$506	$648	$580	$484	$388
Romania	65%	66%	68%	69%	72%	$183	$249	$151	$114	$111
Russia	67%	68%	73%	80%	83%	$2,613	$4,215	$4,123	$2,197	$1,625
Serbia	74%	74%	76%	78%	80%	$67	$99	$72	$59	$95
Slovakia	43%	43%	45%	45%	47%	$65	$62	$54	$47	$44
Slovenia	46%	47%	48%	48%	50%	$39	$51	$39	$36	$33
Ukraine	85%	84%	83%	84%	85%	$272	$534	$403	$337	$239
Rest of CEE	88%	88%	88%	90%	92%	$56	$191	$173	$166	$145
TOTAL CEE	**64%**	**66%**	**68%**	**68%**	**69%**	**$4,641**	**$7,003**	**$6,351**	**$4,124**	**$3,262**
Latin America										
Argentina	71%	73%	74%	75%	77%	$645	$339	$370	$303	$182
Bolivia	80%	81%	82%	82%	83%	$40	$20	$19	$15	$10
Brazil	56%	58%	59%	60%	64%	$2,254	$1,645	$1,617	$1,148	$766
Chile	64%	67%	66%	68%	66%	$315	$202	$187	$163	$109
Colombia	55%	56%	58%	59%	57%	$244	$136	$127	$111	$90
Costa Rica	59%	60%	61%	64%	66%	$33	$24	$22	$27	$19
Dominican Republic	77%	79%	79%	79%	77%	$66	$43	$39	$19	$8
Ecuador	67%	66%	66%	67%	69%	$65	$37	$33	$30	$17
El Salvador	80%	80%	81%	82%	81%	$46	$28	$28	$18	$8
Guatemala	80%	81%	80%	81%	81%	$74	$49	$41	$26	$14
Honduras	74%	74%	74%	75%	75%	$17	$9	$8	$7	$4
Mexico	60%	59%	61%	63%	65%	$1,056	$823	$836	$748	$525
Nicaragua	79%	79%	80%	80%	80%	$5	$4	$4	$4	$2
Panama	73%	73%	74%	74%	71%	$42	$24	$22	$18	$8
Paraguay	82%	83%	82%	82%	83%	$29	$16	$13	$10	$10
Peru	70%	71%	71%	71%	73%	$124	$84	$75	$59	$40
Uruguay	68%	69%	69%	70%	70%	$40	$25	$23	$16	$9
Venezuela	87%	86%	87%	86%	82%	$685	$484	$464	$307	$173
Other LA	83%	84%	83%	83%	82%	$430	$319	$195	$96	$32
TOTAL LA	**63%**	**65%**	**65%**	**66%**	**68%**	**$6,210**	**$4,311**	**$4,123**	**$3,125**	**$2,026**

	Piracy Rates					Commercial Value of Unlicensed Software ($M)				
	2009	2008	2007	2006	2005	2009	2008	2007	2006	2005
Middle East and Africa										
Algeria	84%	84%	84%	84%	83%	$55	$96	$86	$62	$66
Bahrain	54%	55%	57%	60%	60%	$21	$27	$27	$23	$22
Botswana	79%	80%	82%	81%	82%	$11	$14	$14	$12	$12
Cameroon	83%	83%	84%	84%	84%	$7	$6	$5	$5	$5
Egypt	59%	59%	60%	63%	64%	$146	$158	$131	$88	$80
Iraq	85%	85%	85%	—	—	$129	$205	$124	—	—
Israel	33%	32%	32%	32%	32%	$148	$172	$121	$102	$84
Ivory Coast	79%	80%	81%	82%	82%	$14	$15	$15	$16	$23
Jordan	57%	58%	60%	61%	63%	$26	$22	$20	$19	$19
Kenya	79%	80%	81%	80%	81%	$66	$31	$28	$22	$20
Kuwait	60%	61%	62%	64%	66%	$62	$69	$61	$60	$65
Lebanon	72%	74%	73%	73%	73%	$46	$49	$44	$39	$34
Libya	88%	87%	88%	—	—	$25	$22	$22	—	—
Mauritius	56%	57%	57%	59%	60%	$4	$5	$4	$3	$3
Morocco	66%	66%	67%	66%	68%	$64	$70	$66	$53	$55
Nigeria	83%	83%	82%	82%	82%	$156	$132	$114	$100	$82
Oman	63%	62%	61%	62%	63%	$39	$26	$23	$25	$22
Qatar	51%	51%	54%	58%	60%	$50	$26	$25	$23	$21
Reunion	40%	40%	40%	40%	40%	$1	$1	$1	$0	$1
Saudi Arabia	51%	52%	51%	52%	52%	$304	$272	$170	$195	$178
Senegal	78%	79%	80%	81%	82%	$5	$7	$6	$6	$6
South Africa	35%	35%	34%	35%	36%	$324	$335	$284	$225	$212
Tunisia	72%	73%	76%	79%	81%	$44	$48	$54	$55	$54
Turkey	63%	64%	65%	64%	65%	$415	$468	$365	$314	$268
UAE	36%	36%	35%	35%	34%	$155	$170	$94	$62	$45
Yemen	90%	89%	89%	—	—	$10	$14	$13	—	—
Zambia	82%	82%	82%	82%	83%	$2	$2	$2	$2	$2
Zimbabwe	92%	92%	91%	91%	90%	$4	$4	$3	$2	$6
Other Africa	86%	86%	85%	85%	84%	$260	$95	$76	$49	$63
Other ME	88%	87%	87%	89%	91%	$294	$438	$448	$423	$154
TOTAL MEA	**59%**	**59%**	**60%**	**60%**	**57%**	**$2,887**	**$2,999**	**$2,446**	**$1,985**	**$1,602**
North America										
Canada	29%	32%	33%	34%	33%	$943	$1,222	$1,071	$784	$779
Puerto Rico	46%	44%	44%	45%	47%	$46	$36	$33	$31	$12
United States	20%	20%	20%	21%	21%	$8,390	$9,143	$8,040	$7,289	$6,895
TOTAL NA	**21%**	**21%**	**21%**	**22%**	**22%**	**$9,379**	**$10,401**	**$9,144**	**$8,104**	**$7,686**
Western Europe										
Austria	25%	24%	25%	26%	26%	$212	$184	$157	$147	$131
Belgium	25%	25%	25%	27%	28%	$239	$269	$223	$222	$257
Cyprus	48%	50%	50%	52%	52%	$16	$15	$14	$12	$13
Denmark	26%	25%	25%	25%	27%	$203	$215	$193	$183	$199
Finland	25%	26%	25%	27%	26%	$175	$194	$160	$149	$156
France	40%	41%	42%	45%	47%	$2,544	$2,760	$2,601	$2,676	$3,191
Germany	28%	27%	27%	28%	27%	$2,023	$2,152	$1,937	$1,642	$1,920
Greece	58%	57%	58%	61%	64%	$248	$238	$198	$165	$157
Iceland	49%	46%	48%	53%	57%	$11	$23	$33	$32	$18
Ireland	35%	34%	34%	36%	37%	$125	$118	$106	$92	$93
Italy	49%	48%	49%	51%	53%	$1,733	$1,895	$1,779	$1,403	$1,564
Luxembourg	21%	21%	21%	—	—	$30	$21	$16	—	—
Malta	45%	45%	46%	45%	45%	$7	$8	$7	$7	$5
Netherlands	28%	28%	28%	29%	30%	$525	$563	$502	$419	$596
Norway	29%	28%	29%	29%	30%	$195	$229	$195	$181	$169
Portugal	40%	42%	43%	43%	43%	$221	$212	$167	$140	$104
Spain	42%	42%	43%	46%	46%	$1,014	$1,029	$903	$865	$765
Sweden	25%	25%	25%	26%	27%	$304	$372	$324	$313	$340
Switzerland	25%	25%	25%	26%	27%	$344	$345	$303	$324	$376
United Kingdom	27%	27%	26%	27%	27%	$1,581	$2,181	$1,837	$1,670	$1,802
TOTAL WE	**34%**	**33%**	**33%**	**34%**	**35%**	**$11,750**	**$13,023**	**$11,655**	**$10,642**	**$11,856**
TOTAL WORLDWIDE	**43%**	**41%**	**38%**	**35%**	**35%**	**$51,411**	**$52,998**	**$47,809**	**$39,698**	**$34,482**
European Union	35%	35%	35%	36%	36%	$12,469	$13,981	$12,383	$11,003	$12,048
BRIC Countries*	71%	73%	75%	77%	81%	$14,453	$15,305	$14,429	$10,049	$6,841

*BRIC Countries are Brazil, Russia, India, and China.

BSA/IDC 世界 PC ソフトウェア違法コピー調査の方法

違法コピー率の算出に使用した方法は難しくありませんが、その基礎をなすのは高度で確立された方法です。最終的には、182 の個別データインプットを収集し、111 の各国における PC とソフトウェアの動向、およびデータを評価した上で全世界の PC ソフトウェア違法コピー率を算定しました。

BSA/IDC世界ソフトウェア違法コピー調査の方法を以下に説明します。この方法についての詳細なビデオプレゼンテーションは、www.bsa.org/globalstudyでもご覧いただけます。

各国のソフトウェアの違法コピー率および違法コピーによる損害額（非正規ソフトウェアの商業的価値）を算出する方法は、以下のとおりです。

1. 2009 年度中にデプロイされた PC ソフトウェア数を算出
2. 2009 年度中に販売されたもしくは、正規に購入された PC ソフトウェア数を算出
3. 1の数字から2の数字を引いて、非正規ソフトウェア数を算出

非正規ソフトウェアの数が明らかになれば、インストールされているソフトウェアの全体に占める割合である PC ソフトウェアの違法コピー率を算出することができます。

したがって、違法コピー率の数式は、以下のようになります。

インストールされたソフトウェア総数（分母）を得るために、

IDC は、2009 年度のその国のコンピュータ台数と、2009 年度にソフトウェアがインストールされた台数を割り出す必要があります。IDC は、「PC トラッカー」と呼んでいる製品、または、顧客への調査により、この情報を 105 カ国で四半期ごとに追跡します。これ以外の少数の国に対しては、違法コピー調査のための調査を 1 年に 1 度行います。

コンピュータの台数が判明したら、2009 年度中に各コンピュータにインストールされたソフトウェアの数を割り出すことができます。

IDC ではこのために年次調査を行いますが、今年度は、世界中から IT の高度な知識をもち、地理的および文化的多様性に基づいて選んだ 28 カ国を組み合わせて調査対象としました。回答は、6,000 人の一般消費者および 4,300 人の企業ユーザから得られました。この調査では、回答者に、手元の PC にインストールされているソフトウェアパッケージの数（およびその種類）、そのうち新製品またはアップグレード製品の割合、ソフトウェアがコンピュータの付属品かどうか、ソフトウェアが、新規コンピュータにインストールされてきたものか、2009 年以前に取得したものかについて質問しました。

$$\text{違法コピー率（\%）} = \frac{\text{非正規ソフトウェア数}}{\text{インストールされたソフトウェア総数}}$$

この調査を元に、フリーソフトウェア、オープンソースソフトウェアも含め、PC1 台あたりにインストールされたソフトウェアパッケージ数を把握します。これによって、以下の数式から、インストールされたソフトウェア総数を算出できます。

インストールされたソフトウェア総数 = SW の搭載された PC 台数 x PC1 台あたりのソフトウェア数

調査対象外の国については、国際電気通信連合（International Telecommunications Union）によって公表された情報技術開発指数（IDI）と呼ばれる、PC1 台あたりのソフトウェア数と新興市場の規模との相関関係に基づいた方法を使用します。IDC では、1 人あたりの国内総生産（GDP）、PC 普及率、およびさまざまな制度的強さなど他の相関関係も考慮します。

把握済みの調査国のソフトウェアロード数と IDI スコアを使用して、調査対象外の国の IDI スコアからソフトウェアロード数を予測できます。

非正規ソフトウェア数（違法コピー率の数式の分子）を得るために、ソフトウェア市場の規模を割り出します。IDC は、約 80 カ国のソフトウェア市場のデータを定期的に公表し、さらに状況に応じて他の 20 カ国程度について調査を行います。残りの少数の国については、この調査のために年次調査を行います。この年次調査によって、正規の「有料」市場の価値が明らかになります。

ソフトウェア市場の価値をソフトウェア数に変換するために、対象国のすべての PC ソフトウェアの平均システム価格を割り出します。これは、製品マトリックス（セキュリティ、オフィスオートメーション、オペレーティングシステムなど）にわたって、各国ごとのソフトウェア価格マトリックス（小売、ボリュームライセンス、OEM、フリー／オープンソースなど）を作成することによって行います。この 2 つのマトリックスを乗じて、最終的な平均値（混合ソフトウェア価格）を求めます。

IDC の価格情報は、IDC 価格トラッカーと各国アナリストによる調査に由来するものです。OEM 対小売、一般消費者対企業などの重み付けは IDC の調査から割り出します。

正規ソフトウェア総数を得るために、以下の式に当てはめます。

$$\text{正規ソフトウェア数} = \frac{\text{ソフトウェア市場価値（ドル）}}{\text{平均システム価格}}$$

インストールされたソフトウェア総数、インストールされたソフトウェアのうち正規ソフトウェアと非正規ソフトウェアの数、および正規ソフトウェアの平均システム価格が明らかになったら、非正規ソフトウェアの金額を以下のように算出します。

$$\text{損害額（商業的価値）ドル} = \frac{\text{非正規ソフトウェア数}}{\text{平均システム価格}}$$

これまで BSA が「損害額」と呼んでいた、非正規ソフトウェアによる商業的価値（損害額）は、非正規ソフトウェアが市場で販売された場合の金額です。この価値は、小売、ボリュームライセンス、OEM、フリー／オープンソースなど、平均システム価格を割り出す際に使用したのと同じ混合価格を使用して算出します。実際には、ソフトウェアのデプロイ方法が多数あるため、平均システム価格は、店舗で表示されている小売価格よりも低くなります。
損害額（商業的価値）の算出は、市場における非正規ソフトウェアの金額の数値化を支援し、ソフトウェア違法コピーの状況の変化を年度別に比較できるようにすることが目的です。

調査対象ソフトウェアの種類

IDC の調査方法では、デスクトップ、ポータブル、新規ネットブックなどのパーソナルコンピュータ（PC）上で動作するすべてのソフトウェアの違法コピー率を算出します。調査対象ソフトウェアには、オペレーティングシステム、データベースやセキュリティパッケージなどのシステムソフトウェア、オフィスオートメーションパッケージ、財務および税務パッケージ、PCコンピュータゲーム、および産業別アプリケーションなどのアプリケーションソフトウェアが含まれます。

さらに調査対象ソフトウェアには、正規のフリーソフトウェアおよびオープンソースソフトウェアも含まれています。これらは、共用を目的として公開される形でライセンス許諾されるソフトウェアです。通常、これらのソフトウェアは無料ですが、市販用の製品に使用することもできます。しかし、ルーチンデバイスドライバや、スクリーンセーバなどのフリーダウンロード可能なユーティリティは含まれません。このようなソフトウェアは、有料ソフトウェアに置き換えられることはなく、普段はユーザからソフトウェアプログラムとして認識されません。

前述したように、この調査では、サービスとしてのソフトウェアが有料の場合は調査対象に含まれますが、PC 上にインストールされる有料パッケージに取って代わるウェブベースのサービスは含まれていません。正規化プログラムの一部として販売されるソフトウェア（学校に配布する目的で政府に大量販売されるソフトウェアなど）は、大量購入（または贈与）が発生した年度に算入されます。

為替レートの影響

これまでは、表内のドル金額は前年度の恒常ドル建てであったため、2008 年の非正規ソフトウェアの金額は、2007 年のドル建てで表示されていました。

本年度 IDC は、2009 年のドル建てで金額を表示することにしました。このように 2 年という時間差のある為替レートを使用するには、2008 年と 2009 年の比較を行う必要があります。

2008 年と 2009 年（2009 年の金額の基準年）には、米ドルはユーロおよび円に対してやや下落しましたが、ルーブル、英国ポンドおよびメキシコペソに対しては上昇しました。

米ドルの価値がある通貨に対して下落した場合、非正規ソフトウェアの金額が上昇します。これは、非正規ソフトウェアの現地通貨での同じ金額が、為替上ではより多くの米国ドルに相当するからです。通貨に対する米ドルの価値が上昇すると、反対の影響が生じます。

2008 年の数値を調整して為替レートを反映させると、本年度の金額は 3%上昇します。したがって、2009 年と 2008 年の差額はゼロとなります。

- **ユーザの教育および認知の向上**

  ソフトウェア違法コピーの減少には、多くの場合、違法コピーに対するユーザの意識の根本的変化が求められます。公教育は成功に欠かせない構成要素です。政府は、違法コピーソフトウェアの使用に伴うリスクを企業やユーザに広く知らせ、正規製品の使用を奨励することにより、クリエイティブワークを尊重することの重要性についてユーザの認知を高めることができます。ソフトウェアの価値を促進し、ソフトウェアを資産として管理することの法的利益と商業利益を促進するために政府と業界が合同で実施する包括的な公教育キャンペーンが、大きな成功を収めるケースもしばしば見られます。

- **WIPO 著作権条約の実施**

  拡大するインターネットを通じた違法コピーの脅威に直接対応するために、世界知的所有権機関（WIPO）は 1996 年に新しい著作権条約を採択し、インターネット上の著作権侵害行為に対するより効果的な権利の行使を可能にしました。全世界で 12 億を超える人々がインターネットにアクセスし、ソフトウェアの能力や可能性を増大させる一方で、違法コピーソフトウェアを配信する新しい扉を開くこととなりました。デジタル時代の著作物の権利を確実に保護するため、各国政府は WIPO の著作権条約の義務を果たすべく著作権法を改定する必要があります。この措置は、著作権で保護されたソフトウェアが作者の許可なくオンラインで配信されたり、コピー防止ツールがハッキングまたは回避されたりするのを阻止するものです。

- **TRIPS の規定による厳格で実行可能な取締りメカニズムの整備**

  厳格な著作権法は不可欠ですが、それを効果的に取り締まらなければ意味がありません。各国政府は、あらゆる種類の PC ソフトウェア違法コピーに対して、知的財産権の保護の国際基準に適合する法律を採用および施行することにより、世界貿易機構（WTO）の貿易関連知的所有権協定（TRIPS）に基づく義務を果たす必要があります。

- **専用の人員配置による執行力の向上**

  ソフトウェアの違法コピーが他の犯罪ほど重大に取り扱われず、その刑罰もごく軽微で効果的な抑止手段にならないという状況が極めて多く見受けられます。各国政府は、次の方法で知的財産権の侵害に対する取締りを強化することができます。

  - 国家レベルと地方レベルで知的財産権を専門に取り扱う部門を編成し、知的財産権の侵害者を取り調べて起訴するための資源を供する。
  - 警察と他の取締り機関との相互協力を拡大し、各国の法執行機関の協力を改善する。
  - 法執行機関や司法官の研修・トレーニング（知的財産権専門の刑事裁判所の創設も含む）を支援し、違法コピー取締りの現場にいる人々が知的財産権侵害の変化する性質に対処するのに必要なツールを装備できるよう技術的な援助を提供する。

- **事例による先導**

  政府は世界中で最も主要なソフトウェアユーザです。したがって、政府が積極的に自身のソフトウェア資産を管理し、違法コピーを容認しないという明確で強いメッセージを送ることは、一般市民を説得する上で最も効果的なメカニズムのひとつとなります。これは、ソフトウェア管理政策を導入し、民間部門が従うべき例を設定することで達成できます。

BSA について

ソフトウェアとコンピュータは日常生活に必須のツールであり、健康管理の向上とその低価格化から、エネルギーの節約、生徒の成績向上、多様な住民の融合、全体の経済力と成長力の促進まで、さまざまな手段の成長と発展を推進します。

ビジネス ソフトウェア アライアンス(BSA)は、さまざまなビジネスおよび政策について世界のソフトウェア業界とそのハードウェアパートナーの声を代表する組織です。BSA の使命は、情報技術(IT)産業が継続的に成長し、すべての人々の繁栄と、安全で信頼できる社会の実現を目指しています。

BSA は最大の国際的 IT 産業グループであり、80 カ国で政策プログラム、法的プログラム、または教育プログラムを実施しています。BSA のイニシアチブの一部は世界的規模ですが、政策的、法的、および教育的取り組みの大部分は、各国レベルの主導で実施されており、新興国が一層重視されています。

BSA のメンバー企業は、世界で最も革新的な企業の一部です。メンバー企業は、現地国に年間数 10 億ドルの投資を行い、何十億もの人々の生産性、接続性、およびセキュリティの向上を支えるソフトウェアソリューションを提供しています。

公共政策

BSA の公共政策プログラムは、以下の経済的リーダーシップの 5 原則に基づいています。

- 著作権法、特許法、商標法を含む、包括的で法的強制力のある知的所有権に関する政策を通じて創造性と革新を呼び起こす。
- *法律がサイバー犯罪を効果的に禁じ、処罰されることを*周知させることにより、市民や企業が自信を持って情報ツールを使用できるオンライン市場を育てる。
- 将来を見据えた教育および移民政策を通じて、国家が*非常に優れた労働力を*生み出し、引き付けるように促す。
- 貿易障壁を排除し、差別的な公共調達慣行の採用を阻止することによって、テクノロジー企業の*輸出機会を増加させる。*
- *次世代テクノロジーの研究、開発、および投資*を促進して、経済成長および経済全体の革新を促進する。

BSA は、政策立案者や有力者との直接対話、公教育、および関係者との連携を通じてこれらの原則および特定の政策目標を推進します。

違法コピー撲滅とコンプライアンスプログラム

ソフトウェアおよび他の形態の知的財産権(IP)の盗用と非合法的な使用は、世界的に深刻な問題です。ソフトウェアの違法コピーは、テクノロジー企業の革新能力および雇用創出能力への制約、現地の IT サービス企業への悪影響、および政府の税収の減少をもたらし、サイバー犯罪のリスクとセキュリティに関する問題を増大させます。

BSA は世界規模で正規ソフトウェア市場の拡大に取り組んでおり、特に世界最大規模の新興市場に注目しています。BSA では、以下の施策を組み合わせて市場の拡大に取り組んでいます。

- *調査と権利保護支援活動:* BSA は、疑わしい違法コピーに関して情報提供を求めており、エンドユーザ、再販業者、法執行機関、メンバー企業、および関連機関により、何千もの報告を受けています。BSA はこれらの情報を調査し、必要かつ適切な場合は著作権者の権利保護支援を行い、ソフトウェア違法コピーを阻止します。特に悪

質な場合は、捜査当局に通報して刑事訴追を求めます。

- *インターネットベースの違法コピーへの対策：* BSA は、最新テクノロジーを使用して、オンラインオークションサイト、ピアツーピアサイト、および他のインターネットチャネルを介したインターネット上での違法コピーソフトウェアの配布を追跡します。BSA は、サイトからの違法コピーソフトウェアの削除求める要求をインターネットサービスプロバイダおよびウェブサイト管理者に対して毎年何千も発行しています。

- *ソフトウェア資産管理（SAM）：* BSA は、コンプライアンスリスクを軽減し、投資利益率を最大化できるように組織のソフトウェア管理を支援するツールおよびリソースを提供しています。BSA SAM Advantage は、国際標準化機構（ISO）が発表した国際的な SAM 標準を企業が持続的に採用しやすくするように支援する長期的な取り組みです。

- *教育：* BSA がソフトウェア違法コピーおよびそれに伴う社会に対するリスクを阻止する最も効果的な方法の 1 つは、これらによってもたらされるマイナスの影響の認識を高めることです。これは、報道機関、学校、および影響を受ける社会への直接的な働きかけを通じて行っています。

BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE GLOBAL OFFICES

WWW.BSA.ORG

BSA WORLDWIDE HEADQUARTERS
1150 18th Street, NW
Suite 700
Washington, DC 20036
T: +1.202.872.5500
F: +1.202.872.5501

BSA ASIA-PACIFIC
300 Beach Road
#25-08 The Concourse
Singapore 199555
T: +65.6292.2072
F: +65.6292.6369

BSA EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA
2 Queen Anne's Gate Buildings
Dartmouth Street
London, SW1H 9BP
United Kingdom
T: +44.207.340.6080
F: +44.207.340.6090

Bangkok, Thailand Beijing, China Brussels, Belgium Hanoi, Vietnam Jakarta, Indonesia Kuala Lumpur, Malaysia
München, Germany New Delhi, India São Paulo, Brazil Taipei, Taiwan Tokyo, Japan