

学生や職員の不定期な PC 要求に対し、基本 OS・アプリケーションソフト・サーバソフト・開発ツール・セキュリティなども含め、迅速・柔軟・手軽に対応する

# 学内クラウド導入支援

小規模構成のシステム例 (CPU16 スレッド、メモリ 64GB、RAID1 2TB×3)



お問い合わせ・お申し込みは メール [info@sinta.co.jp](mailto:info@sinta.co.jp) または FAX にてお送りください



メール [info@sinta.co.jp](mailto:info@sinta.co.jp)  
F A X 018-893-6841

## 株式会社シнта

事業所 秋田県秋田市土崎港北 5-2-15  
 作業場 秋田県秋田市外旭川字水口 34-6 2F  
 電話 事業所: 018-846-1720 作業場: 018-893-6841  
 F A X 018-893-6841  
 メール [info@sinta.co.jp](mailto:info@sinta.co.jp)  
 U R L <http://sinta.co.jp/>

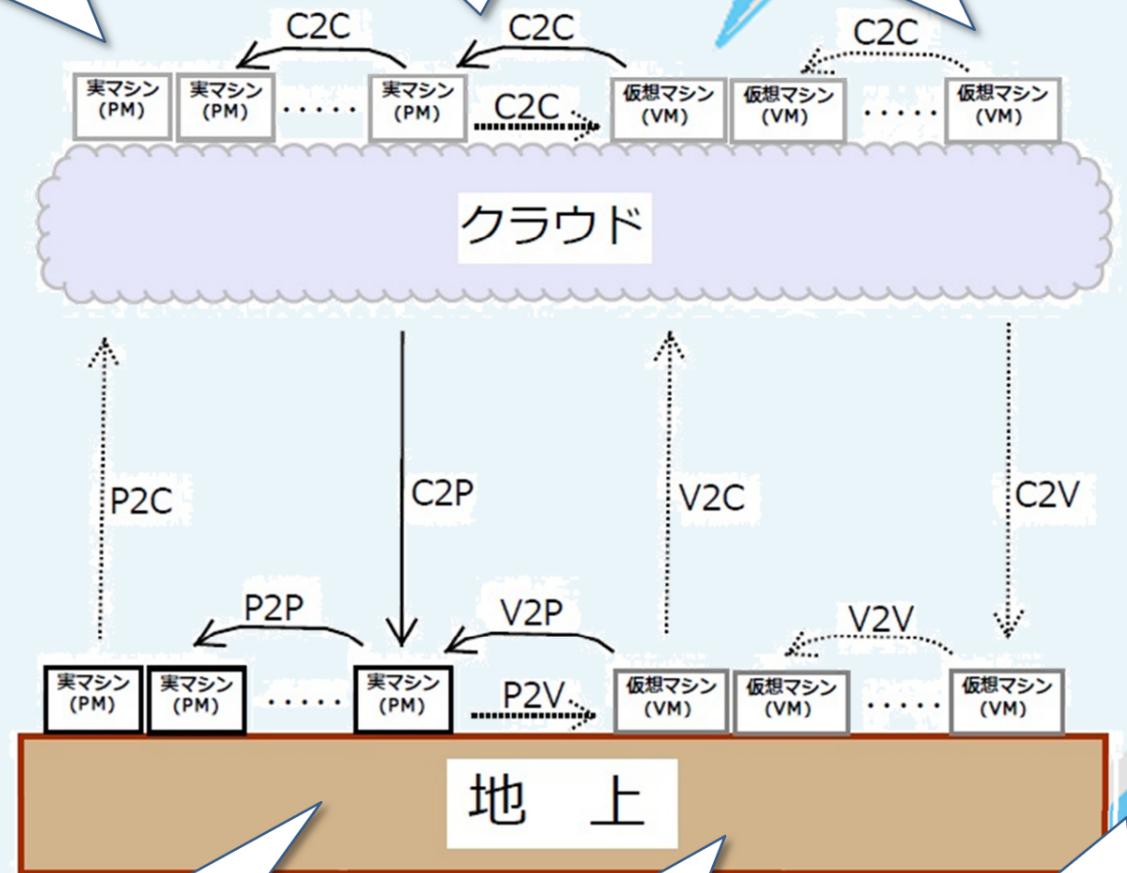
学生や職員の不定期な PC 要求に対し、基本 OS・アプリケーションソフト・サーバソフト・開発ツール・セキュリティなども含め、迅速・柔軟・手軽に対応する

# 学内クラウド導入支援

新しい機能をもつソフト導入にあたり、複数候補を評価したい。何台かの PC が汚染されるので、その回復作業がめんどろ

学内に xxx サーバを導入可能かすぐにテストしたいが、必要とする CPU のコア数やメモリ等のリソースをもつ PC がない

新しいプロジェクトで使用する開発環境の PC をメンバ数分用意し、プロジェクト終了後 PC をもとに戻すのは手間



CPU やディスク容量に余裕のある PC を、ある期間、週に 2 日間アルバイトの人が使うため必要となるが用意できない

遠隔勤務の期間、職場の PC を VPN 接続で 24 時間いつでも使えるようにしたいが、常時 PC の電源を ON にしてはおけない

学内のサーバが故障時に補完するサーバを用意しておきたい。また、サーバが動作している実マシンの数を減らしたい

学内で一定期間必要となる PC の手配にともなう諸々の問題を解決します

株式会社シнта

学内で一定期間必要となる PC の手配にともなう諸々の問題を解決します

学内専用のクラウドを導入するために必要となるさまざまな作業を支援します

## 本クラウドのポイント - シンプル IaaS 環境

### 【Point 01】

仮想の PC を提供する IaaS クラウドです。無償で利用可能な Apache ライセンスのオープンソース OpenStack を採用し、学内専用クラウドを構築します。

### 【Point 02】

学内ネットワークに直接インスタンスを接続するフラットな外部ネットワーク、シングルノードのシンプルなオールインワン構成からスタートします。

### 【Point 03】

学内で管理されている地上の仮想 PC とは別に、実験評価用、一定期間の限定使用など、よりリソースの自由度が高い要望に対応できることを目標にします。

### 【Point 04】

コマンドラインインタフェースによる操作だけでなく、ウェブブラウザからクラウドのリソース管理や仮想 PC のインスタンス化などをグラフィカルに行えます。

### 【Point 05】

クラウド上の実験評価用 PC サーバなどを、地上での運用に移行することも容易です(C2P、C2V)。逆に、地上からクラウドへの移行もできます(P2C、V2C)。

### 【Point 06】

一定期間利用したクラウド上の PC が不要になった場合、その PC を安全に削除することも容易です。また、使用していたライセンス資源を柔軟に再利用できます。

## 本システムの動作・利用環境

### 【サーバ】

基本 OS CentOS/Ubuntu  
C P U 8 コア (16 コア)  
メ モ リ 64GB (128GB)  
L A N 必須 (1Gbps)  
SSD/HD 2TB (システム)  
2TB (RAID1)×2

### 【利用 PC】

基本 OS 主要 OS  
ブラウザ 主要ブラウザ  
L A N 必須  
G U I RDT/VNC  
C L I SSH

### 【STEP 01】

クラウドのシンプルな機器構成を決定し、ハードウェア設置後、OpenStack を初期導入します。

### 【STEP 02】

学内の利用状況等をもとに基本 OS・ミドルウェア・アプリケーションを含むイメージをいくつか作成します。

### 【STEP 03】

PC 要求に対応したイメージから仮想 PC をインスタンス化し、その動作環境や不足ソフトなどを整えます。

The screenshot shows the OpenStack dashboard for instance 'server21'. The instance is running Windows 10 Pro. A text box highlights: "Windows PC のインスタンスをウェブブラウザから生成・起動・操作でき、リモートデスクトップ(RDT)でも利用できます。" The console view shows a Windows desktop with a 'WIN SCORE SHARE' application window. System specifications are listed: Intel Core Processor (Broadwell) 7.4, 4.0GB RAM (Red Hat) 8.5, and Microsoft Basic Render Driver 3.4.

The screenshot shows the OpenStack dashboard for instance 'server52'. The instance is running Linux. A text box highlights: "Linux PC のインスタンスをウェブブラウザから生成・起動・操作でき、リモートデスクトップ(RDT/VNC)でも利用できます。" The console view shows a Linux desktop with a 'システムモニター' (System Monitor) window. The monitor displays CPU usage (CPU1 10.9%, CPU2 3.0%) and memory usage over a 60-second period.