

TSC21 オープンセミナー2009

遠隔データ収集アプリケーションの 簡単インストールと実演デモ

TSC/codes WG 主査

東洋熱工業(株)

技術統轄本部 技術研究所

村澤 達

はじめに(の前に)

昨年ご説明した「ネーミングツール」、ダウンロードできます。

試していただけましたでしょうか？

<http://www.serl.co.jp/tsc21> から。

(会員限定)

	B	C	D	E	F	G	H
1	行挿入	行削除	全削除				
2							
3	①	②	③		④		⑤
4	機器表呼称	日本語名称	機器大分類		機器中分類		台数
5	手動入力	手動入力	手動選択	自動表示	手動選択	自動表示	
6	BHP	空冷フラインヒートポンプチャラー	ヒートポンプ	HP	空気熱源フラインヒートポンプチャラー	AHPb	2
7	CHP	2次冷温水ポンプ	ポンプ	P	冷温水2次ポンプ	P2ch	2
8	BP	フラインポンプ	ポンプ	P	フラインポンプ	Pb	2
9	HP	温水ポンプ	ポンプ	P	温水ポンプ	Ph	2
10	AHU	空調機	空調機	AHU	空調機	AHU	9
11	FCU	ファンコイルユニット	空調機	AHU	ファンコイルユニット	FCU	9
12	SF	給気ファン	ファン	F	給気ファン	Fsa	2
13	EF	排気ファン	ファン	F	排気ファン	Fea	46

ネーミングWGの活動

- ネーミングML(メーリングリスト)による電子会議
- ネーミングの際にあった問題点などを抽出する場
- ネーミングツールの検討
- ネーミングルール拡大化の検討
- ドキュメントへの反映
- <http://www.serl.co.jp/tsc21> でドキュメントの配布

NamingCodeVer2_2_PR_.pdf

TSCnamingcode_041206.xls

NamingCode_example.pdf

・・・ルールブック

・・・部品毎ネーミング一覧

・・・ネーミング事例集

NamingCodeVer2_2_PR.pdfルールブック

Adobe Acrobat Professional - [NamingCodeVer2_2_PR.pdf]

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 文書(D) ツール(T) アドインスト(A) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

開く 保存 印刷 電子メール 検索 PDFの作成 レビューと注釈 セキュリティ 署名 高度な編集

テキスト選択ツール 75%

お気に入り 署名 レイヤー ページ 注釈

TSC21 推進協議会 2005/02/03

目次

- TSC/naming_code の目的 3
- TSC/naming_code の基本構造と基本ルール 3
 - オブジェクト名 (全体階層構造) 3
 - グローバル名 (制御系を表す) 3
 - ローカル名 (機器とデータを表す) 4
 - 機器名 4
 - データ名 4
 - 配列 4
 - プロパティ名 4
- TSC/naming_code のその他の基本ルール 5
 - 使用できる文字 5
 - 使用できない文字 5
 - 各名前には配列をつけ区別することができる 5
- TSC/naming_code の全体像 (ローカル名) 5
 - 機器名詳細規則 6
- TSC/naming_code の作成による解説 6
 - 蓄熱式空調システム (図-1を参照) 6
 - 水冷チラー+ボイラー (図-2を参照) 10
 - 空調機 (図-3を参照) 10
 - 電気設備 (図-4を参照) 10
- プロパティ (属性) についての解説 11
 - 時系列データ、単位間隔、Trend、その他属性 11
 - 演算のプロパティ、Calculation 12
 - アナログデータと積算データの違いの説明 12

更新履歴

Ver1.0	2000/12/13	初版
Ver2.0	2003/09/09	コアデータの導入、プロパティ表現を追加
Ver2.1	2004/06/30	機器名称 DB の拡充 (空研学会委員会)
Ver2.2	2004/12/09	機器の修飾⇒コアデータの修飾を推奨し、機器表現の冗長性を避けるルールを追加
	2005/02/03	WEBで公開

NamingCode ルールブック Ver.2.2 2

TSC21 推進協議会 2005/02/03

- TSC/naming_code の目的

従来、中央監視システムの主な目的は故障、異常、警報、発停、状態監視であった。COP3 以後、地球環境配慮に対してエネルギー管理の重要性が認識され、中央監視におけるデータの役割に大きな変化があった。計測器の進歩も大きく、保存されるデータの種類、数も増加傾向にある。エネルギー管理を行う上でその本質に入る前に大きな問題がある。データは蓄積されているが、そのデータの持つ深い意味を理解することに多大な労力を要することである。たいていは「日本語ポイント名称」が大きな頼りとなるが、違うポイント名称で同じ意味だったり、逆に同じポイント名称で違う意味を持っていたりということが起こっている。日本語では冗長になってしまうポイント名称がある法則に従って記号を組み合わせることで、計測ポイントの意味するところを分かりやすく表現することができ、エネルギー管理の本来の目的である分析・改善へと円滑に進むことができる。

- TSC/naming_code の基本構造と基本ルール

TSC21 では、計測・計量データを「どのような目的で使うのか」ということを主眼にして基本構造が作られている。従って、システムの理解を容易にすることどのように加工されたデータが必要なのか naming_code を見ただけで想像が付くように考慮され、階層構造を採用している。

なお、TSC/naming_code は計測・計量データの持つ意味を重視した命名規則であり、機器名などについては英語名称をそのまま使っているが、図面標記の場合は機器名を省略形にすることも可能である。此处には図面標記と計測・計量データという異なる目的の融合化を意味するため完全な一致はなく、特に図面標記の場合は配管など配管を表す naming_code は必要無いが、計測・計量からエネルギー管理まで多様なデータを扱うものではその区分が必要である、といった違いがある。この違いは大文字だけで図面標記はできるが、データ標記のためには大文字と小文字(箭字)を使い分けて実施しているものとの違いになっている。

 - オブジェクト名 (全体階層構造)

 - グローバル名 / ローカル名
 - グローバル名とローカル名の区切りを / で行う
 - 場所システム / 機器_データ が基本
 - 全てのオブジェクト名はユニークでなければならない
 - センター名 : データ管理名 / ローカル名
 - 複数の種物の群管理オブジェクトを扱うための拡張
 - センター名とデータ管理名の区切りを : で行う
 - 1つの種物における複数のシステムを一元管理する場合でも使用できる
 - 階層構造の特徴
 - グループ分けをすることで同じ性質のデータを同じものとして扱えるようにしたものである
 - 階層内においては、其の上位の naming_code を省略することができる

 - グローバル名 (制御系を表す)

 - センター名
 - センター名は、センター、サブセンター、ステーションなどの階層を持つことができる
 - 各名前の接続には、_ を使用し、階層構造を取る
 - データ管理名
 - データ管理名は、場所システムそのものとする
 - 場所システム の階層構造
 - 場所は、国名、地域名、地区名、企業名、種物名、棟名などの区分等詳細分類が由来、文字制限はしない(漢字も可)
 - システムも階層構造を持たすことが出来る

NamingCode ルールブック Ver.2.2 3

209.9 x 297 ミリ 2 / 16

本日の説明内容

本日は、

遠隔データ管理システムの

体験版を紹介(実演)します！

体験版のデモ環境

現場デモマシン



ホスティング
サーバ



体験版
インストールマシン

「体験版CD」の内容

データを遠隔で管理するイメージを、
極簡単なインストール作業で体験していただきます。

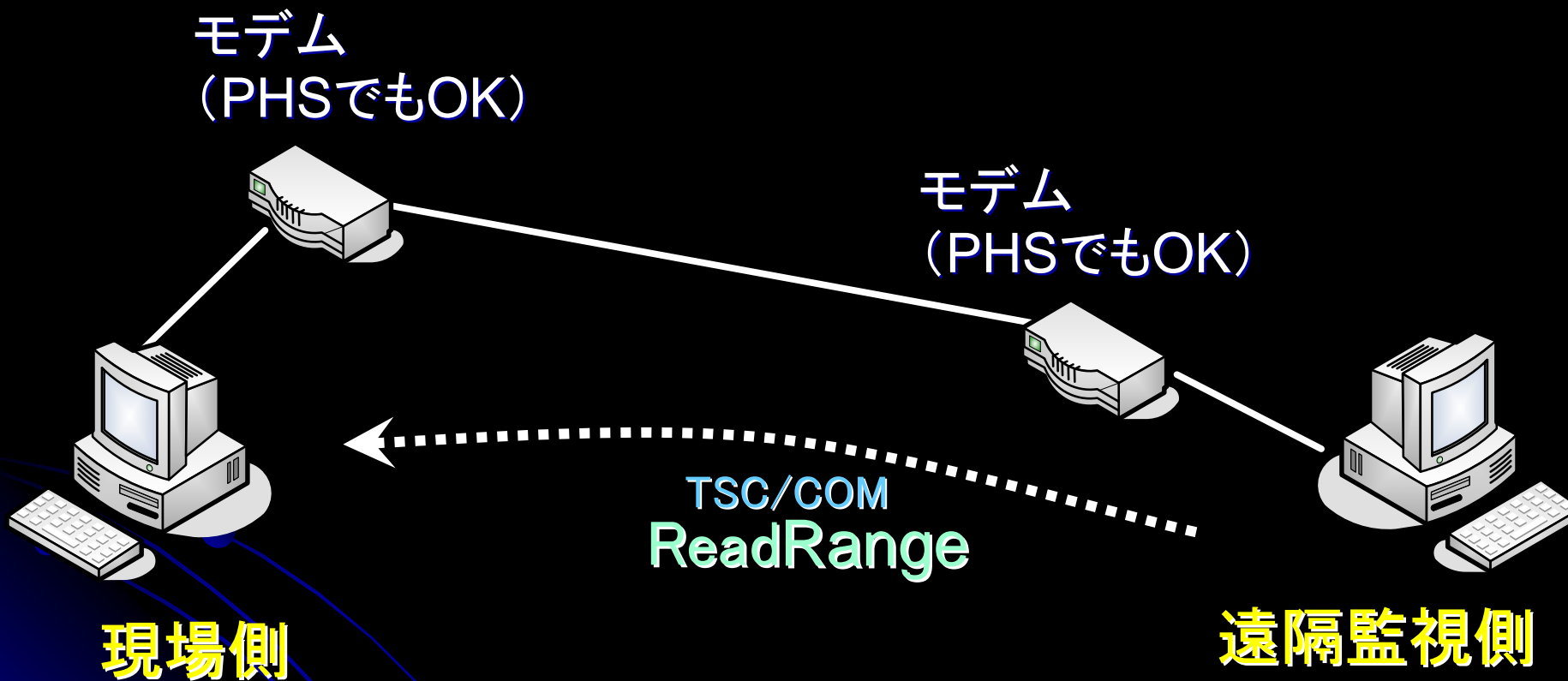
インターネットに接続できる環境(プロキシは未対応)にあれば、
デモサーバからデモデータをダウンロードして、
エクセル等でグラフ化することができます。

現場デモマシン、デモサーバ(ホスティング試験運用)は
TSC21推進協議会で用意していますので、
本日すぐにでも体験していただけます。

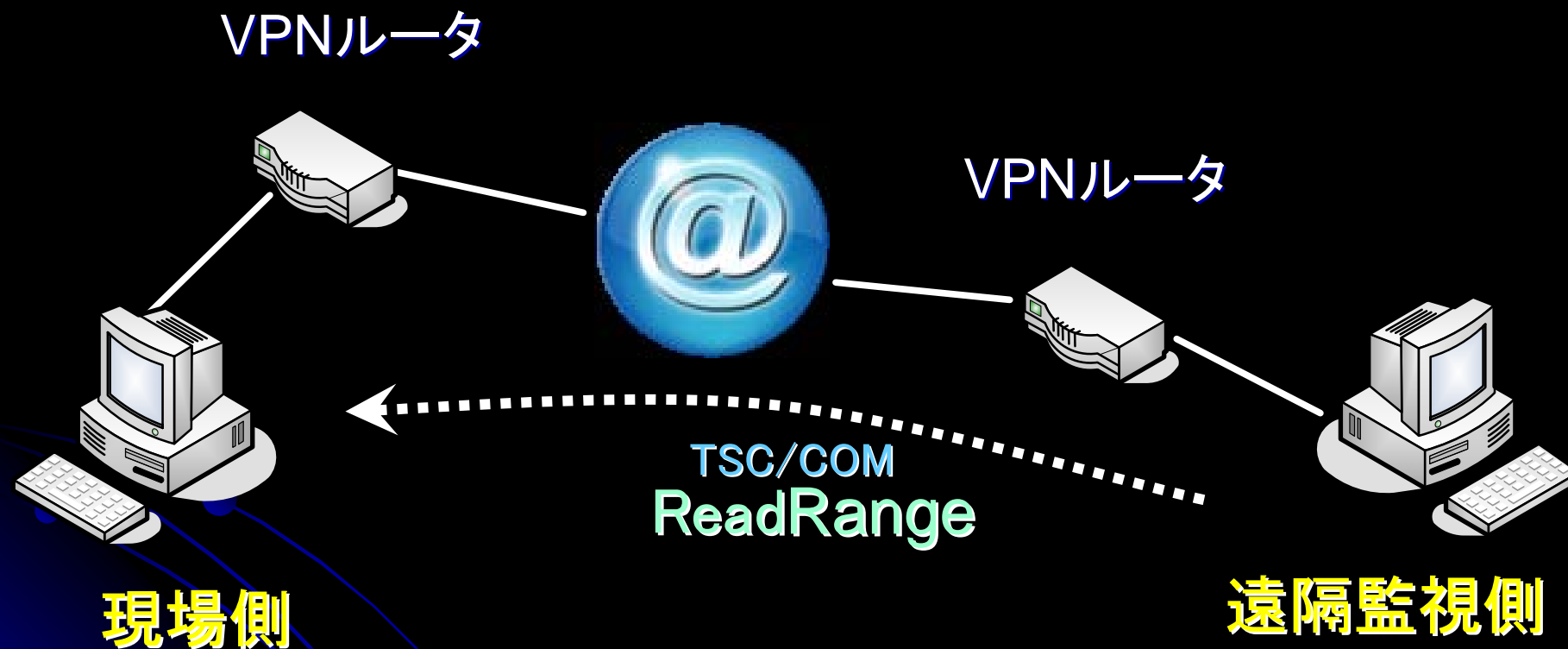
TSC21推進協議会非会員の方も期限付きで試用できます。

体験版には、TSC/COM, TSC/PROGが入っています。
試用期限は、2009/9/30 までです。

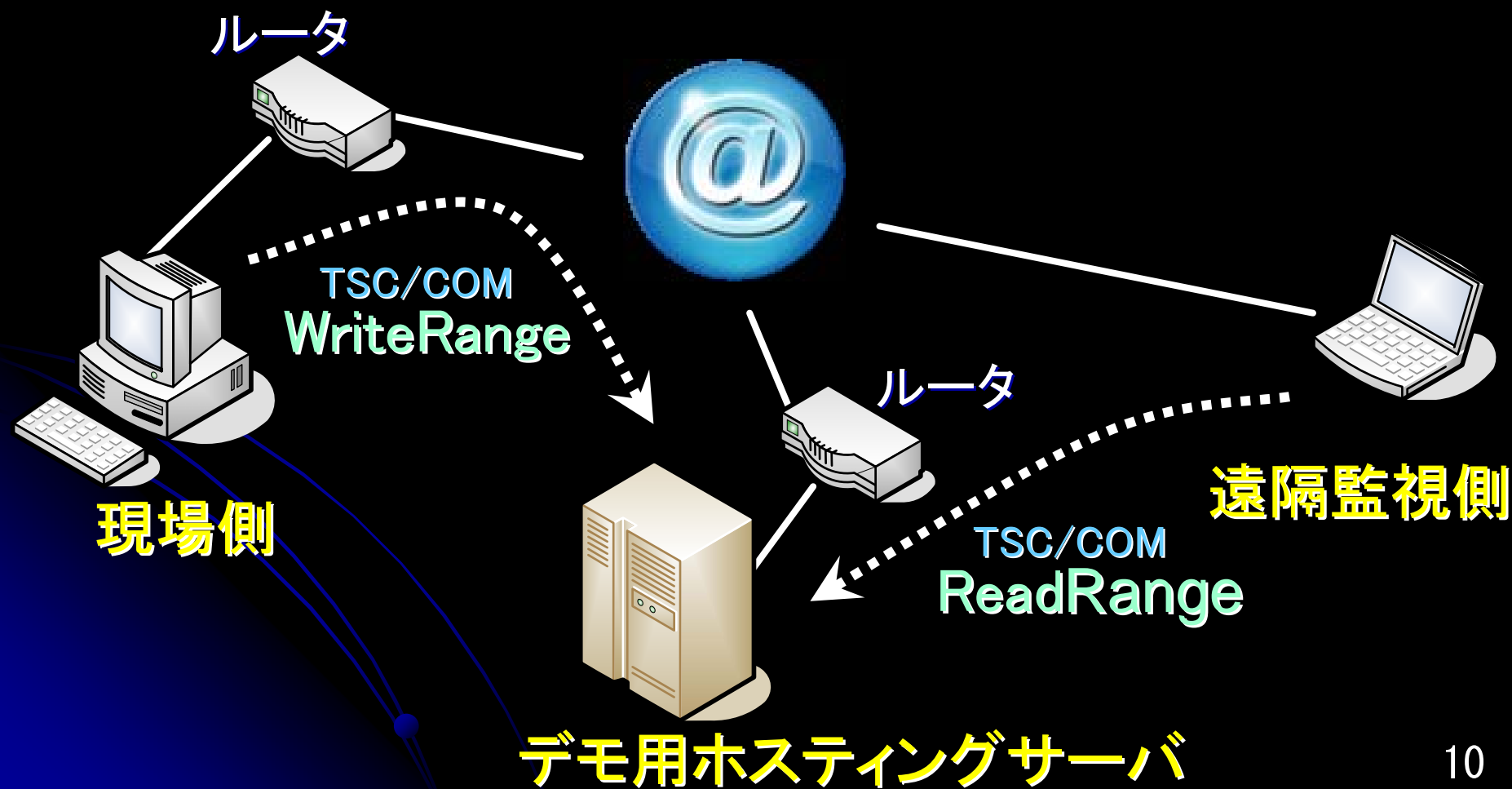
従来の接続方法① ダイヤルアップ接続



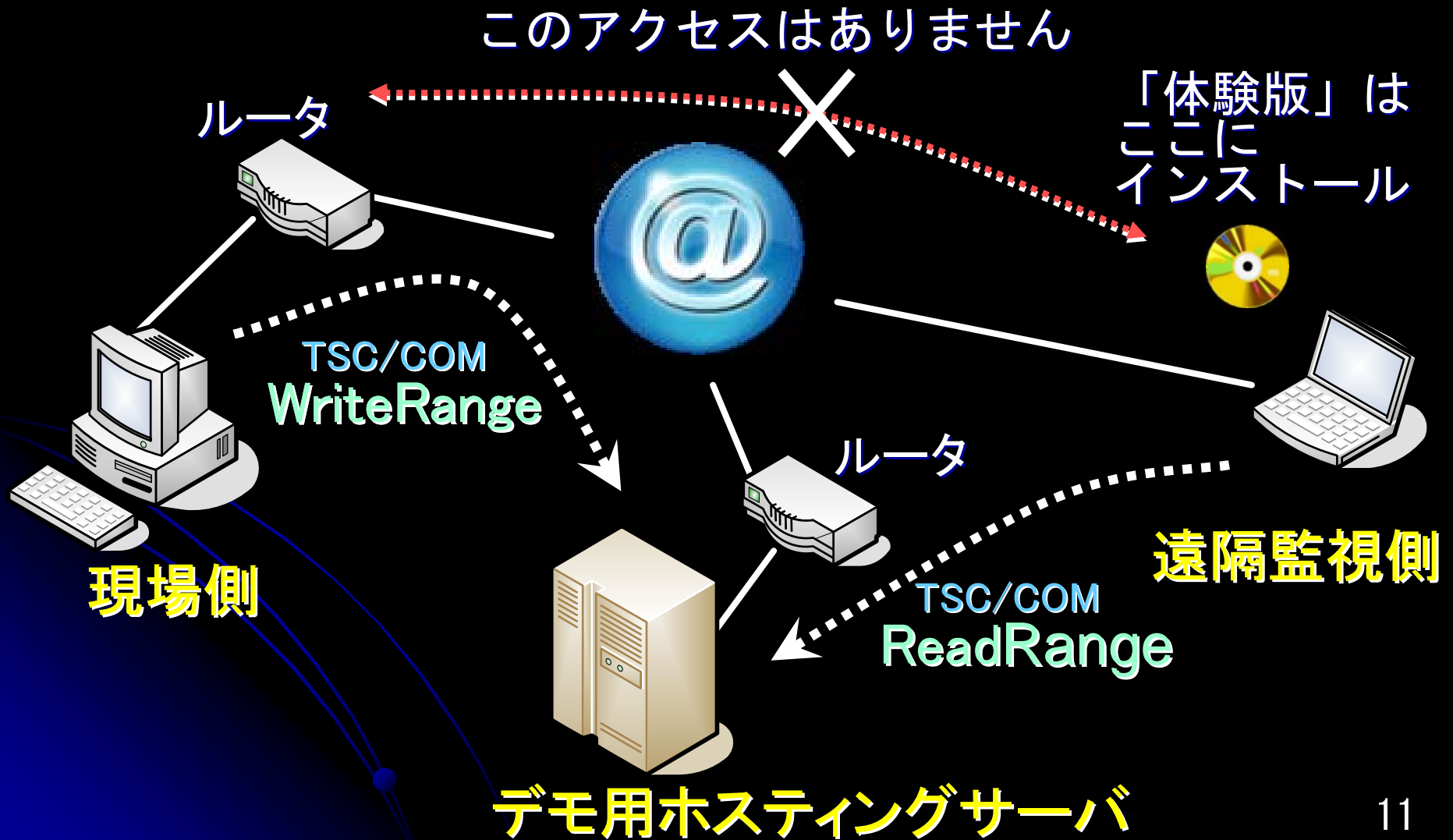
従来の接続方法② インターネットVPN接続



本日紹介する, インターネットホスティングサーバ(レンタルサーバ) を利用した接続方法



「体験版CD」のインストール



サーバ内デモデータのポイント一覧

→ データはネーミングコードで指定する

1	DBO	外気温度	22	ST_TWc1	蓄熱槽内冷水温度1
2	RHO	外気湿度	23	ST_TWc2	蓄熱槽内冷水温度2
3	SOL	日射量	24	ST_TWc3	蓄熱槽内冷水温度3
4	HDs_TWc	冷水行きヘッダ温度	25	ST_TWc4	蓄熱槽内冷水温度4
5	HDr_TWc	冷水還りヘッダ温度	26	ST_TWc5	蓄熱槽内冷水温度5
6	CR[1]_iSWC	No1冷凍機運転状態	27	P2c[1]_iSWC	No1冷水2次ポンプ運転状態
7	CR[1]_iERR	No1冷凍機故障	28	P2c[1]_PE	No1冷水2次ポンプ消費電力
8	CR[1]_PE	No1冷凍機消費電力	29	P2c[2]_iSWC	No2冷水2次ポンプ運転状態
9	CR[1]_GWc	No1冷凍機冷水流量	30	P2c[2]_PE	No2冷水2次ポンプ消費電力
10	CR[1]_TWc_in	No1冷凍機冷水入口温度	31	AHU[1]_iSWC	No1空調機運転状態
11	CR[1]_TWc_out	No1冷凍機冷水出口温度	32	AHU[1]_GWc	No1空調機冷水流量
12	CR[2]_iSWC	No2冷凍機運転状態	33	AHU[1]_TWc_in	No1空調機冷水入口温度
13	CR[1]_iERR	No2冷凍機故障	34	AHU[1]_TWc_out	No1空調機冷水出口温度
14	CR[2]_PE	No2冷凍機消費電力	35	AHU[2]_iSWC	No2空調機運転状態
15	CR[2]_GWc	No2冷凍機冷水流量	36	AHU[2]_GWc	No2空調機冷水流量
16	CR[2]_TWc_in	No2冷凍機冷水入口温度	37	AHU[2]_TWc_in	No2空調機冷水入口温度
17	CR[2]_TWc_out	No2冷凍機冷水出口温度	38	AHU[2]_TWc_out	No2空調機冷水出口温度
18	P1c[1]_iSWC	No1冷水1次ポンプ運転状態	39	RM[1]_DB1	部屋1の乾球温度1
19	P1c[1]_PE	No1冷水1次ポンプ消費電力	40	RM[1]_RH1	部屋1の相対湿度1
20	P1c[2]_iSWC	No2冷水1次ポンプ運転状態	41	RM[2]_DB1	部屋2の乾球温度1
21	P1c[2]_PE	No2冷水1次ポンプ消費電力	42	RM[2]_RH1	部屋2の相対湿度1

TSC/DB について

サーバに保存される情報
テーブル

「体験版CD」の実演