

ES/1 NEO

CSシリーズ

出力結果解説書 その3

(SAP ERP, Packet Monitor, MIB Collector, HTTP Log Processor)

第17版 2019年2月

©著作権所有者 株式会社 アイ・アイ・エム 2019年

© COPYRIGHT IIM CORPORATION, 2019

**ALL RIGHT RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY
REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM BY ANY MEANS,
ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPY RECORDING,
OR ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM WITHOUT
PERMISSION IN WRITING FROM THE PUBLISHER.**

“RESTRICTED MATERIAL OF IIM “LICENSED MATERIALS – PROPERTY OF IIM

目次

第1章 はじめに	1
第2章 CS-MAGIC 出力結果解説	1
2.1. SAP ERP.....	2
2.1.1.[詳細]ワークプロセス別稼働時間 -面-	2
2.1.2.[詳細]プログラム別稼働時間 -面-	3
2.1.3.[詳細]ユーザ別稼働時間 -面-	4
2.1.4.[詳細]タスクタイプ別稼働時間 -面-	5
2.1.5.[詳細]トランザクション別稼働時間 -面-	6
2.1.6.[詳細]端末別稼働時間 -面-	7
2.1.7.[詳細]ワークプロセス別処理トランザクション数 -面-	8
2.1.8.[詳細]プログラム別処理トランザクション数 -面-	9
2.1.9.[詳細]ユーザ別処理トランザクション数 -面-	10
2.1.10.[詳細]タスクタイプ別処理トランザクション数 -面-	11
2.1.11.[詳細]トランザクション別処理トランザクション数 -面-	12
2.1.12.[詳細]端末別処理トランザクション数 -面-	13
2.1.13.[詳細]ワークプロセス別プロセッサ使用時間 -面-	14
2.1.14.[詳細]プログラム別プロセッサ使用時間 -面-	15
2.1.15.[詳細]ユーザ別プロセッサ使用時間 -面-	16
2.1.16.[詳細]タスクタイプ別プロセッサ使用時間 -面-	17
2.1.17.[詳細]トランザクション別プロセッサ使用時間 -面-	18
2.1.18.[詳細]端末別プロセッサ使用時間 -面-	19
2.1.19.[詳細]ワークプロセス別 DB 時間 -面-	20
2.1.20.[詳細]プログラム別 DB 時間 -面-	21
2.1.21.[詳細]ユーザ別 DB 時間 -面-	22
2.1.22.[詳細]タスクタイプ別 DB 時間 -面-	23
2.1.23.[詳細]トランザクション別 DB 時間 -面-	24
2.1.24.[詳細]端末別 DB 時間 -面-	25
2.1.25.[詳細]ワークプロセス・サマリ -複合-	26
2.1.26.[詳細]プログラム・サマリ -複合-	28
2.1.27.[詳細]ユーザ・サマリ -複合-	30
2.1.28.[詳細]タスクタイプ・サマリ -複合-	32
2.1.29.[詳細]トランザクション・サマリ -複合-	34
2.1.30.[詳細]端末・サマリ -複合-	36
2.1.31.[詳細]レスポンス時間 -折れ線-	38
2.1.32.[詳細]レスポンス時間内訳 -複合-	40
2.1.33.[詳細]タスクタイプ別待ち時間 -面-	41
2.1.34.[詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 -複合-	42
2.1.35.[詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ち時間 -棒-	43

2.1.36.[詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ちトランザクション数 -棒-	44
2.1.37.[詳細]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-	45
2.1.38.[詳細]ページングエリアの割り当てと使用量 -折れ線-	46
2.1.39.[詳細]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 -複合-	47
2.1.40.[詳細]トランザクション毎のヒープメモリ使用量 -面-	49
2.1.41.[詳細]タスクタイプ別のヒープメモリ使用量 -面-	50
2.1.42.[詳細]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 -折れ線-	51
2.1.43.[詳細]レスポンス時間 TOP \$ {Top n} -複合-	53
2.1.44.[詳細]プロセッサ使用時間 TOP \$ {Top n} -複合-	55
2.1.45.[詳細]DB 時間 TOP \$ {Top n} -複合-	57
2.1.46.[詳細]待ち時間 TOP \$ {Top n} -複合-	59
2.1.47.[詳細]ログインユーザ数 -折れ線-	61
2.1.48.[詳細]サーバ毎のログインユーザ数 -折れ線-	62
2.1.49.[詳細]ログインユーザ数の推移 -等高線-	63
2.1.50.[詳細]サーバ別稼働時間 -面-	64
2.1.51.[詳細]サーバ別処理トランザクション数 -面-	65
2.1.52.[詳細]サーバ別プロセッサ使用時間 -面-	66
2.1.53.[詳細]サーバ別 DB 時間 -面-	67
2.1.54.[詳細]90 パーセンタイルレスポンス時間 サイト単位 -折れ線-	68
2.1.55.[詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-	69
2.1.56.[詳細]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-	70
2.1.57.[詳細]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-	71
2.1.58.[詳細]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 -面-	72
2.1.59.[詳細]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-	73
2.1.60.[詳細]トランザクション・サマリ サイト単位 -複合-	74
2.1.61.[詳細]プログラム・サマリ サイト単位 -複合-	76
2.1.62.[詳細]端末・サマリ サイト単位 -複合-	78
2.1.63.[詳細]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-	79
2.1.64.[詳細]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-	80
2.1.65.[詳細]DIA_レスポンス時間 サイト単位 -複合-	81
2.1.66.[帳票]トランザクション明細 サイト単位 -帳票-	82
2.1.67.[帳票]ショートダンプ一覧.....	85
2.1.68.[年次]レスポンス時間の分布(1 秒未満) -サイト単位 -棒-	87
2.1.69.[年次]レスポンス時間の分布(1.4 秒未満) -サイト単位 -棒-	88
2.1.70.[年次]レスポンス時間の分布(1.6 秒未満) -サイト単位 -棒-	89
2.1.71.[年次]レスポンス時間の分布(2 秒未満) -サイト単位 -棒-	90
2.1.72.[月次]レスポンス時間の分布(1 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	91
2.1.73.[詳細]レスポンス時間の分布(1 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	92
2.1.74.[月次]レスポンス時間の分布(1.5 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	93
2.1.75.[詳細]レスポンス時間の分布(1.5 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	94
2.1.76.[月次]レスポンス時間の分布(2 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	95
2.1.77.[詳細]レスポンス時間の分布(2 秒未満) -サイト単位 -折れ線-	96

2.1.78.[合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -システム単位- -棒-	97
2.1.79.[合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -サイト単位- -棒-	98
2.1.80.[月次]トランザクション数及びレスポンス時間 -複合-	99
2.1.81.[月次]DIA_トランザクション数及びレスポンス時間 -複合-	101
2.1.82.[詳細]拡張メモリ使用量 -折れ線-	103
2.1.83.[詳細]拡張メモリ使用量とヒープメモリ使用量 -折れ線-	104
2.1.84.[月次]拡張メモリ使用量 -折れ線-	106
2.1.85.[月次]ヒープメモリ使用量 -折れ線-	107
2.1.86.[月次]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-	108
2.1.87.[月次]ページングエリアの割り当てと使用量 -折れ線-	109
2.1.88.[月次]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 -複合-	110
2.1.89.[月次]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 -折れ線-	112
2.1.90.[月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用率 -折れ線-	114
2.1.91.[月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用量 -折れ線-	115
2.1.92.[月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎のサイズ -折れ線-	116
2.1.93.[月次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) -折れ線-	117
2.1.94.[月次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-	118
2.1.95.[年次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) -折れ線-	119
2.1.96.[年次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-	120
2.1.97.[月次]プログラム別稼働時間 -面-	121
2.1.98.[月次]トランザクション別稼働時間 -面-	122
2.1.99.[月次]プログラム別プロセッサ使用時間 -面-	123
2.1.100.[月次]トランザクション別プロセッサ使用時間 -面-	124
2.1.101.[月次]プログラム別 DB 時間 -面-	125
2.1.102.[月次]トランザクション別 DB 時間 -面-	126
2.1.103.[月次]合計稼働時間内訳と合計処理トランザクション数 -複合-	127
2.1.104.[月次]タスクタイプ別待ち時間 -面-	128
2.1.105.[月次]特定タスクタイプの合計トランザクション数及びレスポンス時間 (Dialog) -複合-	130
2.1.106.[月次] 拡張メモリー使用量 -折れ線-	132
2.1.107.[月次] ヒープメモリー使用量 -折れ線-	133
2.1.108.[月次]システム毎の合計トランザクション数 サイト単位 -面-	135
2.1.109.[月次]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-	136
2.1.110.[月次]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-	137
2.1.111.[月次]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-	138
2.1.112.[月次]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 -面-	139
2.1.113.[月次]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-	140
2.1.114.[月次]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-	141
2.1.115.[月次]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-	142
2.1.116.[月次]SAP ユーザ数 サイト単位 -折れ線-	143
2.1.117.SAP ERP トランザクションのレスポンス時間内訳	144
2.2. Packet Monitor	145
2.2.1.[詳細]プロトコル別流量	145

2.2.2.[月次]プロトコル別流量	147
2.2.3.[合計]プロトコル別流量 -円-	149
2.2.4.[詳細]TCP ポート別送受信量 -面-	151
2.2.5.[月次]TCP ポート別送受信量 -棒-	153
2.2.6.[合計]TCP ポート別送受信量 -円-	155
2.2.7.[詳細]TCP 相手先別送受信量 -面-	157
2.2.8.[月次]TCP 相手先別送受信量 -棒-	158
2.2.9.[合計]TCP 相手先別送受信量 -円-	159
2.2.10.[詳細]TCP 受信量 -複合-	160
2.2.11.[詳細]TCP 送信量 -複合-	161
2.2.12.[詳細]TCP セッション確立状況(サーバ) -折れ線-	162
2.2.13.[詳細]レスポンス時間(サーバ) -複合-	164
2.2.14.[詳細]レスポンス時間(クライアント) -複合-	166
2.2.15.[詳細]レスポンス時間(サーバ/特定相手先) -複合-	168
2.2.16.[詳細]レスポンス時間(クライアント/特定相手先) -複合-	170
2.2.17.[詳細]レスポンス時間の分布(サーバ) -複合-	172
2.2.18.[詳細]レスポンス時間の分布(クライアント) -複合-	173
2.2.19.[詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(サーバ) -折れ線-	174
2.2.20.[詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(クライアント) -折れ線-	175
2.2.21.[詳細]RTT -折れ線-	176
2.2.22.[時間]RTT -折れ線-	178
2.2.23.[詳細]3 重重複 Ack 検出回数 -等高線-	180
2.2.24.[時間]3 重重複 Ack 検出回数 -等高線-	181
2.2.25.[詳細]再送信セグメント検出回数 -等高線-	182
2.2.26.[時間]再送信セグメント検出回数 -等高線-	183
2.2.27.クライアント毎の再転送率 -棒-	184
2.2.28.[帳表]IP アドレス間の帳表データ(Peer To Peer)	186
2.2.29.レスポンス時間の計測方法	189
2.3. MIB Collector	190
2.3.1.[詳細]サイト別破棄パケット数 -折れ線-	190
2.3.2.[詳細]サイト別エラーパケット数 -折れ線-	191
2.3.3.[詳細]システム別破棄パケット数 -折れ線-	192
2.3.4.[詳細]システム別エラーパケット数 -折れ線-	193
2.3.5.[詳細]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-	194
2.3.6.[詳細]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-	195
2.3.7.[詳細]ポート別受信破棄パケット数 -折れ線-	196
2.3.8.[詳細]ポート別受信破棄パケット率 -折れ線-	197
2.3.9.[詳細]ポート別送信破棄パケット数 -折れ線-	198
2.3.10.[詳細]ポート別送信破棄パケット率 -折れ線-	199
2.3.11.[詳細]ポート別エラーパケット数 -折れ線-	200
2.3.12.[詳細]ポート別受信エラーパケット率 -折れ線-	201
2.3.13.[詳細]ポート別送信エラーパケット率 -折れ線-	202

2.3.14.[詳細]ポート別受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-	203
2.3.15.[詳細]ポート別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-	204
2.3.16.[詳細]ポート別送信パケット数 -折れ線-	205
2.3.17.[詳細]ポート別受信量 -折れ線-	206
2.3.18.[詳細]ポート別送信量 -折れ線-	207
2.3.19.[詳細]ポート別帯域使用率(受信) -折れ線-	208
2.3.20.[詳細]ポート別帯域使用率(送信) -折れ線-	209
2.3.21.[月次]サイト別破棄パケット数 -折れ線-	210
2.3.22.[月次]サイト別エラーパケット数 -折れ線-	211
2.3.23.[月次]システム別破棄パケット数 -折れ線-	212
2.3.24.[月次]システム別エラーパケット数 -折れ線-	213
2.3.25.[月次]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-	214
2.3.26.[月次]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-	215
2.4. HTTP Log Processor.....	216
2.4.1.[詳細]URL 毎のアクセス件数 -面-	216
2.4.2.[詳細]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-	217
2.4.3.[合計]URL 毎のアクセス件数 -棒-	218
2.4.4.[詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(アクセス件数順) -折れ線-	219
2.4.5.[詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(レスポンス時間順) -折れ線-	220
2.4.6.[詳細]URL 毎の 95P レスポンス時間(アクセス件数順) -折れ線-	221
2.4.7.[詳細]URL 毎の 95P レスポンス時間(アクセス件数順)サイト単位 -折れ線-	223
2.4.8.[詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(アクセス件数順) -折れ線-	225
2.4.9.[詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(レスポンス時間順) -折れ線-	226
2.4.10.[詳細]レスポンス時間(パーセンタイル) -折れ線-	227
2.4.11.[詳細]レスポンス時間とアクセス件数 -複合-	229
2.4.12.[詳細]レスポンス時間とアクセス件数 サイト単位 -複合-	231
2.4.13.[詳細]クライアント毎のアクセス件数 -面-	233
2.4.14.[合計]クライアント毎のアクセス件数 -棒-	234
2.4.15.[詳細]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-	235
2.4.16.[詳細]エラーリクエスト数 -折れ線-	236
2.4.17.[詳細]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-	238
2.4.18.[詳細]クライアントホスト数 -折れ線-	240
2.4.19.[詳細]URL 毎のページアクセス件数 -面-	241
2.4.20.[合計]URL 毎のページアクセス件数 -棒-	242
2.4.21.[詳細]URL・サマリ -複合-	243
2.4.22.[詳細]URL・サマリ サイト単位 -複合-	245
2.4.23.[詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) -折れ線-	247
2.4.24.[詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) -折れ線-	248
2.4.25.[詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) -折れ線-	249
2.4.26.[詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) -折れ線-	250
2.4.27.[詳細]ページレスポンス時間(パーセンタイル) -折れ線-	251
2.4.28.[詳細]ページレスポンス時間とページアクセス件数 -複合-	253

2.4.29.[詳細]クライアント毎のページアクセス件数 -面-	255
2.4.30.[合計]クライアント毎のページアクセス件数 -棒-	256
2.4.31.[帳票]アクセスログ明細(レスポンス時間順) サイト単位	257
2.4.32.[月次]日毎のアクセス件数 -折れ線-	259
2.4.33.[月次]日毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-	260
2.4.34.[月次]日毎の95パーセントイルレスポンス時間 -折れ線-	261
2.4.35.[月次]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-	262
2.4.36.[月次]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-	263
2.4.37.[月次]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-	264
2.4.38.[詳細]レスポンス時間の分布 -複合-	266
2.4.39.[月次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 -複合-	267
2.4.40.[時間帯]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数-複合-	269
2.4.41.[年次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 -複合-	271
2.4.42.[月次] HTTP サーバの合計アクセス件数とレスポンス時間 -複合-	273
2.4.43.[時間帯] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 -複合-	275
2.4.44.[年次]HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 -複合-	277
2.4.45.[月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (4xx) -面-	279
2.4.46.[月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (5xx) -面-	280
2.4.47.[月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (4xx) -面-	281
2.4.48.[月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (5xx) -面-	282

第1章 はじめに

本書では、ES/1 NEO CS シリーズ CS-MAGIC の出力結果について解説します。
なお、CS-MAGIC の詳細な使用方法に関しては、別紙マニュアルを参照してください。

<参照マニュアル>

CS-MAGIC 使用者の手引き

第2章 CS-MAGIC 出力結果解説

ここでは、サーバ資源別に CS-MAGIC が出力するファイルの内容について説明します。以下の構成から成り立っています。

【所属カテゴリー名】

CS-MAGIC の該当クエリーが所属しているカテゴリー名

【クエリー名】

CS-MAGIC の該当クエリー名

【出力ファイル名】

CS-MAGIC の該当クエリーによって出力されるファイル名

【出力形式】

CS-MAGIC の該当クエリーによって出力可能なファイルの種類
(CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ)

【対象 OS】

CS-MAGIC の該当クエリーが対象とする OS の種類

【グラフタイトル】

CS-MAGIC の該当クエリーを使用して Excel グラフを出力した場合のグラフタイトル

【グラフ内容/ファイル内容】

CS-MAGIC の該当クエリーを使用して出力される Excel グラフや CSV 形式ファイルの内容に関する説明文

【用語説明】

出力結果の中で使用されている重要な用語に関する説明

【チェックポイント】

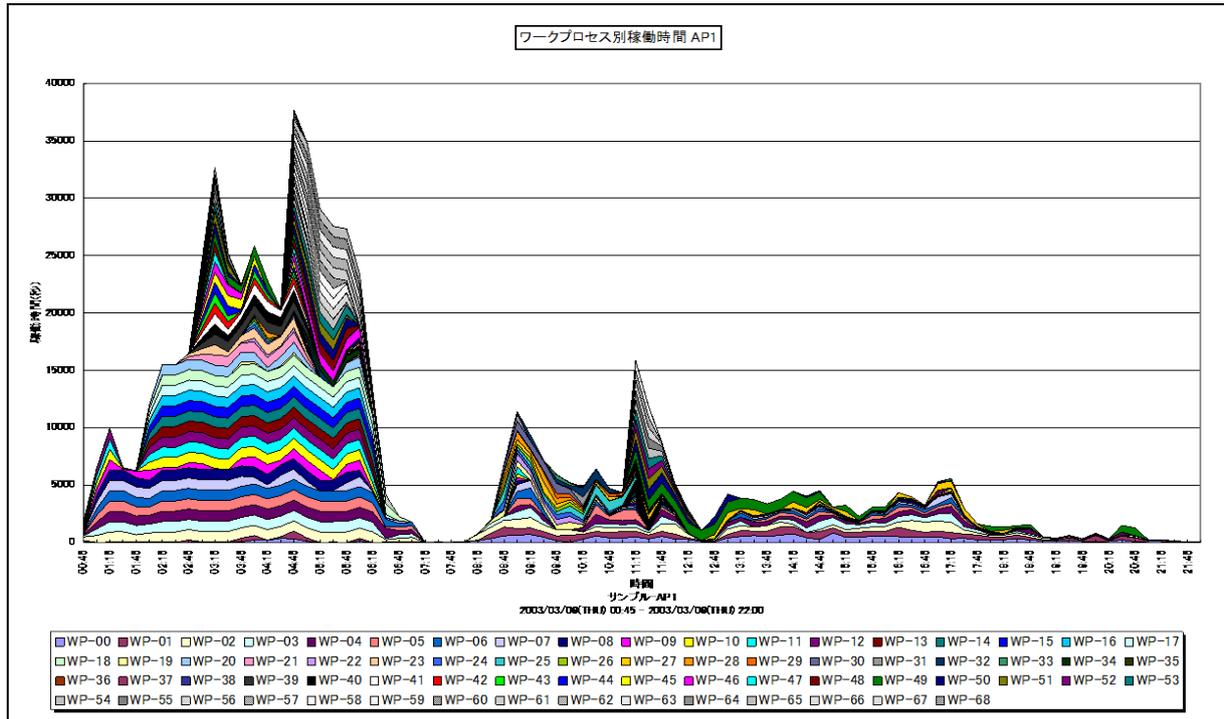
出力結果の中で着目すべきポイント

メモ!

Office のバージョンにより、本書に掲載されているグラフとは見た目に若干の差異が生じることがあります。

2.1. SAP ERP

2.1.1. [詳細]ワークプロセス別稼働時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス別稼働時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をワークプロセス毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

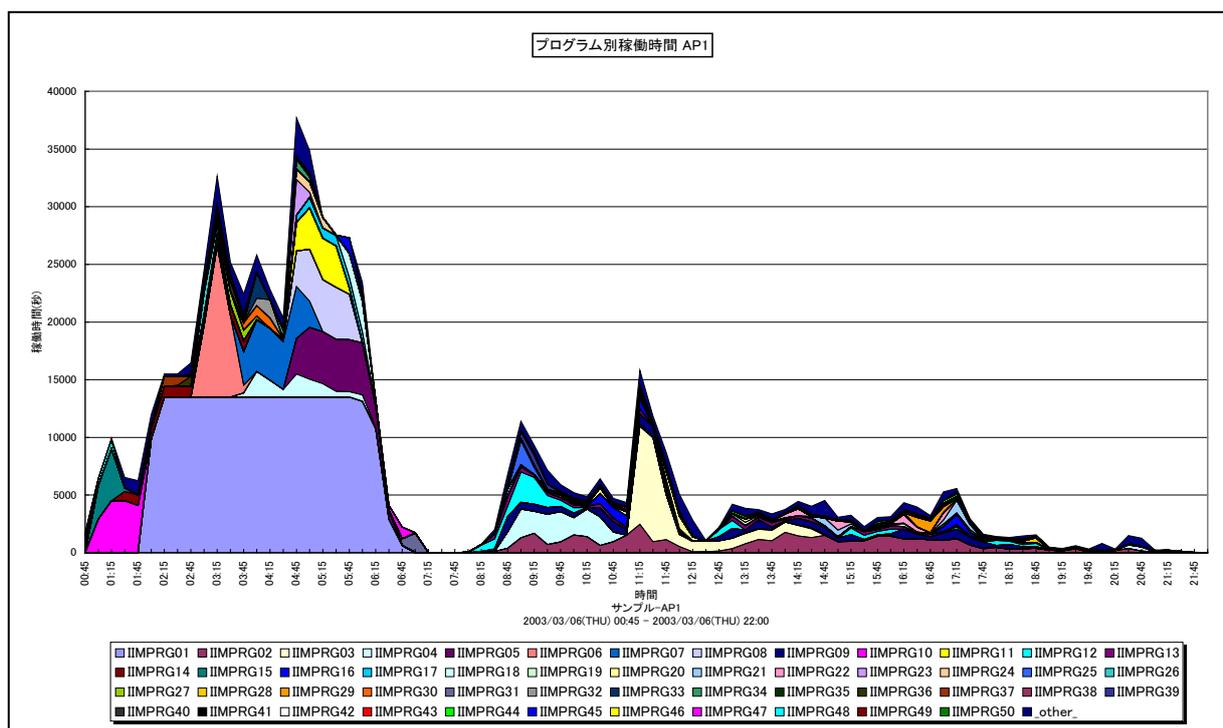
・ワークプロセス

SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にワークプロセスが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・稼働時間の多いワークプロセスがあった場合、そのワークプロセスの処理内容を確認してください。DIA 等のワークプロセスであれば、ワークプロセスの追加を検討してください。

2.1.2. [詳細]プログラム別稼働時間 -面-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_ProgActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プログラム別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

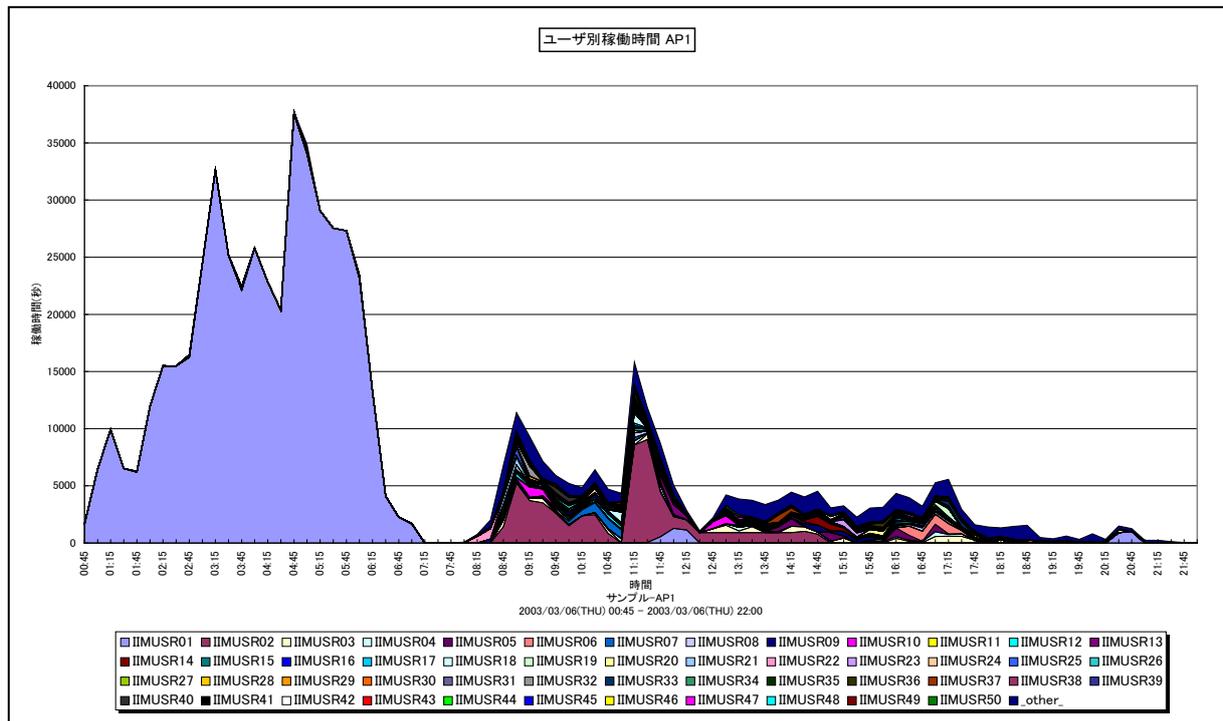
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP50 以外の稼働時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのプログラムが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・このグラフと合わせて、「2.1.34.稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.3. [詳細]ユーザ別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ユーザ別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_UserActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ユーザ別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をユーザ毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

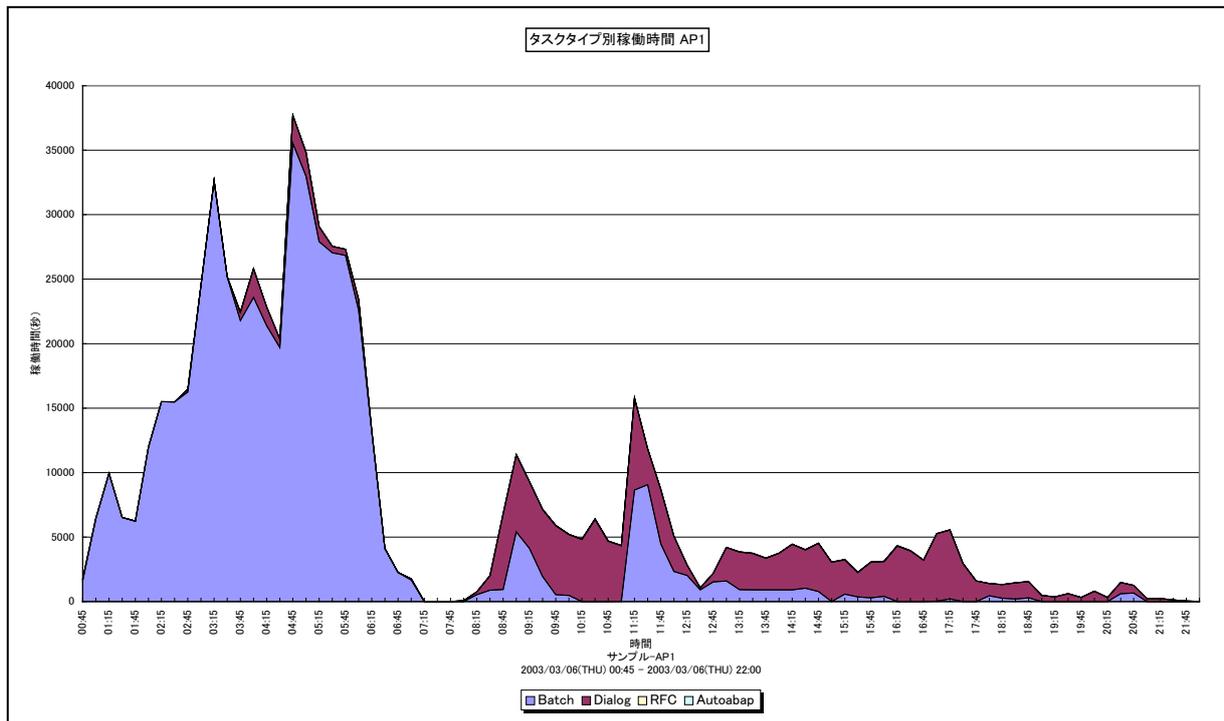
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の稼働時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのユーザが多く稼働しているのかを確認してください。

2.1.4. [詳細]タスクタイプ別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

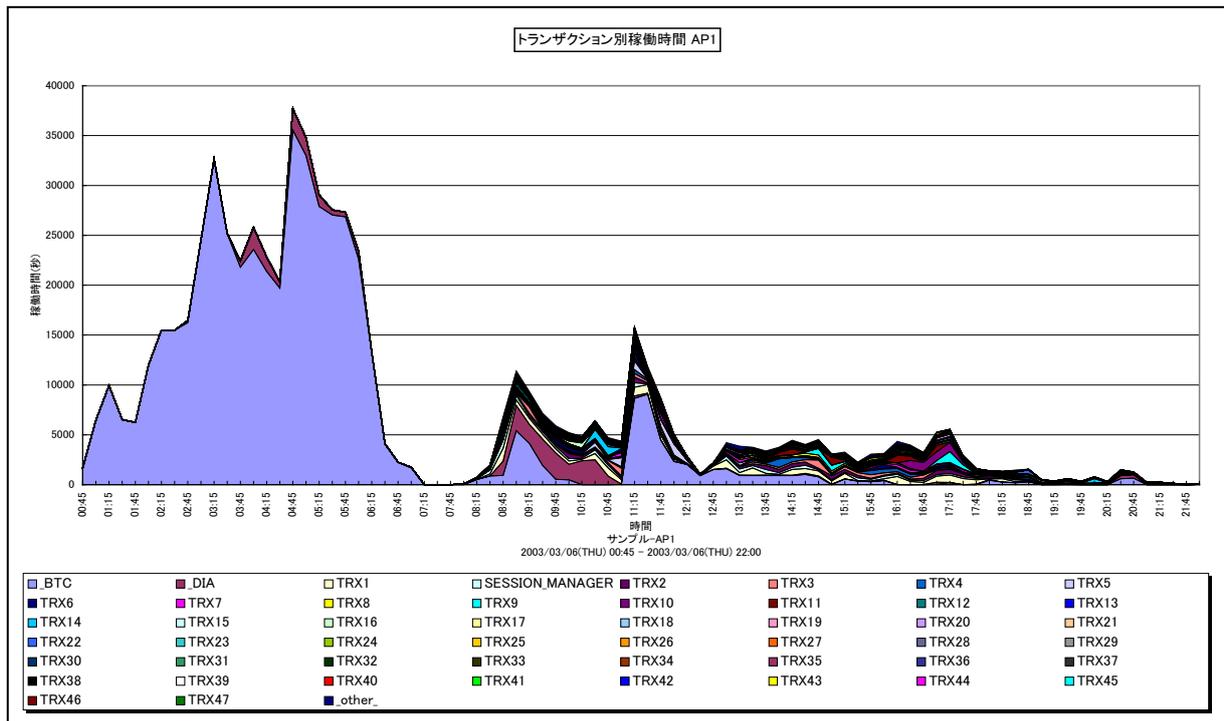
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

「1→Dialog」	「2→Update」	「4→Batch」	「5→Enqueue」	「3→Spool」
「6→Bufsync」	「7→Autoabap」	「8→Update2」	「255→CPIC」	「254→RFC」
「253→ALE」	「101→HTTP」	「102→HTTPS」	「103→NNTP」	「104→SMTP」
「105→FTP」	「その他→_Other_TaskType_」			

【チェックポイント】

・どの時間帯にどのタスクタイプが多く稼働しているのかを確認してください。

2.1.5. [詳細]トランザクション別稼働時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別稼働時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TrxActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : トランザクション別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP50とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

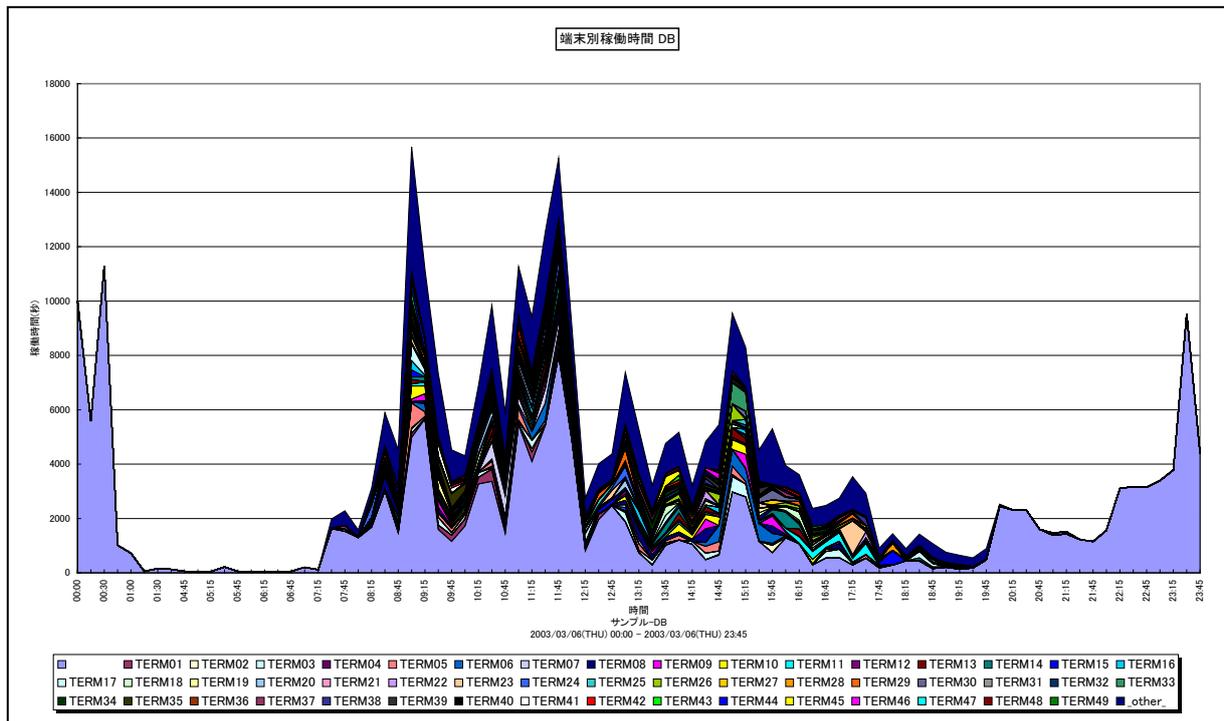
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
 TOP50 以外の稼働時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・このグラフと合わせて、「2.1.34.稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.6. [詳細]端末別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [詳細]端末別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TermActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 端末別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）を端末毎に分けて、TOP50とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

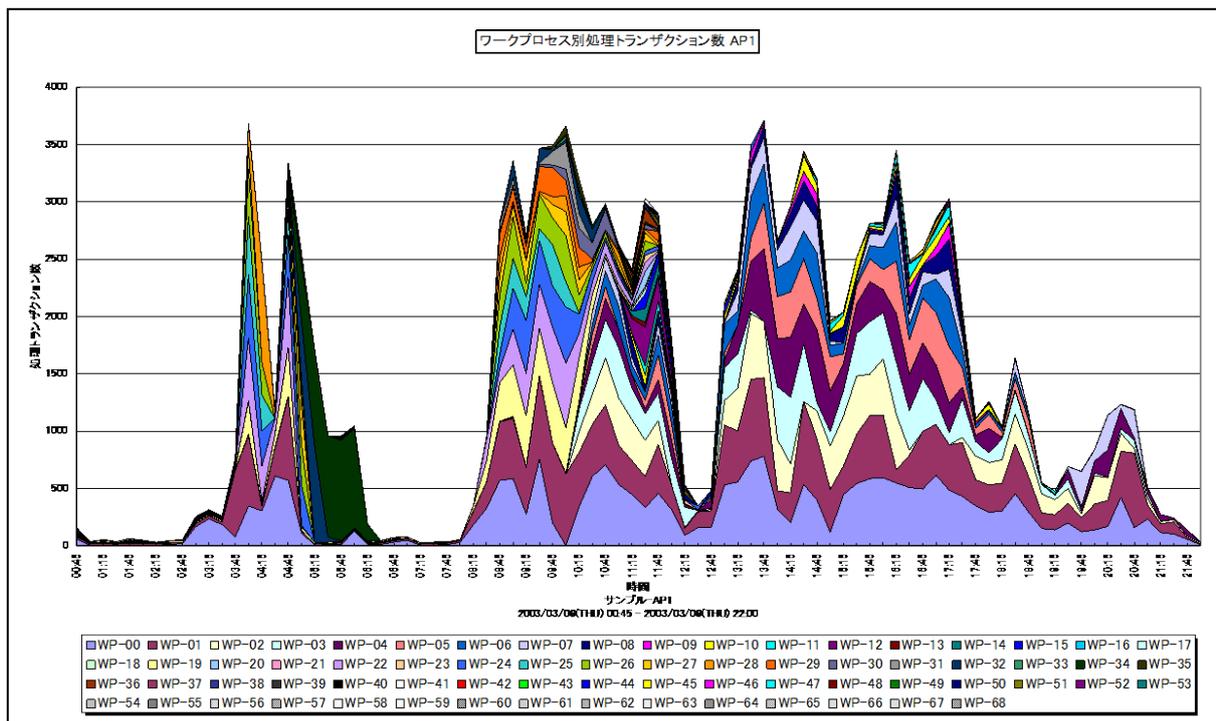
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP50 以外の稼働時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどの端末が多く稼働しているのかを確認してください。

2.1.7. [詳細]ワークプロセス別処理トランザクション数 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス別処理トランザクション数 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ワークプロセス毎の処理トランザクション数を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

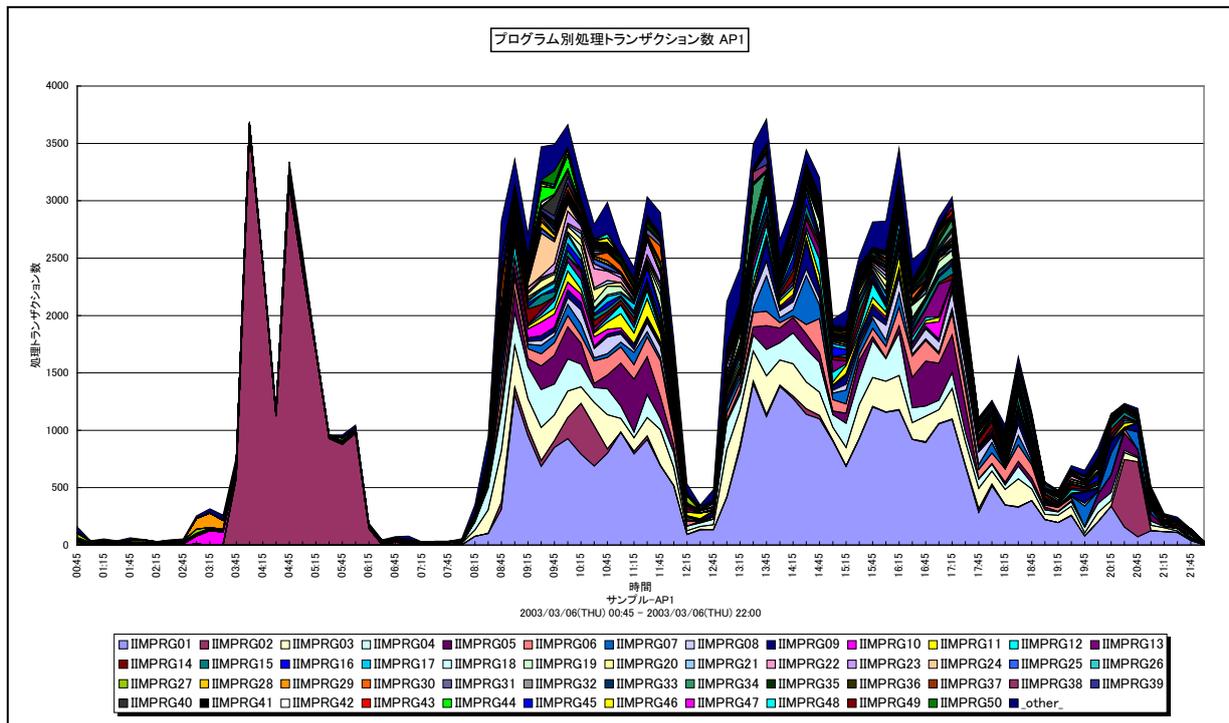
・ワークプロセス

SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にワークプロセスが多くのトランザクションを処理しているのかを確認してください。
- ・DIA のワークプロセスは番号の若い順番に使用されるため、若い番号の処理トランザクション数が多くなる傾向があります。もし、このような傾向になっていない場合は、ワークプロセスが正常に稼働していない可能性がありますので注意してください。

2.1.8. [詳細]プログラム別処理トランザクション数 -面-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム別処理トランザクション数 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_ProgTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プログラム別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、プログラム毎の処理トランザクション数を TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

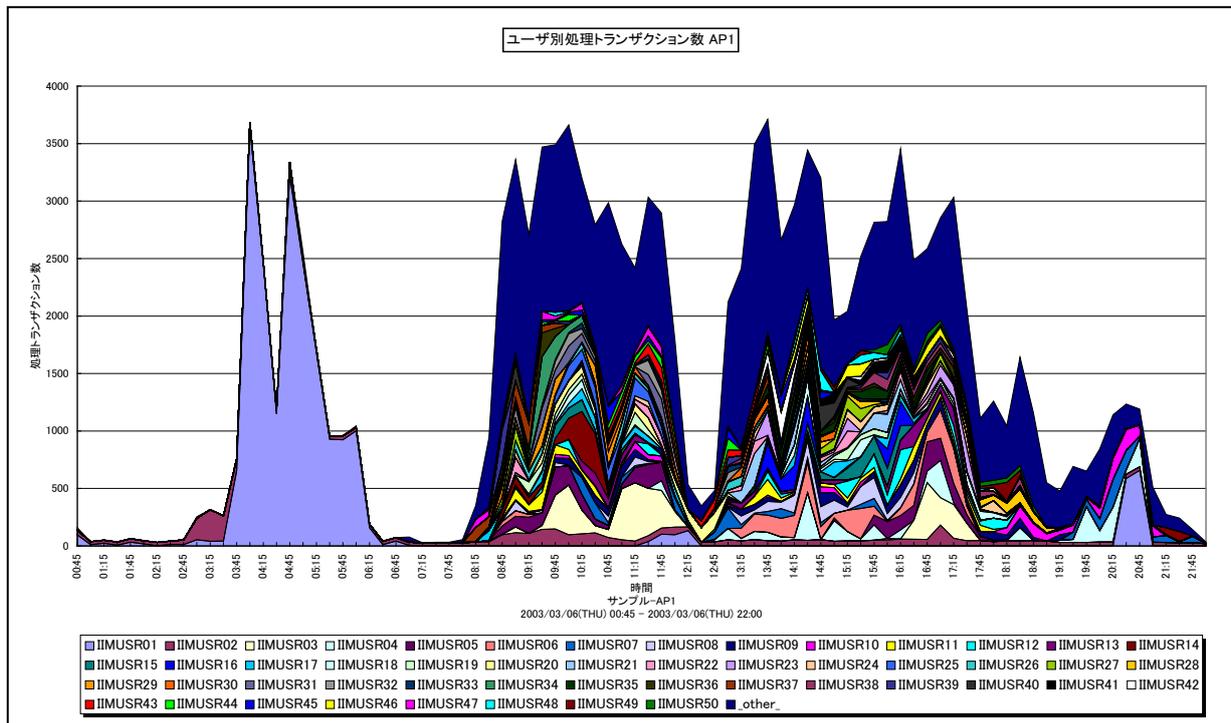
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の処理トランザクション数の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのプログラムのトランザクションが多く処理されているのかを確認してください。

2.1.9. [詳細]ユーザ別処理トランザクション数 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ユーザ別処理トランザクション数 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_UserTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ユーザ別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ユーザ毎の処理トランザクション数を TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

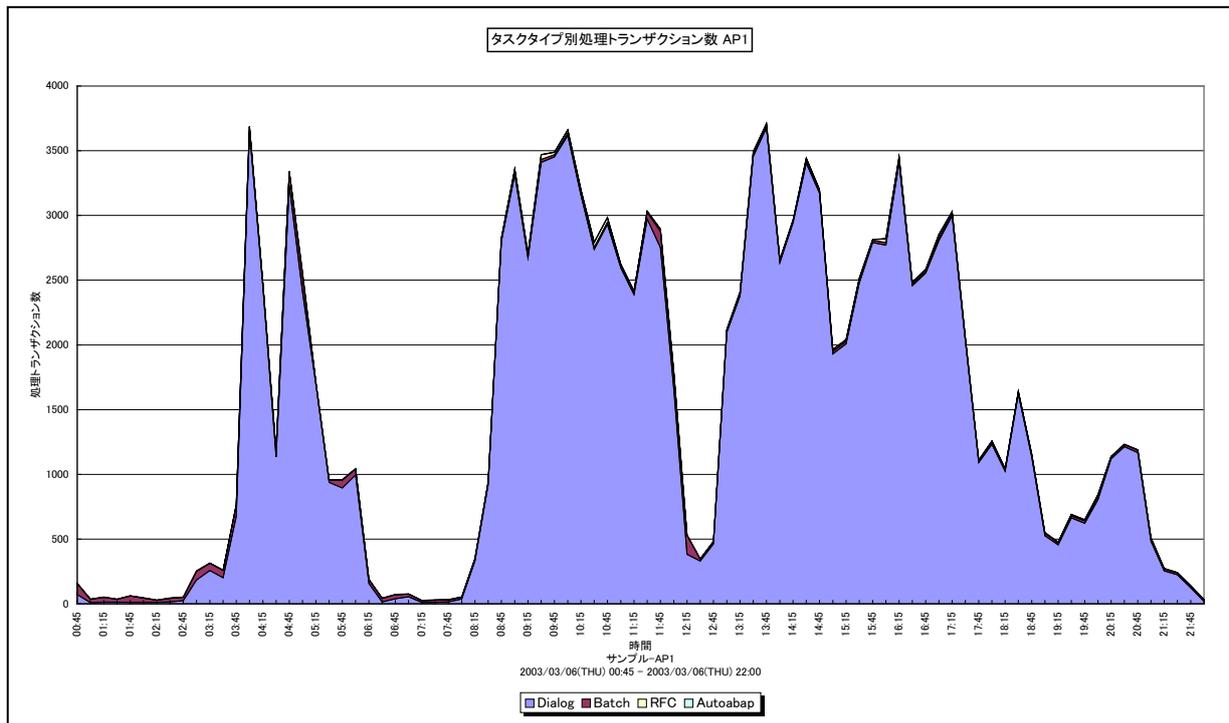
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
 TOP50 以外の処理トランザクション数の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのユーザのトランザクションが多く処理されているのかを確認してください。

2.1.10. [詳細]タスクタイプ別処理トランザクション数 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別処理トランザクション数 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプ毎の処理トランザクション数を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

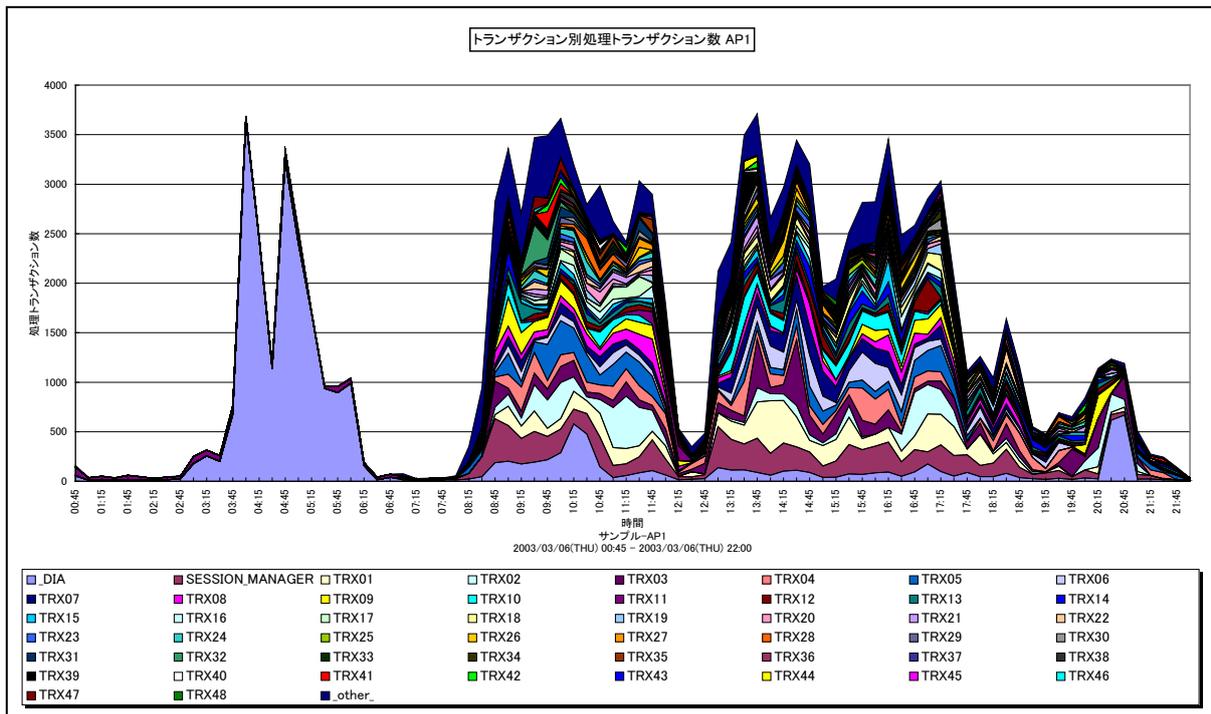
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

- | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------|
| 「1→Dialog」 | 「2→Update」 | 「4→Batch」 | 「5→Enqueue」 | 「3→Spool」 |
| 「6→Bufsync」 | 「7→Autoabap」 | 「8→Update2」 | 「255→CPIC」 | 「254→RFC」 |
| 「253→ALE」 | 「101→HTTP」 | 「102→HTTPS」 | 「103→NNTP」 | 「104→SMTP」 |
| 「105→FTP」 | 「その他→_Other_TaskType_」 | | | |

【チェックポイント】

・どの時間帯にどのタスクタイプのトランザクションが多く処理されているのかを確認してください。

2.1.11. [詳細]トランザクション別処理トランザクション数 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別処理トランザクション数 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TrxTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : トランザクション別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、トランザクション毎の処理トランザクション数を TOP50 とその他 (_OTHER_) で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

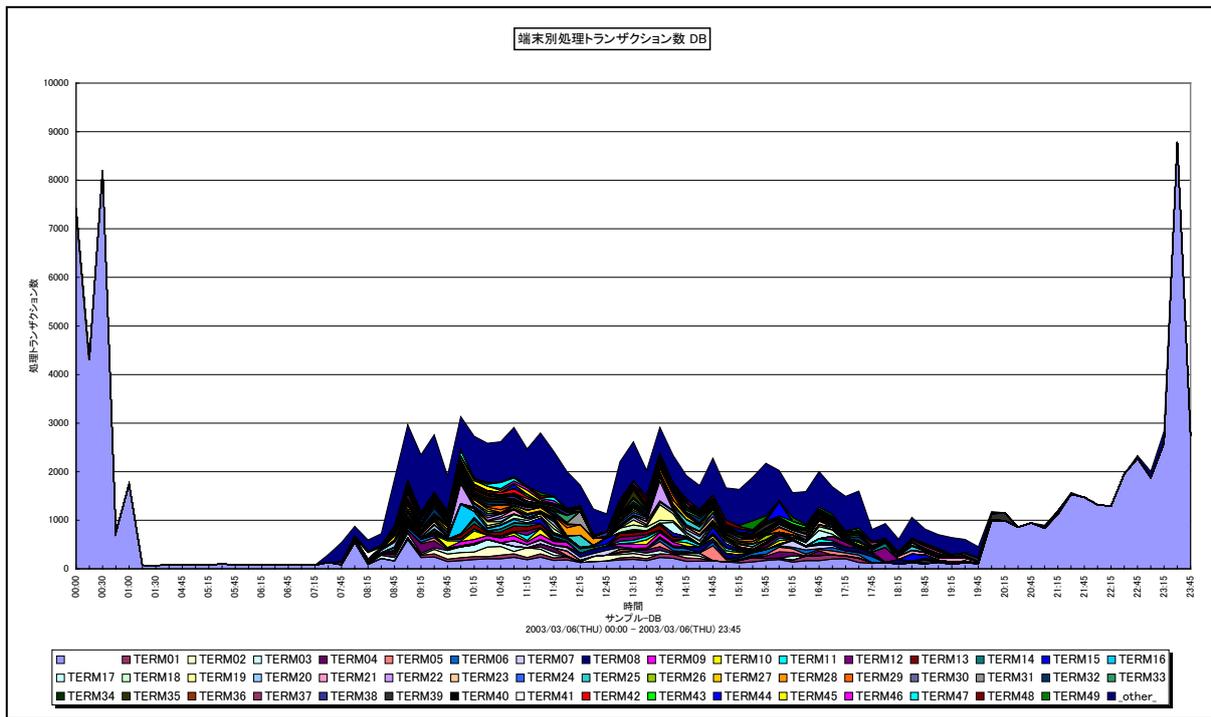
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP50 以外の処理トランザクション数の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションが多く処理されているのかを確認してください。

2.1.12. [詳細]端末別処理トランザクション数 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]端末別処理トランザクション数 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TermTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : 端末別処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、端末毎の処理トランザクション数を TOP50 とその他 (_OTHER_) で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

稼働時間 (秒) は、インターバルあたりの合計値です。

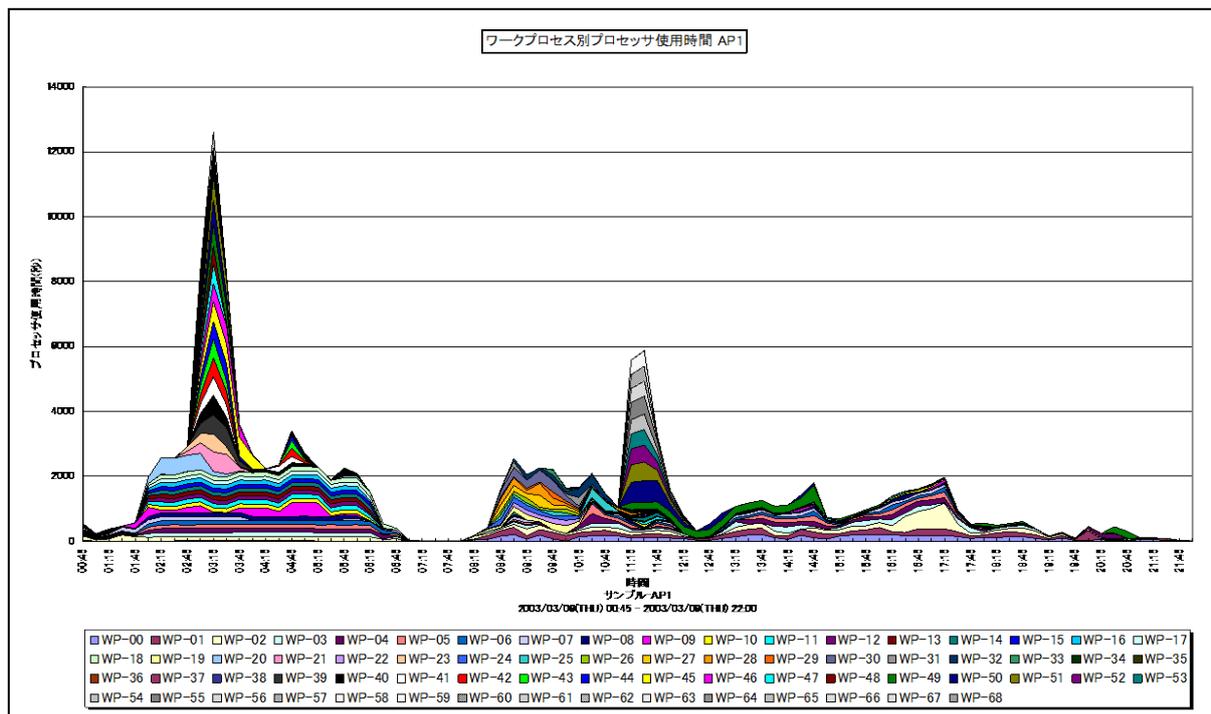
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP50 以外の処理トランザクション数の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどの端末のトランザクションが多く処理されているのかを確認してください。

2.1.13. [詳細]ワークプロセス別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をワークプロセス毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

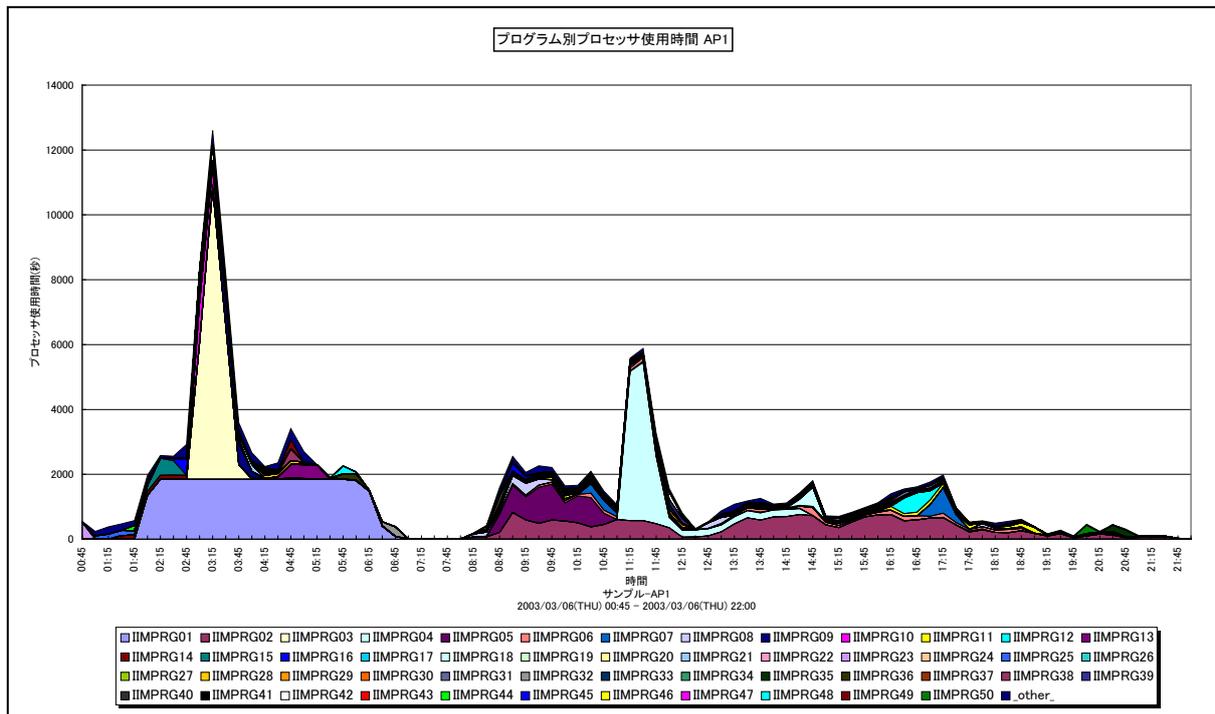
【用語説明】

- ・ワークプロセス
 SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にワークプロセスがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。
- ・プロセッサ使用時間の多いワークプロセスがあった場合、そのワークプロセスの処理内容を確認してください。DIA 等のワークプロセスであれば、ワークプロセスの追加を検討してください。

2.1.14. [詳細]プログラム別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_ProgCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プログラム別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

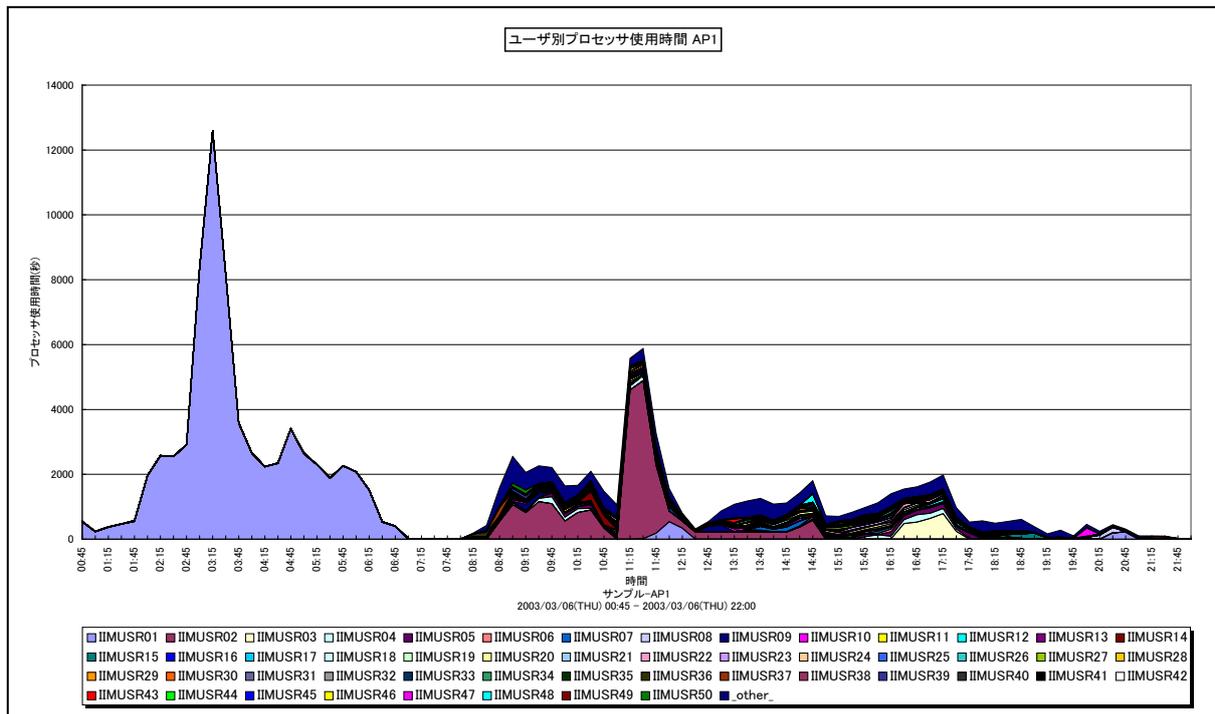
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
 TOP50 以外のプロセッサ使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのプログラムがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。
- ・過去のグラフとの傾向を確認し、プロセッサを多く使用しているプログラムがあった場合にはプログラムの見直しを検討してください。
- ・プロセッサ使用時間が多い場合、リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.15. [詳細]ユーザ別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ユーザ別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_UserCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ユーザ別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をユーザ毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

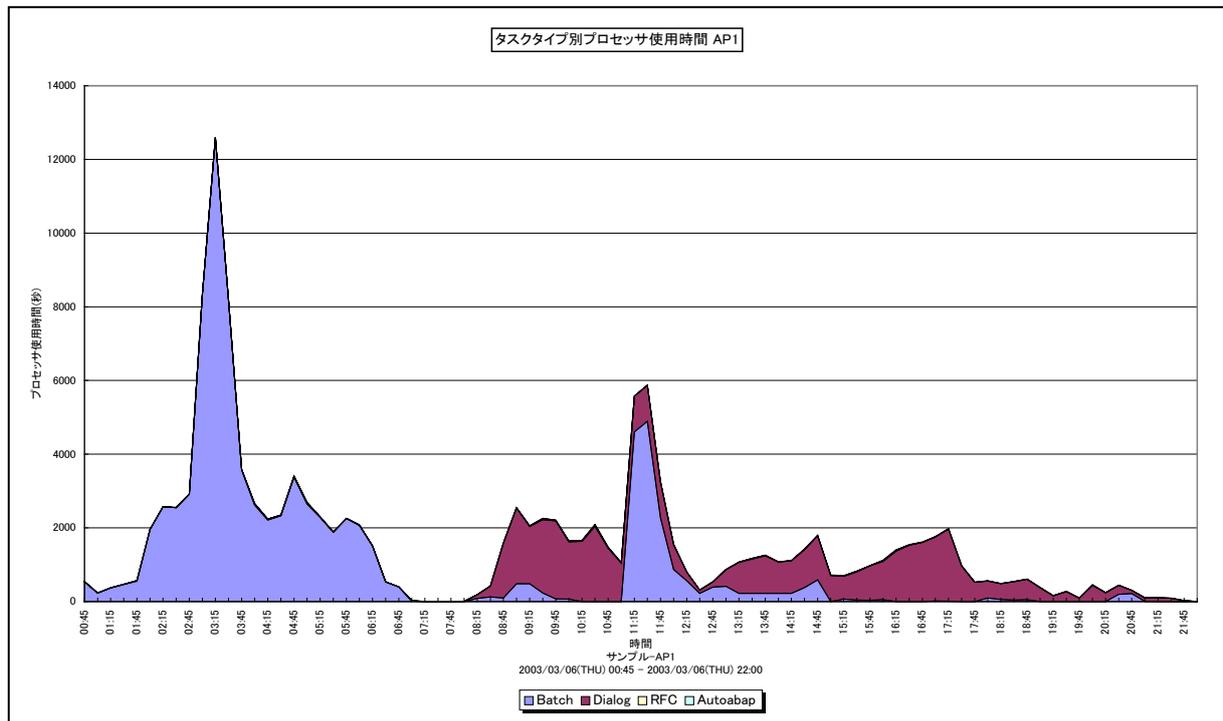
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP50 以外のプロセッサ使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのユーザがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。

2.1.16. [詳細]タスクタイプ別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

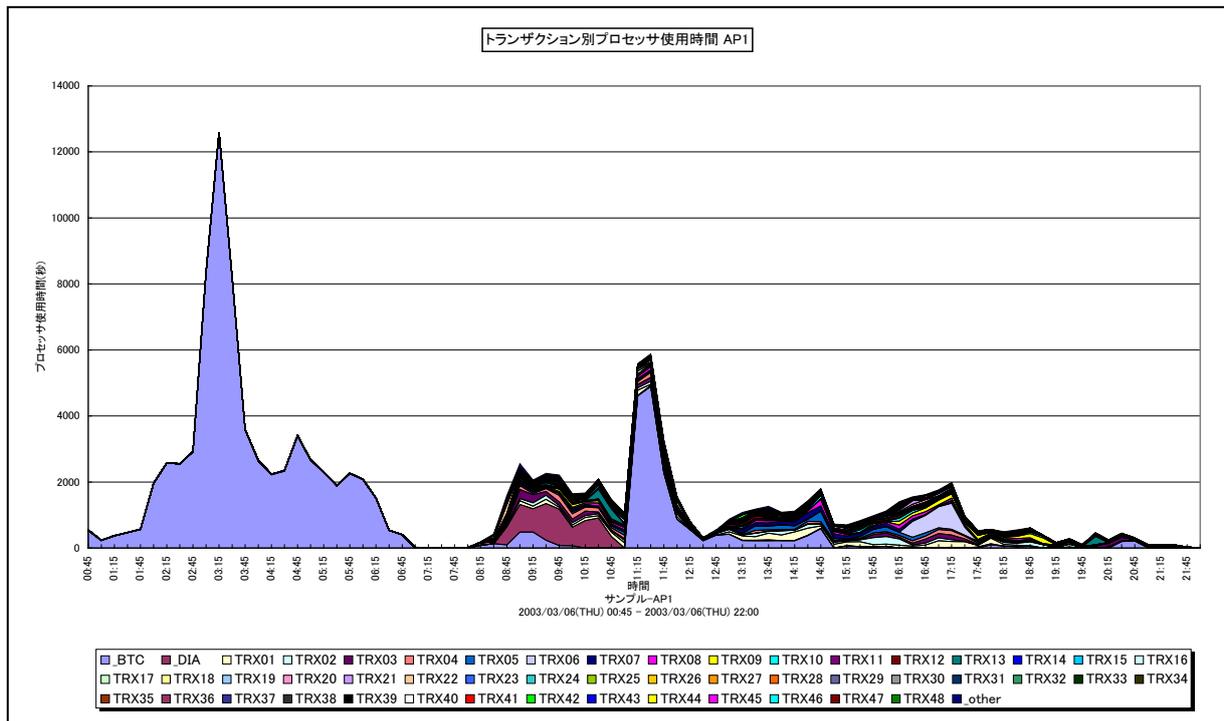
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

- | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------|
| 「1→Dialog」 | 「2→Update」 | 「4→Batch」 | 「5→Enqueue」 | 「3→Spool」 |
| 「6→Bufsync」 | 「7→Autoabap」 | 「8→Update2」 | 「255→CPIC」 | 「254→RFC」 |
| 「253→ALE」 | 「101→HTTP」 | 「102→HTTPS」 | 「103→NNTP」 | 「104→SMTP」 |
| 「105→FTP」 | 「その他→_Other_TaskType_」 | | | |

【チェックポイント】

・どの時間帯にどのタスクタイプがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。

2.1.17. [詳細]トランザクション別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TrxCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : トランザクション別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

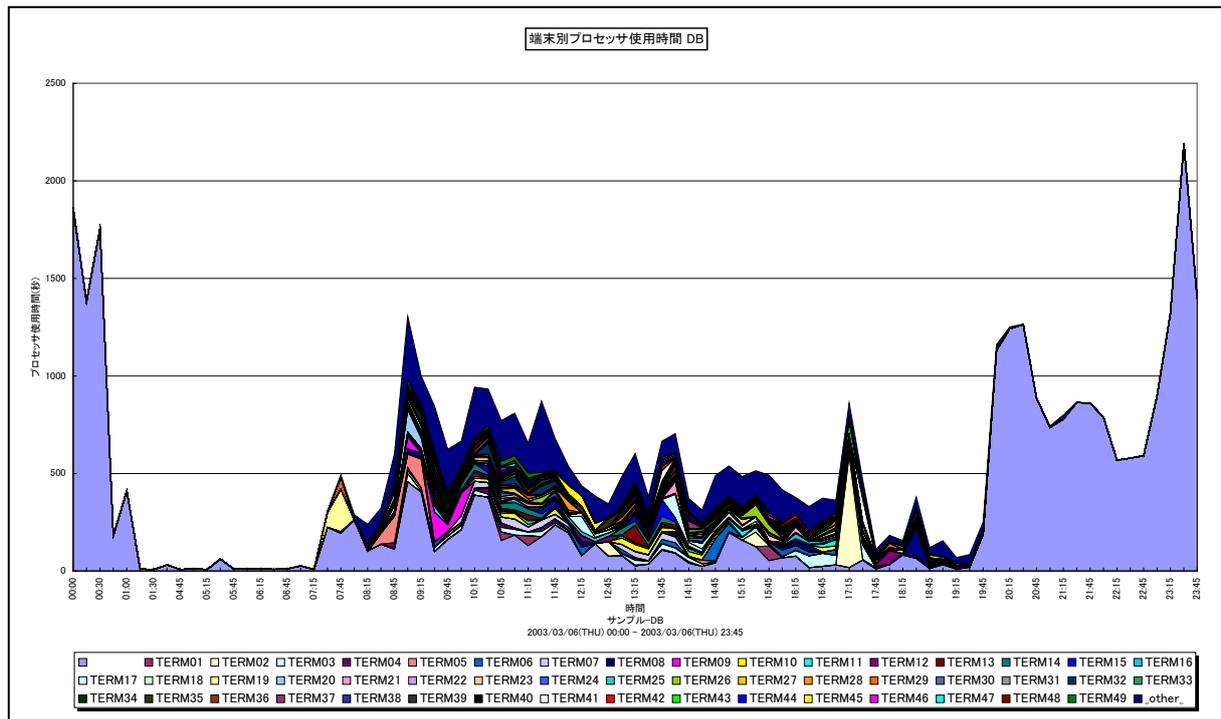
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外のプロセッサ使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。
- ・過去のグラフとの傾向を確認し、プロセッサを多く使用しているトランザクションがあった場合にはトランザクションの見直しを検討してください。
- ・プロセッサ使用時間が多い場合、リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.18. [詳細]端末別プロセッサ使用時間 -面-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]端末別プロセッサ使用時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TermCPUtime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 端末別プロセッサ使用時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）を端末毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

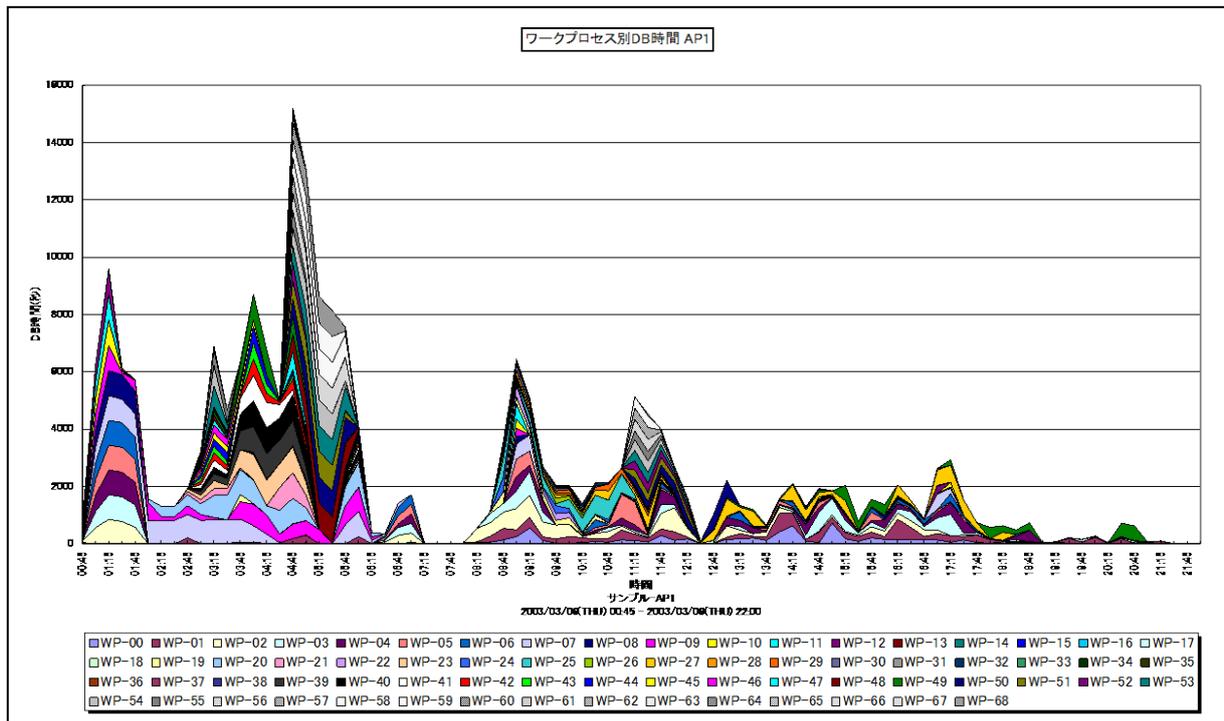
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
 TOP50 以外のプロセッサ使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどの端末がプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。

2.1.19. [詳細]ワークプロセス別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのDB時間（秒）をワークプロセス毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 DB時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

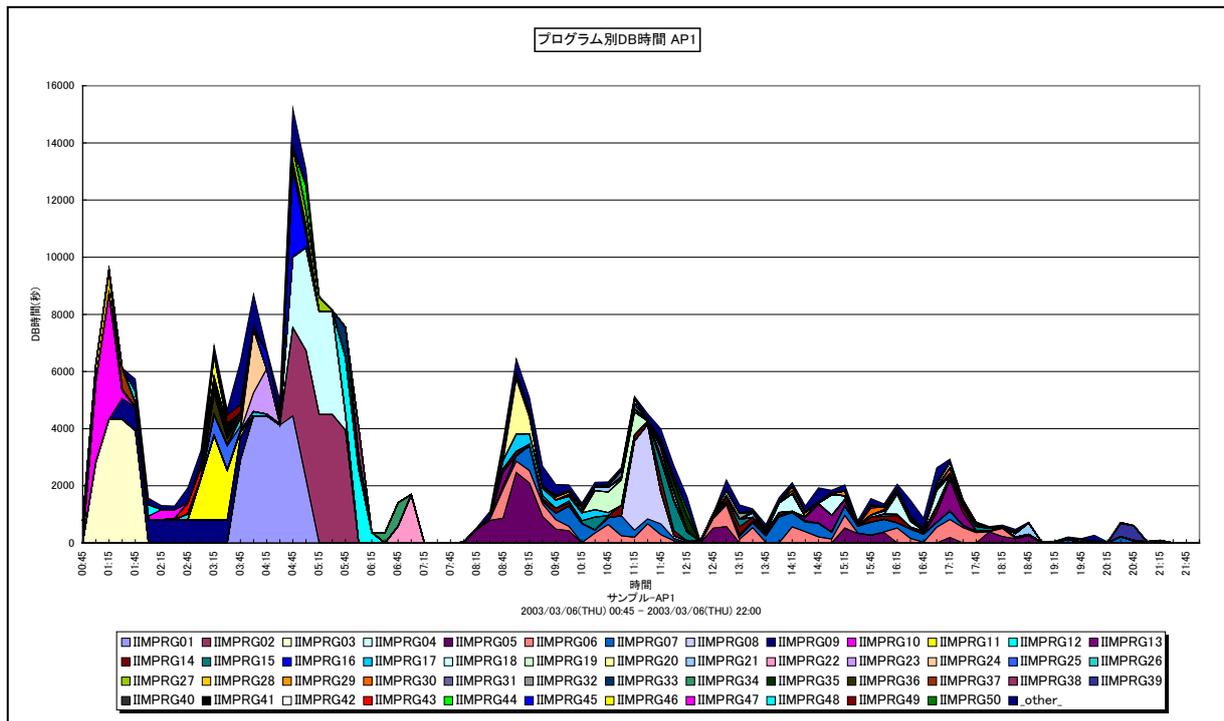
【用語説明】

- ・ワークプロセス
 SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にワークプロセスのDB時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB時間が長くなっている場合は、SQL文の見直しやDBサーバの稼働状況を確認してください。

2.1.20. [詳細]プログラム別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_ProgDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プログラム別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

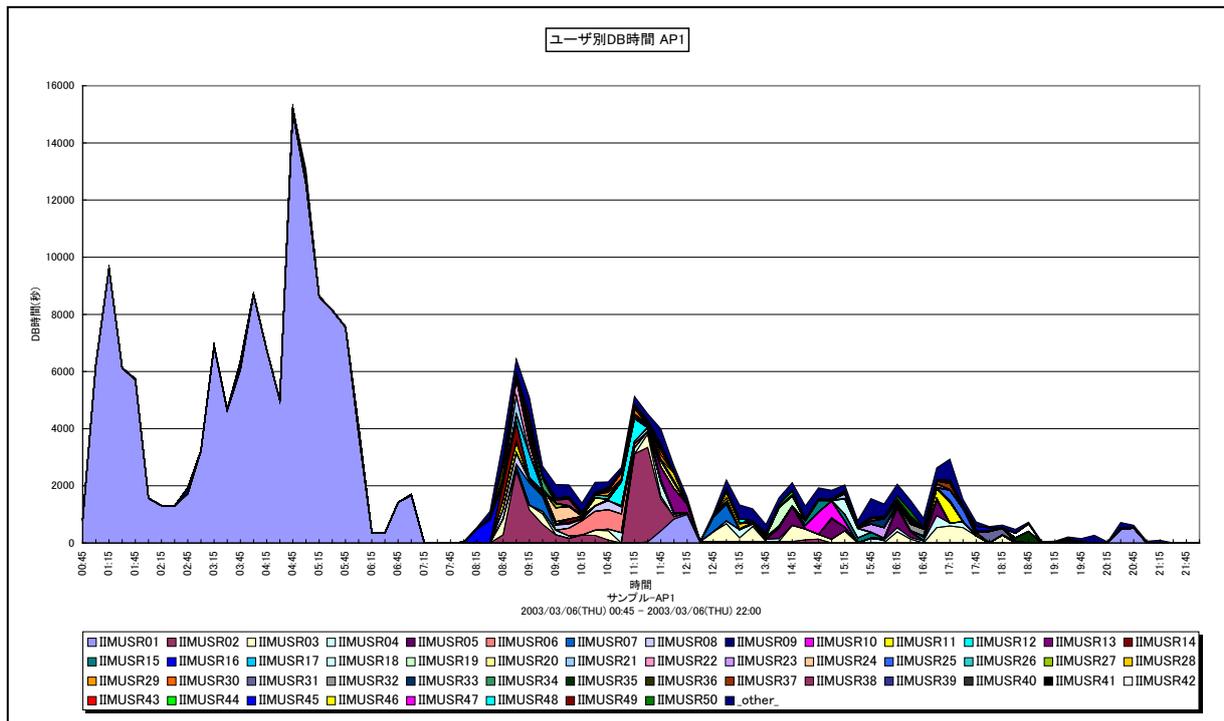
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのプログラムの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.21. [詳細]ユーザ別 DB 時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ユーザ別 DB 時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_UserDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ユーザ別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）をユーザ毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

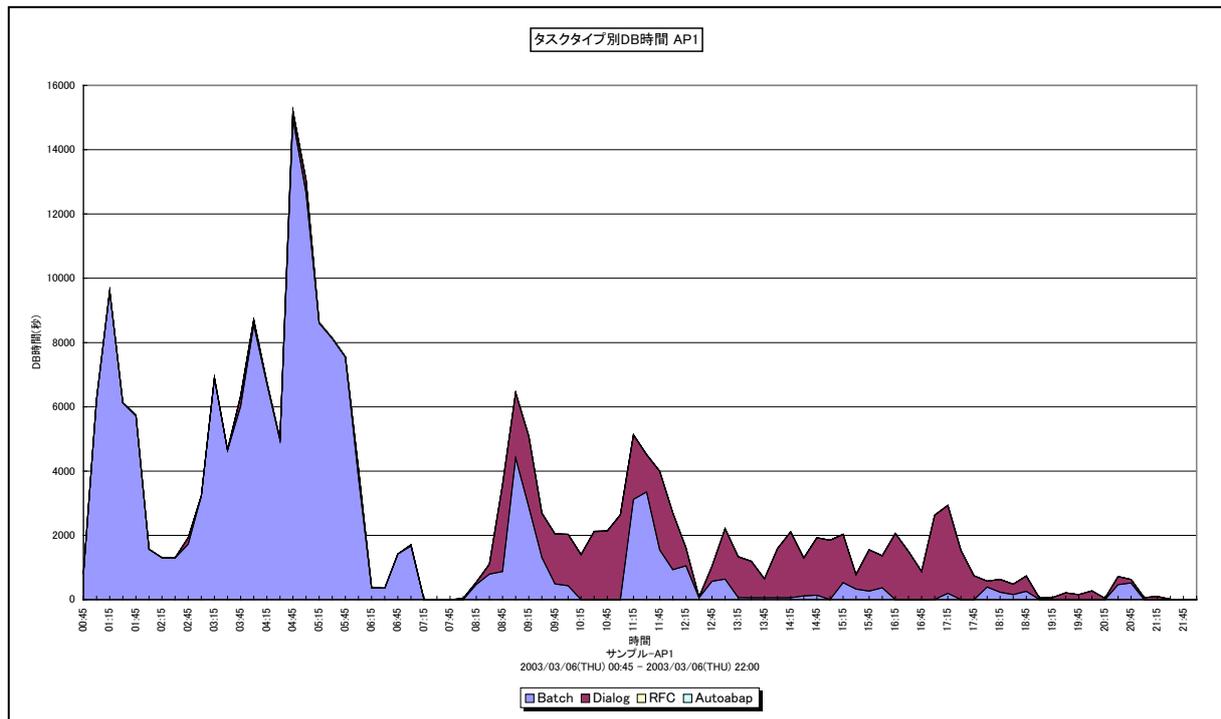
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのユーザの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.22. [詳細]タスクタイプ別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

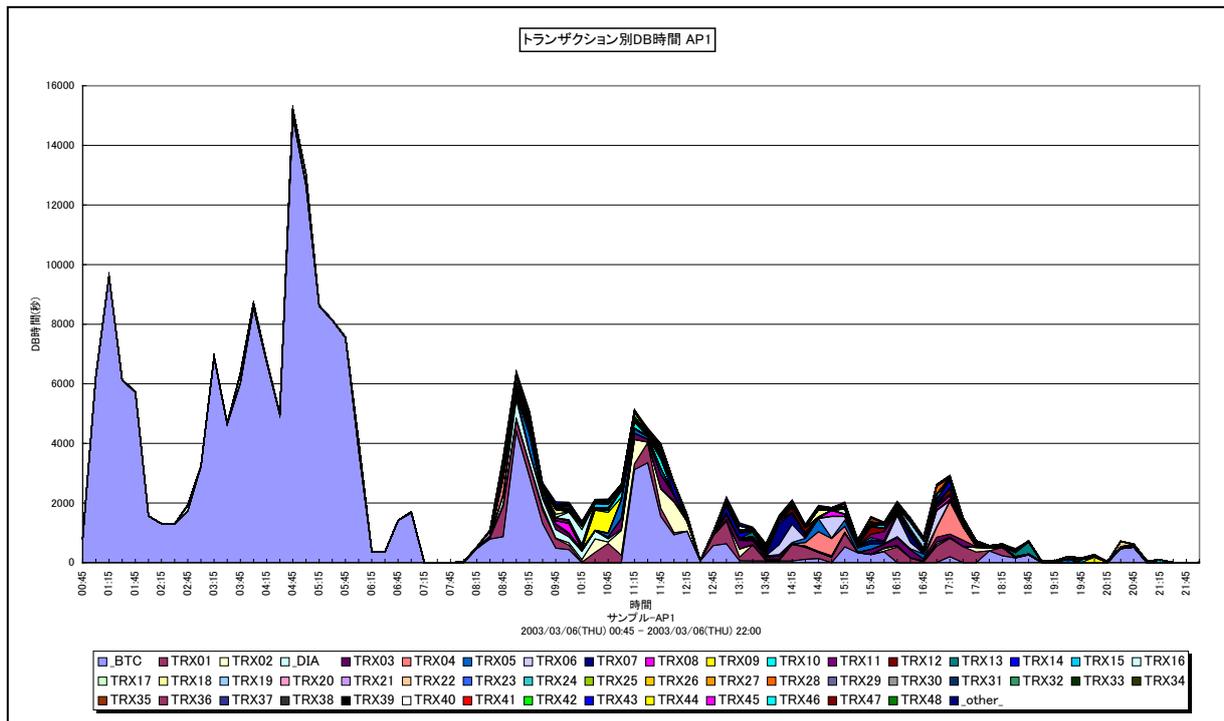
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

- | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------|
| 「1→Dialog」 | 「2→Update」 | 「4→Batch」 | 「5→Enqueue」 | 「3→Spool」 |
| 「6→Bufsync」 | 「7→Autoabap」 | 「8→Update2」 | 「255→CPIC」 | 「254→RFC」 |
| 「253→ALE」 | 「101→HTTP」 | 「102→HTTPS」 | 「103→NNTP」 | 「104→SMTP」 |
| 「105→FTP」 | 「その他→_Other_TaskType_」 | | | |

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのタスクタイプの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.23. [詳細]トランザクション別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TrxDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : トランザクション別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

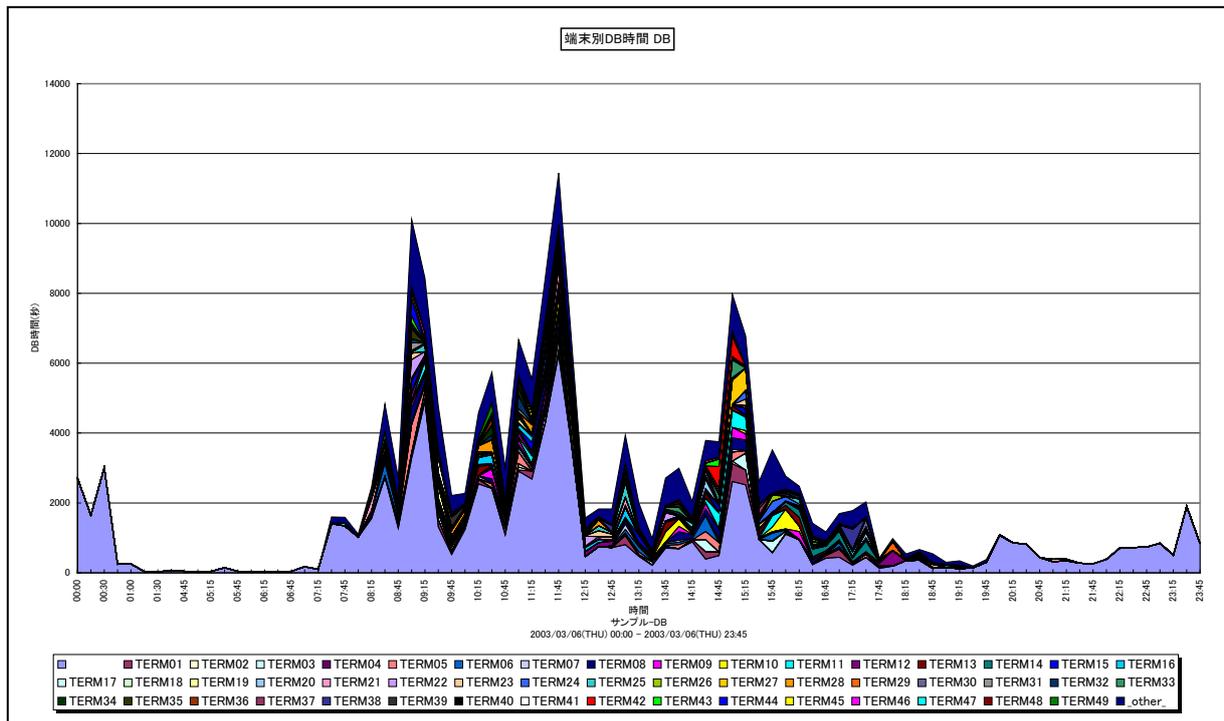
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.24. [詳細]端末別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [詳細]端末別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TermDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 端末別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）を端末毎に分けて、TOP50 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

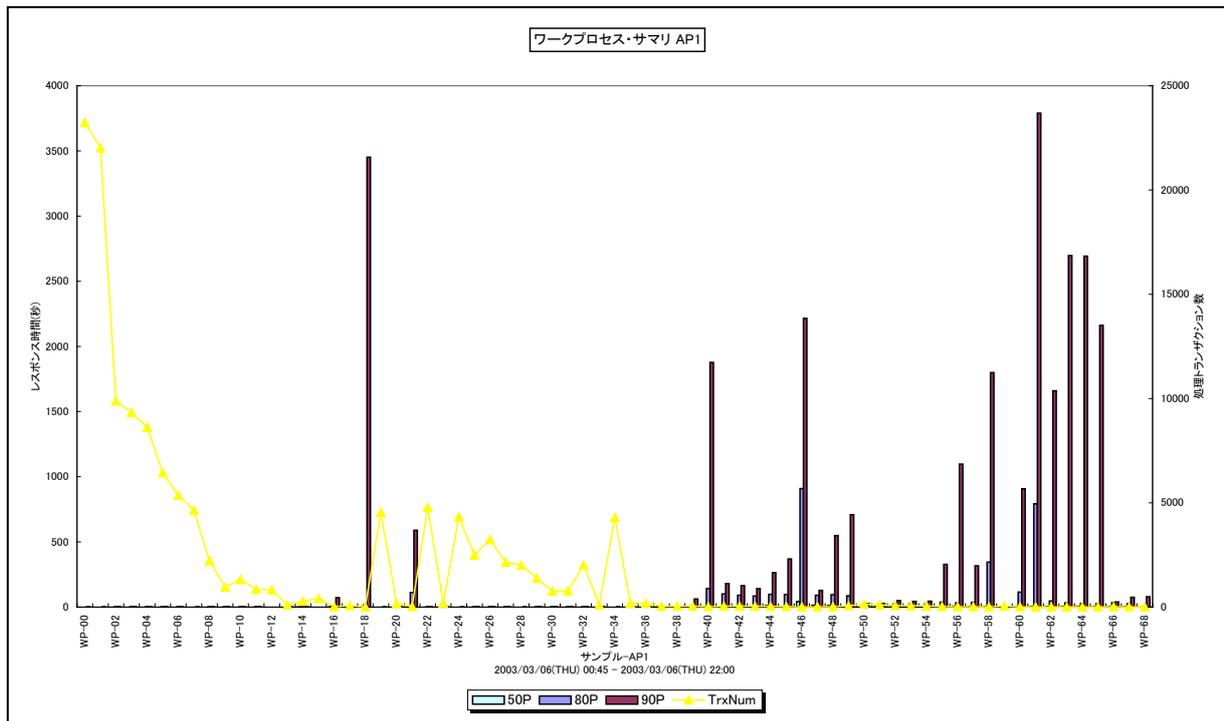
【用語説明】

- ・（_OTHER_）
TOP50 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどの端末の DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.25. [詳細]ワークプロセス・サマリ – 複合 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス・サマリ – 複合 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をワークプロセス毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）をワークプロセス毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセント値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、ワークプロセス毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】

・ワークプロセス

SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

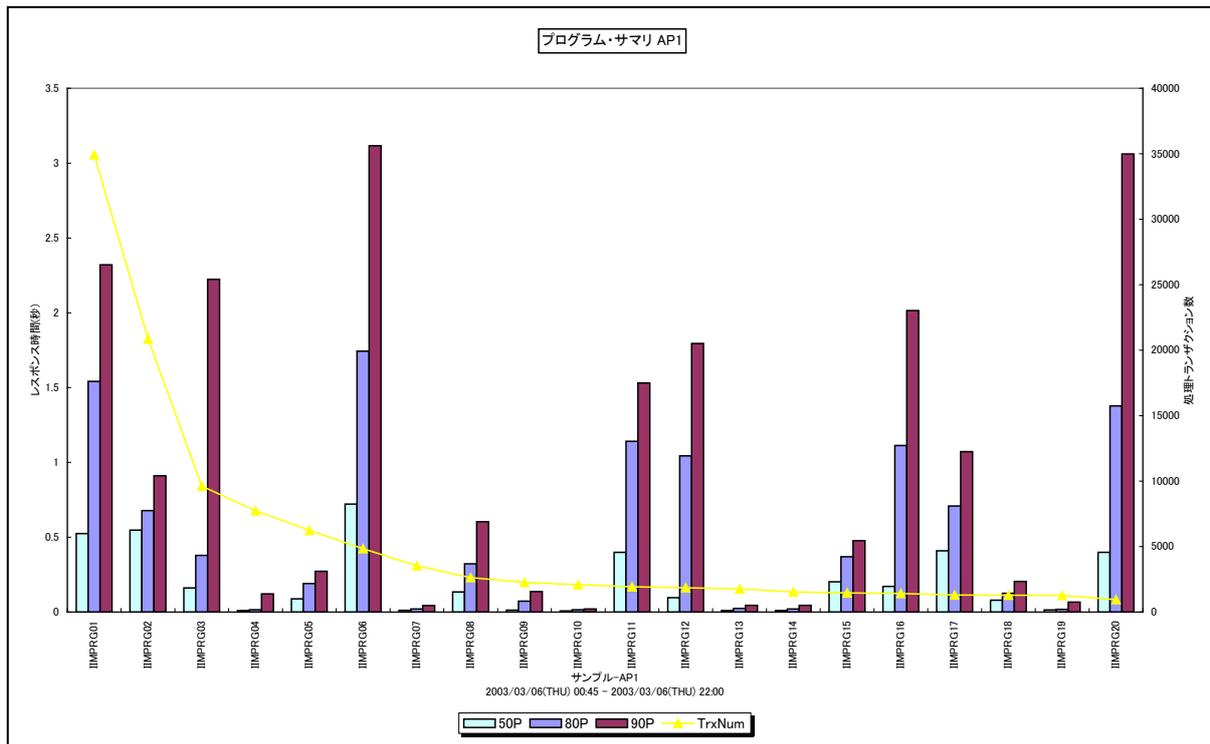
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値とすることです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値とすることになります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いワークプロセスにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- ・DIA のワークプロセスは番号の若い順番に使用されるため、若い番号の処理トランザクション数が多くなる傾向があります。もし、このような傾向になっていない場合は、ワークプロセスが正常に稼働していない可能性がありますので注意してください。

2.1.26. [詳細]プログラム・サマリ - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム・サマリ - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_ProgSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : プログラム・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をプログラム毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）をプログラム毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセント値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、プログラム毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。グラフに表示されるプログラムの数は最大 20 までです。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

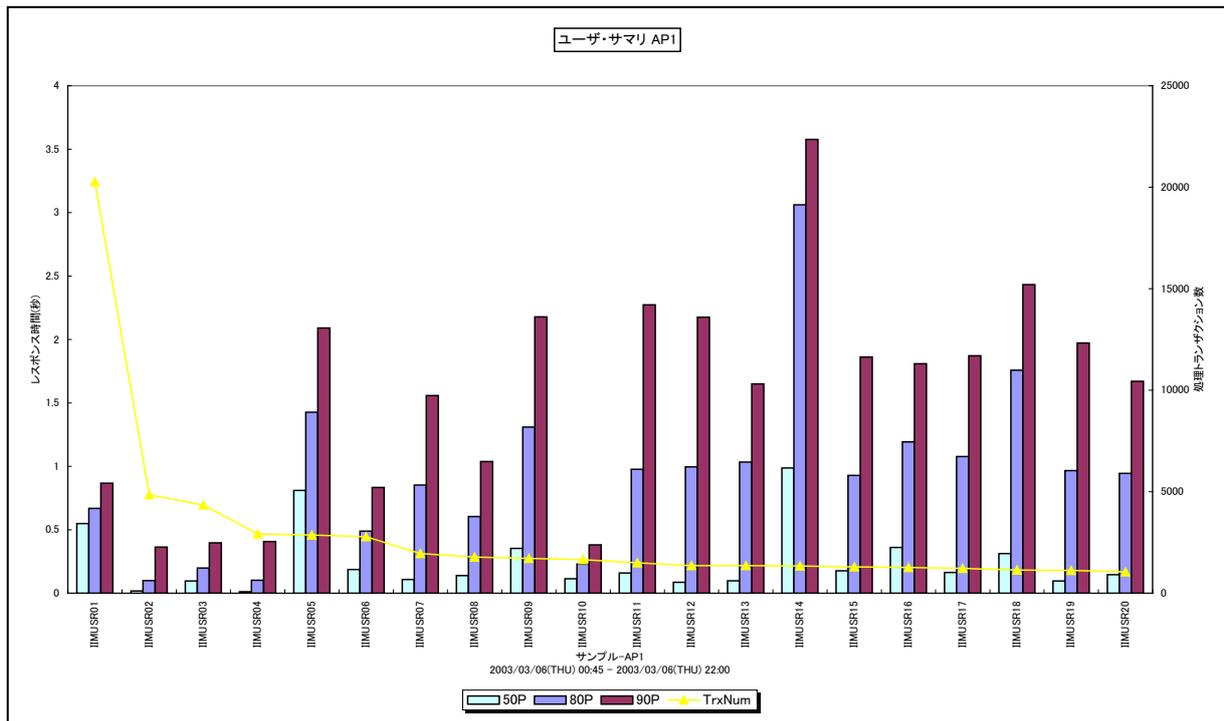
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いプログラムにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- ・トランザクション数が多いプロセスはシステム全体に与える影響が大きいため、レスポンス時間が悪かった場合に優先的にチューニングすることを検討してください。

2.1.27. [詳細]ユーザ・サマリ - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ユーザ・サマリ - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_UserSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : ユーザ・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をユーザ毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）をユーザ毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、ユーザ毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。グラフに表示されるユーザの数は最大 20 までです。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】**・パーセンタイル**

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

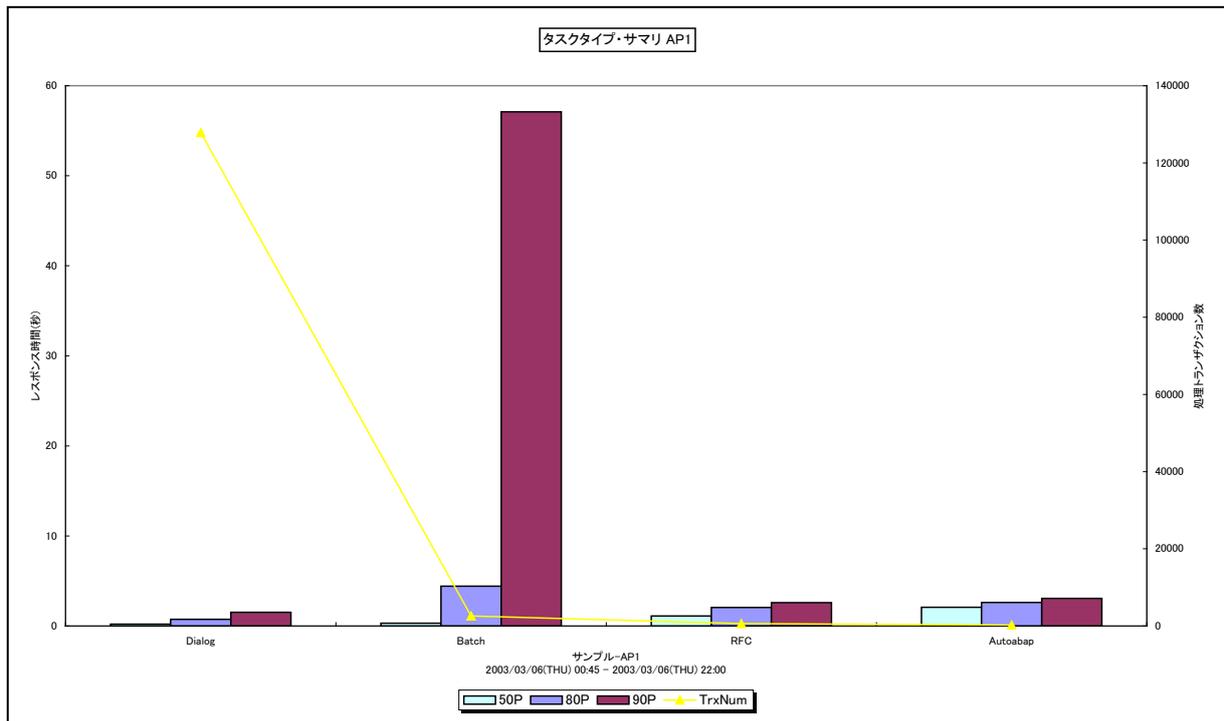
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いユーザにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。

2.1.28. [詳細]タスクタイプ・サマリ - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ・サマリ - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をタスクタイプ毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、タスクタイプ毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

「1→Dialog」 「2→Update」 「4→Batch」 「5→Enqueue」 「3→Spool」
「6→Bufsync」 「7→Autoabap」 「8→Update2」 「255→CPIC」 「254→RFC」
「253→ALE」 「101→HTTP」 「102→HTTPS」 「103→NNTP」 「104→SMTP」
「105→FTP」 「その他→_Other_TaskType_」

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

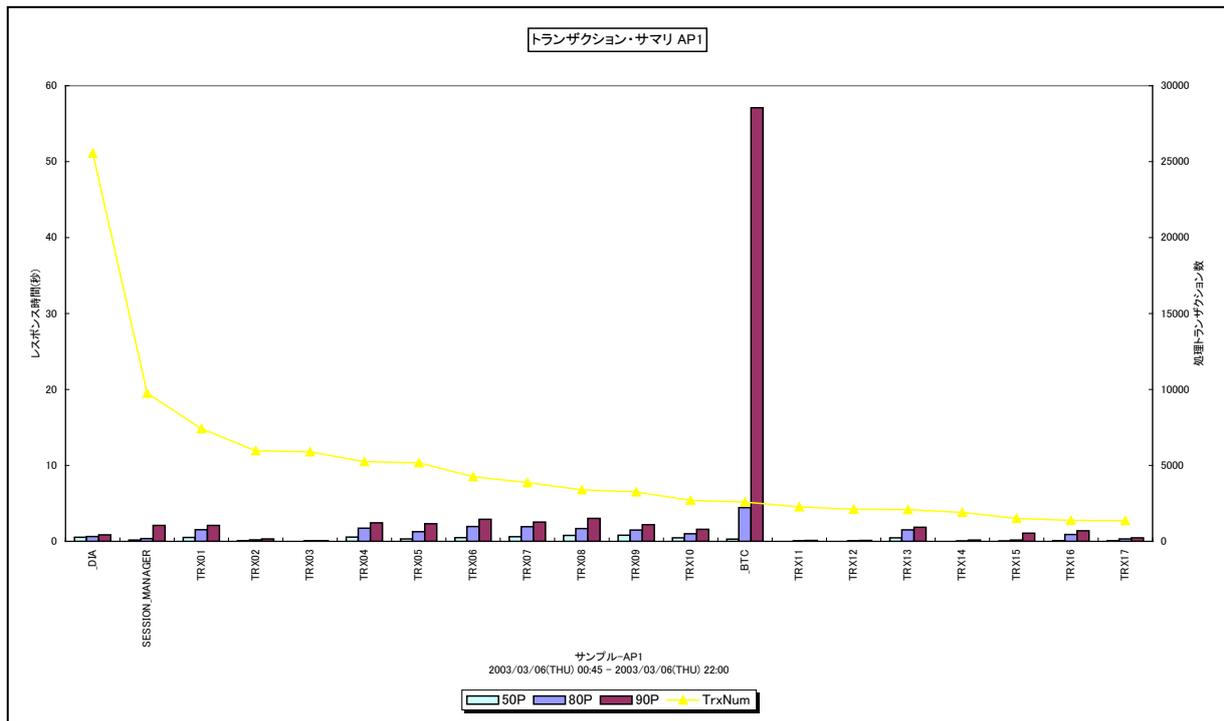
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値とすることです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値とすることになります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いタスクタイプにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。

2.1.29. [詳細]トランザクション・サマリ – 複合 –



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション・サマリ – 複合 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TrxSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : トランザクション・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をトランザクション毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）をトランザクション毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、トランザクション毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。グラフに表示されるトランザクションの数は最大 20 までです。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】**・パーセンタイル**

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

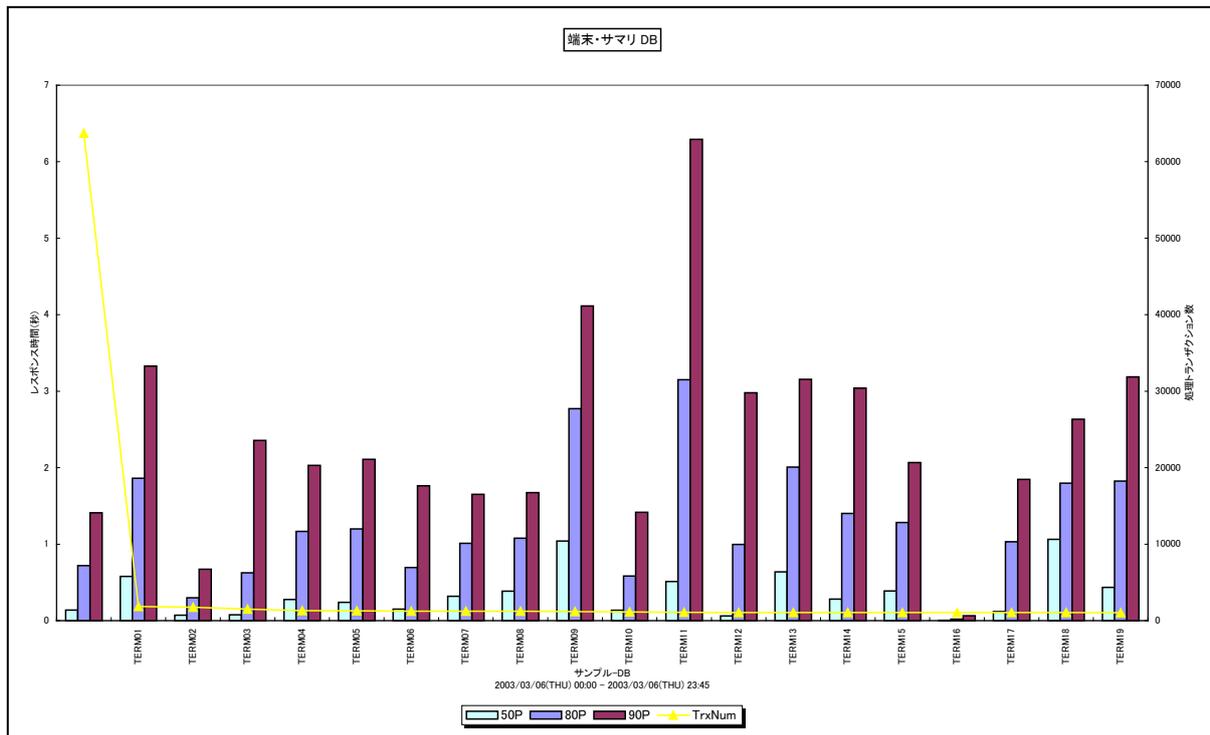
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値とすることです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値とすることになります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いトランザクションにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- ・トランザクション数が多いトランザクションはシステム全体に与える影響が大きいため、レスポンス時間が悪かった場合に優先的にチューニングすることを検討してください。

2.1.30. [詳細]端末・サマリ - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]端末・サマリ - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TermSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 端末・サマリ {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目を端末毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）を端末毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、端末毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。グラフに表示される端末の数は最大 20 までです。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【用語説明】**・パーセンタイル**

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

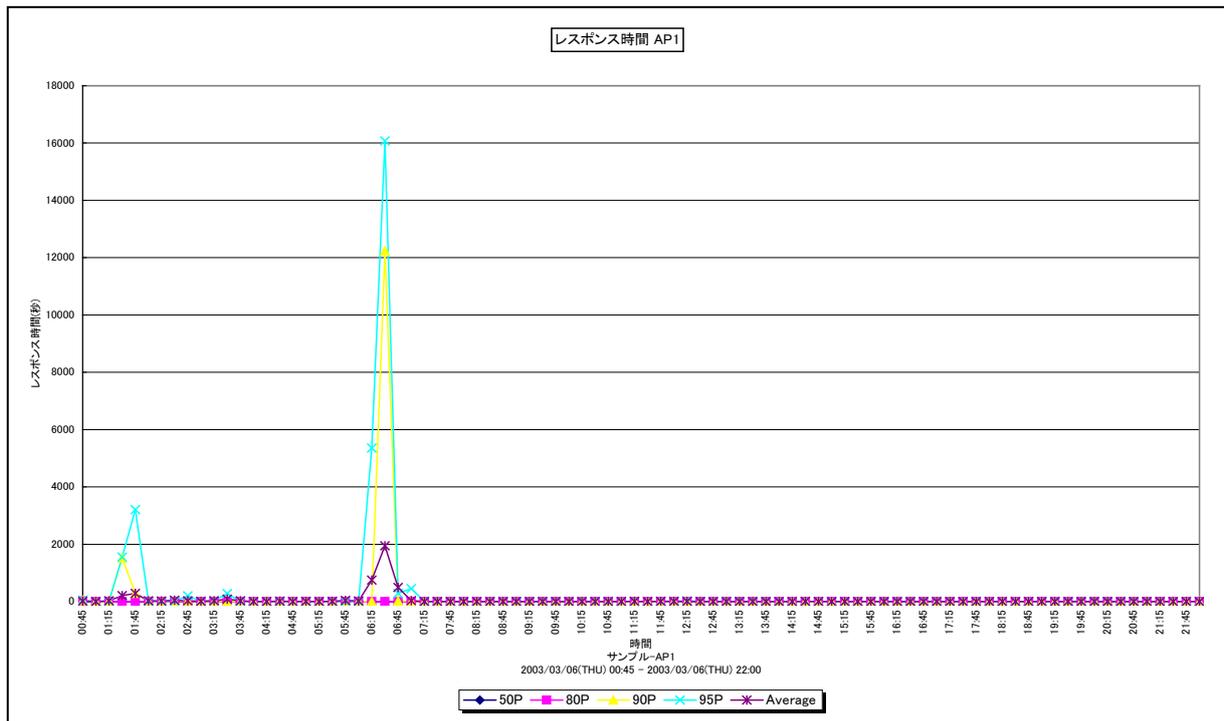
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多い端末において、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。

2.1.31. [詳細]レスポンス時間 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_Resp
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）の平均値、50 パーセンタイル、80 パーセンタイル、90 パーセンタイル、95 パーセンタイルを時系列に折れ線グラフで表示しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

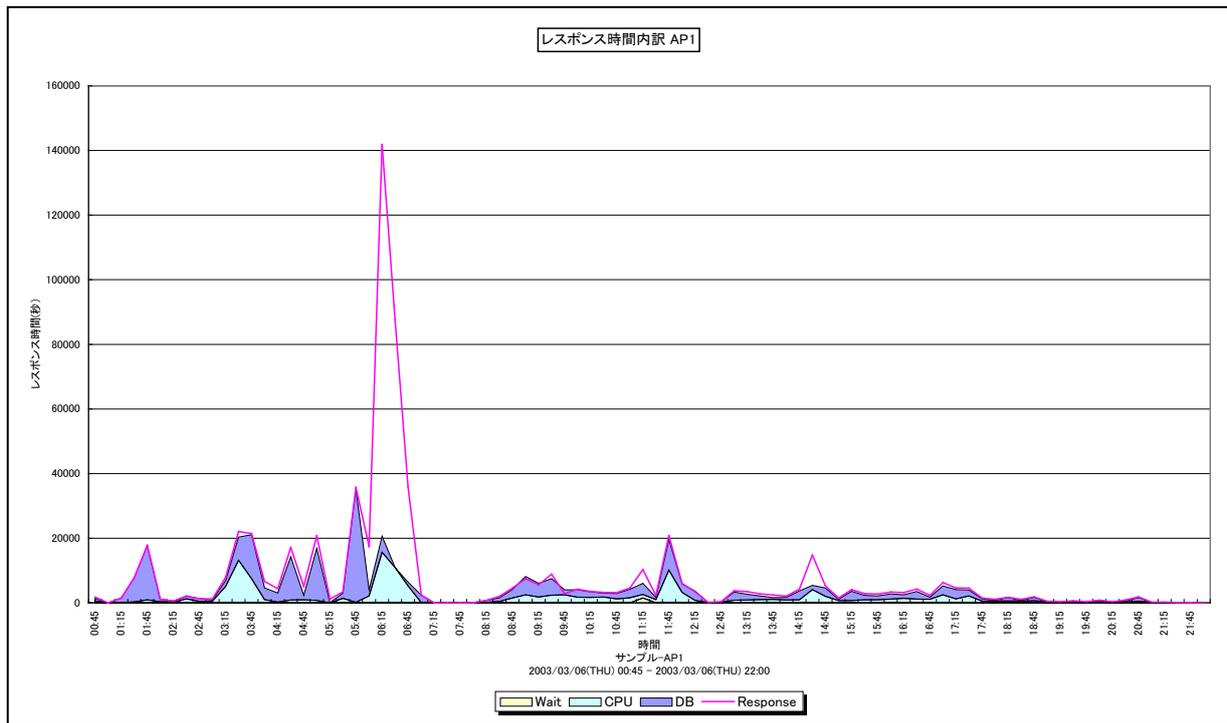
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値とすることです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値とすることになります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- どの時間帯にレスポンス時間が多くなっているのかを確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、トランザクションのレスポンス時間の分布状況が判ります。例えば、95パーセンタイルの値が3秒であれば、その時間帯に実行されたトランザクションの95%は3秒以内で処理されていたことを示しています。
- サービスレベルの管理としては、90～95パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。一般的に90～95パーセンタイル値が1から2秒程度で収まっていることが目安とされています。
- レスポンス時間がサービスレベルを満たしていなかった場合、その時間に実行されていたトランザクション等の稼働状況を確認しボトルネックを調査してください。

2.1.32. [詳細]レスポンス時間内訳 - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間内訳 - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_DetResp
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間内訳 {SAP ERP インスタンス名}

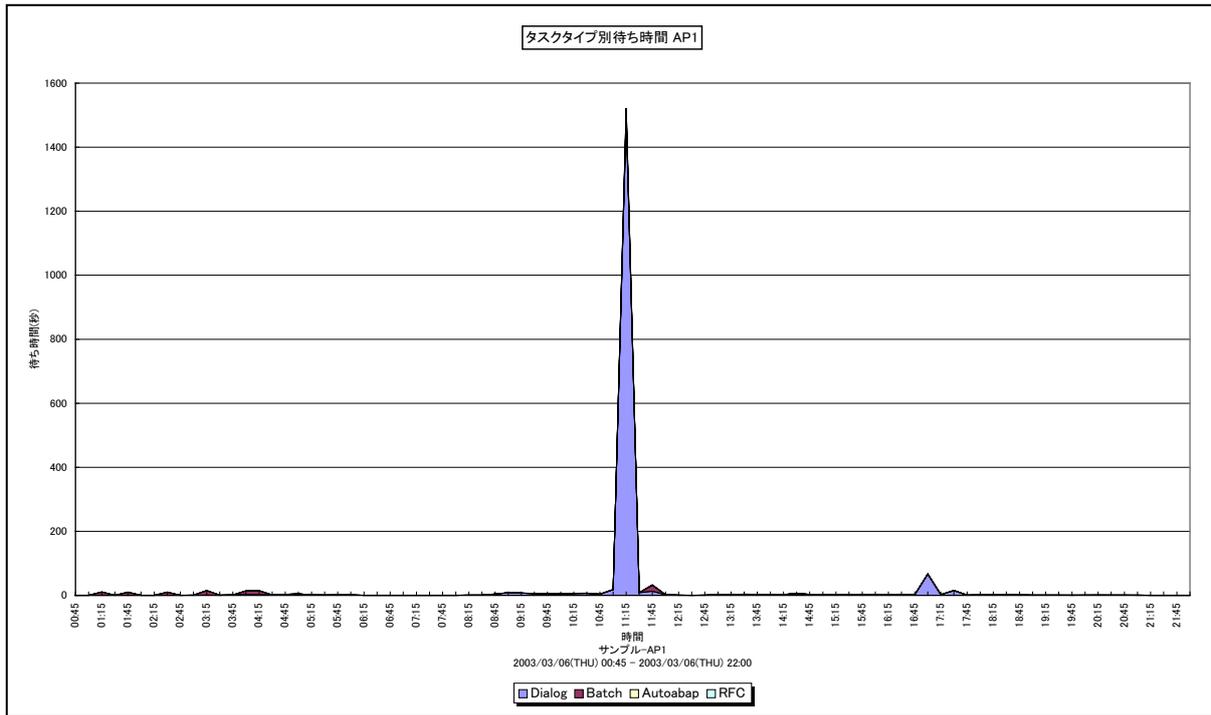
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間（秒）を折れ線グラフで表示し、レスポンス時間の内訳としてワークプロセス待ち時間、プロセッサ使用時間、DB 時間を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 出力されているそれぞれの値は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯にどの部分のレスポンス時間が多くなっているのかを確認してください。
- ワークプロセス待ち時間/CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.33. [詳細]タスクタイプ別待ち時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別待ち時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_TypeWait
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別待ち時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのワークプロセス待ち時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

ワークプロセス待ち時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

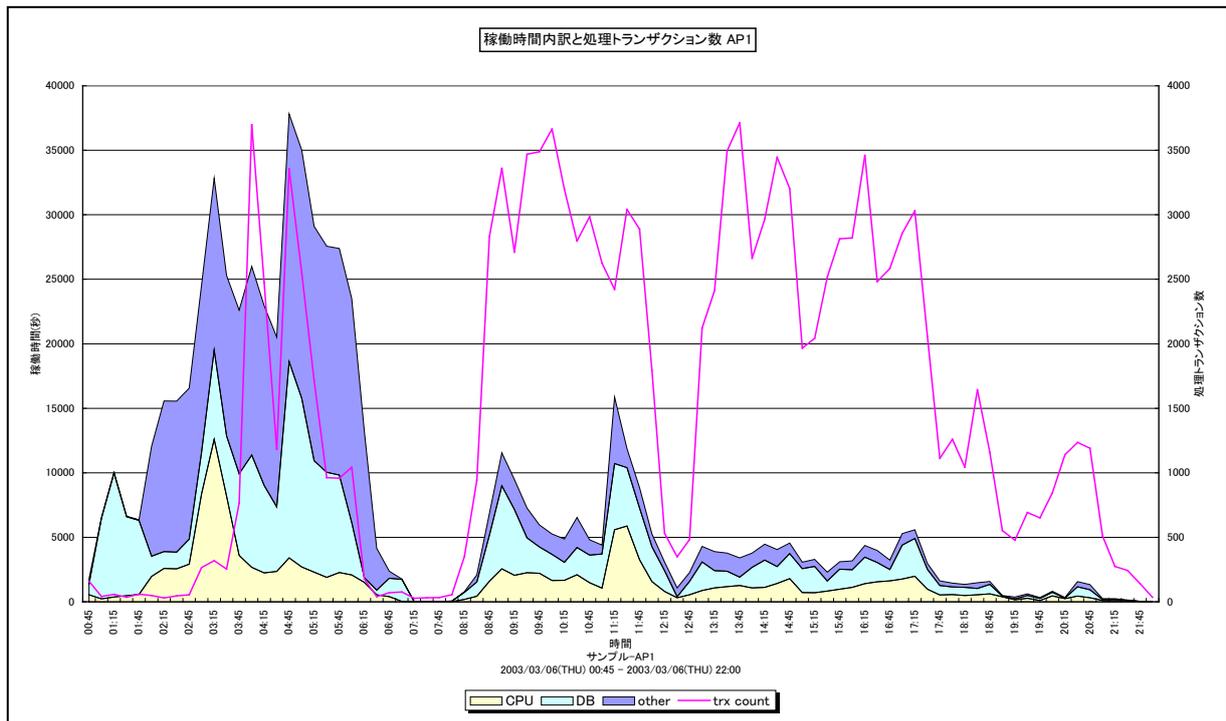
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

- | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------|
| 「1→Dialog」 | 「2→Update」 | 「4→Batch」 | 「5→Enqueue」 | 「3→Spool」 |
| 「6→Bufsync」 | 「7→Autoabap」 | 「8→Update2」 | 「255→CPIC」 | 「254→RFC」 |
| 「253→ALE」 | 「101→HTTP」 | 「102→HTTPS」 | 「103→NNTP」 | 「104→SMTP」 |
| 「105→FTP」 | 「その他→_Other_TaskType_」 | | | |

【チェックポイント】

- ・トランザクション要求が来たときにワークプロセスの空きが無いと、ワークプロセスが割り当てられるまでその処理が待たされます。どの時間帯にどのタスクタイプのワークプロセス待ち時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・ワークプロセス待ち時間が多くなっていた場合、その時間の処理トランザクション件数の稼働状況を確認してください。また、Dialog 等のワークプロセスであれば、ワークプロセスの追加を検討してください。

2.1.34. [詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_DetActiveTrx
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : 稼働時間内訳と処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示し、処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで時系列に表示しています。出力される値は、インターバルあたりの合計値です。

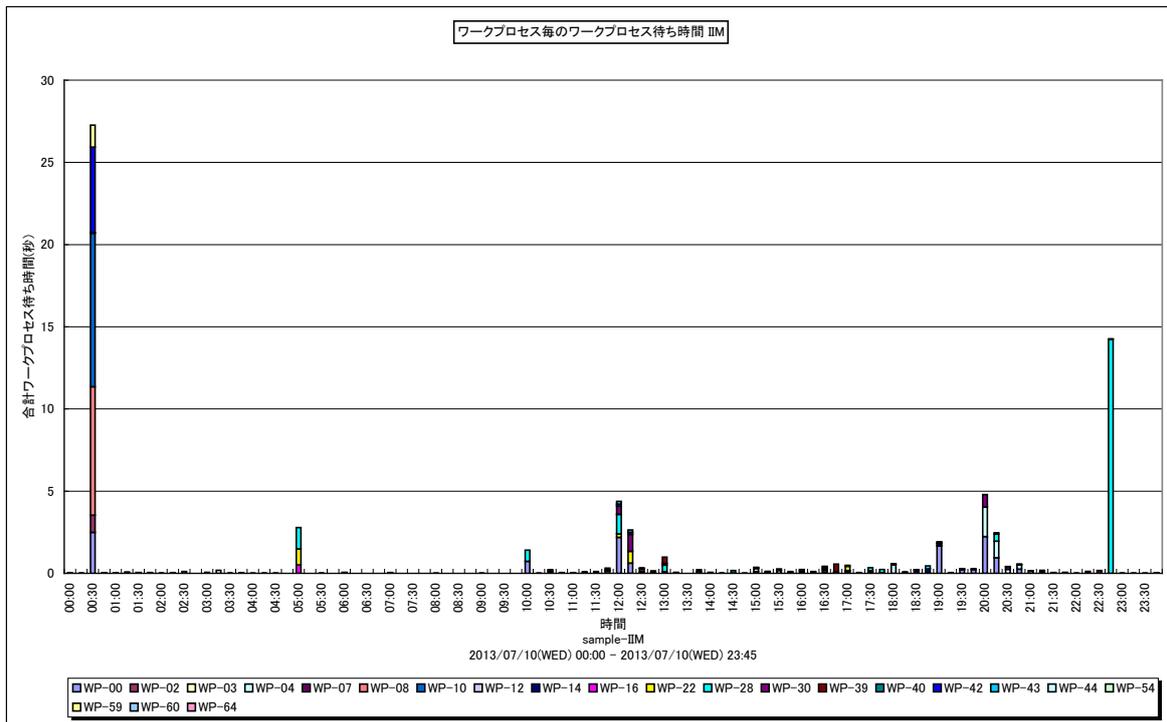
【用語説明】

- ・other（その他）
稼働時間から CPU 使用時間 / DB 時間を除いた部分（「2.1.117. SAP ERP トランザクションのレスポンス時間内訳」を参照してください）

【チェックポイント】

- ・どの時間帯に処理トランザクション数が多くなっているのか、また、その時間帯の稼働時間の内訳を確認してください。
- ・CPU 時間 / DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.35. [詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ち時間 - 棒 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ち時間 - 棒 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPwaittimeByWP
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス毎のワークプロセス待ち時間 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ワークプロセス毎の待ち時間を、積み上げ棒グラフで時系列に表示しています。
 待ち時間(秒)は、インターバルあたりの合計値です。
 対象期間を通して待ち時間がゼロであったワークプロセスは、凡例に表示されません。

【用語説明】

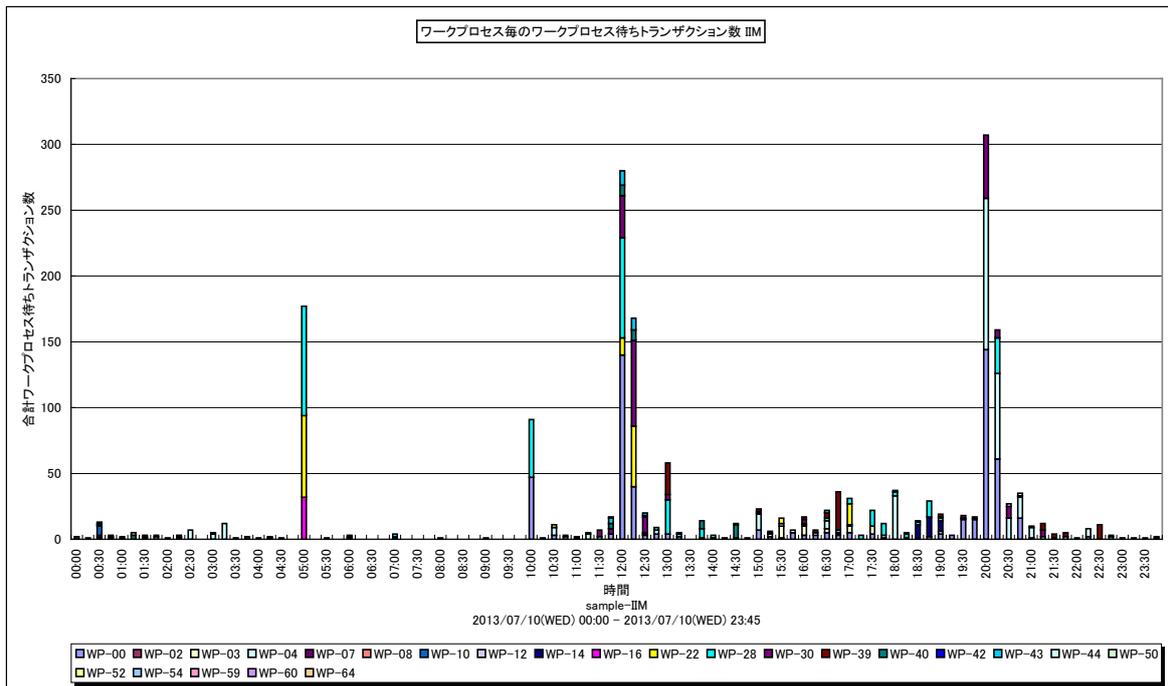
・ワークプロセス

SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

・トランザクションがディスパッチャによってワークプロセスに割り当てられる際、空のワークプロセスがないと待ちが発生します。ワークプロセス待ち時間が長い場合、どの時間帯、どのワークプロセスで待ちが発生しているかを確認してください。

2.1.36. [詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ちトランザクション数 – 棒 –



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ワークプロセス毎のワークプロセス待ちトランザクション数 – 棒 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_WPwaitcntByWP
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ワークプロセス毎のワークプロセス待ちトランザクション数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ワークプロセス毎の待ちトランザクション数を、積み上げ棒グラフで時系列に表示しています。
 待ちトランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。
 対象期間を通して待ちトランザクション数がゼロであったワークプロセスは、凡例に表示されません。

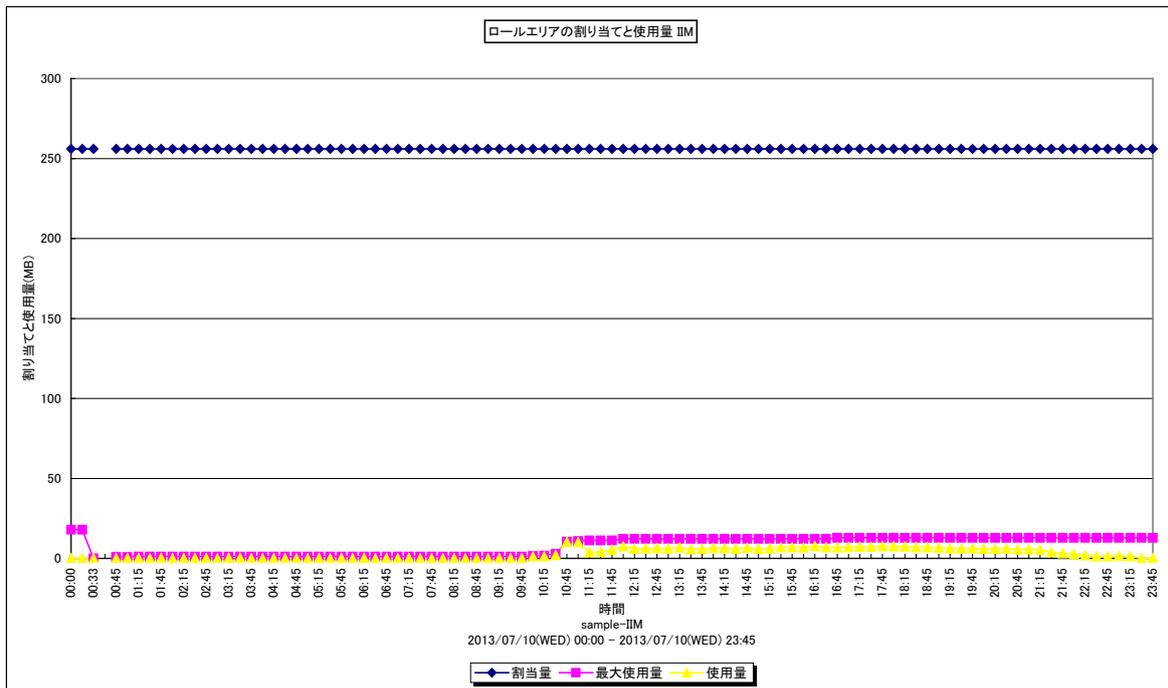
【用語説明】

- ・ワークプロセス
 SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

【チェックポイント】

- ・トランザクションがディスパッチャによってワークプロセスに割り当てられる際、空のワークプロセスがないと待ちが発生します。ワークプロセス待ちトランザクション数が多い場合、どの時間帯、どのワークプロセスで待ちが発生しているかを確認してください。

2.1.37. [詳細]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_rollarea
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ロールエリアの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ロールエリアに対してのメモリ割当量、最大使用量、使用量を時系列に表示しています。
 最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

【用語説明】

・ロールエリア

ワークプロセスに属する設定（可能）サイズを持つメモリ領域のことです。場所は、ワークプロセスの仮想アドレス空間のヒープに位置します。

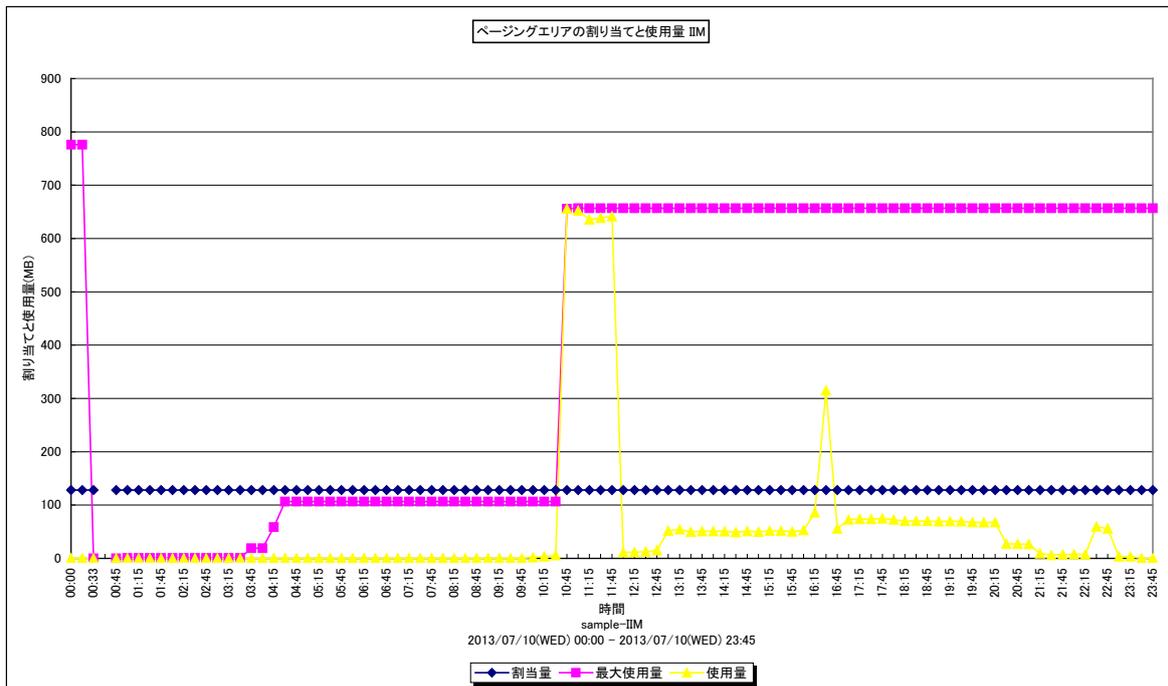
ワークプロセスを受け取る最初のメモリとなります。

ロールエリアは2つのパラメータ（ztta/roll_first と、ztta/roll_area）により構成されています。ztta/roll_first に設定された値を、最初のメモリ領域として割り当て、このメモリ領域をすべて使用すると、ztta/roll_area で設定された値までを最大として、ワークプロセスに割り当てられるメモリ領域が追加されます。

【チェックポイント】

・使用量に対し、割当量が妥当であるかを確認してください。妥当でない場合、割当量を増やすことを検討して下さい。

2.1.38. [詳細]ページングエリアの割り当てと使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ページングエリアの割り当てと使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_pagearea
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ページングエリアの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ページングエリアに対してのメモリ割り当て、最大使用量、使用量を時系列に表示しています。最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

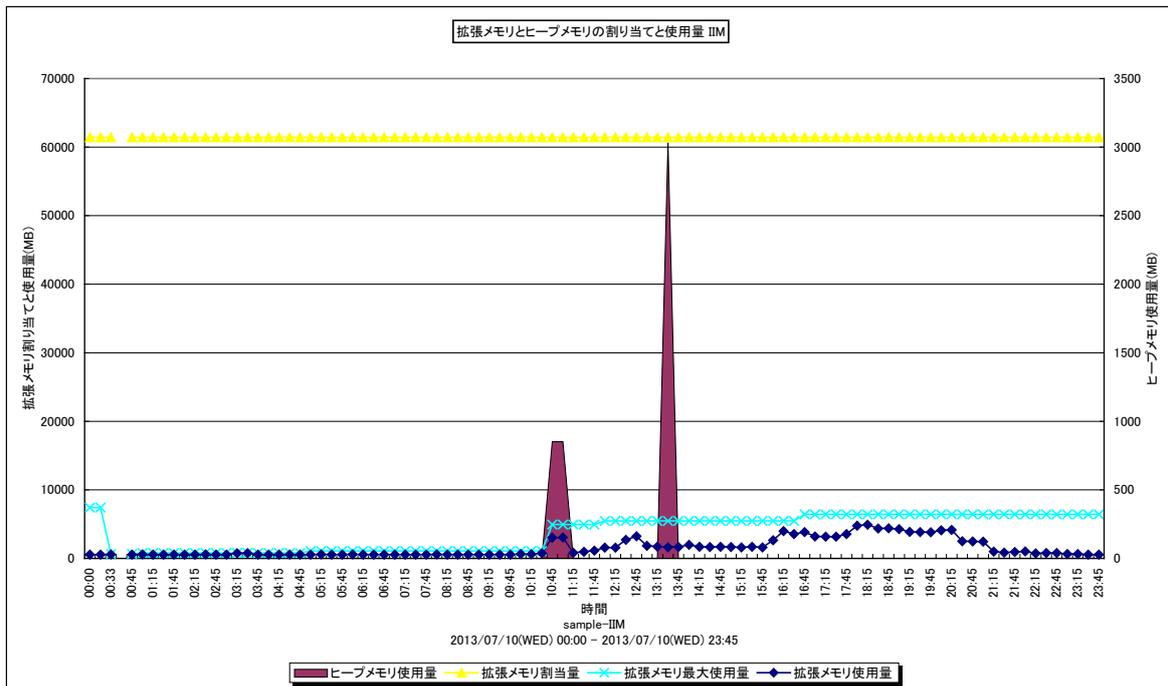
【用語説明】

- ・ページングエリア
 特定の ABAP コマンドに関するアプリケーションプログラムデータが保管される領域。
 EXTRACT, IMPORT TO MEMORY, EXPORT TO MEMORY および CALL TRANSACTION などがあります。

【チェックポイント】

- ・最大使用量や使用量が割り当てより小さいことを確認してください。
- ・最大使用量や使用量が割り当てより大きくなると、メモリ内で保持できず物理ディスクに保持されてしまうため、パフォーマンスが悪化する可能性があります。

2.1.39. [詳細]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 – 複合 –



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 – 複合 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_extandheapmem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

このグラフは下記を拡張し、置き換え用として追加されたものです。

[詳細]拡張メモリ使用量 – 折れ線 –

[詳細]拡張メモリ使用量とヒープメモリ使用量 – 折れ線 –

【グラフ内容】

このグラフは、拡張メモリの割当量、最大使用量、使用量とヒープメモリの使用量を時系列に表示しています。最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

【用語説明】

・拡張メモリ

ユーザコンテキスト(変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト)が格納される仮想メモリ領域。

・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合にユーザコンテキストが割り当てられる仮想メモリ領域。

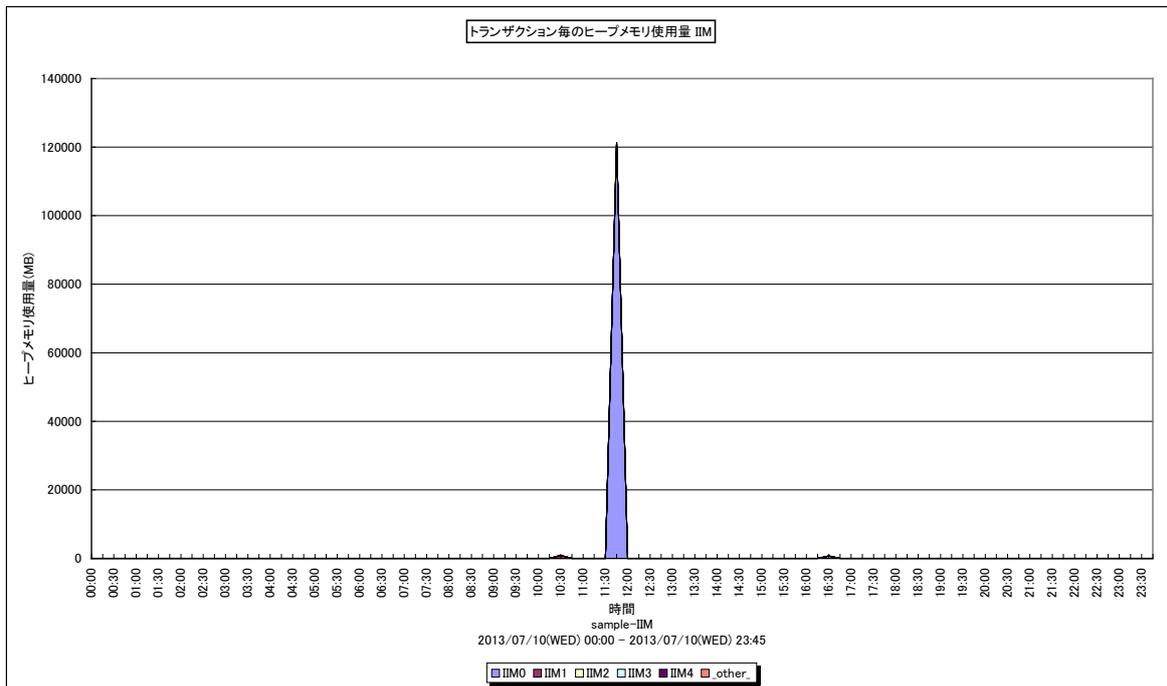
ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。

また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ヒープメモリと拡張メモリの使用状況を確認してください。
- 拡張メモリの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。
設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリを増やす等の検討を行ってください。
- ヒープメモリを頻繁に使用している場合、拡張メモリの確認や非アクティブダイアログプロセスをユーザが強制終了するパラメータを設定する等の検討を行ってください。

2.1.40. [詳細]トランザクション毎のヒープメモリ使用量 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション毎のヒープメモリ使用量 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_heapmembytrx
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : トランザクション毎のヒープメモリ使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフはトランザクション毎のヒープメモリ使用量を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 トランザクションは TOPn とその他(_OTHER_)で集計しています。

【用語説明】

・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合に、ユーザコンテキスト(変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト)が割り当てられる仮想メモリ領域。

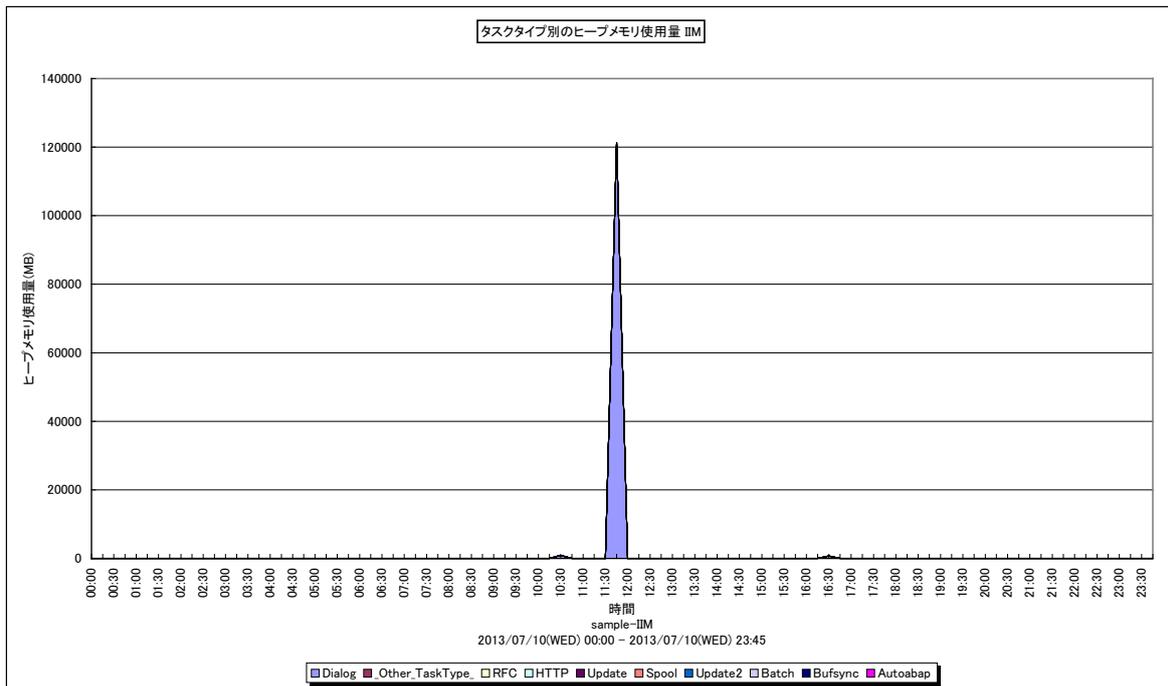
ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。

また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ・ダイアログの特定トランザクションがヒープメモリを頻繁に使用している場合、ヒープメモリを使用しないよう(PRIV モードにならないよう)に、使用しているヒープメモリサイズ以上を拡張メモリに割り当てる等の検討を行ってください。

2.1.41. [詳細]タスクタイプ別のヒープメモリ使用量 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]タスクタイプ別のヒープメモリ使用量 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_heapmembytype
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : タスクタイプ別のヒープメモリ使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプ毎のヒープメモリ使用量を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。使用量の多いもの順に下から表示しています。

【用語説明】

・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合に、ユーザコンテキスト(変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト)が割り当てられる仮想メモリ領域。

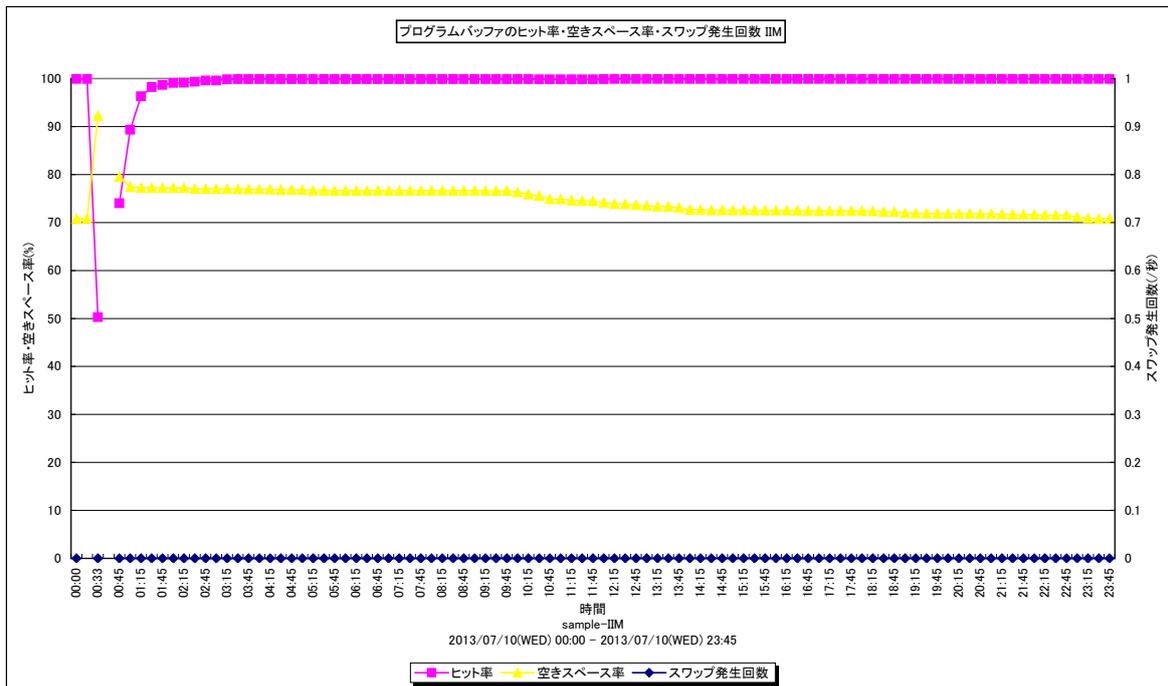
ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。

また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ・ダイアログワークプロセスがヒープメモリを頻繁に使用している場合、ヒープメモリを使用しないよう (PRIV モードにならないよう) に、使用しているヒープメモリサイズ以上を拡張メモリに割り当てる等の検討を行ってください。

2.1.42. [詳細]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_programbuf
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、プログラムバッファのヒット率と空きスペース率を Y1 軸に、秒あたりのスワップ発生回数を Y2 軸に時系列に表示しています。

【用語説明】

・プログラムバッファのヒット率

ABAP プログラムのコンパイル済実行可能バージョン(ロード)が格納される仮想メモリ領域をプログラムバッファと呼びます。プログラムバッファ上に存在するロードを再利用し、ABAP プログラムをコンパイルすることなくプログラムを実行した場合をプログラムバッファのヒットと言い、ABAP プログラムのコンパイルが行われる場合よりもシステム・リソースの消費を抑えることができ、全体のパフォーマンスが向上します。

プログラムの実行数に対するキャッシュヒットの割合をプログラムバッファのヒット率と呼びます。

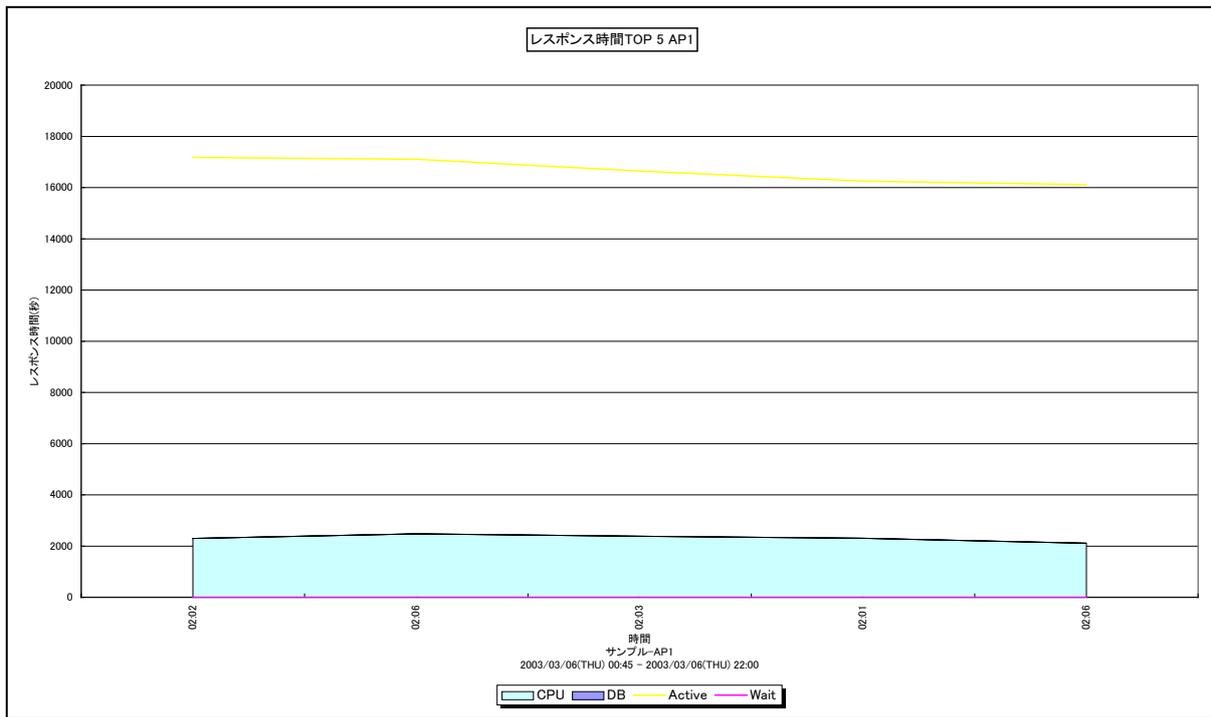
・プログラムバッファのスワップ

ロードを格納する空きスペースがプログラムバッファに無い場合、最も長い間参照されていなかったロードをプログラムバッファから追い出し、空きスペースを確保します。これをプログラムバッファのスワップと言います。

【チェックポイント】

- ・プログラムバッファのヒット率を確認してください。プログラムバッファのヒット率は95%以上であることが望ましいと言われてい
ます。
もしインスタンスの起動直後ではないにもかかわらず、ヒット率が95%を下回っている場合には、初期化パラメータにおけるバ
ッファサイズの拡張を検討してください。
バッファサイズは、abap/buffersize で指定します。
- ・プログラムバッファのスワップ発生回数を確認してください。プログラムバッファの空きスペースが不足するとスワップが頻発し、レス
ポンスに影響を及ぼす可能性があります。スワップの発生回数の目安はインスタンス起動後合計10,000回未満です。これ
以上発生するようでしたら、プログラムバッファサイズの拡張を検討して下さい。

2.1.43. [詳細]レスポンス時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_Resp\${Top n}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間 TOP \$ {Top n} {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、レスポンス時間の長い TOPn のトランザクションに関する以下のデータ項目を表示しています。TOPn は、クエリーグループを作成する際に「ユーザ指定パラメータ」で指定した数になります。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
開始時刻 ★
T-CODE
ユーザ名
プログラム名
端末名
ワークプロセス番号
タスクタイプ
稼働時間 (秒) ★
プロセス使用時間 (秒) ★
DB 時間 (秒) ★
ワークプロセス待ち時間 (秒) ★

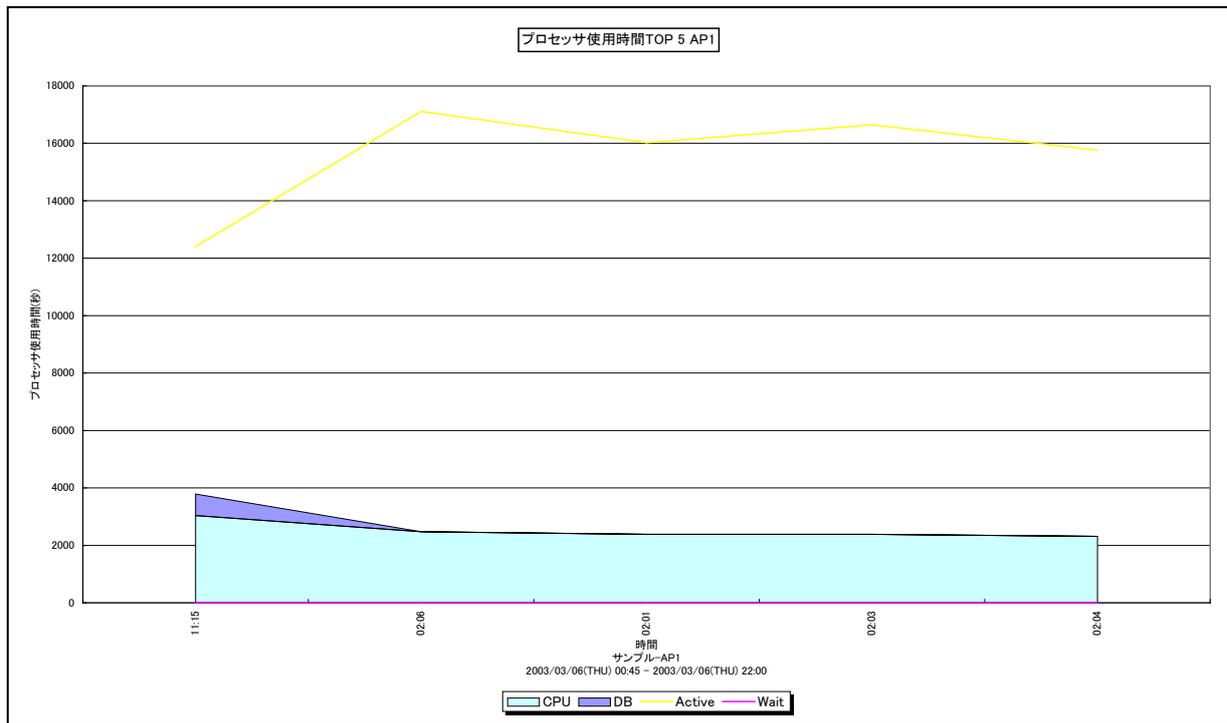
【グラフ内容】

このグラフは、プロセッサ使用時間、DB 時間を積み上げ面グラフで表示し、稼働時間、ワークプロセス待ち時間を折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・グラフだけではなく、数値情報も確認されることをお勧めいたします。
- ・レスポンス時間の長いトランザクションの各データが妥当であるかどうかを確認してください。ワークプロセス待ち時間／CPU 時間／DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.44. [詳細]プロセッサ使用時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プロセッサ使用時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_CPU\${Top n}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プロセッサ使用時間 TOP \$ {Top n} {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、プロセッサ使用時間の長い TOPn のトランザクションに関する以下のデータ項目を表示しています。TOPn は、クエリーグループを作成する際に「ユーザ指定パラメータ」で指定した数になります。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
開始時刻 ★
T-CODE
ユーザ名
プログラム名
端末名
ワークプロセス番号
タスクタイプ
稼働時間 (秒) ★
プロセッサ使用時間 (秒) ★
DB 時間 (秒) ★
ワークプロセス待ち時間 (秒) ★

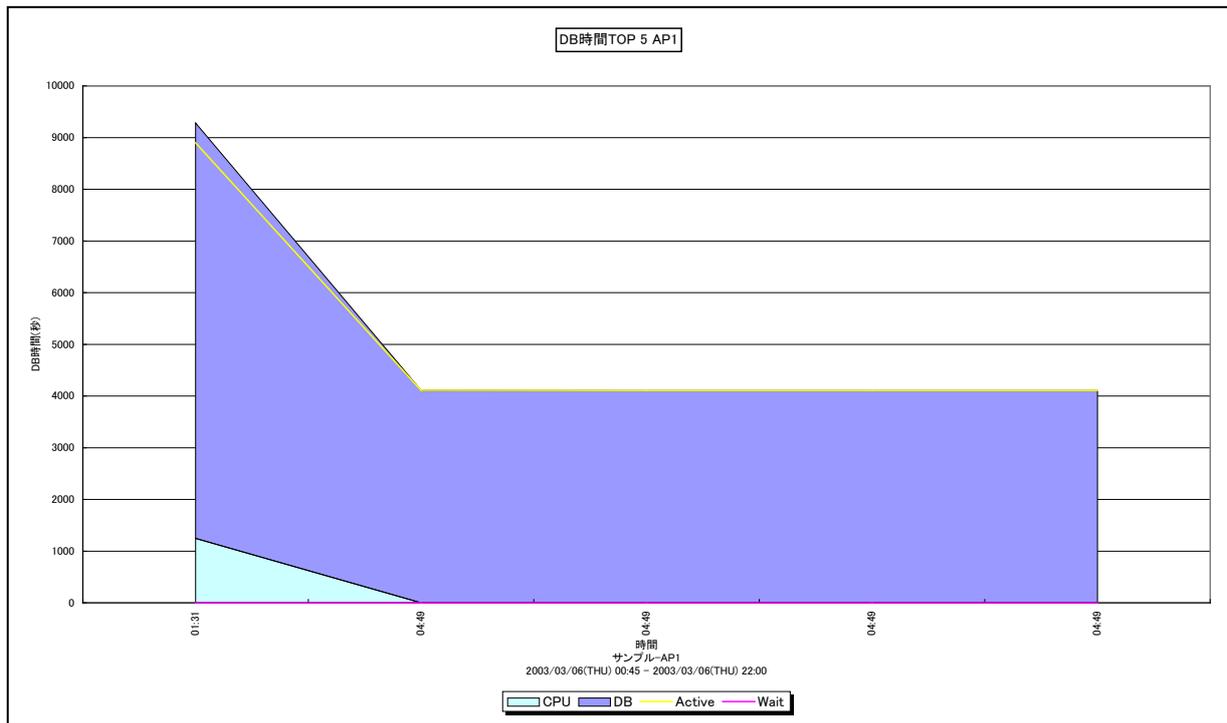
【グラフ内容】

このグラフは、プロセッサ使用時間、DB 時間を積み上げ面グラフで表示し、稼働時間、ワークプロセス待ち時間を折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・グラフだけではなく、数値情報も確認されることをお勧めいたします。
- ・プロセッサ使用時間の長いトランザクションの各データが妥当であるかどうかを確認してください。プロセッサ使用時間が長い場合は、アプリケーションロジックの見直しやプロセッサ資源の増強を検討してください。

2.1.45. [詳細]DB 時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]DB 時間 TOP \$ {Top n} - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_DB\${Top n}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : DB 時間 TOP \$ {Top n} {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、DB 時間の長い TOPn のトランザクションに関する以下のデータ項目を表示しています。TOPn は、クエリーグループを作成する際に「ユーザ指定パラメータ」で指定した数になります。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
開始時刻 ★
T-CODE
ユーザ名
プログラム名
端末名
ワークプロセス番号
タスクタイプ
稼働時間 (秒) ★
プロセッサ使用時間 (秒) ★
DB 時間 (秒) ★
ワークプロセス待ち時間 (秒) ★

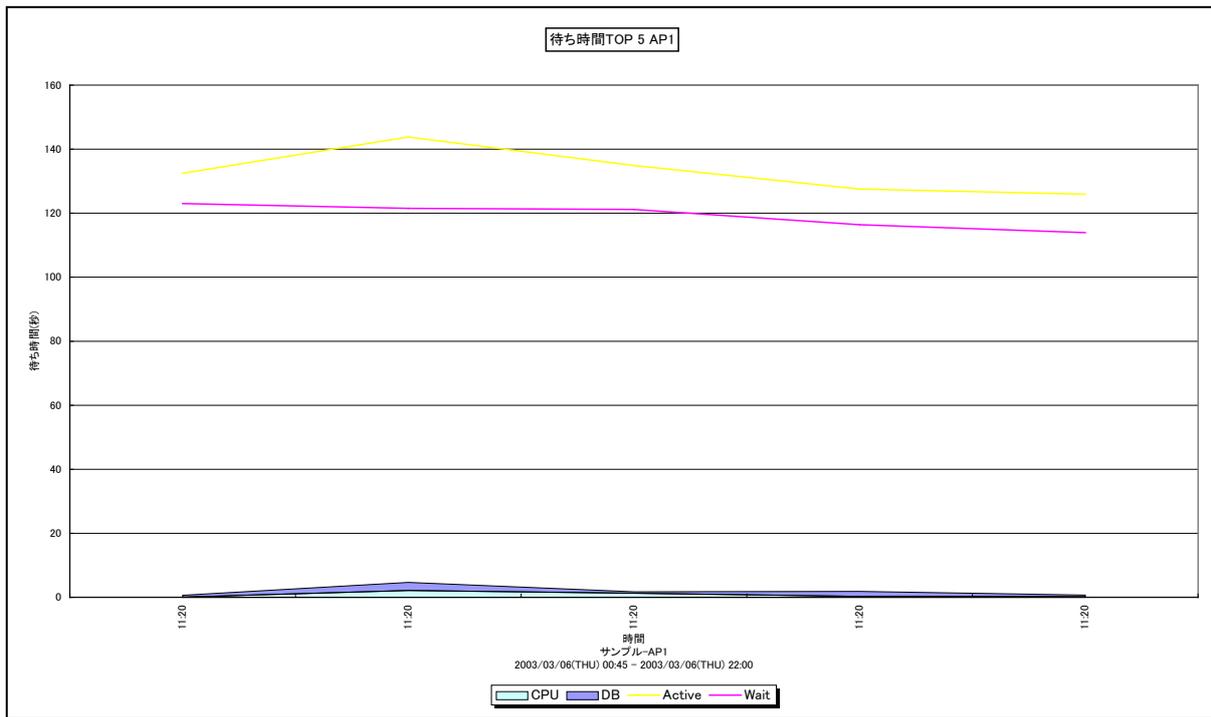
【グラフ内容】

このグラフは、プロセッサ使用時間、DB 時間を積み上げ面グラフで表示し、稼働時間、ワークプロセス待ち時間を折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・グラフだけではなく、数値情報も確認されることをお勧めいたします。
- ・DB 時間の長いトランザクションの各データが妥当であるかどうかを確認してください。DB 使用時間が長い場合は、DB サーバのリソースや RDB の稼働状況も合わせて確認してください。

2.1.146. [詳細]待ち時間 TOP \${Top n} - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]待ち時間 TOP \${Top n} - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_Wait\${Top n}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : 待ち時間 TOP \${Top n} {SAP ERP インスタンス名}

【ファイル内容】

このファイルは、ワークプロセス待ち時間の長いTOPnのトランザクションに関する以下のデータ項目を表示しています。TOPnは、クエリーグループを作成する際に「ユーザ指定パラメータ」で指定した数になります。Excelグラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
開始時刻 ★
T-CODE
ユーザ名
プログラム名
端末名
ワークプロセス番号
タスクタイプ
稼働時間 (秒) ★
プロセス使用時間 (秒) ★
DB 時間 (秒) ★
ワークプロセス待ち時間 (秒) ★

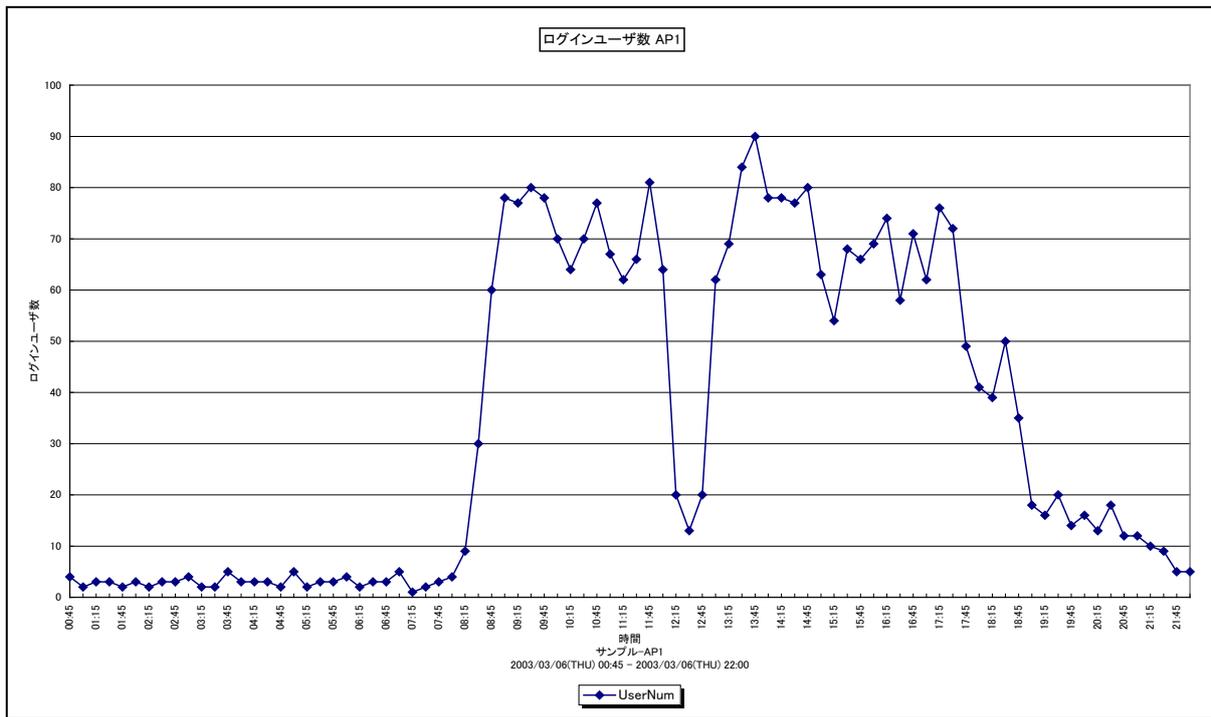
【グラフ内容】

このグラフは、プロセッサ使用時間、DB 時間を積み上げ面グラフで表示し、稼働時間、ワークプロセス待ち時間を折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・グラフだけではなく、数値情報も確認されることをお勧めいたします。
- ・ワークプロセス待ち時間の長いトランザクションの各データが妥当であるかどうかを確認してください。
- ・ワークプロセス待ち時間が長い場合は、待ちの長くなっているワークプロセスの稼働状況や同じ時間帯に処理されていたトランザクション等を合わせて確認し、ワークプロセスの追加を対応策の一つとして検討してください。

2.1.47. [詳細]ログインユーザ数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ログインユーザ数 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_LoginUserNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ログインユーザ数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ログインユーザ数を折れ線グラフで時系列に表示しています。

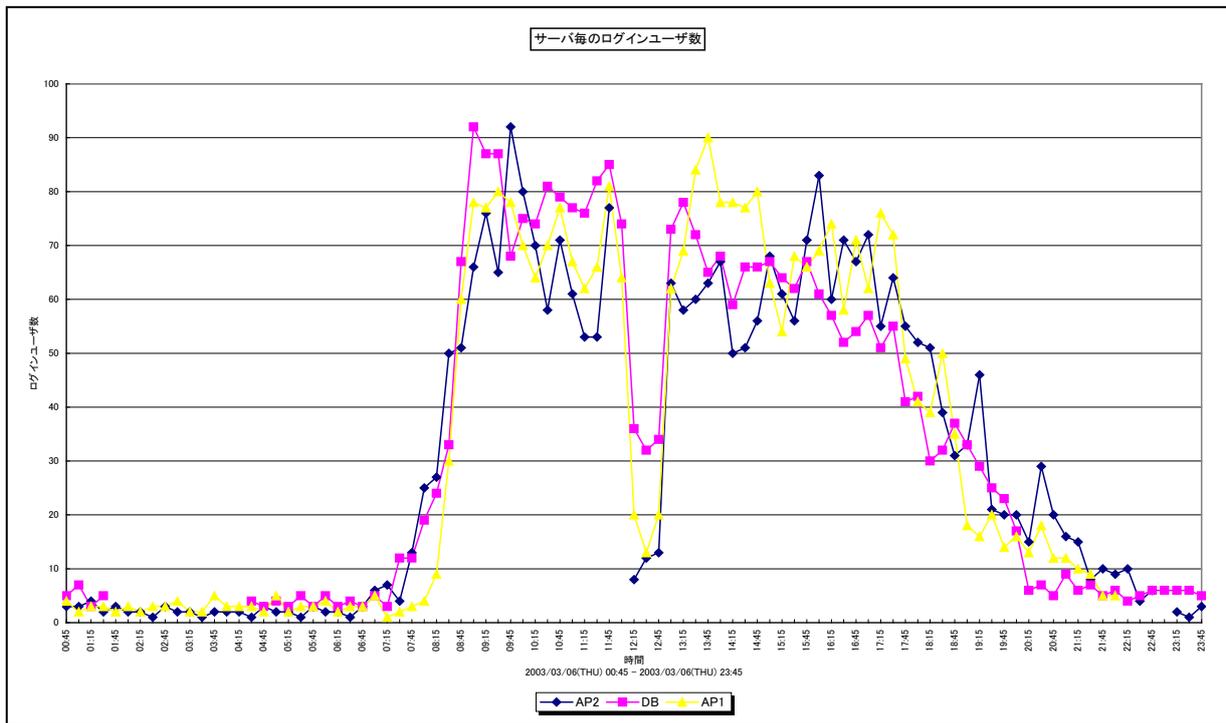
【用語説明】

- ・ログインユーザ数
 各インターバルでトランザクションを発行していたユーザ数です。
 同一ユーザが複数回ログイン、ログアウトを繰り返した場合、ログインユーザ数は「1」としてカウントされます。

【チェックポイント】

- ・ログインユーザ数の推移を確認してください。

2.1.48. [詳細]サーバ毎のログインユーザ数 -折れ線-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]サーバ毎のログインユーザ数 -折れ線-
 出力ファイル名 : LoginUserNumbyServerLine
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : サーバ毎のログインユーザ数

【グラフ内容】

このグラフは、サーバ毎のログインユーザ数を折れ線グラフで時系列に表示しています。

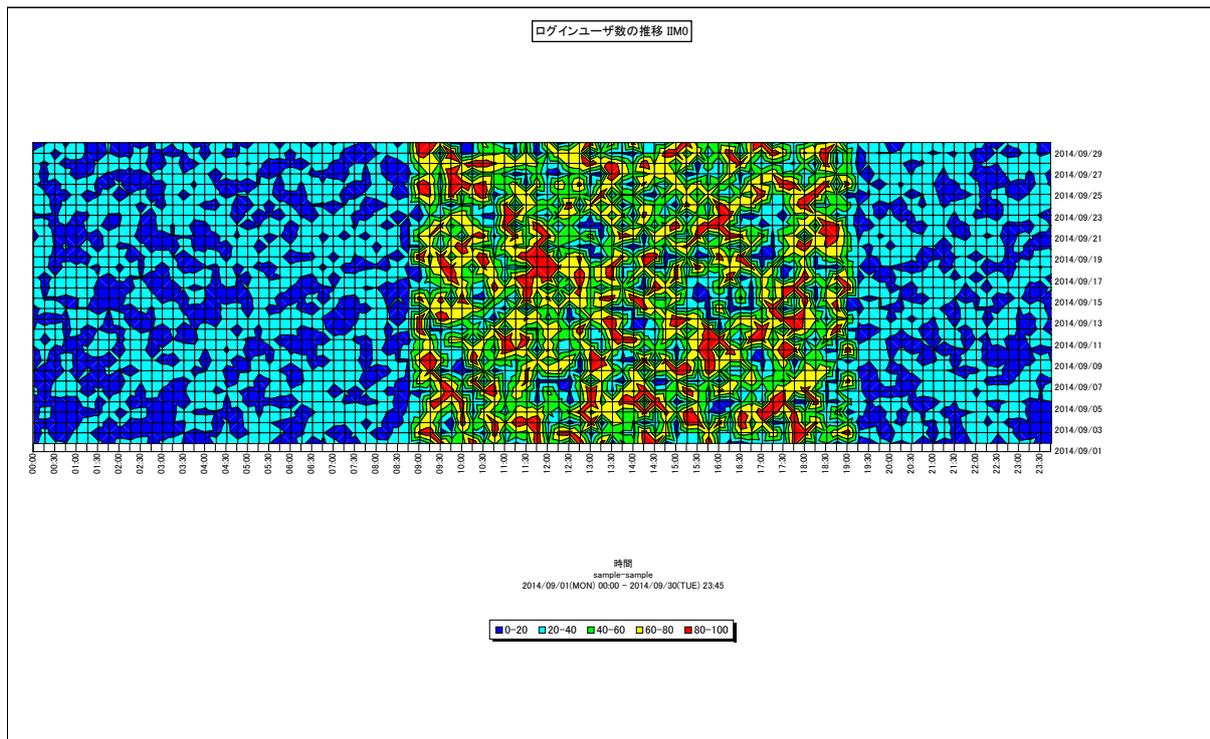
【用語説明】

- ・ログインユーザ数
 各インターバルでトランザクションを発行していたユーザ数です。
 同一ユーザが複数回ログイン、ログアウトを繰り返した場合、ログインユーザ数は「1」としてカウントされます。

【チェックポイント】

- ・サーバ毎のログインユーザ数の推移を確認してください。
- ・各サーバでログインユーザ数の偏りはないか、偏りがあった場合はそれが妥当であるのかを確認してください。

2.1.49. [詳細]ログインユーザ数の推移 – 等高線 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]ログインユーザ数の推移 – 等高線 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_MagicCalenderLoginUserNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ログインユーザ数の推移 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ログインユーザ数の推移を等高線の形態で表示しています。横軸に1日の時間、縦軸に対象期間における日付を表し、どの時間帯でログインユーザ数が多くなる傾向があるのかを週単位や月単位に把握することができます。

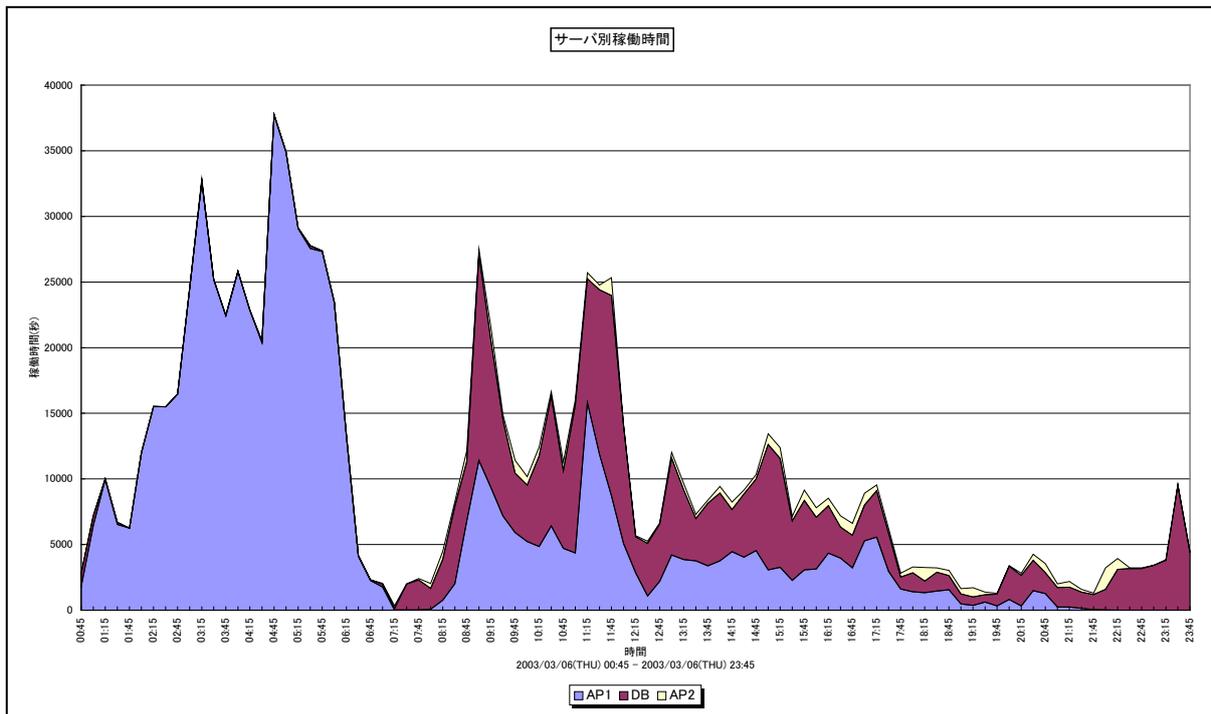
【用語説明】

- ・ログインユーザ数
各インターバルでトランザクションを発行していたユーザ数です。
同一ユーザが複数回ログイン、ログアウトを繰り返した場合、ログインユーザ数は「1」としてカウントされます。

【チェックポイント】

- ・ログインユーザ数が増える時間帯や日付を確認し、対象システムの特徴を把握してください。

2.1.50. [詳細]サーバ別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [詳細]サーバ別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : ServerActive
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : サーバ別稼働時間

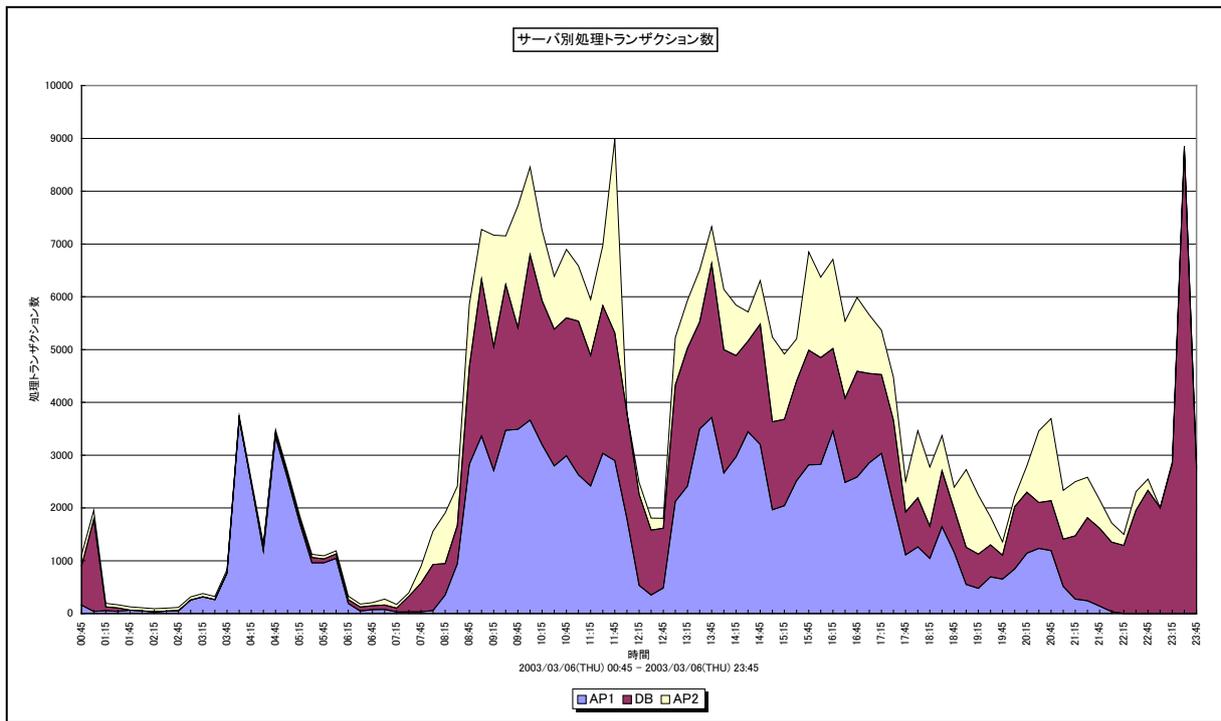
【グラフ内容】

このグラフは、サーバ毎の全トランザクションの稼働時間（秒）を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのサーバのトランザクション稼働時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・各サーバで稼働時間の偏りはないか、偏りがあった場合はそれが妥当であるのかを確認してください。

2.1.51. [詳細]サーバ別処理トランザクション数 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]サーバ別処理トランザクション数 -面-
 出力ファイル名 : ServerTrxNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : サーバ別処理トランザクション数

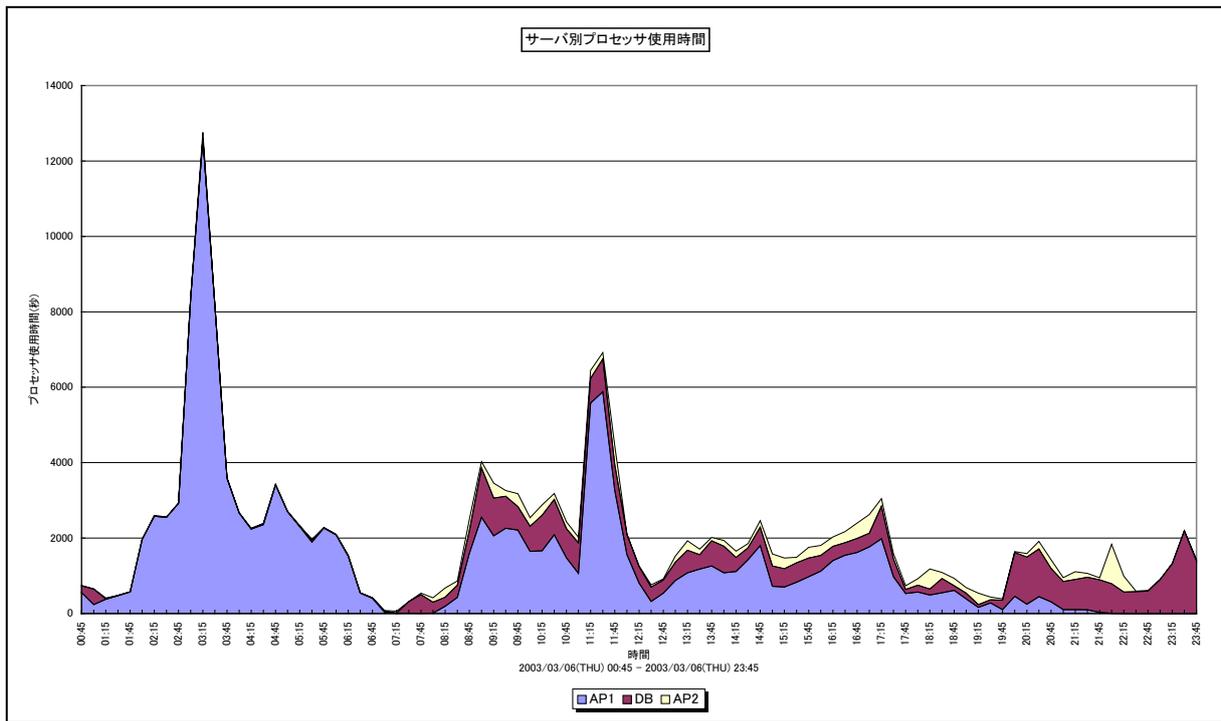
【グラフ内容】

このグラフは、サーバ毎の処理トランザクション数を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 処理トランザクション数は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯にどのサーバの処理トランザクション数が多くなっているのかを確認してください。
- 各サーバで処理トランザクション数の偏りはないか、偏りがあった場合はそれが妥当であるのかを確認してください。

2.1.52. [詳細]サーバ別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]サーバ別プロセッサ使用時間 - 面 -
 出力ファイル名 : ServerCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : サーバ別プロセッサ使用時間

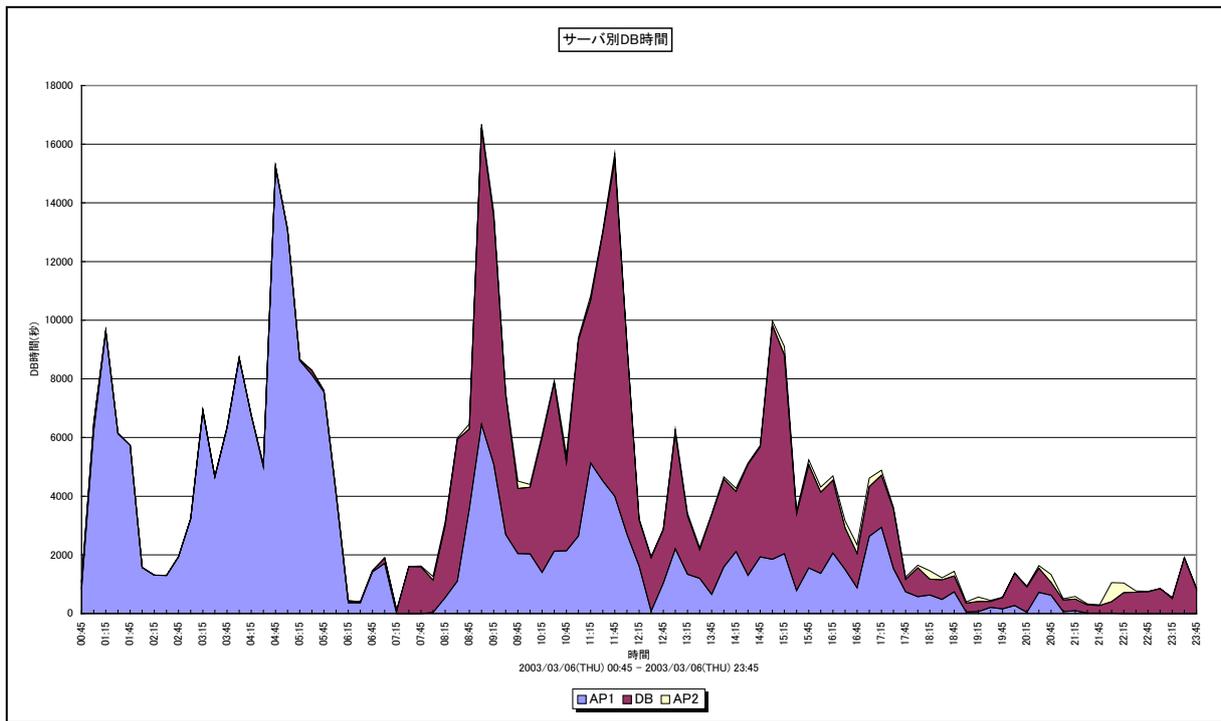
【グラフ内容】

このグラフは、サーバ毎の全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯にどのサーバのプロセッサ使用時間が多くなっているのかを確認してください。
- 各サーバでプロセッサ使用時間の偏りはないか、偏りがあった場合はそれが妥当であるのかを確認してください。

2.1.53. [詳細]サーバ別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]サーバ別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : ServerDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : サーバ別 DB 時間

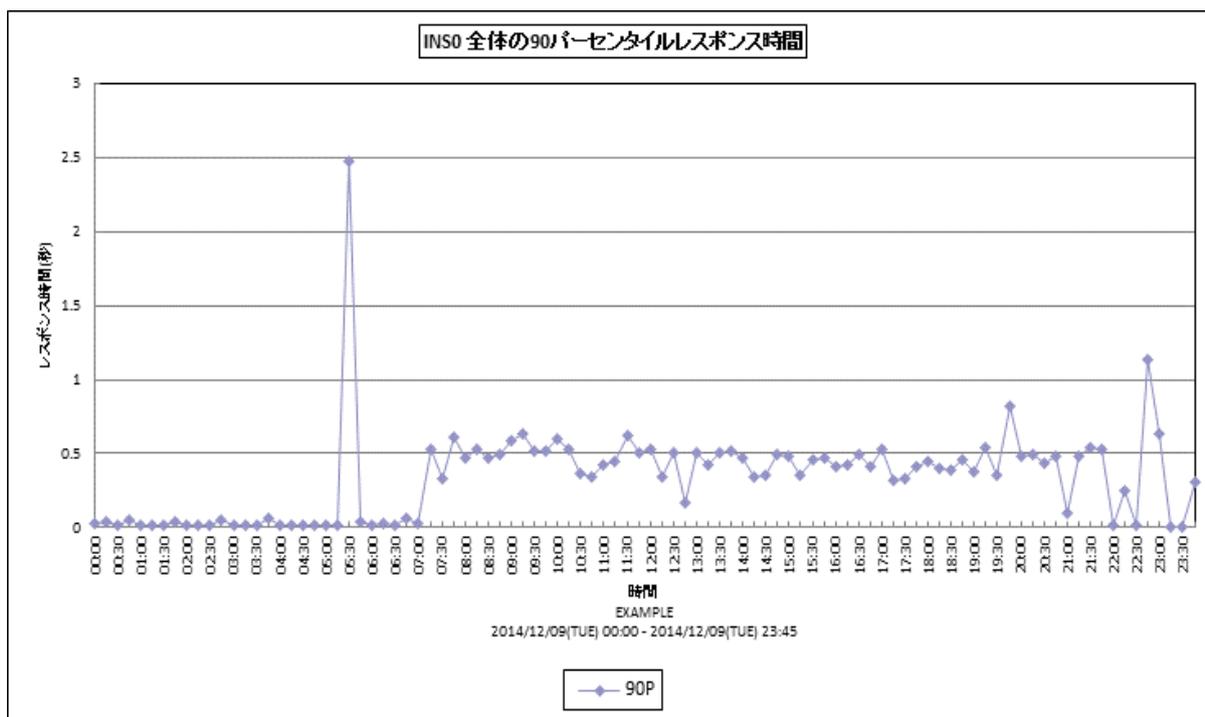
【グラフ内容】

このグラフは、サーバ毎の全トランザクションの DB 時間（秒）を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯にどのサーバの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- 各サーバで DB 時間の偏りはないか、偏りがあった場合はそれが妥当であるのかを確認してください。

2.1.54. [詳細]90 パーセンタイルレスポンス時間 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]90 パーセンタイルレスポンス時間 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSite90pResp
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の 90 パーセンタイルレスポンス時間

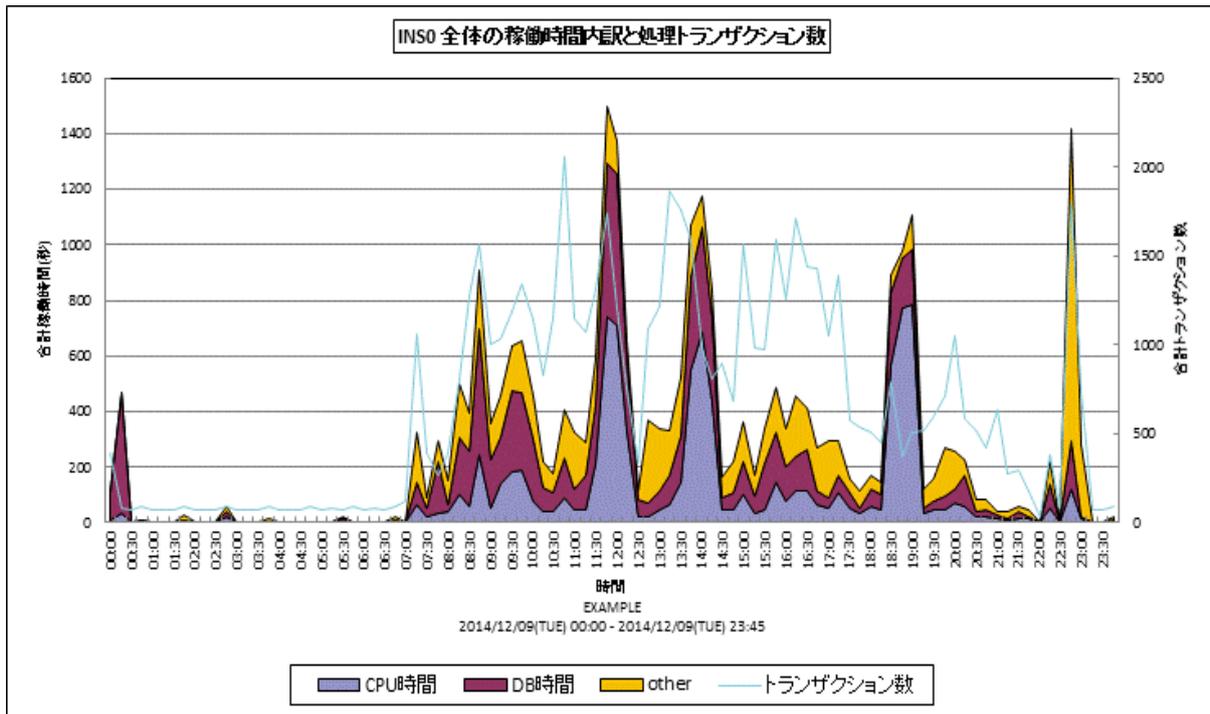
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのレスポンス時間(秒)の90パーセンタイル値を時系列に折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- どの時間帯にレスポンス時間が長くなっているのかを確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、トランザクションのレスポンス時間の分布状況が判ります。例えば、95パーセンタイルの値が3秒であれば、その時間帯に実行されたトランザクションの95%は3秒以内で処理されていたことを示しています。
- サービスレベルの管理としては、90～95パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。一般的に90～95パーセンタイル値が1から2秒程度で収まっていることが目安とされています。
- レスポンス時間がサービスレベルを満たしていなかった場合、その時間に実行されていたトランザクション等の稼働状況を確認しボトルネックを調査してください。
- このグラフでは、全てのタスクタイプを対象にレスポンス時間を計測しています。業務特性によっては、タスクタイプが「BATCH」のレスポンス時間がグラフに表れる場合があります。タスクタイプが「DIA」のみグラフに表示することもできます。担当SEにご相談ください。

2.1.55. [詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteDetActTrx
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の稼働時間内訳と処理トランザクション数

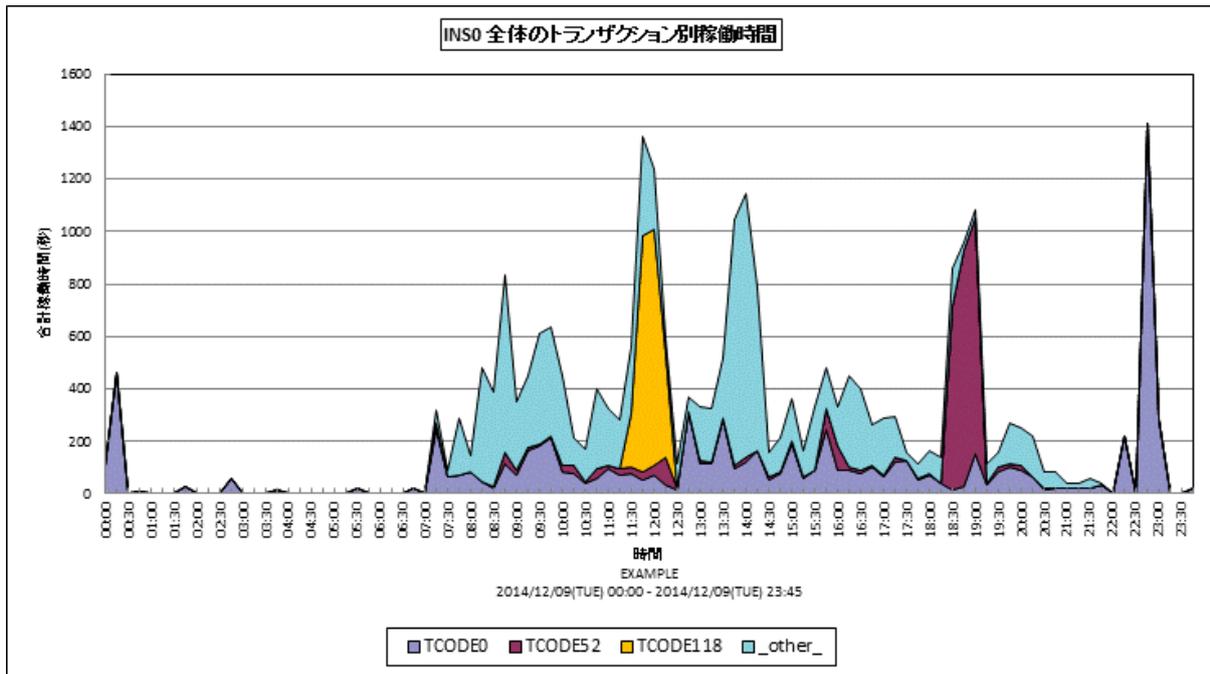
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示し、処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで時系列に表示しています。出力される値は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯に処理トランザクション数が多くなっているのか、また、その時間帯の稼働時間の内訳を確認してください。
- ・CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.56. [詳細]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxAct
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のトランザクション別稼働時間

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

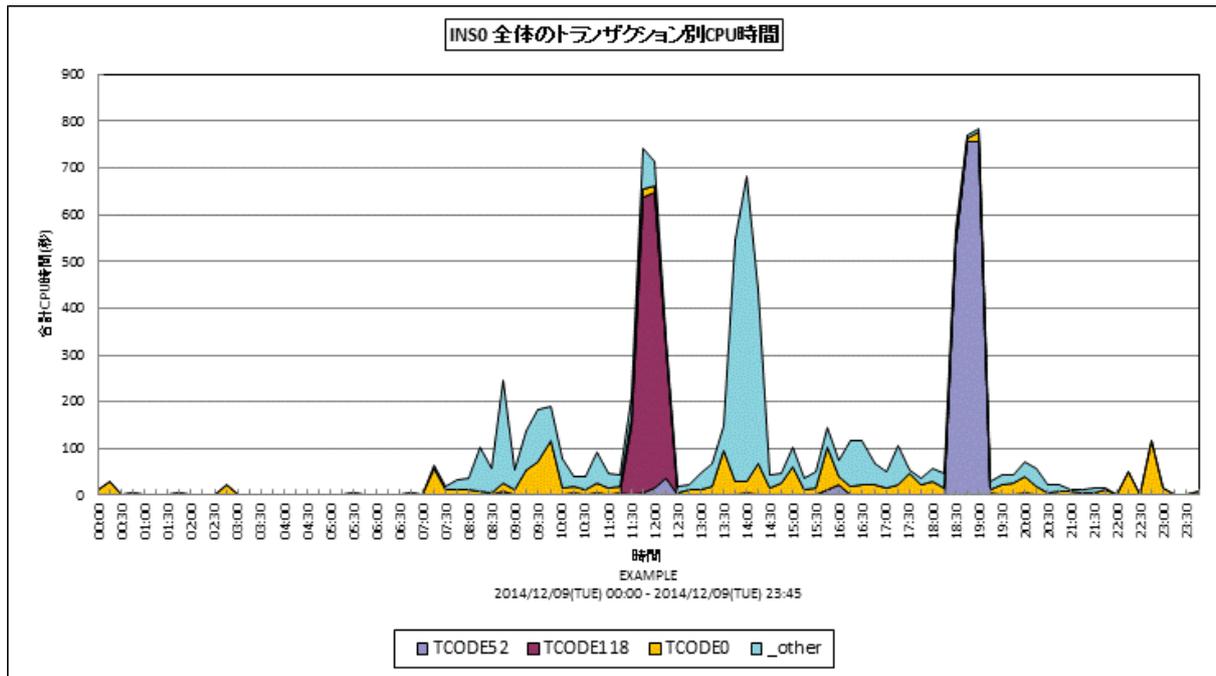
上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・このグラフと合わせて、「稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.57. [詳細]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxCPUTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のトランザクション別 CPU 時間

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

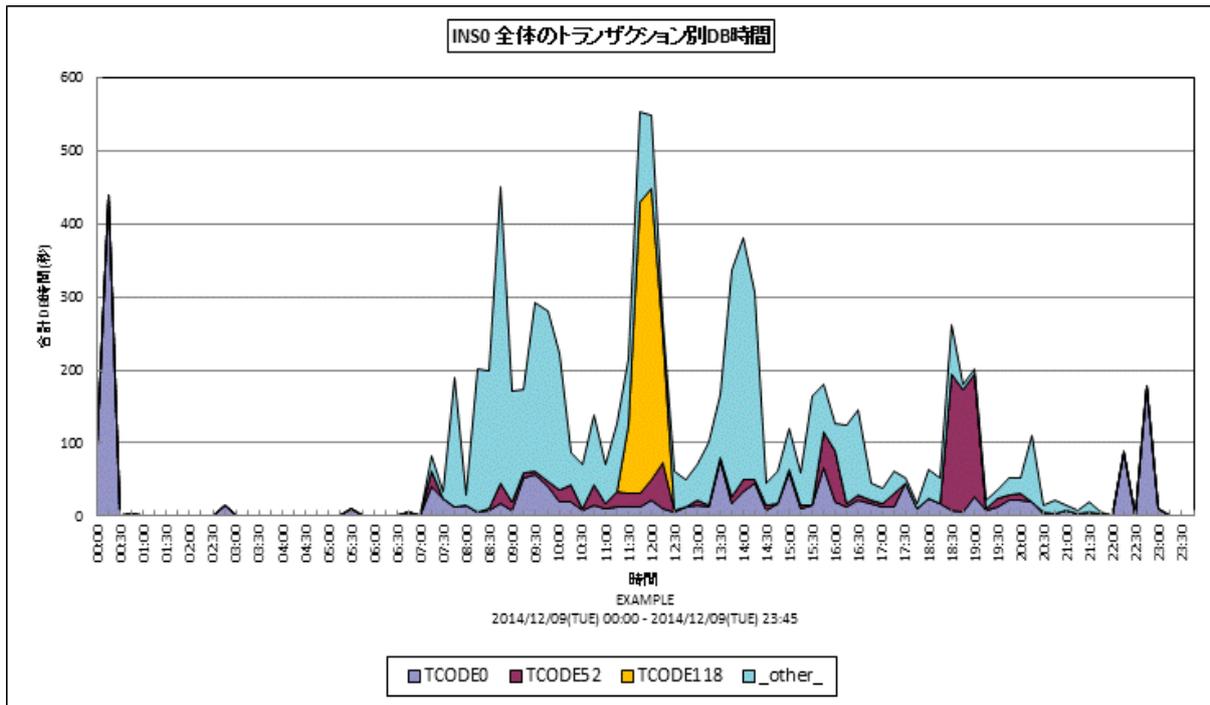
上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのトランザクションがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。
- ・過去のグラフとの傾向を確認し、プロセッサを多く使用しているトランザクションがあった場合にはトランザクションの見直しを検討してください。
- ・プロセッサ使用時間が多い場合、リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.58. [詳細]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 - 面 -
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxDBTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のトランザクション別 DB 時間

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの DB 時間 (秒) をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他 (_OTHER_) で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

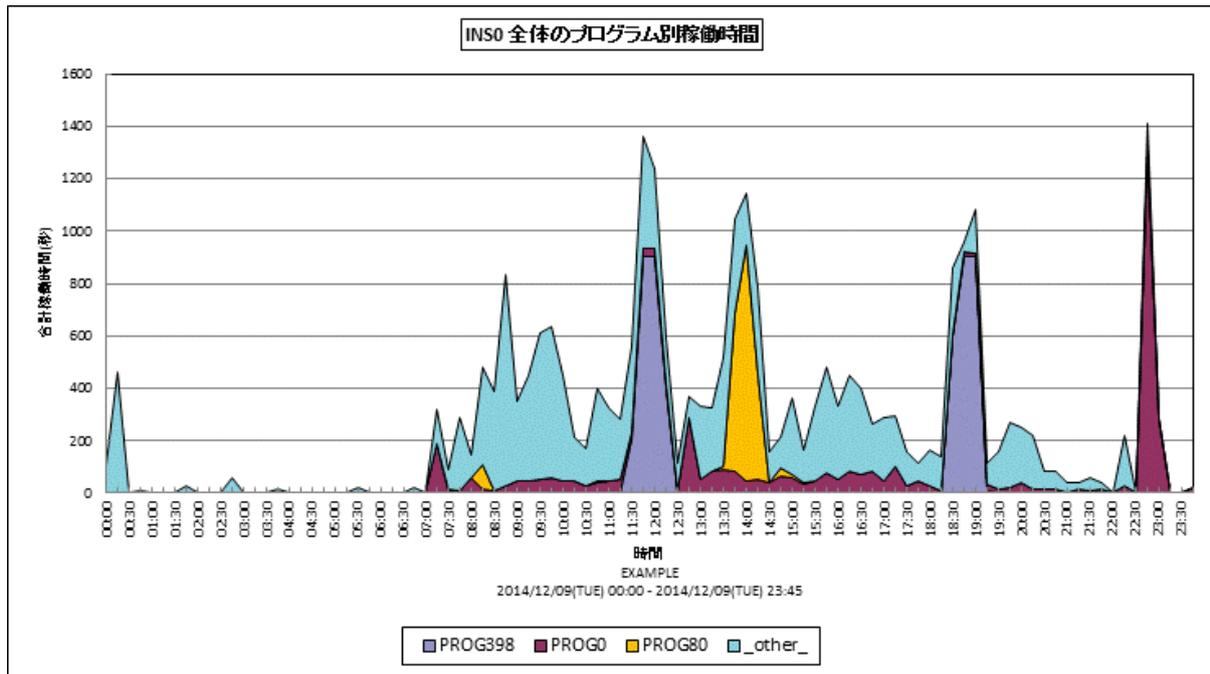
上位 N 件は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

DB 時間 (秒) は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯にどのトランザクションの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.59. [詳細]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteProgAct
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のプログラム別稼働時間

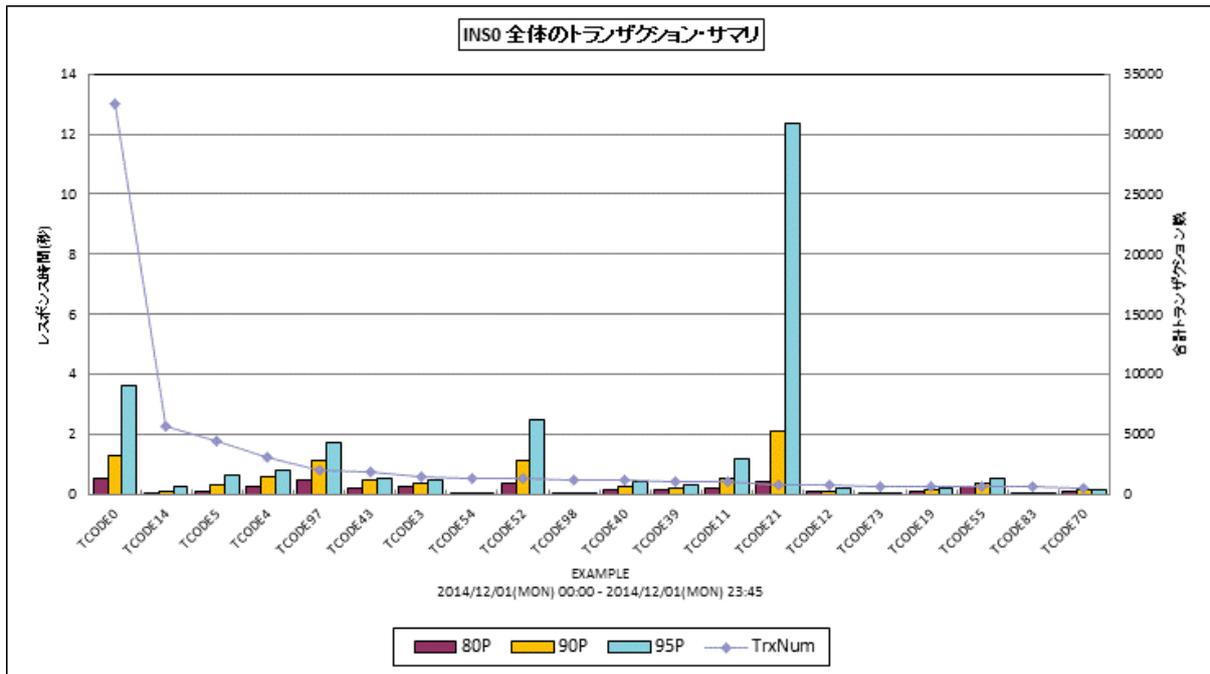
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）をプログラム毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にどのプログラムが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・このグラフと合わせて、「稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.60. [詳細]トランザクション・サマリ サイト単位 -複合-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]トランザクション・サマリ サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のトランザクション・サマリ

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をトランザクション毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのレスポンス時間（秒）をトランザクション毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、トランザクション毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。

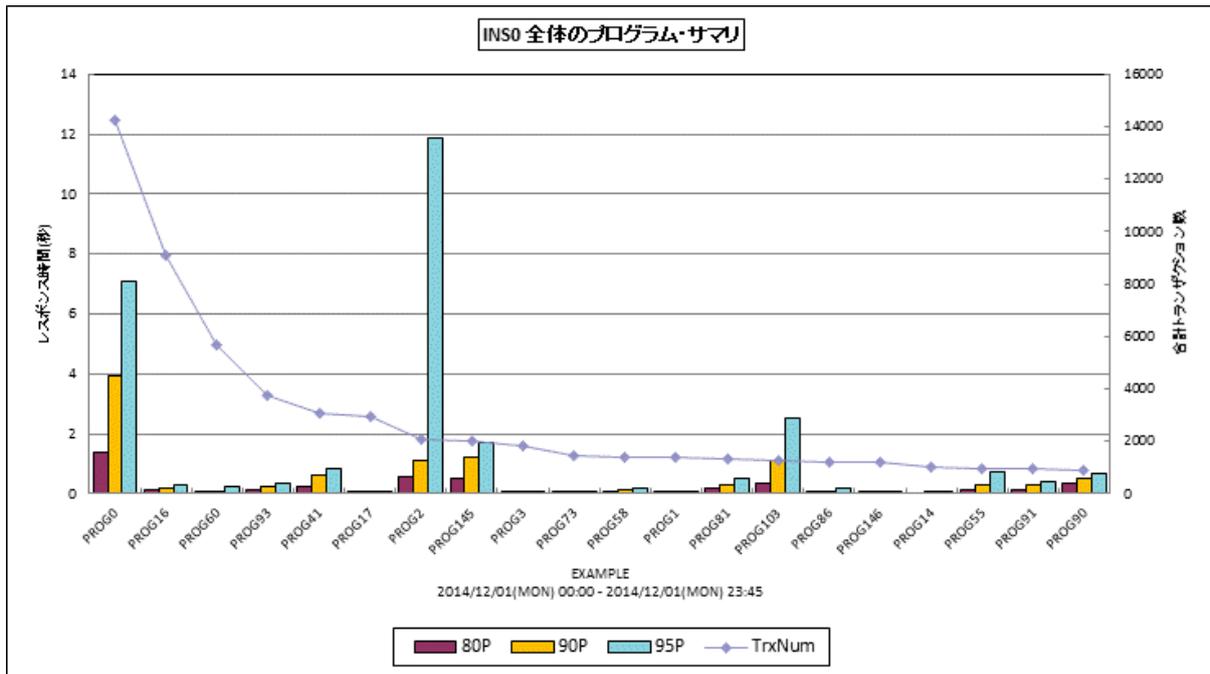
グラフに表示される件数は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【チェックポイント】

- 処理トランザクション数の多いトランザクションにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- トランザクション数が多いトランザクションはシステム全体に与える影響が大きいため、レスポンス時間が悪かった場合に優先的にチューニングすることを検討してください。

2.1.61. [詳細]プログラム・サマリ サイト単位 -複合-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]プログラム・サマリ サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteProgSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のプログラム・サマリ

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目をプログラム毎に集約して表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値★
平均レスポンス時間
最大レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのレスポンス時間（秒）をプログラム毎に分けて、レスポンス時間の 50, 80, 90 パーセンタイル値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、プログラム毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。

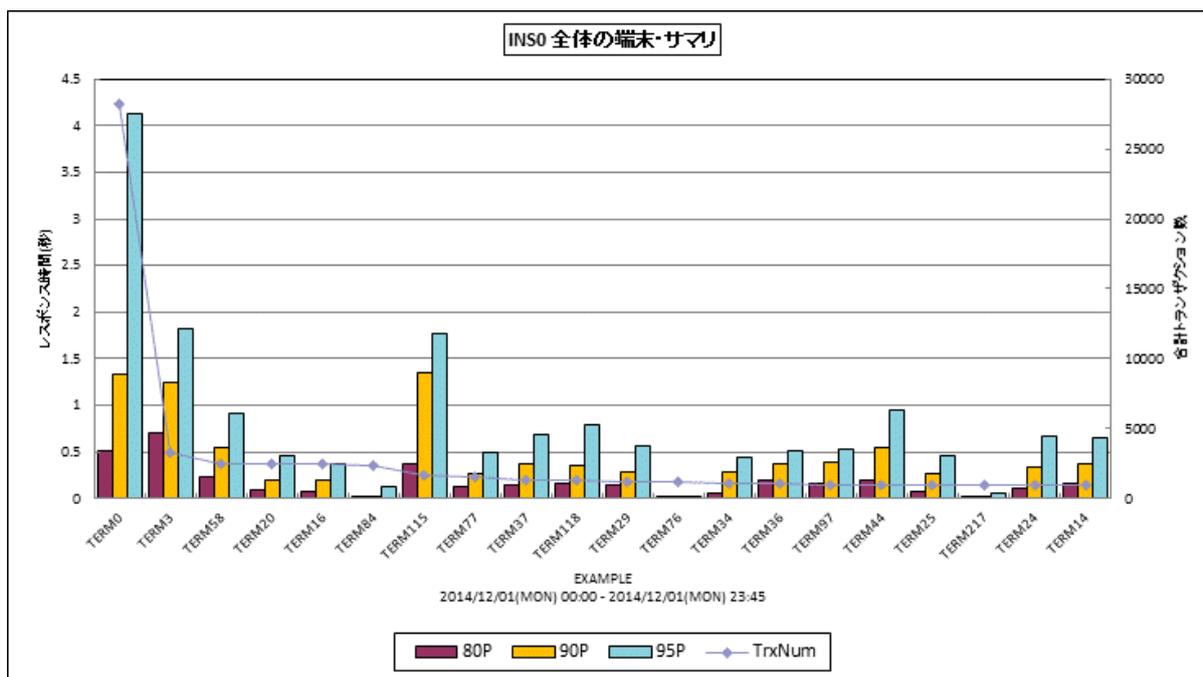
グラフに表示される件数は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多いプログラムにおいて、トランザクションのレスポンス時間を確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- ・トランザクション数が多いプロセスはシステム全体に与える影響が大きいため、レスポンス時間が悪かった場合に優先的にチューニングすることを検討してください。

2.1.62. [詳細]端末・サマリ サイト単位 - 複合 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]端末・サマリ サイト単位 - 複合 -
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTermSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の端末・サマリ

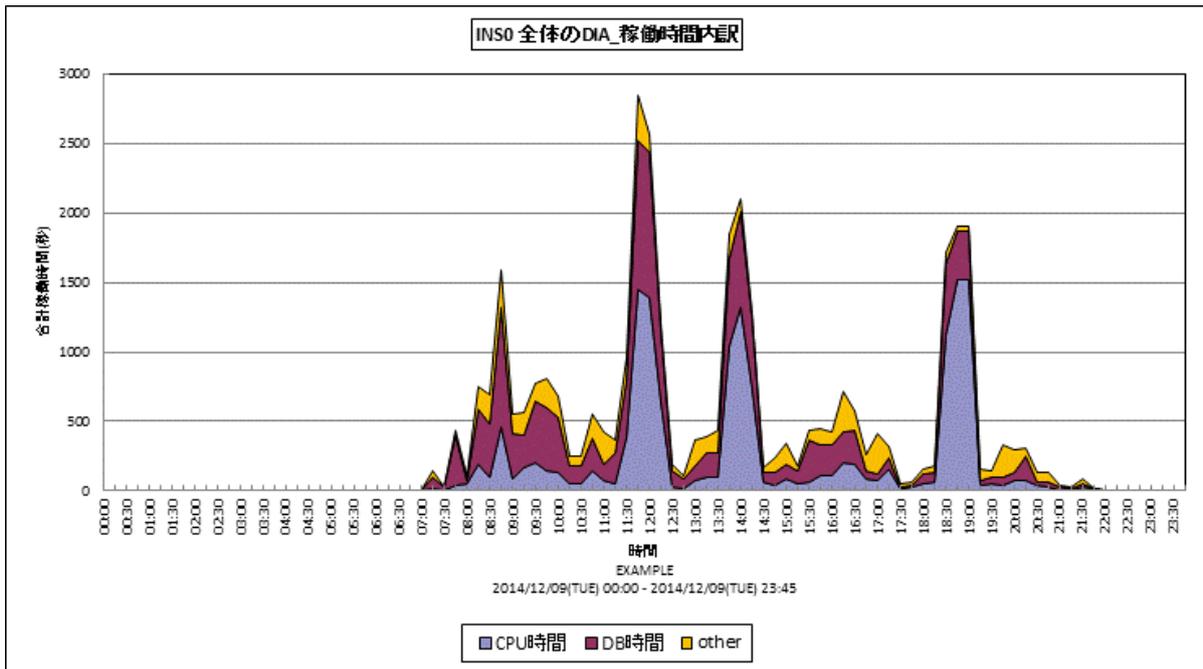
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのレスポンス時間（秒）を端末毎に分けて、レスポンス時間の80, 90, 95パーセント値を Y1 軸に縦棒グラフで表示し、端末毎の処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで表示しています。グラフに表示される件数は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。Y2 軸の処理トランザクション数は、対象期間の合計値です。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数の多い端末において、レスポンス時間を確認してください。パーセント値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95パーセント値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。
- ・トランザクション数が多い端末はシステム全体に与える影響が大きいため、レスポンス時間が悪かった場合に優先的にチューニングすることを検討してください。

2.1.63. [詳細]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteDiaAct
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の DIA_稼働時間内訳

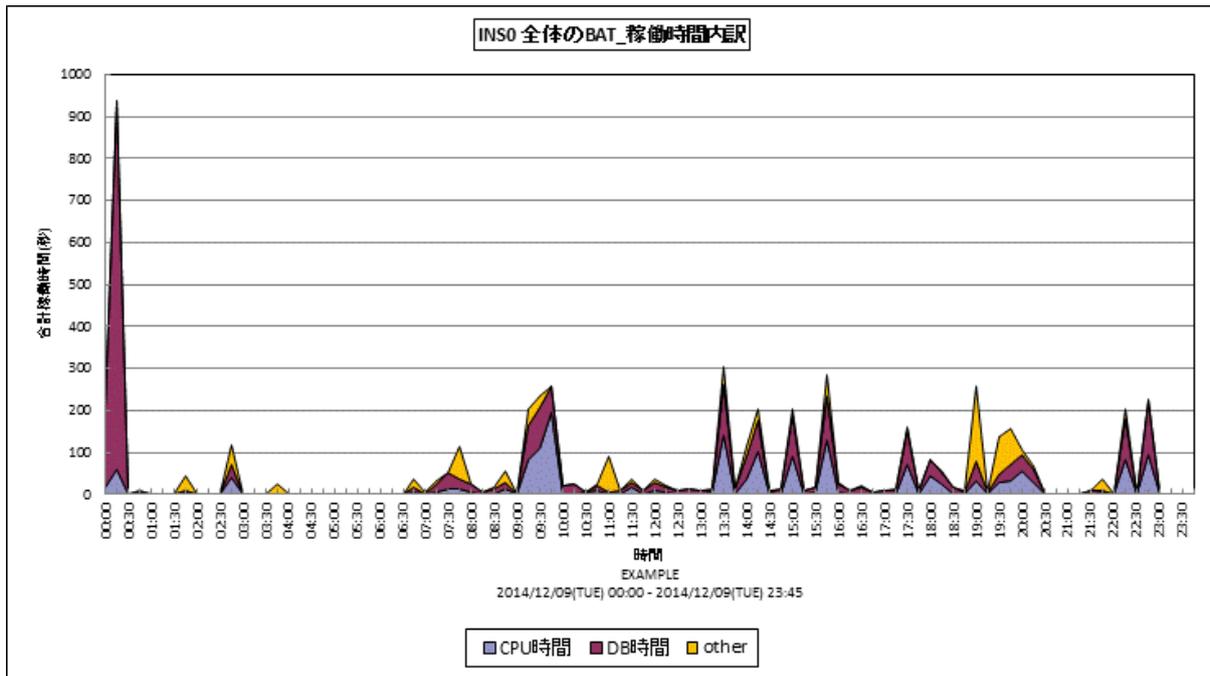
【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプが「Dialog」の全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示しています。
 出力される値は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯に稼働時間が長くなっているか、また、どの時間が長くなっているかを確認してください。
- CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.64. [詳細]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [詳細]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteBatAct
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の BAT_稼働時間内訳

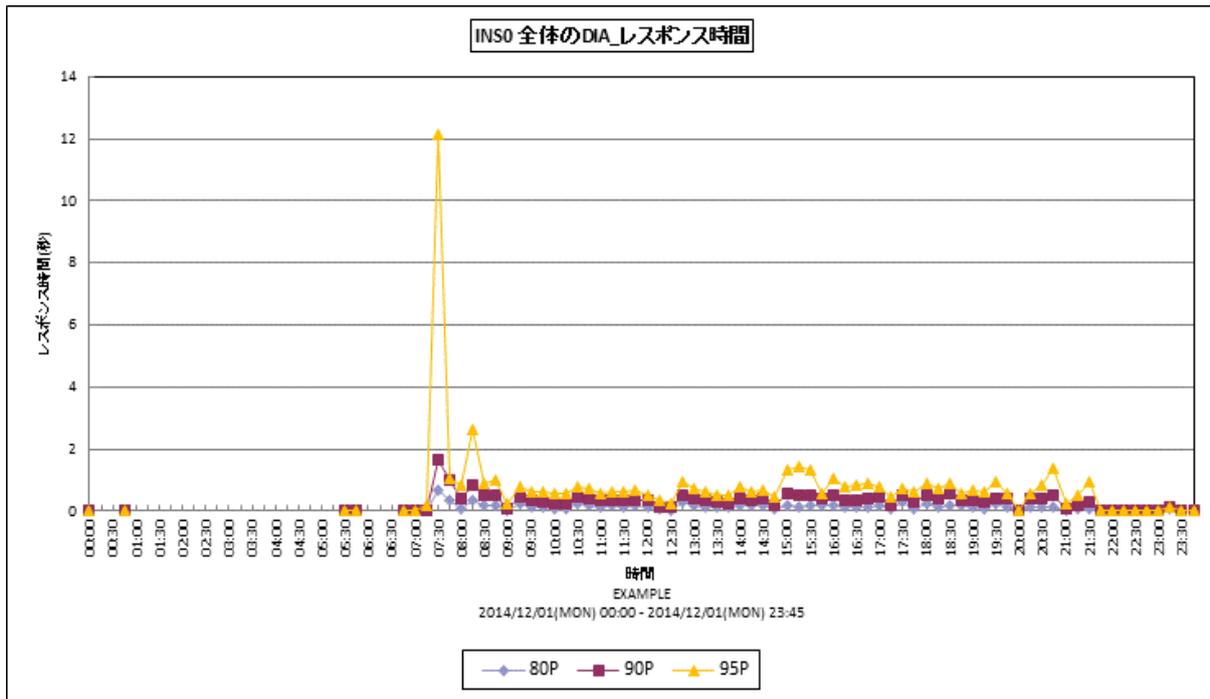
【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプが「Batch」の全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示しています。
出力される値は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの時間帯に稼働時間が長くなっているか、また、どの時間が長くなっているかを確認してください。
- CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.65. [詳細]DIA_レスポンス時間 サイト単位 -複合-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]DIA_レスポンス時間 サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteDiaResp
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体の DIA_レスポンス時間

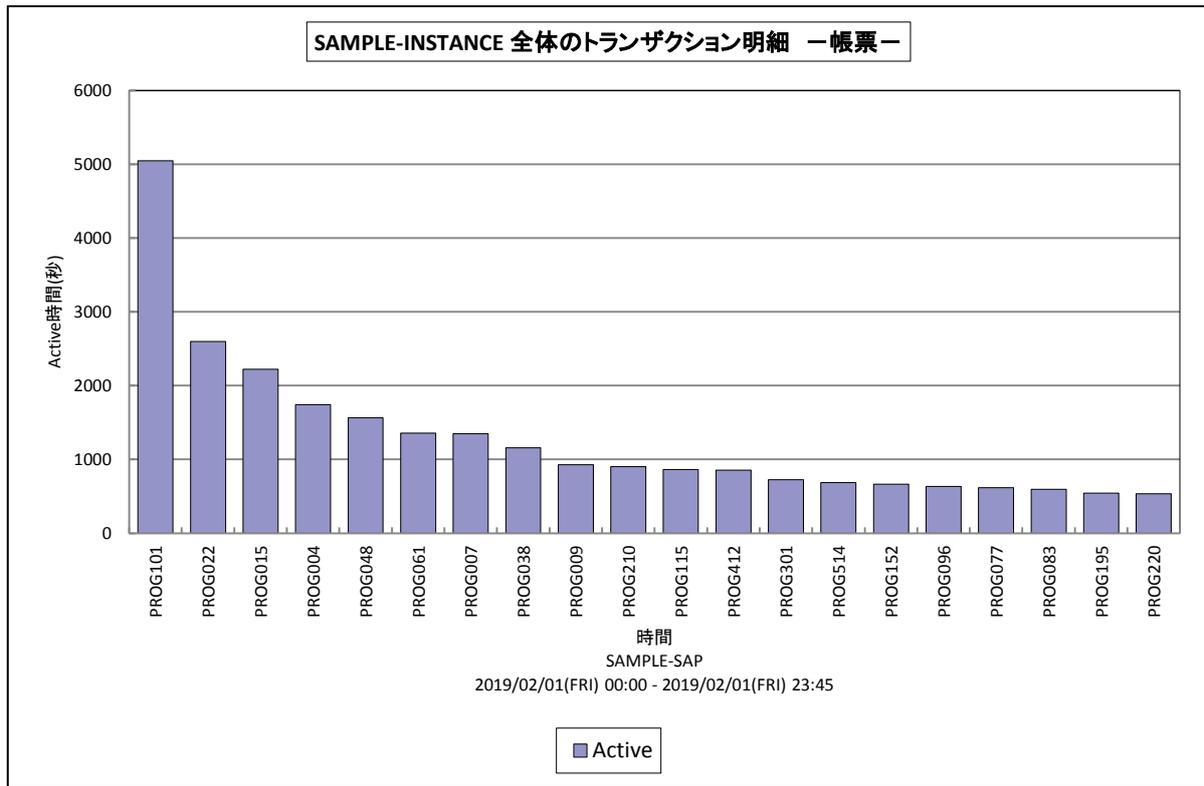
【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプが「Dialog」の全トランザクションのレスポンス時間（秒）の平均値、50 パーセンタイル、80 パーセンタイル、90 パーセンタイル、95 パーセンタイルを時系列に折れ線グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・どの時間帯にレスポンス時間が多くなっているのかを確認してください。平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、トランザクションのレスポンス時間の分布状況が判ります。例えば、95 パーセンタイルの値が 3 秒であれば、その時間帯に実行されたトランザクションの 95%は 3 秒以内で処理されていたことを示しています。
- ・サービスレベルの管理としては、90～95 パーセンタイル値のレスポンス時間を確認することをお勧めします。一般的に 90～95 パーセンタイル値が 1 から 2 秒程度で収まっていることが目安とされています。
- ・レスポンス時間がサービスレベルを満たしていなかった場合、その時間に実行されていたトランザクション等の稼働状況を確認しボトルネックを調査してください。

2.1.66. [帳票]トランザクション明細 サイト単位 -帳票-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [帳票]トランザクション明細 サイト単位 -帳票-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxList
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {インスタンス名} 全体のトランザクション明細 -帳票-

【グラフ内容】

全サイト/全システム/全トランザクションのうち、レスポンス時間が長かったトランザクションの明細を帳票形式で表示しています。グラフとしてはプログラム毎に Active 時間を表示していますが、CSV の数値データで詳細情報をご確認ください。

【用語説明】

- ・サーバ名
トランザクションが実行されたシステム名。
- ・t-code
トランザクションコード。頭文字が数値もしくは A~X のものは SAP 標準のトランザクションコードです。頭文字が Y、Z のものは非標準のトランザクションコードです。
- ・user
トランザクションを処理したユーザ。
- ・prog
プログラム名。
- ・term
端末。
- ・wp
ワークプロセス番号。

ワークプロセスとは、SAP ERP システムにおけるクライアントからの要求を処理する単位。ディスパッチャによって処理要求は空いているワークプロセスに振り分けられます。

•type

タスクタイプ。トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

「1→Dialog」 「2→Update」 「4→Batch」 「5→Enqueue」 「3→Spool」
 「6→Bufsync」 「7→Autoabap」 「8→Update2」 「255→CPIC」 「254→RFC」
 「253→ALE」 「101→HTTP」 「102→HTTPS」 「103→NNTP」 「104→SMTP」
 「105→FTP」 「その他→_Other_TaskType_」

Dialog : ユーザトランザクションでダイアログステップを実行するためのワークプロセス。

Batch : バックグラウンドジョブを処理する場合に使用するタイプ。

Spool : スプール書式設定プロセスに対して使用するタイプ。

RFC : リモートファンクションコール。呼出元と異なるシステムで動作する汎用モジュールを呼び出すこと。

•Active

稼働時間（秒）

•CPU

プロセッサ使用時間（秒）

•DB

データベース時間（秒）

•Wait

処理が実行される前にディスパッチャキューで待機する時間（秒）

•ROLL IN

ロール領域からワークプロセスに呼び出された時間（秒）

•ROLL OUT

ロール領域に一時的に退避された時間（秒）

•LOAD

ABAP ソースコードや画面情報などのオブジェクトを、データベースからロードおよび生成する場合に必要な時間（秒）

•ENQUEUE

論理 SAP ロック処理用エンキュー時間（秒）

•Job Name

バッチジョブ名

•クライアント番号

クライアントは「クライアント番号」と呼ばれる 000～999 の 3 桁の数値で区別されます。

任意の 3 桁を利用して各クライアント環境を構築します。

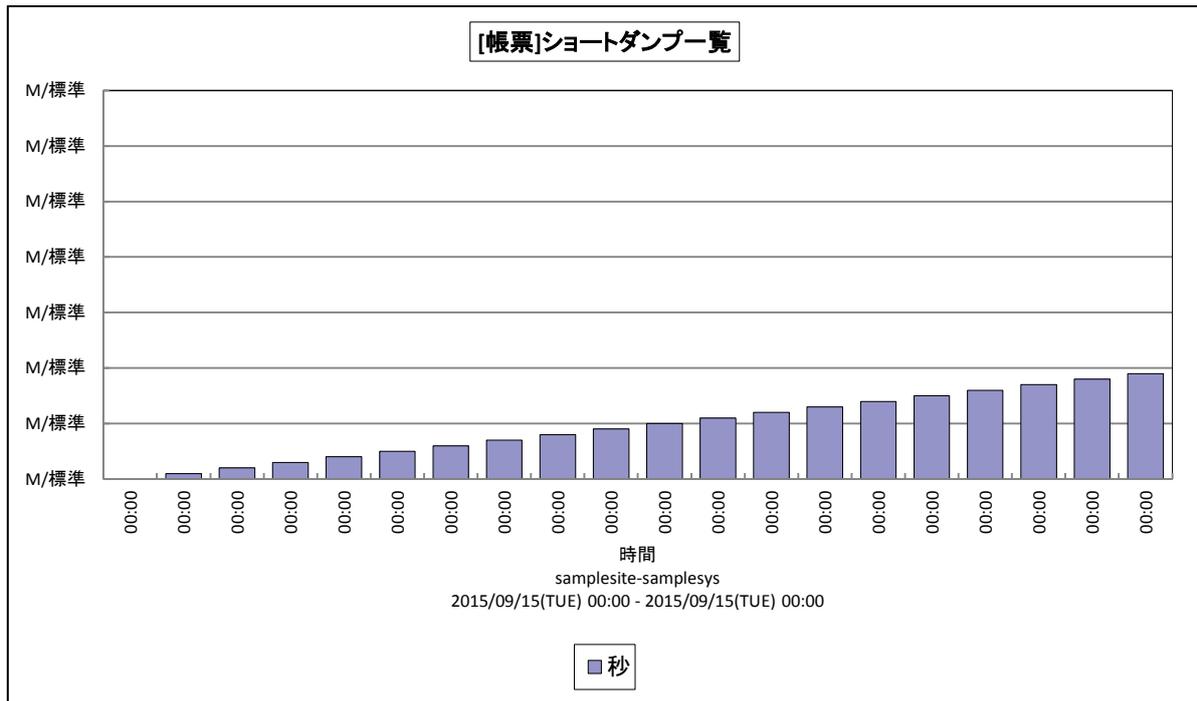
•レスポンス時間

レスポンス時間（秒）

【チェックポイント】

•レスポンス時間が長いトランザクションに対して、いつアクセスがあったのか／レスポンス時間の内訳等を確認してください。

2.1.67. [帳票]ショートダンプ一覧



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [帳票]ショートダンプ一覧
 出力ファイル名 : SapShortDumpList
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [帳票]ショートダンプ一覧

【グラフ内容】

グラフではなく数値情報を確認されることをお勧めいたします。

【チェックポイント】

・どのユーザのどのプログラムで、どのようなエラーが発生しているのかを確認してください。特定のユーザでショートダンプが多く出力されている場合、そのユーザの使用方法が適切でない可能性があります。また、特定のプログラムでショートダンプが多く出力されている場合、プログラムに問題がある可能性があります。

【用語説明】

- ・日付 / 時刻 / 秒
ショートダンプが出力された時刻を表しています。
- ・ホスト
ショートダンプを出力した SAP のシステム名を表しています。
- ・ユーザ
ショートダンプを出力したトランザクションを実行したユーザ名を表しています。
- ・クライアント
SAP ERP でのクライアントとは、端末 (PC) のことではなく、業務データの範囲を意味しています。ユーザは Client,userid,password を指定してログオンしています。これにより、使用する業務データが決まります。

・索引

ショートダンプが発生した時の WP 索引(WP 番号)を表しています。

・保存 (Short dump is kept)

下記の値があります。TrxST22 から「保管/リリース」を操作することにより、変更することができます。

「C」 未ロック

「X」 ロック済

「R」 リリース済

・エラーID

SAP ERP のバージョンなどにより ID が示す内容が異なります。メーカー様にお問い合わせください。

・カテゴリ

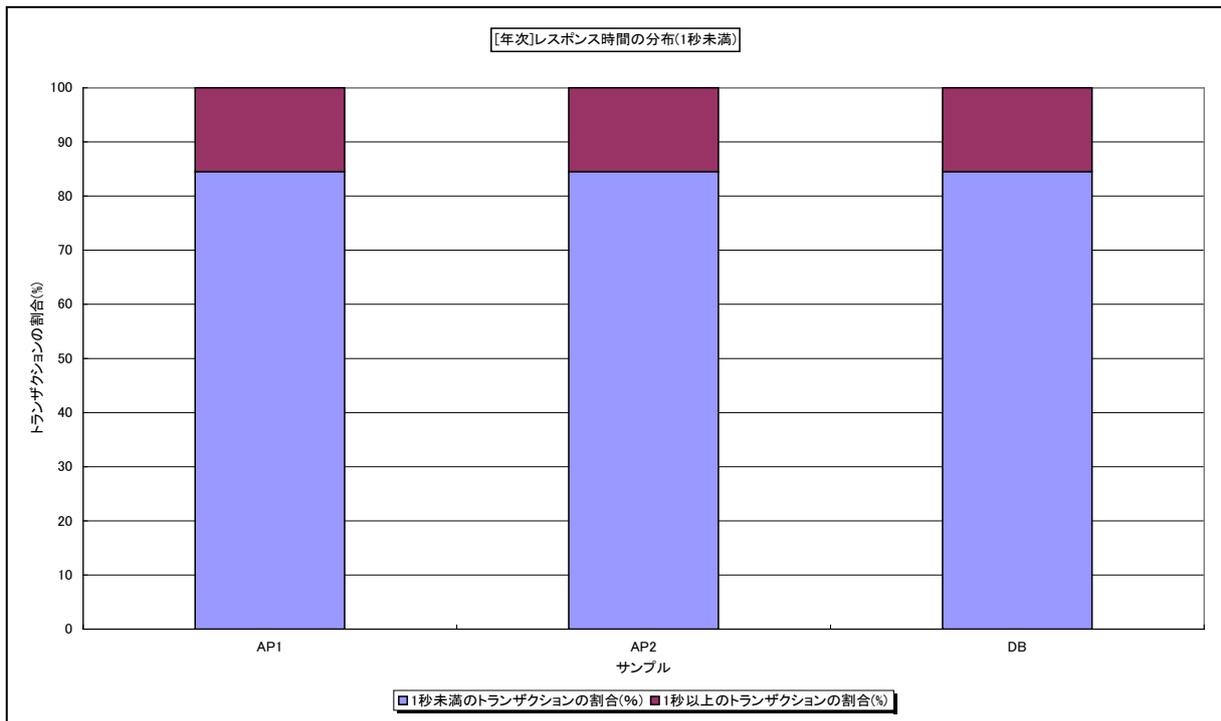
エラーの種別を表しています。

ただし、言語やメッセージにより表す内容が異なる事があります。

・プログラム ID

ショートダンプが発生したプログラムの ID を表しています。

2.1.68. [年次]レスポンス時間の分布(1秒未満) - サイト単位 - 棒 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]レスポンス時間の分布(1秒未満) - サイト単位 - 棒 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1secByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [年次]レスポンス時間の分布(1秒未満) ({対象時間帯識別名})

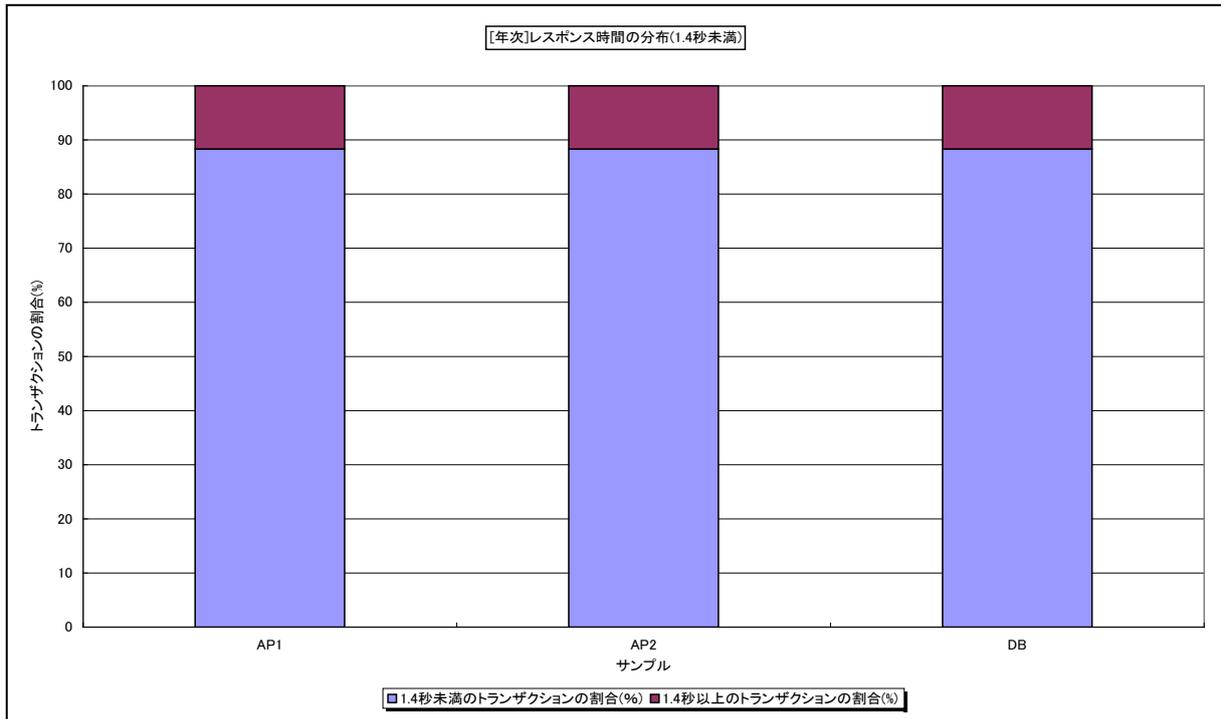
【グラフ内容】

このグラフは、Flatfile Maintenance のデータ集約機能による月単位のサマリーフラットファイルを入力とし、対象期間における全トランザクションのレスポンス時間の分布状況を1秒未満と1秒以上のレスポンスの割合に分けて、サーバ毎に100%積み上げ縦棒グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の分布状況を確認してください。

2.1.69. [年次]レスポンス時間の分布(1.4 秒未満) – サイト単位 – 棒 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]レスポンス時間の分布(1.4 秒未満) – サイト単位 – 棒 –
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1.4secByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [年次]レスポンス時間の分布(1.4 秒未満) ({対象時間帯識別名})

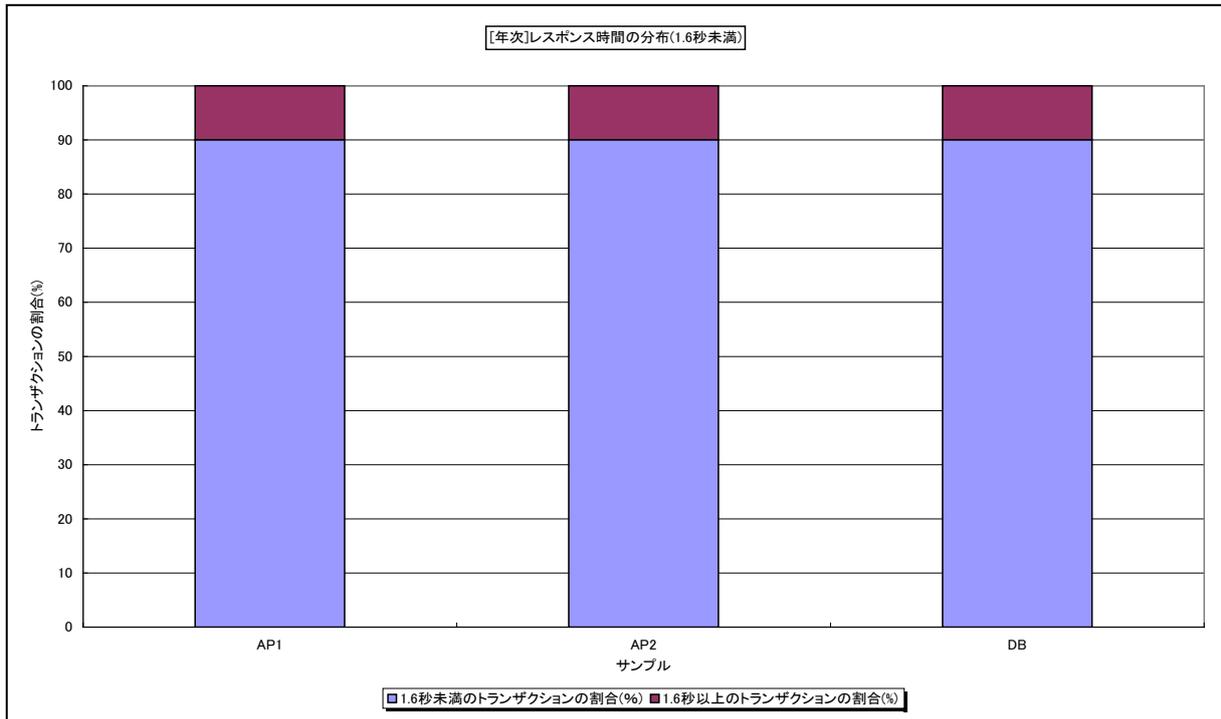
【グラフ内容】

このグラフは、Flatfile Maintenance のデータ集約機能による月単位のサマリーフラットファイルを入力とし、対象期間における全トランザクションのレスポンス時間の分布状況を 1.4 秒未満と 1.4 秒以上のレスポンスの割合に分けて、サーバ毎に 100% 積み上げ縦棒グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の分布状況を確認してください。

2.1.70. [年次]レスポンス時間の分布(1.6秒未満) - サイト単位 - 棒 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]レスポンス時間の分布(1.6秒未満) - サイト単位 - 棒 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1.6secByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [年次]レスポンス時間の分布(1.6秒未満) ({対象時間帯識別名})

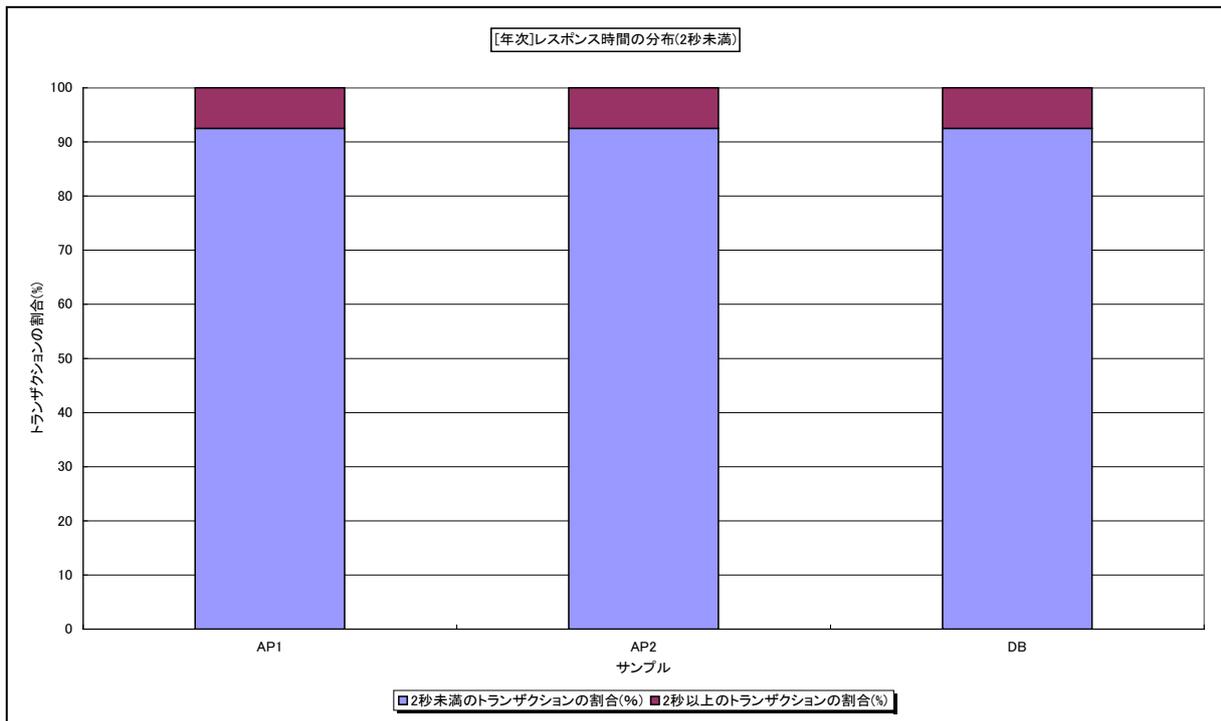
【グラフ内容】

このグラフは、Flatfile Maintenance のデータ集約機能による月単位のサマリーフラットファイルを入力とし、対象期間における全トランザクションのレスポンス時間の分布状況を 1.6 秒未満と 1.6 秒以上のレスポンスの割合に分けて、サーバ毎に 100% 積み上げ縦棒グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の分布状況を確認してください。

2.1.71. [年次]レスポンス時間の分布(2秒未満) - サイト単位 - 棒 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]レスポンス時間の分布(2秒未満) - サイト単位 - 棒 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan2secByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [年次]レスポンス時間の分布(2秒未満) ({対象時間帯識別名})

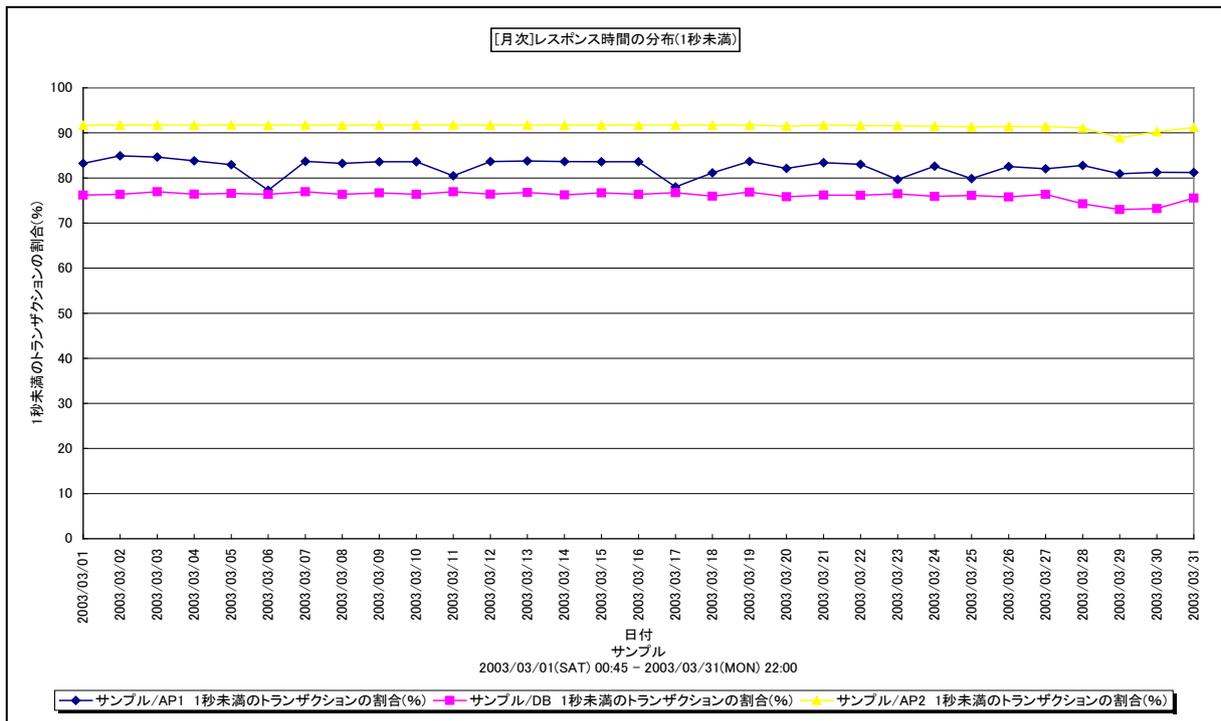
【グラフ内容】

このグラフは、Flatfile Maintenance のデータ集約機能による月単位のサマリーフラットファイルを入力とし、対象期間における全トランザクションのレスポンス時間の分布状況を2秒未満と2秒以上のレスポンスの割合に分けて、サーバ毎に100%積み上げ縦棒グラフで表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の分布状況を確認してください。

2.1.72. [月次]レスポンス時間の分布(1秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]レスポンス時間の分布(1秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1secByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]レスポンス時間の分布(1秒未満)

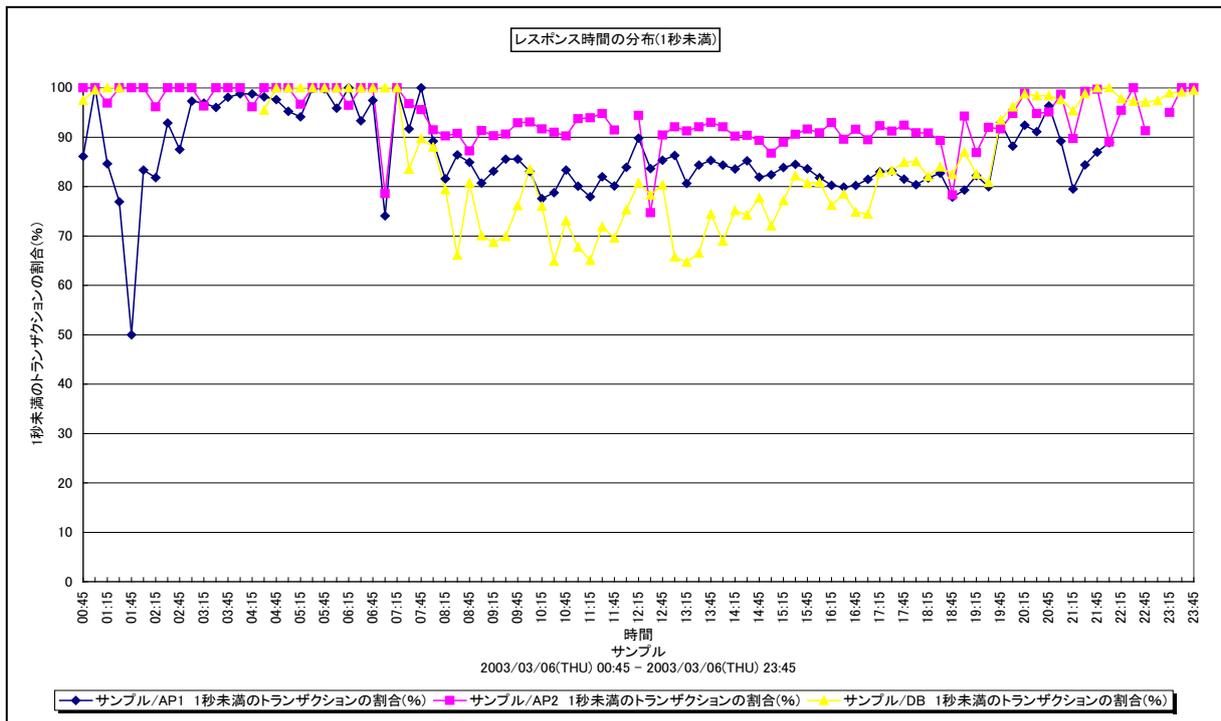
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が1秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで日単位に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.73. [詳細]レスポンス時間の分布(1秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布(1秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1sec
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(1秒未満)

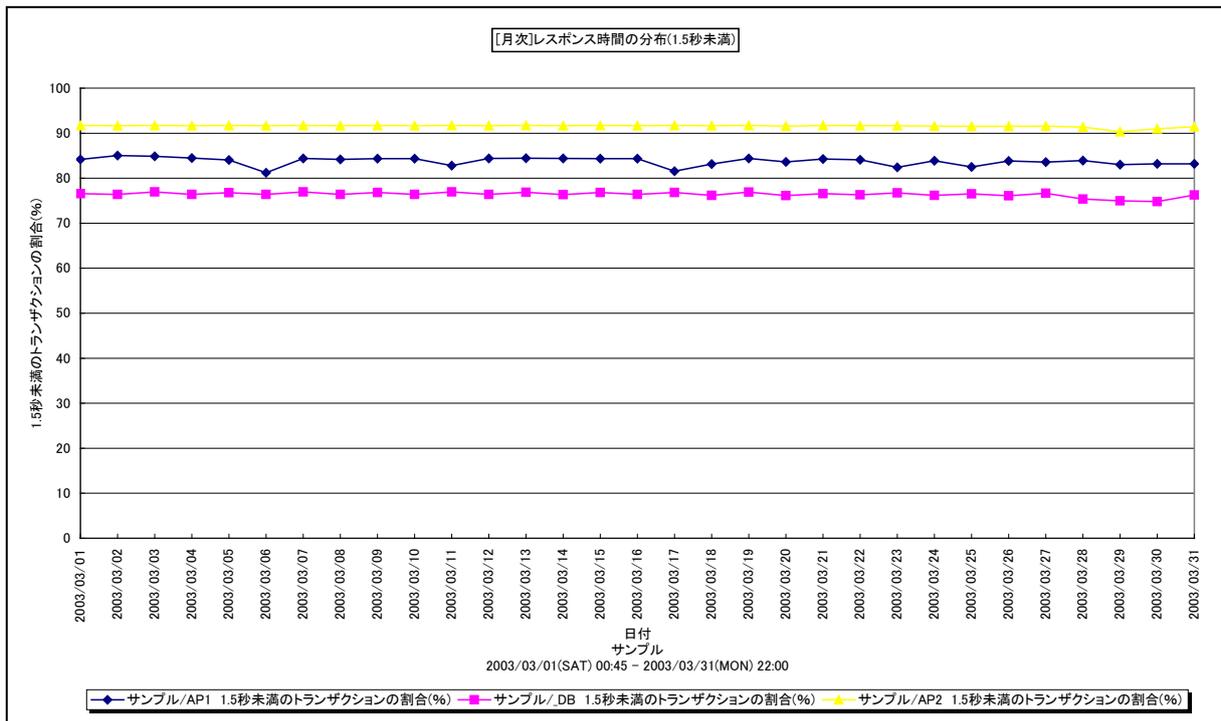
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が1秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで時系列に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.74. [月次]レスポンス時間の分布(1.5秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]レスポンス時間の分布(1.5秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1.5secByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]レスポンス時間の分布(1.5秒未満)

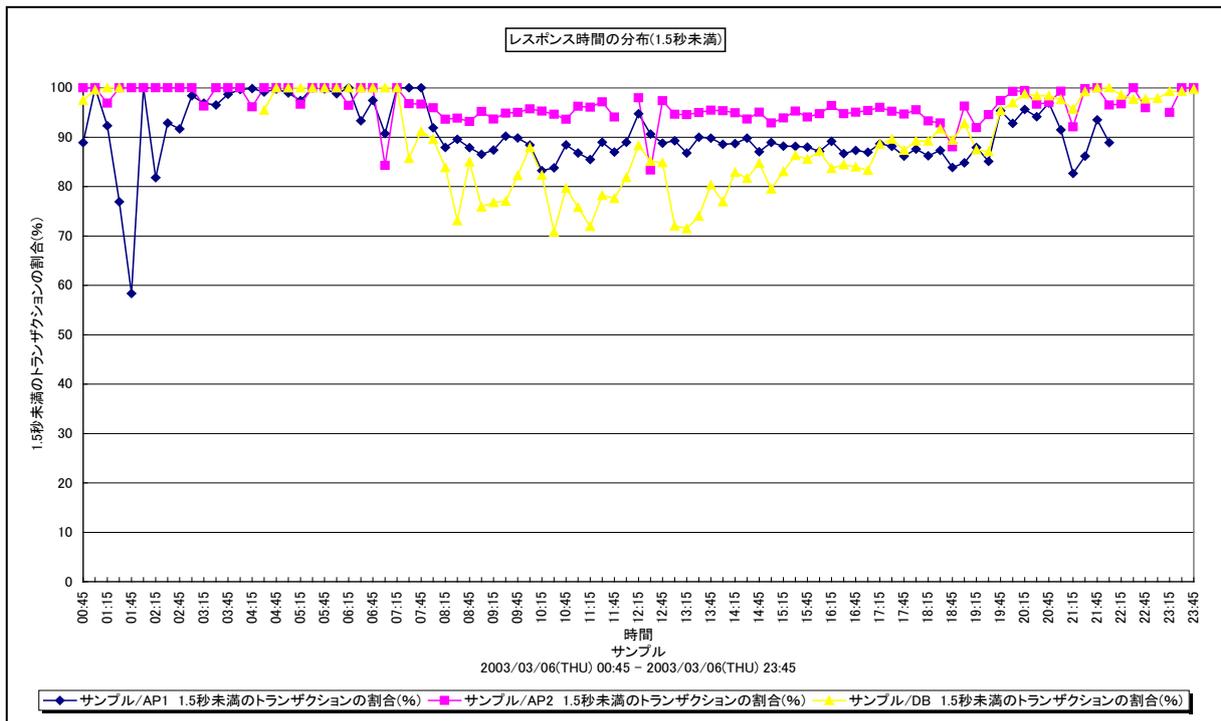
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が 1.5 秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで日単位に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.75. [詳細]レスポンス時間の分布(1.5秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布(1.5秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan1.5sec
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(1.5秒未満)

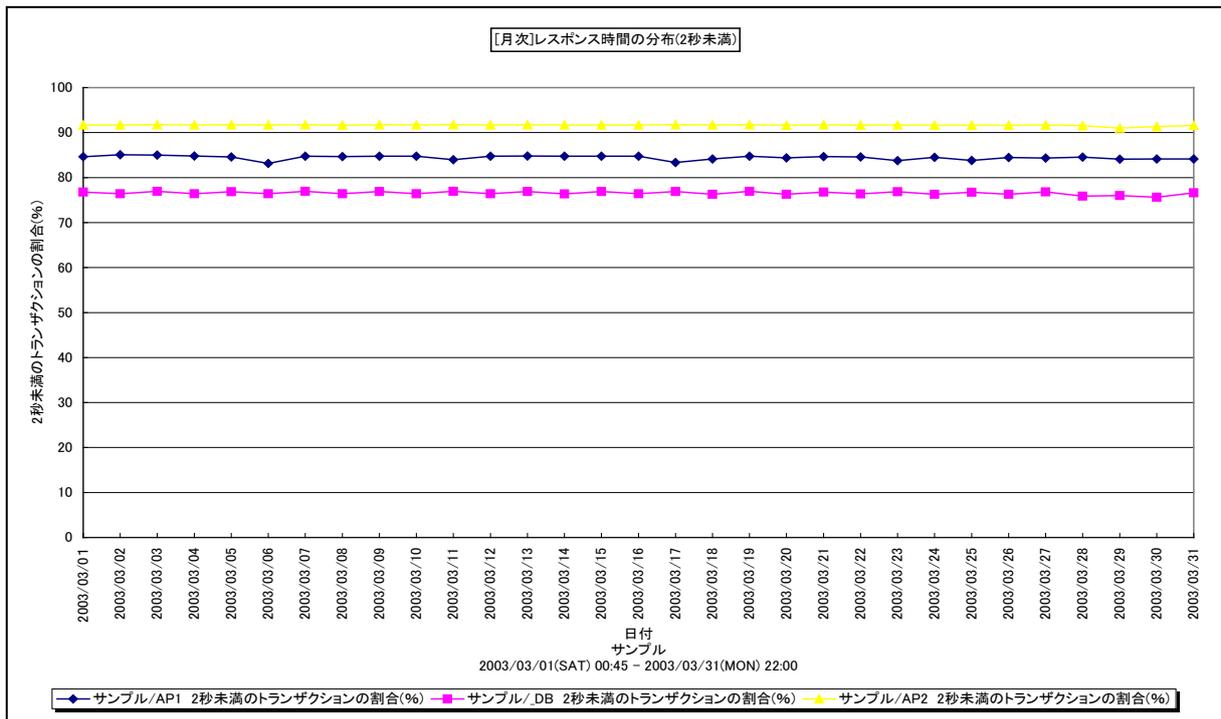
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が 1.5 秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで時系列に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.76. [月次]レスポンス時間の分布(2秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]レスポンス時間の分布(2秒未満) - サイト単位 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan2secByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]レスポンス時間の分布(2秒未満)

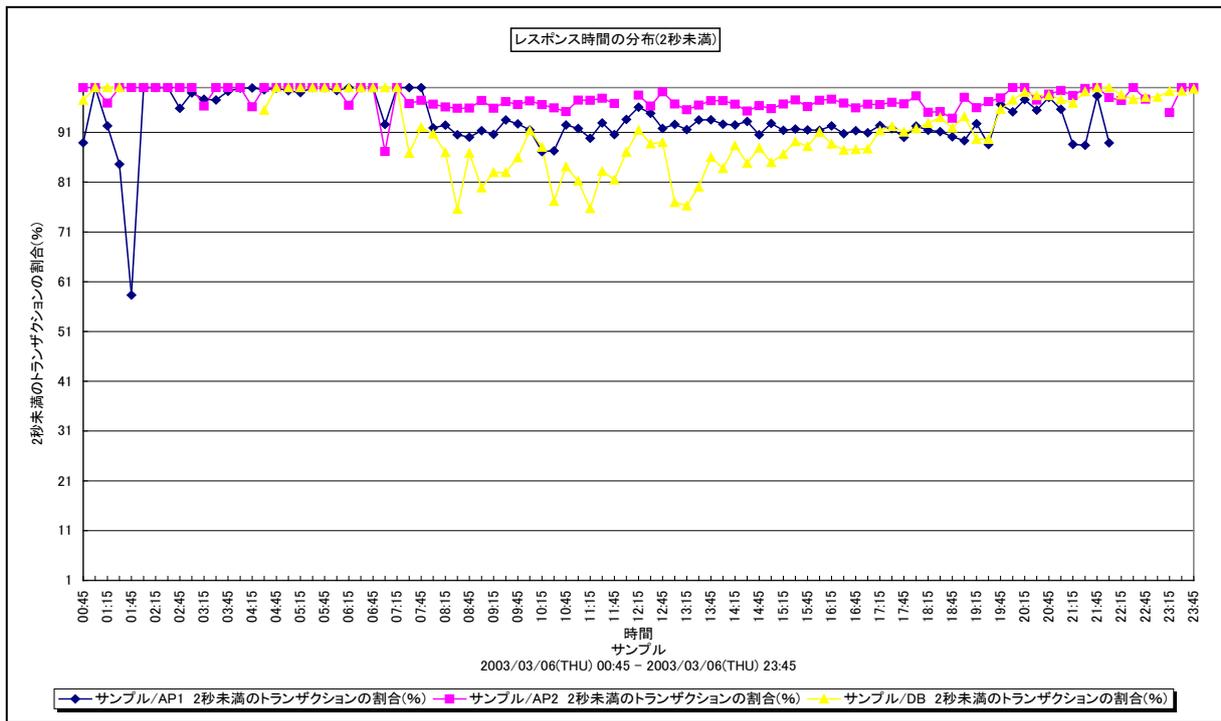
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が2秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで日単位に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.77. [詳細]レスポンス時間の分布(2秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布(2秒未満) – サイト単位 – 折れ線 –
 出力ファイル名 : RespTimeRatioLessThan2sec
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(2秒未満)

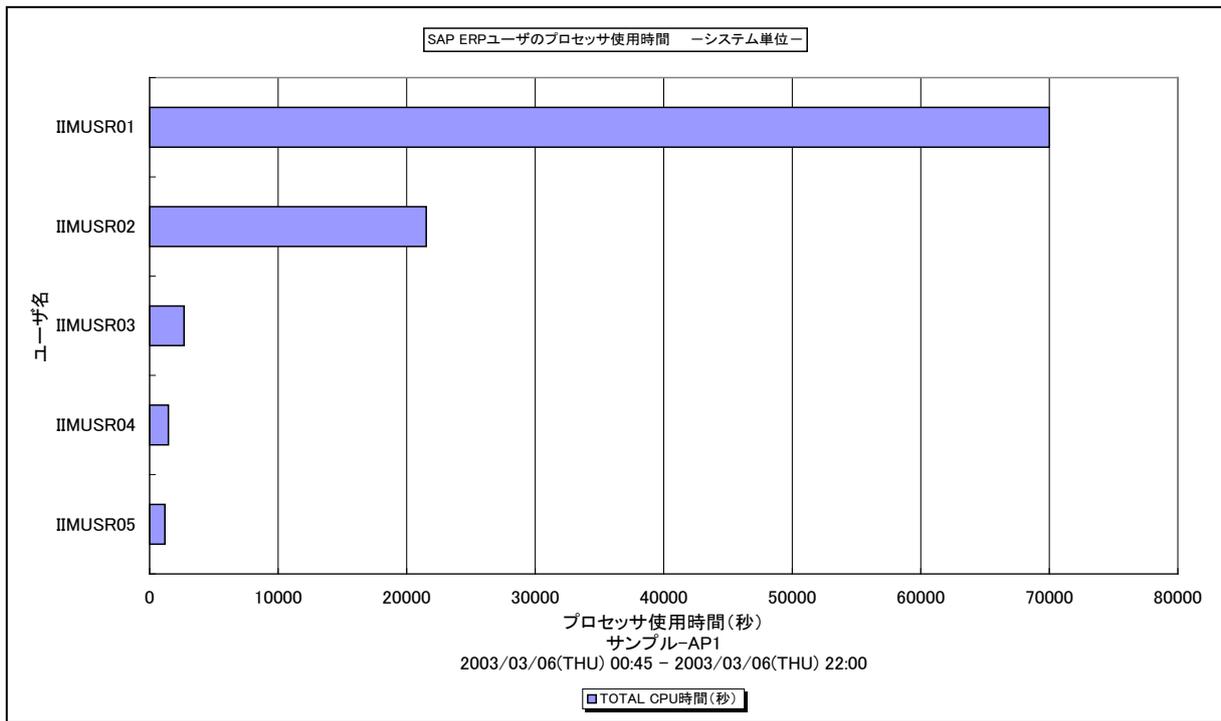
【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの中でレスポンス時間が2秒未満であったトランザクションの割合を、サーバ毎の折れ線グラフで時系列に表示しています。

【チェックポイント】

- ・各サーバのトランザクション・レスポンス時間の推移状況を確認してください。

2.1.78. [合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -システム単位- -棒-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -システム単位- -棒-
 出力ファイル名 : TotalSAP ERPCpuUsageBySystem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -システム単位-

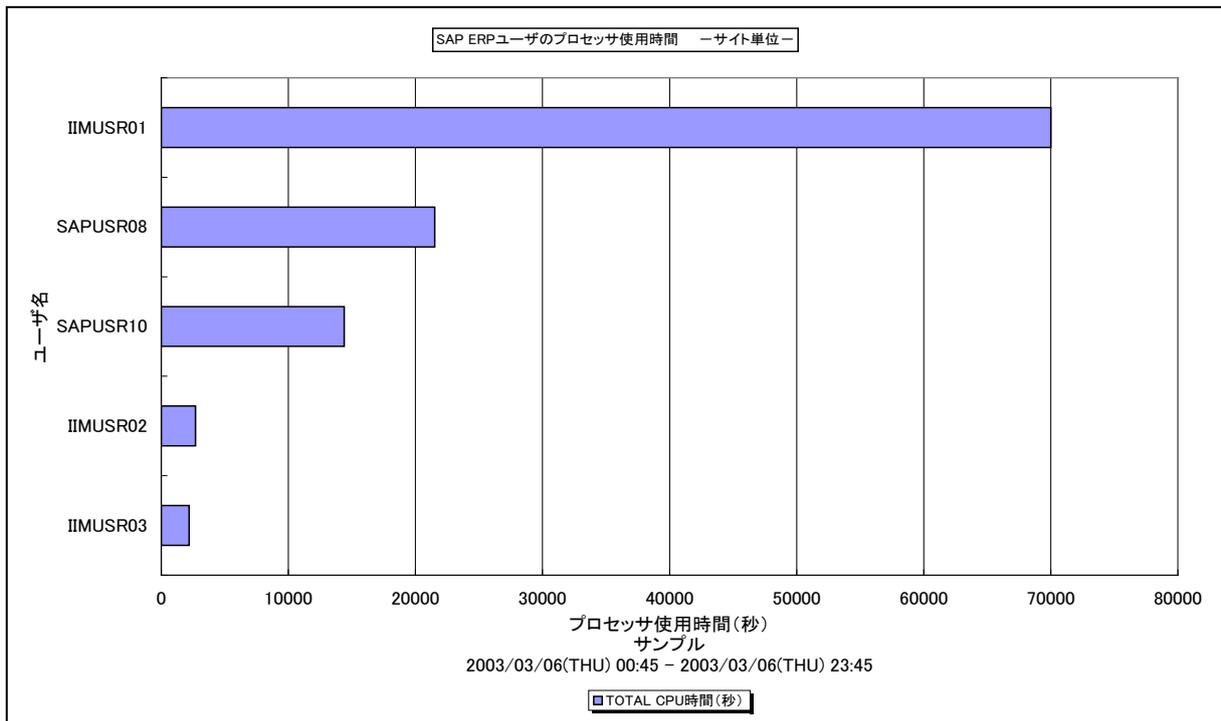
【グラフ内容】

このグラフは、対象期間におけるユーザ毎の合計プロセッサ使用時間の TOPn を表示しています。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

【チェックポイント】

- ・各ユーザのプロセッサ使用時間が妥当かどうかを確認してください。

2.1.79. [合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -サイト単位- -棒-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [合計]SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -サイト単位- -棒-
 出力ファイル名 : TotalSAP ERPCpuUsageBySite
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : SAP ERP ユーザのプロセッサ使用時間 -サイト単位-

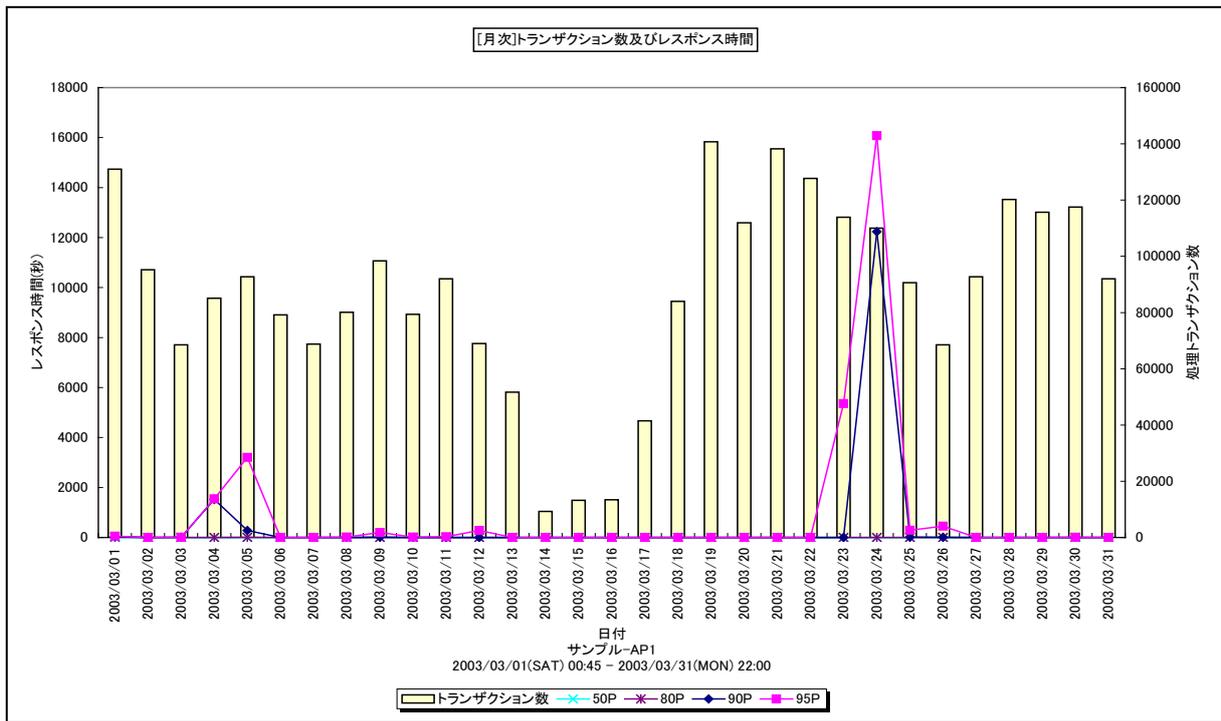
【グラフ内容】

このグラフは、クエリーグループの作成時に選択した同一サイトに含まれる SAP ERP システムを対象とし、ユーザ毎の合計プロセッサ使用時間の TOPn を表示しています。(サイト A/システム A のユーザとサイト A/システム B のユーザを合わせて対象とします。) TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限 (N)」で指定した数になります。

【チェックポイント】

- ・各ユーザのプロセッサ使用時間が妥当かどうかを確認してください。

2.1.80. [月次]トランザクション数及びレスポンス時間 - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション数及びレスポンス時間 - 複合 -
 出力ファイル名 : TrxNumRespTimeByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]トランザクション数及びレスポンス時間

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目を1日毎に集約して、日単位に表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数★
レスポンス時間の50パーセンタイル値(秒)★
レスポンス時間の80パーセンタイル値(秒)★
レスポンス時間の90パーセンタイル値(秒)★
レスポンス時間の95パーセンタイル値(秒)★
平均レスポンス時間(秒)
最大レスポンス時間(秒)

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのレスポンス時間(秒)の50, 80, 90, 95パーセンタイル値をY1軸に折れ線グラフで表示し、1日の合計処理トランザクション数をY2軸に縦棒グラフで表示しています。タスクタイプ「Batch」を含まない値を表示しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

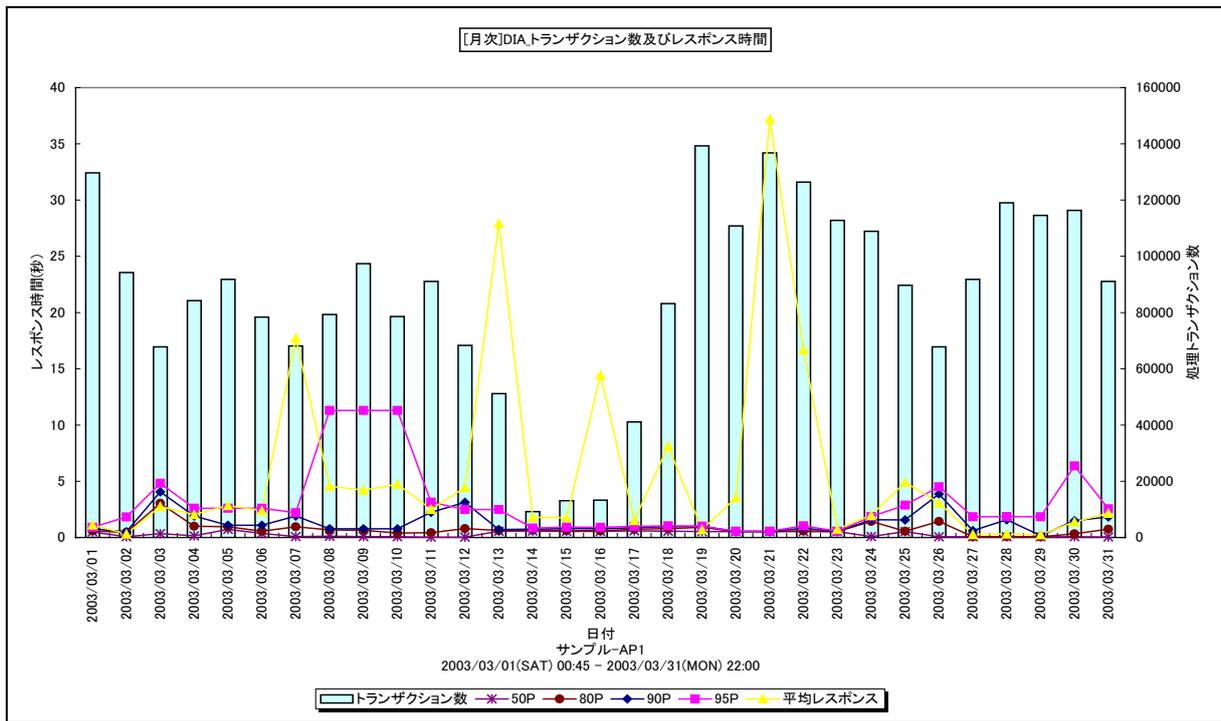
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値とすることになります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数とトランザクション・レスポンス時間の月単位での変動傾向を確認してください。また、平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・ピーク日等で処理トランザクション数が多くなった場合に、サービスレベル内にレスポンス時間が収まっていたのかを確認してください。

2.1.81. [月次]DIA_トランザクション数及びレスポンス時間 - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]DIA_トランザクション数及びレスポンス時間 - 複合 -
 出力ファイル名 : DIATrxNumRespTimeByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]DIA_トランザクション数及びレスポンス時間

【ファイル内容】

このファイルは、以下のデータ項目を1日毎に集約して、日単位に表示しています。Excel グラフ形式で出力した場合は、★が付いている項目を対象にしてグラフを作成します。

データ項目名
処理トランザクション数 (DIA 型) ★
レスポンス時間の 50 パーセンタイル値 (秒) ★
レスポンス時間の 80 パーセンタイル値 (秒) ★
レスポンス時間の 90 パーセンタイル値 (秒) ★
レスポンス時間の 95 パーセンタイル値 (秒) ★
平均レスポンス時間 (秒) ★
最大レスポンス時間 (秒)

【グラフ内容】

このグラフは、DIA 型トランザクションのレスポンス時間 (秒) の 50, 80, 90, 95 パーセンタイル値と平均を Y1 軸に折れ線グラフで表示し、1日の合計処理トランザクション数を Y2 軸に縦棒グラフで表示しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

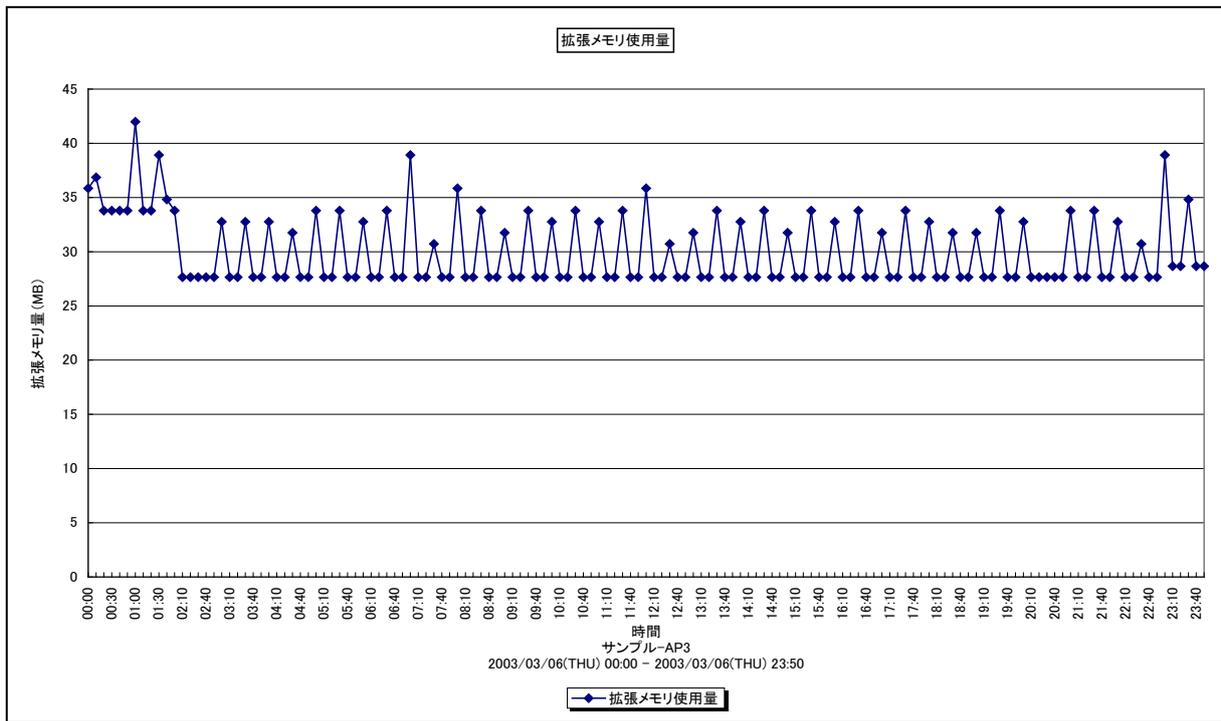
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値とすることになります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数とトランザクション・レスポンス時間の月単位での変動傾向を確認してください。また、平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・ピーク日等で処理トランザクション数が多くなった場合に、サービスレベル内にレスポンス時間が収まっていたのかを確認してください。

2.1.82. [詳細]拡張メモリ使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]拡張メモリ使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : SAP ERPEXMemUsed
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 拡張メモリ使用量

【グラフ内容】

このグラフは、拡張メモリの使用量 (MB) を時系列に表示しています。
 拡張メモリ使用量 (MB) は、瞬間値です。

【用語説明】

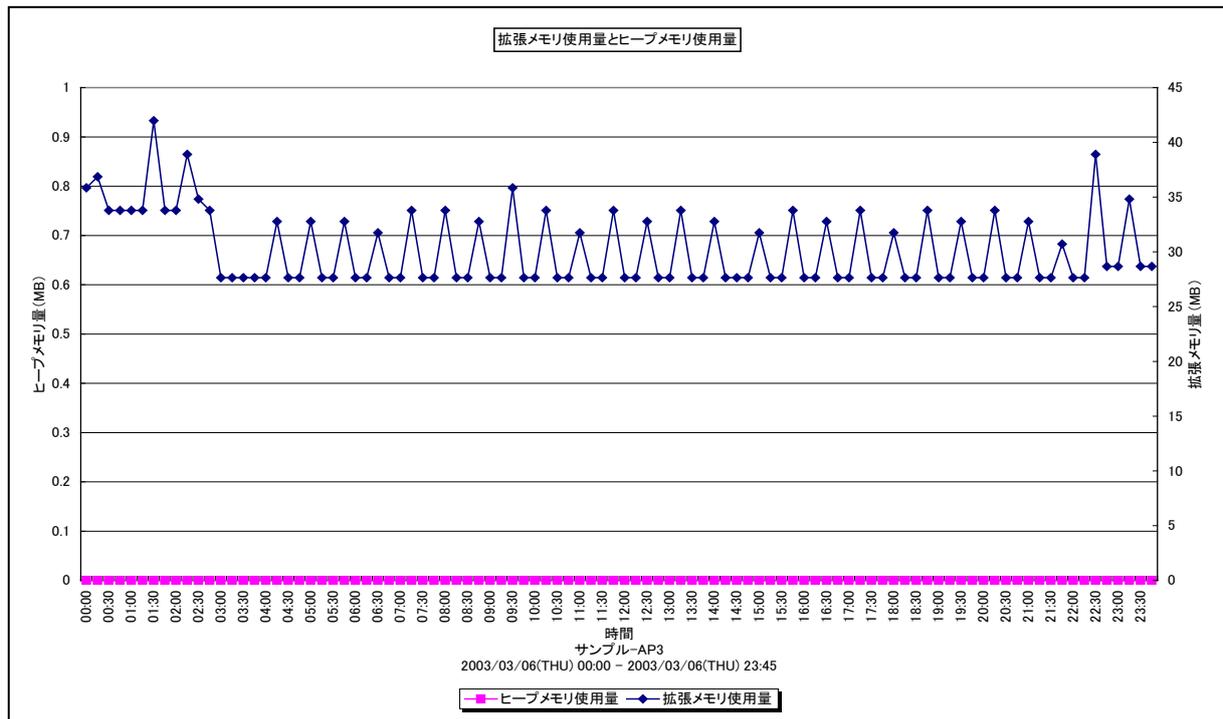
・拡張メモリ

ユーザコンテキスト (変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト) が格納される仮想メモリ領域。

【チェックポイント】

- ・拡張メモリの使用状況を確認してください。
- ・拡張メモリの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリを増やす等の検討を行ってください。

2.1.83. [詳細]拡張メモリ使用量とヒープメモリ使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [詳細]拡張メモリ使用量とヒープメモリ使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : SAP ERPEXMemandHPMemUsed
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 拡張メモリ使用量とヒープメモリ使用量

【グラフ内容】

このグラフは、ヒープメモリの使用量 (MB) を Y1 軸に、拡張メモリの使用量 (MB) を Y2 軸に時系列に表示しています。ヒープメモリの使用量 (MB) / 拡張メモリ使用量 (MB) は、瞬間値です。

【用語説明】

・拡張メモリ

ユーザコンテキスト (変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト) が格納される仮想メモリ領域。

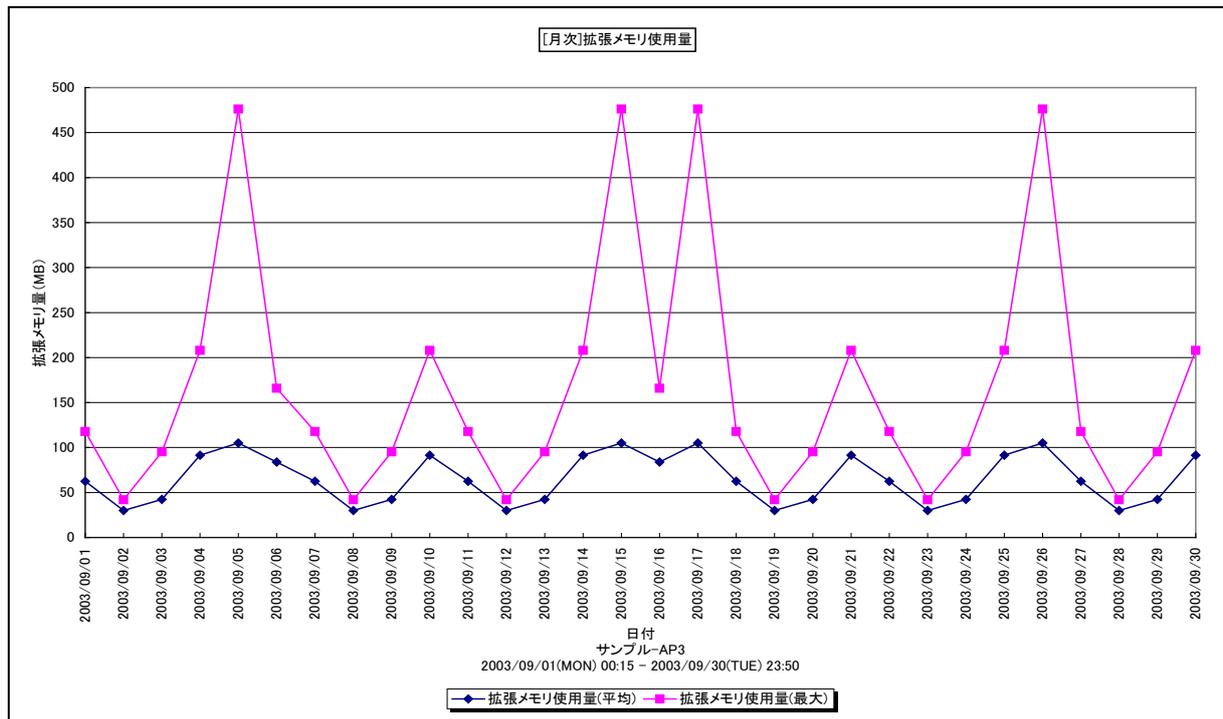
・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合にユーザコンテキストが割り当てられる仮想メモリ領域。ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ・ヒープメモリと拡張メモリの使用状況を確認してください。
- ・拡張メモリの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリを増やす等の検討を行ってください。
- ・ヒープメモリを頻繁に使用している場合、拡張メモリの確認や非アクティブダイアログプロセスをユーザが強制終了するパラメータを設定する等の検討を行ってください。

2.1.84. [月次]拡張メモリ使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]拡張メモリ使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : SAP ERPEXMemUsedByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]拡張メモリ使用量

【グラフ内容】

このグラフは、拡張メモリの使用量 (MB) を 1 日毎に集約し、平均値と最大値を日単位に表示しています。

【用語説明】

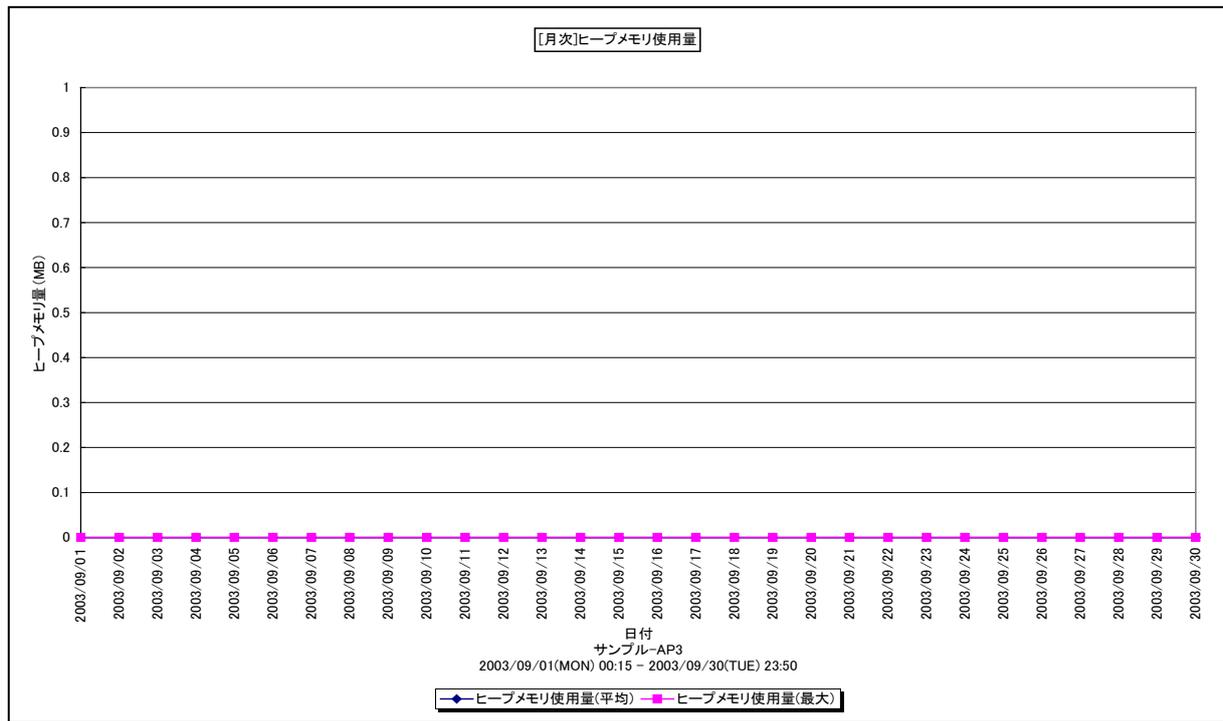
・拡張メモリ

ユーザコンテキスト (変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト) が格納される仮想メモリ領域。

【チェックポイント】

- ・拡張メモリの使用状況を確認してください。
- ・拡張メモリの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリを増やす等の検討を行ってください。

2.1.85. [月次]ヒープメモリ使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]ヒープメモリ使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : SAP ERPHPMemUsedByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]ヒープメモリ使用量

【グラフ内容】

このグラフは、ヒープメモリの使用量（MB）を1日毎に集約し、平均値と最大値を日単位に表示しています。

【用語説明】

・拡張メモリ

ユーザコンテキスト（変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト）が格納される仮想メモリ領域。

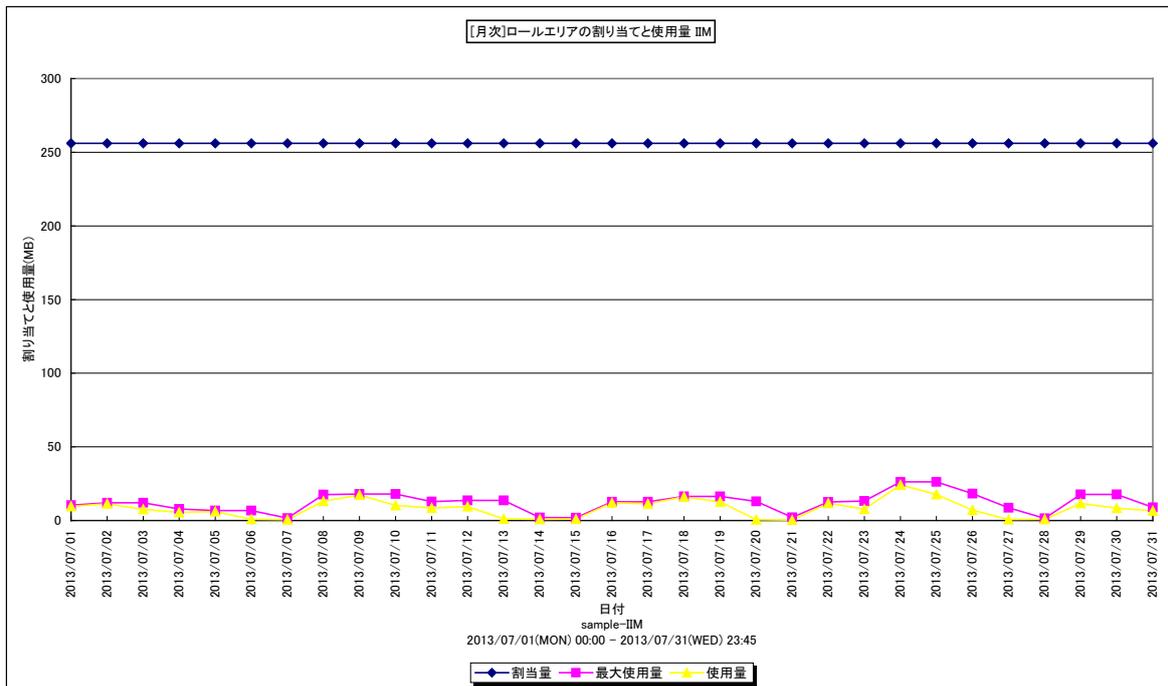
・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合にユーザコンテキストが割り当てられる仮想メモリ領域。ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード（プライベート）になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ・ヒープメモリの使用状況を確認してください。
- ・ヒープメモリを頻繁に使用している場合、拡張メモリの確認や非アクティブダイアログプロセスをユーザが強制終了するパラメータを設定する等の検討を行ってください。

2.1.86. [月次]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]ロールエリアの割り当てと使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_rollareabyday
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]ロールエリアの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ロールエリアに対してのメモリ割り当て、最大使用量、使用量の日ごとの最大値を表示しています。最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

【用語説明】

・ロールエリア

ワークプロセスに属する設定（可能）サイズを持つメモリ領域のことです。場所は、ワークプロセスの仮想アドレス空間のヒープに位置します。

ワークプロセスを受け取る最初のメモリとなります。

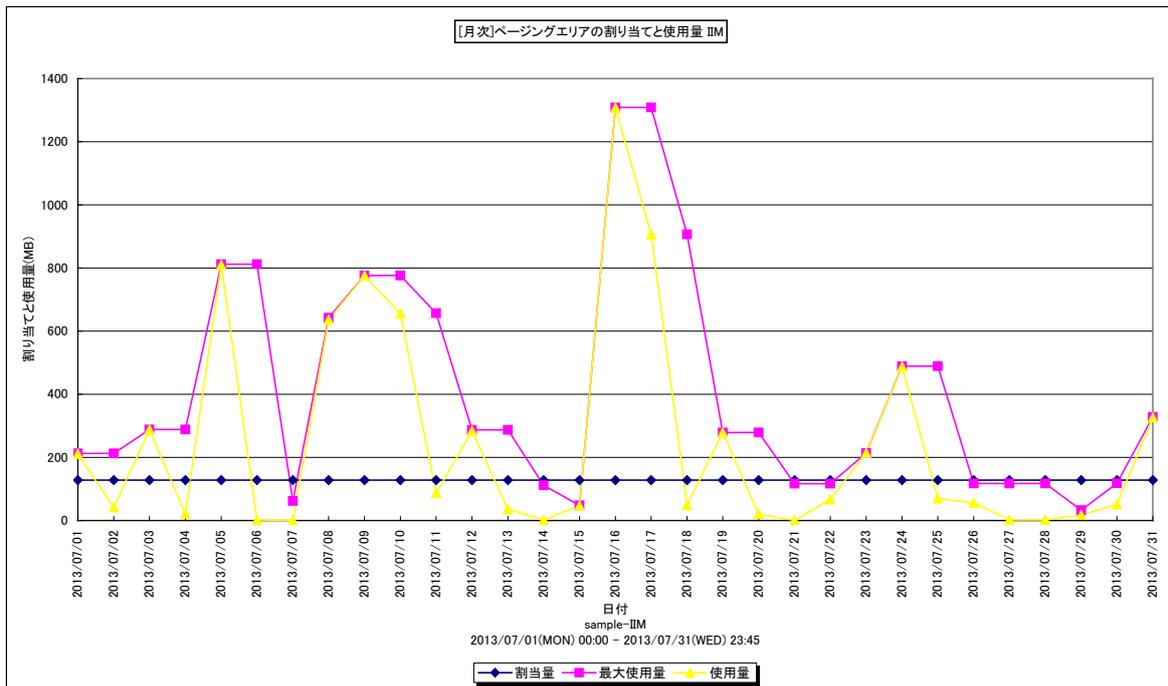
ロールエリアは2つのパラメータ（ztta/roll_first と、ztta/roll_area）により構成されています。

ztta/roll_first に設定された値を、最初のメモリ領域として割り当て、このメモリ領域をすべて使用すると、ztta/roll_area で設定された値までを最大として、ワークプロセスに割り当てられるメモリ領域が追加されます。

【チェックポイント】

- ・使用量に対し、割り当てが妥当であるかを確認してください。妥当でない場合、割り当てを増やすことを検討して下さい。

2.1.87. [月次]ページングエリアの割り当てと使用量 –折れ線–



所属カテゴリ名 : SAP ERP
クエリー名 : [月次]ページングエリアの割り当てと使用量 –折れ線–
出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_pageareabyday
出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
対象 OS : Unix/Linux/Windows
グラフタイトル : [月次]ページングエリアの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、ページングエリアに対してのメモリ割当量、最大使用量、使用量の日ごとの最大値を表示しています。最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

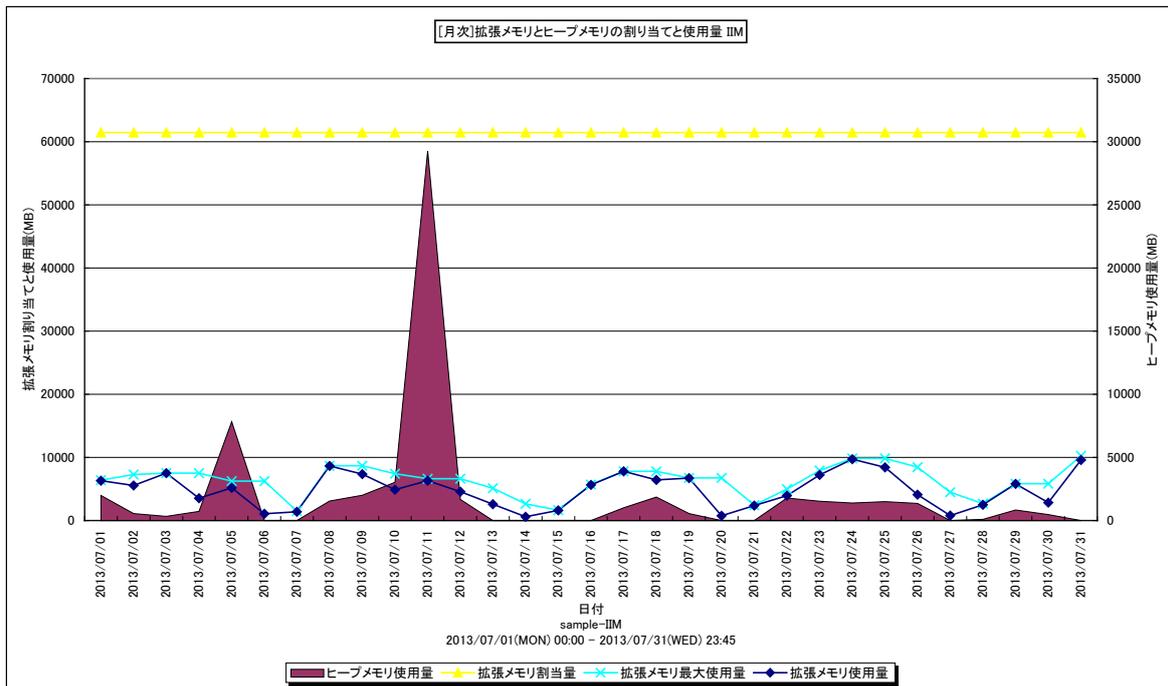
【用語説明】

- ・ページングエリア
特定の ABAP コマンドに関するアプリケーションプログラムデータが保管される領域。
EXTRACT, IMPORT TO MEMORY, EXPORT TO MEMORY および CALL TRANSACTION などがあります。

【チェックポイント】

- ・最大使用量や使用量が割当量より小さいことを確認してください。
- ・最大使用量や使用量が割当量より大きくなると、メモリ内で保持できず物理ディスクに保持されてしまうため、パフォーマンスが悪化する可能性があります。

2.1.88. [月次]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_extandheapmembyday
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]拡張メモリとヒープメモリの割り当てと使用量 {SAP ERP インスタンス名}

このグラフは下記を拡張し、置き換え用として追加されたものです。

- [月次]拡張メモリ使用量 - 折れ線 -
- [月次]ヒープメモリ使用量 - 折れ線 -

[グラフ内容]

このグラフは、拡張メモリの割当量、最大使用量、使用量とヒープメモリの使用量の日ごとの最大値を表示しています。最大使用量はデータ取得時の履歴上の最大値を、使用量はデータ取得時の瞬時値を示しています。

[用語説明]

・拡張メモリ

ユーザコンテキスト(変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト)が格納される仮想メモリ領域。

・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合にユーザコンテキストが割り当てられる仮想メモリ領域。

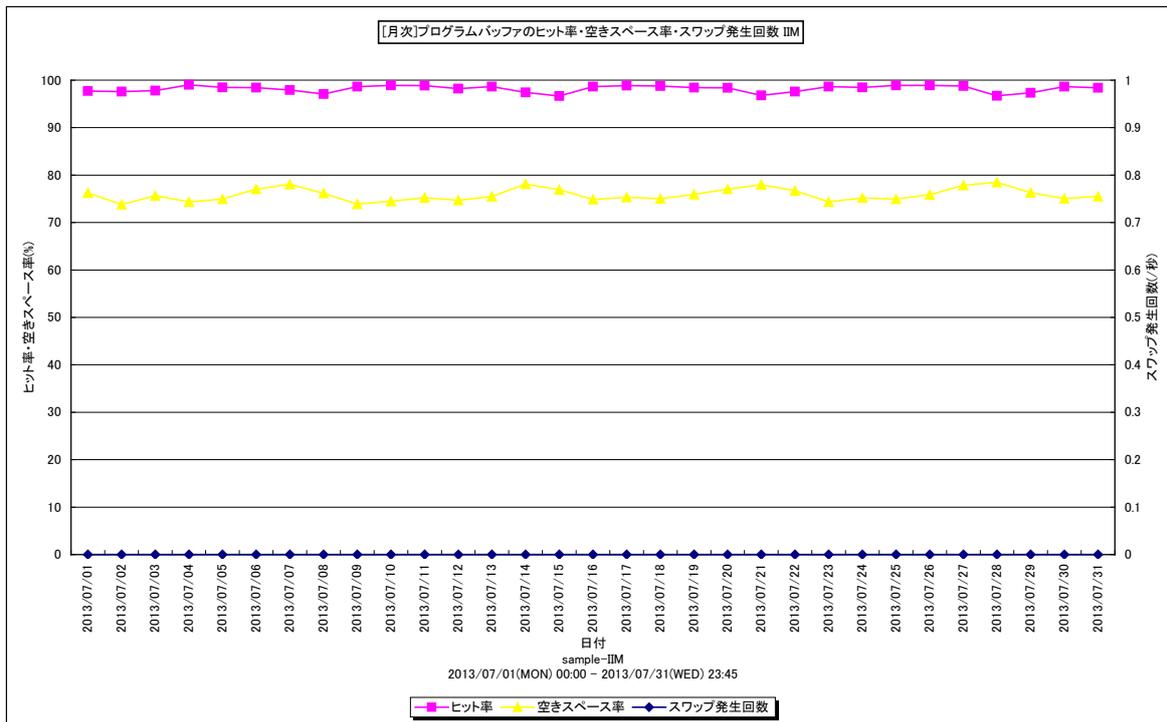
ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。

また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ヒープメモリと拡張メモリの使用状況を確認してください。
- 拡張メモリの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。
設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリを増やす等の検討を行ってください。
- ヒープメモリを頻繁に使用している場合、拡張メモリの確認や非アクティブダイアログプロセスをユーザが強制終了するパラメータを設定する等の検討を行ってください。

2.1.89. [月次]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_programbufbyday
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]プログラムバッファのヒット率・空きスペース率・スワップ発生回数 {SAP ERP インスタンス名}

【グラフ内容】

このグラフは、プログラムバッファのヒット率と空きスペース率を Y1 軸に、秒あたりのスワップ発生回数を Y2 軸に日ごとに表示しています。

【用語説明】

・プログラムバッファのヒット率

ABAP プログラムのコンパイル済実行可能バージョン(ロード)が格納される仮想メモリ領域をプログラムバッファと呼びます。プログラムバッファ上に存在するロードを再利用し、ABAP プログラムをコンパイルすることなくプログラムを実行した場合をプログラムバッファのヒットと言い、ABAP プログラムのコンパイルが行われる場合よりもシステム・リソースの消費を抑えることができ、全体のパフォーマンスが向上します。

プログラムの実行数に対するキャッシュヒットの割合をプログラムバッファのヒット率と呼びます。

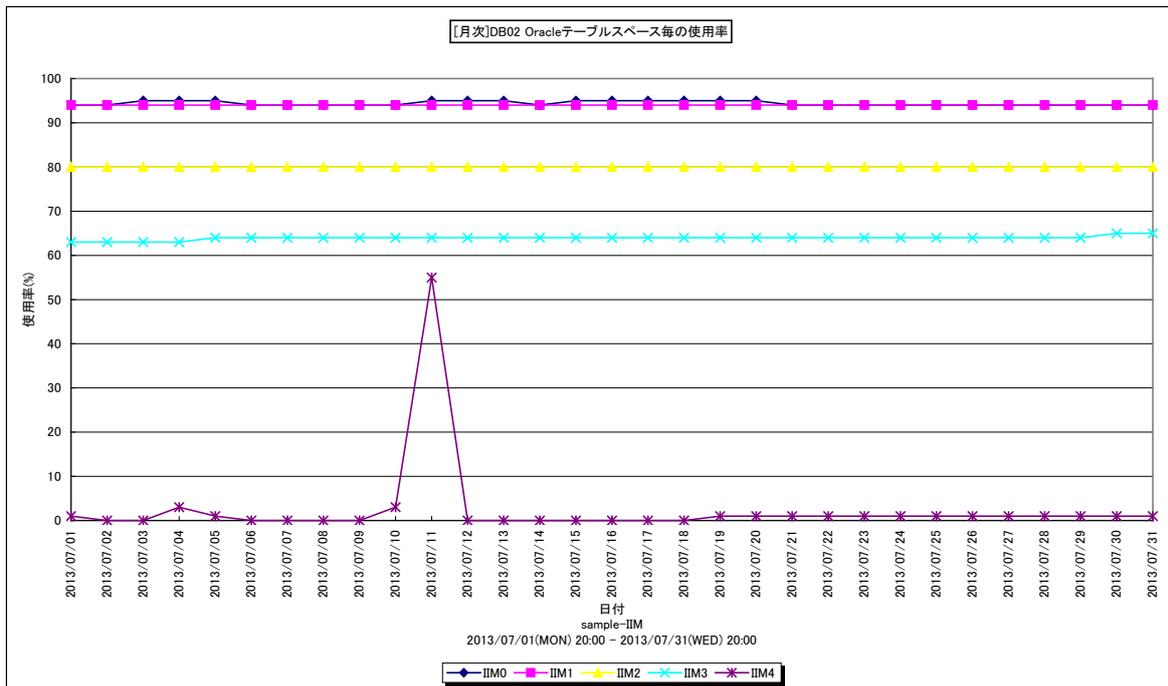
・プログラムバッファのスワップ

ロードを格納する空きスペースがプログラムバッファに無い場合、最も長い間参照されていなかったロードをプログラムバッファから追い出し、空きスペースを確保します。これをプログラムバッファのスワップと言います。

【チェックポイント】

- ・プログラムバッファのヒット率を確認してください。プログラムバッファのヒット率は95%以上であることが望ましいとされています。
もしインスタンスの起動直後ではないにもかかわらず、ヒット率が95%を下回っている場合には、初期化パラメータにおけるバッファサイズの拡張を検討してください。
バッファサイズは、`abap/buffersize` で指定します。
- ・プログラムバッファのスワップ発生回数を確認してください。プログラムバッファの空きスペースが不足するとスワップが頻発し、レスポンスに影響を及ぼす可能性があります。スワップの発生回数の目安はインスタンス起動後合計10,000回未満です。
これ以上発生するようでしたら、プログラムバッファサイズの拡張を検討して下さい。

2.1.90. [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用率 -折れ線-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用率 -折れ線-
 出力ファイル名 : db02oracleusepc
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用率

【グラフ内容】

このグラフは、1 日を集計単位とした Oracle テーブルスペース毎の使用率を表示しています。
 グラフに表示される Oracle テーブルスペースの個数(TOPn)は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 ※SAP ERP monitor agent にて、Trx.DB02 の情報 (ORACLE) を取得している場合のみこのグラフが作成できます。

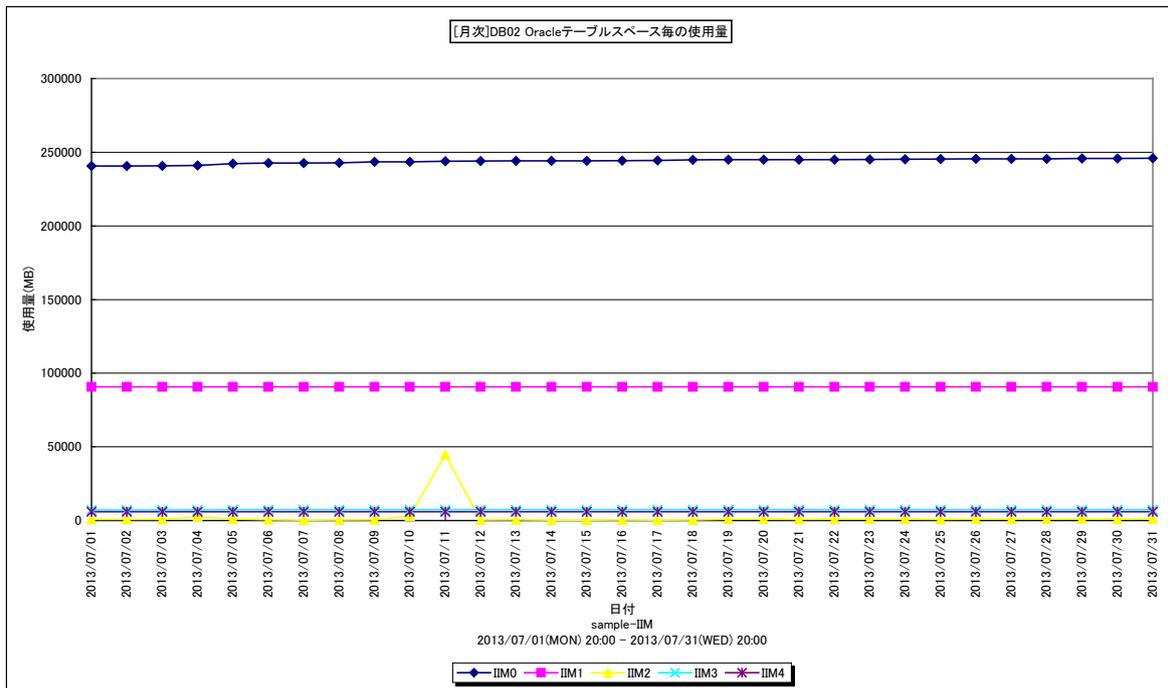
【用語説明】

- Oracle テーブルスペース
 Oracle のオブジェクトを格納するための領域。1 つのデータベースに属し、1 つ以上のデータファイルで構成されます。

【チェックポイント】

- どのテーブルスペースの使用率が大きくなっているのかを確認してください。
- テーブルスペースの使用率が下がる理由として、テーブルスペースの使用量が小さくなった場合とテーブルスペースのサイズが拡張された場合のいずれかが考えられます。以下のグラフを合わせて確認してください。
 [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎のサイズ -折れ線-
 [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用量 -折れ線-

2.1.91. [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : db02oracleusesz
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎の使用量

【グラフ内容】

このグラフは、1 日を集計単位とした Oracle テーブルスペース毎の使用量(メガバイト)を表示しています。
 グラフに表示される Oracle テーブルスペースの個数(TOPn)は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 ※SAP ERP monitor agent にて、Trx.DB02 の情報 (ORACLE) を取得している場合のみこのグラフが作成できます。

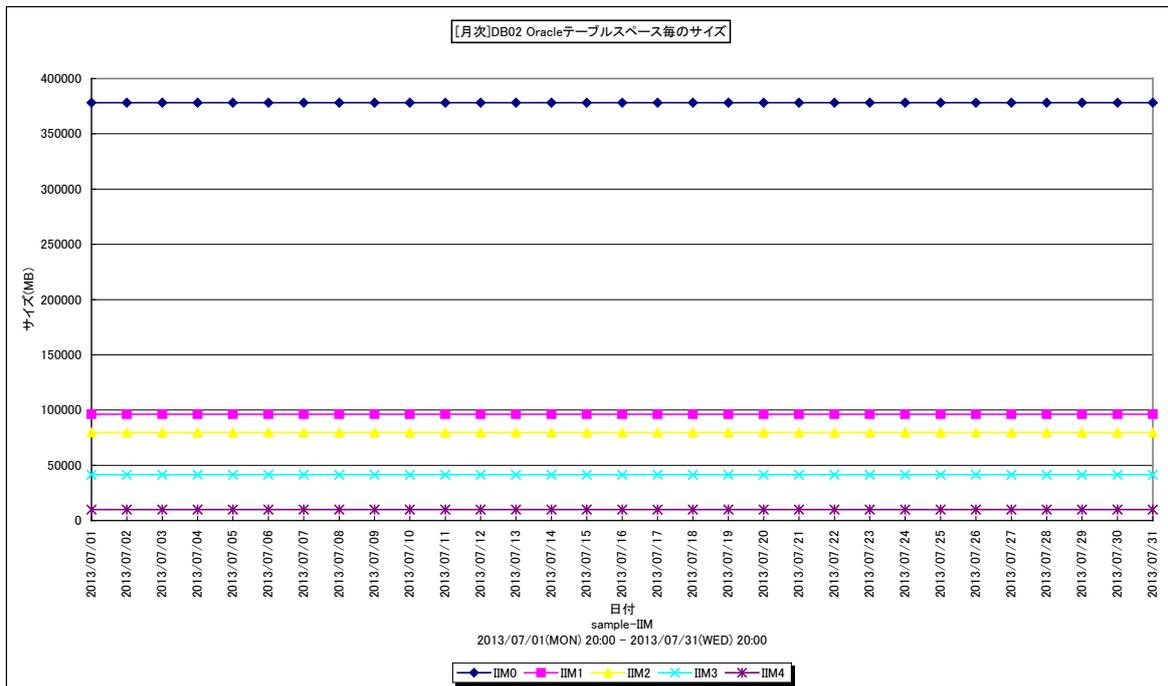
【用語説明】

- Oracle テーブルスペース
 Oracle のオブジェクトを格納するための領域。1 つのデータベースに属し、1 つ以上のデータファイルで構成されます。

【チェックポイント】

- どのテーブルスペースの使用量が大きくなっているのかを確認してください。

2.1.92. [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎のサイズ –折れ線–



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリ名 : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎のサイズ –折れ線–
 出力ファイル名 : db02oraclesize
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]DB02 Oracle テーブルスペース毎のサイズ

【グラフ内容】

このグラフは、1 日を集計単位とした Oracle テーブルスペース毎のサイズ(メガバイト)を表示しています。
 グラフに表示される Oracle テーブルスペースの個数(TOPn)は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 ※SAP ERP monitor agent にて、Trx.DB02 の情報 (ORACLE) を取得している場合のみこのグラフが作成できます。

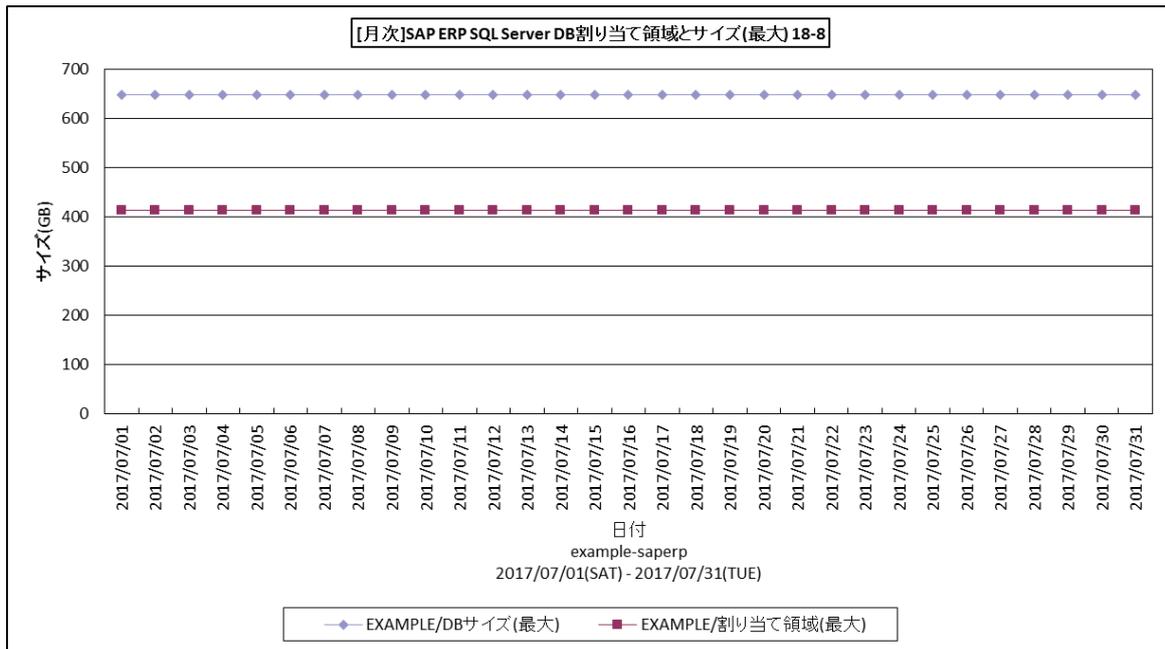
【用語説明】

- Oracle テーブルスペース
 Oracle のオブジェクトを格納するための領域。1 つのデータベースに属し、1 つ以上のデータファイルで構成されます。

【チェックポイント】

- どのテーブルスペースのサイズが大きくなっているのかを確認してください。

2.1.93. [月次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) –折れ線–



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) –折れ線–
 出力ファイル名 : db02SQLSvrAlcUseByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、SAP ERPのSQL Serverデータベース毎の割り当てられたデータベースサイズおよび、使用領域を日毎で表示しています。

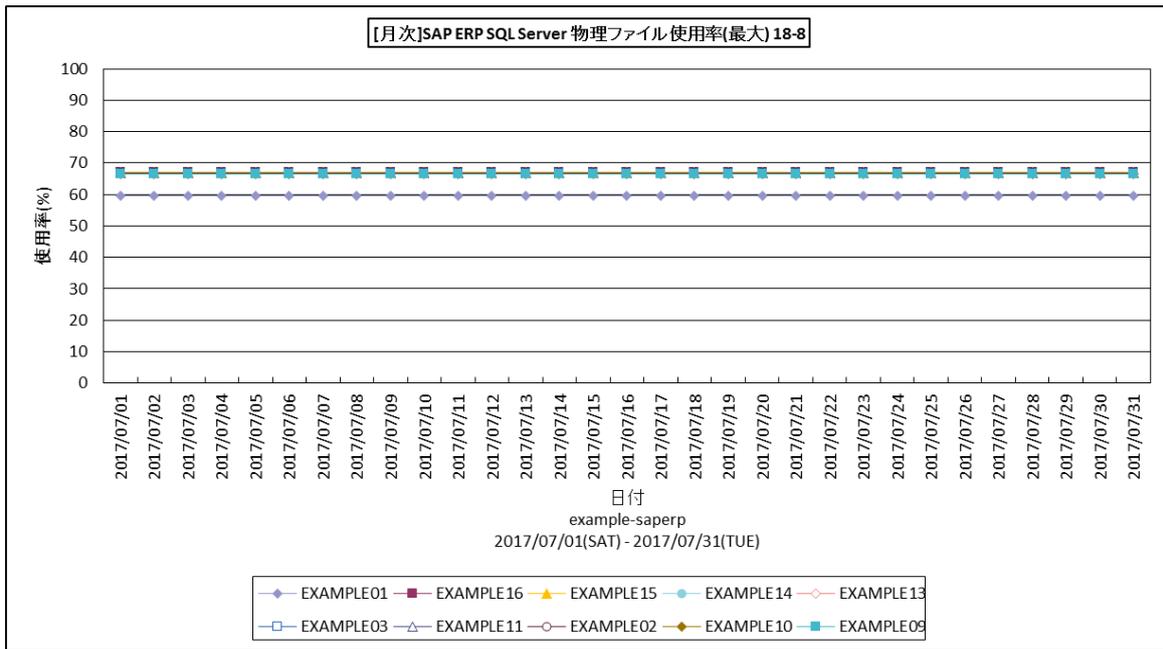
【用語説明】

- DB 割り当て領域
SAPのDB02で報告されるデータベースレベルの割り当て領域です。

【チェックポイント】

- 割り当て領域に対する、使用領域の推移を確認します。

2.1.94. [月次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-
 出力ファイル名 : db02SQLSvrPhyFileUseByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、SAP ERP の SQL Server 物理ファイルの使用率を日毎で表示しています。

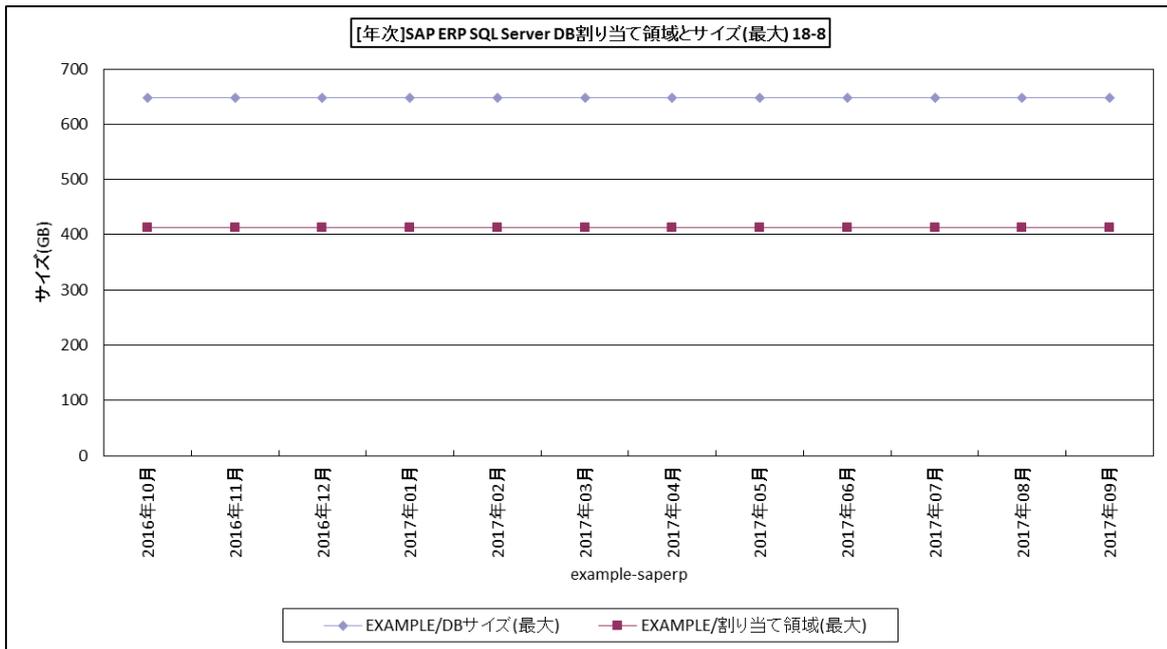
【用語説明】

- ・物理ファイル使用率
 SAP の DB02 で報告される SQL Server 物理ファイルの空き領域(%)を元に計算しています。

【チェックポイント】

- ・各物理ファイルの使用率を確認してください。また、使用率の高い物理ファイルが格納されている論理ドライブのレスポンス時間も合わせて確認してください。

2.1.95. [年次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) –折れ線–



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) –折れ線–
 出力ファイル名 : db02SQLSvrAlcUseByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [年次]SAP ERP SQL Server DB 割り当て領域とサイズ(最大) {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、SAP ERP の SQL Server データベース毎の割り当てられたデータベースサイズおよび、使用領域を月毎で表示しています。

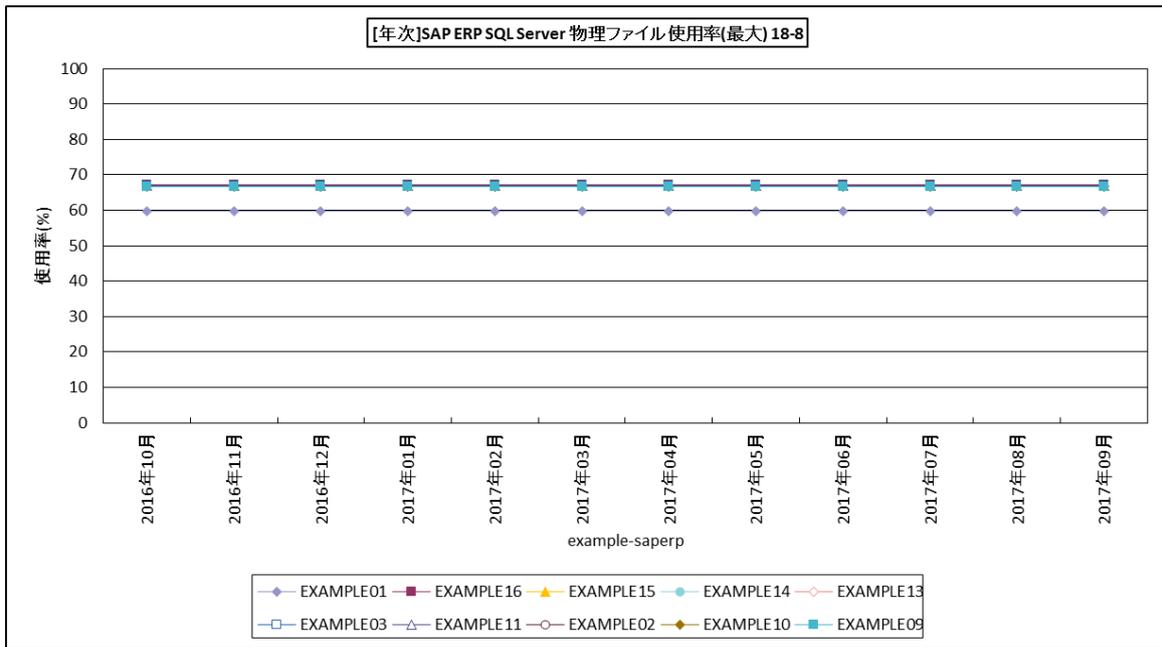
【用語説明】

- ・DB 割り当て領域
 SAP の DB02 で報告されるデータベースレベルの割り当て領域です。

【チェックポイント】

- ・割り当て領域に対する、使用領域の推移を確認します。

2.1.96. [年次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [年次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) -折れ線-
 出力ファイル名 : db02SQLSvrPhyFileUseByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [年次]SAP ERP SQL Server 物理ファイル使用率(最大) {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、SAP ERP の SQL Server 物理ファイルの使用率を月毎で表示しています。

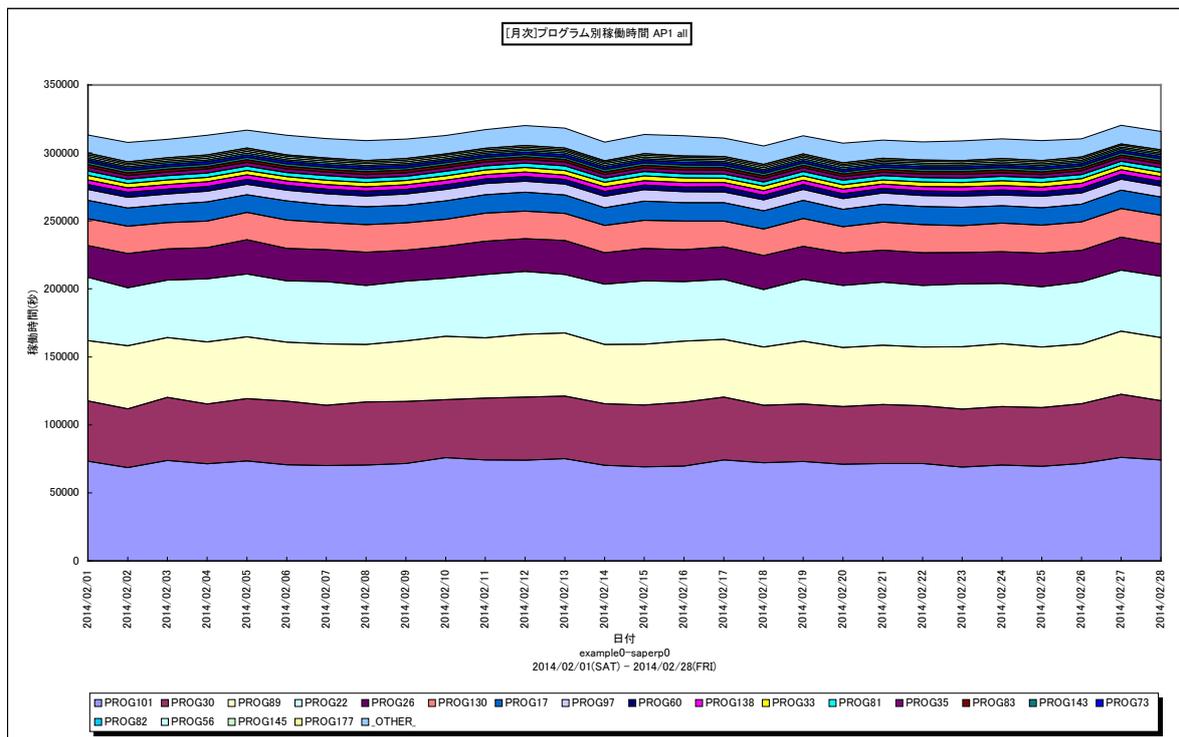
【用語説明】

- ・物理ファイル使用率
SAP の DB02 で報告される SQL Server 物理ファイルの空き領域(%)を元に計算しています。

【チェックポイント】

- ・各物理ファイルの使用率を確認してください。また、使用率の高い物理ファイルが格納されている論理ドライブのレスポンス時間も合わせて確認してください。

2.1.97. [月次]プログラム別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]プログラム別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumActTimeByProgByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]プログラム別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全プログラムの稼働時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP20 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。値は、日の合計値です。

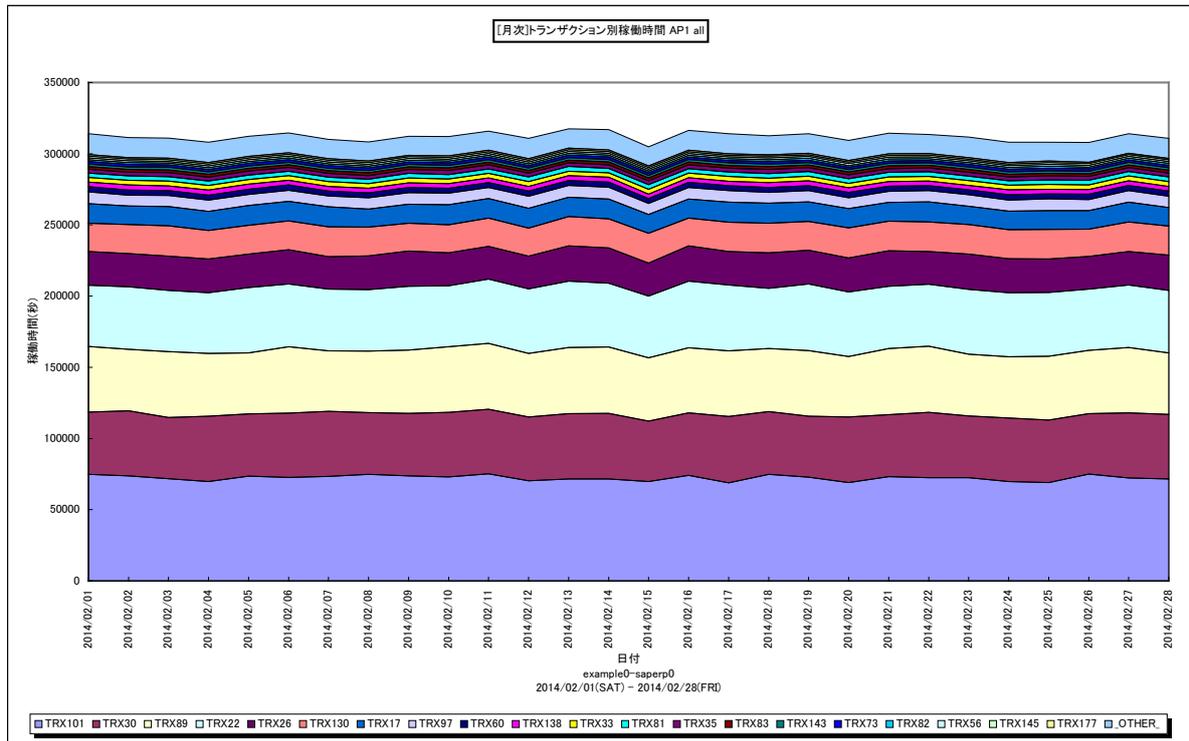
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP20 以外の稼働使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのプログラムで稼働時間が多かったかを確認してください。
- ・稼働時間の多い日があった場合、どの時間帯の稼働が多くなっていったかを該当日をターゲットに「2.1.2.[詳細]プログラム別稼働時間 -面-」で確認してください。

2.1.98. [月次]トランザクション別稼働時間 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別稼働時間 -面-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumActTimeByTrxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]トランザクション別稼働時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP20とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

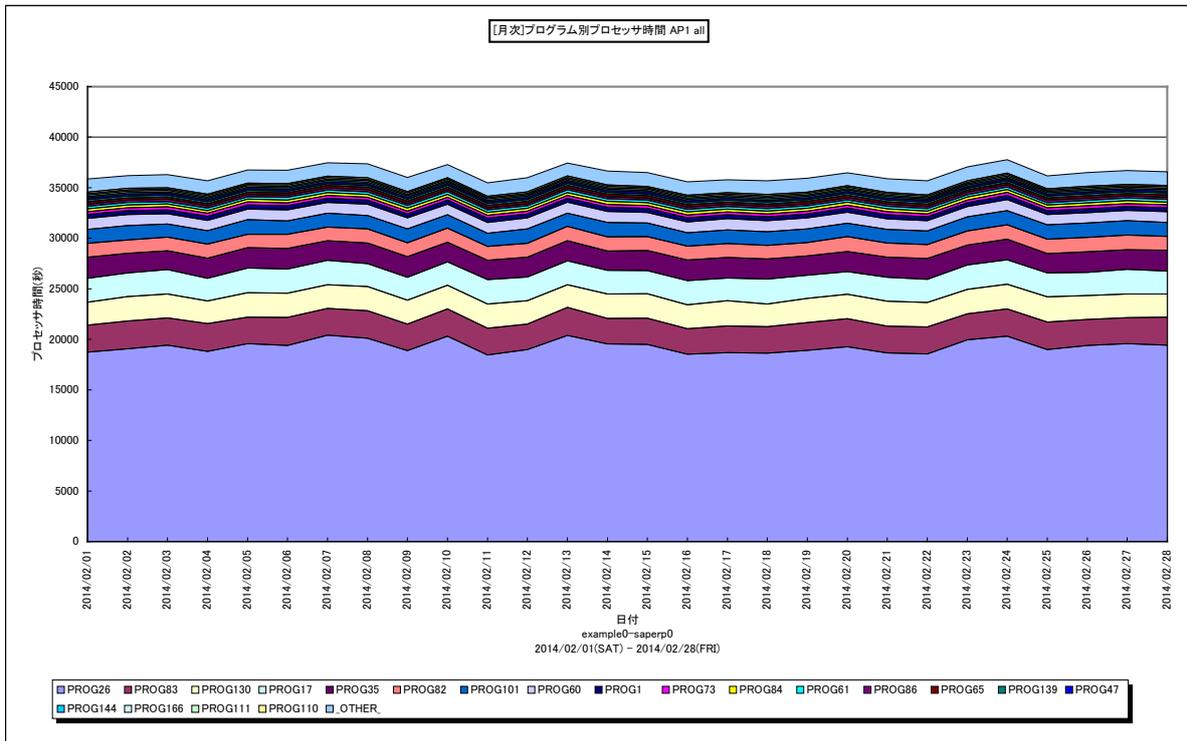
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP20 以外の稼働使用時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのトランザクションで稼働時間が多かったかを確認してください。
- ・稼働時間の多い日があった場合、どの時間帯の稼働が多くなっていったかを該当日をターゲットに「2.1.5.[詳細]トランザクション別稼働時間 -面-」で確認してください。

2.1.99. [月次]プログラム別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]プログラム別プロセッサ時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumCpuTimeByProgByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]プログラム別プロセッサ時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全プログラムのプロセッサ時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP20 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

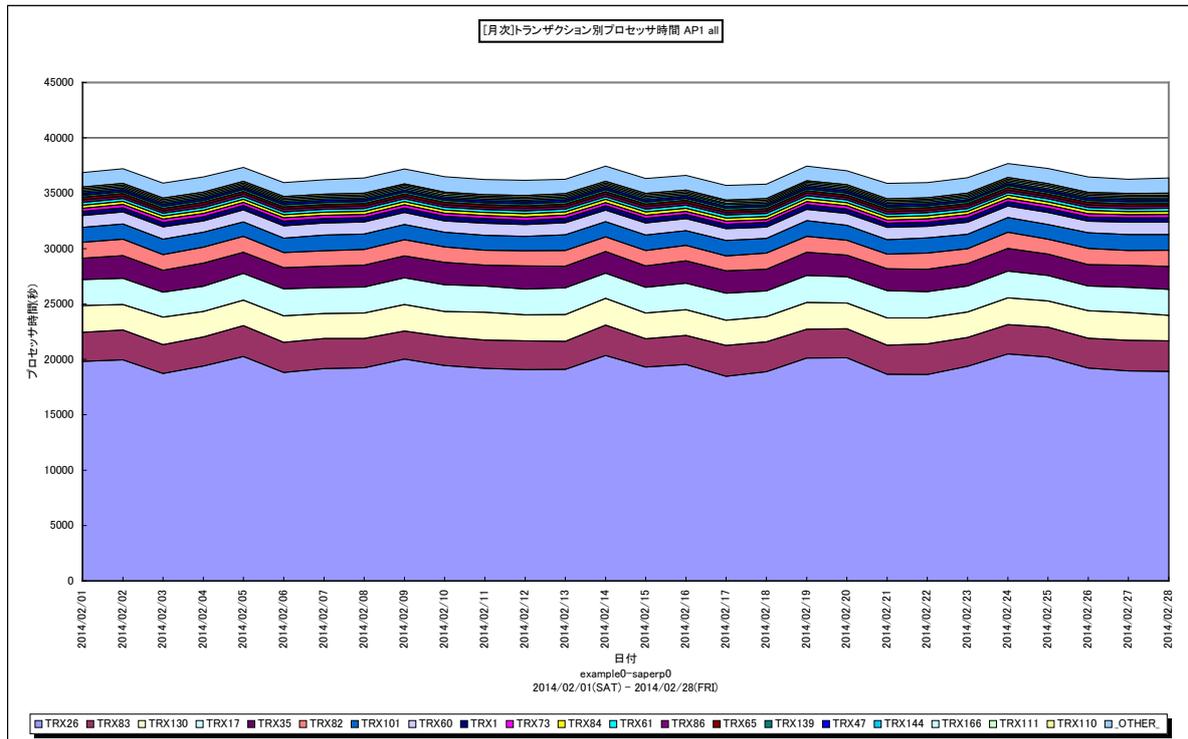
【用語説明】

- (_OTHER_)
TOP20 以外のプロセッサ時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- どの日にどのプログラムでプロセッサ時間が多かったかを確認してください。
- プロセッサ時間の多い日があった場合、どの時間帯のプロセッサ時間が多くなっていたか、該当日をターゲットに「2.1.14. [詳細]プログラム別プロセッサ使用時間 - 面 -」で確認してください。
- リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.100. [月次]トランザクション別プロセッサ使用時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別プロセッサ時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumCpuTimeByTrxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]トランザクション別プロセッサ時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのプロセッサ時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP20 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

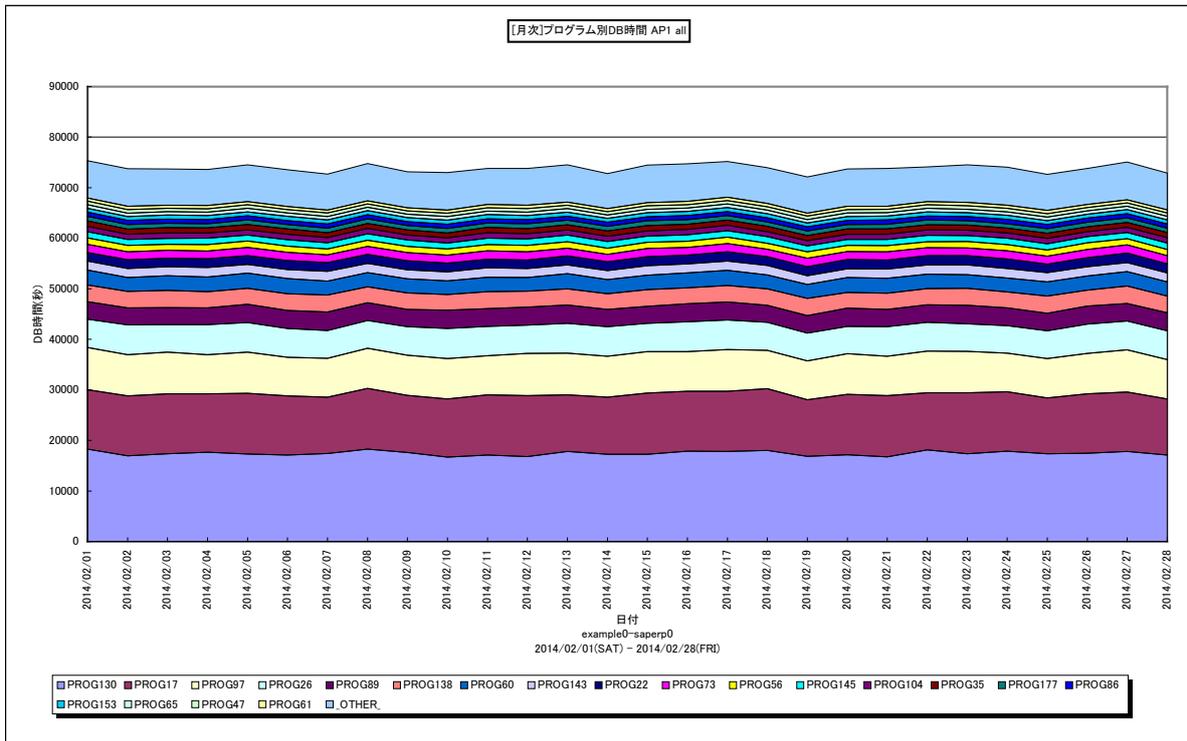
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP20 以外のプロセッサ時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのトランザクションでプロセッサ時間が多かったかを確認してください。
- ・プロセッサ時間の多い日があった場合、どの時間帯のプロセッサ時間が多くなっていたか、該当日をターゲットに「2.1.17. [詳細]トランザクション別プロセッサ使用時間 - 面 -」で確認してください。
- ・プロセッサ使用時間が多い場合、リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.101. [月次]プログラム別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]プログラム別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumDbTimeByProgByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]プログラム別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全プログラムの DB 時間（秒）をプログラム毎に分けて、TOP20 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

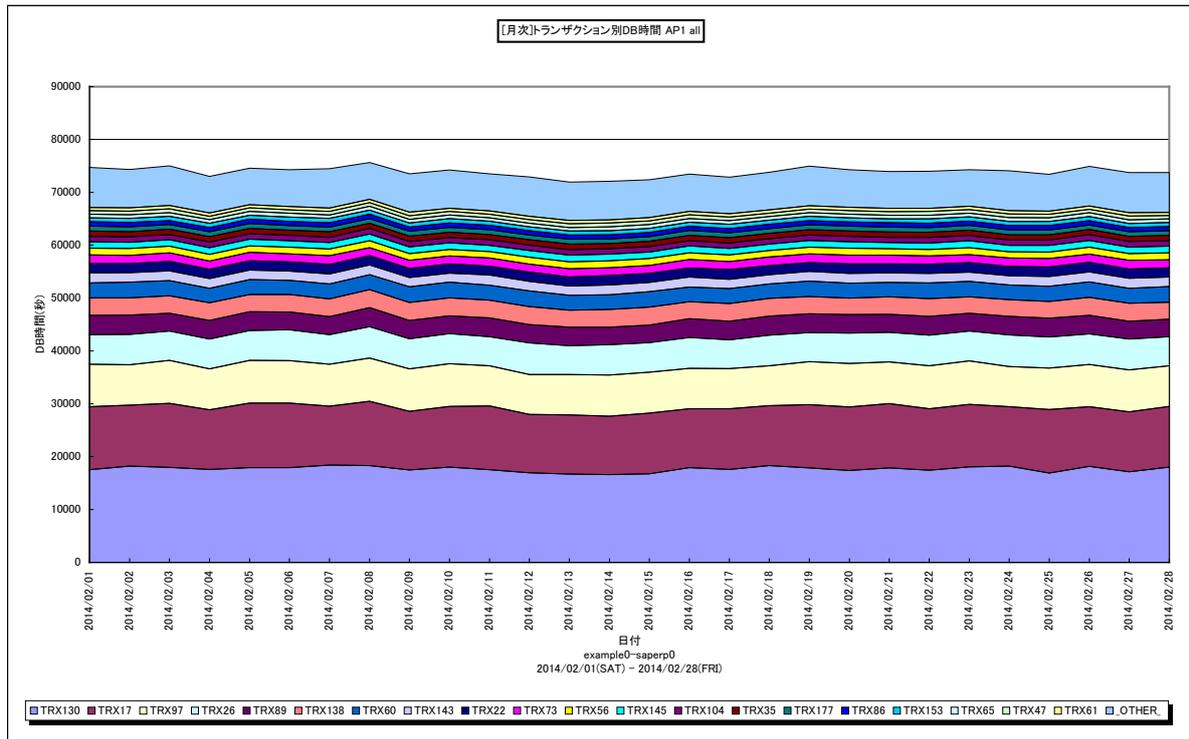
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP20 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのプログラムで DB 時間が多かったかを確認してください。
- ・DB 時間の多い日があった場合、どの時間帯の DB 時間が多くなっていたか、該当日をターゲットに「2.1.20.[詳細]プログラム別 DB 時間 - 面 -」で確認してください。
- ・DB 時間が多い場合、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.102. [月次]トランザクション別 DB 時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別 DB 時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumDbTimeByTrxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]トランザクション別 DB 時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの DB 時間（秒）をトランザクション毎に分けて、TOP20 とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

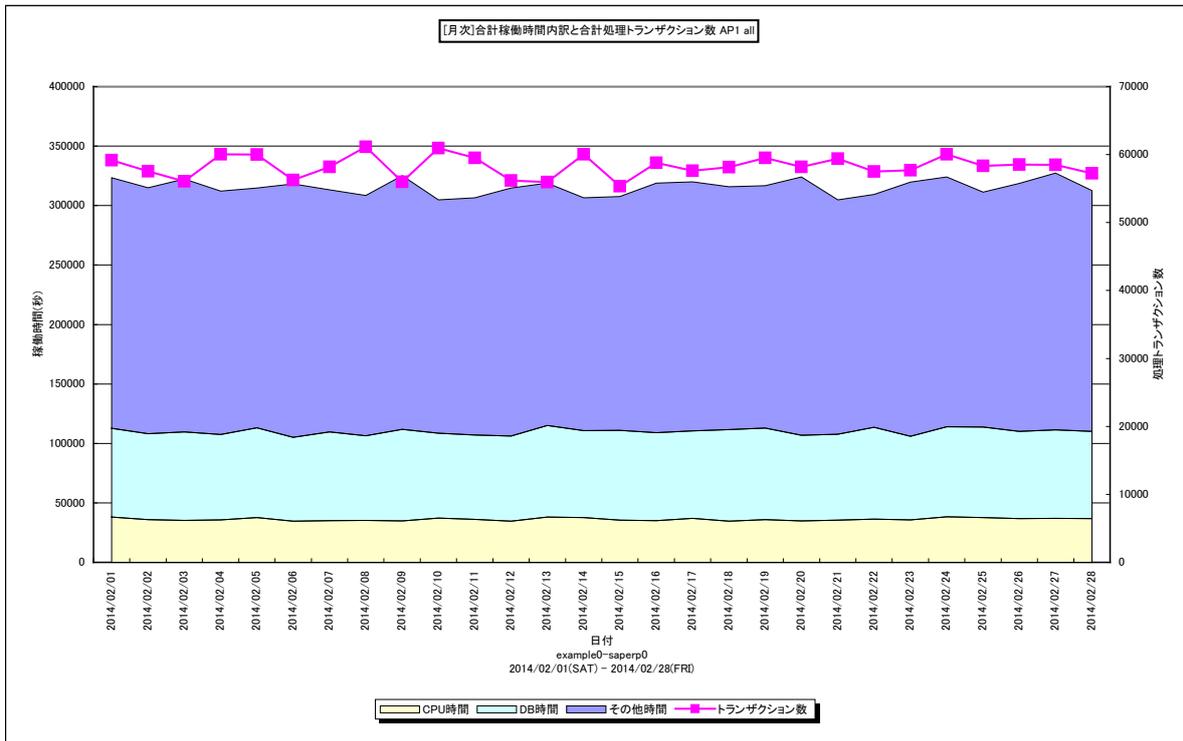
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOP20 以外の DB 時間の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのトランザクションで DB 時間が多かったかを確認してください。
- ・DB 時間の多い日があった場合、どの時間帯の DB 時間が多くなっていたか、該当日をターゲットに「2.1.23.[詳細]トランザクション別 DB 時間 - 面 -」で確認してください。
- ・DB 時間が多い場合、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.103. [月次]合計稼働時間内訳と合計処理トランザクション数 - 複合 -



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]合計稼働時間内訳と合計処理トランザクション数 - 複合 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumActTimeAndTrxNumByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]合計稼働時間内訳と合計処理トランザクション数 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示し、処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで時系列に表示しています。出力される値は、日の合計値です。

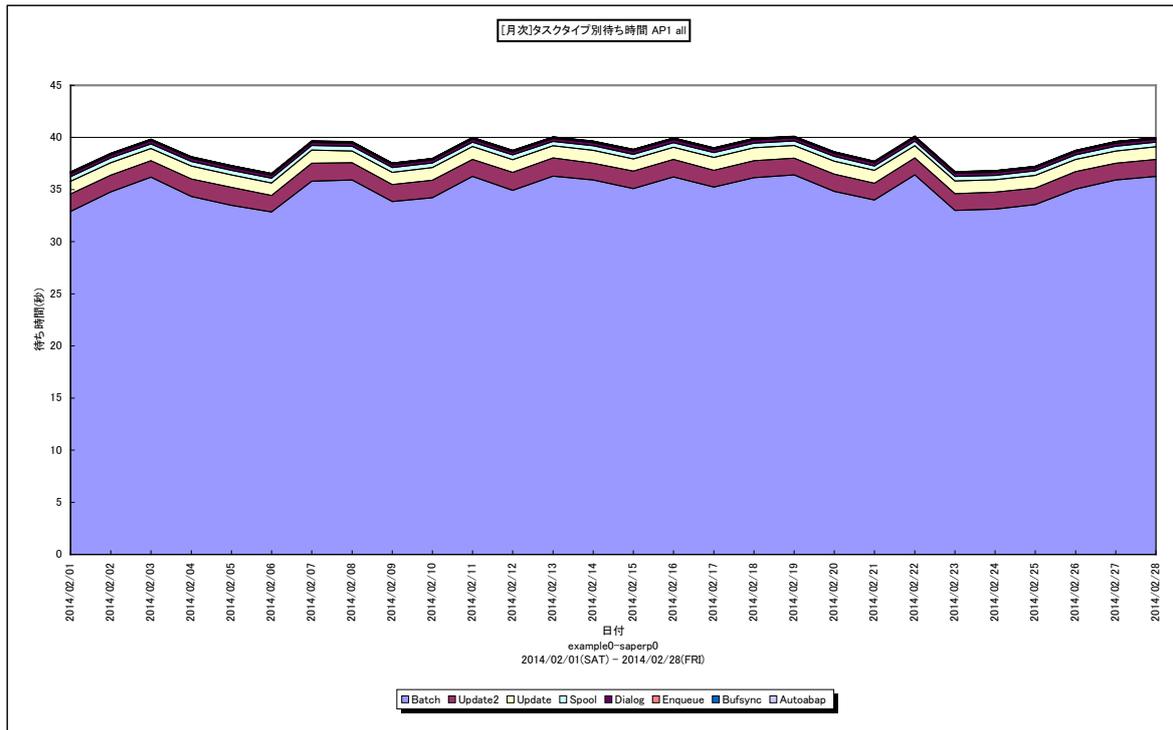
【用語説明】

- ・other（その他）
稼働時間から CPU 使用時間/DB 時間を除いた部分（「2.1.117. SAP ERP トランザクションのレスポンス時間内訳」を参照してください）

【チェックポイント】

- ・どの日で処理トランザクション数が多くなっているのか、また、その日の稼働時間の内訳を確認してください。
- ・処理トランザクション数に大きな変化がなく、稼働時間が増加している場合は、特定の処理で時間が長くなっている、または、1 件当たりの稼働時間が長くなっていると考えられます。どの時間帯、トランザクション/プログラムで稼働が長くなっているかを該当日の SAP グラフで確認してください。
- ・CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.104. [月次]タスクタイプ別待ち時間 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]タスクタイプ別待ち時間 - 面 -
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumWaitTimeByTypeByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]タスクタイプ別待ち時間 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、全トランザクションのワークプロセス待ち時間（秒）をタスクタイプ毎に分けて、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。
 値は、日の合計値です。

【用語説明】

・タスクタイプ

トランザクションの処理形態を表し、「Dialog（会話型）」や「Batch（バッチ）」等があります。

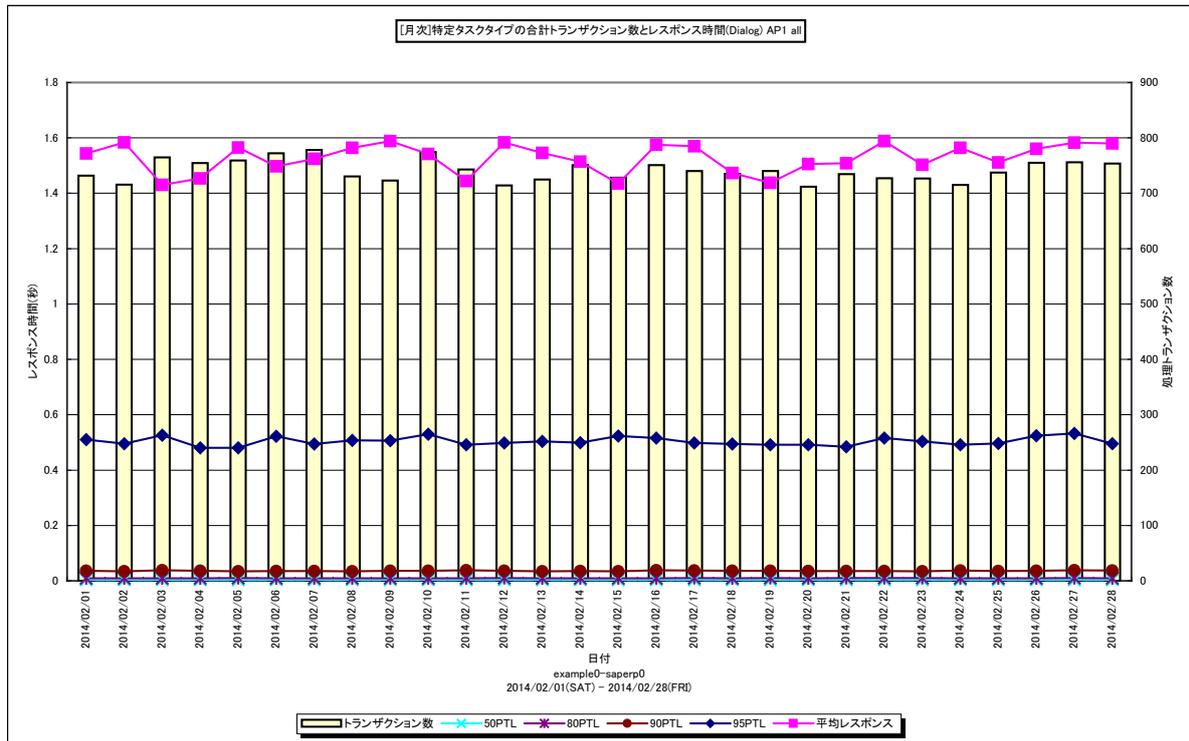
ES/1 NEO CS シリーズでは、タスクタイプの番号を以下のように分類しています。

- | | | | | |
|-------------|------------------------|-------------|-------------|------------|
| 「1→Dialog」 | 「2→Update」 | 「4→Batch」 | 「5→Enqueue」 | 「3→Spool」 |
| 「6→Bufsync」 | 「7→Autoabap」 | 「8→Update2」 | 「255→CPIC」 | 「254→RFC」 |
| 「253→ALE」 | 「101→HTTP」 | 「102→HTTPS」 | 「103→NNTP」 | 「104→SMTP」 |
| 「105→FTP」 | 「その他→_Other_TaskType_」 | | | |

【チェックポイント】

- トランザクション要求が来たときにワークプロセスの空きが無いと、ワークプロセスが割り当てられるまでその処理が待たされます。どの時間帯にどのタスクタイプのワークプロセス待ち時間が多くなっているのかを確認してください。
- ワークプロセス待ち時間が多くなっていた場合、その時間の処理トランザクション件数の稼働状況を確認してください。また、Dialog 等のワークプロセスであれば、ワークプロセスの追加を検討してください。

2.1.105. [月次]特定タスクタイプの合計トランザクション数及びレスポンス時間 (Dialog) – 複合 –



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]特定タスクタイプの合計トランザクション数及びレスポンス時間 (Dialog) – 複合 –
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumDialogTrxNumAndRespByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]特定タスクタイプの合計トランザクション数及びレスポンス時間 (Dialog) {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、DIA 型トランザクションのレスポンス時間 (秒) の 50, 80, 90, 95 パーセンタイル値と平均を Y1 軸に折れ線グラフで表示し、1 日の合計処理トランザクション数を Y2 軸に縦棒グラフで表示しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

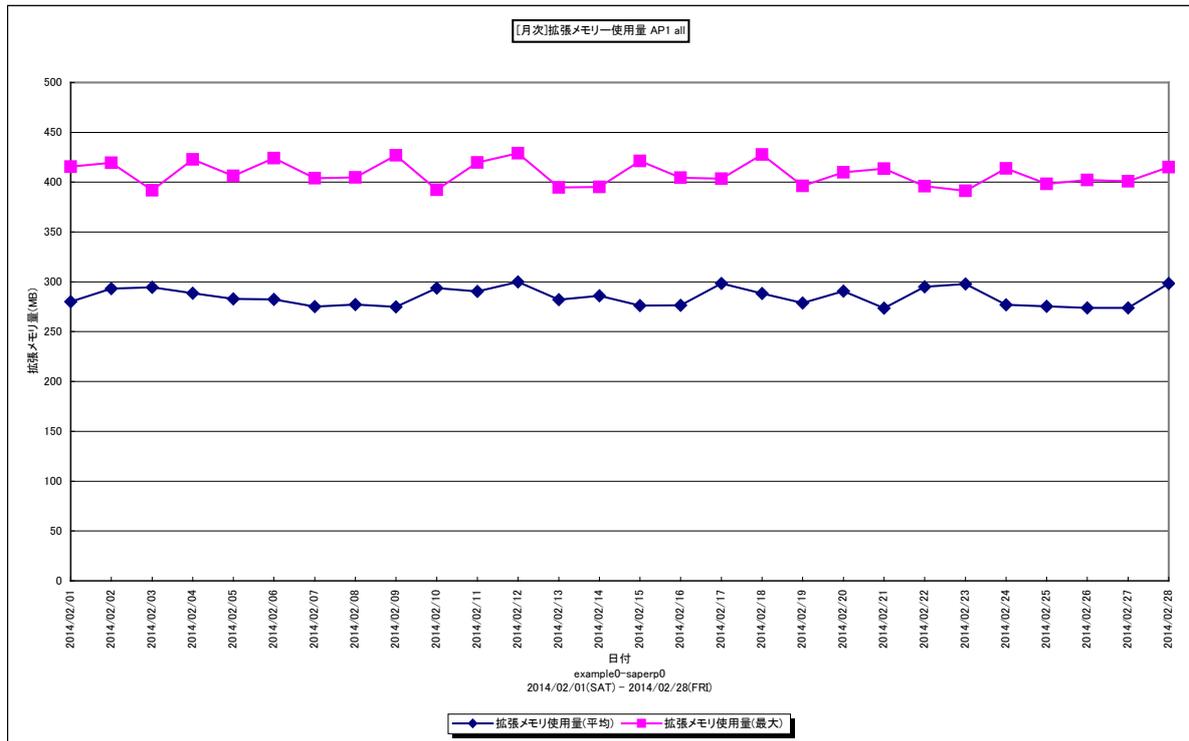
パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

【チェックポイント】

- ・処理トランザクション数とトランザクション・レスポンス時間の月単位での変動傾向を確認してください。また、平均値、最大値に加えて各パーセンタイル値を確認することにより、レスポンス時間の分布状況が判ります。全体的にレスポンス時間が短い、一部の時間帯のみレスポンス時間が長い、ほとんどの時間帯でレスポンス時間が長いなどの状況を確認することができます。
- ・ピーク日等で処理トランザクション数が多くなった場合に、サービスレベル内にレスポンス時間が収まっていたのかを確認してください。

2.1.106. [月次] 拡張メモリー使用量 –折れ線–



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次] 拡張メモリー使用量 –折れ線–
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumExtMemUseByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次] 拡張メモリー使用量{SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、拡張メモリーの使用量 (MB) を 1 日毎に集約し、平均値と最大値を日単位に表示しています。

【用語説明】

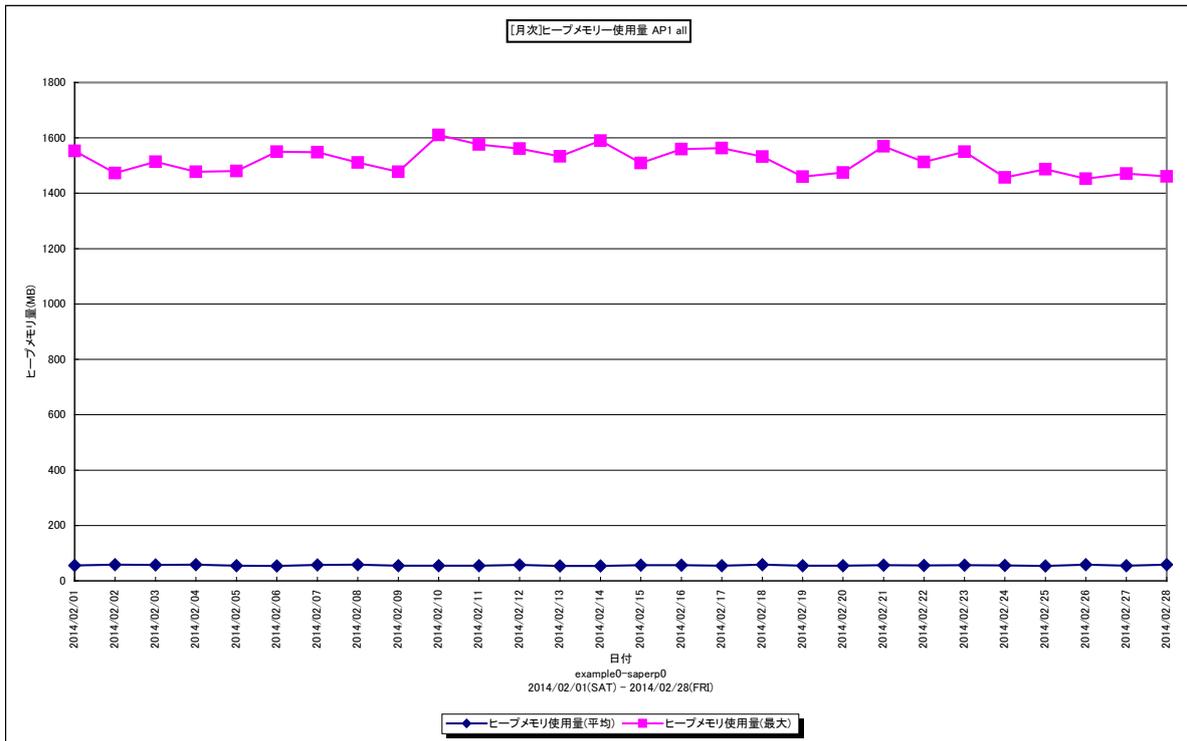
・拡張メモリー

ユーザコンテキスト (変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト) が格納される仮想メモリー領域。

【チェックポイント】

- ・拡張メモリーの使用状況を確認してください。
- ・拡張メモリーの設定値とこのグラフの出力値を比較してください。設定値に近い値が報告されている場合、今後拡張メモリーが不足する可能性があります。その場合は拡張メモリーを増やす等の検討を行ってください。

2.1.107. [月次] ヒープメモリ使用量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次] ヒープメモリ使用量 -折れ線-
 出力ファイル名 : {SAP ERP インスタンス名}_SapErpMsumHeapMemUseByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次] ヒープメモリ使用量 {SAP ERP インスタンス名} {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは、ヒープメモリの使用量 (MB) を 1 日毎に集約し、平均値と最大値を日単位に表示しています。

【用語説明】

・拡張メモリ

ユーザコンテキスト (変数/リスト/内部テーブル/権限等の個々のユーザに関連づけられたオブジェクト) が格納される仮想メモリ領域。

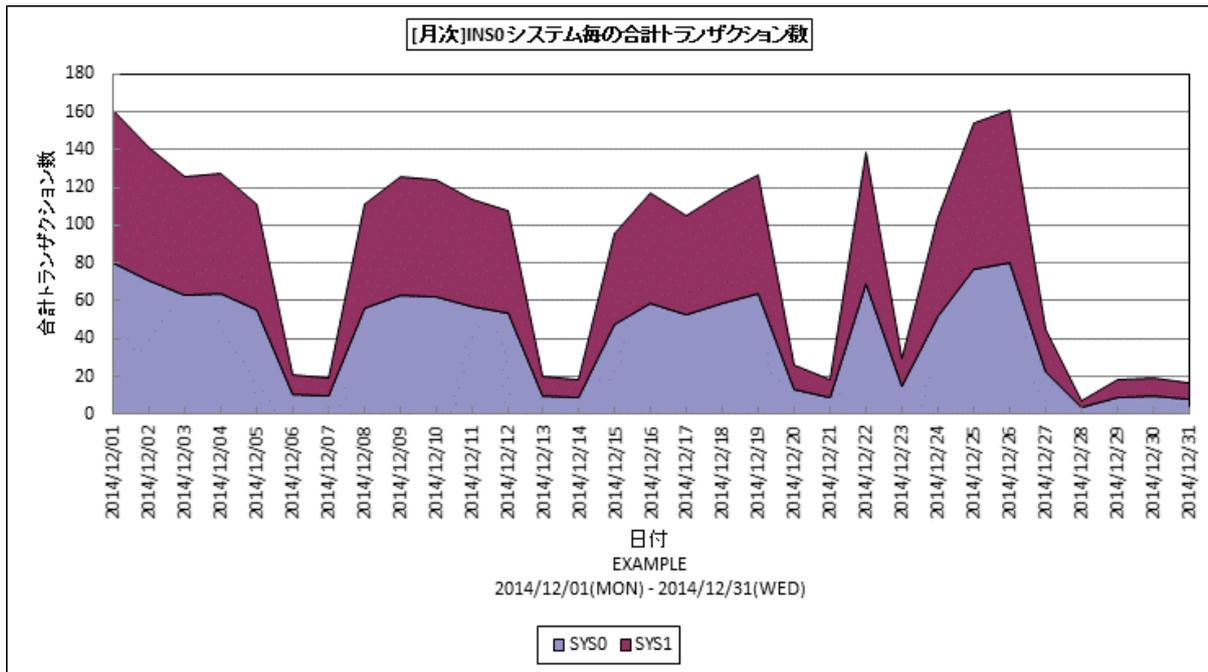
・ヒープメモリ

拡張メモリを使い切ってしまった場合にユーザコンテキストが割り当てられる仮想メモリ領域。ヒープメモリが割り当てられたワークプロセスは PRIV モード (プライベート) になります。ワークプロセスが PRIV モードになると、そこで実行中のトランザクションが終了するまで、他のトランザクションはワークプロセスを使用できません。また、PRIV モードで動作するダイアログワークプロセス数が多いと、それらのユーザは問題無く作業できますが、それ以外のユーザがほとんど処理できない状況となりパフォーマンス上の問題が発生します。

【チェックポイント】

- ・ヒープメモリの使用状況を確認してください。
- ・ヒープメモリを頻繁に使用している場合、拡張メモリの確認や非アクティブダイアログプロセスをユーザが強制終了するパラメータを設定する等の検討を行ってください。

2.1.108. [月次]システム毎の合計トランザクション数 サイト単位 -面-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]システム毎の合計トランザクション数 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxNumBySysDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} システム毎の合計トランザクション数 {対象時間帯識別名}

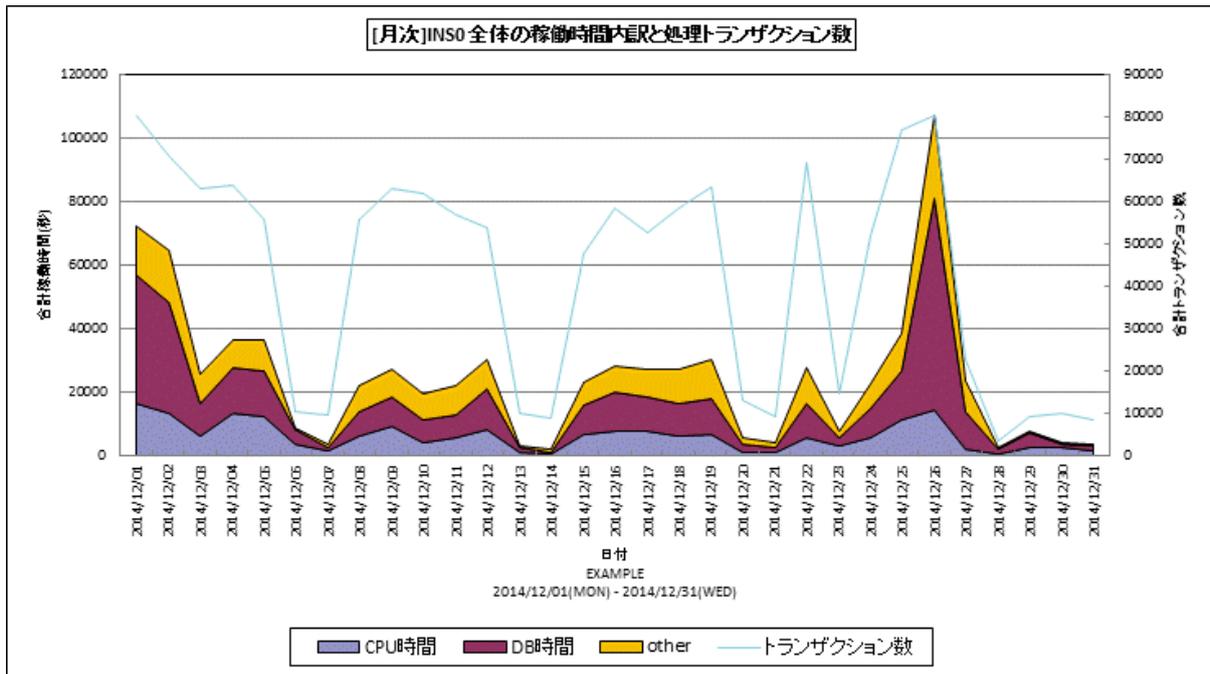
【グラフ内容】

このグラフは、複数のシステムを対象にして、各システムの1日の合計処理トランザクション数を積み上げ面グラフ形式で日単位に表示しています。

【チェックポイント】

- ・複数対象システム全体の合計処理トランザクション数の中で、どのシステムがどの日にトランザクション数が多いのかを確認してください。
- ・各システム間での負荷のバランスを確認してください。

2.1.109. [月次]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]稼働時間内訳と処理トランザクション数 サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteDetActTrxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体の稼働時間内訳と処理トランザクション数 {対象時間帯識別名}

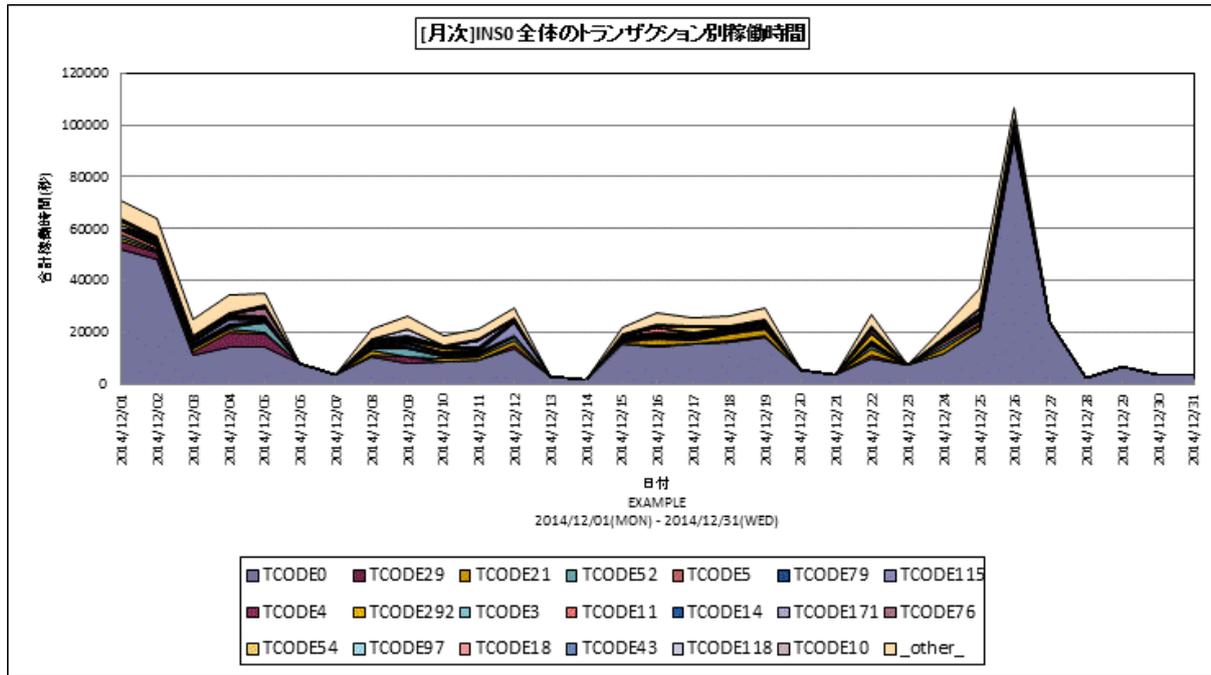
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示し、処理トランザクション数を Y2 軸に折れ線グラフで日毎に表示しています。出力される値は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの日に処理トランザクション数が多くなっているのか、また、その日の稼働時間の内訳を確認してください。
- CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.110. [月次]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別稼働時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxActByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体のトランザクション別稼働時間 {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

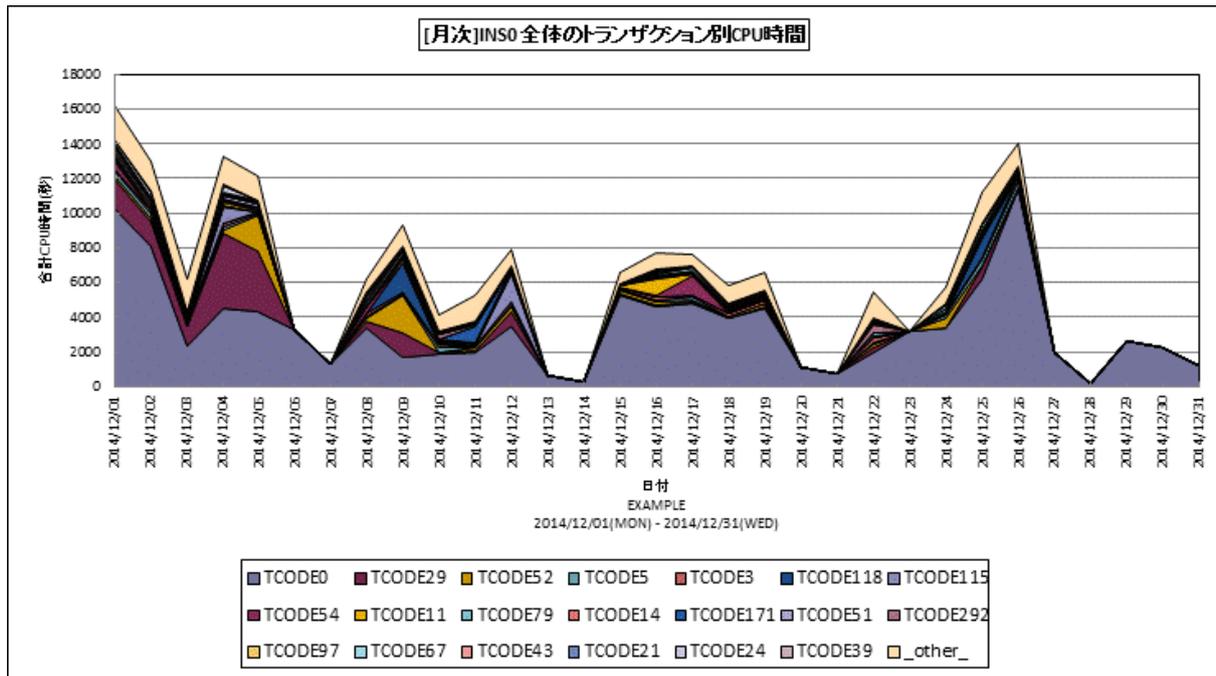
上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- どの日にどのトランザクションが多く稼働しているのかを確認してください。
- このグラフと合わせて、「稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.111. [月次]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別 CPU 時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxCPUTimeByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体のトランザクション別 CPU 時間 {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションのプロセッサ使用時間（秒）をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

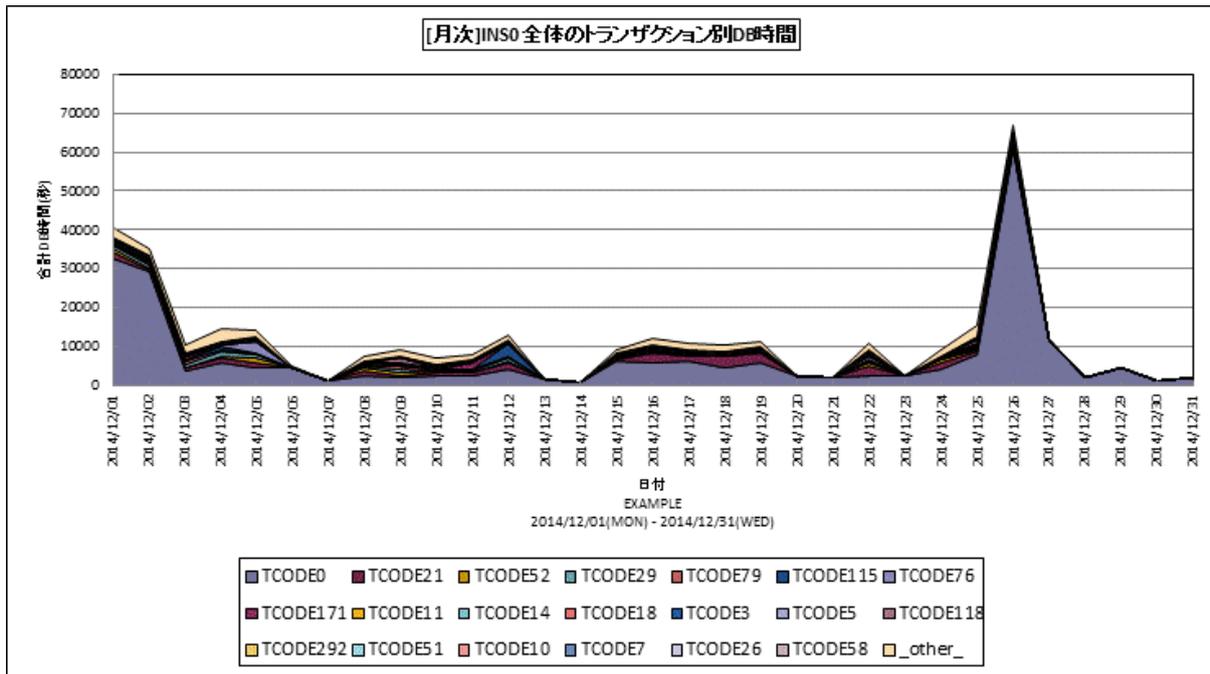
上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

プロセッサ使用時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのトランザクションがプロセッサを多く使用しているのかを確認してください。
- ・過去のグラフとの傾向を確認し、プロセッサを多く使用しているトランザクションがあった場合にはトランザクションの見直しを検討してください。
- ・プロセッサ使用時間が多い場合、リソースのプロセッサ使用率グラフも合わせて確認してください。

2.1.112. [月次]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 - 面 -



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]トランザクション別 DB 時間 サイト単位 - 面 -
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteTrxDBTimeByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体のトランザクション別 DB 時間 {対象時間帯識別名}

【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの DB 時間（秒）をトランザクション毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで日毎に表示しています。

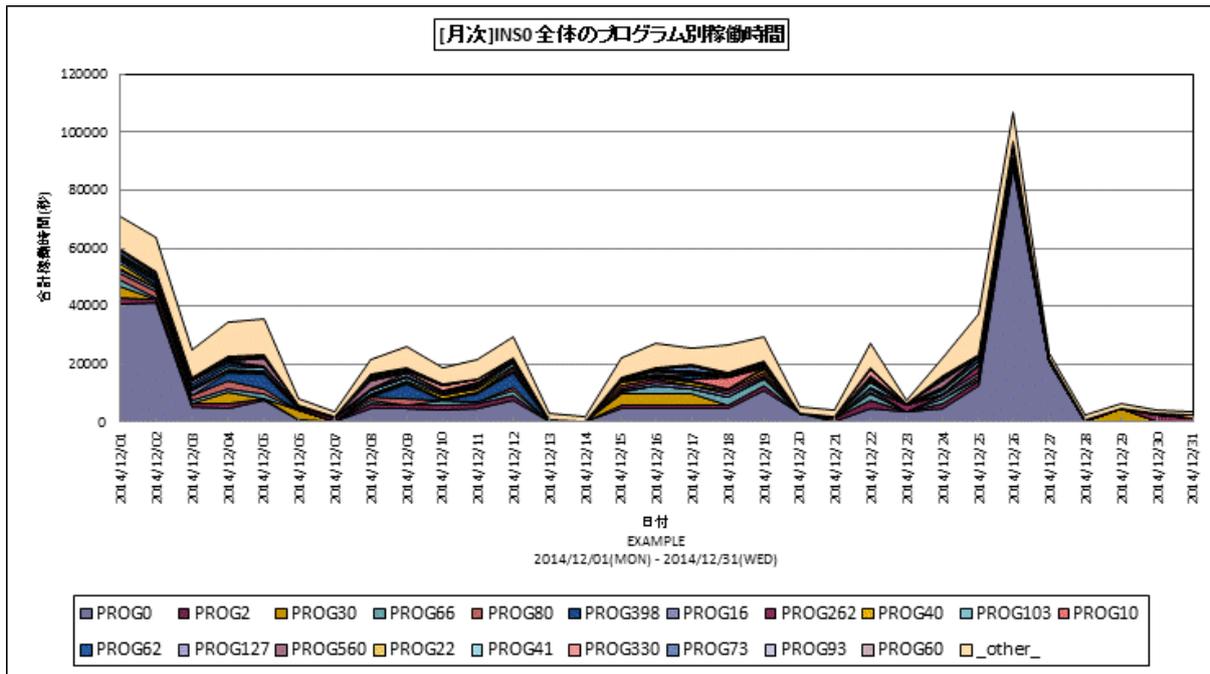
上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

DB 時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのトランザクションの DB 時間が多くなっているのかを確認してください。
- ・DB 時間が長くなっている場合は、SQL 文の見直しや DB サーバの稼働状況を確認してください。

2.1.113. [月次]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]プログラム別稼働時間 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteProgActByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体のプログラム別稼働時間 {対象時間帯識別名}

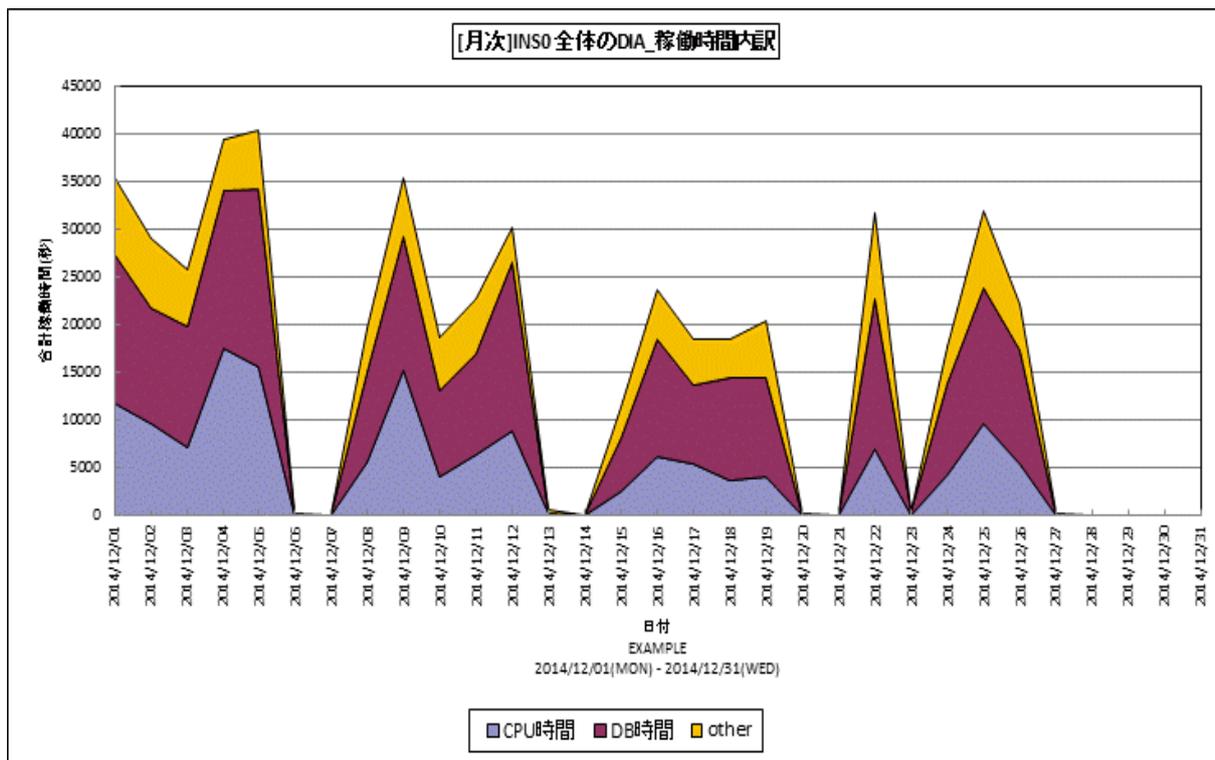
【グラフ内容】

このグラフは全システム/全トランザクションの稼働時間（秒）をプログラム毎に分けて、上位 N 件とその他（_OTHER_）で集計し、積み上げ面グラフで日毎に表示しています。
 上位 N 件は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 稼働時間（秒）は、インターバルあたりの合計値です。

【チェックポイント】

- ・どの日にどのプログラムが多く稼働しているのかを確認してください。
- ・このグラフと合わせて、「稼働時間内訳と処理トランザクション数」グラフで CPU 時間と DB 時間のどちらに負荷が偏っているのかを確認してください。

2.1.114. [月次]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-



所属カテゴリー名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]DIA_稼働時間内訳 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteDiaActByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体の DIA_稼働時間内訳 {対象時間帯識別名}

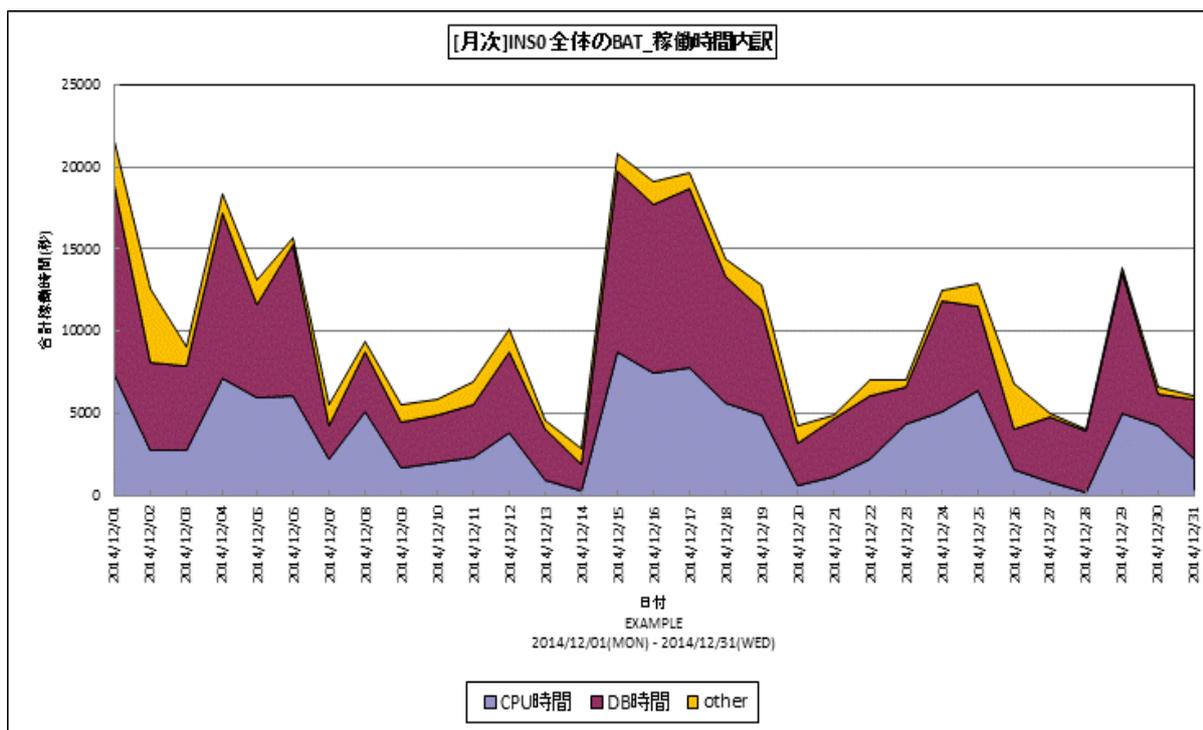
【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプが「Dialog」の全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示しています。
 出力される値は、日の合計値です。

【チェックポイント】

- どの日で稼働時間が長くなっているか、また、どの時間が長くなっているかを確認してください。
- 稼働時間が増加している場合は、トランザクション数が増加している、特定の処理で時間が長くなっている、または、1 件当たりの稼働時間が長くなっていると考えられます。
- 該当日の SAP グラフで、どの時間帯、トランザクション/プログラムで稼働が長くなっているかを確認してください。
- CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.115. [月次]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]BAT_稼働時間内訳 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteBatActByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体の BAT_稼働時間内訳 {対象時間帯識別名}

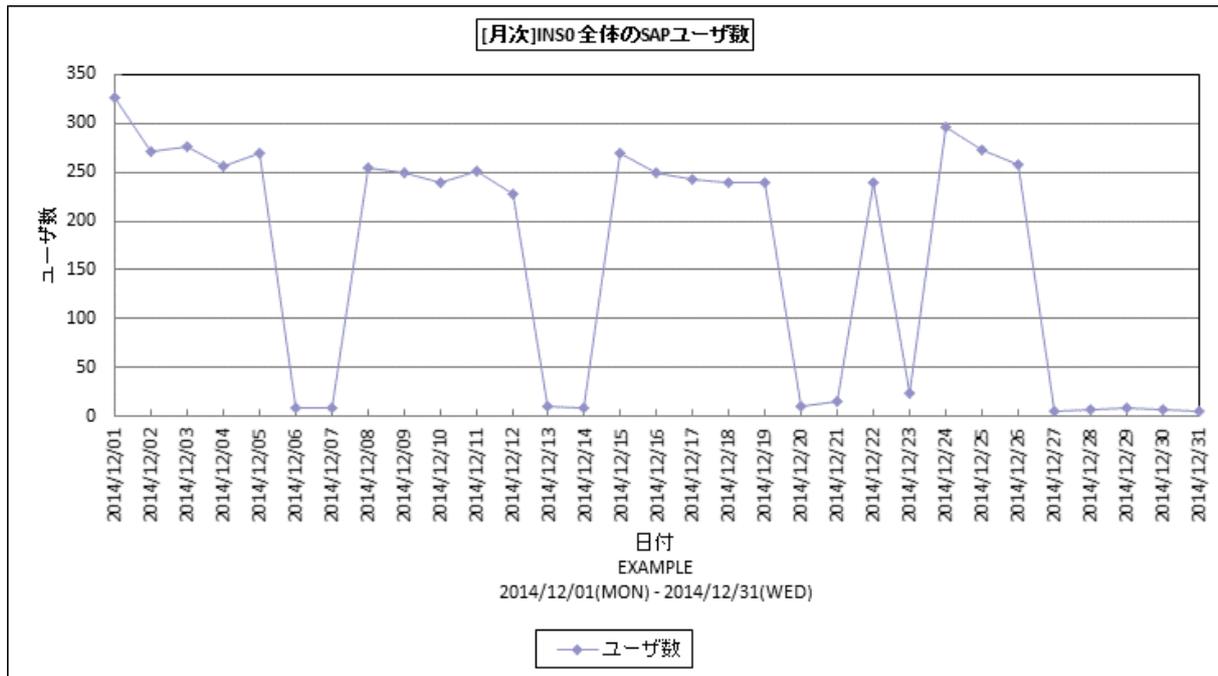
【グラフ内容】

このグラフは、タスクタイプが「Batch」の全トランザクションの稼働時間（秒）の内訳としてプロセッサ使用時間、DB 時間、その他（other）の時間を Y1 軸に積み上げ面グラフで表示しています。
 出力される値は、日の合計値です。

【チェックポイント】

- どの日で稼働時間が長くなっているか、また、どの時間が長くなっているかを確認してください。
- 稼働時間が増加している場合は、トランザクション数が増加している、特定の処理で時間が長くなっている、または、1 件当たりの稼働時間が長くなっていると考えられます。
- 該当日の SAP グラフで、どの時間帯、トランザクション/プログラムで稼働が長くなっているかを確認してください。
- CPU 時間/DB 時間の中で、割合が多い項目についてチューニング対象として検討してください。

2.1.116. [月次]SAP ユーザ数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリ名 : SAP ERP
 クエリー名 : [月次]SAP ユーザ数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {インスタンス名}_SapSiteUserNum
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{インスタンス名} 全体の SAP ユーザ数

【グラフ内容】

このグラフは、対象とする全システムのログインユーザ数を折れ線グラフで日毎に表示しています。

【用語説明】

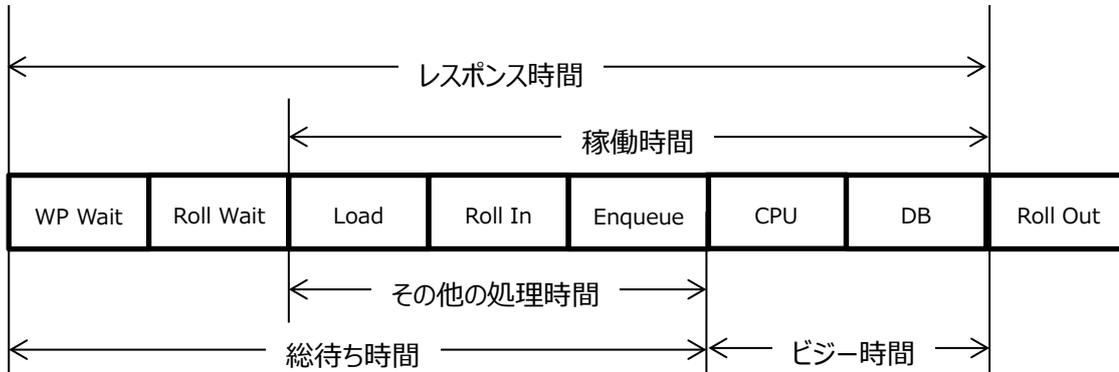
- ・ログインユーザ数
各インターバルでトランザクションを発行していたユーザ数です。
同一ユーザが複数回ログイン、ログアウトを繰り返した場合、ログインユーザ数は「1」としてカウントされます。

【チェックポイント】

- ・ログインユーザ数の推移を確認してください。

2.1.117.SAP ERP トランザクションのレスポンス時間内訳

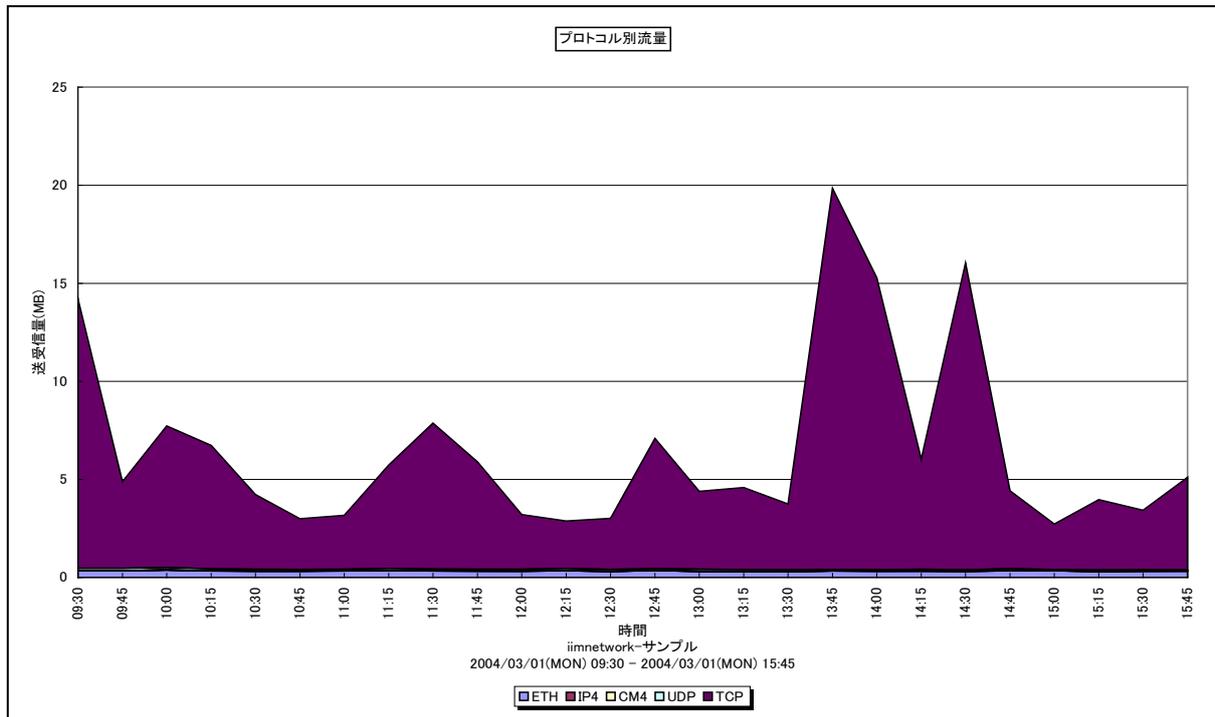
SAP ERP で報告されるトランザクションのレスポンス時間の内訳は、以下の図のようになります。



- WP Wait : ワークプロセス待ち時間
- Roll Wait : 処理固有情報のロード待ち時間
- Load : プログラム等のロード時間
- Roll In : 処理固有情報のロード時間
- Enqueue : 排他制御待ち時間
- CPU : プログラム実行時間
- DB : SQL 処理時間
- Roll Out : 処理固有情報のロールアウト時間

2.2. Packet Monitor

2.2.1. [詳細]プロトコル別流量



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]プロトコル別流量 - 面 -
 出力ファイル名 : IO_BY_PROTOCOL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : プロトコル別流量

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバの通信データ量をプロトコル別に時系列で表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

ETH : IPv4 以外の Ethernet フレームの情報
 IP4 : ICMPv4/UDP/TCP 以外の IPv4 パケットの情報
 CM4 : ICMPv4 の情報
 UDP : UDP の情報
 TCP : TCP の情報

【用語説明】

- ・ICMPv4
IP のエラーメッセージや制御メッセージを転送するプロトコルです。Ping コマンドはこのプロトコルを使用しています。
- ・TCP
コネクション型通信であり、3 ウェイ・ハンドシェイク方式で接続を確立します。上位プロトコルは HTTP、FTP、Telnet、SSH 等です。

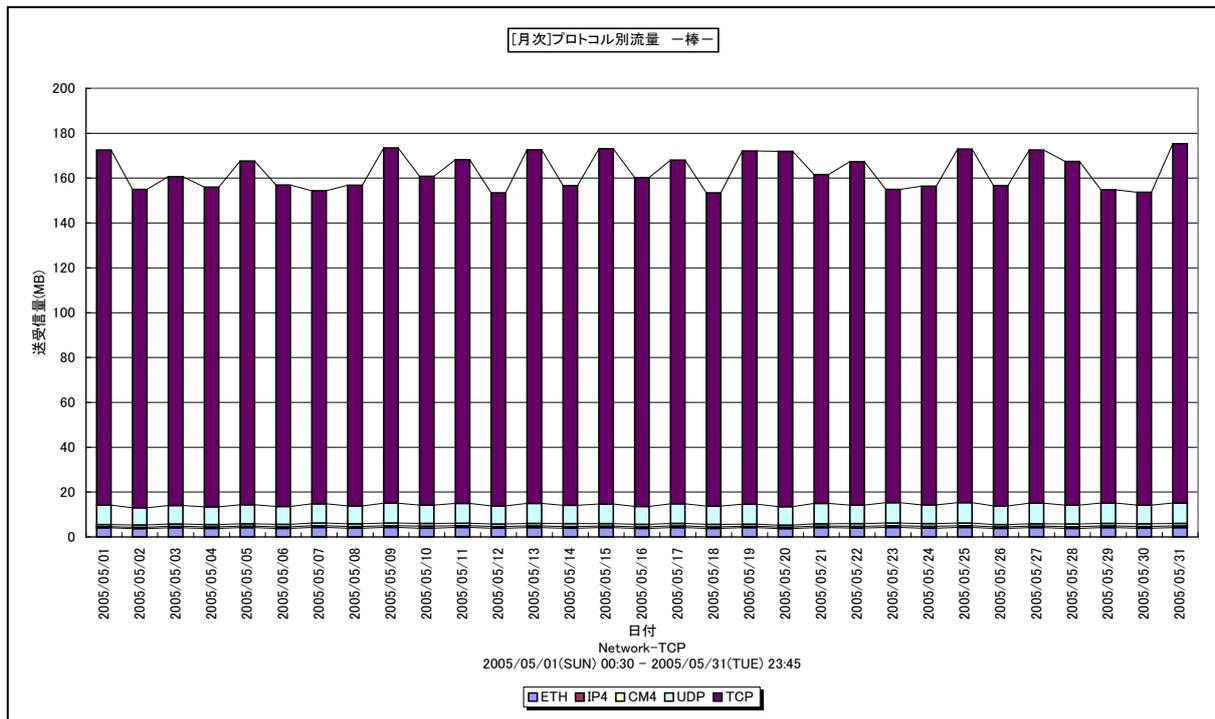
・UDP

コネクションレス型通信であり、送達確認等を行いません。途中でデータが抜け落ちても問題が少ない音声や画像のストリーム形式での配信に多く用いられます。上位プロトコルは SNMP、TFTP、DNS や DHCP 等です。

【チェックポイント】

- ・各インターバルにおける各プロトコルの通信データ量の比率や、通信データ量の変動を確認してください。

2.2.2. [月次]プロトコル別流量



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリ名 : [月次]プロトコル別流量 - 棒-
 出力ファイル名 : IO_BY_PROTOCOL_DAY
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]プロトコル別流量 - 棒-

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバのプロトコル別通信データ量を日毎に表示しています。数値は、1 日の累積値となっています。

ETH : IPv4 以外の Ethernet フレームの情報
 IP4 : ICMPv4/UDP/TCP 以外の IPv4 パケットの情報
 CM4 : ICMPv4 の情報
 UDP : UDP の情報
 TCP : TCP の情報

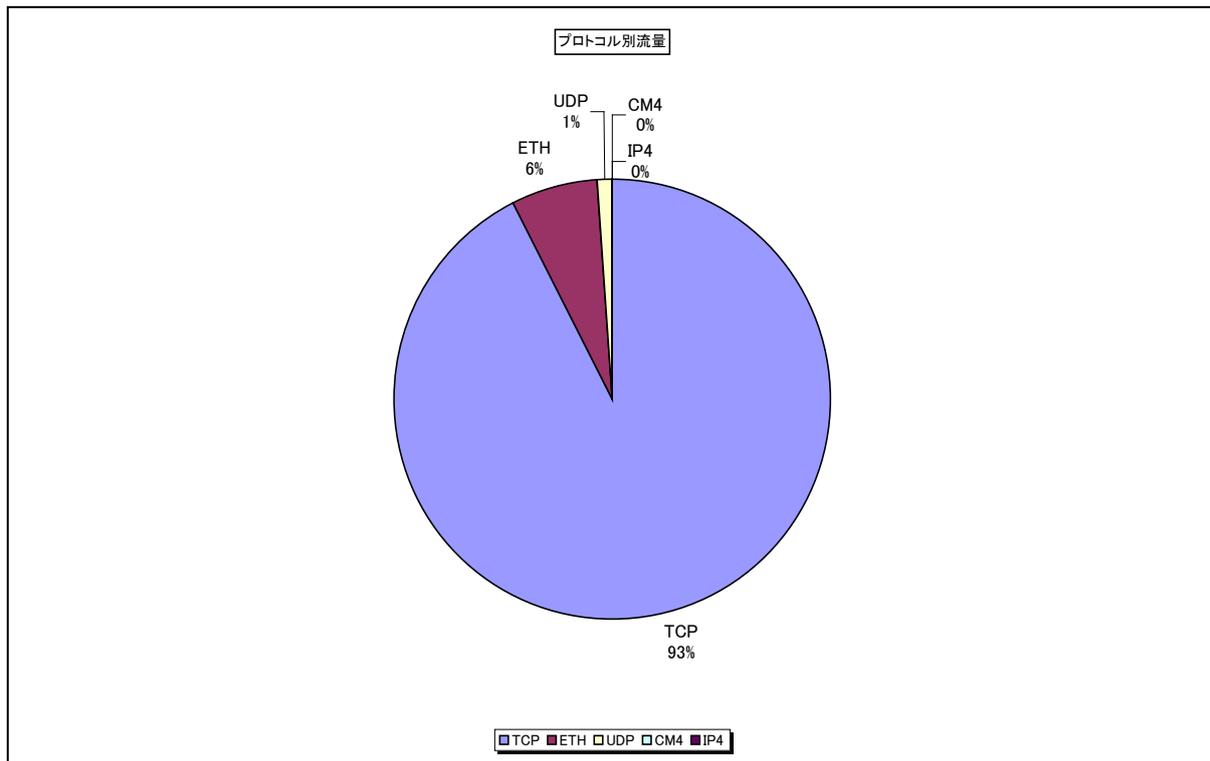
【用語説明】

- ICMPv4
IP のエラーメッセージや制御メッセージを転送するプロトコルです。Ping コマンドはこのプロトコルを使用しています。
- TCP
コネクション型通信であり、3 ウェイ・ハンドシェイク方式で接続を確立します。上位プロトコルは HTTP、FTP、Telnet、SSH 等です。
- UDP
コネクションレス型通信であり、送達確認等を行いません。途中でデータが抜け落ちて問題が少ない音声や画像のストリーム形式での配信に多く用いられます。上位プロトコルは SNMP、TFTP、DNS や DHCP 等です。

【チェックポイント】

- ・日毎の各プロトコルの通信データ量の比率や、通信データ量の変動を確認してください。

2.2.3. [合計]プロトコル別流量 -円-



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [合計]プロトコル別流量 -円-
 出力ファイル名 : IO_BY_PROTOCOL_TOTAL
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : プロトコル別流量

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバのプロトコル別通信データ量を円グラフで表示しています。数値は、対象期間における平均値となっています。

- ETH : IPv4 以外の Ethernet フレームの情報
- IP4 : ICMPv4/UDP/TCP 以外の IPv4 パケットの情報
- CM4 : ICMPv4 の情報
- UDP : UDP の情報
- TCP : TCP の情報

【用語説明】

- ・ICMPv4
IP のエラーメッセージや制御メッセージを転送するプロトコルです。Ping コマンドはこのプロトコルを使用しています。
- ・TCP
コネクション型通信であり、3 ウェイ・ハンドシェイク方式で接続を確立します。上位プロトコルは HTTP、FTP、Telnet、SSH 等です。

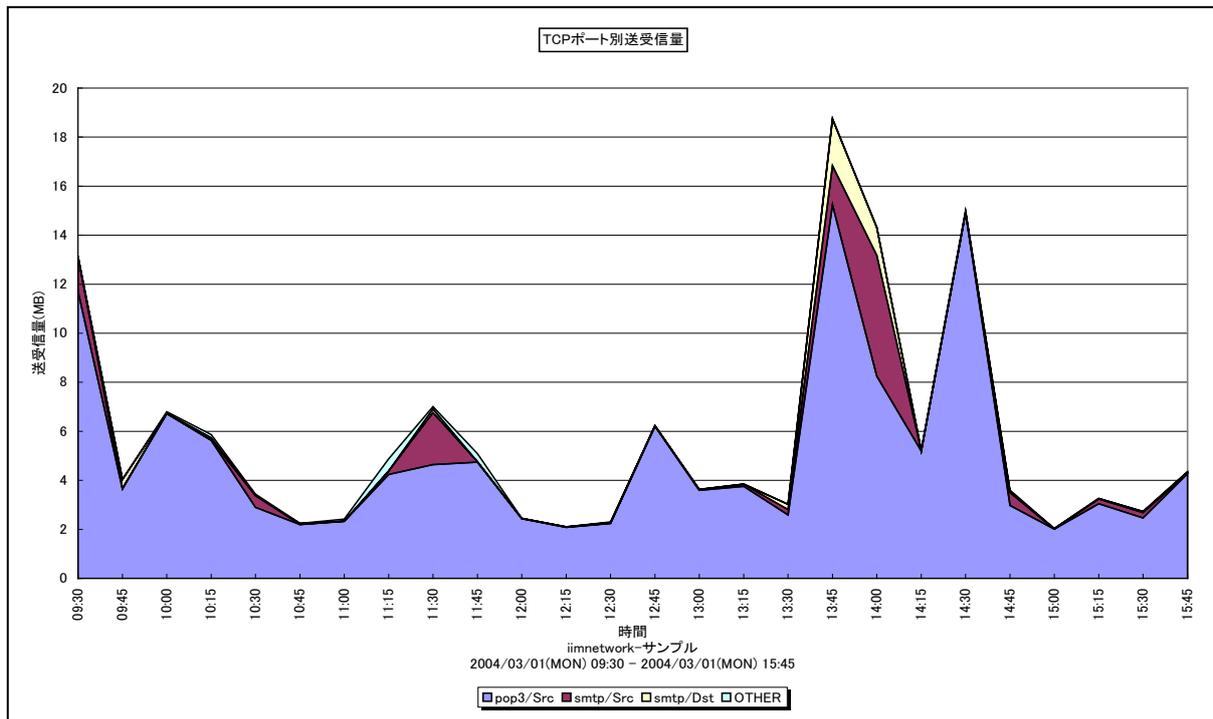
・UDP

コネクションレス型通信であり、送達確認等を行いません。途中でデータが抜け落ちても問題が少ない音声や画像のストリーム形式での配信に多く用いられます。上位プロトコルは SNMP、TFTP、DNS や DHCP 等です。

【チェックポイント】

- ・対象期間におけるプロトコル毎の通信データ量の比率を確認してください。平常時と比率が異なる場合、「2.2.1.[詳細]プロトコル別流量」「2.2.2.[月次]プロトコル別流量」グラフにて、時系列での通信データ量の推移を確認可能です。

2.2.4. [詳細]TCP ポート別送受信量 - 面 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリ名 : [詳細]TCP ポート別送受信量 - 面 -
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PORT
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP ポート別送受信量

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバのデータ送受信量を、TCP ポート別に時系列で表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

【用語説明】

- Src/Dst
 グラフ中の/Src や/Dst は送信側のポート番号か宛先のポート番号かを表しています。
 Src : 送信側
 Dst : 宛先
- ポート番号
 ポート番号は、ネットワークにおけるサービスを特定する番号です。

ポート番号	名称と目的
0~1023	: ウェルknownポートです。TCP/IP の主要なプロトコルで使用されているポート番号です。
1024~49151	: 登録ポートです。アプリケーション毎に割り当てられています。
49152~65535	: ダイナミック/プライベートポートです。自由に使えます。

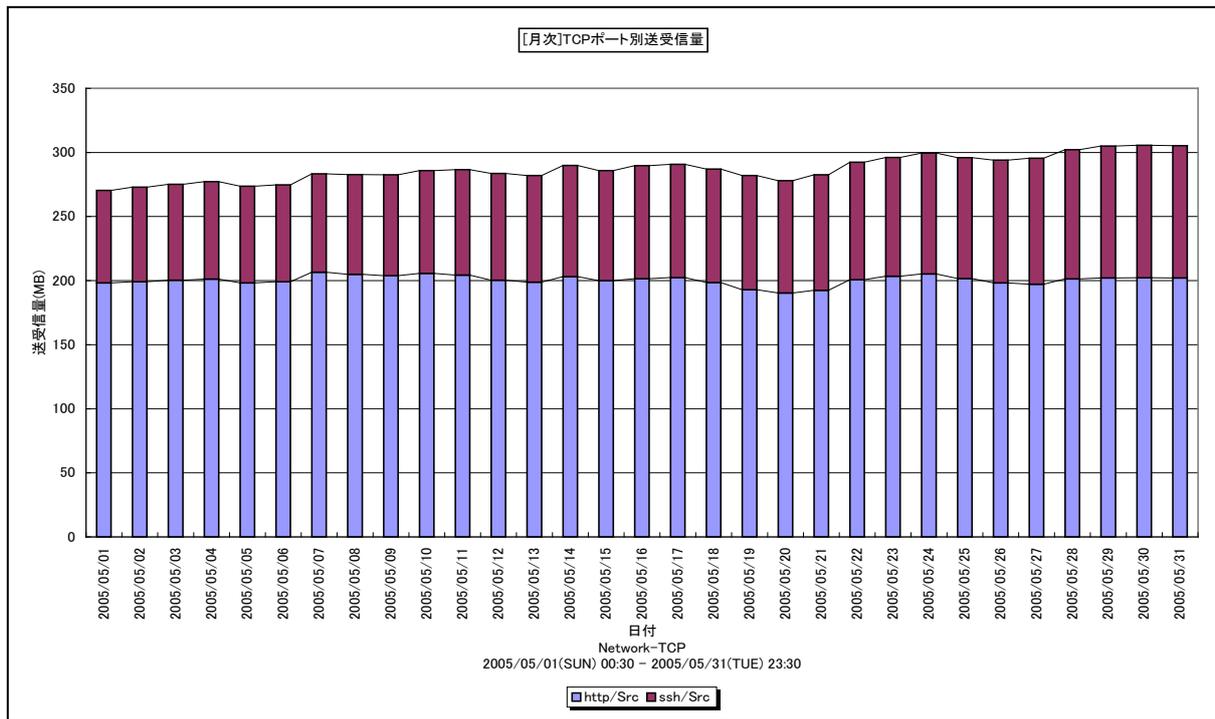
<ウェルノウンポート例>

ポート	プロトコル
20 : ftp	(ファイル転送(データ))
21 : ftp	(ファイル転送(コントロール))
22 : ssh	(セキュアログイン)
23 : telnet	(平文ベースのテキスト通信)
25 : smtp	(メール送受信)
53 : domain	(DNS 問い合わせ)
80 : http	(ウェブ)
110 : pop3	(メール受信 (POP))
143 : imap	(メール (IMAP))
443 : https	(セキュアなウェブ)

【チェックポイント】

- ・各ポートの送受信量比率や時間毎での変動を確認してください。送受信量の多いポートを使用する通信プロトコルがネットワークをよく使用しています。

2.2.5. [月次]TCP ポート別送受信量 - 棒 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリ名 : [月次]TCP ポート別送受信量 - 棒 -
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PORT_DAY
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [月次]TCP ポート別送受信量

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバの TCP ポート別のデータ送受信量を、TCP のポート別に日毎に表示しています。数値は、1 日の累積値となっています。

【用語説明】

- Src / Dst
 グラフ中の /Src や /Dst は送信側のポート番号か宛先のポート番号かを表しています。
 Src : 送信側
 Dst : 宛先
- ポート番号
 ポート番号は、ネットワークにおけるサービスを特定する番号です。

ポート番号	名称と目的
0~1023	: ウェルknownポートです。TCP/IP の主要なプロトコルで使用されているポート番号です。
1024~49151	: 登録ポートです。アプリケーション毎に割り当てられています。
49152~65535	: ダイナミック / プライベートポートです。自由に使えます。

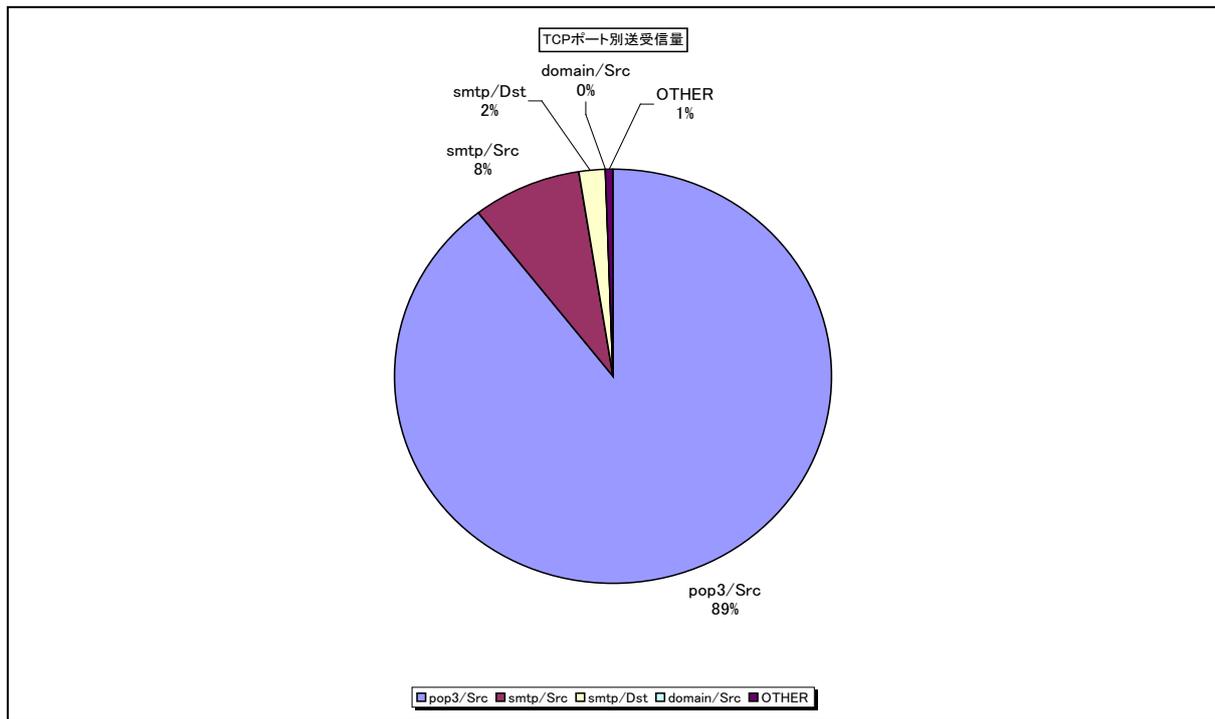
<ウェルノウンポート例>

ポート	プロトコル
20 : ftp	(ファイル転送(データ))
21 : ftp	(ファイル転送(コントロール))
22 : ssh	(セキュアログイン)
23 : telnet	(平文ベースのテキスト通信)
25 : smtp	(メール送受信)
53 : domain	(DNS 問い合わせ)
80 : http	(ウェブ)
110 : pop3	(メール受信 (POP))
143 : imap	(メール (IMAP))
443 : https	(セキュアなウェブ)

【チェックポイント】

- ・各ポートの送受信量比率や日毎での変動を確認してください。送受信量の多いポートを使用する通信プロトコルがネットワークをよく使用しています。

2.2.6. [合計]TCP ポート別送受信量 -円-



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [合計]TCP ポート別送受信量 -円-
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PORT_TOTAL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP ポート別送受信量

【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバの TCP ポート別のデータ送受信量を、円グラフで表示しています。数値は、対象期間における平均値となっています。

【用語説明】

- Src/Dst
 グラフ中の/Src や/Dst は送信側のポート番号か宛先のポート番号かを表しています。
 Src : 送信側
 Dst : 宛先
- ポート番号
 ポート番号は、ネットワークにおけるサービスを特定する番号です。

ポート番号	名称と目的
0~1023	: ウェルknownポートです。TCP/IP の主要なプロトコルで使用されているポート番号です。
1024~49151	: 登録ポートです。アプリケーション毎に割り当てられています。
49152~65535	: ダイナミック/プライベートポートです。自由に使えます。

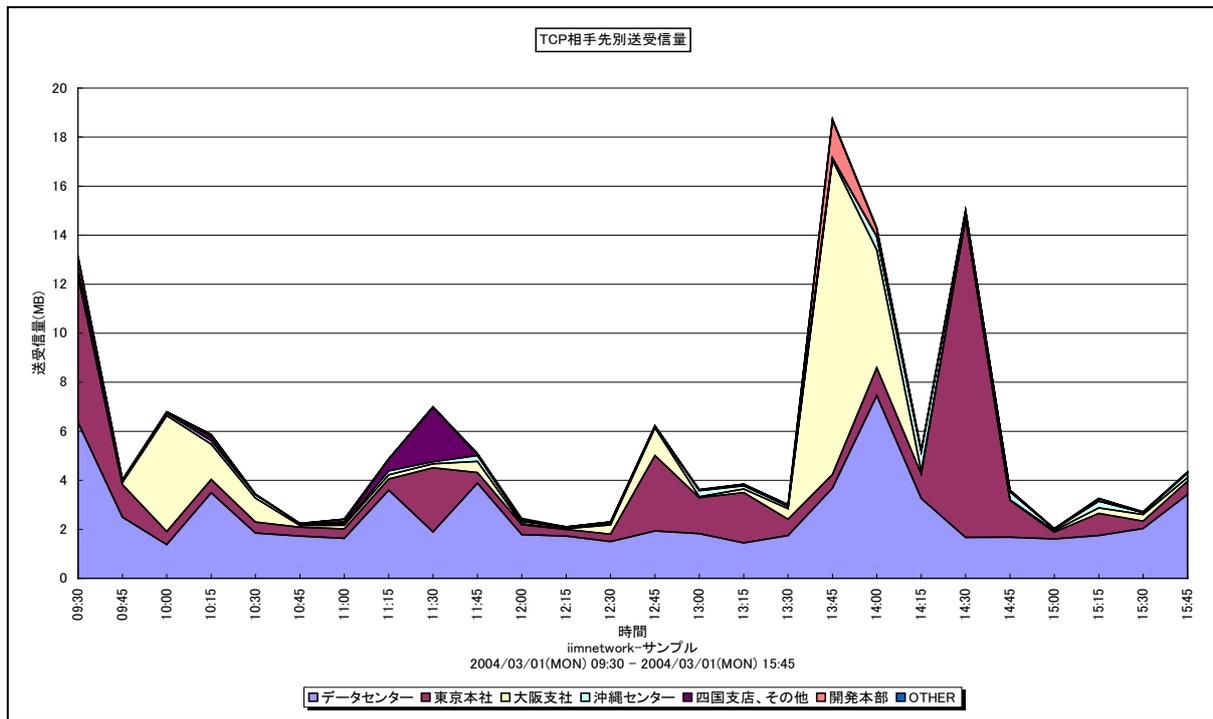
<ウェルノウンポート例>

ポート	プロトコル
20 : ftp	(ファイル転送(データ))
21 : ftp	(ファイル転送(コントロール))
22 : ssh	(セキュアログイン)
23 : telnet	(平文ベースのテキスト通信)
25 : smtp	(メール送受信)
53 : domain	(DNS 問い合わせ)
80 : http	(ウェブ)
110 : pop3	(メール受信 (POP))
143 : imap	(メール (IMAP))
443 : https	(セキュアなウェブ)

【チェックポイント】

- ・各ポートの送受信量比率を確認してください。送受信量の多いポートを使用する通信プロトコルがネットワークをよく使用しています。

2.2.7. [詳細]TCP 相手先別送受信量 - 面 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリ名 : [詳細]TCP 相手先別送受信量 - 面 -
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PEER
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP 相手先別送受信量

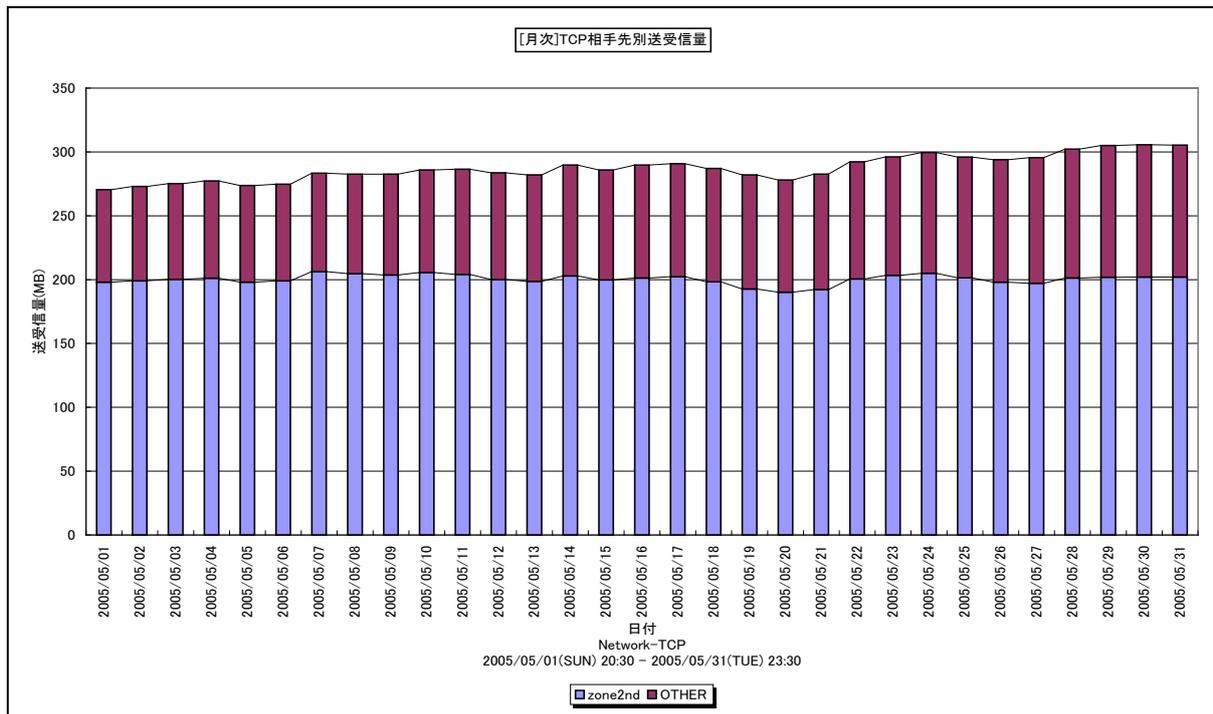
【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバのTCPデータの送受信量を、IPアドレスのグルーピング毎に時系列で表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。IPアドレスのグルーピングは、データ変換プログラム：wmonpost 実行時に指定します。

【チェックポイント】

- ・相手先グループ毎の送受信量の割合と時間毎の変動を確認してください。

2.2.8. [月次]TCP 相手先別送受信量 - 棒 -



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [月次]TCP 相手先別送受信量 - 棒 -
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PEER_DAY
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]TCP 相手先別送受信量

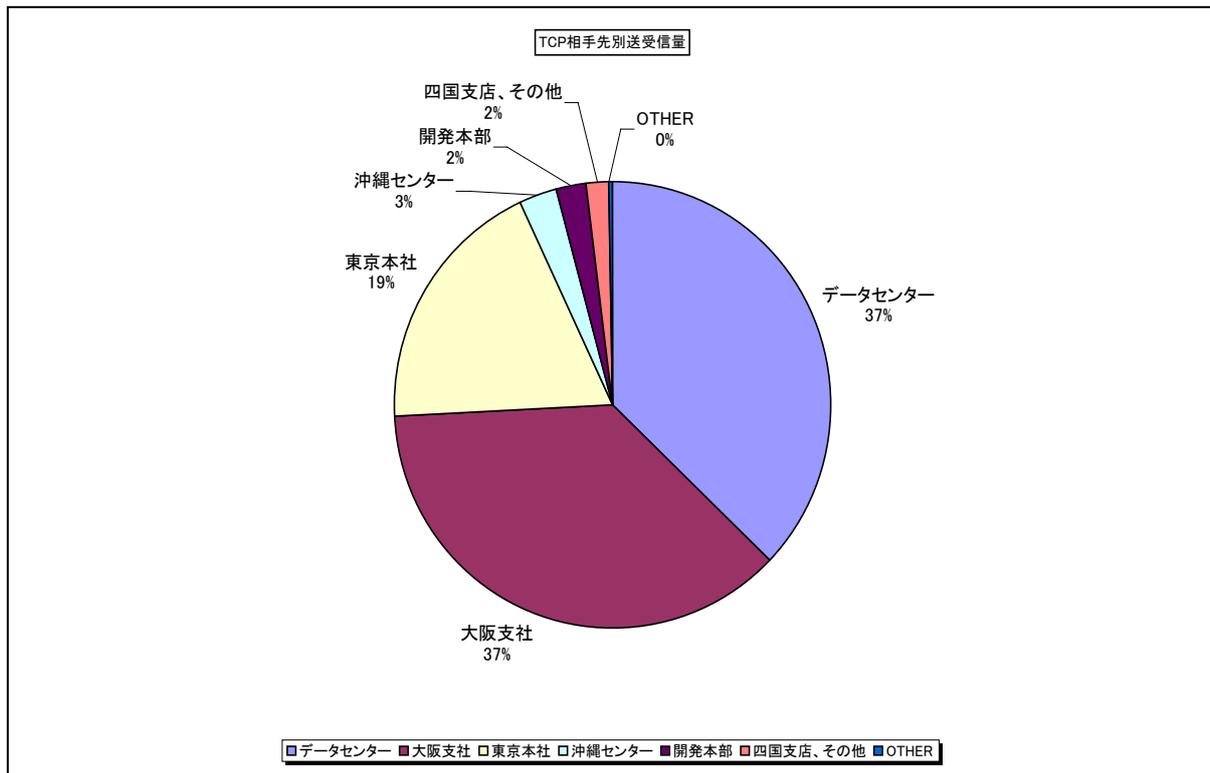
【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバの TCP データの送受信量を、IP アドレスのグルーピング毎に日毎に表示しています。数値は、1 日の累積値となっています。IP アドレスのグルーピングは、データ変換プログラム : wmonpost 実行時に指定します。

【チェックポイント】

- ・相手先グループ毎の送受信量の割合と日毎の変動を確認してください。

2.2.9. [合計]TCP 相手先別送受信量 -円-



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [合計]TCP 相手先別送受信量 -円-
 出力ファイル名 : TCPIO_BY_PEER_TOTAL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP 相手先別送受信量

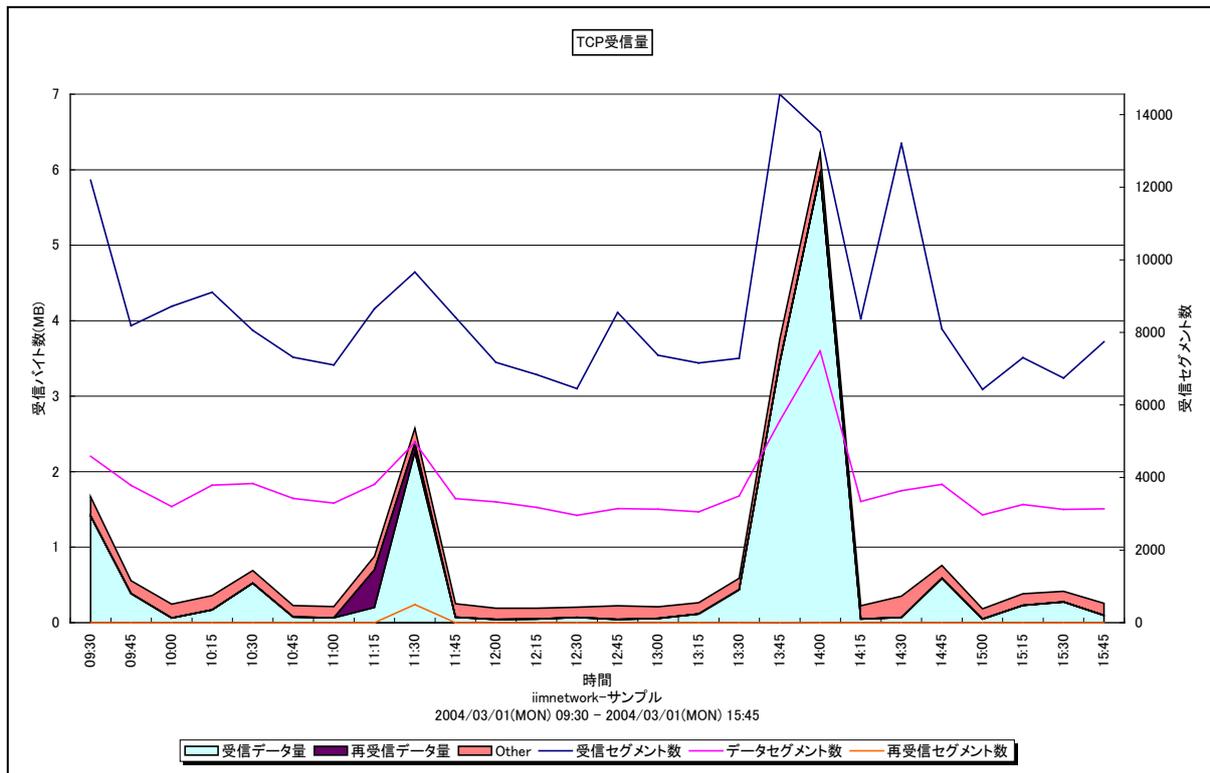
【グラフ内容】

このグラフは、対象サーバのTCPデータの送受信量を、IPアドレスのグルーピング毎に円グラフで表示しています。数値は、対象期間全ての値を平均した値となっています。IPアドレスのグルーピングは、データ変換プログラム：wmonpost 実行時に指定します。

【チェックポイント】

- ・相手先グループ毎での送受信量の割合を確認してください。

2.2.10. [詳細]TCP 受信量 - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]TCP 受信量 - 複合 -
 出力ファイル名 : TCP_INPUT
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP 受信量

【グラフ内容】

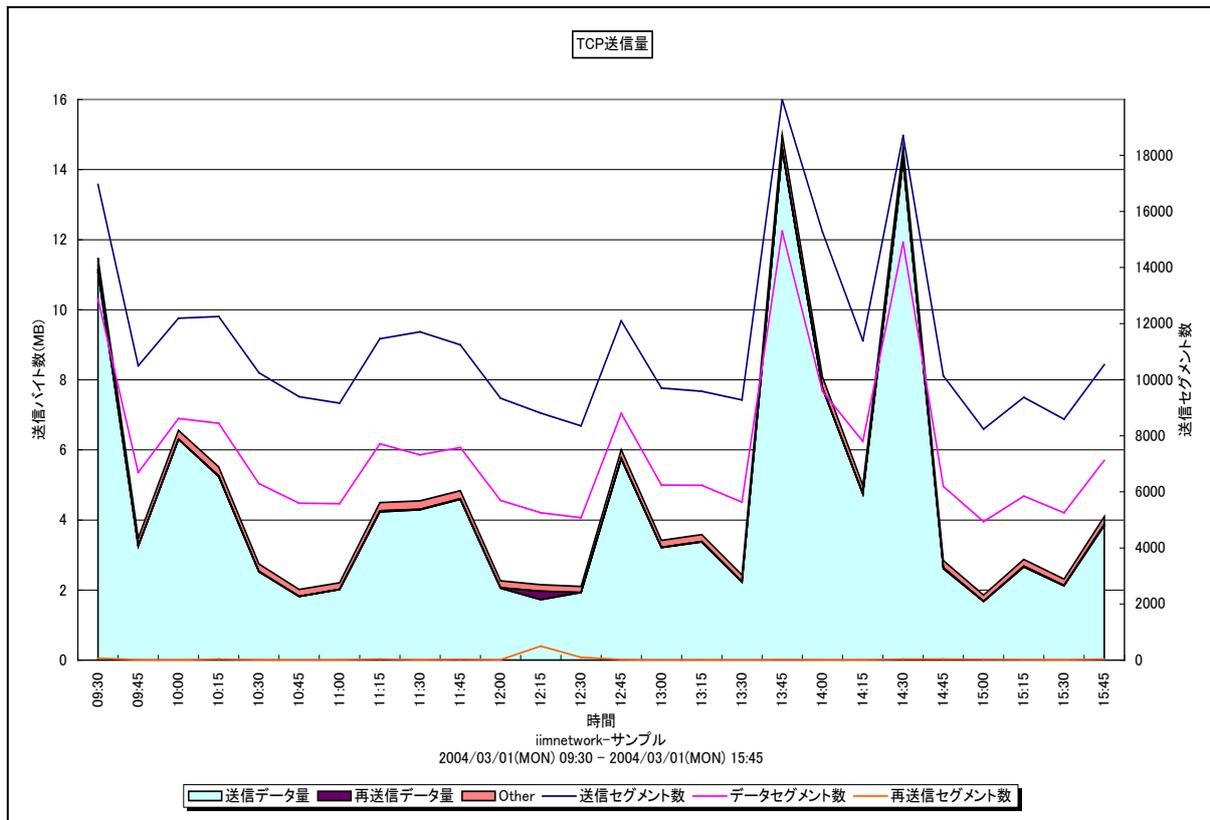
このグラフは、対象サーバの TCP データの受信量、受信セグメント数等を時系列に表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

- 受信データ量 : 通信パケットのうち、ヘッダ部分を除いたデータ本体の受信量
- 再受信データ量 : 再度受信したデータ量
- Other : 通信パケットのヘッダ部分のサイズ
- 受信セグメント数 : 受信した全てのセグメント数
- データセグメント数 : 受信したセグメント数のうち、データが含まれるセグメント数
(ヘッダ部分のみのセグメントは除く)
- 再受信セグメント数 : 再受信したセグメント数

【チェックポイント】

- ・再受信データ量が増加していないか、また、再受信セグメント数が多く発生していないかを確認してください。TCP はデータが正常に届くように制御を行い、確認応答が無い場合はデータを再送信します。データの再送信を行う場合、一定時間確認応答が帰ってくるのを待つ時間が発生します。そのため、データの再送が多い場合、確認応答待ち時間が増加し、レスポンス時間に影響が及ぶ可能性があります。

2.2.11. [詳細]TCP 送信量 - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]TCP 送信量 - 複合 -
 出力ファイル名 : TCP_OUTPUT
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : TCP 送信量

【グラフ内容】

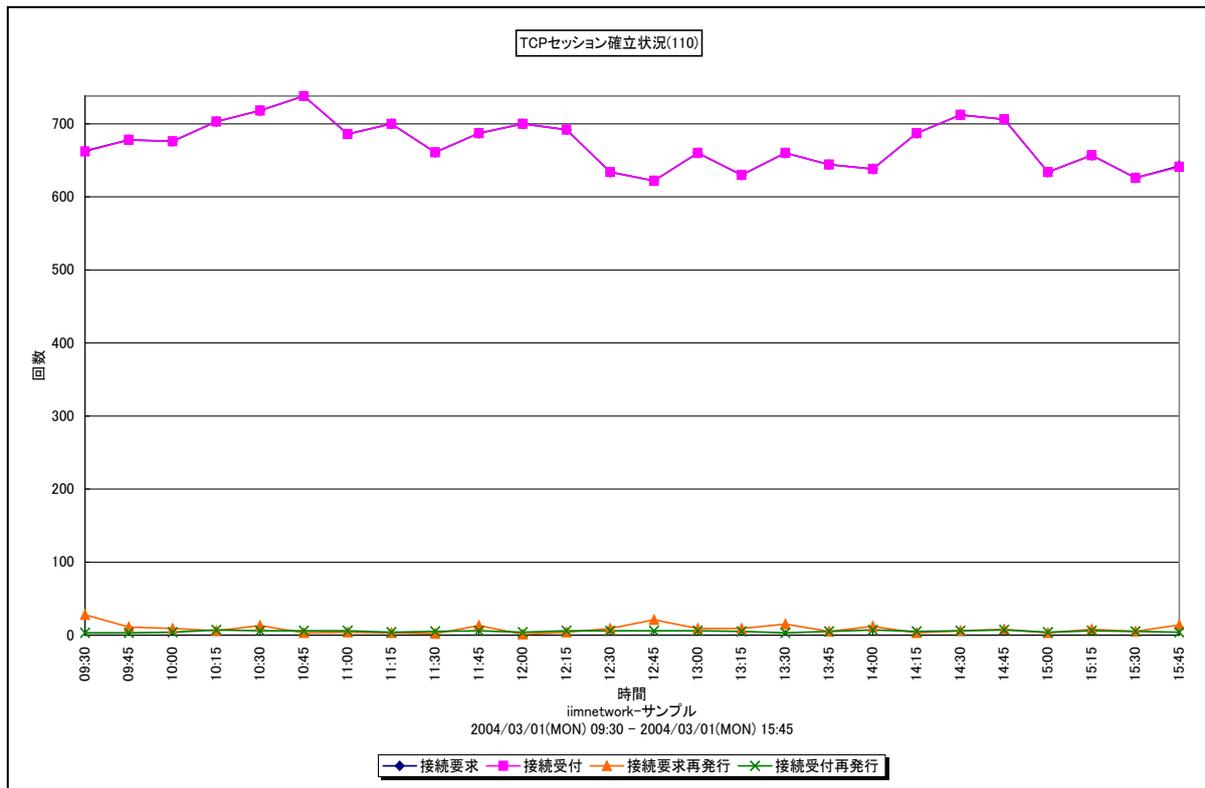
このグラフは、対象サーバの TCP データの送信量を時系列に表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

- 送信データ量 : 通信パケットのうち、ヘッダ部分を除いたデータ本体の送信量
- 再受信データ量 : 再度送信したデータ量
- Other : 通信パケットのヘッダ部分のサイズ
- 送信セグメント数 : 送信した全てのセグメント数
- データセグメント数 : 送信したセグメント数のうち、データが含まれるセグメント数
(ヘッダ部分のみのセグメントは除く)
- 再送信セグメント数 : 再受信したセグメント数

【チェックポイント】

- ・再送信データ量が増加していないか、また、再送信セグメント数が多く発生していないかを確認してください。TCP はデータが正常に届くように制御を行い、確認応答が無い場合はデータを再送信します。データの再送信を行う場合、一定時間確認応答が帰ってくるのを待つ時間が発生します。そのため、データの再送が多い場合、確認応答待ち時間が増加し、レスポンス時間に影響が及ぶ可能性があります。

2.2.12. [詳細]TCP セッション確立状況(サーバ) -折れ線-



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]TCP セッション確立状況(サーバ) -折れ線-
 出力ファイル名 : TCP_SRC_CONN_{ポート}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : TCP セッション確立状況({ポート})

【グラフ内容】

このグラフは、指定した TCP ポート（サーバ側のポート）の TCP セッション確立状況を時系列に表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

接続要求 : 接続要求 (SYN) の回数
 接続受付 : 接続受付 (SYN/ACK) の回数
 接続要求再発行 : 再発行した接続要求 (SYN) の回数
 接続受付再発行 : 再発行した接続受付 (SYN/ACK) の回数

【チェックポイント】

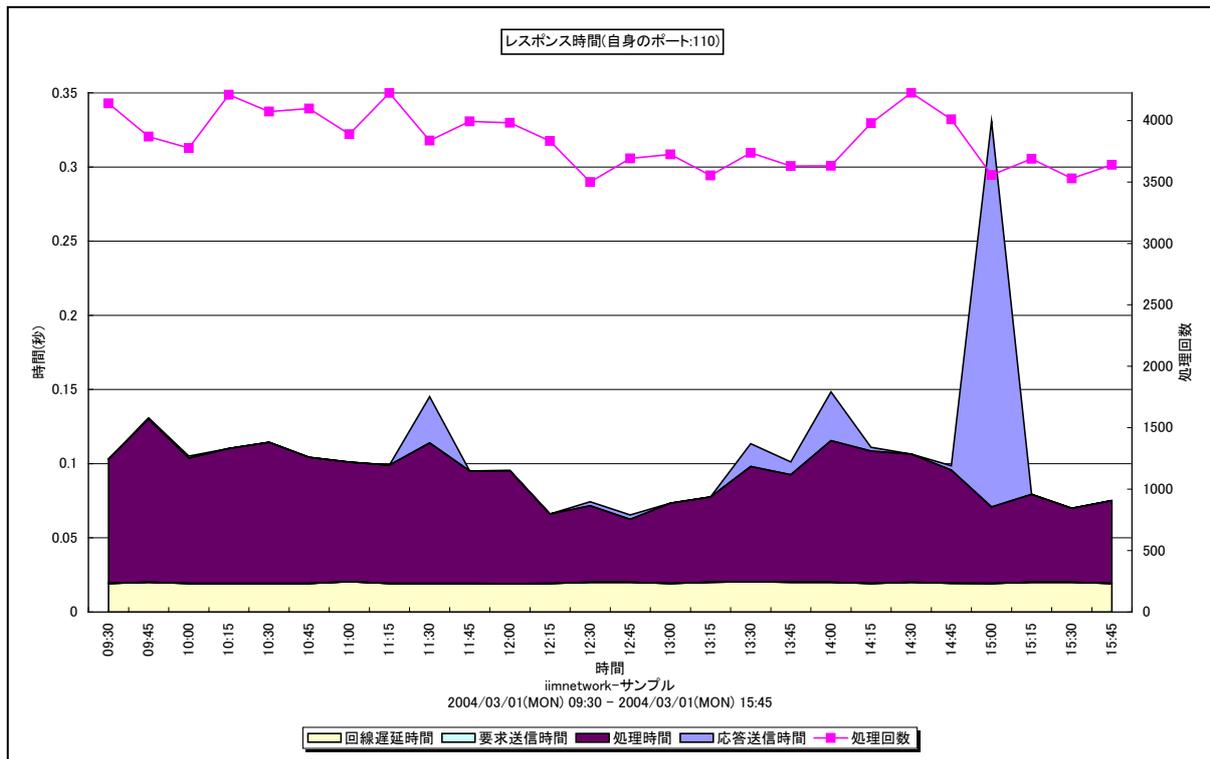
・接続要求再発行や接続受付再発行が増加していないかを確認してください。TCP は 3 ウェイハンドシェイクによってデータの送信前にコネクションの確立を行います。3 ウェイハンドシェイクは以下の手順で行われます。

- ①クライアント SYN→ サーバ
クライアントからサーバへの接続要求
- ②クライアント ←ACK&SYN サーバ
サーバからクライアントへの接続受付&コネクション確立要求

③クライアント ACK→ サーバ
クライアントからサーバへの接続受付

この手順の途中で、パケットの喪失等によって要求や受付が相手先に届かない場合、再度接続要求や接続受付を発行します。TCP ではセッションが確立された後にデータの送受信が開始されるため、接続要求や受付の再発行が多い場合、データの送受信を待たされる時間が長くなり、レスポンス時間に影響が及ぶ可能性が高くなります。

2.2.13. [詳細]レスポンス時間(サーバ) - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間(サーバ) - 複合 -
 出力ファイル名 : Response_Src_{ポート}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間(自身のポート:{ポート})

【グラフ内容】

このグラフは、指定した TCP ポート（サーバ側のポート）のレスポンス時間です。レスポンス時間は、1 処理あたりの平均レスポンス時間になります。

回線遅延時間、要求送信時間、処理時間、応答送信時間、処理回数については、「2.2.29. レスポンス時間の計測方法」を参照してください。

【用語説明】

・回線遅延時間

ラウンドトリップタイム（RTT）、往復遅延時間とも呼ばれます。あるホストから別のホストまでパケットが往復する時間です。Ping コマンドを発行した際に表示される応答時間はこの時間です。

【チェックポイント】

・回線遅延時間（ラウンドトリップタイム）に変動が無いかを確認してください。レスポンス時間は要求を送信してからその要求に対する応答がすべて到着するまでの時間で、次の式によって表されます（詳細は「2.2.29. レスポンス時間の計測方法」を参照してください）。

回線遅延時間 + 要求送信時間 + 処理時間 + 応答送信時間

通常、この値は安定かつ小さい値であることが望ましいです。この値が安定していない場合や長い場合は、以下の要因が考えられます。

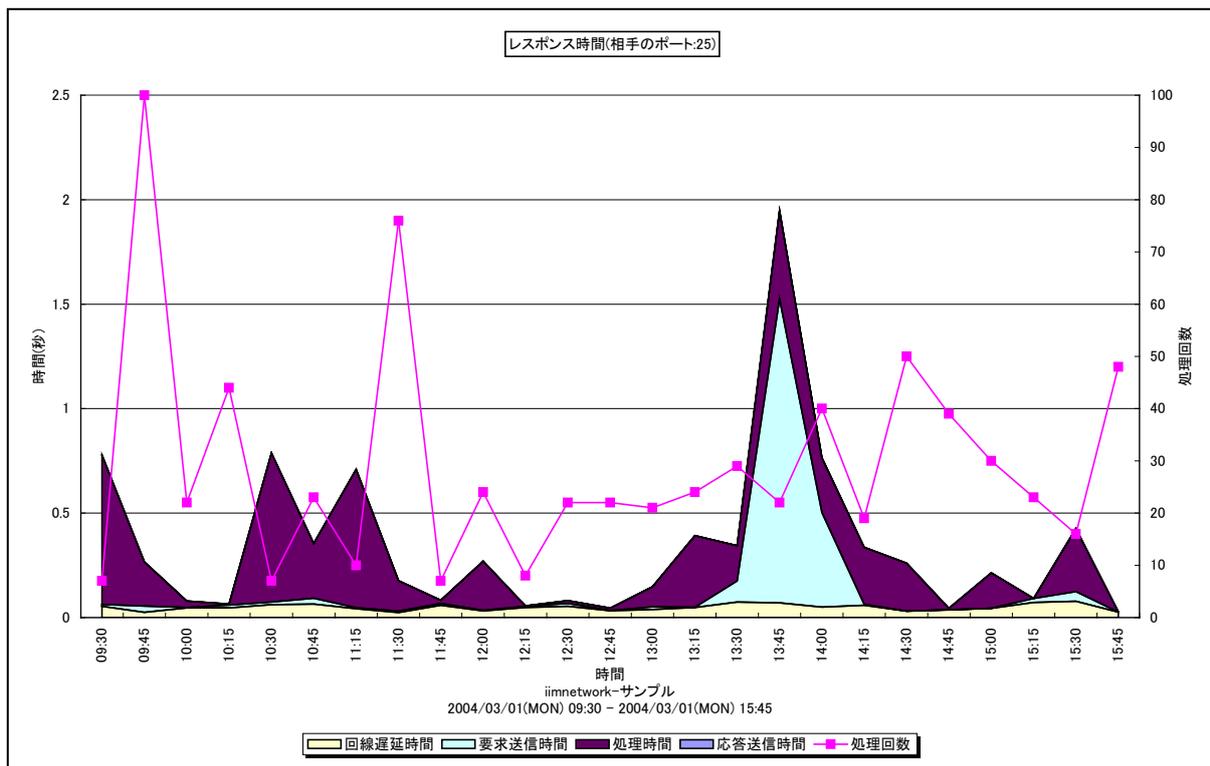
<安定していない>

- 中継機器への負荷が増加している
- 経路情報が更新された（通るルートが以前と違う）

<長い>

- 通信経路にインターネットやインターネット VPN を挟んでいる
- ネットワークの輻輳
- ルーティングが非効率
- 中継機器の数が多、もしくは古い

2.2.14. [詳細]レスポンス時間(クライアント) - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間(クライアント) - 複合 -
 出力ファイル名 : Response_Dst_{ポート}
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間(相手のポート:{ポート})

【グラフ内容】

このグラフは、指定した TCP ポート（通信相手側のポート）のレスポンス時間です。レスポンス時間は、1 処理あたりの平均レスポンス時間になります。

回線遅延時間、要求送信時間、処理時間、応答送信時間、処理回数については、「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください。

【用語説明】

・回線遅延時間

ラウンドトリップタイム（RTT）、往復遅延時間とも呼ばれます。あるホストから別のホストまでパケットが往復する時間です。Ping コマンドを発行した際に表示される応答時間はこの時間です。

【チェックポイント】

・回線遅延時間（ラウンドトリップタイム）に変動が無いかを確認してください。レスポンス時間は要求を送信してからその要求に対する応答がすべて到着するまでの時間で、次の式によって表されます（詳細は「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください）。

回線遅延時間 + 要求送信時間 + 処理時間 + 応答送信時間

通常、この値は安定かつ小さい値であることが望ましいです。この値が安定していない場合や長い場合は、以下の要因が考えられます。

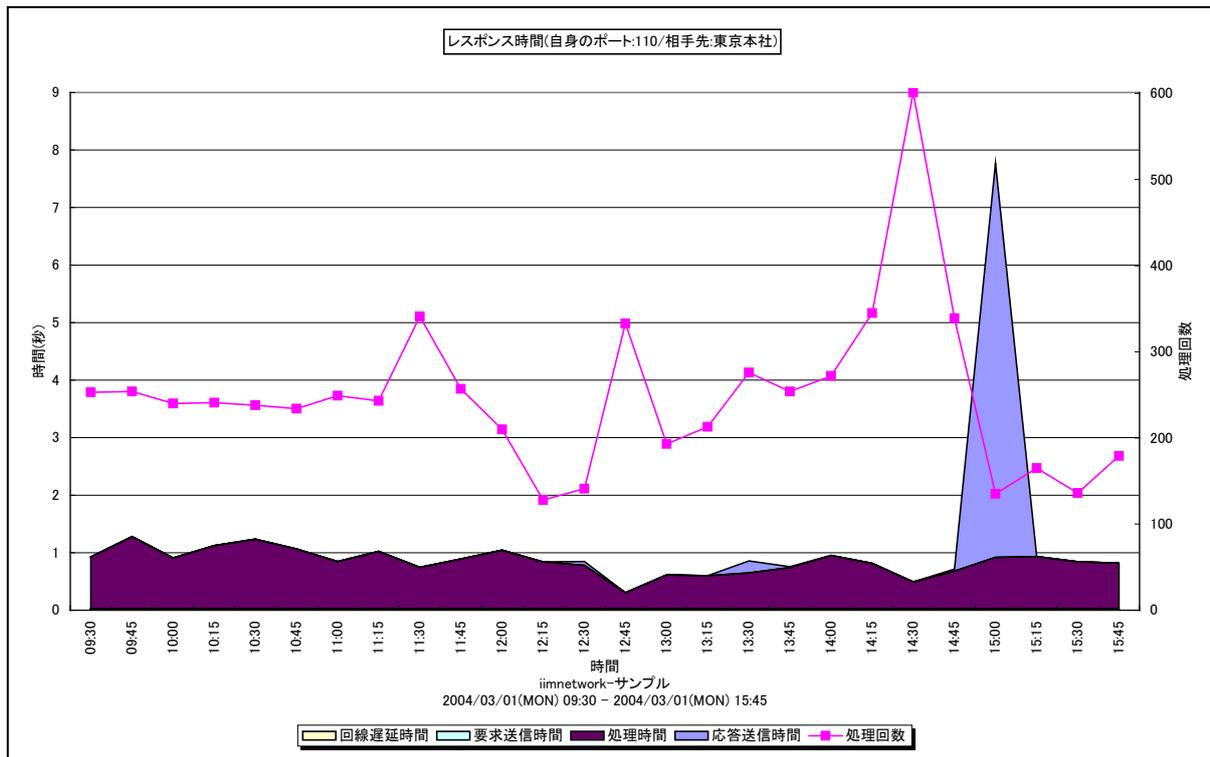
<安定していない>

- 中継機器への負荷が増加している
- 経路情報が更新された（通るルートが以前と違う）

<長い>

- 通信経路にインターネットやインターネット VPN を挟んでいる
- ネットワークの輻輳
- ルーティングが非効率
- 中継機器の数が多、もしくは古い

2.2.15. [詳細]レスポンス時間(サーバ/特定相手先) – 複合 –



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間(サーバ/特定相手先) – 複合 –
 出力ファイル名 : Response_Src_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間(自身のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、特定相手先（wmonpost で指定した IP アドレスのグルーピング）の、指定した TCP ポート（サーバ側のポート）のレスポンス時間です。部署毎や場所毎の TCP ポートを特定したレスポンス時間を確認できます。
 回線遅延時間、要求送信時間、処理時間、応答送信時間、処理回数については、「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください。

【用語説明】

- ・回線遅延時間
 ラウンドトリップタイム（RTT）、往復遅延時間とも呼ばれます。あるホストから別のホストまでパケットが往復する時間です。Ping コマンドを発行した際に表示される応答時間はこの時間です。

【チェックポイント】

- ・回線遅延時間（ラウンドトリップタイム）に変動が無いかを確認してください。レスポンス時間は要求を送信してからその要求に対する応答がすべて到着するまでの時間で、次の式によって表されます（詳細は「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください）。

$$\text{回線遅延時間} + \text{要求送信時間} + \text{処理時間} + \text{応答送信時間}$$

通常、この値は安定かつ小さい値であることが望ましいです。この値が安定していない場合や長い場合は、以下の要因が考えられます。

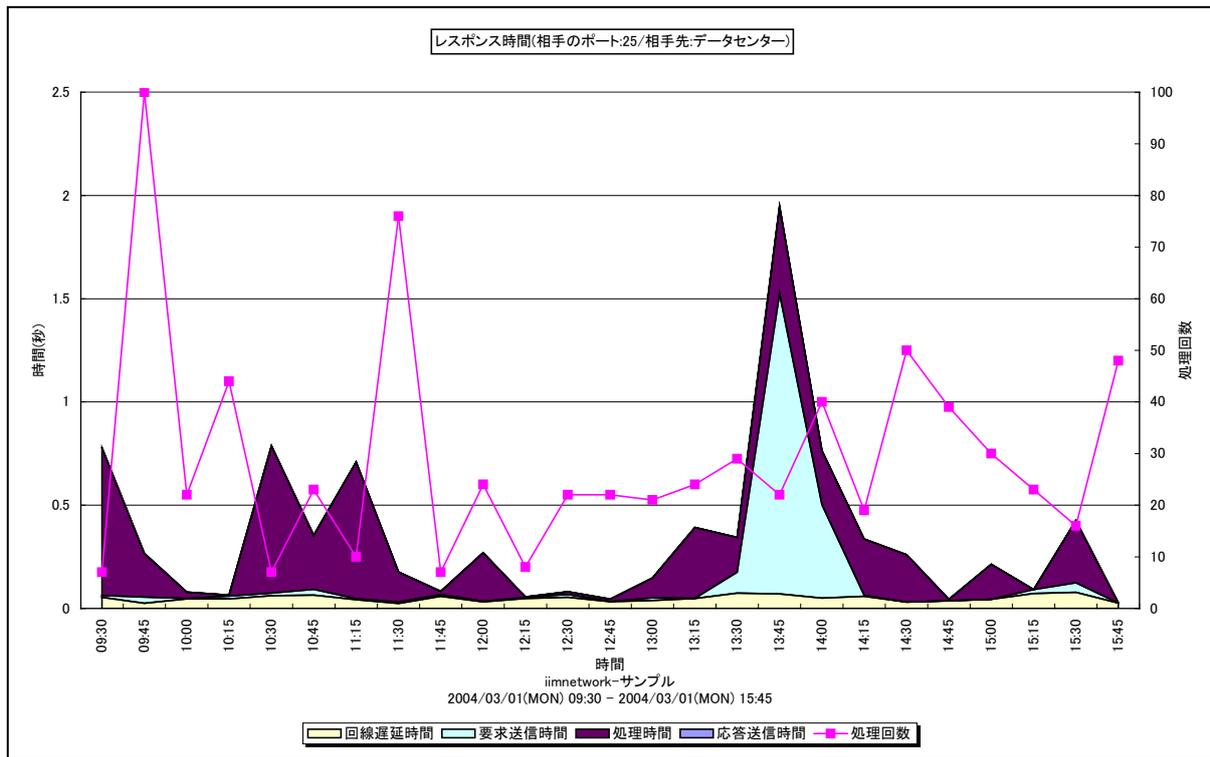
<安定していない>

- 中継機器への負荷が増加している
- 経路情報が更新された（通るルートが以前と違う）

<長い>

- 通信経路にインターネットやインターネット VPN を挟んでいる
- ネットワークの輻輳
- ルーティングが非効率
- 中継機器の数が多、もしくは古い

2.2.16. [詳細]レスポンス時間(クライアント/特定相手先) – 複合 –



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間(クライアント/特定相手先) – 複合 –
 出力ファイル名 : Response_Dst_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間(相手のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、特定相手先（wmonpost で指定した IP アドレスのグルーピング）の、指定した TCP ポート（通信相手側のポート）のレスポンス時間です。部署毎や場所毎の TCP ポートを特定したレスポンス時間を確認できます。回線遅延時間、要求送信時間、処理時間、応答送信時間、処理回数については、「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください。

【用語説明】

・回線遅延時間

ラウンドトリップタイム（RTT）、往復遅延時間とも呼ばれます。あるホストから別のホストまでパケットが往復する時間です。Ping コマンドを発行した際に表示される応答時間はこの時間です。

【チェックポイント】

- ・回線遅延時間（ラウンドトリップタイム）に変動が無いかを確認してください。レスポンス時間は要求を送信してからその要求に対する応答がすべて到着するまでの時間で、次の式によって表されます（詳細は「2.2.29.レスポンス時間の計測方法」を参照してください）。

$$\text{回線遅延時間} + \text{要求送信時間} + \text{処理時間} + \text{応答送信時間}$$

通常、この値は安定かつ小さい値であることが望ましいです。この値が安定していない場合や長い場合は、以下の要因が考えられます。

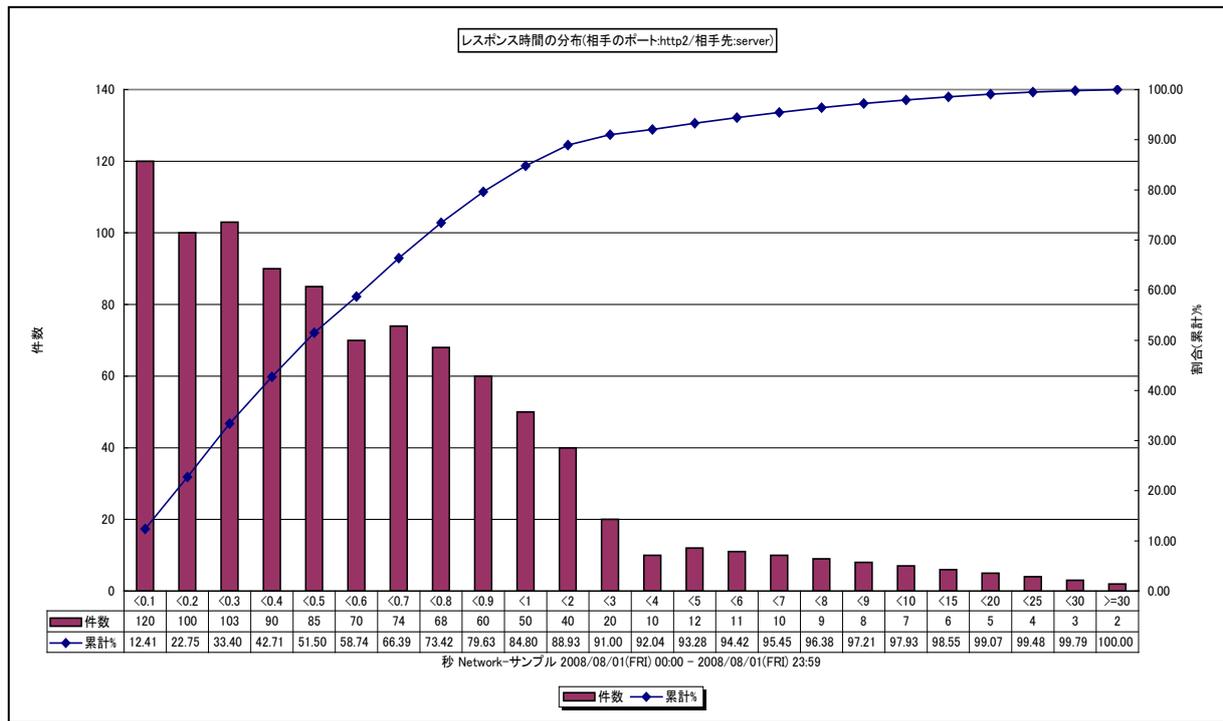
<安定していない>

- 中継機器への負荷が増加している
- 経路情報が更新された（通るルートが以前と違う）

<長い>

- 通信経路にインターネットやインターネット VPN を挟んでいる
- ネットワークの輻輳
- ルーティングが非効率
- 中継機器の数が多、もしくは古い

2.2.17. [詳細]レスポンス時間の分布(サーバ) - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布(サーバ) - 複合 -
 出力ファイル名 : RespDist_Src_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(自身のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、あるポートでサービスを提供しているホストの特定の相手先（クライアント）におけるレスポンス時間の分布を示します。

- (A)相手先の送信したデータ
- (B)自身の送信したデータ
- (C)(B)に対する確認応答 (ACK)

上記(A)から(C)までの時間（差）をレスポンス時間としています。

X 軸の数値の単位は秒です。

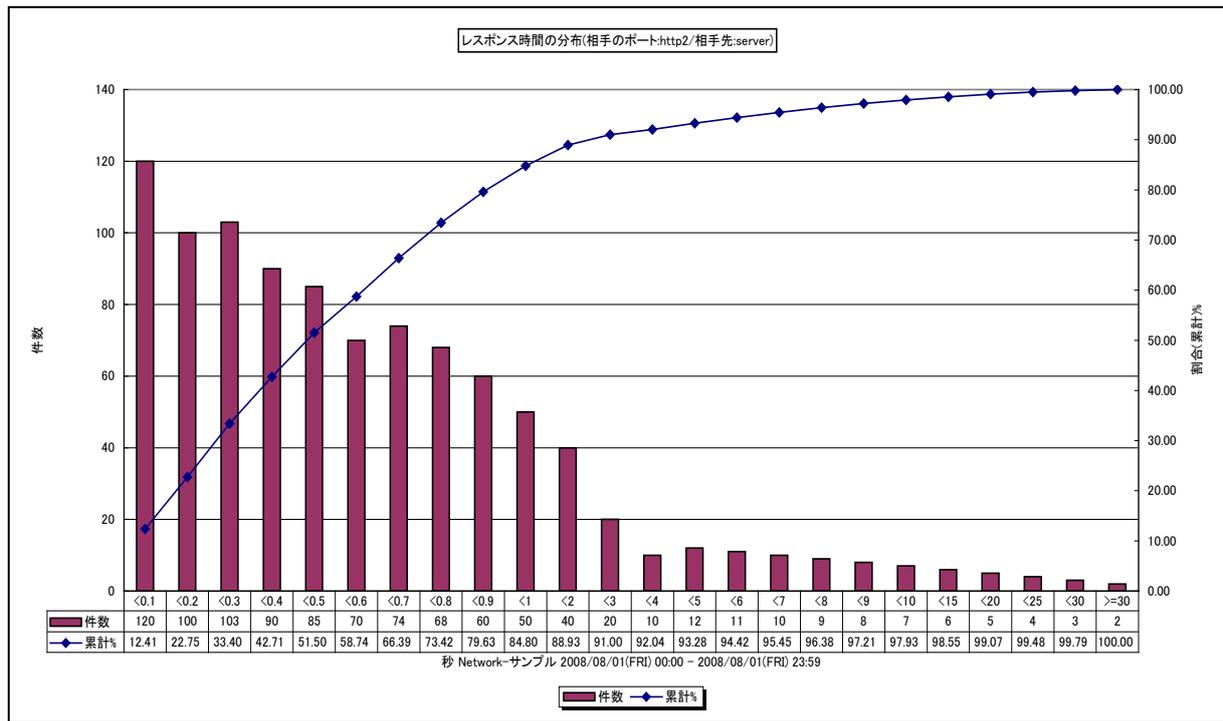
Y1 軸の「件数」（棒）には、レスポンス時間がその範囲に収まった件数を示しています。

（例えば、「<7」の軸の値が 1000 ならばレスポンス時間が 6 秒以上 7 秒未満の件数が 1000 であることを意味します。）

Y2 軸の「割合(累計)%」（折れ線）は、その範囲までの件数の合計が全体の件数中に占めた割合を示しています。

（例えば、「<7」の軸の値が 90 ならば全体の 90 パーセントは 7 秒未満のレスポンス時間であることを意味します。）

2.2.18. [詳細]レスポンス時間の分布(クライアント) - 複合 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布(クライアント) - 複合 -
 出力ファイル名 : RespDist_Dst_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(相手のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、あるポートのサービスを利用しているホストの特定の相手先（サーバ）におけるレスポンス時間の分布を示します。

- (A)自身の送信したデータ
- (B)相手先の送信したデータ
- (C)(B)に対する確認応答 (ACK)

上記(A)から(C)までの時間（差）をレスポンス時間としています。

X 軸の数値の単位は秒です。

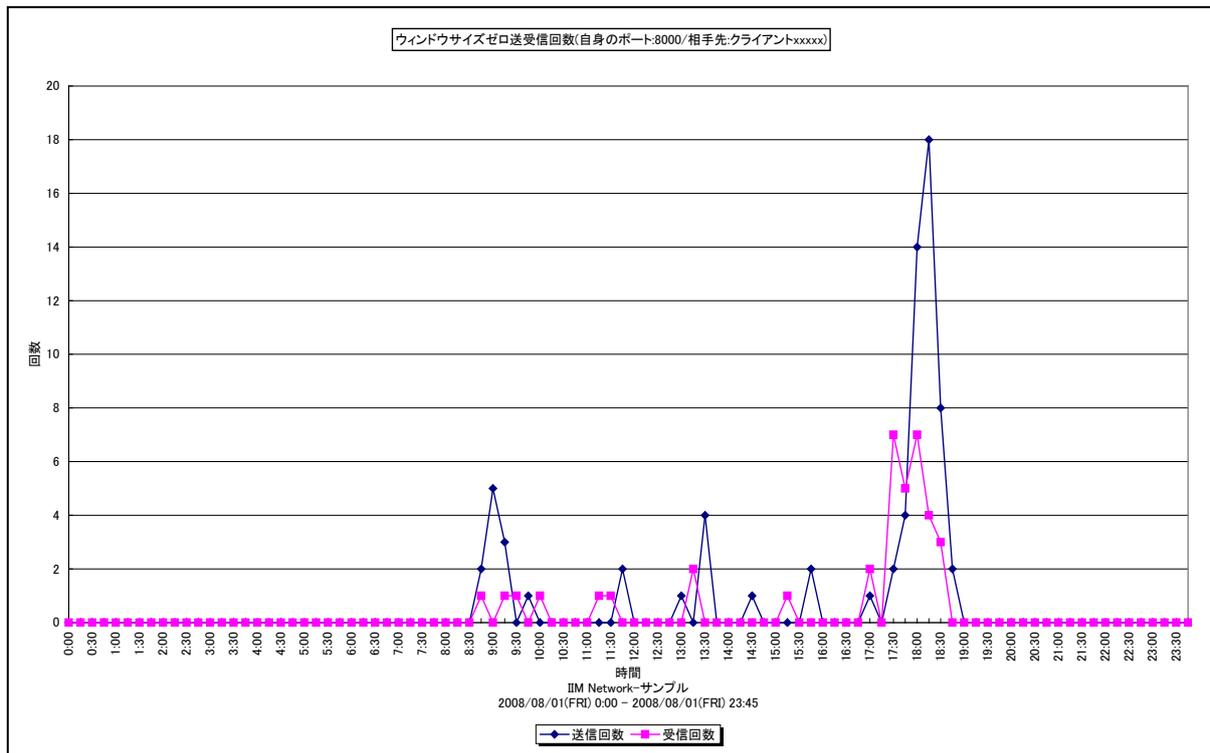
Y1 軸の「件数」（棒）には、レスポンス時間がその範囲に収まった件数を示しています。

（例えば、「<7」の軸の値が 1000 ならばレスポンス時間が 6 秒以上 7 秒未満の件数が 1000 であることを意味します。）

Y2 軸の「割合(累計)%」（折れ線）は、その範囲までの件数の合計が全体の件数中に占めた割合を示しています。

（例えば、「<7」の軸の値が 90 ならば全体の 90 パーセントは 7 秒未満のレスポンス時間であることを意味します。）

2.2.19. [詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(サーバ) -折れ線-



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(サーバ) -折れ線-
 出力ファイル名 : Wzero_Src_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ウィンドウサイズゼロ送受信回数(自身のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、特定相手先（wmonpost で指定した IP アドレスのグルーピング）の、指定した TCP ポート（サーバ側のポート）のウィンドウサイズゼロの送受信回数です。部署毎や場所毎の TCP ポートを特定した送受信回数を確認できます。

【用語説明】

・ウィンドウサイズ

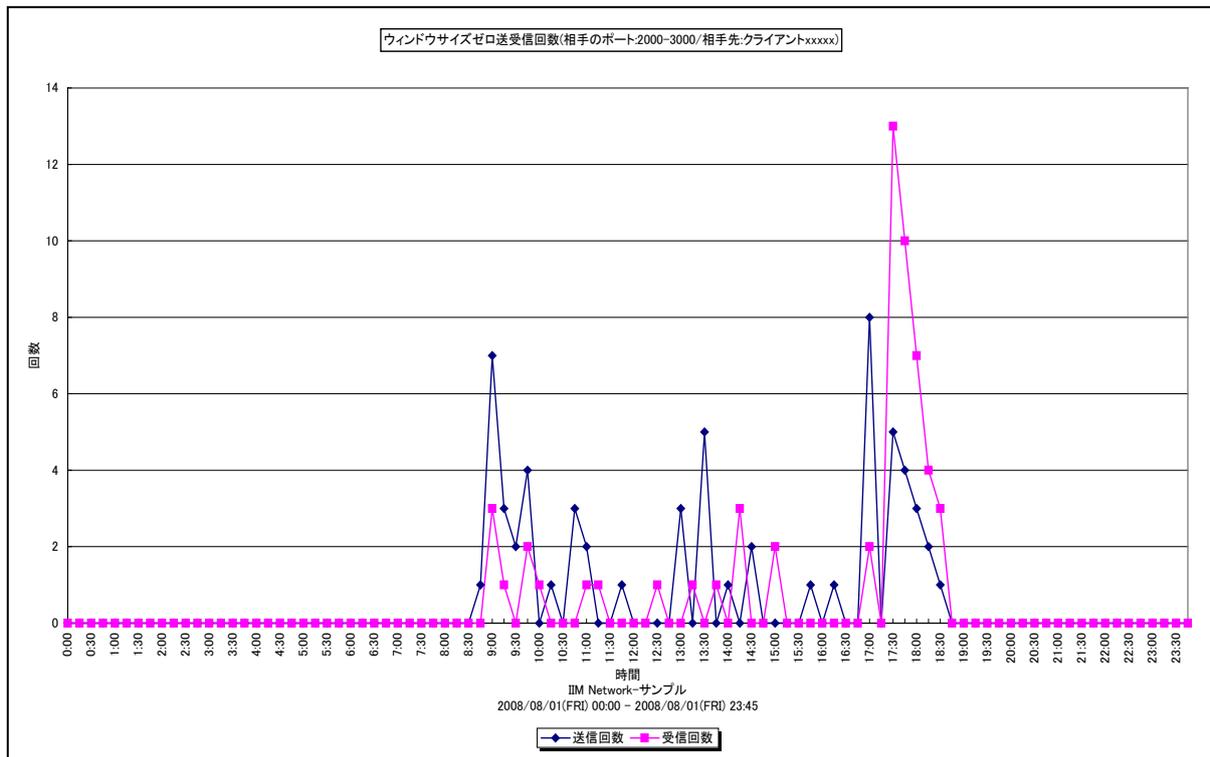
サーバの負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、サーバからクライアントへ受信拒否パケット（RWND=0）が送信されます。

クライアントの負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、クライアントからサーバへ受信拒否パケット（RWND=0）が送信されます。

【チェックポイント】

- ・ウィンドウサイズゼロの送信があった場合、該当サーバの負荷が高くなりすぎているかどうかを確認してください。
- ・ウィンドウサイズゼロの受信があった場合、該当クライアントの負荷が高くなりすぎているかどうかを確認してください。

2.2.20. [詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(クライアント) –折れ線–



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]ウィンドウサイズゼロ送受信回数(クライアント) –折れ線–
 出力ファイル名 : Wzero_Dst_{ポート}_{相手先}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ウィンドウサイズゼロ送受信回数(相手のポート:{ポート}/相手先:{相手先})

【グラフ内容】

このグラフは、特定相手先 (wmonpost で指定した IP アドレスのグルーピング) の、指定した TCP ポート (通信相手側のポート) のウィンドウサイズゼロの送受信回数です。部署毎や場所毎の TCP ポートを特定した送受信回数を確認できます。

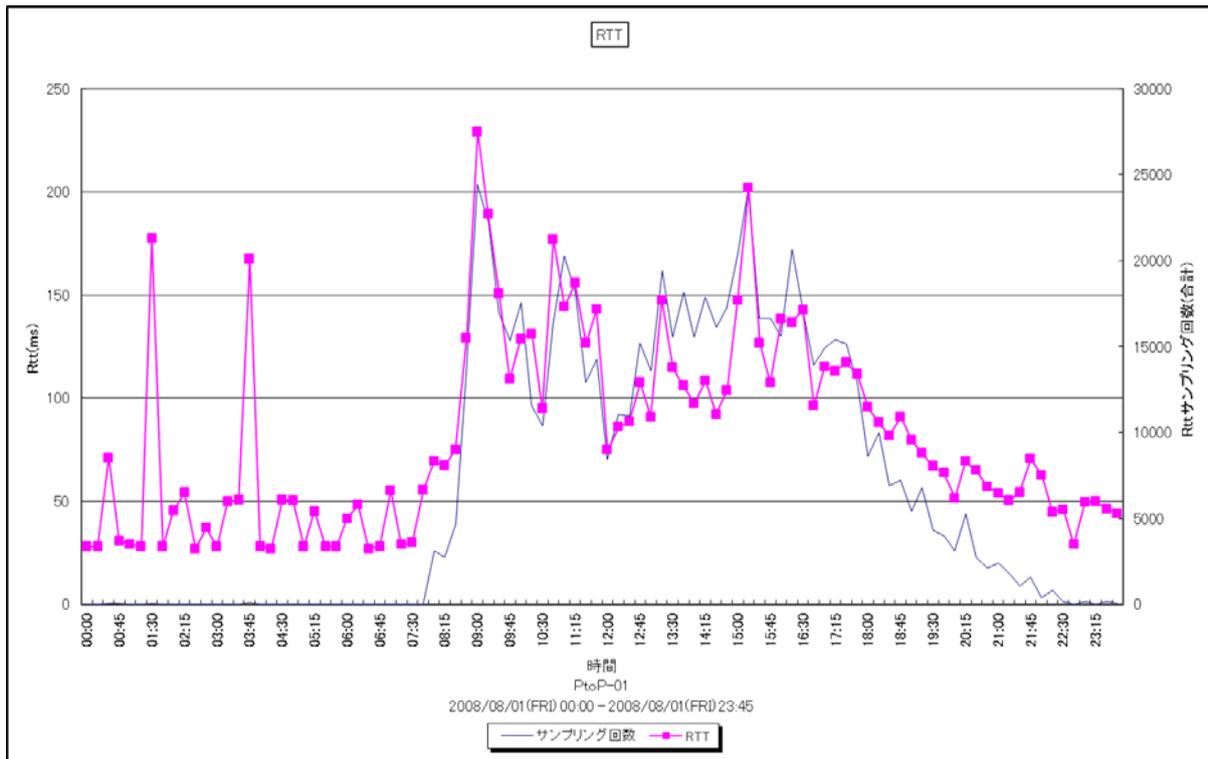
【用語説明】

- ・ウィンドウサイズ
 サーバの負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、サーバからクライアントへ受信拒否パケット (RWND=0) が送信されます。
 クライアントの負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、クライアントからサーバへ受信拒否パケット (RWND=0) が送信されます。

【チェックポイント】

- ・ウィンドウサイズゼロの送信があった場合、該当サーバの負荷が高くなりすぎているかどうかを確認してください。
- ・ウィンドウサイズゼロの受信があった場合、該当クライアントの負荷が高くなりすぎているかどうかを確認してください。

2.2.21. [詳細]RTT -折れ線-



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]RTT -折れ線-
 出力ファイル名 : RttDetail
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : RTT

【グラフ内容】

このグラフは RTT の平均を Y1 軸に、RTT をサンプリングした回数の合計を Y2 軸に表示しています。
 RTT の悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

・RTT

Round Trip Time の略でパケットがホスト間を一往復するのに要する時間を示します。

・RTT サンプリング回数

CS-Network Packet Monitor は SYN やデータを含むパケットとそれに対する Ack パケットの組み合わせをサンプリングし、それらの時間差から RTT を求めています。

【チェックポイント】

・RTT が安定して推移しているか確認してください。また、サンプリング回数が多い時間帯の RTT が長くなっていないかを確認してください。

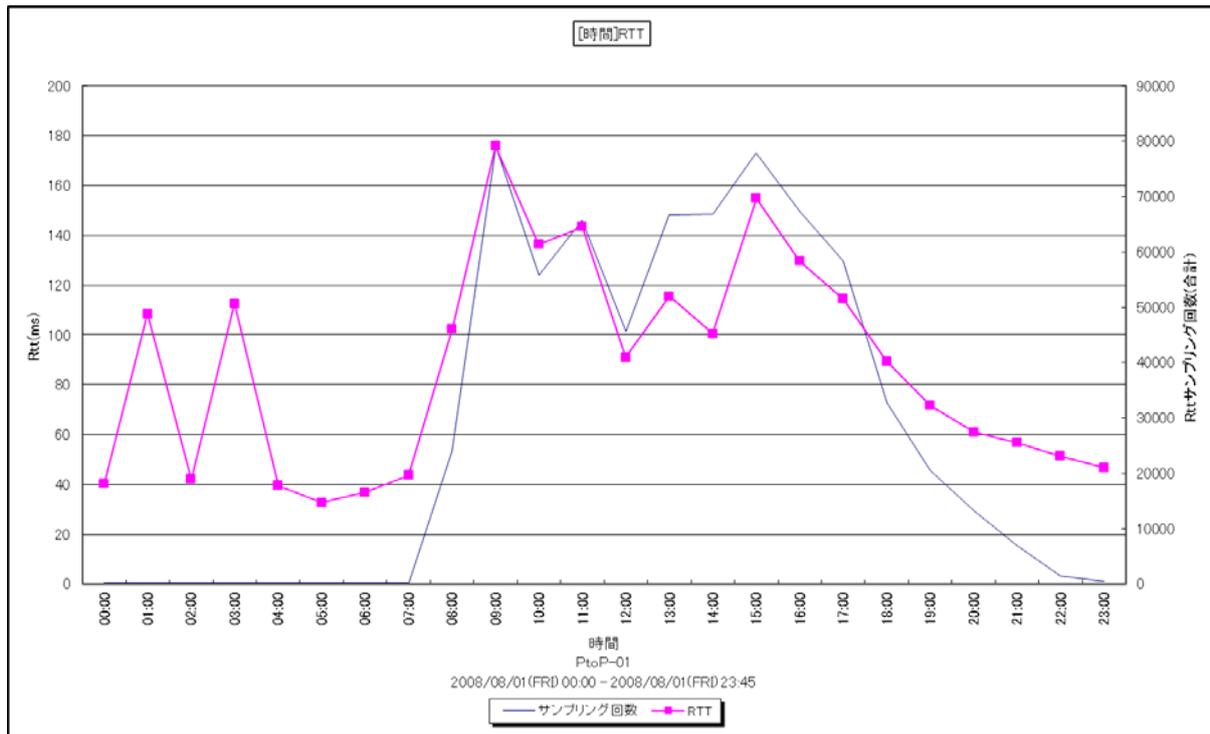
サンプリング回数が多く、RTT が長い場合は、システムのレスポンス時間に影響を及ぼす可能性があります。併せて、パケットロスによる再送受信や 3 重重復 Ack が多発していないかを確認してください。

なお、拠点間における RTT の一般的な目安は以下のとおりです。

○光ファイバ回線（100Mbps）

- ・東京－関東 : 12msec
- ・東京－近畿 : 15msec
- ・東京－北海道／九州 : 25msec

2.2.22. [時間]RTT -折れ線-



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [時間]RTT -折れ線-
 出力ファイル名 : RttByHour
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [時間]RTT

【グラフ内容】

このグラフは 1 時間毎の RTT の平均を Y1 軸に、RTT をサンプリングした回数の合計を Y2 軸に表示しています。RTT の悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

- ・RTT
Round Trip Time の略でパケットがホスト間を一往復するのに要する時間を示します。
- ・RTT サンプリング回数
CS-Network Packet Monitorは SYN やデータを含むパケットとそれに対する Ack パケットの組み合わせをサンプリングし、それらの時間差から RTT を求めています。

【チェックポイント】

・RTT が安定して推移しているか確認してください。また、サンプリング回数が多い時間帯の RTT が長くなっていないかを確認してください。

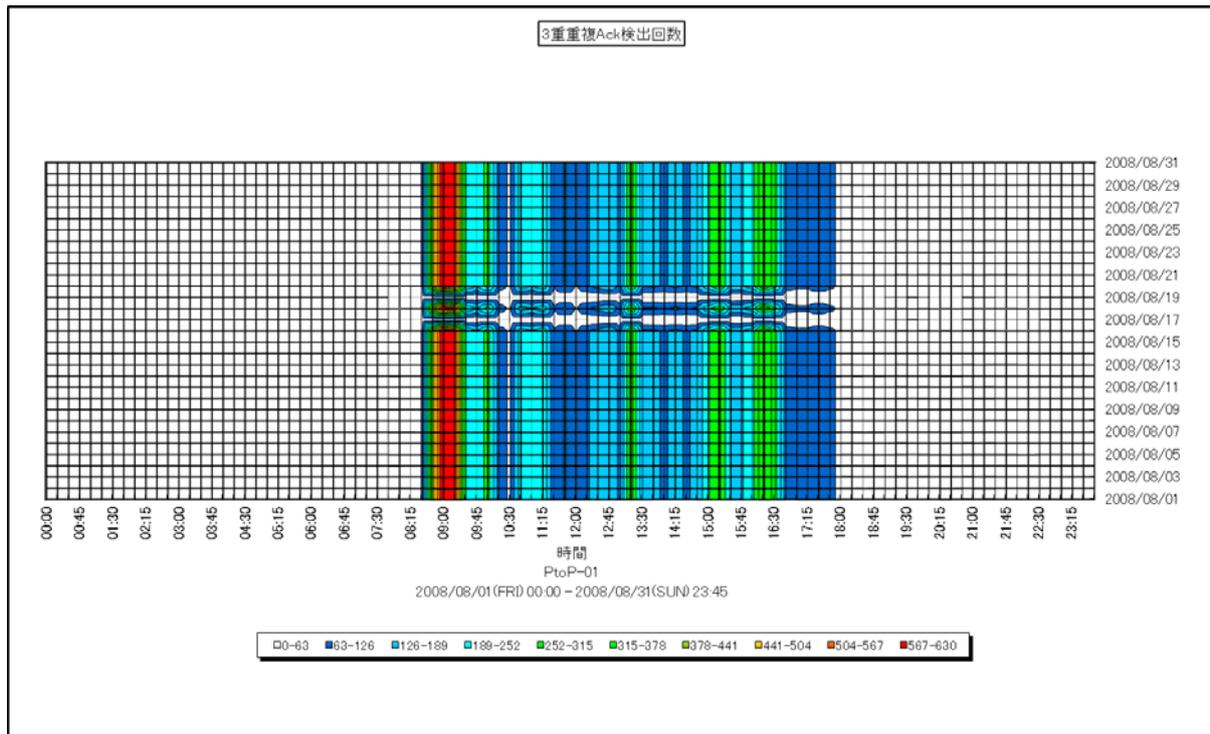
サンプリング回数が多く、RTT が長い場合は、システムのレスポンス時間に影響を及ぼす可能性があります。併せて、パケットロスによる再送受信や 3 重重復 Ack が多発していないかを確認してください。

なお、拠点間における RTT の一般的な目安は以下のとおりです。

○光ファイバ回線（100Mbps）

- ・東京－関東 : 12msec
- ・東京－近畿 : 15msec
- ・東京－北海道／九州 : 25msec

2.2.23. [詳細]3 重重複 Ack 検出回数 – 等高線 –



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]3 重重複 Ack 検出回数 – 等高線 –
 出力ファイル名 : TdackCount
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 3 重重複 Ack 検出回数

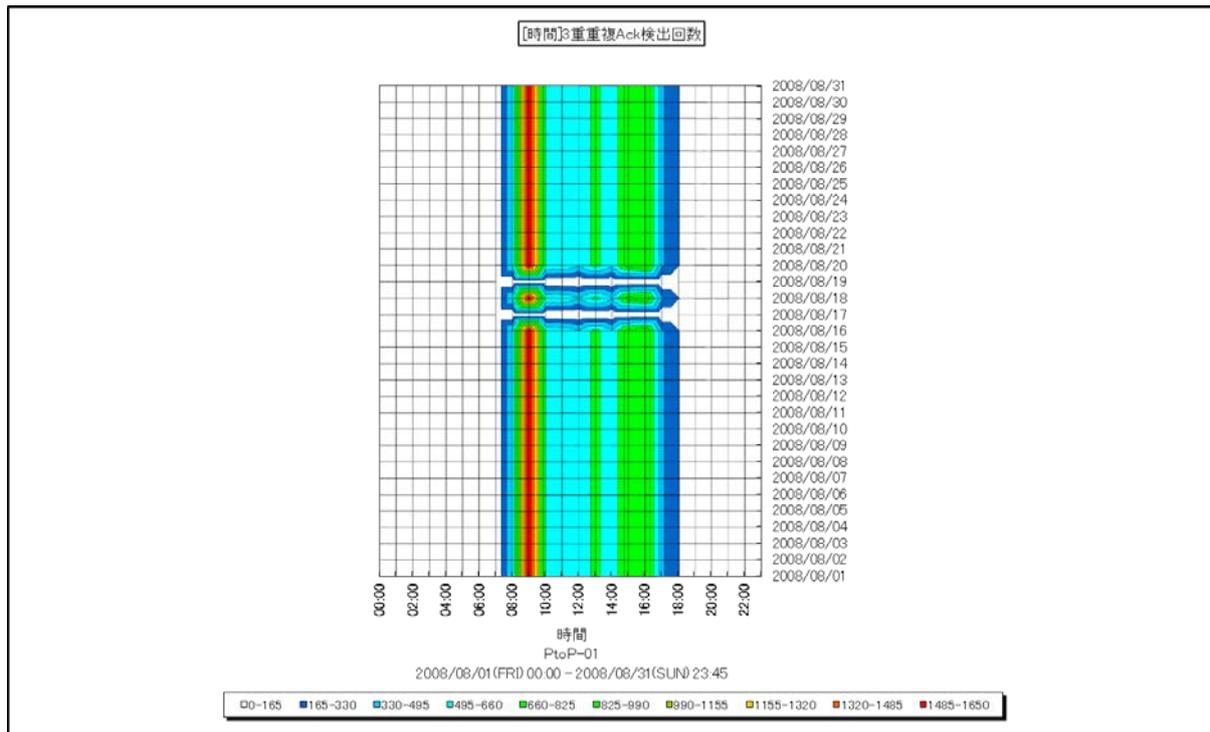
【グラフ内容】

このグラフは 3 重重複 Ack を検出した回数を等高線の形態で表示しています。
 横軸は時間、縦軸は日付を示し、日や時間毎のネットワークの悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

- 3 重重複 Ack
 同一の確認応答(Ack)パケットが 3 回重複して発生することです。
 パケットロスの発生を示します。

2.2.24. [時間]3 重重複 Ack 検出回数 - 等高線 -



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [時間]3 重重複 Ack 検出回数 - 等高線 -
 出力ファイル名 : TdackCountByHour
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [時間]3 重重複 Ack 検出回数

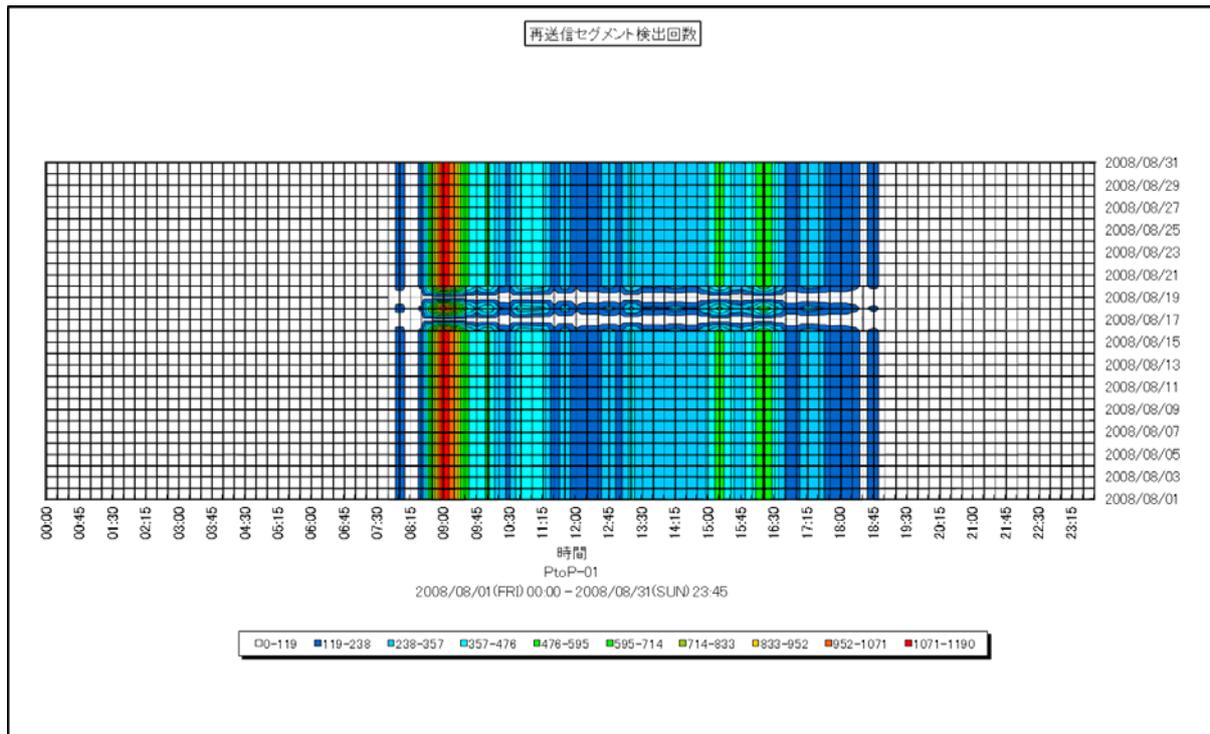
【グラフ内容】

このグラフは 3 重重複 Ack を検出した回数を等高線の形態で表示しています。
 横軸は 1 時間毎、縦軸は日付を示し、日や時間毎のネットワークの悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

- ・3 重重複 Ack
 同一の確認応答(Ack)パケットが 3 回重複して発生することです。
 パケットロスの発生を示します。

2.2.25. [詳細]再送信セグメント検出回数 – 等高線 –



所属カテゴリー名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [詳細]再送信セグメント検出回数 – 等高線 –
 出力ファイル名 : ResentCount
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : 再送信検出回数

【グラフ内容】

このグラフは再送信パケットを検出した回数を等高線の形態で表示しています。
 横軸は時間、縦軸は日付を示し、日や時間毎のネットワークの悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

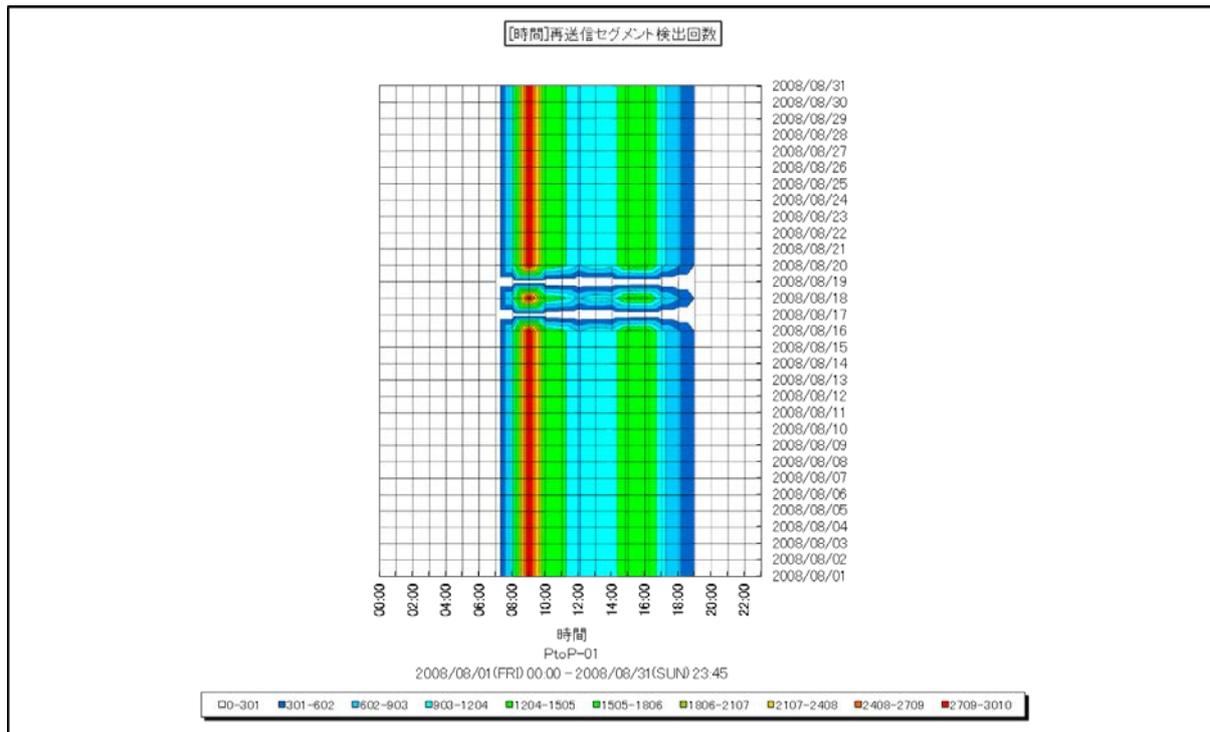
・再送信

同一の内容のパケットを再度送信することです。

送信したパケットに対する確認応答(Ack)を一定期間受信しない時や、3 重重複 Ack を受信した時に再送信が発生します。

パケットロスの発生を示します。

2.2.26. [時間]再送信セグメント検出回数 - 等高線 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [時間]再送信セグメント検出回数 - 等高線 -
 出力ファイル名 : ResentCountByHour
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [時間]再送信検出回数

【グラフ内容】

このグラフは再送信パケットを検出した回数を等高線の形態で表示しています。
 横軸は 1 時間毎、縦軸は日付を示し、日や時間毎のネットワークの悪化傾向を把握できます。

【用語説明】

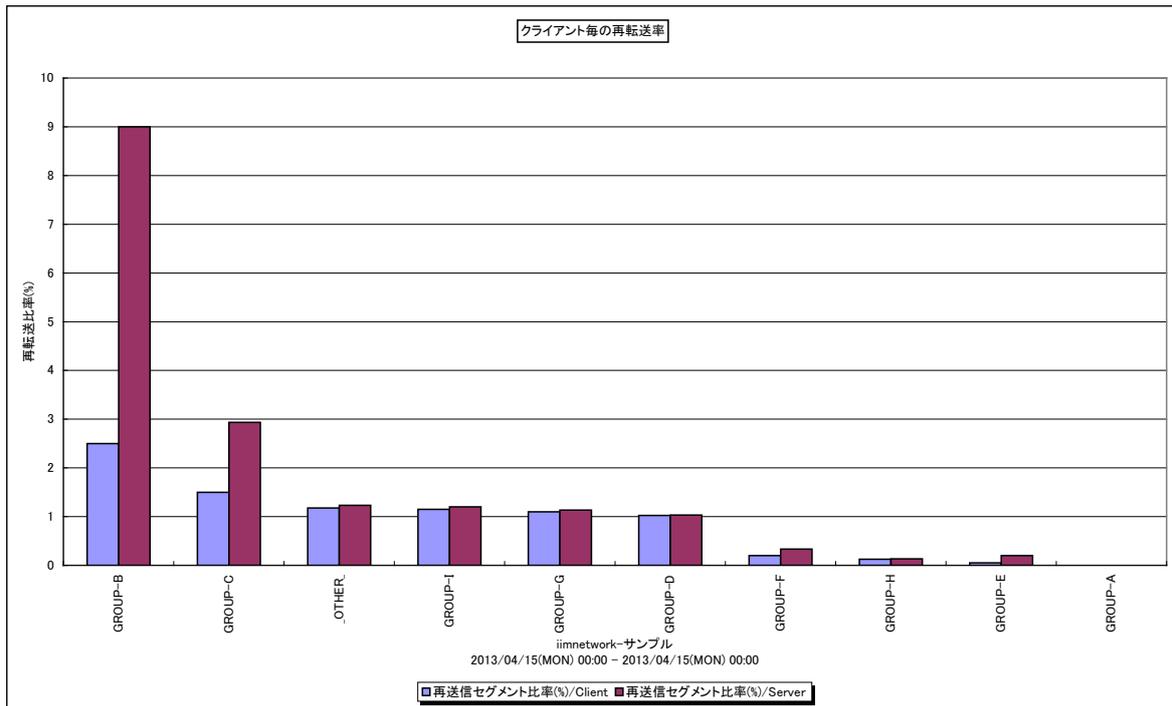
・再送信

同一の内容のパケットを再度送信することです。

送信したパケットに対する確認応答(Ack)を一定期間受信しない時や、3 重重複 Ack を受信した時に再送信が発生します。

パケットロスの発生を示します。

2.2.27. クライアント毎の再転送率 - 棒 -



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : クライアント毎の再転送率 - 棒 -
 出力ファイル名 : resentpcbyclient
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : クライアント毎の再転送率

【グラフ内容】

このグラフはクライアントとサーバーの通信における再転送セグメントの比率をクライアント側の IP アドレスでグループした単位で表示しています。

また、数値情報として以下の項目を出力します。

- ・平均 RTT(ms)
- ・RTT サンプル回数合計
- ・送信セグメント数
- ・送信バイト数
- ・再送信セグメント数
- ・再送信バイト数
- ・3 重重複 Ack 送信回数
- ・Window サイズゼロ送信回数
- ・再送信セグメント比率(%)
- ・クライアントの端末(IP アドレス)数
- ・最小 TTL
- ・最大 TTL

【事前準備】

このグラフを出力するには拡張 TCP セッション情報を作成しておく必要があります。そのためには、CS インストールフォルダに "PtoP_Server.def" と "PtoP_Client.def" という 2 つのファイルを作成する必要があります。

"PtoP_Server.def" にはサーバーとするホストの IP アドレスを定義します。定義はクエリーの xxrepstr 関数にあわせた形式で記述します。例えば、192.0.2.1 から 192.0.2.10 と 192.0.2.200 から 192.0.2.210 までがサーバーに割り当てられている IP アドレスなら、以下のように記述します。(詳しい記述方法はクエリー文法解説書の xxrepstr 関数の説明を参照して下さい。)

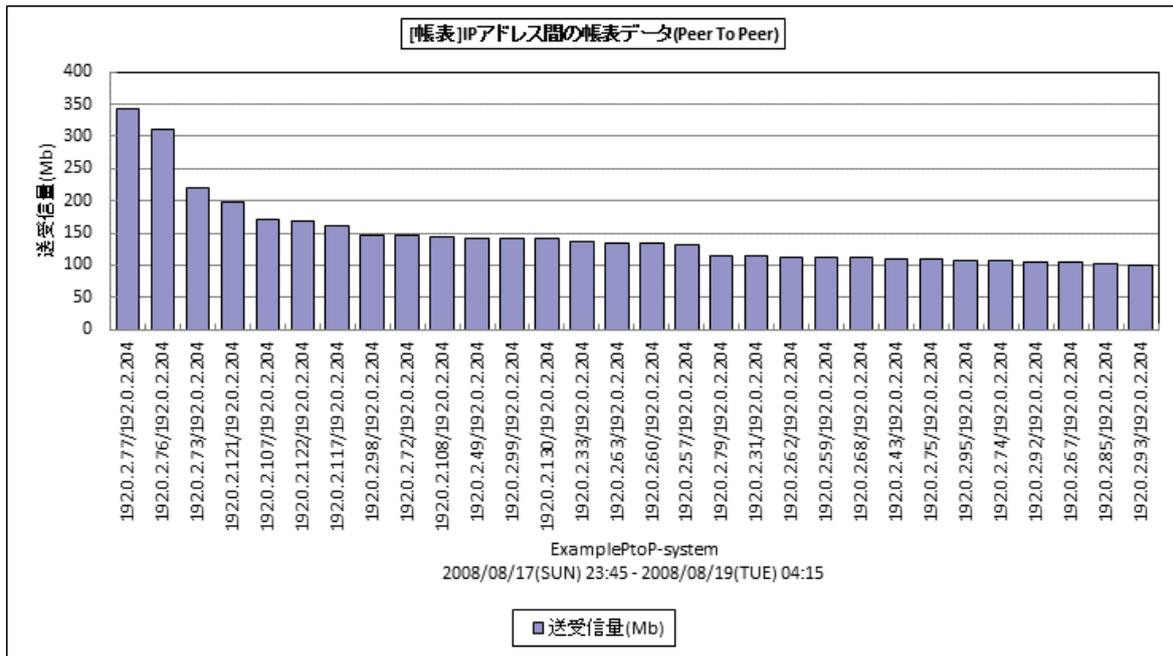
```
a 192.0.2.1-192.0.2.10  SERVER
a 192.0.2.200-192.0.2.210 SERVER
```

また、"PtoP_Client.def" にはクライアントとなるホストをグルーピングする情報を定義します。以下は例です。

```
a 192.0.2.11-192.0.2.30  A-group
a 192.0.2.31-192.0.2.40  B-group
```

"PtoP_Client.def" の情報にマッチしないホストは "_OTHER_" として集計されます。

2.2.28. [帳表]IP アドレス間の帳表データ(Peer To Peer)



所属カテゴリ名 : Packet Monitor
 クエリー名 : [帳表]IP アドレス間の帳表データ(Peer To Peer)
 出力ファイル名 : PtoPList
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [帳表]IP アドレス間の帳表データ(Peer To Peer)

[グラフ内容]

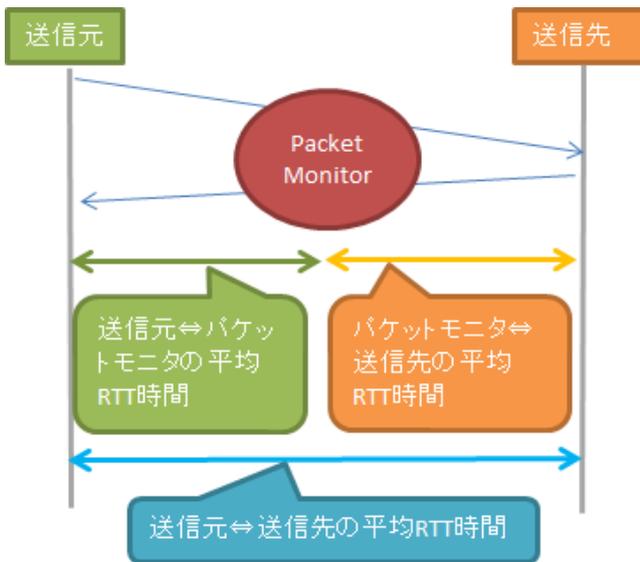
この帳票は、任意の設定期間における Peer to Peer 単位のネットワークの明細を送受信量が多い順に CSV 形式で表示しています。
 明細に出力している項目は以下の通りです。

- ・送信元
- ・送信先
- ・送受信量(Mb)
- ・送信セグメント数
- ・受信セグメント数
- ・送信量(Mb)
- ・受信量(Mb)
- ・再送信セグメント数
- ・再受信セグメント数
- ・再送信量(Mb)
- ・再受信量(Mb)
- ・3 重重複 ACK 送信回数
- ・3 重重複 ACK 受信回数
- ・Window サイズゼロ送信回数
- ・Window サイズゼロ受信回数
- ・送信元⇄パケットモニタの RTT サンプリング回数
- ・送信元⇄パケットモニタの平均 RTT(ms)

- ・送信元⇔パケットモニタの最大 RTT(ms)
- ・パケットモニタ⇔送信先の RTT サンプル回数
- ・パケットモニタ⇔送信先の平均 RTT 時間(ms)
- ・パケットモニタ⇔送信先の最大 RTT(ms)
- ・送信元⇔送信先の平均 RTT 時間(ms)

【用語説明】

- ・送信元／送信先
通信相手の IP アドレスと比較し、若い番号の IP アドレスが送信元となります。
そのため、通信相手によって、同じ IP アドレスが「送信元」「送信先」両方になり得ます。
- ・送信 XXX
送信元→送信先 のネットワーク通信を指します。
- ・受信 XXX
送信先→送信元 のネットワーク通信を指します。
- ・3 重重復 Ack
同一の確認応答(Ack)パケットが 3 回重複して発生することです。
パケットロスの発生を示します。
- ・Window サイズゼロ送信／受信回数
送信元の負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、送信元から送信先へ受信拒否パケット (RWND=0) が送信されます。
送信先の負荷が高くなりネットワークデータ処理が間に合わなくなると、送信元は送信先からの受信拒否パケット (RWND=0) を受信します。
- ・RTT サンプル回数
RTT を計測した回数を指します。サンプリング回数が極端に少ない場合、RTT 時間が正確に計測できないことがあります。
- ・RTT 時間
送信元⇔パケットモニタ⇔送信先 の内訳、合計 RTT 時間を指します。
それぞれの範囲について下図をご参照ください。

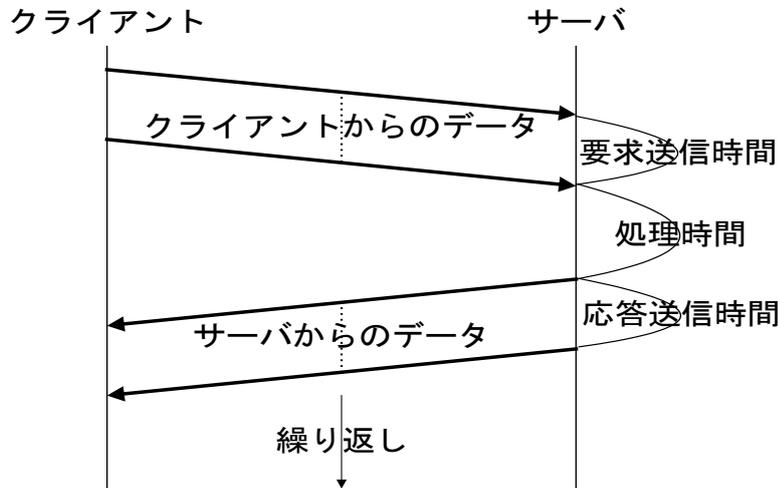


【チェックポイント】

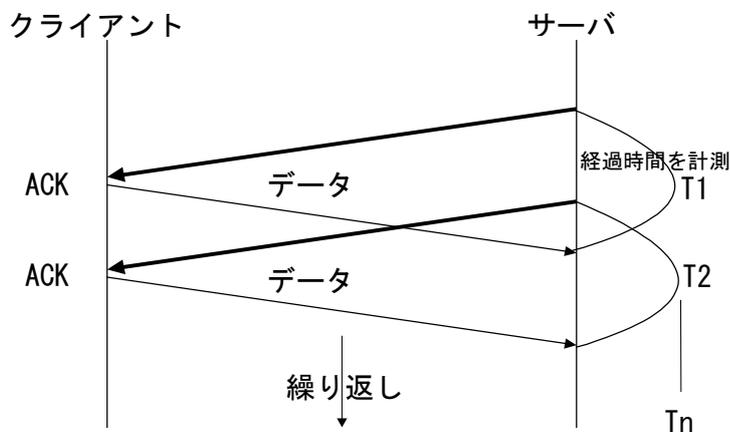
IP アドレス間のネットワークの稼働状況をご確認ください。

2.2.29. レスポンス時間の計測方法

ネットワークのレスポンスグラフは、稼働監視対象サーバとその通信相手とのレスポンス時間を示しています。レスポンスの算出方法は以下のとおりです。



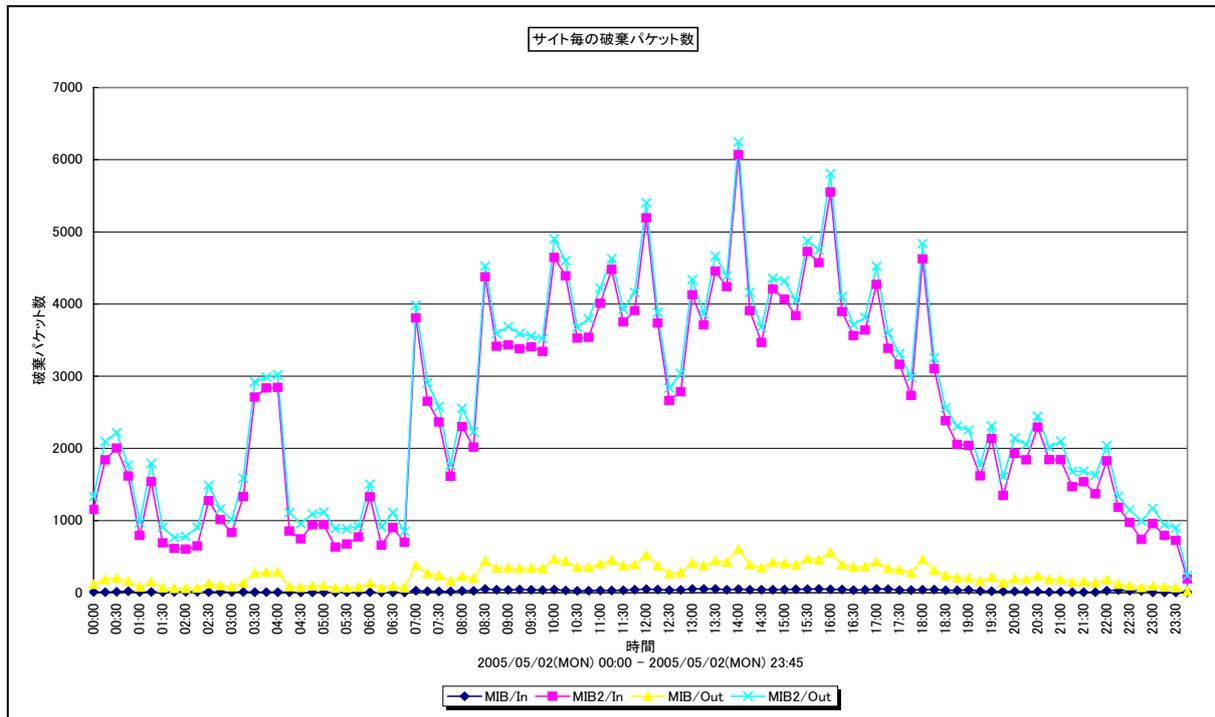
データを含んだパケットの流れる方向(クライアント→サーバ、またはサーバ→クライアント)をチェックし、また方向が切り替わるタイミングをチェックして処理時間を計測しています。また「処理回数」は、クライアントからのデータ送信とサーバからのデータ送信の組み合わせ1つで、1回の処理としています。処理回数は、インターバル毎の累積値です。またレスポンス時間の内訳のうち、「回線遅延時間 (RTT)」については以下のとおり算出しています。



回線遅延時間 (RTT) は、データがネットワークで一往復するのに要する時間です。パケットモニタでは、送信したデータに対する確認応答(ACK)との時間差を繰り返し計測し、平均を算出して回線遅延時間を求めています。

2.3. MIB Collector

2.3.1. [詳細]サイト別破棄パケット数 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]サイト別破棄パケット数 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : DiscardBySite
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : サイト毎の破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、サイトに含まれる全 MIB ノードの破棄受信パケット数と破棄送信パケット数を合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。

数値は、破棄パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

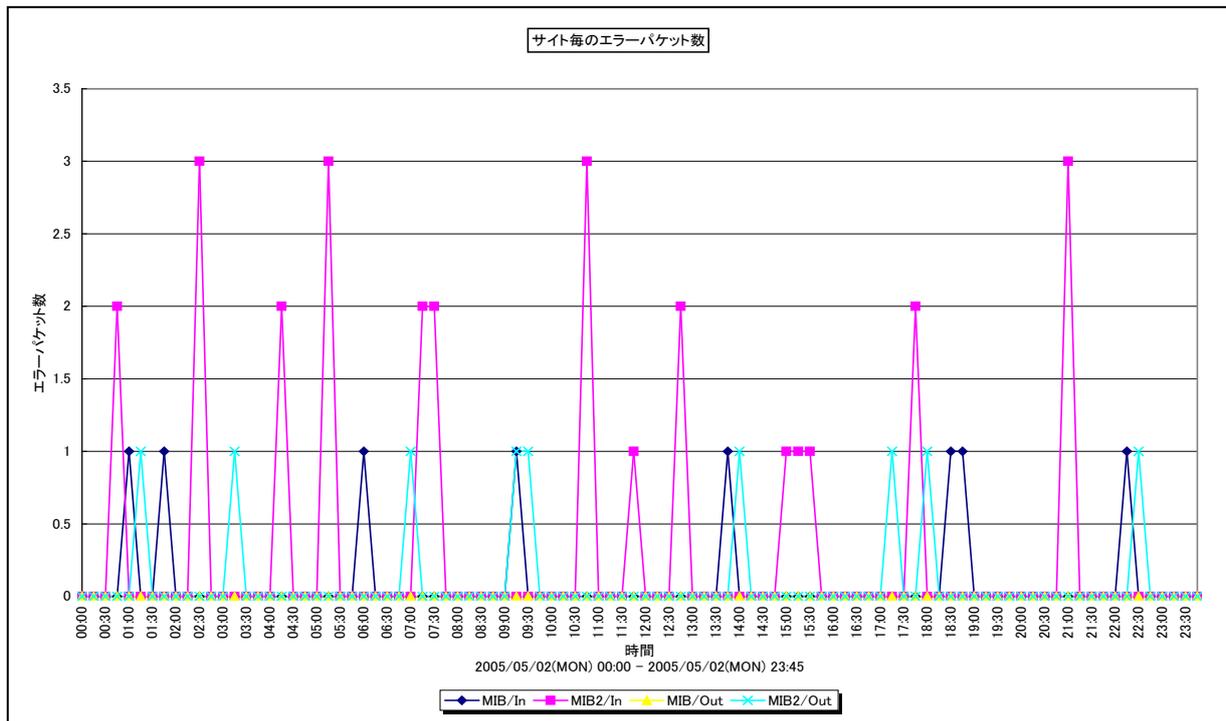
・破棄パケット

ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

・破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。破棄パケットが発生している場合は、どのシステムで発生しているのかを確認してください。

2.3.2. [詳細]サイト別エラーパケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]サイト別エラーパケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : ErrorBySite
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : サイト毎のエラーパケット数

【グラフ内容】

このグラフは、サイトに含まれる全 MIB ノードのエラー受信パケット数とエラー送信パケット数をそれぞれ合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、エラーパケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

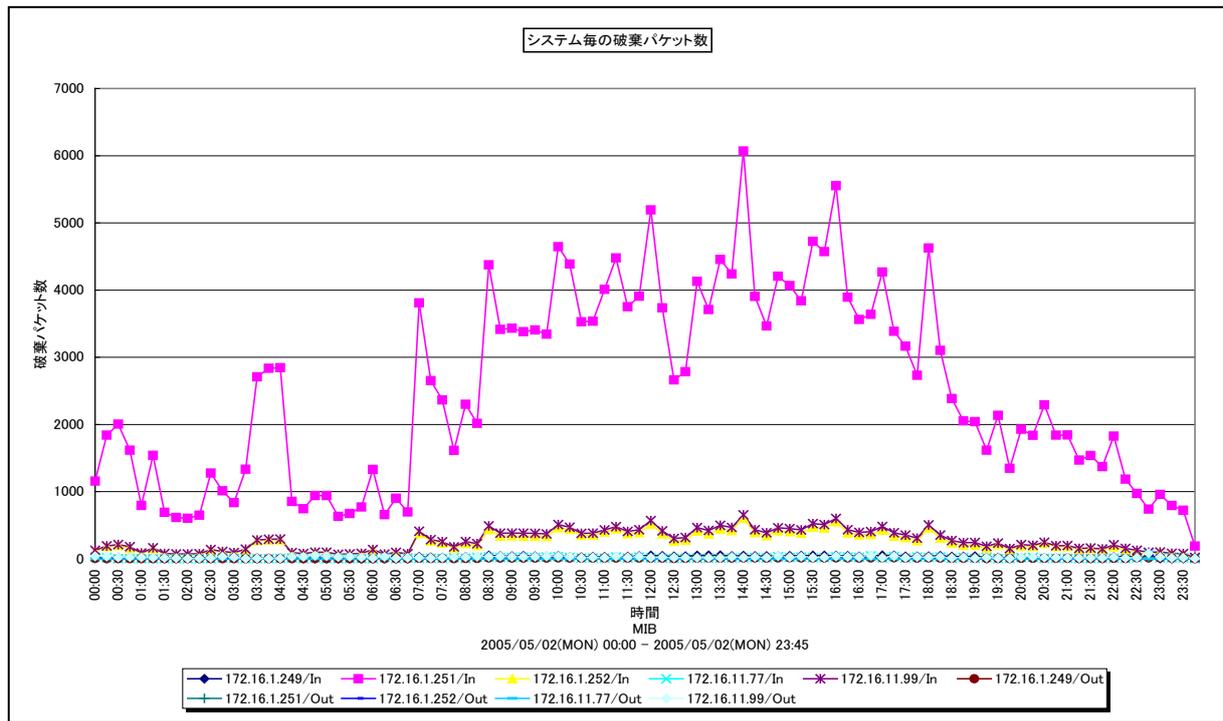
・エラーパケット

パケット中にエラーが含まれることによって破棄されたパケットです。エラー受信パケットは、送信元の NIC やネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。エラー送信パケットは、物理的な接続不良やルータ内部のエラーにより廃棄されてしまったパケットです。

【チェックポイント】

・エラーパケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。エラーパケットが発生している場合は、どのシステムで発生しているのかを確認してください。

2.3.3. [詳細]システム別破棄パケット数 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]システム別破棄パケット数 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : DiscardBySystem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : システム毎の破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの破棄受信パケット数と破棄送信パケット数をそれぞれ合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、破棄パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

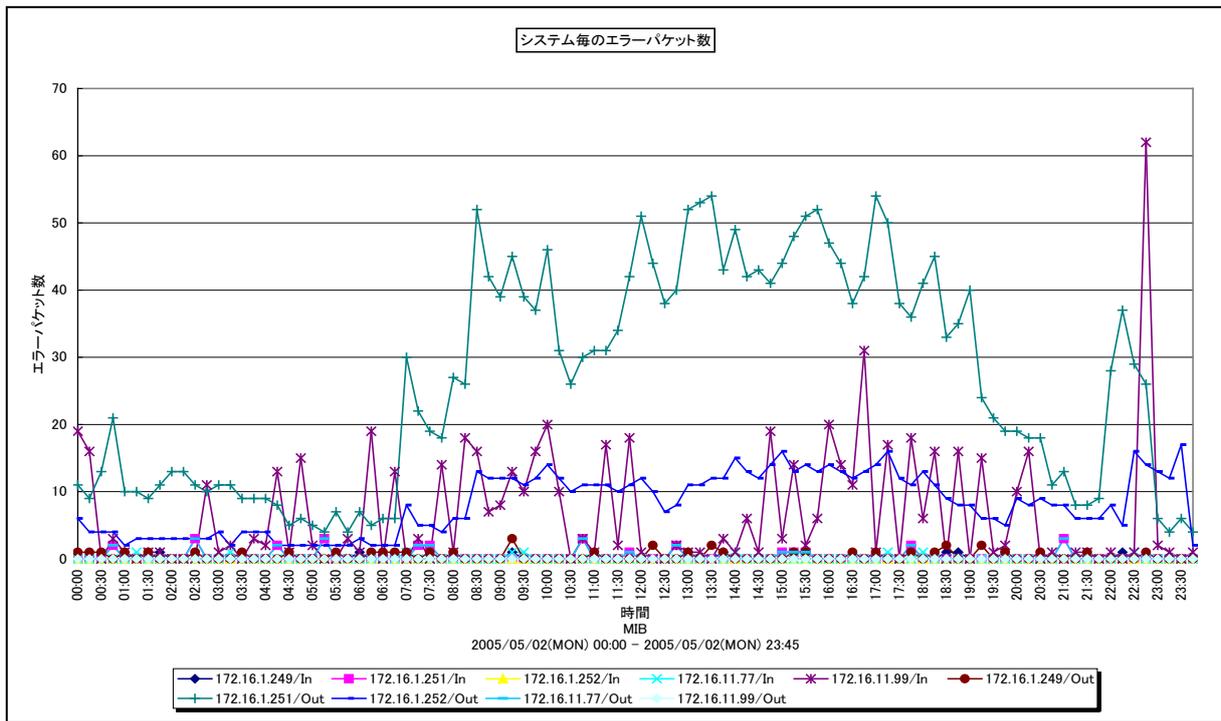
【用語説明】

- ・破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- ・破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。破棄パケットが発生している場合は、どのポートで発生しているのかを確認してください。

2.3.4. [詳細]システム別エラーパケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]システム別エラーパケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : ErrorBySystem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : システム毎のエラーパケット数

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートのエラー受信パケット数とエラー送信パケット数をそれぞれ合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、エラーパケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

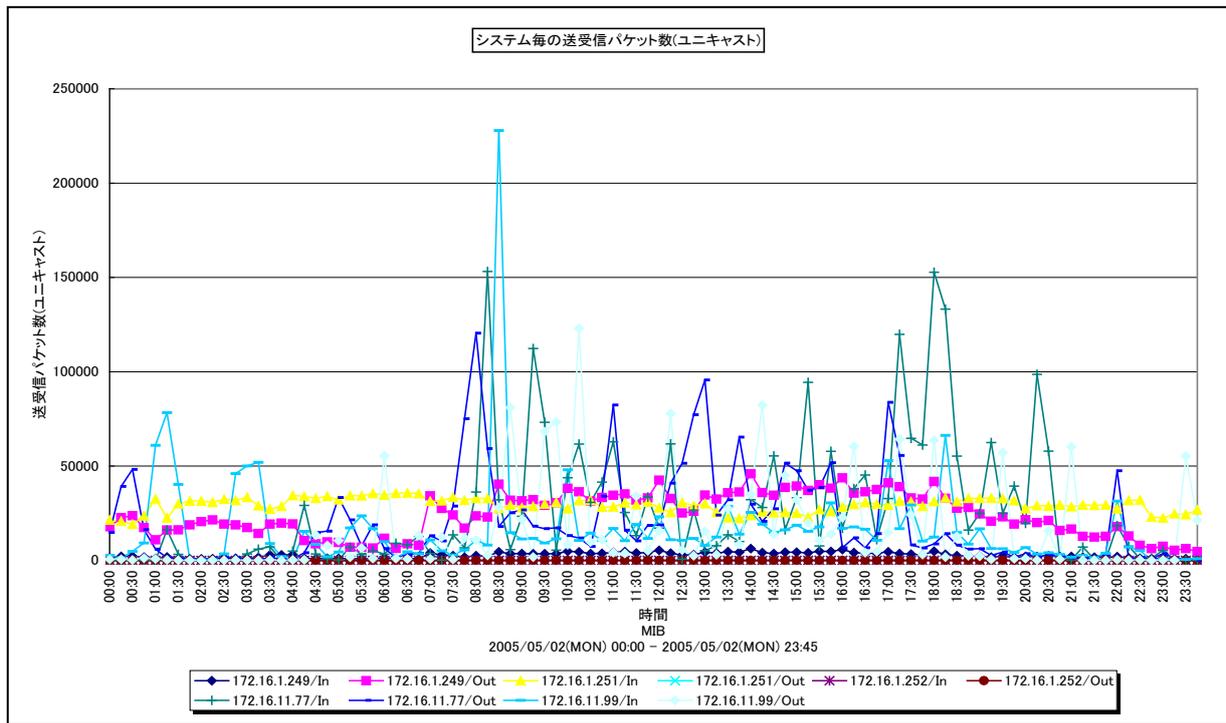
・エラーパケット

パケット中にエラーが含まれることによって破棄されたパケットです。エラー受信パケットは、送信元の NIC やネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。

【チェックポイント】

・エラーパケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。エラーパケットが発生している場合は、どの物理ポートで発生しているのかを確認してください。

2.3.5. [詳細]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-
 出力ファイル名 : UniCastBySystem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : システム毎の送受信パケット数(ユニキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの受信ユニキャストパケット数と送信ユニキャストパケット数をそれぞれ合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、送受信パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

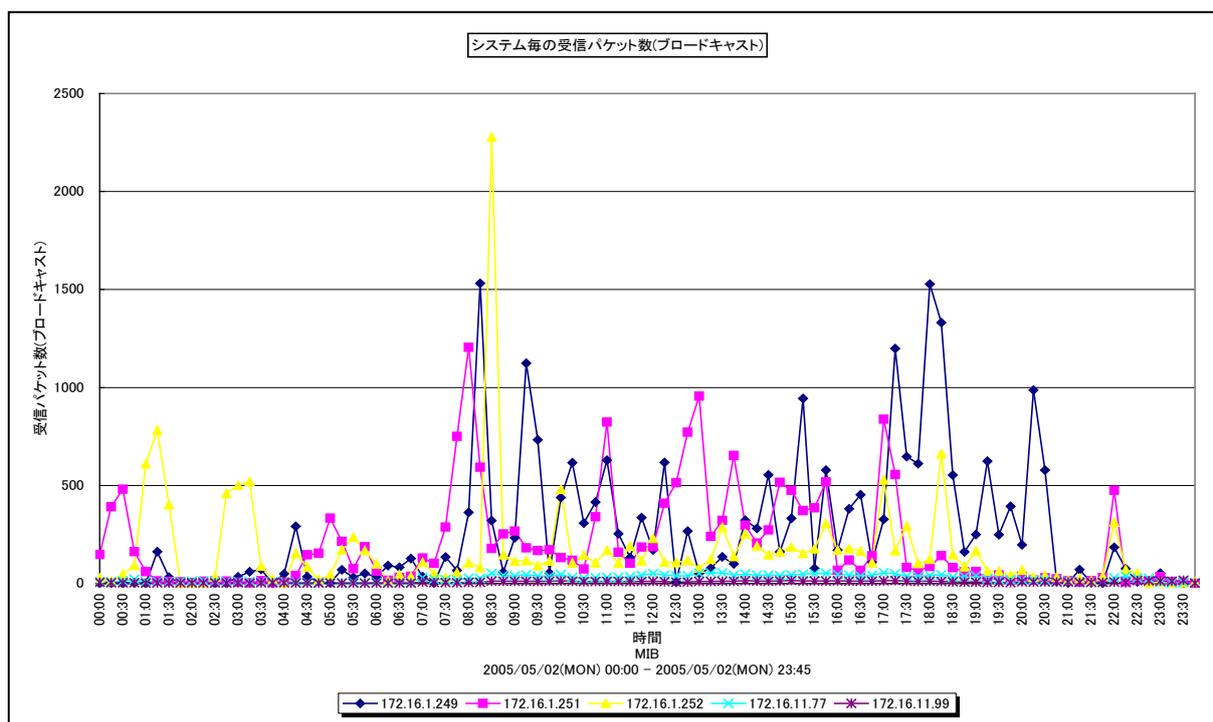
【用語説明】

- ・ユニキャスト
ネットワーク内で、単一のアドレスを指定して特定の相手に対して通信することです。

【チェックポイント】

- ・送受信量の推移について確認してください。また、入出力量の比率についても確認してください。ルータ等でパケットのフィルタリングをしていない場合は、一般的にユニキャストパケットの入力量と出力量はバランスが取れています。大きく偏っている場合は、フィルタリング等でネットワーク機器に負荷がかかっている可能性があります。

2.3.6. [詳細]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-
 出力ファイル名 : NUCastBySystem
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : システム毎の受信パケット数(ブロードキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの受信非ユニキャストパケット数（ブロードキャストとマルチキャスト）を合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。

数値は、送受信パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

・ブロードキャスト

同一セグメント上のすべてのコンピュータに対する通信です。ネットワークに接続して設定情報を自動で取得する場合や、Windows で構成されているネットワークにおいて、フォルダ共有可能なマシンを探すような場合に使われます。同一セグメント上のすべてのコンピュータに対してパケットが送信されるため、ユニキャストと比べてネットワークに対する負荷が高くなります。

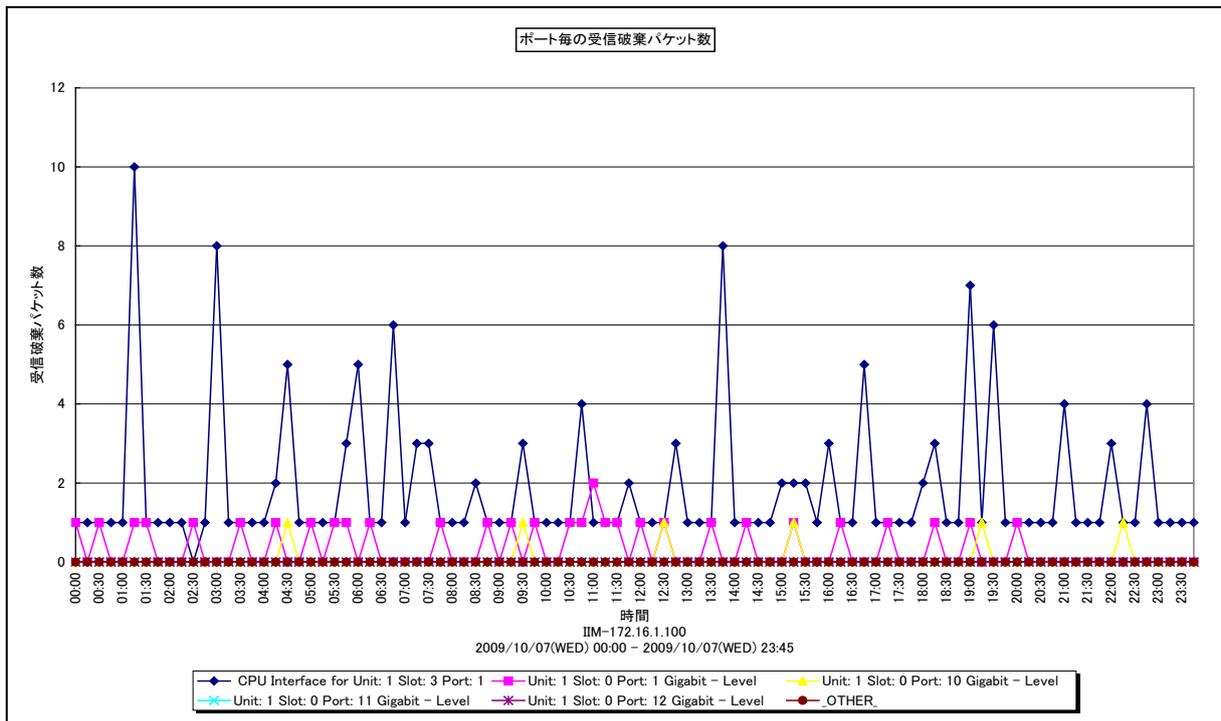
・マルチキャスト

ネットワーク内で、複数の相手を指定して同じデータを送信することです。インターネットで映像配信を行う場合などに使われます。

【チェックポイント】

・発生量が特に多い場合は、送信元を調査して発生量が適切かどうかを確認してください。

2.3.7. [詳細]ポート別受信破棄パケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別受信破棄パケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : InDiscardByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の受信破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の破棄受信パケット数を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPnとその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 数値は、破棄パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

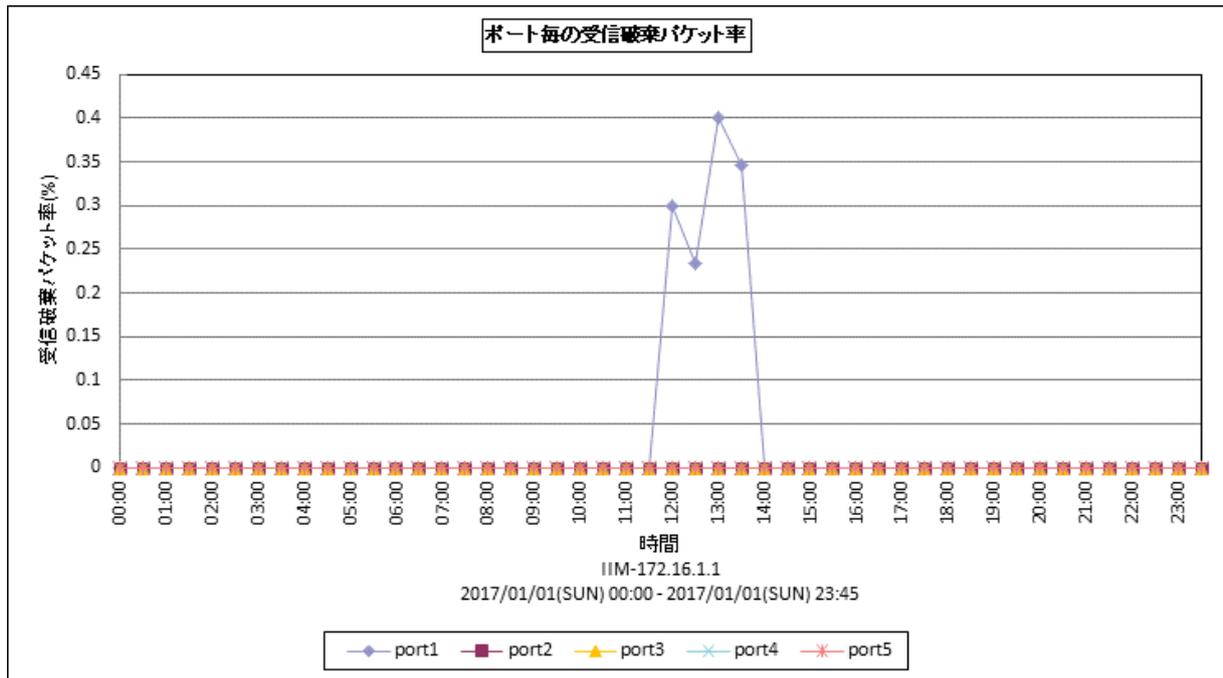
【用語説明】

- 破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- 受信破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。受信破棄パケット数が多い場合は、中継機器の性能が送受信量に対して不足していることが考えられます。送受信量と破棄パケットの相関が無いかを合わせて確認してください。また、破棄パケット数が多いとパケットの再送が発生し帯域が逼迫する可能性があります。

2.3.8. [詳細]ポート別受信破棄パケット率 –折れ線–



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別受信破棄パケット率 –折れ線–
 出力ファイル名 : InDiscardRatioByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の受信破棄パケット率

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信破棄パケット率を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは TOPn に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、受信破棄パケット数/受信パケット(受信ユニキャストパケット数 + 受信非ユニキャストパケット数)です。

【用語説明】

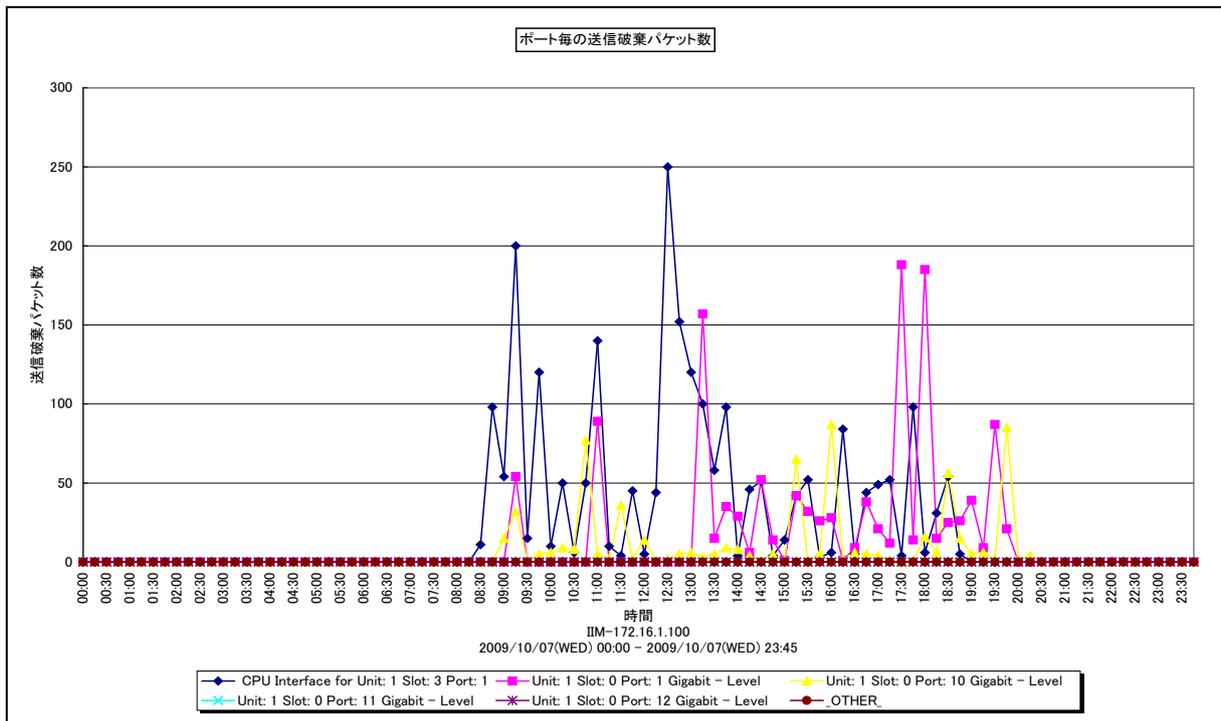
・破棄パケット

ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- 受信破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。受信破棄パケット率が高い場合は、中継機器の性能が送受信量に対して不足していることが考えられます。送受信量と破棄パケットの相関が無いかを合わせて確認してください。また、破棄パケット数が多いとパケットの再送が発生し帯域が逼迫する可能性があります。

2.3.9. [詳細]ポート別送信破棄パケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別送信破棄パケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : OutDiscardByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の送信破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の破棄送信パケット数を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPnとその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 数値は、破棄パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

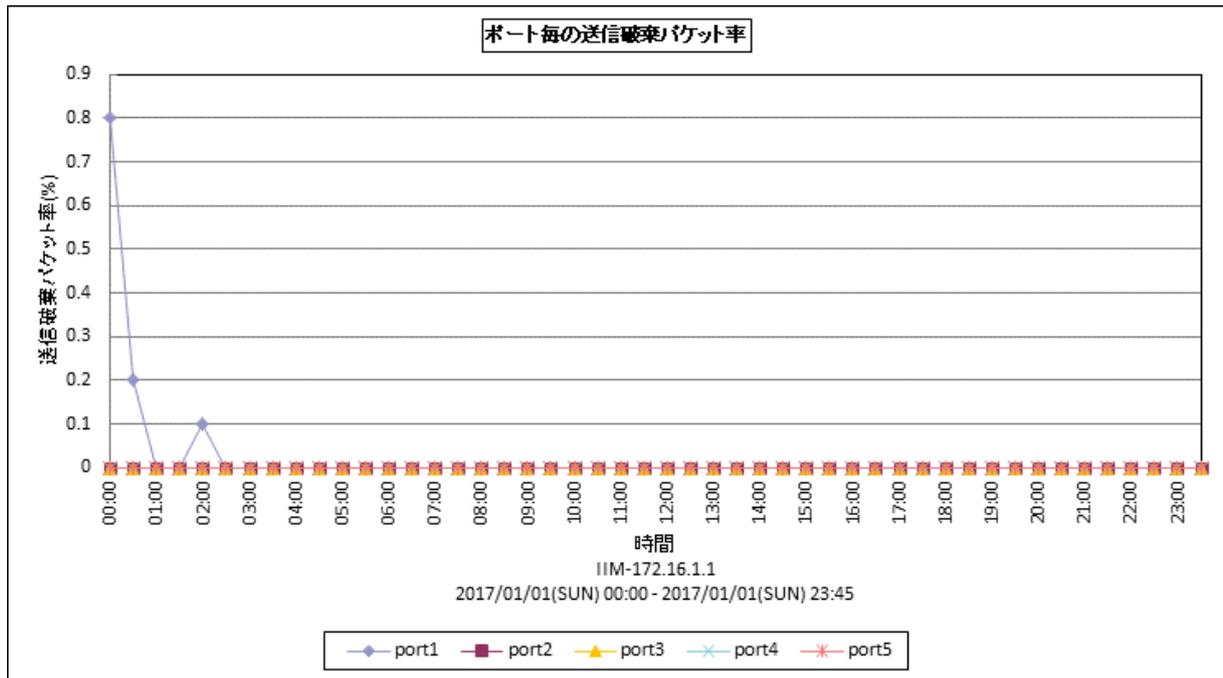
- 破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- 送信破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。送信破棄パケットが多い場合は、以下の理由が考えられます。
 - ネットワークの帯域が不足している。
 - 中継機器のバッファが不足している。

送受信量と破棄パケットの相関が無いかを確認してください。また、破棄パケット数が多いとパケットの再送が発生し帯域が逼迫する可能性があります。

2.3.10. [詳細]ポート別送信破棄パケット率 –折れ線–



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別送信破棄パケット率 –折れ線–
 出力ファイル名 : OutDiscardRatioByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の送信破棄パケット率

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の送信破棄パケット率を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは TOPn に集計されます。TOPn は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 数値は、送信破棄パケット数/送信パケット(送信ユニキャストパケット数+送信非ユニキャストパケット数)です。

【用語説明】

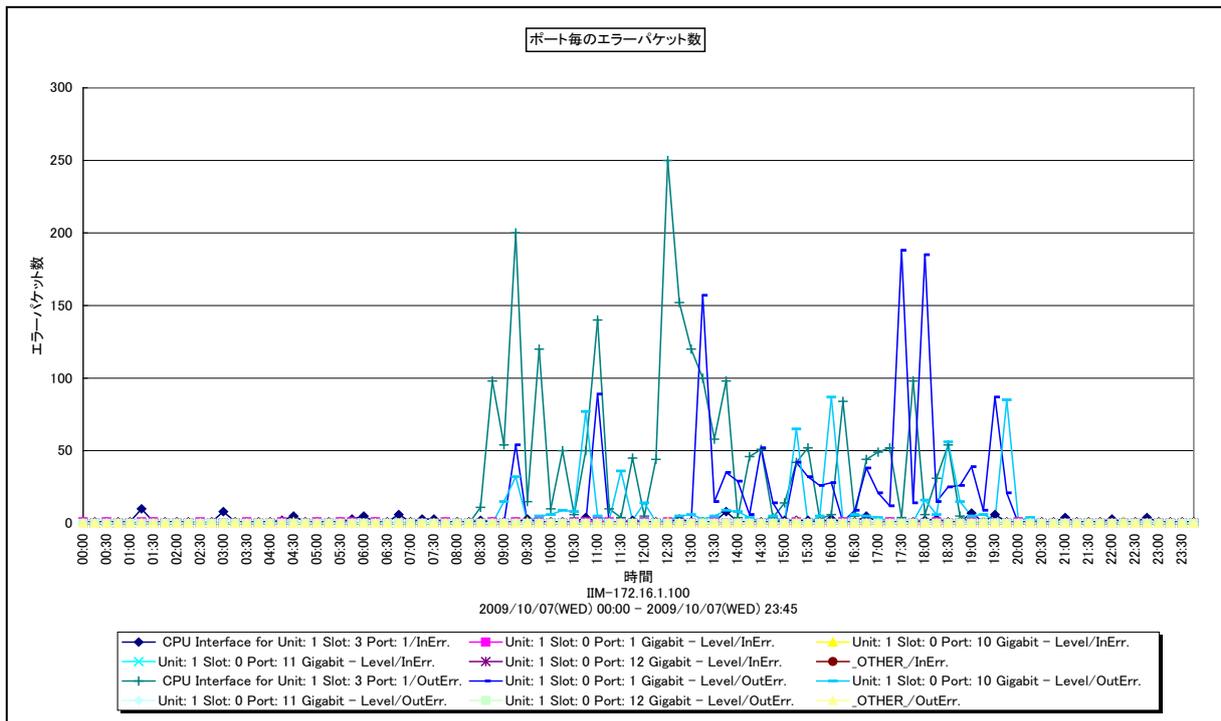
- ・破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- ・送信破棄パケットが多く発生していないか、増加傾向にないかを確認してください。送信破棄パケット率が高い場合は、以下のような理由が考えられます。
 - ネットワークの帯域が不足している。
 - 中継機器のバッファが不足している。

送受信量と破棄パケットの相関が無いかを確認してください。また、破棄パケット数が多いとパケットの再送が発生し帯域が逼迫する可能性があります。

2.3.11. [詳細]ポート別エラーパケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別エラーパケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : ErrorByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎のエラーパケット数

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎のエラー受信パケット数とエラー送信パケット数を、折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。数値は、エラーパケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

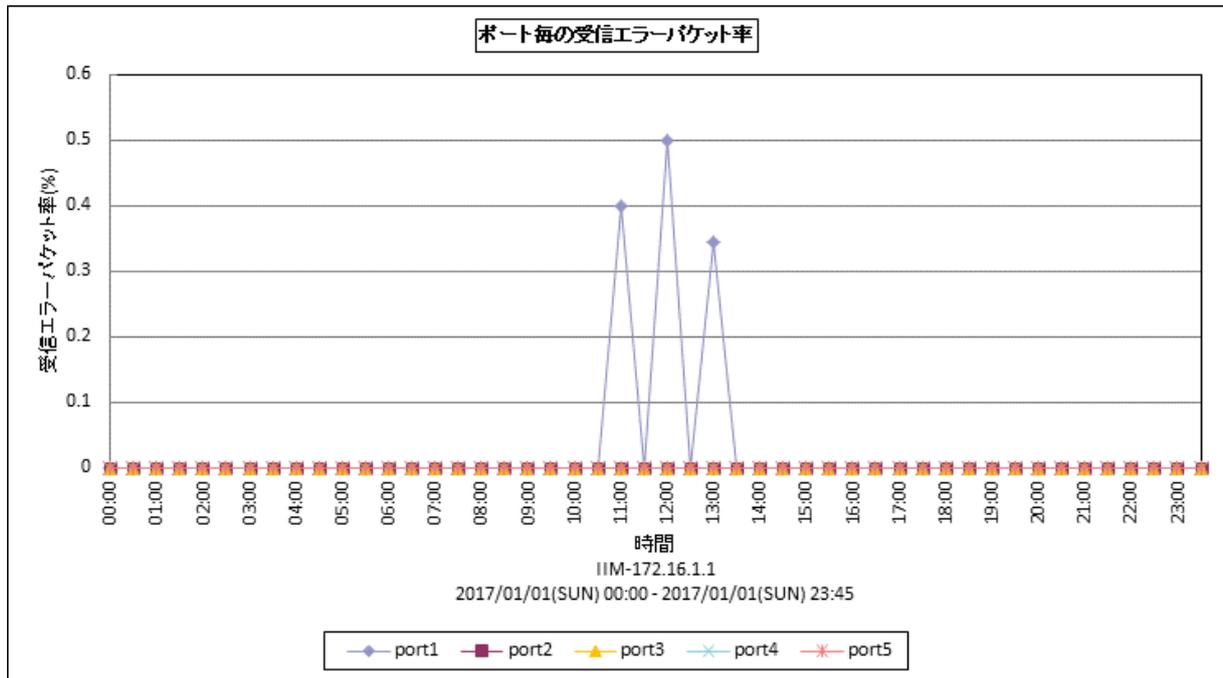
【用語説明】

- ・エラーパケット
 パケット中にエラーが含まれることによって破棄されたパケットです。エラー受信パケットは、送信元の NIC やネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。エラー送信パケットは、物理的な接続不良やルータ内部のエラーにより廃棄されたパケットです。

【チェックポイント】

- ・エラーパケットが多い場合は、以下の点について確認してください。
 - エラー送信パケットが多い場合には、該当中継機器に故障が無いかを確認してください。
 - エラー受信パケットが多い場合には、接続先機器に故障が無いかを確認してください。

2.3.12. [詳細]ポート別受信エラーパケット率 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
クエリー名 : [詳細]ポート別受信エラーパケット率 -折れ線-
出力ファイル名 : InErrorRatioByPort
出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
グラフタイトル : ポート毎の受信エラーパケット率

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信エラーパケット率を、折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは TOPn に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
数値は、受信エラーパケット数/受信パケット(受信ユニキャストパケット数 + 受信非ユニキャストパケット数)です。

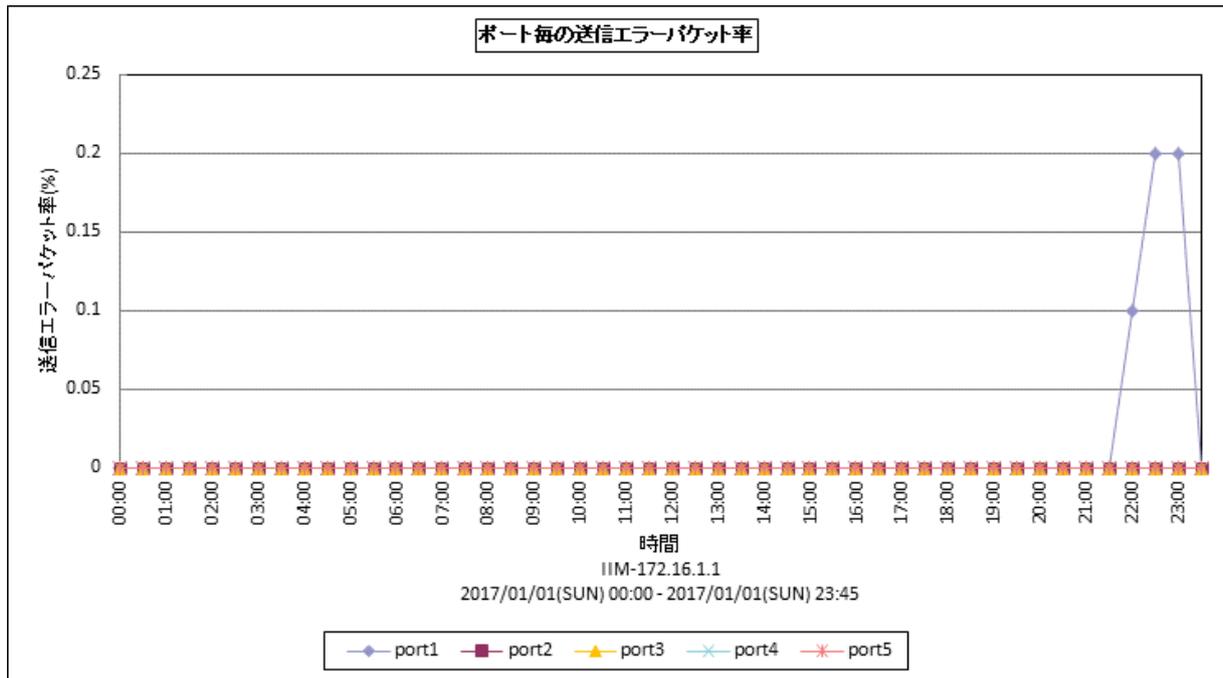
【用語説明】

- ・受信エラーパケット
パケット中にエラーが含まれることによって廃棄されたパケットです。ネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。

【チェックポイント】

- ・受信エラーパケット率が高い場合は、ネットワークケーブルに故障が無いかを確認してください。

2.3.13. [詳細]ポート別送信エラーパケット率 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別送信エラーパケット率 -折れ線-
 出力ファイル名 : OutErrorRatioByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の送信エラーパケット率

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の送信エラーパケット率を、折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは TOPn に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、送信エラーパケット数/送信パケット(送信ユニキャストパケット数 + 送信非ユニキャストパケット数)です。

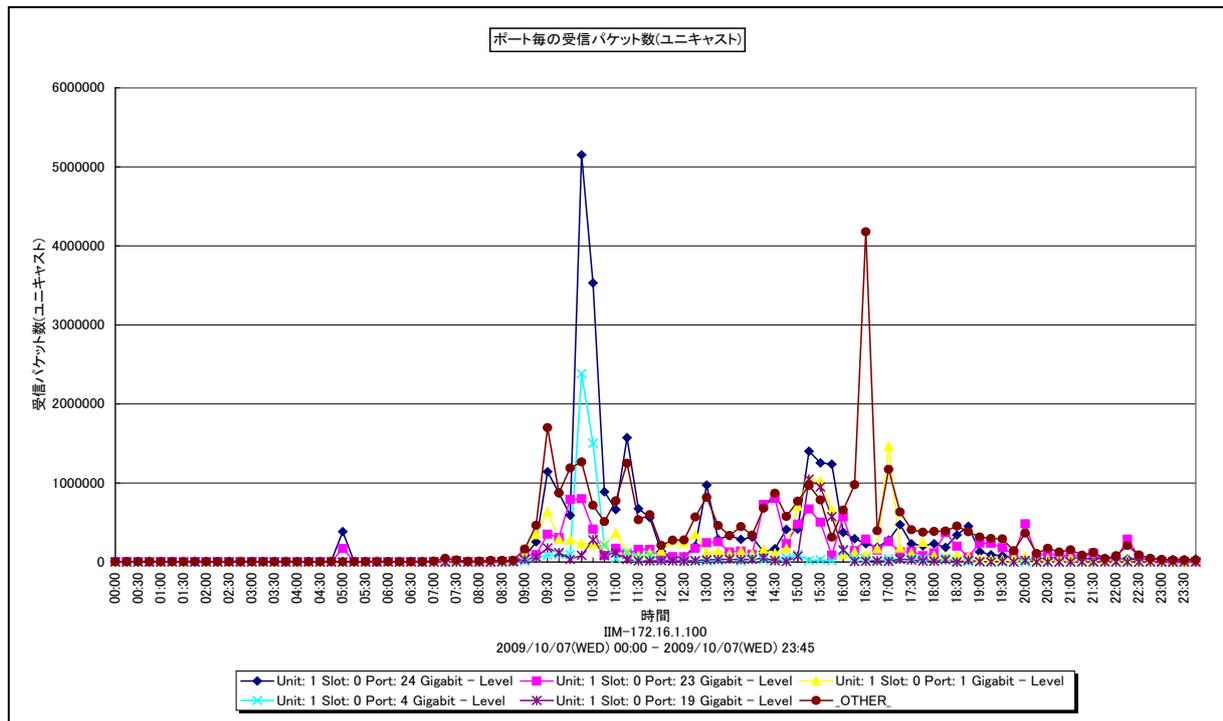
【用語説明】

- ・送信エラーパケット
物理的な接続不良やルータ内部のエラーにより廃棄されたパケットです。

【チェックポイント】

- ・送信エラーパケット率が高い場合は、該当中継機器に故障が無いかを確認してください。

2.3.14. [詳細]ポート別受信パケット数(ユニキャスト) – 折れ線 –



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別受信パケット数(ユニキャスト) – 折れ線 –
 出力ファイル名 : InUniPcktByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の受信パケット数(ユニキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信ユニキャストパケット数を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。数値は、受信パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

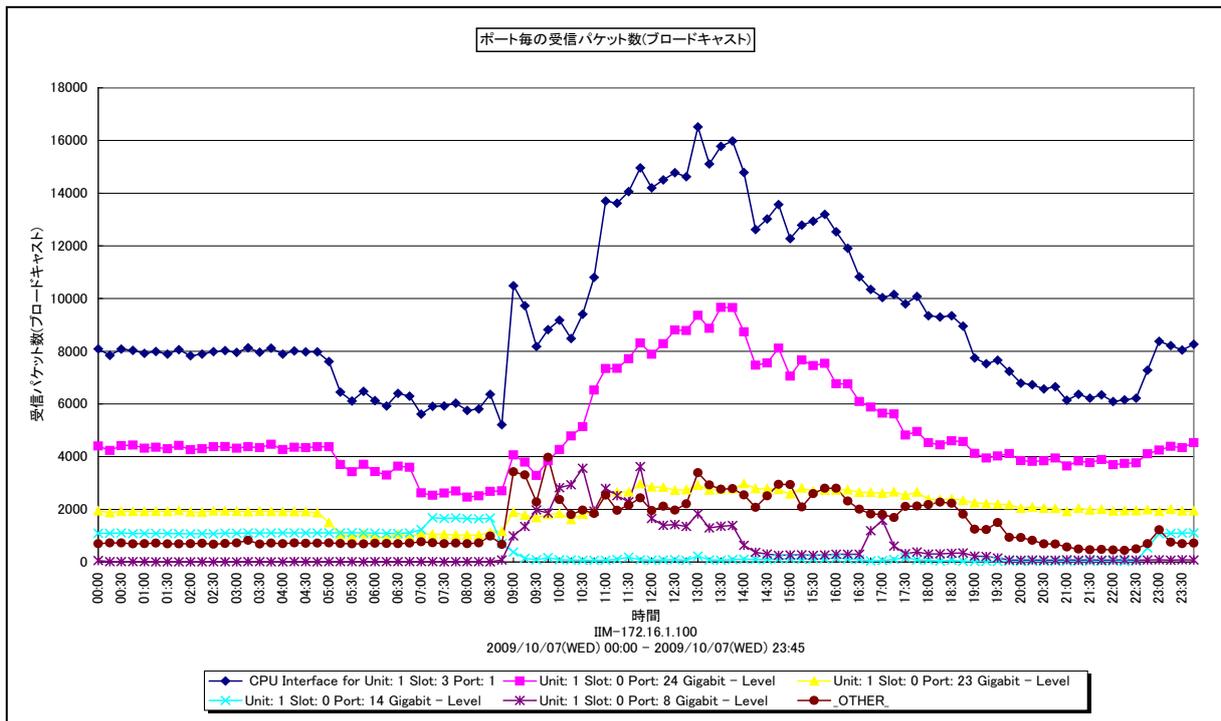
【用語説明】

- ・ユニキャスト
ネットワーク内で、単一のアドレスを指定して特定の相手に対して通信することです。

【チェックポイント】

- ・送受信量の推移について確認してください。また、入出力量の比率についても確認してください。ルータ等でパケットのフィルタリングをしていない場合は、一般的にユニキャストパケットの入力量と出力量はバランスが取れています。大きく偏っている場合は、フィルタリング等でネットワーク機器に負荷がかかっている可能性があります。

2.3.15. [詳細]ポート別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-
 出力ファイル名 : InNuPcktByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の受信パケット数(ブロードキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信非ユニキャストパケット数（ブロードキャストとマルチキャスト）を、折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他（_OTHER_）に集計されます。TOPn は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。数値は、受信パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

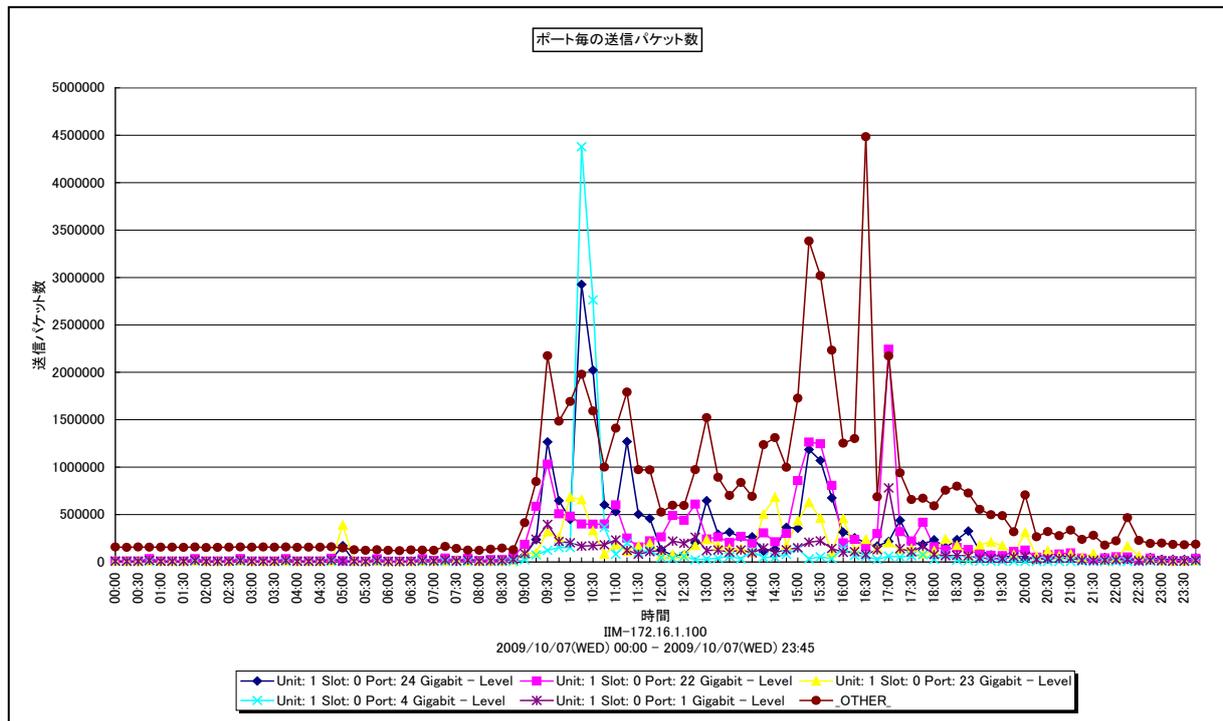
【用語説明】

- ・ブロードキャスト
 同一セグメント上のすべてのコンピュータに対する通信です。ネットワークに接続して設定情報を自動で取得する場合や、Windows で構成されているネットワークにおいて、フォルダ共有可能なマシンを探すような場合に使われます。同一セグメント上のすべてのコンピュータに対してパケットが送信されるため、ユニキャストと比べてネットワークに対する負荷が高くなります。
- ・マルチキャスト
 ネットワーク内で、複数の相手を指定して同じデータを送信することです。インターネットで映像配信を行う場合などに使われます。

【チェックポイント】

- ・発生量が特に多い場合は、送信元を調査して発生量が適切かどうかを確認してください。

2.3.16. [詳細]ポート別送信パケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別送信パケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : OutPcktByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の送信パケット数

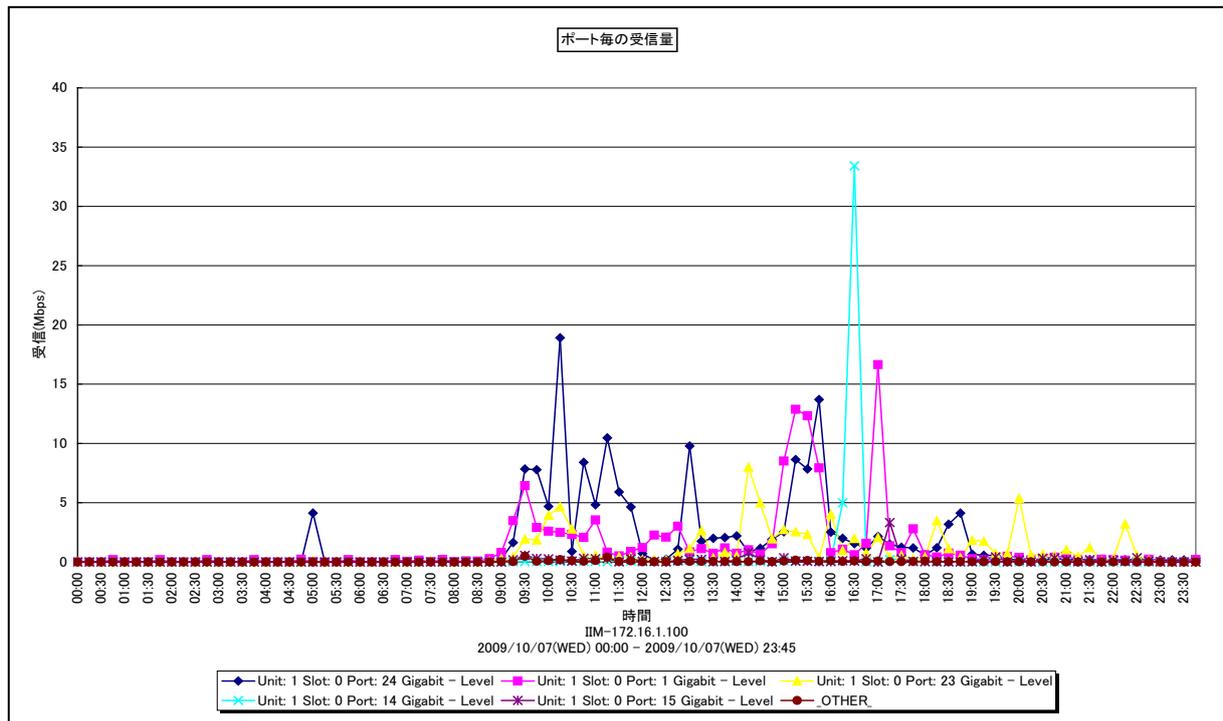
【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の送信ユニキャストパケット数と送信非ユニキャストパケット数を合算し、折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。数値は、送信パケット数をインターバル毎の累積差分値で示しています。

【チェックポイント】

- 送信パケット数の推移について確認してください。また、送信パケット数が増加した場合に破棄パケットやエラーパケットが発生していないかを合わせて確認してください。

2.3.17. [詳細]ポート別受信量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別受信量 -折れ線-
 出力ファイル名 : InbByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の受信量

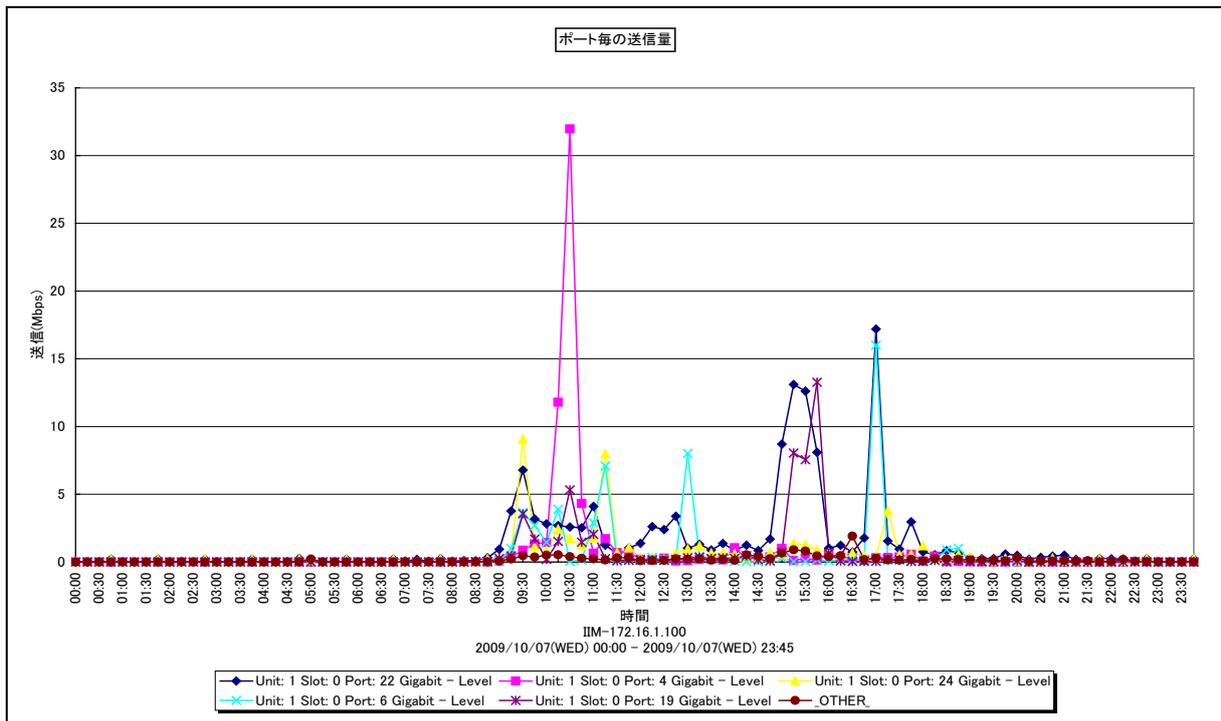
【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信量 (Mbps) を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 数値は、受信量 (Mbps) をインターバル毎の平均値で示しています。

【チェックポイント】

- ・受信量の推移について確認してください。また、受信量が増加した場合に破棄パケットやエラーパケットが発生していないかを合わせて確認してください。

2.3.18. [詳細]ポート別送信量 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別送信量 -折れ線-
 出力ファイル名 : OutbByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート毎の送信量

【グラフ内容】

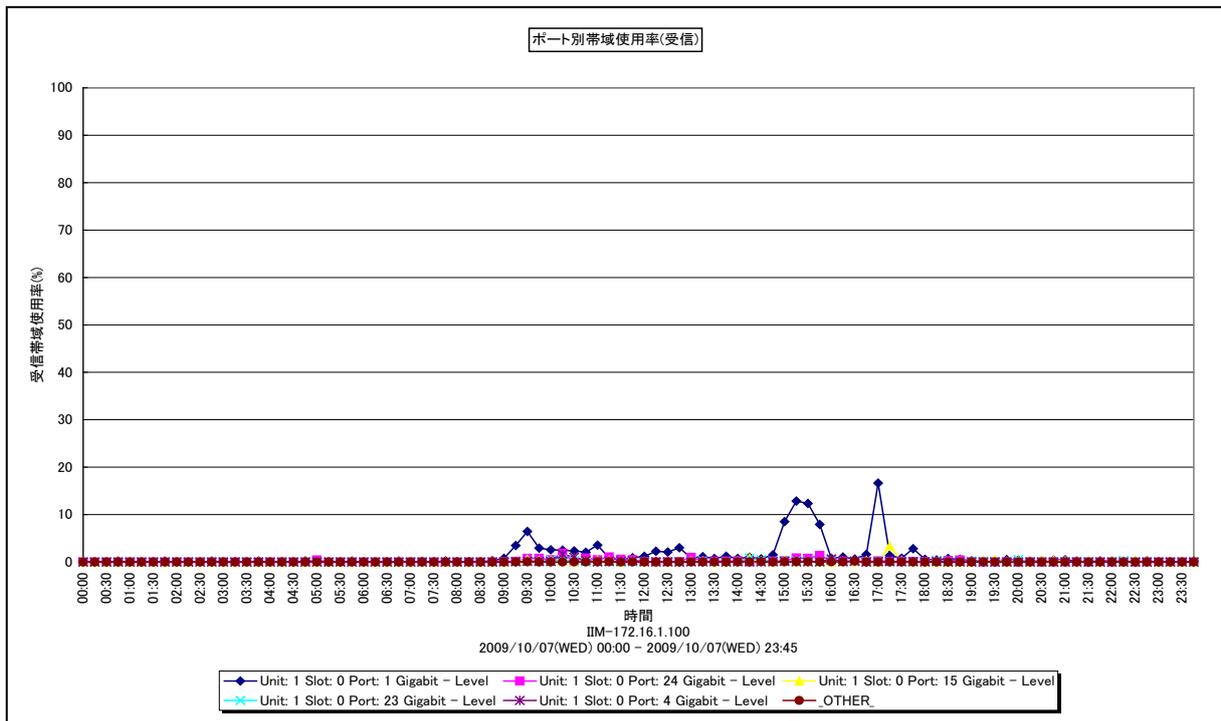
このグラフは、ポート毎の送信量 (Mbps) を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、送信量 (Mbps) をインターバル毎の平均値で示しています。

【チェックポイント】

- ・送信量の推移について確認してください。また、送信量が増加した場合に破棄パケットやエラーパケットが発生していないかを合わせて確認してください。

2.3.19. [詳細]ポート別帯域使用率(受信) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別帯域使用率(受信) -折れ線-
 出力ファイル名 : InUseByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート別帯域使用率(受信)

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の受信における帯域使用率を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。
 帯域使用率は、インターバル毎の平均値を示しています。

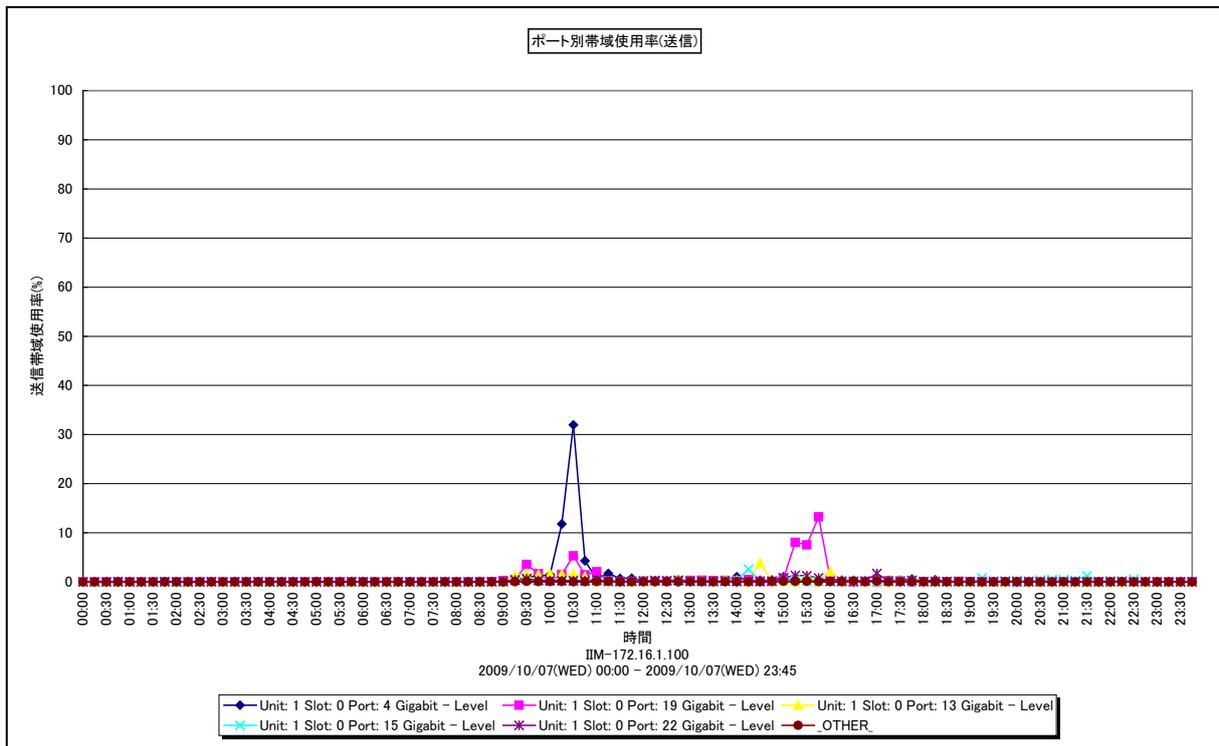
【用語説明】

- ・帯域使用率
 帯域使用率は、ネットワークにおける帯域の内、どの程度使用されているのかをパーセントで表した値です。帯域は、単位時間あたりに伝送できるデータ量です。

【チェックポイント】

- ・帯域使用率が高い時間帯で、エラーパケットや破棄パケットが発生していないかを確認してください。

2.3.20. [詳細]ポート別帯域使用率(送信) - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [詳細]ポート別帯域使用率(送信) - 折れ線 -
 出力ファイル名 : OutUseByPort
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : ポート別帯域使用率(送信)

【グラフ内容】

このグラフは、ポート毎の送信における帯域使用率を折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるポートは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2 → グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

帯域使用率は、インターバル毎の平均値を示しています。

【用語説明】

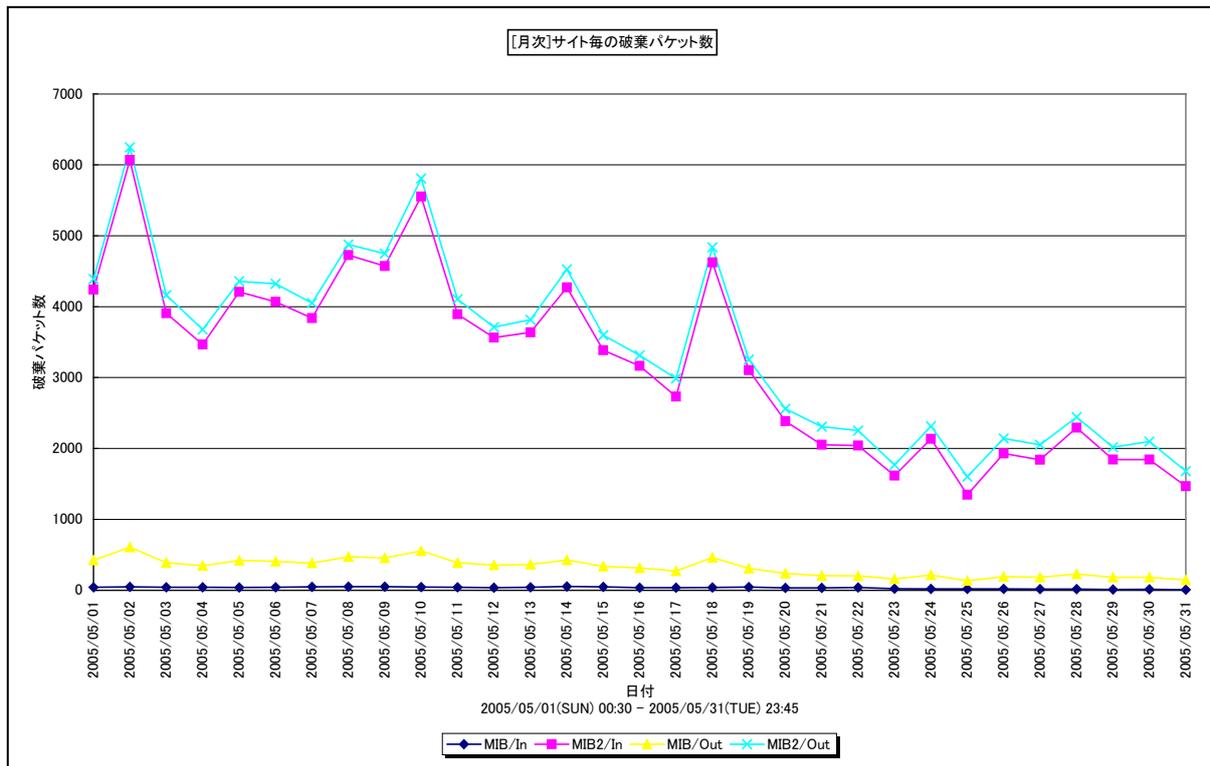
・帯域使用率

帯域使用率は、ネットワークにおける帯域の内、どの程度使用されているのかをパーセントで表した値です。帯域は、単位時間あたりに伝送できるデータ量です。

【チェックポイント】

・帯域使用率が高い時間帯で、エラーパケットや破棄パケットが発生していないかを確認してください。

2.3.21. [月次]サイト別破棄パケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]サイト別破棄パケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : DiscardBySystemDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]サイト毎の破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、サイトに含まれる全 MIB ノードの破棄受信パケット数と破棄送信パケット数をそれぞれ 1 日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、破棄パケット数を日毎の累積値で示しています。

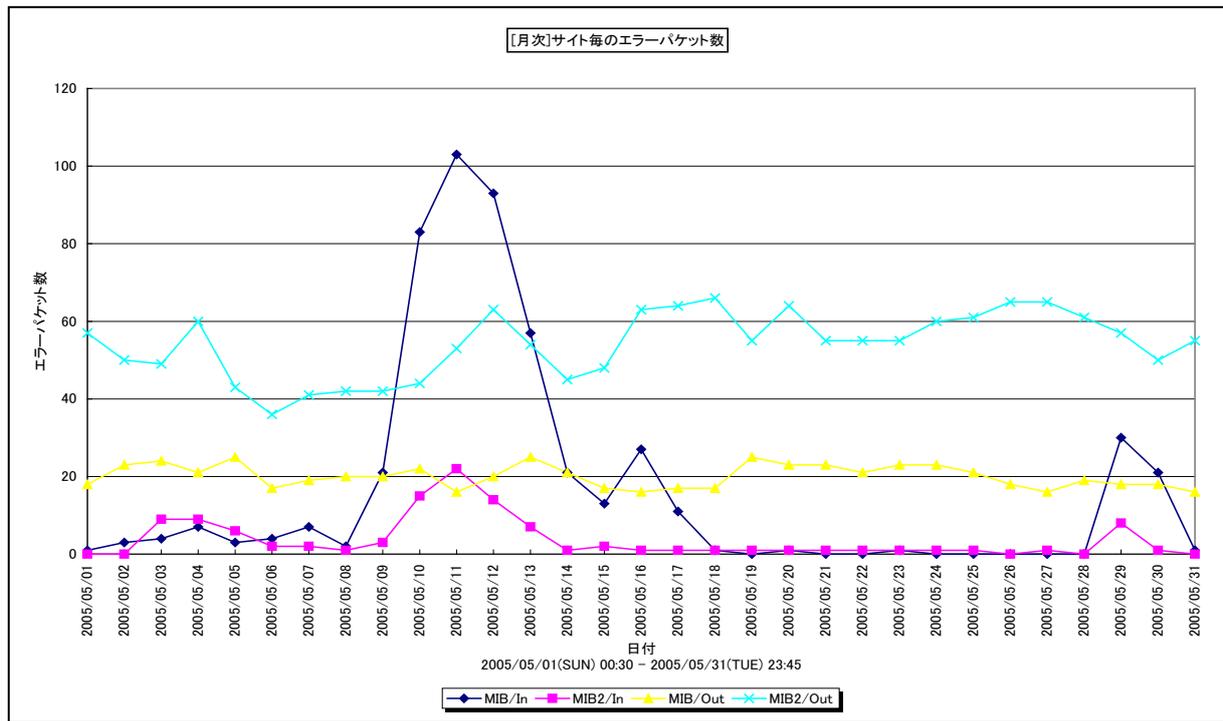
【用語説明】

- 破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- 破棄パケット数が多い日において、どのシステムで破棄パケットが発生しているのかを確認してください。

2.3.22. [月次]サイト別エラーパケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]サイト別エラーパケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : ErrorBySiteDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]サイト毎のエラーパケット数

【グラフ内容】

このグラフは、サイトに含まれる全 MIB ノードのエラー受信パケット数とエラー送信パケット数をそれぞれ 1 日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、エラーパケット数を日毎の累積差分値で示しています。

【用語説明】

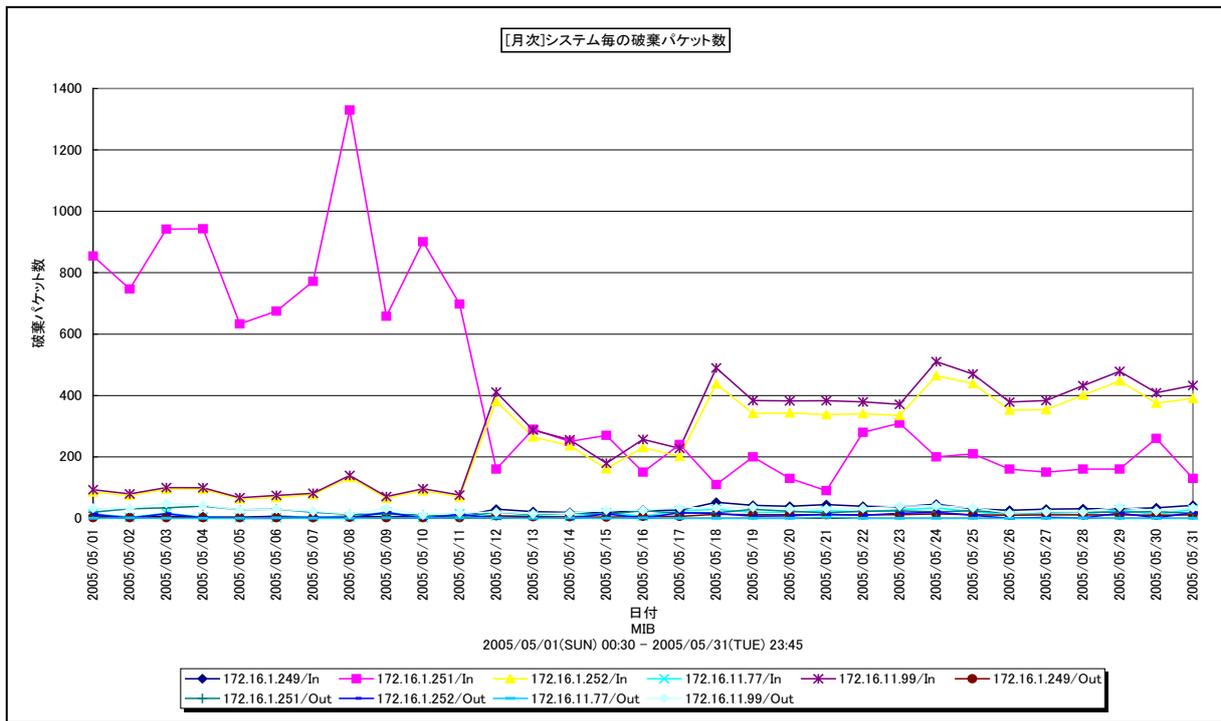
・エラーパケット

パケット中にエラーが含まれることによって破棄されたパケットです。エラー受信パケットは、送信元の NIC やネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。エラー送信パケットは、物理的な接続不良やルータ内部のエラーにより廃棄されたパケットです。

【チェックポイント】

・エラーパケット数が多い日において、どのシステムでエラーパケットが発生しているのかを確認してください。

2.3.23. [月次]システム別破棄パケット数 - 折れ線 -



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]システム別破棄パケット数 - 折れ線 -
 出力ファイル名 : DiscardBySystemDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]システム毎の破棄パケット数

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの破棄受信パケット数と破棄送信パケット数をそれぞれ1日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、破棄パケット数を日毎の累積差分値で示しています。

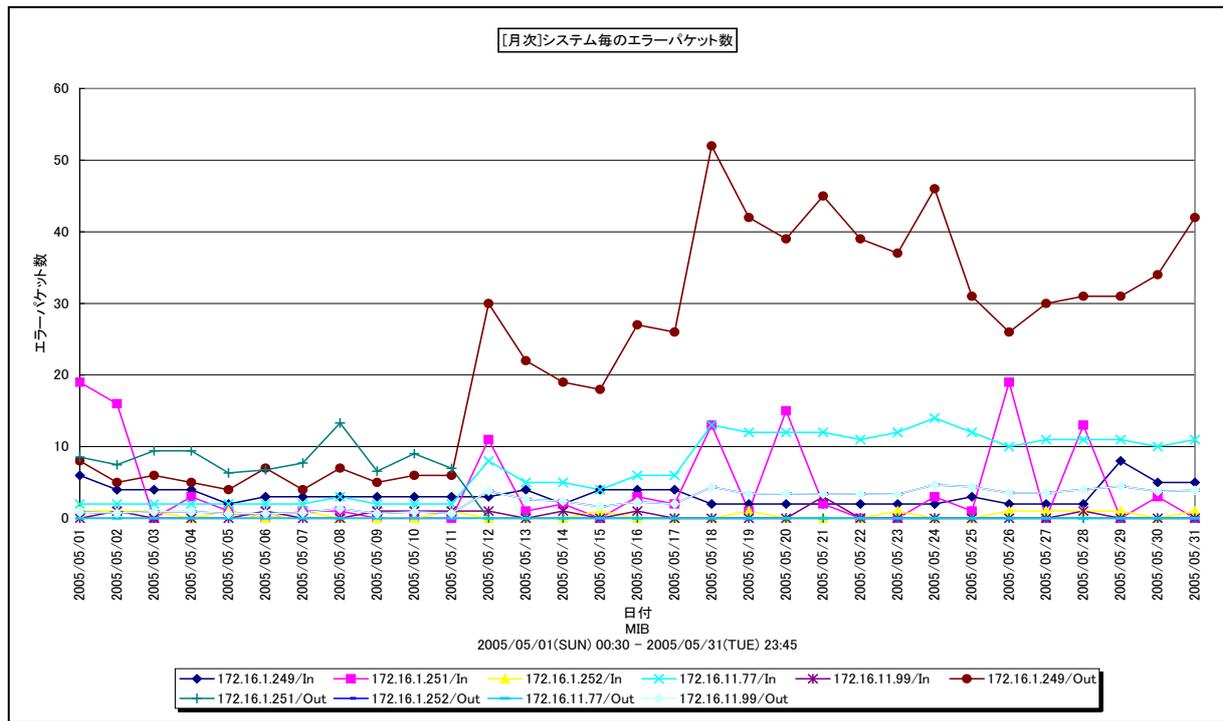
【用語説明】

- 破棄パケット
 ネットワーク機器にて、転送されず破棄されたパケットです。エラーパケットは含まれません。送受信量に対して機器の性能が不足していた場合等に破棄されます。

【チェックポイント】

- 破棄パケット数が多い日において、どのポートで破棄パケットが発生しているのかを確認してください。

2.3.24. [月次]システム別エラーパケット数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]システム別エラーパケット数 -折れ線-
 出力ファイル名 : ErrorBySystemDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]システム毎のエラーパケット数

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートのエラー受信パケット数とエラー送信パケット数をそれぞれ 1 日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、エラーパケット数を日毎の累積差分値で示しています。

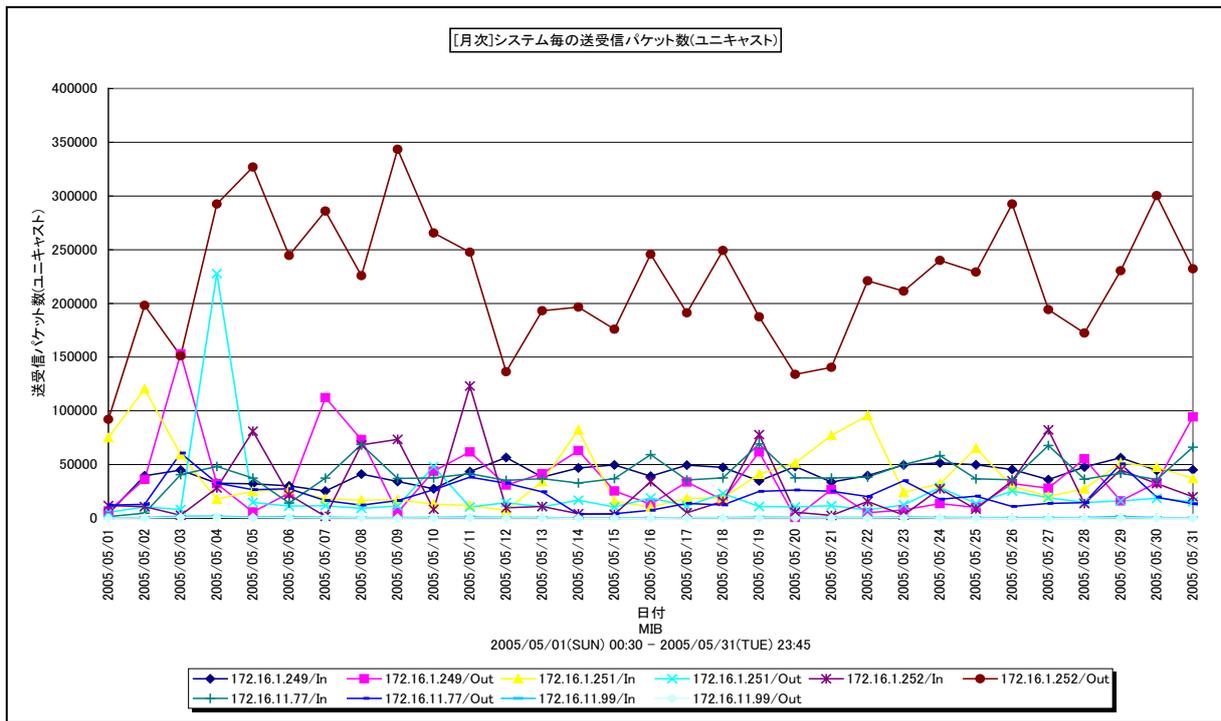
【用語説明】

・エラーパケット
 パケット中にエラーが含まれることによって破棄されたパケットです。エラー受信パケットは、送信元の NIC やネットワークケーブルに不具合があった場合等に発生します。エラー送信パケットは、物理的な接続不良やルータ内部のエラーにより廃棄されたパケットです。

【チェックポイント】

・エラーパケット数が多い日において、どのポートでエラーパケットが発生しているのかを確認してください。

2.3.25. [月次]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]システム別送受信パケット数(ユニキャスト) -折れ線-
 出力ファイル名 : UniCastBySystemDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]システム毎の送受信パケット数(ユニキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの受信ユニキャストパケット数と送信ユニキャストパケット数をそれぞれ1日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、送受信パケット数を日毎の累積値で示しています。

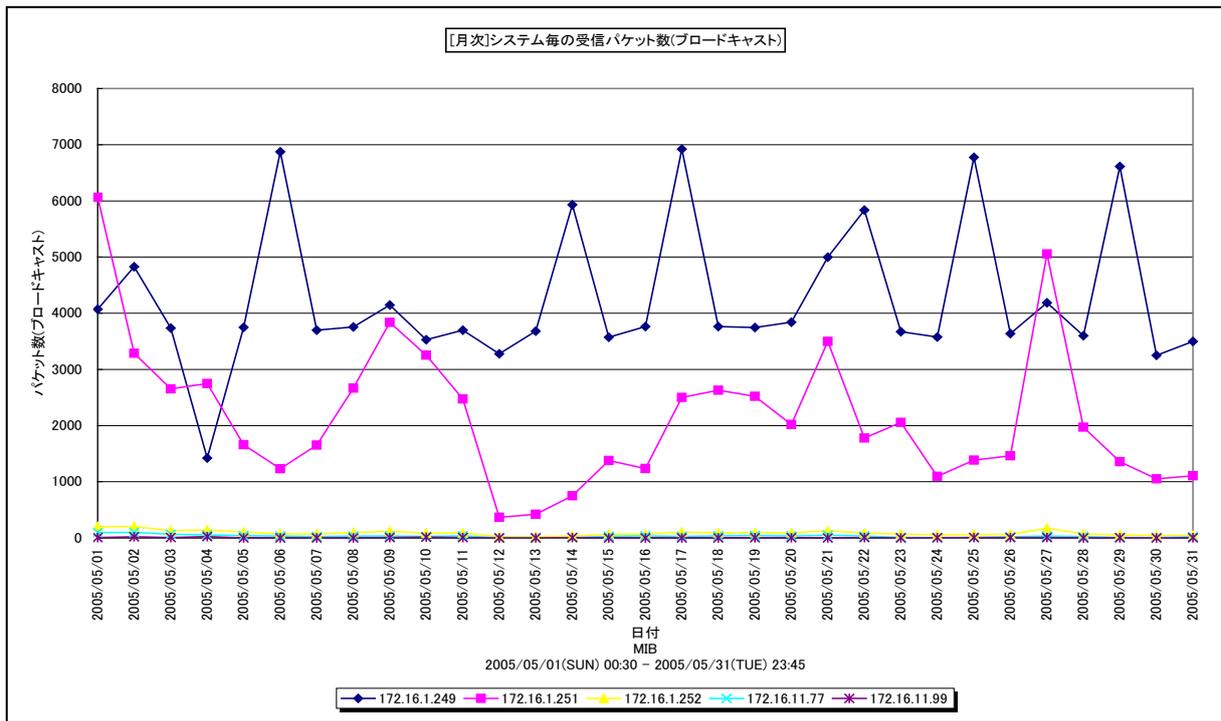
【用語説明】

・ユニキャスト
 ネットワーク内で、単一のアドレスを指定して特定の相手に対する通信です。

【チェックポイント】

・送受信量の推移について確認してください。

2.3.26. [月次]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-



所属カテゴリ名 : MIB Collector
 クエリー名 : [月次]システム別受信パケット数(ブロードキャスト) -折れ線-
 出力ファイル名 : NUCastBySystemDate
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 グラフタイトル : [月次]システム毎の受信パケット数(ブロードキャスト)

【グラフ内容】

このグラフは、システムに含まれる全ポートの受信非ユニキャストパケット数（ブロードキャストとマルチキャスト）を1日毎に合算し、折れ線グラフで日単位に表示しています。
 数値は、受信パケット数を日毎の累積値で示しています。

【用語説明】

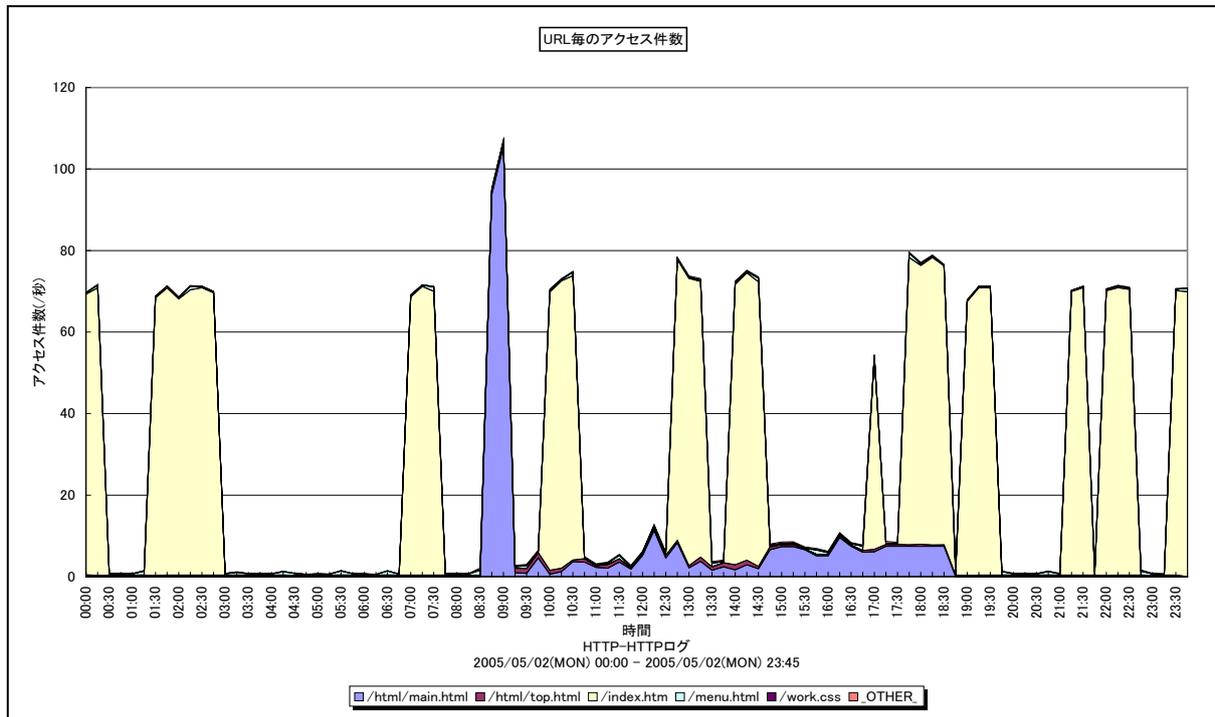
- ・ブロードキャスト
 同一セグメント上のすべてのコンピュータに対する通信です。ネットワークに接続して設定情報を自動で取得する場合や、Windowsで構成されているネットワークにおいて、フォルダ共有可能なマシンを探すような場合に使われます。同一セグメント上のすべてのコンピュータに対してパケットが送信されるため、ユニキャストと比べてネットワークに対する負荷が高くなります。
- ・マルチキャスト
 ネットワーク内で、複数の相手を指定して同じデータを送信することです。インターネットで映像配信を行う場合などに使われます。

【チェックポイント】

- ・発生量が特に多い場合は、送信元を調査して発生量が適切かどうかを確認してください。

2.4. HTTP Log Processor

2.4.1. [詳細]URL 毎のアクセス件数 -面-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎のアクセス件数 -面-
 出力ファイル名 : HitCountByURL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎のアクセス件数

【グラフ内容】

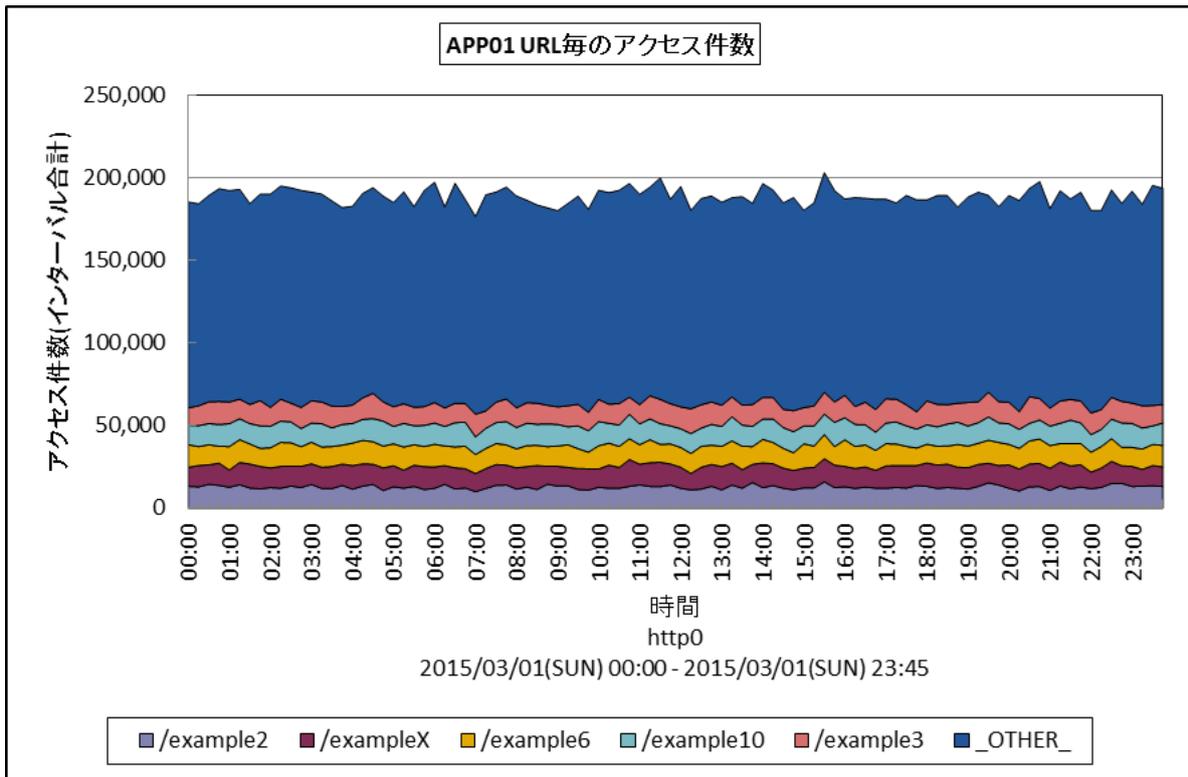
このグラフは、インターバルにおける URL 毎のアクセス件数 (/秒) を、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。数値は、インターバル毎の累積値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い URL、時間帯を確認してください。曜日や時間帯を基準にグラフを確認することで運用している WEB ページの特性を把握することができます。

2.4.2. [詳細]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteHitCountByUrl
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} URL 毎のアクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは、対象システムのデータを合算し、サイト単位で URL 毎のアクセス件数（インターバル合計）を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。アクセスログの出力元アプリケーションを識別するための「識別子」を設定してフラットファイルを作成した場合、「識別子」毎に 1 枚作成されます。「識別子」を設定していない場合の初期設定文字列は「http」です。

【用語解説】

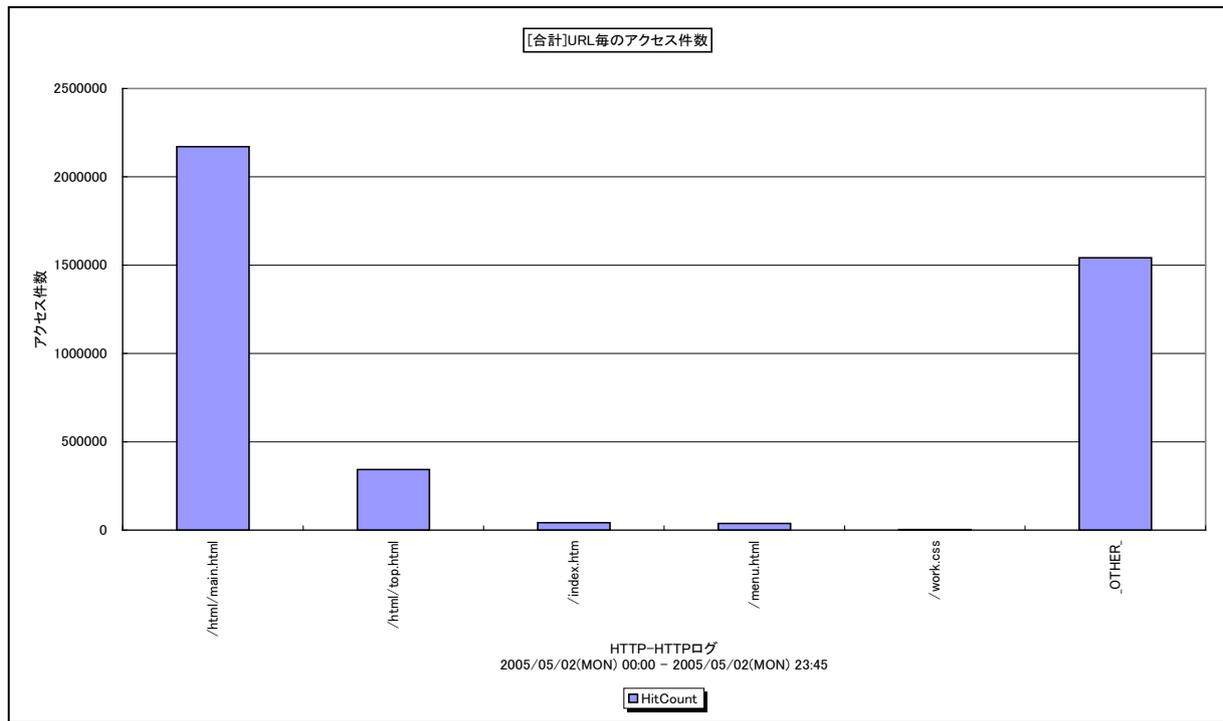
・ログ出力アプリケーション

システム全体で、複数のアクセスログを収集している場合、稼働しているアプリケーション毎に「識別子」を設定してフラットファイルを作成することができます。負荷分散のため、WEB サーバが複数台ある場合には、各 WEB サーバのアクセスログに対して、同一の「識別子」を設定したフラットファイルを作成することをお勧めします。

【チェックポイント】

アクセス数の多い URL、時間帯を確認してください。URL や時間帯を基準にグラフを確認することで運用している WEB ページの特性を把握することができます。

2.4.3. [合計]URL 毎のアクセス件数 - 棒 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [合計]URL 毎のアクセス件数 - 棒 -
 出力ファイル名 : TotalHitCountByURL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [合計]URL 毎のアクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは、対象期間における URL 毎の合計アクセス件数を、TOPn とその他 (_OTHER_) で集計して縦棒グラフで表示しています。TOPn は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2 → グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限 (N)」で指定した数になります。

数値は、対象期間における合計値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

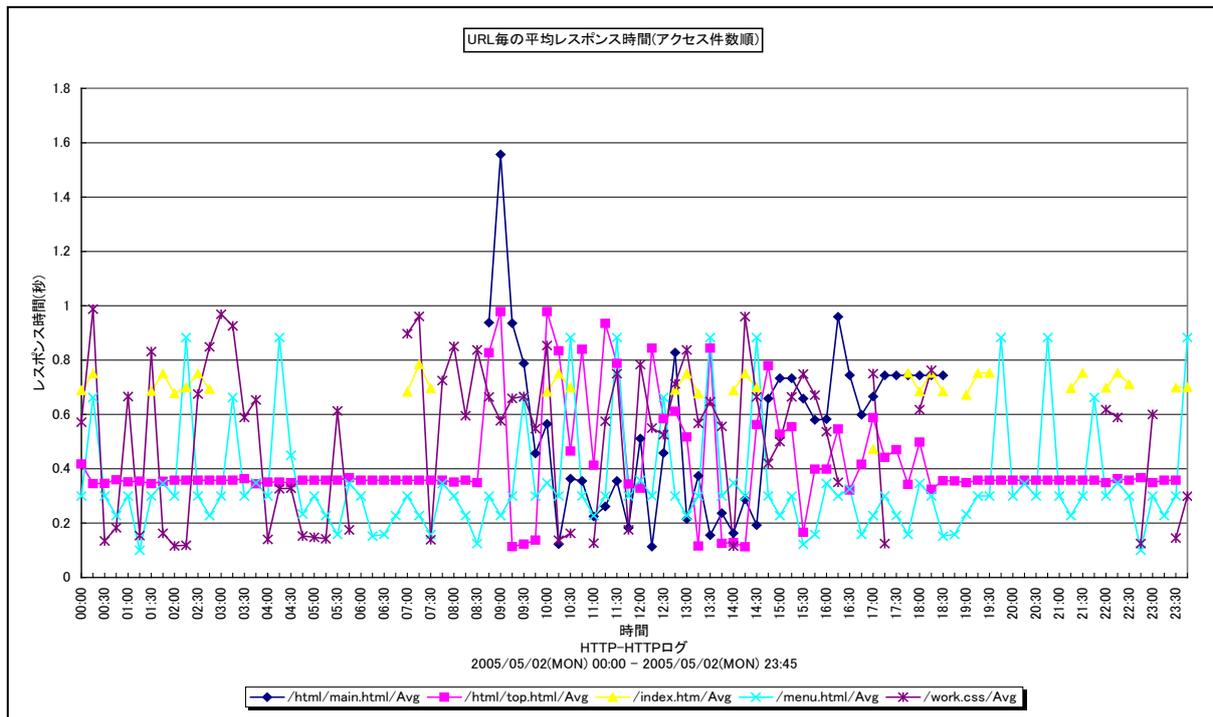
【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOPn 以外の URL に対するアクセス件数の合算値を表しています。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い URL を確認してください。通常、index.xxx 等の TOP ページが上位に報告されます。

2.4.4. [詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(アクセス件数順) – 折れ線 –



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(アクセス件数順) – 折れ線 –
 出力ファイル名 : AvgRespByURLByAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の平均レスポンス時間(アクセス件数順)

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の平均レスポンス時間（秒）を、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の平均値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・レスポンス時間

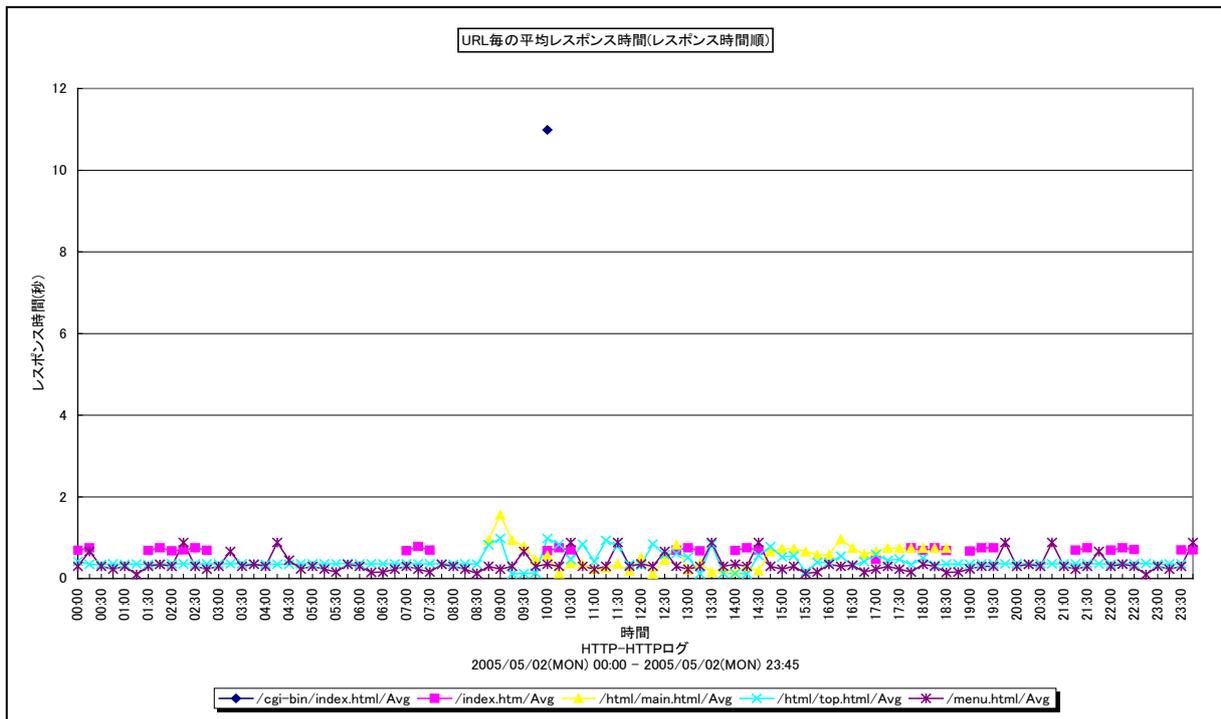
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + a」となります。
- ・このグラフはアクセス件数順にレスポンス時間を表示しています。アクセス件数上位に報告される URL のレスポンス時間は、クライアントの WEB ページに対する評価に大きな影響を与えます。

2.4.5. [詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(レスポンス時間順) –折れ線–



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(レスポンス時間順) –折れ線–
 出力ファイル名 : AvgRespByURLByRespTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の平均レスポンス時間(レスポンス時間順)

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の平均レスポンス時間（秒）を、レスポンス時間の長い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の平均値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・レスポンス時間

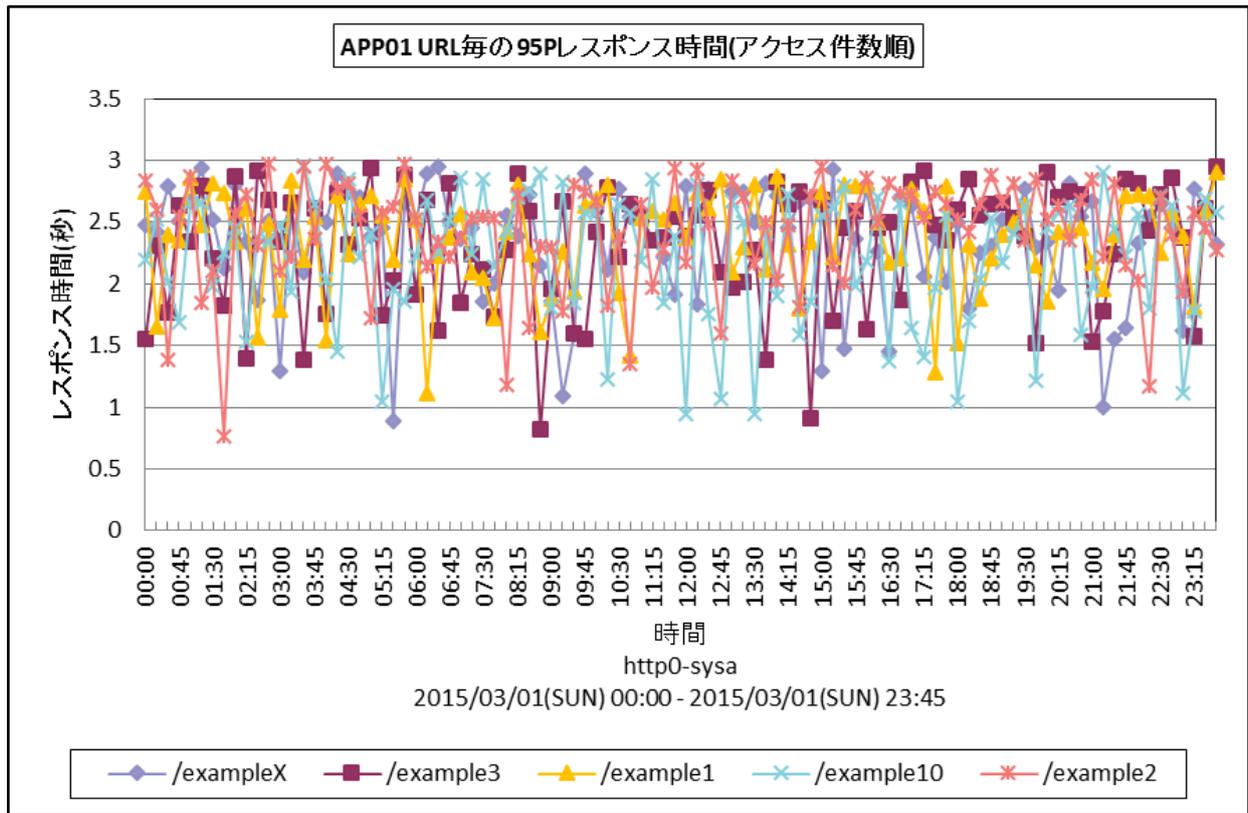
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + a」となります。
- ・HTTP プロセスはクライアントからの要求を実行キューに格納し、パラレル処理を行います。WEB サーバのプロセッサやメモリーが不足している場合、同時処理数が増加すると処理速度が低下します。「[詳細]URL 毎のアクセス件数 –面–」グラフを確認し、アクセス件数が多い時間帯にレスポンス時間が増加していないかを確認してください。

2.4.6. [詳細]URL 毎の 95P レスpons時間(アクセス件数順) – 折れ線 –



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の 95P レスpons時間(アクセス件数順) – 折れ線 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_P95ByUrlOrdAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} URL 毎の 95P レスpons時間(アクセス件数順)

このグラフは下記を拡張し、置き換え用として追加されたものです。
 [詳細]URL 毎の平均レスpons時間(アクセス件数順) – 折れ線 –
 [詳細]URL 毎の最大レスpons時間(アクセス件数順) – 折れ線 –

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎のレスpons時間（秒）の 95 パーセンタイルを、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。また、出力はシステム単位です。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の 95 パーセンタイル値となっています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。95パーセンタイルとは95番目の値とすることになります。

・レスポンス時間

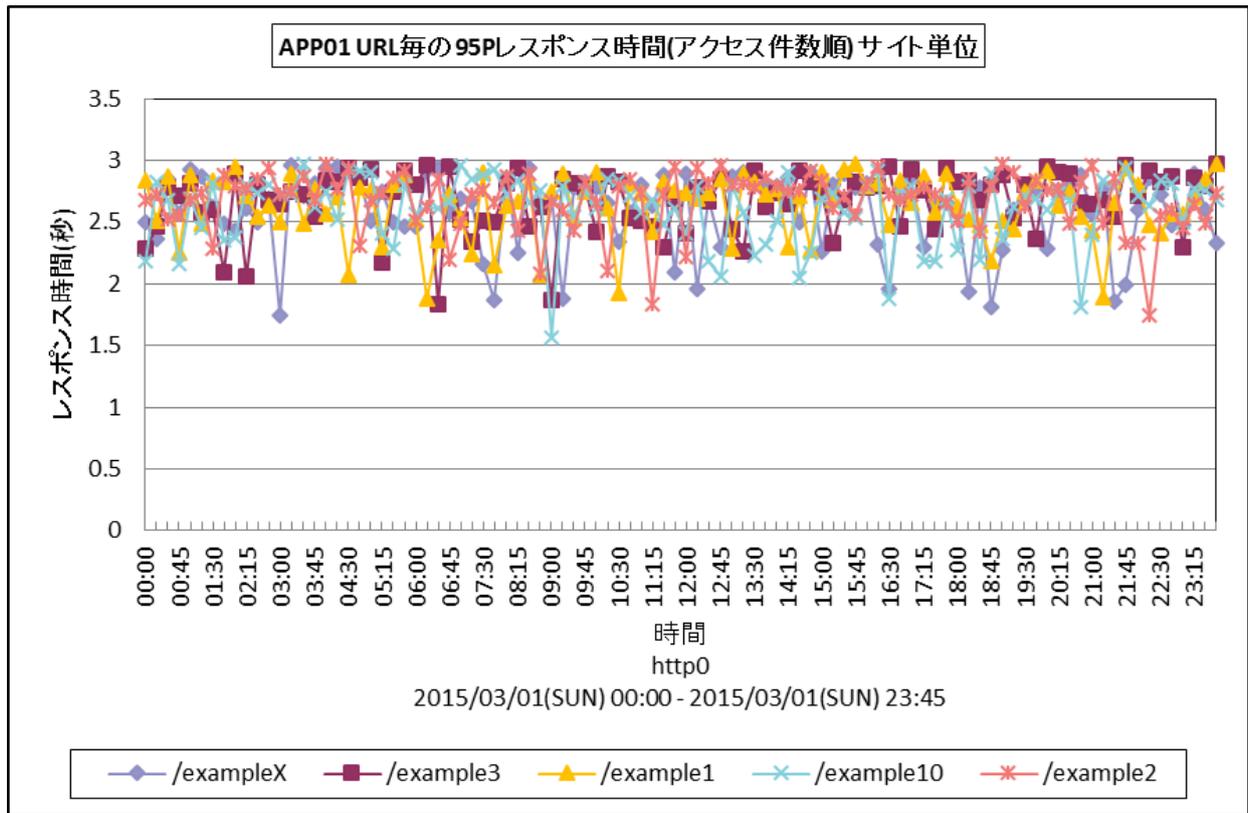
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + a」となります。
- ・このグラフはアクセス件数順にレスポンス時間を表示しています。アクセス件数上位に報告される URL のレスポンス時間は、クライアントの WEB ページに対する評価に大きな影響を与えます。

2.4.7. [詳細]URL 毎の 95P レスポンス時間(アクセス件数順)サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の 95P レスポンス時間(アクセス件数順) サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteP95ByUrlOrdAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} URL 毎の 95P レスポンス時間(アクセス件数順) サイト単位

このグラフは下記を拡張し、置き換え用として追加されたものです。
 [詳細]URL 毎の平均レスポンス時間(アクセス件数順) -折れ線-
 [詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(アクセス件数順) -折れ線-

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎のレスポンス時間（秒）の 95 パーセンタイルを、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。また、出力はサイト単位です。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の 95 パーセンタイル値となっています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。95パーセンタイルとは95番目の値とすることになります。

・レスポンス時間

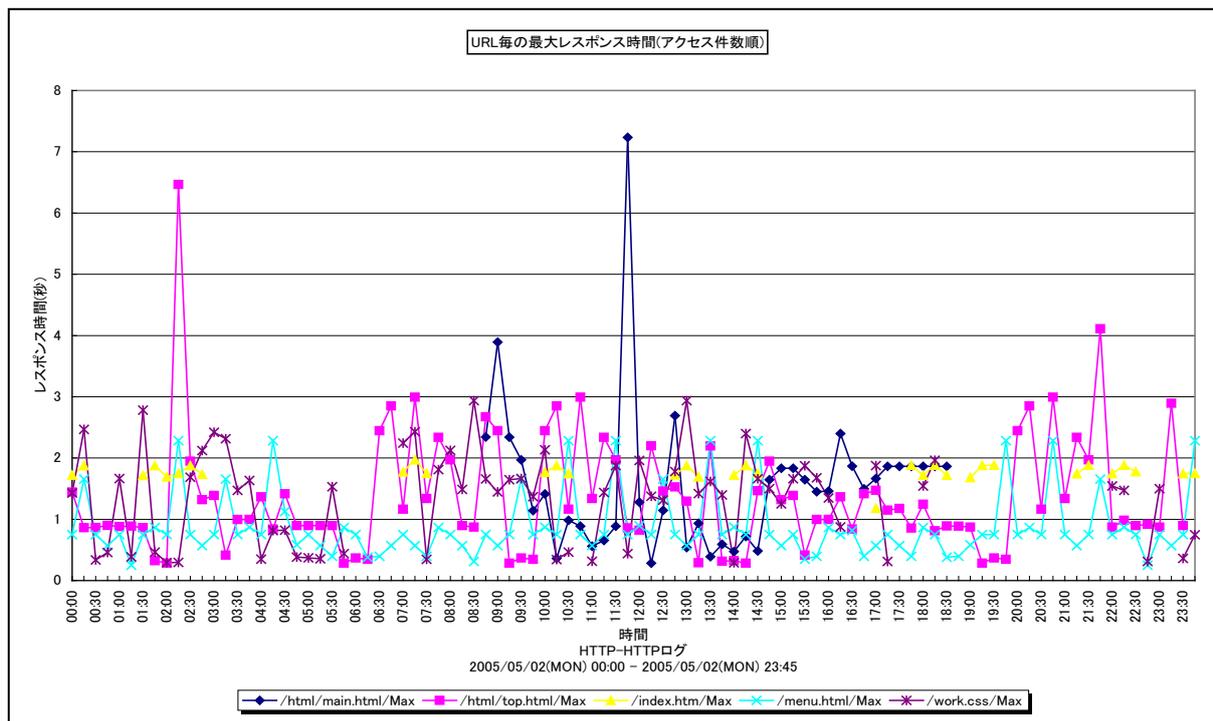
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + a」となります。
- ・このグラフはアクセス件数順にレスポンス時間を表示しています。アクセス件数上位に報告される URL のレスポンス時間は、クライアントの WEB ページに対する評価に大きな影響を与えます。

2.4.8. [詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(アクセス件数順) –折れ線–



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(アクセス件数順) –折れ線–
 出力ファイル名 : MaxRespByURLByAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の最大レスポンス時間(アクセス件数順)

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の最大レスポンス時間（秒）を、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の最大値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・レスポンス時間

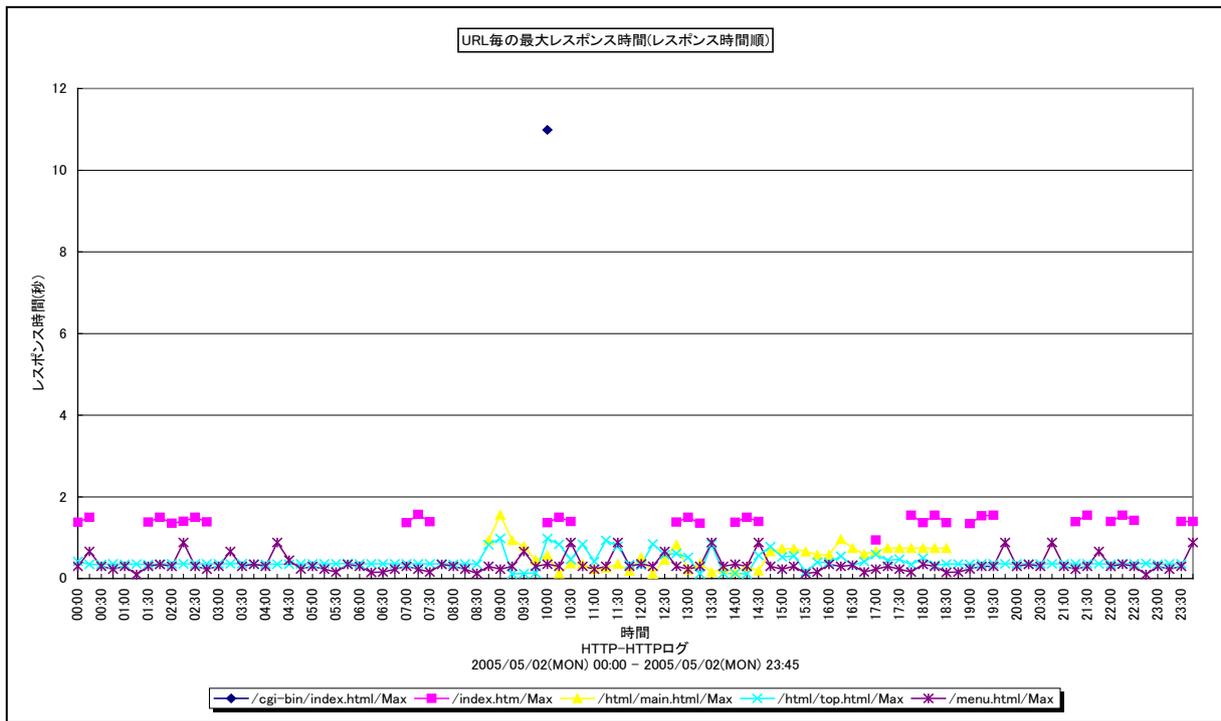
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + a」となります。
- ・このグラフはアクセス件数順にレスポンス時間を表示しています。アクセス件数上位に報告される URL のレスポンス時間はクライアントの WEB ページに対する評価に大きな影響を与えます。

2.4.9. [詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(レスポンス時間順) – 折れ線 –



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の最大レスポンス時間(レスポンス時間順) – 折れ線 –
 出力ファイル名 : MaxRespByURLByRespTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : URL 毎の最大レスポンス時間(レスポンス時間順)

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の最大レスポンス時間（秒）を、レスポンス時間の長い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数（TOPn）は、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、インターバル毎の最大値となっています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾 4 文字が「.jpg」「.gif」「.png」の URL 名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・レスポンス時間

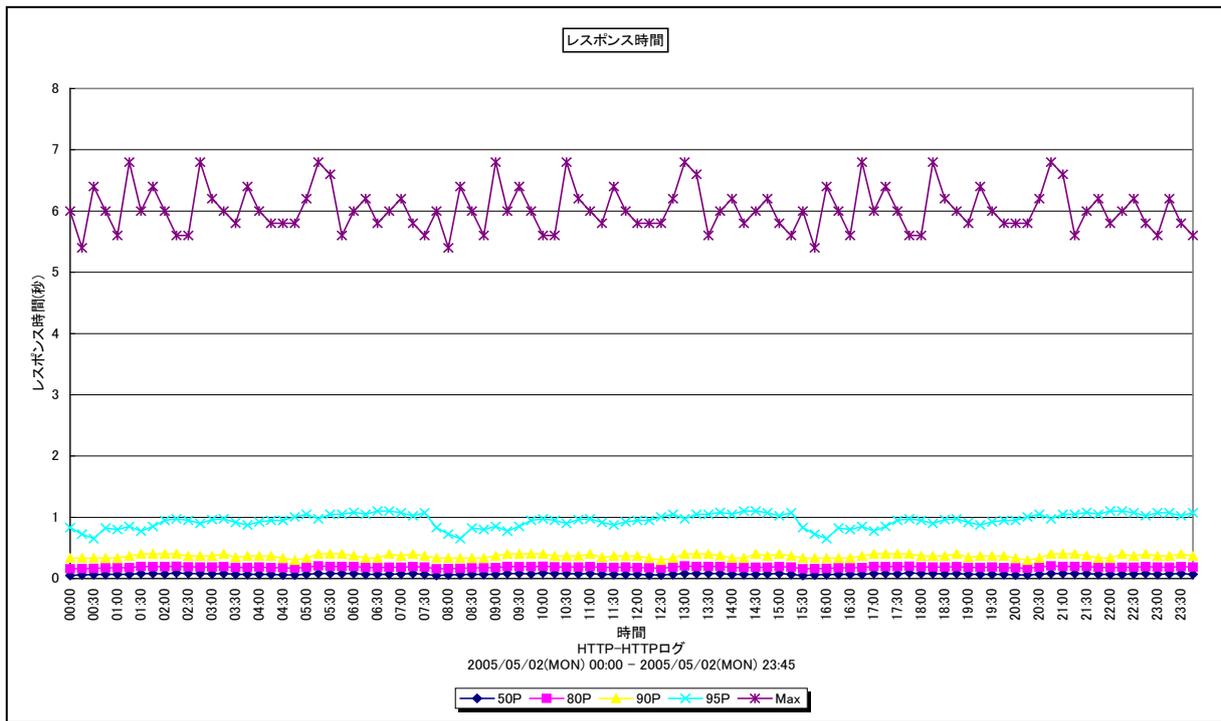
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が SLA や運用上のしきい値を満たしているのかを確認してください。クライアントが体感するレスポンスはグラフに描画されている「レスポンス時間 + α」となります。
- ・HTTP プロセスはクライアントからの要求を実行キューに格納し、パラレル処理を行います。WEB サーバのプロセッサやメモリーが不足している場合、同時処理数が増加すると処理速度が低下します。「[詳細]URL 毎のアクセス件数 – 面 –」グラフを確認し、アクセス件数が多い時間帯にレスポンス時間が増加していないかを確認してください。

2.4.10. [詳細]レスポンス時間(パーセンタイル) –折れ線–



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間(パーセンタイル) –折れ線–
 出力ファイル名 : RespPtl
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間

【グラフ内容】

このグラフは、HTTPレスポンス時間（秒）の50、80、90、95パーセンタイルと最大値を、折れ線グラフで時系列に表示しています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾4文字が「.jpg」「.gif」「.png」のURL名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CSシリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値と言うことです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値と言うこととなります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

・レスポンス時間

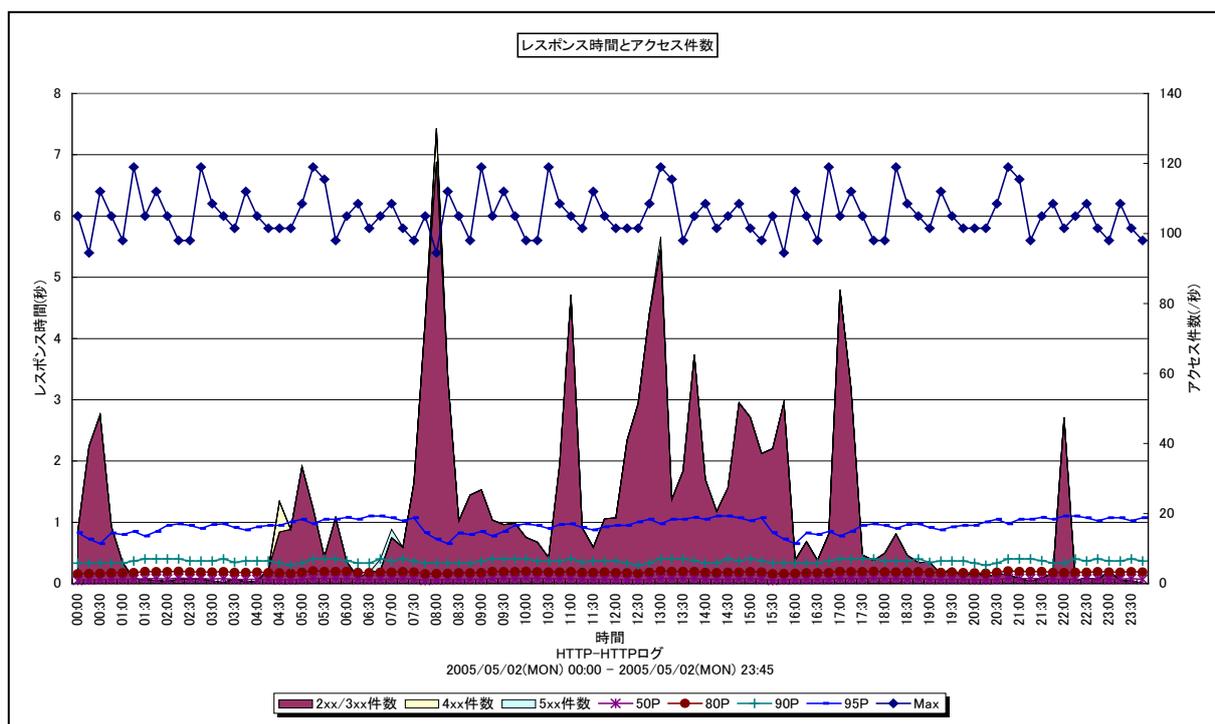
HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

【チェックポイント】

- ・50パーセンタイルの値に比べて、80,90,95パーセンタイルの値が大きい場合は注意が必要です。差が大きいほどレスポンス時間の「ばらつき」が大きいと言えます。該当時間帯に負荷の高い処理が行われていた可能性があります。「ばらつき」の大きい URL を把握し、レスポンス時間の妥当性を確認してください。

2.4.11. [詳細]レスポンス時間とアクセス件数 - 複合 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間とアクセス件数 - 複合 -
 出力ファイル名 : RespWithAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間とアクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは、HTTPレスポンス時間（秒）の50，80，90，95パーセンタイルと最大値をY1軸に折れ線グラフで表示し、レスポンスコード毎のアクセス件数（/秒）をY2軸に積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

※クエリー定義ファイル内で、末尾4文字が「.jpg」「.gif」「.png」のURL名を除いてグラフを作成しています。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値と言うことです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値と言うこととなります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

・レスポンス時間

HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態（ステータス）をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

200 番台 正常終了

300 番台 リダイレクト

400 番台 クライアントエラー

500 番台 サーバエラー

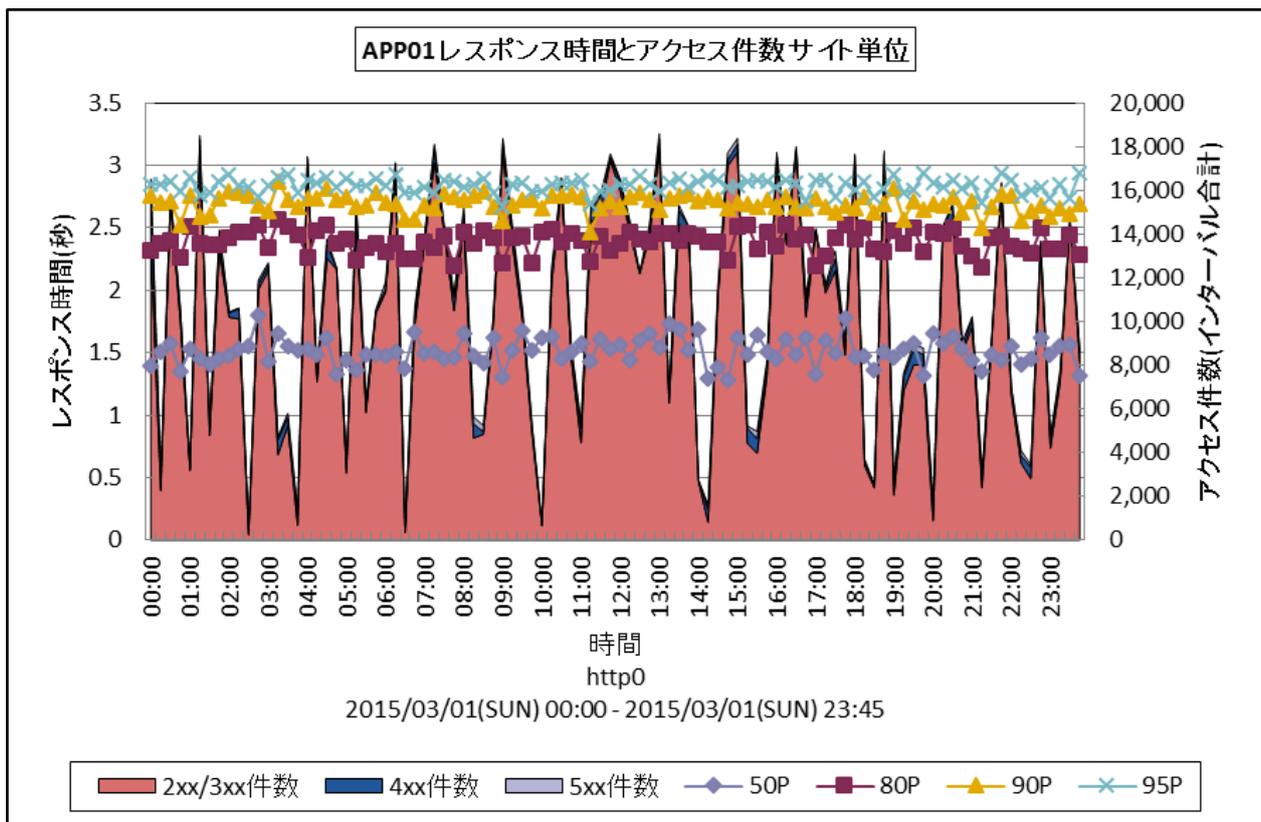
400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

【チェックポイント】

- ・4xx 件数、5xx 件数を確認してください。これらのコードは何らかの問題が発生していることを意味します。特に、5xx については WEB サーバ側に問題があり、5xx が発生している URL を特定し、早急に原因の究明を行うことを推奨します。

2.4.12. [詳細]レスポンス時間とアクセス件数 サイト単位 -複合-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間とアクセス件数 サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteRespWithAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} レスポンス時間とアクセス件数 サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、対象システムのデータを合算し、サイト単位で出力します。
 HTTPレスポンス時間（秒）の50, 80, 90, 95パーセンタイルをY1軸に折れ線グラフで表示し、レスポンスコード毎のアクセス件数（インターバル合計）をY2軸に積み上げ面グラフで時系列に表示しています。アクセスログの出力元アプリケーションを識別するための「識別子」を設定してフラットファイルを作成した場合、「識別子」毎に1枚作成されます。「識別子」を設定していない場合の初期設定文字列は「http」です。

【用語説明】

・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CSシリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。
 パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値と言うことです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

・レスポンス時間

HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態（ステータス）をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

200 番台 正常終了

300 番台 リダイレクト

400 番台 クライアントエラー

500 番台 サーバエラー

400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

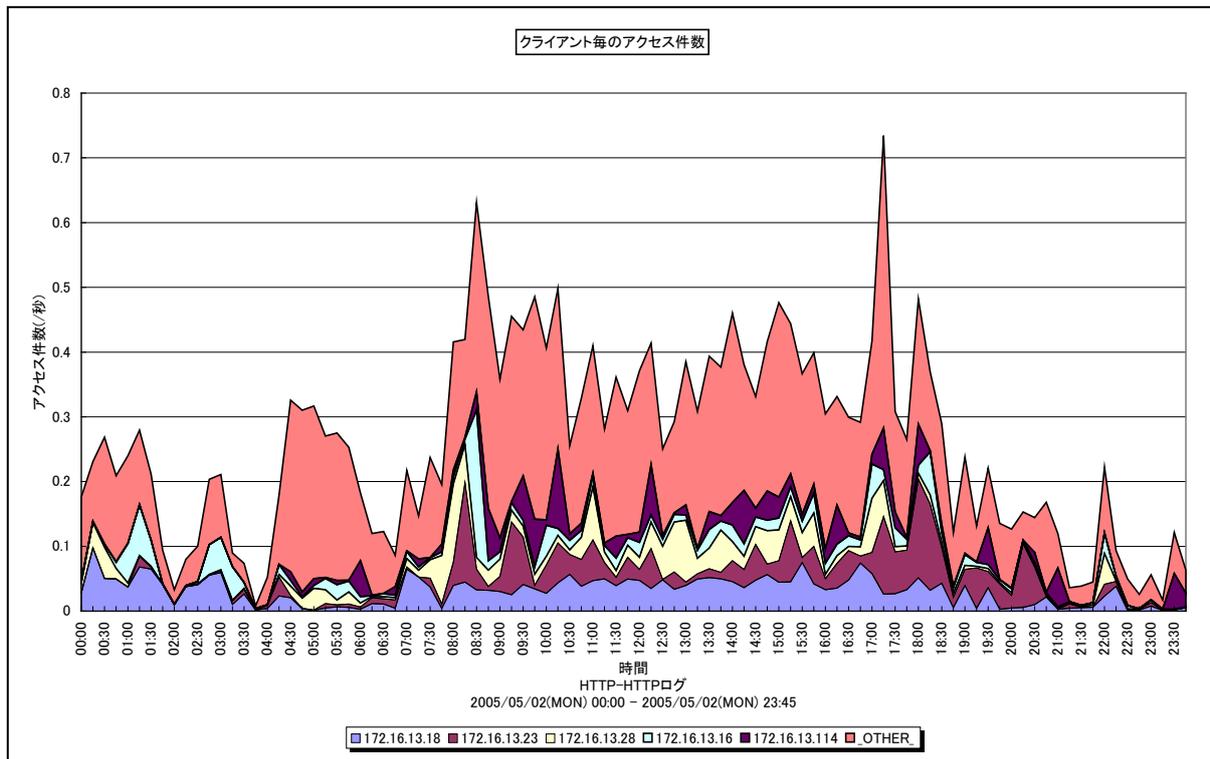
・ログ出力アプリケーション

システム全体で、複数のアクセスログを収集している場合、稼働しているアプリケーション毎に「識別子」を設定してフラットファイルを作成することができます。負荷分散のため、WEB サーバが複数台ある場合には、各 WEB サーバのアクセスログに対して、同一の「識別子」を設定したフラットファイルを作成することをお勧めします。

【チェックポイント】

- ・4xx 件数、5xx 件数を確認してください。これらのコードは何らかの問題が発生していることを意味します。特に、5xx については WEB サーバ側に問題があり、5xx が発生している URL を特定し、早急に原因の究明を行うことを推奨します。

2.4.13. [詳細]クライアント毎のアクセス件数 - 面 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]クライアント毎のアクセス件数 - 面 -
 出力ファイル名 : HitCountByPeer
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : クライアント毎のアクセス件数

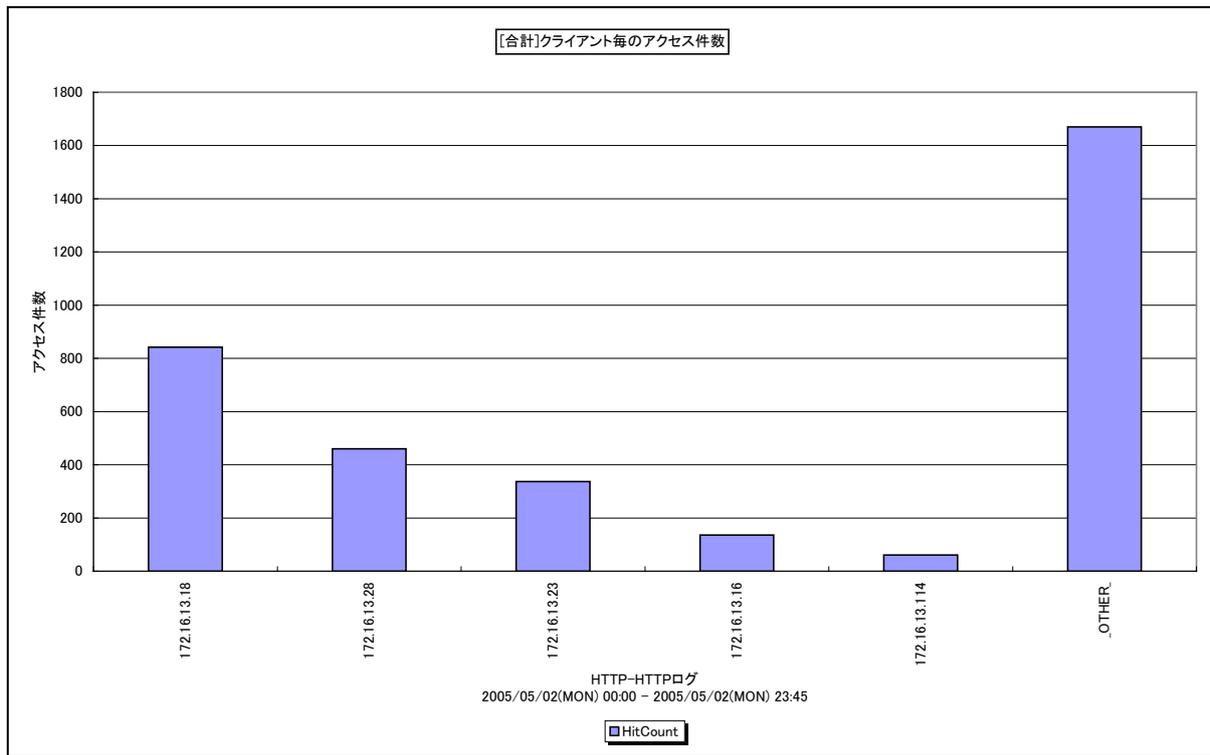
【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおけるクライアント毎のアクセス件数 (/秒) を積み上げ面グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるクライアントは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。数値は、対象期間における合計値となっています。

【チェックポイント】

- どのクライアントからのアクセス数が多いのかを確認してください。クライアントがインターネットを介してアクセスする場合、プロバイダのアクセスポイントを経由します。この時点でプロバイダは IP アドレスを、自社で確保 (プール) しているものに置きかえます。このような操作を行っているため、HTTP ログに出力された IP アドレスから利用者を特定することはできません。ただし、同一セッション内では、利用者は同じ IP アドレスを使用しているため、WEB ページのアクセスパスを確認することが可能です。

2.4.14. [合計]クライアント毎のアクセス件数 - 棒 -



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [合計]クライアント毎のアクセス件数 - 棒 -
 出力ファイル名 : TotalHitCountByPeer
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [合計]クライアント毎のアクセス件数

【グラフ内容】

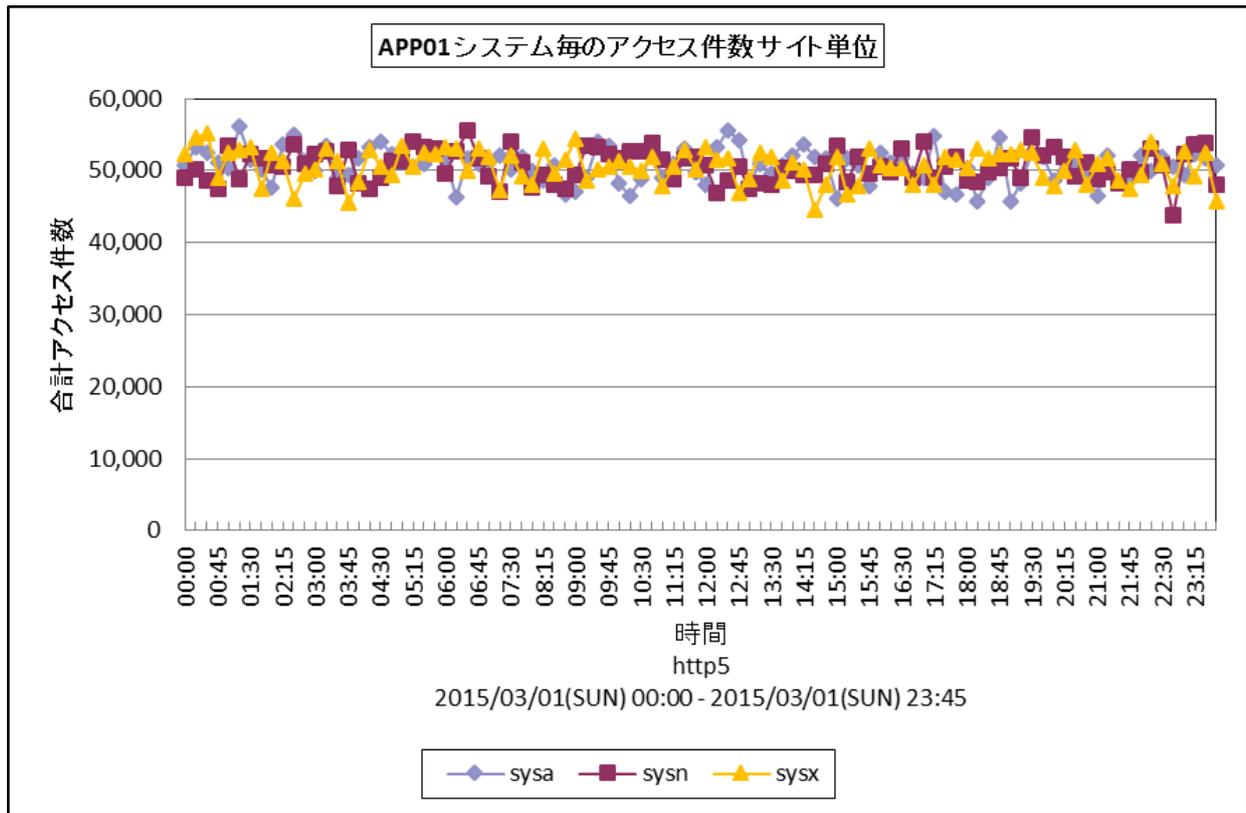
このグラフは、クライアント毎のアクセス件数の合計を縦棒グラフで表示しています。グラフに表示されるクライアントは、TOPnとその他（.OTHER）に集計されます。TOPnは、「動作環境設定（共通）→CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

数値は、対象期間における合計値となっています。

【チェックポイント】

- ・どのクライアントからのアクセス数が多いのかを確認してください。クライアントがインターネットを介してアクセスする場合、プロバイダのアクセスポイントを経由します。この時点でプロバイダは IP アドレスを、自社で確保（プール）しているものに置きかえます。このような操作を行っているため、HTTPログに出力された IP アドレスから利用者を特定することはできません。ただし、同一セッション内では、利用者は同じ IP アドレスを使用しているため、WEB ページのアクセスパスを確認することが可能です。

2.4.15. [詳細]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteHitCountBySys
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} システム毎のアクセス件数 サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、アクセスログの出力元アプリケーションを識別するための「識別子」を設定してフラットファイルを作成した場合、「識別子」毎に1枚作成されます。「識別子」を設定していない場合の初期設定文字列は「http」です。

【チェックポイント】

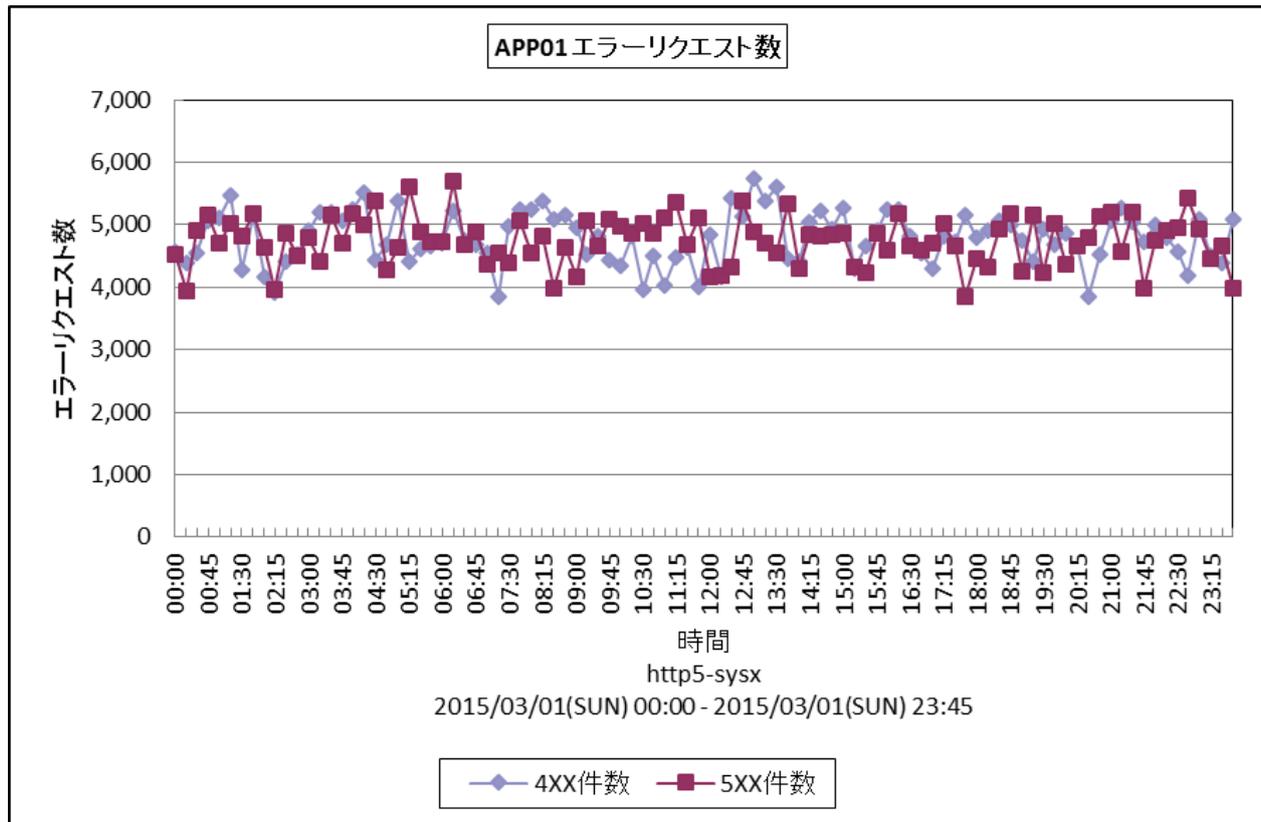
サーバ毎のアクセス件数に負荷の偏りが無いか確認します。

【用語解説】

・ログ出力アプリケーション

システム全体で、複数のアクセスログを収集している場合、稼働しているアプリケーション毎に「識別子」を設定してフラットファイルを作成することができます。負荷分散のため、WEBサーバが複数台ある場合には、各WEBサーバのアクセスログに対して、同一の「識別子」を設定したフラットファイルを作成することをお勧めします。

2.4.16. [詳細]エラーリクエスト数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]エラーリクエスト数 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_ErrReqCount
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} エラーリクエスト数

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおけるレスポンスコード(400 番台/500 番台)の件数を、折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、インターバル毎の累積値となっています。

【チェックポイント】

レスポンスコード(400 番台/500 番台)の発生状況を確認して下さい。

【用語説明】

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態（ステータス）をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

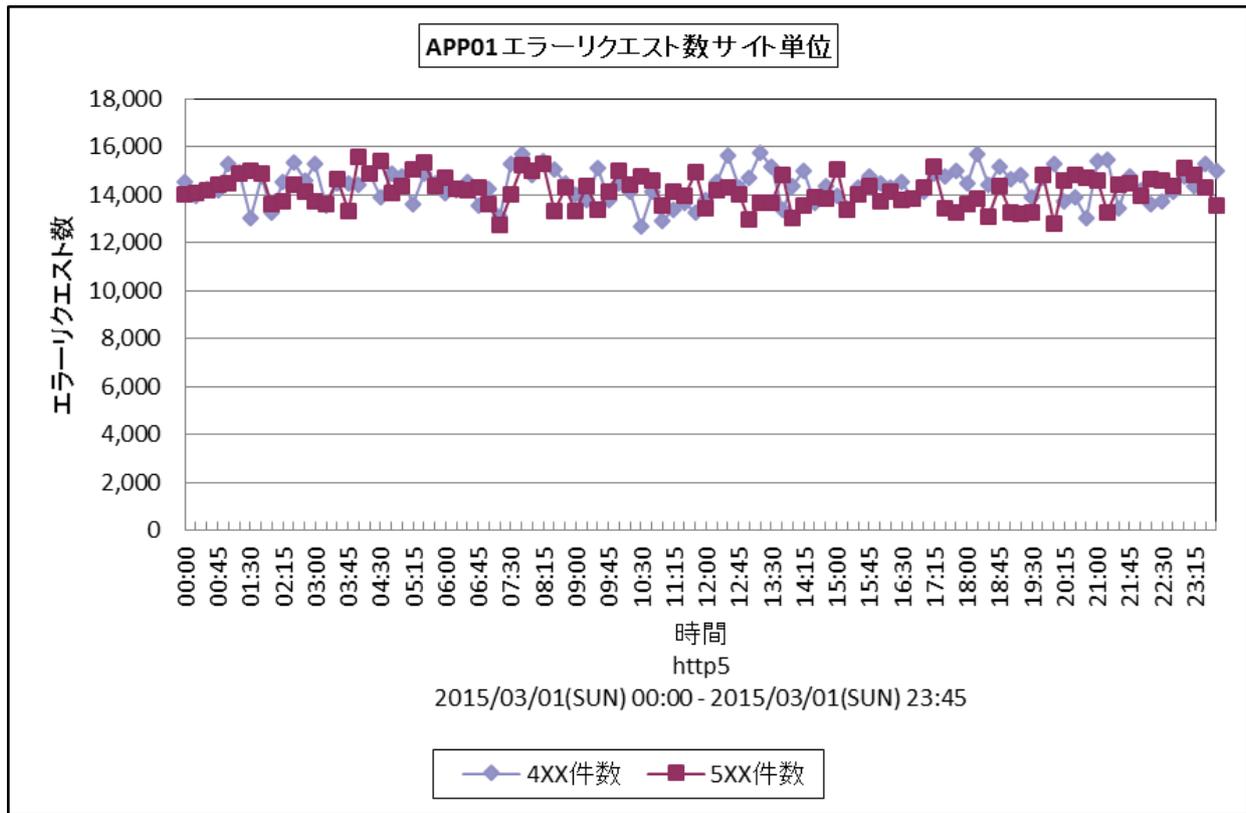
- 200 番台 正常終了
- 300 番台 リダイレクト
- 400 番台 クライアントエラー
- 500 番台 サーバエラー

400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。

通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

2.4.17. [詳細]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteErrReqCount
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} エラーリクエスト数 サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおけるレスポンスコード(400 番台/500 番台)の件数を、折れ線グラフで時系列に表示しています。

数値は、サイト全体のインターバル毎の累積値となっています。

【チェックポイント】

レスポンスコード(400 番台/500 番台)の発生状況を確認して下さい。

【用語説明】

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態 (ステータス) をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

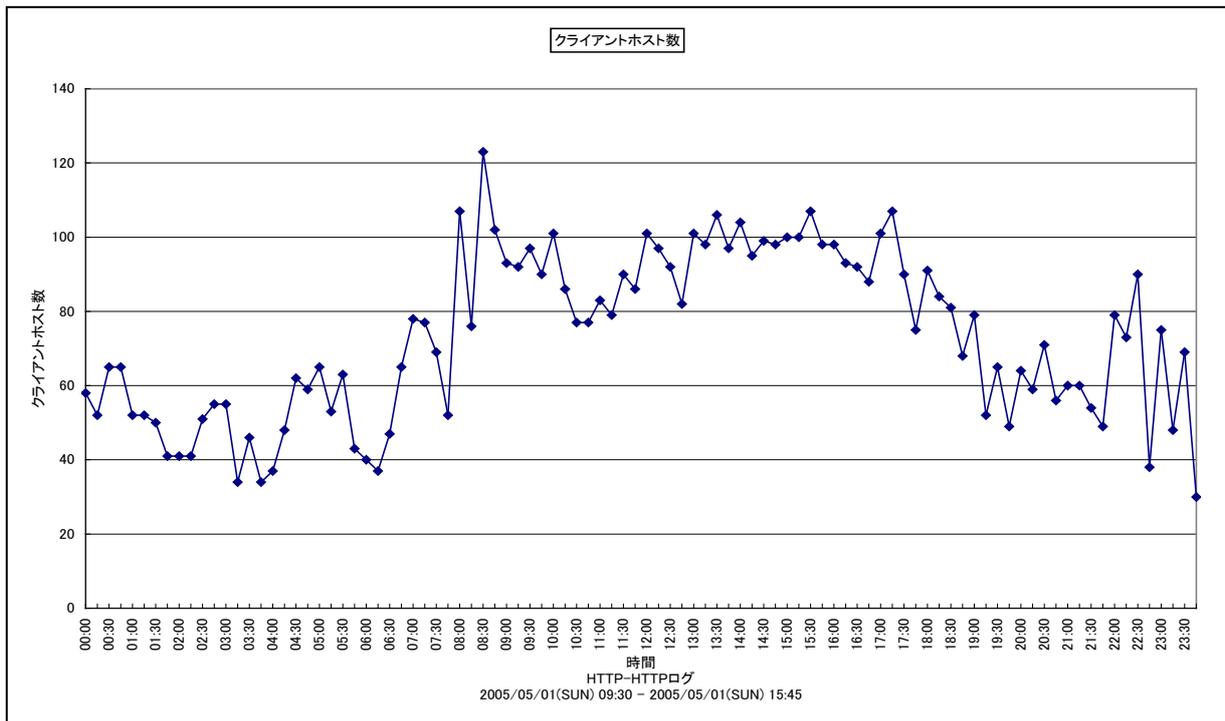
- 200 番台 正常終了
- 300 番台 リダイレクト
- 400 番台 クライアントエラー
- 500 番台 サーバエラー

400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。

通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

2.4.18. [詳細]クライアントホスト数 -折れ線-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]クライアントホスト数 -折れ線-
 出力ファイル名 : CountOfClient
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : クライアントホスト数

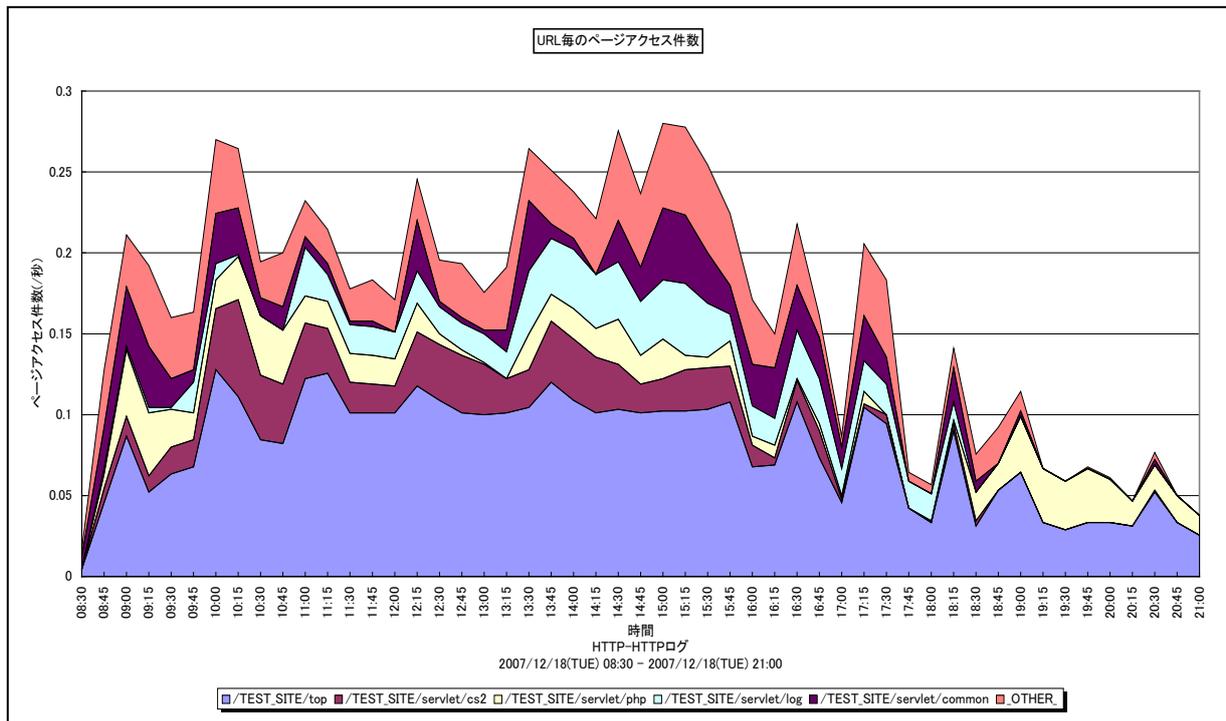
【グラフ内容】

このグラフは、クライアントホスト数を折れ線グラフで時系列に表示しています。
 数値は、対象期間における合計値となっています。

【チェックポイント】

- ・アクセスの多い時間帯を確認し、レスポンス時間が大きくなっていないかを確認してください。

2.4.19. [詳細]URL 毎のページアクセス件数 -面-



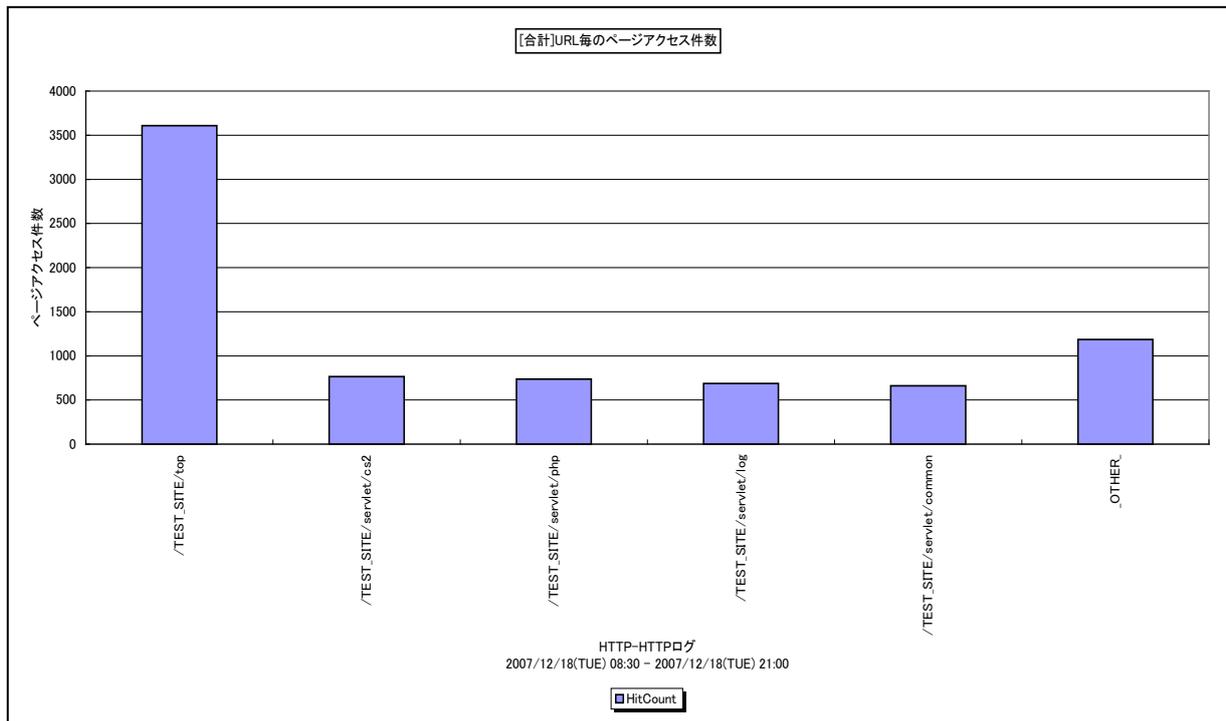
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎のページアクセス件数 -面-
 出力ファイル名 : PageHitCountByURL
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎のページアクセス件数

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎のアクセス件数 (/秒) をページ毎に、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

2.4.20. [合計]URL 毎のページアクセス件数 - 棒 -



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [合計]URL 毎のページアクセス件数 - 棒 -
 出力ファイル名 : TotalPageHitCountByURL
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [合計]URL 毎のページアクセス件数

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

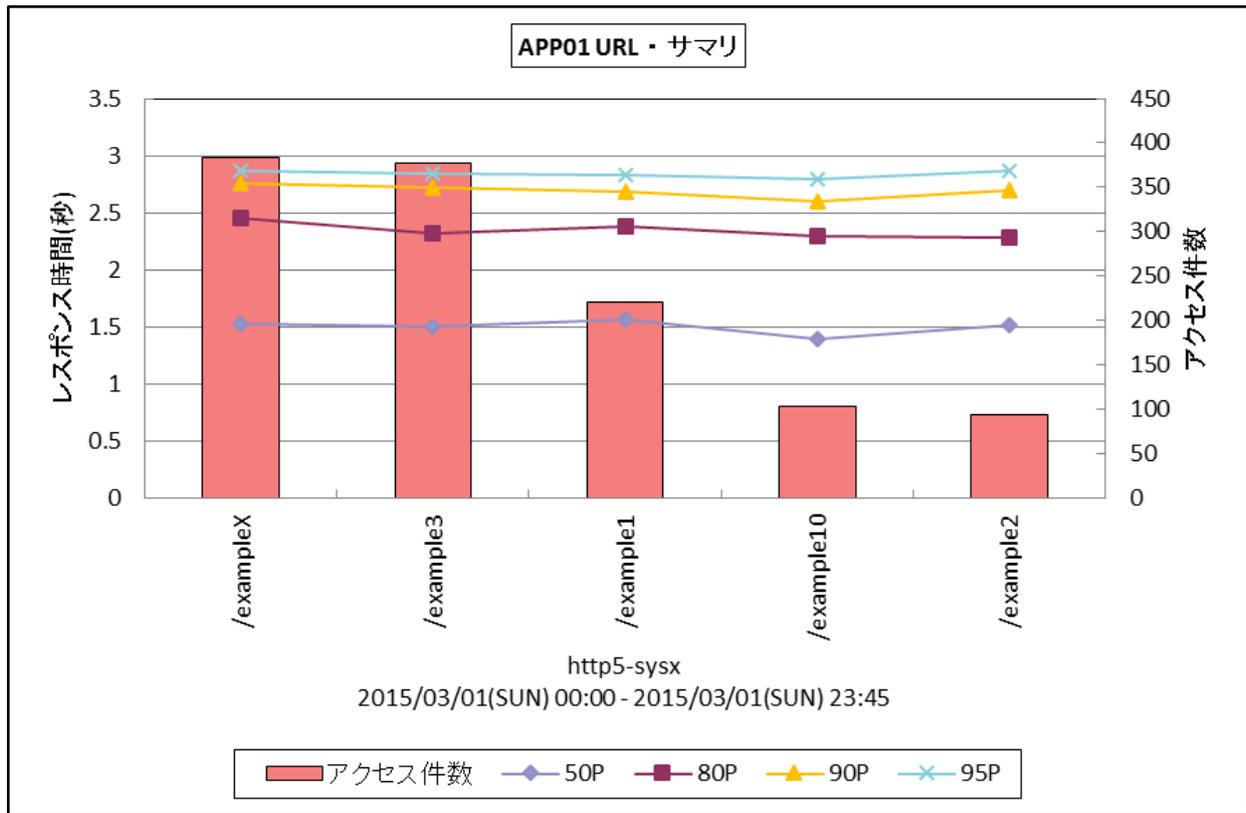
【グラフ内容】

このグラフは、対象期間における URL 毎の合計アクセス件数をページ毎に、TOPn とその他 (_OTHER_) で集計して縦棒グラフで表示しています。TOPn は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2 → グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

【用語説明】

- ・ (_OTHER_)
TOPn 以外の URL に対するアクセス件数の合算値を表しています。

2.4.21. [詳細]URL・サマリ - 複合 -



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL・サマリ - 複合 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_UrlSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} URL・サマリ

【グラフ内容】

このグラフは、URL 毎のレスポンス時間(50/80/90/95 パーセントイル)とアクセス件数を表示しています。アクセス件数は、対象期間の合計値です。

【チェックポイント】

各 URL に対してのアクセス件数と、レスポンス時間を確認して下さい。

【用語説明】

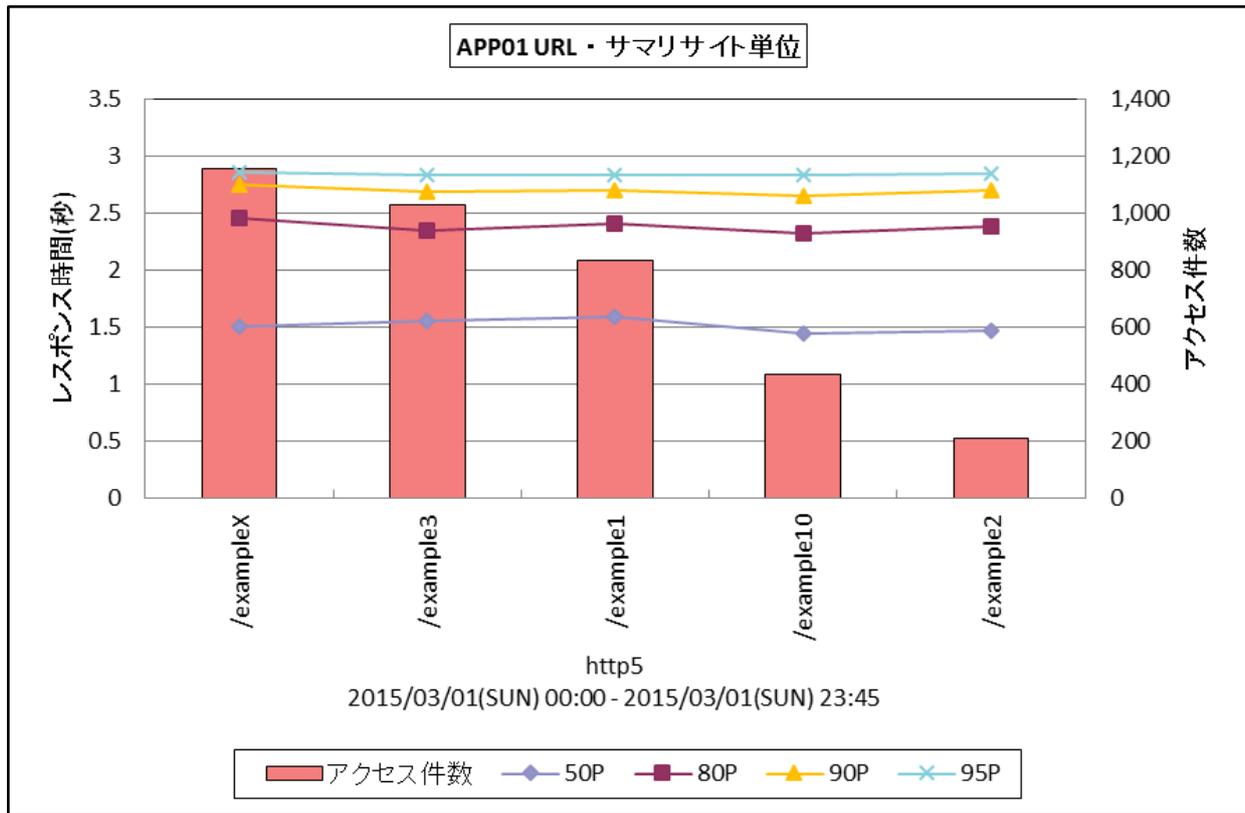
・パーセントイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセントイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセントイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセントイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセントイルとは 80 番目の値、90 パーセントイルとは 90 番目の値と言うこととなります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

2.4.22. [詳細]URL・サマリ サイト単位 -複合-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL・サマリ サイト単位 -複合-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteUrlSummary
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} URL・サマリ サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、URL 毎のレスポンス時間(50/80/90/95 パーセンタイル)とアクセス件数を表示しています。アクセス件数は、サイト全体の対象期間の合計値です。

【チェックポイント】

各 URL に対してのアクセス件数と、レスポンス時間を確認して下さい。

【用語説明】

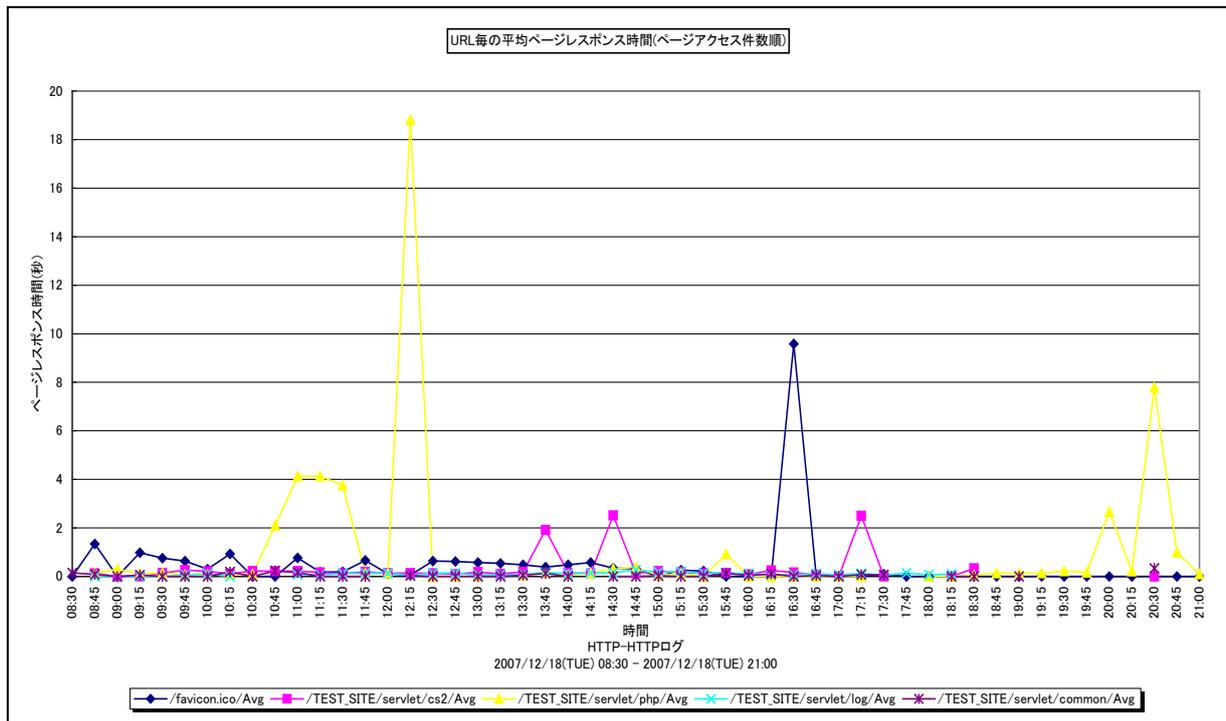
・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1 の値が 99 個あり、1000 の値が 1 個あった場合、このような数値群の最小値は 1、最大値は 1000、平均は 10.99 となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CS シリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100 個の値があったとすると、50 パーセンタイルとは小さい順に数えて 50 番目の値と言うことです。80 パーセンタイルとは 80 番目の値、90 パーセンタイルとは 90 番目の値とすることになります。

50 パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と 50 パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と 90 パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内 10 パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

2.4.23. [詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) –折れ線–



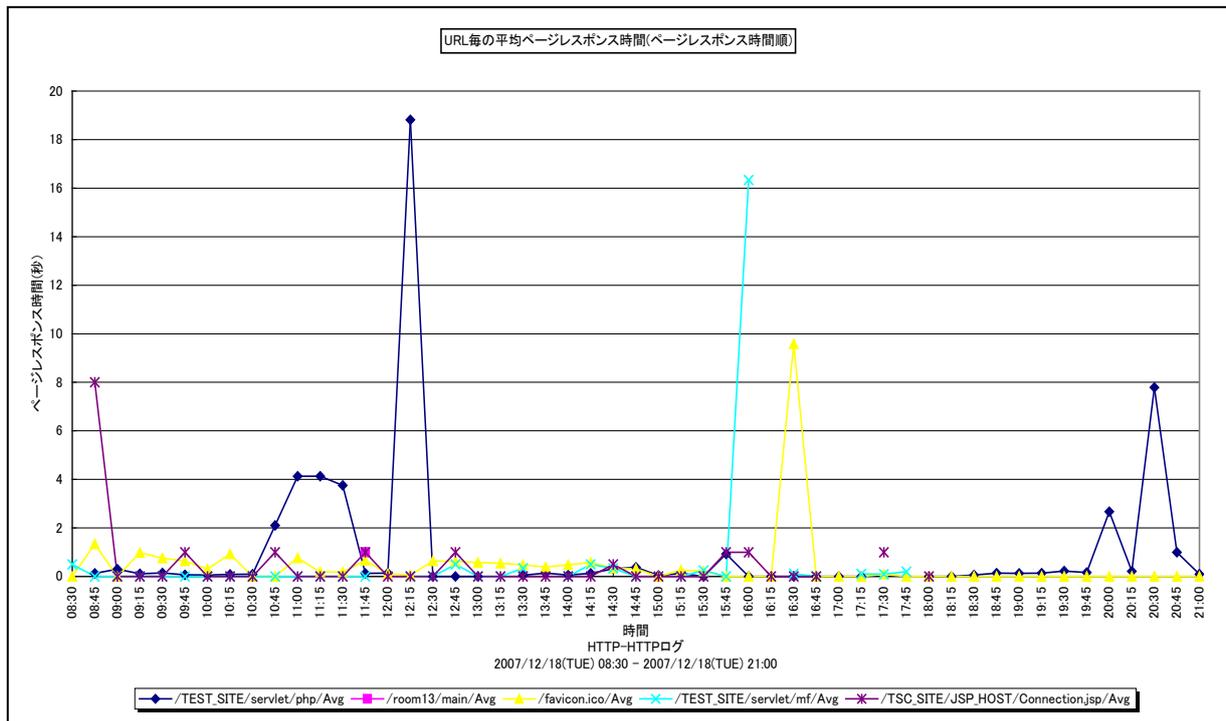
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) –折れ線–
 出力ファイル名 : AvgPageRespByURLByAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページアクセス件数順)

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の平均レスポンス時間 (秒) をページ毎に、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数 (TOPn) は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.24. [詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) –折れ線–



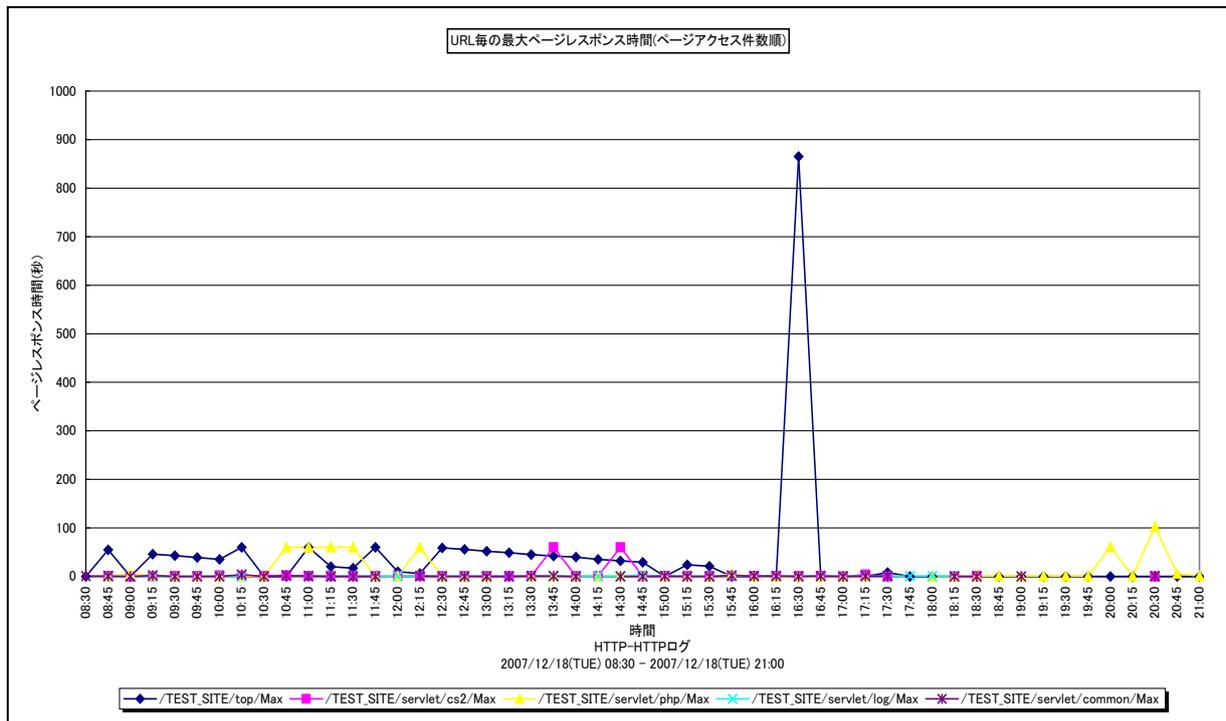
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) –折れ線–
 出力ファイル名 : AvgPageRespByURLByRespTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の平均ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順)

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の平均レスポンス時間 (秒) をページ毎に、レスポンス時間の長い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数 (TOPn) は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.25. [詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) –折れ線–



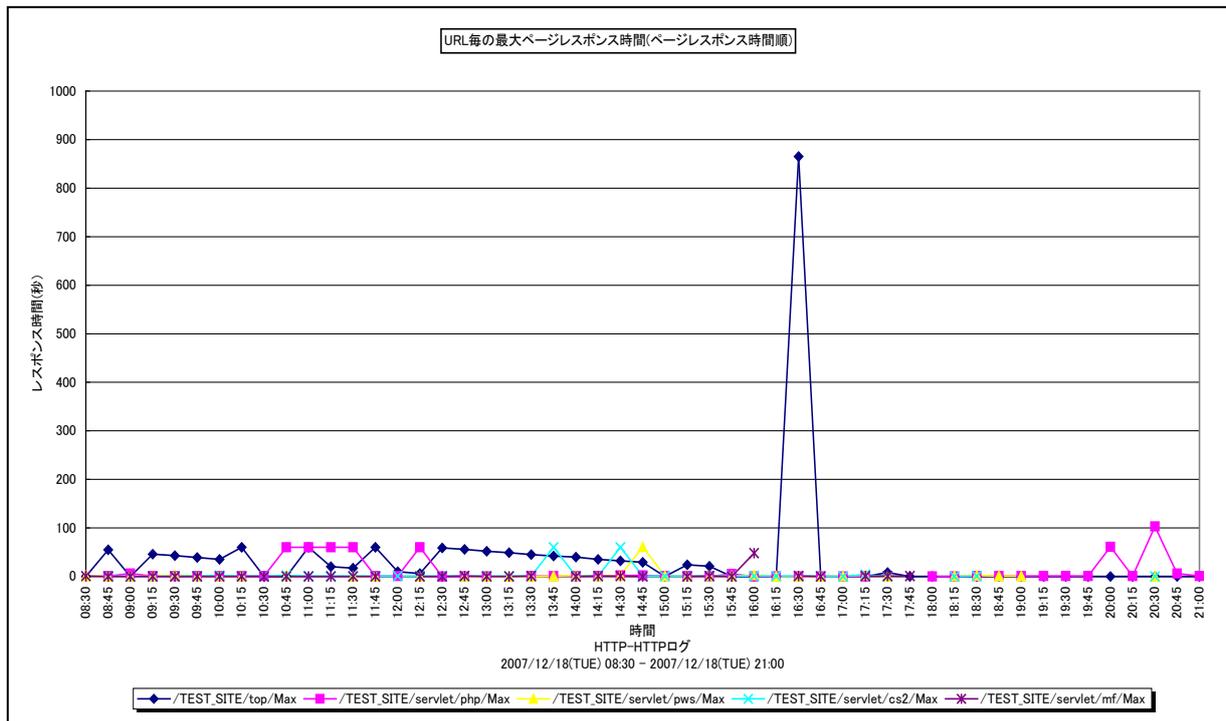
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページアクセス件数順) –折れ線–
 出力ファイル名 : MaxPageRespByURLByAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページアクセス件数順)

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の最大レスポンス時間 (秒) をページ毎に、アクセス件数の多い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数 (TOPn) は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.26. [詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) –折れ線–



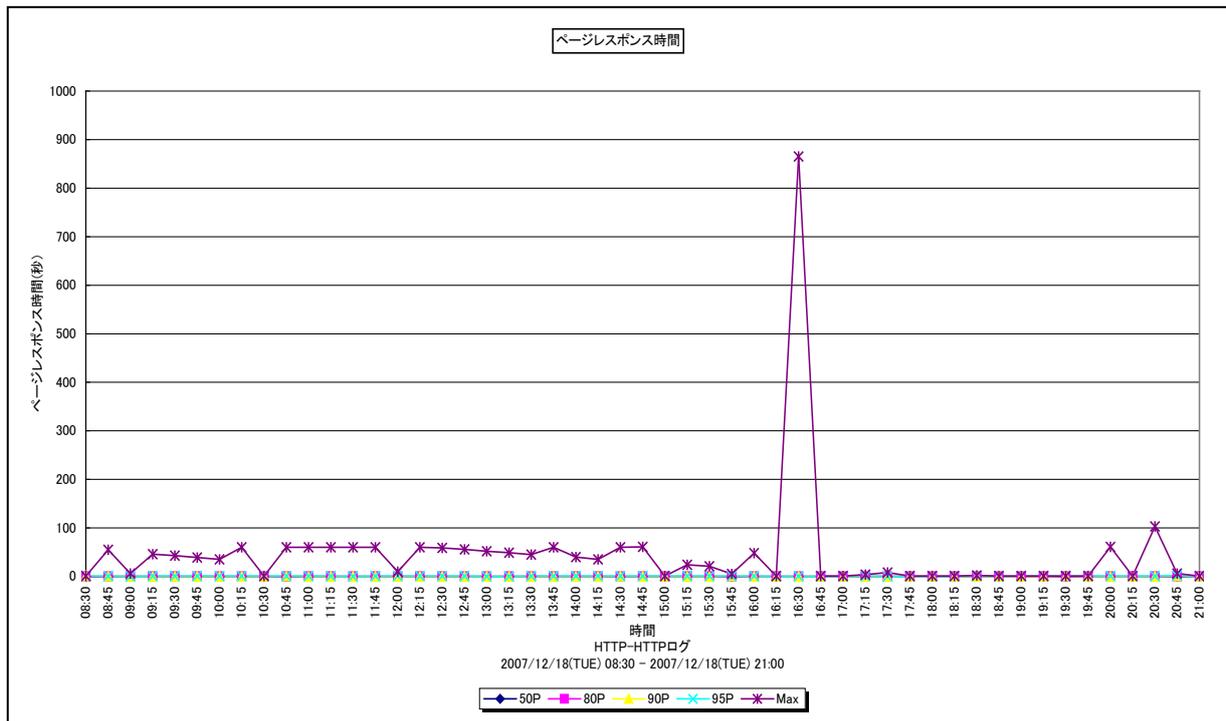
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順) –折れ線–
 出力ファイル名 : MaxPageRespByURLByPageRespTime
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : URL 毎の最大ページレスポンス時間(ページレスポンス時間順)

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおける URL 毎の最大レスポンス時間 (秒) をページ毎に、レスポンス時間の長い URL 順にソートして折れ線グラフで時系列に表示しています。グラフに表示される URL の個数 (TOPn) は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.27. [詳細]ページレスポンス時間(パーセンタイル) –折れ線–



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]ページレスポンス時間(パーセンタイル) –折れ線–
 出力ファイル名 : PageRespPtl
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : ページレスポンス時間

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、HTTPレスポンス時間（秒）の 50, 80, 90, 95 パーセンタイルと最大値をページ毎に、折れ線グラフで時系列に表示しています。

【用語説明】

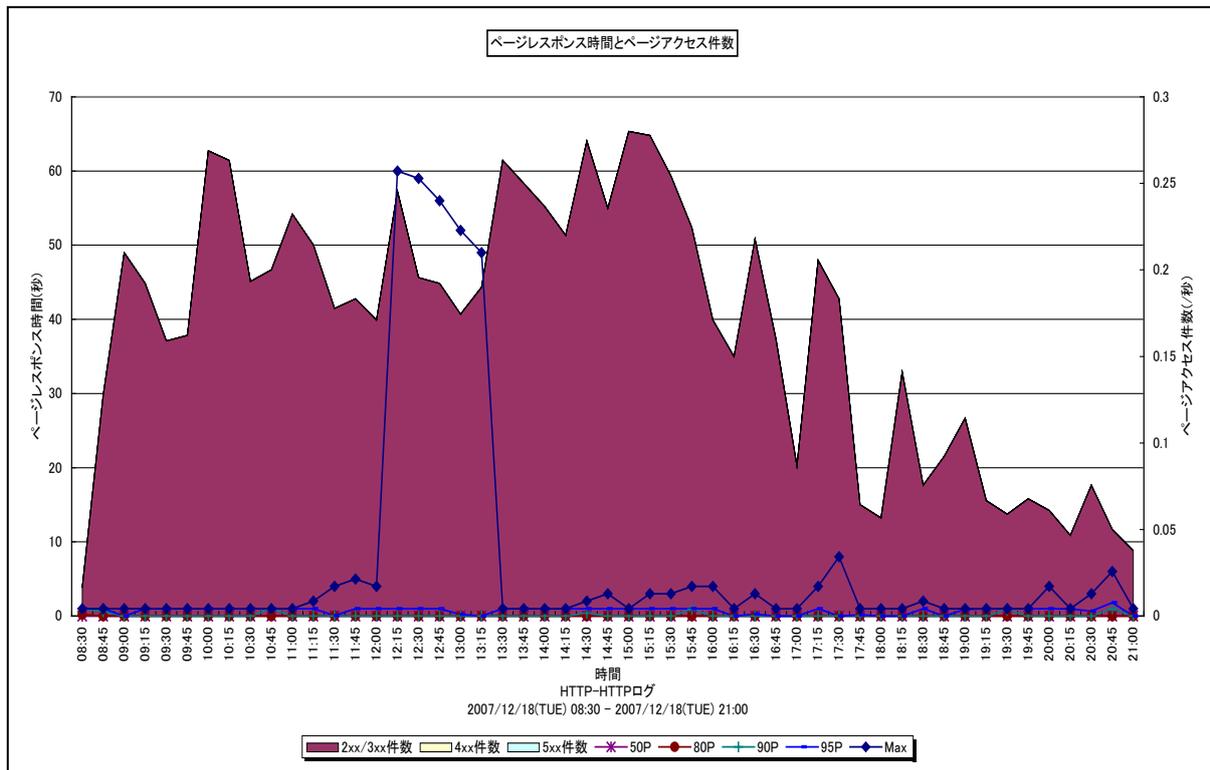
・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CSシリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値とすることになります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

2.4.28. [詳細]ページレスポンス時間とページアクセス件数 - 複合 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]ページレスポンス時間とページアクセス件数 - 複合 -
 出力ファイル名 : PageRespWithAccCnt
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : ページレスポンス時間とページアクセス件数

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、HTTP レスポンス時間 (秒) の 50, 80, 90, 95 パーセンタイルと最大値をページ毎に、Y1 軸に折れ線グラフで表示し、レスポンスコード毎のアクセス件数 (/秒) を Y2 軸に積み上げ面グラフで時系列に表示しています。

【用語説明】

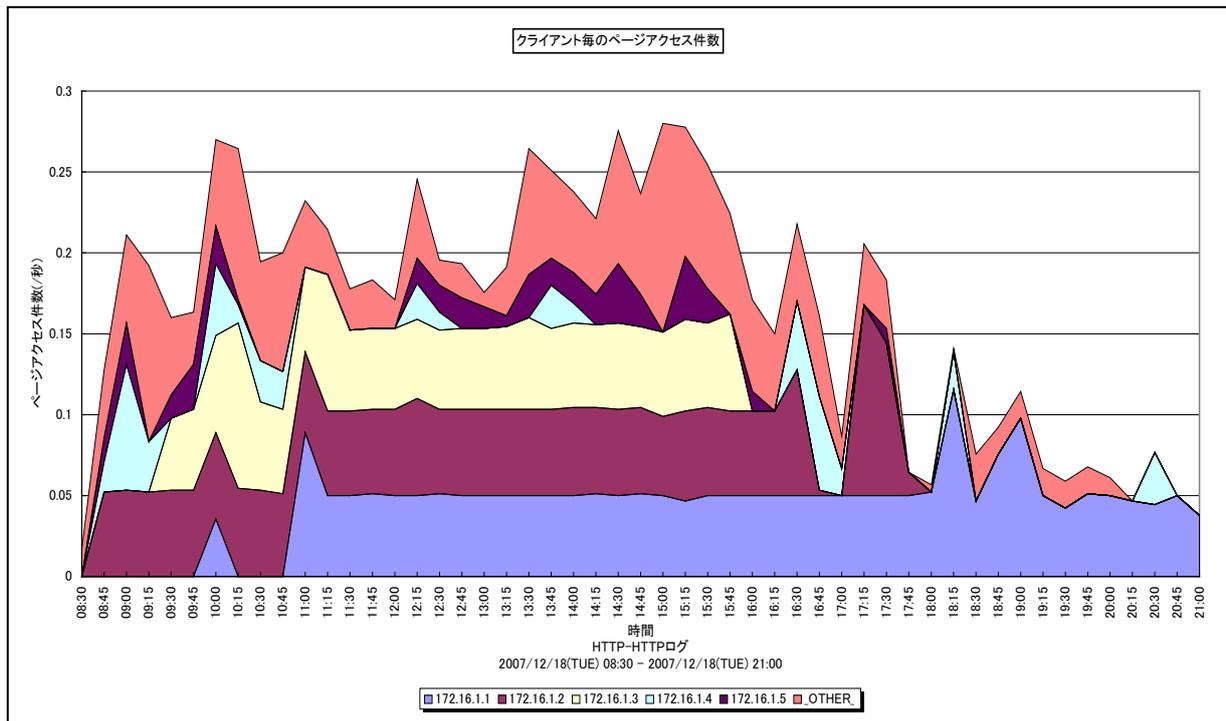
・パーセンタイル

通常、多くの数値を取り扱う際、それらの数値の性格をあらわすために平均、最小値、最大値、標準偏差などの値が利用されます。これらの値を利用すると多くの数値の特性を一つの数値で表現することができ、非常に便利ですが、時には問題が発生することがあります。例えば、1の値が99個あり、1000の値が1個あった場合、このような数値群の最小値は1、最大値は1000、平均は10.99となります。数学的には正しい数値ですが、何れの値もこれらの数値群の特性を的確に表しているとは言えません。そこで、ES/1 NEO CSシリーズではパーセンタイルと呼ばれる統計数値も活用しています。

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とするものです。例えば、100個の値があったとすると、50パーセンタイルとは小さい順に数えて50番目の値とすることです。80パーセンタイルとは80番目の値、90パーセンタイルとは90番目の値とすることになります。

50パーセンタイルは、中央値とも呼ばれています。平均値と50パーセンタイルの値を比較して、もし平均値の方が低いようであれば、極端に小さな値があることが予想できます。また、最大値と90パーセンタイルの値が同じであれば、数値群の内10パーセントに相当する個数の値は、最大値に等しいことが判ります。

2.4.29. [詳細]クライアント毎のページアクセス件数 -面-



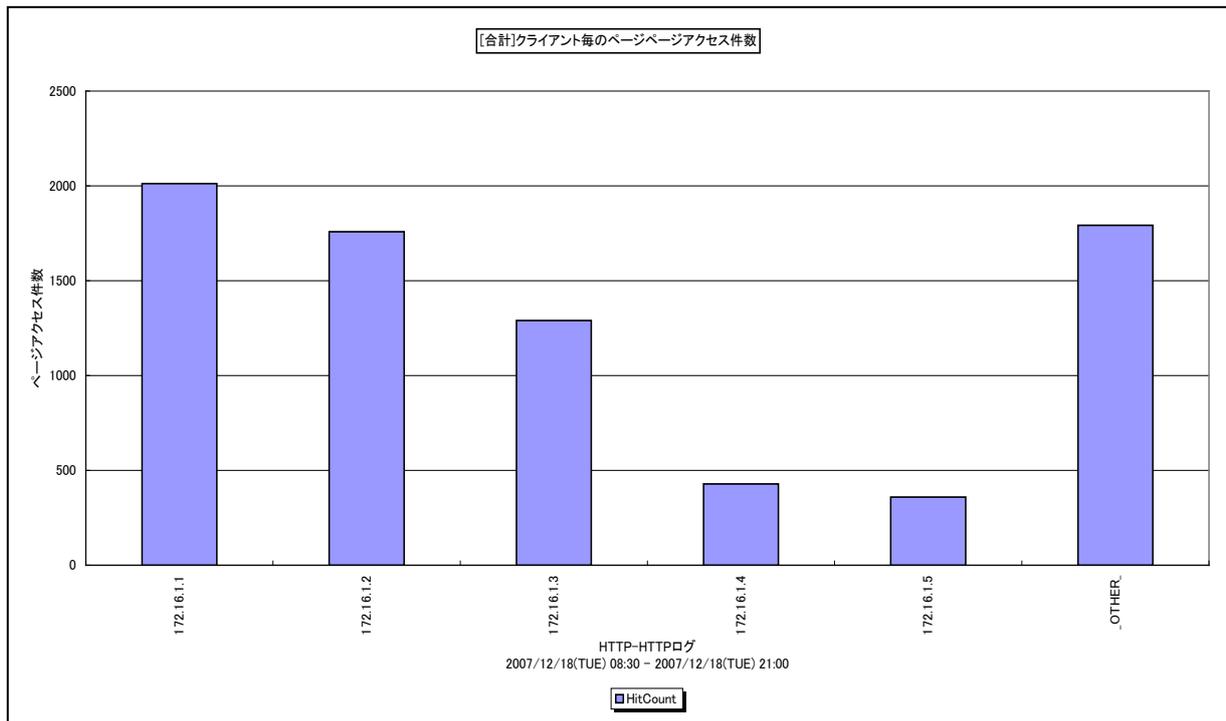
所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]クライアント毎のページアクセス件数 -面-
 出力ファイル名 : PageHitCountByPeer
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : クライアント毎のページアクセス件数

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおけるクライアント毎のアクセス件数 (/秒) をページ毎に、積み上げ面グラフで時系列に表示しています。グラフに表示されるクライアントは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) →CSV/グラフオプション 2→グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.30. [合計]クライアント毎のページアクセス件数 - 棒 -



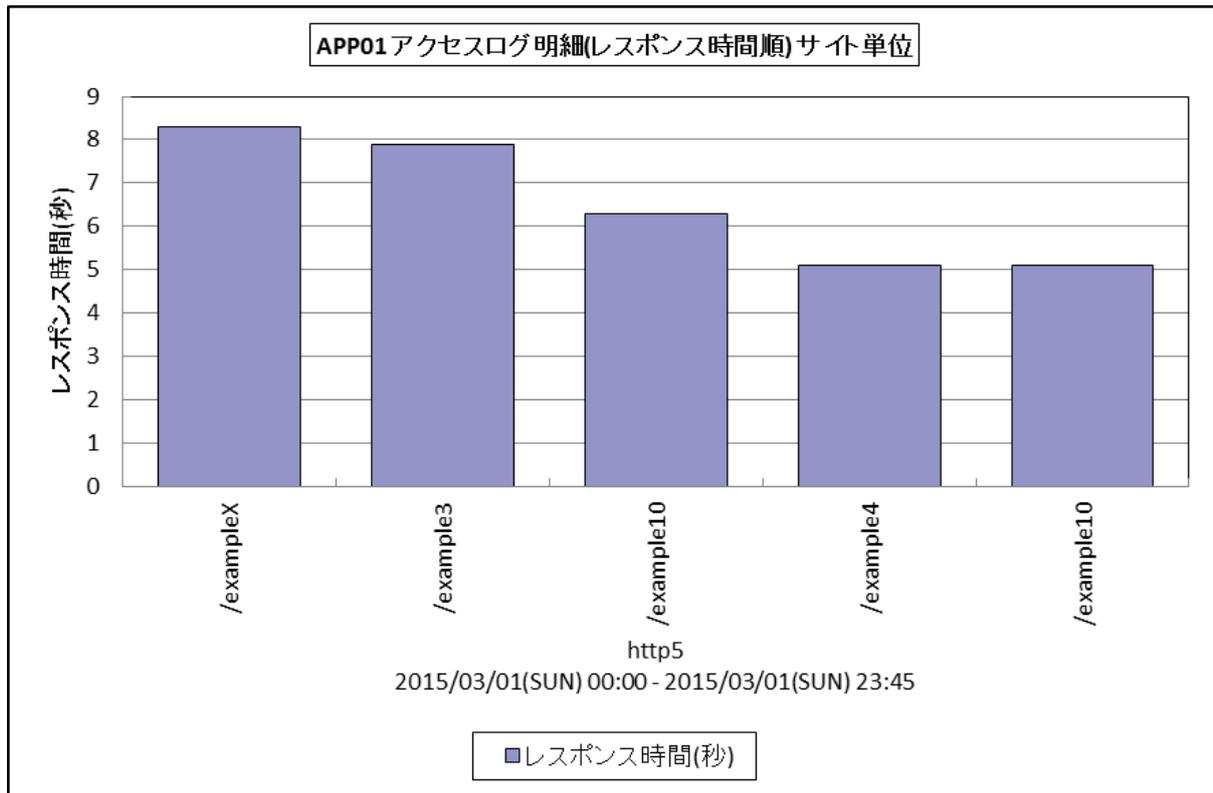
所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [合計]クライアント毎のページアクセス件数 - 棒 -
 出力ファイル名 : TotalPageHitCountByPeer
 出力形式 : CSV 形式ファイル / Excel グラフ / イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix / Linux / Windows
 グラフタイトル : [合計]クライアント毎のページアクセス件数

このグラフを出力するには、log2f のページ構成要素定義ファイル(cpcheck.txt)を編集し、WEB ページ集約機能を有効にする必要があります。

【グラフ内容】

このグラフは、クライアント毎のアクセス件数の合計をページ毎に、縦棒グラフで表示しています。グラフに表示されるクライアントは、TOPn とその他 (_OTHER_) に集計されます。TOPn は、「動作環境設定 (共通) → CSV/グラフオプション 2 → グラフ、資源ログ等に表示する項目数を制限(N)」で指定した数になります。

2.4.31. [帳票]アクセスログ明細(レスポンス時間順) サイト単位



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [帳票]アクセスログ明細(レスポンス時間順) サイト単位
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteAccLogDetail
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : {ログ出力アプリケーション} アクセスログ明細(レスポンス時間順) サイト単位

【グラフ内容】

この帳票は、任意の設定期間におけるアクセスログの明細をレスポンス時間の長いもの順に CSV 形式で表示しています。明細に出力している項目は以下の通りです。

- ・日付
- ・時刻
- ・URL
- ・クライアント
- ・レスポンス時間(秒)
- ・送信バイト数
- ・レスポンスコード
- ・メソッド
- ・システム

【用語説明】

・レスポンス時間

HTTP プロセスがクライアントからの処理要求を受け付けてから、要求に対するすべての応答を終えるまでの時間です。一般的にクライアントが体感するレスポンスは以下の式で表すことができます。

クライアントマシンによるコンテンツの描画時間 + ネットワーク時間 + レスポンス時間

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態（ステータス）をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

200 番台 正常終了

300 番台 リダイレクト

400 番台 クライアントエラー

500 番台 サーバエラー

400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

・メソッド（HTTP メソッド）

HTTP 通信でクライアント(Web ブラウザなど)と Web サーバ間で情報の送信／取得を行う際の処理の種類を指します。主に以下の HTTP メソッドがあります。

・OPTIONS

・GET

・HEAD

・POST

・PUT

・DELETE

・TRACE

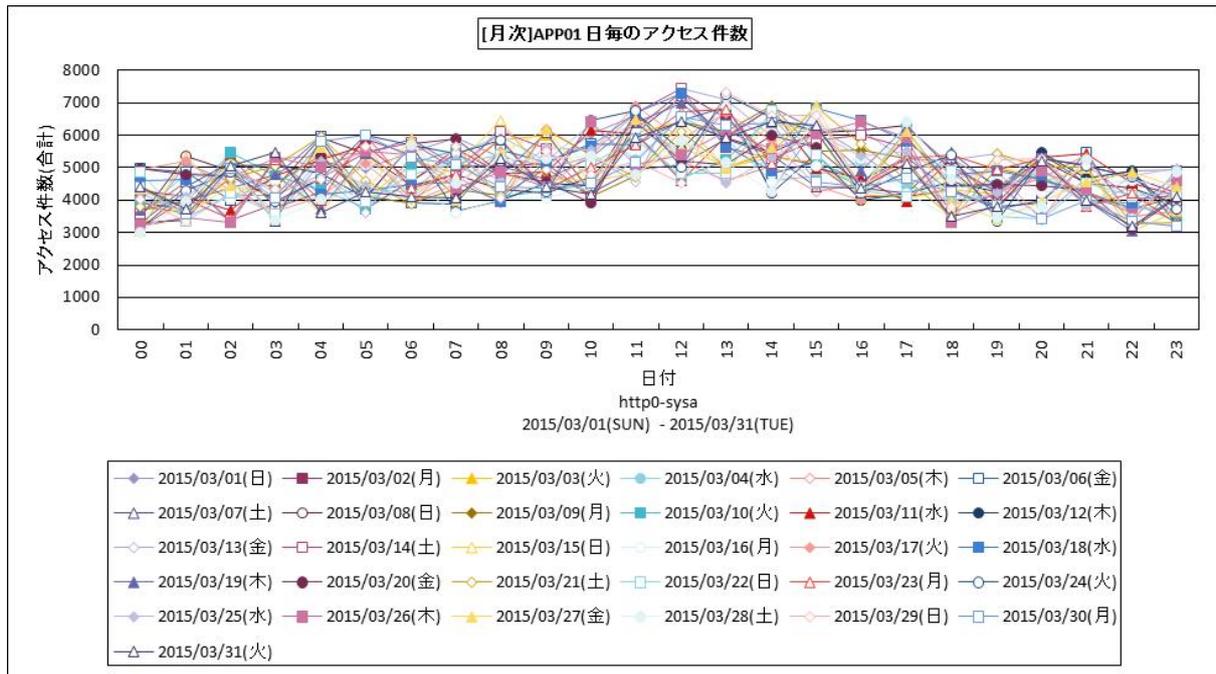
・CONNECT

上記のうち、GET メソッドとは URL で指定したファイルの送信を要求するためのもので、POST メソッドとは URL で指定したプログラムなどに対してクライアントからデータを送信するためのものです。

【チェックポイント】

- ・レスポンス時間が長い URL に対して、いつアクセスがあったのか／どのクライアントからのアクセスなのか／レスポンスコードは何か等を確認してください。

2.4.32. [月次]日毎のアクセス件数 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]日毎のアクセス件数 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_HttpAccByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} 日毎のアクセス件数

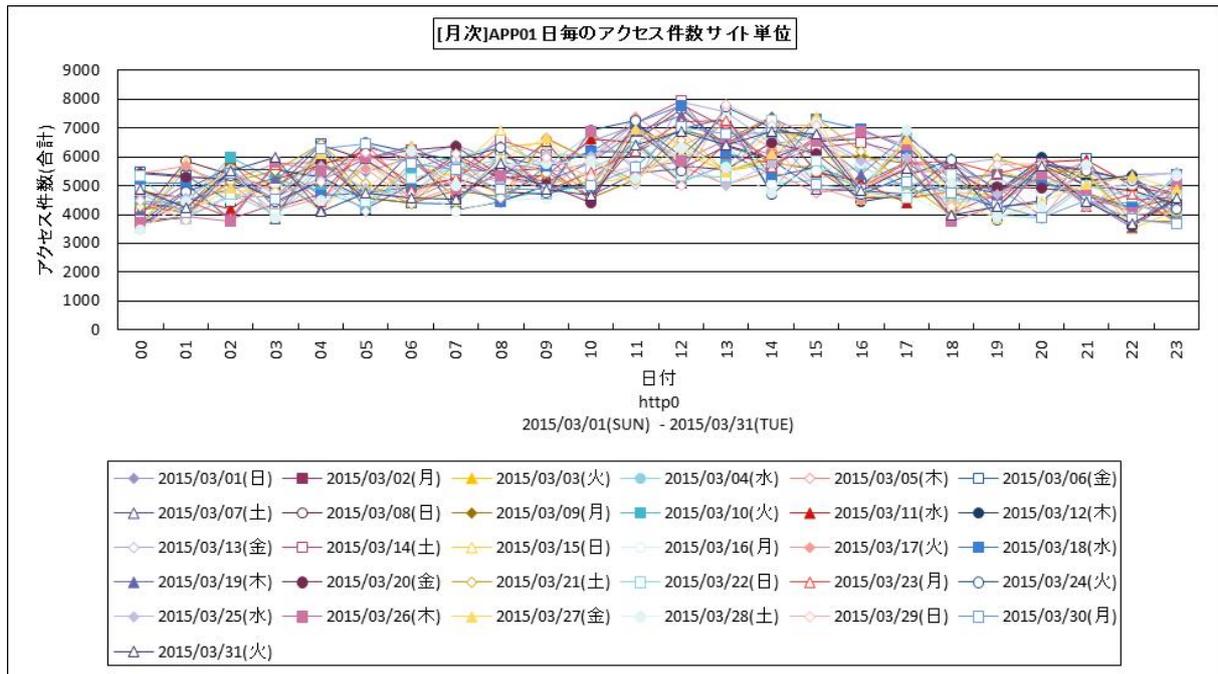
【グラフ内容】

このグラフは、1 時間毎のアクセス件数の合計値を時系列に表示しています。グラフのそれぞれの系列は日を表します。

【チェックポイント】

- ・日毎のアクセス傾向の違いを確認するためのグラフです。特定日の特定時間帯のみアクセスが多くなっているといった傾向把握が容易にできます。
 アクセスが平常日より多い時間帯にレスポンスも長期化していないか、[月次]日毎の 95 パーセンタイル レスポンス時間 - 折れ線- と合わせてご確認ください。

2.4.33. [月次]日毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]日毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteHttpAccByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} 日毎のアクセス件数 サイト単位

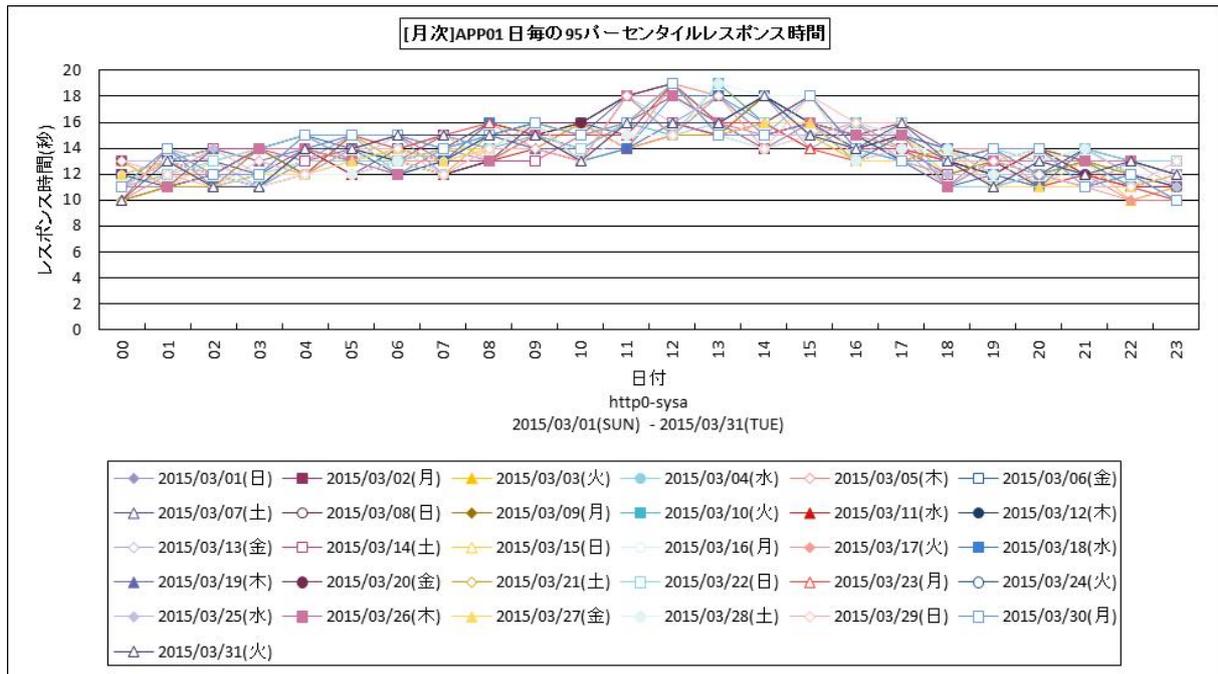
【グラフ内容】

このグラフは、対象システムのデータを合算したサイト単位での 1 時間毎のアクセス件数の合計値を時系列に表示しています。グラフのそれぞれの系列は日を表します。

【チェックポイント】

- ・日毎のアクセス傾向の違いを確認するためのグラフです。特定日の特定時間帯のみアクセスが多くなっているといった傾向把握が容易にできます。

2.4.34. [月次]日毎の95パーセンタイルレスポンス時間 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]日毎の95パーセンタイルレスポンス時間 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_HttpP95RespByDay
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} 日毎の95パーセンタイルレスポンス時間

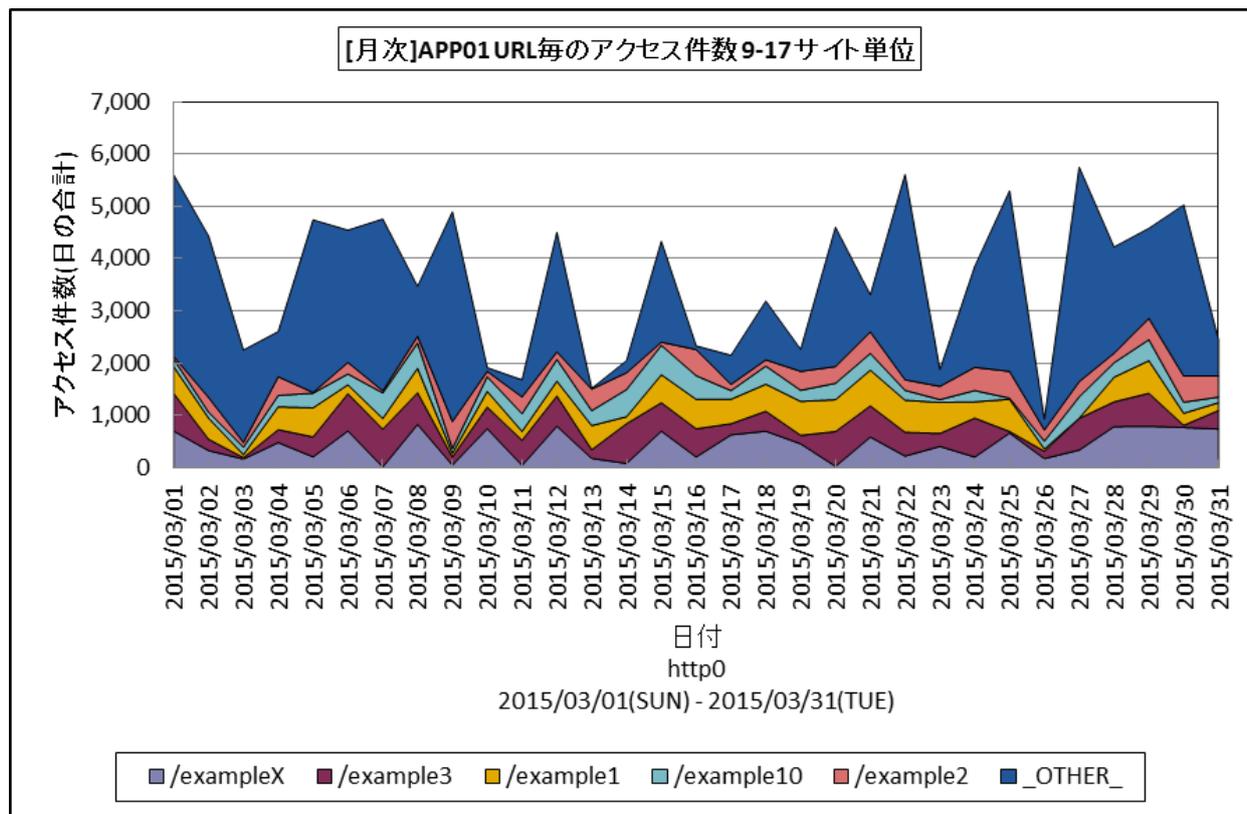
【グラフ内容】

このグラフは、95パーセンタイル レスポンス時間を1時間単位の時系列に表示しています。グラフのそれぞれの系列は日を表します。

【チェックポイント】

- ・日毎のレスポンス時間の違いを確認するためのグラフです。特定日の特定時間帯のみレスポンス時間が長期化しているといった傾向把握が容易にできます。
 レスポンス時間が長期化している時間帯のアクセス件数を[月次]日毎のアクセス件数 -折れ線- でご確認ください。

2.4.35. [月次]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]URL 毎のアクセス件数 サイト単位 -面-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteHitCountByUrlByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} URL 毎のアクセス件数 {対象時間帯識別名} サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、対象システムのデータを合算し、サイト単位で URL 毎のアクセス件数（インターバル合計）を積み上げ面グラフで日毎に表示しています。アクセスログの出力元アプリケーションを識別するための「識別子」を設定してフラットファイルを作成した場合、「識別子」毎に 1 枚作成されます。「識別子」を設定していない場合の初期設定文字列は「http」です。

【用語解説】

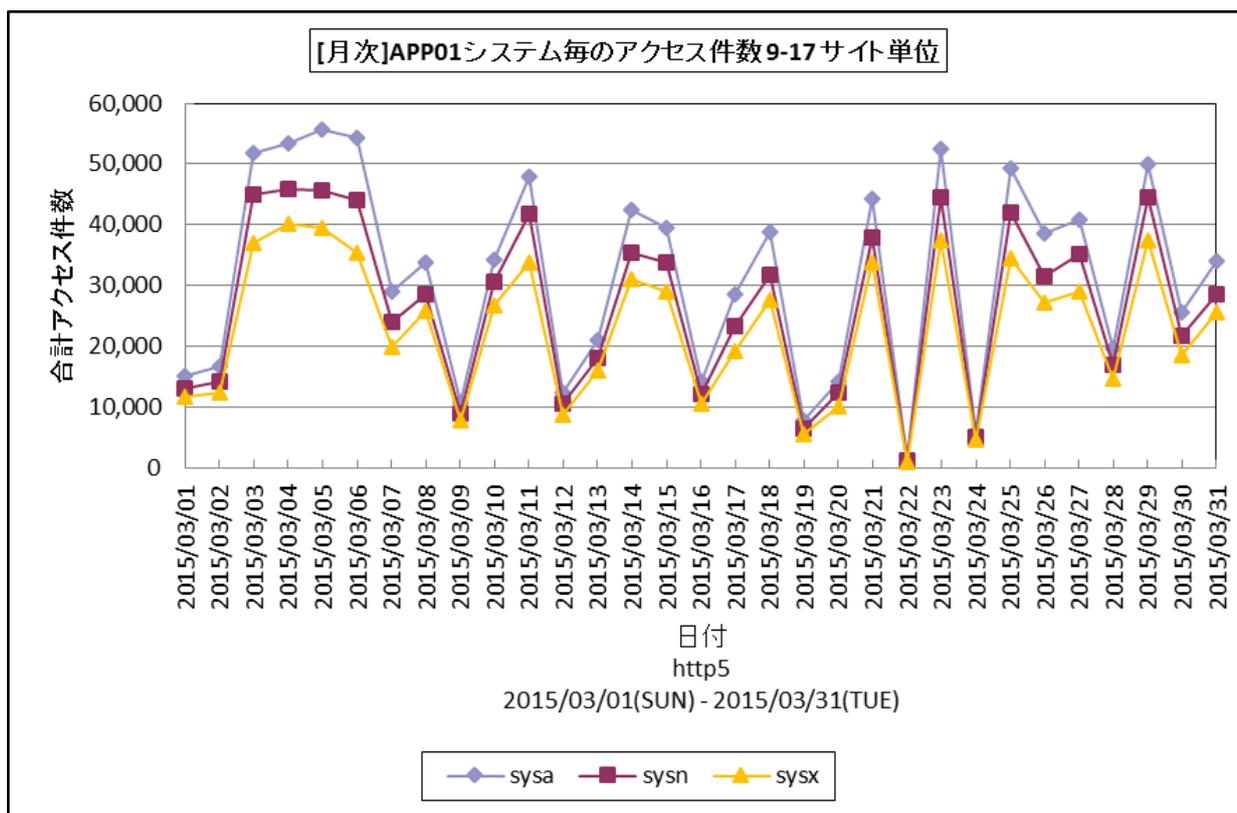
・ログ出力アプリケーション

システム全体で、複数のアクセスログを収集している場合、稼働しているアプリケーション毎に「識別子」を設定してフラットファイルを作成することができます。負荷分散のため、WEB サーバが複数台ある場合には、各 WEB サーバのアクセスログに対して、同一の「識別子」を設定したフラットファイルを作成することをお勧めします。

【チェックポイント】

アクセス数の多い URL、日付を確認してください。URL や日付、曜日を基準にグラフを確認することで、運用している WEB ページの特性を把握することができます。

2.4.36. [月次]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]システム毎のアクセス件数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteHitCountBySysByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} システム毎のアクセス件数 {対象時間帯識別名} サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、アクセスログの出力元アプリケーションを識別するための「識別子」を設定してフラットファイルを作成した場合、「識別子」毎に1枚作成されます。「識別子」を設定していない場合の初期設定文字列は「http」です。

【チェックポイント】

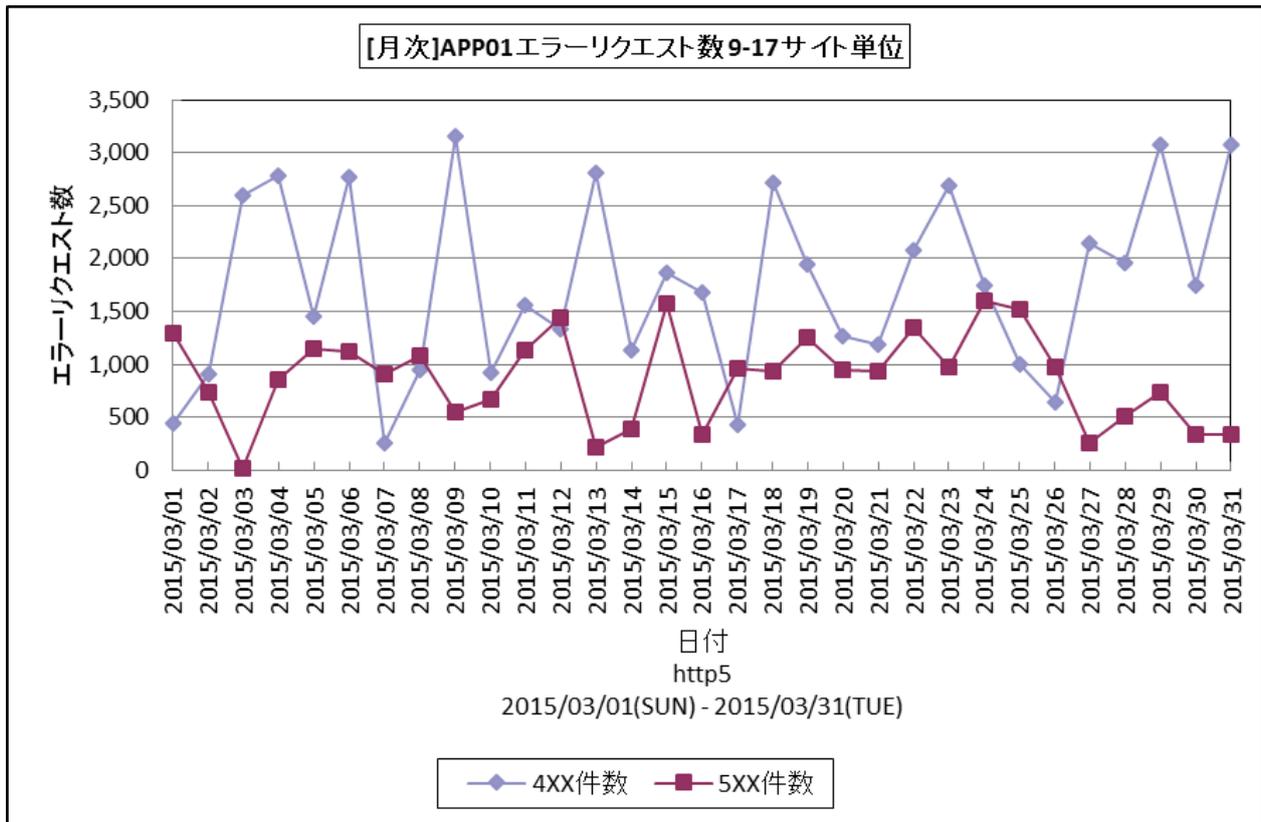
サーバ毎のアクセス件数に負荷の偏りが無いか確認します。

【用語解説】

・ログ出力アプリケーション

システム全体で、複数のアクセスログを収集している場合、稼働しているアプリケーション毎に「識別子」を設定してフラットファイルを作成することができます。負荷分散のため、WEBサーバが複数台ある場合には、各WEBサーバのアクセスログに対して、同一の「識別子」を設定したフラットファイルを作成することをお勧めします。

2.4.37. [月次]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]エラーリクエスト数 サイト単位 -折れ線-
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_SiteErrReqCountByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]{ログ出力アプリケーション} エラーリクエスト数 {対象時間帯識別名} サイト単位

【グラフ内容】

このグラフは、インターバルにおけるレスポンスコード(400 番台/500 番台)の件数を、折れ線グラフで時系列に表示しています。数値は、サイト全体のインターバル毎の累積値となっています。

【チェックポイント】

レスポンスコード(400 番台/500 番台)の発生状況を確認して下さい。

【用語説明】

・レスポンスコード

HTTP プロトコルでは、コンピュータ同士が通信している間に、お互いの状態（ステータス）をやり取りしています。このコードがレスポンスコードです。

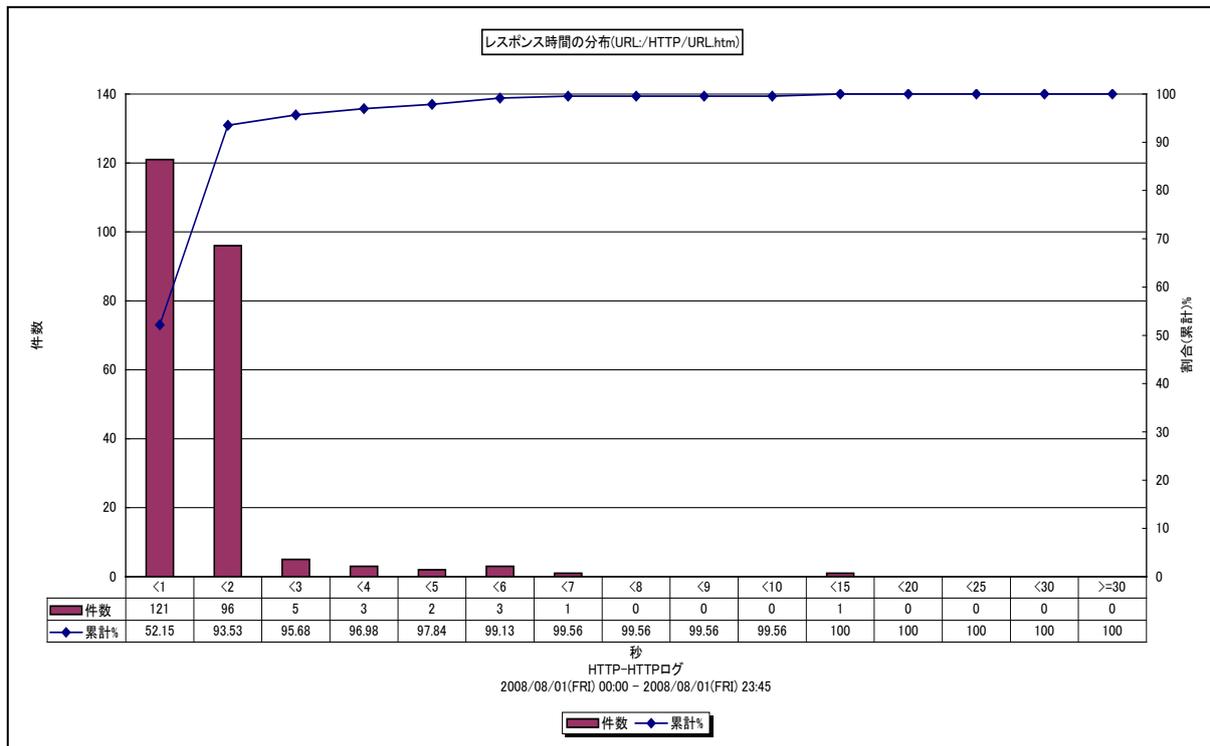
- 200 番台 正常終了
- 300 番台 リダイレクト
- 400 番台 クライアントエラー
- 500 番台 サーバエラー

400 番台で報告される代表的なコードは、404（WEB ページが存在しない）です。

通常、正しく運用されている WEB システムであれば、プログラムのバグはなく、404 エラーは発生しません。唯一考えられるのは、利用者がブラウザで URL を直接タイプインした際のスペルミスです。404 エラーが多発している場合は、利用者が悪意を持って、サイト内の全 WEB ページを検索している可能性があります。また、403（認証エラー）についても同様です。

500 番台のエラーについては、サーバ側のプログラムや WEB アプリケーションの設定に何らかの問題があります。

2.4.38. [詳細]レスポンス時間の分布 - 複合 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [詳細]レスポンス時間の分布 - 複合 -
 出力ファイル名 : RespDistHTTP_{URL}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : レスポンス時間の分布(URL:{URL})

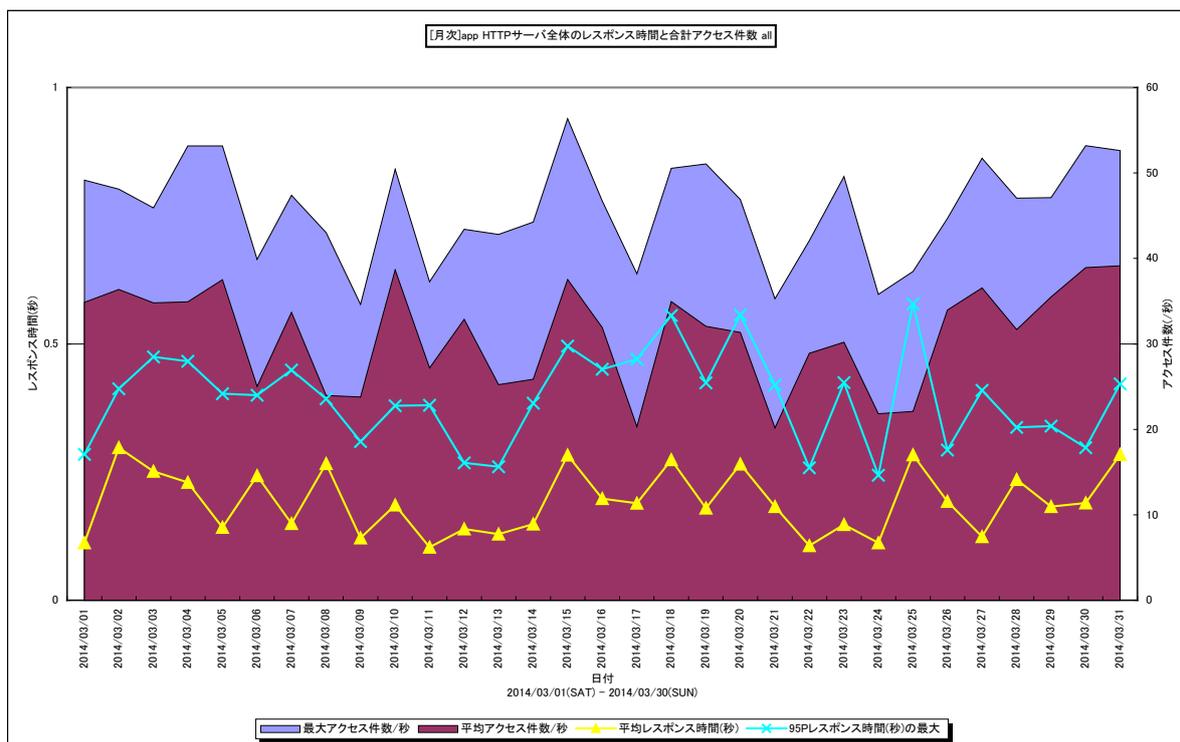
【グラフ内容】

このグラフは、URL 毎のレスポンス時間の分布状況を表示しています。分布の刻み「<1」は秒を表しています。「<1」はレスポンスが1秒未満だった件数を縦棒グラフで表し、全体の分布の割合を折れ線グラフで表しています。また、データテーブルを表示して、実際の件数、累計の割合をより具体的な数値で把握することができます。

【チェックポイント】

- ・特定 URL の平均レスポンスが悪い場合、レスポンスの分布状況を確認することによって、ほとんどのアクセスは高速に処理されているか、または、ごく一部のアクセスが非常に悪くなっているのか、あるいは全体的にアクセスが悪くなっているのかを把握することができます。

2.4.39. [月次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumTotHttpRspAccByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは日別に、処理対象の全 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

日別に、全対象サーバのアクセス件数を合計し、合計アクセス件数をデータ収集された時間帯の長さで除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

日別に、全対象サーバの合計アクセス件数が最も多い時間帯の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

(例)

4/1 にアクセスが最も多かったのが 10 時台ならば、4/1 のプロットは 4/1 10 時台の合計アクセス件数/秒

4/2 にアクセスが最も多かったのが 16 時台ならば、4/2 のプロットは 4/2 16 時台の合計アクセス件数/秒

平均レスポンス時間（秒）

日別に、全対象サーバの総処理時間（レスポンス時間の合計）を全対象サーバの合計アクセス件数で除算して求めています。

95P レスポンス時間（秒）の最大

日別に、各時間帯のサーバ毎の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を求め、その中の最大値を表示しています。

（例）

4/1 の 2 台の HTTP サーバの各時間帯の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"は、48 個（2 台×24 時間）出力されます。

4/1 の最大値は、これら 48 個の値の内、最も大きかった値です。

【用語説明】

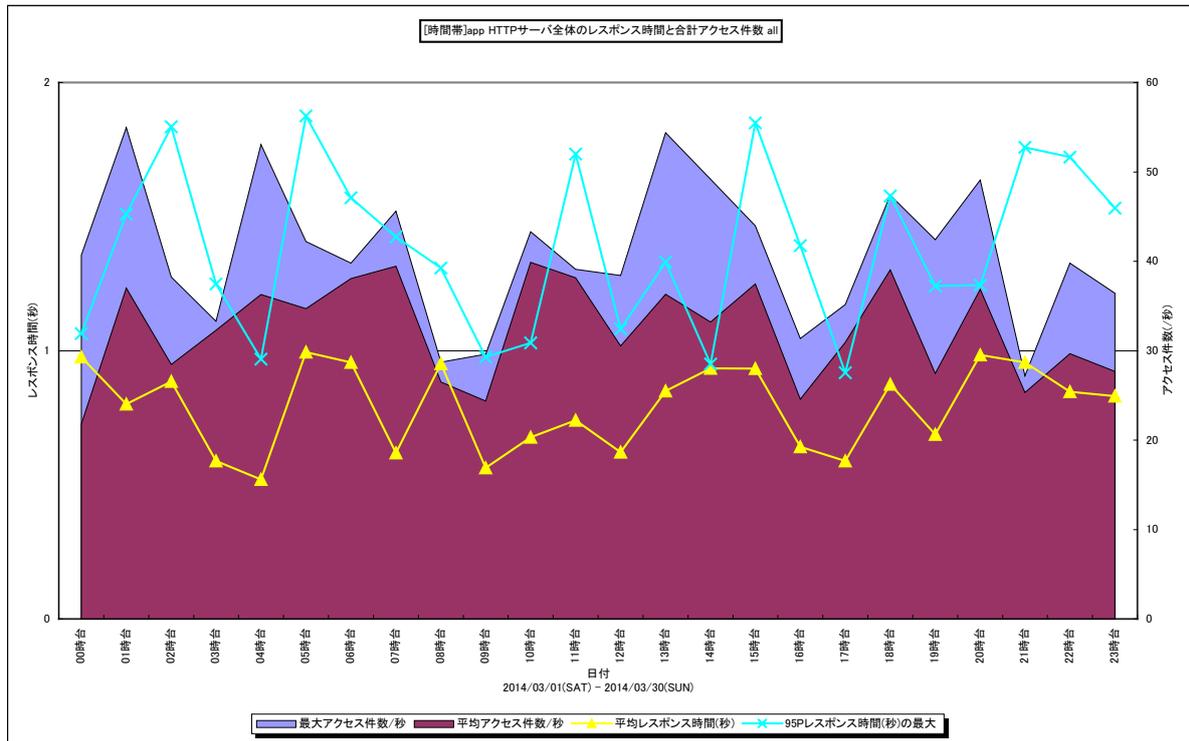
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスポンス時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスポンス時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い日を確認してください。
- ・レスポンス時間が安定しているかを確認してください。

2.4.40. [時間帯]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [時間帯]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumTotHttpRspAccByHour_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [時間帯]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは時間帯別に、処理対象の全 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

時間帯別に、全対象サーバのアクセス件数を合計し、合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

時間帯別に、全対象サーバの合計アクセス件数が最も多い日の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

(例)

- 10 時台のアクセスが最も多かったのが 4/23 ならば、10 時台のプロットは 4/23 10 時台のアクセス件数/秒
- 11 時台のアクセスが最も多かったのが 4/10 ならば、11 時台のプロットは 4/10 11 時台のアクセス件数/秒

平均レスポンス時間（秒）

時間帯別に、全対象サーバの総処理時間（レスポンス時間の合計）を全対象サーバの合計アクセス件数で除算して求めています。

95P レスポンス時間（秒）の最大

日別・時間帯別に、対象サーバ毎の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を計算し、各時間帯における最大値を表示しています。

（例）

2 台の HTTP サーバの 30 日分の 9 時台の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を求めると、値は 60 個（2 台×30 日）出力されます。

これら 60 個の値の内、最も大きかった値を 9 時台の最大値として表示しています。

【用語説明】

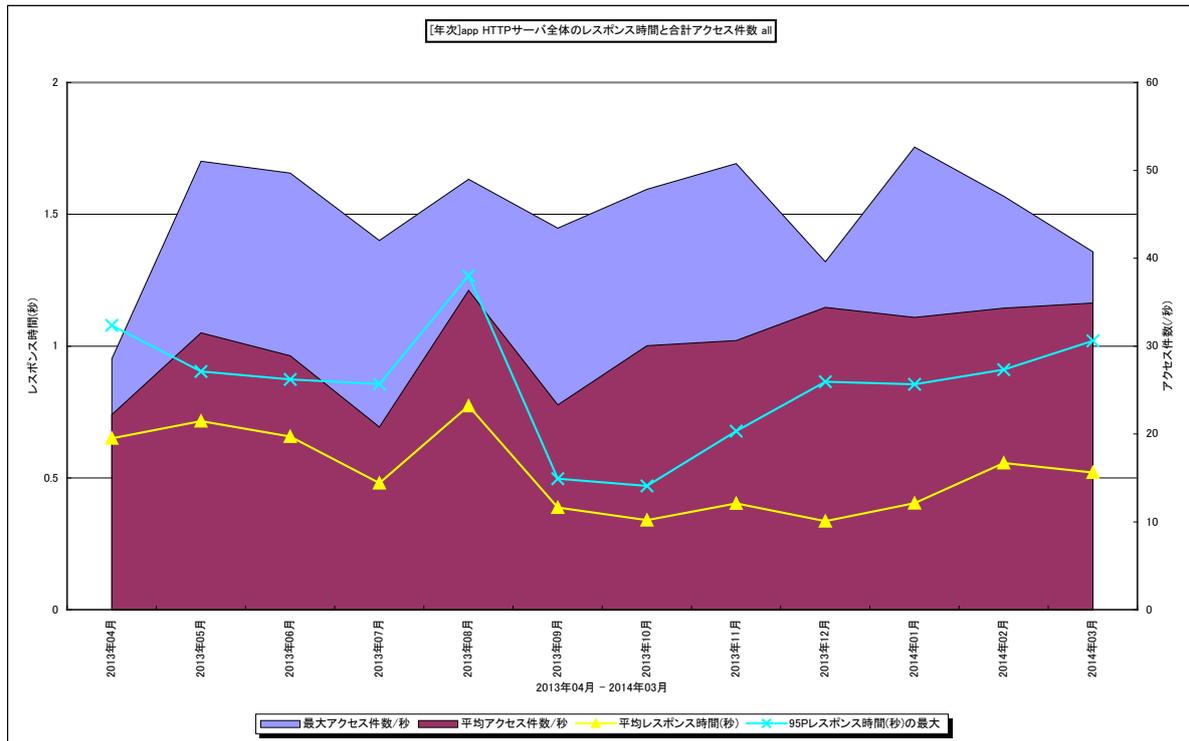
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスポンス時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスポンス時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い時間帯を確認してください。
- ・レスポンス時間が安定しているかを確認してください。

2.4.41. [年次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [年次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumTotHttpRspAccByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [年次]HTTP サーバ全体のレスポンス時間とアクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは年月別に、処理対象の全 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

年月別に、全対象サーバのアクセス件数を合計し、合計アクセス件数をデータ収集された時間帯の長さで除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

年月別に全対象サーバの合計アクセス件数が最も多い日・時間帯を特定し、その日時の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

例)

2014 年 1 月にアクセスが最も多かったのが 20 日の 13 時台ならば、2014 年 1 月のプロットは 20 日 13 時台の合計アクセス件数/秒

2014 年 2 月にアクセスが最も多かったのが 13 日の 20 時台ならば、2014 年 2 月のプロットは 13 日 20 時台の合計アクセス件数/秒

平均レスポンス時間（秒）

年月別に、全対象サーバの総処理時間（レスポンス時間の合計）を全対象サーバの合計アクセス件数で除算して求めています。

95P レスポンス時間（秒）の最大

日別・時間帯別に、対象サーバ毎の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を計算し、各月における最大値を表示しています。

（例）

2 台の HTTP サーバの 4 月（30 日・24 時間）の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"は、1440 個（2 台×30 日×24 時間）出力されます。

これら 1440 個の値の内、最も大きかった値を 4 月の最大値として表示しています。

【用語説明】

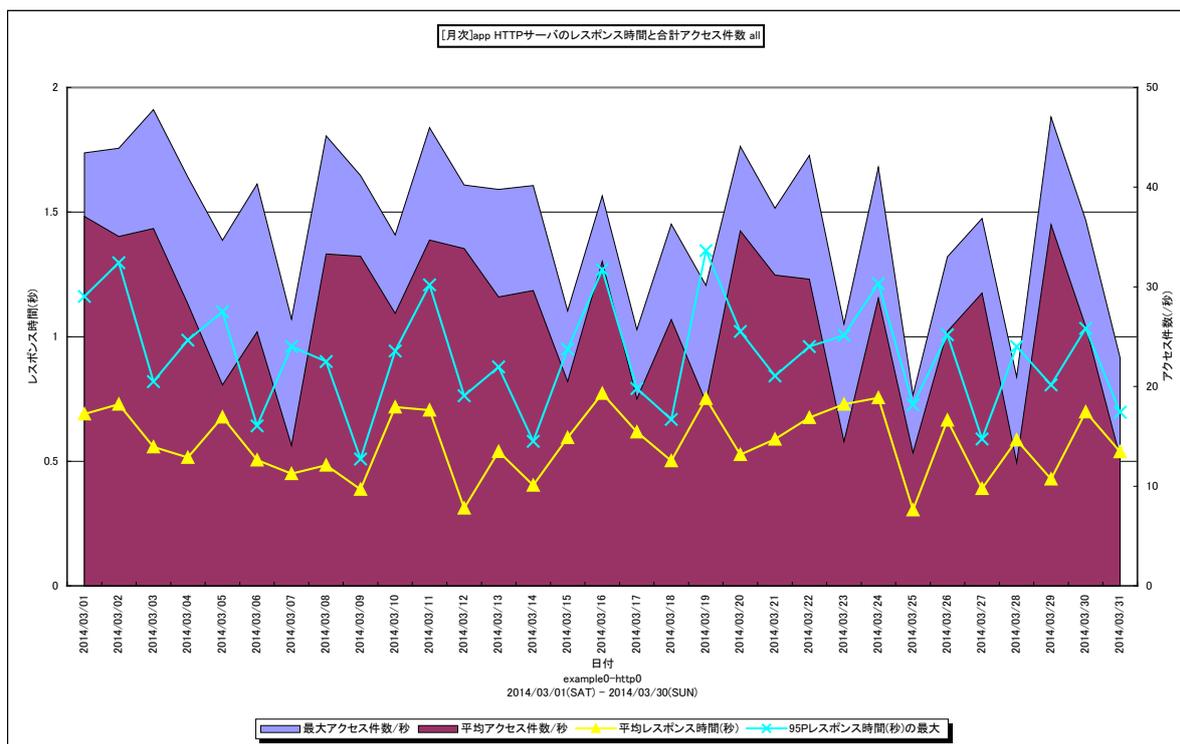
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスポンス時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスポンス時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い時間帯を確認してください。
- ・レスポンス時間が安定しているかを確認してください。

2.4.42. [月次] HTTP サーバの合計アクセス件数とレスポンス時間 – 複合 –



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumHttpRspAccByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数

[グラフ内容]

このグラフは日別に、処理対象 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

日別に、合計アクセス件数をデータ収集された時間帯の長さで除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

日別に、合計アクセス件数が最も多い時間帯の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

例)

4/1 にアクセスが最も多かったのが 10 時台ならば、4/1 のプロットは 4/1 10 時台の合計アクセス件数/秒

4/2 にアクセスが最も多かったのが 16 時台ならば、4/2 のプロットは 4/2 16 時台の合計アクセス件数/秒

平均レスポンス時間 (秒)

日別に、総処理時間 (レスポンス時間の合計) を合計アクセス件数で除算して求めています。

95P レスponse時間（秒）の最大

日別に、各時間帯の"レスponse時間の 95 パーセンタイル値"を求め、その中の最大値を表示しています。

(例)

4/1 の各時間帯の"レスponse時間の 95 パーセンタイル値"は、24 個出力されます。

4/1 の最大値は、これら 24 個の値の内、最も大きかった値です。

【用語説明】

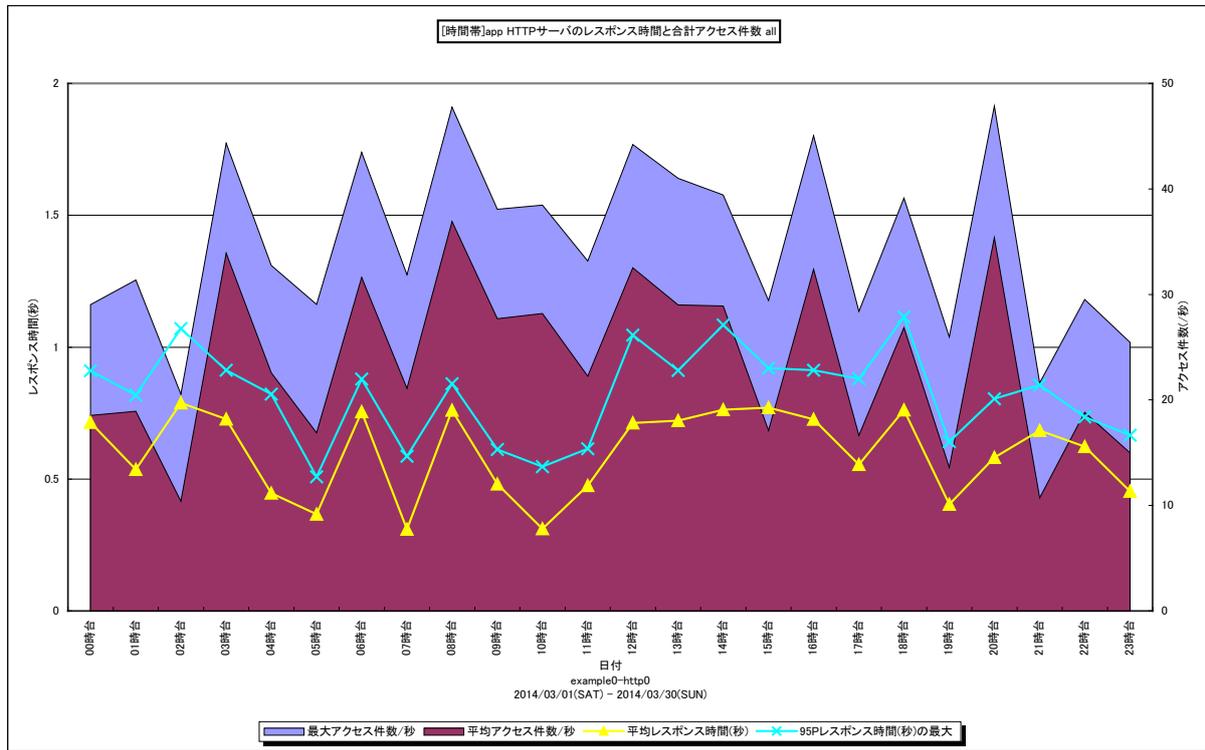
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスponse時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスponse時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスponse時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスponse時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い日を確認してください。
- ・レスponse時間が安定しているかを確認してください。

2.4.43. [時間帯] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 - 複合 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [時間帯] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 - 複合 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumHttpRspAccByHour_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [時間帯] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは時間帯別に、処理対象 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

時間帯別に、合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

時間帯別に、合計アクセス件数が最も多い日の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

例)

10 時台のアクセスが最も多かったのが 4/23 ならば、10 時台のプロットは 4/23 10 時台のアクセス件数/秒

11 時台のアクセスが最も多かったのが 4/10 ならば、11 時台のプロットは 4/10 11 時台のアクセス件数/秒

平均レスポンス時間 (秒)

時間帯別に、総処理時間 (レスポンス時間の合計) を合計アクセス件数で除算して求めています。

95P レスポンス時間（秒）の最大

日別・時間帯別に"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を計算し、各時間帯における最大値を表示しています。

(例)

30 日分の 9 時台の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"は 30 個（30 日分）出力されます。

これら 30 個の値の内、最も大きかった値を 9 時台の最大値として表示しています。

【用語説明】

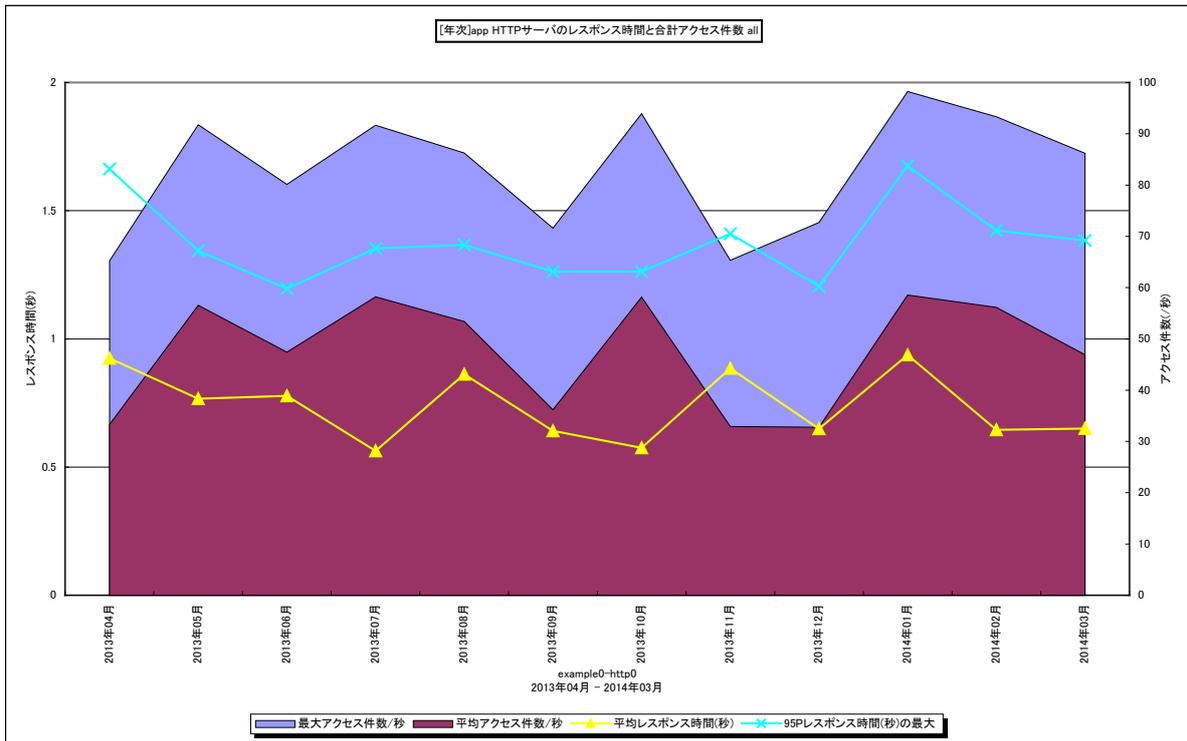
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスポンス時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスポンス時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い時間帯を確認してください。
- ・レスポンス時間が安定しているかを確認してください。

2.4.44. [年次]HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –



所属カテゴリー名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [年次] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数 – 複合 –
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumHttpRspAccByMonth_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [年次] HTTP サーバのレスポンス時間と合計アクセス件数

【グラフ内容】

このグラフは年月別に、処理対象 HTTP サーバのアクセス件数を面グラフで、レスポンス時間を折れ線グラフで表示しています。

平均アクセス件数/秒

年月別に、合計アクセス件数をデータ収集された時間帯の長さで除算して求めています。

最大アクセス件数/秒

年月別に合計アクセス件数が最も多い日・時間帯を特定し、その日時の合計アクセス件数を 3600 秒で除算して求めています。

例)

2014 年 1 月にアクセスが最も多かったのが 20 日の 13 時台ならば、2014 年 1 月のプロットは 20 日 13 時台の合計アクセス件数/秒

2014 年 2 月にアクセスが最も多かったのが 13 日の 20 時台ならば、2014 年 2 月のプロットは 13 日 20 時台の合計アクセス件数/秒

平均レスポンス時間（秒）

年月別に、全対象サーバの総処理時間（レスポンス時間の合計）を全対象サーバの合計アクセス件数で除算して求めます。

95P レスポンス時間（秒）の最大

日別・時間帯別に"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"を計算し、各月における最大値を表示しています。

（例）

HTTP サーバの 4 月（30 日・24 時間）の"レスポンス時間の 95 パーセンタイル値"は、720 個（30 日×24 時間）出力されます。

これら 720 個の値の内、最も大きかった値を 4 月の最大値として表示しています。

【用語説明】

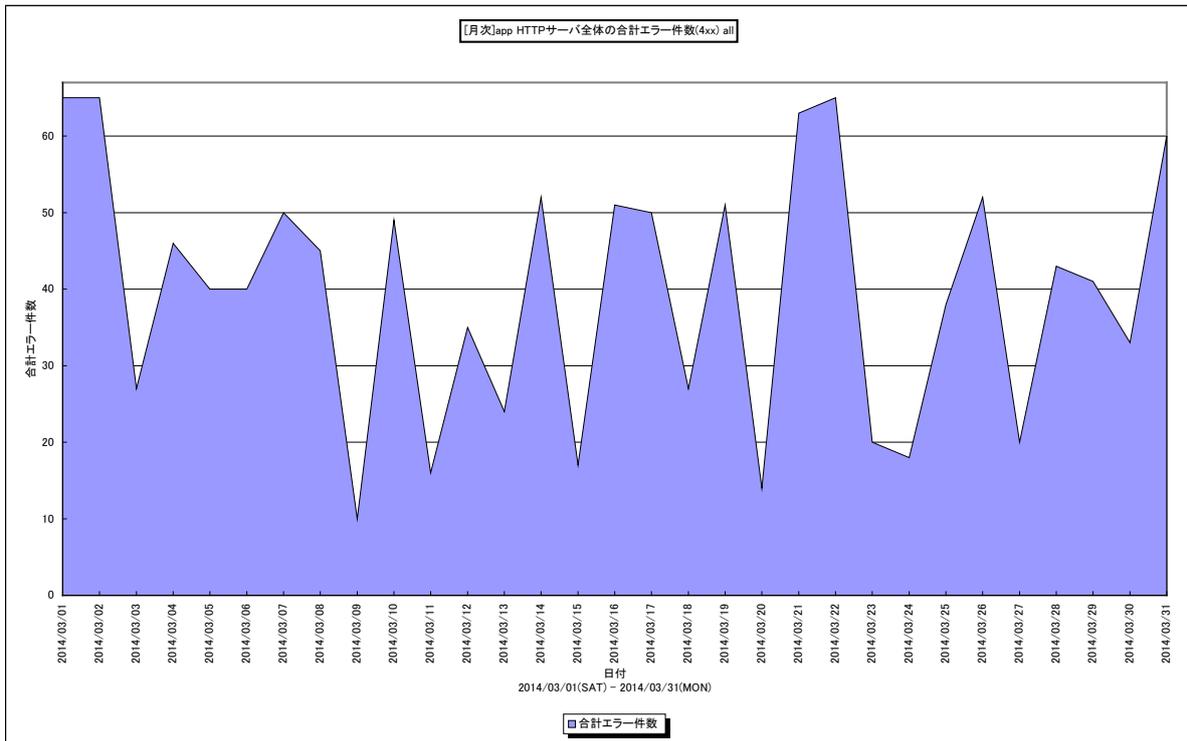
・パーセンタイル

パーセンタイルとは、対象とする数値群を小さい順にソートし、指定された個数番目にある値を代表値とする統計手法です。この場合は、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値ですので、レスポンス時間を小さい順に並べ 95% 番目に出てくる値を集合の代表値とします。例えば、レスポンス時間の 95 パーセンタイル値が 3 秒であれば、その集合の 95% の要求は 3 秒以下のレスポンス時間であったと言えます。

【チェックポイント】

- ・アクセス数の多い時間帯を確認してください。
- ・レスポンス時間が安定しているかを確認してください。

2.4.45. [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (4xx) - 面 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリ名 : [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (4xx) - 面 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumTot4xxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (4xx)

【グラフ内容】

このグラフは日別に、処理対象の全 HTTP サーバの 4xx 系のエラー件数を面グラフで表示しています。

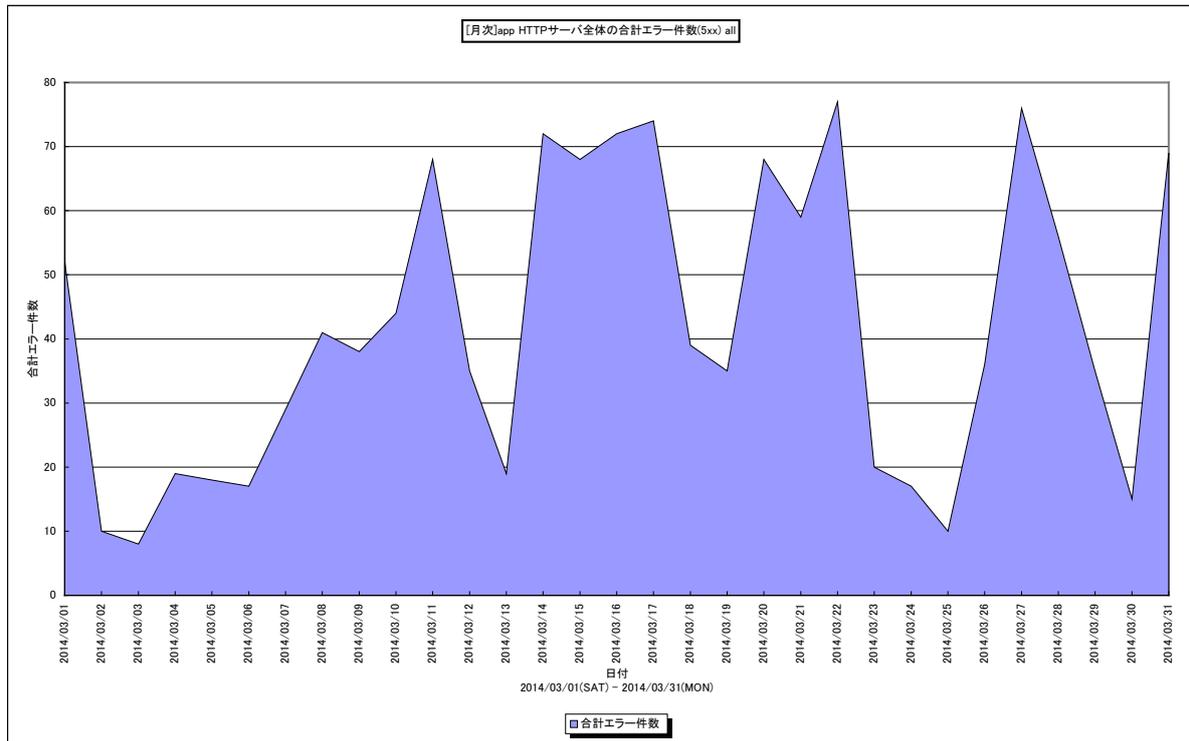
合計エラー件数

日別に全対象サーバの 4xx 系のエラー件数を合計して求めています。

【チェックポイント】

- ・エラーが多く発生していないかを確認してください。
- ・エラーの発生傾向に極端な変化がないか確認してください。

2.4.46. [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (5xx) - 面 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (5xx) - 面 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_MsumTot5xxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]HTTP サーバ全体の合計エラー件数 (5xx)

【グラフ内容】

このグラフは日別に、処理対象の全 HTTP サーバの 5xx 系のエラー件数を面グラフで表示しています。

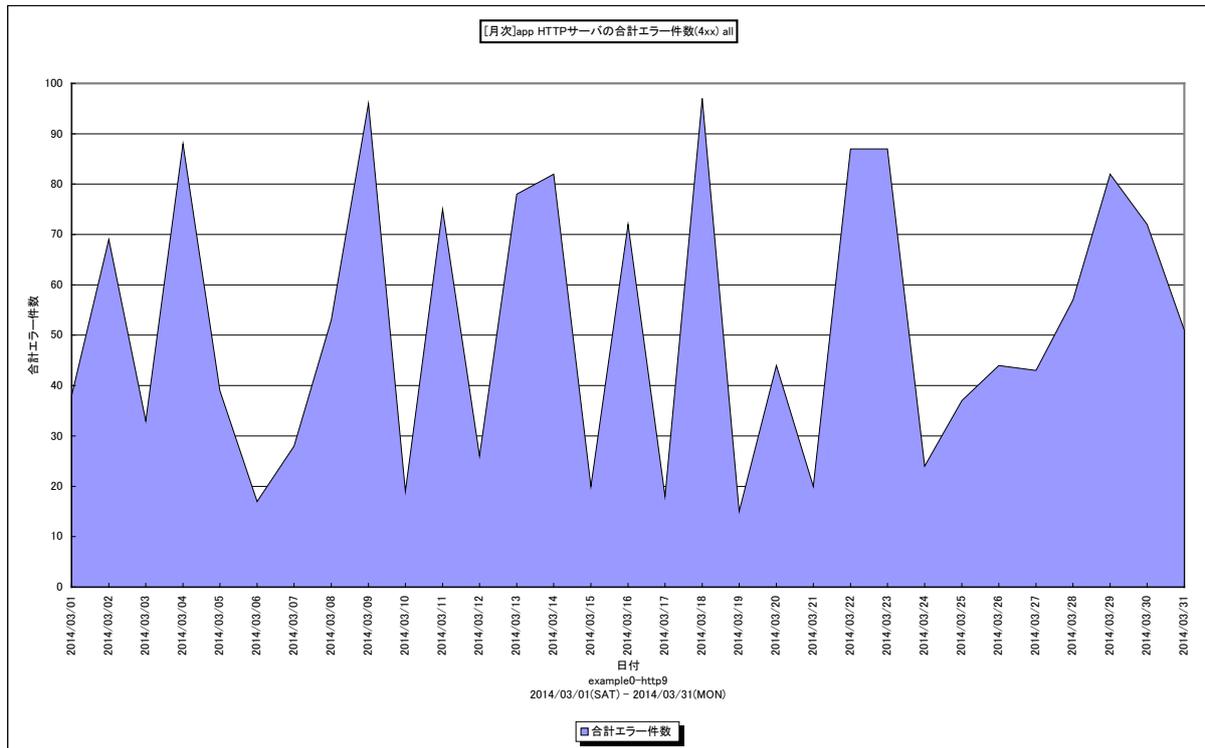
合計エラー件数

日別に全対象サーバの 5xx 系のエラー件数を合計し求めています。

【チェックポイント】

- ・エラーが多く発生していないかを確認してください。
- ・エラーの発生傾向に極端な変化がないか確認してください。

2.4.47. [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (4xx) - 面 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリー名 : [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (4xx) - 面 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_Msum4xxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (4xx)

【グラフ内容】

このグラフは日別に、処理対象サーバの 4xx 系のエラー件数を面グラフで表示しています。

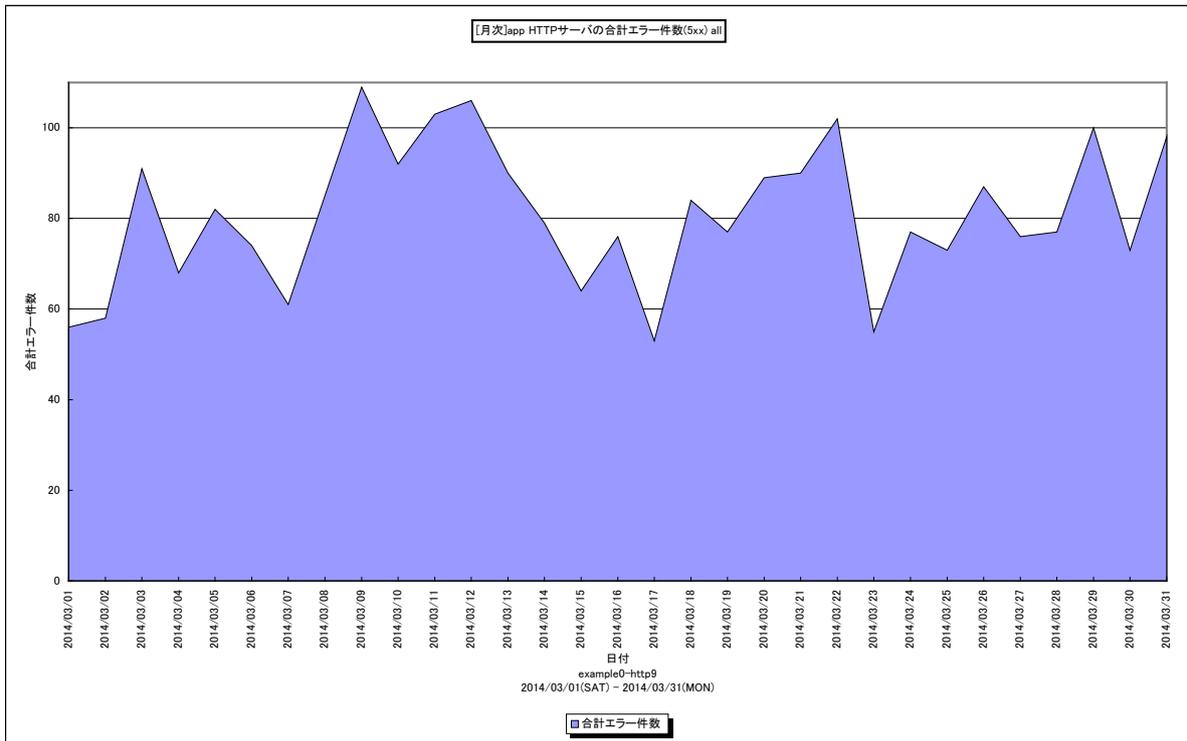
合計エラー件数

日別に 4xx 系のエラー件数を合計し求めています。

【チェックポイント】

- ・エラーが多く発生していないかを確認してください。
- ・エラーの発生傾向に極端な変化がないか確認してください。

2.4.48. [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (5xx) - 面 -



所属カテゴリ名 : HTTP Log Processor
 クエリ名 : [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (5xx) - 面 -
 出力ファイル名 : {ログ出力アプリケーション}_Msum5xxByDay_{対象時間帯識別名}
 出力形式 : CSV 形式ファイル/Excel グラフ/イメージ形式グラフ
 入力データ : Flatfile Maintenance の日毎集約機能データの集約結果
 対象 OS : Unix/Linux/Windows
 グラフタイトル : [月次]HTTP サーバの合計エラー件数 (5xx)

【グラフ内容】

このグラフは日別に、処理対象サーバの 5xx 系のエラー件数を面グラフで表示しています。

合計エラー件数

日別に全対象サーバの 5xx 系のエラー件数を合計し求めています。

【チェックポイント】

- ・エラーが多く発生していないかを確認してください。
- ・エラーの発生傾向に極端な変化がないか確認してください。