



## APPENDIX **A**

# 定義済み最適化ポリシー

WAAS ソフトウェアには、WAAS システムがネットワーク上の最も一般的なトラフィックを分類し、最適化できる 200 以上の定義済みの最適化ポリシー ルールが組み込まれています。表 A-1 に、WAAS がシステムに組み込まれているポリシー ルールに基づいて最適化またはパススルーする定義済みのアプリケーションおよびクラス マップを示します。

最適化ポリシーを作成する前に、定義済みのポリシー ルールを参照し、必要に応じて変更することを推奨します。一般に、新しいポリシー ルールを作成するより、既存のポリシー ルールを変更する方が簡単です。

表 A-1 を参照するときは、次の情報に注意してください。

- 表内の小見出しはアプリケーション名を表し、これらの小見出しの下に、対応するクラス マップが掲載されています。たとえば、「認証」はアプリケーションの種類、「Kerberos」はそのアプリケーション用のクラス マップです。
- アプリケーションおよびクラス マップの横に「モニタ対象」と表記されている場合、アプリケーションは WAAS Central Manager のモニタ対象になります。一度に、最大で 25 のアプリケーションおよび 25 のクラス マップの統計情報をモニタできます。モニタされていないアプリケーションの統計情報を表示するには、次のいずれかの方法を使用します。
  - WAAS CLI を使用します。WAAS デバイス上のすべてのアプリケーションおよびクラス マップ用の統計情報を表示できます。詳細については、『Cisco Wide Area Application Services Command Reference』を参照してください。
  - WAAS Central Manager GUI が、希望するアプリケーションまたはクラス マップ用の統計情報を表示するように、アプリケーションまたはクラス マップの設定を変更します。詳細については、第 13 章「アプリケーションアクセラレーションの設定」を参照してください。
- WAAS Express デバイスは類似のデフォルト ポリシー ルールを持っていますが、HTTP、SSL、および SMB トラフィックに対してのみアプリケーション アクセラレーションを実施します。異なるアプリケーションアクセラレータが表 A-1 に示される場合、それは WAAS Express デバイスの WAAS の処理の一部ではありません。

WAAS ソフトウェアは、トラフィックの種類に応じて、次の最適化技術を使用します。

- TFO（転送フローの最適化）：ネットワーク経由のすべての TCP トラフィックを最適化する自動的なウィンドウの拡大縮尺、バッファ機能の強化、選択的受信確認などの最適化技術の集合。
- DRE（データ冗長性の除去）：WAN 経由で短縮されたデータ ストリームを送信する前に冗長な情報を削除して送信データのサイズを減らす圧縮技術。DRE は、LZ 圧縮よりもはるかに大きなストリームを処理し、より大きな圧縮履歴を維持します。DRE は、単一方向キャッシング、双方向キャッシング、またはアダプティブキャッシングを使用できます。特に表 A-1 で指定がない限り、DRE キャッシングは双方向です。
- LZ（圧縮）：DRE と比較してより小さいデータ ストリームを処理し、制限された圧縮履歴を維持するもう 1 つの圧縮技術。

- アプリケーションアクセラレータ：CIFS、EPM、HTTP、ICA、MAPI、NFS、SSL、ストリーミングビデオなどの種類のトラフィックのための、個別アプリケーションアクセラレータの集合。(一部のアプリケーションアクセラレータは WAAS Express デバイスには該当しません)。

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
class-default (モニタ対象)	LZ+TFO+ DRE アダプティブ	他のクラス マップに含まれていないすべてのポート
<b>認証</b>		
apple-sasl	Passthrough	3659
auth	Passthrough	113
Kerberos	Passthrough	88、888、2053
kerberos-adm (モニタ対象)	Passthrough	749
klogin	Passthrough	543
kpasswd	Passthrough	464
kshell	Passthrough	544
TACACS	Passthrough	49
tell	Passthrough	754
<b>バックアップ (モニタ対象)</b>		
Amanda	TFO	10080
backup-express	TFO	6123
CommVault	TFO	8400 ~ 8403
connected	TFO	16384
IBM-TSM	LZ+TFO+ DRE 単一方向	1500 ~ 1502
Legato-NetWorker	TFO	7937、7938、7939
Legato-RepliStor	TFO	7144、7145
Veritas-BackupExec (モニタ対象)	TFO	1125、3527、6101、6102、6106
Veritas-NetBackup	TFO	13720、13721、13782、13785
<b>CAD</b>		
PDMWorks	LZ+TFO+DRE	30000、40000
<b>コール管理</b>		
Cisco-CallManager	Passthrough	2443、2748
cisco-q931-backhaul	Passthrough	2428
cisco-sccp	Passthrough	2000 ~ 2002
h323hostcall	Passthrough	1720
h323hostcallsc	Passthrough	1300
mgcp-callagent	Passthrough	2727
mgcp-gateway	Passthrough	2427
sip	Passthrough	5060
sip-tls	Passthrough	5061

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
VoIP-Control	Passthrough	1718、1719、11000 ~ 11999
<b>CIFS</b>		
CIFS (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE+CI FS アクセラレータ	139、445
<b>Citrix</b>		
Citrix (モニタ対象)	TFO+ ICA アクセラレータ	1494、2598、または <b>citrix</b> プロトコル一致に関連付けられたダイナミック ポート
<b>会議機能</b>		
cuseeme	Passthrough	7640、7642、7648、7649
ezMeeting	Passthrough	10101-10103、26260、26261
MS-NetMeeting (モニタ対象)	Passthrough	522、1503、1731
proshare	Passthrough	5713 ~ 5717
PSOM-MTLS	Passthrough	8057
VocalTec	Passthrough	1490、6670、25793、22555
<b>コンソール</b>		
cmd	Passthrough	514
exec	Passthrough	512
login	Passthrough	513
sshell	Passthrough	614
Telnet	Passthrough	23、107
Telnets	Passthrough	992
<b>コンテンツ管理 (モニタ対象)</b>		
dmdocbroker	LZ+TFO+DRE	1489
Filenet	LZ+TFO+DRE	32768 ~ 32774
<b>ディレクトリサービス (モニタ対象)</b>		
LDAP	LZ+TFO+ DRE 単一方向	389、8404
ldaps	Passthrough	636
msft-gc	LZ+TFO+ DRE 単一方向	3268
msft-gc-ssl	Passthrough	3269
<b>電子メールとメッセージング (モニタ対象)</b>		
ccmail	LZ+TFO+DRE	3264
groupwise	LZ+TFO+DRE	1677、2800、3800、7100、7101、7180、7181、7205、9850
imap	LZ+TFO+DRE	143
imap3	LZ+TFO+DRE	220
imaps	TFO	993
iso-tsap	LZ+TFO+DRE	102

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
lotusnote	LZ+TFO+DRE	1352
MAPI <sup>1</sup> (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE+ MAPI アクセラ レータ	UUID:a4f1db00-ca47-1067-b31f-00dd0106 62da
MDaemon	LZ+TFO+DRE	3000、3001
MS-Exchange-Directory-NSPI <sup>1</sup>	Passthrough	UUID:f5cc5a18-4264-101a-8c59-08002b2f 8426
MS-Exchange-Directory-RFR <sup>1</sup>	Passthrough	UUID:1544f5e0-613c-11d1-93df-00c04fd7b d09
NNTP (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	119
nntp (モニタ対象)	TFO	563
openmail	LZ+TFO+DRE	5755、5757、5766、5767、5768、5729
pcmail-srv	LZ+TFO+DRE	158
pop3	LZ+TFO+DRE	110
pop3s	LZ+TFO+DRE	995
QMTP	TFO	209
smtp (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	25
smtps	TFO	465
企業アプリケーション (モニタ対象)		
MS-GROOVE	TFO	2492
SAP (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	3200 ~ 3204、3206 ~ 3219、3221 ~ 3224、3226 ~ 3259、3261 ~ 3263、3265 ~ 3267、3270 ~ 3282、3284 ~ 3305、 3307 ~ 3351、3353 ~ 3388、3390 ~ 3399、3600 ~ 3658、3662 ~ 3699
Siebel	LZ+TFO+DRE	2320、2321、8448
ファイルシステム (モニタ対象)		
afpovertp	LZ+TFO+DRE	548
afs3	LZ+TFO+DRE	7000 ~ 7009
ncp	LZ+TFO+DRE	524
NFS	LZ+TFO+DRE+ NFS アクセラレー タ	2049
sunrpc	Passthrough	111
ファイル転送 (モニタ対象)		
BFTP	LZ+TFO+DRE	152
ftp (モニタ対象)	Passthrough	21
ftp-data <sup>2</sup>	LZ+TFO+DRE	20 (送信元ポート)
ftps	TFO	990
ftps-data <sup>2</sup>	Passthrough	989 (送信元ポート)

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
sftp	LZ+TFO+DRE	115
TFTP	LZ+TFO+DRE	69
TFTPS	TFO	3713
インスタント メッセージング		
AOL	Passthrough	5190 ~ 5193
Apple-iChat	Passthrough	5297、5298
ircs	Passthrough	994
ircu	Passthrough	531、6660 ~ 6665、6667 ~ 6669
msnp	Passthrough	1863、6891 ~ 6900
sametime	Passthrough	1533
talk	Passthrough	517
xmpp-client	Passthrough	5222
xmpp-server	Passthrough	5269
Yahoo-Messenger	Passthrough	5000、5001、5050、5100
ネーム サービス		
DNS	Passthrough	53
isns	Passthrough	3205
nameserver	Passthrough	42
netbios	Passthrough	137
svrloc	Passthrough	427
WINS (モニタ対象)	Passthrough	1512
<b>Other</b>		
Basic-TCP-services	Passthrough	1 ~ 19
BGP	Passthrough	179
corba-iiop-ssl	Passthrough	684
epmap (モニタ対象)	TFO、EPM アクセラレータ	135
msmq	LZ+TFO+DRE	1801、2101、2103、2105
NTP	Passthrough	123
Other-Secure	Passthrough	261、448、695、994、2252、2478、2479、2482、2484、2679、2762、2998、3077、3078、3183、3191、3220、3410、3424、3471、3496、3509、3529、3539、3660、3661、3747、3864、3885、3896、3897、3995、4031、5007、7674、9802、12109
ssc-agent	LZ+TFO+DRE	2847、2848、2967、2968、38037、38292
未分類	LZ+TFO+DRE	
<b>P2P (モニタ対象)</b>		
BitTorrent	Passthrough	6881 ~ 6889、6969

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
eDonkey	Passthrough	4661、4662
Gnutella	Passthrough	5634、6346 ~ 6349、6355
Grouper	Passthrough	8038
HotLine	Passthrough	5500 ~ 5503
Kazaa	Passthrough	1214
Laplink-ShareDirect	Passthrough	2705
Napster	Passthrough	6666、6677、6688、6700、7777、8875
Qnext	Passthrough	44、5555
SoulSeek	Passthrough	2234、5534
WASTE	Passthrough	1337
WinMX	Passthrough	6699
印刷 (モニタ対象)		
hp-pdl-datastr	LZ+TFO+DRE	9100
IPP	LZ+TFO+DRE	631
printer	LZ+TFO+DRE	515
print-srv	LZ+TFO+DRE	170
xprint-server	LZ+TFO+DRE	8100
リモートデスクトップ (モニタ対象)		
Altiris-CarbonCopy	Passthrough	1680
citrixadmin	LZ+TFO+ DRE 単一方向	2513
citrixima	LZ+TFO+ DRE 単一方向	2512
citriximaclient (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	2598
ControlIT	TFO	799
Danware-NetOp	TFO	6502
ica (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	1494
laplink	LZ+TFO+ DRE 単一方向	1547
Laplink-surfup-HTTPS	TFO	1184
ms-wbt-server (モニタ対象)	TFO	3389
net-assistant	Passthrough	3283
netrjs-3	TFO	73
pcanywheredata	TFO	5631、5632、65301
radmin-port	TFO	4899
Remote-Anything (モニタ対象)	TFO	3999、4000
timbuktu	TFO	407
timbuktu-srv	TFO	1417 ~ 1420
Vmware-VMConsole	TFO	902

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
VNC (モニタ対象)	TFO	5800 ~ 5809、5900 ~ 5909
x11	TFO	6000 ~ 6063
レプリケーション (モニタ対象)		
Double-Take	LZ+TFO+ DRE 単一方向	1100、1105
EMC-Celerra-Replicator	LZ+TFO+ DRE アダプティブ	8888
MS-AD-Replication <sup>1</sup>	LZ+TFO+DRE	UUID:e3514235-4b06-11d1-ab04-00c04fc2dcd2
ms-content-repl-srv	TFO	507、560
MS-FRS <sup>1</sup>	LZ+TFO+DRE	UUID:f5cc59b4-4264-101a-8c59-08002b2f8426
netapp-snapmirror	LZ+TFO+ DRE アダプティブ	10565 ~ 10569
pcsync-http	LZ+TFO+DRE	8444
pcsync-https	TFO	8443
rrac	TFO	5678
Rsync (モニタ対象)	LZ+TFO+ DRE 単一方向	873
SQL (モニタ対象)		
gds_db	LZ+TFO+DRE	3050
IBM-DB2	LZ+TFO+DRE	523
intersys-cache	LZ+TFO+DRE	1972
ms-olap4	TFO	2383
ms-sql-m	LZ+TFO+DRE	1434
MS-SQL-RPC <sup>1</sup>	LZ+TFO+DRE	UUID:3f99b900-4d87-101b-99b7-aa0004007f07
ms-sql-s (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE	1433
MySQL	LZ+TFO+DRE	3306
Oracle	LZ+TFO+DRE	66
orasrv	LZ+TFO+DRE	1521、1525
Pervasive-SQL	LZ+TFO+DRE	1583
PostgreSQL	LZ+TFO+DRE	5432
sqlexec	LZ+TFO+DRE	9088、9089
sql-net	LZ+TFO+DRE	150
sqlserv	LZ+TFO+DRE	118
sqlsrv	LZ+TFO+DRE	156
ssql	LZ+TFO+DRE	3352
sybase-sqlany	LZ+TFO+DRE	1498、2439、2638、3968
UniSQL	LZ+TFO+DRE	1978、1979

表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
<b>SSH</b>		
SSH (モニタ対象)	TFO	22
<b>SSL (モニタ対象)</b>		
HTTPS (モニタ対象)	TFO	443
<b>ストレージ (モニタ対象)</b>		
EMC-SRDFA-IP	LZ+TFO+DRE	1748
FCIP	LZ+TFO	3225
iFCP	LZ+TFO+DRE	3420
iscsi	LZ+TFO+DRE	3260
<b>ストリーミング (モニタ対象)</b>		
Liquid-Audio	LZ+TFO+ DRE 単一方向	18888
ms-streaming (モニタ対象)	LZ+TFO+ DRE 単一方向	1755
RTSP (モニタ対象)	LZ+TFO+ DRE 単一方向 + Video アクセラレー タ	554、8554
<b>システム管理 (モニタ対象)</b>		
BMC-Patrol	Passthrough	6161、6162、6767、6768、8160、8161、 10128
eTrust-policy-Compliance	TFO	1267
flowmonitor	LZ+TFO	7878
HP-OpenView	Passthrough	7426 ~ 7431、7501、7510
LANDesk	LZ+TFO+DRE	9535、9593 ~ 9595
NetIQ	Passthrough	2220、2735、10113 ~ 10116
Netopia-netOctopus	Passthrough	1917、1921
netviewdm	Passthrough	729 ~ 731
novadigm	LZ+TFO+DRE	3460、3461、3464
novell-zen	LZ+TFO+DRE	1761 ~ 1763、2037、2544、8039
objcall	LZ+TFO+DRE	94、627、1965、1580、1581
WBEM	Passthrough	5987 ~ 5990
<b>バージョン管理 (モニタ対象)</b>		
Clearcase	LZ+TFO+DRE	371
cvspserver	LZ+TFO+DRE	2401
<b>VPN</b>		
L2TP	TFO	1701
OpenVPN	TFO	1194
PPTP	TFO	1723



表 A-1 定義済みのトラフィック ポリシー ルール (続き)

アプリケーション/クラス マップ	WAAS の処理	宛先ポート
<b>Web</b> (モニタ対象)		
HTTP (モニタ対象)	LZ+TFO+DRE+HTTP アクセラレータ	80、3128、8000、8080、8088
soap-http	LZ+TFO+DRE アダプティブ	7627

1. これらの分類子は、WAAS の EPM サービスを使用してトラフィックを加速します。EPM に基づくアプリケーションには定義済みのポートがないため、アプリケーションの UUID を使用してトラフィックを識別する必要があります。
2. これらの分類子は、送信先ポートの代わりに送信元ポートを識別します。

