○経済産業省告示第百三十七号

エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和五十四年法律第四十九号）第七十八条第一項及び第八十条の規定に基づき、スイッチング機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等を次のように定めたので、告示する。

平成二十一年七月一日　　経済産業大臣　二階　俊博

スイッチング機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等

1　判断の基準

(1)　エネルギーの使用の合理化に関する法律施行令（昭和54年政令第267号）第21条第23号に掲げるスイッチング機器（以下「スイッチ」という。）の製造又は輸入の事業を行う者（以下「製造事業者等」という。）は、目標年度（平成23年４月１日に始まり平成24年３月31日に終わる年度）以降の各年度において国内向けに出荷するスイッチのエネルギー消費効率（３に定める方法により測定した数値をいう。以下同じ。）を次の表の左欄に掲げる区分名ごとに出荷台数により加重平均した数値が同表の右欄に掲げる基準エネルギー消費効率（同表の左欄に掲げる区分名に応じ、同表の右欄に掲げる算定式により算定した数値をいう。）を同表の左欄に掲げる区分名ごとに出荷台数により加重平均した数値を上回らないようにすること。ただし、下記で定めるP_d/P_{SA}、P_d/P_{SB}、P_d/P_{SC}、又はP_d/P_{SD}が16を超える機種については適用しない。

区分				基準エネルギー消費効率
管理機能の有無	管理機能の種別	ＩＰフィルタリング機能の有無	区分名	
管理機能を有するもの	ＳＮＭＰ機能を有するもの	ＩＰフィルタリング機能を有するもの	A	$E=(\alpha_A+P_A)/T$
		ＩＰフィルタリング機能を有しないもの	B	$E=(\alpha_B+P_B)/T$
	Ｗｅｂ管理その他の管理機能を有するもの		C	$E=(\alpha_C+P_C)/T$
管理機能を有しないもの			D	$E=(\alpha_D+P_D)/T$

備考１　「管理機能」とは、ネットワーク管理を行う者が、ネットワークを効率よく運用するため、ネットワークを構成する機器、通信状況等の情報を取得するための機能をいう。

2　Ｅは基準エネルギー消費効率（単位　ワット／ギガビット毎秒）の数値を表すものとする。

3　α_A、α_B、α_C及びα_Dの数値は次の式により算出するものとする。

$\alpha_A=0.578\times X_1+1.88\times X_2+15.9\times X_3+\beta_A$

$\alpha_B=0.375\times X_1+1.88\times X_2+\beta_B$

$\alpha_C=0.375\times X_1+1.133\times X_2+\beta_C$

$\alpha_D=0.272\times X_1+1.133\times X_2+\beta_D$

なお、100メガビット毎秒のポートのみを有する場合又は100メガビット毎秒及び１ギガビット毎秒のポートを有する場合であって、α_A、α_B、α_C及びα_Dの数値が３未満の場合にあっては、α_A、α_B、α_C及びα_Dの数値は３とみなす。また、１ギガビット毎秒のポートのみを有する場合であって、α_A、α_B、α_C及びα_Dの数値が4.5未満の場合にあっては、α_A、α_B、α_C及びα_Dの数値は4.5とみなす。

4　X_1の数値は回線速度が100メガビット毎秒のポートの数（単位　個）、X_2の数値は回線速度が１ギガビット毎秒のポートの数（単位　個）、X_3の数値は回線速度が10ギガビット毎秒のポートの数（単位　個）とする。

5　β_A、β_B、β_C及びβ_Dの数値は次の表の区分に応じて、同表に掲げる数値とする。

区分	β_A	β_B	β_C	β_D
100メガビット毎秒のポートのみを有する場合	3.976	3.4	3.4	0.824
１ギガビット毎秒のポートのみを有する場合	9.94	−5.07	−2.074	−2.074
10ギガビット毎秒のポートのみを有する場合	0	0	0	0
100メガビット毎秒のポートを有し、１ギガビット毎秒のポートを１個有する場合	2.276	1.7	2.447	1.494
100メガビット毎秒のポートを有し、１ギガビット毎秒のポートを２個有する場合	0.576	0	1.494	1.494
１ギガビット毎秒のポート及び10ギガビット毎秒のポートを有する場合	−10.24	0	0	0

6　P_A、P_B、P_C及びP_Dの数値は次の式により算出するものとする。

$P_A=(0.0347\times P_d/P_{SA})/(1-0.0347\times P_d/P_{SA})\times\alpha_A$

$P_B=(0.0347\times P_d/P_{SB})/(1-0.0347\times P_d/P_{SB})\times\alpha_B$

$P_C=(0.0347\times P_d/P_{SC})/(1-0.0347\times P_d/P_{SC})\times\alpha_C$

$P_D=(0.0347\times P_d/P_{SD})/(1-0.0347\times P_d/P_{SD})\times\alpha_D$

7　P_{SA}、P_{SB}、P_{SC}及びP_{SD}の数値は次の式により算出するものとする。

$P_{SA}=\alpha_A\times0.85+1$

$P_{SB}=\alpha_B\times0.85+1$

$P_{SC}=\alpha_C\times0.85+1$

$P_{SD}=\alpha_D\times0.85+1$

8　P_dはパワーオーバーイーサネットの最大供給電力（単位　ワット）の数値を表すものとし、パワーオーバーイーサネットの機能を有さない場合は０とする。

9　Ｔはフレーム長が1518バイトの時における最大の実効伝送速度（単位　ギガビット毎秒）の数値を表すものとする。

2　表示事項等

2－1　表示事項

スイッチのエネルギー消費効率に関し、製造事業者等は、次の事項を表示すること。

イ　品名及び形名

ロ　区分名

ハ　測定時ポートの回線速度及び回線速度ごとのポートの数

ニ　フレーム長が1518バイトの時における最大の実効伝送速度

ホ　パワーオーバーイーサネット機能による最大供給電力（パワーオーバーイーサネット機能を有するものに限る。）

ヘ　エネルギー消費効率

ト　製造事業者等の氏名又は名称