



### • IEEE802.11ACKフレーム長 [ $\mu s$ ]

PLCP プリアンブル + {PLCP ヘッダ (ヘッダ) + ラウンドアップ { {PLCP ヘッダ (サービス) + 802.11ACK フレーム + FCS + tail} / OFDM シンボルごとのデータビット } }  $\times 4$

$= 16 + \{1 + \text{ラウンドアップ} \{ (16 + 10 \times 8 + 4 \times 8 + 6) / \text{OFDM シンボルごとのデータビット} \} \} \times 4$

### • IEEE802.11データフレーム長 [ $\mu s$ ]

PLCP プリアンブル + {PLCP ヘッダ (ヘッダ) + ラウンドアップ { {PLCP ヘッダ (サービス) + 802.11MAC ヘッダ + LLC ヘッダ + IP パケット + FCS + tail} / OFDM シンボルごとのデータビット } }  $\times 4$

$= 16 + \{1 + \text{ラウンドアップ} \{ 16 + 24 \times 8 + 8 \times 8 + 1500 \times 8 + 4 \times 8 + 6 / \text{OFDM シンボルごとのデータビット} \} \} \times 4$

### • 802.11gのフレーム間隔

SIFS :  $10 [\mu s]$

スロットタイム :  $20 [\mu s]$

ショートスロットタイム :  $9 [\mu s]$

DIFS + 平均バックオフ時間 (スロット・タイム使用時):  $\text{DIFS} + \text{CWmin} \times \text{スロットタイム} / 2 = 56 + 15 \times 20 / 2 = 206$

DIFS + 平均バックオフ時間 (ショート・スロット・タイム使用時):  $\text{DIFS} + \text{CWmin} \times \text{スロットタイム} / 2 = 34 + 15 \times 9 / 2 = 101.5$

### • OFDMシンボルごとのデータビット

伝送レート 6Mbps: 24bit 伝送レート 18Mbps: 72bit 伝送レート 48Mbps: 192bit

伝送レート 9Mbps: 36bit 伝送レート 24Mbps: 96bit 伝送レート 54Mbps: 216bit

伝送レート 12Mbps: 48bit 伝送レート 36Mbps: 144bit