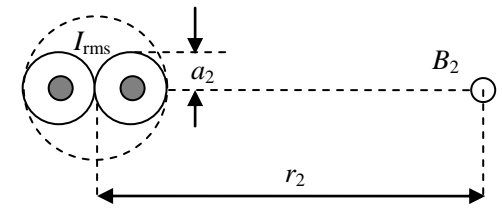


(1) 3φケーブル (非撚架、相間は密着配置)
 ケーブルの外径: $2a_i$
 ケーブル電流: I_{rms} (三相平衡)

$$\left\{ \begin{aligned} B_{x_1} &= -j \frac{\mu_0 I_{rms}}{2\pi} \left\{ \frac{\sqrt{3}a_1}{\left(r_1 + \frac{1}{\sqrt{3}}a_1\right)^2 + a_1^2} \right\}, & B_{y_1} &= \frac{\mu_0 I_{rms}}{2\pi} \left\{ -\frac{1}{r_1 - \frac{2}{\sqrt{3}}a_1} + \frac{r_1 + \frac{1}{\sqrt{3}}a_1}{\left(r_1 + \frac{1}{\sqrt{3}}a_1\right)^2 + a_1^2} \right\} \\ B_1 &= \sqrt{|B_{x_1}|^2 + |B_{y_1}|^2} \end{aligned} \right. \dots\dots\dots (6.3.1)$$

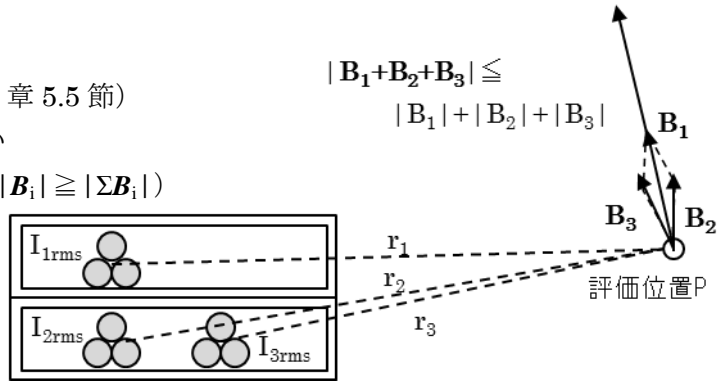


(2) 2φケーブル (非撚架、相間は密着配置)
 ケーブルの外径: $2a_i$
 ケーブル電流: I_{rms}

(b) 2φケーブル (横列配置)

$$\left\{ \begin{aligned} B_2 x &= 0, & B_2 y &= -\frac{\mu_0 I_{rms}}{\pi} \left(\frac{a_2}{r_2^2 + a_2^2} \right) \\ B_2 &= |B_{x_2}| \end{aligned} \right. \dots\dots\dots (6.3.2)$$

(3) 複数ケーブルによる合成磁界 (5章 5.5 節)
 ・ベクトル和での評価が望ましい
 ・スカラー和での評価も可能 ($\sum |B_i| \geq |\sum B_i|$)



(c) 磁界のベクトル和とスカラー和

考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単独のケーブルについて、(6.3.1), (6.3.2)式に基づいて磁界が $200 \mu T$ 以下となる離隔を計算する。 ・ 磁界は電流値に比例する。 ・ 複数ケーブルの評価については、5.5 節に基づきスカラー和での評価も可能。
-----	---