高圧ケーブルサイズ選定

6.6kV CVT ｜ 負荷電流・短時間許容電流の2段階で選定

計算条件の入力

✓ ①電圧　✓ ②敷設　✓ ③容量

✓ ④短絡　質問モード　▶ ガイド

すべて入力済み。結果は自動で更新されます。

公称電圧 (V)

6600 V（標準）

受電（公称）電圧。高圧は通常 6600V。

敷設方法

管路敷設

放熱条件で許容電流が変わります。

設備容量（変圧器容量より）

単相変圧器容量 (kVA)

300

単相トランス合計 kVA（無ければ 0）。

三相変圧器容量 (kVA)

1000

三相トランス合計 kVA（無ければ 0）。

合計負荷電流 132.9 A

単相 = kVA×1000 / V ／ 三相 = kVA×1000 / (√3 × V)

短絡条件

○ 短絡容量 (MVA) から計算

◉ 短絡電流 (kA) を直接入力

系統の短絡容量 (MVA)

142.89

電力会社提示の系統短絡容量。

三相短絡電流 (kA)

12.5

指定があれば kA を直接入力。

短絡電流通電時間 (秒)

0.2

保護装置の遮断時間。例: 0.2〜2 秒。

許容電流リストを開く

選定結果

出力日: 2026/10/22　条件: 電圧 6600V ／ 敷設 管路敷設 ／ 単相 300kVA ／ 三相 1000kVA ／ 短絡 12.5kA・0.2s

推奨ケーブルサイズ（管路敷設）

60 sq

上記サイズ以上が必要です

✓ STEP2：短時間許容電流で決定

計算の流れ（今回の入力での内訳）

1. 変圧器容量から**合計負荷電流 132.9A** を計算。管路敷設で流せる最小サイズは **38sq**。
2. 短絡電流 **12.5kA** が **0.2秒** 流れても耐える必要断面積は **41.7㎟**。満たす最小サイズは **60sq**。
3. → 両方を満たすよう大きい方、**60sq**（STEP2 短絡で決定）を採用しました。

1 負荷電流による算出

合計負荷電流	132.9 A
選定サイズ	38 sq 以上

許容電流 ≥ 負荷電流 となる最小サイズ

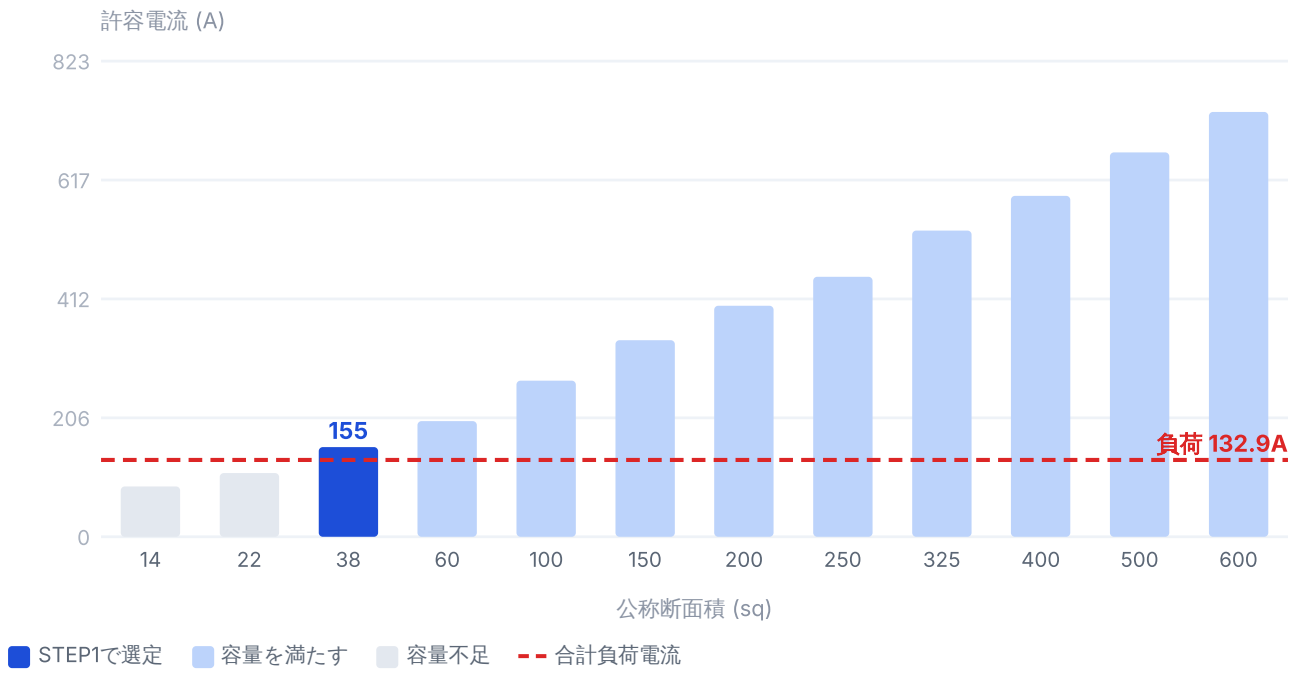
2 短時間許容電流による算出

短絡電流 / 通電時間	12.5 kA / 0.2 s
必要断面積	41.7 ㎟
選定サイズ	60 sq 以上

A = (√t × I) / 134

計算の可視化

① 許容電流チャート（STEP1：負荷電流で選定）



② サイズ選定トラック（STEP1・STEP2 の大きい方を採用）



STEP1 = 38sq ／ STEP2 = 60sq の大きい方 → 採用 60sq

【免責事項】本ツールは概算および教育目的のためのものです。実際の設計・施工にあたっては、必ず電気設備の技術基準や内線規程等の関連法規を確認し、有資格者による詳細な検討を行ってください。本ツールの利用により生じたいかなる損害についても、作成者は一切の責任を負いません。