

設計例 LPS-2
一般ビルディング(RC造)

外部雷保護システム

1.保護レベル	保護レベル4
2.受雷部システム	突針、水平導体(保護角法)
	--- (回転球体法)
	水平導体(メッシュ法)
3.引下げ導線システム	避雷導体: Cu2φ×13
3.1.水平環状導体	避雷導体: Cu2φ×13
4.接地システム	A型接地極: 棒状接地極
5.保守システム	保守・追跡用設備

保護角は、保護レベル4の場合、

受雷部先端までの基準高さhが20m以内の場合は、	55度
” hが30m以内の場合は、	45度
” hが45m以内の場合は、	35度
” hが60m以内の場合は、	25度
” が60mを超える場合は、	保護角法は適用できない

メッシュ導体の幅は、保護レベル4の場合、

メッシュ幅	20m×20m以内
-------	-----------

引下げ導線の間隔は、保護レベル4の場合、

平均間隔	25m以内
------	-------

水平環状導体の間隔は、

地表面及び垂直方向最大20m毎に相互に接続	
※水平方向鉄筋の電気的な連続性がなく水平環状導体として利用できない場合は、避雷導体により水平環状導体を構成しなければならない。	

接地極の最小寸法は、保護レベル4の場合、

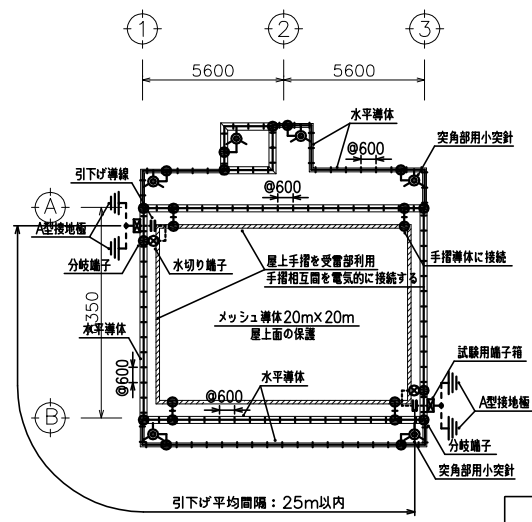
棒状接地極の場合、	L1/2より、5m/2=2.5m
※保護レベル4の場合、大地抵抗率に関係なくL1=5m	
棒状接地極の場合、	長さは2.5m以上

対象規模

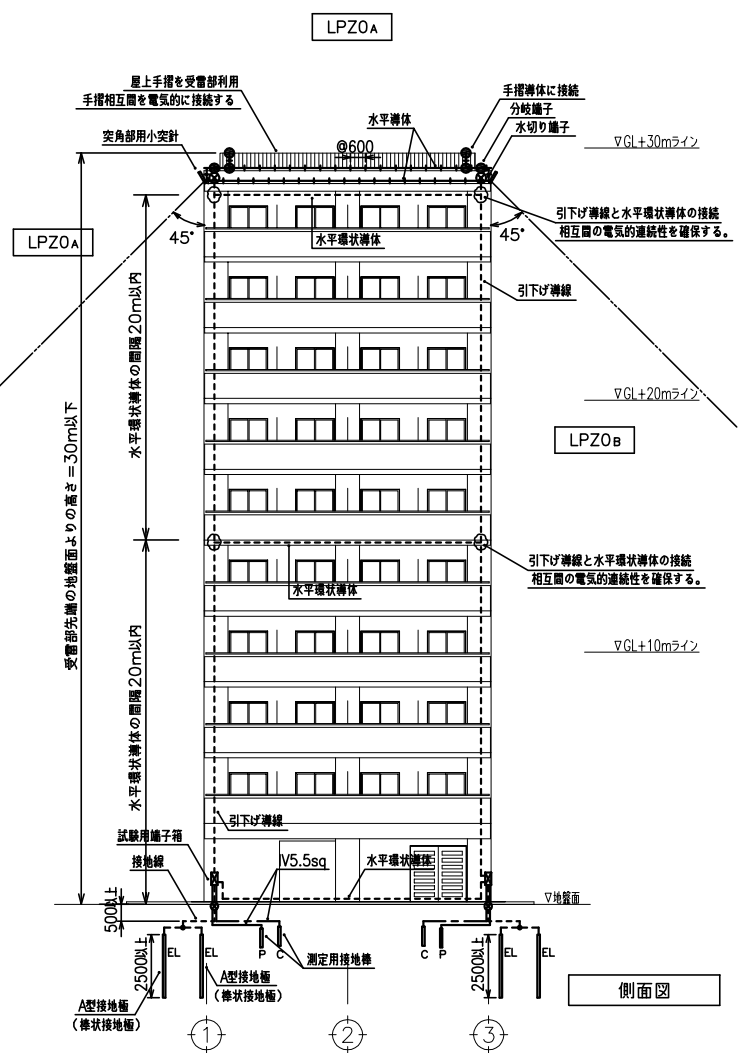
1.建物種別	一般ビルディング
2.建物概要	鉄筋コンクリート造(RC造)
	地上10階(高さ30m)
	地下階なし
3.外周長	約45m

材料選定

1.小突針	アルミ棒16φ(コーナー及び突角用)
2.手摺導体	アングルL50×50×4t
3.水平導体	2φ×13: 銅より線(鬼撚り線)
4.避雷導体	2φ×13: 銅より線(鬼撚り線) PF28
5.導線支持金物	アンカー用: 黄銅製
	接着用: 樹脂製 手摺用: パイラック型
6.接続端子	手摺接続端子: 黄銅製、台座(鉄製)
7.分岐端子	I型・十字型: 黄銅製
8.水切り端子	パラペット用: 黄銅製
9.引下げ導線	2φ×13: 銅より線(鬼撚り線) PF28
10.試験用端子箱	試験用: ステンレス製
11.接地線	2φ×19: 銅より線(鬼撚り線)
12.接地極	14φ×1500: 銅覆鋼棒
13.PC線	IE5.5sq: EICV線
14.測定用接地極	10φ×500: 銅覆鋼棒



平面図



側面図

エースライオン株式会社		新JIS-雷保護システム設計例	
03. 10. 30	A1: 1/100	JISA4201:2003	RC造ビルディングの例
05. 04. 01	A3: 1/200		
	A4: 1/300		
作成日	縮尺	適用規格	図面名称
			LPS-2
			図面番号