

設計例 LPS-1
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	建物の鉄筋
3.1.水平環状導体	建物の鉄筋
4.接地システム	A型接地極:板状接地極
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
※水平環状導体に電気的に連続性のある建物鉄筋を利用する場合は、 それらが水平環状導体を構成するため追加導体は必要ない。

接地極の最小寸法は、保護レベル4の場合、

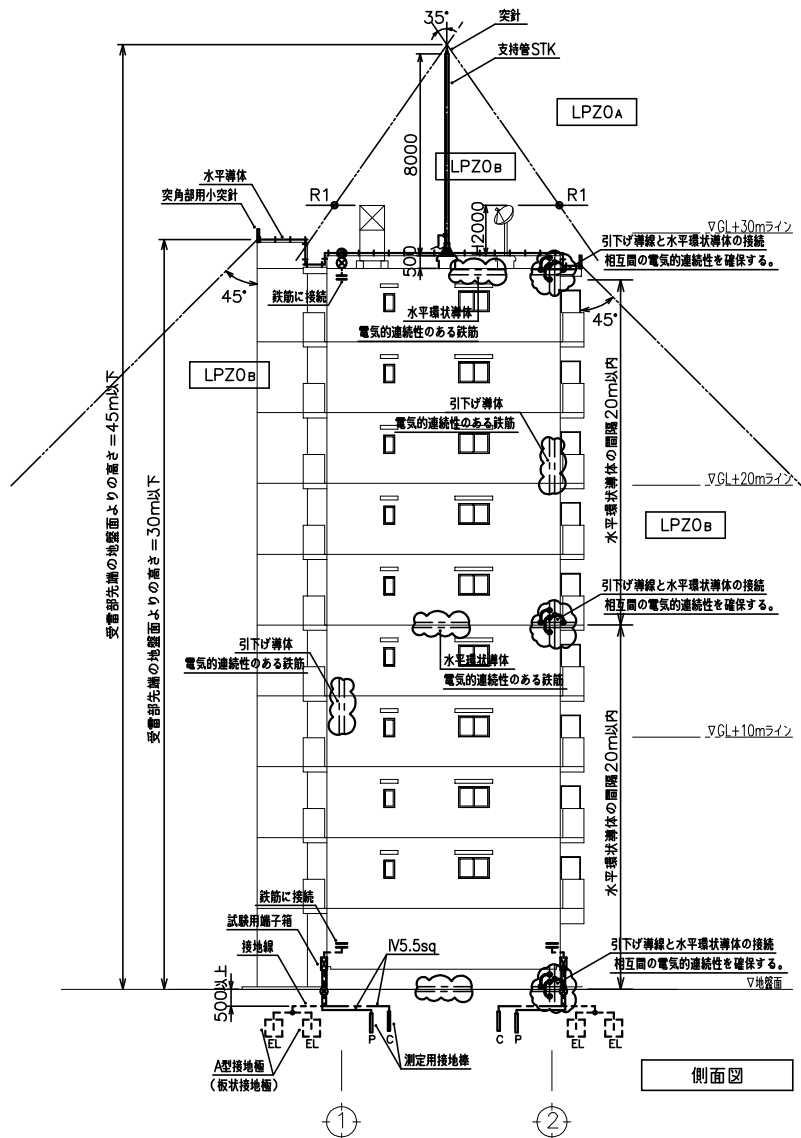
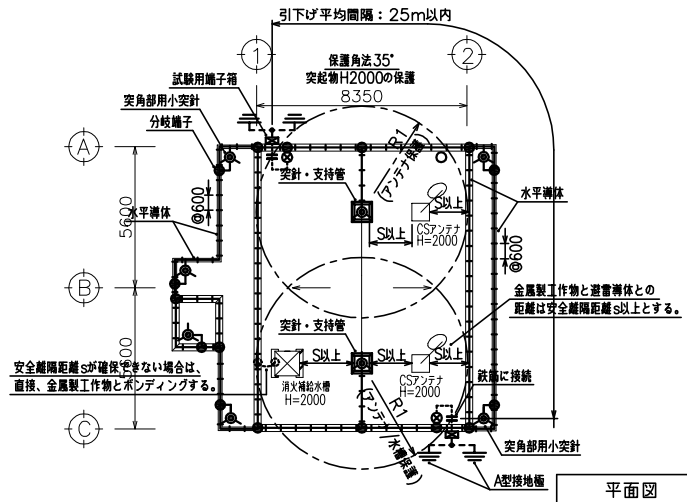
板状接地の場合、	片面0.35m ² 以上
----------	-------------------------

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	銅棒 16φ(コーナー及び突角用)
2.水平導体	2φ×13:銅より線(鬼撚り線)
3.避雷導体	2φ×13:銅より線(鬼撚り線) PF28
4.導線支持金物	アンカー用:黄銅製
	接着用:樹脂製
5.分岐端子	T型・十字型:黄銅製
6.水切り端子	パラペット用:黄銅製
7.鉄筋接続用材	溶接用:鉄製
8.試験用端子箱	試験用:ステンレス製
9.接地線	2φ×19:銅より線(鬼撚り線)
10.接地極	900×900×1.5t:銅板
11.PC線	IV5.5sq:IV線
12.測定用接地棒	10φ×500:銅覆鋼棒
13.ボンディング導体	22sq:銅線



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	LPS-1
05. 04. 01	A3: 1/200			
	A4: 1/300			
作成日	縮尺	適用規格	図面名称	図面番号