

参考9 既工認（新規制一括工認）耐震性に関する説明書（抜粋）


3. 1次冷却材管の耐震評価箇所

1次冷却材管の全体図及び管台の評価箇所を第3-1図に、主管の評価箇所を第3-2図に示す。



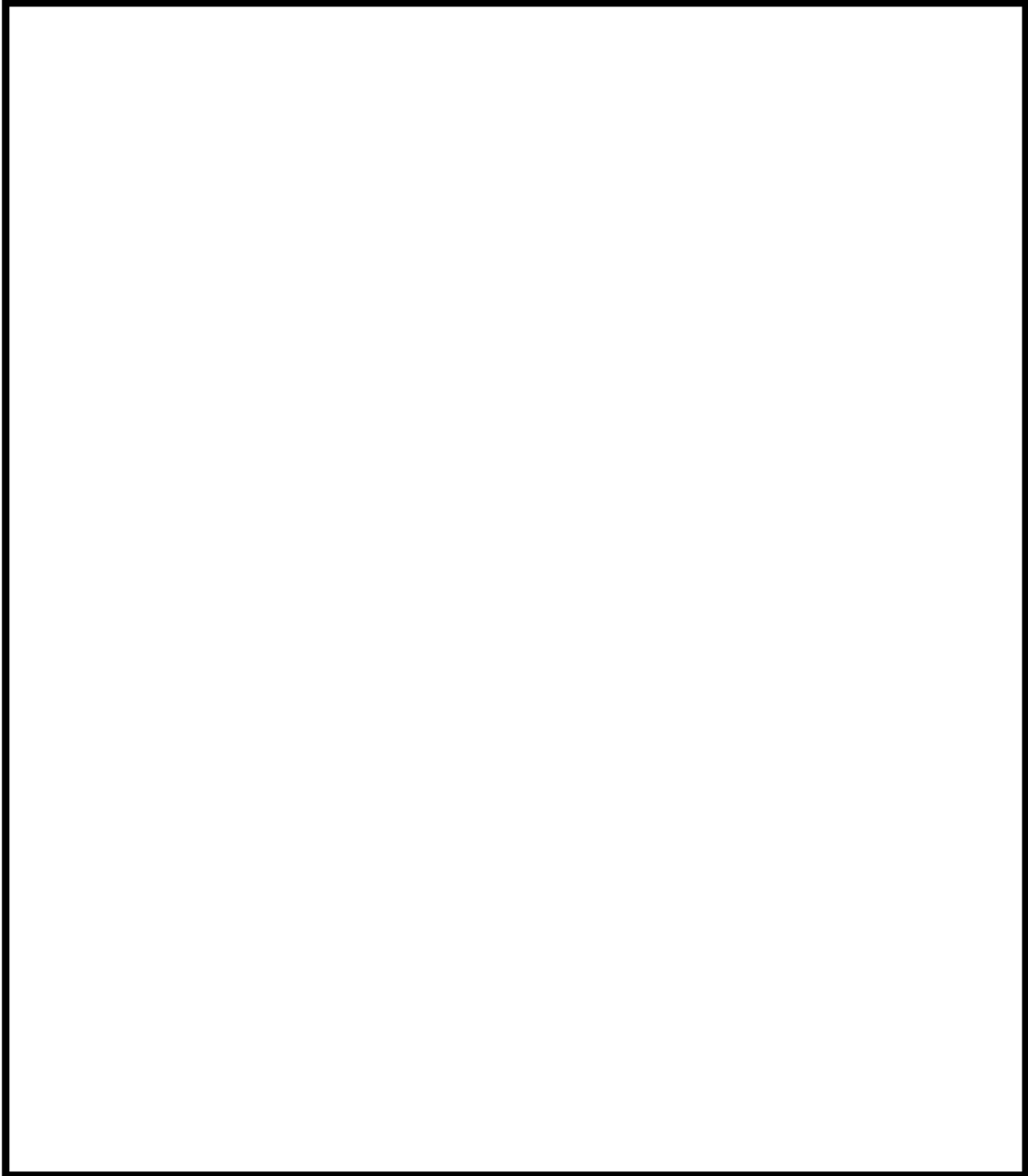
第3-1図 全体図及び管台の評価箇所

- 3u-添13-17-3-22-4 -

 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。


② 1次冷却材管加圧器サージ管台

1次冷却材管加圧器サージ管台の形状、寸法、材料及び評価点を第5-1図に、有限要素解析モデル図を第5-2図に示す。



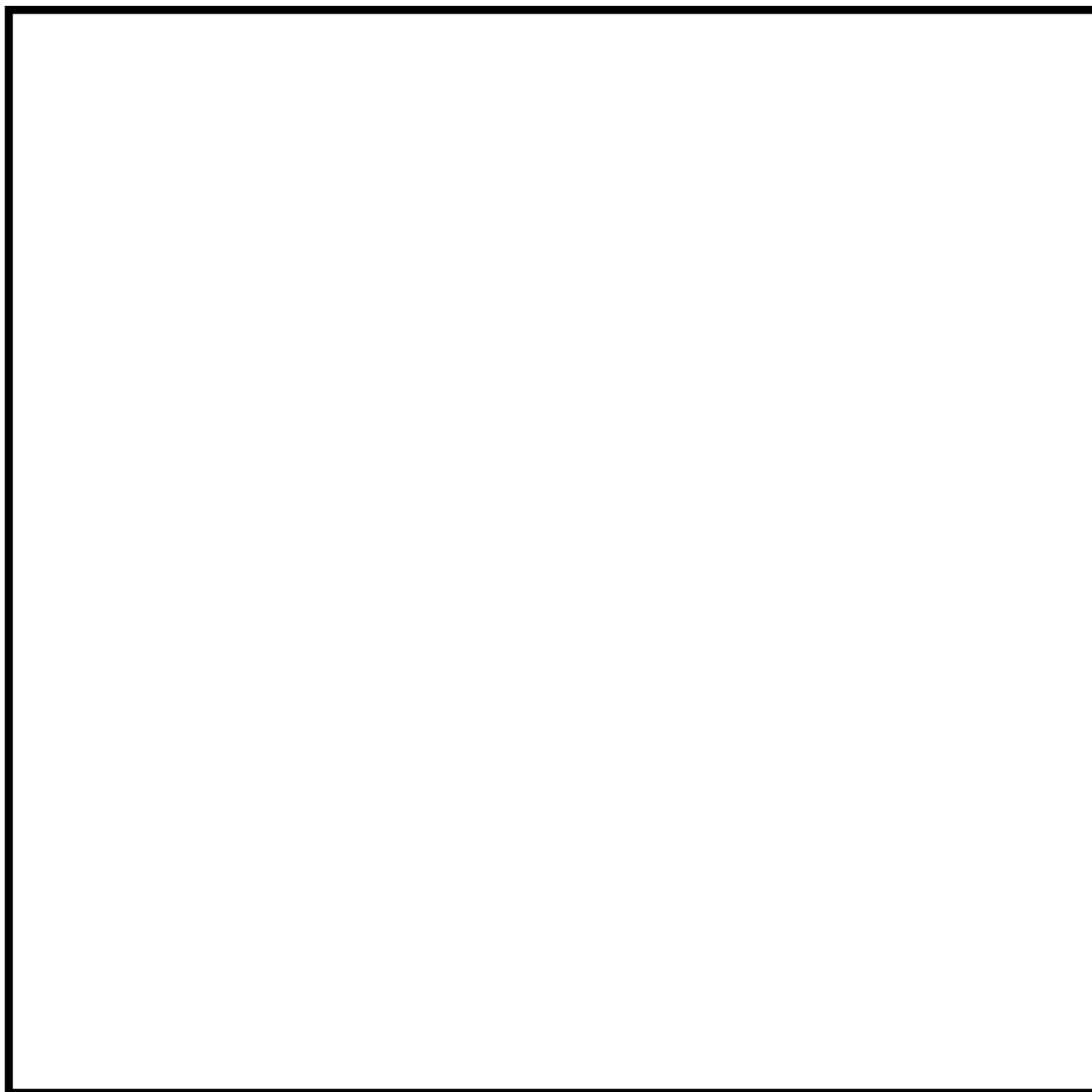
第5-1図 1次冷却材管加圧器サージ管台の形状、寸法、材料及び評価点

- 3u-添13-17-3-22-2824 -

:枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

③ 12B 蓄圧タンク注入管台

12B 蓄圧タンク注入管台の形状、寸法、材料及び評価点を第 5-3 図に、有限要素解析モデル図を第 5-4 図に示す。



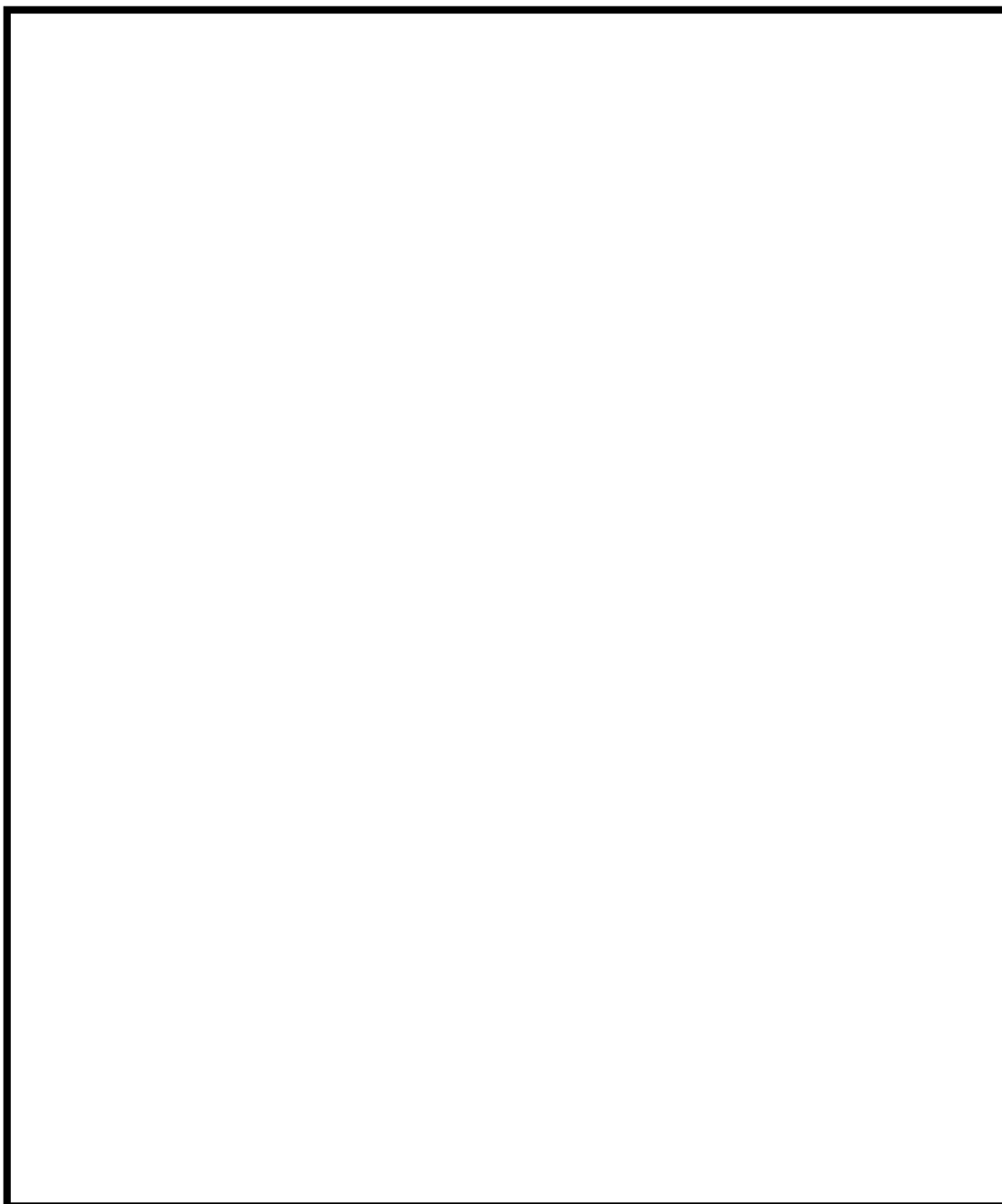
第 5-3 図 12B 蓄圧タンク注入管台の形状、寸法、材料及び評価点

- 3u-添13-17-3-22-2826 -

:枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。


④ 3B 充てん管台

3B 充てん管台の形状、寸法、材料及び評価点を第 5-5 図に示す。



第 5-5 図 3B 充てん管台の形状、寸法、材料及び評価点

- 3u-添13-17-3-22-2828 -

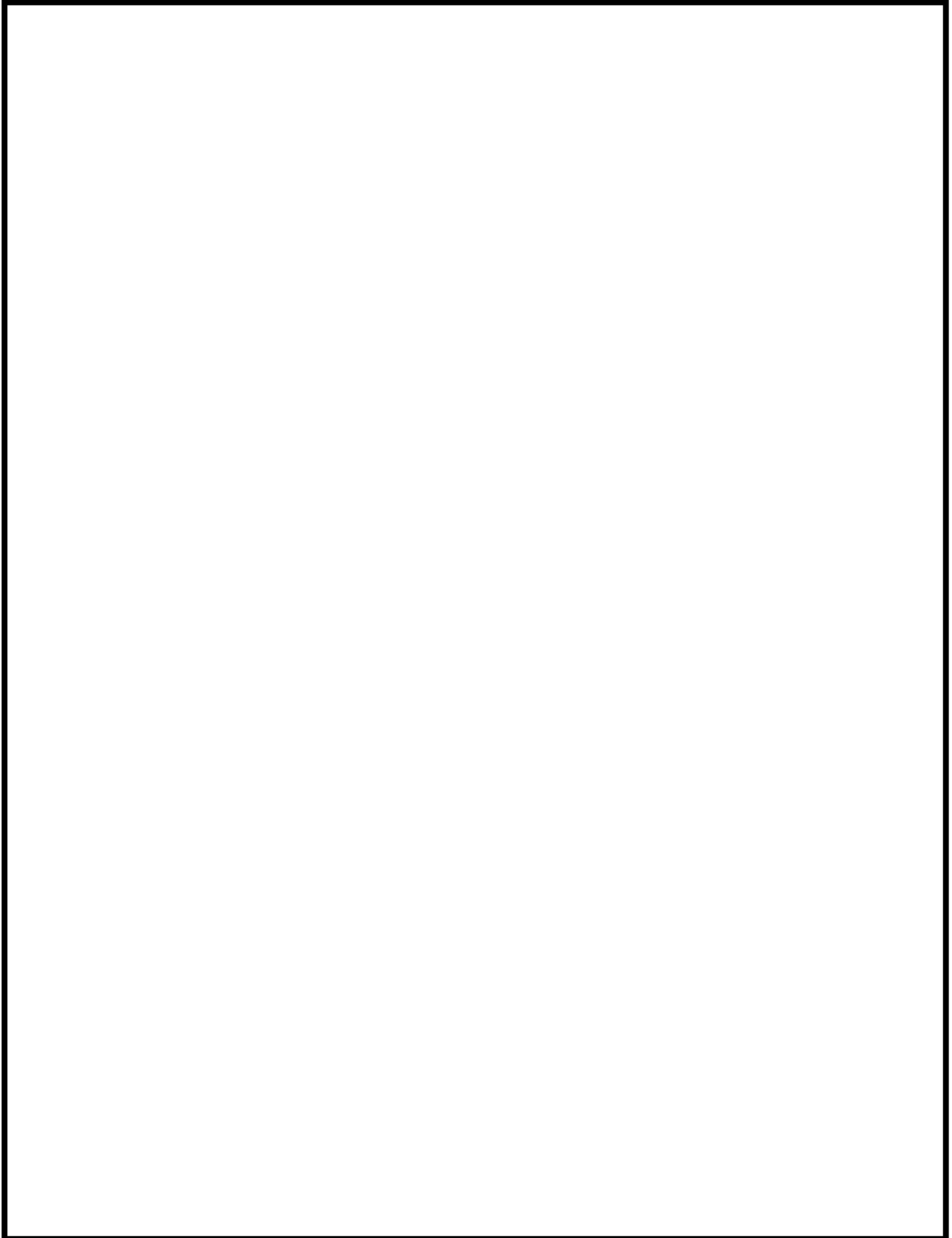
 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。


第6-1表 基準地震動Ssによる評価結果 (D+P+M+Ss) (2/2)

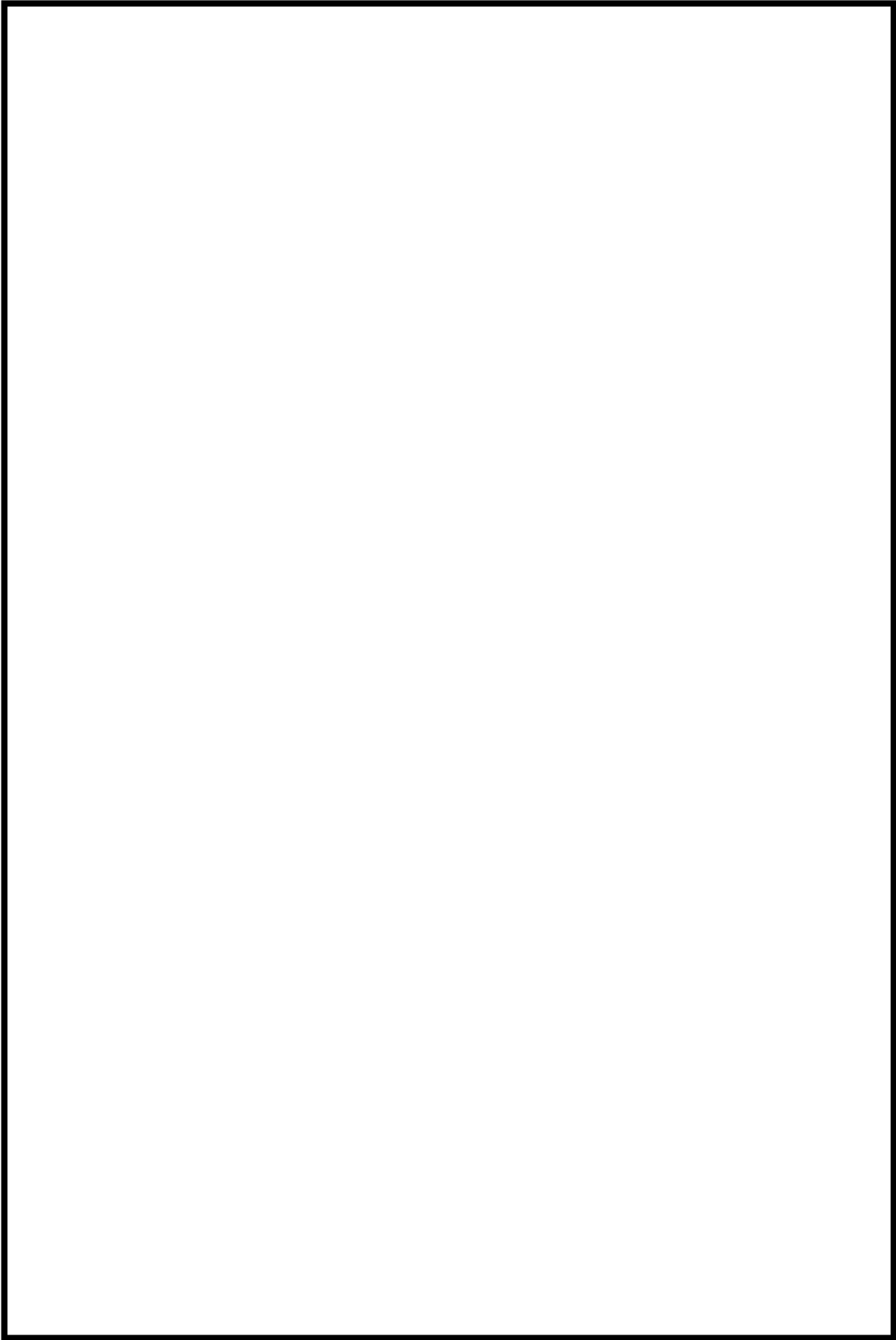
評価対象設備	評価部位	応力分類	発生値	許容値	備考	
原子炉冷却系統施設	1次冷却材管 加圧サーージ管台	一次一般膜 応力強さ (単位 MPa)	114	276	【評価点2, 4】	
		膜応力強さ+曲げ応力強さ (単位 MPa)	173	378	【評価点9L, 10L】	
		一次十二次応力強さ (単位 MPa)	561	345	【評価点4】 ^(注1)	
		疲労評価	0.344	1	【評価点4】	
		一次一般膜 応力強さ (単位 MPa)	105	280	【評価点9L~10L*】	
		膜応力強さ+曲げ応力強さ (単位 MPa)	168	383	【評価点9L, 10L】	
	1次冷却材管 循環設備	12B 蓄圧タンク 注入管台	一次十二次応力強さ (単位 MPa)	558	354	【評価点4】 ^(注1)
			疲労評価	0.203	1	【評価点4】
			一次一般膜 応力強さ (単位 MPa)	105	280	【評価点9L~10C】
		3B 充てん管台	膜応力強さ+曲げ応力強さ (単位 MPa)	145	383	【評価点9L, 10L】
			一次十二次応力強さ (単位 MPa)	484	354	【評価点4】 ^(注1)
			疲労評価	0.065	1	【評価点4】


(注1) 簡易弾塑性解析を実施し、疲労評価により発生値が許容値を満足することを確認している。

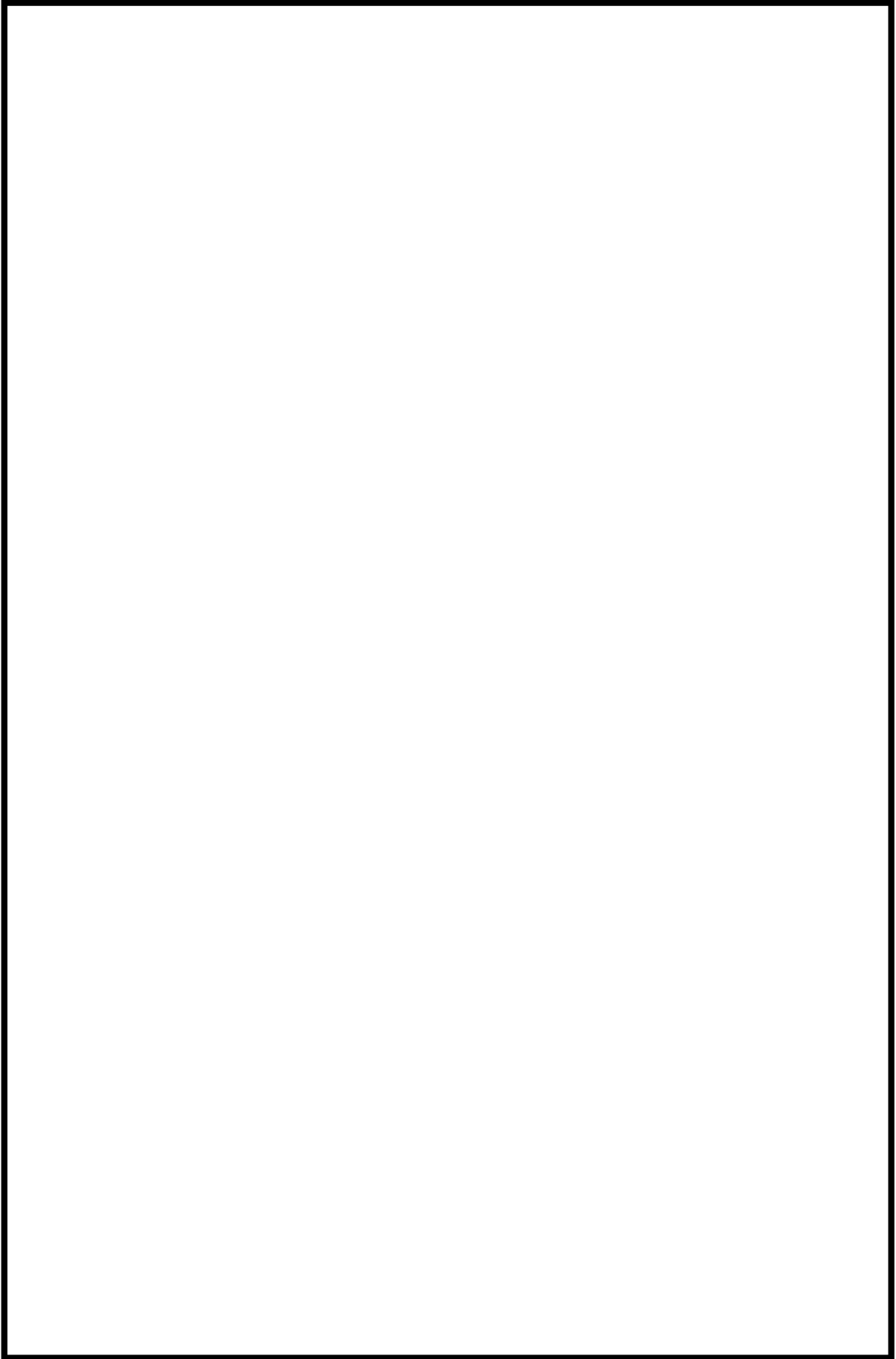
参考 1 0 日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格（2012 年版/2013 年追補/2014 年追補）」
(JSME S NA1-2012/2013/2014) (抜粋)




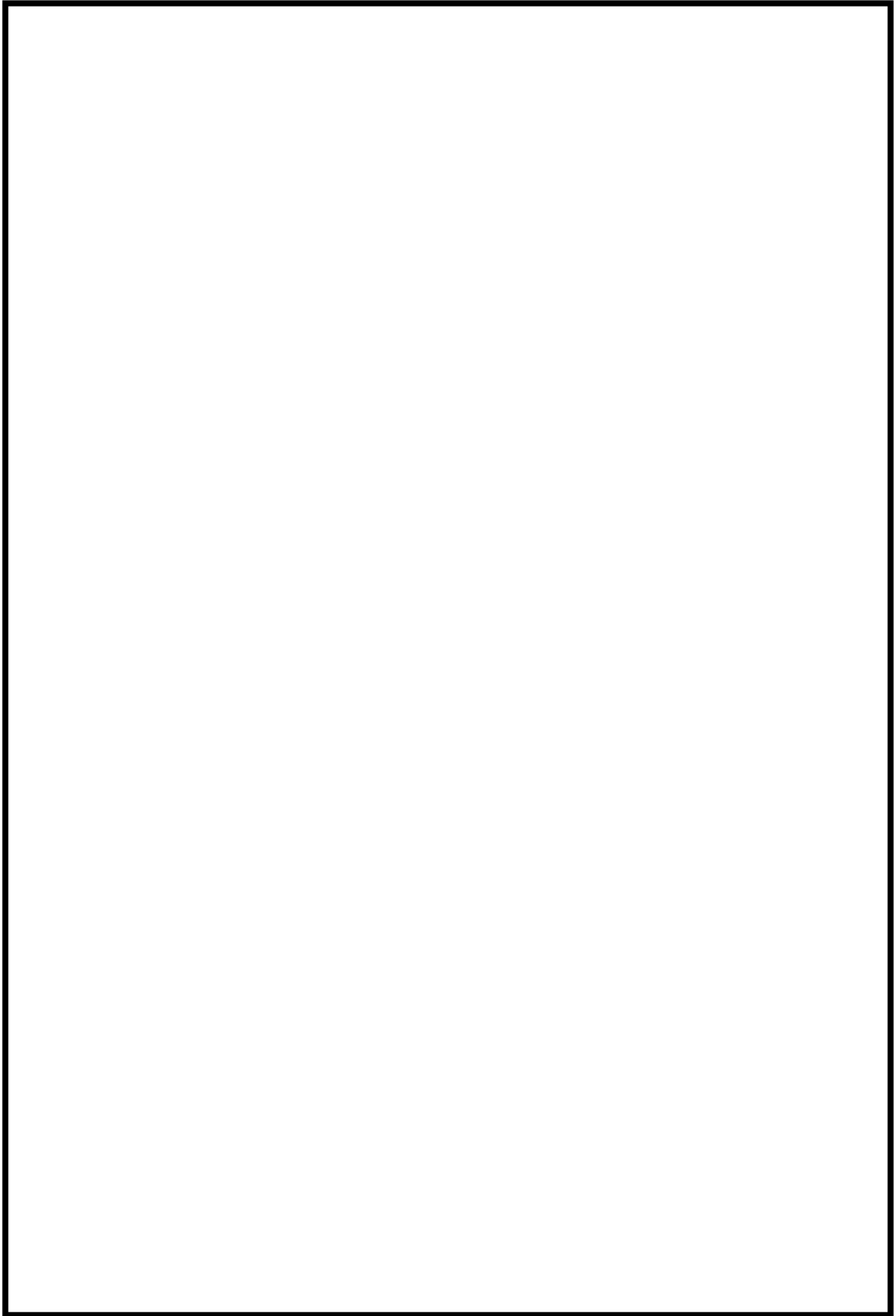
 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

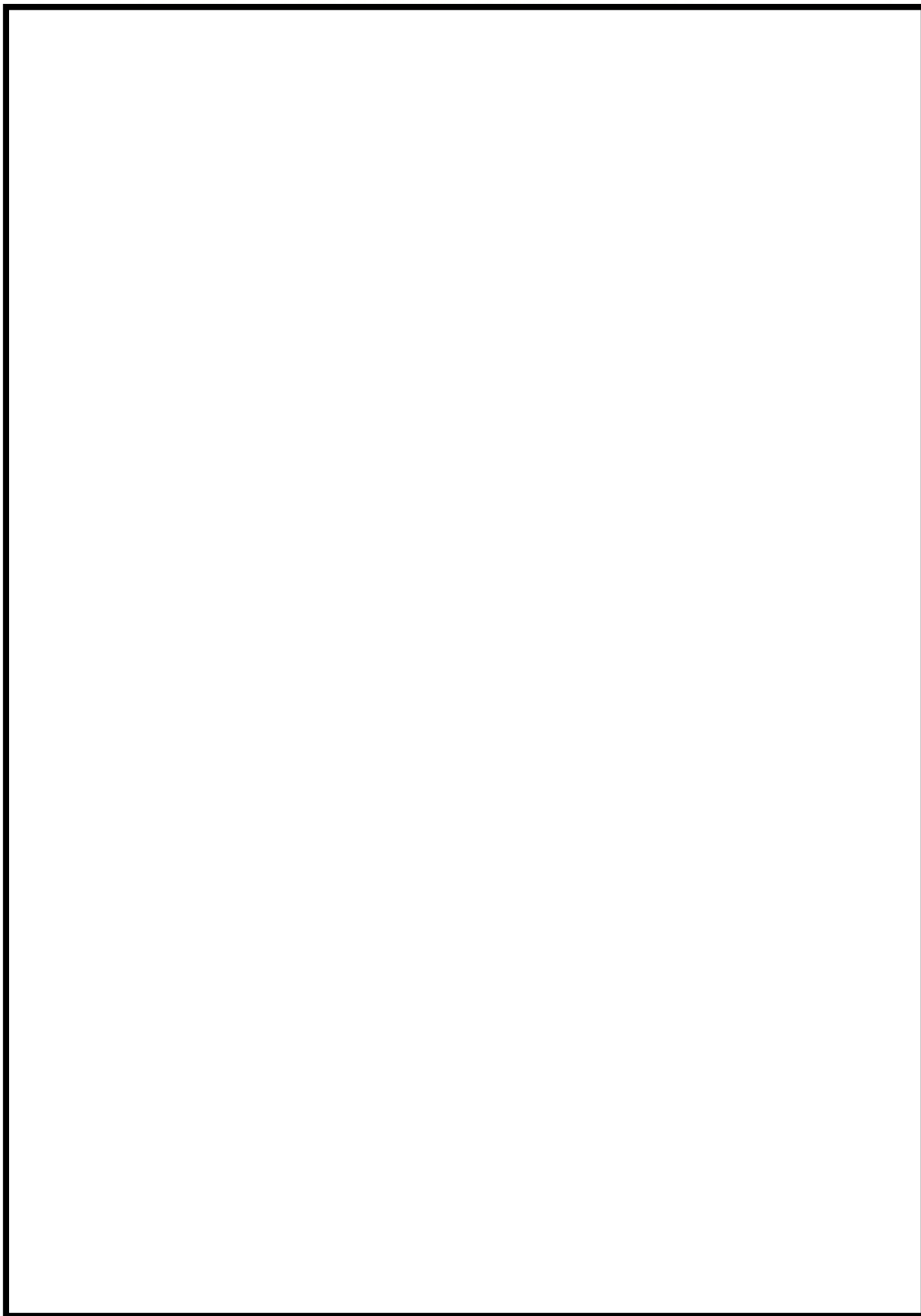



 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

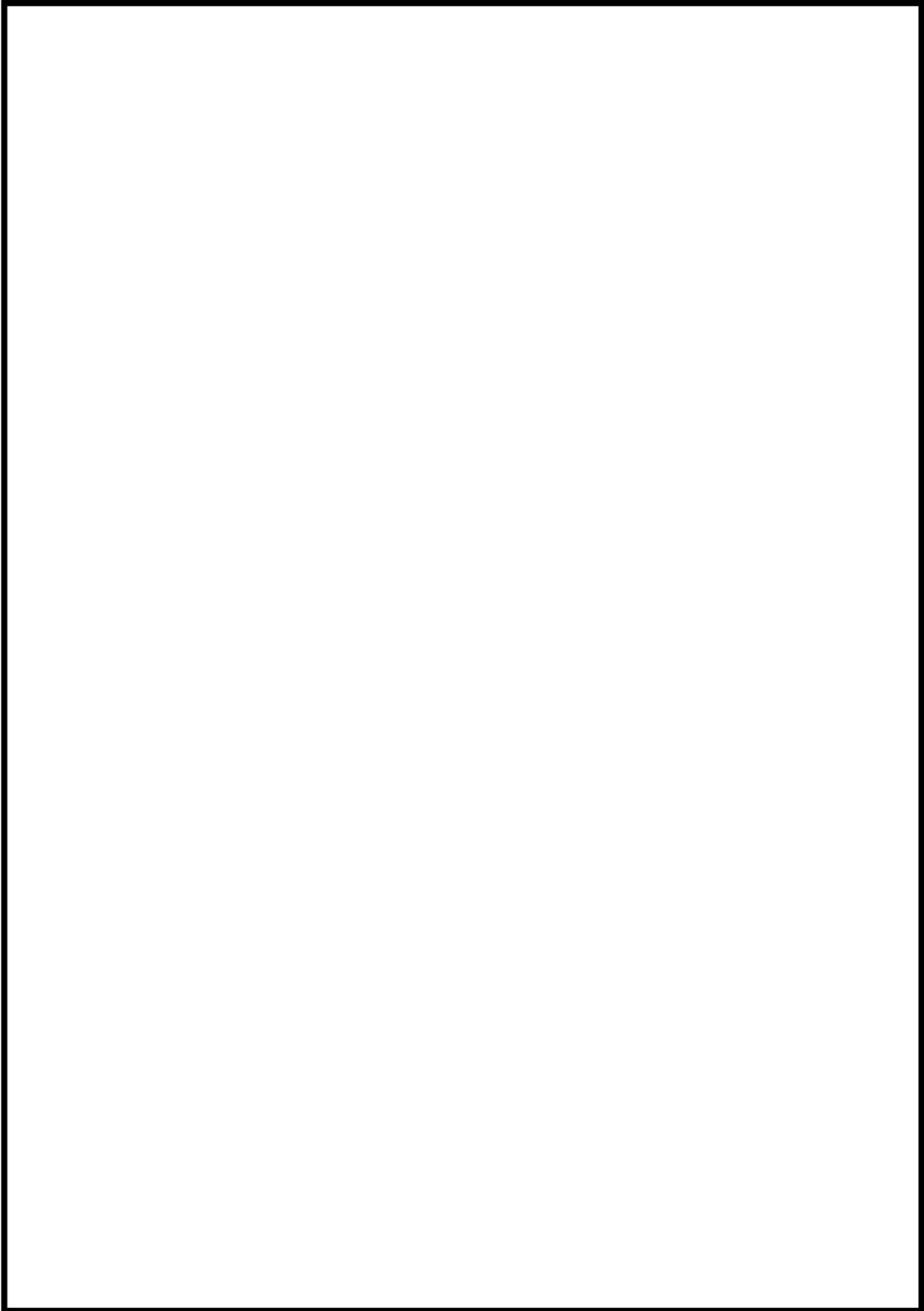



 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

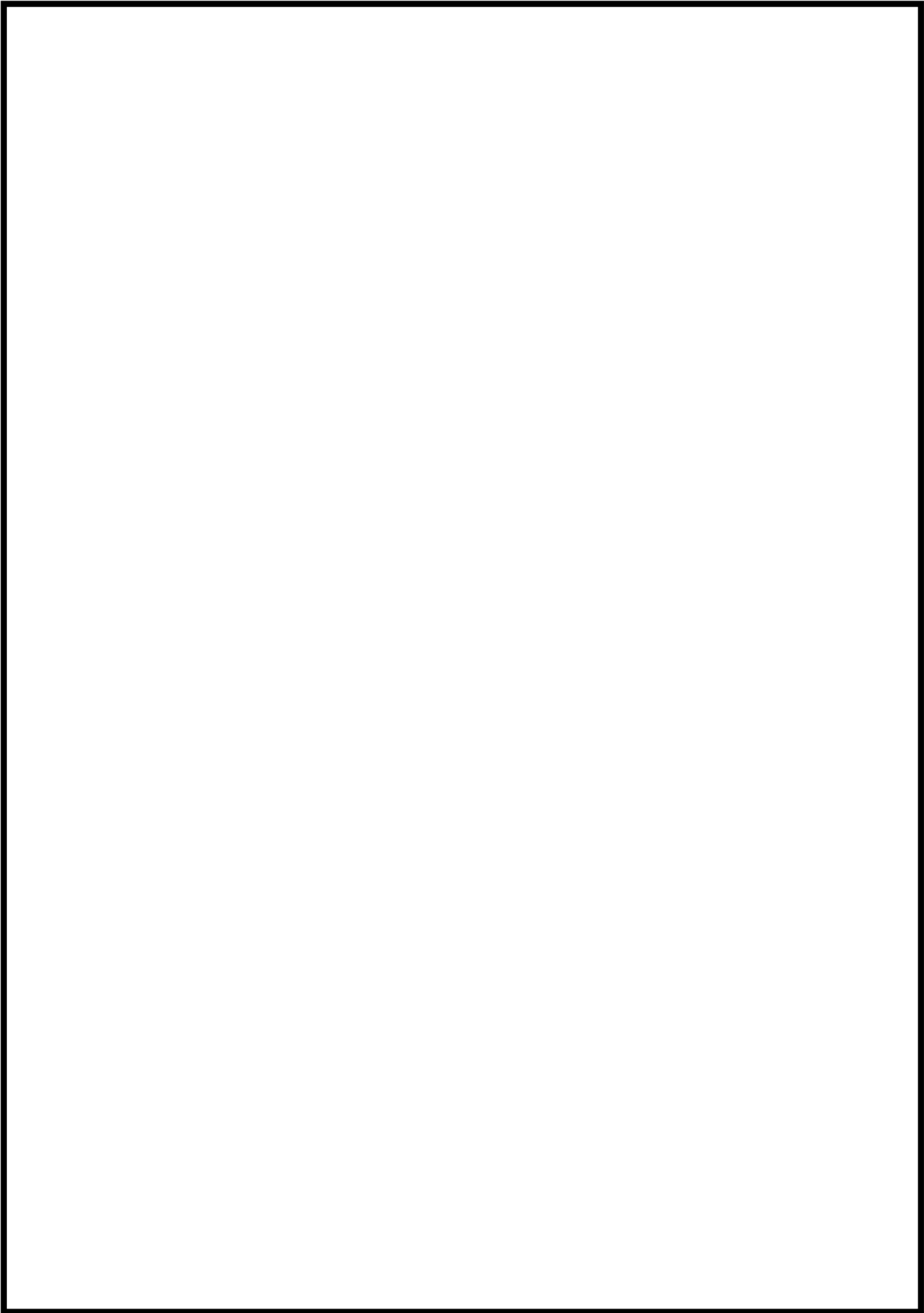
参考 1 1 日本機械学会「発電用原子力設備規格 材料規格 (2012 年版)」(JSME S NJ1-2012) (抜粋)




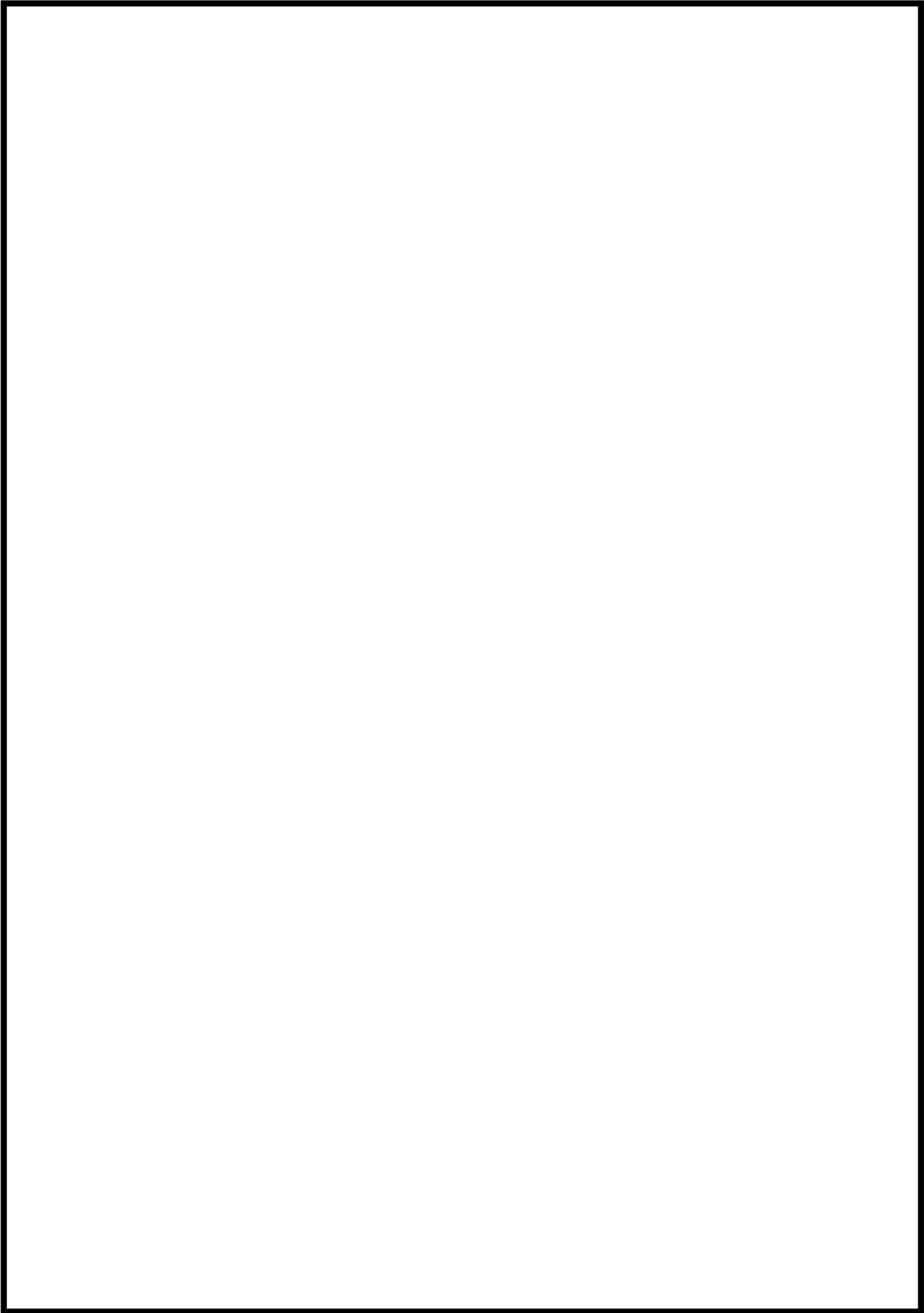
: 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

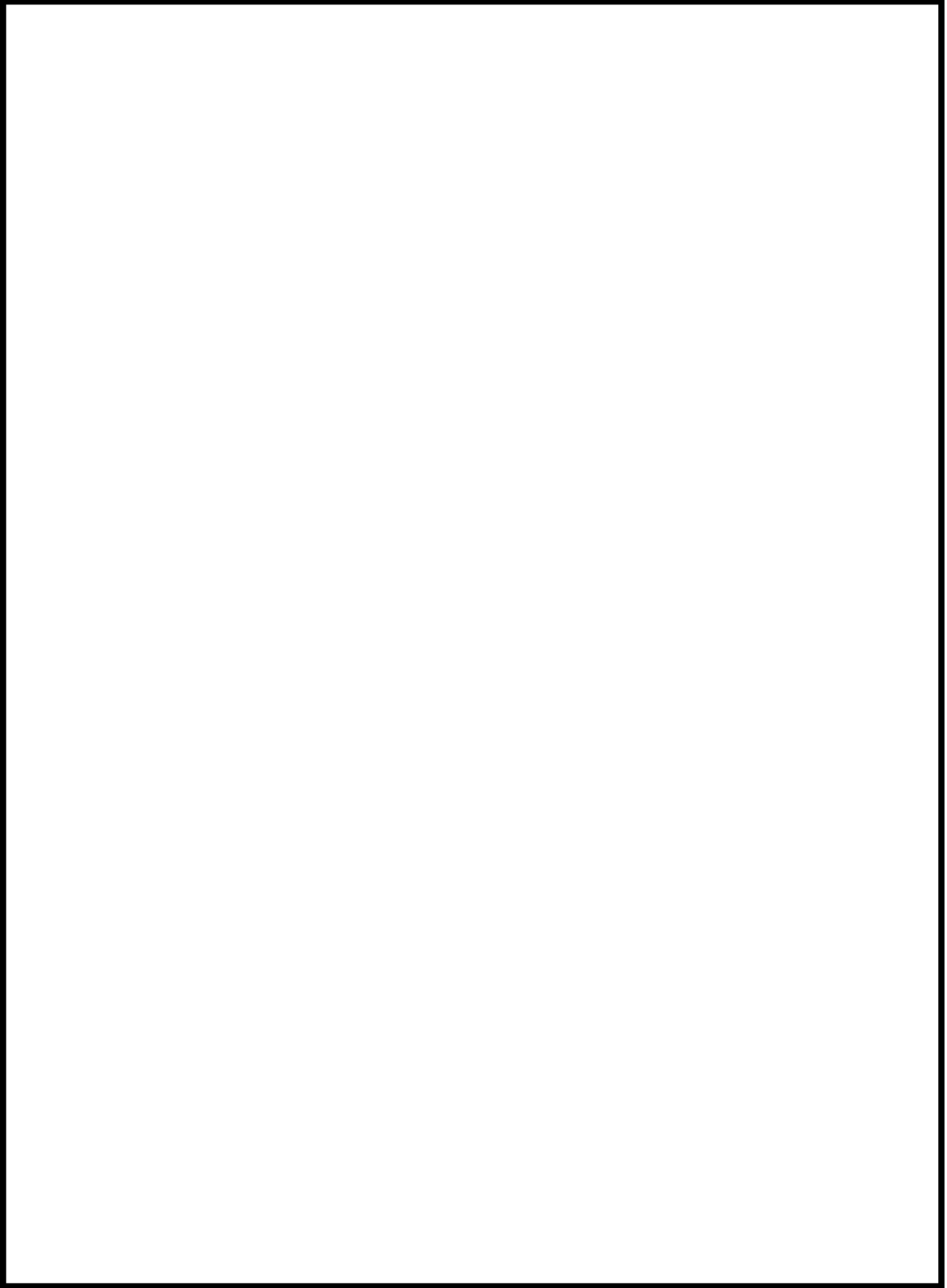



 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

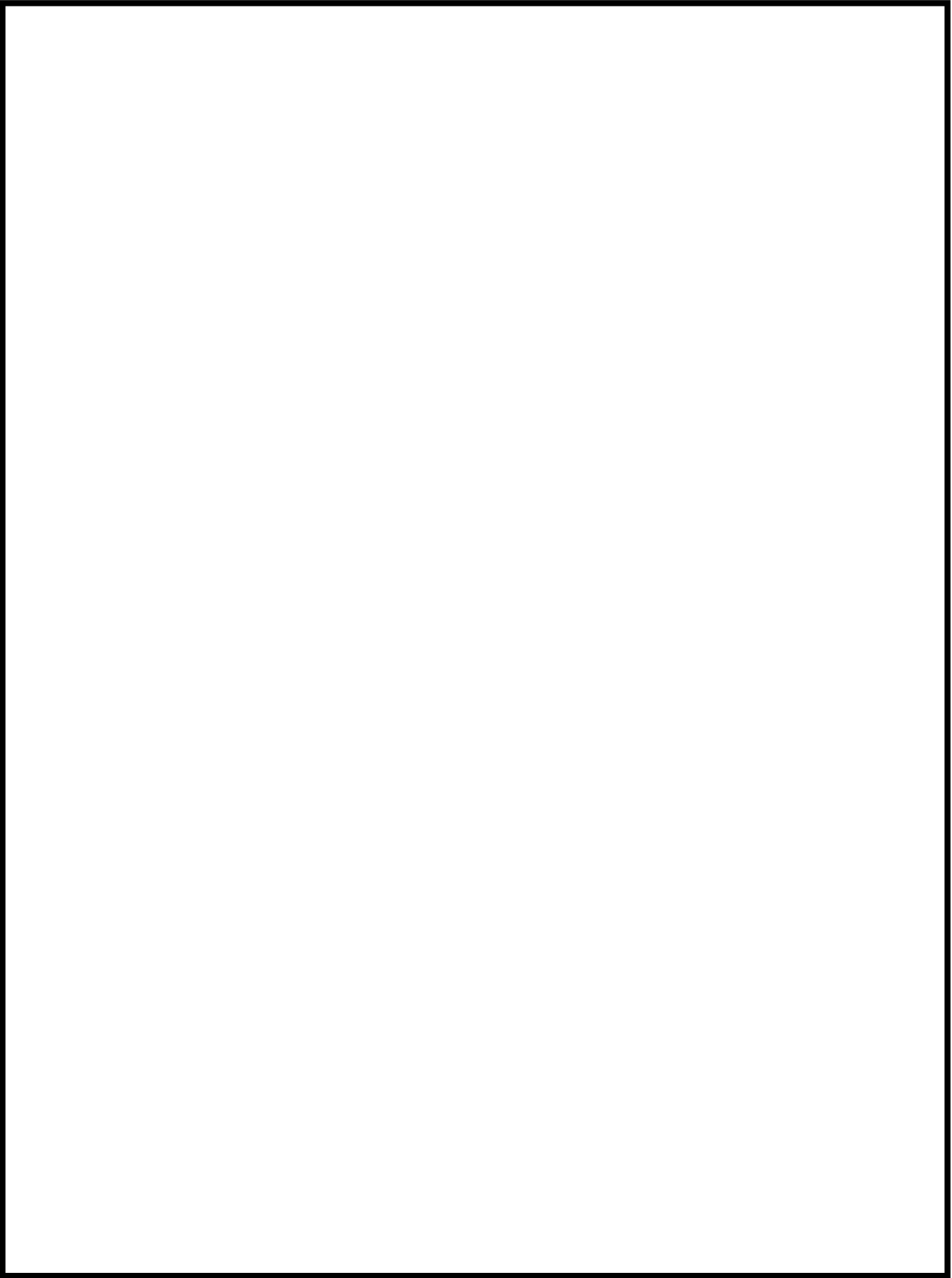
参考 1 2 日本電気協会「原子力発電所配管防護設計技術指針」(JEAG 4613-1998) (抜粋)
及び 日本機械学会「発電用原子力設備規格 配管破損防護設計規格」(JEAG 4613-1998)
(抜粋)




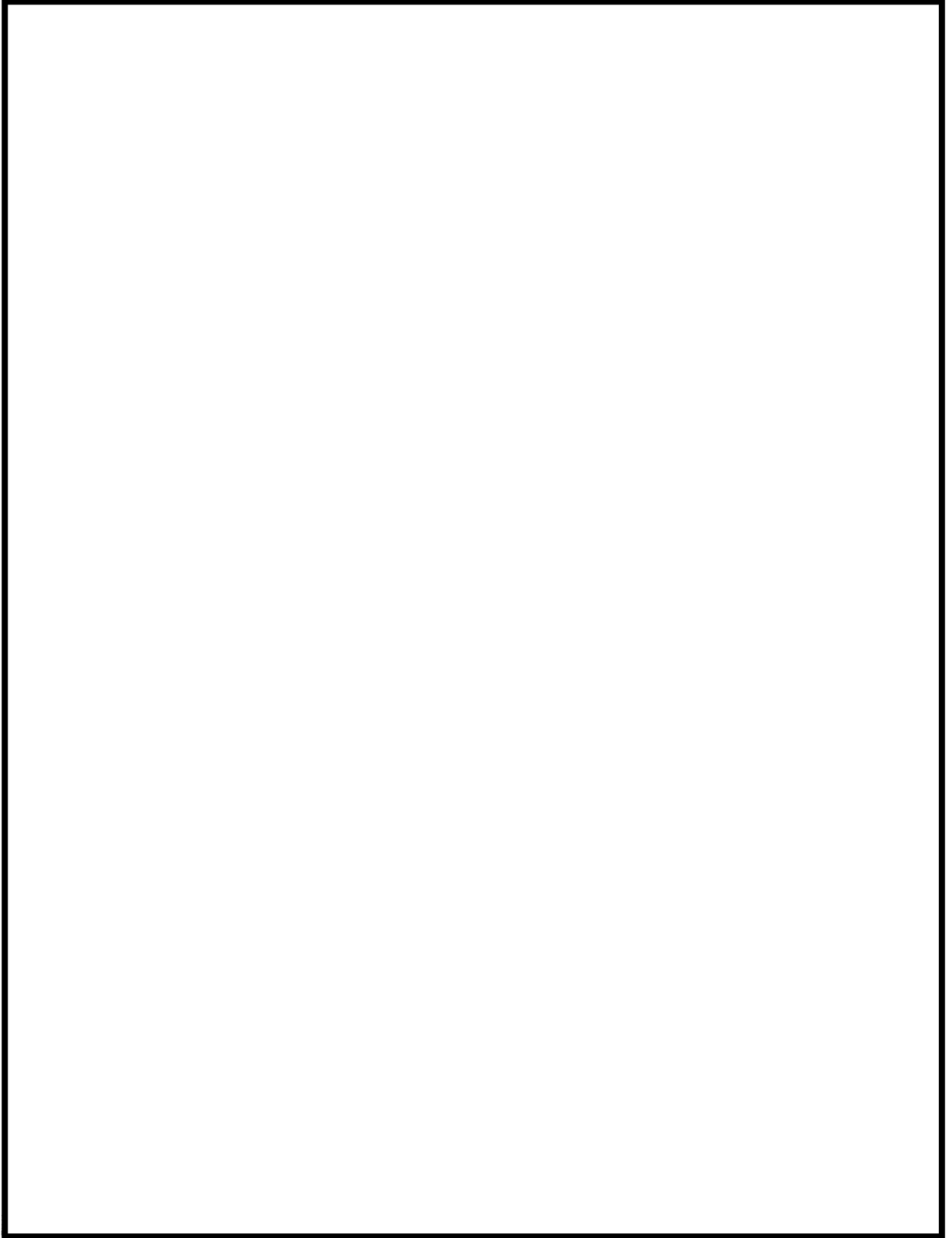
 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




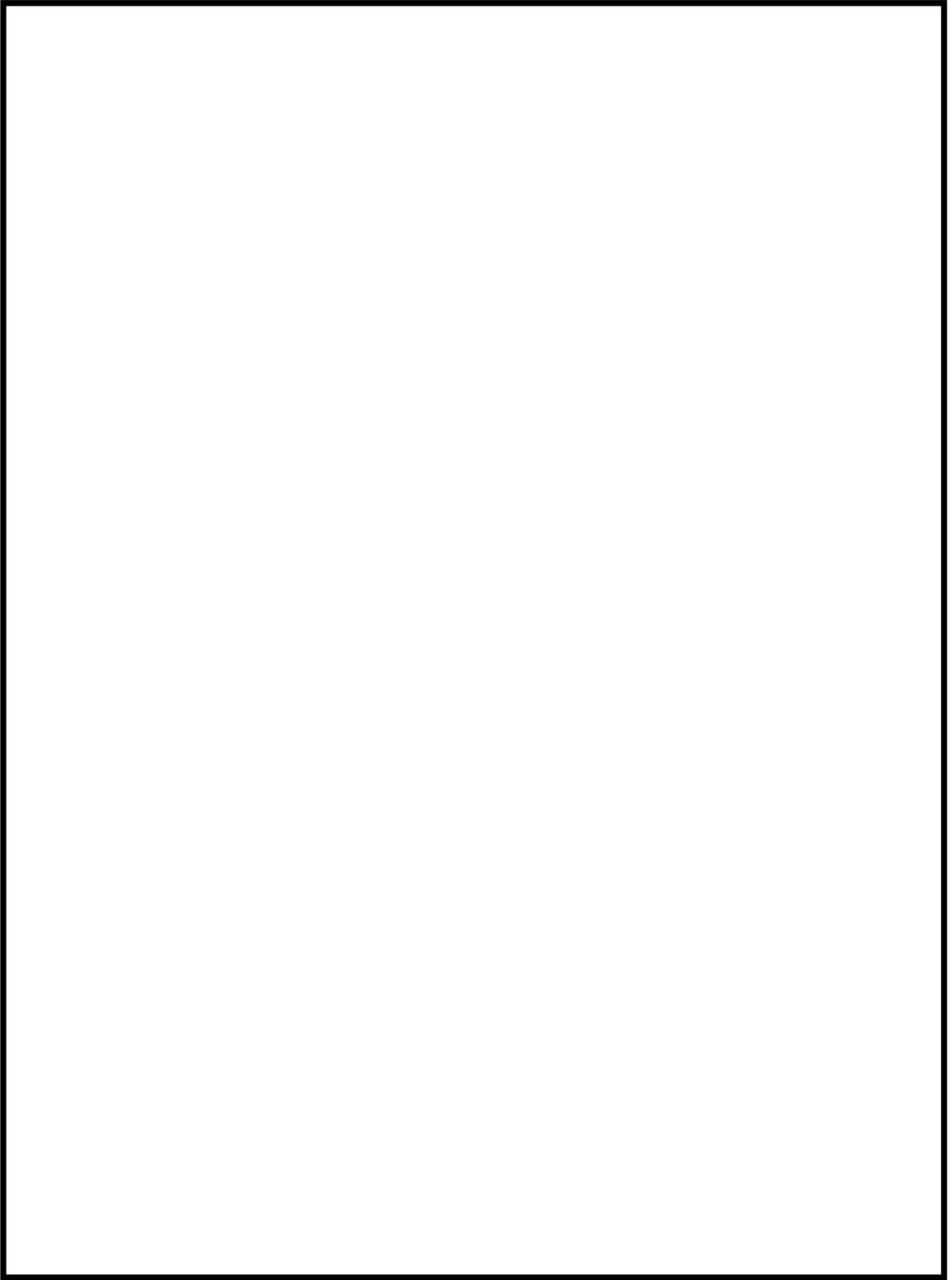
 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




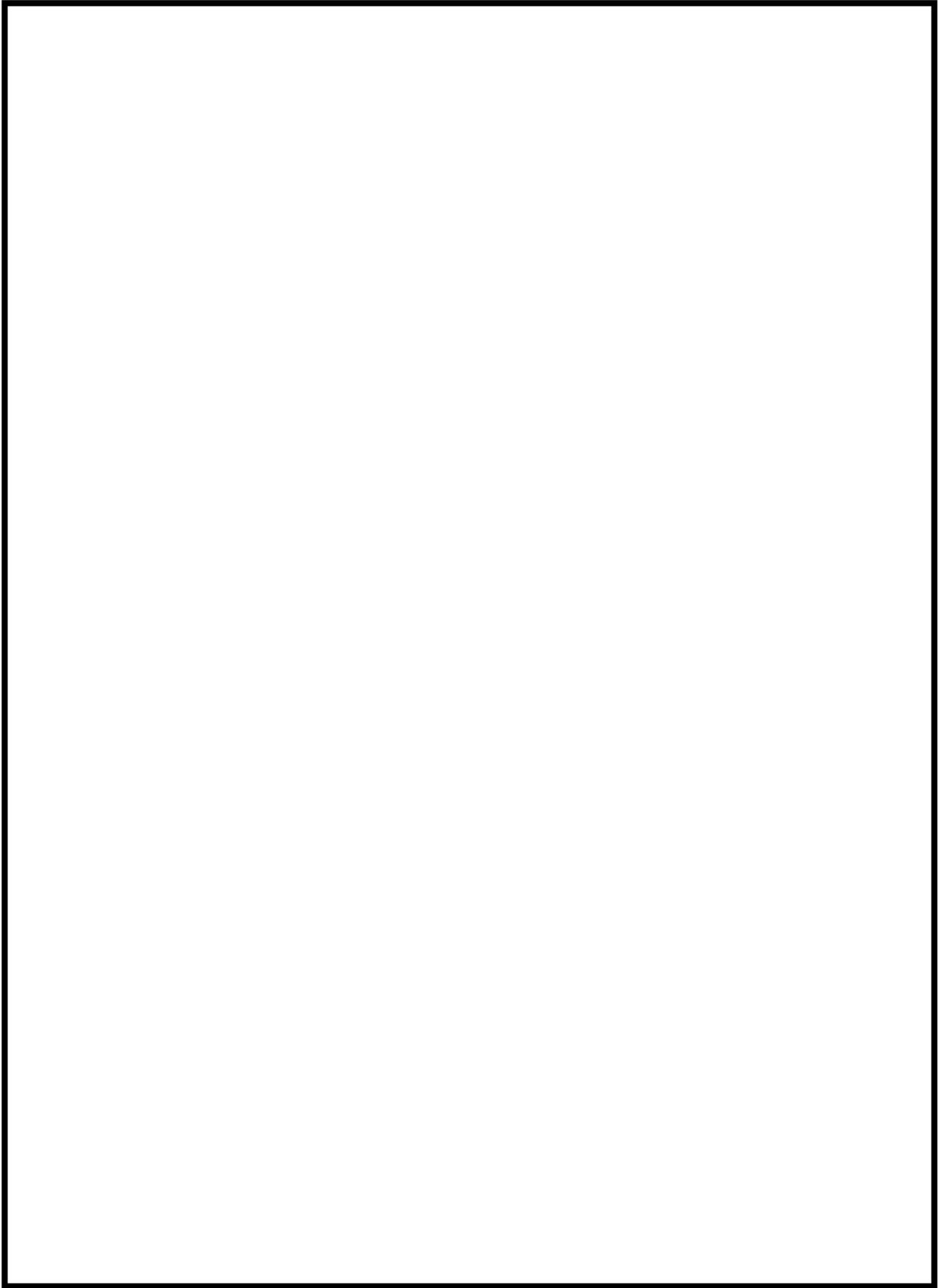
 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




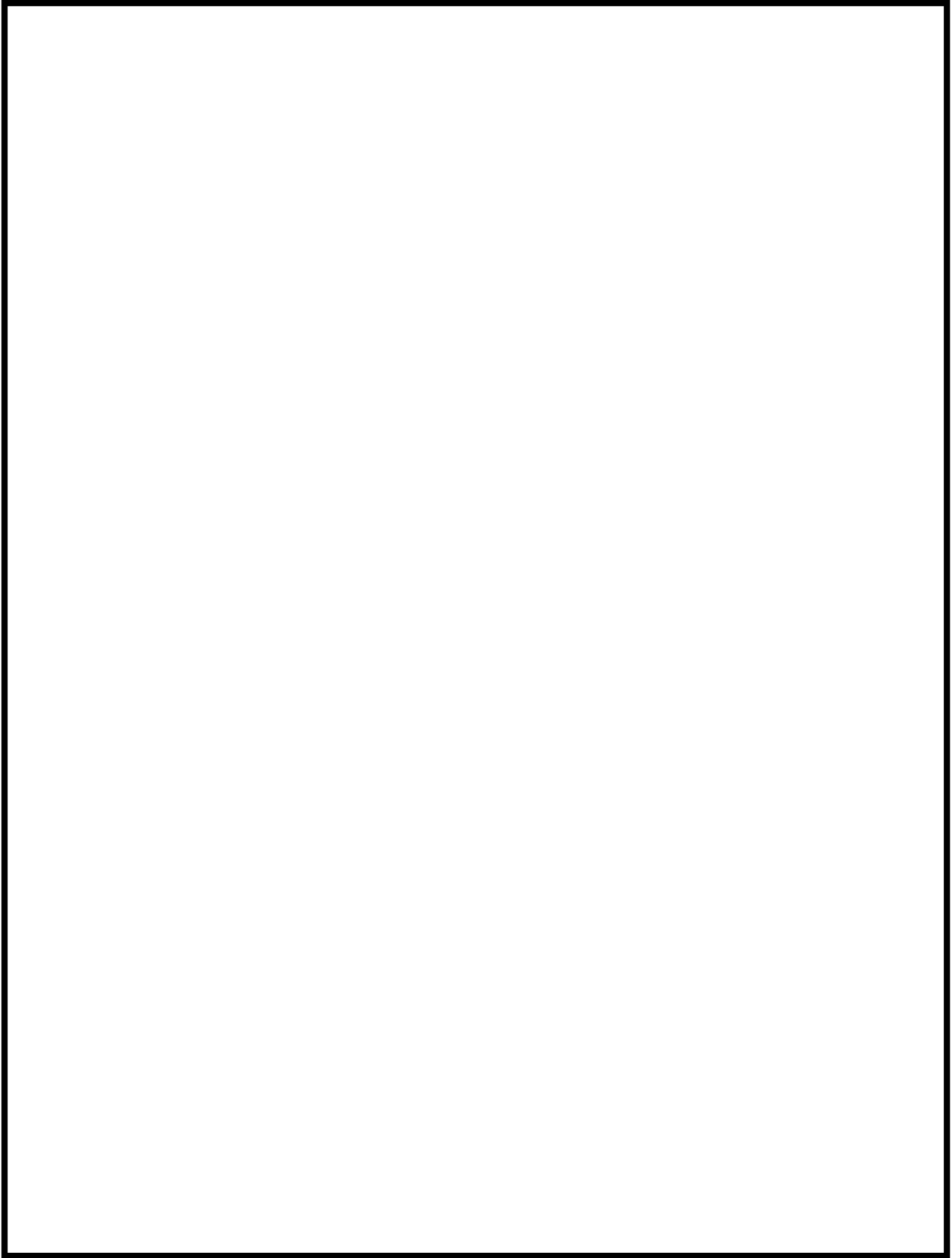
 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




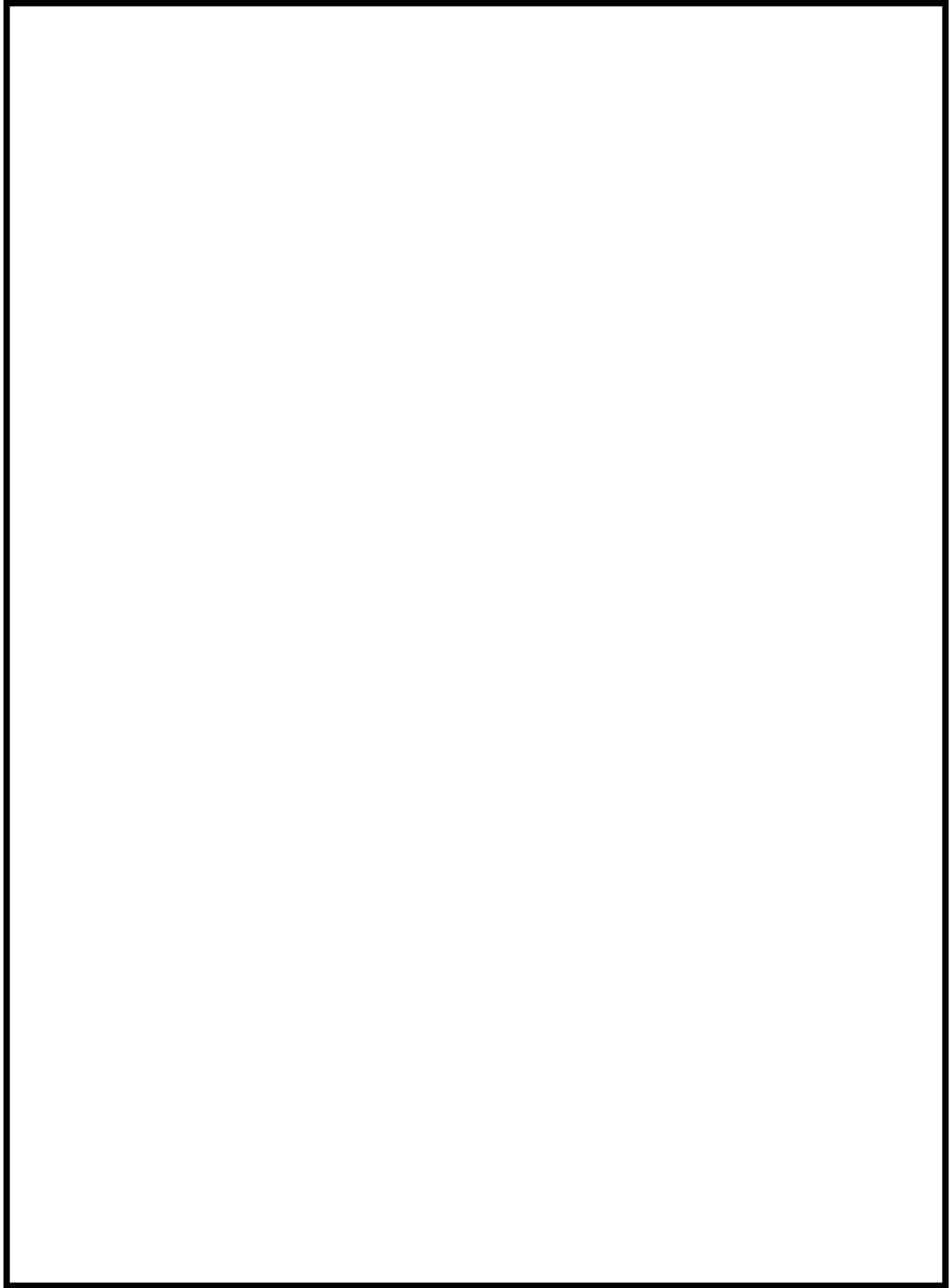
 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




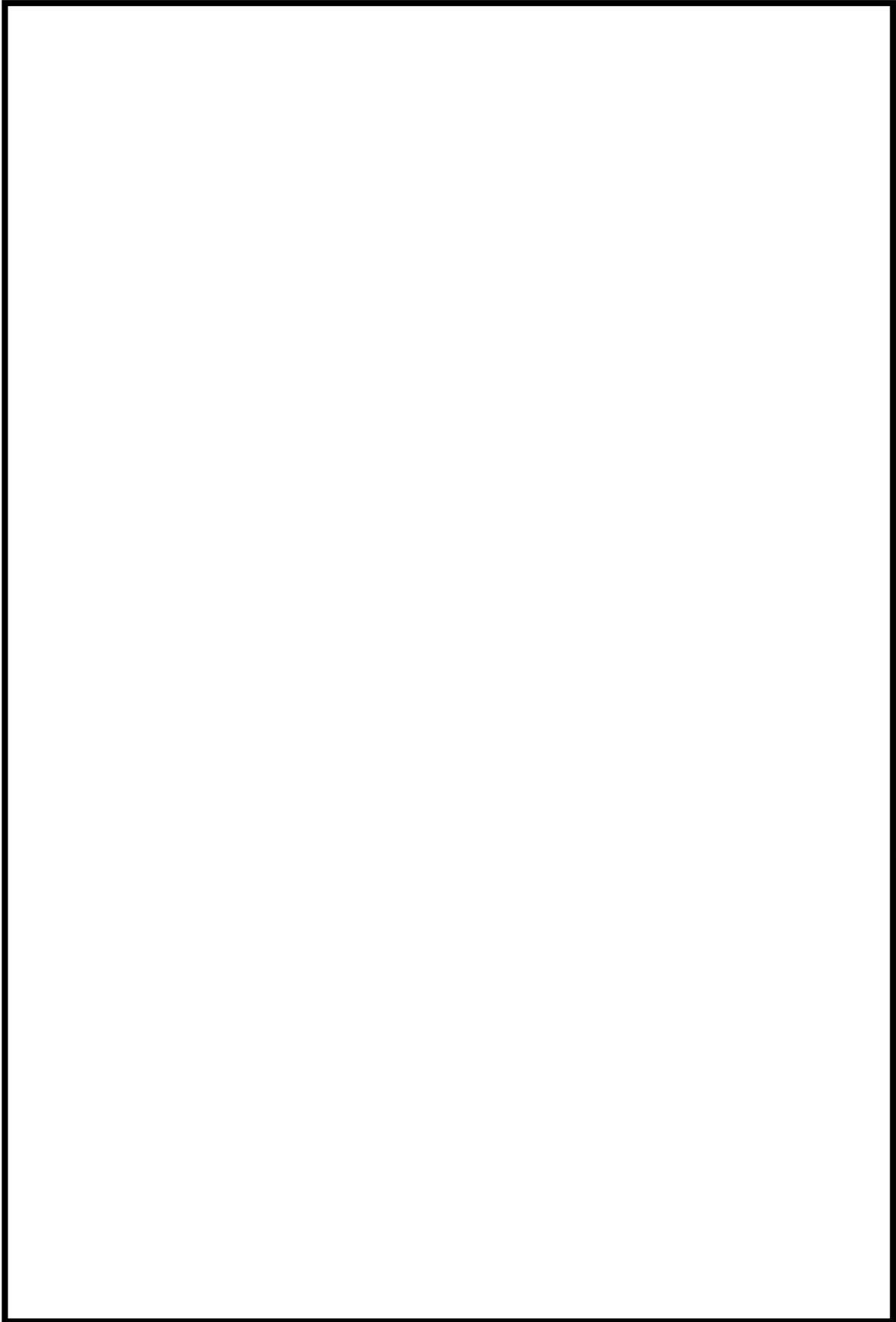
 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。




 :枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。



 : 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。